

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

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

Directeur Instituut voor
Milieu- en Agritechniek

J. van Geffen

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 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.aa	bakinhoud 500 liter	m ³	1.5	40.0	3	machine
.ab	bakinhoud 800 liter	m ³	1.1	54.5	3	idem
.ac	bakinhoud 1000 liter	m ³	1.0	60.0	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	120.0	0.5	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	30.0	2.0	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	4.2	14.3	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

22.01 GROND ONTGRAVEN	14
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
22.02 GROND VERVOEREN	25
22.02.01 Grond vervoeren.....	25
Transporteren, inclusief laad- en lostijd	25
Niet-waterdichte bekledingsconstructies.....	29
22.03 GROND VERWERKEN	31
22.03.02 Grond verwerken in bekleding.....	31
22.11 CULTUURTECHNISCH GRONDWERK	32
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
22.21 GRONDBEWERKINGEN	37
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 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.aa	bakinhoud 500 liter	m ³	1.5	40.0	3	machine
.ab	bakinhoud 800 liter	m ³	1.1	54.5	3	idem
.ac	bakinhoud 1000 liter	m ³	1.0	60.0	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

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

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.ag	bakinhoud 500 liter	m ³	1.3	46.2	3	machine
.ah	bakinhoud 800 liter	m ³	0.9	66.7	3	idem
.ai	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.7	85.7	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

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

meer dan 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.am	bakinhoud 500 liter	m ³	1.2	50.0	3	machine
.an	bakinhoud 800 liter	m ³	0.8	75.0	3	idem
.ao	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.7	85.7	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.ap	bakinhoud 300 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.aq	bakinhoud 500 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.ar	bakinhoud 700 liter	m ³	0.6	100.0	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 m³/m¹

.ba	handkracht	m ³	27.0	2.2	1	
-----	------------	----------------	-------------	------------	---	--

1 - 3 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

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

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

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

meer dan 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.bt	bakinhoud 500 liter	m ³	0.9	66.7	1	machine
.bu	bakinhoud 800 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.bv	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.5	120.0	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 ³	0.9	66.7	1	machine
.bx	bakinhoud 700 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.by	bakinhoud 900 liter	m ³	0.5	120.0	1	idem
laadschop						
.bz	bakinhoud 500 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.ca	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.cb	bakinhoud 2000 liter	m ³	0.4	150.0	1	idem

SLEUVEN

1 - 3 m³/m¹

sleepgraver (dragline)						
.da	bakinhoud 500 liter	m ³	1.3	46.2	1	machine
.db	bakinhoud 800 liter	m ³	1.0	60.0	1	idem
.dc	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.8	75.0	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel						
.dd	bakinhoud 400 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.de	bakinhoud 700 liter	m ³	0.8	75.0	1	idem
.df	bakinhoud 900 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)						
.dg	bakinhoud 500 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.dh	bakinhoud 800 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.di	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem

hydraulische graafmachine met dieplepel						
.dj	bakinhoud 400 liter	m ³	0.9	66.7	1	machine
.dk	bakinhoud 700 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.dl	bakinhoud 900 liter	m ³	0.5	120.0	1	idem

meer dan 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)						
.dm	bakinhoud 500 liter	m ³	1.0	60.0	1	machine
.dn	bakinhoud 800 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.do	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	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 ³	0.9	66.7	1	machine
.dq	bakinhoud 700 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.dr	bakinhoud 900 liter	m ³	0.5	120.0	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 ³	1.0	60.0	1	machine
.eb	bakinhoud 800 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.ec	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem

	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.ed	bakinhoud 400 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.ee	bakinhoud 700 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.ef	bakinhoud 900 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem

diepte 0.50 - 1.00 m

	sleepgraver (dragline)					
.eg	bakinhoud 500 liter	m ³	0.9	66.7	1	machine
.eh	bakinhoud 800 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.ei	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.5	120.0	1	idem

	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.ej	bakinhoud 400 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.ek	bakinhoud 700 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.el	bakinhoud 900 liter	m ³	0.5	120.0	1	idem

diepte > 1.00 m

	sleepgraver (dragline)					
.em	bakinhoud 500 liter	m ³	0.9	66.7	1	machine
.en	bakinhoud 800 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.eo	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.5	120.0	1	idem

	hydraulische graafmachine met dieplepel					
.ep	bakinhoud 400 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.eq	bakinhoud 700 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.er	bakinhoud 900 liter	m ³	0.5	120.0	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 ¹	4.0	15.0	3	
.et	stellen en afvoergereedmaken van zuiger (inclusief koppelen en afkoppelen drijvende leidingen)	keer	3000.0	0.02	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
	zuigen en spuiten van zand, korrelgrootte < 0.2 mm					
.eu	installatie van 100 - 125 kW	m ³	1.0	60.0	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.ev	installatie van 300 - 350 kW	m ³	0.7	85.7	6	idem
	zuigen en spuiten van zand, korrelgrootte > 0.2 mm					
.ew	installatie van 100 - 125 kW	m ³	0.6	100.0	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.ex	installatie van 300 - 350 kW	m ³	0.5	120.0	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 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.fa	bakinhoud 500 liter	m ³	1.7	35.3	3	machine
.fb	bakinhoud 800 liter	m ³	1.3	46.2	3	idem
.fc	bakinhoud 1000 liter	m ³	1.2	50.0	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

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

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.fg	bakinhoud 500 liter	m ³	1.6	37.5	3	machine
.fh	bakinhoud 800 liter	m ³	1.2	50.0	3	idem
.fi	bakinhoud 1000 liter	m ³	1.0	60.0	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

.fj	bakinhoud 300 liter	m ³	1.5	40.0	1	machine
.fk	bakinhoud 500 liter	m ³	1.1	54.5	1	idem
.fl	bakinhoud 700 liter	m ³	0.9	66.7	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 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.fm	bakinhoud 500 liter	m ³	1.5	40.0	3	machine
.fn	bakinhoud 800 liter	m ³	1.1	54.5	3	idem
.fo	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.8	75.0	3	idem

hydraulische graafmachine met taludbak

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

CUNETTEN

1 - 3 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

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

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

.gp	bakinhoud 500 liter	m ³	1.3	46.2	1	machine
.gq	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.8	75.0	1	idem
.gr	bakinhoud 2000 liter	m ³	0.5	120.0	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 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

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

SLEUVEN

1 - 3 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

.ij	bakinhoud 400 liter	m ³	1.2	50.0	1	machine
.ik	bakinhoud 700 liter	m ³	0.8	75.0	1	idem
.il	bakinhoud 900 liter	m ³	0.6	100.0	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 m³/m¹

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

diepte 0.50 - 1.00 m

sleepgraver (dragline)						
.jj	bakinhoud 500 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.jk	bakinhoud 800 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.jl	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
hydraulische graafmachine met dieplepel						
.jm	bakinhoud 400 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.jn	bakinhoud 700 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.jo	bakinhoud 900 liter	m ³	0.6	100.0	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 ³	1.2	50.0	1	machine
.jq	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.jr	bakinhoud 2000 liter	m ³	0.4	150.0	1	idem
diepte > 1.00 m						
sleepraver (dragline)						
.js	bakinhoud 500 liter	m ³	1.0	60.0	1	machine
.jt	bakinhoud 800 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.ju	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
hydraulische graafmachine met dieplepel						
.jv	bakinhoud 400 liter	m ³	1.0	60.0	1	machine
.jw	bakinhoud 700 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.jx	bakinhoud 900 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
laadschop						
.jy	bakinhoud 500 liter	m ³	1.2	50.0	1	machine
.jz	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
.ka	bakinhoud 2000 liter	m ³	0.3	200.0	1	idem
zuigen en spuiten van zand in vaartuig						
zuigpersinstallatie (diameter leidingen ca. 0.30 m)						
.kb	stellen en afvoergereedmaken van zuiger	keer	2000.0	0.03	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
korrelgrootte < 0.2 mm						
.kc	installatie van 100 - 125 kW	m ³	0.9	66.7	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
.kd	installatie van 300 - 350 kW	m ³	0.6	100.0	3	idem
korrelgrootte > 0.2 mm						
.ke	installatie van 100 - 125 kW	m ³	0.5	120.0	3	machine (inclusief hulpmaterieel)
.kf	installatie van 300 - 350 kW	m ³	0.4	150.0	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 m³/m¹

.aa	in handkracht	m ³	30.0	2.0	1	
-----	---------------	----------------	-------------	------------	---	--

1 - 3 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

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

3 - 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine met dieplepel

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

laadschop

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

meer dan 5 m³/m¹

sleepgraver (dragline)

