

**1 Inleiding**

**22 Grondwerken**

**23 Drainage**

**25 Leidingwerk**

**28 Funderingslagen**

**30 Wegverhardingen I**

**31 Wegverhardingen II**

**51 Groenvoorzieningen**

**52 Kust- en oeverwerken**

**61 Werk algemene aard**

**62 Verkeersmaatregelen bij  
werk in uitvoering**

**63 Terreininrichtingen**



# Het Groene Boek

Tijdnormen aanleg & onderhoud van natuur, groen en recreatieve voorzieningen ingedeeld volgens RAW-systematiek

Omslag: Grafisch Atelier, Wageningen

Druk: Drukkerij Modern BV, Bennekom

ISBN: 90-5406-189-8

IMAG Rapport 2001-05

11e en sterk gewijzigde druk (RAW-systematiek)

Copyright 1980, 1987, 1991, 1993, 1996, 2001 Agrotechnology and Food Innovations.

Deze publicatie valt onder de bescherming van de auteurswet. De auteursrechten berusten bij A&F te Wageningen. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronische gegevensdragers of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van A&F behoudens beperkingen bij de wet gesteld. Het verbod betreft ook een gehele of gedeeltelijke bewerking. Het is verboden wijzigingen in de systematiek en de tekst aan te brengen.

Agrotechnology and Food Innovations, Postbus 17, 6700 AA Wageningen (0317) 475029

e-mail: [groeneboek@wur.nl](mailto:groeneboek@wur.nl)

## Voorwoord

De uitgave "**Tijdnormen Groenvoorzieningen en Buitensportaccommodaties**" is voor het eerst in 1980 verschenen. Deze uitgave alsmede de herziening ervan in 1987 heeft bij velen als een gewaardeerd naslagwerk in een duidelijke behoefte voorzien. In 1989 besloot de **Commissie Normering Groen (CNG)** op opnieuw haar werkzaamheden op te pakken. Dit heeft er toe geleid dat in 1994 een herdruk kon verschijnen. Nieuwe werkmethoden bij het **bermbeheer**, het **planten van bollen** en het onderhoud van **bestrating en straatbomen**, evenals de werkzaamheden op **begraafplaatsen**, zijn opgenomen. Ook zijn door **Staatsbosbeheer** opgestelde normen voor aanleg en onderhoud van natuurterreinen (bossen) in deze uitgave opgenomen. Zo is een complete verzameling van normen ontstaan voor aanleg en onderhoud van voorzieningen in natuur, groen en recreatie, die voor iedere beheerder als informatiebron kan dienen voor het maken van ramingen en begrotingen. De volgende herdruk is van 1996.

Voor deze uitgave bestaat nog steeds een grote belangstelling, zodat in overleg tussen IMAG B.V. en CNG gesloten is tot een hernieuwde uitgave. Op veler verzoek zijn de normen uit de vorige uitgaven in deze uitgave geordend volgens de zgn. RAW-systematiek.

Gaarne willen we de medewerking van vele (semi) overheidsinstellingen en particuliere bedrijven vermelden en hen hiervoor bedanken. Wij hopen dat de thans voor u liggende uitgave voor vele gebruikers goed zal aansluiten bij de toepassing binnen de op te stellen begrotingen.

A.A. Jongebreur

J. van Geffen

Directeur Instituut voor  
Milieu- en Agritechniek

Voorzitter Commissie Normering Groen

Wageningen, mei 2001

## INHOUDSOPGAVE

Voorwoord .....	2
Inhoudsopgave .....	3
1 Inleiding .....	4
2 Toelichting op het gebruik van de normen .....	6
2.1 Indeling van de normen .....	6
2.2 Verklaring van de kolommen op de overzichten .....	7
2.3 Gebruik van de normen bij calculaties .....	9
2.4 Normstelling.....	9
2.5 Vermelding grondsoorten .....	11

## OVERZICHTEN TIJDNORMEN per RAW-WERKCATEGORIE

22 GRONDWERKEN.....	13
23 DRAINAGE .....	51
25 LEIDINGWERK.....	55
28 FUNDERINGSLAGEN.....	59
30 WEGVERHARDINGEN I.....	61
31 WEGVERHARDINGEN II .....	63
51 GROENVOORZIENINGEN .....	89
52 KUST- EN OEVERWERKEN .....	325
61 WERK ALGEMENE AARD.....	345
62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING.....	359
63 TERREININRICHTING .....	361

## 1 Inleiding

Nadat al in 1972 het zogenaamde "Rode Boek" van het Nivé was verschenen met de eerste Tijdnormen voor Groenvoorzieningen is in 1980 de eerste druk van het boek "Tijdnormen voor aanleg en onderhoud van groenvoorzieningen c.a." op de markt gebracht. Dit boek werd voorbereid en uitgewerkt door de toenmalige werkgroep NAG (Normen Aanleg Groenvoorzieningen) die deel uitmaakte van de Raad voor Bedrijfskunde in de Landbouw (VOA). Tot de leden van die werkgroep behoorden destijds vertegenwoordigers van de Koninklijke Nederlandse Heidemaatschappij, het Rijks Instituut voor Onderzoek in Bos- en Landschapsbouw, de Dorschkamp en de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP). Tevens waren verschillende gemeentelijke vertegenwoordigers in deze groep opgenomen. Het Instituut voor Milieu- en Agritechniek (IMAG) te Wageningen, destijds Instituut voor Mechanisatie, Arbeid en Gebouwen geheten, verzorgde de gehele administratieve verwerking en de codering van de vele gegevens.

In 1985 is, op initiatief van de gemeenten Arnhem en Enschede, een werkgroep opgericht die zich speciaal ging bezighouden met het verzamelen van normen voor onderhoud van grassportvelden.

In 1989 zijn beide werkgroepen samengevoegd tot de Commissie Normering Groen (CNG). In verband met vele vragen uit de praktijk, om meer aandacht te schenken aan onderhoud van recreatieve terreinen, heeft de Commissie zich vooral daarop gericht. Ook de koppeling aan de RAW-systematiek, uitgebracht en beheerd door de Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechiek (CROW), leidde ertoe dat de CNG een andere samenstelling kreeg en werd uitgebreid met nieuwe leden.

De relatie met de VOA is geleidelijk aan verwaterd en besloten is die dan ook definitief te beëindigen. Wel is de samenwerking met het Staatsbosbeheer tot stand gekomen, mede door toedoen van de heer F.Th.J. Hoksbergen van het toenmalige DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO). De normenboeken "Terreinbeheer en Landschapsbouw" (uitgave 1991) van Staatsbosbeheer zijn zodanig bewerkt dat zij integraal in het IMAG-CNG tijdnormenboek zijn opgenomen. De grote inzet hierbij van voormalig IMAG-medewerker P. van Lookeren Campagne moet hierbij worden genoemd. Veel dank gaat uit naar alle personen en instanties, die in de afgelopen jaren aan het tot stand komen van deze normen hebben bijgedragen.

Van de eerste uitgave in 1980 zijn destijds 4 herdrukken verschenen, van de tweede uitgave in 1987 verschenen drie herdrukken. De tot nu toe laatst verschenen uitgave dateert van 1993, waarvan tevens meerdere herdrukken zijn verschenen. Ook hebben diverse softwarehuizen de normen uit de uitgaven in hun software geïntegreerd.

In de huidige uitgave zijn de werkzaamheden op veler verzoek geordend volgens de **RAW-systematiek** van het CROW, zodat er een directe aansluiting ontstaat bij de gebruikelijke begrotingsopzet van aanbesteed werk. Dit houdt o.a. in dat de tijdnormen zijn geordend naar resultaatbeschrijving (= geordend naar het resultaat van de bewerking / werkmethode) in plaats van naar het te bewerken object (= welke bewerkingen moeten aan het object worden uitgevoerd), zoals in de vorige uitgaven. Hierbij is, met toestemming van het CROW, gebruik gemaakt van het eerste deel van de RAW-codering.

De Commissie Normering Groen kent ten tijde van het verschijnen van dit boek de volgende samenstelling:

J. van Geffen, voorzitter	Van Geffen Groen BV, Maarssen
G.H. Kroeze, secretaris	IMAG B.V., Wageningen
H.J. Beltman	Waterschap Regge en Dinkel, Almelo
C. van Beusekom	Utrechtse Recreatieschappen, Utrecht
J. Blaauw	Gemeente Emmen
M.W.H. Cappenberg	Grontmij Zuid-Holland, Waddinxveen
J.G. Dekker	Eenheid Wegen en Kanalen, Provincie Overijssel
H.S.Th. De Groot	Gemeente Eindhoven
F.Th.J. Hoksbergen	Alterra B.V., Wageningen
A.J.M.M. Janssen	Oranjewoud, Heerenveen
S. Keep	VHG/ Gresbo Nunspeet
J. Nieuwenhuis	Gemeente Arnhem
J.F.M. van Nuenen	Arcadis Heidemij Advies BV, Deventer
T.G. van Reeuwijk	C.R.O.W., Ede
G. Wijnands	Gemeente Maastricht.

De leden van de Commissie Normering Groen zijn bijzonder verheugd dat zij dankzij intensieve samenwerking weer een nieuwe uitgave tot stand hebben gebracht en zij hopen wederom dat deze uitgave mag bijdragen tot een efficiënter groenbeheer.

Tot slot is dank verschuldigd aan de volgende medewerkers van het IMAG B.V., die ook meegewerkt hebben aan het realiseren van deze uitgave: mw. A. Hansman, S. van Heulen, A.T.M. Hendrix, P. Nijenhuis, mw. M. van den Top, P. van Velde, mw. A. Vink en H. Zilverberg.

Wageningen, mei 2001.

## 2 Toelichting op het gebruik van de normen

### 2.1 Indeling van de normen

In deze uitgave zijn de tijdnormen ingedeeld volgens de RAW-systematiek. Hieronder volgt een korte beschrijving van deze Systematiek, die met toestemming van de "Stichting CROW, Kenniscentrum voor verkeer, vervoer en infrastructuur" te Ede is overgenomen uit hun uitgave "RAW-systematiek in kort bestek":

#### *RAW-bestek*

*De uitgangspunten en de daarop gebaseerde RAW-systematiek zijn primair gericht op het bestek als informatiedrager en contractdocument tussen opdrachtgever en aannemer. In het GWW-standaardbestek zijn de uitgangspunten zodanig verwerkt dat bij een juiste toepassing ervan de verantwoordelijkheden, de bevoegdheden en de risico's van de beide contractpartners (lees opdrachtgever en aannemer) op een evenwichtige wijze zijn afgebakend in het RAW-bestek.*

#### *Kenmerken RAW-bestek*

*Een RAW-bestek wordt onder meer gekenmerkt door:*

- . een standaardindeling van het bestek*
- . een beperkt aantal bepalingen, omdat de Standaard RAW Bepalingen, inclusief de U.A.V. 1989, zonder meer van toepassing zijn;*
- . een staat met resultaatsverplichtingen, waarin verrekenbare, niet-verrekenbare en te accorderen hoeveelheden worden vermeld;*
- . een standaardregeling voor de betaling van het werk;*
- . een inschrijvingsstaat als basis voor betaling en verrekening van uitgevoerd werk;*
- . een scheiding tussen productiegebonden en niet-productiegebonden kosten voor het verkrijgen van een optimale aansluiting op begrotings- en calculatiesystemen.*

In de RAW-systematiek worden de werkzaamheden gekoppeld aan zogenaamde resultaatbeschrijvingen, dit kan omschreven worden als "Wat gebeurt er, en wat zijn de voorwaarden?". Concreet betekent dit voor deze uitgave, dat de tijdnormen uit de voormalige IMAG-CNG-uitgave voor de diverse werkzaamheden zijn gekoppeld aan de betreffende RAW-hoofdcode. Deze is als volgt opgebouwd (voorbeeld):

WERKATEGORIE :           22 Grondwerken  
SUBWERKATEGORIE:       01 Grond ontgraven  
ROMPTEKST:               Grond ontgraven uit watergang / geul / cunet / put / haven.

Een dergelijke romptekst heeft een hoofdcode: "22.01.01", gevolgd door een zgn. deficode. Deze laatste uitbreiding voert voor de ordening van de tijdnormen te veel in detail, dus is besloten om de werkzaamheden te ordenen volgens de hoofdcode de verdere detaillering volgens de deficode niet te gebruiken. De hoofdcode wordt in deze uitgave voor elke tijdnorm uitgebreid met een code bestaande uit twee letters, dus de eerste tijdnorm bij de hoofdcode **22.01.01** heeft als totale code: **22.01.01.aa**, de tweede **22.01.01.ab** etc. Elke hoofdcode begint weer met **.aa** als lettercode. Zo ontstaat voor elke tijdnorm een unieke code. Een aantal tijdnormen uit de IMAG-CNG-uitgave konden moeilijk worden geplaatst bij de bestaande RAW-indeling. Hiervoor zijn enkele extra codes, waarvan de laatste twee cijfers 90 of hoger zijn, aan de RAW-codelijst toegevoegd.

Om verwarring te voorkomen is tevens besloten om de codering uit de eerdere IMAG-CNG-uitgaven NIET op te nemen.

De tijdnormen hebben betrekking op een **bewerking** uitgevoerd volgens een bepaalde **werkmethode**. Daarom volgt van deze begrippen eerst een korte definitie:

### Bewerking:

Een bewerking is een samenhangend geheel van handelingen waardoor een karakteristieke toestandswijziging wordt aangebracht of voorkomen van een object.

Als voorbeeld kan hier worden genoemd: *Maaien van ruw gras*

### Werkmethode:

Wijze waarop de afzonderlijke handelingen binnen één bewerking worden uitgevoerd. De werkmethode omvat bijvoorbeeld: apparatuur, werkbreedte, grondsoort e.d.

Als voorbeeld kan hier worden genoemd: *met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven klepelmaaier, werkbreedte < 1.50 m.*

Per combinatie van bewerking en werkmethode wordt een tijdnorm gegeven.

## 2.2 Verklaring van de kolommen op de overzichten

Voorbeeld van de pagina-indeling:

### 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven

#### *Graven, in depôt plaatsen van grond*

#### SLOTEN

*bij gebruik van schotten tijdnorm met 15 %  
verhogen; normen zijn gebaseerd op vol profiel;  
bij verruimen van sloten tijdnorm met 10 %  
verhogen.*

**1 – 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>**

sleepgraver (dragline)

.aa	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	3	machine
.ab	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	3	idem
.ac	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	idem

Links boven op elke pagina staat de code van de RAW-SUBWERK CATEGORIE vermeld waar de gegevens op deze pagina onder vallen, in dit voorbeeld dus 22.01 GROND UITGRAVEN. Onder de kop van de overzichten staat steeds de hoofdcode (22.01.01) van de hierna volgende normen. Als de normen van een hoofdcode over verschillende pagina's verdeeld zijn, staat achter de omschrijving van de hoofdcode "(vervolg)" vermeld. Per hoofdcode zijn de normen in groepen gerangschikt. Hierbij wordt gebruik gemaakt van verschillende lettertypen. Het eerste indelingsniveau is steeds in **vet cursief** afgedrukt. Afhankelijk van de normen vormen hierna nog enkele niveaus (lettertypen). Lezend van boven naar beneden wordt het zo duidelijk waar een norm betrekking op heeft.

#### Code

Hieronder wordt verstaan het codenummer van de tijdnorm. De eerste zes cijfers geven de hoofdcode aan van de resultaatbeschrijving uit de RAW-systematiek. Per norm is hier een



code van twee letters aan toegevoegd. Gekozen is voor lettercode om verwarring met de zgn. deficode (RAW-cijfercode als vervolg op de hoofdcode) te voorkomen.

### **Werkomschrijving**

In deze kolom is de benaming van de bewerking gegeven met zonodig een korte aanduiding van de werkmethode en een nadere toelichting. Een groep van normen wordt meestal voorafgegaan door teksten met verschillende lettertypen, zie bovenstaand voorbeeld. Lezend van boven naar beneden ontstaat zo een relevante beschrijving van elke tijdnorm. Hierbij zijn alleen andere teksten vermeld, als dat nodig is ter onderscheid van de andere normen op dezelfde pagina.

Als de frequentie bij onderhoudsnormen een rol speelt is dit tevens in de tekst van de bewerking vermeld. Weergegeven wordt het aantal keren dat de onderhoudsbewerking doorgaans per jaar wordt uitgevoerd. Daarbij wordt opgemerkt dat:

- vermelding van bijvoorbeeld 1-6 betekent dat de bewerking naar behoefte één tot zes keer per jaar wordt uitgevoerd;
- aangeven van de frequentie met bijvoorbeeld 1/3 betekent dat de bewerking doorgaans één keer per drie jaar wordt uitgevoerd.

### **Eenheid**

Hier wordt de grootte gegeven waarop de tijdnorm betrekking heeft en die tevens de grondslag vormt voor de berekening van de productie.

### **Tijdnorm**

Hier wordt de tijd vermeld in minuten per eenheid, die een bewerking onder omschreven omstandigheden vergt. M.a.w. het snoeien van 1 boom met een omtrek tot 0.30 m kost 5.6 minuten en wordt uitgevoerd door 1 man met een stoksnoeizaag. De mantijd bedraagt dan uiteraard ook 5.6 minuten. Bij de vermelding van de tijdnorm is geen onderscheid gemaakt tussen bewerkingen die met de hand, machines of transportmiddelen worden uitgevoerd. De tijdnormen die in de tabellen zijn vermeld zijn procestijden. Indien met bijv. 2 personen wordt gewerkt moet de tijdnorm met 2 worden vermenigvuldigd om de mantijd te berekenen (dus: mantijd = tijdnorm \* aantal personen).

### **Productie**

In een aparte kolom staat de productie per uur aangegeven. Deze zijn van de tijdnormen afgeleid. Vermeld wordt het aantal eenheden dat, gegeven de tijdnorm, per uur kan worden geproduceerd. De productie in eenheden per uur wordt berekend door 60 te delen door de tijdnorm in minuten.

### **Aantal personen**

In deze kolom wordt het aantal personen vermeld, dat bij de werkkuitvoering van deze bewerking meewerkt. Voor het berekenen van de mantijd voor o.a. kostencomputaties moet de tijdnorm vermenigvuldigd worden met dit aantal personen.

### **Werktuigen, hulpmiddelen**

In deze kolom worden de werktuigen en/of hulpmiddelen vermeld, die bij de werkkuitvoering mede tijdbepalend zijn.

Voor een kostenbegroting dient de calculator te weten welke machine(s) of transportmiddel(len) worden ingezet en hoeveel personen daarbij behulpzaam zijn (zie het voorbeeld in de verklaring van de kolom **tijdnorm**).

## 2.3 Gebruik van de normen bij calculaties

In gevallen waarin de **handarbeid** tijdbepalend is, wordt het aantal eenheden vermeld dat door één persoon per uur kan worden geproduceerd.

Bij inzet van bijvoorbeeld twee personen voor dezelfde bewerking bedraagt de productie per uur dus het dubbele van het vermelde aantal.

Is de **machine of het transportmiddel** tijdbepalend, hetgeen blijkt uit de omschrijving in de kolom werktuigen/hulpmiddelen, dan wordt het aantal eenheden vermeld dat door de machine of het transportmiddel per uur kan worden geproduceerd.

In een aantal gevallen is het woord "machine" tevens gebruikt voor de aanduiding van een werktuig; in de kolom werkomschrijving blijkt welke machine of welk werktuig wordt bedoeld.

### Voorbeelden:

#### 1e voorbeeld:

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
.af	met gebruik van uitschuifbare ladder	stuk	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	2	vervoermiddel, ladder, zaag

De tijdnorm voor 2 personen bedraagt 2 uur om een grote boom te snoeien, de mantijd is dus 4 uren. Wordt de ploegsamenstelling anders dan achter de tijdnorm staat vermeld en kan het werk ook inderdaad door meerdere mensen tegelijk worden uitgevoerd dan moet men de tijdnorm dienovereenkomstig.

#### 2e voorbeeld:

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
.ah	korfbalveld ( <i>freq.: 20-40</i> )	veld	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	

De tijdnorm bedraagt een half uur (30 minuten), de mantijd bedraagt dus 1 uur. Zou dit werk door 4 personen kunnen worden gedaan dan zou de tijdnorm 15 minuten bedragen. De mantijd blijft derhalve 1 uur.

#### 3e voorbeeld:

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
.hg	<u>met 2-assige trekker en plantmachine met 3 elementen</u> in lichte grond	100 st	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	4	trekker, plantmachine

Planten met een door een trekker voortbewogen plantmachine met 3 elementen, dus 4 personen (bestuurder + 3 personen op het werktuig). De tijd die de trekker en de machine nodig hebben om deze bewerking uit te voeren is 4.2 minuten per 100 planten.

De machine- en trekkertijd is voor elk 4.2 minuten per 100 planten. De mantijd is dus voor 4 personen  $4 \times 4.2 = 16.8$  minuten per 100 planten

## 2.4 Normstelling

Voor het interpreteren van de normen is van belang te beseffen, dat de normen afkomstig zijn uit alle delen van het land. Er is niet uitgegaan van jonge werknemers, maar zeker waar dit handwerk betreft kan men voor personen boven de 40 jaar, die handwerk moeten verrichten, een extra toeslag op de normen van 10% in acht nemen voor rust. Er is geen rekening gehouden met organisatieverliezen. Deze kunnen soms sterk oplopen. In deze gevallen zal

de gebruiker zelf moeten bepalen wat redelijk is en hoe de organisatie van het werk verbeterd kan worden.

De tijdnormen zijn verkregen door vergelijken en interpreteren van de door de deelnemende instanties ingebrachte tijdgegevens met bijbehorende werkmethoden. In het algemeen betreft het gemeten tijden, o.a. opgenomen door arbeidsanalisten.

De tijdnormen zijn opgebouwd uit:

### **A. Herleide tijd**

De gemeten tijden zijn herleid tot een standaardniveau en betreffen een arbeidstempo van een normaal vakbekwame, ingewerkte en niet vermoeide werker, die het werk vlot, storingsvrij en volgens de gewenste kwaliteit levert.

De herleide tijd heeft betrekking op de effectieve tijd die een persoon aan een bewerking kan of moet besteden. Er is in de normtijd geen rekening gehouden met:

Weersverlet, Ziekteverzuim, Organisatieverliezen en Overhead.

Bij het maken van arbeidsbegrotingen kan men met de volgende richtwaarden rekening houden.

#### **. Weersverlet**

Voor buitenwerk is het gemiddelde weersverlet ca. 10%. Men dient rekening te houden met seizoensinvloeden, in de winter zijn deze waarden hoger en in de zomer lager.

#### **. Ziekteverzuim**

Ook hier zijn grote variaties afhankelijk van de bedrijfstak en vele andere invloedsfactoren. Men dient met eigen ervaringscijfers te werken.

#### **. Organisatieverliezen**

Onder organisatieverliezen wordt verstaan de resterende tijd die verloren gaat, doordat het werk eerder klaar is dan gepland doch niet voor andere werkzaamheden kan worden gebruikt. Een ander voorbeeld is dat het werk met 2 personen wordt uitgevoerd maar dat de tweede persoon later aankomt op de werkplek. Men kan vele redenen bedenken waarom werkuren verloren gaan. Als globale indicatie kan men rekening houden met een verlies van ca. 10% van de beschikbare uren aan organisatieverlies.

#### **. Overhead**

De normstelling houdt evenmin rekening met overhead. Dit zijn uren (kosten) die men boven de effectieve normtijd in rekening moet brengen. Deze uren worden besteed aan calculatie, controlewerk, werkbespreking, administratie en algemene leiding. Indien er sprake is van 'overheaduren' zal men hiervoor eigen waarden moeten vaststellen.

### **B. Toeslagen**

In de tijdnormen zijn toeslagen verwerkt voor:

- **Rust en persoonlijke verzorging:** de rusttoeslag is afhankelijk van krachtsinspanning en lichaamshouding; de toeslag voor persoonlijke verzorging is bestemd voor toiletgebruik, handen wassen, drinken en dergelijke;
- **Onregelmatigheid:** voor bijkomende handelingen, kortdurende werk- en machinestoringen en onvermijdelijke wachttijden;
- **Vorbereidende handelingen:** voor dagelijkse verzorging van technische hulpmiddelen, echter niet die werkzaamheden die onder een aparte bewerking zijn opgenomen, veelal onder de rubriek algemeen werk;
- **Verplaatsen op het object:** de tijd hiervoor is in de norm verwerkt. Waar het gaat om het verplaatsen tussen objecten zijn, voor zover bekend, aparte normen vermeld.

## **2.5 Vermelding grondsoorten**

Hierbij dient onderscheid te worden gemaakt tussen uitvoering in handkracht en machinale uitvoering.

### **Uitvoering in handkracht**

- Lichte grond betreft gemakkelijk steekbare, veelal enigszins losse c.q. humeuze grond zonder harde lagen (veen, zand of zavel).
- Zware grond betreft moeilijk steekbare, veelal stugge of kleverige grond (matig zware tot zware klei; circa 50% afslibbare delen ofwel een lutumgehalte van circa 35%).
- Middelzware grond betreft grond waarbij de verwerkbaarheid ligt tussen bovengenoemde omschrijvingen van lichte en zware grond.

### **Uitvoering machinaal**

Indien een grondsoort is vermeld, gelden de hiervoor gegeven omschrijvingen. Wordt geen grondsoort vermeld dan zijn de normen gebaseerd op een voor de betreffende machine goed bewerkbare grond (veelal betreft het veen, zand of lichte tot matig zware kleigrond). In beide gevallen betreft het grond zonder keien, stobben en dergelijke.



## 22 GRONDWERKEN

<b>22.01 GROND ONTGRAVEN</b> .....	<b>14</b>
22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven .....	14
Graven, in depôt plaatsen van grond .....	14
Graven en laden van grond.....	18
22.01.02 Grond ontgraven uit ophoging .....	23
<b>22.02 GROND VERVOEREN</b> .....	<b>25</b>
22.02.01 Grond vervoeren.....	25
Transporteren, inclusief laad- en lostijd .....	25
Niet-waterdichte bekledingsconstructies.....	29
<b>22.03 GROND VERWERKEN</b> .....	<b>31</b>
22.03.02 Grond verwerken in bekleding.....	31
<b>22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK</b> .....	<b>32</b>
22.11.01 Opschonen watergang.....	32
Bosplantsoen.....	32
Sloot en singel.....	32
Onderhoud heide, grasland, paden, sloten .....	33
22.11.31 Egaliseren.....	34
Zaai- en zodenbed .....	34
Egaliseren gedeponeerde grond.....	34
Profiel .....	35
Zaai- en zodenbed .....	35
Profiel .....	36
<b>22.21 GRONDBEWERKINGEN</b> .....	<b>37</b>
22.21.01 Woelen.....	37
Profiel .....	37
Vorbereidende werkzaamheden .....	37
22.21.02 Mengwoelen .....	38
22.21.03 Diepploegen.....	39
22.21.04 Diepspitten.....	40
22.21.05 Spitten of ploegen.....	41
Bouwvoor.....	41
Profiel .....	42
Bouwvoor.....	43
Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden .....	44
22.21.06 Diepfrezen .....	44
22.21.07 Frezen.....	45
22.21.11 Eggen.....	46
22.21.12 Cultivateren.....	48
Bouwvoor.....	48
Vorbereidende werkzaamheden .....	48
Zaai- en zodenbed .....	49
Struikrozen .....	49

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven

#### ***Graven, in depôt plaatsen van grond***

##### **SLOTEN**

*bij gebruik van schotten tijdnorm met 15 %  
verhogen; normen zijn gebaseerd op vol profiel;  
bij verruimen van sloten tijdnorm met 10 %  
verhogen.*

##### **1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>**

sleepgraver (dragline)

.aa	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	3	machine
.ab	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	3	idem
.ac	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.ad	bakinhoud 300 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.ae	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.af	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

##### **3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>**

sleepgraver (dragline)

.ag	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	3	machine
.ah	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	3	idem
.ai	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.aj	bakinhoud 300 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.ak	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.al	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

##### **meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>**

sleepgraver (dragline)

.am	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	machine
.an	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	3	idem
.ao	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.ap	bakinhoud 300 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.aq	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ar	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

#### CUNETTEN

##### minder dan 1 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

.ba	handkracht	m <sup>3</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	
-----	------------	----------------	-------------	------------	---	--

##### 1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.bb	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.bc	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.bd	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.be	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.bf	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.bg	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

laadschop

.bh	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	machine
.bi	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.bj	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

##### 3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.bk	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.bl	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.bm	bakinhoud 100 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.bn	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.bo	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.bp	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

laadschop

.bq	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.br	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.bs	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

##### meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.bt	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	machine
.bu	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.bv	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem



## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.bw	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	machine
.bx	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.by	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
	laadschop					
.bz	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.ca	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.cb	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

### SLEUVEN

#### 1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

	sleepgraver (dragline)					
.da	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.db	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.dc	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.dd	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.de	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.df	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

#### 3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

	sleepgraver (dragline)					
.dg	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.dh	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.di	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.dj	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	machine
.dk	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.dl	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

#### meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

	sleepgraver (dragline)					
.dm	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.dn	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.do	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.dp	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	machine
.dq	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.dr	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

### TERREINEN EN WATERPARTIJEN

*bij ontgravingen t.b.v. een kleine waterpartij  
tijdnorm met 10% verhogen*

#### diepte < 0.50 m

sleepgraver (dragline)

.ea	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.eb	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ec	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.ed	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.ee	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ef	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

#### diepte 0.50 - 1.00 m

sleepgraver (dragline)

.eg	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	machine
.eh	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.ei	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.ej	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.ek	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.el	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

#### diepte > 1.00 m

sleepgraver (dragline)

.em	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	machine
.en	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.eo	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.ep	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.eq	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.er	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

	zuigpersinstallatie (diameter leidingen ca. 0.30 m)					
.es	monteren en demonteren landleidingen	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	3	
.et	stellen en afvoergereedmaken van zuiger (inclusief koppelen en afkoppelen drijvende leidingen)	keer	<b>3000.0</b>	<b>0.02</b>	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
	zuigen en spuiten van zand, korrelgrootte < 0.2 mm					
.eu	installatie van 100 - 125 kW	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.ev	installatie van 300 - 350 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	6	idem
	zuigen en spuiten van zand, korrelgrootte > 0.2 mm					
.ew	installatie van 100 - 125 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.ex	installatie van 300 - 350 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	6	idem

### **Graven en laden van grond**

#### **SLOTEN**

*bij gebruik van schotten tijdnorm met 15 %  
verhogen; normen zijn gebaseerd op vol profiel;  
bij verruimen van sloten tijdnorm met 10 %  
verhogen.*

#### **1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>**

sleepgraver (dragline)

.fa	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	3	machine
.fb	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	3	idem
.fc	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.fd	bakinhoud 300 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	machine
.fe	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.ff	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

#### **3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>**

sleepgraver (dragline)

.fg	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	3	machine
.fh	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	idem
.fi	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.fj	bakinhoud 300 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	machine
.fk	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.fl	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

#### meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.fm	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	3	machine
.fn	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	3	idem
.fo	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.fp	bakinhoud 300 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.fq	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.fr	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

#### CUNETTEN

##### 1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.ga	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.gb	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.gc	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.gd	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.ge	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.gf	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

laadschop

.gg	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	machine
.gh	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.gi	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

##### 3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.gj	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.gk	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.gl	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.gm	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.gn	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.go	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

laadschop

.gp	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.gq	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.gr	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

#### meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.gs	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.gt	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.gu	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.gv	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.gw	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.gx	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

laadschop

.gy	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.gz	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ha	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

## SLEUVEN

#### 1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.ia	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	machine
.ib	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.ic	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.id	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.ie	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.if	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

#### 3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.ig	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.ih	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.ii	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.ij	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.ik	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.il	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

#### meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)						
.im	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.in	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.io	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
hydraulische graafmachine met dieplepel						
.ip	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.iq	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ir	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

#### TERREINEN EN WATERPARTIJEN

*bij ontgravingen t.b.v. een kleine waterpartij  
tijdnorm met 10% verhogen*

#### diepte < 0.50 m

sleepgraver (dragline)						
.ja	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.jb	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.jc	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
hydraulische graafmachine met dieplepel						
.jd	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.je	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.jf	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
laadschop						
.jg	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.jh	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.ji	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

#### diepte 0.50 - 1.00 m

sleepgraver (dragline)						
.jj	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.jk	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.jl	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
hydraulische graafmachine met dieplepel						
.jm	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.jn	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.jo	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.01 Grond ontgraven uit watergang/geul/cunet/put/haven (vervolg)

laadschop						
.jp	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.jq	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.jr	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem
<b>diepte &gt; 1.00 m</b>						
sleepraver (dragline)						
.js	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.jt	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ju	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
hydraulische graafmachine met dieplepel						
.jv	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.jw	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.jx	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
laadschop						
.jy	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.jz	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.ka	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	idem
<b>zuigen en spuiten van zand in vaartuig</b>						
zuigpersinstallatie (diameter leidingen ca. 0.30 m)						
.kb	stellen en afvoergereedmaken van zuiger	keer	<b>2000.0</b>	<b>0.03</b>	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
korrelgrootte < 0.2 mm						
.kc	installatie van 100 - 125 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
.kd	installatie van 300 - 350 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	3	idem
korrelgrootte > 0.2 mm						
.ke	installatie van 100 - 125 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
.kf	installatie van 300 - 350 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	3	idem

## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.02 Grond ontgraven uit ophoging

#### *Graven en laden van grond*

##### GRONDWALLEN

##### tot 1 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

.aa	in handkracht	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
-----	---------------	----------------	-------------	------------	---	--

##### 1 - 3 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.ab	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.ac	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.ad	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.ae	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.af	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.ag	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

laadschop

.ah	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	machine
.ai	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.aj	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

##### 3 - 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.ak	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.al	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.am	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel

.an	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.ao	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.ap	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

laadschop

.aq	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.ar	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.as	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

##### meer dan 5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

sleepgraver (dragline)

.at	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	machine
.au	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.av	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem



## 22.01 GROND ONTGRAVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.01.02 Grond ontgraven uit ophoging (vervolg)

	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.aw	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	machine
.ax	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.ay	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
	laadschop					
.az	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.ba	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.bb	bakinhoud 2000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

## 22.02 GROND VERVOEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 22.02 GROND VERVOEREN

### 22.02.01 Grond vervoeren

#### ***Transporteren, inclusief laad- en lostijd***

##### **HANDKRACHT**

###### **schop**

.aa	verplaatsing < 3 m (smakken)	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
-----	------------------------------	----------------	-------------	------------	---	--

###### **kruiwagen**

.ab	transportafstand < 10 m	m <sup>3</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	
.ac	transportafstand 10 - 25 m	m <sup>3</sup>	<b>55.0</b>	<b>1.1</b>	1	
.ad	transportafstand 25 - 50 m	m <sup>3</sup>	<b>65.0</b>	<b>0.9</b>	1	

##### **OVERDRAAIEN**

###### **sleepgraver (dragline)**

.ba	bakinhoud 500 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.bb	bakinhoud 800 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.bc	bakinhoud 1000 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

###### **hydraulische graafmachine**

.bd	bakinhoud 400 liter	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	machine
.be	bakinhoud 700 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.bf	bakinhoud 900 liter	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

##### **ASTRANSPOORT**

*grond gemeten in vast profiel*

###### **zelfkippende auto laadvermogen 2 ton wagenvulling ca. 1.25 m<sup>3</sup>**

terrein

.ca	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	transportmiddel
.cb	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.cc	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem

wegen

.cd	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	transportmiddel
.ce	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.cf	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.cg	transportafstand 2000 m	m <sup>3</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem

###### **zelfkippende auto laadvermogen 5 ton wagenvulling 3 - 3.5 m<sup>3</sup>**

terrein

.ch	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	transportmiddel
.ci	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.cj	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

## 22.02 GROND VERVOEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.02.01 Grond vervoeren (vervolg)

#### wegen

.ck	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	transportmiddel
.cl	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
.cm	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.cn	transportafstand 5000 m	m <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	idem
.co	transportafstand 10000 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem

#### **zelfkippende auto laadvermogen 8 ton wagenvulling 4.5 - 5 m<sup>3</sup>**

#### terrein

.cp	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	transportmiddel
.cq	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.cr	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

#### wegen

.cs	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	transportmiddel
.ct	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	idem
.cu	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.cv	transportafstand 5000 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.cw	transportafstand 10000 m	m <sup>3</sup>	<b>8.5</b>	<b>7.1</b>	1	idem

#### **zelfkippende auto laadvermogen 13 ton wagenvulling 8 - 9 m<sup>3</sup>**

#### terrein

.cx	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	transportmiddel
.cy	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
.cz	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

#### wegen

.da	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	transportmiddel
.db	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.dc	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.dd	transportafstand 5000 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.de	transportafstand 10000 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

#### **laadschop**

##### bakinhoud 500 liter

.df	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	transportmiddel
.dg	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

##### bakinhoud 1000 liter

.dh	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	transportmiddel
.di	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

## 22.02 GROND VERVOEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.02.01 Grond vervoeren (vervolg)

bakinhoud 2000 liter						
.dj	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	transportmiddel
.dk	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.dl	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

#### **zelfrijdende scraper**

bakvulling 8 m <sup>3</sup>						
.dm	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	transportmiddel
.dn	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.do	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

bakvulling 11 m <sup>3</sup>						
.dp	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	transportmiddel
.dq	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.dr	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem

#### **getrokken scraper**

bakvulling 8 m <sup>3</sup>						
.ds	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	trekker en transportmiddel
.dt	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.du	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

bakvulling 11 m <sup>3</sup>						
.dv	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	trekker en transportmiddel
.dw	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.dx	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

#### **zelfrijdende grondkar (dumper)**

bakinhoud 0.5 m <sup>3</sup>						
.dy	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	transportmiddel
.dz	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

bakinhoud 1 m <sup>3</sup>						
.ea	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	transportmiddel
.eb	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.ec	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem

bakinhoud 3 m <sup>3</sup>						
.ed	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	transportmiddel
.ee	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.ef	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

## 22.02 GROND VERVOEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.02.01 Grond vervoeren (vervolg)

bakinhoud 5 m <sup>3</sup>						
.eg	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	1.7	35.3	1	transportmiddel
.eh	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	2.5	24.0	1	idem
.ei	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	3.0	20.0	1	idem

bakinhoud 8 m <sup>3</sup>						
.ej	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	1.1	54.5	1	transportmiddel
.ek	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	1.5	40.0	1	idem
.el	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	2.5	24.0	1	idem

#### getrokken grondkar (dumper)

bakinhoud 1 m <sup>3</sup>						
.em	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	6.0	10.0	1	trekker en transportmiddel
.en	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	12.0	5.0	1	idem
.eo	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	20.0	3.0	1	idem

bakinhoud 3 m <sup>3</sup>						
.ep	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	3.0	20.0	1	trekker en transportmiddel
.eq	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	1	idem
.er	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	6.0	10.0	1	idem

bakinhoud 5 m <sup>3</sup>						
.es	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	2.0	30.0	1	trekker en transportmiddel
.et	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	3.0	20.0	1	idem
.eu	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	1	idem

#### motortransportkar

bakinhoud 0.5 m <sup>3</sup>						
.ev	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	15.0	4.0	1	transportmiddel
.ew	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	30.0	2.0	1	idem
.ex	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	45.0	1.3	1	idem

#### motorkruiwagen

bakinhoud 150 liter						
.ey	transportafstand 10 m	m <sup>3</sup>	20.0	3.0	1	transportmiddel
.ez	transportafstand 25 m	m <sup>3</sup>	24.0	2.5	1	idem
.fa	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	40.0	1.5	1	idem

## 22.02 GROND VERVOEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.02.01 Grond vervoeren (vervolg)

#### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

##### **BEKLEDEN MET GROND**

**transporteren van bekledingsgrond met grondkar  
(dumper), inhoud 1 - 3 m<sup>3</sup> (inclusief laadtijd en  
lossen)**

.ga	transportafstand < 100 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	transportmiddel
.gb	transportafstand 100 - 200 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.gc	transportafstand 200 - 500 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

#### ***Transporteren, inclusief laad- en lostijd***

##### **RAILTRANSPORT**

*de samenstelling van de werkeenheid is mede  
gebaseerd op het schiften (verleggen) van de rails  
smalspoor*

.ha	monteren en demonteren van spoorramen	m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	
.hb	leggen en opnemen van spoorramen	m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	
loc. met 5 karren à 0.75 m <sup>3</sup> /kar						
.hc	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	6	locomotief + karren
.hd	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	6	idem
.he	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	6	idem
loc. met 10 karren à 0.75 m <sup>3</sup> /kar						
.hf	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	7	locomotief + karren
.hg	transportafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	7	idem
.hh	transportafstand 500 m	m <sup>3</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	7	idem
.hi	transportafstand 1000 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	7	idem
<b>monorail</b>						
.hj	plaatsen en verwijderen monorail	m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	
3 karren à 0.5 m <sup>3</sup> /kar						
.hk	transportafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	3 karren
.hl	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem
.hm	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	idem

##### **TRANSPORT M.B.V SCHUIFBLAD**

###### **wieltrekker**

1-assig, bladbreedte 0.80 m

.ia	transportafstand 10 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	transportmiddel
.ib	transportafstand 25 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

## 22.02 GROND VERVOEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.02.01 Grond vervoeren (vervolg)

2-assig, 35 - 40 kW, bladbreedte 1.50 m						
.ic	transportafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	transportmiddel
.id	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.ie	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

#### rupstrekker (bulldozer)

ca. 50 kW, bladbreedte 2.50 m, bladhoogte 0.75 m						
.if	transportafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	transportmiddel
.ig	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.ih	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
.ii	transportafstand 150 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

ca. 100 kW, bladbreedte 3.50 m, bladhoogte 0.90 m						
.ij	transportafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	transportmiddel
.ik	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.il	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.im	transportafstand 150 m	m <sup>3</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

ca. 225 kW, bladbreedte 4.50 m, bladhoogte 1.10 m						
.in	transportafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	transportmiddel
.io	transportafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem
.ip	transportafstand 100 m	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.iq	transportafstand 150 m	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

#### BUISTRANSPORT

*buisdiameter 0.30 m*

##### zuigen en spuiten van zand

.ja	monteren en demonteren landleidingen	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.jb	stellen en afvoergereedmaken van zuiger (inclusief koppelen en afkoppelen drijvende leidingen)	keer	<b>3000.0</b>	<b>0.02</b>	3	machine
korrelgrootte < 0.2 mm						
.jc	installatie van 100 - 125 kW	m <sup>3</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.jd	installatie van 300 - 350 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	6	idem
korrelgrootte > 0.2 mm						
.je	installatie van 100 - 125 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.jf	installatie van 300 - 350 kW	m <sup>3</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	6	idem

## 22.03 GROND VERWERKEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 22.03 GROND VERWERKEN

### 22.03.02 Grond verwerken in bekleding

#### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

##### **BEKLEDEN MET GROND**

.aa	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	
<b>onderbaan onder profiel aanbrengen</b>						
handkracht						
.ab	schop of spade	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	machine
<b>aanbrengen bekledingsgrond (inclusief afwerken)</b>						
handkracht						
.ad	schop of spade	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.ae	schop of spade en kruiwagen	m <sup>3</sup>	<b>100.0</b>	<b>0.6</b>	1	
machinaal						
.af	hydraulische graafmachine	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	machine

#### ***Waterdichte bekledingsconstructie***

##### **BEKLEDEN MET KLEI OF LEEM**

.ag	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	
<b>onderbaan onder profiel aanbrengen</b>						
handkracht						
.ah	schop of spade	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	
machinaal						
.ai	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	machine
<b>bekledingsgrond aanbrengen (inclusief verdichten)</b>						
handkracht						
.aj	schop of spade	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.ak	schop of spade en kruiwagen	m <sup>3</sup>	<b>100.0</b>	<b>0.6</b>	1	
machinaal						
.al	hydraulische graafmachine	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	



## 22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK

### 22.11.01 Opschonen watergang

#### ***Bosplantsoen***

#### **SCHOONMAKEN**

##### **greppels**

##### met panschop

bovenbreedte 1.00 m, bodembreedte 0.50 m,  
diepte 0.40 m

.aa	schonen en grond zijdelings uitstrooien ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	schop
-----	----------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

#### ***Sloot en singel***

#### **SCHOONMAKEN**

##### **slootbodem**

##### met schop

*bodembreedte ca. 1 m*

.ba	staande in sloot, vuil op kant deponeren ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	schop
-----	-----------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

##### met 2-assige trekker en slotenbak

werkbreedte 2.00 m

.bb	0.1 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	trekker, machine
.bc	0.1 - 0.2 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	idem
.bd	0.2 - 0.3 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem

#### **SLOOTVUIL VERWIJDEREN**

##### **afval, onkruid e.d.**

##### met sloothaak

*normen zijn inclusief verzamelen en na uitdrogen aan  
hopen zetten*

.be	op kant trekken van zeer veel vuil ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	sloothaak
.bf	op kant trekken van veel vuil ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>275.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.bg	op kant trekken van weinig vuil ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>135.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.bh	op kant trekken van zeer weinig vuil ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>56.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

#### **DIKKE BAGGER VERWIJDEREN**

##### **slootbodem**

##### met breedgetande riek

*slootbreedte < 1.30 m, slootdiepte < 0.75 m*

.bi	uitsteken en op slootkant deponeren ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>28.2</b>	<b>2.1</b>	1	riek
.bj	baggerhopen gelijk maken ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.bk	oud ijzer e.d. verzamelen voor afvoer ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	

## 22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.11.01 Opschonen watergang (vervolg)

#### laden en lossen

met grijper en kippende vrachtwagen

hoeveelheid per vracht

.bl	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.bm	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.bn	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bo	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.bp	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### transporteren

*normen gelden per gereden kilometer*

.bq	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.br	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.bs	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### **Onderhoud heide, grasland, paden, sloten**

#### **WATERLOPEN**

##### **opschonen waterlopen**

met zeis, schop of vork in handkracht

*opschonen door losse bodemspecie uit te scheppen en te verspreiden, eventuele taludbegroeiing maaien*

bossloot met bovenbreedte < 1.50 m, inhoud < 1.5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

.ca	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m <sup>1</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	gereedschap
.cb	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m <sup>1</sup>	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.cc	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m <sup>1</sup>	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m, inhoud < 1.5 - 3.5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

.cd	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m <sup>1</sup>	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.ce	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m <sup>1</sup>	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.cf	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m <sup>1</sup>	<b>420.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

##### **opschonen waterlopen machinaal**

met mobiele kraan

*bakinhoud kraan 700 l, bodemspecie machinaal uitscheppen en verpreiden, plaatselijk nawerk in handwerk*

.cg	opschonen van bossloot met bovenbreedte < 1.50 m, inhoud < 1.5 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	100 m <sup>1</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	2	trekker, kraan
.ch	opschonen van bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m, inhoud 1.5 - 3.5 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	100 m <sup>1</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	2	idem

## 22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.11.01 Opschonen watergang (vervolg)

#### greppels frezen

met greppelfrees en trekker

*trekker 45 - 55 kW*

.da	bestaande greppel uifrezen	km	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, greppelfrees
.db	nieuwe greppel frezen	km	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

### 22.11.31 Egaliseren

#### **Zaai- en zodenbed**

#### **PAS- EN MEETWERK (heruitzetten)**

plaatsen van tussenpiketten voor het aangeven van de hoogte

.aa	ca. 10 piketten/ha	piket	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	2	trekker, cultivator
.ab	ca. 25 piketten/ha	piket	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	2	idem
.ac	ca. 100 piketten/ha	piket	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	idem
.ad	ca. 200 piketten/ha	piket	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem

#### **Egaliseren gedeponeerde grond**

#### **HANDKRACHT**

.ba	schop	100 m <sup>2</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	gereedschap
-----	-------	--------------------	--------------	------------	---	-------------

#### **MACHINAAL**

#### **sleepgraver (dragline)**

.ca	bakinhoud 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	machine
.cb	bakinhoud 800 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	idem
.cc	bakinhoud 1000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem

#### **hydraulische graafmachine**

.cd	bakinhoud 400 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	machine
.ce	bakinhoud 700 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem
.cf	bakinhoud 900 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

#### **laadschop**

.cg	bakinhoud 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	2	machine
.ch	bakinhoud 1000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	2	idem
.ci	bakinhoud 2000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

## 22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.11.31 Egaliseren (vervolg)

#### trekker met schuifblad

.cj	bladbreedte 0.80 m	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	2	machine
.ck	bladbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	idem
.cl	bladbreedte 2.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	idem
.cm	bladbreedte 3.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	idem
.cn	bladbreedte 4.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem

#### schraapbak (kilverbak)

.co	bakbreedte 2.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	2	trekker, machine
.cp	bakbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	2	idem

### Profiel

#### DIEPPLOEGEN

*er is geen rekening gehouden met gerend of éénrichting ploegen; er is uitgegaan van een gemiddelde voorbreedte van ca. 0.70 m*

#### egaliseren van geploegd terrein

schuifrupstrekker (bulldozer)

.da	weinig grondverzet	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	machine
.db	ca. 500 m <sup>3</sup> grondverzet	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.dc	ca. 1000 m <sup>3</sup> grondverzet	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem

schraapbak (kilverbak)

.dd	breedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	trekker, machine
.de	breedte 3.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem

grondschaaf

.df	cultuurgronden	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, machine
.dg	sportterreinen	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

### Zaai- en zodenbed

#### EGALISEREN

*nauwkeurig onder profiel brengen*

met schop

.ea	schuimend met schop	100 m <sup>2</sup>	<b>68.5</b>	<b>0.9</b>	1	schop
-----	---------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

met egalisatiemachine

	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	-				
.eb	1x in de lengte en 1x in de breedte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	trekker, egalisatiemachine

## 22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.11.31 Egaliseren (vervolg)

#### ROLLEN

##### met rol

.fa	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	2	rol
-----	--------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----

##### met 2-assige trekker en rol

.fb	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	trekker, rol
.fc	werkbreedte 1.00 - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem
.fd	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

#### BIJKOMEND WERK

.ga	dichtgeslagen grond losmaken met fijne hark	100 m <sup>2</sup>	<b>36.4</b>	<b>1.6</b>	1	fijne hark
.gb	stenen e.d. zoeken en rapen	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	trekker, kar
.gc	aantrappen vlakke bewerkte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
.gd	aantrappen van bewerkte grond op talud	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	

#### **Profiel**

#### NA-EGALISEREN

*1 x in de lengte òf 1 x in de breedte*

egalisatiemachine

.ha	werkbreedte ca. 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	machine
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

#### PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN

##### EGALISEREN

.ia	harken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.2</b>	<b>1.8</b>	1	hark
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	------

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

### 22.21.01 Woelen

#### **Profiel**

#### **WOELEN (diepte tot 1 m)**

*er is geen rekening gehouden met gerend  
woelen*

#### **niet slibhoudende of droge slibhoudende grond**

1 woellichaam; onderlinge afstand van de  
woelgangen 1.00 m

.aa	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	trekker, machine
.ab	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem

3 woellichamen; onderlinge afstand van de  
woellichamen 0.70 m

.ac	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	trekker, machine
.ad	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

#### **natte slibhoudende grond**

1 woellichaam; onderlinge afstand van de  
woelgangen 1.00 m

.ae	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	trekker, machine
.af	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	idem

3 woellichamen; onderlinge afstand van de  
woellichamen 0.70 m

.ag	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	trekker, machine
.ah	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

### **Vorbereidende werkzaamheden**

#### **BODEMBEWERKING**

#### **PLANTPLAATSEN WOELEN**

#### **woelen plantplaatsen (exclusief uitzetten)**

#### **wegbermen, overhoeken en erven**

*diepte 50 cm, diameter woeler 43 cm, trekker 45 - 55 kW*

.ba	bewortelde stek, plantafstand 6 - 8 m, zand en veen	10 st	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	trekker, woeler
.bb	bewortelde stek, plantafstand 6 - 8 m, klei	10 st	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.bc	bosplantsoen 3000 - 5000, zand en veen	1000st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.bd	bosplantsoen 3000 - 5000, klei	1000st	<b>270.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.01 Woelen (vervolg)

#### GRONDBEWERKING

##### diepwoelen

###### met ganzevoet met één tand

werkdiepte < 1 m, trekker 65 - 75 kW, 4-W aandrijving.

zand en klei

.ca	rijafstand 1.0 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	trekker, ganzevoet
.cb	rijafstand 0.5 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

###### met ganzevoet met twee tanden

.cc	rijafstand 1.0 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, ganzevoet
.cd	rijafstand 0.5 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem

### 22.21.02 Mengwoelen

#### **Profiel**

##### **MENG(GOOT)WOELLEN (diepte tot 1 m)**

###### **niet slibhoudende of droge slibhoudende grond**

1 woellichaam; onderlinge afstand van de woelgangen 1.00 m

.aa	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	trekker, machine
.ab	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem

3 woellichamen; onderlinge afstand van de woellichamen 0.70 m

.ac	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	trekker, machine
.ad	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

###### **natte slibhoudende grond**

1 woellichaam; onderlinge afstand van de woelgangen 1.00 m

.ae	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	trekker, machine
.af	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem

3 woellichamen; onderlinge afstand van de woellichamen 0.70 m

.ag	lengte werkgang < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	trekker, machine
.ah	lengte werkgang > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

##### **MENGROTEREN**

diepte < 1 m

.ba	werkbreedte ca. 1.20 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	machine
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.03 Diepploegen

#### **Profiel**

#### **DIEPPLOEGEN**

*er is geen rekening gehouden met gerend of éénrichting ploegen; er is uitgegaan van een gemiddelde voorbreedte van ca. 0.70 m*

beginvoor maken, inclusief verspreiden

.aa	diepte 0.80 m	100 m <sup>1</sup>	<b>70.0</b>	<b>0.9</b>	1	machine
.ab	diepte 1.10 m	100 m <sup>1</sup>	<b>105.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.ac	aan- /afkoppelen ploeg	keer	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	trekker, machine

#### **niet slibhoudende of droge slibhoudende grond**

##### met 1 schaar

diepte 0.40 - 0.60 m

.ad	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	trekker, machine
.ae	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	idem

diepte 0.60 - 0.90 m

.af	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	trekker, machine
.ag	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem

diepte 0.90 - 1.20 m

.ah	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	trekker, machine
.ai	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	idem

##### met 1 schaar en voorschaar

diepte 0.60 - 0.90 m

.aj	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	1	trekker, machine
.ak	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	idem

diepte 0.90 - 1.20 m

.al	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.8</b>	<b>10.3</b>	1	trekker, machine
.am	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	idem

#### **natte slibhoudende grond**

##### met 1 schaar

diepte 0.40 - 0.60 m

.an	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	trekker, machine
.ao	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	idem

diepte 0.60 - 0.90 m

.ap	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.7</b>	<b>10.5</b>	1	trekker, machine
.aq	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	idem



## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.03 Diepploegen (vervolg)

	diepte 0.90 - 1.20 m					
.ar	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	trekker, machine
.as	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	idem
	<u>met 1 schaar en voorschaar</u>					
	diepte 0.60 - 0.90 m					
.at	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.8</b>	<b>8.8</b>	1	trekker, machine
.au	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	idem
	diepte 0.90 - 1.20 m					
.av	voorlengte < 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	trekker, machine
.aw	voorlengte > 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.4</b>	<b>9.4</b>	1	idem

### 22.21.04 Diepspitten

#### **Profiel**

#### **SPITTEN**

*bij gebruik van rijschotten tijdnorm met 15%  
verhogen*

#### **diepte ca. 0.60 m**

sleepgraver (dragline)

.aa	bakinhoud 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2	machine
.ab	bakinhoud 800 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	2	idem
.ac	bakinhoud 1000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	2	idem

hydraulische graafmachine

.ad	bakinhoud 400 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	2	machine
.ae	bakinhoud 700 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	2	idem
.af	bakinhoud 900 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem

schuifrupstrekker (bulldozer)

.ag	vermogen 50 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	machine
.ah	vermogen 100 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem
.ai	vermogen 225 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem

#### **diepte ca. 0.80 m**

sleepgraver (dragline)

.aj	bakinhoud 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>80.0</b>	<b>0.8</b>	2	machine
.ak	bakinhoud 800 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>55.0</b>	<b>1.1</b>	2	idem
.al	bakinhoud 1000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	2	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.04 Diepspitten (vervolg)

hydraulische graafmachine						
.am	bakinhoud 400 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	2	machine
.an	bakinhoud 700 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	2	idem
.ao	bakinhoud 900 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	2	idem
schuifrupstrekker (bulldozer)						
.ap	vermogen 50 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	machine
.aq	vermogen 100 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ar	vermogen 225 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem
<b>diepte ca. 1.00 m</b>						
sleepgraver (dragline)						
.as	bakinhoud 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	2	machine
.at	bakinhoud 800 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2	idem
.au	bakinhoud 1000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	2	idem
hydraulische graafmachine						
.av	bakinhoud 400 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	2	machine
.aw	bakinhoud 700 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2	idem
.ax	bakinhoud 900 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	2	idem
schuifrupstrekker (bulldozer)						
.ay	vermogen 50 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine
.az	vermogen 100 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.ba	vermogen 225 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	idem

### 22.21.05 Spitten of ploegen

#### ***Bouwvoor***

#### **SPITTEN**

#### **handkracht**

1 steek, diepte 0.15 - 0.20 m

.aa	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	
.ab	middelzware grond	m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	
.ac	zware grond	m <sup>2</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	

2 steek, diepte 0.30 - 0.35 m

.ad	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	
.ae	middelzware grond	m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	
.af	zware grond	m <sup>2</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.05 Spitten of ploegen (vervolg)

#### **machinaal, spitmachine**

oppervlakte < 1000 m <sup>2</sup>						
.ag	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine
.ah	werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>8.5</b>	<b>7.1</b>	1	trekker, machine
.ai	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem
oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup>						
.aj	werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.4</b>	<b>8.1</b>	1	trekker, machine
.ak	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.7</b>	<b>10.5</b>	1	idem
oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup>						
.al	werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.1</b>	<b>9.8</b>	1	trekker, machine
.am	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem
oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup>						
.an	werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	trekker, machine
.ao	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup>						
.ap	werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	trekker, machine
.aq	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem

#### **machinaal, hydraulische graafmachine of sleepgraver(dragline)**

diepte < 0.50 m						
.ar	bakinhoud 350 - 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	2	machine
.as	bakinhoud 500 - 750 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	2	idem
.at	bakinhoud > 750 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem

## **Profiel**

### **SPITTEN**

*bij gebruik van rijschotten tijdnorm met 15% verhogen*

#### **diepte ca. 0.40 m**

sleepgraver (dragline)						
.ba	bakinhoud 500 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	2	machine
.bb	bakinhoud 800 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem
.bc	bakinhoud 1000 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	2	idem
hydraulische graafmachine						
.bd	bakinhoud 400 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	2	machine
.be	bakinhoud 700 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	2	idem
.bf	bakinhoud 900 liter	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	2	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.05 Spitten of ploegen (vervolg)

	schuifrupstrekker (bulldozer)					
.bg	vermogen 50 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.bh	vermogen 100 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.bi	vermogen 225 kW	100 m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	idem

### **Bouwvoor**

#### **PLOEGEN**

*er is geen rekening gehouden met gerend ploegen; werkbreedte per schaar 0.35 m rondgaande ploeg*

	1 schaar					
.ca	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	trekker, machine
.cb	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
	2 scharen					
.cc	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	trekker, machine
.cd	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem
	3 scharen					
.ce	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, machine
.cf	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
	4 scharen					
.cg	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, machine
.ch	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
	5 scharen					
.ci	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	trekker, machine
.cj	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
	6 scharen					
.ck	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, machine
.cl	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
	<b>keerploeg</b>					
	1 schaar					
.cm	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	trekker, machine
.cn	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
	2 scharen					
.co	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, machine
.cp	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.05 Spitten of ploegen (vervolg)

	3 scharen					
.cq	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, machine
.cr	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### **BODEMBEWERKING**

#### **PLOEGEN**

met trekker en kantelploeg

*cultuurgrond ploegdiepte 25 cm, 2-scharige ploeg 70 cm,  
trekker 45 - 55 kW*

.da	zand 25 - 50 are	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	trekker, ploeg
.db	zand 50 - 100 are	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.dc	zand > 100 are	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.dd	klei 25 - 50 are	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.de	klei 50 - 100 are	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
.df	klei > 100 are	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	idem

### 22.21.06 Diepfrezen

#### ***Profiel***

#### **DIEPFREZEN**

##### **diepte 0.60 m**

.aa	werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>8.1</b>	<b>7.4</b>	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 2.10 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	idem

##### **diepte 1.00 m**

.ac	werkbreedte 2.10 m	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	trekker, machine
.ad	werkbreedte 2.70 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.4</b>	<b>5.3</b>	1	idem

##### **diepte 1.20 m**

.ae	werkbreedte 2.70 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.5</b>	<b>4.4</b>	1	trekker, machine
-----	--------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.07 Frezen

#### **Bouwvoor**

#### **FREZEN**

*normen per enkelvoudige bewerking*

met 1-assige trekker

oppervlakte < 1000 m<sup>2</sup>

.aa	werkbreedte 0.30 m	100 m <sup>2</sup>	<b>20.5</b>	<b>2.9</b>	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	1	idem
.ac	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>14.5</b>	<b>4.1</b>	1	idem
.ad	werkbreedte > 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	idem

oppervlakte > 1000 m<sup>2</sup>

.ae	werkbreedte 0.30 m	100 m <sup>2</sup>	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	trekker, machine
.af	werkbreedte 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.ag	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	idem
.ah	werkbreedte > 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	idem

met grondfrees 200 cm, trekker 55 - 65 kW

*werkdiepte 5 - 10 cm*

.ba	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, frees
.bb	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.bc	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem

met trekker en frees

*cultuurgrond diepte 5 - 10 cm, frees 130 - 150 cm,  
trekker 45 - 55 kW*

.ca	zand of klei 25 - 50 are	100 m <sup>2</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	trekker, frees
.cb	zand of klei 50 - 100 are	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.cc	zand of klei > 100 are	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, ploeg

met overtopfrees 200 cm, trekker 55 - 65 kW

*frezen van zode*

.da	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	trekker, frees
.db	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	idem
.dc	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.11 Eggen

#### **Bouwvoor**

#### **SCHIJVENEGGEN**

*normen per enkelvoudige bewerking*

.aa	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

#### **SCHUDEGGEN**

*normen per enkelvoudige bewerking*

.ba	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, machine
.bb	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.bc	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

#### **EGGEN**

*normen per enkelvoudige bewerking*

##### **oppervlakte < 1 ha**

.ca	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, machine
.cb	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.cc	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.cd	werkbreedte 6.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

##### **oppervlakte 1 - 4 ha**

.ce	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, machine
.cf	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.cg	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ch	werkbreedte 6.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

##### **oppervlakte > 4 ha**

.ci	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, machine
.cj	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.ck	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.cl	werkbreedte 6.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

### **Zaai- en zodenbed**

#### **GROND LOSWERKEN**

##### **machinaal**

met 2-assige trekker en eg

oppervlakte < 1 ha

.da	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, eg
.db	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.dc	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.dd	werkbreedte 6.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.11 Eggen (vervolg)

oppervlakte 1 - 4 ha						
.de	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, eg
.df	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.dg	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.dh	werkbreedte 6.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
oppervlakte > 4 ha						
.di	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, eg
.dj	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.dk	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.dl	werkbreedte 6.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem
<u>met 2-assige trekker en schudeg</u>						
.dm	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, schudeg
.dn	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.do	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **BODEMBEWERKING**

#### **GRONDBEWERKING**

#### **cultivateren of eggen**

met trekker, cultivator of schijveneg

*cultivator 200 cm, schijveneg 200 cm, trekker 45 - 55 kW.*

zand en veen

.ea	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	trekker, eg / cultivator
.eb	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.ec	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

klei

.ed	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, eg / cultivator
.ee	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.ef	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem



## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.11 Eggen (vervolg)

#### EGGEN

met trekker en eg

*bodemverwonding t.b.v. natuurlijke verjonging bedekking van bodemvegetatie < 50%, schijveneg ca. 200 cm, trekker 45 - 55 kW*

.fa	zand < 25 are	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, eg
.fb	zand 25 - 75 are	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.fc	zand > 75 are	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.fd	klei < 25 are	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
.fe	klei 25 - 75 are	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.ff	klei > 75 are	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### 22.21.12 Cultivateren

#### ***Bouwvoor***

#### **CULTIVATEREN**

*normen per enkelvoudige bewerking*

**diepte < 0.15 m**

.aa	werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 2.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.ac	werkbreedte 3.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ad	werkbreedte 4.50 m en meer	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **BODEMBEWERKING**

#### **GRONDBEWERKING**

#### **cultivateren of eggen**

met trekker, cultivator of schijveneg

*cultivator 200 cm, schijveneg 200 cm, trekker 45 - 55 kW.*

zand en veen

.ba	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	trekker, eg / cultivator
.bb	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.bc	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

klei

.bd	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, eg / cultivator
.be	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.bf	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

## 22.21 GRONDBEWERKINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 22.21.12 Cultivateren (vervolg)

#### ***Zaai- en zodenbed***

##### **GROND LOSWERKEN**

##### **handkracht**

.ca	grove hark, klauw of riek	100 m <sup>2</sup>	<b>52.5</b>	<b>1.1</b>	1	hark
.cb	handcultivator	100 m <sup>2</sup>	<b>34.4</b>	<b>1.7</b>	1	handcultivator

#### ***Struikrozen***

##### **GRONDBEWERKEN**

##### **CULTIVATEREN**

##### **NIET bemeste vakken**

##### met 5-tands cultivator

.da	lichte tot middelzware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	cultivator
-----	----------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

##### met 3-tands cultivator

.db	zware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>46.6</b>	<b>1.3</b>	1	cultivator
-----	-----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------



## 23 DRAINAGE

<b>23.01 HORIZONTALE DRAINAGE</b> .....	<b>52</b>
23.01.11 Aanbrengen drains voor horizontale drainage .....	52
23.01.21 Aanvullen sleuven ten behoeve van horizontale drainage.....	53
23.01.91 Reinigen horizontale drainage.....	53
Sportvelden .....	53
Bosplantsoen.....	54

## 23.01 HORIZONTALE DRAINAGE

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 23.01 HORIZONTALE DRAINAGE

### 23.01.11 Aanbrengen drains voor horizontale drainage

#### **Draineren**

##### **VOORBEREIDING**

.aa	uitzetten (pas- en meetwerk)	m <sup>1</sup>	0.6	100.0	1	
-----	------------------------------	----------------	-----	-------	---	--

##### **ZUIGDRAIN LEGGEN**

##### **sleuf graven, buis leggen en sleuf dichten**

handkracht, sleufdiepte < 1.00 m

.ba	lichte grond	m <sup>1</sup>	20.0	3.0	1	
.bb	zware grond	m <sup>1</sup>	28.0	2.1	1	

handkracht, sleufdiepte 1.00 - 1.25 m

.bc	lichte grond	m <sup>1</sup>	27.0	2.2	1	
.bd	zware grond	m <sup>1</sup>	40.0	1.5	1	

handkracht / machinaal

.be	sleuf graven, machinaal	m <sup>1</sup>	0.4	150.0	1	kleine zelfrijdende kettinggraver
.bf	buis leggen en sleuf dichten, handkracht	m <sup>1</sup>	12.0	5.0	1	idem

machinaal

.bg	drainlengte < 100 m	m <sup>1</sup>	0.3	200.0	6	draineermachine, trekker met schuifblad / vijzel
.bh	drainlengte > 100 m	m <sup>1</sup>	0.2	300.0	6	idem
.bi	buis afdekken met waterdoorlatend los materiaal	m <sup>1</sup>	0.4	150.0	3	trekker, wagen

##### **VERZAMELDRAIN LEGGEN**

##### **sleuf graven, buis leggen en sleuf dichten**

handkracht, sleufdiepte < 1.00 m

.ca	lichte grond	m <sup>1</sup>	30.0	2.0	1	
.cb	zware grond	m <sup>1</sup>	40.0	1.5	1	

handkracht, sleufdiepte 1.00 - 1.25 m

.cc	lichte grond	m <sup>1</sup>	40.0	1.5	1	
.cd	zware grond	m <sup>1</sup>	60.0	1.0	1	

handkracht / machinaal

.ce	sleuf graven, machinaal	m <sup>1</sup>	0.4	150.0	1	kleine zelfrijdende kettinggraver
.cf	buis leggen en sleuf dichten, handkracht	m <sup>1</sup>	12.0	5.0	1	idem

## 23.01 HORIZONTALE DRAINAGE

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 23.01.11 Aanbrengen drains voor horizontale drainage(vervolg)

	machinaal					
.cg	drainlengte < 100 m	m <sup>1</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	6	draineermachine, trekker met schuifblad / vijzel
.ch	drainlengte 100 - 200 m	m <sup>1</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	6	idem
.ci	drainlengte > 200 m	m <sup>1</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	6	idem

### 23.01.12 Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage

#### **Draineren**

#### **VERZAMELDRAIN LEGGEN**

#### **putten plaatsen**

.aa	handkracht	stuk	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.ab	hydraulische graafmachine	stuk	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	2	machine

#### **BIJKOMEND WERK**

.ba	eindbuis plaatsen, inclusief talud afwerken	stuk	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	1	
-----	---------------------------------------------	------	-------------	------------	---	--

### 23.01.21 Aanvullen sleuven ten behoeve van horizontale drainage

#### **Draineren**

#### **ZUIGDRAIN LEGGEN**

#### **sleuf graven, buis leggen en sleuf dichten**

machinaal

.aa	buis afdekken met waterdoorlatend los materiaal	m <sup>1</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	3	trekker, wagen
-----	-------------------------------------------------	----------------	------------	--------------	---	----------------

### 23.01.91 Reinigen horizontale drainage

#### **Sportvelden**

#### **WATERHUISHOUDING**

#### **REINIGEN DRAINAGE**

met 2-assige trekker en aangebouwde of getrokken  
lagedrukspuit

.aa	opgraven putten 30 cm onder maaiveld (freq.: 0.3)	stuk	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	schop
.ab	doorspuiten zuigdrains (freq.: 0.3)	100 m <sup>1</sup>	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	trekker, spuit, haspel
.ac	doorspuiten hoofd drains (freq.: 0.3)	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem
.ad	dichten putten en afwerken put	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	schop

## 23.01 HORIZONTALE DRAINAGE

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 23.01.91 Reinigen horizontale drainage (vervolg)

#### ***Bosplantsoen***

#### **SCHOONMAKEN**

#### **drainage**

#### met drukspuit

.ba	doorspuiten (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	machine
-----	------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------

## 25 LEIDINGWERK

<b>25.26 PUTTEN EN KOLKEN, RIOLERING .....</b>	<b>56</b>
25.26.13 Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie .....	56
<b>25.51 DUIKERS .....</b>	<b>58</b>
25.51.02 Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - m-s buis - .....	58
25.51.06 Aanbrengen PVC duiker .....	58



## 25.26 PUTTEN EN KOLKEN, RIOLERING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 25.26 PUTTEN EN KOLKEN, RIOLERING

### 25.26.13 Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie

#### ***Kolken en kolkaansluitingen***

##### **KOLK PLAATSEN**

###### **handkracht**

beton/gietijzer combinatie, afmeting (l x b x h):

.aa	0.40 x 0.45 x 0.80 m	stuk	<b>155.0</b>	<b>0.4</b>	1	
.ab	0.50 x 0.55 x 1.00/1.10 m	stuk	<b>157.0</b>	<b>0.4</b>	1	
.ac	0.50 x 0.55 x 1.25 m	stuk	<b>172.0</b>	<b>0.3</b>	1	

ijzer, afmeting (l x b x h)

.ad	0.40 x 0.45 x 0.90 m	stuk	<b>92.4</b>	<b>0.6</b>	1	
-----	----------------------	------	-------------	------------	---	--

###### **machinaal**

beton/gietijzer combinatie, afmeting (l x b x h):

.ae	0.50 x 0.55 x 1.00/1.10 m	stuk	<b>72.7</b>	<b>0.8</b>	2	machine
.af	0.50 x 0.55 x 1.25 m	stuk	<b>76.5</b>	<b>0.8</b>	2	idem

ijzer, afmeting (l x b x h)

.ag	0.40 x 0.45 x 0.90 m	stuk	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	2	machine
-----	----------------------	------	-------------	------------	---	---------

##### **KOLK AANSLUITEN**

*inclusief hulpstukken*

###### **sleuf graven en dichten in handkracht**

beton- of gresbuis

.ba	lengte < 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>46.5</b>	<b>1.3</b>	1	
.bb	lengte > 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>33.2</b>	<b>1.8</b>	1	

kunststofbuis

.bc	lengte < 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	1	
.bd	lengte > 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>23.0</b>	<b>2.6</b>	1	

###### **sleuf graven en dichten machinaal**

beton- of gresbuis

.be	lengte < 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>31.4</b>	<b>1.9</b>	2	machine
.bf	lengte > 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>19.3</b>	<b>3.1</b>	2	idem

kunststofbuis

.bg	lengte < 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	2	machine
.bh	lengte > 4.00 m	m <sup>1</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	2	idem

## 25.26 PUTTEN EN KOLKEN, RIOLERING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 25.26.13 Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie (vervolg)

#### BIJKOMEND WERK

kolk bijstellen

.ca	in zand	stuk	<b>35.4</b>	<b>1.7</b>	1
.cb	in beton	stuk	<b>70.8</b>	<b>0.8</b>	1
.cc	kolk verplaatsen < 0.50 m	stuk	<b>189.0</b>	<b>0.3</b>	1

kleine zandaanvullingen

.cd	kruiafstand < 5 m	m <sup>3</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1
.ce	kruiafstand 5 - 10 m	m <sup>3</sup>	<b>29.8</b>	<b>2.0</b>	1
.cf	kruiafstand > 10 m	m <sup>3</sup>	<b>34.1</b>	<b>1.8</b>	1

## 25.51 DUIKERS

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 25.51 DUIKERS

### 25.51.02 Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - m-s buis -

#### *Duikers in dammen*

##### **DUIKER IN DAM PLAATSEN**

##### **betonbuis leggen met hydraulische graafmachine**

buislengte 1.00 m

.aa	diameter 0.30 m	m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	3	machine
.ab	diameter 0.40 m	m <sup>1</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	3	idem
.ac	diameter 0.60 m	m <sup>1</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	3	idem
.ad	diameter 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	3	idem

buislengte 2.00 m, met rubberring

.ae	diameter 0.30 m	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	3	machine
.af	diameter 0.40 m	m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	3	idem
.ag	diameter 0.60 m	m <sup>1</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	3	idem
.ah	diameter 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	3	idem

### 25.51.06 Aanbrengen PVC duiker

#### *Duikers in dammen*

##### **DUIKER IN DAM PLAATSEN**

##### **kunststofbuis leggen met hydraulische graafmachine**

.aa	diameter 0.30 m	m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	machine
.ab	diameter 0.40 m	m <sup>1</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem

## 28 FUNDERINGSLAGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 28.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

#### 28.01.11 Uitvullen verhardingslaag van steenmengsel

##### *Halfharde wegen en paden*

##### **AANVULLEN VAN VERHARDINGSMATERIAAL**

met wals

*0.5 - 1.0 m<sup>3</sup> aanvullingsmateriaal per 100 m<sup>2</sup>*

.aa	na de winter aanvullen, egaliseren en afwalsen ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	wals
-----	-----------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------



## 30 WEGVERHARDINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 30.73 OPBREKEN BESTRATING

#### 30.73.11 Opbreken straatklinkers

##### **Opruimen**

###### **klinkers en stenen**

handkracht

.aa uitbreken en in berm deponeren m<sup>2</sup> **8.0** **7.5** 1

machinaal

.ab uitbreken, transport < 10 m, in berm deponeren of laden m<sup>2</sup> **0.6** **100.0** 2 machine

#### 30.73.12 Opbreken betonstraatstenen

##### **Opruimen**

###### **klinkers en stenen**

handkracht

.aa uitbreken en in berm deponeren m<sup>2</sup> **8.0** **7.5** 1

machinaal

.ab uitbreken, transport < 10 m, in berm deponeren of laden m<sup>2</sup> **0.6** **100.0** 2 machine

#### 30.73.13 Opbreken betontegels

##### **Opruimen**

###### **tegels**

handkracht

.aa uitbreken en in stapels zetten m<sup>2</sup> **6.0** **10.0** 1

#### 30.73.51 Opbreken betonbanden

##### **Opruimen**

###### **trottoirbanden**

handkracht

.aa uitbreken en in berm deponeren m<sup>1</sup> **4.0** **15.0** 1

machinaal

.ab uitbreken, transport < 10 m, in berm deponeren of laden m<sup>1</sup> **0.3** **200.0** 2 machine



## 31 WEGVERHARDINGEN II

<b>31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</b> .....	<b>64</b>
31.01.01 Afwerken zandbed .....	64
Voorbereidend grondwerk .....	64
Onderhoud heide, grasland, paden, sloten .....	64
31.01.91 Onderhoud verhardingen.....	65
<b>31.05 AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL</b> .....	<b>70</b>
31.05.01 Aanbrengen laag ongebonden steenmengsel.....	70
Gesloten verharding .....	70
Halfharde sportvelden en banen .....	71
Halfharde wegen en paden .....	71
<b>31.21 AANBRENGEN ASFALTVERHARDING</b> .....	<b>72</b>
31.21.11 Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton .....	72
<b>31.24 AANBRENGEN PENETRATIELAGEN</b> .....	<b>73</b>
31.24.01 Aanbrengen penetratielaag .....	73
<b>31.41 STRAATWERK</b> .....	<b>74</b>
31.41.11 Aanbrengen straatklinkers.....	74
31.41.12 Aanbrengen betonstraatstenen .....	75
31.41.13 Aanbrengen betontegels.....	76
31.41.91 Straatwerk diversen .....	77
<b>31.42 SIERBESTRATING</b> .....	<b>78</b>
31.42.01 Aanbrengen sierbestrating.....	78
<b>31.43 KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN</b> .....	<b>79</b>
31.43.12 Aanbrengen opsluitbanden van beton.....	79
31.43.15 Aanbrengen inritbanden van beton .....	80
31.43.91 Aanbrengen opsluitbanden op sportvelden en -banen.....	80
<b>31.45 HERSTRATEN</b> .....	<b>81</b>
31.45.01 Herstraten straatklinkers.....	81
31.45.02 Herstraten betonstraatstenen .....	82
31.45.03 Herstraten betontegels .....	84
31.45.11 Opnieuw stellen trottoirbanden van beton .....	86
31.45.12 Opnieuw stellen opsluitbanden van beton.....	87
31.45.13 Opnieuw stellen inritbanden van beton .....	88
31.45.21 Herstraten sierbestrating .....	88



## 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

### 31.01.01 Afwerken zandbed

#### *Vorbereidend grondwerk*

##### **PAS- EN MEETWERK**

.aa	wegen (cunet)	m <sup>1</sup>	1.2	50.0	1	
.ab	terreinen	100 m <sup>2</sup>	30.0	2.0	1	

##### **ZANDBED ONDER PROFIEL BRENGEN**

.ba	handkracht	100 m <sup>2</sup>	150.0	0.4	1	
.bb	machinaal, wegschaaf (grader)	100 m <sup>2</sup>	20.0	3.0	2	machine

##### **ZANDBED OF BOVENLAAG VERDICHTEN**

.ca	trilplaat	100 m <sup>2</sup>	40.0	1.5	2	machine
.cb	trilwals	100 m <sup>2</sup>	30.0	2.0	2	idem

#### *Onderhoud heide, grasland, paden, sloten*

##### **WEGEN EN PADEN**

###### **ploegen van wegen**

met trekker en zware ploeg

*ploegbreedte 35 - 40 cm, 1 schaar, trekker 45 - 55 kW*

.cc	ploegen bij wegbreedte van 3 m	km	270.0	0.2	1	trekker, ploeg
.cd	ploegen bij wegbreedte van 5 m	km	420.0	0.1	1	idem
.ce	ploegen bij wegbreedte van 7 m	km	570.0	0.1	1	idem

###### **frezen van wegen**

met trekker en frees

*frees 150 cm, trekker 45 - 55 kW*

.cf	frezen bij wegbreedte van 3 m	km	150.0	0.4	1	trekker, frees
.cg	frezen bij wegbreedte van 5 m	km	240.0	0.3	1	idem
.ch	frezen bij wegbreedte van 7 m	km	330.0	0.2	1	idem

###### **profileren van wegen**

met trekker en wegschaaf

*trekker van 60 kW*

.ci	profileren van wegbreedte van 3 m	km	210.0	0.3	1	trekker, schaaaf
.cj	profileren van wegbreedte van 5 m	km	300.0	0.2	1	idem
.ck	profileren van wegbreedte van 7 m	km	390.0	0.2	1	idem

### 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.01.91 Onderhoud verhardingen

##### ***Open element verharding***

##### **SCHOONMAKEN**

##### BLAD VERWIJDEREN IN BLADVALPERIODE

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.aa	vegen of harken en laden	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	hark, vervoermiddel
-----	--------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

met 2-wielige bladblazer

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.ab	blazen, exclusief verzamelen en laden	100 m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	machine
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

##### VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.ac	papier prikken (freq.: 26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	gereedschap
-----	----------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

##### **verzamelen**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.ad	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
-----	------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------

.ae	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem
-----	----------------	--------------------	-------------	------------	---	------

##### **laden en lossen**

met grijper en kippende vrachtwagen

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

hoeveelheid per vracht

.af	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vervoermiddel
-----	------------------	------	-------------	------------	---	---------------

.ag	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
-----	------------------	------	-------------	------------	---	------

.ah	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

.ai	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

.aj	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

##### **transporteren**

*normen gelden per gereden kilometer*

.ak	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vervoermiddel
-----	------------	----	------------	-------------	---	---------------

.al	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
-----	---------------	----	------------	-------------	---	------

.am	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
-----	---------------------	----	------------	-------------	---	------

##### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### STROOIEN

*normen zijn inclusief vullen en mengen*

met gasdrukruispuut

granulaat, 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>

.ba	werkbreedte ca. 4.00 m (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	ruispuut
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------

### 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.01.91 Onderhoud verhardingen (vervolg)

met getrokken of zelfrijdende spuit

voorraadvat: 500 liter. rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,  
motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>

.bb	spuiten met slang met spuitpistool ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	3	trekker, spuitmachine
-----	--------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------------

met spuitboom

voorraadvat: 500 liter. rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,  
motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>

.bc	werkbreedte 2.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.bd	werkbreedte 3.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.be	werkbreedte 4.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

#### CHEMISCHE ONKRUIBESTRIJDING

*normen zijn inclusief vullen en mengen*

detectiemethode select-spray, 1.20 m breed

.bf	zonder obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	quad met selectsprayunit
.bg	met obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem

#### BORSTELN, VEGEN, BLAZEN, BLAZEN/ZUIGEN EN VEGEN/ZUIGEN BORSTELN

met borstelmachine

.ca	trottoirrand, matige begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	machine
.cb	goot, strook langs stoeprand, 20 cm breed, matige begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	idem
.cc	molgoot, lichte onkruidgroei	100 m <sup>1</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
.cd	molgoot, zware onkruidgroei	100 m <sup>1</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem

#### trottoir en klinkerverhardingen

.da	geringe onkruidgroei, hier en daar enige begroeiing in voegen; geen pollen	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	machine
.db	matige onkruidgroei, begroeiing in voegen; hier en daar pollen	100 m <sup>2</sup>	<b>6.7</b>	<b>9.0</b>	1	idem
.dc	zware onkruidgroei, veel begroeiing en pollen	100 m <sup>2</sup>	<b>10.7</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.dd	zware onkruidgroei met veel obstakels; veel begroeiing en pollen in combinatie met veel opstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	idem

### 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.01.91 Onderhoud verhardingen (vervolg)

##### VEGEN

##### **bij elkaar vegen met de hand**

.ea	vegen trottoir lichte onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	gereedschap
.eb	vegen trottoir zware onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>9.7</b>	<b>6.2</b>	1	idem
.ec	vegen klinkers lichte onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>4.1</b>	<b>14.6</b>	1	idem
.ed	vegen klinkers zware onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>9.9</b>	<b>6.1</b>	1	idem
.ee	vegen molgoot lichte onkruidgroei	100 m <sup>1</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
.ef	vegen molgoot zware onkruidgroei	100 m <sup>1</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem

##### **vegen met kleine machine**

.eg	vegen fietspaden	100 m <sup>1</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	machine
.eh	vegen goten	100 m <sup>1</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

#### ***Gesloten verharding***

##### **SCHOONMAKEN**

##### VEGEN OP DE RIJBAAN NA ONKRUID BORSTELLEN

##### met middelgrote veegzuigmachine

voorgeconcentreerd op de rijbaan,  
werkbreedte brander 1 m

.fa	geringe onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	machine
.fb	matige onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.fc	zware onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.fd	zware onkruidgroei met veel obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem

#### ***Open element verharding***

##### **BORSTELLEN, VEGEN, BLAZEN, BLAZEN/ZUIGEN EN VEGEN/ZUIGEN BLAZEN**

##### met bladblazer

schoonblazen van verhardingen

.ga	geringe onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	machine
.gb	matige begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.gc	zware begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.gd	zware begroeiing met veel obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem

### 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.01.91 Onderhoud verhardingen (vervolg)

##### BLAZEN/ZUIGEN

##### **bladblazen, inclusief zuigen en afvoeren**

.ha	bladblazen, zuigen en afvoeren	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	trekker, zuigmachine, bladblazer
-----	--------------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------------------------

##### VEGEN/ZUIGEN

##### **machinaal vegen/zuigen**

.hb	vegen en zuigen molgoot lichte onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	machine
.hc	vegen en zuigen molgoot zware onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem
.hd	vegen en zuigen onkruid van trottoir	100 m <sup>2</sup>	<b>7.1</b>	<b>8.5</b>	1	idem
.he	vegen en zuigen klinkers lichte onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	idem

##### ONKRUID VERWIJDEREN

##### met bosmaaier met draadsnijkop

.ia	geringe onkruidgroei	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	machine
.ib	matige begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.ic	zware begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.id	zware begroeiing met veel obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem

##### **BRANDEN, ONKRUID IN VERHARDING**

##### BRANDEN ONKRUID OP VERHARDINGEN

##### met slootbrander

met Side shift, werkbreedte 1 m

.ja	grootschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	machine
.jb	kleinschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	idem

zonder Side shift

.jc	grootschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	machine
.jd	kleinschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>8.6</b>	<b>7.0</b>	1	idem

##### met stootbrander

*werkbreedte brander 1.00 m*

.ka	branden machinaal grootschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	trekker, brander
.kb	branden machinaal kleinschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem

##### met infraroodbrander

.kc	branden machinaal grootschalig	100 m <sup>2</sup>	<b>10.7</b>	<b>5.6</b>	1	trekker, brander
-----	--------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

### 31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.01.91 Onderhoud verhardingen (vervolg)

in handkracht

*werkbreedte brander 0.50 m*

.kd branden machinaal kleinschalig 100 m<sup>2</sup> **17.6** **3.4** 1 handbrander

*werkbreedte brander 0.75 m*

.ke branden machinaal kleinschalig 100 m<sup>2</sup> **12.4** **4.8** 1 handbrander

met infraroodbrander

*werkbreedte brander 0.90 m*

.kf branden machinaal kleinschalig 100 m<sup>2</sup> **12.4** **4.8** 1 trekker, brander

#### ONKRUID BESTRIJDEN MET HEET WATER

met H2O machine

1000 l tank, watergebruik in liters / 100 m<sup>2</sup>

.la geringe onkruidgroei (100 l) 100 m<sup>2</sup> **13.4** **4.5** 2 machine

.lb matige onkruidgroei (300 l) 100 m<sup>2</sup> **18.4** **3.3** 2 idem

.lc zware onkruidgroei (500 l) 100 m<sup>2</sup> **30.2** **2.0** 2 idem

.ld zware onkruidgroei met veel obstakels (800 l) 100 m<sup>2</sup> **53.4** **1.1** 2 idem

met Waipuna machine met schuim

2 \* 1000 liter tank, watergebruik in liters / 100 m<sup>2</sup>

.le geringe onkruidgroei (30 l) 100 m<sup>2</sup> **5.3** **11.3** 2 machine

.lf matige onkruidgroei (60 l) 100 m<sup>2</sup> **6.7** **9.0** 2 idem

.lg zware onkruidgroei (100 l) 100 m<sup>2</sup> **9.8** **6.1** 2 idem

.lh zware onkruidgroei met veel obstakels(160 l) 100 m<sup>2</sup> **15.9** **3.8** 2 idem

### 31.05 AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 31.05 AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

### 31.05.01 Aanbrengen laag ongebonden steenmengsel

#### ***Gesloten verharding***

#### **FUNDERINGSLAAG**

##### **hoogovenslakken**

materiaal spreiden

.aa	handkracht	ton	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	
.ab	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	machine
.ac	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	idem

verdichten

.ad	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	machine
.ae	uitvullen en afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>80.0</b>	<b>0.8</b>	2	idem

##### **lavagesteente**

materiaal spreiden

.af	handkracht	ton	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
.ag	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	machine
.ah	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	2	idem

verdichten

.ai	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	machine
.aj	uitvullen en afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>80.0</b>	<b>0.8</b>	2	idem

##### **grind of slakken**

materiaal spreiden

.ak	handkracht	ton	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	
.al	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	2	machine
.am	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	2	idem

verdichten

.an	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>100.0</b>	<b>0.6</b>	2	machine
.ao	uitvullen en afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	2	idem

### 31.05 AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.05.01 Aanbrengen laag ongebonden steenmengsel (vervolg)

##### ***Halfharde sportvelden en banen***

##### **FUNDERINGSLAAG VAN LAVA en SCHUIMSLAKKEN**

##### **laagdikte 0.10 m**

.ba	met hydraulische graafmachine of laadschop het materiaal in het werk brengen en profileren in handkracht	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	5	machine
.bb	met laadschop materiaal aanvoeren en met spreidmachine verwerken	m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	9	2 machines, waterwagen
.bc	walsen, inclusief uitvullen	m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	2	machine

##### **TOPLAAG VAN GRAVEL, GEBROKEN MIJNSTEEN e.d.**

met hydraulische graafmachine of laadschop het materiaal in het werk brengen en profileren in handkracht

.ca	laagdikte 0.025 m	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	5	machine
.cb	laagdikte 0.05 m	m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	5	idem
met laadschop materiaal aanvoeren en met spreidmachine verwerken						
.cc	laagdikte 0.025 m	m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	9	2 machines, waterwagen
.cd	laagdikte 0.05 m	m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	9	idem
.ce	slepen en walsen, inclusief uitvullen	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	machine

##### ***Halfharde wegen en paden***

##### **KLEISCHELPEN, SILEX, MIJNSTEEN**

.da	spreiden in handkracht	ton	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	
.db	spreiden, machinaal	ton	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	machine
.dc	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

##### **LAVAGESTEENTE, GRIND**

.ea	spreiden in handkracht	ton	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.eb	spreiden, machinaal	ton	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	machine
.ec	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem



## 31.21 AANBRENGEN ASFALTVERHARDING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 31.21 AANBRENGEN ASFALTVERHARDING

### 31.21.11 Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton

#### *Gesloten verharding*

##### DEKLAAG

##### open - zeer open - dicht - steenmastiek asfaltbeton. koude asfalt

.aa	wegdek schoonvegen met veegmachine	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	4	machine
.ab	kleeflaag aanbrengen met teerketel	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	4	idem
materiaal spreiden						
.ac	machinaal, spreidmachine, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	6	machine
.ad	machinaal spreidmachine, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	6	idem
verdichten en afstrooien						
.ae	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	machine
.af	afstrooien met split of zand	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.ag	bijvegen van split	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

##### BITUMINEUZE

##### OPPERVLAKTEBEHANDELING

.ba	wegdek schoonvegen met veegmachine	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	4	machine
materiaal spreiden						
.bb	machinaal, strooier, wegbreedte < 2.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	4	machine
.bc	machinaal, strooier, wegbreedte > 2.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	4	idem
.bd	afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.be	bijvegen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

## 31.24 AANBRENGEN PENETRATIELAGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 31.24 AANBRENGEN PENETRATIELAGEN

### 31.24.01 Aanbrengen penetratielaag

#### ***Gesloten verharding***

#### **GEPENETREERDE SPREIDLAAG**

#### **hoogovenslakken**

.aa	fundering schoonvegen met veegmachine	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	4	machine
	materiaal spreiden					
.ab	handkracht	ton	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	
.ac	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	machine
.ad	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	idem
	verdichten en afstrooien					
.ae	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.af	afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.ag	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

#### **lavagesteente**

.ah	fundering schoonvegen met veegmachine	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	4	machine
	materiaal spreiden					
.ai	handkracht	ton	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	
.aj	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	machine
.ak	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	2	idem
	verdichten en afstrooien					
.al	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	3	machine
.am	afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.an	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

#### **steen**

.ao	fundering schoonvegen met veegmachine	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	4	machine
	materiaal spreiden					
.ap	handkracht	ton	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	
.aq	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	machine
.ar	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	idem
	verdichten en afstrooien					
.as	walsen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	3	machine
.at	afwalsen	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.au	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

## 31.41 STRAATWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 31.41 STRAATWERK

### 31.41.11 Aanbrengen straatklinkers

#### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.***

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het straten in een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen; bij het straten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.aa	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.3</b>	<b>4.9</b>	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.9</b>	<b>5.0</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ac	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>15.4</b>	<b>3.9</b>	1	
.ad	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.2</b>	<b>4.9</b>	1	

##### **gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.07 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ae	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.3</b>	<b>4.2</b>	1	
.af	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ag	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>21.2</b>	<b>2.8</b>	1	
.ah	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>16.7</b>	<b>3.6</b>	1	

##### **gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.05 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ai	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>15.8</b>	<b>3.8</b>	1	
.aj	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.9</b>	<b>4.0</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ak	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>24.8</b>	<b>2.4</b>	1	
.al	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>20.6</b>	<b>2.9</b>	1	

##### **AFWERKEN**

.ba	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

### 31.41 STRAATWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.41.12 Aanbrengen betonstraatstenen

##### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.***

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het straten in een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen; bij het straten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **betonstenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.aa	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>10.1</b>	<b>5.9</b>	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>9.7</b>	<b>6.2</b>	1	

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

.ac	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>10.9</b>	<b>5.5</b>	1	
.ad	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>10.1</b>	<b>5.9</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ae	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.9</b>	<b>4.3</b>	1	
.af	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.1</b>	<b>5.4</b>	1	

##### **betonstenen, formaat 0.21 x 0.12 x 0.11 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ag	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>10.6</b>	<b>5.7</b>	1	
.ah	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

.ai	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.4</b>	<b>5.3</b>	1	
.aj	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>10.6</b>	<b>5.7</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ak	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.6</b>	<b>4.1</b>	1	
.al	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.6</b>	<b>5.2</b>	1	

##### **AFWERKEN**

.ba	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

### 31.41 STRAATWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.41.13 Aanbrengen betontegels

##### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.***

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het straten in een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen; bij het straten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **tegels**

formaat 0.30 x 0.30 x 0.045 m

.aa	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1	
.ab	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.1</b>	<b>5.0</b>	1	
.ac	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.4</b>	<b>5.3</b>	1	
.ad	bochten, inclusief inhakken	m <sup>2</sup>	<b>18.3</b>	<b>3.3</b>	1	

formaat 0.30 x 0.30 x 0.08 m

.ae	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1	
.af	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	1	
.ag	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	

formaat 0.50 x 0.50 x 0.08 m

.ah	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>10.7</b>	<b>5.6</b>	1	
.ai	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>9.8</b>	<b>6.1</b>	1	
.aj	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>9.4</b>	<b>6.4</b>	1	

formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (beton)

.ak	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1	
.al	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	1	
.am	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.1</b>	<b>5.0</b>	1	

formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (grind)

.an	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>14.7</b>	<b>4.1</b>	1	
.ao	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	
.ap	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.3</b>	<b>4.5</b>	1	

##### **AFWERKEN**

.ba	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

### 31.41 STRAATWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.41.91 Straatwerk diversen

##### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.***

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het straten in een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen; bij het straten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **diversen**

.aa	voetgangsoversteekplaats met stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m	m <sup>2</sup>	<b>39.4</b>	<b>1.5</b>	1	
.ab	verkeerstegel (haaietand)	stuk	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.20 x 0.10 x 0.07 / 0.10 m						
.ac	met aangevoerde specie	m <sup>1</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	
.ad	inclusief specie maken	m <sup>1</sup>	<b>9.5</b>	<b>6.3</b>	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.30 x 0.20 x 0.08 m						
.ae	met aangevoerde specie	m <sup>1</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	
.af	inclusief specie maken	m <sup>1</sup>	<b>9.5</b>	<b>6.3</b>	1	
.ag	rijwieltegel, formaat 0.30 x 0.60 x 0.08 m	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	
.ah	rijwielblok	stuk	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	
.ai	grindtegels in gras (staptegels); zonder zand, formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	

## 31.42 SIERBESTRATING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 31.42 SIERBESTRATING

### 31.42.01 Aanbrengen sierbestrating

#### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.***

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het straten in een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen; bij het straten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **natuurstenen, formaat 0.15 x 0.17 x 0.15 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.aa	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.6</b>	<b>4.1</b>	1	

##### **natuurstenen, formaat 0.20 x 0.13 x 0.15 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ac	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>15.2</b>	<b>3.9</b>	1	
.ad	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.6</b>	<b>4.1</b>	1	

##### **diversen**

onregelmatige flagstones met brede voeg

.ba	in zandbed, inclusief zandbed verzorgen	m <sup>2</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
.bb	in cementmortel, met zandbed en mortel verzorgen	m <sup>2</sup>	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	

regelmatige flagstones

.bc	in zandbed, inclusief zandbed verzorgen	m <sup>2</sup>	<b>144.0</b>	<b>0.4</b>	1	
.bd	in cementmortel, inclusief zandbed en mortel verzorgen	m <sup>2</sup>	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	

##### **AFWERKEN**

.ca	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.cb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

### 31.43 KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 31.43 KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

#### 31.43.12 Aanbrengen opsluitbanden van beton

#### **Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.**

#### **OPSLUITBANDEN STELLEN IN ZAND**

*inclusief transport binnen het werkvak. In een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen*

#### **rechte banden**

afmeting (b x h x l):

.aa	0.05 x 0.15 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1
.ab	0.05 x 0.20 x 1.50/2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>10.5</b>	<b>5.7</b>	1
.ac	0.05 x 0.40 x 2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>15.8</b>	<b>3.8</b>	1
.ad	0.06 x 0.20 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1
.ae	0.10 x 0.20 x 1.00/1.50 m	m <sup>1</sup>	<b>12.4</b>	<b>4.8</b>	1
.af	0.13/0.15 x 0.20 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1
.ag	0.13/0.15 x 0.25 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1
.ah	0.15 x 0.40 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1
.ai	0.16 x 0.20 x 1.00/2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>10.4</b>	<b>5.8</b>	1
.aj	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m <sup>1</sup>	<b>8.2</b>	<b>7.3</b>	1
.ak	0.18/0.20 x 0.16 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1
.al	0.18/0.20 x 0.20 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1
.am	0.19 x 0.24 x 1.00/1.50 m	m <sup>1</sup>	<b>13.3</b>	<b>4.5</b>	1
.an	0.30 x 0.12 x 2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>14.6</b>	<b>4.1</b>	1

#### **bochtbanden**

.ao	diverse afmetingen	m <sup>1</sup>	<b>16.7</b>	<b>3.6</b>	1
.ap	nastellen verstoorde banden	m <sup>1</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1

#### **OPSLUITBANDEN STELLEN IN SPECIE**

*inclusief transport binnen het werkvak en aanvoer van specie*

#### **rechte banden**

afmeting (b x h x l):

.ba	0.16 x 0.20 x 1.00/2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1
.bb	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1

#### **bochtbanden**

.bc	diverse afmetingen	m <sup>1</sup>	<b>18.4</b>	<b>3.3</b>	1
-----	--------------------	----------------	-------------	------------	---



### 31.43 KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.43.15 Aanbrengen inritbanden van beton

##### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d.***

##### **OPSLUITBANDEN STELLEN IN ZAND**

*inclusief transport binnen het werkvak. In een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen*

##### **inritbanden**

afmeting (l x b):

.aa	1.00 x 0.50 m	m <sup>1</sup>	<b>15.2</b>	<b>3.9</b>	1
.ab	nastellen verstoorde banden	m <sup>1</sup>	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	1

#### 31.43.91 Aanbrengen opsluitbanden op sportvelden en - banen

##### ***Halfharde sportvelden en banen***

##### **BANDEN STELLEN**

maat(b x h x l):

**0.05 x 0.15 x 1.00 m of 0.06 x 0.20 x 1.00 m**

.aa	halfharde velden	m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1
.ab	tennisbanen	m <sup>1</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1
.ac	atletiekbanen	m <sup>1</sup>	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1

### 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 31.45 HERSTRATEN

#### 31.45.01 Herstraten straatklinkers

#### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)***

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het herstraten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **betonstenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m**

uitbreken straatwerk

.aa	machinaal met laadschop	m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	machine
-----	-------------------------	----------------	------------	--------------	---	---------

##### **gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ba	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.5</b>	<b>4.1</b>	1	
.bb	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	

kepverband, inclusief inhakken

.bc	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>18.1</b>	<b>3.3</b>	1	
.bd	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.3</b>	<b>4.2</b>	1	

##### **gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.07 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.be	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	1	
.bf	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>16.2</b>	<b>3.7</b>	1	

kepverband, inclusief inhakken

.bg	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>24.9</b>	<b>2.4</b>	1	
.bh	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>19.6</b>	<b>3.1</b>	1	

##### **gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.05 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.bi	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>18.6</b>	<b>3.2</b>	1	
.bj	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	1	

kepverband, inclusief inhakken

.bk	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>29.2</b>	<b>2.1</b>	1	
.bl	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>24.2</b>	<b>2.5</b>	1	

##### **AFWERKEN**

.ca	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.cb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

### 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.45.02 Herstraten betonstraatstenen

#### ***Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)***

##### **UITBREKEN STRAATWERK**

##### **betonstenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m**

.aa	machinaal met laadschop	m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	machine
-----	-------------------------	----------------	------------	--------------	---	---------

##### MACHINAAL SCHRAPEN

##### **klinker- en tegelverhardingen**

##### met schrapmachine

.ba	betonklinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	machine
.bb	klinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem
.bc	klinkerkeien dikformaat	m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
.bd	klinkerkeien waalformaat	m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem

##### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het herstraten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

##### **betonstenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ca	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.9</b>	<b>5.0</b>	1	
.cb	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>11.4</b>	<b>5.3</b>	1	

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

.cc	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.4</b>	<b>4.8</b>	1	
.cd	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.1</b>	<b>5.0</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ce	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>16.4</b>	<b>3.7</b>	1	
.cf	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.3</b>	<b>4.5</b>	1	

##### **betonstenen, formaat 0.21 x 0.12 x 0.11 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.cg	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	1	
.ch	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

.ci	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1	
.cj	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	1	

keperverband, inclusief inhakken

.ck	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>17.2</b>	<b>3.5</b>	1	
.cl	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.5</b>	<b>4.4</b>	1	

## 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 31.45.02 Herstraten betonstraatstenen (vervolg)

#### **Verhardingen**

#### **HERSTRATEN**

AANBRENGEN KLINKERVERHARDING  
*inclusief uitbreken, klaarmaken zandbed,  
opnieuw straten, aftrillen en afstrooien*

#### **herstraatwerk < 10 m<sup>2</sup>**

##### met handgereedschap

.da	betonklinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>10.1</b>	<b>5.9</b>	2	gereedschap
.db	klinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>10.7</b>	<b>5.6</b>	2	idem
.dc	keien dikformaat	m <sup>2</sup>	<b>12.1</b>	<b>5.0</b>	2	idem
.dd	waalformaat	m <sup>2</sup>	<b>16.1</b>	<b>3.7</b>	2	idem

#### **herstraatwerk 10 - 100 m<sup>2</sup>**

##### met handgereedschap

.de	betonklinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>8.5</b>	<b>7.1</b>	2	gereedschap
.df	klinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	2	idem
.dg	keien dikformaat	m <sup>2</sup>	<b>10.4</b>	<b>5.8</b>	2	idem
.dh	waalformaat	m <sup>2</sup>	<b>14.3</b>	<b>4.2</b>	2	idem

#### **herstraatwerk 100 - 250 m<sup>2</sup>**

##### met handgereedschap

.di	betonklinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>6.8</b>	<b>8.8</b>	2	gereedschap
.dj	klinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>7.4</b>	<b>8.1</b>	2	idem
.dk	keien dikformaat	m <sup>2</sup>	<b>9.5</b>	<b>6.3</b>	2	idem
.dl	waalformaat	m <sup>2</sup>	<b>13.2</b>	<b>4.5</b>	2	idem

#### **herstraatwerk > 250 m<sup>2</sup>**

##### met handgereedschap

.dm	betonklinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	2	gereedschap
.dn	klinkerkeien	m <sup>2</sup>	<b>7.3</b>	<b>8.2</b>	2	idem
.do	keien dikformaat	m <sup>2</sup>	<b>9.3</b>	<b>6.5</b>	2	idem
.dp	waalformaat	m <sup>2</sup>	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	2	idem

#### **Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)**

#### **AFWERKEN**

.ea	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.eb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

## 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 31.45.03 Herstraten betontegels

#### **Verhardingen**

#### **HERSTRATEN**

#### AANBRENGEN TEGELVERHARDING

*tegels 30 x 30 x 4.5 cm*

met handgereedschap

.aa	1.00 m breed (3 tegels)	m <sup>2</sup>	<b>17.4</b>	<b>3.4</b>	2	gereedschap
.ab	1.60 m breed (5 tegels)	m <sup>2</sup>	<b>13.7</b>	<b>4.4</b>	2	idem
.ac	2.20 m breed (7 tegels)	m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem

#### **herstraten betontegels < 10 m<sup>2</sup>**

met handgereedschap

.ad	tegels dik 45 mm	m <sup>2</sup>	<b>8.9</b>	<b>6.7</b>	2	gereedschap
.ae	tegels dik 70 mm	m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	2	idem

#### **herstraten betontegels 10 - 50 m<sup>2</sup>**

met handgereedschap

.af	tegels dik 45 mm	m <sup>2</sup>	<b>6.8</b>	<b>8.8</b>	2	gereedschap
.ag	tegels dik 70 mm	m <sup>2</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	2	idem

#### **herstraten betontegels 50 - 100 m<sup>2</sup>**

met handgereedschap

.ah	tegels dik 45 mm		<b>6.1</b>	<b>9.8</b>	2	gereedschap
.ai	tegels dik 70 mm	m <sup>2</sup>	<b>6.7</b>	<b>9.0</b>	2	idem

#### **herstraten betontegels > 100 m<sup>2</sup>**

met handgereedschap

.aj	tegels dik 45 mm	m <sup>2</sup>	<b>5.7</b>	<b>10.5</b>	2	gereedschap
.ak	tegels dik 70 mm	m <sup>2</sup>	<b>6.4</b>	<b>9.4</b>	2	idem

### **Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)**

#### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het herstraten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

#### **tegels**

formaat 0.30 x 0.30 x 0.045 m

.ba	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>13.7</b>	<b>4.4</b>	1	
.bb	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	
.bc	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>12.6</b>	<b>4.8</b>	1	
.bd	bochten, inclusief inhakken	m <sup>2</sup>	<b>19.5</b>	<b>3.1</b>	1	

### 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.45.03 Herstraten betontegels (vervolg)

formaat 0.30 x 0.30 x 0.08 m						
.be	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>15.7</b>	<b>3.8</b>	1	
.bf	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>15.1</b>	<b>4.0</b>	1	
.bg	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.6</b>	<b>4.1</b>	1	
formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (beton)						
.bh	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>18.9</b>	<b>3.2</b>	1	
.bi	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	
.bj	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>17.3</b>	<b>3.5</b>	1	
formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (grind)						
.bk	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	
.bl	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>19.7</b>	<b>3.0</b>	1	
.bm	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	1	
formaat 0.50 x 0.50 x 0.08 m						
.bn	straatbreedte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	<b>16.6</b>	<b>3.6</b>	1	
.bo	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>15.3</b>	<b>3.9</b>	1	
.bp	straatbreedte > 3.00 m	m <sup>2</sup>	<b>14.7</b>	<b>4.1</b>	1	
<b>diversen</b>						
.bq	voetgangersoversteekplaats met stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m	m <sup>2</sup>	<b>59.1</b>	<b>1.0</b>	1	
.br	verkeerstegel (haaietand)	stuk	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.20 x 0.10 x 0.07 / 0.10 m						
.bs	met aangevoerde specie	m <sup>1</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	1	
.bt	inclusief specie maken	m <sup>1</sup>	<b>11.2</b>	<b>5.4</b>	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.30 x 0.20 x 0.08 m						
.bu	met aangevoerde specie	m <sup>1</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	1	
.bv	inclusief specie maken	m <sup>1</sup>	<b>11.2</b>	<b>5.4</b>	1	
.bw	rijwieltegel, formaat 0.30 x 0.60 x 0.08 m	stuk	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	1	
.bx	rijwielblok	stuk	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
<b>AFWERKEN</b>						
.ca	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.cb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

### 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.45.11 Opnieuw stellen trottoirbanden van beton

##### **Verhardingen**

##### **HERSTRATEN**

AANBRENGEN TEGELVERHARDING

*inclusief transport binnen het werkvak*

**stellen rechte opsluitbanden in zand**

met handgereedschap

afmeting (b x h x l):

.aa	0.05 x 0.15 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>12.4</b>	<b>4.8</b>	2	gereedschap
-----	----------------------	----------------	-------------	------------	---	-------------

**betonbanden opnieuw stellen in:**

met handgereedschap

*zand 50 - 100 m<sup>1</sup>*

.ab	130/150 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	2	gereedschap
.ac	180/200 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>5.8</b>	<b>10.3</b>	2	idem
.ad	120 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>5.3</b>	<b>11.3</b>	2	idem
.ae	100 x 200 mm	m <sup>1</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	2	idem
.af	60 x 200 mm	m <sup>1</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	2	idem

*zand > 100 m<sup>1</sup>*

.ag	130/150 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	2	gereedschap
.ah	180/200 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	2	idem
.ai	120 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	2	idem
.aj	100 x 200 mm	m <sup>1</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	2	idem
.ak	60 x 200 mm	m <sup>1</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	2	idem

**betonbanden stellen op betonsloof inclusief te leveren beton en specie**

met handgereedschap

.al	meertijd betonbanden stellen in te leveren specie	m <sup>1</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.am	130/150 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.an	180/200 x 250 mm	m <sup>1</sup>	<b>7.1</b>	<b>8.5</b>	2	idem
.ao	inritbanden stellen in specie	m <sup>1</sup>	<b>11.6</b>	<b>5.2</b>	2	idem

### 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.45.12 Opnieuw stellen opsluitbanden van beton

##### **Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)**

###### **OPSLUITBANDEN STELLEN IN ZAND**

*inclusief transport binnen het werkvak. In een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen*

###### **rechte banden**

afmeting (b x h x l):

.aa	0.05 x 0.15 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1
.ab	0.05 x 0.20 x 1.50/2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>15.7</b>	<b>3.8</b>	1
.ac	0.05 x 0.40 x 2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>23.8</b>	<b>2.5</b>	1
.ad	0.06 x 0.20 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>11.9</b>	<b>5.0</b>	1
.ae	0.10 x 0.20 x 1.00/1.50 m	m <sup>1</sup>	<b>18.5</b>	<b>3.2</b>	1
.af	0.13/0.15 x 0.20 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1
.ag	0.13/0.15 x 0.25 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>14.9</b>	<b>4.0</b>	1
.ah	0.15 x 0.40 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>32.8</b>	<b>1.8</b>	1
.ai	0.16 x 0.20 x 1.00/2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>15.8</b>	<b>3.8</b>	1
.aj	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1
.ak	0.18/0.20 x 0.16 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>16.4</b>	<b>3.7</b>	1
.al	0.18/0.20 x 0.20 x 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>17.9</b>	<b>3.4</b>	1
.am	0.19 x 0.24 x 1.00/1.50 m	m <sup>1</sup>	<b>18.9</b>	<b>3.2</b>	1
.an	0.30 x 0.12 x 2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1

###### **bochtbanden**

.ao	diverse afmetingen	m <sup>1</sup>	<b>21.6</b>	<b>2.8</b>	1
.ap	nastellen verstoorde banden	m <sup>1</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1

###### **OPSLUITBANDEN STELLEN IN SPECIE**

*inclusief transport binnen het werkvak en aanvoer van specie*

###### **rechte banden**

afmeting (b x h x l):

.ba	0.16 x 0.20 x 1.00/2.00 m	m <sup>1</sup>	<b>17.3</b>	<b>3.5</b>	1
.bb	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m <sup>1</sup>	<b>13.2</b>	<b>4.5</b>	1

###### **bochtbanden**

.bc	diverse afmetingen	m <sup>1</sup>	<b>23.8</b>	<b>2.5</b>	1
-----	--------------------	----------------	-------------	------------	---



### 31.45 HERSTRATEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 31.45.13 Opnieuw stellen inritbanden van beton

##### **Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)**

###### **OPSLUITBANDEN STELLEN IN ZAND**

*inclusief transport binnen het werkvak. In een hard zandbed de tijdnorm met 10% verhogen*

###### **inritbanden**

afmeting (l x b):

.aa	1.00 x 0.50 m	m <sup>1</sup>	<b>21.7</b>	<b>2.8</b>	1	
.ab	nastellen verstoorde banden	m <sup>1</sup>	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	1	

#### 31.45.21 Herstraten sierbestrating

##### **Opsluitbanden, stenen, tegels e.d. (uitbreken+herstraten)**

###### **STRAATWERK**

*inclusief transport binnen het werkvak, losmaken en geringe aanvulling met zand; bij het herstraten van glooiingen de tijdnorm met 100% verhogen*

###### **natuurstenen, formaat 0.15 x 0.17 x 0.15 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.aa	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>23.1</b>	<b>2.6</b>	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>17.2</b>	<b>3.5</b>	1	

###### **natuurstenen, formaat 0.20 x 0.13 x 0.15 m**

halfsteensverband, inclusief inhakken

.ac	straatbreedte < 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>17.8</b>	<b>3.4</b>	1	
.ad	straatbreedte > 2.00 m	m <sup>2</sup>	<b>17.2</b>	<b>3.5</b>	1	

###### **AFWERKEN**

.ba	afstrooien met zand	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	machine

## 51 GROENVOORZIENINGEN

<b>51.00 GROENVOORZIENINGEN</b> .....	<b>92</b>
51.00.91 Aanbrengen laag organisch materiaal.....	92
51.00.92 Begraafplaatsen.....	92
<b>51.01 OPRUIMINGSWERK</b> .....	<b>95</b>
51.01.01 Schonen terrein .....	95
51.01.02 Schonen terrein .....	96
51.01.05 Maaien gewas.....	96
51.01.11 Verwijderen bomen.....	98
51.01.12 Verwijderen bos .....	102
Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden .....	102
Bomen .....	103
Opruimen.....	104
Onderhoud beplantingen.....	104
51.01.13 Rooien boomgaard .....	106
51.01.15 Verwijderen stobben .....	109
Bomen .....	109
Onderhoud beplantingen.....	109
Opruimen.....	110
Voorbereidende werkzaamheden .....	110
51.01.16 Verwijderen begroeiing.....	111
51.01.17 Verwijderen haag.....	113
51.01.91 Schonen terrein, mechanische onkruidbestrijding.....	113
<b>51.02 BEZANDEN EN DRESSEN</b> .....	<b>116</b>
51.02.01 Bezanden.....	116
51.02.02 Dressen.....	117
<b>51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN</b> .....	<b>119</b>
51.11.01 Bemesten terrein .....	119
51.11.02 Bemesten plantplaats .....	121
Wisselperken, bloemvakken + -bakken.....	121
Voorbereidende werkzaamheden .....	121
Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden .....	121
51.11.11 Bemesten bomen.....	122
51.11.12 Bemesten beplantingsvak.....	123
51.11.13 Bemesten grasveld .....	123
51.11.15 Bemesten plantenbak / -schaal .....	125
51.11.21 Grondstructuurverbeteren terrein .....	126
<b>51.12 ZAAIEN</b> .....	<b>129</b>
51.12.01 Zaaïen .....	129
51.12.02 Bespuiten oppervlak met mengsel .....	132
51.12.11 Zaaïen ten behoeve van herstel grasmat .....	132
51.12.12 Doorzaaïen grasveld.....	133
<b>51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN</b> .....	<b>134</b>
51.13.01 Steken graszoden.....	134
51.13.02 Aanbrengen rolzoden .....	136
51.13.03 Aanbrengen stapelzoden.....	137
51.13.04 Winnen en aanbrengen spitzoden.....	139
<b>51.14 BEREGENEN EN WATERGEVEN</b> .....	<b>140</b>
51.14.01 Beregenen terreinen .....	140
51.14.02 Watergeven bomen .....	141
51.14.03 Watergeven plantenbak/ -schaal .....	141
<b>51.15 BEPLANTINGSWERK</b> .....	<b>142</b>
51.15.01 Maken plantplaats.....	142
51.15.02 Maken plantstrook .....	143
51.15.03 Maken plantgat .....	143

## 51 GROENVOORZIENINGEN (vervolg)

51.15.05 Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen.....	146
51.15.11 Laden en transporteren plantmateriaal.....	147
51.15.12 Lossen en zonodig inkuilen plantmateriaal.....	148
51.15.21 Planten van bomen.....	149
51.15.23 Planten van bosplantsoen .....	152
51.15.24 Planten van sierplantsoen .....	160
51.15.25 Planten van kruidachtige gewassen .....	162
51.15.26 Planten van bol- of knolgewassen.....	164
51.15.27 Planten van haagplantsoen .....	165
51.15.31 Aanbrengen van boompalen en boombanden .....	167
51.15.36 Aanbrengen steunmateriaal (kruidachtige gewassen) .....	168
51.15.42 Inboeten bomen (nazorg) .....	168
51.15.46 Inboeten bosplantsoen (nazorg).....	171
51.15.48 Inboeten sierplantsoen (nazorg).....	173
51.15.51 Inboeten kruidachtige gewassen (nazorg).....	174
51.15.91 Bijzondere beschermende maatregelen.....	174
<b>51.16 BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN .....</b>	<b>175</b>
51.16.01 Aanbrengen boomverankering .....	175
51.16.02 Aanbrengen beluchtungs- en/of infiltratiesysteem.....	175
<b>51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN .....</b>	<b>176</b>
51.21.01 Verwerken bestrijdingsmiddel, niet beplant terrein.....	176
51.21.02 Verwerken bestrijdingsmiddel in beplantingsvak.....	178
51.21.03 Verwerken bestrijdingsmiddel op boomspiegel .....	181
51.21.91 Chemisch bestrijden .....	181
<b>51.22 MECHANISCH BESTRIJDEN .....</b>	<b>182</b>
51.22.01 Mechanisch bestrijden onkruid.....	182
<b>51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER.....</b>	<b>183</b>
51.31.01 Uitmaaïen watergang.....	183
51.31.02 Uitmaaïen vijver .....	184
51.31.03 Uitmaaïen gedeelte van watergang of vijver.....	185
51.31.04 Maaïen droog talud van watergang of vijver.....	187
51.31.05 Uitmaaïen nat gedeelte van watergang .....	189
51.31.06 Uitmaaïen nat gedeelte vijver .....	191
51.31.07 Plaggen bodem van droge watergang of vijver .....	192
51.31.11 Verwerken maaisel vrijgekomen bij watergang .....	193
51.31.91 Onderhoud watergang of vijver .....	194
<b>51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN .....</b>	<b>196</b>
51.41.01 Maaïen bermen en taluds .....	196
Bermen .....	196
Taluds .....	201
51.41.05 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds.....	204
51.41.06 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermstrook langs verharding -extra beurt .....	208
51.41.12 Maaïen grasveld .....	213
51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaïen grasveld .....	224
51.41.21 Onderhoud heideachtige vegetatie.....	230
51.41.22 Maaïen rietvegetatie .....	231
51.41.25 Afbranden heideachtige vegetatie .....	231
51.41.31 Knippen van graskanten .....	231
51.41.32 Afsteken van graskanten .....	232
51.41.35 Bijmaaïen rondom bomen.....	234
51.41.36 Maaïen loof van bolgewassen .....	235
51.41.41 Grasveld ontdoen van blad.....	235
51.41.42 Grasveld ontdoen van vuil .....	236
51.41.43 Verharding ontdoen van blad .....	236
51.41.51 Rollen grasveld.....	237
51.41.52 Slepen grasveld.....	237
51.41.53 Beluchten grasveld .....	238

51.41.54 Diepverluchten grasveld .....	239
51.41.55 Verticuteren grasveld .....	239
51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien .....	240
<b>51.42 ONDERHOUD BEPLANTING .....</b>	<b>246</b>
51.42.01 Onkruidvrij maken beplantingsvak, bosplantsoen .....	246
51.42.02 Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen .....	247
51.42.03 Onkruidvrij maken haagvoet .....	250
51.42.04 Onkruidvrij maken haagvoet (blokhaag) .....	251
51.42.05 Onkruidvrij maken rand beplantingsvak .....	252
51.42.06 Onkruidvrij maken plantenbak / -schaal .....	253
51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak .....	253
51.42.15 Verwerken vrijgekomen materiaal (beplantingsvak) .....	258
51.42.16 Verwerken vrijgekomen materiaal (rand beplantingsvak) .....	258
51.42.17 Verwerken vrijgekomen materiaal (haagvoet) .....	259
51.42.21 Inboeten bosplantsoen .....	260
51.42.22 Inboeten sierplantsoen .....	261
51.42.23 Inboeten kruidachtige gewassen .....	262
51.42.25 Opnemen, scheuren en herplanten van vaste planten .....	262
51.42.26 Verwijderen kruidachtige gewassen .....	263
51.42.27 Verwijderen bol- of knolgewassen .....	263
51.42.31 Verwijderen blad uit beplantingsvak .....	263
51.42.51 Uitmaaïen beplantingsvak .....	264
51.42.52 Uitmaaïen rand beplantingsvak .....	265
51.42.53 Beplantingsvak ontdoen van vuil .....	265
51.42.54 Rand beplantingsvak ontdoen van vuil .....	266
51.42.61 Snoeien sierplantsoen .....	267
51.42.62 Snoeien rand beplantingsvak .....	268
51.42.63 Snoeien struikrozen .....	269
51.42.65 Knippen van hagen .....	270
51.42.66 Knippen van bodembedekkende heesters .....	272
51.42.71 Dunnen beplanting .....	273
Bosplantsoen .....	273
Onderhoud beplantingen .....	278
Blessen, vellen en uitslepen .....	281
51.42.72 Vrijstellen beplanting .....	285
51.42.73 Terugzetten beplanting .....	286
51.42.74 Afzetten beplanting .....	298
51.42.81 Controleren klim- en leiplanten .....	303
51.42.91 Onderhoud beplanting .....	303
<b>51.43 ONDERHOUD BOMEN .....</b>	<b>304</b>
51.43.01 Onkruidvrij maken boomspiegel .....	304
51.43.02 Onkruidbeheersing in boomspiegel .....	306
51.43.05 Vervangen kapotte of verloren gegane boompalen .....	307
51.43.06 Vervangen kapotte of verloren gegane boombanden .....	307
51.43.07 Verwijderen boompalen met boomband(en) .....	307
51.43.08 Controleren van bomen .....	308
51.43.11 Inboeten bomen .....	308
51.43.21 Snoeien bomen .....	312
<b>51.50 RECREATIEVE EN ESTHETISCHE VOORZIENINGEN .....</b>	<b>322</b>
51.50.01 Recreatieve voorzieningen .....	322
51.50.02 Aanbrengen esthetische voorzieningen .....	323

## 51.00 GROENVOORZIENINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.00 GROENVOORZIENINGEN

### 51.00.91 Aanbrengen laag organisch materiaal

#### ***Halfharde wegen en paden***

##### **HOUTSNIPPERS, SCHORS**

spreiden in handkracht na mechanisch aanvoeren en storten op het werk

.aa	laagdikte 0.05 - 0.10 m	ton	10.0	6.0	1	
.ab	laagdikte ca. 0.30 m	ton	4.0	15.0	1	

### 51.00.92 Begraafplaatsen

#### ***Delven van graven***

##### **DELVEN VAN GRAVEN**

##### **delven van een enkel graf**

met grafdelfmachine, knijpbak 80 cm en motordumper,

inhoud 0.25 m<sup>3</sup>

*afvoer 0.5 m<sup>3</sup> grond, over 300 m<sup>1</sup>; grondsoort: makkelijke, droge zandgrond; afmetingen: (l)2.20 x (d)1.15 x (b)0.80 m*

.aa	werktuigen naar werkplek en voorbereidingswerk	graf	25.0	2.4	2	kraan, motordumper
.ab	uitzetten graf	graf	18.0	3.3	2	idem
.ac	graven van het graf inclusief afvoer grond	graf	23.0	2.6	1	kraan
.ad	afvoer grond	graf	25.0	2.4	1	motordumper
.ae	afwerking graf en omgeving	graf	7.0	8.6	3	kraan, motordumper

##### **delven van een graf zgn. blinde kelder (1 van een dubbelgraf)**

met kruiwagen en schop

*graven ca. 0.7 m<sup>3</sup> grond op kelder, geen afvoer grond;*

*grondsoort: makkelijke, droge zandgrond; afmetingen:*

*(l)2.30 x (d)0.30 x (b)1.00 m*

.af	gereedschap naar werkplek en voorbereidingswerk	graf	25.0	2.4	1	kruiwagen
.ag	deksels verwijderen	graf	5.0	12.0	1	idem
.ah	graven van het graf	graf	30.0	2.0	1	idem
.ai	afwerking graf en omgeving	graf	26.0	2.3	1	idem
.aj	witten kelder	graf	13.0	4.6	1	gereedschap

## 51.00 GROENVOORZIENINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.00.92 Begraafplaatsen (vervolg)

met schop, kruiwagen en schepemmer

*afvoer grond ca. 2.1 m<sup>3</sup> met trekker en kar (0.6 m<sup>2</sup>);*

*grondsoort: zware grond, water en puin in graf; afmetingen:*

*(l)2.20 x (d)1.20 x (b)0.80 m*

.ak	gereedschap naar werkplek en voorbereidingswerk	graf	46.0	1.3	2	trekker, kar, kruiwagen
.al	graven van het graf	graf	50.0	1.2	1	kruiwagen
.am	afvoer grond en water	graf	32.0	1.9	1	kruiwagen, schepemmer
.an	afwerking graf (harken en vegen)	graf	46.0	1.3	1	gereedschap
.ao	ontwateren van graf ca. 2 m <sup>3</sup>	graf	12.0	5.0	1	

#### **delven van een graf met een dubbele kelder**

met hydraulische grafdelfmachine

*knipbak 80 cm, motordumper, inhoud 0.25 m<sup>3</sup> afvoer van*

*3.5 m<sup>3</sup> grond over 300 m<sup>1</sup>; grondsoort: harde droge*

*zandgrond; afmetingen: (l)2.35 x (d)1.20 x (b)2.00 m*

.ap	werktuigen naar werkplek en voorbereidingswerk	graf	46.0	1.3	2	kraan, motordumper
.aq	uitzetten graf	graf	10.0	6.0	2	
.ar	graven van het graf (5.6 m <sup>3</sup> ) inclusief afvoer grond	graf	64.0	0.9	1	kraan
.as	afvoer grond	graf	59.0	1.0	1	motordumper
.at	afwerking graf en omgeving	graf	19.0	3.2	2	

#### **afdichten van een graf inclusief leiden van de begrafenis**

*soort graf: helft van een dubbel graf (geen kelder);*

*grondsoort: zandgrond; afmetingen: (l)2.20 x (d)1.15 x*

*(b)0.80. 0.5 m<sup>3</sup> voor afvoer, 1.5 m<sup>3</sup> voor afdichten*

.au	gereedschap naar werkplek en voorbereidingswerk	graf	38.0	1.6	1	schop
.av	dichtgooien en maken van grafheuvel	graf	29.0	2.1	1	idem
.aw	afwerking graf en omgeving	graf	28.0	2.1	1	idem
.ax	leiden van de begrafenis	graf	40.0	1.5	1	

#### **REINIGEN GRAVEN**

##### **zeven marmerslag**

*soort graf: enkel graf; afmetingen: 0.76 x 1.76 m;*

*werkzaamheden: zeef plaatsen, grind terugscheppen, graf*

*schoonvegen, grind zeven, grind terugharken*

.ay	marmerslag zeven (enkel graf à 50 kg)	graf	5.0	12.0	1	schop
.az	marmerslag zeven (dubbel graf à 100 kg)	graf	8.0	7.5	1	idem

##### **schoonspuiten graven**

met trekker en spuitmachine met 200 l tank

*ca. 1 liter/graf, graven zijn behoorlijk vuil*

.ba	algemene tijd, tank vullen, transport	graf	0.1	600.0	2	trekker, spuitmachine
.bb	graf afsputten	graf	0.2	300.0	2	idem

## 51.00 GROENVOORZIENINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.00.92 Begraafplaatsen (vervolg)

#### **MACHINALE ONKRUIDBESTRIJDING**

met frees en 4 w. trekker op semi verharde paden

*werkbreedte 1 m*

.ca	zandpaden (100% bewerkt)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	trekker, frees
.cb	gebroken puinpaden (100%)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

#### **MACHINAAL BLADVEGEN**

met trekker en veegmachine

*capaciteit 2 m<sup>3</sup>, werkbreedte 1.65 m*

.da	algemeen voorbereidend werk	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	trekker, veegmachine
.db	vegen blad op grasveldjes per m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.dc	vegen blad op grasveldjes per m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem
.dd	afvoer van verzameld blad, over 300 m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

### 51.01.01 Schonen terrein

#### ***Chemische onkruidbestrijding***

##### **HANDKRACHT**

##### **vloeistof**

.aa	rugspuit met handaandrijving	100 m <sup>2</sup>	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	1	rugspuit
-----	------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

##### **rugspuit met gasdruk**

.ab	werkbreedte ca. 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	rugspuit
-----	------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------

.ac	werkbreedte ca. 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ad	werkbreedte ca. 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

##### **granulaat, 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>**

.ae	strooien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	
-----	----------	--------------------	------------	-------------	---	--

##### **MACHINAAL**

##### **granulaat, 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>**

##### **rugstrooier met motor**

.ba	oppervlakte < 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	rugstrooier
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.bb	oppervlakte ca. 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.bc	oppervlakte ca. 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.bd	oppervlakte > 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

##### **pendel- of centrifugaalstrooier**

.be	oppervlakte > 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	trekker, machine
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	--------------	---	------------------

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **CHEMISCHE ONKRUIDBESTRIJDING VAN PLANTEN**

*landschappelijke beplanting, > 15 are, gras en kruiden*

##### **sputen volledige oppervlakte voor aanleg**

##### met trekker en spuitboom

*spuitboom 10 m, trekker 25 - 35 kW*

.ca	sputen grassen en kruiden 2 of 6 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, spuitboom
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--------------------

##### met motorrugspuit en spuitboom

*spuitboom 4 m*

.cb	sputen grassen en kruiden 2 of 6 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	motorrugspuit, spuitboom
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--------------------------



## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.01 Schonen terrein (vervolg)

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **OPRUIMEN**

##### **opruimen afrasteringen, afvalstoffen en beplantingen**

##### met handgereedschap

##### veeraster

.da	veeraster losmaken en opwinden van 3 draden gedeeltelijk vast aan beplanting, palen plat neerleggen en laten liggen	km	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------

##### schapenraster

.db	schapenraster losmaken en oprollen van draad en gaas, palen op hoopjes leggen	km	<b>900.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
-----	-------------------------------------------------------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------

##### afvalstoffen

.dc	verwijderen afval, vracht 6 - 10 m <sup>3</sup> , laden	m <sup>3</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	vrachtauto, kraan
.dd	transport (stortkosten variabel)	km	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem

### 51.01.05 Maaien gewas

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **OPRUIMEN**

##### **KLEPELEN VEGETATIE VOOR HET PLANTEN**

##### **klepelen grassen en kruiden**

##### met klepelmaaier en trekker

##### *klepelmaaier 180 cm, trekker 75 - 90 kW*

.aa	oppervlakte 0.10 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, klepelmaaier
.ab	oppervlakte 0.30 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.ac	oppervlakte 1.25 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

#### ***Mechanische onkruidbestrijding***

##### **HANDKRACHT**

##### **maaien met zeis**

.ba	vlakke grond	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	
.bb	talud, 1:3 en steiler	100 m <sup>2</sup>	<b>62.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.bc	bijeenharken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	

##### **MACHINAAL**

##### **maaien**

##### bosmaaier

.ca	vlak terrein	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.cb	talud, 1:3 en steiler	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.cc	bijeenharken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.05 Maaien gewas (vervolg)

maaibalk						
.cd	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.ce	werkbreedte 0.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.cf	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
.cg	werkbreedte 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem
.ch	werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
klepelmaaier, werkbreedte 1.20 - 1.50 m						
.ci	oppervlakte < 200 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	trekker, machine
.cj	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>5.7</b>	<b>10.5</b>	1	idem
.ck	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	idem
.cl	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.1</b>	<b>14.6</b>	1	idem
.cm	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
.cn	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
klepelmaaier, werkbreedte 1.80 m						
.co	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	trekker, machine
.cp	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.cq	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
cirkelmaaier, oppervlakte < 1000 m <sup>2</sup>						
.cr	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	trekker, machine
.cs	werkbreedte 0.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.6</b>	<b>7.9</b>	1	idem
.ct	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	1	idem
.cu	werkbreedte 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.cv	werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem
.cw	werkbreedte 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem
.cx	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
cirkelmaaier, oppervlakte > 1000 m <sup>2</sup>						
.cy	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	trekker, machine
.cz	werkbreedte 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
.da	werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.db	werkbreedte 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.dc	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.dd	werkbreedte > 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.11 Verwijderen bomen

#### **Bomen**

#### **VELLEN, SNOEIEN, ONTTAKKEN, VERSNIPPEREN (verbranden) EN AFVOEREN**

##### VELLEN

##### **vellen van populier en overig loofhout langs wegen in buitengebied**

.aa	populier dbh 30 cm	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.ab	populier dbh 40 cm	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	idem
.ac	populier dbh 50 cm	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem
.ad	populier dbh 60 cm	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	idem
.ae	populier dbh 70 cm	stuk	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	idem
.af	populier dbh 80 cm	stuk	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	2	idem
.ag	populier dbh 90 cm	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	2	idem
.ah	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.ai	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem
.aj	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem
.ak	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem
.al	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	2	idem
.am	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	2	idem
.an	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	2	idem

##### VELLEN EN SNOEIEN

##### **vellen en snoeien van populieren en overig loofhout langs wegen in het buitengebied**

.ao	populier dbh 30 cm	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.ap	populier dbh 40 cm	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem
.aq	populier dbh 50 cm	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem
.ar	populier dbh 60 cm	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem
.as	populier dbh 70 cm	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	2	idem
.at	populier dbh 80 cm	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	2	idem
.au	populier dbh 90 cm	stuk	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	idem
.av	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem
.aw	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem
.ax	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	idem
.ay	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	2	idem
.az	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	2	idem
.ba	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	2	idem
.bb	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>46.0</b>	<b>1.3</b>	2	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.11 Verwijderen bomen (vervolg)

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen  
van populier en overig loofhout langs wegen in  
het buitengebied, 2 personen**

.bc	populier dbh 30 cm	stuk	15.0	4.0	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.bd	populier dbh 40 cm	stuk	17.0	3.5	2	idem
.be	populier dbh 50 cm	stuk	20.0	3.0	2	idem
.bf	populier dbh 60 cm	stuk	23.0	2.6	2	idem
.bg	populier dbh 70 cm	stuk	27.0	2.2	2	idem
.bh	populier dbh 80 cm	stuk	31.0	1.9	2	idem
.bi	populier dbh 90 cm	stuk	36.0	1.7	2	idem
.bj	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	19.0	3.2	2	idem
.bk	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	24.0	2.5	2	idem
.bl	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	29.0	2.1	2	idem
.bm	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	36.0	1.7	2	idem
.bn	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	44.0	1.4	2	idem
.bo	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	54.0	1.1	2	idem
.bp	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	64.0	0.9	2	idem

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen  
van populier en overig loofhout langs wegen in  
het buitengebied, 3 personen**

.bq	populier dbh 30 cm	stuk	10.0	6.0	3	shovel, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.br	populier dbh 40 cm	stuk	12.0	5.0	3	idem
.bs	populier dbh 50 cm	stuk	14.0	4.3	3	idem
.bt	populier dbh 60 cm	stuk	17.0	3.5	3	idem
.bu	populier dbh 70 cm	stuk	21.0	2.9	3	idem
.bv	populier dbh 80 cm	stuk	24.0	2.5	3	idem
.bw	populier dbh 90 cm	stuk	29.0	2.1	3	idem
.bx	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	14.0	4.3	3	idem
.by	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	17.0	3.5	3	idem
.bz	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	3	idem
.ca	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	27.0	2.2	3	idem
.cb	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	34.0	1.8	3	idem
.cc	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	41.0	1.5	3	idem
.cd	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	50.0	1.2	3	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.11 Verwijderen bomen (vervolg)

**vellen, snoeien, korten, verzamelen, stapelen en versnipperen van takhout van populier en overig loofhout, langs wegen in het buitengebied**

.ce	populier dbh 30 cm	stuk	15.0	4.0	4	shovel, trekker, versnippermachine, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen, 2 aanhangwagens
.cf	populier dbh 40 cm	stuk	18.0	3.3	4	idem
.cg	populier dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	4	idem
.ch	populier dbh 60 cm	stuk	29.0	2.1	4	idem
.ci	populier dbh 70 cm	stuk	37.0	1.6	4	idem
.cj	populier dbh 80 cm	stuk	45.0	1.3	4	idem
.ck	populier dbh 90 cm	stuk	55.0	1.1	4	idem
.cl	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	19.0	3.2	4	idem
.cm	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	24.0	2.5	4	idem
.cn	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	29.0	2.1	4	idem
.co	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	36.0	1.7	4	idem
.cp	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	44.0	1.4	4	idem
.cq	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	54.0	1.1	4	idem
.cr	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	64.0	0.9	4	idem

**vellen, snoeien, korten, verzamelen, stapelen en versnipperen van populier en overig loofhout, langs wegen in het buitengebied**

.cs	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	14.0	4.3	5	shovel, trekker, versnippermachine, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen, 2 aanhangwagens
.ct	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	5	idem
.cu	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	37.0	1.6	5	idem
.cv	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	55.0	1.1	5	idem

**verbranden van takhout van gevelde bomen op de werkplek, van populier en overig loofhout, langs wegen in het buitengebied.**

.cw	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	5.0	12.0	1	trekker, takkenschuif of voorlader
.cx	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	15.0	4.0	1	idem
.cy	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	29.0	2.1	1	idem
.cz	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	47.0	1.3	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.11 Verwijderen bomen (vervolg)

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen  
van het dikke takhout en het verbranden van klein  
takhout van populier en overig takhout**

.da	populier dbh 30 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	3	shovel, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bladblazer, bebordingen, aanhangwagen, trekker
.db	populier dbh 50 cm	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	3	idem
.dc	populier dbh 70 cm	stuk	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	3	idem
.dd	populier dbh 90 cm	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	3	idem
.de	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	3	idem
.df	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	3	idem
.dg	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>44.0</b>	<b>1.4</b>	3	idem
.dh	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>64.0</b>	<b>0.9</b>	3	idem

#### ONTTAKKEN EN AFVOEREN

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen  
van takhout. Voor populier en overig loofhout  
langs wegen in het buitengebied**

met een hoogwerker

.di	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	4	trekker, hoogwerker, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bebordingen, bladblazer, aanhangwagen
.dj	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	4	idem
.dk	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>67.0</b>	<b>0.9</b>	4	idem
.dl	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>107.0</b>	<b>0.6</b>	4	idem

#### AFVOEREN

**afvoer (laden, transporteren en lossen) van  
takhout van geveld bomen. Voor populier en  
overig takhout, langs wegen in het buitengebied**

.dm	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	vrachtwagen met kraan, bebording
.dn	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.do	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	1	idem
.dp	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.12 Verwijderen bos

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

##### **TERREIN VOORBEREIDING**

##### **VERBRIJZELEN STRUIKETAGE**

##### **voetdiameter < 10 cm**

met klepelmaaier en trekker

*in bestaande opstand, klepelmaaier 150 cm,  
trekker 65 - 75 kW*

.aa	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, maaier
.ab	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

##### **voetdiameter < 8 cm**

met slagmaaier en trekker

*in bestaande opstand, slagmaaier 150 - 165 cm,  
trekker 45 - 55 kW*

.ac	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, maaier
.ad	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

##### **AFZETTEN EN OP RILLEN ZETTEN VAN STRUIKETAGE**

##### **voetdiameter < 10 cm, rilafstand 10 m**

met bosmaaier of motorzaag

*in bestaande opstand*

.ae	bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	maaier of zaag
.af	bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem
.ag	bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	idem

##### **BEWERKEN VAN TAK- EN TOPHOUT**

##### **op rillen zetten tak- en tophout**

met takkenschuif en trekker

*trekker 45 - 55 kW, takkenschuif 200 cm, rilafstand 20 m*

.ah	op rillen zetten, max. 5 m breedte	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	trekker, takkenschuif
-----	------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------------

##### **verbrijzelen tak- en tophout**

met slagmaaier en trekker

*trekker 45 - 55 kW, slagmaaier 150 - 165 cm,  
kapvlakte > 0.25 ha*

gehele oppervlakte

.ai	verbrijzelen extensief (1x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	trekker, maaier
.aj	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.ak	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

strooksgewijs, afstand tussen de stroken 2 m

.al	verbrijzelen extensief (1x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	trekker, maaier
.am	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem
.an	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.12 Verwijderen bos (vervolg)

met klepelmaaier en trekker

*kapvlakte > 0.25 ha, klepelmaaier 150 cm,*

*trekker 65 - 75 kW*

gehele oppervlakte

.ao	verbrijzelen extensief (1x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	trekker, maaier
.ap	verbrijzelen extensief (1x) douglas/spar	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.aq	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	1	idem
.ar	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

strooksgewijs, afstand tussen de stroken 2 m

.as	verbrijzelen extensief (1x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaier
.at	verbrijzelen extensief (1x) douglas/spar	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
.au	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.av	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem

#### BESPUITEN ONKRUID

met handrugspuit en spuitstok

.aw	onkruid bestrijden op kapvlakte, takhout niet bewerkt	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	sput
-----	----------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