.at	bakinhoud 500 liter	m ³	1.0	60.0	1	machine
.au	bakinhoud 800 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.av	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.6	100.0	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 ³	1.3	46.2	1	machine
.ax	bakinhoud 700 liter	m ³	0.8	75.0	1	idem
.ay	bakinhoud 900 liter	m ³	0.6	100.0	1	idem
	laadschop					
.az	bakinhoud 500 liter	m ³	1.1	54.5	1	machine
.ba	bakinhoud 1000 liter	m ³	0.7	85.7	1	idem
.bb	bakinhoud 2000 liter	m ³	0.4	150.0	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 ³	30.0	2.0	1	
-----	------------------------------	----------------	-------------	------------	---	--

kruiwagen

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

OVERDRAAIEN

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine

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

ASTRANSPORT

grond gemeten in vast profiel

zelfkippende auto laadvermogen 2 ton wagenvulling ca. 1.25 m³

terrein

.ca	transportafstand 200 m	m ³	7.5	8.0	1	transportmiddel
.cb	transportafstand 500 m	m ³	12.0	5.0	1	idem
.cc	transportafstand 1000 m	m ³	20.0	3.0	1	idem

wegen

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

zelfkippende auto laadvermogen 5 ton wagenvulling 3 - 3.5 m³

terrein

.ch	transportafstand 200 m	m ³	3.0	20.0	1	transportmiddel
.ci	transportafstand 500 m	m ³	4.0	15.0	1	idem
.cj	transportafstand 1000 m	m ³	6.0	10.0	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 ³	3.0	20.0	1	transportmiddel
.cl	transportafstand 500 m	m ³	3.5	17.1	1	idem
.cm	transportafstand 1000 m	m ³	4.0	15.0	1	idem
.cn	transportafstand 5000 m	m ³	7.5	8.0	1	idem
.co	transportafstand 10000 m	m ³	12.0	5.0	1	idem

zelfkippende auto laadvermogen 8 ton wagenvulling 4.5 - 5 m³

terrein

.cp	transportafstand 200 m	m ³	2.5	24.0	1	transportmiddel
.cq	transportafstand 500 m	m ³	3.0	20.0	1	idem
.cr	transportafstand 1000 m	m ³	4.0	15.0	1	idem

wegen

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

zelfkippende auto laadvermogen 13 ton wagenvulling 8 - 9 m³

terrein

.cx	transportafstand 200 m	m ³	1.7	35.3	1	transportmiddel
.cy	transportafstand 500 m	m ³	2.5	24.0	1	idem
.cz	transportafstand 1000 m	m ³	3.0	20.0	1	idem

wegen

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

laadschop

bakinhoud 500 liter

.df	transportafstand 50 m	m ³	2.5	24.0	1	transportmiddel
.dg	transportafstand 100 m	m ³	4.0	15.0	1	idem

bakinhoud 1000 liter

.dh	transportafstand 50 m	m ³	1.5	40.0	1	transportmiddel
.di	transportafstand 100 m	m ³	2.4	25.0	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 ³	0.8	75.0	1	transportmiddel
.dk	transportafstand 100 m	m ³	1.3	46.2	1	idem
.dl	transportafstand 200 m	m ³	2.4	25.0	1	idem

zelfrijdende scraper

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

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

getrokken scraper

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

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

zelfrijdende grondkar (dumper)

bakinhoud 0.5 m ³						
.dy	transportafstand 200 m	m ³	12.0	5.0	1	transportmiddel
.dz	transportafstand 500 m	m ³	24.0	2.5	1	idem

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

bakinhoud 3 m ³						
.ed	transportafstand 200 m	m ³	2.5	24.0	1	transportmiddel
.ee	transportafstand 500 m	m ³	4.0	15.0	1	idem
.ef	transportafstand 1000 m	m ³	6.0	10.0	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 ³						
.eg	transportafstand 200 m	m ³	1.7	35.3	1	transportmiddel
.eh	transportafstand 500 m	m ³	2.5	24.0	1	idem
.ei	transportafstand 1000 m	m ³	3.0	20.0	1	idem

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

getrokken grondkar (dumper)

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

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

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

motortransportkar

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

motorkruiwagen

bakinhoud 150 liter						
.ey	transportafstand 10 m	m ³	20.0	3.0	1	transportmiddel
.ez	transportafstand 25 m	m ³	24.0	2.5	1	idem
.fa	transportafstand 50 m	m ³	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 m³ (inclusief laadtijd en
lossen)**

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

TRANSPORT M.B.V SCHUIFBLAD

wieltrekker

1-assig, bladbreedte 0.80 m

.ia	transportafstand 10 m	m ³	4.0	15.0	1	transportmiddel
.ib	transportafstand 25 m	m ³	6.0	10.0	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 ³	1.3	46.2	1	transportmiddel
.id	transportafstand 50 m	m ³	2.4	25.0	1	idem
.ie	transportafstand 100 m	m ³	4.0	15.0	1	idem

rupstrekker (bulldozer)

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

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

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

BUISTRANSPORT

buisdiameter 0.30 m

zuigen en spuiten van zand

.ja	monteren en demonteren landleidingen	m ¹	4.0	15.0	1	
.jb	stellen en afvoergereedmaken van zuiger (inclusief koppelen en afkoppelen drijvende leidingen)	keer	3000.0	0.02	3	machine
korrelgrootte < 0.2 mm						
.jc	installatie van 100 - 125 kW	m ³	1.0	60.0	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.jd	installatie van 300 - 350 kW	m ³	0.7	85.7	6	idem
korrelgrootte > 0.2 mm						
.je	installatie van 100 - 125 kW	m ³	0.6	100.0	6	machine (inclusief hulpmaterieel)
.jf	installatie van 300 - 350 kW	m ³	0.5	120.0	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 ²	0.3	200.0	1	
onderbaan onder profiel aanbrengen						
handkracht						
.ab	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
aanbrengen bekledingsgrond (inclusief afwerken)						
handkracht						
.ad	schop of spade	m ³	60.0	1.0	1	
.ae	schop of spade en kruiwagen	m ³	100.0	0.6	1	
machinaal						
.af	hydraulische graafmachine	m ³	3.0	20.0	2	machine

Waterdichte bekledingsconstructie

BEKLEDEN MET KLEI OF LEEM

.ag	pas- en meetwerk (hoogte m.b.v. piketten en mal of lijn)	m ²	0.6	100.0	1	
onderbaan onder profiel aanbrengen						
handkracht						
.ah	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ai	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
bekledingsgrond aanbrengen (inclusief verdichten)						
handkracht						
.aj	schop of spade	m ³	60.0	1.0	1	
.ak	schop of spade en kruiwagen	m ³	100.0	0.6	1	
machinaal						
.al	hydraulische graafmachine	m ³	3.0	20.0	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 ¹	3.1	19.4	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 ¹	5.6	10.7	1	schop
-----	---	----------------	------------	-------------	---	-------

met 2-assige trekker en slotenbak

werkbreedte 2.00 m

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

SLOOTVUIL VERWIJDEREN

afval, onkruid e.d.

met sloothak

*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 ¹	360.0	0.2	1	sloothak
.bf	op kant trekken van veel vuil (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	275.0	0.2	1	idem
.bg	op kant trekken van weinig vuil (<i>freq.: 2</i>)	100 m ¹	135.0	0.4	1	idem
.bh	op kant trekken van zeer weinig vuil (<i>freq.: 4</i>)	100 m ¹	56.0	1.1	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 ¹	28.2	2.1	1	riek
.bj	baggerhopen gelijk maken (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	4.0	15.0	1	idem
.bk	oud ijzer e.d. verzamelen voor afvoer (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	0.3	200.0	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 ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
.bm	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
.bn	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
.bo	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
.bp	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem

transporteren

normen gelden per gereden kilometer

.bq	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
.br	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
.bs	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	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 m³/m¹

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

bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m, inhoud < 1.5 - 3.5 m³/m¹

.cd	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m ¹	150.0	0.4	1	gereedschap
.ce	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m ¹	240.0	0.3	1	idem
.cf	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m ¹	420.0	0.1	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 ³ /m ¹	100 m ¹	42.0	1.4	2	trekker, kraan
.ch	opschonen van bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m, inhoud 1.5 - 3.5 m ³ /m ¹	100 m ¹	54.0	1.1	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	120.0	0.5	1	trekker, greppelfrees
.db	nieuwe greppel frezen	km	240.0	0.3	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	12.5	4.8	2	trekker, cultivator
.ab	ca. 25 piketten/ha	piket	7.5	8.0	2	idem
.ac	ca. 100 piketten/ha	piket	6.0	10.0	2	idem
.ad	ca. 200 piketten/ha	piket	5.0	12.0	2	idem