*sputboom 400 cm met 4 doppen*

.ax	onkruid bestrijden op kapvlakte, takhout op rillen	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	sput
-----	-------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

#### STOBBEREN VAN LOOFHOUT INSMEREN

met emmer en kwast en herbicide

.ay	stobdiameter - 5 cm, 0.05 liter/100 st.	100 st	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	emmer en kwast
.az	stobdiameter - 10 cm, 0.06 liter/100 st.	100 st	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.ba	stobdiameter - 20 cm, 0.11 liter/100 st.	100 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bb	stobdiameter - 35 cm, 0.23 liter/100 st.	100 st	<b>138.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.bc	stobdiameter - 50 cm, 0.37 liter/100 st.	100 st	<b>222.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

## Bomen

### INBOETEN EN BIJPLANTEN

#### ROOIEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte*

*(is dbh - 1.30 m)*

#### van oudere dode bomen

*normen zijn inclusief verwijderen van de stobbe en het  
dichten van het gat, eventueel m.b.v. werktuigen*

.ca	omtrek oude boom 0.30 - 0.50 m	stuk	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	2	vervoermiddel
.cb	omtrek oude boom 0.50 - 0.60 m	stuk	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	2	idem



## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.12 Verwijderen bos (vervolg)

#### **Opruimen**

##### **VERWIJDEREN VAN HOUTGEWASSEN/BOMEN**

*onderstaande stamdiameters zijn gemeten op  
1.30 m hoogte*

**vellen, snoeien en korten van stamhout van  
houtgewassen of bomen met een gemiddelde  
stamdiameter van**

.da	ca. 0.05 m	stuk	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	3	motorzaag, 2 bijlen
.db	ca. 0.10 m	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	3	idem
.dc	ca. 0.20 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	3	idem
.dd	ca. 0.35 m	stuk	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	3	idem
.de	ca. 0.50 m	stuk	<b>13.2</b>	<b>4.5</b>	3	idem

**verbranden van takhout van houtgewassen of  
bomen met een gemiddelde stamdiameter van**

.df	ca. 0.05 m	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	
.dg	ca. 0.10 m	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	
.dh	ca. 0.20 m	stuk	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	
.di	ca. 0.35 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	
.dj	ca. 0.50 m	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

**versnipperen van takhout van houtgewassen of  
bomen met een gemiddelde stamdiameter van**

.dk	ca. 0.05 m	stuk	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	3	trekker, machine
.dl	ca. 0.10 m	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	3	idem
.dm	ca. 0.20 m	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	idem
.dn	ca. 0.35 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	3	idem
.do	ca. 0.50 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	3	idem

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **ZUIVEREN EN DUNNEN ZONDER OOGST**

**vellen en neerdrukken**

met bosmaaier

*opgaand bos, hoogte < 3 m*

.ea	vellen, bij rijbezaaiing te vellen > 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	gereedschap
-----	-------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	-------------

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.12 Verwijderen bos (vervolg)

met motorzaag

*opgaand bos, hoogte 3 - 5 m, maximaal stamtal per ha*

*bovenstandig voor de ingreep*

.eb	vellen en neerdrukken pinus, stamtal 7500 st/ha	1000st	<b>330.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.ec	vellen en neerdrukken douglas, stamtal 6000 st/ha	1000st	<b>480.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ed	vellen en neerdrukken lariks, stamtal 6000 st/ha	1000st	<b>420.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ee	vellen en neerdrukken fijnspar, stamtal 6000 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

*opgaand bos, hoogte > 5 m, normen slaan op boomsoorten*

*met gemeten diameter op borsthoogte (dbh), maximaal*

*stamtal per ha bovenstandig voor de ingreep en*

*bedekkingsgraad, ondergroei in % (bgo)*

.ef	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtal 5000, bgo < 25%	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.eg	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtal 5000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>612.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eh	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtal 5000, bgo 50 - 100%	1000st	<b>624.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ei	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtal 3000, bgo < 25%	1000st	<b>870.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ej	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtal 3000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>888.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ek	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtal 3000, bgo 50 - 100%	1000st	<b>906.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.el	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtal 4000, bgo < 25%	1000st	<b>870.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.em	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>912.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.en	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtal 2500, bgo < 25%	1000st	<b>1500.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.eo	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	<b>1572.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.ep	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo < 25%	1000st	<b>690.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eq	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>756.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.er	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo 50 - 100%	1000st	<b>816.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.es	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo < 25%	1000st	<b>1050.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.et	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>1104.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eu	vellen fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtal 2500, bgo < 25%	1000st	<b>1440.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.ev	vellen, fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	<b>1500.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.ew	vellen, loofhout, dbh 5 - 7 cm, stamtal 8000	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ex	vellen, loofhout, dbh 8 - 10 cm, stamtal 6000	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.12 Verwijderen bos (vervolg)

*landschappelijke beplanting, eerste zuivering in menging  
van bomen en struiken*

.ey	vellen hoogte 3 - 5 m, < 25% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>390.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.ez	vellen hoogte 3 - 5 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.fa	vellen hoogte 5 - 10 m, < 25% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>480.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.fb	vellen hoogte 5 - 10 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>690.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

*landschappelijke beplanting, tweede zuivering in menging  
van bomen en struiken*

.fc	vellen hoogte 6 - 10 m, < 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	gereedschap
.fd	vellen hoogte 6 - 10 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.fe	vellen hoogte 6 - 10 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.ff	vellen hoogte 10 - 12 m, < 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.fg	vellen hoogte 10 - 12 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.fh	vellen hoogte 10 - 12 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

### 51.01.13 Rooien boomgaard

#### **Bomen**

#### **INBOETEN EN BIJPLANTEN**

#### **ROOIEN**

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

#### **van oudere dode bomen**

*normen zijn inclusief verwijderen van de stobbe  
en het dichten van het gat, eventueel m.b.v. werktuigen*

.aa	omtrek oude boom 0.30 - 0.50 m	stuk	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	2	vervoermiddel
.ab	omtrek oude boom 0.50 - 0.60 m	stuk	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	2	idem

#### **Opruimen**

#### **VERWIJDEREN VAN HOUTGEWASSEN/BOMEN**

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

#### **vellen, snoeien en korten van stamhout van houtgewassen of bomen met een gemiddelde stamdiameter van**

.ba	ca. 0.05 m	stuk	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	3	motorzaag, 2 bijlen
.bb	ca. 0.10 m	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	3	idem
.bc	ca. 0.20 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	3	idem
.bd	ca. 0.35 m	stuk	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	3	idem
.be	ca. 0.50 m	stuk	<b>13.2</b>	<b>4.5</b>	3	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.13 Rooien boomgaard (vervolg)

#### verbranden van takhout van houtgewassen of bomen met een gemiddelde stamdiameter van

.bf	ca. 0.05 m	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	
.bg	ca. 0.10 m	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	
.bh	ca. 0.20 m	stuk	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	
.bi	ca. 0.35 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	
.bj	ca. 0.50 m	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

#### versnipperen van takhout van houtgewassen of bomen met een gemiddelde stamdiameter van

.bk	ca. 0.05 m	stuk	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	3	trekker, machine
.bl	ca. 0.10 m	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	3	idem
.bm	ca. 0.20 m	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	idem
.bn	ca. 0.35 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	3	idem
.bo	ca. 0.50 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	3	idem

## **Bomen**

### GRONDBEWERKEN EN STOBHEN FREZEN

#### FREZEN VAN STOBHEN

#### frezen van stobben langs wegen

##### met trekker en frees

*frezen van stobben tot een diepte van ca. 30 cm van populier en overig loofhout*

.ca	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	trekker, frees, bebording
.cb	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.cc	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	idem
.cd	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.ce	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	idem
.cf	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.cg	overig loofhout dbh 100 cm	stuk	<b>23.0</b>	<b>2.6</b>	1	idem
.ch	overig loofhout dbh 110 cm	stuk	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	1	idem
.ci	overig loofhout dbh 120 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.13 Rooien boomgaard (vervolg)

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **LAANBOMEN**

STOBZEN FREZEN EN GATEN DICHTGOOIEN  
(populier)

*normen hebben vnl. betrekking op populier*

##### **stobben frezen**

met trekker en stobbenfrees

*laanbeplanting populier, afstand 8 m, trekker 35 - 45 kW,  
eik en beuk met stobdiameter van 30 - 70 cm hebben een  
30% hogere norm dan populier*

.da	diameter stob 40 cm	10 st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	trekker, frees
.db	diameter stob 60 cm	10 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.dc	diameter stob 80 cm	10 st	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.dd	diameter stob 100 cm	10 st	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.de	diameter stob 120 cm	10 st	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

##### **dichtgooien van de gaten**

.df	diameter stob 40 cm	10 st	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	gereedschap
.dg	diameter stob 60 cm	10 st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.dh	diameter stob 80 cm	10 st	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.di	diameter stob 100 cm	10 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.dj	diameter stob 120 cm	10 st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	1	idem

#### **Opruimen**

##### **VERWIJDEREN VAN HOUTGEWASSEN/BOMEN**

*onderstaande stamdiameters zijn gemeten op  
1.30 m hoogte*

##### **rooien en laden van stobben met hydraulische graafmachine**

*gezamenlijke diameter van de stamvlakken per stobbe:*

.dk	ca. 0.10 m	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.dl	ca. 0.20 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.dm	ca. 0.35 m	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.dn	ca. 0.50 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem

##### **rooien en begraven van stobben met hydraulische graafmachine**

*grondbedekking ca. 1 m*

*gezamenlijke diameter van de stamvlakken per stobbe:*

.do	ca. 0.10 m	stuk	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	machine
.dp	ca. 0.20 m	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.dq	ca. 0.35 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.dr	ca. 0.50 m	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.15 Verwijderen stobben

#### **Bomen**

#### **GRONDBEWERKEN EN STOBZEN FREZEN**

##### FREZEN VAN STOBZEN

##### **frezen van stobben langs wegen**

met trekker en frees

*frezen van stobben tot een diepte van ca. 30 cm van populier en overig loofhout*

.aa	populier dbh 40 cm	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	trekker, frees, bebording
.ab	populier dbh 50 cm	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ac	populier dbh 60 cm	stuk	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.ad	populier dbh 70 cm	stuk	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	idem
.ae	populier dbh 80 cm	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem
.af	populier dbh 90 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ag	populier dbh 100 cm	stuk	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	idem
.ah	populier dbh 110 cm	stuk	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	1	idem
.ai	populier dbh 120 cm	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.aj	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ak	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.al	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	idem
.am	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.an	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	idem
.ao	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.ap	overig loofhout dbh 100 cm	stuk	<b>23.0</b>	<b>2.6</b>	1	idem
.aq	overig loofhout dbh 110 cm	stuk	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	1	idem
.ar	overig loofhout dbh 120 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	1	idem

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **LAANBOMEN**

##### **STOBZEN FREZEN EN GATEN DICHTGOOIEN**

(populier)

*normen hebben vnl. betrekking op populier*

##### **stobben frezen**

met trekker en stobbenfrees

*laanbeplanting populier, afstand 8 m, trekker 35 - 45 kW, eik en beuk met stobdiameter van 30 - 70 cm hebben een 30% hogere norm dan populier*

.ba	diameter stob 40 cm	10 st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	trekker, frees
.bb	diameter stob 60 cm	10 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bc	diameter stob 80 cm	10 st	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.bd	diameter stob 100 cm	10 st	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.be	diameter stob 120 cm	10 st	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.15 Verwijderen stobben (vervolg)

#### dichtgooien van de gaten

.bf	diameter stob 40 cm	10 st	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	gereedschap
.bg	diameter stob 60 cm	10 st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.bh	diameter stob 80 cm	10 st	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.bi	diameter stob 100 cm	10 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bj	diameter stob 120 cm	10 st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	1	idem

## Opruimen

### VERWIJDEREN VAN HOUTGEWASSEN/BOMEN

*onderstaande stamdiameters zijn gemeten op  
1.30 m hoogte*

#### rooien en laden van stobben met hydraulische graafmachine

gezamenlijke diameter van de stamvlakken per stobbe:

.bk	ca. 0.10 m	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	machine
.bl	ca. 0.20 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.bm	ca. 0.35 m	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.bn	ca. 0.50 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem

#### rooien en begraven van stobben met hydraulische graafmachine

*grondbedekking ca. 1 m*

gezamenlijke diameter van de stamvlakken per stobbe:

.bo	ca. 0.10 m	stuk	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	machine
.bp	ca. 0.20 m	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.bq	ca. 0.35 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.br	ca. 0.50 m	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem

## Vorbereidende werkzaamheden

### OPRUIMEN

#### STOBHEN OPRUIMEN

#### stobben rooien, laden en deponeren in depôt

met hydraulische graafmachine en vrachtauto

*bakinhoud graafmachine 700 l, vrachtauto 8 - 10 ton*

.ca	diameter stob 10 cm	10 st	<b>13.2</b>	<b>4.5</b>	2	hydraulische graafmachine en vrachtwagen
.cb	diameter stob 20 cm	10 st	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	idem
.cc	diameter stob 35 cm	10 st	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	2	idem
.cd	diameter stob 50 cm	10 st	<b>102.0</b>	<b>0.6</b>	2	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.16 Verwijderen begroeiing

#### **Bosplantsoen**

#### **BESTRIJDEN VAN ZIEKTEN EN PLAGEN**

##### PRUNUSBESTRIJDEN

##### **plukken/rooien**

in handkracht (met of zonder rooier)

1-stammig, hoogte 0.50 - 1.00 m

.aa	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	
.ab	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	
.ac	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	
.ad	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	
.ae	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	

##### **rooien/steken**

met prunusrooier en spade

1-stammig, hoogte 1.00 - 2.00 m

.af	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	prunusrooier, schop
.ag	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem
.ah	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ai	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.aj	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

##### **rooien**

met paard, klauw of ketting

1- of meerstammig, hoogte 1.50 - 3.00 m,  
stobdiameter 0.01 - 0.05 m

.ak	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	paard
.al	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.am	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.an	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.ao	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

met 2-assige trekker, klauw of prunusrooier

1- of meerstammig, hoogte meer dan 2.00 m,  
stobdiameter 0.03 - 0.10 m

.ap	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, machine
.aq	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.ar	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.as	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.at	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem



## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.16 Verwijderen begroeiing (vervolg)

#### **afzetten en stobbebehandeling**

met bosmaaier of motorzaag en 5% glyfosfaat oplossing en kwast

of meerstammig, hoogte > 1.00 m, stobdiameter > 0.01 m

.au	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	machine, vervoermiddel
.av	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.aw	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem
.ax	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.ay	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

met bosmaaier en 5% glyfosfaat oplossing en sproeier

stobdiameter > 0.01 m

.az	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	bosmaaier, sproeier
.ba	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.bb	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
.bc	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	idem
.bd	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.1</b>	<b>14.6</b>	1	idem

met bosmaaier of motorzaag en doseerzak met sulfanaat

1- of meerstammige stobdiameter, hoogte > 2.00 m

.be	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	machine
.bf	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.bg	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem
.bh	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.bi	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

#### **afzetten**

met bosmaaier (of motorzaag)

of meerstammig, hoogte > 1.00 m, stobdiameter > 0.01 m

.bj	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	machine
.bk	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem

#### **chemische bladbehandeling**

met rugspuit

*1 % glyfosfaatoplossing*

1- of meerstammig, hoogte 0.50 - 1.50 m

.bl	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	rugspuit
.bm	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.bn	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.bo	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.bp	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.16 Verwijderen begroeiing (vervolg)

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

##### **ROOIEN**

*normen zijn inclusief verzamelen en laden*

##### **kernbeplanting**

.ca	coniferen	stuk	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	schop
.cb	heesters	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

### 51.01.17 Verwijderen haag

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### **OPRUIMEN**

##### **HEGGEN ROOIEN EN LADEN**

*bakinhoud graafmachine 700 l, vrachtauto 8 - 10 ton*

.aa	geknipte/geschoren heggen (h = 1.5/br = 1.00)	km	<b>1200.0</b>	<b>0.05</b>	2	hydraulische graafmachine en vrachtwagen
.ab	doorgesloten heggen (h = 4.0/br = 4.0)	km	<b>2400.0</b>	<b>0.0025</b>	2	idem

##### **AFVOER BEPLANTINGEN**

met vrachtauto 8 - 10 ton

.ac	transport (stortkosten variabel)	km	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	vrachtauto, kraan
-----	----------------------------------	----	------------	-------------	---	-------------------

### 51.01.91 Schonen terrein, mechanische onkruidbestrijding

#### **Mechanische onkruidbestrijding**

##### **HANDKRACHT**

##### **schoffel of hak**

meer dan 75% bedekt met onkruid

.aa	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	
.ab	middelzware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>80.0</b>	<b>0.8</b>	1	
.ac	zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	

ca. 50% bedekt met onkruid

.ad	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>55.0</b>	<b>1.1</b>	1	
.ae	middelzware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.af	zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>70.0</b>	<b>0.9</b>	1	

minder dan 25% bedekt met onkruid

.ag	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	1	
.ah	middelzware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	
.ai	zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.91 Schonen terrein, mechanische onkruidbestrijding (vervolg)

#### handcultivator

*werkbreedte 0.15 - 0.20 m*

meer dan 75% bedekt met onkruid

.aj	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
.ak	middelzware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	
.al	zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	

ca. 50% bedekt met onkruid

.am	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	
.an	middelzware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>32.0</b>	<b>1.9</b>	1	
.ao	zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	

minder dan 25% bedekt met onkruid

.ap	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.aq	middelzware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	
.ar	zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

#### spitten

*diepte 0.15 - 0.20 m*

.as	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	
.at	middelzware grond	m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	
.au	zware grond	m <sup>2</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	

## MACHINAAL

#### frezen

*bij zware en vooral hoge vegetatie de tijdnorm met 15% verhogen*

1-assige trekker, oppervlakte < 1000 m<sup>2</sup>

.ba	werkbreedte 0.30 m	100 m <sup>2</sup>	<b>20.5</b>	<b>2.9</b>	1	machine
.bb	werkbreedte 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	1	idem
.bc	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>14.5</b>	<b>4.1</b>	1	idem
.bd	werkbreedte 0.60 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	idem

1-assige trekker, oppervlakte > 1000 m<sup>2</sup>

.be	werkbreedte 0.30 m	100 m <sup>2</sup>	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	machine
.bf	werkbreedte 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.bg	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	idem
.bh	werkbreedte 0.60 m	100 m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	idem

## 51.01 OPRUIMINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.01.91 Schonen terrein, mechanische onkruidbestrijding (vervolg)

2-assige trekker

.bi	oppervlakte < 1000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	trekker, machine
.bj	oppervlakte 1000 - 5000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.bk	oppervlakte 5000 -10000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.bl	oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

## 51.02 BEZANDEN EN DRESSEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.02 BEZANDEN EN DRESSEN

### 51.02.01 Bezanden

#### ***Gazon + trapveld***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

#### **BEZANDEN**

*normen zijn inclusief laden*

met kraan en bezandingsmachines

0.5 m<sup>3</sup> zand per 100 m<sup>2</sup>

.aa	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	3	kraan, trekker, bezandingsmachine
.ab	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	3	idem

#### ***Profiel***

#### **BEZANDEN**

*laagdikte 0.05 - 0.15m. Zand is vooraf op het terrein gestort.*

#### **sleepgraver (dragline) of hydraulische graafmachine**

.ba	zand verwerken tijdens spitten	m <sup>3</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	machine
-----	--------------------------------	----------------	------------	-------------	---	---------

#### **schuifrupstrekker (bulldozer)**

.bb	egaliseren, gemiddelde schuifafstand 30 m, bladbreedte 3.50 m	m <sup>3</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	2	machine
-----	---------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	---------

#### **loc. met 6 smalspoorkarren à 0.75 m<sup>3</sup>/kar**

.bc	monteren en demonteren van spoorramen	m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	7	machine
.bd	leggen en verwijderen van spoorramen	m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	7	idem

vervoeren van zand

.be	transportafstand ca. 50 m	m <sup>3</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	7	laadmachine, vervoermiddel, 1-assige schuiftrekker
.bf	transportafstand ca. 100 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	7	idem

#### **monorail met 3 karren à 0.50 m<sup>3</sup>/kar**

plaatsen en verwijderen van monorail

.bg	raillengte 100 m	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	5	
.bh	raillengte 200 m	m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	5	

vervoeren van zand

.bi	transportafstand ca. 50 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	5	laadmachine, trechter, vervoermiddel, 1-assige schuiftrekker
.bj	transportafstand ca. 100 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	5	idem

## 51.02 BEZANDEN EN DRESSEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.02.01 Bezanden (vervolg)

#### **zelfrijdende grondkar (dumper) over rijplaten, inhoud 0.75 m<sup>3</sup>**

.bk leggen en verwijderen per 2 sporen rijplaten m<sup>1</sup> **6.0 10.0** 5

.bl vervoeren van zand  
transportafstand ca. 50 m m<sup>3</sup> **4.0 15.0** 5 laadmachine, 2  
dumpers, 1-assige  
schuiftrekker

#### **getrokken grondkar (dumper) met spreidmechanisme, inhoud 3-4 m<sup>3</sup>**

vervoeren van zand  
.bm transportafstand ca. 50 m m<sup>3</sup> **1.5 40.0** 3 laadmachine, trekker,  
dumper  
.bn transportafstand ca. 100 m m<sup>3</sup> **2.0 30.0** 3 idem

#### **NA-EGALISEREN**

*1 x in de lengte of 1 x in de breedte*

egalisatiemachine  
.ca werkbreedte ca. 3.00 m 100 m<sup>2</sup> **1.7 35.3** 1 machine

### 51.02.02 Dressen

#### ***Sportvelden***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

##### **BEZANDEN**

met 2-assige trekker en getrokken onder- of achterlosser  
(inhoud 2 m<sup>3</sup>)

*norm inclusief machinaal vullen van de strooibak en  
transport van vulplaats naar veld tot 100 m<sup>1</sup>; hoeveelheid:  
0.35 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.aa werkbreedte ca. 2.00 m (freq.: 1-2) 1000m<sup>2</sup> **11.4 5.3** 4 1 kraan, 3 bezan-  
dingsmachines  
.ab toeslag voor elke 100 m<sup>1</sup> meer transport 100 m<sup>1</sup> **1.1 54.5** 1 bezandingsmachine

met 2-assige trekker en getrokken centrifugaalstrooier  
(inhoud 2 m<sup>3</sup>)

*norm inclusief machinaal vullen van de strooibak en  
transport van vulplaats naar veld tot 100 m<sup>1</sup>; hoeveelheid:  
0.35 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.ac werkbreedte 6.00 - 8.00 m (freq.: 1-2) 1000m<sup>2</sup> **8.9 6.7** 4 1 kraan, 3 bezan-  
dingsmachines  
.ad toeslag voor elke 100 m<sup>1</sup> meer transport 100 m<sup>1</sup> **1.1 54.5** 1 bezandingsmachine

## 51.02 BEZANDEN EN DRESSEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.02.02 Dressen (vervolg)

met kruiwagen en schop

*in doelgebieden en middencirkel; norm inclusief in  
handkracht laden, verspreiden en transport van vulplaats  
naar veld tot 100 m<sup>1</sup>*

.ae	3 kruiwagens/veld (freq.: 5)	1000m <sup>2</sup>	<b>9.5</b>	<b>6.3</b>	1	kruiwagen
.af	toeslag voor elke 100 m <sup>1</sup> meer transport	100 m <sup>1</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem

met trekker, wagen en schop

*in doelgebieden en middencirkel; norm inclusief in  
handkracht laden, verspreiden en transport van vulplaats  
naar veld tot 100 m<sup>1</sup>*

.ag	ca. 0.25 m <sup>3</sup> per veld, pleksgewijs (freq.: 5)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	trekker, wagen
.ah	toeslag voor elke 100 m <sup>1</sup> meer transport	100 m <sup>1</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

#### GRONDSTROOIEN (dressen)

met 2-assige trekker en getrokken achterlosser  
(inhoud 2 m<sup>3</sup>)

*norm inclusief machinaal vullen van de strooiwagen en  
transport van vulplaats naar veld tot 100 m<sup>1</sup>; hoeveelheid:  
0.30 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.ai	werkbreedte ca. 2.00 m (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	4	1 kraan, 3 grond- strooimachines
.aj	toeslag voor elke 100 m <sup>1</sup> meer transport	100 m <sup>1</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	1 grondstrooimachine

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

### 51.11.01 Bemesten terrein

#### **Anorganische bemesting**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

##### **laden of lossen**

.aa	in zakken van 50 kg, loopafstand ca. 5 m	zak	1.0	60.0	1	
.ab	losgestort met schop	100 kg	2.0	30.0	1	

##### **STROOIEN KUNSTMEST**

*2 à 3 kg / 100 m<sup>2</sup>*

##### **handkracht**

zaaibak, inhoud 15 - 20 kg

.ba	korrels	100 m <sup>2</sup>	2.5	24.0	1	
.bb	poeder	100 m <sup>2</sup>	3.5	17.1	1	

##### **machinaal**

.bc	pendel- of centrifugaalstrooier, inhoud strooier 300 kg	100 m <sup>2</sup>	0.5	120.0	1	trekker, machine
-----	---------------------------------------------------------	--------------------	-----	-------	---	------------------

##### **INWERKEN**

##### **handkracht**

.ca	hark of handcultivator	100 m <sup>2</sup>	15.0	4.0	1	
-----	------------------------	--------------------	------	-----	---	--

##### **machinaal**

.cb	1- assige trekker met eg, werkbreedte 0.75 m	100 m <sup>2</sup>	9.7	6.2	1	trekker, machine
.cc	2- assige trekker met eg of cultivator, werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	1.0	60.0	1	idem

#### **Struikrozen**

##### **BEMESTEN**

##### **SPREIDEN**

##### **organisch**

met schop of riek

*stalmest, 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.da	verspreiden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	54.2	1.1	1	schop
-----	---------------------------------	--------------------	------	-----	---	-------

*compost, mengmest of tuinturf 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.db	verspreiden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	50.0	1.2	1	schop
-----	---------------------------------	--------------------	------	-----	---	-------



## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.01 Bemesten terrein (vervolg)

#### ONDERWERKEN

##### met schop

*stalmest, 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

diepte 0.10 m

.dc	lichte grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	schop
.dd	middelzware grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
.de	zware grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	idem

*compost, mengmest of tuinturf 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

diepte 0.10 m

.df	lichte grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	schop
.dg	middelzware grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.dh	zware grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

#### STROOIEN

##### **organisch**

##### met zaaibak

*korrels, 7.5 kg/100 m<sup>2</sup>*

.di	met de hand ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

##### **anorganisch**

##### met zaaibak

*korrels, 3 kg/100 m<sup>2</sup>*

.dj	met de hand ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

#### INWERKEN

##### met 5-tands cultivator

.dk	lichte tot middelzware grond ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	cultivator
-----	--------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

##### met 3-tands cultivator

.dl	zware grond ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>46.6</b>	<b>1.3</b>	1	cultivator
-----	---------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.02 Bemesten plantplaats

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **GRONDBEWERKEN**

##### GROND LOSMAKEN

.aa	mest onderspitten, 1 steek	m <sup>2</sup>	2.7	22.2	1	schop
-----	----------------------------	----------------	-----	------	---	-------

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **BEMESTEN**

##### **bemesten plantgat**

##### met landbouwwagen

*stalmest of compost, 5 kg per boom, trekker 35 - 45 kW, wagen 3 ton, handgereedschap*

.ba	laden op centrale plaats, transport, lossen bij plantplaats	10 st	12.0	5.0	2	trekker, landbouwwagen, gereedschap
.bb	verwerken van 50 kg veencompost in de plantgaten	10 st	24.0	2.5	2	idem

##### **bemesten van plantspiegels na het planten**

##### met handgereedschap

*korrelkunstmest, 200 gram/boom*

.bc	bemesten plantspiegels	10 st	3.6	16.7	1	gereedschap
-----	------------------------	-------	-----	------	---	-------------

##### met trekker, landbouwwagen en handgereedschap

*stalmest of compost, 20 kg/boom, trekker 35 - 45 kW, wagen 3 ton, handgereedschap*

.bd	laden op centrale plaats, transport, en lossen bij plantspiegel	10 st	48.0	1.3	2	trekker, landbouwwagen
.be	verwerken op de plantspiegel	10 st	21.0	2.9	2	idem

##### **bemesten van plantvakken**

##### met handgereedschap

*250 kg korrelmest per ha*

.bf	plantvakken bemesten	100 m <sup>2</sup>	2.4	25.0	1	gereedschap
-----	----------------------	--------------------	-----	------	---	-------------

*750 kg korrelmest per ha*

.bg	plantvakken bemesten	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	gereedschap
-----	----------------------	--------------------	-----	------	---	-------------

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

##### **BIJZONDERE MAATREGELEN**

##### **BEMESTEN**

##### **aanslagbemesting aanbrengen op plantspiegel**

##### met zaaibak

*korrelmeststof. 200 - 600 bomen/ha*

.ca	1e gift na planten, 100 gr/boom	100 st	36.0	1.7	1	gereedschap
.cb	2e gift na 1e groeiseizoen, 200 gr/boom	100 st	36.0	1.7	1	idem

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.11 Bemesten bomen

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **BEMESTEN**

##### **bemesten plantgat**

met landbouwwagen

*stalmest of compost, 5 kg per boom, trekker 35 - 45 kW,  
wagen 3 ton, handgereedschap*

.aa	laden op centrale plaats, transport, lossen bij plantplaats	10 st	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	trekker, landbouwwagen, gereedschap
.ab	verwerken van 50 kg veencompost in de plantgaten	10 st	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	idem

##### **bemesten van plantspiegels na het planten**

met handgereedschap

*korrelkunstmest, 200 gram/boom*

.ac	bemesten plantspiegels	10 st	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	gereedschap
-----	------------------------	-------	------------	-------------	---	-------------

met trekker, landbouwwagen en handgereedschap

*stalmest of compost, 20 kg/boom, trekker 35 - 45 kW,  
wagen 3 ton, handgereedschap*

.ad	laden op centrale plaats, transport, en lossen bij plantspiegel	10 st	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	2	trekker, landbouwwagen
.ae	verwerken op de plantspiegel	10 st	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	2	idem

#### ***Bosplantsoen***

#### **BEMESTEN**

*compost, mengmest, tuinturf 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

organisch

.ba	spreiden met schop of riek ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	schop
-----	------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

*korrels, 7.5 kg/100 m<sup>2</sup>*

organisch

.bb	strooien met de hand ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	
.bc	strooien met rug of borststrooier, strooibreedte ca. 4.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	strooier

*korrels, 3 kg/100 m<sup>2</sup>*

anorganisch

.bd	strooien met de hand ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	
-----	------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.12 Bemesten beplantingsvak

#### ***Vaste planten***

##### **BEMESTEN**

##### **SPREIDEN**

##### **organisch**

*compost, mengmest, tuinturf 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.aa	spreiden met schop of riek	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	schop
.ab	onderwerken	m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

##### **STROOIEN**

##### **organisch**

*korrels, 7.5 kg/100 m<sup>2</sup>*

.ac	strooien met de hand	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

##### **anorganisch**

*korrels, 3 kg/100 m<sup>2</sup>*

.ad	strooien met de hand	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

##### **SPREIDEN**

##### **organisch**

*stalmest, 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.ae	spreiden met schop of riek ( <i>freq.: 1/3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>54.2</b>	<b>1.1</b>	1	schop
.af	onderspitten, diepte 0.10 m ( <i>freq.: 1/3</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	idem

##### **GRONDBEWERKEN**

##### **SPITTEN**

##### **NIET beplante of bemeste grond**

.ba	spitten, 1 steek ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	schop
-----	--------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

##### **CULTIVATEREN**

##### **NIET gespitte grond**

met 3-tands cultivator

.bb	cultivateren ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>33.1</b>	<b>1.8</b>	1	cultivator
-----	----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

### 51.11.13 Bemesten grasveld

#### ***Gazon + trapveld***

##### **BEMESTEN**

##### **STROOIEN**

*normen zijn inclusief laden en uitrijden*

met een wagen

##### **organisch**

.aa	compost 0.2 m <sup>3</sup> /100 m <sup>2</sup> en doorharken	100 m <sup>2</sup>	<b>21.1</b>	<b>2.8</b>	2	trekker, wagen
.ab	stalmest 0.3 m <sup>3</sup> /100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	2	idem

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.13 Bemesten grasveld (vervolg)

met een dressmachine

organisch

.ac	compost 0.2 m <sup>3</sup> /100 m <sup>2</sup> , werkbreedte 1.0 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, dressmachine
-----	--------------------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------------

met mestverspreider

organisch

.ad	0.3 m <sup>3</sup> /100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	trekker, mestverspreider
-----	----------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------------

met handzaaibak, inhoud 15 - 20 kg

anorganisch

.ae	korrels verspreiden, 2 à 3 kg/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	zaaibak
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

.af	poeder verspreiden, 2 à 3 kg/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
-----	-------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

met pendel- of centrifugaalstrooier, inhoud strooier 300 kg

anorganisch

.ag	strooien van korrels	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, strooier
-----	----------------------	--------------------	------------	--------------	---	-------------------

## ***Sportvelden***

### **BEMESTEN**

STROOIEN, MACHINAAL

met 2-assige trekker en getrokken of aangebouwde

kunstmeststrooier (bakinhoud van 400 liter)

*normen zijn exclusief laden en lossen in depôt en verdelen  
over de objecten, inclusief vullen strooier*

rijafstand 12.00 m

.ah	strooien 200 kg/ha (freq.: 4-6)	1000m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	trekker, kunstmeststrooier
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------------------

.ai	strooien 400 kg/ha (freq.: 4-6)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

STROOIEN, HANDKRACHT

met zaaibak inhoud 15 - 20 kg

*normen zijn inclusief vullen zaaibak,  
hoeveelheid 2 - 3 kg/100 m<sup>2</sup>*

.aj	strooien korrels (freq.: 1-2)	1000m <sup>2</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	zaaibak
-----	-------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.15 Bemesten plantenbak / -schaal

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **BEMESTEN**

##### **SPREIDEN**

##### **organisch**

*stalmest, 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.aa	spreiden met schop of riek	100 m <sup>2</sup>	<b>54.2</b>	<b>1.1</b>	1	schop
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

*compost, mengmest of tuinturf 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.ab	spreiden met schop of riek	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	schop
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

##### **STROOIEN**

##### **organisch**

*korrels, 7.5 kg/100 m<sup>2</sup>*

.ac	strooien met de hand	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

##### **anorganisch**

*korrels, 3 kg/100 m<sup>2</sup>*

.ad	strooien met de hand	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

#### ***Vaste planten***

##### **BEMESTEN**

##### **SPREIDEN**

##### **organisch**

*stalmest, 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.ae	onderspitten, diepte 0.10 m (freq.: 1/3)	m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	schop
-----	------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

*compost, mengmest, tuinturf 2 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup>*

.af	onderwerken	m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	schop
-----	-------------	----------------	------------	-------------	---	-------

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **GRONDBEWERKEN**

##### **GROND LOSMAKEN**

.ba	mest onderspitten, 1 steek	m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	schop
-----	----------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.21 Grondstructuurverbeteren terrein

#### **Organische bemesting**

##### **LADEN**

##### **handkracht**

.aa	in kruitwagens	m <sup>3</sup>	15.0	4.0	1	
	op wagen					
.ab	laadhoogte < 0.90 m	m <sup>3</sup>	15.0	4.0	1	
.ac	laadhoogte > 0.90 m	m <sup>3</sup>	20.0	3.0	1	
.ad	met kraan of trekker met voorlader	m <sup>3</sup>	3.5	17.1	1	machine

##### **VERVOEREN**

##### **over terrein**

met kruitwagens

.ba	transportafstand < 10 m	m <sup>3</sup>	4.5	13.3	1	
	met trekker en wagen					
.bb	transportafstand < 200 m	m <sup>3</sup>	0.7	85.7	1	transportmiddel
.bc	transportafstand 200 - 500 m	m <sup>3</sup>	2.3	26.1	1	idem

##### **over wegen**

met trekker en wagen

.bd	transportafstand < 200 m	m <sup>3</sup>	0.7	85.7	1	transportmiddel
.be	transportafstand 200 - 500 m	m <sup>3</sup>	1.2	50.0	1	idem
.bf	transportafstand 500 - 1000 m	m <sup>3</sup>	2.5	24.0	1	idem

##### **LOSSEN AAN HOPEN**

##### **handkracht**

.ca	mesthaak of riek	m <sup>3</sup>	15.0	4.0	1	
-----	------------------	----------------	------	-----	---	--

##### **machinaal**

.cb	mestverspreider	m <sup>3</sup>	6.0	10.0	1	transportmiddel
.cc	kipwagen	keer	4.0	15.0	1	idem
.cd	machine met knijperbak	m <sup>3</sup>	5.0	12.0	1	transportmiddel, machine

##### **VERSPREIDEN**

##### **handkracht**

.da	riek	m <sup>3</sup>	20.0	3.0	1	
-----	------	----------------	------	-----	---	--

##### **machinaal**

.db	mestverspreider	m <sup>3</sup>	6.0	10.0	1	transportmiddel
-----	-----------------	----------------	-----	------	---	-----------------

## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.21 Grondstructuurverbeteren terrein (vervolg)

#### DOOR- OF ONDERWERKEN

##### handkracht

.ea	schop of riek	m <sup>2</sup>	3.4	17.6	1	
-----	---------------	----------------	-----	------	---	--

##### spitmachine

.eb	werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	8.0	7.5	1	trekker, machine
-----	--------------------	--------------------	-----	-----	---	------------------

##### keerploeg

.ec	1 schaar	100 m <sup>2</sup>	3.2	18.8	1	trekker, machine
-----	----------	--------------------	-----	------	---	------------------

.ed	2 scharen	100 m <sup>2</sup>	2.2	27.3	1	idem
-----	-----------	--------------------	-----	------	---	------

##### eg

.ee	aangedreven eg, werkbreedte 1.40 m	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	trekker, machine
-----	------------------------------------	--------------------	-----	------	---	------------------

##### frees

1-assige trekker, oppervlakte < 1000 m<sup>2</sup>

.ef	werkbreedte 0.30 m	100 m <sup>2</sup>	20.5	2.9	1	machine
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	---------

.eg	werkbreedte 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	17.5	3.4	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.eh	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	14.5	4.1	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.ei	werkbreedte 0.60 m	100 m <sup>2</sup>	11.5	5.2	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

1-assige trekker, oppervlakte > 1000 m<sup>2</sup>

.ej	werkbreedte 0.30 m	100 m <sup>2</sup>	17.0	3.5	1	machine
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	---------

.ek	werkbreedte 0.40 m	100 m <sup>2</sup>	14.0	4.3	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.el	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	11.0	5.5	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.em	werkbreedte 0.60 m	100 m <sup>2</sup>	8.0	7.5	1	idem
-----	--------------------	--------------------	-----	-----	---	------

2-assige trekker

.en	oppervlakte < 1000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	7.0	8.6	1	trekker, machine
-----	---------------------------------------------------------------	--------------------	-----	-----	---	------------------

.eo	oppervlakte 1000 - 5000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	5.0	12.0	1	idem
-----	--------------------------------------------------------------------	--------------------	-----	------	---	------

.ep	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	idem
-----	---------------------------------------------------------------------	--------------------	-----	------	---	------

.eq	oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup> , werkbreedte ca. 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	idem
-----	----------------------------------------------------------------	--------------------	-----	------	---	------

### *Wisselperken, bloemvakken + -bakken*

#### GRONDBEWERKEN

##### UITWISSELEN TEELAAARDE

.fa	uitwisselen teelaarde	m <sup>3</sup>	50.0	1.2	1	schop
-----	-----------------------	----------------	------	-----	---	-------



## 51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.11.21 Grondstructuurverbeteren terrein (vervolg)

#### ***Zaai- en zodenbed***

##### **GROND LOSWERKEN**

###### **handkracht**

.ga	grove hark, klauw of riek	100 m <sup>2</sup>	<b>52.5</b>	<b>1.1</b>	1	hark
.gb	handcultivator	100 m <sup>2</sup>	<b>34.4</b>	<b>1.7</b>	1	handcultivator

#### ***Plantvak***

##### **GROND LOSWERKEN**

###### **handkracht**

.gc	wrikken met schop of spade	100 m <sup>2</sup>	<b>80.0</b>	<b>0.8</b>	1	
.gd	spitten met schop of spade	100 m <sup>2</sup>	<b>350.0</b>	<b>0.2</b>	1	

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **GRONDBEWERKEN**

###### **GROND LOSMAKEN**

.ha	losmaken met riek	m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	riek
.hb	spitten, 1 steek	m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	schop

## 51.12 ZAAIEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.12 ZAAIEN

### 51.12.01 Zaaïen

#### **Zaai- en zodenbed**

##### **GROND LOSWERKEN**

###### **handkracht**

.aa	grove hark, klauw of riek	100 m <sup>2</sup>	<b>52.5</b>	<b>1.1</b>	1	hark
.ab	handcultivator	100 m <sup>2</sup>	<b>34.4</b>	<b>1.7</b>	1	handcultivator

#### **Plantvak**

##### **GROND LOSWERKEN**

###### **handkracht**

.ac	wrikken met schop of spade	100 m <sup>2</sup>	<b>80.0</b>	<b>0.8</b>	1	
.ad	spitten met schop of spade	100 m <sup>2</sup>	<b>350.0</b>	<b>0.2</b>	1	

#### **Sportvelden**

##### **HERSTEL GRASMAT**

###### **INZAAIEN**

met aangebouwde zaaimachinecombinatie met schud- of rotorkopeg

*norm inclusief vullen van de zaaimachine*

werkbreedte 1.00 m, maximale werksnelheid 2 km/uur

.ba	oppervlakte < 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>62.0</b>	<b>1.0</b>	1	trekker, zaaimachine
.bb	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem

werkbreedte 2.00 m, maximale werksnelheid 2 km/uur

.bc	oppervlakte < 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>28.0</b>	<b>2.1</b>	1	trekker, zaaimachine
.bd	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem

##### **HERSTEL GRASMAT**

###### **HERSTEL BESPELINGSSCHADE**

met de hand

*het onderscheid tussen het herstel van de velden voor de diverse soorten sport komt tot uitdrukking in de frequentie en het percentage van het te behandelen oppervlak*

terugleggen en aantrappen van de losgespeelde zode

.be	veel schade (freq.: 3-5)	1000m <sup>2</sup>	<b>44.4</b>	<b>1.4</b>	1	
.bf	normale schade (freq.: 10-15)	1000m <sup>2</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	
.bg	uitvullen van putjes (freq.: 3-5)	1000m <sup>2</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	

## 51.12 ZAAIEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.12.01 Zaaïen (vervolg)

#### **Zaaïen**

##### **GRASZAAD ZAAIEN**

###### **handkracht**

.ca	oppervlakte < 100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	
.cb	oppervlakte 100 - 500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	
.cc	oppervlakte > 500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	
.cd	talud	100 m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	

###### **machinaal**

.ce	werkbreedte < 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	trekker, machine
.cf	werkbreedte 1.00 - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.cg	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

#### **Voorbereidende werkzaamheden**

##### **INZAAIEN**

###### **zaaïen en inwerken**

met handkracht en handgereedschap

*onbeplant terrein, zaaiklaar, oppervlakte < 0.1 ha, 50 kg graszaad/ha, vlak terrein*

.da	breedwerpig zaaïen inclusief materiaal vullen	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	gereedschap
.db	inwerken graszaad met gereedschap	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

*taluds steiler dan 1 : 3*

.dc	breedwerpig zaaïen inclusief materiaal vullen	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	gereedschap
.dd	inwerken graszaad met gereedschap	100 m <sup>2</sup>	<b>23.4</b>	<b>2.6</b>	1	idem

met zaaimachine en trekker

*graszaad en kruiden, trekker 35 - 45 kW, oppervlakte > 0.1 ha, 50 kg graszaad/ha*

.de	werkbreedte 1 - 2 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	trekker, zaaimachine
.df	werkbreedte 2 - 3 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

#### **Zaaïen**

##### **GRASZAAD INWERKEN**

###### **handkracht**

.ea	hark	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
.eb	riek	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	

###### **machinaal met eg**

.ec	werkbreedte ca. 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	trekker, machine
.ed	werkbreedte ca. 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

## 51.12 ZAAIEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.12.01 Zaaïen (vervolg)

#### ROLLEN

##### handkracht

vlak terrein

.fa werkbreedte < 1.00 m 100 m<sup>2</sup> **10.5** **5.7** 2 rol

talud (ca. 1 : 4)

.fb werkbreedte < 1.00 m 100 m<sup>2</sup> **14.4** **4.2** 2 rol

##### machinaal

vlak terrein

.fc werkbreedte < 1.00 m 100 m<sup>2</sup> **4.4** **13.6** 1 trekker, machine

.fd werkbreedte 1.00 - 2.00 m 100 m<sup>2</sup> **3.2** **18.8** 1 idem

.fe werkbreedte 2.00 - 3.00 m 100 m<sup>2</sup> **1.3** **46.2** 1 idem

talud (ca. 1 : 4)

.ff werkbreedte < 1.00 m 100 m<sup>2</sup> **5.7** **10.5** 1 trekker, machine

.fg werkbreedte 1.00 - 2.00 m 100 m<sup>2</sup> **4.2** **14.3** 1 idem

.fh werkbreedte 2.00 - 3.00 m 100 m<sup>2</sup> **1.7** **35.3** 1 idem

### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### ZAAIEN EN PLANTEN

##### ZAAIEN

met zaaibak

.fi in voren, max. 500 kg eikels of 100 kg beukennoten/ha 100 m<sup>2</sup> **7.2** **8.3** 1 gereedschap

##### ZAAD INWERKEN

met eg en trekker

*eg 200 cm, trekker 45 - 55 kW, direct na zaaïen of val*

.fj oppervlakte < 0.25 ha 100 m<sup>2</sup> **1.8** **33.3** 1 trekker, eg

.fk oppervlakte 0.25 - 1.0 ha 100 m<sup>2</sup> **1.3** **46.2** 1 idem

.fl oppervlakte > 1.0 ha 100 m<sup>2</sup> **1.0** **60.0** 1 gereedschap

### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

#### BEKLEDEN MET GROND

**zaaiklaar maken en inzaaïen met graszaad**

.ga handkracht m<sup>2</sup> **0.6** **100.0** 1

## 51.12 ZAAIEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.12.02 Bespuiten oppervlak met mengsel

#### **Zaaien**

#### **GRASZAAD VERSPUITEN**

##### **fixatiemiddel**

*eventueel met toevoeging van kunstmest*

.aa	kompost, 30 ton/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	3	machine
.ab	mengsel van 1500 kg cellulose /ha en 300 kg grondlijm/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	3	idem
.ac	grondlijm, 300 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	idem

#### **BIJKOMEND WERK**

.ba	gazonrand verstevigen d.m.v. zaaigleuf	100 m <sup>1</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	
.bb	werkplek opruimen	100 m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	

#### **Vastleggen van grond**

#### **VASTLEGGEN VAN GROND OP TERREINEN EN DEPÔTS TEGEN EROSIE**

##### **spuiten van fixatiemiddel**

.ca	vlak terrein	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	
.cb	talud	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	

### 51.12.11 Zaaien ten behoeve van herstel grasmat

#### **Gazon + trapveld**

#### **HERSTEL GRASMAT**

##### **UITZETTEN**

*oppervlakten < 100 m<sup>2</sup>*

met uitzetgereedschap

.aa	pas- en meetwerk	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	2	
-----	------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

#### **KLAARMAKEN ZAAIBED**

*oppervlakten < 100 m<sup>2</sup>*

met schop

werkdiepte 0.15 - 0.20 m

.ab	spitten in lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>295.0</b>	<b>0.2</b>	1	schop
.ac	spitten in zware grond	100 m <sup>2</sup>	<b>525.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ad	aantrappen	100 m <sup>2</sup>	<b>25.6</b>	<b>2.3</b>	1	
.ae	profileren	100 m <sup>2</sup>	<b>70.0</b>	<b>0.9</b>	1	schop
.af	grasrand verstevigen d.m.v. zaaigleuf	100 m <sup>1</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	

## 51.12 ZAAIEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.12.11 Zaaïen ten behoeve van herstel grasmat (vervolg)

#### **Sportvelden**

##### **HERSTEL GRASMAT INZAAIEN**

*oppervlakten < 100 m<sup>2</sup> b.v. doelgebieden*

.ag	grond losmaken met frees	100 m <sup>2</sup>	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	1	frees
.ah	egaliseren	100 m <sup>2</sup>	<b>68.5</b>	<b>0.9</b>	1	
.ai	rollen, na-egaliseren	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	trekker, rol

#### **Gazon + trapveld**

##### **HERSTEL GRASMAT INZAAIEN**

*oppervlakten < 100 m<sup>2</sup>*

.aj	zaaïen 1.5 kg/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	
.ak	inharken	100 m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	hark
.am	rollen, werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	2	rol
.an	werkplek opruimen	100 m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1	

### 51.12.12 Doorzaaïen grasveld

#### **Sportvelden**

##### **HERSTEL GRASMAT DOORZAAIEN**

met 2-assige trekker en getrokken of aangebouwde  
rijenzaaimachine

*norm inclusief vullen van de zaaimachine en uitgaande van  
1 werkgang*

maximale werksnelheid 6 km/uur

.aa	werkbreedte 1.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>17.2</b>	<b>3.5</b>	1	trekker, rijenzaaimachine
.ab	werkbreedte 2.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>8.6</b>	<b>7.0</b>	1	idem

#### **Gazon + trapveld**

##### **HERSTEL GRASMAT DOORZAAIEN**

*oppervlakten > 100 m<sup>2</sup>*

.ba	in 2 richtingen werkbreedte 1.85 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	trekker, doorzaaimachine
-----	------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------------------

## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

### 51.13.01 Steken graszoden

#### ***Gazon + trapveld***

#### **HERSTEL GRASMAT**

#### **BEZODEN**

*oppervlakten < 100 m<sup>2</sup>*

met zodensnijmachine

rolzoden, 0.5 m<sup>2</sup> /rol

.aa	snijden en oprollen	100 m <sup>2</sup>	<b>78.6</b>	<b>0.8</b>	1	zodensnijmachine
.ab	laden en lossen	100 m <sup>2</sup>	<b>51.2</b>	<b>1.2</b>	2	trekker, kar

#### ***Bezoden***

#### **ZODEN SNIJDEN EN LICHTEN**

**blokzoden afmeting (l x b x d) :**

**0.20 x 0.20 x 0.08 m**

schop of spade, langs draad of plank snijden

.ba	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	
.bb	zwarte grond	m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	
handzodensnijder en lichter						
.bc	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	2	snijder, lichter
.bd	zwarte grond	m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem
zodenploeg achter trekker						
.be	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	2	trekker, machine
.bf	zwarte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem

**blokzoden afmeting (l x b x d) :**

**0.30 x 0.30 x 0.08 m**

schop of spade, langs draad of plank snijden

.bg	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	1	
.bh	zwarte grond	m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	
handzodensnijder en lichter						
.bi	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	snijder, lichter
.bj	zwarte grond	m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
zodenploeg achter trekker						
.bk	lichte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>22.5</b>	<b>2.7</b>	2	trekker, machine
.bl	zwarte grond	100 m <sup>2</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	2	idem

## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.13.01 Steken graszoden (vervolg)

#### rolzoden afmeting (l x b x d):

ca. 1.75 x 0.30 x 0.03 m

.bm	machinaal snijden	100 m <sup>2</sup>	21.0	2.9	1	machine
.bn	dwarssnijden en oprollen in handkracht	100 m <sup>2</sup>	50.0	1.2	1	

#### ZODENTRANSPORT OP HET OBJECT

*transport inclusief oppakken (laden) en in depôt zetten (lossen)*

##### blokszoden

handkracht, 2 zoden per verplaatsing

.ca	loopafstand 1 - 3 m	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	1	
.cb	loopafstand 3 - 5 m	m <sup>2</sup>	2.5	24.0	1	

##### kruiwagen

.cc	transportafstand ca. 10 m	m <sup>2</sup>	3.5	17.1	1	
.cd	transportafstand ca. 25 m	m <sup>2</sup>	4.0	15.0	1	
.ce	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	5.0	12.0	1	

##### zodenopraapparaat

.cf	transportafstand ca. 5 m	m <sup>2</sup>	0.4	150.0	1	trekker, machine
.cg	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	idem

##### auto of wagen

.ch	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	1.3	46.2	3	vervoermiddel
.ci	transportafstand ca. 500 m	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	3	idem

##### rolzoden

handkracht, 1 rol per verplaatsing

.cj	loopafstand 1 - 3 m	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	1	
.ck	loopafstand 3 - 5 m	m <sup>2</sup>	0.8	75.0	1	

##### kruiwagen

.cl	transportafstand ca. 10 m	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	
.cm	transportafstand ca. 25 m	m <sup>2</sup>	2.4	25.0	1	
.cn	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	

handkracht, 1 rol per verplaatsing

.co	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	0.8	75.0	3	vervoermiddel
-----	---------------------------	----------------	-----	------	---	---------------

##### auto of wagen

.cp	transportafstand ca. 500 m	m <sup>2</sup>	1.0	60.0	3	vervoermiddel
-----	----------------------------	----------------	-----	------	---	---------------



## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.13.02 Aanbrengen rolzoden

#### **Bezoden**

#### **ZODENTRANSPORT OP HET OBJECT**

*transport inclusief oppakken (laden) en in depôt zetten (lossen)*

#### **rolzoden**

handkracht, 1 rol per verplaatsing

.aa	loopafstand 1 - 3 m	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	
.ab	loopafstand 3 - 5 m	m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	
kruiwagen						
.ac	transportafstand ca. 10 m	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	
.ad	transportafstand ca. 25 m	m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	
.ae	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	
handkracht, 1 rol per verplaatsing						
.af	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	3	vervoermiddel
auto of wagen						
.ag	transportafstand ca. 500 m	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	vervoermiddel

#### **Gazon + trapveld**

#### **HERSTEL GRASMAT**

#### **BEZODEN**

*oppervlakten < 100 m<sup>2</sup>*

met zodensnijmachine

rolzoden, 0.5 m<sup>2</sup> /rol

.ba	laden en lossen	100 m <sup>2</sup>	<b>51.2</b>	<b>1.2</b>	2	trekker, kar
.bb	leggen	100 m <sup>2</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
.bc	aankloppen van gehele oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>70.0</b>	<b>0.9</b>	1	
.bd	afstrooien of inkruiden 0.5 m <sup>3</sup> grond/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>39.6</b>	<b>1.5</b>	1	
.be	werkplek opruimen	100 m <sup>2</sup>	<b>13.4</b>	<b>4.5</b>	1	

#### **Bezoden**

#### **ZODEN VERWERKEN**

#### **rolzoden**

afmeting (l x b x d): ca. 1.75 x 0.30 x 0.03 m

.ca	zoden uitrollen en aankloppen	m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	
-----	-------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--

#### **ZODEN ROLLEN**

#### **handkracht**

.da	werkbreedte < 1 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	2	rol
-----	-------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----

## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.13.02 Aanbrengen rolzoden (vervolg)

#### **machinaal**

.db	werkbreedte < 1 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	trekker, machine
.dc	werkbreedte 1 - 2 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem
.dd	werkbreedte 2 - 3 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

#### **BIJKOMEND WERK**

##### **kruidelen**

.ea	uitleggen en opruimen	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.eb	schiften (verleggen)	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

##### **rijplaten, geperforeerd**

.ec	uitleggen en opruimen	100 m <sup>1</sup>	<b>44.0</b>	<b>1.4</b>	3	vervoermiddel
.ed	schiften (verleggen)	100 m <sup>2</sup>	<b>19.5</b>	<b>3.1</b>	1	

##### **diversen**

.ee	water geven, uit brandkraan of opgepompt uit sloot, 2000 liter/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

### 51.13.03 Aanbrengen stapelzoden

#### ***Bezoden***

#### **ZODENTRANSPORT OP HET OBJECT**

*transport inclusief oppakken (laden) en in depôt  
zetten (lossen)*

##### **blokzoden**

handkracht, 2 zoden per verplaatsing

.aa	loopafstand 1 - 3 m	m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	
.ab	loopafstand 3 - 5 m	m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	

##### kruiwagen

.ac	transportafstand ca. 10 m	m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	
.ad	transportafstand ca. 25 m	m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.ae	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	

##### zodenopraapparaat

.af	transportafstand ca. 5 m	m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	trekker, machine
.ag	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

##### auto of wagen

.ah	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	3	vervoermiddel
.ai	transportafstand ca. 500 m	m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	3	idem

## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.13.03 Aanbrengen stapelzoden (vervolg)

#### ZODEN VERWERKEN

##### blokzoden

auto of wagen

.ba	stapelwerk maken (per m <sup>2</sup> verwerkte zode)	m <sup>2</sup>	14.2	4.2	1	
-----	------------------------------------------------------	----------------	------	-----	---	--

afmeting (l x b x d): 0.20 x 0.20 x 0.08 m

.bb	bandzode plaatsen	m <sup>2</sup>	8.2	7.3	1	
-----	-------------------	----------------	-----	-----	---	--

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.08 m

.bc	zoden leggen, aankloppen en inkruiemelen	m <sup>2</sup>	9.9	6.1	1	
-----	------------------------------------------	----------------	-----	-----	---	--

#### BIJKOMEND WERK

##### kruidelen

.ca	uitleggen en opruimen	100 m <sup>1</sup>	60.0	1.0	1	
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	--

.cb	schiften (verleggen)	100 m <sup>2</sup>	30.0	2.0	1	
-----	----------------------	--------------------	------	-----	---	--

##### rijplaten, geperforeerd

.cc	uitleggen en opruimen	100 m <sup>1</sup>	44.0	1.4	3	vervoermiddel
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	---------------

.cd	schiften (verleggen)	100 m <sup>2</sup>	19.5	3.1	1	
-----	----------------------	--------------------	------	-----	---	--

##### diversen

.ce	water geven, uit brandkraan of opgepompt uit sloot, 2000 liter/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	20.0	3.0	1	
-----	-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------	------	-----	---	--

### *Niet-waterdichte bekledingsconstructies*

#### BEKLEDEN MET ZODEN

.da	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	1	
-----	----------------------------------------------------------	----------------	-----	-------	---	--

#### onderbaan onder profiel aanbrengen

handkracht

.db	schop of spade	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	
-----	----------------	----------------	-----	------	---	--

machinaal

.dc	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	2	machine
-----	---------------------------	----------------	-----	-------	---	---------

#### zoden snijden en lichten

schop

.dd	blokzoden 0.20 x 0.20 m	m <sup>2</sup>	10.0	6.0	1	
-----	-------------------------	----------------	------	-----	---	--

.de	blokzoden 0.30 x 0.30 m	m <sup>2</sup>	6.7	9.0	1	
-----	-------------------------	----------------	-----	-----	---	--

zodensnijder achter trekker

.df	blokzoden 0.20 x 0.20 m	m <sup>2</sup>	0.3	200.0	2	trekker
-----	-------------------------	----------------	-----	-------	---	---------

.dg	blokzoden 0.30 x 0.30 m	m <sup>2</sup>	0.2	300.0	2	idem
-----	-------------------------	----------------	-----	-------	---	------

## 51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.13.03 Aanbrengen stapelzoden (vervolg)

	zodensnijmachine					
.dh	rolzoden	m <sup>2</sup>	0.2	300.0	2	machine

#### transporteren zoden (inclusief laden en lossen)

	transportafstand < 500 m					
.di	blokzoden 0.20 x 0.20 m	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	2	transportmiddel
.dj	blokzoden 0.30 x 0.30 m	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	2	idem
.dk	rolzoden (inclusief oprollen)	m <sup>2</sup>	1.2	50.0	2	idem

#### zoden plaatsen (inclusief inkruiden en afwerken)

.dl	blokzoden stapelen (per m <sup>2</sup> verwerkte zode)	m <sup>2</sup>	14.0	4.3	1	
.dm	blokzoden leggen	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	1	
.dn	rolzoden leggen	m <sup>2</sup>	2.2	27.3	1	

### 51.13.04 Winnen en aanbrengen spitzoden

#### **Bezoden**

#### **ZODENTRANSPORT OP HET OBJECT**

*transport inclusief oppakken (laden) en in depôt zetten (lossen)*

#### **blokzoden**

handkracht, 2 zoden per verplaatsing

.aa	loopafstand 1 - 3 m	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	1	
.ab	loopafstand 3 - 5 m	m <sup>2</sup>	2.5	24.0	1	

kruiwagen

.ac	transportafstand ca. 10 m	m <sup>2</sup>	3.5	17.1	1	
.ad	transportafstand ca. 25 m	m <sup>2</sup>	4.0	15.0	1	
.ae	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	5.0	12.0	1	

zodenopraapparaat

.af	transportafstand ca. 5 m	m <sup>2</sup>	0.4	150.0	1	trekker, machine
.ag	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	idem

auto of wagen

.ah	transportafstand ca. 50 m	m <sup>2</sup>	1.3	46.2	3	vervoermiddel
.ai	transportafstand ca. 500 m	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	3	idem

## 51.14 BEREGENEN EN WATERGEVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.14 BEREGENEN EN WATERGEVEN

### 51.14.01 Beregenen terreinen

#### ***Sportvelden***

#### **WATERHUISHOUDING**

##### **BEREGENEN**

met mobiele installatie, verplaatsbare pomp met buizen

*norm is berekend voor het leggen of uitrollen van 1 streng van 100 m<sup>1</sup> lengte en het later weer opbergen of oprollen van 100 m<sup>1</sup>, er is geen rekening gehouden met de sproeitijd en met toezicht ter voorkoming van schade*

.aa	pomp en buizen	100 m <sup>1</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	3	trekker, aanhangwagen
.ab	pomp en slangen op haspel	100 m <sup>1</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem

met semi-mobiele installatie met vast opgestelde pomp, ondergrondse aanvoerleidingen, hydranten en buizen of slangen

*4 strengen van 100 m<sup>1</sup> en 100 m<sup>1</sup> aanvoerleiding*

installeren en opnemen van

.ac	buizen	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	3	trekker, aanhangwagen
.ad	slangen op haspel	100 m <sup>1</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	idem

met hydraulisch bediende haspel op trekker

*3 x 100 m<sup>1</sup> slang en 15 sproeiers*

.ae	uitrollen slangen, monteren sproeiers, aankoppelen slangen, bevestigen aan hydrant, opruimen na beregenen	veld	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	trekker, haspel, sproeiers
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------	------------	---	----------------------------

met haspelwagen, handmatig bediend, 100 m slang en 5 sproeiers

.af	uitrollen slangen, monteren sproeiers, bevestigen slang aan hydrant, 2 x verplaatsen slang, opruimen na beregenen	100 m <sup>1</sup>	<b>34.5</b>	<b>1.7</b>	1	trekker, haspelwagen, sproeiers
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------------------

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

#### **VERZORGEN**

##### **water geven**

*normen zijn inclusief verplaatsen op het object*

.ba	bloemvakken	m <sup>2</sup>	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	gereedschap
.bb	bloembakken (ca. 1 m <sup>2</sup> )	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

## 51.14 BEREGENEN EN WATERGEVEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.14.02 Watergeven bomen

#### **Bomen**

#### **BOOMCONTROLE EN DIV. WERKZAAMHEDEN**

#### ALGEMENE CONTROLE

#### **water geven aan pas verplante bomen en planten**

*dbh 15 - 45 cm, gemiddeld transport in de wijk binnen straal van 1 km, hoeveelheid water per spiegel of drain ca. 400 liter*

.aa	voorbereidende werkzaamheden	keer	5.0	12.0	1	trekker
.ab	met trekker 75 kw en 2 wielige tankwagen inhoud 8000 liter	stuk	4.9	12.2	1	idem

#### **Voorbereidende werkzaamheden**

#### **NAZORG BEPLANTINGEN**

#### WATER GEVEN

*op boomspiegels ca. 100 l /boom, water aanwezig binnen redelijke afstand, afstand in de rij 6 - 8 m. trekker 25 - 35 kW*

.ba	bomen water geven op boomspiegels	10 st	12.0	5.0	1	trekker, tank
-----	-----------------------------------	-------	------	-----	---	---------------

#### **Bomen**

#### **BOOMCONTROLE EN DIV. WERKZAAMHEDEN**

#### ALGEMENE CONTROLE

#### **bespuiten van pas verplante bomen en planten**

met een antiverdampingsmiddel

*bomenmaat 35 - 76 cm dbh, 5 l/boom, trekker, 12 kW. spuit in hefinrichting, tankinhoud 250 l*

.ca	bespuiten met antiverdampingsmiddel	stuk	6.0	10.0	1	trekker
-----	-------------------------------------	------	-----	------	---	---------

### 51.14.03 Watergeven plantenbak/ -schaal

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

#### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

#### WATER GEVEN BLOEMBAK

*enige uren voor het planten uit brandkraan of opgepompt uit sloot*

.aa	1000 liter water per 100 m <sup>2</sup> , in 2 à 3 keer	100 m <sup>2</sup>	17.6	3.4	1	gereedschap
-----	---------------------------------------------------------	--------------------	------	-----	---	-------------

#### **VERZORGEN**

#### **water geven**

*normen zijn inclusief verplaatsen op het object*

.ba	bloemvakken	m <sup>2</sup>	0.2	300.0	1	gereedschap
.bb	bloembakken (ca. 1 m <sup>2</sup> )	stuk	4.0	15.0	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

### 51.15.01 Maken plantplaats

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### **UITZETTEN (PLANT) VAKGRENZEN**

##### UITZETTEN OBJECTEN

met handgereedschap

*uitzetten van de (plant-)vakgrenzen van het plantobject*

.aa	100 piketten/ha, op erfbepanting	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.ab	50 piketten/ha, singels en overhoeken	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	2	idem
.ac	10 piketten/ha, bosaanleg	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	idem

#### **BODEMBEWERKING**

##### PLANTPLAATSEN WOELLEN

##### **woelen plantplaatsen (exclusief uitzetten)**

##### **wegbermen, overhoeken en erven**

*diepte 50 cm, diameter woeler 43 cm, trekker 45 - 55 kW*

.ba	bewortelde stek, plantafstand 6 - 8 m zand en veen	10 st	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	trekker, woeler
.bb	bewortelde stek, plantafstand 6 - 8 m klei	10 st	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.bc	bosplantsoen 3000 - 5000 zand en veen	1000st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.bd	bosplantsoen 3000 - 5000 klei	1000st	<b>270.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

#### **Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden**

#### **BODEMBEWERKING**

##### PLANTPLAATSEN MAKEN

met plantplaatsenmaker (kulla) en trekker

*trekker 45 - 55 kW, kapvlakte: tak- en top hout verkleind*

.ca	rijafstand 2 m, < 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, kulla
.cb	rijafstand 1.5 m, 4000 - 6500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem

met trekker en woeler

*woeler diameter 43 cm*

.cc	woeldiepte 50 cm, < 3500 st/ha	1000st	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	trekker, woeler
.cd	woeldiepte 50 cm, 3500 - 4500 st/ha	1000st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ce	woeldiepte 50 cm, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

##### PLANTVOREN PLOEGEN

met trekker en ploeg

*voren ploeg 35 - 40 cm, trekker 45 - 55 kW, kapvlakte,  
takhout verkleind*

.cf	voren ploegen op rijafstand van 1.5 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	trekker, ploeg
.cg	voren ploegen op rijafstand van 3.0 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.01 Maken plantplaats (vervolg)

#### ZAAISTROKEN PLOEGEN

met trekker en vorenploeg

*ploeg 35 - 40 cm breed (1 scharig), trekker 45 - 55 kW,  
kapvlakte: takhout verkleind, 3 à 4 voren breed,  
> 20 cm diep*

.ch	ploegen op afstand tussen stroken van 1 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	trekker, ploeg
-----	-------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------

### 51.15.02 Maken plantstrook

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

#### GRONDBEWERKEN

##### GROND LOSMAKEN

.aa	losmaken met riek	m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	riek
.ab	spitten, 1 steek	m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	schop

#### PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN

##### PLANTKLAARMAKEN

.ba	grond aanvullen vanaf transportmiddel	m <sup>3</sup>	<b>19.1</b>	<b>3.1</b>	1	transportmiddel
-----	---------------------------------------	----------------	-------------	------------	---	-----------------

### 51.15.03 Maken plantgat

#### ***Bomen***

#### PLANTEN

##### plantgaten graven

met schop

*afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte*

lichte grond

.aa	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	schop
.ab	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem
.ac	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>6.1</b>	<b>9.8</b>	1	idem
.ad	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem
.ae	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>6.9</b>	<b>8.7</b>	1	idem

zware grond

.af	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	schop
.ag	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>9.4</b>	<b>6.4</b>	1	idem
.ah	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	idem
.ai	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	<b>12.9</b>	<b>4.7</b>	1	idem
.aj	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>14.1</b>	<b>4.3</b>	1	idem



## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.03 Maken plantgat (vervolg)

#### plantgaten boren

met 2-assige trekker en boor

*afmetingen zijn gegeven in diameter x diepte*

lichte grond

.ak	0.50 x 0.50 m	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	2	trekker, boor
.al	0.60 x 0.50 m	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	2	idem
.am	0.60 x 0.60 m	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	idem
.an	0.80 x 0.50 m	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	2	idem
.ao	0.80 x 0.60 m	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	idem
.ap	0.80 x 0.70 m	stuk	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	2	idem

zware grond

.aq	0.50 x 0.50 m	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	trekker, boor
.ar	0.60 x 0.50 m	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	idem
.as	0.60 x 0.60 m	stuk	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	2	idem
.at	0.80 x 0.50 m	stuk	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	idem
.au	0.80 x 0.60 m	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	2	idem
.av	0.80 x 0.70 m	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	idem

### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### **BODEMBEWERKING**

MACHINAAL PLANTGATEN BOREN

**laanbomen, inclusief plantgaten uitmeten**

met trekker en plantgatenboormachine

*boordiameter 60 cm, trekker 45 - 55 kW, boommaat 8/12,*

*plantgat 60 x 60 cm*

.ba	gaten boren in zand	100 st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	2	trekker, boor
.bb	gaten boren in klei	100 st	<b>144.0</b>	<b>0.4</b>	2	idem

### ***Bomen***

#### **PLANTEN**

**paalgat boren in plantgat en paal plaatsen**

.ca	handkracht	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	boor
.cb	machinaal	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	3	trekker, boor

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.03 Maken plantgat (vervolg)

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### **BODEMBEWERKING**

#### MACHINAAL PLANTGATEN BOREN

#### **plantgaten (exclusief uitzetten) voor populier of wilg, 1-jarig bewortelde stek**

met trekker en plantgatenboormachine

*boordiameter 40 - 60 cm, trekker 45 - 55 kW, diepte < 60 cm*

zand en (lichte) klei, bouw- of weiland

.da	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	<b>71.4</b>	<b>0.8</b>	1	trekker, boor
.db	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	<b>52.8</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.dc	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	<b>56.4</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.dd	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	<b>46.8</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.de	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	idem

zand en (lichte) klei, bouw- of weiland, INCLUSIEF TOESLAG van 40 % vanwege keileem binnen 60 cm maaiveld

.df	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	<b>100.2</b>	<b>0.6</b>	1	trekker, boor
.dg	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	<b>73.8</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.dh	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	<b>79.2</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.di	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	<b>65.4</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.dj	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	<b>58.8</b>	<b>1.0</b>	1	idem

zand en (lichte) klei, kapvlakte

.dk	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	<b>96.6</b>	<b>0.6</b>	1	trekker, boor
.dl	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	<b>71.4</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.dm	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	<b>76.8</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.dn	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	<b>63.6</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.do	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	<b>57.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

zand en (lichte) klei, kapvlakte, INCLUSIEF TOESLAG van 40 % vanwege keileem binnen 60 cm maaiveld