Egaliseren gedeponeerde grond

HANDKRACHT

.ba	schop	100 m ²	120.0	0.5	1	gereedschap
-----	-------	--------------------	--------------	------------	---	-------------

MACHINAAL

sleepgraver (dragline)

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

hydraulische graafmachine

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

laadschop

.cg	bakinhoud 500 liter	100 m ²	13.0	4.6	2	machine
.ch	bakinhoud 1000 liter	100 m ²	11.0	5.5	2	idem
.ci	bakinhoud 2000 liter	100 m ²	9.0	6.7	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 ²	20.0	3.0	2	machine
.ck	bladbreedte 1.50 m	100 m ²	12.0	5.0	2	idem
.cl	bladbreedte 2.50 m	100 m ²	8.0	7.5	2	idem
.cm	bladbreedte 3.50 m	100 m ²	6.0	10.0	2	idem
.cn	bladbreedte 4.50 m	100 m ²	5.0	12.0	2	idem

schraapbak (kilverbak)

.co	bakbreedte 2.50 m	100 m ²	5.5	10.9	2	trekker, machine
.cp	bakbreedte 4.00 m	100 m ²	3.5	17.1	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 ²	4.5	13.3	1	machine
.db	ca. 500 m ³ grondverzet	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.dc	ca. 1000 m ³ grondverzet	100 m ²	15.0	4.0	1	idem

schraapbak (kilverbak)

.dd	breedte 2.00 m	100 m ²	3.5	17.1	1	trekker, machine
.de	breedte 3.50 m	100 m ²	2.5	24.0	1	idem

grondschaaf

.df	cultuurgronden	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, machine
.dg	sportterreinen	100 m ²	4.0	15.0	1	idem

Zaai- en zodenbed

EGALISEREN

nauwkeurig onder profiel brengen

met schop

.ea	schuimend met schop	100 m ²	68.5	0.9	1	schop
-----	---------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

met egalisatiemachine

	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	-				
.eb	1x in de lengte en 1x in de breedte	100 m ²	4.6	13.0	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 ²	11.5	5.2	2	rol
-----	--------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----

met 2-assige trekker en rol

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

BIJKOMEND WERK

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

Profiel

NA-EGALISEREN

1 x in de lengte òf 1 x in de breedte

egalisatiemachine

.ha	werkbreedte ca. 3.00 m	100 m ²	1.7	35.3	1	machine
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN

EGALISEREN

.ia	harken	100 m ²	33.2	1.8	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 ²	3.5	17.1	1	trekker, machine
.ab	lengte werkgang > 100 m	100 m ²	2.5	24.0	1	idem

3 woellichamen; onderlinge afstand van de
woellichamen 0.70 m

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

natte slibhoudende grond

1 woellichaam; onderlinge afstand van de
woelgangen 1.00 m

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

3 woellichamen; onderlinge afstand van de
woellichamen 0.70 m

.ag	lengte werkgang < 100 m	100 m ²	3.2	18.8	1	trekker, machine
.ah	lengte werkgang > 100 m	100 m ²	2.0	30.0	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	5.4	11.1	1	trekker, woeler
.bb	bewortelde stek, plantafstand 6 - 8 m, klei	10 st	7.8	7.7	1	idem
.bc	bosplantsoen 3000 - 5000, zand en veen	1000st	180.0	0.3	1	idem
.bd	bosplantsoen 3000 - 5000, klei	1000st	270.0	0.2	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 ²	3.3	18.2	1	trekker, ganzevoet
.cb	rijafstand 0.5 m	100 m ²	6.6	9.1	1	idem

met ganzevoet met twee tanden

.cc	rijafstand 1.0 m	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, ganzevoet
.cd	rijafstand 0.5 m	100 m ²	3.6	16.7	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 ²	3.5	17.1	1	trekker, machine
.ab	lengte werkgang > 100 m	100 m ²	2.8	21.4	1	idem

3 woellichamen; onderlinge afstand van de woellichamen 0.70 m

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

natte slibhoudende grond

1 woellichaam; onderlinge afstand van de woelgangen 1.00 m

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

3 woellichamen; onderlinge afstand van de woellichamen 0.70 m

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

MENGROTEREN

diepte < 1 m

.ba	werkbreedte ca. 1.20 m	100 m ²	5.5	10.9	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 ¹	70.0	0.9	1	machine
.ab	diepte 1.10 m	100 m ¹	105.0	0.6	1	idem
.ac	aan- /afkoppelen ploeg	keer	60.0	1.0	1	trekker, machine

niet slibhoudende of droge slibhoudende grond

met 1 schaar

diepte 0.40 - 0.60 m

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

diepte 0.60 - 0.90 m

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

diepte 0.90 - 1.20 m

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

met 1 schaar en voorschaar

diepte 0.60 - 0.90 m

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

diepte 0.90 - 1.20 m

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

natte slibhoudende grond

met 1 schaar

diepte 0.40 - 0.60 m

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

diepte 0.60 - 0.90 m

.ap	voorlengte < 100 m	100 m ²	5.7	10.5	1	trekker, machine
.aq	voorlengte > 100 m	100 m ²	4.9	12.2	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 ²	6.2	9.7	1	trekker, machine
.as	voorlengte > 100 m	100 m ²	5.6	10.7	1	idem
	<u>met 1 schaar en voorschaar</u>					
	diepte 0.60 - 0.90 m					
.at	voorlengte < 100 m	100 m ²	6.8	8.8	1	trekker, machine
.au	voorlengte > 100 m	100 m ²	5.6	10.7	1	idem
	diepte 0.90 - 1.20 m					
.av	voorlengte < 100 m	100 m ²	7.5	8.0	1	trekker, machine
.aw	voorlengte > 100 m	100 m ²	6.4	9.4	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 ²	60.0	1.0	2	machine
.ab	bakinhoud 800 liter	100 m ²	43.0	1.4	2	idem
.ac	bakinhoud 1000 liter	100 m ²	35.0	1.7	2	idem

hydraulische graafmachine

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

schuifrupstrekker (bulldozer)

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

diepte ca. 0.80 m

sleepgraver (dragline)

.aj	bakinhoud 500 liter	100 m ²	80.0	0.8	2	machine
.ak	bakinhoud 800 liter	100 m ²	55.0	1.1	2	idem
.al	bakinhoud 1000 liter	100 m ²	45.0	1.3	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 ²	75.0	0.8	2	machine
.an	bakinhoud 700 liter	100 m ²	50.0	1.2	2	idem
.ao	bakinhoud 900 liter	100 m ²	40.0	1.5	2	idem
schuifrupstrekker (bulldozer)						
.ap	vermogen 50 kW	100 m ²	22.0	2.7	1	machine
.aq	vermogen 100 kW	100 m ²	18.0	3.3	1	idem
.ar	vermogen 225 kW	100 m ²	13.0	4.6	1	idem
diepte ca. 1.00 m						
sleepgraver (dragline)						
.as	bakinhoud 500 liter	100 m ²	90.0	0.7	2	machine
.at	bakinhoud 800 liter	100 m ²	60.0	1.0	2	idem
.au	bakinhoud 1000 liter	100 m ²	50.0	1.2	2	idem
hydraulische graafmachine						
.av	bakinhoud 400 liter	100 m ²	90.0	0.7	2	machine
.aw	bakinhoud 700 liter	100 m ²	60.0	1.0	2	idem
.ax	bakinhoud 900 liter	100 m ²	50.0	1.2	2	idem
schuifrupstrekker (bulldozer)						
.ay	vermogen 50 kW	100 m ²	30.0	2.0	1	machine
.az	vermogen 100 kW	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.ba	vermogen 225 kW	100 m ²	17.0	3.5	1	idem

22.21.05 Spitten of ploegen

Bouwvoor

SPITTEN

handkracht

1 steek, diepte 0.15 - 0.20 m

.aa	lichte grond	m ²	2.5	24.0	1	
.ab	middelzware grond	m ²	3.5	17.1	1	
.ac	zware grond	m ²	5.5	10.9	1	