.dp	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	<b>135.0</b>	<b>0.4</b>	1	trekker, boor
.dq	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	<b>100.2</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.dr	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	<b>107.4</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.ds	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	<b>88.8</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.dt	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	<b>96.6</b>	<b>0.6</b>	1	idem

zware klei, bouw- en weiland

.du	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	<b>88.8</b>	<b>0.7</b>	1	trekker, boor
.dv	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	<b>70.2</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.dw	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	<b>73.8</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.dx	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	<b>64.2</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.dy	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	<b>58.8</b>	<b>1.0</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.03 Maken plantgat (vervolg)

zware klei, kapvlakte, INCLUSIEF TOESLAG van 55 %  
vanwege keileem binnen 60 cm maaiveld

.dz	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	<b>120.6</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, boor
.ea	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.eb	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	<b>101.4</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.ec	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	<b>88.2</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ed	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	<b>81.6</b>	<b>0.7</b>	1	idem

### 51.15.05 Grond verbeteren ten behoeve van te planten bomen

#### ***Bomen***

#### **GROEIPLAATSVERBETERING**

##### **ontgraven**

##### met schop

lichte grond

.aa	diepte 0.40 m	m <sup>3</sup>	<b>17.5</b>	<b>3.4</b>	1	schop
.ab	diepte 0.60 m	m <sup>3</sup>	<b>18.4</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ac	diepte 0.80 m	m <sup>3</sup>	<b>19.3</b>	<b>3.1</b>	1	idem
.ad	diepte 1.00 m	m <sup>3</sup>	<b>21.1</b>	<b>2.8</b>	1	idem

zware grond

.ae	diepte 0.40 m	m <sup>3</sup>	<b>28.1</b>	<b>2.1</b>	1	schop
.af	diepte 0.60 m	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.ag	diepte 0.80 m	m <sup>3</sup>	<b>31.6</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.ah	diepte 1.00 m	m <sup>3</sup>	<b>34.4</b>	<b>1.7</b>	1	idem

##### met kraan

.ai	lichte grond	m <sup>3</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	2	kraan
.aj	zware grond	m <sup>3</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	2	idem

#### **teelaarde inbrengen**

##### met schop

.ak	verwerken van aangevoerde grond, die gedeeltelijk naast het gat is gedeponeed	m <sup>3</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	schop
-----	-------------------------------------------------------------------------------	----------------	-------------	------------	---	-------

##### met kraan

.al	verwerken van aangevoerde grond, die gedeeltelijk naast het gat is gedeponeed	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	kraan
-----	-------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.11 Laden en transporteren plantmateriaal

#### **Bomen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

##### **optrekken**

lichte grond

.aa	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	--

zware grond

.ab	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	
-----	----------------------	------	------------	-------------	---	--

##### **laden, lossen, uitbrengen**

.ac	boom, omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	vervoermiddel
.ad	paal	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.ae	korf	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.af	juk	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

#### **Bosplantsoen en botanische rozen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

.ba	laden, lossen en uitbrengen	100 st	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	vervoermiddel
-----	-----------------------------	--------	------------	------------	---	---------------

#### **Heesters en struikrozen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

##### **laden, lossen, uitbrengen**

.bb	wortelgoed	100 st	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	vervoermiddel
.bc	kluitgoed en containerplanten	100 st	<b>18.5</b>	<b>3.2</b>	1	idem

#### **Vaste planten**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

.bd	laden, lossen en uitleggen	100 st	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	vervoermiddel
-----	----------------------------	--------	-------------	------------	---	---------------

#### **Hagen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

##### **laden, lossen, uitbrengen**

.be	wortelgoed	100 st	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	vervoermiddel
.bf	kluitgoed	100 st	<b>18.5</b>	<b>3.2</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.12 Lossen en zonodig inkuilen plantmateriaal

#### **Bomen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte (is dbh - 1.30 m)*

##### **lossen van de bomen**

.aa	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	--

##### **inkuilen**

##### met schop

lichte grond

.ab	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	schop
.ac	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.ad	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.ae	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
.af	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.ag	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem

zware grond

.ah	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	schop
.ai	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.aj	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.ak	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.al	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	1	idem
.am	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem

#### **Voorbereidende werkzaamheden**

##### **PLANTEN**

##### **LOSSEN EN KUILEN**

##### **lossen, inkuilen en laden op centrale inkuilplaats**

*2 à 3 jarig bosplantsoen*

.ba	inkuilen naar soort op centrale kuilplaats	1000st	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	spade
-----	--------------------------------------------	--------	-------------	------------	---	-------

##### veren

*2 à 3 jarig bosplantsoen*

.bb	inkuilen in zand en veen	100 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	spade
.bc	inkuilen in klei	100 st	<b>132.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem

#### **Bosplantsoen en botanische rozen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

.ca	lossen	100 st	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	
.cb	kuiten	100 st	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	schop

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.12 Lossen en zonodig inkuilen plantmateriaal (vervolg)

#### ***Heesters en struikrozen***

##### **VOORBEREIDEND WERK**

###### **lossen**

.cc	wortelgoed	100 st	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	
.cd	kluitgoed en containerplanten	100 st	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	

###### **kuilen**

.ce	wortelgoed	100 st	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	
.cf	kluitgoed en containerplanten	100 st	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

#### ***Vaste planten***

##### **VOORBEREIDEND WERK**

.cg	laden, lossen en uitleggen	100 st	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	vervoermiddel
-----	----------------------------	--------	-------------	------------	---	---------------

#### ***Hagen***

##### **VOORBEREIDEND WERK**

###### **lossen**

.ch	wortelgoed	100 st	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	
.ci	kluitgoed	100 st	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	

###### **kuilen**

.cj	wortelgoed	100 st	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	
.ck	kluitgoed	100 st	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

### 51.15.21 Planten van bomen

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **PLANTEN**

##### **VOORBEREIDINGEN VOOR PLANTEN IN HANDKRACHT**

##### **correctiesnoei voor het planten**

###### met handgereedschap

.aa	snoeien boommaat 8/10	10 st	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	gereedschap
.ab	snoeien boommaat 10/12	10 st	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.ac	snoeien boommaat 12/14	10 st	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.21 Planten van bomen (vervolg)

#### **Bomen**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

##### **uitzetten**

met uitzetgereedschap

.ba	pas- en meetwerk	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	meetband, jalons
-----	------------------	------	------------	--------------	---	------------------

##### **PLANTEN**

##### **boom plaatsen en gat dichten**

*afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte en  
diameter x diepte*

lichte grond

.ca	0.40 x 0.40 x 0.40 m of 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	schop
.cb	0.50 x 0.50 x 0.50 m of 0.60 x 0.50 m	stuk	<b>5.3</b>	<b>11.3</b>	1	idem
.cc	0.60 x 0.60 x 0.60 m of 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	idem
.cd	0.70 x 0.70 x 0.60 m of 0.80 x 0.80 m	stuk	<b>9.1</b>	<b>6.6</b>	1	idem
.ce	0.70 x 0.70 x 0.70 m of 0.80 x 0.70 m	stuk	<b>10.9</b>	<b>5.5</b>	1	idem
.cf	> 0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

zware grond

.cg	0.40 x 0.40 x 0.40 m of 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	1	schop
.ch	0.50 x 0.50 x 0.50 m of 0.60 x 0.50 m	stuk	<b>8.2</b>	<b>7.3</b>	1	idem
.ci	0.60 x 0.60 x 0.60 m of 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>9.9</b>	<b>6.1</b>	1	idem
.cj	0.70 x 0.70 x 0.60 m of 0.80 x 0.80 m	stuk	<b>14.5</b>	<b>4.1</b>	1	idem
.ck	0.70 x 0.70 x 0.70 m of 0.80 x 0.70 m	stuk	<b>18.6</b>	<b>3.2</b>	1	idem
.cl	> 0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem

##### **bijsnoeien**

.da	tak- en wortelsnoei, inclusief wondbehandeling	stuk	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	snoeischaar
-----	---------------------------------------------------	------	------------	-------------	---	-------------

##### **BIJKOMEND WERK**

##### **verharding opbreken**

.ea	bestaande uit tegels	m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	schop
.eb	bestaande uit stenen	m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.ec	bestaande uit puin	m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ed	asfalt, dikte 0.02 m	m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	idem
.ee	asfalt, dikte 0.04 m	m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem
.ef	asfalt, dikte 0.06 m	m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.21 Planten van bomen (vervolg)

#### verharding herstellen

.eg	bestaande uit tegels	m <sup>2</sup>	14.0	4.3	1	gereedschap
.eh	bestaande uit stenen	m <sup>2</sup>	15.0	4.0	1	idem
.ei	bestaande uit asfalt	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	1	idem
.ej	kantplank of koplaga	m <sup>1</sup>	8.0	7.5	1	idem

#### gazon herstellen

.ek	bezoden	m <sup>2</sup>	7.9	7.6	1	gereedschap
.el	inzaaien	m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	idem

#### diversen

.em	afwerken en opruimen	boom	4.5	13.3	1	
.en	inwateren bij bomen met kluit, ca. 300 liter	boom	17.0	3.5	1	trekker, tank
.eo	drainbuis horizontaal om boomvoet in grindlaag leggen, diepte 0.40 m, inclusief opbreken en herstellen van de verharding	boom	120.0	0.5	1	schop
.ep	drainbuis horizontaal om boomvoet in grindlaag leggen, diepte 0.40 m, exclusief opbreken en herstellen van de verharding	boom	90.0	0.7	1	idem
.eq	plaatsen van 4 à 5 drainkokers per boom, diepte 0.70 m, kokerdoorsnede 0.15 m, in grind	boom	90.0	0.7	1	idem

## Vorbereidende werkzaamheden

### PLANTEN

#### BOMEN PLANTEN

#### planten in geboorde of gegraven gaten, inclusief uitleggen op wegbermen en overhoeken

##### in zand en veen

*afstand in de rij 6 m*

afmetingen plantgat en boommaat:

.fa	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	36.0	1.7	1	gereedschap
.fb	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	51.0	1.2	1	idem
.fc	60x60x60 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	61.2	1.0	1	idem
.fd	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	88.8	0.7	1	idem
.fe	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	106.8	0.6	1	idem

*afstand in de rij 8 m*

afmetingen plantgat en boommaat:

.ff	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	37.8	1.6	1	gereedschap
.fg	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	52.8	1.1	1	idem
.fh	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	62.4	1.0	1	idem
.fi	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	91.2	0.7	1	idem
.fj	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	109.2	0.5	1	idem



## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.21 Planten van bomen (vervolg)

*afstand in de rij 10 m*

afmetingen plantgat en boommaat:

.fk	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	<b>40.2</b>	<b>1.5</b>	1	gereedschap
.fl	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	<b>55.2</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.fm	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	<b>64.2</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.fn	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.fo	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	<b>111.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem

in klei

*afstand in de rij 6 m*

afmetingen plantgat en boommaat:

.fp	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	<b>49.8</b>	<b>1.2</b>	1	gereedschap
.fq	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	<b>79.8</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.fr	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	<b>97.2</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.fs	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	<b>142.8</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.ft	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	<b>184.2</b>	<b>0.3</b>	1	idem

*afstand in de rij 8 m*

afmetingen plantgat en boommaat:

.fu	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	<b>52.2</b>	<b>1.1</b>	1	gereedschap
.fv	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	<b>82.2</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.fw	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	<b>99.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.fx	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	<b>145.2</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.fy	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	<b>186.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

*afstand in de rij 10 m*

afmetingen plantgat en boommaat:

.fz	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	gereedschap
.ga	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	<b>84.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.gb	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	<b>100.8</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.gc	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	<b>147.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.gd	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	<b>187.8</b>	<b>0.3</b>	1	idem

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen

#### ***Bosplantsoen en botanische rozen***

##### **VOORBEREIDEND WERK**

.aa	optrekken en mengen	100 st	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	schop
.ab	top- en wortelsnoei	100 st	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	handschaar
.ac	laden, lossen en uitbrengen	100 st	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	vervoermiddel
.ad	pas- en meetwerk	m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **PLANTEN**

##### VOORBEREIDINGEN MACHINAAL PLANTEN

##### met handgereedschap

*indien noodzakelijk centrale kuilplaats op het object*

.ba	topsnoei met hiep en hakblok	1000st	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	gereedschap
.bb	wortelsnoei met hiep en hakblok	1000st	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.bc	plantsoen mengen (bij 4 of meer soorten)	1000st	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.bd	distribueren op grote objecten vanaf 5 ha	1000st	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

##### **ZAAIEN EN PLANTEN**

##### PLANTEN

##### **lossen en inkuilen**

##### met schop op kapvlakte

.ca	inkuilen pinus	1000st	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	gereedschap
.cb	inkuilen overig naaldhout en loofhout	1000st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem

#### ***Bosplantsoen en botanische rozen***

##### **PLANTEN**

##### **handkracht**

##### lichte grond

.da	met 1 steek planten	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	schop
.db	met wig planten	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	wig
.dc	in plantgat afmeting 0.30 x 0.30 x 0.25 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	schop

##### zware grond

.dd	met 1 steek planten	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	schop
.de	met wig planten	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	wig
.df	in plantgat afmeting 0.30 x 0.30 x 0.25 m	stuk	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	schop

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### **ZAAIEN EN PLANTEN**

#### **PLANTEN**

#### **planten in handkracht**

#### met schop en plantbak

*kapvlakte: geen terreinvoorbereiding of bodembewerking, terrein > 50% bedekt met 1 jaar oud tak- en top hout, geen graszode, humuslaag opzij schuiven, afstand plantsoen ophalen 0 - 80 m*

.ea	planten 3 jarig douglas / 4 jarig spar 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>1680.0</b>	<b>0.04</b>	1	gereedschap
.eb	planten 2 jarig lariks 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>1380.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.ec	planten 2 à 3 jarig loofhout 3000 - 6500 st/ha	1000st	<b>1320.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem

#### **planten in handkracht in onbewerkte bodem**

#### met schop en plantsoenbak

*kaalkap of schermkap: tak- en top hout verkleind of op rillen; afstand plantsoen halen 0 - 50 m, geen graszode, plantgatgrootte*

.ed	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>660.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.ee	planten 3 jarig douglas maat 70/100, 1 - 1.5 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>780.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ef	planten 3 jarig fijn- of sitkaspar of 4 jarig omorika spar, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 st/ha	1000st	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eg	planten 4 jarig abies, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eh	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>750.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ei	planten 2 jarig beuk, maat 40/70, 1 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ej	planten 3 jarig beuk, maat 80/110, 2 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>1050.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ek	planten 2 à 3 jarig inlandse eik, maat 70/100, 1.5 - 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	<b>930.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### planten in plantvoren of geplagde plantenplaatsen (kulla)

met schop en plantsoenbak

*kaalkap of schermkap: tak- en tophout verkleind of op rillen;  
afstand plantsoen halen 0 - 50 m, plantgatgrootte  
aangepast aan wortelomvang*

.el	planten 2 jarig grove den/3 jarig corsicaanse of oostenrijkse den, maat 18+, 1 steek/plantgat, 2500 - 4500 st/ha	1000st	<b>540.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.em	planten 3 jarig douglas, maat 70/100, 1 - 1.5 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>660.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.en	planten 3 jarig fijn- of sitkaspar of 4 jarig omorika spar, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eo	planten 4 jarig abies, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ep	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>630.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.eq	planten 2 jarig beuk, maat 40/70, 1 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.er	planten 3 jarig beuk, maat 80/110, 2 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>930.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.es	planten 2 à 3 jarig inlandse eik, maat 70/100, 1.5 - 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	<b>810.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### planten in gewoelde plantplaatsen

met schop en plantsoenbak

*kaalkap of schermkap: tak- en tophout verkleind of op rillen;  
afstand plantsoen halen 0 - 50 m, plantgatgrootte  
aangepast aan wortelomvang*

.et	planten 2 jarig grove den of 3 jarig corsicaanse of oostenrijkse den, maat 18+, 1 steek/plantgat, 2500 - 4500 st/ha	1000st	<b>480.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.eu	planten 3 jarig douglas, maat 70/100, 1 - 1.5 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>570.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ev	planten 3 jarig fijn- of sitkaspar of 4 jarig omorika spar, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 st/ha	1000st	<b>570.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ew	planten 4 jarig abies, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>570.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ex	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ey	planten 2 jarig beuk, maat 40/70, 1 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>540.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ez	planten 3 jarig beuk, maat 80/110, 2 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	<b>840.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.fa	planten 2 à 3 jarig Inlandse eik, maat 70/100, 1.5 - 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	<b>660.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.fb	planten 3 jarig inlandse eik, maat 80/120, 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	<b>930.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### planten in cultuurgrond

met schop, plantsoenbak en jalons

*bewerkte cultuurgrond of diepgespitte bosgrond: afstand*

*plantsoen ophalen 0 - 80 m, inclusief uitmeten m.b.v. jalons*

.fc	planten van 2 à 3 jarig loofhout in zand, 3000 - 6500 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.fd	planten van 2 à 3 jarig loofhout in klei, 3000 - 6500 st/ha	1000st	<b>900.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

*onbewerkte cultuurgrond, zode verwijderen, afstand*

*plantsoen ophalen op 0 - 80 m, inclusief uitmeten m.b.v.*

*jalons*

.fe	planten van 2 à 3 jarig loofhout in zand, 3000 - 6500 st/ha	1000st	<b>900.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.ff	planten van 2 à 3 jarig loofhout in klei, 3000 - 6500 st/ha	1000st	<b>1200.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### graven gaten en planten populier of wilg

met schop

*1 jaar beworteld stek < 1.75 m, graven en planten in 1*

*arbeidsgang, inclusief uitzetten plantplaatsen 1.1 u/100 st*

*geen hinder van zode of takhout*

.fg	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in zand	100 st	<b>216.0</b>	<b>0.3</b>	1	gereedschap
.fh	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in klei	100 st	<b>276.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.fi	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in zand	100 st	<b>306.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.fj	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in klei	100 st	<b>366.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

*hinder van zode of takhout*

.fk	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in zand	100 st	<b>246.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.fl	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in klei	100 st	<b>306.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.fm	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in zand	100 st	<b>336.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.fn	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in klei	100 st	<b>456.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### planten in gewoelde gaten, populier of wilg

met schop

*1 jarig beworteld stek, diameter plantgat 40 cm*

*geen hinder van zode of takhout*

.fo	planten in zand	100 st	<b>162.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.fp	planten in klei	100 st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

*hinder van zode of takhout*

.fq	planten in zand	100 st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	gereedschap
.fr	planten in klei	100 st	<b>210.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### planten in geboorde gaten

##### met schop

100 - 625 st/ha, 1 jarig beworteld stek,  
diameter plantgat 40 cm

geen hinder van zode of takhout

.fs	planten in zand	100 st	<b>138.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.ft	planten in klei	100 st	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

hinder van zode of takhout

.fu	planten in zand	100 st	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.fv	planten in klei	100 st	<b>210.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

#### planten van laanbomen in geboorde gaten of gegraven gaten

##### met schop

diameter plantgat 60 cm, norm inclusief uitleggen  
laanbomen 125 stuks per km<sup>1</sup>

.fw	planten in zand, boommaat 8/10	100 st	<b>540.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.fx	planten in klei, boommaat 8/10	100 st	<b>840.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.fy	planten in zand, boommaat 10/12	100 st	<b>630.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.fz	planten in klei, boommaat 10/12	100 st	<b>990.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### stek steken in gewoelde gaten of sleuven

.ga	steken kort stek ca. 70 cm, populier/wilg	100 st	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	gereedschap
.gb	steken lang stek < 2.00 m populier/wilg	100 st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	1	idem

#### stek steken in onbewerkte grond

.gc	steken lang stek < 2.00 m	100 st	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	gereedschap
-----	---------------------------	--------	-------------	------------	---	-------------

#### machinaal planten t.b.v. herbebossing

##### met trekker en bosploegmachine

trekker 45 - 55 kW, kapvlakte: takhout verkleind, op zand

.gd	planten naaldhout 2 jarig, 2500 - 4500 st/ha	1000st	<b>132.0</b>	<b>0.5</b>	3	trekker, plantmachine
.ge	planten naaldhout 3 jarig, 2500 - 4500 st/ha	1000st	<b>162.0</b>	<b>0.4</b>	3	idem

##### met trekker en plantmachine (Quickwood)

trekker 45 - 55 kW, kapvlakte: takhout verkleind

.gf	planten 3 jarig naaldhout, 2500 - 4500 st/ha, in zand	1000st	<b>192.0</b>	<b>0.3</b>	2	trekker, plantmachine
.gg	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha, in zand	1000st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	2	idem
.gh	planten 4 jarig naaldhout, 2500 - 6500 st/ha, in lichte klei	1000st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	2	idem
.gi	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in lichte klei	1000st	<b>282.0</b>	<b>0.2</b>	2	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### **aanleg op cultuurgrond**

met trekker en plantmachine met 1 plantelement

*oppervlakte > 5 are*

.gj	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in zand	1000st	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	2	trekker, plantmachine
.gk	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in klei	1000st	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	2	idem

met trekker en plantmachine met 2 plantelementen

*oppervlakte > 5 are*

.gl	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in zand	1000st	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	3	trekker, plantmachine
.gm	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in klei	1000st	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	3	idem

met trekker en plantmachine met 3 plantelementen

*oppervlakte > 5 are*

.gn	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in zand	1000st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	4	trekker, plantmachine
.go	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in klei	1000st	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	4	idem

### ***Bosplantsoen en botanische rozen***

#### **PLANTEN**

##### **handkracht/machinaal**

met boormachine met frame en 3 plantgatboren

.ha	afmeting plantgat (ø x d): 0.25 x 0.35 m	100 st	<b>7.6</b>	<b>7.9</b>	2	trekker, boor
.hb	planten in handkracht	100 st	<b>47.2</b>	<b>1.3</b>	1	schop

##### **machinaal**

met 2-assige trekker en plantmachine met 1 element

.hc	in lichte grond	100 st	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	3	trekker, plantmachine
.hd	in zware grond	100 st	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	3	idem

met 2-assige trekker en plantmachine met 2 elementen

.he	in lichte grond	100 st	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	4	trekker, plantmachine
.hf	in zware grond	100 st	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	4	idem

met 2-assige trekker en plantmachine met 3 elementen

.hg	in lichte grond	100 st	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	4	trekker, plantmachine
.hh	in zware grond	100 st	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	4	idem

#### **BIJKOMEND WERK**

.ia	manchetten tegen wildschade aanbrengen	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	gereedschap
.ib	afwerken en opruimen	m <sup>2</sup>	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### **PLANTEN**

BOSPLANTSOEN PLANTEN, HANDMATIG

*planten inclusief uitmeten, mengen en uitleggen  
bosplantsoen 2 à 3 jarig; bij planten op taluds  
steiler dan 1:2 kan de norm met max. 30%  
worden verhoogd*

##### **wegbermen en overhoeken bewerkte bodem**

zand en veen

.ja	afstand in de rij 1.00 m	1000st	<b>570.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.jb	afstand in de rij 1.50 m	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.jc	afstand in de rij 2.00 m	1000st	<b>660.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

klei

.jd	afstand in de rij 1.00 m	1000st	<b>780.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.je	afstand in de rij 1.50 m	1000st	<b>810.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.jf	afstand in de rij 2.00 m	1000st	<b>930.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

##### **onbewerkte bodem**

zand en veen

.jg	afstand in de rij 1.00 m	1000st	<b>900.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.jh	afstand in de rij 1.50 m	1000st	<b>990.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ji	afstand in de rij 2.00 m	1000st	<b>1110.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

klei

.jj	afstand in de rij 1.00 m	1000st	<b>1200.0</b>	<b>0.05</b>	1	gereedschap
.jk	afstand in de rij 1.50 m	1000st	<b>1320.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.jl	afstand in de rij 2.00 m	1000st	<b>1440.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem

##### **erven, bewerkte bodem**

zand en veen

.jm	afstand in de rij 1.00 m	1000st	<b>630.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.jn	afstand in de rij 1.50 m	1000st	<b>672.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

klei

.jo	afstand in de rij 1.00 m	1000st	<b>894.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.jp	afstand in de rij 1.50 m	1000st	<b>1050.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem



## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.23 Planten van bosplantsoen (vervolg)

#### MACHINAAL PLANTEN

##### met plantmachine met 1 plantelement

*aanleg op bewerkte grond, oppervlakte > 5 are,  
bosplantsoen 2 à 3 jaar, trekker 35 - 45 kW*

.jq	wegbermen, overhoeken en percelen, in zand en veen	1000st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	3	trekker, plantmachine
.jr	wegbermen, overhoeken en percelen, in klei	1000st	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	3	idem
.js	erven, in zand en veen	1000st	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	3	idem
.jt	erven, in klei	1000st	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	3	idem

##### met plantmachine met 2 plantelementen

*aanleg op bewerkte grond, oppervlakte > 5 are,  
bosplantsoen 2 à 3 jaar, trekker 45 - 55 kW*

.ju	wegbermen, overhoeken en percelen, in zand en veen	1000st	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	3	trekker, plantmachine
.jv	wegbermen, overhoeken en percelen, in klei	1000st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	3	idem
.jw	erven, in zand en veen	1000st	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	3	idem
.jx	erven, in klei	1000st	<b>102.0</b>	<b>0.6</b>	3	idem

##### met plantmachine met 3 plantelementen

*aanleg op bewerkte grond, oppervlakte > 5 are,  
bosplantsoen 2 à 3 jaar, trekker 55 - 65 kW*

.jy	wegbermen, overhoeken en percelen, in zand en veen	1000st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	4	trekker, plantmachine
.jz	wegbermen, overhoeken en percelen, in klei	1000st	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	4	idem
.ka	aantrappen van plantgoed en rechtzetten, indien nodig	1000st	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	

### 51.15.24 Planten van sierplantsoen

#### **Heesters en struikrozen**

#### **VOORBEREIDEND WERK**

##### **optrekken**

.aa	wortelgoed	100 st	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	
.ab	kluitgoed en containerplanten	100 st	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	

##### **wortelsnoei**

.ac	wortelgoed	100 st	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	
-----	------------	--------	------------	-------------	---	--

##### **laden, lossen, uitbrengen**

.ad	wortelgoed	100 st	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	vervoermiddel
.ae	kluitgoed en containerplanten	100 st	<b>18.5</b>	<b>3.2</b>	1	idem

##### **uitzetten**

.af	pas- en meetwerk	m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	
-----	------------------	----------------	------------	--------------	---	--

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.24 Planten van sierplantsoen (vervolg)

#### PLANTEN IN HANDKRACHT

##### 1 steek

wortelgoed

.ba	lichte grond	stuk	1.5	40.0	1	
.bb	zware grond	stuk	1.8	33.3	1	

##### in plantgat, afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

wortelgoed

.bc	lichte grond	stuk	1.9	31.6	1	
.bd	zware grond	stuk	2.3	26.1	1	

##### in plantgat, afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

kluitgoed en containerplanten

.be	lichte grond	stuk	3.0	20.0	1	
.bf	zware grond	stuk	3.8	15.8	1	

#### BIJKOMEND WERK

.ca	terugsnoeien	100 st	21.0	2.9	1	
.cb	afwerken en opruimen	m <sup>2</sup>	0.3	200.0	1	

### *Wisselperken, bloemvakken + -bakken*

#### PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN

##### PLANTEN

##### perkplanten

*normen zijn inclusief pas- en meetwerk*

.da	kluitgoed, 20 - 25 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	24.6	2.4	1	schop
.db	potplanten met pot, 10 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	49.2	1.2	1	idem
.dc	potplanten, inclusief uit de pot slaan, 10 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	64.0	0.9	1	idem

### *Vaste planten*

#### PLANTEN

.dd	kwekerijplanten	100 st	31.0	1.9	1	schop
.de	gescheurde planten	100 st	62.0	1.0	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.24 Planten van sierplantsoen (vervolg)

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

#### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

##### PLANTEN

##### **kernbeplanting**

*normen zijn inclusief pas- en meetwerk*

.df	coniferen	stuk	1.1	54.5	1	schop
.dg	heesters	stuk	1.5	40.0	1	idem

### 51.15.25 Planten van kruidachtige gewassen

#### ***Vaste planten***

#### **VOORBEREIDEND WERK**

.aa	laden, lossen en uitleggen	100 st	10.0	6.0	1	vervoermiddel
.ab	pas- en meetwerk	m <sup>2</sup>	0.4	150.0	1	idem

#### **PLANTEN IN HANDKRACHT**

*ca. 8 planten / m<sup>2</sup>*

.ba	kwekerigoed	100 st	25.0	2.4	1	
.bb	gescheurde pollen	100 st	45.0	1.3	1	

#### **BIJKOMEND WERK**

.ca	water geven, uit brandkraan of opgepompt uit sloot, 1000 liter/100 m <sup>2</sup> , in 2 à 3 keer, enige uren voor het planten	100 m <sup>2</sup>	17.6	3.4	1	
.cb	afwerken en opruimen	m <sup>2</sup>	0.7	85.7	1	

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

#### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

##### PLANTEN

##### **perkplanten**

*normen zijn inclusief pas- en meetwerk*

.da	kluitgoed, 20 - 25 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	24.6	2.4	1	schop
.db	potplanten met pot, 10 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	49.2	1.2	1	idem
.dc	potplanten, inclusief uit de pot slaan, 10 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	64.0	0.9	1	idem

#### ***Vaste planten***

#### **PLANTEN**

.dd	kwekerijplanten	100 st	31.0	1.9	1	schop
.de	gescheurde planten	100 st	62.0	1.0	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.25 Planten van kruidachtige gewassen (vervolg)

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

##### VULLEN EN BEPLANTEN VAN BLOEMBAKKEN

##### **in grote gazons**

met 2-jarige beplanting (violen)

*vaste stenen bloembakken. opp. ca. 61 m<sup>2</sup>, 20 stuks/m<sup>2</sup>*

.ea	transport van en naar werk, opruimwerk, aan- en afvoer plantmateriaal (freq.: 1)	keer	15.0	4.0	1	electrische kar, schop
.eb	algemeen werk (freq.: 1)	10 m <sup>2</sup>	6.1	9.8	1	schop
.ec	uithalen oud plantgoed (freq.: 1)	10 m <sup>2</sup>	11.2	5.4	1	idem
.ed	omspitten lege bloembak (freq.: 1)	10 m <sup>2</sup>	24.4	2.5	1	idem
.ee	harken en gereedmaken bak (freq.: 1)	10 m <sup>2</sup>	5.8	10.3	1	hark
.ef	uitzetten en plantmateriaal verdelen (freq.: 1)	10 m <sup>2</sup>	9.3	6.5	1	gereedschap
.eg	planten van plantgoed met de hand (freq.: 1)	10 m <sup>2</sup>	21.4	2.8	1	schop

##### **VERZORGEN**

##### **water geven**

*normen zijn inclusief verplaatsen op het object*

.fa	bloemvakken	m <sup>2</sup>	0.2	300.0	1	gereedschap
.fb	bloembakken (ca. 1 m <sup>2</sup> )	stuk	4.0	15.0	1	idem

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

##### **PLANTEN**

##### PLANTEN VAN RIET

met handgereedschap

*rietstekken van 70 cm lengte*

.ga	met staaf gaten prikken	100 st	30.0	2.0	1	gereedschap
.gb	in gaten drukken en vasttrappen	100 st	12.0	5.0	1	idem

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

##### OPRUIMEN

##### **aanvegen en laden van vuil en emballage**

.ha	bloembakken op poten	stuk	3.6	16.7	1	gereedschap, vervoermiddel
.hb	bloembakken zonder poten en bloemvakken	100 m <sup>1</sup>	24.0	2.5	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.26 Planten van bol- of knolgewassen

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

#### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

#### **BOLLEN PLANTEN**

#### **in grote gazons**

#### met vertidrain

*onderlinge afstand 15 cm, 2 bollen per gat*

.aa	met vertidrain machinaal gaten maken voor het later ingooien van bollen	10 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	trekker, vertidrain
.ab	crocussen vanuit zaaibak ingooien	100 st	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	

#### narcissen met schop in gazon

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 7.5, aantal bollen per gat: 3.0;  
aantal gaten per m<sup>2</sup>: 2.5, plantdiepte 5 - 10 cm*

.ac	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	trekker, wagen
.ad	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	<b>5.2</b>	<b>11.5</b>	2	schop

#### crocussen of sneeuwkllokjes met schop in gazon

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 68, aantal bollen per gat: 6.0;  
aantal gaten per m<sup>2</sup>: 11.4, plantdiepte: 5 cm*

.ae	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, wagen
.af	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	2	schop
.ag	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	2	trekker, wagen
.ah	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	schoppen

#### crocussen of sneeuwkllokjes met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 21, aantal bollen per gat: 6.0;  
aantal gaten per m<sup>2</sup>: 3.5, plantdiepte: 5 - 10 cm*

.ai	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	trekker, wagen
.aj	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	2	schop

#### sneeuwroem met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 25, aantal bollen per gat: 8.0;  
aantal gaten per m<sup>2</sup>: 3.1, plantdiepte: 5 - 10 cm*

.ak	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	trekker, wagen
.al	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	2	schop

#### narcissen met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 5, aantal bollen per gat: 5.0;  
aantal gaten per m<sup>2</sup>: 1, plantdiepte: 10 cm*

.am	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	trekker, wagen
.an	gaten graven en bollen in gat incl. dichtgooien	100 st	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	schop

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.26 Planten van bol- of knolgewassen (vervolg)

crocussen met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 25, aantal bollen per gat: 5.0;*

*aantal gaten per m<sup>2</sup>: 4.5, plantdiepte: 5 - 10 cm*

.ao	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten (freq.: 1)	100 st	1.0	60.0	2	trekker, wagen
.ap	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien (freq.: 1)	100 st	6.0	10.0	2	schop

speenkruid met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 90, aantal bollen per gat: 11.0;*

*aantal gaten per m<sup>2</sup>: 8.0, plantdiepte 5 cm*

.aq	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten (freq.: 1)	100 st	1.0	60.0	1	trekker, wagen
.ar	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien (freq.: 1)	100 st	2.5	24.0	1	schop

### VULLEN EN BEPLANTEN VAN BLOEMBAKKEN

#### in grote gazons

met tulpen

*oppervlakte bak: 0.8 m<sup>2</sup>, aantal bollen per bak: 25;*

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 30, plantdiepte: 5 cm*

.as	transport bloembakken (over 4 km), laden en lossen, leegmaken en vullen (freq.: 1)	stuk	7.0	8.6	1	electrische kar
.at	gaten steken met de hand en bol in gat inclusief dichtmaken (freq.: 1)	stuk	2.7	22.2	1	
.au	gaten steken met de hand en bol in gat inclusief dichtgooien (gehele werk) (freq.: 1)	100 st	11.0	5.5	1	

*oppervlakte bak: 0.8 m<sup>2</sup>, aantal bollen per bak: 40;*

*aantal bollen per m<sup>2</sup>: 50, plantdiepte: 5 cm*

.av	transport naar werk, aan- en afvoer materiaal (freq.: 1)	stuk	1.5	40.0	4	electrische kar, schop
.aw	bakken vullen (ca. 0.14 m <sup>3</sup> grond) (freq.: 1)	stuk	2.0	30.0	4	gereedschap
.ax	gaten steken met de hand en bol in gat inclusief dichtgooien (freq.: 1)	stuk	0.8	75.0	4	idem
.ay	opruimen van werkplek (freq.: 1)	stuk	0.4	150.0	4	idem
.az	vullen bloembak met bollen (gehele werk) (freq.: 1)	100 st	8.5	7.1	4	idem

### 51.15.27 Planten van haagplantsoen

#### Hagen

#### VOORBEREIDEND WERK

##### optrekken

.aa	wortelgoed	100 st	1.8	33.3	1	
.ab	kluitgoed	100 st	11.0	5.5	1	

##### wortelsnoei

.ac	wortelgoed	100 st	6.0	10.0	1	
-----	------------	--------	-----	------	---	--

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.27 Planten van haagplantsoen (vervolg)

#### laden, lossen, uitbrengen

.ad	wortelgoed	100 st	6.6	9.1	1	vervoermiddel
.ae	kluitgoed	100 st	18.5	3.2	1	idem

#### uitzetten

.af	pas- en meetwerk	100 m <sup>1</sup>	14.0	4.3	1	
-----	------------------	--------------------	------	-----	---	--

### PLANTEN IN HANDKRACHT

#### 1 steek

wortelgoed

.ba	lichte grond	stuk	0.8	75.0	1	
.bb	zware grond	stuk	1.2	50.0	1	

#### wiggen

wortelgoed

.bc	lichte grond	stuk	0.6	100.0	1	
.bd	zware grond	stuk	0.8	75.0	1	

#### in sleuf, afmeting (b x d): 0.30 x 0.24 (ca 5 planten/m<sup>1</sup>)

wortelgoed

.be	lichte grond	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	
.bf	zware grond	m <sup>1</sup>	5.5	10.9	1	

### Vorbereidende werkzaamheden

#### PLANTEN

PLANTEN VAN HAGEN

met handgereedschap

*4 planten per m<sup>1</sup>, inclusief graven van haagsleuf,  
diepte 30 cm, breedte 25 cm*

.ca	in zand en veen	10 m	40.2	1.5	1	gereedschap
.cb	in klei	10 m	55.2	1.1	1	idem

### Hagen

#### PLANTEN IN HANDKRACHT

in plantgat, afmeting (l x b x d):

0.30 x 0.30 x 0.25 m

wortelgoed

.da	lichte grond	stuk	1.9	31.6	1	
.db	zware grond	stuk	2.3	26.1	1	

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.27 Planten van haagplantsoen (vervolg)

**in plantgat, afmeting (l x b x d):  
0.40 x 0.40 x 0.30 m**

kluitgoed

.dc	lichte grond	stuk	3.0	20.0	1	
.dd	zware grond	stuk	3.8	15.8	1	

#### BIJKOMEND WERK

.ea	terugsnoeien	100 st	17.0	3.5	1	
.eb	afwerken en opruimen	m <sup>1</sup>	0.5	120.0	1	

### 51.15.31 Aanbrengen van boompalen en boombanden

#### **Bomen**

##### PLANTEN

##### paalgat boren in plantgat en paal plaatsen

.aa	handkracht	stuk	7.0	8.6	1	boor
.ab	machinaal	stuk	2.0	30.0	3	trekker, boor

##### boombescherming aanbrengen

*normen zijn exclusief palen plaatsen*

.ba	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	7.8	7.7	1	gereedschap
.bb	korf aan 2 palen vastzetten	stuk	22.0	2.7	1	idem
.bc	boomjuk	stuk	16.9	3.6	1	idem

##### boomband aanbrengen

.bd	band zonder rubberblok	stuk	3.0	20.0	1	gereedschap
.be	band met rubberblok	stuk	4.5	13.3	1	idem

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### PLANTEN

##### BESCHERMPAAL PLAATSEN

met handgereedschap

*lengte paal 1.00 m, 2 paaltjes per boom, inclusief lossen en uitleggen*

.ca	plaatsen van 2 paaltjes	10 st	49.8	1.2	1	gereedschap
-----	-------------------------	-------	------	-----	---	-------------

##### VOORBEREIDINGEN VOOR PLANTEN IN HANDKRACHT

##### boompalen plaatsen

met handgereedschap

*lengte palen 2.50 m, inclusief lossen, uitleggen en boomband bevestigen*

.da	1 paal per boom	10 st	90.0	0.7	1	gereedschap
.db	2 palen per boom	10 st	180.0	0.3	1	idem



## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.36 Aanbrengen steunmateriaal (kruidachtige gewassen)

#### **Vaste planten**

##### **VERZORGEN**

##### OPBINDEN

.aa	1 tonkinstok met 2 bindsels per plant (freq.: 1-3)	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	1	bindmateriaal
-----	-------------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	---------------

### 51.15.42 Inboeten bomen (nazorg)

#### **Bomen**

##### **INBOETEN EN BIJPLANTEN**

##### LOSSEN VAN DE BOMEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

in lichte grond

.aa	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	0.3	200.0	2	vervoermiddel
-----	----------------------	------	-----	-------	---	---------------

##### INBOETEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

*tot 2 jaar na aanplant, de normen gelden voor het rooien  
van een dode boom, planten van nieuwe boom, tak- en  
wortelsnoei, paal plaatsen en aanbinden*

.ab	omtrek oude en nieuwe boom 0.12 - 0.30 m	stuk	20.0	3.0	2	vervoermiddel
.ac	korf aanbrengen na inboeten	stuk	3.9	15.4	2	idem

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### **NAZORG BEPLANTINGEN**

##### INBOETEN

##### **bomen**

met handgereedschap

*plantgaten graven en planten inclusief uitleggen en  
afvoeren dood materiaal*

.ba	in zand en veen	10 st	109.2	0.5	1	gereedschap
.bb	in klei	10 st	154.8	0.4	1	idem
.bc	herplaatsen boompalen en herbevestigen boomband	10 st	84.0	0.7	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.42 Inboeten bomen, nazorg (vervolg)

#### **Bomen**

#### **INBOETEN EN BIJPLANTEN**

##### ROOIEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

##### **van oudere dode bomen**

*normen zijn inclusief verwijderen van de stobbe en het  
dichten van het gat, eventueel m.b.v. werktuigen*

.ca	omtrek oude boom 0.30 - 0.50 m	stuk	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	2	vervoermiddel
.cb	omtrek oude boom 0.50 - 0.60 m	stuk	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	2	idem

##### INKUILEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

##### met schop

in lichte grond

.cc	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	schop
.cd	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.ce	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.cf	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
.cg	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.ch	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem

in zware grond

.ci	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	schop
.cj	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.ck	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.cl	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.cm	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	1	idem
.cn	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem

##### OPTREKKEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

uit lichte grond

.co	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	schop
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	-------

uit zware grond

.cp	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	schop
-----	----------------------	------	------------	-------------	---	-------

##### LADEN, LOSSEN EN UITBRENGEN

.cq	boom, omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	2	vervoermiddel
.cr	paal	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	2	idem
.cs	korf aanbrengen na inboeten	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	idem
.ct	juk	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	2	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.42 Inboeten bomen, nazorg (vervolg)

#### UITZETTEN

##### met uitzetgereedschap

.cu	pas- en meetwerk	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	meetband, jalons
-----	------------------	------	------------	--------------	---	------------------

#### VERHARDING OF ZODEN VERWIJDEREN

.cv	tegels	m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	gereedschap
.cw	stenen	m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.cx	kantplanken of koplaag	m <sup>1</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
.cy	zoden steken en opnemen	m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

#### PLANTGATEN GRAVEN

##### met schop

*afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte*

lichte grond

.cz	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	schop
.da	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem
.db	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>6.1</b>	<b>9.8</b>	1	idem
.dc	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem
.dd	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>6.9</b>	<b>8.7</b>	1	idem

#### PAALGAT BOREN IN PLANTGAT EN PAAL PLAATSEN

.de	handboor	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	handboor
-----	----------	------	------------	------------	---	----------

#### BIJSNOEIEN

.df	tak- en wortelsnoei, inclusief wondbehandeling	stuk	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	snoeischaar
-----	---------------------------------------------------	------	------------	-------------	---	-------------

#### BOOM PLAATSEN EN GAT DICHTEN

*afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte*

.dg	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	schop
.dh	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>5.3</b>	<b>11.3</b>	1	idem
.di	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	idem
.dj	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	<b>9.1</b>	<b>6.6</b>	1	idem
.dk	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>10.9</b>	<b>5.5</b>	1	idem

#### BOOMBAND AANBRENGEN

.dl	band zonder rubberblok	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	gereedschap
.dm	band met rubberblok	stuk	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	idem

#### BOOMBESCHERMING AANBRENGEN

.dn	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	gereedschap
.do	korf tussen 2 palen vastzetten	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.dp	boomjuk	stuk	<b>16.9</b>	<b>3.6</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.42 Inboeten bomen, nazorg (vervolg)

VERHARDING HERSTELLEN						
.dq	bestaande uit tegels	m <sup>2</sup>	14.0	4.3	1	gereedschap
.dr	bestaande uit stenen	m <sup>2</sup>	15.0	4.0	1	idem
.ds	kantplank of koplaag	m <sup>1</sup>	8.0	7.5	1	idem
GAZON HERSTELLEN						
.dt	bezoden	m <sup>2</sup>	7.9	7.6	1	gereedschap
.du	inzaaien	m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	idem
DIVERSEN						
.dv	afwerken en opruimen boom	stuk	4.5	13.3	1	gereedschap

### 51.15.46 Inboeten bosplantsoen (nazorg)

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **NAZORG BEPLANTINGEN**

##### INBOETEN

##### **struiken**

met handgereedschap

*planten struiken bij uitval van 15 - 60%*

.aa	in zand, veen of klei	1000st	1134.0	0.1	1	gereedschap
-----	-----------------------	--------	--------	-----	---	-------------

#### ***Bomen***

#### **INBOETEN EN BIJPLANTEN**

##### LOSSEN VAN DE BOMEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

in lichte grond

.ba	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	0.3	200.0	2	vervoermiddel
-----	----------------------	------	-----	-------	---	---------------

#### ***Bosplantsoen***

#### **INBOETEN**

##### WIGGEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

.bb	lichte tot middelzware grond	stuk	0.8	75.0	1	wig
.bc	zware grond	stuk	1.0	60.0	1	idem

##### 1 STEEK

*normen gelden inclusief distributie op het object*

.bd	lichte tot middelzware grond	stuk	1.5	40.0	1	schop
.be	zware grond	stuk	1.9	31.6	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.46 Inboeten bosplantsoen, nazorg (vervolg)

#### PLANTGAT GRAVEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

.bf	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	plantschop
.bg	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.bh	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	plantschop
.bi	zware grond	stuk	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem

.bj	10% van 2500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>37.5</b>	<b>1.6</b>	1	schop
.bk	30% van 2500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>112.5</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.bl	10% van 3500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>52.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.bm	30% van 3500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>157.5</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.bn	10% van 4500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>67.5</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bo	30% van 4500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>202.5</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.bp	10% van 6500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>97.5</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.bq	30% van 6500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>292.5</b>	<b>0.2</b>	1	idem

### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### ZAAIEN EN PLANTEN

##### PLANTEN

##### **inboeten en bijplanten**

met schop

*bosplantsoen, geen takhout of graszode, uitval 15 - 60%*

.ca	inboeten den 2 - 3 jarig	100 st	<b>102.0</b>	<b>0.6</b>	1	gereedschap
.cb	inboeten douglas 3 jarig	100 st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.cc	inboeten spar 3 - 4 jarig	100 st	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.cd	inboeten lariks 2 jarig	100 st	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.ce	inboeten loofhout 3 jarig	100 st	<b>138.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

*veren en bewortelde stek van populier of wilg inclusief verwijderen dood materiaal*

.cf	plantgat graven en planten in zand	10 st	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	gereedschap
.cg	plantgat graven en planten in klei	10 st	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem

*laanbomen, herplaatsen en bevestigen boompaal, inclusief verwijderen dood materiaal*

.ch	plantgat graven, planten, paal herplaatsen, in zand	10 st	<b>192.0</b>	<b>0.3</b>	1	gereedschap
.ci	plantgat graven, planten, paal herplaatsen, in klei	10 st	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.46 Inboeten bosplantsoen, nazorg (vervolg)

#### **bijplanten grienden**

met de hand

*steklengte 1.50 m*

.cj	in de grond drukken van stek	100 st	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	
-----	------------------------------	--------	-------------	------------	---	--

### 51.15.48 Inboeten sierplantsoen (nazorg)

#### **Heesters en botanische rozen**

#### **INBOETEN EN ROOIEN VOOR HERPLANT**

##### INBOETEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

##### **wiggen**

.aa	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	wig
.ab	zware grond	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

##### **1 steek**

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	schop
.ad	zware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

##### **plantgaten graven**

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

.ae	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	schop
.af	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	schop
.ah	zware grond	stuk	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem

##### ROOIEN T.B.V. HERPLANT

met de hand

.ai	kluitdiameter < 0.10 m	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	schop
.aj	kluitdiameter 0.10 - 0.20 m	stuk	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.ak	kluitdiameter 0.20 - 0.30 m	stuk	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	idem

#### **Hagen en blokhagen**

##### **INBOETEN**

##### **1 STEEK**

*normen gelden inclusief distributie op het object*

##### **jonge hagen**

.al	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	schop
.am	zware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

## 51.15 BEPLANTINGSWERK

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.15.48 Inboeten sierplantsoen, nazorg (vervolg)

#### PLANTGAT GRAVEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

#### **jonge hagen**

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

.an	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	schop
.ao	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

#### SCHADE HERSTELLEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

#### **jonge hagen**

.ap	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	schop
.aq	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

### 51.15.51 Inboeten kruidachtige gewassen (nazorg)

#### **Vaste planten**

#### **INBOETEN**

.aa	kluitgoed	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	schop
.ab	potplanten met pot, 10 stuks/m <sup>2</sup>	stuk	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.ac	potplanten, inclusief uit de pot slaan	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

### 51.15.91 Bijzondere beschermende maatregelen

#### **Bosplantsoen en botanische rozen**

#### **BIJKOMEND WERK**

.aa	manchetten tegen wildschade aanbrengen	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	gereedschap
.ab	afwerken en opruimen	m <sup>2</sup>	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	idem

## 51.16 BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.16 BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN

### 51.16.01 Aanbrengen boomverankering

#### **Bomen**

#### **PLANTEN**

#### **paalgat boren in plantgat en paal plaatsen**

.aa	handkracht	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	boor
.ab	machinaal	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	3	trekker, boor

#### **boombescherming aanbrengen**

*normen zijn exclusief palen plaatsen*

.ba	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	gereedschap
.bb	korf aan 2 palen vastzetten	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.bc	boomjuk	stuk	<b>16.9</b>	<b>3.6</b>	1	idem

#### **boomband aanbrengen**

.bd	band zonder rubberblok	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	gereedschap
.be	band met rubberblok	stuk	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	idem

### 51.16.02 Aanbrengen beluchtungs- en/of infiltratiesysteem

#### **Bomen**

#### **DRAINAGE AANBRENGEN**

.aa	drainbuis horizontaal om boomvoet in grindlaag leggen, diepte 0.40 m, inclusief opbreken en herstellen van de verharding	stuk	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	schop
.ab	drainbuis horizontaal om boomvoet in grindlaag leggen, diepte 0.40 m, exclusief opbreken en herstellen van de verharding	stuk	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ac	plaatsen van 4 à 5 kokers per boom, diepte 0.70 m, koker doorsnede 0.15 m, omhullen met grind	stuk	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ad	draincontrole	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	gereedschap



## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

### 51.21.01 Verwerken bestrijdingsmiddel, niet beplant terrein

#### **Sportvelden**

#### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### SPUITEN

met 2-assige trekker met getrokken of aangebouwde  
spuitmachine

*normen zijn inclusief vullen en mengen*

inhoud tank 400 liter

.aa	spuit met 1 slang en spuitpistool (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>49.5</b>	<b>1.2</b>	2	trekker, spuitmachine
.ab	spuitboom 10 - 12 m (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>5.3</b>	<b>11.3</b>	1	idem
.ac	spuitboom 16 - 20 m (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

inhoud tank 800 liter

.ad	spuitboom 10 – 12 m (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	trekker, spuitmachine
.ae	spuitboom 16 – 20 m (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

met rugspuit

*normen zijn inclusief vullen en mengen*

.af	rugspuit met handaandrijving (pleksgewijs) (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	1	rugspuit
-----	----------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

#### **Gazon + trapveld**

#### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### IN HANDKRACHT

*normen zijn inclusief vullen vloeistof en mengen*

rugspuit met handaandrijving

.ag	werkbreedte ca. 0.75 m (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	1	rugspuit
-----	-------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

rugspuit met gasdruk

.ah	werkbreedte ca. 1.00 m (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	rugspuit
.ai	werkbreedte ca. 2.00 m (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.aj	werkbreedte ca. 4.00 m (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

##### MACHINAAL

*normen zijn inclusief vullen vloeistof en mengen*

slang en spuitpistool

.ak	spuit op kruiwagen (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>11.2</b>	<b>5.4</b>	1	spuit, kruiwagen
.al	spuit getrokken of zelfrijdend met 1 slang (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	trekker en / of machine
.am	spuit getrokken of zelfrijdend met 2 slangen (freq.: 1/2)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	3	idem

## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.21.01 Verwerken bestrijdingsmiddel, niet beplant terrein (vervolg)

#### met spuitboom

.an	werkbreedte 2.00 m ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.ao	werkbreedte 3.00 m ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.ap	werkbreedte 4.00 m ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.aq	werkbreedte 10 - 12 m ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

### **Chemische onkruidbestrijding**

#### **MACHINAAL**

##### **vloeistof**

##### slang met spuitpistool

.ba	spuit op kruiwagen	100 m <sup>2</sup>	<b>11.2</b>	<b>5.4</b>	1	
.bb	spuit getrokken of zelfrijdend met 1 slang	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	trekker, machine
.bc	spuit getrokken of zelfrijdend met 2 slangen	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	3	idem

##### spuitboom

.bd	werkbreedte 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.be	werkbreedte 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.bf	werkbreedte 4.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.bg	werkbreedte 10 - 12 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

### **Vorbereidende werkzaamheden**

#### **CHEMISCHE ONKRUIDBESTRIJDING VAN PLANTEN**

*landschappelijke beplanting, > 15 are, gras en kruiden*

##### **spuiten volledige oppervlakte voor aanleg**

##### met trekker en spuitboom

*spuitboom 10 m, trekker 25 - 35 kW*

.ca	spuiten grassen en kruiden 2 of 6 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, spuitboom
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--------------------

##### met motorrugspuit en spuitboom

*spuitboom 4 m*

.cb	spuiten grassen en kruiden 2 of 6 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	motorrugspuit, spuitboom
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--------------------------

### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

#### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

##### **ONTSMETTEN**

.da	ontsmettingsmiddel uitstrooien, exclusief door werken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	gereedschap
-----	-------------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	-------------

## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.21.01 Verwerken bestrijdingsmiddel, niet beplant terrein (vervolg)

#### **Chemische onkruidbestrijding**

##### **MACHINAAL**

##### **granulaat, 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>**

rugstrooier met motor

.ea	oppervlakte < 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	rugstrooier
.eb	oppervlakte ca. 1000 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem
.ec	oppervlakte ca. 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.ed	oppervlakte > 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
pendel- of centrifugaalstrooier						
.ee	oppervlakte > 2500 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	trekker, machine

### 51.21.02 Verwerken bestrijdingsmiddel in beplantingsvak.

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### **STROOIEN**

*normen zijn gebaseerd op de werkelijk te bewerken oppervlakte en inclusief vullen en mengen*

met de hand

*granulaat 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>*

.aa	strooien (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	
-----	---------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

met motorrugstrooier

*granulaat 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>*

.ab	strooien (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	machine
-----	---------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

#### **Bosplantsoen**

##### **BESTRIJDEN VAN ZIEKTEN EN PLAGEN**

##### **PRUNUSBESTRIJDEN**

##### **chemische bladbehandeling**

met rugspuit

*1 % glyfosfaatoplossing*

1- of meerstammig, hoogte 0.50 - 1.50 m

.ba	1 - 5 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	rugspuit
.bb	5 - 15 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.bc	15 - 60 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.bd	60 - 200 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.be	200 - 300 stammen/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.21.02 Verwerken bestrijdingsmiddel in beplantingsvak (vervolg)

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### **SPUITEN**

*normen zijn gebaseerd op de werkelijk te bewerken oppervlakte en inclusief vullen en mengen*

*voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,  
motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>*

.ca	rugspuit met handaandrijving ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>19.1</b>	<b>3.1</b>	1	sput
.cb	rugspuit met gasdruk, in dichte beplanting (1 dop) ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>14.4</b>	<b>4.2</b>	1	idem
.cc	rugspuit met gasdruk, in open beplanting (2 doppen) ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.cd	motorspuit met slang, werkbreedte 0.30 - 1.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	trekker, machine

##### **BESTRIJDEN VAN ZIEKTEN EN PLAGEN**

*voorraadvat: 500 liter*

chemisch

.da	motorspuit met slang	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	trekker, machine
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

#### **Hagen en blokhagen**

##### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

*normen zijn inclusief vullen en mengen met de hand*

*granulaat 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>*

*granulaat, 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>*

.ea	strooien ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

met motorrugstrooier

*granulaat 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>*

*granulaat, 0.75 kg/100 m<sup>2</sup>*

.eb	strooien ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	machine
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

##### **SPUITEN**

*normen zijn inclusief vullen en mengen*

*voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,*

*motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>*

.ec	rugspuit met gasdruk, werkbreedte ca. 1.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	sput
.ed	motorspuit met slang, werkbreedte 0.30 - 1.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	trekker, machine

## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.21.02 Verwerken bestrijdingsmiddel in beplantingsvak (vervolg)

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **NAZORG BEPLANTINGEN** CHEMISCHE ONKRUIBESTRIJDING **in landschappelijke beplantingen** met propaanrugspuit, spuitstok met 1 dop

##### *overblijvende grassen*

.fa	sputen tussen en in de rijen	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	rugspuit
.fb	sputen in de rijen	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

#### **breedwerpig**

##### met de hand of met strooigereedschap

.fc	strooien van granulaat, variabele rijafstand	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	gereedschap
-----	----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

#### ***Bosplantsoen***

#### **CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN** STROOIEN *normen zijn inclusief vullen en mengen* met de hand

.ga	granulaat, 0.75 kg/100 m <sup>2</sup> strooien ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	
-----	-----------------------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

##### met motorrugstrooier

.gb	granulaat, 0.75 kg/100 m <sup>2</sup> strooien ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	machine
-----	-----------------------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

#### **SPUITEN**

##### *normen zijn inclusief vullen en mengen* **randen en greppels**

##### met rugspuit met gasdruk

*voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,  
motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>*

.gc	werkbreedte 1.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	sput
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

##### met motorspuit en slang

*voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,  
motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>*

.gd	werkbreedte 0.30 - 1.00 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	trekker, sput
.ge	werkbreedte > 1 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	2	idem

## 51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.21.02 Verwerken bestrijdingsmiddel in beplantingsvak (vervolg)

#### tussen beplanting

voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m<sup>2</sup>,

motorspuit: 10 liter/100 m<sup>2</sup>

.gf	rugspuit met handaandrijving (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	19.1	3.1	1	sput
.gg	rugspuit met gasdruk, in dichte beplanting (1 dop) (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	14.4	4.2	1	idem
.gh	rugspuit met gasdruk, in open beplanting (2 doppen) (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	2.6	23.1	1	idem
.gi	motorspuit met slang, werkbreedte 0.30 - 1.00 m (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	4.5	13.3	2	trekker, machine

### 51.21.03 Verwerken bestrijdingsmiddel op boomspiegel

#### **Bomen**

#### CHEMISCH ONKRUID BESTRIJDEN

.aa	granulaat strooien (freq.: 1)	100 st	35.4	1.7	1	strooier
.ab	sputten met rugspuit (freq.: 1)	100 st	95.6	0.6	1	rugspuit

### 51.21.91 Chemisch bestrijden

#### **Heesters en botanische rozen**

#### BESTRIJDEN VAN ZIEKTEN EN PLAGEN

voorraadvat: 500 liter

chemisch

.aa	motorspuit met slang	100 m <sup>2</sup>	4.8	12.5	2	trekker, machine
-----	----------------------	--------------------	-----	------	---	------------------

## 51.22 MECHANISCH BESTRIJDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.22 MECHANISCH BESTRIJDEN

### 51.22.01 Mechanisch bestrijden onkruid

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **NAZORG BEPLANTINGEN**

#### **MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING**

#### **bestrijding in de rijen**

##### met hak of schoffel

*hakken of schoffelen in de rijen, grassen en kruiden*

.aa	rijafstand 1.00 m in zand en veen	100 m <sup>2</sup>	<b>32.4</b>	<b>1.9</b>	1	hak, schoffel
.ab	rijafstand 1.00 m in klei	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

##### met zeis of bosmaaier

*grassen, kruiden of varens < 1.00 m*

.ac	rijafstand 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	zeis, bosmaaier
.ad	rijafstand 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.ae	rijafstand 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.af	rijafstand 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.ag	rijafstand 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

#### **bestrijding tussen de rijen**

##### met freesmachine en 1-assige trekker

*grassen en kruiden, rijafstand 1.00 m, trekker 6 kW*

.ah	freen tussen de rijen	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	trekker, frees
-----	-----------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------

##### met maaibalk en 1-assige trekker

*grassen, kruiden of varens < 1.00 m*

.ai	rijafstand 1.00 m, maaibalk 70 cm 1x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaibalk
.aj	rijafstand 1.25 m, maaibalk 100 cm 1x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.ak	rijafstand 1.50 m, maaibalk 120 cm 1x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.al	rijafstand 1.50 m, maaibalk 70 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.am	rijafstand 1.50 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.an	rijafstand 1.75 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.ao	rijafstand 1.75 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.ap	rijafstand 2.00 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

### 51.31.01 Uitmaaien watergang

#### ***Sloot en singel***

#### **MAAIEN EN VUILAFVOER**

*normen gelden per slootkant*

#### **sloottalud**

met trekker en maaibalk

werkbreedte ca. 1.70 m

.aa	maaien vanaf kant	100 m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	trekker, maaibalk
-----	-------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

met trekker, maai-/harkcombinatie

werkbreedte ca. 2.10 m

.ab	maaien vanaf kant	100 m <sup>1</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	trekker, machine
-----	-------------------	--------------------	------------	------------	---	------------------

#### **slootbodem**

met zeis met lange boom

*reikafstand < 3 m*

maaien en vuil op de kant deponeren

.ac	lichte begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>135.0</b>	<b>0.4</b>	1	zeis
.ad	normale begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ae	zware begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>390.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

met trekker en maaikorf

werkbreedte 3.0 m, reikafstand < 5.0 m

.af	maaien	100 m <sup>1</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	1	trekker, machine
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

#### ***Bosplantsoen***

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

MAAIEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

#### **greppels**

.ba	handzeis ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>46.1</b>	<b>1.3</b>	1	zeis
.bb	bosmaaier ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>14.7</b>	<b>4.1</b>	1	machine

#### ***Sloot en singel***

#### **MAAIEN EN VUILAFVOER**

DRIJVEND MAAISEL VERWIJDEREN

*normen gelden per slootkant*

met hark

.ca	verzamen en op slootkant deponeren	100 m <sup>1</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	hark
-----	------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------



## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.01 Uitmaaien watergang (vervolg)

*normen gelden per slootkant*

**slootkant op waterlijn, vanuit sloot maaien**

met zeis

werkbreedte < ca. 0.40 m

.cb	lichte begroeiing (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	zeis
.cc	normale begroeiing (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>88.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.cd	zware begroeiing (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>145.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

### 51.31.02 Uitmaaien vijver

***Vijver en gracht***

**MAAIEN TALUD**

met korfmaaier

*breedte 3 m, taludlengte 2 m*

.aa	maaien vanaf kant	100 m <sup>1</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	trekker, korfmaaier
-----	-------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

**VEGEN BODEM**

met veegboot en veegmes

*veegboot met 12 kW motor, werkbreedte 2 m,  
er vindt altijd enige overlap plaats*

.ab	lichte begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	veegboot, trekker, trailer
.ac	matige begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem
.ad	zware begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

**maaien talud-ingroei**

met maaiboot en taludmaaier (aan de boot)

*20 kW motor op maaiboot, breedte 1.50 m*

.ae	lichte begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	maaiboot inclusief talud-maaier, trekker, trailer
.af	matige begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.ag	zware begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	idem

**bijkomend werk aan maai/veegboot**

.ah	tanken gasolie	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	boot, trekker, trailer
.ai	slijpen mes	keer	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.aj	over dam zetten van boot m.b.v. trekker en trailer	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ak	van locatie verhuizen met boot op trailer	km	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.02 Uitmaaïen vijver (vervolg)

#### ***Sloot en singel***

#### **VERZAMELEN en AFVOER van RUIGTEN**

met 20 kW-boot en duwframe

.ba	laden op vrachtauto	ton	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	vrachtauto (10 ton) met laadkraan
-----	---------------------	-----	------------	-------------	---	--------------------------------------

### 51.31.03 Uitmaaïen gedeelte van watergang of vijver

#### ***Sloot en singel***

#### **MAAIEN EN VUILAFVOER**

*normen gelden per slootkant*

#### **slootkant op waterlijn, vanuit sloot maaïen**

met zeis

werkbreedte < ca. 0.40 m

.aa	lichte begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	zeis
.ab	normale begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>88.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ac	zware begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>145.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

#### **slootbodem**

met zeis met lange boom

*reikafstand < 3 m*

maaïen en vuil op de kant deponeren

.ad	lichte begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>135.0</b>	<b>0.4</b>	1	zeis
.ae	normale begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.af	zware begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>390.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

met trekker en maaikorf

werkbreedte 3.0 m, reikafstand < 5.0 m

.ag	maaïen	100 m <sup>1</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	1	trekker, machine
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

#### **DRIJVEND MAAISEL VERWIJDEREN**

*normen gelden per slootkant*

met hark

.ah	verzamelen en op slootkant deponeren	100 m <sup>1</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	hark
-----	--------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.03 Uitmaaien gedeelte van watergang of vijver (vervolg)

#### ***Vijver en gracht***

##### **MAAIEN TALUD**

##### VEGEN BODEM

##### met veegboot en veegmes

*veegboot met 12 kW motor, werkbreedte 2 m,  
er vindt altijd enige overlap plaats*

.ba	lichte begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	veegboot, trekker, trailer
.bb	matige begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem
.bc	zware begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

##### **maaïen talud-ingroei**

##### met maaiboot en taludmaaier (aan de boot)

*20 kW motor op maaiboot, breedte 1.50 m*

.bd	lichte begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	maaiboot inclusief taludmaaier, trekker, trailer
.be	matige begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.bf	zware begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	idem

##### **bijkomend werk aan maai/veegboot**

.bg	tanken gasolie	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	boot, trekker, trailer
.bh	slijpen mes	keer	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.bi	over dam zetten van boot m.b.v. trekker en trailer	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.bj	van locatie verhuizen met boot op trailer	km	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	1	idem

#### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

##### **WATERLOPEN**

##### **slootonderhoud, talud maaïen, maaïafval op de insteek leggen**

##### met smalspoortrekker en maaïkorf

*trekker 45 - 55 kW, 4-wiel aandrijving, maaïkorf 200 cm,  
taludbreedte < 2.00 m, slootbreedte < 3.00 m*

.ca	maaïen, slootbodem en 1 talud	km	<b>534.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, maaïkorf
.cb	<i>taludbreedte 2.00 - 3.00 m, slootbreedte 3.00 - 5.00 m</i> maaïen, slootbodem en 1 talud	km	<b>708.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, maaïkorf

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.04 Maaien droog talud van watergang of vijver

#### ***Vijver en gracht***

##### **MAAIEN TALUD**

met korfmaaier

*breedte 3 m, taludlengte 2 m*

.aa	maaien vanaf kant	100 m <sup>1</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	trekker, korfmaaier
-----	-------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

##### **maaien talud-ingroei**

met maaiboot en taludmaaier (aan de boot)

*20 kW motor op maaiboot, breedte 1.50 m*

.ba	lichte begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	maaiboot inclusief taludmaaier, trekker, trailer
.bb	matige begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.bc	zware begroeiing	100 m <sup>1</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	idem

#### ***Sloot en singel***

##### **MAAIEN EN VUILAFVOER**

*normen gelden per slootkant*

##### **sloottalud**

met trekker en maaibalk

*werkbreedte ca. 1.70 m*

.ca	maaien vanaf kant	100 m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	trekker, maaibalk
-----	-------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

met trekker, maai-/harkcombinatie

*werkbreedte ca. 2.10 m*

.cb	maaien vanaf kant	100 m <sup>1</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	trekker, machine
-----	-------------------	--------------------	------------	------------	---	------------------

#### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

##### **WATERLOPEN**

**slootonderhoud, talud maaien, maaiafval laten**

**liggen**

met zeis en hooivork

.da	maaien, taludbreedte < 2 m weinig vegetatie	km	<b>960.0</b>	<b>0.06</b>	1	gereedschap
.db	maaien, taludbreedte < 2 m veel vegetatie	km	<b>1320.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem

met smalspoortrekker, 45 - 55 kW, maaibalk 150 cm

.dc	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	1	trekker, maaibalk
.dd	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>144.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.04 Maaien droog talud van watergang of vijver (vervolg)

#### met trekker en klepelmaaier aan hydraulische arm

*trekker 65 - 75 kW, klepelmaaier 150 cm*

.de	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	trekker, klepelmaaier
.df	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### met trekker en maaikorf

*trekker 65 - 75 kW, maaikorf 250 cm*

.dg	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 1 talud	km	<b>282.0</b>	<b>0.2</b>	1	trekker, maaikorf
.dh	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	<b>336.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

*trekker 65 - 75 kW, maaikorf 300 cm*

.di	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 1 talud	km	<b>234.0</b>	<b>0.3</b>	1	trekker, maaikorf
.dj	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	<b>276.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

#### met hydraulische wielkraan en maaikorf

*maaikorf 400 cm*

.dk	maaien, taludbreedte < 2 m, slootbreedte < 5 m, slootbodem en 2 taluds	km	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	kraan, maaikorf
-----	---------------------------------------------------------------------------	----	--------------	------------	---	-----------------

### **slootonderhoud, talud maaien, maaiafval op de insteek leggen**

#### met trekker, maaibalk en dwarshooier

*trekker 65 - 75 kW, maaibalk 225 cm,  
taludbreedte < 2.50 m*

.dl	maaien van 1 werkgang/talud	km	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	trekker, maaibalk
-----	-----------------------------	----	-------------	------------	---	-------------------

#### met trekker, klepelmaaier aan hydraulische arm en dwarshooier

*trekker 65 - 75 kW, klepelmaaier 150 cm,  
taludbreedte < 3 m*

.dm	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	trekker, klepelmaaier
.dn	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### met smalspoortrekker, maaibalk en dwarshooier

*trekker 40 kW, 4-wiel aandrijving, maaibalk 190 cm,  
taludbreedte < 3 m*

.do	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, maaibalk, dwarshooier
.dp	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>198.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

#### met smalspoortrekker en maaikorf

*trekker 45 - 55 kW, 4-wiel aandrijving, maaikorf 200 cm,  
taludbreedte < 2.00 m, slootbreedte < 3.00 m*

.dq	maaien, slootbodem en 1 talud	km	<b>534.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, maaikorf
-----	-------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.04 Maaien droog talud van watergang of vijver (vervolg)

*taludbreedte 2.00 - 3.00 m, slootbreedte 3.00 - 5.00 m*

.dr	maaien, slootbodem en 1 talud	km	<b>708.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, maaikorf
-----	-------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

### 51.31.05 Uitmaaien nat gedeelte van watergang

#### ***Sloot en singel***

#### **MAAIEN EN VUILAFVOER**

*normen gelden per slootkant*

#### **slootbodem**

met zeis met lange boom

*reikafstand < 3 m*

maaien en vuil op de kant deponeren

.aa	lichte begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>135.0</b>	<b>0.4</b>	1	zeis
.ab	normale begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ac	zware begroeiing ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>390.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

met trekker en maaikorf

werkbreedte 3.0 m, reikafstand < 5.0 m

.ad	maaien	100 m <sup>1</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	1	trekker, machine
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