2 steek, diepte 0.30 - 0.35 m

.ad	lichte grond	m ²	3.8	15.8	1	
.ae	middelzware grond	m ²	5.0	12.0	1	
.af	zware grond	m ²	8.4	7.1	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 ²						
.ag	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	30.0	2.0	1	machine
.ah	werkbreedte 1.40 m	100 m ²	8.5	7.1	1	trekker, machine
.ai	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	6.5	9.2	1	idem
oppervlakte 1000 - 2500 m ²						
.aj	werkbreedte 1.40 m	100 m ²	7.4	8.1	1	trekker, machine
.ak	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	5.7	10.5	1	idem
oppervlakte 2500 - 5000 m ²						
.al	werkbreedte 1.40 m	100 m ²	6.1	9.8	1	trekker, machine
.am	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	4.7	12.8	1	idem
oppervlakte 5000 - 10000 m ²						
.an	werkbreedte 1.40 m	100 m ²	4.2	14.3	1	trekker, machine
.ao	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
oppervlakte > 10000 m ²						
.ap	werkbreedte 1.40 m	100 m ²	3.2	18.8	1	trekker, machine
.aq	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	2.5	24.0	1	idem

machinaal, hydraulische graafmachine of sleepgraver(dragline)

diepte < 0.50 m						
.ar	bakinhoud 350 - 500 liter	100 m ²	50.0	1.2	2	machine
.as	bakinhoud 500 - 750 liter	100 m ²	40.0	1.5	2	idem
.at	bakinhoud > 750 liter	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	45.0	1.3	2	machine
.bb	bakinhoud 800 liter	100 m ²	30.0	2.0	2	idem
.bc	bakinhoud 1000 liter	100 m ²	26.0	2.3	2	idem
hydraulische graafmachine						
.bd	bakinhoud 400 liter	100 m ²	35.0	1.7	2	machine
.be	bakinhoud 700 liter	100 m ²	22.0	2.7	2	idem
.bf	bakinhoud 900 liter	100 m ²	20.0	3.0	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 ²	12.0	5.0	1	machine
.bh	vermogen 100 kW	100 m ²	10.0	6.0	1	idem
.bi	vermogen 225 kW	100 m ²	8.0	7.5	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 ²	3.4	17.6	1	trekker, machine
.cb	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
	2 scharen					
.cc	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	2.4	25.0	1	trekker, machine
.cd	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	2.8	21.4	1	idem
	3 scharen					
.ce	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, machine
.cf	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	2.1	28.6	1	idem
	4 scharen					
.cg	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	1.4	42.9	1	trekker, machine
.ch	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
	5 scharen					
.ci	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	1.2	50.0	1	trekker, machine
.cj	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
	6 scharen					
.ck	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	1.0	60.0	1	trekker, machine
.cl	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	1.4	42.9	1	idem
	keerploeg					
	1 schaar					
.cm	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	3.2	18.8	1	trekker, machine
.cn	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	3.5	17.1	1	idem
	2 scharen					
.co	diepte 0.15 - 0.25 m	100 m ²	2.2	27.3	1	trekker, machine
.cp	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	2.7	22.2	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 ²	1.7	35.3	1	trekker, machine
.cr	diepte 0.25 - 0.40 m	100 m ²	2.0	30.0	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 ²	3.6	16.7	1	trekker, ploeg
.db	zand 50 - 100 are	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
.dc	zand > 100 are	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.dd	klei 25 - 50 are	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.de	klei 50 - 100 are	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
.df	klei > 100 are	100 m ²	2.7	22.2	1	idem

22.21.06 Diepfrezen

Profiel

DIEPFREZEN

diepte 0.60 m

.aa	werkbreedte 1.50 m	100 m ²	8.1	7.4	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 2.10 m	100 m ²	7.5	8.0	1	idem

diepte 1.00 m

.ac	werkbreedte 2.10 m	100 m ²	12.0	5.0	1	trekker, machine
.ad	werkbreedte 2.70 m	100 m ²	11.4	5.3	1	idem

diepte 1.20 m

.ae	werkbreedte 2.70 m	100 m ²	13.5	4.4	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 m²

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

oppervlakte > 1000 m²

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

met grondfrees 200 cm, trekker 55 - 65 kW

werkdiepte 5 - 10 cm

.ba	oppervlakte 0.10 ha	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, frees
.bb	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.bc	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	1.8	33.3	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 ²	5.4	11.1	1	trekker, frees
.cb	zand of klei 50 - 100 are	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.cc	zand of klei > 100 are	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, ploeg

met overtopfrees 200 cm, trekker 55 - 65 kW

frezen van zode

.da	oppervlakte 0.10 ha	100 m ²	3.6	16.7	1	trekker, frees
.db	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	2.9	20.7	1	idem
.dc	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	2.2	27.3	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 ²	0.8	75.0	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 4.00 m	100 m ²	0.5	120.0	1	idem

SCHUDEGGEN

normen per enkelvoudige bewerking

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

EGGEN

normen per enkelvoudige bewerking

oppervlakte < 1 ha

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

oppervlakte 1 - 4 ha

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

oppervlakte > 4 ha

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

Zaai- en zodenbed

GROND LOSWERKEN

machinaal

met 2-assige trekker en eg

oppervlakte < 1 ha

.da	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, eg
.db	werkbreedte 3.00 m	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.dc	werkbreedte 4.00 m	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
.dd	werkbreedte 6.00 m	100 m ²	0.8	75.0	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 ²	1.0	60.0	1	trekker, eg
.df	werkbreedte 3.00 m	100 m ²	0.8	75.0	1	idem
.dg	werkbreedte 4.00 m	100 m ²	0.7	85.7	1	idem
.dh	werkbreedte 6.00 m	100 m ²	0.6	100.0	1	idem
oppervlakte > 4 ha						
.di	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	0.8	75.0	1	trekker, eg
.dj	werkbreedte 3.00 m	100 m ²	0.6	100.0	1	idem
.dk	werkbreedte 4.00 m	100 m ²	0.5	120.0	1	idem
.dl	werkbreedte 6.00 m	100 m ²	0.4	150.0	1	idem
<u>met 2-assige trekker en schudeg</u>						
.dm	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	1.7	35.3	1	trekker, schudeg
.dn	werkbreedte 3.00 m	100 m ²	1.2	50.0	1	idem
.do	werkbreedte 4.00 m	100 m ²	0.8	75.0	1	idem

Voorbereidende 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 ²	1.9	31.6	1	trekker, eg / cultivator
.eb	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.ec	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	1.1	54.5	1	idem

klei

.ed	oppervlakte 0.10 ha	100 m ²	2.2	27.3	1	trekker, eg / cultivator
.ee	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.ef	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	1.3	46.2	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 ²	1.8	33.3	1	trekker, eg
.fb	zand 25 - 75 are	100 m ²	1.4	42.9	1	idem
.fc	zand > 75 are	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
.fd	klei < 25 are	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
.fe	klei 25 - 75 are	100 m ²	1.7	35.3	1	idem
.ff	klei > 75 are	100 m ²	1.3	46.2	1	idem

22.21.12 Cultivateren

Bouwvoor

CULTIVATEREN

normen per enkelvoudige bewerking

diepte < 0.15 m

.aa	werkbreedte 1.50 m	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, machine
.ab	werkbreedte 2.50 m	100 m ²	1.2	50.0	1	idem
.ac	werkbreedte 3.50 m	100 m ²	0.7	85.7	1	idem
.ad	werkbreedte 4.50 m en meer	100 m ²	0.4	150.0	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 ²	1.9	31.6	1	trekker, eg / cultivator
.bb	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.bc	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	1.1	54.5	1	idem

klei

.bd	oppervlakte 0.10 ha	100 m ²	2.2	27.3	1	trekker, eg / cultivator
.be	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.bf	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	1.3	46.2	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 ²	52.5	1.1	1	hark
.cb	handcultivator	100 m ²	34.4	1.7	1	handcultivator

Struikrozen

GRONDBEWERKEN

CULTIVATEREN

NIET bemeste vakken

met 5-tands cultivator

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

met 3-tands cultivator

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

23 DRAINAGE

23.01 HORIZONTALE DRAINAGE	52
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 ¹	0.6	100.0	1	
-----	------------------------------	----------------	-----	-------	---	--

ZUIGDRAIN LEGGEN

sleuf graven, buis leggen en sleuf dichten

handkracht, sleufdiepte < 1.00 m

.ba	lichte grond	m ¹	20.0	3.0	1	
.bb	zware grond	m ¹	28.0	2.1	1	

handkracht, sleufdiepte 1.00 - 1.25 m

.bc	lichte grond	m ¹	27.0	2.2	1	
.bd	zware grond	m ¹	40.0	1.5	1	

handkracht / machinaal

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

machinaal

.bg	drainlengte < 100 m	m ¹	0.3	200.0	6	draineermachine, trekker met schuifblad / vijzel
.bh	drainlengte > 100 m	m ¹	0.2	300.0	6	idem
.bi	buis afdekken met waterdoorlatend los materiaal	m ¹	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 ¹	30.0	2.0	1	
.cb	zware grond	m ¹	40.0	1.5	1	

handkracht, sleufdiepte 1.00 - 1.25 m

.cc	lichte grond	m ¹	40.0	1.5	1	
.cd	zware grond	m ¹	60.0	1.0	1	

handkracht / machinaal

.ce	sleuf graven, machinaal	m ¹	0.4	150.0	1	kleine zelfrijdende kettinggraver
.cf	buis leggen en sleuf dichten, handkracht	m ¹	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 ¹	0.6	100.0	6	draineermachine, trekker met schuifblad / vijzel
.ch	drainlengte 100 - 200 m	m ¹	0.5	120.0	6	idem
.ci	drainlengte > 200 m	m ¹	0.4	150.0	6	idem