#### **DRIJVEND MAAISEL VERWIJDEREN**

*normen gelden per slootkant*

met hark

.ae	verzamen en op slootkant deponeren	100 m <sup>1</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	hark
-----	------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

#### **WATERLOPEN**

#### **opschonen waterlopen**

met zeis, schop of vork in handkracht

*opschonen door losse bodemspecie uit te scheppen en te verspreiden, eventuele taludbegroeiing maaien*

bossloot met bovenbreedte < 1.50 m, inhoud < 1.5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

.ba	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m <sup>1</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	gereedschap
.bb	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m <sup>1</sup>	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.bc	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m <sup>1</sup>	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.05 Uitmaaien nat gedeelte van watergang (vervolg)

bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m,  
inhoud < 1.5 - 3.5 m<sup>3</sup>/m<sup>1</sup>

.bd	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m <sup>1</sup>	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.be	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m <sup>1</sup>	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.bf	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m <sup>1</sup>	<b>420.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### opschonen waterlopen machinaal

met mobiele kraan

*bakinhoud kraan 700 l, bodemspecie machinaal  
uitscheppen en verpreiden, plaatselijk nawerk in handwerk*

.bg	opschonen van bossloot met bovenbreedte < 1.50 m, inhoud < 1.5 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	100 m <sup>1</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	2	trekker, kraan
.bh	opschonen van bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m inhoud 1.5 - 3.5 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	100 m <sup>1</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	2	idem

#### slootonderhoud, talud maaien, maaiafval laten liggen

met zeis en hooivork

.bi	maaien, taludbreedte < 2 m weinig vegetatie	km	<b>960.0</b>	<b>0.06</b>	1	gereedschap
.bj	maaien, taludbreedte < 2 m veel vegetatie	km	<b>1320.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem

met smalspoortrekker, 45 - 55 kW, maaibalk 150 cm

.bk	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	1	trekker, maaibalk
.bl	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>144.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

met trekker en klepelmaaier aan hydraulische arm

*trekker 65 - 75 kW, klepelmaaier 150 cm*

.bm	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	trekker, klepelmaaier
.bn	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

met trekker en maaikorf

*trekker 65 - 75 kW, maaikorf 250 cm*

.bo	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 1 talud	km	<b>282.0</b>	<b>0.2</b>	1	trekker, maaikorf
.bp	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	<b>336.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

*trekker 65 - 75 kW, maaikorf 300 cm*

.bq	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 1 talud	km	<b>234.0</b>	<b>0.3</b>	1	trekker, maaikorf
.br	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	<b>276.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.05 Uitmaaien nat gedeelte van watergang (vervolg)

met hydraulische wielkraan en maaikorf

*maaikorf 400 cm*

.bs	maaaien, taludbreedte < 2 m, slootbreedte < 5 m, slootbodem en 2 taluds	km	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	kraan, maaikorf
-----	----------------------------------------------------------------------------	----	--------------	------------	---	-----------------

#### **slootonderhoud, talud maaien, maaiafval op de insteek leggen**

met trekker, maaibalk en dwarshooier

*trekker 65 - 75 kW, maaibalk 225 cm,  
taludbreedte < 2.50 m*

.bt	maaaien van 1 werkgang/talud	km	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	trekker, maaibalk
-----	------------------------------	----	-------------	------------	---	-------------------

met trekker, klepelmaaier aan hydraulische arm en dwarshooier

*trekker 65 - 75 kW, klepelmaaier 150 cm,  
taludbreedte < 3 m*

.bu	maaaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	trekker, klepelmaaier
.bv	maaaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

met smalspoortrekker, maaibalk en dwarshooier

*trekker 40 kW, 4-wiel aandrijving, maaibalk 190 cm,  
taludbreedte < 3 m*

.bw	maaaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, maaibalk, dwarshooier
.bx	maaaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	<b>198.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

met smalspoortrekker en maaikorf

*trekker 45 - 55 kW, 4-wiel aandrijving, maaikorf 200 cm,  
taludbreedte < 2.00 m, slootbreedte < 3.00 m*

.by	maaaien, slootbodem en 1 talud	km	<b>534.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, maaikorf
-----	--------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

*taludbreedte 2.00 - 3.00 m, slootbreedte 3.00 - 5.00 m*

.bz	maaaien, slootbodem en 1 talud	km	<b>708.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, maaikorf
-----	--------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

### 51.31.06 Uitmaaien nat gedeelte vijver

#### ***Vijver en gracht***

#### **MAAIEN TALUD**

#### **VEGEN BODEM**

met veegboot en veegmes

*veegboot met 12 kW motor, werkbreedte 2 m,  
er vindt altijd enige overlap plaats*

.aa	lichte begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	veegboot, trekker, trailer
.ab	matige begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem
.ac	zware begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem



## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.06 Uitmaaien nat gedeelte vijver (vervolg)

#### bijkomend werk aan maai/veegboot

.ba	tanken gasolie	keer	20.0	3.0	1	boot, trekker, trailer
.bb	slijpen mes	keer	30.0	2.0	1	idem
.bc	over dam zetten van boot m.b.v. trekker en trailer	keer	15.0	4.0	1	idem
.bd	van locatie verhuizen met boot op trailer	km	9.2	6.5	1	idem

### 51.31.07 Plaggen bodem van droge watergang of vijver

#### **Sloot en singel**

#### **SCHOONMAKEN**

#### DIKKE BAGGER VERWIJDEREN

#### slootbodem

#### met breedgetande riek

slootbreedte < 1.30 m, slootdiepte < 0.75 m

.aa	uitsteken en op slootkant deponeren (freq.: 1)	m <sup>1</sup>	28.2	2.1	1	riek
.ab	baggerhopen gelijk maken (freq.: 1)	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	idem

#### **Bosplantsoen**

#### **SCHOONMAKEN**

#### greppels

#### met panschop

bovenbreedte 1.00 m, bodembreedte 0.50 m, diepte 0.40 m

.ba	schonen en grond zijdelings uitstrooien (freq.: 1)	m <sup>1</sup>	3.1	19.4	1	schop
-----	----------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------

#### **Sloot en singel**

#### **SCHOONMAKEN**

#### slootbodem

#### met schop

bodembreedte ca. 1 m

.ca	staande in sloot, vuil op kant deponeren (freq.: 1)	m <sup>1</sup>	5.6	10.7	1	schop
-----	-----------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------

#### met 2-assige trekker en slotenbak

werkbreedte 2.00 m

.cb	0.1 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> (freq.: 1/2)	100 m <sup>1</sup>	42.0	1.4	1	trekker, machine
.cc	0.1 - 0.2 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> (freq.: 1/2)	100 m <sup>1</sup>	50.0	1.2	1	idem
.cd	0.2 - 0.3 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> (freq.: 1/2)	100 m <sup>1</sup>	60.0	1.0	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.11 Verwerken maaisel vrijgekomen bij watergang

#### ***Sloot en singel***

#### **MAAIEN EN VUILAFVOER**

DRIJVEND MAAISEL VERWIJDEREN

*normen gelden per slootkant*

met hark

.aa	verzamelen en op slootkant deponeren	100 m <sup>1</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	hark
-----	--------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

#### VUIL AFVOEREN

#### **transporteren**

met kruiwagen en riek

*normen gelden per slootkant en zijn inclusief laden en storten aan hopen*

*lichte begroeiing*

.ab	transportafstand 25 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>98.0</b>	<b>0.6</b>	1	kruiwagen, riek
.ac	transportafstand 50 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>116.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.ad	transportafstand 75 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>140.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.ae	transportafstand 100 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>160.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

*normale begroeiing*

.af	transportafstand 25 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>175.0</b>	<b>0.3</b>	1	kruiwagen, riek
.ag	transportafstand 50 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>210.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ah	transportafstand 75 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>250.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.ai	transportafstand 100 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>290.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

*zware begroeiing*

.aj	transportafstand 25 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>330.0</b>	<b>0.2</b>	1	kruiwagen, riek
.ak	transportafstand 50 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>380.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.al	transportafstand 75 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>420.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.am	transportafstand 100 m ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>495.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### ***Natte oever***

#### **SCHOONMAKEN**

VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken*

*oppervlakte*

.ba	papier prikken en verzamelen ( <i>freq.: 26</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	gereedschap
.bb	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
.bc	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.11 Verwerken maaisel vrijgekomen bij watergang (vervolg)

#### laden en lossen

met grijper en kippende vrachtwagen

hoeveelheid per vracht

.bd	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.be	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.bf	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bg	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.bh	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### transporteren

*normen gelden per gereden kilometer*

.bi	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.bj	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.bk	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### 51.31.91 Onderhoud watergang of vijver

#### **Bosplantsoen**

#### **SCHOONMAKEN**

#### SCHOONMAKEN

#### **greppels**

met panschop

bovenbreedte 1.00 m, bodembreedte 0.50 m, diepte 0.40 m

.aa	schonen en grond zijdelings uitstrooien (freq.: 1)	m <sup>1</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	schop
-----	-------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

#### **Sloot en singel**

#### **SCHOONMAKEN**

#### **slootbodem**

met schop

*bodembreedte ca. 1 m*

.ba	staande in sloot, vuil op kant deponeren (freq.: 1)	m <sup>1</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	schop
-----	--------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

met 2-assige trekker en slotenbak

werkbreedte 2.00 m

.bb	0.1 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> (freq.: 1/2)	100 m <sup>1</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	trekker, machine
.bc	0.1 - 0.2 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> (freq.: 1/2)	100 m <sup>1</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	idem
.bd	0.2 - 0.3 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup> (freq.: 1/2)	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem

## 51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.31.91 Onderhoud watergang of vijver (vervolg)

#### SLOOTVUIL VERWIJDEREN

##### afval, onkruid e.d.

##### met sloothaak

*normen zijn inclusief verzamelen en na uitdrogen aan hopen zetten*

.be	op kant trekken van zeer veel vuil ( <i>freq.: 1/2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	sloothaak
.bf	op kant trekken van veel vuil ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>275.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.bg	op kant trekken van weinig vuil ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>135.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.bh	op kant trekken van zeer weinig vuil ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>56.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

#### DIKKE BAGGER VERWIJDEREN

##### slootbodem

##### met breedgetande riek

*slootbreedte < 1.30 m, slootdiepte < 0.75 m*

.bi	uitsteken en op slootkant deponeren ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>28.2</b>	<b>2.1</b>	1	riek
.bj	baggerhopen gelijk maken ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.bk	oud ijzer e.d. verzamelen voor afvoer ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>1</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	

#### laden en lossen

##### met grijper en kippende vrachtwagen

hoeveelheid per vracht

.bl	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.bm	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.bn	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bo	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.bp	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### transporteren

*normen gelden per gereden kilometer*

.bq	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.br	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.bs	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

#### WATERLOPEN

##### greppels frezen

##### met greppelfrees en trekker

*trekker 45 - 55 kW*

.ca	bestaande greppel uifrezen	km	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, greppelfrees
.cb	nieuwe greppel frezen	km	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds

#### ***Ruw gras***

#### **ALGEMEEN WERK**

#### **VOORBEREIDEND WERK**

.aa	hekken openen en sluiten	keer	1.4	42.9	1	vervoermiddel en / of maaimachine
-----	--------------------------	------	-----	------	---	-----------------------------------

#### **MAAIEN EN BIJMAAIEN**

#### **MAAIEN**

#### **bermen**

#### met 1-assige trekker en maaibalk

.ba	werkbreedte 0.50 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	5.0	12.0	1	1-assige trekker, maaibalk
.bb	werkbreedte 0.75 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	4.4	13.6	1	idem
.bc	werkbreedte 1.00 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	3.9	15.4	1	idem
.bd	werkbreedte 1.25 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	3.1	19.4	1	idem
.be	werkbreedte 1.50 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	2.4	25.0	1	idem

#### met 2-assige trekker met dubbelwerkende maaibalk

#### *werkbreedte 1.25 - 1.50 m*

.bf	oppervlakte < 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	3.3	18.2	1	2-assige trekker, maaibalk
.bg	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	2.9	20.7	1	idem
.bh	oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	2.5	24.0	1	idem

#### *werkbreedte 1.90 - 2.25 m*

.bi	oppervlakte < 5000 m <sup>3</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	2-assige trekker, maaibalk
.bj	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	idem
.bk	oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	1.5	40.0	1	idem

#### met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven klepelmaaier

#### *werkbreedte < 1.50 m*

.bl	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	6.3	9.5	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.bm	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	5.4	11.1	1	idem
.bn	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	4.5	13.3	1	idem
.bo	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	3.6	16.7	1	idem
.bp	oppervlakte > 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	2.8	21.4	1	idem

#### *werkbreedte ca. 1.80 m*

.bq	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	2.2	27.3	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.br	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	idem
.bs	oppervlakte > 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

#### **berm zonder bomen**

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven

schotelmaaier

*norm gaat uit van 1 boom per 100 m<sup>2</sup>*

.ca	werkbreedte 1.50 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	2-assige trekker, schotelmaaier
.cb	werkbreedte 1.80 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem

#### **berm met bomen**

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven

schotelmaaier

*norm gaat uit van 1 boom per 100 m<sup>2</sup>*

.cc	werkbreedte 1.50 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	2-assige trekker, schotelmaaier
.cd	werkbreedte 1.80 m (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	idem

#### **BIJMAAIEN**

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het object*

met zeis

.ce	langs slootkant, werkbreedte ca. 0.50 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	zeis
.cf	kanten en randen, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.cg	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

met bosmaaier

.ch	langs slootkant, werkbreedte < 0.20 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	bosmaaier
.ci	langs slootkant, werkbreedte 0.20 - 0.50 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.cj	langs slootkant, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem
.ck	langs gaasraster, werkbreedte < 0.15 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.cl	langs draadraster, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.cm	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

met motorhandcirkelmaaier

.cn	langs afrastering, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	motorhandcirkel- maaimachine
-----	------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------------------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **BERMEN EN GRASTERREINEN**

##### MAAIEN VAN BERMEN EN GRASTERREINEN

##### met schotelmaaier en trekker

*werkbreedte 150 cm, trekker 45 - 55 kW*

.da	weinig of geen obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	trekker, maaier
-----	--------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

*werkbreedte 180 cm, trekker 45 - 55 kW*

.db	weinig of geen obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, maaier
-----	--------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

*werkbreedte 150 cm, trekker 45 - 55 kW*

.dc	met bomen beplante terreinen	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	trekker, maaier
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

##### met zeis of bosmaaier

.dd	maaien rond bomen 200 stuks/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	zeis, bosmaaier
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

#### **Wegbermen en buitengebied**

##### **MAAIEN**

*bij de combinatiebewerkingen worden het aantal machines met de bijbehorende produktie aangegeven om 1 ha te maaien; de aangegeven machine bewerkt niet de totale aangegeven eenheid, maar slechts een gedeelte van de oppervlakte; produktie 12 - 18 ton/ha.*

##### **vlakke berm, korte vegetatie achter bermsloot**

##### met front- en zijmaaier

\* combinatiebewerking

.ea	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.eb	zijmaaier werkbreedte 2 - 2.30 m	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, zijmaaier
-----	----------------------------------	--------------------	------------	--------------	---	--------------------

##### **korte vegetatie langs bosplantsoen met vangrail**

##### met front- en zijmaaier

\* combinatiebewerking

.ec	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ed	vangrailmaaier	km	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	trekker, vangrailmaaier
-----	----------------	----	-------------	------------	---	----------------------------

##### **korte vegetatie moeilijk te bewerken**

##### met front- en zijmaaier

\* combinatiebewerking

.ee	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	frontmaaier
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

#### korte vegetatie met of zonder boombeplanting

.fa	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	1.4	42.9	1	frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	-------------

#### korte vegetatie langs bosplantsoen, middenberm en vangrail

\* combinatiebewerking

.fb	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	1.1	54.5	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	----------------------

.fc	armschotelbak	100 m <sup>2</sup>	1.1	54.5	1	trekker, armschotelbak
-----	---------------	--------------------	-----	------	---	---------------------------

.fd	maaibalk	100 m <sup>2</sup>	2.6	23.1	1	trekker, maaibalk
-----	----------	--------------------	-----	------	---	-------------------

#### korte vegetatie langs verharding

*breedte maximaal 1.5 m, 1 - 50 obstakels*

.fe	bermplankenmaaier	100 m <sup>2</sup>	4.0	15.0	1	trekker, bermplankenmaaier
-----	-------------------	--------------------	-----	------	---	-------------------------------

#### korte vegetatie langs verharding zonder namaaien

*ca. 150 obstakels*

.ff	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	1.0	60.0	1	frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	-------------

#### korte vegetatie, middenberm en vangrail

\* combinatiebewerking

.fg	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	----------------------

.fh	vangrailmaaier	km	54.0	1.1	1	trekker, vangrailmaaier
-----	----------------	----	------	-----	---	----------------------------

#### korte vegetatie, maaien van talud 1:2

*hellingslengte < 10 m<sup>1</sup>*

\* combinatiebewerking

.fi	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	0.9	66.7	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	----------------------

.fj	vangrailmaaier	km	54.0	1.1	1	trekker, vangrailmaaier
-----	----------------	----	------	-----	---	----------------------------

.fk	zijmaaier werkbreedte 2 - 2.30 m	100 m <sup>2</sup>	1.9	31.6	1	trekker, zijmaaier
-----	----------------------------------	--------------------	-----	------	---	--------------------

*hellingslengte > 10 m<sup>1</sup>*

.ga	1- assige maaibalk	100 m <sup>2</sup>	11.6	5.2	1	1-assige maaibalk
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	-------------------

#### korte vegetatie, maaien van talud 1:2, achter vangrail

*hellingslengte < 10 m<sup>1</sup>*

\* combinatiebewerking

.gb	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	0.9	66.7	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	----------------------

.gc	armschotelmaaier	100 m <sup>2</sup>	2.9	20.7	1	trekker, armschotelmaaier
-----	------------------	--------------------	-----	------	---	------------------------------

.gd	maaibalk	100 m <sup>2</sup>	2.6	23.1	1	trekker, maaibalk
-----	----------	--------------------	-----	------	---	-------------------



## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

#### **korte vegetatie, maaien van talud 1:2, langs bosplantsoen**

*hellinglengte < 10 m<sup>1</sup>*

.ge	frontmaaier bij normale omstandigheden	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	frontmaaier
.gf	frontmaaier bij moeilijk werkbare omstandigheden	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

#### **korte vegetatie, maaien van talud 1:2, met boombeplanting**

*hellinglengte < 10 m<sup>1</sup> + gras niet verwijderen*

\* combinatiebewerking

.gg	frontmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	trekker, frontmaaier
.gh	zijmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	trekker, zijmaaier
.gi	maaibalk	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	trekker, maaibalk

#### **MAAIEN EN AFVOEREN**

met slagmaaier, afzuiginstallatie en silagewagen

*trekker 70 kW, werkbreedte 1.50 m*

.ha	lichte begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	trekker, maai / zuiginstallatie, silagewagen
.hb	matige begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	idem
.hc	zware begroeiing	100 m <sup>2</sup>	<b>8.5</b>	<b>7.1</b>	1	idem

#### **MAAIEN EN OPRAPEN**

*niet gecombineerde werkzaamheden, de oppervlakte wordt in één bewerking gemaaid; producties 10 - 15.000 kg/ha*

##### **berm zonder obstakels**

.ia	schotelmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, schotelmaaier
.ib	klepelmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, klepelmaaier
.ic	frontmaaier (laagzwaartepunt trekker)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	trekker, frontmaaier
.id	klepelmaaier aan kraanarm	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.ie	maai- zuig (arm) combinatie	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	trekker, maai-zuigcombinatie

##### **berm met obstakels**

*onderlinge afstand van bomen en palen 10 - 30 m*

.if	schotelmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, schotelmaaier
.ig	klepelmaaier	100 m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	trekker, klepelmaaier
.ih	klepelmaaier aan kraanarm	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.ii	maai- zuig (arm) combinatie	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	trekker, maai-zuigcombinatie
.ij	vangrailmaaier	km	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	trekker, vangrailmaaier

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

#### nawerk (maaien/harken rond obstakels)

ca. 10 obstakels per km

.ja	bosmaaiers en harken in gemaaide berm	km	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	5	3 bosmaaiers, 3 harken, bedrijfsbus
-----	---------------------------------------	----	-------------	------------	---	----------------------------------------

### Ruw gras

#### MAAIEN EN BIJMAAIEN

##### MAAIEN

##### talud

met hydraulische machine met dubbele messenbalk aan arm (giek)

werkbreedte < 1.50 m, armlengte ca. 2.50 m

.ka	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	maaimachine
.kb	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	idem
.kc	oppervlakte 500 - 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem

armlengte ca. 6.50 m

.kd	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>8.6</b>	<b>7.0</b>	1	maaimachine
.ke	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem
.kf	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>5.8</b>	<b>10.3</b>	1	idem

met 2-assige trekker en een hydraulisch aangedreven en bestuurd klepelmaaier

werkbreedte ca. 1.20 m, armlengte ca. 2.50 m

.kg	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>8.6</b>	<b>7.0</b>	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.kh	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>7.4</b>	<b>8.1</b>	1	idem
.ki	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	idem
.kj	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.kk	oppervlakte > 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem

armlengte ca. 6.50 m

.kl	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.km	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>7.3</b>	<b>8.2</b>	1	idem
.kn	oppervlakte > 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	idem

met 1-assige trekker en een mechanisch aangedreven cirkelmaaier met 1 maaieenheid zonder zitplaats

werkbreedte ca. 0.75 m

.ko	oppervlakte 100 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.kp	oppervlakte > 500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven  
cirkelmaaier met 2 - 3 maaieenheden

*werkbreedte ca. 1.80 m*

.kq	oppervlakte < 500 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.kr	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.ks	oppervlakte 1000 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.kt	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven  
cirkelmaaier met 1 vaste en 1 zwenkbare maaieenheid

*werkbreedte ca. 1.40 m*

.ku	oppervlakte < 500 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.kv	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	idem
.kw	oppervlakte 100 - 1500 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
.kx	oppervlakte 1500 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.ky	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven  
cirkelmaaier met 2 vaste en 1 zwenkbare maaieenheid

*werkbreedte ca. 2.20 m*

.kz	oppervlakte 1000 - 1500 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.la	oppervlakte 1500 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.lb	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven  
cirkelmaaier met 3 vaste en 1 zwenkbare maaieenheid

*werkbreedte ca. 3.00 m*

.lc	oppervlakte 1000 - 1500 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.ld	oppervlakte 1500 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.le	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

met 2-assige knikbestuurde trekker voor drassig terrein met  
aangebouwde cirkelmaaier

*werkbreedte ca. 1.60 m*

.lf	oppervlakte < 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	2-assige kniktrekker, cirkelmaaier
.lg	oppervlakte 5000 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.lh	oppervlakte > 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.01 Maaien bermen en taluds (vervolg)

#### ***Wegbermen en buitengebied***

##### **BIJMAAIEN**

*bij de combinatiebewerkingen worden het aantal machines met de bijbehorende productie aangegeven om 1 ha te maaien; de aangegeven machine bewerkt niet de totale aangegeven eenheid, maar slechts een gedeelte van de oppervlakte; productie 12 - 18 ton/ha.*

##### **korte vegetatie langs bosplantsoen**

*1.5 m breed talud, steiler dan 1:2*

.ma	10 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	bosmaaier
.mb	50 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.mc	100 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.md	150 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
.me	200 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
.mf	300 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
.mg	400 obstakels	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem

##### **MAAIEN EN OPRAPEN**

*niet gecombineerde werkzaamheden, de oppervlakte wordt in één bewerking gemaaid; producties 10 - 15.000 kg/ha*

##### **talud zonder obstakels**

*talud 1 : 3 (eventueel met transportband)*

.na	klepelmaaier aan kraanarm	100 m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.nb	korfmaaier aan kraanarm	km	<b>162.0</b>	<b>0.4</b>	1	trekker, kraanarm
.nc	maai- zuig (arm) combinatie	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	trekker, maai-zuigcombinatie

##### **talud met obstakels**

*onderlinge afstand van bomen en palen 10 - 30 m*

.nd	klepelmaaier aan kraanarm	100 m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.ne	maai- zuig (arm) combinatie	100 m <sup>2</sup>	<b>9.4</b>	<b>6.4</b>	1	trekker, maai-zuigcombinatie

##### **sloot en talud-1-zijdig talud 1:3**

.nf	korfmaaier aan kraanarm	km	<b>258.0</b>	<b>0.2</b>	1	trekker, kraanarm
-----	-------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

##### **oprappen/zuigen**

*gras ligt niet op wiersen, 6 ton/km*

.ng	opraapzuigerwagen	km	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	trekker, oprapzuigerwagen
-----	-------------------	----	-------------	------------	---	---------------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.05 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds

#### **Ruw gras**

##### **SCHUDDEN**

###### met vork of hark

.aa	uit zwad van zeis ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>6.9</b>	<b>8.7</b>	1	vork of hark
.ab	uit zwad van maaibalk ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>8.1</b>	<b>7.4</b>	1	idem
.ac	gespreide ligging ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.ad	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>5.8</b>	<b>10.3</b>	1	idem

###### met 1-assige trekker en schudder

###### *werkbreedte 1.60 m*

.ae	uit zwad van zeis ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	1-assige trekker, schudder
.af	uit zwad van maaibalk ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem
.ag	gespreide ligging ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.ah	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

###### met 2-assige trekker en schudder

###### *werkbreedte 2.60 - 2.90 m*

.ai	uit zwad van maaibalk ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	2-assige trekker, schudder
.aj	gespreide ligging ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.ak	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

##### **WIERSEN**

###### met vork of hark

.ba	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	vork of hark
.bb	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>10.6</b>	<b>5.7</b>	1	idem

###### met 1-assige trekker en harkkeerder

.bc	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	1-assige trekker, harkkeerder
.bd	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

###### met 2-assige trekker en cirkelhark

###### *werkbreedte 2.60 - 2.90 m*

.be	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	2-assige trekker, cirkelhark
.bf	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.05 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds (vervolg)

met 2-assige knikbestuurde trekker voor drassig terrein en  
cirkel- of wielhark  
*werkbreedte 2.40 m*

.bg	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	2-assige kniktrekker, cirkel / wielhark
.bh	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

### **Wegbermen en buitengebied**

#### **WIERSEN**

*bij de combinatiebewerkingen worden het aantal machines met de bijbehorende productie aangegeven om 1 ha te maaien; de aangegeven machine bewerkt niet de totale aangegeven eenheid, maar slechts een gedeelte van de oppervlakte; productie 12 - 18 ton/ha.*

#### **vlakke berm, korte vegetatie**

.ca	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

#### **korte vegetatie, moeilijk berijdbaar**

.cb	snelbandhooier	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	trekker, snelbandhooier
-----	----------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------------

#### **korte vegetatie met boombeplanting of viaduct**

\* combinatiebewerking

.cc	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, harkkeerder
.cd	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	grashark
.ce	frontwierser	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	trekker, frontwierser

#### **korte vegetatie met boombeplanting achter bermsloot**

\* combinatiebewerking

.cf	snelbandhooier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, snelbandhooier
.cg	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	grashark

#### **korte vegetatie, 1.5 m strook middenberm achter vangrail**

\* combinatiebewerking

.ch	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, harkkeerder
.ci	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	trekker, grashark

#### **korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook middenberm en vangrail**

\* combinatiebewerking

.cj	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, harkkeerder
.ck	cirkelhark	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, cirkelhark

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.05 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds (vervolg)

#### **korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook langs verharding**

\* combinatiebewerking

.cl	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, harkkeerder
.cm	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	grashark

#### **korte vegetatie langs vangrail**

.cn	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	grashark
-----	----------	--------------------	-------------	------------	---	----------

#### **korte vegetatie, middenberm en vangrail**

\* combinatiebewerking

.co	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	trekker, harkkeerder
.cp	cirkelhark	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, cirkelhark
.cq	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	grashark

#### **korte vegetatie, talud steiler dan 1:2**

*hellinglengte korter dan 10 m<sup>1</sup> langs boombeplanting*

.cr	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

#### **moeilijk bewerkbaar**

\* combinatiebewerking

.cs	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, harkkeerder
.ct	frontwierser	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, frontwierser
.cu	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	grashark

#### **drassige bodem**

\* combinatiebewerking

.cv	snelbandhooier	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, snelbandhooier
.cw	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	grashark

### ***Onderhoud beplantingen***

#### **BERMEN EN GRASTERREINEN**

#### **SCHUDDEN EN WIERSEN**

met harkschudder en trekker

.da	wiersen van bermen en grasterreinen	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	trekker, schudder
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.05 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds (vervolg)

#### **Ruw gras**

#### **VERZAMELEN / PERSEN**

##### VERZAMELEN

##### **op draagkrachtig terrein**

met 2-assige trekker en opraapwagen max. 800 kg/wagen

.ea	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	2-assige trekker, opraapwagen
.eb	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

##### PERSEN

##### **uit wiersen**

met 2-assige trekker en balenpers

.ec	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	2-assige trekker, balenpers
.ed	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

##### **uit voorraad buiten perceel**

met 2-assige trekker en pers

.ee	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	<b>22.8</b>	<b>2.6</b>	2	2-assige trekker, balenpers
.ef	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	3	idem

#### **Wegbermen en buitengebied**

#### **VERZAMELEN**

##### VERZAMELEN VAN OP WIERSEN GELEGD

##### MAAISEL

\* combinatiebewerking

.fa	oprapen	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	trekker, 1-assige opraapwagen
.fb	persen	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	trekker, balenpers
.fc	hakselen	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, hakselaar

#### **MAAIEN EN OPRAPEN**

*niet gecombineerde werkzaamheden, de oppervlakte wordt in één bewerking gemaaid; producties 10 - 15.000 kg/ha*

##### **harken/concentreren gemaaide vegetatie**

.ga	harkkeerder in brede berm	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, harkkeerder
.gb	harkkeerder in smalle berm	km	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

##### **oprapen en persen**

*5 - 7 m brede berm = 1 ril., 10 pak/km, produktie 10 - 15 ton/ha*

.gc	grootpakpers	km	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	trekker, grootpakpers
.gd	rollenpers	km	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	1	trekker, rollenpers



## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.05 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermen en taluds (vervolg)

#### laden

*12 pakken/wagen*

.ge	grote graspakken inclusief verrijden tijdens laden	km	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	trekker, shovel, wagen
-----	----------------------------------------------------	----	-------------	------------	---	------------------------

#### weg schoonblazen

.gf	bladblazer aan trekker	km	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	trekker, bladblazer
-----	------------------------	----	-------------	------------	---	---------------------

#### TRANSPORT MAAISEL

LOS MAAISEL NAAR TUSSENOPSLAG, LADEN EN LOSSEN

.ha	laadvermogen < 5.000 kg	km	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	trekker en 1-assige opraapwagen
.hb	laadvermogen 15.000 kg	km	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	trekker en 2-assige opraapwagen

#### transporteren balen/maaisel naar eindbestemming inclusief laden en lossen

.hc	transport naar eindbestemming (30 m <sup>3</sup> / 15.000 kg)	km	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	auto, container, autolaadkraan
-----	---------------------------------------------------------------	----	------------	-------------	---	--------------------------------

#### laden vrachtauto en container met autolaadkraan

.hd	cylindrische pakken	ton	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	auto, container, autolaadkraan
.he	gewone rechthoekige pakken	ton	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.hf	los gras (na 1 dag) van de hoop (30 m <sup>3</sup> / 15.000 kg)	ton	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

### **Onderhoud beplantingen**

#### BERMEN EN GRASTERREINEN

OPRAPEN EN LOSSEN

met opraapwagen en trekker

*inhoud wagen 18 m<sup>3</sup>, trekker 45 - 55 kW*

.hg	oprapen van bermen en grasterreinen	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	trekker, wagen
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------

### 51.41.06 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermstrook langs verharding - extra beurt

#### **Ruw gras**

#### SCHUDDEN

met vork of hark

.aa	uit zwad van zeis ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>6.9</b>	<b>8.7</b>	1	vork of hark
.ab	uit zwad van maaibalk ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>8.1</b>	<b>7.4</b>	1	idem
.ac	gespreide ligging ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.ad	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>5.8</b>	<b>10.3</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.06 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermstrook langs verharding - extra beurt (vervolg)

#### met 1-assige trekker en schudder

*werkbreedte 1.60 m*

.ae	uit zwad van zeis ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	1-assige trekker, schudder
.af	uit zwad van maaibalk ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem
.ag	gespreide ligging ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.ah	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

#### met 2-assige trekker en schudder

*werkbreedte 2.60 - 2.90 m*

.ai	uit zwad van maaibalk ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	2-assige trekker, schudder
.aj	gespreide ligging ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.ak	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

## WIERSEN

#### met vork of hark

.ba	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	vork of hark
.bb	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>10.6</b>	<b>5.7</b>	1	idem

#### met 1-assige trekker en harkkeerder

.bc	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	1-assige trekker, harkkeerder
.bd	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

#### met 2-assige trekker en cirkelhark

*werkbreedte 2.60 - 2.90 m*

.be	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	2-assige trekker, cirkelhark
.bf	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

#### met 2-assige knikbestuurde trekker voor drassig terrein en cirkel- of wielhark

*werkbreedte 2.40 m*

.bg	effen terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	2-assige kniktrekker, cirkel / wielhark
.bh	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.06 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermstrook langs verharding - extra beurt (vervolg)

#### ***Wegbermen en buitengebied***

##### **WIERSEN**

*bij de combinatiebewerkingen worden het aantal machines met de bijbehorende productie aangegeven om 1 ha te maaien; de aangegeven machine bewerkt niet de totale aangegeven eenheid, maar slechts een gedeelte van de oppervlakte; productie 12 - 18 ton/ha.*

##### **vlakke berm, korte vegetatie**

.ca	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

##### **korte vegetatie, moeilijk berijdbaar**

.cb	snelbandhooier	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	trekker, snelbandhooier
-----	----------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------------

##### **korte vegetatie met boombeplanting of viaduct**

\* combinatiebewerking

.cc	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, harkkeerder
.cd	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	grashark
.ce	frontwierser	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	trekker, frontwierser

##### **korte vegetatie met boombeplanting achter bermstrook**

\* combinatiebewerking

.cf	snelbandhooier	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, snelbandhooier
.cg	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	grashark

##### **korte vegetatie, 1.5 m strook middenberm achter vangrail**

\* combinatiebewerking

.ch	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, harkkeerder
.ci	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	trekker, grashark

##### **korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook middenberm en vangrail**

\* combinatiebewerking

.cj	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, harkkeerder
.ck	cirkelhark	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, cirkelhark

##### **korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook langs verharding**

\* combinatiebewerking

.cl	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, harkkeerder
.cm	grashark	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	grashark

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.06 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermstrook langs verharding - extra beurt (vervolg)

<b>korte vegetatie langs vangrail</b>						
.cn	grashark	100 m <sup>2</sup>	10.8	5.6	1	grashark
<b>korte vegetatie, middenberm en vangrail</b>						
* combinatiebewerking						
.co	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	trekker, harkkeerder
.cp	cirkelhark	100 m <sup>2</sup>	0.5	120.0	1	trekker, cirkelhark
.cq	grashark	100 m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	grashark
<b>korte vegetatie, talud steiler dan 1:2</b>						
<i>hellingslengte korter dan 10 m<sup>1</sup> langs boombeplanting</i>						
.cr	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	3.4	17.6	1	trekker, harkkeerder
<b>moeilijk bewerkbaar</b>						
* combinatiebewerking						
.cs	harkkeerder	100 m <sup>2</sup>	1.7	35.3	1	trekker, harkkeerder
.ct	frontwierser	100 m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	trekker, frontwierser
.cu	grashark	100 m <sup>2</sup>	2.1	28.6	1	grashark
<b>drassige bodem</b>						
* combinatiebewerking						
.cv	snelbandhooier	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	trekker, snelbandhooier
.cw	grashark	100 m <sup>2</sup>	5.6	10.7	1	grashark
<b>VERZAMELEN</b>						
VERZAMELEN VAN OP WIERSEN GELEGD						
MAAISEL						
* combinatiebewerking						
.da	oprapen	100 m <sup>2</sup>	2.1	28.6	1	trekker, 1-assige opraapwagen
.db	persen	100 m <sup>2</sup>	1.6	37.5	1	trekker, balenpers
.dc	hakselen	100 m <sup>2</sup>	0.8	75.0	1	trekker, hakselaar
<b>MAAIEN EN OPRAPEN</b>						
<i>niet gecombineerde werkzaamheden, de oppervlakte wordt in één bewerking gemaaid; producties 10 - 15.000 kg/ha</i>						
<b>harken/concentreren gemaaide vegetatie</b>						
.ea	harkkeerder in brede berm	100 m <sup>2</sup>	0.8	75.0	1	trekker, harkkeerder
.eb	harkkeerder in smalle berm	km	18.0	3.3	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.06 Verwerken maaisel vrijgekomen op bermstrook langs verharding - extra beurt (vervolg)

#### **Ruw gras**

#### **VERZAMELEN / PERSEN**

##### VERZAMELEN

##### **op draagkrachtig terrein**

met 2-assige trekker en opraapwagen max. 800 kg/wagen

.fa	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	2-assige trekker, opraapwagen
.fb	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

##### PERSEN

##### **uit wiersen**

met 2-assige trekker en balenpers

.fc	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	2-assige trekker, balenpers
.fd	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

##### **uit voorraad buiten perceel**

met 2-assige trekker en pers

.fe	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	<b>22.8</b>	<b>2.6</b>	2	2-assige trekker, balenpers
.ff	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	3	idem

#### **Wegbermen en buitengebied**

#### **TRANSPORT MAAISEL**

##### LOS MAAISEL NAAR TUSSENOPSLAG, LADEN EN LOSSEN

.ga	laadvermogen < 5.000 kg	km	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	trekker en 1-assige opraapwagen
.gb	laadvermogen 15.000 kg	km	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	trekker en 2-assige opraapwagen

##### **transporteren balen/maaisel naar eindbestemming inclusief laden en lossen**

.gc	transport naar eindbestemming (30 m <sup>3</sup> / 15.000 kg)	km	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	auto, container, autolaadkraan
-----	------------------------------------------------------------------	----	------------	-------------	---	-----------------------------------

##### **laden vrachtauto en container met autolaadkraan**

.gd	cylindrische pakken	ton	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	auto, container, autolaadkraan
.ge	gewone rechthoekige pakken	ton	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.gf	los gras (na 1 dag) van de hoop (30 m <sup>3</sup> / 15.000 kg)	ton	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld

#### ***Ruw gras***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### **VOORBEREIDEND WERK**

.aa	terrein afzoeken op stenen, takken e.d.; inclusief laden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	trekker, kar
.ab	hekken openen en sluiten	keer	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	vervoermiddel en / of maaimachine
.ac	grasveld op- en afrijden	keer	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	maaimachine
.ad	grasveld op- en afrijden bij bijmaaien	keer	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.ae	messen in en uit maaistand zetten	keer	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	idem

##### **TRANSPORT WERKTUIGEN**

.af	met bakfiets en hulpmotor	km	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	bakfiets, maaimachine
.ag	met 1- assige trekker	km	<b>8.3</b>	<b>7.2</b>	1	trekker, maaimachine
.ah	met 2- assige trekker	km	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem
.ai	met trekker en aangebouwde maaimachine	km	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem

#### ***Gazon + trapveld***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### **TRANSPORT WERKTUIGEN TUSSEN OBJECTEN**

.aj	met bakfiets en hulpmotor	km	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	bakfiets, maaimachine
.ak	met 1- assige trekker	km	<b>8.3</b>	<b>7.2</b>	1	trekker, maaimachine
.al	met trekker en aangebouwde maaimachine	km	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem
.am	met 2- assige zelfrijdende maaimachine	km	<b>5.7</b>	<b>10.5</b>	1	maaimachine
.an	aanhangwagen aan- en afkoppelen	keer	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, aanhangwagen
.ao	laden en lossen kleine maaimachines en handgereedschap	keer	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vervoermiddel
.ap	laden en lossen grote maaimachines	keer	<b>8.6</b>	<b>7.0</b>	1	idem

#### ***Sportvelden***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### **TRANSPORT WERKTUIGEN TUSSEN OBJECTEN**

.ba	met trekker en aangebouwde machine of aanhangwagen	km	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	1	trekker, machine en / of aanhangwagen
.bb	met truck en aanhangwagen	km	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	truck, aanhangwagen
.bc	met zelfrijdende machine	km	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	1	machine

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### **MAAIEN, BIJMAAIEN EN ROND OBSTAKELS**

##### MAAIEN

*maairequentie: voetbalveld 36, hockeyveld 45*

met 2-assige trekker en hydraulisch of mechanisch  
aangedreven kooimaaiër met 3 kooien

werkbreedte ca. 2.20 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ca	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>7.3</b>	<b>8.2</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------------

met 2-assige trekker en hydraulisch of mechanisch  
aangedreven kooimaaiër met 5 kooien

werkbreedte ca. 3.40 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.cb	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.cc	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 3.40 m, maximale werksnelheid 8 km/uur

.cd	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ce	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 3.40 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.cf	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.cg	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

met 2-assige trekker en hydraulisch of mechanisch  
aangedreven kooimaaiër met 7 kooien

werkbreedte ca. 4.80 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ch	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ci	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 4.80 m, maximale werksnelheid 8 km/uur

.cj	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ck	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 4.80 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.cl	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	trekker, maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.cm	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

met 2-assige zelfrijdende hydraulisch aangedreven  
cirkelmaaiër

werkbreedte ca. 1.80 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.da	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 36-45)	1000m <sup>2</sup>	<b>7.7</b>	<b>7.8</b>	1	maaimachine
-----	--------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	-------------

werkbreedte ca. 1.80 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.db	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (sprietten maaien) (freq.: 1)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	maaimachine
-----	--------------------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### BIJMAAIEN

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het object*

met 2-assige zelfrijdende cirkelmaaier

werkbreedte 1.80 m, maximale werksnelheid 3 km/uur

.dc	bijmaaieren (freq.: 25)	1000m <sup>2</sup>	<b>19.3</b>	<b>3.1</b>	1	2-assige zelfrijdende cirkelmaaier
-----	-------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------------------------------

met 2-assige zelfrijdende kooimaaier met 3 kooien

werkbreedte 2.20 m, maximale werksnelheid 3 km/uur

.dd	bijmaaieren (freq.: 25)	1000m <sup>2</sup>	<b>16.4</b>	<b>3.7</b>	1	2-assige zelfrijdende kooimaaier
-----	-------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------------------------------

#### MAAIEN ROND OBSTAKELS

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het object*

met motorhandkooi- of -handcirkelmaaier

werkbreedte 0.40 m

.de	rond obstakels (freq.: 4-5)	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	motorhandmaai-machine
-----	-----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------

.df	langs afrastering (freq.: 4-5)	100 m <sup>1</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

met luchtkussenmaaier

werkbreedte 0.40 m

.dg	rond obstakels (freq.: 4-5)	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	luchtkussenmaaier
-----	-----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------

met bosmaaier

werkbreedte 0.50 m

.dh	rond obstakels (freq.: 4-5)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	bosmaaier
-----	-----------------------------	------	------------	-------------	---	-----------

### **Gazon + trapveld**

#### ALGEMEEN WERK

##### VOORBEREIDEND WERK

.ea	terrein afzoeken op stenen, takken e.d.; inclusief laden (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	trekker, kar
.eb	droge mestresten bijeenharken met hark, werkbreedte 0.75 m, inclusief laden (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	trekker, kar, hark
.ec	hekken openen en sluiten	keer	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	vervoermiddel en / of maaimachine
.ed	gazon op- en afrijden	keer	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	maaimachine
.ee	messen in en uit maaistand zetten	keer	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	idem
.ef	messen in en uit de maai- en transportstand zetten	keer	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	trekker, maaimachine
.eg	messenkooien aan- en afkoppelen	keer	<b>5.8</b>	<b>10.3</b>	1	idem
.eh	messen stellen 2 à 3 keer/dag/kooi	keer	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	maaimachine



## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### MAAIEN EN BIJMAAIEN

##### MAAIEN

##### met bosmaaier

.fa	vlak terrein (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	bosmaaier
.fb	vlak terrein met bomen (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.fc	talud (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.fd	talud met bomen (freq.: 2-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.fe	langs gaashek, maaibreedte < 0.15 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.ff	langs en onder draadhek, maaibreedte < 0.30 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.fg	langs slootkant, maaibreedte < 0.20 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.fh	langs slootkant, maaibreedte 0.20 m tot 0.50 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.fi	langs slootkant, maaibreedte 0.50 m tot 0.90 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

##### met handmaaimachine

##### *werkbreedte 0.40 m*

.fj	vlak terrein (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>8.8</b>	<b>6.8</b>	1	handmaaier
.fk	talud, 1:3 en steiler (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>9.9</b>	<b>6.1</b>	1	idem

##### met motorhandkooi- of -handcirkelmaaier

##### *werkbreedte 0.40 m*

.fl	vlak terrein (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>7.7</b>	<b>7.8</b>	1	motorhandmaai- machine
.fm	talud, 1:3 en steiler (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>8.9</b>	<b>6.7</b>	1	idem

##### met luchtkussenmaaier

.fn	vlak terrein (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.8</b>	<b>8.8</b>	1	luchtkussenmaaier
.fo	talud, 1:3 en steiler (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem

##### met 1-assige trekker en een mechanisch aangedreven cirkelmaaier met 1 maaieenheid zonder zitplaats

##### *werkbreedte 0.75 m*

.fp	oppervlakte < 100 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	1	1-assige trekker, cirkelmaaier
.fq	oppervlakte 100 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.fr	oppervlakte > 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	idem

##### met 1-assige trekker en mechanisch aangedreven aangebouwde kooimaaier met 1 kooi zonder zitplaats

##### *werkbreedte 0.70 m*

.fs	oppervlakte < 50 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	1-assige trekker, kooimaaier
.ft	oppervlakte 50 - 200 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem
.fu	oppervlakte 200 - 400 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	idem
.fv	oppervlakte > 400 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

<i>werkbreedte 0.85 m</i>						
.fw	oppervlakte < 200 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	1-assige trekker, kooimaaiër
.fx	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.fy	oppervlakte > 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
<u>met 1-assige trekker en mechanisch aangedreven aangebouwde kooimaaiër met 3 kooien zonder zitplaats</u>						
<i>werkbreedte 1.85 m</i>						
.fz	oppervlakte < 100 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	1-assige trekker, kooimaaiër
.ga	oppervlakte 100 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.gb	oppervlakte > 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
<u>met 2-assige trekker en een door de aftakas aangedreven cirkelmaaiër met 2 - 3 maaieenheden</u>						
<i>werkbreedte 1.80 m</i>						
.ha	oppervlakte < 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	2-assige trekker, cirkelmaaiër
.hb	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.hc	oppervlakte 1000 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.hd	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
<u>met 2-assige trekker en hydraulisch aangedreven kooimaaiër waarvan de 5 kooien hydraulisch geheven worden</u>						
<i>werkbreedte 3.60 m</i>						
.ia	oppervlakte > 1500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	2-assige trekker, kooimaaiër
<u>met 2-assige trekker en hydraulisch aangedreven kooimaaiër waarvan de 7 kooien hydraulisch geheven worden</u>						
<i>werkbreedte 4.50 m</i>						
.ib	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	2-assige trekker, kooimaaiër
<u>met 2-assige zelfrijdende mechanisch aangedreven kooimaaiër waarvan de 3 kooien met de hand geheven worden</u>						
<i>werkbreedte 2.20 m</i>						
.ic	oppervlakte < 200 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.id	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.ie	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.if	oppervlakte 1000 - 1500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.ig	oppervlakte 1500 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.ih	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

met 2-assige zelfrijdende mechanisch aangedreven  
kooimaaiër waarvan de 5 kooien met de hand geheven  
worden

*werkbreedte 3.40 m*

.ii	oppervlakte < 250 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.ij	oppervlakte 250 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.ik	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem
.il	oppervlakte 1000 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.im	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

met 2-assige zelfrijdende hydraulisch aangedreven  
kooimaaiër waarvan de 3 kooien hydraulisch geheven  
worden

*werkbreedte 2.20 m*

.in	oppervlakte < 200 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.io	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.ip	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.iq	oppervlakte 1000 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ir	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

met 2-assige zelfrijdende hydraulisch aangedreven  
kooimaaiër waarvan de 5 kooien hydraulisch geheven  
worden

*werkbreedte 3.40 m*

.is	oppervlakte < 250 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.it	oppervlakte 250 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.iu	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.iv	oppervlakte 1000 - 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.iw	oppervlakte > 2000 m <sup>2</sup> (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

#### BIJMAAIEN

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het  
object*

met zeis

.ix	slootkant, breedte ca. 0.50 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	zeis
.iy	kanten en randen, breedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.iz	rond obstakels (freq.: 2-4)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### met bosmaaier

.ja	slootkant, breedte < 0.20 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	bosmaaier
.jb	slootkant, breedte 0.20 - 0.50 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.jc	slootkant, breedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem
.jd	gaasraster, breedte < 0.15 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.je	draadraster, breedte < 0.30 m (freq.: 2-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.jf	rond obstakels (freq.: 2-4)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

#### met handmaaimachine

.jg	hoeken e.a. (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>22.1</b>	<b>2.7</b>	1	handmaaier
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

#### met motorhandkooi- of -handcirkelmaaier

.jh	hoeken e.a. (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>17.6</b>	<b>3.4</b>	1	motormaaimachine
.ji	langs afrastering (freq.: 6-12)	100 m <sup>1</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem

#### met luchtkussenmaaier

.jj	hoeken e.a. (freq.: 18-26)	100 m <sup>2</sup>	<b>15.2</b>	<b>3.9</b>	1	luchtkussen- maaimachine
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------------

#### met 2-assige trekker en aangebouwde cirkelmaaier

.jk	maaien doelgebieden (freq.: 6-12)	keer	<b>10.5</b>	<b>5.7</b>	1	trekker, maaimachine
-----	-----------------------------------	------	-------------	------------	---	----------------------

## KANTEN EN RANDEN

### KANTMAAIEN OF -KNIPPEN

#### met handmaaimachine of kantenmaaimachine en heggenschaar in hoeken en bij obstakels

.ka	eenvoudige rechtlijnige kanten of randen (freq.: 18-26)	100 m <sup>1</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	maaimachine
.kb	langs muur, zonder geul (freq.: 4-6)	100 m <sup>1</sup>	<b>33.8</b>	<b>1.8</b>	1	maaimachine, heggenschaar
.kc	hoeken en overhoeken (freq.: 4-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>18.1</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.kd	rond schoren van hekwerken (freq.: 4-6)	100 st	<b>29.7</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.ke	rond palen, putten en rijwielbeugels (freq.: 4-6)	100 st	<b>31.5</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.kf	rond en onder banen speeltoestellen en monumenten (freq.: 4-6)	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.kg	rond bomen zonder spiegel (freq.: 4-6)	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

## OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

### GRAS VERWIJDEREN

#### met veegmachine

.la	zwaarden verspreiden met berkenbezem	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	bezem
-----	--------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### **Ruw gras**

#### **MAAIEN EN BIJMAAIEN**

#### MAAIEN

#### met zeis

*normen gelden inclusief het haren en scherpen van zeis*

.ma	vlak terrein ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	1	zeis
.mb	talud, 1:3 en steiler ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>46.1</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.mc	terrein met stobben e.d. of bodem zeer nat ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>39.6</b>	<b>1.5</b>	1	idem
<u>met bosmaaier</u>						
.md	vlak terrein ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	bosmaaier
.me	vlak terrein met bomen ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.mf	talud, 1:3 en steiler ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.mg	talud met bomen ( <i>freq.: 1-3</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
<u>met motorhandcirkelmaaier</u>						
werkbreedte 0.40 m						
.mh	vlak terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>7.7</b>	<b>7.8</b>	1	motorhandcirkel- maaimachine
.mi	talud, 1:3 en steiler ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>8.9</b>	<b>6.7</b>	1	idem
<u>met luchtkussenmaaier</u>						
.mj	vlak terrein ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>6.8</b>	<b>8.8</b>	1	luchtkussenmaaier
.mk	talud, 1:3 en steiler ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem
<b>egaal terrein</b>						
<u>met 1-assige trekker en maaibalk</u>						
.ml	werkbreedte 0.50 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	1-assige trekker, maaibalk
.mm	werkbreedte 0.75 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.mn	werkbreedte 1.00 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
.mo	werkbreedte 1.25 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.8</b>	<b>21.4</b>	1	idem
.mp	werkbreedte 1.50 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
<b>terrein grillig met greppels en/of met boom- en struikgroei</b>						
<u>met 1-assige trekker en maaibalk</u>						
.mq	werkbreedte 1.25 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	1-assige trekker, maaibalk
.mr	werkbreedte 1.50 m ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### egaal terrein

met 2-assige trekker met dubbelwerkende maaibalk

*werkbreedte 1.25 - 1.50 m*

.ms	oppervlakte < 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	2-assige trekker, maaibalk
.mt	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.mu	oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	idem

*werkbreedte 1.90 - 2.25 m*

.mv	oppervlakte < 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	2-assige trekker, maaibalk
.mw	oppervlakte 5000 - 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.mx	oppervlakte > 10000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

### Verwilderingsterreinen

#### MAAIEN

met 2-assige trekker en mechanisch aangedreven  
klepelmaaier of slagmaaier

*werkbreedte < 1.50 m*

.na	oppervlakte < 200 m <sup>2</sup> (freq.: 1-2)	100 m <sup>2</sup>	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	trekker, maaimachine
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------------

### Ruw gras

#### MAAIEN EN BIJMAAIEN

##### MAAIEN

#### egaal terrein

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven  
klepelmaaier

*werkbreedte < 1.50 m*

.oa	oppervlakte 200 - 500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>5.7</b>	<b>10.5</b>	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.ob	oppervlakte 500 - 1000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	idem
.oc	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.1</b>	<b>14.6</b>	1	idem
.od	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
.oe	oppervlakte > 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem

*werkbreedte ca. 1.80 m*

.of	oppervlakte 1000 - 2500 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.og	oppervlakte 2500 - 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.oh	oppervlakte > 5000 m <sup>2</sup> (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

#### BIJMAAIEN

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het object*

#### met zeis

.pa	langs slootkant, werkbreedte ca. 0.50 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	zeis
.pb	kanten en randen, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.pc	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

#### met bosmaaier

.pd	langs slootkant, werkbreedte < 0.20 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	bosmaaier
.pe	langs slootkant, werkbreedte 0.20 - 0.50 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.pf	langs slootkant, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem
.pg	langs gaasraster, werkbreedte < 0.15 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.ph	langs draadraster, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.pi	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

#### met motorhandcirkelmaaier

.pj	langs afrastering, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	motorhandcirkel- maaimachine
-----	---------------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------------------------------

### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

#### BEHEER GRASLAND EN BUITENDIJKSTERREIN

*bij machinaal maaien vanuit het midden  
beginnen*

#### **maaïen**

#### met zeis

.qa	maaïen perceel redelijk maaibaar	100 m <sup>2</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	gereedschap
.qb	maaïen perceelsranden of beekkanten werkbreedte 75 cm	100 m <sup>1</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem

#### met bosmaaier

.qc	maaïen perceelsranden of beekkanten werkbreedte 80 cm (geen afrastering)	100 m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	maaier
-----	-----------------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--------

#### met 1-assige trekker en maaibalk

*trekker 6 kW, maaibalk 120 cm*

.qd	maaïen, opbrengst < 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	trekker, maaier
.qe	maaïen, opbrengst > 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

*trekker 6 kW, maaibalk 140 cm*

.qf	maaien, opbrengst < 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	trekker, maaier
.qg	maaien, opbrengst > 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem

met 2-assige trekker met dubbelwerkende maaibalk

*trekker 40 kW, knikbesturing, maaibalk 150 cm*

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qh	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	trekker, maaier
.qi	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem
.qj	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha

.qk	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaier
.ql	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
.qm	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	idem

*trekker 25 - 35 kW, dubbelwerkende maaibalk 190 cm*

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qn	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	trekker, maaier
.qo	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.qp	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha

.qq	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	trekker, maaier
.qr	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem
.qs	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem

*trekker 25 - 35 kW, dubbelwerkende maaibalk 225 cm*

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qt	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	trekker, maaier
.qu	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.qv	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha

.qw	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	trekker, maaier
.qx	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.qy	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem

*trekker 40 kW, knikbesturing, cirkelmaaier 175 cm*

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qz	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	trekker, maaier
.ra	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.rb	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem



## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

<i>opbrengst &gt; 4 ton hooi/ha</i>						
.rc	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, maaier
.rd	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.re	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	idem

*trekker 25 - 35 kW, cirkelmaaier 160 cm*

<i>opbrengst &lt; 4 ton hooi/ha</i>						
.rf	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	trekker, maaier
.rg	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.rh	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

<i>opbrengst &gt; 4 ton hooi/ha</i>						
.ri	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	trekker, maaier
.rj	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.rk	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem

*trekker 35 - 45 kW, cirkelmaaier 160 cm*

<i>opbrengst &lt; 4 ton hooi/ha</i>						
.rl	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	trekker, maaier
.rm	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem
.rn	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

<i>opbrengst &gt; 4 ton hooi/ha</i>						
.ro	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	trekker, maaier
.rp	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.rq	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### 51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld

#### **Sportvelden**

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

VEGEN VAN GRAS/BLAD

met 2-assige trekker en getrokken of aangebouwde  
veegmachine met verzamelbak (inhoud 2 m<sup>3</sup>)

*normen zijn inclusief lossen tot 100 m<sup>1</sup>*

*werkbreedte 1.50 - 1.75 m,  
maximale werksnelheid 10 km/uur*

.aa	vegen van gras ( <i>freq.: 2-4</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>7.6</b>	<b>7.9</b>	1	trekker, veegmachine
.ab	toeslag voor elke 100 m <sup>1</sup> meer transport	100 m <sup>1</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld (vervolg)

#### ***Gazon + trapveld***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

#### **GRAS VERWIJDEREN**

##### met brede grashark

.ba verzamelen en laden van lang maaisel 100 m<sup>2</sup> **18.6** **3.2** 1 trekker, kar, hark

##### met aluminium hark

.bb verzamelen en laden van kort maaisel 100 m<sup>2</sup> **12.4** **4.8** 1 trekker, kar, hark, bezem

##### met veegmachine

.bc zwadden verspreiden met berkenbezem 100 m<sup>2</sup> **2.5** **24.0** 1 bezem

.bd maaisel verzamelen en laden met handveegmachine 100 m<sup>2</sup> **3.7** **16.2** 1 trekker, kar, handveegmachine

#### ***Ruw gras***

#### **SCHUDDEN**

##### met vork of hark

.ca uit zwad van zeis (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **6.9** **8.7** 1 vork of hark

.cb uit zwad van maaibalk (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **8.1** **7.4** 1 idem

.cc gespreide ligging (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **5.0** **12.0** 1 idem

.cd gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **5.8** **10.3** 1 idem

##### met 1-assige trekker en schudder

##### *werkbreedte 1.60 m*

.ce uit zwad van zeis (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **2.2** **27.3** 1 1-assige trekker, schudder

.cf uit zwad van maaibalk (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **2.8** **21.4** 1 idem

.cg gespreide ligging (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **1.6** **37.5** 1 idem

.ch gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **1.9** **31.6** 1 idem

##### met 2-assige trekker en schudder

##### *werkbreedte 2.60 - 2.90 m*

.ci uit zwad van maaibalk (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **0.7** **85.7** 1 2-assige trekker, schudder

.cj gespreide ligging (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **0.5** **120.0** 1 idem

.ck gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (*freq.: 1-4*) 100 m<sup>2</sup> **0.6** **100.0** 1 idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld (vervolg)

#### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

##### **BEHEER GRASLAND EN BUITENDIJKSTERREIN schudden**

###### met vork in handkracht

###### *vanuit zwad van zeis of gespreide ligging*

.da	schudden bij < 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	gereedschap
.db	schudden bij > 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem

###### *vanuit zwad van maaibalk*

.dc	schudden bij < 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	gereedschap
.dd	schudden bij > 4 ton hooi/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	idem

###### met trekker en harkkeerder

###### *1-assige trekker 6 kW, harkkeerder 160 cm, vanuit zwad*

.de	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	trekker, harkkeerder
.df	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.dg	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.dh	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
.di	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	idem
.dj	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

###### *schudden vanuit zwad na maaien met maaibalk*

.dk	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	trekker, harkkeerder
.dl	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.dm	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	idem
.dn	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem
.do	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.dp	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	idem

###### *schudden vanuit gespreide ligging, eerder geschud*

.dq	schudden oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, harkkeerder
.dr	schudden oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem
.ds	schudden oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld (vervolg)

#### **schudden uit zwad**

##### met trekker en cirkelschudder

*trekker 25 - 35 kW, cirkelschudder 260 cm*

.dt	schudden uit zwad oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, cirkelschudder
.du	schudden uit zwad oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.dv	schudden uit zwad oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.dw	schudden uit gespreide ligging oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.dx	schudden uit gespreide ligging oppervlakte > 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

*trekker 25 - 35 kW, cirkelschudder 290 cm*

.dy	schudden uit zwad oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	trekker, cirkelschudder
.dz	schudden uit zwad oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	idem
.ea	schudden uit zwad oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem
.eb	schudden uit gespreide ligging oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.ec	schudden uit gespreide ligging oppervlakte > 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem

#### **wiersen**

##### met hark of vork in handkracht

.ed	wiersen vanuit zwad binnen 3 dagen na maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------------

##### met 1-assige trekker en harkkeerder

*trekker 6 kW, en harkkeerder*

.ee	wiersen vanuit gespreide ligging	100 m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	trekker, harkkeerder
.ef	wiersen vanuit zwad	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.eg	wiersen vanuit wiers	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	trekker, cirkelhark

##### met 2-assige trekker en cirkelhark

*trekker 40 kW, knikbesturing, cirkelhark 240 cm*

.eh	wiersen vanuit gespreide ligging	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	trekker, cirkelhark
.ei	wiersen vanuit zwad	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem

*trekker 25 - 35 kW, cirkelhark 260 - 290 cm*

.ej	wiersen vanuit zwad	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	trekker, cirkelhark
-----	---------------------	--------------------	------------	--------------	---	---------------------

*trekker 25 - 35 kW, wielhark > 240 cm*

.ek	wiersen vanuit zwad	100 m <sup>2</sup>	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	trekker, wielhark
-----	---------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld (vervolg)

#### **Ruw gras**

##### **WIERSEN**

###### met vork of hark

.fa	effen terrein (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	vork of hark
.fb	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>10.6</b>	<b>5.7</b>	1	idem

###### met 1-assige trekker en harkkeerder

.fc	effen terrein (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	1-assige trekker, harkkeerder
.fd	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

###### met 2-assige trekker en cirkelhark

###### *werkbreedte 2.60 - 2.90 m*

.fe	effen terrein (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	2-assige trekker, cirkelhark
.ff	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

###### met 2-assige knikbestuurde trekker voor drassig terrein en cirkel- of wielhark

###### *werkbreedte 2.40 m*

.fg	effen terrein (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	2-assige kniktrekker, cirkel / wielhark
.fh	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	idem

#### **VERZAMELEN / PERSEN**

##### **PERSEN**

###### **uit wiersen**

###### met 2-assige trekker en balenpers

.ga	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	2-assige trekker, balenpers
.gb	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

###### **uit voorraad buiten perceel**

###### met 2-assige trekker en pers

.gc	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	<b>22.8</b>	<b>2.6</b>	2	2-assige trekker, balenpers
.gd	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	3	idem

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **BERMEN EN GRASTERREINEN**

###### **SCHUDDEN EN WIERSEN**

###### met harkschudder en trekker

.ha	wiersen van bermen en grasterreinen	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	trekker, schudder
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.15 Verwerken maaisel vrijgekomen bij maaien grasveld (vervolg)

#### OPRAPEN EN LOSSEN

met opraapwagen en trekker

*inhoud wagen 18 m<sup>3</sup>, trekker 45 - 55 kW*

.hb	oprapen van bermen en grasterreinen	100 m <sup>2</sup>	1.5	40.0	1	trekker, wagen
-----	-------------------------------------	--------------------	-----	------	---	----------------

### **Onderhoud heide, grasland, paden, sloten**

#### **BEHEER GRASLAND EN BUITENDIJKSTERREIN**

##### **persen uit wiers**

met trekker en opraappers

*uit wiers op perceel, regelmatig van vorm en ligging,*

*1 - 2 kg produkt/m<sup>2</sup>, terrein redelijk vlak*

.ia	persen, opbrengst < 4 ton hooi/ha oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	0.6	100.0	1	trekker, opraappers
.ib	persen, opbrengst < 4 ton hooi/ha oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	0.5	120.0	1	idem
.ic	persen, opbrengst < 4 ton hooi/ha oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	0.4	150.0	1	idem
.id	persen, opbrengst > 4 ton hooi/ha oppervlakte < 0.5 ha	100 m <sup>2</sup>	1.0	60.0	1	idem
.ie	persen, opbrengst > 4 ton hooi/ha oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	0.9	66.7	1	idem
.if	persen, opbrengst > 4 ton hooi/ha oppervlakte > 1.0 ha	100 m <sup>2</sup>	0.8	75.0	1	idem

##### **persen uit voorraad**

met trekker en opraappers

*trekker 35 - 45 kW, opraappers met 1 of 2 arbeiders, uit  
voorraad buiten perceel, voorraad in vorm van 'dikke' wiers,  
50 kg produkt per m<sup>2</sup>, pers regelmatig verplaatsen, pakken  
20 kg*

door 2 mans-ploeg

.ig	persen, stapelen en invorken	ton	27.6	2.2	2	trekker, opraappers
-----	------------------------------	-----	------	-----	---	---------------------

door 3 mans-ploeg

.ih	persen, stapelen en invorken	ton	18.0	3.3	3	trekker, opraappers
-----	------------------------------	-----	------	-----	---	---------------------

### **Ruw gras**

#### **VERZAMELEN / PERSEN**

##### **VERZAMELEN**

##### **op draagkrachtig terrein**

met 2-assige trekker en opraapwagen max. 800 kg/wagen

.ja	bij 4000 kg/ha ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	0.8	75.0	1	2-assige trekker, opraapwagen
.jb	bij 8000 kg/ha ( <i>freq.: 1-4</i> )	100 m <sup>2</sup>	1.5	40.0	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.21 Onderhoud heideachtige vegetatie

#### ***Onderhoud heide, grasland, paden, sloten***

#### **BEHEER HEIDE EN HOOGVEEN**

##### **maaieren heide**

met slagmaaier 150 - 165 cm, trekker 45 - 55 kW

.aa	maaieren heide en jonge opslag	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	trekker, maaier
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

##### **branden heide**

.ab	branden heide en jonge opslag	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	6	gereedschap
-----	-------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

##### **plukken en rooien van opslag**

met schop

.ac	plukken en rooien, bedekkingsgraad 0 - 5%	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	gereedschap
-----	-------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.ad	plukken en rooien, bedekkingsgraad 5 - 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

##### **afzetten opslag**

met bosmaaier of gereedschap

.ae	afzetten, bedekkingsgraad 0 - 5%	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	gereedschap
-----	----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.af	afzetten, bedekkingsgraad 5 - 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

##### **chopperen en afvoeren van grassen en heide**

met trekker 55 - 65 kW, aanhangwagen en chopperen

werkbreedte 1.30 m

*rondgaand chopperen, wagen inhoud 18 m<sup>3</sup>, transport over zandwegen van matig tot redelijke kwaliteit*

lage opbrengst, 150 m<sup>3</sup>/ha

.ag	enkele afstand midden perceel tot depôt 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	trekker, chop.mach., wagen
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------------

.ah	enkele afstand midden perceel tot depôt 250 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ai	enkele afstand midden perceel tot depôt 500 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	idem
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.aj	enkele afstand midden perceel tot depôt 750 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ak	enkele afstand midden perceel tot depôt 1000 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	idem
-----	------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

hoge opbrengst, 400 m<sup>3</sup>/ha

.al	enkele afstand midden perceel tot depôt 100 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	trekker, chop.mach., wagen
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------------

.am	enkele afstand midden perceel tot depôt 250 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	idem
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.an	enkele afstand midden perceel tot depôt 500 m	100 m <sup>2</sup>	<b>5.3</b>	<b>11.3</b>	1	idem
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ao	enkele afstand midden perceel tot depôt 750 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	idem
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

.ap	enkele afstand midden perceel tot depôt 1000 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
-----	------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.22 Maaien rietvegetatie

#### **Natte oever**

#### **MAAIEN EN VERZAMELEN**

#### **maaien van ruigte**

met bosmaaier

*±1 m hoog, ongelijk drassig terrein*

.aa	maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	bosmaaier
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	-----------

#### **verzamelen en maaisel op kant deponeren**

met vork

.ab	verzamelen	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	vork
-----	------------	--------------------	-------------	------------	---	------

### 51.41.25 Afbranden heideachtige vegetatie

#### **Onderhoud heide, grasland, paden, sloten**

#### **BEHEER HEIDE EN HOOGVEEN**

#### **branden heide**

.aa	branden heide en jonge opslag	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	6	gereedschap
-----	-------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

### 51.41.31 Knippen van graskanten

#### **Gazon + trapveld**

#### **KANTEN EN RANDEN**

#### **KANT- OF RANDSTEKEN**

*norm is inclusief het bijeenharken, vegen en laden van het knipsel*

met loopschaar

knippen of snijden van horizontaal groeiend gras,  
4 knip- of snijbeurten/jaar

.aa	langs beplantingsvakken of geulen zonder kantopsluiting ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>31.1</b>	<b>1.9</b>	1	loopschaar, hark, bezem
.ab	langs verharding zonder kantopsluiting ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>34.3</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.ac	langs hekwerken met schoren ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>36.8</b>	<b>1.6</b>	1	idem
.ad	langs boomspiegels omtrek ca. 4 m ( <i>freq.: 4</i> )	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

met kantensnijmachine of kantensnijrol

knippen of snijden van horizontaal groeiend gras,  
4 knip- of snijbeurten/jaar

.ae	langs kantopsluitingen ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>19.2</b>	<b>3.1</b>	1	kantensnijmachine of rol, hark bezem
.af	langs beplantingsvakken of geulen zonder kantopsluiting ( <i>freq.: 4</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>22.4</b>	<b>2.7</b>	1	idem



## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.31 Knippen van graskanten (vervolg)

*norm is inclusief het met berkenbezem  
verspreiden van het knipsel*

met loopschaar

knippen of snijden van horizontaal groeiend gras,  
7 knip- of snijbeurten/jaar

.ag	langs beplantingsvakken of geulen zonder kantopsluiting (freq.: 7)	100 m <sup>1</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	loopschaar, hark, bezem
.ah	langs verharding zonder kantopsluiting (freq.: 7)	100 m <sup>1</sup>	<b>25.6</b>	<b>2.3</b>	1	idem
.ai	langs hekwerken met schoren (freq.: 7)	100 m <sup>1</sup>	<b>29.7</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.aj	langs boomspiegels omtrek ca. 4 m (freq.: 7)	stuk	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	idem

met kantensnijmachine of kantensnijrol

knippen of snijden van horizontaal groeiend gras,  
7 knip- of snijbeurten/jaar

.ak	langs kantopsluitingen (freq.: 7)	100 m <sup>1</sup>	<b>10.1</b>	<b>5.9</b>	1	kantensnijmachine of rol, hark bezem
.al	langs beplantingsvakken of geulen zonder kantopsluiting (freq.: 7)	100 m <sup>1</sup>	<b>12.9</b>	<b>4.7</b>	1	idem

#### KANTMAAIEN OF -KNIPPEN

met handmaaimachine of kantenmaaimachine en heggenschaar in hoeken en bij obstakels

.am	eenvoudige rechte kanten of randen (freq.: 18-26)	100 m <sup>1</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	maaimachine
.an	langs muur, zonder geul (freq.: 4-6)	100 m <sup>1</sup>	<b>33.8</b>	<b>1.8</b>	1	maaimachine, heggenschaar
.ao	hoeken en overhoeken (freq.: 4-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>18.1</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ap	rond schoren van hekwerken (freq.: 4-6)	100 st	<b>29.7</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.aq	rond palen, putten en rijwielbeugels (freq.: 4-6)	100 st	<b>31.5</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.ar	rond en onder banen speeltoestellen en monumenten (freq.: 4-6)	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.as	rond bomen zonder spiegel (freq.: 4-6)	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem

### 51.41.32 Afsteken van graskanten

#### ***Sportvelden***

#### **KANTEN EN RANDEN**

##### KANTEN SNIJDEN

*normen zijn inclusief losschoffelen, bijeenharken  
of -vegen en laden van gesneden kanten*

met kantensnijmachine

.aa	kantensnijden langs beplanting of verharding (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>56.0</b>	<b>1.1</b>	1	kantensnijmachine
-----	-----------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.32 Afsteken van graskanten (vervolg)

#### KANTEN STEKEN

*normen zijn inclusief losschoffelen, bijeenharken  
of -vegen en laden van gesneden kanten*

met kantensteker

.ab	rond obstakels omtrek ca. 4.00 m (freq.: 1-3)	stuk	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	kantensteker
-----	-----------------------------------------------	------	------------	-------------	---	--------------

### **Gazon + trapveld**

#### KANTEN EN RANDEN

##### KANT- OF RANDSTEKEN

*normen zijn inclusief losschoffelen of -krabben,  
bijeenharken of -vegen en laden van vuil*

met kantensteker en/of kantensnijder en lijn of mal

.ac	langs asfaltverharding zonder kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>133.0</b>	<b>0.5</b>	1	kantensteker
.ad	langs grind-, split- of schelppaden zonder kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>119.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.ae	langs beplantingsvakken m.b.v. lijn (freq.: 1-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>81.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.af	langs beplantingsvakken met snijder en hoeken met de kantensteker (freq.: 1-4)	100 m <sup>1</sup>	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	kantensteker, kantensnijder
.ag	langs boomspiegels omtrek ca. 4 m (freq.: 1-4)	stuk	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	kantensteker

met kantensnijrol

.ah	langs verharding met kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>56.0</b>	<b>1.1</b>	1	kantensnijrol
.ai	langs asfaltverharding zonder kantopsluiting m.b.v. lijn (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>89.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem

met kantensnijmachine

.aj	langs verharding met kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>56.0</b>	<b>1.1</b>	1	kantensnijmachine
-----	-----------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------

#### KANTSCHOFFELEN

*normen zijn inclusief wieden, vuil bijeenharken  
en laden*

met kantenschoffel

haaks maken van graskanten langs beplantingsvakken e.d.  
inclusief wieden, vuil bijeenharken en laden

.ba	langs beplanting (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>17.6</b>	<b>3.4</b>	1	kantenschoffel, hark, bezem
.bb	langs hekken, hagen en muren (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>31.5</b>	<b>1.9</b>	1	idem
randen schoonmaken						
.bc	langs randen en schuttingen en onder hekwerken (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>47.8</b>	<b>1.3</b>	1	kantenschoffel, hark, bezem
.bd	langs boomspiegels (freq.: 1-3)	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.32 Afsteken van graskanten (vervolg)

	buitenrand van kantplank en randje van 0.10 m schoonmaken					
.be	onverharde paden (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>20.4</b>	<b>2.9</b>	1	kantenschoffel, hark, bezem
.bf	stenen- of tegelpaden (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>31.6</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.bg	teer- of asfaltpaden (freq.: 1-3)	100 m <sup>1</sup>	<b>53.7</b>	<b>1.1</b>	1	idem

### 51.41.35 Bijmaaien rondom bomen

#### **Gazon + trapveld**

##### **MAAIEN EN BIJMAAIEN**

##### BIJMAAIEN

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het  
object*

met zeis

.aa	rond obstakels (freq.: 2-4)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	zeis
-----	-----------------------------	------	------------	-------------	---	------

#### **Sportvelden**

##### **MAAIEN, BIJMAAIEN EN ROND OBSTAKELS**

##### MAAIEN ROND OBSTAKELS

*normen zijn inclusief het verplaatsen op het  
object*

met motorhandkooi- of -handcirkelmaaier

werkbreedte 0.40 m

.ba	rond obstakels (freq.: 4-5)	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	motorhandmaai- machine
.bb	langs afrastering (freq.: 4-5)	100 m <sup>1</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	idem

met luchtkussenmaaier

werkbreedte 0.40 m

.bc	rond obstakels (freq.: 4-5)	100 m <sup>2</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	luchtkussenmaaier
-----	-----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------

met bosmaaier

werkbreedte 0.50 m

.bd	rond obstakels (freq.: 4-5)	stuk	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	bosmaaier
-----	-----------------------------	------	------------	-------------	---	-----------

#### **Gazon + trapveld**

##### **KANTEN EN RANDEN**

##### KANTMAAIEN OF -KNIPPEN

met handmaaimachine of kantenmaaimachine en  
heggenschaar in hoeken en bij obstakels

.ca	rond bomen zonder spiegel (freq.: 4-6)	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	maaimachine, heggenschaar
-----	----------------------------------------	------	------------	-------------	---	------------------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.36 Maaien loof van bolgewassen

#### ***Vaste planten***

#### **SCHOONMAKEN**

afknippen

.aa	knippen met heggenschaar, verzamelen en laden ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	heggenschaar, vervoermiddel
-----	-------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-----------------------------

### 51.41.41 Grasveld ontdoen van blad

#### ***Sportvelden***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

VEGEN VAN GRAS/BLAD

met 2-assige trekker en getrokken of aangebouwde veegmachine met verzamelbak (inhoud 2 m<sup>3</sup>)

*normen zijn inclusief lossen tot 100 m<sup>1</sup>*

werkbreedte 1.50 - 1.75 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.aa	vegen van blad ( <i>freq.: 2-4</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	trekker, veegmachine
.ab	toeslag voor elke 100 m <sup>1</sup> meer transport	100 m <sup>1</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem

#### ***Gazon + trapveld***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

BLAD VERWIJDEREN IN BLADVALPERIODE

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte inclusief verzamelen en laden*

met bladhark

.ac	aluminiumhark, werkbreedte 0.70 m ( <i>freq.: 4-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	trekker, kar, hark
.ad	bladhark of 12- tandshark, werkbreedte < 0.35 m ( <i>freq.: 4-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>32.0</b>	<b>1.9</b>	1	idem

met bladblazer

.ae	bladblazen ( <i>freq.: 4-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>14.1</b>	<b>4.3</b>	1	bladblazer
-----	----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

met bladversnipperaar

.af	met geschikt gemaakte cirkelmaaier ( <i>freq.: 3-5</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>10.5</b>	<b>5.7</b>	1	cirkelmaaier
-----	----------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.42 Grasveld ontdoen van vuil

#### **Gazon + trapveld**

##### **ALGEMEEN WERK**

##### VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.aa	papier prikken (freq.: 26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	gereedschap
.ab	papierbakken ledigen, exclusief verplaatsing	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	vervoermiddel

##### **verzamelen**

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.ac	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
.ad	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

##### **laden en lossen**

met grijper en kippende vrachtwagen

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

hoeveelheid per vracht

.ae	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.af	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.ag	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.ah	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ai	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

##### **transporteren**

*normen gelden per gereden kilometer*

.aj	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.ak	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.al	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### 51.41.43 Verharding ontdoen van blad

#### **Gesloten verharding**

##### **SCHOONMAKEN**

##### BLAD VERWIJDEREN IN BLADVALPERIODE

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.aa	vegen of harken en laden	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	hark, vervoermiddel
-----	--------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

met 2-wielige bladblazer

.ab	blazen, exclusief verzamelen en laden	100 m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	machine
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.43 Verharding ontdoen van blad (vervolg)

#### vegen in handwerk

.ba	vegen goot en stoep	100 m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	
.bb	vegen intensief gebruikte pleinen, markten of winkelcentra	100 m <sup>2</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	
.bc	extensief gebruikte pleinen, trottoirs, parkeerterreinen, woonerven	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	

### 51.41.51 Rollen grasveld

#### **Sportvelden**

#### OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

#### ROLLEN

*rolfrequentie voetbalveld 4, hockeyveld 6*

met 2-assige trekker en getrokken enkelvoudige rol

werkbreedte 1.50 - 2.00 m,  
maximale werksnelheid 6 km/uur

.aa	rollen ( <i>freq.: 4-6</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>8.2</b>	<b>7.3</b>	1	trekker, rol
-----	------------------------------	--------------------	------------	------------	---	--------------

#### **Gazon + trapveld**

#### OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

#### ROLLEN

met handrol (2 pers.)