23.01.12 Aanbrengen hulpstukken voor horizontale drainage

Draineren

VERZAMELDRAIN LEGGEN

putten plaatsen

.aa	handkracht	stuk	60.0	1.0	1	
.ab	hydraulische graafmachine	stuk	17.5	3.4	2	machine

BIJKOMEND WERK

.ba	eindbuis plaatsen, inclusief talud afwerken	stuk	17.5	3.4	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 ¹	0.4	150.0	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	12.0	5.0	1	schop
.ab	doorspuiten zuigdrains (freq.: 0.3)	100 m ¹	40.0	1.5	1	trekker, spuit, haspel
.ac	doorspuiten hoofd drains (freq.: 0.3)	100 m ¹	60.0	1.0	1	idem
.ad	dichten putten en afwerken put	stuk	10.0	6.0	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 m¹ **30.0** **2.0** 2 machine

25 LEIDINGWERK

25.26 PUTTEN EN KOLKEN, RIOLERING	56
25.26.13 Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie	56
25.51 DUIKERS	58
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	155.0	0.4	1	
.ab	0.50 x 0.55 x 1.00/1.10 m	stuk	157.0	0.4	1	
.ac	0.50 x 0.55 x 1.25 m	stuk	172.0	0.3	1	

ijzer, afmeting (l x b x h)

.ad	0.40 x 0.45 x 0.90 m	stuk	92.4	0.6	1	
-----	----------------------	------	-------------	------------	---	--

machinaal

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

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

ijzer, afmeting (l x b x h)

.ag	0.40 x 0.45 x 0.90 m	stuk	34.0	1.8	2	machine
-----	----------------------	------	-------------	------------	---	---------

KOLK AANSLUITEN

inclusief hulpstukken

sleuf graven en dichten in handkracht

beton- of gresbuis

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

kunststofbuis

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

sleuf graven en dichten machinaal

beton- of gresbuis

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

kunststofbuis

.bg	lengte < 4.00 m	m ¹	21.0	2.9	2	machine
.bh	lengte > 4.00 m	m ¹	14.0	4.3	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	35.4	1.7	1
.cb	in beton	stuk	70.8	0.8	1
.cc	kolk verplaatsen < 0.50 m	stuk	189.0	0.3	1

kleine zandaanvullingen

.cd	kruiafstand < 5 m	m ³	22.2	2.7	1
.ce	kruiafstand 5 - 10 m	m ³	29.8	2.0	1
.cf	kruiafstand > 10 m	m ³	34.1	1.8	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 ¹	18.0	3.3	3	machine
.ab	diameter 0.40 m	m ¹	20.0	3.0	3	idem
.ac	diameter 0.60 m	m ¹	35.0	1.7	3	idem
.ad	diameter 1.00 m	m ¹	60.0	1.0	3	idem

buislengte 2.00 m, met rubberring

.ae	diameter 0.30 m	m ¹	12.0	5.0	3	machine
.af	diameter 0.40 m	m ¹	15.0	4.0	3	idem
.ag	diameter 0.60 m	m ¹	27.0	2.2	3	idem
.ah	diameter 1.00 m	m ¹	48.0	1.3	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 ¹	6.0	10.0	2	machine
.ab	diameter 0.40 m	m ¹	7.0	8.6	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 m³ aanvullingsmateriaal per 100 m²

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

klinters en stenen

handkracht

.aa uitbreken en in berm deponeren m² **8.0** **7.5** 1

machinaal

.ab uitbreken, transport < 10 m, in berm deponeren of laden m² **0.6** **100.0** 2 machine

30.73.12 Opbreken betonstraatstenen

Opruimen

klinters en stenen

handkracht

.aa uitbreken en in berm deponeren m² **8.0** **7.5** 1

machinaal

.ab uitbreken, transport < 10 m, in berm deponeren of laden m² **0.6** **100.0** 2 machine

30.73.13 Opbreken betontegels

Opruimen

tegels

handkracht

.aa uitbreken en in stapels zetten m² **6.0** **10.0** 1

30.73.51 Opbreken betonbanden

Opruimen

trottoirbanden

handkracht

.aa uitbreken en in berm deponeren m¹ **4.0** **15.0** 1

machinaal

.ab uitbreken, transport < 10 m, in berm deponeren of laden m¹ **0.3** **200.0** 2 machine

31 WEGVERHARDINGEN II

31.01 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	64
31.01.01 Afwerken zandbed	64
Voorbereidend grondwerk	64
Onderhoud heide, grasland, paden, sloten	64
31.01.91 Onderhoud verhardingen.....	65
31.05 AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	70
31.05.01 Aanbrengen laag ongebonden steenmengsel.....	70
Gesloten verharding	70
Halfharde sportvelden en banen	71
Halfharde wegen en paden	71
31.21 AANBRENGEN ASFALTVERHARDING	72
31.21.11 Aanbrengen van een laag dicht asfaltbeton	72
31.24 AANBRENGEN PENETRATIELAGEN	73
31.24.01 Aanbrengen penetratielaag	73
31.41 STRAATWERK	74
31.41.11 Aanbrengen straatklinkers.....	74
31.41.12 Aanbrengen betonstraatstenen	75
31.41.13 Aanbrengen betontegels.....	76
31.41.91 Straatwerk diversen	77
31.42 SIERBESTRATING	78
31.42.01 Aanbrengen sierbestrating.....	78
31.43 KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN	79
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
31.45 HERSTRATEN	81
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 ¹	1.2	50.0	1	
.ab	terreinen	100 m ²	30.0	2.0	1	

ZANDBED ONDER PROFIEL BRENGEN

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

ZANDBED OF BOVENLAAG VERDICHTEN

.ca	trilplaat	100 m ²	40.0	1.5	2	machine
.cb	trilwals	100 m ²	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 m² **18.0** **3.3** 1 hark, vervoermiddel

met 2-wielige bladblazer

normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

.ab blazen, exclusief verzamelen en laden 100 m² **2.9** **20.7** 1 machine

VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

.ac papier prikken (freq.: 26) 100 m² **1.2** **50.0** 1 gereedschap

verzamelen

normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

.ad weinig grof vuil 100 m² **11.0** **5.5** 1 vervoermiddel

.ae veel grof vuil 100 m² **34.0** **1.8** 1 idem

laden en lossen

met grijper en kippende vrachtwagen

normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

hoeveelheid per vracht

.af 6 m³ keer **43.0** **1.4** 1 vervoermiddel

.ag 8 m³ keer **55.5** **1.1** 1 idem

.ah 10 m³ keer **68.0** **0.9** 1 idem

.ai 12 m³ keer **80.5** **0.7** 1 idem

.aj 14 m³ keer **93.0** **0.6** 1 idem

transporteren

normen gelden per gereden kilometer

.ak in centrum km **3.0** **20.0** 1 vervoermiddel

.al in buitenwijk km **2.0** **30.0** 1 idem

.am buiten bebouwde kom km **1.3** **46.2** 1 idem

CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

STROOIEN

normen zijn inclusief vullen en mengen

met gasdrukruispuut

granulaat, 0.75 kg/100 m²

.ba werkbreedte ca. 4.00 m (freq.: 1) 100 m² **3.0** **20.0** 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 m²,
motorspuit: 10 liter/100 m²

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

met spuitboom

voorraadvat: 500 liter. rugspuit: 2 liter/100 m²,
motorspuit: 10 liter/100 m²

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

CHEMISCHE ONKRUIBESTRIJDING

normen zijn inclusief vullen en mengen

detectiemethode select-spray, 1.20 m breed

.bf	zonder obstakels	100 m ²	1.3	46.2	1	quad met selectsprayunit
.bg	met obstakels	100 m ²	2.6	23.1	1	idem

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

met borstelmachine

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

trottoir en klinkerverhardingen

.da	geringe onkruidgroei, hier en daar enige begroeiing in voegen; geen pollen	100 m ²	4.0	15.0	1	machine
.db	matige onkruidgroei, begroeiing in voegen; hier en daar pollen	100 m ²	6.7	9.0	1	idem
.dc	zware onkruidgroei, veel begroeiing en pollen	100 m ²	10.7	5.6	1	idem
.dd	zware onkruidgroei met veel obstakels; veel begroeiing en pollen in combinatie met veel opstakels	100 m ²	13.8	4.3	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 ²	3.9	15.4	1	gereedschap
.eb	vegen trottoir zware onkruidgroei	100 m ²	9.7	6.2	1	idem
.ec	vegen klinkers lichte onkruidgroei	100 m ²	4.1	14.6	1	idem
.ed	vegen klinkers zware onkruidgroei	100 m ²	9.9	6.1	1	idem
.ee	vegen molgoot lichte onkruidgroei	100 m ¹	2.2	27.3	1	idem
.ef	vegen molgoot zware onkruidgroei	100 m ¹	5.4	11.1	1	idem

vegen met kleine machine

.eg	vegen fietspaden	100 m ¹	3.6	16.7	1	machine
.eh	vegen goten	100 m ¹	2.1	28.6	1	idem

Gesloten verharding

SCHOONMAKEN

VEGEN OP DE RIJBAAN NA ONKRUID BORSTELEN

met middelgrote veegzuigmachine

voorgeconcentreerd op de rijbaan,
werkbreedte brander 1 m

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

Open element verharding

BORSTELEN, VEGEN, BLAZEN, BLAZEN/ZUIGEN EN VEGEN/ZUIGEN BLAZEN

met bladblazer

schoonblazen van verhardingen

.ga	geringe onkruidgroei	100 m ²	3.0	20.0	1	machine
.gb	matige begroeiing	100 m ²	5.0	12.0	1	idem
.gc	zware begroeiing	100 m ²	10.0	6.0	1	idem
.gd	zware begroeiing met veel obstakels	100 m ²	14.0	4.3	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 ²	7.2	8.3	2	trekker, zuigmachine, bladblazer
-----	--------------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------------------------------

VEGEN/ZUIGEN

machinaal vegen/zuigen

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

ONKRUID VERWIJDEREN

met bosmaaier met draadsnijkop

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

BRANDEN, ONKRUID IN VERHARDING

BRANDEN ONKRUID OP VERHARDINGEN

met slootbrander

met Side shift, werkbreedte 1 m

.ja	grootschalig	100 m ²	3.0	20.0	1	machine
.jb	kleinschalig	100 m ²	7.0	8.6	1	idem

zonder Side shift

.jc	grootschalig	100 m ²	4.6	13.0	1	machine
.jd	kleinschalig	100 m ²	8.6	7.0	1	idem

met stootbrander

werkbreedte brander 1.00 m

.ka	branden machinaal grootschalig	100 m ²	4.6	13.0	1	trekker, brander
.kb	branden machinaal kleinschalig	100 m ²	7.2	8.3	1	idem

met infraroodbrander

.kc	branden machinaal grootschalig	100 m ²	10.7	5.6	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 ²	17.6	3.4	1	handbrander
-----	--------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------

werkbreedte brander 0.75 m

.ke	branden machinaal kleinschalig	100 m ²	12.4	4.8	1	handbrander
-----	--------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------

met infraroodbrander

werkbreedte brander 0.90 m

.kf	branden machinaal kleinschalig	100 m ²	12.4	4.8	1	trekker, brander
-----	--------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

ONKRUID BESTRIJDEN MET HEET WATER

met H2O machine

1000 l tank, watergebruik in liters / 100 m²

.la	geringe onkruidgroei (100 l)	100 m ²	13.4	4.5	2	machine
.lb	matige onkruidgroei (300 l)	100 m ²	18.4	3.3	2	idem
.lc	zware onkruidgroei (500 l)	100 m ²	30.2	2.0	2	idem
.ld	zware onkruidgroei met veel obstakels (800 l)	100 m ²	53.4	1.1	2	idem

met Waipuna machine met schuim

2 * 1000 liter tank, watergebruik in liters / 100 m²

.le	geringe onkruidgroei (30 l)	100 m ²	5.3	11.3	2	machine
.lf	matige onkruidgroei (60 l)	100 m ²	6.7	9.0	2	idem
.lg	zware onkruidgroei (100 l)	100 m ²	9.8	6.1	2	idem
.lh	zware onkruidgroei met veel obstakels(160 l)	100 m ²	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	25.0	2.4	1	
.ab	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	3.0	20.0	2	machine
.ac	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	1.0	60.0	2	idem

verdichten

.ad	walsen	100 m ²	30.0	2.0	2	machine
.ae	uitvullen en afwalsen	100 m ²	80.0	0.8	2	idem

lavagesteente

materiaal spreiden

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

verdichten

.ai	walsen	100 m ²	30.0	2.0	2	machine
.aj	uitvullen en afwalsen	100 m ²	80.0	0.8	2	idem

grind of slakken

materiaal spreiden

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

verdichten

.an	walsen	100 m ²	100.0	0.6	2	machine
.ao	uitvullen en afwalsen	100 m ²	150.0	0.4	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 ²	2.0	30.0	5	machine
.bb	met laadschop materiaal aanvoeren en met spreidmachine verwerken	m ²	0.3	200.0	9	2 machines, waterwagen
.bc	walsen, inclusief uitvullen	m ²	0.4	150.0	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 ²	1.0	60.0	5	machine
.cb	laagdikte 0.05 m	m ²	1.5	40.0	5	idem
met laadschop materiaal aanvoeren en met spreidmachine verwerken						
.cc	laagdikte 0.025 m	m ²	0.3	200.0	9	2 machines, waterwagen
.cd	laagdikte 0.05 m	m ²	0.3	200.0	9	idem
.ce	slepen en walsen, inclusief uitvullen	m ²	1.0	60.0	3	machine

Halfharde wegen en paden

KLEISCHELPEN, SILEX, MIJNSTEEN

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

LAVAGESTEENTE, GRIND

.ea	spreiden in handkracht	ton	20.0	3.0	1	
.eb	spreiden, machinaal	ton	4.0	15.0	1	machine
.ec	walsen	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	12.0	5.0	4	machine
.ab	kleeflaag aanbrengen met teerketel	100 m ²	20.0	3.0	4	idem
materiaal spreiden						
.ac	machinaal, spreidmachine, wegbreedte < 2.50 m	ton	3.6	16.7	6	machine
.ad	machinaal spreidmachine, wegbreedte > 2.50 m	ton	1.8	33.3	6	idem
verdichten en afstrooien						
.ae	walsen	100 m ²	50.0	1.2	1	machine
.af	afstrooien met split of zand	100 m ²	60.0	1.0	1	
.ag	bijvegen van split	100 m ²	30.0	2.0	1	

BITUMINEUZE

OPPERVLAKTEBEHANDELING

.ba	wegdek schoonvegen met veegmachine	100 m ²	12.0	5.0	4	machine
materiaal spreiden						
.bb	machinaal, strooier, wegbreedte < 2.50 m	100 m ²	30.0	2.0	4	machine
.bc	machinaal, strooier, wegbreedte > 2.50 m	100 m ²	10.0	6.0	4	idem
.bd	afwalsen	100 m ²	30.0	2.0	1	idem
.be	bijvegen	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	12.0	5.0	4	machine
	materiaal spreiden					
.ab	handkracht	ton	40.0	1.5	1	
.ac	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	8.0	7.5	2	machine
.ad	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	2.0	30.0	2	idem
	verdichten en afstrooien					
.ae	walsen	100 m ²	12.0	5.0	1	machine
.af	afwalsen	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.ag	afstrooien met zand	100 m ²	30.0	2.0	1	

lavagesteente

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

steen

.ao	fundering schoonvegen met veegmachine	100 m ²	12.0	5.0	4	machine
	materiaal spreiden					
.ap	handkracht	ton	40.0	1.5	1	
.aq	machinaal, laadschop, wegbreedte < 2.50 m	ton	8.0	7.5	2	machine
.ar	machinaal, laadschop, wegbreedte > 2.50 m	ton	2.0	30.0	2	idem
	verdichten en afstrooien					
.as	walsen	100 m ²	30.0	2.0	3	machine
.at	afwalsen	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.au	afstrooien met zand	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	12.3	4.9	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m ²	11.9	5.0	1	

keperverband, inclusief inhakken

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

gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.07 x 0.10 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief inhakken

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

gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.05 x 0.10 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief inhakken

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

AFWERKEN

.ba	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	10.1	5.9	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m ²	9.7	6.2	1	