.ba	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	2	rol
<u>met trekker en rol</u>						
.bb	werkbreedte 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.7</b>	<b>12.8</b>	1	trekker, machine
.bc	werkbreedte 1.00 - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem
.bd	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### 51.41.52 Slepen grasveld

#### **Sportvelden**

#### OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

#### SLEPEN

*rolfrequentie voetbalveld 4, hockeyveld 6*

met 2-assige trekker en sleep

werkbreedte ca. 2.00 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.aa	slepen ( <i>freq.: 2</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	trekker, sleep
werkbreedte ca. 4.00 m, maximale werksnelheid 10 km/uur						
.ab	slepen ( <i>freq.: 2</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	trekker, sleep

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.53 Beluchten grasveld

#### ***Sportvelden***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

#### TOPBELUCHTEN

*indien TOPBELUCHTEN in combinatie met  
ROLLEN wordt uitgevoerd de normen van  
ROLLEN hanteren*

#### **diepte < ca. 0.10 m**

met 2-assige trekker en getrokken prikrol

werkbreedte 1.50 - 2.00 m,  
maximale werksnelheid 8 km/uur

.aa	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	1000m <sup>2</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	trekker, prikrol
-----	------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------------------

werkbreedte 2.00 - 2.50 m,  
maximale werksnelheid 8 km/uur

.ab	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	1000m <sup>2</sup>	<b>4.9</b>	<b>12.2</b>	1	trekker, prikrol
-----	------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

werkbreedte 2.50 - 3.00 m,  
maximale werksnelheid 8 km/uur

.ac	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	trekker, prikrol
-----	------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

werkbreedte 3.00 - 3.50 m,  
maximale werksnelheid 8 km/uur

.ad	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup> (freq.: 2-4)	1000m <sup>2</sup>	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	trekker, prikrol
-----	------------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

met riek

.ae	pleksgewijs prikken waar plassen voorkomen	1000m <sup>2</sup>	<b>4.3</b>	<b>14.0</b>	1	riek
-----	--------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

#### ***Gazon + trapveld***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

#### TOPBELUCHTEN

met de hand

.ba	werkbreedte 0.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>31.9</b>	<b>1.9</b>	1	handgereedschap
-----	--------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------

met trekker en prikrol

.bb	werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	trekker, prikrol
-----	--------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.54 Diepverluchten grasveld

#### ***Sportvelden***

#### **DIEPBELUCHTEN**

met 2-assige trekker en aangebouwde machine met rotor  
en messen c.q. lepels

*werkdiepte 0.15 - 0.25 m*

*werkbreedte 1.50 m*

.aa	diepbeluchten ( <i>freq.: 1</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	trekker, diepbeluchter
-----	-----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------------------

*werkbreedte 2.00 m*

.ab	diepbeluchten ( <i>freq.: 1</i> )	1000m <sup>2</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	trekker, diepbeluchter
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------------------------

met 2-assige trekker en aangebouwde vertidrain

*werkdiepte 0.25 - 0.40 m*

*werkbreedte 2.00 m*

.ac	vertidraineren	1000m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	trekker, vertidrain
-----	----------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

met 2-assige trekker en aangebouwde

beluchtingsschudfrees

*werkdiepte 0.25 - 0.50 m*

*werkbreedte 2.00 m*

.ad	beluchtingsschudfreesen	1000m <sup>2</sup>	<b>37.5</b>	<b>1.6</b>	1	trekker, beluchtingsschudfrees
-----	-------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------------------

### 51.41.55 Verticuteren grasveld

#### ***Sportvelden***

#### **OVERIG TOPLAAGONDERHOUD**

#### **VERTICUTEREN**

met 2-assige trekker en getrokken of aangebouwde  
verticuteermachine zonder verzamelbak

*werkbreedte 1.50 m, maximale werksnelheid 6 km/uur*

.aa	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>11.5</b>	<b>5.2</b>	1	trekker, verticuteermachine
-----	-----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--------------------------------

.ab	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>9.4</b>	<b>6.4</b>	1	idem
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

*werkbreedte 1.75 m, maximale werksnelheid 6 km/uur*

.ac	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>9.9</b>	<b>6.1</b>	1	trekker, verticuteermachine
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	--------------------------------

.ad	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	idem
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------



## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.55 Verticuteren grasveld (vervolg)

met 2-assige trekker en getrokken of aangebouwde verticuteermachine met verzamelbak  
normen zijn inclusief lossen tot 100 m<sup>1</sup> en zijn gebaseerd op een sterk vervilte grasmat

werkbreedte 1.50 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ae	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>23.0</b>	<b>2.6</b>	1	trekker, verticuteermachine
.af	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>18.8</b>	<b>3.2</b>	1	idem

werkbreedte 1.75 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ag	oppervlakte < 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	trekker, verticuteermachine
.ah	oppervlakte > 9000 m <sup>2</sup>	1000m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.ai	toeslag voor elke 100 m <sup>1</sup> meer transport	100 m <sup>1</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	trekker, verticuteermachine

### 51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien

#### **Sportvelden**

#### **ALGEMEEN WERK**

#### INRICHTEN SPEELVELD

*dit omvat: het uitzetten en belijnen exclusief plaatsen van de benodigde attributen*

.aa	voetbalveld (hoeken verklikt) (freq.: 1)	veld	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	3
.ab	hockeyveld (freq.: 1)	veld	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	3
.ac	rugbyveld (freq.: 1)	veld	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	3
.ad	amerikaans voetbalveld (freq.: 1)	veld	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	3
.ae	cricketveld (freq.: 1)	veld	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2

#### SPEELKLAARMAKEN SPEELVELD

*hieronder wordt verstaan: kalken, uitleggen/oprollen linten, neerlaten/ophalen netten, plaatsen/weghalen korfbalpalen, neerleggen/weghalen honken, plaatsen/weghalen hoekvlaggen*

.af	voetbalveld (freq.: 25)	veld	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1
.ag	hockeyveld (freq.: 25)	veld	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1
.ah	korfbalveld (freq.: 20-40)	veld	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2
.ai	rugbyveld (freq.: 25)	veld	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1
.aj	amerikaans voetbalveld (freq.: 25)	veld	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1
.ak	honkbalveld (freq.: 20-40)	veld	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1
.al	softbalveld (freq.: 20-40)	veld	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1
.am	cricketveld (freq.: 10)	veld	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien (vervolg)

#### KEUREN SPEELVELD

*bepalen bespeelbaarheid veld door inspectieronde over het veld (inclusief overleg met de gebruiker)*

.an	voetbalveld (freq.: 10-15)	veld	15.0	4.0	1	
.ao	hockeyveld (freq.: 5-10)	veld	15.0	4.0	1	
.ap	korfbalveld (freq.: 5-10)	veld	15.0	4.0	1	
.aq	rugbyveld (freq.: 10-15)	veld	15.0	4.0	1	
.ar	amerikaans voetbalveld (freq.: 10-15)	veld	15.0	4.0	1	
.as	honkbalveld (freq.: 5)	veld	5.0	12.0	1	
.at	softbalveld (freq.: 5)	veld	5.0	12.0	1	
.au	cricketveld (freq.: 5)	veld	5.0	12.0	1	

#### TOEZICHT EN CONTROLE OP GEBRUIK VAN HET SPEELVELD

##### op eenzelfde sportcomplex exclusief reistijd

.av	toezicht op oordeelkundig gebruik (freq.: 1)	veld	6.0	10.0	1	
.aw	inspectie achteraf, op oordeelkundig gebruik (freq.: 1)	veld	7.5	8.0	1	
.ax	inspectie op ongeoorloofd gebruik (freq.: 1)	veld	4.0	15.0	1	

#### TOEZICHT EN CONTROLE OP ONDERHOUDSTOESTAND VAN HET SPEELVELD

.ay	toezicht/controle; doelen en ballenvangers (freq.: 1)	veld	10.0	6.0	1	
.az	toezicht/controle; veldafscheiding (freq.: 1)	veld	10.0	6.0	1	

#### ONDERHOUD VELDATTRIBUTEN

.ba	doelnetten, doelhaken en hoekvlaggen (freq.: 1)	veld	120.0	0.5	1	
.bb	herstellen, schilderen doel (freq.: 1)	stuk	240.0	0.3	1	

#### VUIL VERZAMELEN

.bc	papier prikken (freq.: 26)	1000m <sup>2</sup>	12.0	5.0	1	
.bd	papierbakken legen, exclusief verplaatsen	stuk	0.8	75.0	1	

#### TREKKER ONDERHOUD

*voor werkzaamheden waarbij een trekker wordt gebruikt, dient onderhoud toegerekend te worden, waarbij is uitgegaan van 800 draaiuren per jaar*

.be	na 16 draaiuren (freq.: 50)	keer	10.0	6.0	1	
.bf	na 100 draaiuren (freq.: 4)	keer	30.0	2.0	1	
.bg	na 200 draaiuren (freq.: 4)	keer	50.0	1.2	1	

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien (vervolg)

#### TRANSPORT WERKTUIGEN TUSSEN OBJECTEN

.bh	met trekker en aangebouwde machine of aanhangwagen	km	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	1	trekker, machine en / of aanhangwagen
.bi	met truck en aanhangwagen	km	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	truck, aanhangwagen
.bj	met zelfrijdende machine	km	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	1	machine
.bk	met bakfiets en hulpmotor	km	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	bakfiets
.bl	laden en lossen kleine machines en handgereedschap	keer	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vervoermiddel, machines
.bm	laden en lossen grote machines	keer	<b>8.6</b>	<b>7.0</b>	1	idem

#### DAGELIJKS ONDERHOUD VAN DE VERSCHILLENDE WERKTUIGEN

.bn	hydraulisch aangedreven maaimachine met 3 kooien	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	maaimachine
.bo	hydraulisch aangedreven maaimachine met 5 kooien	keer	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	idem
.bp	hydraulisch aangedreven maaimachine met 7 kooien	keer	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.bq	mechanisch aangedreven maaimachine met 3 kooien	keer	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.br	mechanisch aangedreven maaimachine met 5 kooien	keer	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.bs	mechanisch aangedreven maaimachine met 7 kooien	keer	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	idem
.bt	hydraulisch aangedreven zelfrijdende cirkelmaaaimachine	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.bu	klein gemotoriseerd maaigereedschap	keer	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	maaigereedschap
.bv	kantensnijmachine	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	kantensnijmachine
.bw	rijenzaaimachine	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	rijenzaaimachine
.bx	zaaicombinatie met schud- of rotorkopeg	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	zaaicombinatie
.by	verticuteermachine zonder verzamelbak	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	verticuteermachine
.bz	verticuteermachine met verzamelbak	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.ca	veegmachine met verzamelbak	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	veegmachine
.cb	onder- of achterlossende bezandings- of grondstrooimachine	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	onder- of achterlosser
.cc	centrifugaal zandstrooier	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	centrifugaal zandstrooier
.cd	prikrol	keer	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	prikrol
.ce	sputmachine met spuitboom	keer	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	sputmachine
.cf	diepbeluchter met messen c.q. lepels	keer	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	diepbeluchter
.cg	vertidrain	keer	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	vertidrain
.ch	beluchtingsschudfrees	keer	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	beluchtingsschudfrees
.ci	drainagereinigingsmachine	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	drainagereinigingsmachine

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien (vervolg)

#### ***Gazon + trapveld***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### DAGELIJKS ONDERHOUD VAN DE VERSCHILLENDE MAAIMACHINES

.da	van handmaaier	keer	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	handmaaier
.db	1- assige trekker en cirkelmaaier	keer	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	trekker, cirkelmaaier
.dc	2- assige trekker en cirkelmaaier	keer	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	idem
.dd	1- assige trekker en kooimaaier	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	trekker, kooimaaier
.de	2- assige trekker en kooimaaier	keer	<b>40.0</b>	<b>1.5</b>	1	idem
.df	2- assige zelfrijdende kooimaaier	keer	<b>38.0</b>	<b>1.6</b>	1	kooimaaier
.dg	gereedschap	keer	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	gereedschap

#### ***Ruw gras***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### DAGELIJKS ONDERHOUD VAN DE VERSCHILLENDE MAAIMACHINES

.dh	van handmaaier	keer	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	handmaaier
.di	trekker en maaibalk	keer	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	trekker, maaibalk
.dj	trekker en klepelmaaier	keer	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	trekker, klepelmaaier
.dk	2- assige trekker met schotelmaaier	keer	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	trekker, schotelmaaier

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien (vervolg)

#### ***Sportvelden***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### WEKELIJKS ONDERHOUD EN SCHOONMAKEN VAN DE VERSCHILLENDE WERKTUIGEN

.ea	hydraulisch en mechanisch aangedreven maaimachine met 3 kooien	keer	30.0	2.0	1	maaimachine
.eb	hydraulisch en mechanisch aangedreven maaimachine met 5 kooien	keer	45.0	1.3	1	idem
.ec	hydraulisch en mechanisch aangedreven maaimachine met 7 kooien	keer	60.0	1.0	1	idem
.ed	hydraulisch aangedreven zelfrijdende cirkelmaaimachine	keer	30.0	2.0	1	idem
.ee	klein gemotoriseerd maaigereedschap	keer	10.0	6.0	1	maaigereedschap
.ef	rijenzaaimachine	keer	30.0	2.0	1	rijenzaaimachine
.eg	zaaicombinatie met schud- of rotorkopeg	keer	35.0	1.7	1	zaaicombinatie
.eh	verticuteermachine zonder verzamelbak	keer	30.0	2.0	1	verticuteermachine
.ei	verticuteermachine met verzamelbak	keer	40.0	1.5	1	idem
.ej	veegmachine met verzamelbak	keer	40.0	1.5	1	veegmachine
.ek	onder- of achterlossende bezandings- of grondstrooimachine	keer	40.0	1.5	1	onder- of achterlosser
.el	centrifugaal zandstrooier	keer	35.0	1.7	1	centrifugaal zandstrooier
.em	prikrol	keer	15.0	4.0	1	prikrol
.en	rol	keer	15.0	4.0	1	rol
.eo	sputmachine met spuitboom	keer	20.0	3.0	1	sputmachine
.ep	kunstmeststrooier	keer	60.0	1.0	1	kunstmeststrooier
.eq	diepbeluchter met messen, c.q. lepels	keer	15.0	4.0	1	diepbeluchter

#### ***Gazon + trapveld***

##### **ALGEMEEN WERK**

##### WEKELIJKS ONDERHOUD EN SCHOONMAKEN VAN DE VERSCHILLENDE MAAIMACHINES

.fa	van handmaaier	keer	10.0	6.0	1	handmaaier
.fb	1- assige trekker en cirkelmaaier	keer	15.0	4.0	1	trekker, cirkelmaaier
.fc	2- assige trekker en cirkelmaaier	keer	47.0	1.3	1	idem
.fd	1- assige trekker en kooimaaier	keer	70.0	0.9	1	trekker, kooimaaier
.fe	2- assige trekker en kooimaaier	keer	100.0	0.6	1	idem
.ff	2- assige zelfrijdende kooimaaier	keer	80.0	0.8	1	kooimaaier
.fg	gereedschap	keer	10.0	6.0	1	gereedschap

## 51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.41.91 Algemeen werk sportveld en maaien (vervolg)

#### **Ruw gras**

##### **ALGEMEEN WERK**

##### WEKELIJKS ONDERHOUD EN SCHOONMAKEN VAN DE VERSCHILLENDE MAAIMACHINES

.ga	handmaaier	keer	10.0	6.0	1	handmaaier
.gb	trekker en maaibalk	keer	37.0	1.6	1	trekker, maaibalk
.gc	trekker en klepelmaaier	keer	50.0	1.2	1	trekker, klepelmaaier
.gd	2- assige trekker met schotelmaaier	keer	47.0	1.3	1	trekker, schotelmaaier

#### **Sportvelden**

##### **ALGEMEEN WERK**

##### JAARLIJKS ONDERHOUD VAN DE BEREGENINGSINSTALLATIES

.ha	100 m <sup>1</sup> buis, hydranten, sproeiers en buiswagen ( <i>freq.: 1</i> )	keer	120.0	0.5	1	buisen, sproeiers, hydranten, buiswagen
.hb	100 m <sup>1</sup> slang, hydranten, sproeiers, slangehaspel en haspelwagen ( <i>freq.: 1</i> )	keer	60.0	1.0	1	slang, sproeiers, hydranten, slangehaspel, haspelwagen
.hc	dieselmotor en pomp ( <i>freq.: 1</i> )	keer	240.0	0.3	1	dieselmotor, pomp
.hd	aftakaspomp ( <i>freq.: 1</i> )	keer	60.0	1.0	1	aftakaspomp
.he	elektromotor en pomp ( <i>freq.: 1</i> )	keer	60.0	1.0	1	electromotor, pomp
.hf	ondergronds leidingsysteem ( <i>freq.: 1</i> )	veld	60.0	1.0	1	doorblaasinstallatie

##### **WATERHUISHOUDING**

##### REINIGEN DRAINAGE

##### met 2-assige trekker en aangebouwde of getrokken lagedrukspuit

.ia	opgraven putten 30 cm onder maaiveld ( <i>freq.: 0.3</i> )	stuk	12.0	5.0	1	schop
.ib	doorspuiten zuigdrains ( <i>freq.: 0.3</i> )	100 m <sup>1</sup>	40.0	1.5	1	trekker, spuit, haspel
.ic	doorspuiten hoofddrains ( <i>freq.: 0.3</i> )	100 m <sup>1</sup>	60.0	1.0	1	idem
.id	dichten putten en afwerken put	stuk	10.0	6.0	1	schop

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

### 51.42.01 Onkruidvrij maken beplantingsvak, bosplantsoen

#### ***Bosplantsoen***

#### **SCHOONMAKEN**

#### **VOORJAARSSCHOONMAAK**

#### **tussen beplanting**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.aa	plaatselijk schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	schoffel, hark
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	----------------

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

#### **SCHOFFELEN OF HAKKEN**

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

#### **volvelds**

#### in handkracht

.ba	lichte grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>38.9</b>	<b>1.5</b>	1	handgereedschap
.bb	middelzware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>44.1</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.bc	zware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>49.1</b>	<b>1.2</b>	1	idem

#### **tussen rijen**

#### met hakfrees

.bd	werkbreedte 50 cm ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>18.2</b>	<b>3.3</b>	1	machine
-----	-----------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------

#### met hak of schoffel

.be	in de rij ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>14.5</b>	<b>4.1</b>	1	handgereedschap
-----	---------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------

#### **GRONDBEWERKEN**

#### **OMPUNTEN**

*ca. 10% van de oppervlakte wordt de eerste twee jaar bewerkt. normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

*diepte 0.05 - 0.10 m*

.ca	lichte grond	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	schop
.cb	middelzware grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.cc	zware grond ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.01 Onkruidvrij maken beplantingsvak, bosplantsoen (vervolg)

#### SPITTEN

*ca. 10% van de oppervlakte wordt de eerste twee jaar bewerkt. normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

diepte 0.10 - 0.15 m

.cd	lichte grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	schop
.ce	middelzware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.cf	zware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	idem

#### CULTIVATEREN

*ca. 10% van de oppervlakte wordt de eerste twee jaar bewerkt. normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

met 5-tands cultivator

diepte < 0.10 m

.cg	lichte tot middelzware grond (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	cultivator
-----	-----------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

met 3-tands cultivator

diepte < 0.10 m

.ch	zware grond (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>46.6</b>	<b>1.3</b>	1	cultivator
-----	------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

### **Vorbereidende werkzaamheden**

#### **NAZORG BEPLANTINGEN**

##### **MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING**

##### **bestrijding in de rijen**

met hak of schoffel

*hakken of schoffelen in de rijen, grassen en kruiden*

.da	rijafstand 1.00 m in zand en veen	100 m <sup>2</sup>	<b>32.4</b>	<b>1.9</b>	1	hak, schoffel
.db	rijafstand 1.00 m in klei	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

##### **bestrijding tussen de rijen**

met freesmachine en 1-assige trekker

*grassen en kruiden, rijafstand 1.00 m, trekker 6 kW*

.dc	frezen tussen de rijen	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	trekker, frees
-----	------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------

### 51.42.02 Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **SCHOONMAKEN**

##### **tussen beplanting**

*ca. 80% van de oppervlakte wordt bewerkt; normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

voorjaarsschoonmaak

.aa	plaatselijk schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	gereedschap, vervoermiddel
-----	---------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	----------------------------



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.02 Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen (vervolg)

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### SCHOFFELEN OF HAKKEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

#### **tussen NIET bodembedekkende heesters en botanische rozen**

*normen zijn gebaseerd op de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.ba	lichte grond (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>38.9</b>	<b>1.5</b>	1	handgereedschap
.bb	middelzware grond (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>44.1</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.bc	zware grond (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>49.1</b>	<b>1.2</b>	1	idem

#### **tussen bodembedekkende heesters**

.bd	eerste jaar na aanleg (freq.: 4-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	1	handgereedschap
-----	------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------

##### SCHREPELEN OF WIEDEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

#### **tussen bodembedekkende heesters**

.be	lichte grond (freq.: 4-6)	m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	handgereedschap
.bf	middelzware grond (freq.: 4-6)	m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.bg	zware grond (freq.: 4-6)	m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

### ***Vaste planten***

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

.ca	wieden en schrepelen, inclusief verwijderen van uitgebloeide bloemen (freq.: 4-5)	m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	gereedschap
-----	-----------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------------

### ***Heesters en botanische rozen***

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

##### UITHARKEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

.da	harken, verzamelen en laden (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	1	vervoermiddel, hark
-----	------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.02 Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen (vervolg)

#### GRONDBEWERKEN

##### OMPUNTEN

*ca. 30% van de oppervlakte wordt jaarlijks bewerkt d.m.v. ompunten, spitten of cultivateren; normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

diepte 0.05 - 0.10 m

.ea	lichte grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	schop
.eb	middelzware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
.ec	zware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem

##### SPITTEN

*ca. 30% van de oppervlakte wordt jaarlijks bewerkt d.m.v. ompunten, spitten of cultivateren; normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

diepte 0.10 - 0.15 m

.ed	lichte grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	schop
.ee	middelzware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.ef	zware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>3.7</b>	<b>16.2</b>	1	idem

### **Struikrozen**

#### GRONDBEWERKEN

##### SPITTEN

##### NIET bemeste vakken

diepte 0.10 m

.eg	lichte grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	schop
.eh	middelzware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.ei	zware grond (freq.: 1)	m <sup>2</sup>	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	idem

### **Heesters en botanische rozen**

#### GRONDBEWERKEN

##### CULTIVATEREN

*ca. 30% van de oppervlakte wordt jaarlijks bewerkt d.m.v. ompunten, spitten of cultivateren; normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

met 5-tands cultivator

diepte < 0.10 m

.ej	lichte tot middelzware grond (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>31.3</b>	<b>1.9</b>	1	cultivator
-----	-----------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

met 3-tands cultivator

diepte < 0.10 m

.ek	zware grond (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>46.6</b>	<b>1.3</b>	1	cultivator
-----	------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.02 Onkruidvrij maken beplantingsvak, sierplantsoen (vervolg)

#### **Struikrozen**

#### **GRONDBEWERKEN**

AAN- EN AFAARDEN

#### **NIET bemeste vakken**

.el	handgereedschap ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	schop
-----	-------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

### 51.42.03 Onkruidvrij maken haagvoet

#### **Hagen en blokhagen**

#### **SCHOONMAKEN**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken*

*oppervlakte*

#### **haagvoet**

voorjaarsschoonmaak

.aa	schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>100.0</b>	<b>0.6</b>	1	vervoermiddel, gereedschap
-----	---------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------------	------------	---	-------------------------------

vuil verwijderen

.ab	uitharken, verzamelen en laden ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>74.5</b>	<b>0.8</b>	1	vervoermiddel, gereedschap
-----	----------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------------------

#### **VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken*

*oppervlakte*

#### **verzamelen**

.ac	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
-----	------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------

.ad	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem
-----	----------------	--------------------	-------------	------------	---	------

#### **laden en lossen**

met grijper en kippende vrachtwagen

.ae	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
-----	------------------	------	-------------	------------	---	-------------

.af	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
-----	------------------	------	-------------	------------	---	------

.ag	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

.ah	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

.ai	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

transporteren

.aj	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
-----	------------	----	------------	-------------	---	-------------

.ak	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
-----	---------------	----	------------	-------------	---	------

.al	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem
-----	---------------------	----	------------	-------------	---	------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.03 Onkruidvrij maken haagvoet (vervolg)

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

#### **blokhagen**

in handkracht

*1e en 2e jaar*

schoffelen en hakken

.ba	lichte grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>38.9</b>	<b>1.5</b>	1	schoffel
.bb	middelzware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>44.1</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.bc	zware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>49.1</b>	<b>1.2</b>	1	idem

#### **hagen en blokhagen**

haagvoet schoonmaken langs een zijde

.bd	wieden en/of schoffelen ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>51.6</b>	<b>1.2</b>	1	schoffel
-----	---------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

### 51.42.04 Onkruidvrij maken haagvoet (blokhaag)

#### ***Hagen en blokhagen***

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

#### **blokhagen**

in handkracht

*1e en 2e jaar*

schoffelen en hakken

.aa	lichte grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>38.9</b>	<b>1.5</b>	1	schoffel
.ab	middelzware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>44.1</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.ac	zware grond ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>49.1</b>	<b>1.2</b>	1	idem

#### **hagen en blokhagen**

haagvoet schoonmaken langs een zijde

.ad	wieden en/of schoffelen ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>51.6</b>	<b>1.2</b>	1	schoffel
-----	---------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

#### **SCHOONMAKEN**

#### **VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

#### **verzamelen**

.ba	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
.bb	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.04 Onkruidvrij maken haagvoet, blokhaag (vervolg)

#### laden en lossen

##### met grijper en kippende vrachtwagen

.bc	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.bd	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.be	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.bf	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.bg	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

##### transporteren

.bh	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.bi	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.bj	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### 51.42.05 Onkruidvrij maken rand beplantingsvak

#### Struikrozen

##### MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast normen zijn gebaseerd op de werkelijk te bewerken oppervlakte*

##### schoffelen of hakken

.aa	lichte grond (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>38.9</b>	<b>1.5</b>	1	schoffel
.ab	middelzware grond (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>44.1</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.ac	zware grond (freq.: 106)	100 m <sup>2</sup>	<b>49.1</b>	<b>1.2</b>	1	idem

##### uitharken

.ad	harken, verzamelen en laden (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	1	hark
-----	------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

#### Heesters en botanische rozen

##### MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

##### SCHREPELEN OF WIEDEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

##### tussen bodembedekkende heesters

.ae	lichte grond (freq.: 4-6)	m <sup>2</sup>	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	handgereedschap
.af	middelzware grond (freq.: 4-6)	m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem
.ag	zware grond (freq.: 4-6)	m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.06 Onkruidvrij maken plantenbak / -schaal

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

.aa	wieden en schrepelen ( <i>freq.: 4-6</i> )	m <sup>2</sup>	1.7	35.3	1	gereedschap
-----	--------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------------

#### ***Vaste planten***

##### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

.ab	wieden en schrepelen, inclusief verwijderen van uitgebloeide bloemen ( <i>freq.: 4-5</i> )	m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	gereedschap
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------------

### 51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

.aa	wieden en schrepelen ( <i>freq.: 4-6</i> )	m <sup>2</sup>	1.7	35.3	1	gereedschap
-----	--------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------------

#### ***Vaste planten***

##### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

.ab	wieden en schrepelen, inclusief verwijderen van uitgebloeide bloemen ( <i>freq.: 4-5</i> )	m <sup>2</sup>	1.8	33.3	1	gereedschap
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------------

#### ***Onderhoud beplantingen***

##### **VRIJ STELLEN**

##### **MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING NA AANLEG**

##### *grassen en kruiden*

##### **maaïen tussen de rijen met 1-assige trekker van 6 kW**

##### met maaibalk van 0.75 m

.ba	maaïen op rijafstand - 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
.bb	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	4.8	12.5	1	idem

##### met maaibalk van 1 m

.bc	maaïen op rijafstand - 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	2.4	25.0	1	trekker, maaibalk
.bd	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	4.2	14.3	1	idem
.be	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	3.6	16.7	1	idem

##### met maaibalk van 1.20 m

.bf	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	2.4	25.0	1	trekker, maaibalk
.bg	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	3.6	16.7	1	idem
.bh	maaïen op rijafstand - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak (vervolg)

#### maaieren in de rij

##### met bosmaaier

.bi	maaieren op rijafstand - 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	bosmaaier
.bj	maaieren op rijafstand - 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.bk	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.bl	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.bm	maaieren op rijafstand - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

##### met zeis

.bn	maaieren op rijafstand - 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	gereedschap
.bo	maaieren op rijafstand - 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.bp	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.bq	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.br	maaieren op rijafstand - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

#### AFZETTEN TUSSEN OF IN DE RIJEN

##### *grassen, bramen en houtige gewassen*

##### met slagmaaier en trekker

*trekker 45 - 55 kW, slagmaaier 1.50 m, rijafstand 2 m*

.bs	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaier
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

##### met maaibalk en 1-assige trekker

*trekker 6 kW, maaibalk 75 cm, varens < 1 m, rijafstand 1 m.*

.bt	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaibalk
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

#### afzetten in de rijen

##### met handmaai- of slaggereedschap

.bu	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	gereedschap
.bv	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.bw	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

##### *bramen en houtige gewassen*

#### afzetten in de rijen

##### met middelzware bosmaaier

.bx	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	bosmaaier
.by	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.bz	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak (vervolg)

#### afzetten tussen en in de rijen

##### met handmaai- of slaggereedschap

*varens < 1.00 m*

.ca	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	gereedschap
.cb	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.cc	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.cd	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

##### *bramen en houtige gewassen*

.ce	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	gereedschap
.cf	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.cg	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ch	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

##### met middelzware bosmaaier

##### *bramen en houtige gewassen*

.ci	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	bosmaaier
.cj	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.ck	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.cl	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem

#### mechanische onkruidbestrijding boomspiegels

##### met hak of schoffel

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

op zand en veen

.cm	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	gereedschap
.cn	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.co	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	idem

op klei

.cp	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>25.2</b>	<b>2.4</b>	1	gereedschap
.cq	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.cr	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	idem

#### ompunten boomspiegels 5 cm diep

##### met schop

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

op zand en veen

.cs	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	gereedschap
.ct	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>34.8</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.cu	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>37.2</b>	<b>1.6</b>	1	idem



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak (vervolg)

#### maaïen boomspiegels, oppervlakte 1 m<sup>2</sup>

met zeis of bosmaaier

oppervlakte 1 m<sup>2</sup>

.cv	maaïen, afstand in de rij 6 m	10 st	10.2	5.9	1	gereedschap
.cw	maaïen, afstand in de rij 8 m	10 st	12.0	5.0	1	idem
.cx	maaïen, afstand in de rij 10 m	10 st	13.8	4.3	1	idem

#### AANBRENGEN PLANTSPIEGELSCHIJVEN

met handgereedschap

bij veren of laanbomen

.cy	aanbrengen plantspiegelschijven	100 st	84.0	0.7	1	handgereedschap
-----	---------------------------------	--------	------	-----	---	-----------------

#### MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

##### in grienden

met bosmaaier of zeis

griend: 8000 - 9000 stoven/ha, 1- jar. loten, hoogte grassen en kruiden 80 cm

.cz	maaïen in grienden	100 m <sup>2</sup>	18.0	3.3	1	maaier
.da	nabewerking rond stoven in 2-jarig griend	100 m <sup>2</sup>	30.0	2.0	1	idem

#### PRUNUS BESTRIJDING

##### plukken/rooien

met prunusrooier

1-stammig, hoogte 0.50 - 1.00 m

.ea	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	0.9	66.7	1	gereedschap
.eb	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	3.0	20.0	1	idem
.ec	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	10.2	5.9	1	idem
.ed	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	27.0	2.2	1	idem
.ee	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	42.0	1.4	1	idem

##### rooien/steken

met prunusrooier en schop

1-stammig, hoogte 1.00 - 2.00 m

.ef	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	1.2	50.0	1	gereedschap
.eg	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	3.6	16.7	1	idem
.eh	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	15.0	4.0	1	idem
.ei	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	36.0	1.7	1	idem
.ej	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	54.0	1.1	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak (vervolg)

#### rooien machinaal

##### met paard en klauw of ketting

*1- of meerstammig, hoogte 1.5-3 m, stobdiameter 1-5 cm*

.ek	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	paard, klauw
.el	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.em	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.en	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.eo	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

##### met trekker, prunusrooier of klauw

*1- of meerstammig, hoogte > 2 m, stobdiameter 3-10 cm*

.ep	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, klauwrooier
.eq	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.er	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.es	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.et	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

#### afzetten en insmeren

##### met bosmaaier of motorzaag, emmer + kwast

*1- of meerstammig, hoogte 1 m, stobdiameter 1 cm*

.eu	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha, herbicide 0.1 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.ev	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 0.4 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.ew	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 0.9 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem
.ex	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 1.5 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.ey	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 2 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

#### afzetten en strooien

##### met bosmaaier of motorzaag, doseerzak of lepel

*1- of meerstammig, hoogte 2 m, stobdiameter > 5 cm*

.ez	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha, herbicide 0.5 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.fa	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 1 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.fb	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 3 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem
.fc	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 5 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.fd	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 8 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.11 Onkruidbeheersing in beplantingsvak (vervolg)

#### afzetten

met bosmaaier (of motorzaag)

*1- of meerstammig, hoogte > 1 m, stobdiameter > 1 cm*

.fe	bedekkingsgraad 50 - 75%, stamtal prunus < 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	gereedschap
.ff	bedekkingsgraad 75 - 100%, stamtal prunus, < 7000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem

#### bladbehandeling

met rugspuit

*1-stammig, hoogte 0.50 - 1.50 m*

.fg	bedekkingsgraad 0 - 5%, herbicide 0.2 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	gereedschap
.fh	bedekkingsgraad 5 - 25%, herbicide 1.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.fi	bedekkingsgraad 25 - 50%, herbicide 2.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.fj	bedekkingsgraad 50 - 75%, herbicide 3.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.fk	bedekkingsgraad 75 - 100%, herbicide 4.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

### 51.42.15 Verwerken vrijgekomen materiaal (beplantingsvak)

#### **Heesters en botanische rozen**

##### SCHOONMAKEN

##### tussen beplanting

*ca. 80% van de oppervlakte wordt bewerkt; normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

voorjaars schoonmaak

.aa	plaatselijk schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	gereedschap, vervoermiddel
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	----------------------------

##### MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

##### UITHARKEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

.ba	harken, verzamelen en laden ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	1	vervoermiddel, hark
-----	---------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

### 51.42.16 Verwerken vrijgekomen materiaal (rand beplantingsvak)

#### **Heesters en botanische rozen**

##### MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

##### UITHARKEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

.aa	harken, verzamelen en laden ( <i>freq.: 1-6</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	1	vervoermiddel, hark
-----	---------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.17 Verwerken vrijgekomen materiaal (haagvoet)

#### **Hagen en blokhagen**

##### **SCHOONMAKEN**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

##### **haagvoet**

voorjaarsschoonmaak

.aa	schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>100.0</b>	<b>0.6</b>	1	vervoermiddel, gereedschap
.ab	vuil verwijderen uitharken, verzamelen en laden ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>74.5</b>	<b>0.8</b>	1	vervoermiddel, gereedschap

##### **VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN**

*normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

##### **verzamelen**

.ac	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
.ad	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

#### **Struikrozen**

##### **SCHOONMAKEN**

##### **VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN**

##### **laden en lossen**

met grijper en kippende vrachtwagen

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

hoeveelheid per vracht

.ae	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.af	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.ag	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.ah	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ai	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

*normen gelden per gereden kilometer*

transporteren

.aj	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.ak	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.al	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.17 Verwerken vrijgekomen materiaal, haagvoet (vervolg)

#### **Hagen en blokhagen**

##### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

##### **blokhagen**

*1e en 2e jaar*

uitharken

.ba	harken, verzamelen en laden (freq.: 1-6)	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	1	vervoermiddel, hark
-----	------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

##### **hagen en blokhagen**

haagvoet schoonmaken langs een zijde

.bb	wieden en/of schoffelen (freq.: 2)	100 m <sup>1</sup>	<b>51.6</b>	<b>1.2</b>	1	schoffel
-----	------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

### 51.42.21 Inboeten bosplantsoen

#### **Bosplantsoen**

##### **INBOETEN**

##### **WIGGEN**

*normen gelden inclusief distributie op het object*

.aa	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	wig
.ab	zware grond	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

##### **1 STEEK**

*normen gelden inclusief distributie op het object*

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	schop
.ad	zware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

##### **PLANTGAT GRAVEN**

*normen gelden inclusief distributie op het object*

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

.ae	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	plantschop
.af	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.21 Inboeten bosplantsoen (vervolg)

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m						
.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	plantschop
.ah	zware grond	stuk	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem
.ai	10% van 2500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>37.5</b>	<b>1.6</b>	1	schop
.aj	30% van 2500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>112.5</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.ak	10% van 3500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>52.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.al	30% van 3500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>157.5</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.am	10% van 4500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>67.5</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.an	30% van 4500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>202.5</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ao	10% van 6500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>97.5</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.ap	30% van 6500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>292.5</b>	<b>0.2</b>	1	idem

### 51.42.22 Inboeten sierplantsoen

#### ***Heesters en botanische rozen***

#### **INBOETEN EN ROOIEN VOOR HERPLANT**

##### **INBOETEN**

*normen gelden inclusief distributie op het object*

##### **wiggen**

.aa	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	wig
.ab	zware grond	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

##### **1 steek**

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	schop
.ad	zware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

##### **plantgaten graven**

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

.ae	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	schop
.af	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	schop
.ah	zware grond	stuk	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem

##### **ROOIEN T.B.V. HERPLANT**

met de hand

.ai	kluitdiameter < 0.10 m	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	schop
.aj	kluitdiameter 0.10 - 0.20 m	stuk	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.ak	kluitdiameter 0.20 - 0.30 m	stuk	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.22 Inboeten sierplantsoen (vervolg)

#### **Hagen en blokhagen**

##### **INBOETEN**

SCHADE HERSTELLEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

##### **jonge hagen**

.al	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	schop
.am	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

##### **INBOETEN**

.ba	coniferen	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	1	schop
.bb	heesters	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

### 51.42.23 Inboeten kruidachtige gewassen

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

##### **INBOETEN**

.aa	kluitgoed	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	schop
.ab	potplanten met pot, 10 stuks/m <sup>2</sup>	stuk	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	idem
.ac	potplanten, inclusief uit de pot slaan	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

### 51.42.25 Opnemen, scheuren en herplanten van vaste planten

#### **Vaste planten**

##### **ROOIEN EN SCHEUREN**

.aa	rooien met spitriek ( <i>freq.: 1/3</i> )	stuk	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	schop
.ab	scheuren ( <i>freq.: 1/3</i> )	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	idem

##### **PLANTEN**

.ba	kwekerijplanten	100 st	<b>31.0</b>	<b>1.9</b>	1	schop
.bb	gescheurde planten	100 st	<b>62.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.26 Verwijderen kruidachtige gewassen

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

##### **ROOIEN**

*normen zijn inclusief verzamelen en laden*

##### **perkplanten**

uittrekken

.aa	kluitgoed, 20 - 25 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	<b>8.5</b>	<b>7.1</b>	1	
-----	-----------------------------------------	--------	------------	------------	---	--

met riek

opsteken

.ab	potplanten zonder pot, 10 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	<b>17.1</b>	<b>3.5</b>	1	riek
.ac	potplanten, inclusief uit de pot slaan, 10 stuks/m <sup>2</sup>	100 st	<b>31.7</b>	<b>1.9</b>	1	idem

#### **Vaste planten**

##### **ROOIEN EN SCHEUREN**

.ad	rooien met spitriek ( <i>freq.: 1/3</i> )	stuk	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	schop
-----	-------------------------------------------	------	------------	-------------	---	-------

### 51.42.27 Verwijderen bol- of knolgewassen

#### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

##### **ROOIEN**

*normen zijn inclusief verzamelen en laden*

##### **bollen**

.aa	opsteken met riek	m <sup>2</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1	riek
-----	-------------------	----------------	------------	-------------	---	------

### 51.42.31 Verwijderen blad uit beplantingsvak

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **SCHOONMAKEN**

##### **tussen beplanting**

*ca. 80% van de oppervlakte wordt bewerkt; normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

voorjaarsschoonmaak

.aa	plaatselijk schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	gereedschap, vervoermiddel
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	----------------------------

##### **SCHOONMAKEN**

##### **randen**

*normen zijn inclusief laden*

blad en vuil uit ca. 1 m brede rand verwijderen

.ab	uitharken, verzamelen ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>74.5</b>	<b>0.8</b>	1	gereedschap, vervoermiddel
.ac	uit de vakrand blazen met rugmotorblazer ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>31.0</b>	<b>1.9</b>	1	rugmotorblazer



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.31 Verwijderen blad uit beplantingsvak (vervolg)

#### **Struikrozen**

##### **SCHOONMAKEN**

harken, verzamelen en laden

.ad	weinig 'waai' vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vervoermiddel, hark
.ae	veel 'waai' vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>81.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem

### 51.42.51 Uitmaaïen beplantingsvak

#### **Bosplantsoen**

##### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

MAAIEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

met bosmaaier

.aa	tussen beplanting (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	machine
-----	------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------

UITHARKEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

harken, verzamelen en laden

.ab	na maaïen (freq.: 1)	100 m <sup>2</sup>	<b>20.7</b>	<b>2.9</b>	1	hark
-----	----------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### **NAZORG BEPLANTINGEN**

MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

**bestrijding in de rijen**

met zeis of bosmaaier

*grassen, kruiden of varens < 1.00 m*

.ba	rijafstand 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	zeis, bosmaaier
.bb	rijafstand 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.bc	rijafstand 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.bd	rijafstand 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.be	rijafstand 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.51 Uitmaaien beplantingsvak (vervolg)

#### bestrijding tussen de rijen

met maaibalk en 1-assige trekker

*grassen, kruiden of varens < 1.00 m*

.bf	rijafstand 1.00 m, maaibalk 70 cm 1x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaibalk
.bg	rijafstand 1.25 m, maaibalk 100 cm 1x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.bh	rijafstand 1.50 m, maaibalk 120 cm 1x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.bi	rijafstand 1.50 m, maaibalk 70 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.bj	rijafstand 1.50 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.bk	rijafstand 1.75 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.bl	rijafstand 1.75 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.bm	rijafstand 2.00 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

### 51.42.52 Uitmaaien rand beplantingsvak

#### **Bosplantsoen**

#### **MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN**

#### MAAIEN

*de frequentie van 6 keer per jaar geldt in het eerste jaar na aanleg indien geen chemische onkruidbestrijding is toegepast*

met bosmaaier

.aa	rand van beplanting per breedte 20 - 50 cm (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	machine
<b>greppels</b>						
.ab	handzeis (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>46.1</b>	<b>1.3</b>	1	zeis
.ac	bosmaaier (freq.: 1)	100 m <sup>1</sup>	<b>14.7</b>	<b>4.1</b>	1	machine

### 51.42.53 Beplantingsvak ontdoen van vuil

#### **Heesters en botanische rozen**

#### **SCHOONMAKEN**

#### VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

#### verzamelen

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.aa	papier prikken (freq.: 26)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	gereedschap
-----	----------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

#### laden en lossen

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

.ab	weinig grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	1	vervoermiddel
.ac	veel grof vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>34.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.53 Beplantingsvak ontdoen van vuil (vervolg)

met grijper en kippende vrachtwagen

*norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte*

hoeveelheid per vracht

.ad	6 m <sup>3</sup>	keer	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vrachtwagen
.ae	8 m <sup>3</sup>	keer	<b>55.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.af	10 m <sup>3</sup>	keer	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.ag	12 m <sup>3</sup>	keer	<b>80.5</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ah	14 m <sup>3</sup>	keer	<b>93.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### **transporteren**

*normen gelden per gereden kilometer*

.ai	in centrum	km	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	vrachtwagen
.aj	in buitenwijk	km	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.ak	buiten bebouwde kom	km	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

### **Struikrozen**

#### **SCHOONMAKEN**

harken, verzamelen en laden

.ba	weinig 'waai' vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>43.0</b>	<b>1.4</b>	1	vervoermiddel, hark
.bb	veel 'waai' vuil	100 m <sup>2</sup>	<b>81.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem

### **Wisselperken, bloemvakken + -bakken**

#### **SCHOONMAKEN**

**uitgebloeide bloemen**

.ca	afknippen of afknijpen, verzamelen in mand en laden ( <i>freq.: 3-5</i> )	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	schaar, vervoermiddel
-----	---------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	--------------	---	-----------------------

### 51.42.54 Rand beplantingsvak ontdoen van vuil

#### **Bosplantsoen**

#### **SCHOONMAKEN**

**randen**

blad en vuil uit ca. 1 m brede rand verwijderen

.aa	uitharken, verzamelen en laden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>74.5</b>	<b>0.8</b>	1	hark
.ab	in het vak blazen met bladblazer ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	machine
.ac	uit de vakrand blazen met rugmotorblazer, inclusief laden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>31.0</b>	<b>1.9</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.61 Snoeien sierplantsoen

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **SNOEIEN**

##### UITDUNNEN

##### uit de voet

met handgereedschap

takken weghalen

.aa	gedoornd	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	handgereedschap
.ab	niet gedoornd	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

##### VERBRIJZELEN STRUIKETAGE

##### in bestaande opstand

met 2-assige trekker (60 kW) en klepelmaaier

*voetdiameter < 0.10 m, werkbreedte 1.50 m*

.ac	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.ad	halve oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

met 2-assige trekker (44 - 55 kW) en slagmaaier

*voetdiameter < 0.08 m, werkbreedte 1.50 - 1.65 m*

.ae	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.af	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

##### SNOEIEN

met handgereedschap

*er wordt van uitgegaan dat jaarlijks 10% van het aantal heesters wordt gesnoeid; normen zijn inclusief uitdragen en laden.*

wintersnoei

.ag	gedoornd	stuk	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	handgereedschap
.ah	niet gedoornd	stuk	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem

zomersnoei

.ai	takken wegnippen ( <i>freq.: 1</i> )	stuk	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	handgereedschap
-----	--------------------------------------	------	------------	-------------	---	-----------------

#### **Gevelbeplanting**

##### **SNOEIEN**

##### klimrozen

.aj	snoeien, inclusief gebruik maken van klimmateriaal	m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	snoeigereedschap, trap
-----	----------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------------

##### overige gevelbeplanting

ramen vrij knippen inclusief opruimen

.ak	per oppervlakte raam	m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	snoeigereedschap, trap
.al	per m <sup>1</sup> kozijn	m <sup>1</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.61 Snoeien sierplantsoen (vervolg)

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **SNOEIEN**

##### **KAALSLAG**

.am	handgereedschap	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	
.an	bosmaaier met zaagblad	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	machine

##### **VERSNIPPEREN VANAF HOPEN**

*norm geldt voor m<sup>3</sup> takhout*

.ao	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m <sup>3</sup> takhout is 1 m <sup>3</sup> snippers)	m <sup>3</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	2	trekker, machine
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------

### 51.42.62 Snoeien rand beplantingsvak

#### **Heesters en botanische rozen**

##### **SNOEIEN**

met handgereedschap

*er wordt van uitgegaan dat jaarlijks 10% van het aantal heesters wordt gesnoeid; normen zijn inclusief uitdragen en laden.*

wintersnoei

.aa	gedoорnd	stuk	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	handgereedschap
.ab	niet gedoорnd	stuk	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem

zomersnoei

.ac	takken wegnippen ( <i>freq.: 1</i> )	stuk	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	handgereedschap
-----	--------------------------------------	------	------------	-------------	---	-----------------

##### **langs paden**

met handgereedschap

*er wordt van uitgegaan dat jaarlijks 10% van het aantal heesters wordt gesnoeid; normen zijn inclusief uitdragen en laden.*

zomersnoei

.ad	hinderlijke takken vakkundig weghalen ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>62.5</b>	<b>1.0</b>	1	handgereedschap
.ae	verzamelen en laden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	vervoermiddel

##### **VERSNIPPEREN VANAF HOPEN**

*norm geldt voor m<sup>3</sup> takhout*

.af	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m <sup>3</sup> takhout is 1 m <sup>3</sup> snippers)	m <sup>3</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	2	trekker, machine
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.63 Snoeien struikrozen

#### **Struikrozen**

##### **SNOEIEN**

##### **4 à 5 rozen per m<sup>2</sup>**

##### met snoeischaar

*normen gelden inclusief verzamelen en uitdragen met mand of zeil*

wintersnoei (febr/mrt)

.aa	licht schot ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.6</b>	<b>37.5</b>	1	snoeischaar
.ab	middelzwaar schot ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	1	idem
.ac	zwaar schot ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

##### met stoksnoeischaar (lengte 0.60 m)

*normen gelden inclusief verzamelen en uitdragen met mand of zeil*

wintersnoei (febr/mrt)

.ad	licht schot ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	stoksnoeischaar
.ae	middelzwaar schot ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	idem
.af	zwaar schot ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	bosmaaier, schaar

##### met bosmaaier

*normen gelden inclusief verzamelen en uitdragen met mand of zeil*

wintersnoei (febr/mrt)

.ag	maaieren, inclusief naknippen met de hand ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	bosmaaier, schaar
-----	---------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------------------

##### met snoeischaar

*normen zijn inclusief het verwijderen van "wild" en uitgebloeide bloemen*

zomersnoei

.ah	eerste knip ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	snoeischaar
.ai	tweede en volgende knip ( <i>freq.: 2-3</i> )	m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	idem
.aj	inkorten voor de winter snoeien	m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	snoeischaar

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.65 Knippen van hagen

#### **Hagen en blokhagen**

##### **SNOEIEN**

##### KNIPPEN HAGEN

*normen gelden voor een standaardhaag met een hoogte tot 1.60 m en een breedte van ca. 0.40 m; bij terugsnoeien tot standaardhaag de tijdnorm met 25 % verhogen*

##### in handkracht

##### lichte groei

.aa	bovenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>65.0</b>	<b>0.9</b>	1	handschaar
.ab	straatzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>46.5</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.ac	binnenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>46.5</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.ad	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m <sup>1</sup>	<b>41.4</b>	<b>1.4</b>	1	idem

##### normale groei

.ae	bovenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>127.7</b>	<b>0.5</b>	1	handschaar
.af	straatzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>78.4</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.ag	binnenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>76.2</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.ah	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m <sup>1</sup>	<b>60.5</b>	<b>1.0</b>	1	idem

##### zware groei

.ai	bovenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>264.4</b>	<b>0.2</b>	1	handschaar
.aj	straatzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>152.3</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.ak	binnenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>141.4</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.al	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m <sup>1</sup>	<b>73.9</b>	<b>0.8</b>	1	idem

##### met elektrische heggenschaar

##### normale groei

.am	bovenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>67.2</b>	<b>0.9</b>	1	electrische heggenschaar
.an	straatzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>62.7</b>	<b>1.0</b>	1	idem
.ao	binnenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>58.2</b>	<b>1.0</b>	1	idem
.ap	opruimen en naknippen haag (freq.: 2)	100 m <sup>1</sup>	<b>60.5</b>	<b>1.0</b>	1	idem

##### zware groei

.aq	bovenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>100.8</b>	<b>0.6</b>	1	electrische heggenschaar
.ar	straatzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>87.4</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.as	binnenzijde (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>85.1</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.at	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m <sup>1</sup>	<b>73.9</b>	<b>0.8</b>	1	idem

##### KNIPPEN BLOKHAGEN

##### in handkracht

.au	knippen (freq.: 2)	100 m <sup>2</sup>	<b>127.7</b>	<b>0.5</b>	1	handschaar
-----	--------------------	--------------------	--------------	------------	---	------------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.65 Knippen van hagen (vervolg)

<u>met elektrische heggenschaar</u>						
.av	knippen ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>85.0</b>	<b>0.7</b>	1	electrische heggenschaar
.aw	opruimen en bijknippen ( <i>freq.: 2</i> )	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	1	gereedschap
<u>met vingerbalk of klepelmaaier</u>						
.ax	hagen en blokhagen aan 3 zijden maaien in 3 werkgangen	100 m <sup>1</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	trekker, maaibalk

## Onderhoud beplantingen

### HEGGEN

#### SNOEIEN

met motorheggenschaar en hooivork

*meidoorn, hoogte voor het knippen maximaal 2.50 m, hoogte na het knippen 1.40 m, breedte voor het knippen 2.00 m, breedte na het knippen 0.60 m, maximaal taldikte 2 cm*

.ba	heg knippen	100 m <sup>1</sup>	<b>186.0</b>	<b>0.3</b>	1	schaar, vork
.bb	op hoopjes zetten	100 m <sup>1</sup>	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	vork
.bc	maaien 1 m ruigte aan weerszijden van de heg	100 m <sup>1</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	gereedschap

met klepelmaaier

*werkbreedte 140 cm, t.b.v. gras en ruigte, trekker 45 - 55 kW, meidoorn; hoogte voor klepelen 2.00 m, erna 1.40 m, breedte voor klepelen 1.20 m, erna 0.80 m*

.bd	maaien inclusief aan 2 kanten 1 m ruigte	100 m <sup>1</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	trekker, klepelmaaier
-----	------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------

### AFZETTEN

#### doorgeschoten meidoornheggen op borsthoogte

met motorzaag

.be	afzetten haag 10 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	2	motorzaag, haak
.bf	afzetten haag 15 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>210.0</b>	<b>0.3</b>	2	idem
.bg	afzetten haag 25 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>246.0</b>	<b>0.2</b>	2	idem
.bh	afzetten haag 35 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	2	idem

#### takken op rillen leggen

met haak

.bi	op rillen zetten, materiaal van haag 10 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	2	haak
.bj	op rillen zetten, materiaal van haag 15 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	2	idem
.bk	op rillen zetten, materiaal van haag 25 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	2	idem
.bl	op rillen zetten, materiaal van haag 35 jaar	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2	idem



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.66 Knippen van bodembedekkende heesters

#### ***Heesters en botanische rozen***

##### **SNOEIEN**

##### **UITDUNNEN**

##### **uit de voet**

##### met handgereedschap

takken weghalen

.aa	gedoornd	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	handgereedschap
.ab	niet gedoornd	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	idem

##### **VERBRIJZELEN STRUIKETAGE**

##### **in bestaande opstand**

##### met 2-assige trekker (60 kW) en klepelmaaier

*voetdiameter < 0.10 m, werkbreedte 1.50 m*

.ac	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.ad	halve oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

##### met 2-assige trekker (44 - 55 kW) en slagmaaier

*voetdiameter < 0.08 m, werkbreedte 1.50 - 1.65 m*

.ae	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.af	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

##### **KAALSLAG**

.ag	handgereedschap	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	
.ah	bosmaaier met zaagblad	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	machine

##### **SNOEIEN**

##### met handgereedschap

*er wordt van uitgegaan dat jaarlijks 10% van het aantal heesters wordt gesnoeid; normen zijn inclusief uitdragen en laden.*

wintersnoei

.ai	gedoornd	stuk	<b>4.6</b>	<b>13.0</b>	1	handgereedschap
.aj	niet gedoornd	stuk	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	idem

zomersnoei

.ak	takken wegnippen ( <i>freq.: 1</i> )	stuk	<b>3.1</b>	<b>19.4</b>	1	handgereedschap
-----	--------------------------------------	------	------------	-------------	---	-----------------

##### **langs paden**

##### met handgereedschap

*er wordt van uitgegaan dat jaarlijks 10% van het aantal heesters wordt gesnoeid; normen zijn inclusief uitdragen en laden.*

zomersnoei

.al	hinderlijke takken vakkundig weghalen ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>62.5</b>	<b>1.0</b>	1	handgereedschap
.am	verzamelen en laden ( <i>freq.: 1</i> )	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	vervoermiddel

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.66 Knippen van bodembedekkende heesters (vervolg)

#### VERSNIPPEREN VANAF HOPEN

*norm geldt voor m<sup>3</sup> takhout*

.an	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m <sup>3</sup> takhout is 1 m <sup>3</sup> snippers)	m <sup>3</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	2	trekker, machine
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting

#### **Bosplantsoen**

#### **DUNNEN EN SNOEIEN**

DUNNEN JONGE BEPLANTING (EXCL. UITDRAGEN)

*normen hebben betrekking op jonge gemengde loofhoutbeplanting (struiken en bomen)*

met handgereedschap

*beplanting met een hoogte van 3 - 6 m, gemiddelde dbh 0.02 - 0.06 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aa	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.8</b>	<b>6.1</b>	1	slag- en zaaggereedschap
.ab	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ac	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.ad	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>26.9</b>	<b>2.2</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.ae	20 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>24.8</b>	<b>2.4</b>	1	slag- en zaaggereedschap
.af	40 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>30.8</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.ag	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.ah	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	slag- en zaaggereedschap
.ai	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>41.2</b>	<b>1.5</b>	1	idem

met motorgereedschap

*beplanting met een hoogte van 3 - 6 m, gemiddelde dbh 0.02 - 0.06 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aj	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	machine
.ak	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.al	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	1	idem
.am	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>21.5</b>	<b>2.8</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.an	20 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	machine
.ao	40 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>24.6</b>	<b>2.4</b>	1	idem
.ap	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>26.4</b>	<b>2.3</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.aq	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	machine
.ar	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

#### SYSTEMATISCH DUNNEN

met handgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

gehele rijen afzetten

.as	afzetten	100 st	<b>52.2</b>	<b>1.1</b>	1	gereedschap
-----	----------	--------	-------------	------------	---	-------------

met motorgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

gehele rijen afzetten

.at	afzetten	100 st	<b>30.6</b>	<b>2.0</b>	1	motorkettingzaag
-----	----------	--------	-------------	------------	---	------------------

met 2-assige trekker (65 - 75 kW) en klepelmaaier

*hoogte 3 - 6 m*

gehele rijen afzetten

.au	klepelen, werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, machine
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

met handgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

overige rijen selectief dunnen

.av	selectief dunnen	100 st	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	1	handgereedschap
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

met motorgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

overige rijen selectief dunnen

.aw	selectief dunnen	100 st	<b>61.4</b>	<b>1.0</b>	1	motorkettingzaag
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	------------------

*beplanting met een hoogte van 6 - 9 m,  
gemiddelde diameter op borsthoogte (= dbh 1.30 meter)  
vanaf grond bomen 0.04 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.ax	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.ay	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.az	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.ba	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.bb	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	machine
.bc	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.bd	40 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>35.4</b>	<b>1.7</b>	1	machine
.be	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>38.4</b>	<b>1.6</b>	1	idem

met motorgereedschap

*hoogte 6 - 10 m*

gehele rijen afzetten

.bf	afzetten	100 st	<b>72.6</b>	<b>0.8</b>	1	motorkettingzaag
-----	----------	--------	-------------	------------	---	------------------

overige rijen selectief dunnen

.bg	selectief dunnen	100 st	<b>72.6</b>	<b>0.8</b>	1	motorkettingzaag
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	------------------

*beplanting met een hoogte van 9 - 12 m,  
gemiddelde dbh 0.06 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bh	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	machine
.bi	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.bj	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 12 - 15 m,  
gemiddelde dbh 0.08 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bk	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	machine
.bl	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

*normen hebben betrekking op jonge  
monocultures essen*

met motorgereedschap

*beplanting met een hoogte van 6 - 8 m,  
gemiddelde dbh 0.04 - 0.06 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bm	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	machine
.bn	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.bo	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.bp	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

*beplanting met een hoogte van 8 - 10 m,  
gemiddelde dbh 0.05 - 0.07 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bq	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	machine
.br	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>11.4</b>	<b>5.3</b>	1	idem
.bs	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>14.4</b>	<b>4.2</b>	1	idem
.bt	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 10 - 12 m,  
gemiddelde dbh 0.06 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bu	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.bv	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.bw	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.bx	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>38.4</b>	<b>1.6</b>	1	idem

*normen hebben betrekking op jonge  
monocultures eiken*

met motorgereedschap

*beplanting met een hoogte van 5 - 7 m,  
gemiddelde dbh 0.06 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.by	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	machine
.bz	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.ca	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.cb	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>12.6</b>	<b>4.8</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 7 - 9 m,  
gemiddelde dbh 0.08 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.cc	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	machine
.cd	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ce	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.cf	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>17.4</b>	<b>3.4</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 9 - 11 m,  
gemiddelde dbh 0.10 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.cg	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	machine
.ch	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.ci	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.cj	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>20.4</b>	<b>2.9</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### DUNNEN OUDERE BEPLANTING

##### **hoofdbeplanting**

###### met handgereedschap

*normen gelden inclusief het korten*

kappen en/of uitzagen

.ck	stamdiameter 0.05 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	slag- of knipgereedschap
.cl	stamdiameter 0.10 m	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	idem
.cm	stamdiameter 0.15 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
.cn	stamdiameter 0.20 m	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.co	stamdiameter 0.25 m	stuk	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	1	idem

###### met motorgereedschap

*normen gelden inclusief het korten*

kappen en/of uitzagen

.cp	stamdiameter 0.10 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	machine
.cq	stamdiameter 0.15 m	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.cr	stamdiameter 0.20 m	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	idem
.cs	stamdiameter 0.25 m	stuk	<b>9.5</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.ct	stamdiameter 0.30 m	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	idem

##### **onderbeplanting**

###### met handgereedschap

dunnen

.cu	diverse stamdiameters	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	slag- of knipgereedschap
-----	-----------------------	--------------------	-------------	------------	---	--------------------------

###### met motorgereedschap

dunnen

.cv	diverse stamdiameters	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	machine
-----	-----------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------

##### **hoofdbeplanting**

*normen gelden per 10 m loopafstand*

uitdragen

.cw	stamdiameter 0.05 m, lengte < 3 m	stuk	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	1	
.cx	stamdiameter 0.10 m, lengte < 3 m	stuk	<b>4.1</b>	<b>14.6</b>	1	
.cy	stamdiameter 0.15 m, lengte ca. 1 m	stuk	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	1	
.cz	stamdiameter 0.20 m, lengte ca. 1 m	stuk	<b>7.7</b>	<b>7.8</b>	1	
.da	stamdiameter 0.25 m, lengte ca. 1 m	stuk	<b>9.5</b>	<b>6.3</b>	1	
.db	stamdiameter 0.30 m, lengte ca. 1 m	stuk	<b>11.3</b>	<b>5.3</b>	1	