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

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

keperverband, inclusief inhakken

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

betonstenen, formaat 0.21 x 0.12 x 0.11 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

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

keperverband, inclusief inhakken

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

AFWERKEN

.ba	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	13.4	4.5	1	
.ab	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m ²	12.1	5.0	1	
.ac	straatbreedte > 3.00 m	m ²	11.4	5.3	1	
.ad	bochten, inclusief inhakken	m ²	18.3	3.3	1	

formaat 0.30 x 0.30 x 0.08 m

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

formaat 0.50 x 0.50 x 0.08 m

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

formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (beton)

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

formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (grind)

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

AFWERKEN

.ba	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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	voetgangersoversteekplaats met stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m	m ²	39.4	1.5	1	
.ab	verkeerstegel (haaietand)	stuk	3.3	18.2	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.20 x 0.10 x 0.07 / 0.10 m						
.ac	met aangevoerde specie	m ¹	5.0	12.0	1	
.ad	inclusief specie maken	m ¹	9.5	6.3	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.30 x 0.20 x 0.08 m						
.ae	met aangevoerde specie	m ¹	5.0	12.0	1	
.af	inclusief specie maken	m ¹	9.5	6.3	1	
.ag	rijwieltegel, formaat 0.30 x 0.60 x 0.08 m	stuk	5.0	12.0	1	
.ah	rijwielblok	stuk	25.0	2.4	1	
.ai	grindtegels in gras (staptegels); zonder zand, formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m	stuk	6.0	10.0	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 ²	19.8	3.0	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m ²	14.6	4.1	1	

natuurstenen, formaat 0.20 x 0.13 x 0.15 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

diversen

onregelmatige flagstones met brede voeg

.ba	in zandbed, inclusief zandbed verzorgen	m ²	120.0	0.5	1	
.bb	in cementmortel, met zandbed en mortel verzorgen	m ²	150.0	0.4	1	

regelmatige flagstones

.bc	in zandbed, inclusief zandbed verzorgen	m ²	144.0	0.4	1	
.bd	in cementmortel, inclusief zandbed en mortel verzorgen	m ²	180.0	0.3	1	

AFWERKEN

.ca	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.cb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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 ¹	6.0	10.0	1
.ab	0.05 x 0.20 x 1.50/2.00 m	m ¹	10.5	5.7	1
.ac	0.05 x 0.40 x 2.00 m	m ¹	15.8	3.8	1
.ad	0.06 x 0.20 x 1.00 m	m ¹	8.0	7.5	1
.ae	0.10 x 0.20 x 1.00/1.50 m	m ¹	12.4	4.8	1
.af	0.13/0.15 x 0.20 x 1.00 m	m ¹	9.0	6.7	1
.ag	0.13/0.15 x 0.25 x 1.00 m	m ¹	10.0	6.0	1
.ah	0.15 x 0.40 x 1.00 m	m ¹	22.0	2.7	1
.ai	0.16 x 0.20 x 1.00/2.00 m	m ¹	10.4	5.8	1
.aj	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m ¹	8.2	7.3	1
.ak	0.18/0.20 x 0.16 x 1.00 m	m ¹	11.0	5.5	1
.al	0.18/0.20 x 0.20 x 1.00 m	m ¹	12.0	5.0	1
.am	0.19 x 0.24 x 1.00/1.50 m	m ¹	13.3	4.5	1
.an	0.30 x 0.12 x 2.00 m	m ¹	14.6	4.1	1

bochtbanden

.ao	diverse afmetingen	m ¹	16.7	3.6	1
.ap	nastellen verstoorde banden	m ¹	3.5	17.1	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 ¹	11.5	5.2	1
.bb	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m ¹	9.0	6.7	1

bochtbanden

.bc	diverse afmetingen	m ¹	18.4	3.3	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 ¹	15.2	3.9	1
.ab	nastellen verstoorde banden	m ¹	5.2	11.5	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 ¹	6.0	10.0	1
.ab	tennisbanen	m ¹	8.0	7.5	1
.ac	atletiekbanen	m ¹	17.0	3.5	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 ²	0.5	120.0	1	machine
-----	-------------------------	----------------	------------	--------------	---	---------

gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief inhakken

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

gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.07 x 0.10 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief inhakken

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

gebakken stenen, formaat 0.20 x 0.05 x 0.10 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief inhakken

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

AFWERKEN

.ca	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.cb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	0.5	120.0	1	machine
-----	-------------------------	----------------	------------	--------------	---	---------

MACHINAAL SCHRAPEN

klinker- en tegelverhardingen

met schrapmachine

.ba	betonklinkerkeien	m ²	2.7	22.2	1	machine
.bb	klinkerkeien	m ²	2.8	21.4	1	idem
.bc	klinkerkeien dikformaat	m ²	3.3	18.2	1	idem
.bd	klinkerkeien waalformaat	m ²	3.8	15.8	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 ²	11.9	5.0	1	
.cb	straatbreedte > 2.00 m	m ²	11.4	5.3	1	

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

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

keperverband, inclusief inhakken

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

betonstenen, formaat 0.21 x 0.12 x 0.11 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

keperverband, inclusief bisschopsmutsen

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

keperverband, inclusief inhakken

.ck	straatbreedte < 2.00 m	m ²	17.2	3.5	1	
.cl	straatbreedte > 2.00 m	m ²	13.5	4.4	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 m²

met handgereedschap

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

herstraatwerk 10 - 100 m²

met handgereedschap

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

herstraatwerk 100 - 250 m²

met handgereedschap

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

herstraatwerk > 250 m²

met handgereedschap

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

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

AFWERKEN

.ea	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.eb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	17.4	3.4	2	gereedschap
.ab	1.60 m breed (5 tegels)	m ²	13.7	4.4	2	idem
.ac	2.20 m breed (7 tegels)	m ²	10.0	6.0	2	idem

herstraten betontegels < 10 m²

met handgereedschap

.ad	tegels dik 45 mm	m ²	8.9	6.7	2	gereedschap
.ae	tegels dik 70 mm	m ²	9.6	6.3	2	idem

herstraten betontegels 10 - 50 m²

met handgereedschap

.af	tegels dik 45 mm	m ²	6.8	8.8	2	gereedschap
.ag	tegels dik 70 mm	m ²	7.5	8.0	2	idem

herstraten betontegels 50 - 100 m²

met handgereedschap

.ah	tegels dik 45 mm		6.1	9.8	2	gereedschap
.ai	tegels dik 70 mm	m ²	6.7	9.0	2	idem

herstraten betontegels > 100 m²

met handgereedschap

.aj	tegels dik 45 mm	m ²	5.7	10.5	2	gereedschap
.ak	tegels dik 70 mm	m ²	6.4	9.4	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 ²	13.7	4.4	1	
.bb	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m ²	13.0	4.6	1	
.bc	straatbreedte > 3.00 m	m ²	12.6	4.8	1	
.bd	bochten, inclusief inhakken	m ²	19.5	3.1	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 ²	15.7	3.8	1	
.bf	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m ²	15.1	4.0	1	
.bg	straatbreedte > 3.00 m	m ²	14.6	4.1	1	
formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (beton)						
.bh	straatbreedte < 1.50 m	m ²	18.9	3.2	1	
.bi	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m ²	18.0	3.3	1	
.bj	straatbreedte > 3.00 m	m ²	17.3	3.5	1	
formaat 0.60 x 0.40 x 0.08 m (grind)						
.bk	straatbreedte < 1.50 m	m ²	21.0	2.9	1	
.bl	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m ²	19.7	3.0	1	
.bm	straatbreedte > 3.00 m	m ²	19.0	3.2	1	
formaat 0.50 x 0.50 x 0.08 m						
.bn	straatbreedte < 1.50 m	m ²	16.6	3.6	1	
.bo	straatbreedte 1.50 - 3.00 m	m ²	15.3	3.9	1	
.bp	straatbreedte > 3.00 m	m ²	14.7	4.1	1	
diversen						
.bq	voetgangersoversteekplaats met stenen, formaat 0.20 x 0.10 x 0.10 m	m ²	59.1	1.0	1	
.br	verkeerstegel (haaietand)	stuk	5.1	11.8	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.20 x 0.10 x 0.07 / 0.10 m						
.bs	met aangevoerde specie	m ¹	5.9	10.2	1	
.bt	inclusief specie maken	m ¹	11.2	5.4	1	
rollaag metselen van stenen in specie, formaat 0.30 x 0.20 x 0.08 m						
.bu	met aangevoerde specie	m ¹	5.9	10.2	1	
.bv	inclusief specie maken	m ¹	11.2	5.4	1	
.bw	rijwieltegel, formaat 0.30 x 0.60 x 0.08 m	stuk	5.9	10.2	1	
.bx	rijwielblok	stuk	30.0	2.0	1	
AFWERKEN						
.ca	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.cb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	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 ¹	12.4	4.8	2	gereedschap
-----	----------------------	----------------	-------------	------------	---	-------------