##### **onderbeplanting**

*normen gelden per 10 m loopafstand*

uitdragen

.dc	diverse stamdiameters	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	
-----	-----------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### TERUGZETTEN HOUTWALLEN

#### vellen, snoeien, korten en stapelen van stamstukken

*norm is inclusief stamstukken en takken buiten de beplanting brengen*

lengte ca. 1.60 m en diameter > 0.09 m

.ea	< 50 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	2	machine
.eb	50 - 100 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>57.3</b>	<b>1.0</b>	2	idem
.ec	100 - 150 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>72.3</b>	<b>0.8</b>	2	idem

#### verbranden takhout

*norm is inclusief vuur aanmaken, branden en nawerk*

afstand tot de brandhaard 30 m, aan beide zijden van de brandhaard

.ed	< 50 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>60.6</b>	<b>1.0</b>	2	
.ee	50 - 100 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>81.6</b>	<b>0.7</b>	2	
.ef	100 - 150 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>99.6</b>	<b>0.6</b>	2	

#### VERSNIPPEREN VANAF HOPEN

*norm geldt voor m<sup>3</sup> takhout*

.fa	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m <sup>3</sup> takhout is 1 m <sup>3</sup> snippers)	m <sup>3</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	2	trekker, machine
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------

#### VERBRIJZELEN STRUIKETAGE IN BESTAANDE BEPLANTING

met 2-assige trekker (55 - 65 kW) en klepelmaaier

*werkbreedte 1.50 m. voetdiameter < 0.10 m*

.fb	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.fc	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

met 2-assige trekker (44 - 55 kW) en slagmaaier

*werkbreedte 1.50 - 1.65 m, voetdiameter < 0.08 m*

.fd	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.fe	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

### Onderhoud beplantingen

#### ZUIVEREN EN DUNNEN ZONDER OOGST

#### blessen

met blesgereedschap

.ga	dbh 6 - 8 cm	1000st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	gereedschap
.gb	dbh 9 - 11 cm	1000st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.gc	dbh 12 - 14 cm	1000st	<b>510.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### **aanleg werkpaden**

met slagmaaier 150 - 165 cm, trekker 45 - 55 kW  
*bezaaiing of natuurlijke verjonging, hoogte < 3 m,  
 opp. > 0.5 ha, afstand tussen de paden 5 m*

.gd	werkpaden aanleggen volgens specificatie	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	trekker, slagmaaier
-----	------------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------------------

#### **vellen en neerdrukken**

met bosmaaier

*opgaand bos, hoogte < 3 m*

.ge	vellen, bij rijbezaaiing te vellen > 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	gereedschap
-----	-------------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	-------------

met motorzaag

*opgaand bos, hoogte 3 - 5 m, maximaal stamtal per ha  
 bovenstandig voor de ingreep*

.gf	vellen en neerdrukken pinus, stamtal 7500 st/ha	1000st	<b>330.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.gg	vellen en neerdrukken douglas, stamtal 6000 st/ha	1000st	<b>480.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gh	vellen en neerdrukken lariks, stamtal 6000 st/ha	1000st	<b>420.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gi	vellen en neerdrukken fijnspar, stamtal 6000 st/ha	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

*opgaand bos, hoogte > 5 m, normen slaan op boomsoorten met gemeten diameter op borsthoogte (dbh), maximaal stamtaal per ha bovenstandig voor de ingreep en bedekkingsgraad, ondergroei in % (bgo)*

.gj	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 5000, bgo < 25%	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.gk	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 5000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>612.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gl	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 5000, bgo 50 - 100%	1000st	<b>624.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gm	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 3000, bgo < 25%	1000st	<b>870.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gn	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 3000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>888.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.go	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 3000, bgo 50 - 100%	1000st	<b>906.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gp	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtaal 4000, bgo < 25%	1000st	<b>870.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gq	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtaal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>912.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gr	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtaal 2500, bgo < 25%	1000st	<b>1500.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.gs	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtaal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	<b>1572.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.gt	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo < 25%	1000st	<b>690.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gu	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>756.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gv	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo 50 - 100%	1000st	<b>816.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gw	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo < 25%	1000st	<b>1050.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gx	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	<b>1104.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gy	vellen fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 2500, bgo < 25%	1000st	<b>1440.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.gz	vellen, fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	<b>1500.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem
.ha	vellen, loofhout, dbh 5 - 7 cm, stamtaal 8000	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.hb	vellen, loofhout, dbh 8 - 10 cm, stamtaal 6000	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

*landschappelijke beplanting, eerste zuivering in menging van bomen en struiken*

.hc	vellen hoogte 3 - 5 m, < 25% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>390.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.hd	vellen hoogte 3 - 5 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.he	vellen hoogte 5 - 10 m, < 25% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>480.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.hf	vellen hoogte 5 - 10 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	<b>690.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

*landschappelijke beplanting, tweede zuivering in menging van bomen en struiken*

.hg	vellen hoogte 6 - 10 m, < 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	gereedschap
.hh	vellen hoogte 6 - 10 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.hi	vellen hoogte 6 - 10 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.hj	vellen hoogte 10 - 12 m, < 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.hk	vellen hoogte 10 - 12 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.hl	vellen hoogte 10 - 12 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

#### op één zetten hakhout

met motorzaag

*hakhout, hoogte 8 - 10 m, dbh 5 - 7 cm, 4000 - 8000 stoven/ha, 1 - 2 stuks telgen/stoof*

.hm	op één zetten hakhout	1000st	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
-----	-----------------------	--------	--------------	------------	---	-------------

### **Blessen, vellen en uitslepen**

#### ZUIVEREN EN DUNNEN

BLESSEN (tweezijdig)

met blesgereedschap

.ia	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>43.2</b>	<b>1.4</b>	1	gereedschap
.ib	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>84.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem
.ic	dbh 21 - 28 cm	100 st	<b>100.2</b>	<b>0.6</b>	1	idem

#### HOUT METEN

##### stamsgewijs meten

met boomklem, meetband en 1 persoon

*uitgesleept langhout*

.id	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>57.0</b>	<b>1.1</b>	1	gereedschap
.ie	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>63.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem

##### steekproefsgewijs meten (30%)

met boomklem, meetband en 1 persoon

*uitgesleept langhout*

.if	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	1	gereedschap
.ig	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>34.2</b>	<b>1.8</b>	1	idem

##### stamsgewijs meten

met boomklem, meetband en 3 personen

*uitgesleept langhout*

.ih	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>33.6</b>	<b>1.8</b>	3	gereedschap
.ii	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>51.6</b>	<b>1.2</b>	3	idem
.ij	dbh 21 - 28 cm	100 st	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	3	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### **steekproefsgewijs meten (30%)**

met boomklem, meetband en 3 personen

*uitgesleept langhout*

.ik	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	3	gereedschap
.il	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	3	idem

#### VELLEN

##### **grove den**

met motorzaag

*dunning, aftoppen, dbh 10 - 15 cm op 5 cm, dbh > 15 cm op 7 cm*

.im	dbh 10 cm, 29 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	1	motorzaag
.in	dbh 15 cm, 10 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>54.6</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.io	dbh 23 cm, 3.5 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.ip	dbh 31 cm, 0.29 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>17.4</b>	<b>3.4</b>	1	idem

##### **fijnspar**

met motorzaag

*dunning, aftoppen, dbh 10 - 15 cm op 5 cm, dbh > 15 cm op 7 cm*

.iq	dbh 10 cm, 30 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>144.0</b>	<b>0.4</b>	1	motorzaag
.ir	dbh 15 cm, 8.5 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	1	idem
.is	dbh 23 cm, 2.8 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>43.8</b>	<b>1.4</b>	1	idem
.it	dbh 31 cm, 1.5 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem

*aftoppen op 10 cm, s-waarde - boniteitsindex: maximaal te bereiken hoogte populier, s-waarde vanaf 36 m*

.iu	dbh 15 cm, 10 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>26.4</b>	<b>2.3</b>	1	motorzaag
.iv	dbh 23 cm, 3.6 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.iw	dbh 31 cm, 1.9 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>18.6</b>	<b>3.2</b>	1	idem
.ix	dbh 39 cm, 1.2 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

*s-waarde tot en met 36 m*

.iy	dbh 15 cm, 14.7 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>58.8</b>	<b>1.0</b>	1	motorzaag
.iz	dbh 23 cm, 4.7 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>33.6</b>	<b>1.8</b>	1	idem
.ja	dbh 31 cm, 1.9 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.jb	dbh 39 cm, 1.0 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	idem

*aftoppen dbh 10 - 15 op 5 cm, loofhout exclusief populier, dbh > 15 cm op 7 cm*

.jc	dbh 10 cm, 30.0 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>87.6</b>	<b>0.7</b>	1	motorzaag
.jd	dbh 15 cm, 13.0 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.je	dbh 23 cm, 3.7 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>26.4</b>	<b>2.3</b>	1	idem
.jf	dbh 31 cm, 2.0 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>22.8</b>	<b>2.6</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### VOORCONCENTREREN

#### **voorconcentreren in bos**

#### met paard en uitsleepmateriaal

#### *aantal stuks/m<sup>3</sup> en sleepafstand*

.jg	per 25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 14 m	m <sup>3</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	paard, sleepm.
.jh	per 17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 14 m	m <sup>3</sup>	<b>16.2</b>	<b>3.7</b>	1	idem
.ji	per 10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 14 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.jj	per 5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 14 m	m <sup>3</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	idem

#### **uitslepen voorgeconcentreerd hout**

#### met trekker en uitsleeptang

*uitslepen 50% door bos en 50% over boswegen, 50% door bos, betekent voor hout tot dbh 14 à 15 cm, het uitslepen over dunningspaden*

#### trekker 35 - 45 kW

.jk	25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	trekker, tang
.jl	25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.jm	25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.jn	17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.jo	17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.jp	17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.jq	10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.jr	10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.js	10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>12.6</b>	<b>4.8</b>	1	idem
.jt	5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.ju	5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.jv	5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem

#### trekker 45 - 55 kW

.jw	25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	trekker, tang
.jx	25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.jy	25 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.jz	17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ka	17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.kb	17 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.kc	10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.kd	10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ke	10 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	idem
.kf	5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 40 m	m <sup>3</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.kg	5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 80 m	m <sup>3</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.kh	5 st/m <sup>3</sup> , sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### met paard (Fjordenpaard) en uitsleepmateriaal

.ki	25 st/m <sup>3</sup> , st/vr 3.8, sleepafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>22.8</b>	<b>2.6</b>	1	paard
.kj	25 st/m <sup>3</sup> , st/vr 3.8, sleepafstand 60 m	m <sup>3</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.kk	17 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.6, sleepafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.kl	17 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.6, sleepafstand 60 m	m <sup>3</sup>	<b>31.8</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.km	10 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1.6, sleepafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>17.4</b>	<b>3.4</b>	1	idem
.kn	10 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1.6, sleepafstand 60 m	m <sup>3</sup>	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	idem
.ko	5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1.0, sleepafstand 20 m	m <sup>3</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.kp	5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1.0, sleepafstand 60 m	m <sup>3</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem

#### met trekker en tang

.kq	12.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 5, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	trekker, tang
.kr	12.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 5, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.ks	10 st/m <sup>3</sup> , st/vr 4.2, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>13.2</b>	<b>4.5</b>	1	idem
.kt	10 st/m <sup>3</sup> , st/vr 4.2, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>24.6</b>	<b>2.4</b>	1	idem
.ku	5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.8, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.kv	5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.8, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>19.2</b>	<b>3.1</b>	1	idem
.kw	2.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.3, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.kx	2.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.3, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.ky	1.1 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.kz	1.1 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem

#### met trekker en uitsleeptang

##### trekker 45 - 55 kW

.la	10 st/m <sup>3</sup> , st/vr 6.3, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	trekker, tang
.lb	10 st/m <sup>3</sup> , st/vr 6.3, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>18.6</b>	<b>3.2</b>	1	idem
.lc	5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 4.2, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.ld	5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 4.2, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>12.6</b>	<b>4.8</b>	1	idem
.le	2.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.6, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem
.lf	2.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 2.6, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.lg	1 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1.4, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.lh	1 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1.4, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.li	0.7 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.lj	0.7 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem
.lk	0.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1, sleepafstand 50 m	m <sup>3</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.ll	0.5 st/m <sup>3</sup> , st/vr 1, sleepafstand 200 m	m <sup>3</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.71 Dunnen beplanting (vervolg)

#### **korten en stapelen aan de weg**

##### met motorzaag

*langhout korten in 2.00 m sortiment, stapelen in rolstapel,  
hoogte 1.00 m*

.lm	naaldhout 30 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>69.0</b>	<b>0.9</b>	1	motorzaag
.ln	naaldhout 25 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>63.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem
.lo	naaldhout 20 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.lp	naaldhout 15 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.lq	naaldhout 10 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.lr	naaldhout 5 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.ls	naaldhout 4 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.lt	naaldhout 3 st/m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

### 51.42.72 Vrijstellen beplanting

#### ***Onderhoud beplantingen***

##### **VRIJ STELLEN**

MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING NA  
AANLEG

*grassen en kruiden*

#### **maaïen tussen de rijen met 1-assige trekker(6 kW)**

met maaibalk van 0.75 m

.aa	maaïen op rijafstand - 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaibalk
.ab	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem

met maaiblak van 1 m

.ac	maaïen op rijafstand - 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	trekker, maaibalk
.ad	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.ae	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem

met maaibalk van 1.20 m

.af	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	trekker, maaibalk
.ag	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.ah	maaïen op rijafstand - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem

#### **maaïen in de rij**

met bosmaaier

.ai	maaïen op rijafstand - 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	bosmaaier
.aj	maaïen op rijafstand - 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.ak	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.al	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.am	maaïen op rijafstand - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.72 Vrijstellen beplanting (vervolg)

met zeis

.an	maaïen op rijafstand - 1.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	gereedschap
.ao	maaïen op rijafstand - 1.25 m	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.ap	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.aq	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.ar	maaïen op rijafstand - 2.00 m	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem

### 51.42.73 Terugzetten beplanting

#### **Bosplantsoen**

#### **DUNNEN EN SNOEIEN**

DUNNEN JONGE BEPLANTING (EXCL. UITDRAGEN)

*normen hebben betrekking op jonge gemengde loofhoutbeplanting (struiken en bomen)*

met handgereedschap

*beplanting met een hoogte van 3 - 6 m, gemiddelde dbh 0.02 - 0.06 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aa	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.8</b>	<b>6.1</b>	1	slag- en zaaggereedschap
.ab	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ac	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.ad	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>26.9</b>	<b>2.2</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.ae	20 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>24.8</b>	<b>2.4</b>	1	slag- en zaaggereedschap
.af	40 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>30.8</b>	<b>1.9</b>	1	idem
.ag	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.ah	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	slag- en zaaggereedschap
.ai	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>41.2</b>	<b>1.5</b>	1	idem

met motorgereedschap

*beplanting met een hoogte van 3 - 6 m, gemiddelde dbh 0.02 - 0.06 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aj	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	machine
.ak	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.al	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	1	idem
.am	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>21.5</b>	<b>2.8</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.an	20 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	machine
.ao	40 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>24.6</b>	<b>2.4</b>	1	idem
.ap	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>26.4</b>	<b>2.3</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.aq	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	machine
.ar	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

#### SYSTEMATISCH DUNNEN

met handgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

gehele rijen afzetten

.as	afzetten	100 st	<b>52.2</b>	<b>1.1</b>	1	gereedschap
-----	----------	--------	-------------	------------	---	-------------

met motorgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

gehele rijen afzetten

.at	afzetten	100 st	<b>30.6</b>	<b>2.0</b>	1	motorkettingzaag
-----	----------	--------	-------------	------------	---	------------------

met 2-assige trekker (65 - 75 kW) en klepelmaaier

*hoogte 3 - 6 m*

gehele rijen afzetten

.au	klepelen, werkbreedte 1.50 m	100 m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, machine
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

met handgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

overige rijen selectief dunnen

.av	selectief dunnen	100 st	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	1	handgereedschap
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

met motorgereedschap

*hoogte 3 - 6 m*

overige rijen selectief dunnen

.aw	selectief dunnen	100 st	<b>61.4</b>	<b>1.0</b>	1	motorkettingzaag
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	------------------

*beplanting met een hoogte van 6 - 9 m, gemiddelde  
diameter op borsthoogte (= dbh 1.30 meter) vanaf grond  
bomen 0.04 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.ax	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.ay	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.az	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.ba	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.bb	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	machine
.bc	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup> waarvan het aantal  
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.bd	40 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>35.4</b>	<b>1.7</b>	1	machine
.be	50 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>38.4</b>	<b>1.6</b>	1	idem

#### met motorgereedschap

*hoogte 6 - 10 m*

gehele rijen afzetten

.bf	afzetten	100 st	<b>72.6</b>	<b>0.8</b>	1	motorkettingzaag
-----	----------	--------	-------------	------------	---	------------------

overige rijen selectief dunnen

.bg	selectief dunnen	100 st	<b>72.6</b>	<b>0.8</b>	1	motorkettingzaag
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	------------------

*beplanting met een hoogte van 9 - 12 m, gemiddelde dbh  
0.06 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bh	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	machine
.bi	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.bj	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 12 - 15 m,  
gemiddelde dbh 0.08 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bk	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	machine
.bl	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

*normen hebben betrekking op jonge  
monocultures essen*

#### met motorgereedschap

*beplanting met een hoogte van 6 - 8 m,  
gemiddelde dbh 0.04 - 0.06 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bm	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	machine
.bn	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.bo	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.bp	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

*beplanting met een hoogte van 8 - 10 m,  
gemiddelde dbh 0.05 - 0.07 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bq	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	machine
.br	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>11.4</b>	<b>5.3</b>	1	idem
.bs	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>14.4</b>	<b>4.2</b>	1	idem
.bt	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>27.6</b>	<b>2.2</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 10 - 12 m,  
gemiddelde dbh 0.06 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.bu	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	machine
.bv	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.bw	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.bx	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>38.4</b>	<b>1.6</b>	1	idem

*normen hebben betrekking op jonge  
monocultures eiken*

met motorgereedschap

*beplanting met een hoogte van 5 - 7 m,  
gemiddelde dbh 0.06 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.by	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	machine
.bz	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.ca	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.cb	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>12.6</b>	<b>4.8</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 7 - 9 m,  
gemiddelde dbh 0.08 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.cc	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	machine
.cd	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ce	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.cf	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>17.4</b>	<b>3.4</b>	1	idem

*beplanting met een hoogte van 9 - 11 m,  
gemiddelde dbh 0.10 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m<sup>2</sup>

.cg	1 boom of struik	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	machine
.ch	5 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.ci	10 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.cj	30 bomen of struiken	100 m <sup>2</sup>	<b>20.4</b>	<b>2.9</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

#### DUNNEN OUDERE BEPLANTING

##### hoofdbeplanting

###### met handgereedschap

*normen gelden inclusief het korten*

kappen en/of uitzagen

.ck	stamdiameter 0.05 m	stuk	3.0	20.0	1	slag- of knipgereedschap
.cl	stamdiameter 0.10 m	stuk	7.0	8.6	1	idem
.cm	stamdiameter 0.15 m	stuk	10.0	6.0	1	idem
.cn	stamdiameter 0.20 m	stuk	14.0	4.3	1	idem
.co	stamdiameter 0.25 m	stuk	17.0	3.5	1	idem

###### met motorgereedschap

*normen gelden inclusief het korten*

kappen en/of uitzagen

.cp	stamdiameter 0.10 m	stuk	3.0	20.0	1	machine
.cq	stamdiameter 0.15 m	stuk	5.0	12.0	1	idem
.cr	stamdiameter 0.20 m	stuk	7.0	8.6	1	idem
.cs	stamdiameter 0.25 m	stuk	9.5	6.3	1	idem
.ct	stamdiameter 0.30 m	stuk	13.0	4.6	1	idem

##### onderbeplanting

###### met handgereedschap

dunnen

.cu	diverse stamdiameters	100 m <sup>2</sup>	90.0	0.7	1	slag- of knipgereedschap
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	--------------------------

###### met motorgereedschap

dunnen

.cv	diverse stamdiameters	100 m <sup>2</sup>	60.0	1.0	1	machine
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	---------

##### hoofdbeplanting

*normen gelden per 10 m loopafstand*

uitdragen

.cw	stamdiameter 0.05 m, lengte < 3 m	stuk	1.7	35.3	1	
.cx	stamdiameter 0.10 m, lengte < 3 m	stuk	4.1	14.6	1	
.cy	stamdiameter 0.15 m, lengte ca. 1 m	stuk	5.9	10.2	1	
.cz	stamdiameter 0.20 m, lengte ca. 1 m	stuk	7.7	7.8	1	
.da	stamdiameter 0.25 m, lengte ca. 1 m	stuk	9.5	6.3	1	
.db	stamdiameter 0.30 m, lengte ca. 1 m	stuk	11.3	5.3	1	

##### onderbeplanting

*normen gelden per 10 m loopafstand*

uitdragen

.dc	diverse stamdiameters	100 m <sup>2</sup>	36.0	1.7	1	
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	--

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

#### VERSNIPPEREN VANAF HOPEN

*norm geldt voor m<sup>3</sup> takhout*

.dd	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m <sup>3</sup> takhout is 1 m <sup>3</sup> snippers)	m <sup>3</sup>	<b>5.9</b>	<b>10.2</b>	2	trekker, machine
-----	------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------

#### VERBRIJZELEN STRUIKETAGE IN BESTAANDE BEPLANTING

met 2-assige trekker (55 - 65 kW) en klepelmaaier

*werkbreedte 1.50 m. voetdiameter < 0.10 m*

.de	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.df	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

met 2-assige trekker (44 - 55 kW) en slagmaaier

*werkbreedte 1.50 - 1.65 m, voetdiameter < 0.08 m*

.dg	volledige oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	trekker, machine
.dh	50% van de oppervlakte	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem

#### TERUGZETTEN HOUTWALLEN

##### vellen, snoeien, korten en stapelen van stamstukken

*norm is inclusief stamstukken en takken buiten de  
beplanting brengen*

*lengte ca. 1.60 m en diameter > 0.09 m*

.di	< 50 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>37.8</b>	<b>1.6</b>	2	machine
.dj	50 - 100 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>57.3</b>	<b>1.0</b>	2	idem
.dk	100 - 150 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>72.3</b>	<b>0.8</b>	2	idem

#### verbranden takhout

*norm is inclusief vuur aanmaken, branden en nawerk*

*afstand tot de brandhaard 30 m, aan beide zijden van de  
brandhaard*

.dl	< 50 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>60.6</b>	<b>1.0</b>	2	
.dm	50 - 100 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>81.6</b>	<b>0.7</b>	2	
.dn	100 - 150 stammen per are	100 m <sup>2</sup>	<b>99.6</b>	<b>0.6</b>	2	

### **Heesters en botanische rozen**

#### SNOEIEN

##### KAALSLAG

.ea	handgereedschap	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	
.eb	bosmaaier met zaagblad	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	machine

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

#### ***Onderhoud beplantingen***

##### **BOSJES EN SINGELS**

BLESSEN (tweezijdig)

met blesgereedschap

.ec	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>31.2</b>	<b>1.9</b>	1	gereedschap
.ed	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>68.4</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.ee	dbh 21 - 28 cm	100 st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem

##### HOUT METEN

##### **stamsgewijs meten**

met boomklem, meetband en 1 persoon

*uitgesleept langhout*

.ef	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>50.4</b>	<b>1.2</b>	1	gereedschap
.eg	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>68.4</b>	<b>0.9</b>	1	idem

##### **steekproefsgewijs 30% meten**

met boomklem, meetband en 1 persoon

*uitgesleept langhout*

.eh	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	1	gereedschap
.ei	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>34.2</b>	<b>1.8</b>	1	idem

##### **stamsgewijs meten**

met boomklem, meetband en 3 personen

.ej	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>33.6</b>	<b>1.8</b>	3	gereedschap
.ek	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>50.4</b>	<b>1.2</b>	3	idem
.el	dbh 21 - 28 cm	100 st	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	3	idem

##### **steekproefsgewijs 30% meten**

met boomklem, meetband en 3 personen

.em	dbh 9 - 12 cm	100 st	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	3	gereedschap
.en	dbh 13 - 20 cm	100 st	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	3	idem

##### VELLEN EN NEERDRUKKEN SYSTEMATISCH

##### **rijgewijs vellen/neerdrukken**

met motorzaag

*loofbomen zuiveren en dunnen, zonder oogst*

.eo	hoogte 5 m	1000st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.ep	hoogte 8 m	1000st	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

#### **rijgewijs dunnen**

##### met klepelmaaier

*loofbomen zuiveren en dunnen, zonder oogst*

klepelmaaier 150 cm, trekker 65 - 75 kW,

vierwielaandrijving

.eq	loofbomen < max. 6 m	km	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	trekker, maaier
-----	----------------------	----	-------------	------------	---	-----------------

#### **VELLEN EN NEERDRUKKEN SELECTIEF**

#### **individueel, gemengde beplantingen**

##### met lichte motorzaag

*hoogte 5 m, gemiddeld dbh 4 cm, < 10% struiken*

.er	500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	gereedschap
.es	1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.et	2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>14.4</b>	<b>4.2</b>	1	idem

*hoogte 8 m, gemiddeld dbh 6 cm*

.eu	500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	gereedschap
.ev	1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.ew	2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>19.2</b>	<b>3.1</b>	1	idem

*hoogte 11 m, gemiddeld dbh 8 cm*

.ex	500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	gereedschap
.ey	1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.ez	2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

*hoogte 14 m, gemiddeld dbh 10 cm*

.fa	500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	gereedschap
.fb	1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

#### **eik, monocultuur**

##### met lichte motorzaag

*hoogte 6 m, gemiddeld dbh 7 cm (voor berk of els monocultuur 30% lagere norm)*

.fc	aantal te vellen 100 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	gereedschap
.fd	aantal te vellen 300 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
.fe	aantal te vellen 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.ff	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

*hoogte 8 m, gemiddeld dbh 9 cm*

.fg	aantal te vellen 100 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	gereedschap
.fh	aantal te vellen 300 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.fi	aantal te vellen 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.fj	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

*hoogte 10 m, gemiddeld dbh 11 cm*

.fk	aantal te vellen 100 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	gereedschap
.fl	aantal te vellen 300 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.fm	aantal te vellen 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.fn	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem

#### **es of esdoorn in monocultuur**

met lichte motorzaag

*hoogte 7 m, gemiddeld dbh 5 cm*

.fo	aantal te vellen 100 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	gereedschap
.fp	aantal te vellen 300 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	1	idem
.fq	aantal te vellen 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.fr	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem

*hoogte 9 m, gemiddeld dbh 6 cm*

.fs	aantal te vellen 100 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>8.4</b>	<b>7.1</b>	1	gereedschap
.ft	aantal te vellen 300 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	1	idem
.fu	aantal te vellen 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>10.8</b>	<b>5.6</b>	1	idem
.fv	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>14.4</b>	<b>4.2</b>	1	idem

*hoogte 11 m, gemiddeld dbh 7 cm*

.fw	aantal te vellen 100 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	gereedschap
.fx	aantal te vellen 300 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	idem
.fy	aantal te vellen 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.6</b>	<b>3.8</b>	1	idem
.fz	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem

#### VELLEN MET OOGST

##### **populier vellen en snoeien**

met motorzaag

.ga	dbh 23 cm, 4.7 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>714.0</b>	<b>0.1</b>	1	gereedschap
.gb	dbh 27 cm, 2.9 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>930.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gc	dbh 31 cm, 1.9 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>1260.0</b>	<b>0.05</b>	1	idem
.gd	dbh 35 cm, 1.3 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>1752.0</b>	<b>0.03</b>	1	idem
.ge	dbh 39 cm, 1.0 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>2220.0</b>	<b>0.03</b>	1	idem

##### **loofbomen (exclusief populier)**

met motorzaag

*dunning dbh 10 - 15 cm, aftoppen op 5 cm, dbh > 15 cm, aftoppen op 7 cm*

.gf	dbh 10 cm, 30 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>294.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.gg	dbh 15 cm, 13 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>414.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gh	dbh 23 cm, 3.7 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>714.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gi	dbh 31 cm, 2 st/m <sup>3</sup>	100 st	<b>1140.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gj	dbh 40 cm	100 st	<b>1800.0</b>	<b>0.03</b>	1	idem
.gk	dbh 60 cm	100 st	<b>3840.0</b>	<b>0.02</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

#### UITSLEPEN, OOGSTBAAR HOUT

met trekker en uitsleeptang

*uitslepen 50% door bos, 50% over boswegen,  
trekker 35 - 45 kW*

dbh 15 cm, 12.5 st/m<sup>3</sup>, 5 st/vracht

.gl	sleepafstand 50 m	100 st	<b>126.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, tang
.gm	sleepafstand 100 m	100 st	<b>156.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.gn	sleepafstand 200 m	100 st	<b>222.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

dbh 17 cm, 10 st/m<sup>3</sup>, 4.2 st/vracht

.go	sleepafstand 50 m	100 st	<b>132.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, tang
.gp	sleepafstand 100 m	100 st	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.gq	sleepafstand 200 m	100 st	<b>246.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

dbh 21 cm, 5 st/m<sup>3</sup>, 2.8 st/vracht

.gr	sleepafstand 50 m	100 st	<b>192.0</b>	<b>0.3</b>	1	trekker, tang
.gs	sleepafstand 100 m	100 st	<b>264.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.gt	sleepafstand 200 m	100 st	<b>384.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

dbh 27 cm, 2.5 st/m<sup>3</sup>, 2.3 st/vracht

.gu	sleepafstand 50 m	100 st	<b>312.0</b>	<b>0.2</b>	1	trekker, tang
.gv	sleepafstand 100 m	100 st	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.gw	sleepafstand 200 m	100 st	<b>528.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

dbh 35 cm, 1.1 st/m<sup>3</sup>, 1.0 st/vracht

.gx	sleepafstand 50 m	100 st	<b>546.0</b>	<b>0.1</b>	1	trekker, tang
.gy	sleepafstand 100 m	100 st	<b>654.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.gz	sleepafstand 200 m	100 st	<b>984.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

#### KORTEN EN STAPELEN, OOGSTBAAR HOUT

met motorzaag

*loofbomen, uitgesleept langhout langs een weg, gekort hout  
op rolstapel zetten, hoogte 1.30 m, sortiment 1.00 m*

.ha	dbh 10 cm	100 st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.hb	dbh 15 cm	100 st	<b>540.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.hc	dbh 20 cm	100 st	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.hd	dbh 25 cm	100 st	<b>1200.0</b>	<b>0.05</b>	1	idem
.he	dbh 30 cm	100 st	<b>1680.0</b>	<b>0.04</b>	1	idem

#### VERSPANEN LOOFBOMEN, NIET OOGSTBAAR HOUT

**dunning smalle singels**

met trekker en verspaanmachine

*hele bomen, gemiddeld dbh 8 cm, trekker 35 - 45 kW*

.hf	stamtal van de ingreep 1400 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>16.8</b>	<b>3.6</b>	2	trekker, versp.mach.
-----	-----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------------------



## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

*tak en top hout, diameter < 10 cm stamtal van de ingreep  
4000 - 6000 st/ha*

.hg	bij 1000 st/ha dbh 15 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	trekker, versp.mach.
.hh	bij 1000 st/ha dbh 20 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem
.hi	bij 1000 st/ha dbh 25 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	2	idem

#### **kaalkap smalle singel verspanen van hele boom**

met trekker en verspaanmachine

*stamtal van de ingreep 4000 - 6000 st/ha*

.hj	bij 5000 st/ha dbh 4 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	trekker, versp.mach.
.hk	bij 5000 st/ha dbh 6 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	2	idem
.hl	bij 5000 st/ha dbh 8 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	2	idem
.hm	bij 5000 st/ha dbh 10 cm	100 m <sup>2</sup>	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	2	idem

#### TAKKEN SCHUIVEN, NIET OOGSTBAAR

##### **smalle singels**

met trekker en takkenschuif

*trekker 45 - 55 kW*

.hn	takken schuiven op grote hopen	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	trekker, schuif
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

#### STOBHEN INSMEREN

met handgereedschap

*5% oplossing van herbicide*

.ho	dbh 5 cm, middel 0.05 l/100 st	100 st	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	gereedschap
-----	--------------------------------	--------	-------------	------------	---	-------------

##### bomen

*5% oplossing van herbicide*

.hp	dbh 10 cm, middel 0.06 l/100 st	100 st	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	gereedschap
.hq	dbh 20 cm, middel 0.11 l/100 st	100 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.hr	dbh 35 cm, middel 0.23 l/100 st	100 st	<b>138.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.hs	dbh 50 cm, middel 0.37 l/100 st	100 st	<b>222.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

#### LAANBOMEN

*normen hebben vnl. betrekking op populier*

##### **opsnoeien**

met handgereedschap

*dijk- en wegbeplantingen van populieren opsnoeien*

*inclusief verzamelen en stapelen van snoeihout*

.ht	dbh 6 cm, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	1	gereedschap
.hu	dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>342.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.hv	dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>552.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.73 Terugzetten beplanting (vervolg)

#### laden van snoeihout

##### met trekker en landbouwwagen

*trekker 35 - 45 kW*

.hw	snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	trekker, landbouwwagen
.hx	snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.hy	snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>132.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem

#### waterlot snoeien

##### met hand(stok)zaag

.hz	aantal twijgen per stam 1 - 10	100 st	<b>72.0</b>	<b>0.8</b>	1	gereedschap
.ia	aantal twijgen per stam 10 - 20	100 st	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ib	aantal twijgen per stam 20 - 30	100 st	<b>288.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

#### BOOMPALLEN VERWIJDEREN

*normen hebben vnl. betrekking op populier*

#### stobben frezen

##### met trekker en stobbenfrees

.ic	boompaal en boomband verwijderen	10 st	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	gereedschap
-----	----------------------------------	-------	-------------	------------	---	-------------

### **Onderhoud beplantingen**

#### AANWIJZEN TOEKOMST BOMEN

##### aanwijzen en merken

##### met verf of spuitbus

*aanwijzen en merken in één werkgang*

.ja	merken < 80/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	gereedschap
.jb	merken 80 - 120/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	idem
.jc	merken 120 - 150/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	idem

*aanwijzen en merken in twee werkgangen, eerst met touwtjes, daarna met verf*

.jd	merken < 80/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	gereedschap
.je	merken 80 - 120/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.jf	merken 120 - 150/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.74 Afzetten beplanting

#### ***Onderhoud beplantingen***

##### **VRIJ STELLEN**

AFZETTEN TUSSEN OF IN DE RIJEN

*grassen, bramen en houtige gewassen*

met slagmaaier en trekker

*trekker 45 - 55 kW, slagmaaier 1.50 m, rijafstand 2 m*

.aa	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaier
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

met maaibalk en 1-assige trekker

*trekker 6 kW, maaibalk 75 cm, varens < 1 m, rijafstand 1 m.*

.ab	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, maaibalk
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

##### **afzetten in de rijen**

met handmaai- of slaggereedschap

.ac	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	gereedschap
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.ad	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ae	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

*bramen en houtige gewassen*

##### **afzetten in de rijen**

met middelzware bosmaaier

.af	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	bosmaaier
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------

.ag	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ah	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	idem
-----	----------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

##### **afzetten tussen en in de rijen**

met handmaai- of slaggereedschap

*varens < 1.00 m*

.ai	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	gereedschap
-----	------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.aj	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

.ak	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

.al	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
-----	----------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

*bramen en houtige gewassen*

.am	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	gereedschap
-----	------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.an	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

.ao	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

.ap	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
-----	----------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.74 Afzetten beplanting (vervolg)

met middelzware bosmaaier

*bramen en houtige gewassen*

.aq	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	bosmaaier
.ar	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem
.as	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.at	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem

### PRUNUS BESTRIJDING

#### plukken/rooien

met prunusrooier

*1-stammig, hoogte 0.50 - 1.00 m*

.ba	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	1	gereedschap
.bb	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.bc	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	idem
.bd	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.be	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	1	idem

#### rooien/steken

met prunusrooier en schop

*1-stammig, hoogte 1.00 - 2.00 m*

.bf	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	gereedschap
.bg	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.bh	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.bi	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.bj	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

#### rooien machinaal

met paard en klauw of ketting

*1- of meerstammig, hoogte 1.5-3 m, stobdiameter 1-5 cm*

.bk	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	paard, klauw
.bl	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.bm	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.bn	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.bo	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

met trekker, prunusrooier of klauw

*1- of meerstammig, hoogte > 2 m, stobdiameter 3-10 cm*

.bp	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	trekker, klauwrooier
.bq	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	idem
.br	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.bs	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem
.bt	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.74 Afzetten beplanting (vervolg)

#### afzetten en insmeren

met bosmaaier of motorzaag, emmer + kwast

*1- of meerstammig, hoogte 1 m, stobdiameter 1 cm*

.bu	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha, herbicide 0.1 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.bv	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 0.4 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.bw	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 0.9 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem
.bx	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 1.5 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.by	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 2 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

#### afzetten en strooien

met bosmaaier of motorzaag, doseerzak of lepel

*1- of meerstammig, hoogte 2 m, stobdiameter > 5 cm*

.bz	bedekkingsgraad 0 - 5% en < 500 st/ha, herbicide 0.5 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.ca	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 1 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem
.cb	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 3 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem
.cc	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 5 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.cd	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 8 kg/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem

#### afzetten

met bosmaaier (of motorzaag)

*1- of meerstammig, hoogte > 1 m, stobdiameter > 1 cm*

.ce	bedekkingsgraad 50 - 75%, stamtal prunus < 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	1	gereedschap
.cf	bedekkingsgraad 75 - 100%, stamtal prunus, < 7000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	idem

#### bladbehandeling

met rugspuit

*1-stammig, hoogte 0.50 - 1.50 m*

.cg	bedekkingsgraad 0 - 5%, herbicide 0.2 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	gereedschap
.ch	bedekkingsgraad 5 - 25%, herbicide 1.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.ci	bedekkingsgraad 25 - 50%, herbicide 2.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.cj	bedekkingsgraad 50 - 75%, herbicide 3.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.ck	bedekkingsgraad 75 - 100%, herbicide 4.0 l/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.74 Afzetten beplanting (vervolg)

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **GRIENDEN**

##### AFZETTEN GRIENDEN ZONDER OOGSTEN

##### met handgereedschap

*griend 3 - 4 jaar omloop, kappen en neerdrukken*

.da	aantal stobben 3000/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>39.0</b>	<b>1.5</b>	1	gereedschap
.db	aantal stobben 4000/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem
.dc	aantal stobben 5000/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.dd	aantal stobben 6000/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>57.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

##### AFZETTEN GRIEND EN OOGSTEN

##### **tot struik zetten**

##### met handgereedschap

*griend 3 - 4 jaar omloop, gemiddelde telg dikte 3 cm, kappen en tot bossen binden*

.de	aantal stobben 3000/ha, ca. 1600 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>108.0</b>	<b>0.6</b>	1	gereedschap
.df	aantal stobben 4000/ha, ca. 1800 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>126.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.dg	aantal stobben 5000/ha, ca. 2000 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>144.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.dh	aantal stobben 6000/ha, ca. 2200 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>156.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem

##### **tot schelf zetten**

##### met handgereedschap

*griend 3 - 4 jaar omloop, gemiddelde telg dikte 3 cm, kappen en tot bossen binden*

.di	aantal stobben 3000/ha, ca. 1600 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>126.0</b>	<b>0.5</b>	1	gereedschap
.dj	aantal stobben 4000/ha, ca. 1800 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.dk	aantal stobben 5000/ha, ca. 2000 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.dl	aantal stobben 6000/ha, ca. 2200 bossen/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>192.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

##### AFZETTEN EN OOGSTEN DOORGESCHOTEN

##### GRIEND

##### met motorzaag

*doorgeschoten griend, dbh telgen 10 - 15 cm, 2000 - 3000 stoven/ha, oogstbaar hout > 5 cm snoeien en korten, 2.00 m stukken uitdragen over 40 m, opbrengst 175 m<sup>3</sup>/ha*

.dm	vellen, snoeien en korten	100 m <sup>2</sup>	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	gereedschap
.dn	uitdragen	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.74 Afzetten beplanting (vervolg)

#### **Grienden**

##### **AFZETTEN GRIEND- EN HAKHOUT**

##### AFZETTEN EN OOGSTEN DOORGESCHOTEN GRIEND

##### **afzetten en oogsten doorgeschoten griend**

###### met motorzaag

*doorgeschoten griend, dbh telgen 10 - 15 cm, 2000 - 3000  
stoven/ha, oogstbaar hout > 5 cm snoeien en korten,  
2.00 m stukken uitdragen over 40 m, opbrengst 175 m<sup>3</sup>/ha*

.ea	vellen, snoeien en korten	100 m <sup>2</sup>	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	motorzaag
.eb	uitdragen	100 m <sup>2</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	idem

##### VELLEN HAKHOUT ZONDER OOGSTEN

##### **op één zetten, dunnen of afzetten**

###### met motorzaag

*hakhoutpercelen, dbh loten 6 - 10 cm*

.ec	aantal te vellen loten 500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	motorzaag
.ed	aantal te vellen loten 1000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.ee	aantal te vellen loten 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ef	aantal te vellen loten 4000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	idem
.eg	aantal te vellen loten 6500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem

##### **vellen en neerdrukken**

###### met motorzaag

*houtwallen, gemengd plantsoen, dbh 6 - 10 cm,  
breedte < 6 m*

.eh	aantal te vellen loten 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>39.0</b>	<b>1.5</b>	1	motorzaag
.ei	aantal te vellen loten 7500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.ej	aantal te vellen loten 12.500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>66.0</b>	<b>0.9</b>	1	idem

##### VELLEN HAKHOUT MET OOGSTEN

##### **oogstbaar hout uitsnoeien, korten en uitdragen**

###### met motorzaag

*percelen of houtwallen, dbh 6 - 10 cm*

.ek	bij opbrengst van 25 m <sup>3</sup> /ha	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	motorzaag
.el	bij opbrengst van 50 m <sup>3</sup> /ha	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	idem

##### **verbranden houtgewas**

###### met handgereedschap

*houtwallen, gemengd plantsoen, dbh 6 - 10 cm,  
breedte < 6 m*

.em	aantal loten 5000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	gereedschap
.en	aantal loten 7500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>162.0</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.eo	aantal loten 12.500 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>198.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem

## 51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.42.74 Afzetten beplanting (vervolg)

#### **takken schuiven**

met takkenschuif en trekker

.ep	takken op grote hopen schuiven	100 m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	trekker, schuif
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

### 51.42.81 Controleren klim- en leiplanten

#### ***Gevelbeplanting***

##### **SNOEIEN**

##### **klimrozen**

.aa	snoeien, inclusief gebruik maken van klimmateriaal	m <sup>2</sup>	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	snoeigereedschap, trap
-----	----------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	------------------------

##### **overige gevelbeplanting**

ramen vrij knippen inclusief opruimen

.ab	per oppervlakte raam	m <sup>2</sup>	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	snoeigereedschap, trap
.ac	per m <sup>1</sup> kozijn	m <sup>1</sup>	<b>5.5</b>	<b>10.9</b>	1	idem

aanbinden

.ad	aanbinden vanaf de grond, inclusief bij snoeisel	m <sup>1</sup>	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	bindmateriaal, snoeigereedschap
-----	--------------------------------------------------	----------------	------------	------------	---	---------------------------------

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **SCHOONMAKEN**

##### **uitgebloeide bloemen**

.ae	afknippen of afknijpen, verzamelen in mand en laden ( <i>freq.: 3-5</i> )	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	schaar, vervoermiddel
-----	---------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	--------------	---	-----------------------

### 51.42.91 Onderhoud beplanting

#### ***Wisselperken, bloemvakken + -bakken***

##### **PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN**

##### **OPRUIMEN**

##### **aanvegen en laden van vuil en emballage**

.aa	bloembakken op poten	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	gereedschap, vervoermiddel
.ab	bloembakken zonder poten en bloemvakken	100 m <sup>1</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	idem

#### ***Vaste planten***

##### **SCHOONMAKEN**

afknippen

.ba	knippen met heggenschaar, verzamelen en laden ( <i>freq.: 1</i> )	m <sup>2</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1	heggenschaar, vervoermiddel
-----	-------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-----------------------------



## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

### 51.43.01 Onkruidvrij maken boomspiegel

#### ***Bomen***

#### **MECHANISCH ONKRUID BESTRIJDEN EN SCHOONMAKEN**

##### ONDERHOUD BOOMSPIEGELS

##### **schoffelen of wieden**

*oppervlakte boomspiegels ca. 1 m<sup>2</sup>*

.aa	in bestrating (freq.: 2/6)	stuk	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	schoffel, hark
.ab	in gazon (freq.: 2/6)	stuk	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

##### SCHOONMAKEN BOOMSPIEGELS

.ac	vuil verwijderen uit korf en boomspiegel (freq.: 2/6)	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	hark
.ad	boomroosters reinigen (freq.: 2/6)	m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	handgereedschap

#### **GRONDBEWERKEN EN STOBBEREN FREZEN**

##### GROND BEWERKEN

*oppervlakte boomspiegels ca. 1 m<sup>2</sup>*

.ba	ompunten, diepte 0.05 - 0.10 m (freq.: 1)	stuk	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	schop
.bb	diepschoffelen (freq.: 1)	stuk	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	schoffel
.bc	grond bijvullen vanaf vervoermiddel (freq.: 1/3)	m <sup>3</sup>	<b>19.1</b>	<b>3.1</b>	1	vervoermiddel

#### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **NAZORG BEPLANTINGEN**

##### CHEMISCHE ONKRUIBESTRIJDING

##### **op boomspiegels oppervlakte ca. 1 m<sup>2</sup>**

*kweek en kruiden*

.ca	spuiten per boomspiegel, rijafstand 6 m	10 st	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	rugspuit
.cb	spuiten per boomspiegel, rijafstand 8 m	10 st	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	idem
.cc	spuiten per boomspiegel, rijafstand 10 m	10 st	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem

met de hand of met strooigereedschap

.cd	strooien van granulaat	10 st	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	gereedschap
-----	------------------------	-------	------------	-------------	---	-------------

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.01 Onkruidvrij maken boomspiegel (vervolg)

#### ***Onderhoud beplantingen***

##### **VRIJ STELLEN**

AFZETTEN TUSSEN OF IN DE RIJEN

##### **mechanische onkruidbestrijding boomspiegels**

met hak of schoffel

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

op zand en veen

.da	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	gereedschap
.db	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.dc	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	idem

op klei

.dd	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>25.2</b>	<b>2.4</b>	1	gereedschap
.de	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.df	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	idem

##### **ompunten boomspiegels 5 cm diep**

met schop

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

op zand en veen

.dg	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	gereedschap
.dh	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>34.8</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.di	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>37.2</b>	<b>1.6</b>	1	idem

##### **maaieren boomspiegels, oppervlakte 1 m<sup>2</sup>**

met zeis of bosmaaier

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

.dj	maaieren, afstand in de rij 6 m	10 st	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	gereedschap
.dk	maaieren, afstand in de rij 8 m	10 st	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.dl	maaieren, afstand in de rij 10 m	10 st	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	idem

##### **AANBRENGEN PLANTSPIEGELSCHIJVEN**

met handgereedschap

*bij veren of laanbomen*

.dm	aanbrengen plantspiegelschijven	100 st	<b>84.0</b>	<b>0.7</b>	1	handgereedschap
-----	---------------------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.02 Onkruidbeheersing in boomspiegel

#### **Bomen**

#### **MECHANISCH ONKRUID BESTRIJDEN EN**

#### **SCHOONMAKEN**

#### **ONDERHOUD BOOMSPIEGELS**

#### **schoffelen of wieden**

*oppervlakte boomspiegels ca. 1 m<sup>2</sup>*

.aa	in bestrating (freq.: 2/6)	stuk	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	schoffel, hark
.ab	in gazon (freq.: 2/6)	stuk	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	1	idem

#### **SCHOONMAKEN BOOMSPIEGELS**

.ac	vuil verwijderen uit korf en boomspiegel (freq.: 2.6)	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	hark
.ad	boomroosters reinigen (freq.: 2/6)	m <sup>2</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	handgereedschap

#### **GRONDBEWERKEN EN STOBEN FREZEN**

#### **GROND BEWERKEN**

*oppervlakte boomspiegels ca. 1 m<sup>2</sup>*

.ba	ompunten, diepte 0.05 - 0.10 m (freq.: 1)	stuk	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	schop
.bb	diepschoffelen (freq.: 1)	stuk	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	schoffel
.bc	grond bijvullen vanaf vervoermiddel (freq.: 1/3)	m <sup>3</sup>	<b>19.1</b>	<b>3.1</b>	1	vervoermiddel

#### **Onderhoud beplantingen**

#### **VRIJ STELLEN**

#### **AFZETTEN TUSSEN OF IN DE RIJEN**

#### **mechanische onkruidbestrijding boomspiegels**

met hak of schoffel

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

op zand en veen

.ca	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	gereedschap
.cb	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>19.8</b>	<b>3.0</b>	1	idem
.cc	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>22.2</b>	<b>2.7</b>	1	idem

op klei

.cd	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>25.2</b>	<b>2.4</b>	1	gereedschap
.ce	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	1	idem
.cf	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	idem

#### **ompunten boomspiegels 5 cm diep**

met schop

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

op zand en veen

.cg	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>33.0</b>	<b>1.8</b>	1	gereedschap
.ch	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>34.8</b>	<b>1.7</b>	1	idem
.ci	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>37.2</b>	<b>1.6</b>	1	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.02 Onkruidbeheersing in boomspiegel (vervolg)

#### maaïen boomspiegels, oppervlakte 1 m<sup>2</sup>

met zeis of bosmaaier

*oppervlakte 1 m<sup>2</sup>*

.cj	maaïen, afstand in de rij 6 m	10 st	<b>10.2</b>	<b>5.9</b>	1	gereedschap
.ck	maaïen, afstand in de rij 8 m	10 st	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	idem
.cl	maaïen, afstand in de rij 10 m	10 st	<b>13.8</b>	<b>4.3</b>	1	idem

#### AANBRENGEN PLANTSPIEGELSCHIJVEN

met handgereedschap

*bij veren of laanbomen*

.cm	aanbrengen plantspiegelschijven	100 st	<b>84.0</b>	<b>0.7</b>	1	handgereedschap
-----	---------------------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

### 51.43.05 Vervangen kapotte of verloren gegane boompalen

#### **Bomen**

#### **BOOMCONTROLE EN DIV.**

#### **WERKZAAMHEDEN**

#### ALGEMENE CONTROLE

#### **bijkomend werk**

.aa	paal vervangen	stuk	<b>10.6</b>	<b>5.7</b>	1	gereedschap
-----	----------------	------	-------------	------------	---	-------------

### 51.43.06 Vervangen kapotte of verloren gegane boombanden

#### **Bomen**

#### **BOOMCONTROLE EN DIV.**

#### **WERKZAAMHEDEN**

#### ALGEMENE CONTROLE

#### **bijkomend werk**

.aa	boombanden verruimen of vervangen	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	gereedschap
-----	-----------------------------------	------	------------	-------------	---	-------------

### 51.43.07 Verwijderen boompalen met boomband(en)

#### **Bomen**

#### **BOOMCONTROLE EN DIV.**

#### **WERKZAAMHEDEN**

#### ALGEMENE CONTROLE

#### **bijkomend werk**

.aa	boomband en paal verwijderen	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	gereedschap
-----	------------------------------	------	------------	-------------	---	-------------

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.08 Controleren van bomen

#### **Bomen**

##### **BOOMCONTROLE EN DIV. WERKZAAMHEDEN ALGEMENE CONTROLE**

.aa	alle bomen	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	
-----	------------	------	------------	--------------	---	--

##### **bijkomend werk**

.ab	verwijderen van opschot en laaghangende takken en behandelen van wonden	stuk	<b>2.7</b>	<b>22.2</b>	1	snoeigereedschap
.ac	paal verplaatsen	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	gereedschap
.ad	korf verwijderen	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem
.ae	korf aanbrengen en bevestigen aan paal	stuk	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.af	tweede paal plaatsen, korf aanbrengen en bevestigen tussen 2 palen	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	1	idem

#### **Onderhoud beplantingen**

##### **OVERIG ONDERHOUD**

##### **onderplanten t.b.v. de hoofdboomsoort**

##### met schop

*geen grondbewerking, humuslaag opzij schuiven*

.ba	planten beuk, 3 jr, maat 80/110, 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	gereedschap
.bb	planten haagbeuk, 3 jr, maat 80/110, 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	idem
.bc	planten kleinbladige linde, maat 70/105, 2000 st/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>18.6</b>	<b>3.2</b>	1	idem

##### **afzetten en verbranden**

##### met motorzaag en handgereedschap

*landschappelijke beplantingen, bomen en struiken, dbh < 10 cm*

.bd	afzetten, bedekkingsgraad < 25%	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	gereedschap
.be	afzetten, bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	idem
.bf	afzetten, bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	idem
.bg	afzetten, bedekkingsgraad > 75%	100 m <sup>2</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	2	idem

### 51.43.11 Inboeten bomen

#### **Bosplantsoen**

##### **INBOETEN**

##### **WIGGEN**

*normen gelden inclusief distributie op het object*

.aa	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	wig
.ab	zware grond	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.11 Inboeten bomen (vervolg)

#### 1 STEEK

*normen gelden inclusief distributie op het object*

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	schop
.ad	zware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	idem

#### PLANTGAT GRAVEN

*normen gelden inclusief distributie op het object*

afmeting (l x b x d): 0.30 x 0.30 x 0.25 m

.ae	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	plantschop
.af	zware grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	plantschop
.ah	zware grond	stuk	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	1	idem

.ai	10% van 2500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>37.5</b>	<b>1.6</b>	1	schop
.aj	30% van 2500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>112.5</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.ak	10% van 3500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>52.5</b>	<b>1.1</b>	1	idem
.al	30% van 3500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>157.5</b>	<b>0.4</b>	1	idem
.am	10% van 4500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>67.5</b>	<b>0.9</b>	1	idem
.an	30% van 4500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>202.5</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ao	10% van 6500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>97.5</b>	<b>0.6</b>	1	idem
.ap	30% van 6500 st/ha	1000m <sup>2</sup>	<b>292.5</b>	<b>0.2</b>	1	idem

## **Bomen**

### INBOETEN EN BIJPLANTEN

#### INBOETEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

*tot 2 jaar na aanplant, de normen gelden voor het rooien  
van een dode boom, planten van nieuwe boom, tak- en  
wortelsnoei, paal plaatsen en aanbinden*

.ba	omtrek oude en nieuwe boom 0.12 - 0.30 m	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	2	vervoermiddel
.bb	korf aanbrengen na inboeten	stuk	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	2	idem

#### LOSSEN VAN DE BOMEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

in lichte grond

.bc	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	2	vervoermiddel
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	---------------

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.11 Inboeten bomen (vervolg)

#### INKUILEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

#### met schop

in lichte grond

.bd	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	schop
.be	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	<b>0.8</b>	<b>75.0</b>	1	idem
.bf	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.bg	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	1	idem
.bh	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	idem
.bi	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	idem

in zware grond

.bj	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	schop
.bk	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	idem
.bl	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	idem
.bm	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	idem
.bn	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	1	idem
.bo	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem

#### OPTREKKEN

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte  
(is dbh - 1.30 m)*

uit lichte grond

.bp	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	1	schop
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	-------

uit zware grond

.bq	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	schop
-----	----------------------	------	------------	-------------	---	-------

#### LADEN, LOSSEN EN UITBRENGEN

.br	boom, omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	2	vervoermiddel
.bs	paal	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	2	idem
.bt	korf aanbrengen na inboeten	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	idem
.bu	juk	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	2	idem

#### UITZETTEN

met uitzetgereedschap

.bv	pas- en meetwerk	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	meetband, jalons
-----	------------------	------	------------	--------------	---	------------------

#### VERHARDING OF ZODEN VERWIJDEREN

.bw	tegels	m <sup>2</sup>	<b>4.2</b>	<b>14.3</b>	1	gereedschap
.bx	stenen	m <sup>2</sup>	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	idem
.by	kantplanken of koplaag	m <sup>1</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	idem
.bz	zoden steken en opnemen	m <sup>2</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.11 Inboeten bomen (vervolg)

#### PLANTGATEN GRAVEN

met schop

*afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte*

lichte grond

.ca	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	1	schop
.cb	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>5.4</b>	<b>11.1</b>	1	idem
.cc	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>6.1</b>	<b>9.8</b>	1	idem
.cd	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	<b>6.5</b>	<b>9.2</b>	1	idem
.ce	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>6.9</b>	<b>8.7</b>	1	idem

#### PAALGAT BOREN IN PLANTGAT EN PAAL PLAATSEN

.cf	handboor	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	1	handboor
-----	----------	------	------------	------------	---	----------

#### BIJSNOEIEIEN

.cg	tak- en wortelsnoei, inclusief wondbehandeling	stuk	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	snoeischaar
-----	---------------------------------------------------	------	------------	-------------	---	-------------

#### BOOM PLAATSEN EN GAT DICHTEN

*afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte*

.ch	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	<b>3.8</b>	<b>15.8</b>	1	schop
.ci	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	<b>5.3</b>	<b>11.3</b>	1	idem
.cj	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	<b>6.2</b>	<b>9.7</b>	1	idem
.ck	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	<b>9.1</b>	<b>6.6</b>	1	idem
.cl	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	<b>10.9</b>	<b>5.5</b>	1	idem

#### BOOMBAND AANBRENGEN

.cm	band zonder rubberblok	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	gereedschap
.cn	band met rubberblok	stuk	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	idem

#### BOOMBESCHERMING AANBRENGEN

.co	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	gereedschap
.cp	korf tussen 2 palen vastzetten	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.cq	boomjuk	stuk	<b>16.9</b>	<b>3.6</b>	1	idem

#### VERHARDING HERSTELLEN

.cr	bestaande uit tegels	m <sup>2</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1	gereedschap
.cs	bestaande uit stenen	m <sup>2</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.ct	kantplank of koplagg	m <sup>1</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1	idem

#### GAZON HERSTELLEN

.cu	bezoden	m <sup>2</sup>	<b>7.9</b>	<b>7.6</b>	1	gereedschap
.cv	inzaaien	m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem

#### DIVERSEN

.cw	afwerken en opruimen boom	stuk	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	1	gereedschap
-----	---------------------------	------	------------	-------------	---	-------------



## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen

#### **Bomen**

#### **SNOEIEN, VERSNIJPEREN EN AFVOEREN**

#### **SNOEIEN**

#### **laan- en parkbomen**

.aa	verkeersvoorzieningen treffen	keer	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	2	bedrijfsauto, aanhangwagens
-----	-------------------------------	------	--------------	------------	---	--------------------------------

*alle omtrekken zijn gemeten op borsthoogte, norm is inclusief waterlot verwijderen, bij regelmatig snoeien is wondbehandeling zelden nodig, wondbehandeling en verzamelen van snoeihout*

.ab	omtrek < 0.30 m (freq.: 1)	stuk	<b>5.6</b>	<b>10.7</b>	1	stoksnoeizaag
.ac	omtrek 0.30 - 0.60 m (freq.: 1/2)	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ad	omtrek 0.60 - 0.90 m (freq.: 1/4)	stuk	<b>28.8</b>	<b>2.1</b>	1	idem
.ae	omtrek 0.90 - 1.30 m (freq.: 1/6)	stuk	<b>41.4</b>	<b>1.4</b>	1	idem

#### **grote uitgegroeide bomen**

*normen zijn inclusief dood hout verwijderen*

.af	met gebruik van uitschuifbare ladder	stuk	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	2	vervoermiddel, ladder, zaag hoogwerker
.ag	met gebruik van hoogwerker	stuk	<b>100.0</b>	<b>0.6</b>	3	hoogwerker

#### **populieren langs landwegen en dijken**

*normen zijn inclusief verzamelen van snoeihout*

.ah	omtrek < 0.20 m, snoeihoogte 1 - 3 m (freq.: 1/3)	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	stoksnoeizaag
.ai	omtrek 0.20 - 0.40 m, snoeihoogte 3 - 5 m (freq.: 1/3)	stuk	<b>4.4</b>	<b>13.6</b>	1	idem
.aj	omtrek 0.40 - 0.55 m, snoeihoogte 5 - 7 m (freq.: 1/3)	stuk	<b>6.9</b>	<b>8.7</b>	1	idem

#### **1 à 2 jarig waterlot verwijderen**

.ak	1 - 10 waterloten per boom (freq.: 1/2)	boom	<b>0.7</b>	<b>85.7</b>	1	stoksnoeizaag
.al	10 - 20 waterloten per boom (freq.: 1/2)	boom	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	1	idem
.am	20 - 30 waterloten per boom (freq.: 1/2)	boom	<b>2.9</b>	<b>20.7</b>	1	idem

#### **populieren in bosverband**

*snoeihout blijft liggen*

.an	omtrek < 0.20 m, snoeihoogte < 2 m (freq.: 1/3)	stuk	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	1	stoksnoeizaag
.ao	omtrek 0.20 - 0.40 m, snoeihoogte 2 - 4 m (freq.: 1/3)	stuk	<b>2.6</b>	<b>23.1</b>	1	idem
.ap	omtrek 0.40 - 0.55 m, snoeihoogte 4 - 6 m (freq.: 1/3)	stuk	<b>3.3</b>	<b>18.2</b>	1	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

#### ***Bosplantsoen***

#### **DUNNEN EN SNOEIEN**

(VORM)SNOEIEN

#### **hoofdbeplanting**

met topschaar, snoeibeitel e.d.

.ba	dubbele koppen, onderste takken en waterlot weghalen ( <i>freq.: 1/3</i> )	stuk	<b>3.2</b>	<b>18.8</b>	1	handgereedschap
.bb	takken uitdragen ( <i>freq.: 1/3</i> )	stuk	<b>3.6</b>	<b>16.7</b>	1	

#### ***Bomen***

#### **SNOEIEN, VERSNIJPEREN EN AFVOEREN**

SNOEIEN VAN BOMEN LANGS WEGEN  
INCLUSIEF TAKHOUD INKORTEN EN STAPELEN

#### **snoeihoogte < 10 m**

met een hoogwerker

*meestal 1 persoon in bak en 1 persoon op grond*

.ca	met 1 - 5 takken per boom	stuk	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	hoogwerker
.cb	met 6 - 10 takken per boom	stuk	<b>11.0</b>	<b>5.5</b>	2	bebordingen

#### **snoeihoogte 10 - 25 m**

met een hoogwerker

*meestal 2 personen in bak en 1 persoon op grond*

.cc	met 1 - 5 takken per boom	stuk	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	3	hoogwerker, bedrijfsauto, aanhangwagen, 3 motorzagen, bebordingen
.cd	met 6 - 10 takken per boom	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	3	idem
.ce	met 11 - 15 takken per boom	stuk	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	3	idem
.cf	met 16 - 20 takken per boom	stuk	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	3	idem
.cg	met 21 - 25 takken per boom	stuk	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	3	idem
.ch	met > 26 takken per boom	stuk	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	3	idem

#### **AFVOER VAN GESNOEIDE TAKKEN**

.da	aantal takken/boom eruit, 1 - 10	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	vrachtauto, kraan, motorzaag
.db	aantal takken/boom eruit, 11 - 20	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	idem
.dc	aantal takken/boom eruit, > 21	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

#### VERSNIPPEREN

##### snoeihout per boom

*afhankelijk van het aantal gesnoeide of afgezaagde takken*

.dd	1 - 5 takken per boom	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	motorzaag, bedrijfsauto, aanhangwagen, bebordingen, trekker, versnippermachine
.de	6 - 10 takken per boom	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem
.df	11 - 15 takken per boom	stuk	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	idem
.dg	16 - 20 takken per boom	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	2	idem
.dh	21 - 25 takken per boom	stuk	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	2	idem
.di	> 26 takken per boom	stuk	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	2	idem

##### van ruw hout

met trekker, kraan en grote versnippermachine

*trekker 100 kW, verkleiningsfactor 0.14 - 0.20*

.dj	versnipperen van ruw hout op opslagterrein	10 m <sup>3</sup>	<b>9.2</b>	<b>6.5</b>	2	trekker, kraan, versnippermachine
.dk	versnipperen van grote partijen gestort takhout op opslagterrein	10 m <sup>3</sup>	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	1	versnippermachine, met eigen motor, shovel

##### van hakhout

met kleine versnippermachine en trekker

*verkleiningsfactor 0.14*

.dl	versnipperen van hakhout, lengte 4 m, los gestapeld	m <sup>3</sup>	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	4	1 trekker, versnippermachine
-----	--------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	---------------------------------

##### van snoeihout van bosplantsoen

met trekker en versnippermachine

*trekker 16 kW, ligging langs openbare weg, lengte tot 4 m*

*los gestapeld, hoop gemiddeld 15 m<sup>1</sup> vanaf machine,*

*inclusief straat schoonvegen en toezicht,*

*verkleiningsfactor 0.14*

.dm	versnipperen van snoeihout van bosplantsoen	m <sup>3</sup>	<b>5.1</b>	<b>11.8</b>	3	1 trekker, versnippermachine
-----	---------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	---------------------------------

##### van takhout (eiken)

met versnippermachine, 3 trekkers 12 kW, 2

aanhangwagens van 2.1 m<sup>3</sup>

.dn	voorbereidende werkzaamheden voor plaatsen verkeersborden	keer	<b>102.0</b>	<b>0.6</b>	3	3 trekkers, 2 aanhangers
.do	versnipperen van snoeihout inclusief aanvoer en bijkomend werk	m <sup>3</sup>	<b>9.4</b>	<b>6.4</b>	3	3 trekkers, 2 aanhangers, versnippermachine

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

#### van takhout van gevelde bomen (populier en overig loofhout) langs wegen in het buitengebied

.dp	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	14.0	4.3	2	trekker en aanhangwagen, bedrijfsauto, 1 motorzaag, versnippermachine, bebordingen, bladblazer
.dq	populier en overig loofhout dbh 40 cm	stuk	18.0	3.3	2	idem
.dr	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	2	idem
.ds	populier en overig loofhout dbh 60 cm	stuk	29.0	2.1	2	idem
.dt	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	37.0	1.6	2	idem
.du	populier en overig loofhout dbh 80 cm	stuk	45.0	1.3	2	idem
.dv	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	55.0	1.1	2	idem

#### VERWERKING VAN HOUTSNIPPERS IN VAKKEN TUSSEN BEPLANTING

##### met kruitwagens

##### *van hoop naast vak inbrengen en verspreiden*

.dw	verspreiden snippers in beplanting bosplantsoen, laagdikte 18 cm, 100% bewerkt	m <sup>2</sup>	4.1	14.6	1	kruitwagen
.dx	verspreiden snippers in beplanting heesters, laagdikte 15 cm, 100% bewerkt	m <sup>2</sup>	4.5	13.3	1	idem
.dy	verspreiden snippers in beplanting bodembedekkers, laagdikte 10 cm, 100% bewerkt	m <sup>2</sup>	5.2	11.5	1	idem

#### VELLEN, SNOEIEN, ONTTAKKEN, VERSNIPPEREN (verbranden) EN AFVOEREN

##### VELLEN

##### vellen van populier en overig loofhout langs wegen in buitengebied

.ea	populier dbh 30 cm	stuk	1.0	60.0	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.eb	populier dbh 40 cm	stuk	2.0	30.0	2	idem
.ec	populier dbh 50 cm	stuk	4.0	15.0	2	idem
.ed	populier dbh 60 cm	stuk	6.0	10.0	2	idem
.ee	populier dbh 70 cm	stuk	8.0	7.5	2	idem
.ef	populier dbh 80 cm	stuk	11.0	5.5	2	idem
.eg	populier dbh 90 cm	stuk	14.0	4.3	2	idem
.eh	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	3.0	20.0	2	idem
.ei	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	4.0	15.0	2	idem
.ej	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	7.0	8.6	2	idem
.ek	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	9.0	6.7	2	idem
.el	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	13.0	4.6	2	idem
.em	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	16.0	3.8	2	idem
.en	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	21.0	2.9	2	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

#### VELLEN EN SNOEIEN

#### vellen en snoeien van populieren en overig loofhout langs wegen in het buitengebied

.eo	populier dbh 30 cm	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.ep	populier dbh 40 cm	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem
.eq	populier dbh 50 cm	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem
.er	populier dbh 60 cm	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem
.es	populier dbh 70 cm	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	2	idem
.et	populier dbh 80 cm	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	2	idem
.eu	populier dbh 90 cm	stuk	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	idem
.ev	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>7.0</b>	<b>8.6</b>	2	idem
.ew	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	idem
.ex	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	idem
.ey	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	2	idem
.ez	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	2	idem
.fa	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	2	idem
.fb	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>46.0</b>	<b>1.3</b>	2	idem

#### vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen van populier en overig loofhout langs wegen in het buitengebied, 2 personen

.fc	populier dbh 30 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.fd	populier dbh 40 cm	stuk	<b>17.0</b>	<b>3.5</b>	2	idem
.fe	populier dbh 50 cm	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	2	idem
.ff	populier dbh 60 cm	stuk	<b>23.0</b>	<b>2.6</b>	2	idem
.fg	populier dbh 70 cm	stuk	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	2	idem
.fh	populier dbh 80 cm	stuk	<b>31.0</b>	<b>1.9</b>	2	idem
.fi	populier dbh 90 cm	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	2	idem
.fj	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	2	idem
.fk	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2	idem
.fl	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	2	idem
.fm	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	2	idem
.fn	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>44.0</b>	<b>1.4</b>	2	idem
.fo	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	<b>54.0</b>	<b>1.1</b>	2	idem
.fp	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>64.0</b>	<b>0.9</b>	2	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen  
van populier en overig loofhout langs wegen in  
het buitengebied, 3 personen**

.fq	populier dbh 30 cm	stuk	10.0	6.0	3	shovel, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.fr	populier dbh 40 cm	stuk	12.0	5.0	3	idem
.fs	populier dbh 50 cm	stuk	14.0	4.3	3	idem
.ft	populier dbh 60 cm	stuk	17.0	3.5	3	idem
.fu	populier dbh 70 cm	stuk	21.0	2.9	3	idem
.fv	populier dbh 80 cm	stuk	24.0	2.5	3	idem
.fw	populier dbh 90 cm	stuk	29.0	2.1	3	idem
.fx	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	14.0	4.3	3	idem
.fy	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	17.0	3.5	3	idem
.fz	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	3	idem
.ga	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	27.0	2.2	3	idem
.gb	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	34.0	1.8	3	idem
.gc	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	41.0	1.5	3	idem
.gd	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	50.0	1.2	3	idem

**vellen, snoeien, korten, verzamelen, stapelen en  
versnipperen van takhout van populier en overig  
loofhout, langs wegen in het buitengebied**

.ge	populier dbh 30 cm	stuk	15.0	4.0	4	shovel, trekker, versnippermachine, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen, 2 aanhangwagens
.gf	populier dbh 40 cm	stuk	18.0	3.3	4	idem
.gg	populier dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	4	idem
.gh	populier dbh 60 cm	stuk	29.0	2.1	4	idem
.gi	populier dbh 70 cm	stuk	37.0	1.6	4	idem
.gj	populier dbh 80 cm	stuk	45.0	1.3	4	idem
.gk	populier dbh 90 cm	stuk	55.0	1.1	4	idem
.gl	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	19.0	3.2	4	idem
.gm	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	24.0	2.5	4	idem
.gn	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	29.0	2.1	4	idem
.go	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	36.0	1.7	4	idem
.gp	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	44.0	1.4	4	idem
.gq	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	54.0	1.1	4	idem
.gr	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	64.0	0.9	4	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

**vellen, snoeien, korten, verzamelen, stapelen en versnipperen van populier en overig loofhout, langs wegen in het buitengebied**

.gs	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	5	shovel, trekker, versnippermachine, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen, 2 aanhangwagens
.gt	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	5	idem
.gu	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	5	idem
.gv	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>55.0</b>	<b>1.1</b>	5	idem

**verbranden van takhout van gevelde bomen op de werkplek, van populier en overig loofhout, langs wegen in het buitengebied.**

.gw	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	trekker, takkenschuif of voorlader
.gx	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	idem
.gy	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	1	idem
.gz	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>47.0</b>	<b>1.3</b>	1	idem

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen van het dikke takhout en het verbranden van klein takhout van populier en overig takhout**

.ha	populier dbh 30 cm	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	3	shovel, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bladblazer, bebordingen, aanhangwagen, trekker
.hb	populier dbh 50 cm	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	3	idem
.hc	populier dbh 70 cm	stuk	<b>27.0</b>	<b>2.2</b>	3	idem
.hd	populier dbh 90 cm	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	3	idem
.he	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>19.0</b>	<b>3.2</b>	3	idem
.hf	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	3	idem
.hg	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>44.0</b>	<b>1.4</b>	3	idem
.hh	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>64.0</b>	<b>0.9</b>	3	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

#### ONTTAKKEN EN AFVOEREN

**vellen, snoeien, korten, verzamelen en stapelen van takhout. Voor populier en overig loofhout langs wegen in het buitengebied**

met een hoogwerker

.hi	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	4	trekker, hoogwerker, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bebordingen, bladblazer, aanhangwagen
.hj	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>37.0</b>	<b>1.6</b>	4	idem
.hk	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>67.0</b>	<b>0.9</b>	4	idem
.hl	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>107.0</b>	<b>0.6</b>	4	idem

#### AFVOEREN

**afvoer (laden, transporteren en lossen) van takhout van gevelde bomen. Voor populier en overig takhout, langs wegen in het buitengebied**

.hm	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	vrachtwagen met kraan, bebording
.hn	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	idem
.ho	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	<b>26.0</b>	<b>2.3</b>	1	idem
.hp	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	idem



## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

#### ***Onderhoud beplantingen***

##### **SNOEIEN**

##### **opsnoeien toekomstbomen**

met hand(stok)zaag

*opgaand naaldbos, gemerkte toekomstbomen, dbh tussen de 10 en 18 cm*

.ia	douglas en fijnspar, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
.ib	douglas en fijnspar, snoeihoogte 0 - 4 m	100 st	<b>660.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ic	douglas en fijnspar, snoeihoogte 0 - 6 m	100 st	<b>1260.0</b>	<b>0.05</b>	1	idem
.id	douglas en fijnspar, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.ie	douglas en fijnspar, snoeihoogte 2 - 6 m	100 st	<b>1020.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.if	douglas en fijnspar, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>660.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ig	grove den, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.ih	grove den, snoeihoogte 0 - 4 m	100 st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.ii	grove den, snoeihoogte 0 - 6 m	100 st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ij	grove den, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.ik	grove den, snoeihoogte 2 - 6 m	100 st	<b>480.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.il	grove den, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.im	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
.in	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 0 - 4 m	100 st	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.io	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 0 - 6 m	100 st	<b>780.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ip	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>180.0</b>	<b>0.3</b>	1	idem
.iq	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 2 - 6 m	100 st	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem
.ir	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

##### **opsnoeien populier**

met hand(stok)zaag

*opgaand bos, ondergroei met bedekkingsgraad 0 - 75%*

.is	opsnoeien, max. dbh 6 cm, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>138.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.it	opsnoeien, max. dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>258.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.iu	opsnoeien, max. dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>330.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

*ondergroei met bedekkingsgraad 75 - 100%*

.iv	opsnoeien, max. dbh 6 cm, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	<b>168.0</b>	<b>0.4</b>	1	gereedschap
.iw	opsnoeien, max. dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>312.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem
.ix	opsnoeien, max. dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>396.0</b>	<b>0.2</b>	1	idem

## 51.43 ONDERHOUD BOMEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.43.21 Snoeien bomen (vervolg)

*dijk- en wegbepanting, opsnoeien uit houtteeltkundig  
oogpunt, norm inclusief takken verzamelen en stapelen*

.iy	opsnoeien, max. dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	<b>450.0</b>	<b>0.1</b>	1	motorstokzaag
.iz	opsnoeien, max. dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	<b>690.0</b>	<b>0.1</b>	1	idem

## 51.50 RECREATIEVE EN ESTHETISCHE VOORZIENINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 51.50 RECREATIEVE EN ESTHETISCHE VOORZIENINGEN

### 51.50.01 Recreatieve voorzieningen

#### ***Recreatieve, esthetische voorzieningen***

#### **RECREATIEVE VOORZIENINGEN**

##### **banken plaatsen**

.aa	in bestrating	stuk	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
.ab	in open grond	stuk	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	1	

##### **picknick-set (2 banken en 1 tafel) in open grond plaatsen**

.ac	in losse onderdelen	set	<b>250.0</b>	<b>0.2</b>	1	
.ad	als één geheel	set	<b>500.0</b>	<b>0.1</b>	1	

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

#### **RECREATIEVE VOORZIENINGEN**

##### **PLAATSEN VAN SLAGBOMEN EN AFVALBAKKEN**

##### **plaatsen picknickset**

*tafel en 2 banken met betonnen voet, overige delen hout, lengte 2 m, bevestiging met bouten en moeren*

.ba	plaatsen picknickset	stuk	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	----------------------	------	-------------	------------	---	-----------------------------

##### **slagboom plaatsen**

met trekker, wagen en gereedschap

*slagboombreedte 3.50 - 4.50 m, ligger 50 cm boven maaiveld, aan 1 kant bevestigd met ketting, andere zijde in steun met slot, specificatie mat.: 1 ligger, diam. 10 - 12 cm, lengte 4.00 m, 2 staanders, lengte 2.00 m diam. 14 cm*

.bb	plaatsen slagboom volgens gegeven specificatie	stuk	<b>42.0</b>	<b>1.4</b>	2	trekker, gereedschap
-----	------------------------------------------------	------	-------------	------------	---	----------------------

##### **plaatsen van bank**

met trekker, landbouwwagen en gereedschap

*bank met betonnen voet, houten zit en rugdelen, lengte 2 m, bevestiging met bouten en moeren*

.bc	plaatsen bank	stuk	<b>48.0</b>	<b>1.3</b>	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	---------------	------	-------------	------------	---	-----------------------------

#### ***Recreatieve, esthetische voorzieningen***

#### **RECREATIEVE VOORZIENINGEN**

##### **(voetbal)doelen plaatsen**

.ca	vast op wedstrijdveld met ter plaatse gestorte voet	stuk	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	
.cb	vast op wedstrijdveld in kokers	stuk	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	
.cc	vast op trapveld	stuk	<b>130.0</b>	<b>0.5</b>	1	
.cd	los op trapveld	stuk	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	

## 51.50 RECREATIEVE EN ESTHETISCHE VOORZIENINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 51.50.01 Recreatieve voorzieningen (vervolg)

#### **basketbaldoelen plaatsen**

.ce	wedstrijduitvoering	stuk	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	
.cf	uitvoering voor recreatieve doeleinden	stuk	<b>140.0</b>	<b>0.4</b>	1	
.cg	volleybal - of korfbalpalen plaatsen	stuk	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	

#### **monteren en plaatsen van rondhoutspeelwerktuigen**

.ch	klimrek	stuk	<b>220.0</b>	<b>0.3</b>	1	
.ci	evenwichtsbalk	stuk	<b>160.0</b>	<b>0.4</b>	1	
.cj	duikelaar	stuk	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
.ck	schommel (geschoord)	stuk	<b>330.0</b>	<b>0.2</b>	1	

#### **papierbakken plaatsen**

.cl	in bestrating	stuk	<b>45.0</b>	<b>1.3</b>	1	
.cm	in open grond	stuk	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	

### 51.50.02 Aanbrengen esthetische voorzieningen

#### ***Recreatieve, esthetische voorzieningen***

#### **ESTHETISCHE VOORZIENINGEN**

##### **bielzen verwerken**

bloembakken maken

.aa	met trekzaag	m <sup>1</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	2	zaag
.ab	met motorkettingzaag	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	machine

##### **rondhout verwerken**

palissaden maken

.ac	diepte ca. 0.80 m, ø 0.10 - 0.14 m, inclusief grondwerk en ondergronds schoren en verbinden met bouten	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------	-------------	------------	---	--

##### **bloembakken metselen (inclusief specie maken, stellen en opperen)**

beton- of gebakken stenen, afmeting (l x b x d)

.ad	0.22 x 0.105 x 0.08 m (38 stuks/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	<b>49.0</b>	<b>1.2</b>	1	
natuurstenen, afmeting (l x b x d)						
.ae	0.10 x 0.10 x 0.10 m (72 stuks/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	<b>96.0</b>	<b>0.6</b>	1	
.af	0.15 x 0.15 x 0.15 m (36 stuks/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	<b>82.0</b>	<b>0.7</b>	1	
.ag	0.20 x 0.13 x 0.13 m (31 stuks/m <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	<b>68.0</b>	<b>0.9</b>	1	



## 52 KUST- EN OEVERWERKEN

<b>52.11 BESTORTING ALS VERDEDIGING C.Q. FILTER</b> .....	<b>326</b>
52.11.01 Aanbrengen bestorting .....	326
<b>52.14 STEENACHTIG MATERIAAL VERWERKEN IN KADE</b> .....	<b>327</b>
52.14.99 Steen / steenachtig materiaal verwerken in bekleding .....	327
<b>52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING</b> .....	<b>328</b>
52.21.01 Aanbrengen palen .....	328
52.21.02 Aanbrengen damplanken.....	328
52.21.03 Aanbrengen planken.....	330
52.21.04 Aanbrengen gordingen .....	331
<b>52.22 BETUINING EN TEENSCHOT</b> .....	<b>332</b>
52.22.01 Aanbrengen vlechttuinen van rijshout in situ .....	332
52.22.03 Aanbrengen palenrij.....	334
<b>52.33 OEVERVERDEDIGING VAN GEPREFABRICEERDE MATTEN</b> .....	<b>335</b>
52.33.12 Aanbrengen kunststoffilterdoek .....	335
<b>52.35 OEVERVERBINDING VAN NATUUR- OF KUNSTSTEEN</b> .....	<b>337</b>
52.35.01 Aanbrengen natuursteen .....	337
52.35.11 Aanbrengen kunststeen.....	338
52.35.12 Aanbrengen betonelementen .....	338
<b>52.37 CEMENTGEBONDEN OEVERVERBINDINGEN</b> .....	<b>340</b>
52.37.11 Aanbrengen plaatbekleding van colloidaal beton.....	340
<b>52.43 SPREIDEN EN INEGGEN VAN STRO</b> .....	<b>342</b>
52.43.01 Spreiden en ineggen van stro.....	342
<b>52.44 BEPOTEN EN BEPLANTEN</b> .....	<b>343</b>
52.44.11 Aanbrengen plantaardig materiaal .....	343
<b>52.45 SCHUTTINGEN</b> .....	<b>344</b>
52.45.01 Aanbrengen schuttingen.....	344

## 52.11 BESTORTING ALS VERDEDIGING C.Q. FILTER

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.11 BESTORTING ALS VERDEDIGING C.Q. FILTER

### 52.11.01 Aanbrengen bestorting

#### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

#### **BEKLEDEN MET LOS VERHARDINGSMATERIAAL**

.aa	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	
<b>onderbaan onder profiel aanbrengen</b>						
handkracht						
.ab	schop of spade	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	machine
<b>transporteren los verhardingsmateriaal met grondkar (dumper), inhoud 1 - 3 m<sup>3</sup> (inclusief laadtijd en lossen)</b>						
.ad	laden, machinaal	m <sup>3</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	laadmachine
transporteren						
.ae	afstand < 100 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	transportmiddel
.af	afstand 100 - 200 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ag	afstand 200 - 500 m	m <sup>3</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
<b>stortlaag aanbrengen</b>						
handkracht						
.ah	schop of riek	m <sup>3</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	
.ai	schop of riek en kruiwagen	m <sup>3</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
machinaal						
.aj	hydraulische graafmachine	m <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	2	machine
<b>stortlaag bewerken</b>						
.ak	aankloppen	m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	
.al	aankloppen en inwassen met aangevoerde specie	m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

## 52.14 STEENACHTIG MATERIAAL VERWERKEN IN KADE

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.14 STEENACHTIG MATERIAAL VERWERKEN IN KADE

### 52.14.99 Steen / steenachtig materiaal verwerken in bekleding

#### *Niet-waterdichte bekledingsconstructies*

#### **BEKLEDEN MET LOS VERHARDINGSMATERIAAL**

.aa	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1	
<b>onderbaan onder profiel aanbrengen</b>						
handkracht						
.ab	schop of spade	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	machine
<b>transporteren los verhardingsmateriaal met grondkar (dumper), inhoud 1 - 3 m<sup>3</sup> (inclusief laadtijd en lossen)</b>						
.ad	laden, machinaal	m <sup>3</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1	laadmachine
transporteren						
.ae	afstand < 100 m	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	transportmiddel
.af	afstand 100 - 200 m	m <sup>3</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	idem
.ag	afstand 200 - 500 m	m <sup>3</sup>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	idem
<b>stortlaag aanbrengen</b>						
handkracht						
.ah	schop of riek	m <sup>3</sup>	<b>75.0</b>	<b>0.8</b>	1	
.ai	schop of riek en kruiwagen	m <sup>3</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
machinaal						
.aj	hydraulische graafmachine	m <sup>3</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	2	machine
<b>stortlaag bewerken</b>						
.ak	aankloppen	m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	
.al	aankloppen en inwassen met aangevoerde specie	m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	



## 52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING

### 52.21.01 Aanbrengen palen

#### *Verticale verstevigingsconstructie*

#### **RIJ PALEN HOUT OF BETON MET EEN HORIZONTAAL GESTAPELDE WAND**

##### **palen plaatsen**

met schop of spade

.aa	paallengte 0.50 m	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.ab	paallengte 1.00 m	stuk	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	

met sleg of handhei

.ac	paallengte 0.50 m	stuk	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	
.ad	paallengte 1.00 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	

met spuitlans

.ae	paallengte 1.00 m	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	machine
.af	paallengte 2.00 m	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	idem

met luchtdrukhamer

.ag	paallengte 1.00 m	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	machine
.ah	paallengte 2.00 m	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem

### 52.21.02 Aanbrengen damplanken

#### *Verticale verstevigingsconstructie*

#### **DAMWAND VAN HOUT OF BETON**

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	
-----	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--

##### **transporteren, inclusief laden en lossen**

transportafstand < 500 m

.ab	damwandplanken	m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	houten gordingen	m <sup>1</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	idem
.ad	deksloven	m <sup>1</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	idem
.ae	ankerstaven	stuks	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	idem
.af	ankerdraad	m <sup>1</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	2	idem

##### **grondverzet in handkracht t.b.v. het plaatsen van de constructie**

handkracht

.ag	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	
.ah	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	

## 52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.21.02 Aanbrengen damplanken (vervolg)

	machinaal, hydraulische graafmachine					
.ai	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.aj	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

#### damwand plaatsen

*planklengte < 2.00 m*

houten damwand

.ak	heistelling met valblok	m <sup>1</sup>	20.0	3.0	3	machine
.al	heimachine met explosieblok	m <sup>1</sup>	15.0	4.0	3	idem

betonnen damwand

.am	heistelling met valblok	m <sup>1</sup>	40.0	1.5	3	machine
.an	heimachine met explosieblok	m <sup>1</sup>	30.0	2.0	3	idem

#### verankering aanbrengen

.ao	enkele gording	m <sup>1</sup>	15.0	4.0	1	
.ap	houten deksloof	m <sup>1</sup>	15.0	4.0	1	
.aq	ankerstaaf en schot	stuk	60.0	1.0	1	
.ar	ankerdraad en paal	stuk	30.0	2.0	1	

#### aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d. )

handkracht

.as	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	
.at	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.au	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.av	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

## 52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.21.03 Aanbrengen planken

#### **Verticale verstevigingsconstructie**

#### **RIJ PALEN HOUT OF BETON MET EEN HORIZONTAAL GESTAPELDE WAND**

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

#### **transporteren, inclusief laden en lossen**

transportafstand < 500 m

.ab	palen, lengte ca. 1.00 m	stuk	0.3	200.0	2	trekker, wagen
.ac	palen, lengte ca. 2.00 m	stuk	0.6	100.0	2	idem
.ad	rondhout	m <sup>1</sup>	0.6	100.0	2	idem
.ae	hardhouten matten	m <sup>2</sup>	0.8	75.0	2	idem
.af	hardhouten planken	m <sup>2</sup>	1.2	50.0	2	idem
.ag	betonplanken	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	2	idem

#### **grondverzet in handkracht t.b.v. het plaatsen van de constructie**

handkracht

.ah	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
.ai	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.aj	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.ak	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

#### **palen plaatsen**

met schop of spade

.al	paallengte 0.50 m	stuk	4.0	15.0	1	
.am	paallengte 1.00 m	stuk	6.0	10.0	1	

met sleg of handhei

.an	paallengte 0.50 m	stuk	2.4	25.0	1	
.ao	paallengte 1.00 m	stuk	3.0	20.0	1	

met spuitlans

.ap	paallengte 1.00 m	stuk	2.0	30.0	2	machine
.aq	paallengte 2.00 m	stuk	3.0	20.0	2	idem

met luchtdrukhamer

.ar	paallengte 1.00 m	stuk	2.0	30.0	2	machine
.as	paallengte 2.00 m	stuk	4.0	15.0	2	idem

## 52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.21.03 Aanbrengen planken (vervolg)

#### wand aanbrengen

##### rondhout

.at	wandhoogte 0.25 m	m <sup>1</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	
.au	wandhoogte 0.50 m	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	
.av	wandhoogte 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

##### hardhouten mat

.aw	wandhoogte 0.25 m	m <sup>1</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	1	
.ax	wandhoogte 0.50 m	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.ay	wandhoogte 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	

##### hardhouten planken

.az	wandhoogte 0.25 m	m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1	
.ba	wandhoogte 0.50 m	m <sup>1</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	
.bb	wandhoogte 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	1	

##### betonplanken

.bc	wandhoogte 0.25 m	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.bd	wandhoogte 0.50 m	m <sup>1</sup>	<b>6.7</b>	<b>9.0</b>	1	
.be	wandhoogte 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	

#### aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)

##### handkracht

.bf	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.bg	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	

##### machinaal, hydraulische graafmachine

.bh	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	2	machine
.bi	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem

### 52.21.04 Aanbrengen gordingen

#### **Verticale verstevigingsconstructie**

#### **DAMWAND VAN HOUT OF BETON**

#### **transporteren, inclusief laden en lossen**

##### transportafstand < 500 m

.aa	houten gordingen	m <sup>1</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	trekker, wagen (laadmachine)
-----	------------------	----------------	------------	--------------	---	---------------------------------

#### **verankering aanbrengen**

.ba	enkele gording	m <sup>1</sup>	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	
-----	----------------	----------------	-------------	------------	---	--

## 52.22 BETUINING EN TEENSCHOT

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.22 BETUINING EN TEENSCHOT

### 52.22.01 Aanbrengen vlechttuinen van rijshout in situ

#### ***Verticale verstergingsconstructie***

#### **RIJ HOUTEN PALEN MET EEN TUINKONSTRUKTIE**

*normen zijn gebaseerd op werkzaamheden die aansluitend op ontgraving worden uitgevoerd; onderlinge afstand van de palen 0.50 m*

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	1	
<b>transporteren, inclusief laden en lossen</b>						
transportafstand < 500 m						
.ab	palen	stuk	0.3	200.0	2	trekker, wagen
.ac	rijshout- en takkenbossen	stuk	0.6	100.0	2	idem
.ad	wiepen	stuk	1.2	50.0	2	idem
.ae	hardhouten matten	m <sup>2</sup>	1.2	50.0	2	idem
.af	kunststof (band, doek, spantuin)	m <sup>1</sup>	0.1	600.0	2	idem
<b>grondverzet in handkracht t.b.v. het plaatsen van de constructie</b>						
handkracht						
.ag	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
.ah	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	
<b>palen plaatsen, lengte 0.80 - 1.20 m</b>						
veen / slappe kleigrond						
.ai	sleg of handhei	stuk	3.0	20.0	1	
minerale grond						
.aj	spuitlans	stuk	1.5	40.0	2	machine
.ak	luchtdrukhamer	stuk	1.7	35.3	2	idem
minerale grond met harde lagen						
.al	spuitlans	stuk	2.4	25.0	2	machine
.am	luchtdrukhamer	stuk	3.0	20.0	2	idem
<b>tuinkonstruktie aanbrengen</b>						
rijshout						
.an	1 lat per paal insteken	m <sup>1</sup>	7.5	8.0	1	
.ao	2 latten per paal insteken	m <sup>1</sup>	12.0	5.0	1	
rondhout						
.ap	1 stam achter de palen	m <sup>1</sup>	5.0	12.0	1	
.aq	2 stammen achter de palen	m <sup>1</sup>	7.5	8.0	1	

## 52.22 BETUING EN TEENSCHOT

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.22.01 Aanbrengen vlechttuinen van rijshout in situ (vervolg)

takkenbos						
.ar	1 bos achter de palen	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	
.as	2 bossen achter de palen	m <sup>1</sup>	6.0	10.0	1	
wiep						
.at	1 wiep achter de palen	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
.au	2 wiepen achter de palen	m <sup>1</sup>	5.0	12.0	1	
hardhouten mat						
.av	mathoogte ca. 0.20 m	m <sup>1</sup>	2.0	30.0	1	
.aw	mathoogte ca. 0.40 m	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
kunststofband						
.ax	bandhoogte ca. 0.20 m	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	1	
.ay	bandhoogte ca. 0.40 m	m <sup>1</sup>	2.4	25.0	1	
spantuin						
.az	doekhoogte ca. 0.20 m	m <sup>1</sup>	1.7	35.3	1	
.ba	doekhoogte ca. 0.40 m	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
kunststofdoek						
.bb	doekhoogte ca. 0.20 m	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	1	
.bc	doekhoogte ca. 0.40 m	m <sup>1</sup>	2.4	25.0	1	
<b>aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d. )</b>						
handkracht						
.bd	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	
.be	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	
machinaal, hydraulische graafmachine						
.bf	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.bg	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

## 52.22 BETUINING EN TEENSCHOT

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.22.03 Aanbrengen palenrij

#### **Verticale verstergingsconstructie**

##### **RIJ AANEENGESLOTEN HOUTEN PALEN**

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

##### **transporteren, inclusief laden en lossen**

transportafstand < 500 m

.ab	palen	stuk	0.3	200.0	2	trekker, wagen
.ac	gordinghout	m <sup>1</sup>	0.6	100.0	2	idem
.ad	kunststofdoek	m <sup>1</sup>	0.1	600.0	2	idem

##### **grondverzet t.b.v. het plaatsen van de constructie**

handkracht

.ae	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
.af	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	machine

machinaal, hydraulische graafmachine

.ag	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.ah	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	

##### **palen plaatsen**

met sleg of handhei in veen / slappe kleigrond

.ai	paallengte 1.00 m	stuk	3.0	20.0	1	
.aj	paallengte 1.50 m	stuk	4.0	15.0	1	
.ak	paallengte 2.00 m	stuk	8.0	7.5	1	

met luchtdrukhamer in minerale grond

.al	paallengte 1.00 m	stuk	1.5	40.0	2	machine
.am	paallengte 1.50 m	stuk	2.0	30.0	2	idem
.an	paallengte 2.00 m	stuk	4.0	15.0	2	idem

##### **gording aanbrengen**

.ao	enkele gording	m <sup>1</sup>	12.0	5.0	1	
.ap	enkele gording met kunststofdoek, hoogte 1.00 m	m <sup>1</sup>	15.0	4.0	1	

##### **aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)**

handkracht

.aq	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	
.ar	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.as	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.at	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

## 52.33 OEERVERDEDIGING VAN GEPREFABRICEEERDE MATTEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.33 OEERVERDEDIGING VAN GEPREFABRICEEERDE MATTEN

### 52.33.12 Aanbrengen kunststoffilterdoek

#### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

#### **BEKLEDEN MET KUNSTOFFILTERDOEK OF GAAS**

*eventueel voorzien van steen- of tegelzakken*

.aa	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	0.3	200.0	1	
<b>onderbaan onder profiel aanbrengen</b>						
handkracht						
.ab	schop of spade	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	2	machine
<b>transporteren doek, enz. met wagen (inclusief laad- en lostijd)</b>						
transportafstand < 500 m						
.ad	doek of gaas	m <sup>2</sup>	0.1	600.0	2	transportmiddel
.ae	stenen of tegels	stuk	0.2	300.0	2	idem
<b>doek of gaas aanbrengen (inclusief vastzetten)</b>						
.af	in banen verwerken	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	1	
.ag	op maat, aan één stuk verwerken	m <sup>2</sup>	1.2	50.0	1	
<b>zakken vullen</b>						
.ah	stenen	zak	1.2	50.0	1	
.ai	tegels	zak	2.0	30.0	1	

#### ***Waterdichte bekledingsconstructie***

#### **BEKLEDEN MET KUNSTSTOFDOEK OF -FOLIE**

.ba	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	1	
<b>grondverzet</b>						
ontgraven met sleepgraver (dragline) of hydraulische graafmachine						
.bb	grond rechtstreeks in aangrenzend baanvak deponeren	m <sup>3</sup>	3.0	20.0	2	machine
ontgraven met schuifrupstrekker (bulldozer), plaatsen in depôt en na aanbrengen van doek of folie, herplaatsen van de grond						
.bc	transportafstand ca. 25 m	m <sup>3</sup>	2.0	30.0	2	machine
.bd	transportafstand ca. 50 m	m <sup>3</sup>	3.0	20.0	2	idem
.be	transportafstand ca. 100 m	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem



### 52.33 OEERVERDEDIGING VAN GEPREFABRICEERDE MATTEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 52.33.12 Aanbrengen kunststoffilterdoek (vervolg)

##### **onderbaan onder profiel aanbrengen**

handkracht

.bf schop of spade m<sup>2</sup> **0.6 100.0** 1

machinaal

.bg schuifrupstrekker (bulldozer) of wegschaaf  
(grader) m<sup>2</sup> **0.1 600.0** 2 machine

##### **transporteren kunststofdoek of -folie met wagen (inclusief laad- en lostijd)**

.bh transportafstand < 500 m m<sup>2</sup> **0.1 600.0** 2 transportmiddel

##### **kunstdoek of -folie plaatsen**

.bi aanbrengen, inclusief lijmen m<sup>2</sup> **0.6 100.0** 3 machine

## 52.35 OEERVERBINDING VAN NATUUR- OF KUNSTSTEEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.35 OEERVERBINDING VAN NATUUR- OF KUNSTSTEEN

### 52.35.01 Aanbrengen natuursteen

#### *Verticale versterigingsconstructie*

##### **KEERWAND**

transportafstand < 500 m

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	2.4	25.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

##### **transporteren, inclusief laden en lossen**

transportafstand < 500 m

.ab	stenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	zand	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	2	idem
.ad	cement	baal	1.2	50.0	2	idem

##### **grondverzet t.b.v. het plaatsen van de constructie**

handkracht

.ae	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	6.0	10.0	1	
.af	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.ag	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.ah	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

##### **wand metselen van stenen of klinkers**

metselspecie maken en metselen

.ai	muurdikte 0.11 m	steen	1.2	50.0	1	
.aj	muurdikte 0.22 m	steen	0.9	66.7	1	
.ak	muurdikte 0.33 m	steen	0.8	75.0	1	

##### **aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)**

handkracht

.al	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	4.0	15.0	1	
.am	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.an	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.ao	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

## 52.35 OEERVERBINDING VAN NATUUR- OF KUNSTSTEEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.35.11 Aanbrengen kunststeen

#### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

##### **BEKLEDEN MET GEVORMD VERHARDINGSMATERIAAL**

.aa	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	1	
<b>onderbaan onder profiel aanbrengen</b>						
handkracht						
.ab	schop of spade	m <sup>2</sup>	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	0.6	100.0	2	machine
<b>transporteren gevormd verhardingsmateriaal met wagen (inclusief laad- en lostijd)</b>						
transportafstand < 500 m						
.ad	grastegels, grasstenen, sierstenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	transportmiddel
.ae	hardhouten bodemstukken	m <sup>1</sup>	0.6	100.0	2	idem
.af	stenen gelijmd op kunststofdoek	m <sup>2</sup>	1.2	50.0	2	idem
<b>verhardingsmateriaal aanbrengen (inclusief afwerken)</b>						
.ag	grastegels	m <sup>2</sup>	20.0	3.0	1	
.ah	grasstenen	m <sup>2</sup>	24.0	2.5	1	
.ai	sierstenen, klinkers	m <sup>2</sup>	30.0	2.0	1	
.aj	hardhouten bodemstukken	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
.ak	stenen gelijmd op kunststofdoek	m <sup>2</sup>	1.5	40.0	3	machine

### 52.35.12 Aanbrengen betonelementen

#### ***Verticale verstevigingsconstructie***

##### **KEERWAND**

transportafstand < 500 m

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	2.4	25.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

##### **transporteren, inclusief laden en lossen**

transportafstand < 500 m

.ab	perronwanden, hoogte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	bekistinghout	m <sup>2</sup>	3.0	20.0	2	idem
.ad	wapeningsstaal	ton	60.0	1.0	2	idem
.ae	wapeningsnetten	m <sup>3</sup>	0.6	100.0	2	idem
.af	stenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	idem
.ag	zand	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	2	idem
.ah	cement	baal	1.2	50.0	2	idem
.ai	grind	m <sup>3</sup>	15.0	4.0	2	idem

## 52.35 OEERVERBINDING VAN NATUUR- OF KUNSTSTEEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.35.12 Aanbrengen betonelementen (vervolg)

#### grondverzet t.b.v. het plaatsen van de constructie

handkracht

.aj	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	
.ak	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.al	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	2	machine
.am	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem

#### perronwand plaatsen

.an	machinaal, hoogte < 1.50 m	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	3	machine
-----	----------------------------	------	-------------	------------	---	---------

#### betonwand maken

.ao	bekisting stellen, verwijderen en schoonmaken	m <sup>2</sup>	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	
.ap	wapeningsnet maken	m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
.aq	wapening stellen	m <sup>2</sup>	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	1	

betonmortel ter plaatse gemaakt

.ar	maken, met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m <sup>3</sup>	<b>600.0</b>	<b>0.1</b>	1	
-----	------------------------------------------------------------------	----------------	--------------	------------	---	--

betonmortel aangevoerd met mixer

.as	met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m <sup>3</sup>	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	1	
.at	storten m.b.v. glijgoot en verwerken	m <sup>3</sup>	<b>200.0</b>	<b>0.3</b>	1	

#### aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d. )

handkracht

.au	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.av	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.aw	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	2	machine
.ax	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem

## 52.37 CEMENTGEBONDEN OEERVERBINDINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.37 CEMENTGEBONDEN OEERVERBINDINGEN

### 52.37.11 Aanbrengen plaatbekleding van colloidaal beton

#### *Verticale verstevigingsconstructie*

##### KEERWAND

transportafstand < 500 m

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m <sup>1</sup>	2.4	25.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

##### transporteren, inclusief laden en lossen

transportafstand < 500 m

.ab	perronwanden, hoogte < 1.50 m	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	bekistingshout	m <sup>2</sup>	3.0	20.0	2	idem
.ad	wapeningsstaal	ton	60.0	1.0	2	idem
.ae	wapeningsnetten	m <sup>3</sup>	0.6	100.0	2	idem
.af	stenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	idem
.ag	zand	m <sup>2</sup>	12.0	5.0	2	idem
.ah	cement	baal	1.2	50.0	2	idem
.ai	grind	m <sup>3</sup>	15.0	4.0	2	idem

##### grondverzet t.b.v. het plaatsen van de constructie

handkracht

.aj	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	6.0	10.0	1	
.ak	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.al	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	1.5	40.0	2	machine
.am	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	4.0	15.0	2	idem

##### perronwand plaatsen

.an	machinaal, hoogte < 1.50 m	stuk	10.0	6.0	3	machine
-----	----------------------------	------	------	-----	---	---------

##### betonwand maken

.ao	bekisting stellen, verwijderen en schoonmaken	m <sup>2</sup>	120.0	0.5	1	
.ap	wapeningsnet maken	m <sup>2</sup>	30.0	2.0	1	
.aq	wapening stellen	m <sup>2</sup>	6.0	10.0	1	

betonmortel ter plaatse gemaakt

.ar	maken, met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m <sup>3</sup>	600.0	0.1	1	
-----	---------------------------------------------------------------------	----------------	-------	-----	---	--

betonmortel aangevoerd met mixer

.as	met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m <sup>3</sup>	300.0	0.2	1	
.at	storten m.b.v. glijgoot en verwerken	m <sup>3</sup>	200.0	0.3	1	

## 52.37 CEMENTGEBONDEN OEVERVERBINDINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 52.37.11 Aanbrengen plaatbekleding van colloidaal beton (vervolg)

#### **aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d. )**

handkracht

.au	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	1	
.av	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
machinaal, hydraulische graafmachine						
.aw	grondverzet < 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>1</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	2	machine
.ax	grondverzet > 0.05 m <sup>3</sup> /m <sup>1</sup>	m <sup>3</sup>	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	2	idem

## 52.43 SPREIDEN EN INEGGEN VAN STRO

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.43 SPREIDEN EN INEGGEN VAN STRO

### 52.43.01 Spreiden en ineggen van stro

#### *Vastleggen van grond*

#### VASTLEGGEN VAN GROND OP TERREINEN EN DEPÔTS TEGEN EROSIE

##### stro

##### handkracht

.aa	balen losmaken, stro spreiden en insteken met schop (150 balen/ha)	100 m <sup>2</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	1	
-----	--------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

##### machinaal

.ab	strobalen laden en uitrijden op object (60 balen/wagen)	baal	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	2	trekker, wagen
.ac	stro- dekmachine, werkbreedte 1.40 m (100 balen/ha)	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	2	trekker, machine
.ad	schijveneg, inclusief balen losmaken en stro spreiden; werkbreedte 3.00 m (125 balen/ha)	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	idem

## 52.44 BEPOTEN EN BEPLANTEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.44 BEPOTEN EN BEPLANTEN

### 52.44.11 Aanbrengen plantaardig materiaal

#### ***Niet-waterdichte bekledingsconstructies***

##### **BEPLANTEN**

.aa	pas- en meetwerk (richting c.q. afstanden m.b.v. piketten en lijn)	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1
-----	-----------------------------------------------------------------------	----------------	------------	--------------	---

##### **egaliseren en onder profiel aanbrengen**

handkracht

.ab	schop of spade	m <sup>2</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1
-----	----------------	----------------	------------	-------------	---

machinaal

.ac	hydraulische graafmachine	m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2
-----	---------------------------	----------------	------------	--------------	---

##### **transporteren van plantmateriaal, inclusief laad- en lostijd**

transportafstand < 500 m

.ad	riet	100 st	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2
-----	------	--------	------------	-------------	---

.ae	helmgras	100 st	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2
-----	----------	--------	-------------	------------	---

.af	heesters	100 st	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	2
-----	----------	--------	-------------	------------	---

##### **planten (inclusief afwerken)**

.ag	riet	stuk	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	1
-----	------	------	------------	--------------	---

.ah	helmgras	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	1
-----	----------	------	------------	-------------	---

.ai	heesters (plantschop)	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1
-----	-----------------------	------	------------	-------------	---



## 52.45 SCHUTTINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 52.45 SCHUTTINGEN

### 52.45.01 Aanbrengen schuttingen

#### **Schuttingen**

#### **PREFAB VLECHTWERK SCHUTTING**

#### **zonder kantplank**

.aa	pas- en meetwerk	m <sup>1</sup>	<b>0.2</b>	<b>300.0</b>	1	
	paal plaatsen					
.ab	schop of paalschop	stuk	<b>17.6</b>	<b>3.4</b>	1	
.ac	paalschopboor	stuk	<b>11.6</b>	<b>5.2</b>	1	
.ad	schuttingelement plaatsen (inclusief u-ijzers aanbrengen)	stuk	<b>6.4</b>	<b>9.4</b>	1	
	schuttingselement vastzetten					
.ae	4 schroeven	stuk	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	
.af	8 schroeven	stuk	<b>7.6</b>	<b>7.9</b>	1	

#### **met kantplank**

.ag	pas- en meetwerk	m <sup>1</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	
	paal plaatsen					
.ah	schop of paalschop	stuk	<b>16.7</b>	<b>3.6</b>	1	
.ai	paalschopboor	stuk	<b>11.2</b>	<b>5.4</b>	1	
.aj	kantplank stellen (2 planken per schuttingelement)	stuk	<b>22.9</b>	<b>2.6</b>	1	
.ak	schuttingelement plaatsen (inclusief u-ijzers aanbrengen)	stuk	<b>7.7</b>	<b>7.8</b>	1	
	schuttingselement vastzetten					
.al	4 schroeven	stuk	<b>3.4</b>	<b>17.6</b>	1	
.am	8 schroeven	stuk	<b>7.6</b>	<b>7.9</b>	1	

#### **RABATDELEN**

.ba	palen plaatsen, diepte 0.70 m, onderlinge afstand 2.60 m (inclusief pas- en meetwerk)	stuk	<b>17.7</b>	<b>3.4</b>	1	
	rabatdelen aanbrengen (inclusief sponningen voorstrijken)					
.bb	schuttinghoogte 1.00 m	m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	
.bc	schuttinghoogte 1.40 m	m <sup>1</sup>	<b>24.0</b>	<b>2.5</b>	1	
.bd	schuttinghoogte 1.80 m	m <sup>1</sup>	<b>29.0</b>	<b>2.1</b>	1	
.be	verven met carbolineum	m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	1	

## 61 WERK ALGEMENE AARD

<b>61.01 WERKTERREIN .....</b>	<b>346</b>
61.01.91 Uitzetten van maten en pijlen .....	346
<b>61.03 AFRASTERINGEN .....</b>	<b>348</b>
61.03.01 Aanbrengen palen t.b.v. afrastering .....	348
61.03.03 Aanbrengen hor. buis, spandraad of puntdraad.....	352
61.03.04 Aanbrengen gaas t.b.v. afrastering .....	352
61.03.05 Aanbrengen hek .....	353
61.03.11 Toepassen tijdelijke afrastering .....	353
61.03.21 Verwijderen afrastering.....	356
<b>61.04 VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BEPLANTING .....</b>	<b>357</b>
61.04.02 Toepassen tijdelijke afrastering .....	357
61.04.03 Toepassen stamommanteling .....	358

## 61.01 WERKTERREIN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 61.01 WERKTERREIN

### 61.01.91 Uitzetten van maten en pijlen

#### ***Uitzetten***

#### **HOOFDUITZETTINGEN**

##### **hoofduitzettingen uitvoeren in stedelijk gebied**

terreinen < ca. 1 ha

.aa	eenvoudig ontwerp	100 m <sup>2</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	2	meetinstrument, piketten
.ab	ingewikkeld ontwerp	100 m <sup>2</sup>	<b>9.6</b>	<b>6.3</b>	2	idem

terreinen van ca. 5 ha

.ac	eenvoudig ontwerp	100 m <sup>2</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	meetinstrument, piketten
.ad	ingewikkeld ontwerp	100 m <sup>2</sup>	<b>4.8</b>	<b>12.5</b>	2	idem

#### **DETAILS UITZETTEN**

*voor werkzaamheden in moeilijk begaanbaar  
terrein, de tijdnormen met maximaal 50%  
verhogen*

##### **wegen, waterlopen, sloten, riolering, drainage**

tussenpiketten plaatsen op aslijn en in dwarsprofiel

.ba	ca. 10 piketten/km	piket	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	2	meetinstrument, piketten
.bb	ca. 20 piketten/km	piket	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	2	idem
.bc	ca. 50 piketten/km	piket	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	idem
.bd	ca. 100 piketten/km	piket	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem

richting aangeven middels markeren

.be	rits in rechtstand	m <sup>1</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	meetinstrument, piketten
.bf	rits in bocht	m <sup>1</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	idem
.bg	kielspit in rechtstand	m <sup>1</sup>	<b>0.4</b>	<b>150.0</b>	2	idem
.bh	kielspit in bocht	m <sup>1</sup>	<b>1.4</b>	<b>42.9</b>	2	idem

1 talud-insteek maken (diepte 0.10 - 0.15 m)

.bi	vlak terrein	m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	2	meetinstrument, piketten
.bj	geaccidenteerd terrein	m <sup>1</sup>	<b>4.5</b>	<b>13.3</b>	2	idem

## 61.01 WERKTERREIN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.01.91 Uitzetten van maten en pijlen (vervolg)

#### terreinen, parken, sportcomplexen

tussenpiketten plaatsen voor het aangeven van de hoogte

.bk	ca. 10 piketten/ha	piket	<b>12.5</b>	<b>4.8</b>	2	meetinstrument, piketten
.bl	ca. 25 piketten/ha	piket	<b>7.5</b>	<b>8.0</b>	2	idem
.bm	ca. 100 piketten/ha	piket	<b>6.0</b>	<b>10.0</b>	2	idem
.bn	ca. 200 piketten/ha	piket	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	2	idem

### ***Kabels en leidingen***

#### **KABELS EN LEIDINGEN ZOEKEN**

##### **gaten graven met schop (diepte tot 0.80 m) en markeren**

in terrein

.ca	percelen < 1000 m <sup>2</sup> , 5 gaten/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>50.0</b>	<b>1.2</b>	1	
.cb	percelen > 1000 m <sup>2</sup> , 3 gaten/100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

langs wegen en in trottoirs

.cc	onderlinge afstand gaten ca. 10 m	gat	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	
-----	-----------------------------------	-----	-------------	------------	---	--

### ***Vorbereidende werkzaamheden***

#### **UITZETTEN (PLANT) VAKGRENZEN**

##### **UITZETTEN OBJECTEN**

met handgereedschap

*uitzetten van de (plant-)vakgrenzen van het plantobject*

.cd	100 piketten/ha, op erfbepanting	100 m <sup>2</sup>	<b>1.8</b>	<b>33.3</b>	2	gereedschap
.ce	50 piketten/ha, singels en overhoeken	100 m <sup>2</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	2	idem
.cf	10 piketten/ha, bosaanleg	100 m <sup>2</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	2	idem

#### **detail uitzetting van eenvoudige lijnelementen**

met handgereedschap

*boswegen, sloten en overige lijnelementen*

.cg	100 kielspitten/km	km	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2	gereedschap
.ch	10 piketten/km	km	<b>102.0</b>	<b>0.6</b>	2	idem
.ci	20 piketten/km	km	<b>150.0</b>	<b>0.4</b>	2	idem
.cj	50 piketten/km	km	<b>300.0</b>	<b>0.2</b>	2	idem

#### **uitzetten door het maken van kielspitten t.b.v.**

##### **planten, veren of bomen**

.ck	afstand in de rij 6 m	10 st	<b>6.6</b>	<b>9.1</b>	2	gereedschap
.cl	afstand in de rij 8 m	10 st	<b>7.2</b>	<b>8.3</b>	2	idem
.cm	afstand in de rij 10 m	10 st	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	2	idem

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 61.03 AFRASTERINGEN

### 61.03.01 Aanbrengen palen t.b.v. afrastering

#### *Niet-fabrieksmatige afrasteringen*

#### VOORBEREIDEND WERK

##### uitzetten

.aa	rond sportvelden, emplacements e.d.	m <sup>1</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1	
.ab	langs wegen, waterlopen e.d.	m <sup>1</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	1	

##### materiaaltransport op het objekt (inclusief laden en lossen)

transportafstand < 1000 m

.ac	afrastering met houten palen	m <sup>1</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	2	trekker, wagen
.ad	afrastering met betonpalen	m <sup>1</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	2	idem
.ae	afrastering met ijzeren palen met betonvoet	m <sup>1</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	2	idem

#### PALEN PLAATSEN

**houten palen met: diameter 0.08 - 0.10 m,  
lengte 1.20 - 1.60 m, diepte 0.40 - 0.60 m**

met handhei of sleg inslaan in lichte grond

.ba	losse grond	stuk	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1	
.bb	vaste grond	stuk	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1	

met schop ingraven

.bc	lichte grond	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	
.bd	zware grond	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	

met handboor

.be	lichte grond	stuk	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	1	
.bf	zware grond	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	

met motorboor

.bg	lichte grond	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	4	motorboor
.bh	zware grond	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	4	idem

met aftakasboor

.bi	lichte grond	stuk	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	3	trekker, boor
.bj	zware grond	stuk	<b>1.1</b>	<b>54.5</b>	3	idem

### 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

#### 61.03.01 Aanbrengen palen t.b.v. afrastering (vervolg)

**houten palen met: diameter 0.10 - 0.12 m,  
lengte 1.60 - 2.00 m, diepte 0.60 - 0.80 m**

met schop ingraven

.bk	lichte grond	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	
.bl	zware grond	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

met handboor

.bm	lichte grond	stuk	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1	
.bn	zware grond	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	

met motorboor

.bo	lichte grond	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	4	motorboor
.bp	zware grond	stuk	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	4	idem

met aftakasboor

.bq	lichte grond	stuk	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	trekker, boor
.br	zware grond	stuk	<b>1.3</b>	<b>46.2</b>	3	idem

**houten palen met: diameter 0.12 - 0.14 m,  
lengte 2.00 - 2.50 m, diepte 0.80 - 1.00 m**

met schop ingraven

.bs	lichte grond	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.bt	zware grond	stuk	<b>28.0</b>	<b>2.1</b>	1	

met handboor

.bu	lichte grond	stuk	<b>16.0</b>	<b>3.8</b>	1	
.bv	zware grond	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

met motorboor

.bw	lichte grond	stuk	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	4	motorboor
.bx	zware grond	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	4	idem

met aftakasboor

.by	lichte grond	stuk	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	3	trekker, boor
.bz	zware grond	stuk	<b>1.7</b>	<b>35.3</b>	3	idem

**betonpalen met: afmeting 0.12 x 0.12 m,  
lengte 1.20 - 1.60 m, diepte 0.40 - 0.60 m**

met schop ingraven

.ca	lichte grond	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	
.cb	zware grond	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.01 Aanbrengen palen t.b.v. afrastering (vervolg)

	met handboor					
.cc	lichte grond	stuk	<b>15.0</b>	<b>4.0</b>	1	
.cd	zware grond	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	
	met motorboor					
.ce	lichte grond	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	4	motorboor
.cf	zware grond	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	4	idem
	met aftakasboor					
.cg	lichte grond	stuk	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	4	trekker, boor
.ch	zware grond	stuk	<b>2.1</b>	<b>28.6</b>	4	idem
	<b>betonpalen met: afmeting 0.12 x 0.12 m, lengte 1.60 - 2.00 m, diepte 0.60 - 0.80 m</b>					
	met schop ingraven					
.ci	lichte grond	stuk	<b>20.0</b>	<b>3.0</b>	1	
.cj	zware grond	stuk	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	1	
	met handboor					
.ck	lichte grond	stuk	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1	
.cl	zware grond	stuk	<b>21.0</b>	<b>2.9</b>	1	
	met motorboor					
.cm	lichte grond	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	4	motorboor
.cn	zware grond	stuk	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	4	idem
	met aftakasboor					
.co	lichte grond	stuk	<b>2.2</b>	<b>27.3</b>	4	trekker, boor
.cp	zware grond	stuk	<b>2.3</b>	<b>26.1</b>	4	idem
	<b>betonpalen met: afmeting 0.12 x 0.12 m, lengte 2.00 - 2.50 m, diepte 0.80 - 1.00 m</b>					
	met schop ingraven					
.cq	lichte grond	stuk	<b>28.0</b>	<b>2.1</b>	1	
.cr	zware grond	stuk	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	1	
	met handboor					
.cs	lichte grond	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	
.ct	zware grond	stuk	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	
	met motorboor					
.cu	lichte grond	stuk	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	4	motorboor
.cv	zware grond	stuk	<b>4.0</b>	<b>15.0</b>	4	idem

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.01 Aanbrengen palen t.b.v. afrastering (vervolg)

	met aftakasboor					
.cw	lichte grond	stuk	2.5	24.0	4	trekker, boor
.cx	zware grond	stuk	2.7	22.2	4	idem

#### VERVEN

##### betonpalen

.da	lengte < 1.20 m	stuk	5.5	10.9	1	
.db	lengte > 1.20 m	stuk	8.0	7.5	1	

#### PALEN PLAATSEN

##### ijzeren palen met betonvoet: lengte 1.20 - 1.60 m, diepte 0.40 - 0.60 m

met schop ingraven

.ea	lichte grond	stuk	19.0	3.2	1	
.eb	zware grond	stuk	26.0	2.3	1	

##### ijzeren palen met betonvoet: lengte 1.60 - 2.50 m, diepte 0.60 - 0.80 m

met schop ingraven

.ec	lichte grond	stuk	24.0	2.5	1	
.ed	zware grond	stuk	31.0	1.9	1	

##### schoorpalen

.ee	hout	stuk	25.0	2.4	1	
.ef	beton	stuk	50.0	1.2	1	
.eg	ijzer	stuk	50.0	1.2	1	

### *Tijdelijke afrastering*

#### PLAATSEN

*de afrastering dient ter bescherming van uitgevoerde  
herstelwerkzaamheden*

.fa	houten palen, lengte ca. 1.20 m, onderlinge afstand 3 m, inclusief schoren aanbrengen en 1 gladde draad trekken	m <sup>1</sup>	3.9	15.4	2	gereedschap
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------------



## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.03 Aanbrengen hor. buis, spandraad of puntdraad

#### ***Niet-fabrieksmatige afrasteringen***

##### **BUIS AANBRENGEN**

.aa	buis door gaten steken	m <sup>1</sup>	<b>2.5</b>	<b>24.0</b>	1
.ab	buis met klembeugels vastzetten	m <sup>1</sup>	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	1

##### **DRAAD AANBRENGEN**

###### **gladdraad**

.ba	krammen	m <sup>1</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1
.bb	binden	m <sup>1</sup>	<b>2.0</b>	<b>30.0</b>	1
.bc	doorsteken	m <sup>1</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1

###### **puntdraad**

.bd	krammen	m <sup>1</sup>	<b>0.5</b>	<b>120.0</b>	1
.be	binden	m <sup>1</sup>	<b>1.0</b>	<b>60.0</b>	1

### 61.03.04 Aanbrengen gaas t.b.v. afrastering

#### ***Niet-fabrieksmatige afrasteringen***

##### **GAAS AANBRENGEN**

*hoogte < 1.80 m*

###### **krammen**

.aa	houten paal	m <sup>1</sup>	<b>3.5</b>	<b>17.1</b>	1
.ab	houten boven- en onderlijst (inclusief lijsten aanbrengen)	m <sup>1</sup>	<b>13.0</b>	<b>4.6</b>	1

###### **binden**

.ac	beton- of ijzeren paal	m <sup>1</sup>	<b>5.0</b>	<b>12.0</b>	1
.ad	boven- en onderlijst of buis (inclusief lijst of buis aanbrengen)	m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	1
.ae	boven- en onderdraad (inclusief draden aanbrengen)	m <sup>1</sup>	<b>14.0</b>	<b>4.3</b>	1

##### **VERVEN**

###### **gaas en poorten**

.ba	gaas	m <sup>2</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	1
-----	------	----------------	------------	------------	---

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.05 Aanbrengen hek

#### ***Niet-fabrieksmatige afrasteringen***

##### **VOETHEK PLAATSEN**

.aa	ijzeren stijlen met betonvoet plaatsen (onderlinge afstand 3.00 m), inclusief stripijzer aanbrengen	m <sup>1</sup>	13.3	4.5	1	
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------	-----	---	--

#### ***Fabrieksmatige hekwerken***

##### **VERPLAATSBAAR BOUWHEK**

.ba	palen plaatsen en elementen inhangen	m <sup>1</sup>	6.4	9.4	2	vervoermiddel
-----	--------------------------------------	----------------	-----	-----	---	---------------

##### **VAST HEKWERK**

##### **spijlenelement afmeting (l x h): 2.26 x 1.93 m**

.ca	uitzetten	m <sup>1</sup>	0.5	120.0	1	
.cb	materiaaltransport op object	m <sup>1</sup>	0.9	66.7	2	vervoermiddel
.cc	palen plaatsen, inclusief gat graven en dichten	m <sup>1</sup>	15.1	4.0	1	
.cd	elementen plaatsen	m <sup>1</sup>	9.3	6.5	1	
.ce	poorten plaatsen enkelvoudige poort, breedte 1.00 - 1.25 m	stuk	60.0	1.0	2	vervoermiddel met kraan
.cf	dubbele poort, inclusief 2 palen en betonblok	stuk	225.0	0.3	2	idem

#### ***Niet-fabrieksmatige afrasteringen***

##### **VERVEN**

##### **gaas en poorten**

.da	toegangspoort	stuk	32.0	1.9	1	
.db	voethek	m <sup>1</sup>	2.5	24.0	1	

### 61.03.11 Toepassen tijdelijke afrastering

#### ***Tijdelijke afrastering***

##### **PLAATSEN**

*de afrastering dient ter bescherming van uitgevoerde  
herstelwerkzaamheden*

.aa	houten palen, lengte ca. 1.20 m, onderlinge afstand 3 m, inclusief schoren aanbrengen en 1 gladde draad trekken	m <sup>1</sup>	3.9	15.4	2	gereedschap
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	-------------

#### ***Objectvoorzieningen***

##### **AFRASTERINGEN**

.ba	palen plaatsen (onderlinge afstand 5 m) en 1 gladde draad aanbrengen	m <sup>1</sup>	3.0	20.0	1	
-----	-------------------------------------------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.11 Toepassen tijdelijke afrastering (vervolg)

#### ***Tijdelijke afrastering***

##### **HERSTELLEN**

.ca onderhoud/reparatie m<sup>1</sup> **3.9** **15.4** 2 gereedschap

##### **VERWIJDEREN**

.da palen verwijderen, draad oprollen en laden m<sup>1</sup> **2.4** **25.0** 2 gereedschap,  
vervoermiddel

##### **VERVEN**

*normen zijn inclusief schoonmaken en/of  
ontroesten*

##### **betonpalen**

.db lengte < 1.20 m stuk **5.5** **10.9** 1 gereedschap

.dc lengte > 1.20 m stuk **8.0** **7.5** 1 idem

##### **gaas, poorten en stijlen**

.dd gaashek en stijlen m<sup>2</sup> **8.0** **7.5** 1 gereedschap

.de toegangspoort m<sup>2</sup> **12.0** **5.0** 1 idem

.df voethek (stripijzer) m<sup>1</sup> **2.5** **24.0** 1 idem

##### **houten schutting**

kraaldelen

.dg met kwast m<sup>2</sup> **9.0** **6.7** 1 gereedschap

.dh met rol en kwast m<sup>2</sup> **6.0** **10.0** 1 idem

vlak werk

.di met kwast m<sup>2</sup> **7.0** **8.6** 1 gereedschap

.dj met rol en kwast m<sup>2</sup> **4.0** **15.0** 1 idem

##### **betonschutting**

.dk met rol en kwast m<sup>2</sup> **3.5** **17.1** 1 gereedschap

##### **metselwerk**

.dl met rol en kwast m<sup>2</sup> **5.5** **10.9** 1 gereedschap

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.11 Toepassen tijdelijke afrastering (vervolg)

#### **Vorbereidende werkzaamheden**

##### **BIJKOMENDE VOORZIENINGEN**

##### VEERASTER PLAATSEN

##### **uitrijden**

##### met trekker en wagen

*specificatie materialen per 100 m: 200 m puntdraad; 25 stuks palen, verduurzaamd, gepunt, diameter kop 10 cm, lengte 1.60 m; 2 stuks schoorpalen, verduurzaamd, gepunt, diameter kop 10 cm, lengte 2.50 m, krammen 3 \* 30 mm.*

.ea	uitrijden materialen met trekker en wagen	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	3	trekker, wagen
-----	-------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------------

##### **plaatsen**

##### met handgereedschap

.eb	plaatsen palen door 30 cm boren en 20 cm inslaan	100 m <sup>1</sup>	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	3	gereedschap
-----	--------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------

##### SCHAPENRASTER PLAATSEN

##### **uitrijden**

##### met trekker en wagen

*traject is berijdbaar met trekker en platte wagen.*

.ec	uitrijden materialen	100 m <sup>1</sup>	<b>36.0</b>	<b>1.7</b>	3	trekker, wagen
-----	----------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------------

##### **plaatsen**

##### met handgereedschap

.ed	plaatsen palen door 30 cm boren en 20 cm inslaan, bevestigen gladde draad door bovenste maas	100 m <sup>1</sup>	<b>192.0</b>	<b>0.3</b>	3	gereedschap
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------------	------------	---	-------------

#### **Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden**

##### **BEGRAZINGSBEHEER**

##### **jongvee raster plaatsen**

##### met trekker en wagen

*jongvee en volwassen paarden of koeien, palen op 4 m afstand met 3 puntdraden. specificatie per 100 m lengte, 300 m puntdraad, 25 palen lengte 1.60 m, diameter kop 10 cm, 2 schoorpalen lengte 2.50 m, diameter kop 10 cm, krammen 3 x 30 mm*

.fa	uitrijden materiaal	100 m <sup>1</sup>	<b>18.0</b>	<b>3.3</b>	3	trekker, gereedschap
-----	---------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------------------

.fb	plaatsen, boren à 30 cm en 20 cm inslaan	100 m <sup>1</sup>	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	3	gereedschap
-----	------------------------------------------	--------------------	--------------	------------	---	-------------

##### **poort plaatsen**

*breedte 4 m, hoogte 1 m, planken ongeschaafd 400 x 20 x 2.5 cm, hang- en sluitwerk*

.fc	uitrijden materiaal	stuk	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	---------------------	------	-------------	------------	---	-----------------------------

.fd	construeren poort en plaatsen	stuk	<b>720.0</b>	<b>0.1</b>	2	idem
-----	-------------------------------	------	--------------	------------	---	------

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.03.11 Toepassen tijdelijke afrastering (vervolg)

#### wandeldoorgang plaatsen

*breedte 1 m, hoogte 1.20 m, rondhout diameter 6 - 8 cm,  
2 balken 100 x 10 x 5 cm, hang- en sluitwerk*

.fe	klaphek plaatsen en construeren	stuk	<b>240.0</b>	<b>0.3</b>	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	---------------------------------	------	--------------	------------	---	--------------------------------

#### wandeldoorgang/sluis plaatsen

*10 palen, diam. 6 - 8 cm, lengte 1.60 m, planken  
ongeschaafd 400 x 20 x 2.5 cm*

.ff	wandeldoorgang plaatsen en construeren	stuk	<b>90.0</b>	<b>0.7</b>	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	----------------------------------------	------	-------------	------------	---	--------------------------------

### BIJZONDERE MAATREGELEN

#### WILD EN VEEKERING

#### konijnenraster plaatsen

met trekker, wagen en ploeg

*gaas 80 cm bovengronds, 20 cm ondergronds, met  
spandraad, palen op 4 m afstand; specificatie per 100  
m<sup>2</sup>: gaashoogte 1 m, maaswijdte 25 mm, dikte 0.8 mm.  
25 palen à 1.60 m, gepunt, ø kop 10 cm, 2 schoorpalen,  
à 2.50 m, gepunt kop 10 cm, 100 m spandraad*

.ga	ploegen sleuf voor ingraven gaas + uitrijden materiaal	100 m <sup>2</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	trekker, wagen, ploeg
.gb	palen plaatsen en gaas bevestigen	100 m <sup>2</sup>	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	2	gereedschap

### 61.03.21 Verwijderen afrastering

#### **Bosplantsoen**

#### TERUGZETTEN HOUTWALLEN

#### raster opbreken

.aa	draad losmaken, oprollen en eventueel kapotte palen verwijderen	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	
-----	--------------------------------------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

#### **Opruimen**

#### AFRASTERINGEN VERWIJDEREN EN

#### LADEN

#### houten palen

.ba	onderlinge afstand 5 m, 1 draad	m <sup>1</sup>	<b>0.3</b>	<b>200.0</b>	3	transportmiddel
.bb	onderlinge afstand 4 m, 2 draden	m <sup>1</sup>	<b>0.6</b>	<b>100.0</b>	3	idem
.bc	onderlinge afstand 3 m, gaas	m <sup>1</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	idem

#### betonpalen

.bd	onderlinge afstand 3 m, 3 - 4 draden	m <sup>1</sup>	<b>0.9</b>	<b>66.7</b>	3	transportmiddel, machine
.be	onderlinge afstand 3 m, gaas	m <sup>1</sup>	<b>1.2</b>	<b>50.0</b>	3	idem

## 61.03 AFRASTERINGEN

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 61.04 VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BEPLANTING

### 61.04.02 Toepassen tijdelijke afrastering

#### ***Tijdelijke afrastering***

##### **PLAATSEN**

*de afrastering dient ter bescherming van uitgevoerde  
herstelwerkzaamheden*

.aa	houten palen, lengte ca. 1.20 m, onderlinge afstand 3 m, inclusief schoren aanbrengen en 1 gladde draad trekken	m <sup>1</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	2	gereedschap
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------------

##### **HERSTELLEN**

.ba	onderhoud/repairatie	m <sup>1</sup>	<b>3.9</b>	<b>15.4</b>	2	gereedschap
-----	----------------------	----------------	------------	-------------	---	-------------

##### **VERWIJDEREN**

.ca	palen verwijderen, draad oprollen en laden	m <sup>1</sup>	<b>2.4</b>	<b>25.0</b>	2	gereedschap, vervoermiddel
-----	--------------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------------------------------

#### ***Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden***

##### **BIJZONDERE MAATREGELEN**

WILD EN VEEKERING

##### **konijnenraster plaatsen**

met trekker, wagen en ploeg

*gaas 80 cm bovengronds, 20 cm ondergronds, met  
spandraad, palen op 4 m afstand; specificatie per 100  
m<sup>1</sup>: gaashoogte 1 m, maaswijde 25 mm, dikte 0.8 mm.  
25 palen à 1.60 m, gepunt, ø kop 10 cm, 2 schoorpalen,  
à 2.50 m, gepunt kop 10 cm, 100 m spandraad*

.da	ploegen sleuf voor ingraven gaas + uitrijden materiaal	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	trekker, wagen, ploeg
.db	palen plaatsen en gaas bevestigen	100 m <sup>1</sup>	<b>174.0</b>	<b>0.3</b>	2	gereedschap

## 61.04 VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BEPLANTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 61.04.03 Toepassen stamommanteling

#### **Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden**

##### **BIJZONDERE MAATREGELEN**

##### WILD EN VEEKERING

##### **boombeschermers plaatsen**

##### met handgereedschap

*boombeschermer bestaande uit drie met puntdraad omwikkelde boompalen per boom op boomweiden en beweide dijken; materialen per 100 bomen: 300 palen, gepunt, gekruind, lengte 2.50 m ø kop 10 cm; 100 stuks boombanden, 1000 m puntdraad, 3 kg krammen*

.aa	uitleggen en plaatsen, 100 boombeschermers/ha	100 m <sup>2</sup>	<b>9.0</b>	<b>6.7</b>	2	trekker, wagen
-----	-----------------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------

##### **opsnoeien veren t.b.v. aanbrengen individuele wildkering**

##### met schaar

*opsnoeien zware takken t.b.v. aanbrengen gaasjes of manchetten*

.ab	veren opsnoeien	100 st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	1	gereedschap
-----	-----------------	--------	-------------	------------	---	-------------

##### **plastic manchet aanbrengen**

*hoogte 60 cm, omtrek 8 - 15 cm*

.ac	aanbrengen manchet rond veren en bomen	100 st	<b>78.0</b>	<b>0.8</b>	1	trekker, wagen
-----	----------------------------------------	--------	-------------	------------	---	----------------

##### **italiaanse gaasjes aanbrengen**

*gaasjes (h)70 x (b)40 cm*

.ad	aanbrengen van gaasjes rond veren en bomen	100 st	<b>114.0</b>	<b>0.5</b>	1	trekker, wagen
-----	--------------------------------------------	--------	--------------	------------	---	----------------

##### **insmeren bomen met pasta tegen wildvraat**

##### met emmer en kwast

*insmeren onderste 60 cm, 14 kg/1000 stuks*

.ae	insmeren stammen tegen konijnenvraat	1000st	<b>360.0</b>	<b>0.2</b>	1	gereedschap
-----	--------------------------------------	--------	--------------	------------	---	-------------

.af	insmeren eindknoppen tegen reeënvraat 2 kg/1000 st.	1000st	<b>120.0</b>	<b>0.5</b>	1	idem
-----	--------------------------------------------------------	--------	--------------	------------	---	------

## **Bomen**

### **PLANTEN**

#### **boombescherming aanbrengen**

*normen zijn exclusief palen plaatsen*

.ba	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	<b>7.8</b>	<b>7.7</b>	1	gereedschap
.bb	korf aan 2 palen vastzetten	stuk	<b>22.0</b>	<b>2.7</b>	1	idem
.bc	boomjuk	stuk	<b>16.9</b>	<b>3.6</b>	1	idem

## 62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 62.01 TOEPASSING AFZETTING EN ANDERE VOORZIENINGEN

#### 62.01.42 Toepassen rijplaten

##### *Objectvoorzieningen*

##### **RIJPLATEN**

##### **geperforeerd**

.aa	uitleggen en opruimen	100 m <sup>1</sup>	<b>44.0</b>	<b>1.4</b>	3	vervoermiddel
.ab	schiften (verleggen)	100 m <sup>2</sup>	<b>19.5</b>	<b>3.1</b>	3	idem

##### **NOODBESTRATINGEN**

.ba	bouwwegplaten lossen, transporteren (afstand < 10 m), plaatsen in opslag	plaat	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	4	machine
.bb	rechtstreeks vanaf auto of vanuit opslag pakken, transporteren (afstand < 10 m) en leggen	plaat	<b>3.0</b>	<b>20.0</b>	5	machine, vervoermiddel

##### **KRUIDELEN**

.ca	uitleggen en opruimen	100 m <sup>1</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	
.cb	schiften (verleggen)	100 m <sup>2</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	1	





## 63 TERREININRICHTING

<b>63.00 TERREININRICHTING .....</b>	<b>362</b>
63.00.91 Onderhoud speelgelegenheden en meubilair.....	362
Zandbak.....	362
Speelvijver .....	363
Speeltoestel.....	363
Bank .....	363
Meubilair .....	363

## 63.00 TERREININRICHTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

## 63.00 TERREININRICHTING

### 63.00.91 Onderhoud speelgelegenheden en meubilair

#### **Zandbak**

##### **SCHOONMAKEN**

.aa	zand vegen en in zandbak scheppen	m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	bezem, schop
-----	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--------------

##### **ZANDBAK VERVERSEN OF AANVULLEN**

*grondtransport is inclusief laden en lossen*

met kruiwagen en schop

.ba	verwijderen vuil zand	m <sup>3</sup>	<b>60.0</b>	<b>1.0</b>	1	kruiwagen, schop
.bb	aanbrengen schoon zand	m <sup>3</sup>	<b>55.0</b>	<b>1.1</b>	1	idem

##### **transportafstand < 200 m**

met transportauto laadvermogen < 3 ton

met schop

.bc	verwijderen vuil zand	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	transportauto
.bd	aanbrengen schoon zand	m <sup>3</sup>	<b>25.0</b>	<b>2.4</b>	2	idem

met kraan 200 liter bak

.be	verwijderen vuil zand	m <sup>3</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	graafmachine, transportauto
.bf	aanbrengen schoon zand	m <sup>3</sup>	<b>8.0</b>	<b>7.5</b>	2	idem

##### **transportafstand < 500 m**

met transportauto laadvermogen < 3 ton

met schop

.bg	verwijderen vuil zand	m <sup>3</sup>	<b>35.0</b>	<b>1.7</b>	2	transportauto
.bh	aanbrengen schoon zand	m <sup>3</sup>	<b>30.0</b>	<b>2.0</b>	2	idem

met kraan 200 liter bak

.bi	verwijderen vuil zand	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	graafmachine, transportauto
.bj	aanbrengen schoon zand	m <sup>3</sup>	<b>12.0</b>	<b>5.0</b>	2	idem

##### **OPRUIMEN**

met bezem en schop

.bk	zand vegen en in zandbak scheppen	m <sup>2</sup>	<b>1.9</b>	<b>31.6</b>	1	bezem, schop
-----	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--------------

##### **PROFILEREN**

met schop

.bl	zandbak onder profiel brengen	m <sup>2</sup>	<b>1.5</b>	<b>40.0</b>	1	schop
-----	-------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

## 63.00 TERREININRICHTING

Code	Werkomschrijving	Eenheid	Tijdnorm (min/eenh)	Productie (eenh/uur)	Aantal personen	Werktuigen, hulpmiddelen e.d.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

### 63.00.91 Onderhoud speelgelegenheden en meubilair (vervolg)

#### **Speelvijver**

##### **SCHOONMAKEN**

.ca	kleuterbad schilderen en schoonmaken (octagonaal ca. 2 x 2 m) (freq.: 0.3)	stuk	120.0	0.5	1	
.cb	kleuterbad schoonmaken	stuk	30.0	2.0	1	
.cc	pompen schoonmaken (freq.: 2)	stuk	30.0	2.0	1	
.cd	pompen demonteren en monteren (freq.: 2)	stuk	120.0	0.5	1	

#### **Speeltoestel**

##### **VERVEN**

.ce	schilderen houten speeltoestel (freq.: 1)	stuk	78.0	0.8	1	
.cf	schilderen metalen speeltoestel (freq.: 1)	stuk	480.0	0.1	1	

##### **HERSTELLEN**

.da	herstellen speeltoestellen	stuk	120.0	0.5	1	
-----	----------------------------	------	-------	-----	---	--

#### **Bank**

##### **VERVEN**

.ea	schilderen bank met rugleuning	stuk	31.0	1.9	1	
.eb	schilderen en schoonmaken bank (graffity)	stuk	41.0	1.5	1	
.ec	schilderen bank zonder rugleuning	stuk	17.0	3.5	1	

##### **HERSTELLEN**

.fa	herstellen bank	stuk	120.0	0.5	1	
.fb	aanvullen halfverharding onder bank	stuk	12.0	5.0	1	
.fc	plaatsen van een ingegraven bank	stuk	135.0	0.4	2	
.fd	plaatsen of weghalen van losse bank	stuk	12.0	5.0	2	

##### **SCHOONMAKEN**

.ga	schoonmaken banken	stuk	30.0	2.0	1	
.gb	schoonmaken met hogedruk spuit	stuk	15.0	4.0	1	machine
.gc	papierbakken leegmaken	stuk	2.5	24.0	1	electrokar

#### **Meubilair**

##### **REPAREREN EN ONDERHOUD**

.ha	lantaarnpaal (freq.: 0.14)	stuk	120.0	0.5	1	
.hb	fietsenrek (freq.: 1)	stuk	36.0	1.7	1	
.hc	boomkorf (freq.: 1)	stuk	18.0	3.3	1	
.hd	vuilnisbak (freq.: 0.5)	stuk	90.0	0.7	1	
.he	vervangen van vuilnisbak (freq.: 0.1)	stuk	60.0	1.0	1	
.hf	vlaggestok (freq.: 0.2)	stuk	120.0	0.5	1	