betonbanden opnieuw stellen in:

met handgereedschap

zand 50 - 100 m¹

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

zand > 100 m¹

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

betonbanden stellen op betonsloof inclusief te leveren beton en specie

met handgereedschap

.al	meertijd betonbanden stellen in te leveren specie	m ¹	1.8	33.3	2	gereedschap
.am	130/150 x 250 mm	m ¹	7.2	8.3	2	idem
.an	180/200 x 250 mm	m ¹	7.1	8.5	2	idem
.ao	inritbanden stellen in specie	m ¹	11.6	5.2	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 ¹	9.0	6.7	1
.ab	0.05 x 0.20 x 1.50/2.00 m	m ¹	15.7	3.8	1
.ac	0.05 x 0.40 x 2.00 m	m ¹	23.8	2.5	1
.ad	0.06 x 0.20 x 1.00 m	m ¹	11.9	5.0	1
.ae	0.10 x 0.20 x 1.00/1.50 m	m ¹	18.5	3.2	1
.af	0.13/0.15 x 0.20 x 1.00 m	m ¹	13.4	4.5	1
.ag	0.13/0.15 x 0.25 x 1.00 m	m ¹	14.9	4.0	1
.ah	0.15 x 0.40 x 1.00 m	m ¹	32.8	1.8	1
.ai	0.16 x 0.20 x 1.00/2.00 m	m ¹	15.8	3.8	1
.aj	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m ¹	12.0	5.0	1
.ak	0.18/0.20 x 0.16 x 1.00 m	m ¹	16.4	3.7	1
.al	0.18/0.20 x 0.20 x 1.00 m	m ¹	17.9	3.4	1
.am	0.19 x 0.24 x 1.00/1.50 m	m ¹	18.9	3.2	1
.an	0.30 x 0.12 x 2.00 m	m ¹	20.0	3.0	1

bochtbanden

.ao	diverse afmetingen	m ¹	21.6	2.8	1
.ap	nastellen verstoorde banden	m ¹	3.5	17.1	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 ¹	17.3	3.5	1
.bb	0.16 x 0.20 x 3.00 m	m ¹	13.2	4.5	1

bochtbanden

.bc	diverse afmetingen	m ¹	23.8	2.5	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 ¹	21.7	2.8	1	
.ab	nastellen verstoorde banden	m ¹	5.2	11.5	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 ²	23.1	2.6	1	
.ab	straatbreedte > 2.00 m	m ²	17.2	3.5	1	

natuurstenen, formaat 0.20 x 0.13 x 0.15 m

halfsteensverband, inclusief inhakken

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

AFWERKEN

.ba	afstrooien met zand	100 m ²	20.0	3.0	1	
.bb	aftrillen, machinaal	100 m ²	30.0	2.0	1	machine

51 GROENVOORZIENINGEN

51.00 GROENVOORZIENINGEN	92
51.00.91 Aanbrengen laag organisch materiaal.....	92
51.00.92 Begraafplaatsen.....	92
51.01 OPRUIMINGSWERK	95
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
51.02 BEZANDEN EN DRESSEN	116
51.02.01 Bezanden.....	116
51.02.02 Dressen.....	117
51.11 BEMESTEN EN GRONDSTRUCTUURVERBETEREN	119
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
51.12 ZAAIEN	129
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
51.13 STEKEN EN AANBRENGEN VAN ZODEN	134
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
51.14 BEREGENEN EN WATERGEVEN	140
51.14.01 Beregenen terreinen	140
51.14.02 Watergeven bomen	141
51.14.03 Watergeven plantenbak/ -schaal	141
51.15 BEPLANTINGSWERK	142
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
51.16 BEPLANTING, BIJZONDERE VOORZIENINGEN	175
51.16.01 Aanbrengen boomverankering	175
51.16.02 Aanbrengen beluchtungs- en/of infiltratiesysteem.....	175
51.21 CHEMISCH BESTRIJDEN	176
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
51.22 MECHANISCH BESTRIJDEN	182
51.22.01 Mechanisch bestrijden onkruid.....	182
51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER.....	183
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
51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN	196
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
51.42 ONDERHOUD BEPLANTING	246
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
51.43 ONDERHOUD BOMEN	304
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
51.50 RECREATIEVE EN ESTHETISCHE VOORZIENINGEN	322
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 m³

afvoer 0.5 m³ grond, over 300 m¹; 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 m³ 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 m³ met trekker en kar (0.6 m²);

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 ³	graf	12.0	5.0	1	

delven van een graf met een dubbele kelder

met hydraulische grafdelfmachine

knipbak 80 cm, motordumper, inhoud 0.25 m³ afvoer van

3.5 m³ grond over 300 m¹; 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 ³) 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 m³ voor afvoer, 1.5 m³ 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 ²	3.5	17.1	1	trekker, frees
.cb	gebroken puinpaden (100%)	100 m ²	6.0	10.0	1	idem

MACHINAAL BLADVEGEN

met trekker en veegmachine

capaciteit 2 m³, werkbreedte 1.65 m

.da	algemeen voorbereidend werk	100 m ²	0.7	85.7	1	trekker, veegmachine
.db	vegen blad op grasveldjes per m ²	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
.dc	vegen blad op grasveldjes per m ³	100 m ³	3.9	15.4	1	idem
.dd	afvoer van verzameld blad, over 300 m ¹	m ³	1.8	33.3	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 ²	19.0	3.2	1	rugspuit
-----	------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

rugspuit met gasdruk

.ab	werkbreedte ca. 1.00 m	100 m ²	7.0	8.6	1	rugspuit
-----	------------------------	--------------------	------------	------------	---	----------

.ac	werkbreedte ca. 2.00 m	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ad	werkbreedte ca. 4.00 m	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
-----	------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

granulaat, 0.75 kg/100 m²

.ae	strooien	100 m ²	3.7	16.2	1	
-----	----------	--------------------	------------	-------------	---	--

MACHINAAL

granulaat, 0.75 kg/100 m²

rugstrooier met motor

.ba	oppervlakte < 1000 m ²	100 m ²	2.5	24.0	1	rugstrooier
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.bb	oppervlakte ca. 1000 m ²	100 m ²	1.5	40.0	1	idem
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.bc	oppervlakte ca. 2500 m ²	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
-----	-------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.bd	oppervlakte > 2500 m ²	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

pendel- of centrifugaalstrooier

.be	oppervlakte > 2500 m ²	100 m ²	0.4	150.0	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 ²	1.8	33.3	1	trekker, spuitboom
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--------------------

met motorrugspuit en spuitboom

spuitboom 4 m

.cb	sputen grassen en kruiden 2 of 6 l/ha	100 m ²	4.2	14.3	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	600.0	0.1	1	gereedschap
-----	---	----	--------------	------------	---	-------------

schapenraster

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

afvalstoffen

.dc	verwijderen afval, vracht 6 - 10 m ³ , laden	m ³	7.2	8.3	1	vrachtauto, kraan
.dd	transport (stortkosten variabel)	km	1.8	33.3	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 ²	2.2	27.3	1	trekker, klepelmaaier
.ab	oppervlakte 0.30 ha	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
.ac	oppervlakte 1.25 ha	100 m ²	1.5	40.0	1	idem

Mechanische onkruidbestrijding

HANDKRACHT

maaien met zeis

.ba	vlakke grond	100 m ²	50.0	1.2	1	
.bb	talud, 1:3 en steiler	100 m ²	62.0	1.0	1	
.bc	bijeenharken	100 m ²	15.0	4.0	1	

MACHINAAL

maaien

bosmaaier

.ca	vlak terrein	100 m ²	12.0	5.0	1	machine
.cb	talud, 1:3 en steiler	100 m ²	20.0	3.0	1	idem
.cc	bijeenharken	100 m ²	15.0	4.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.ce	werkbreedte 0.75 m	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
.cf	werkbreedte 1.00 m	100 m ²	3.5	17.1	1	idem
.cg	werkbreedte 1.25 m	100 m ²	2.8	21.4	1	idem
.ch	werkbreedte 1.50 m	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
klepelmaaier, werkbreedte 1.20 - 1.50 m						
.ci	oppervlakte < 200 m ²	100 m ²	6.5	9.2	1	trekker, machine
.cj	oppervlakte 200 - 500 m ²	100 m ²	5.7	10.5	1	idem
.ck	oppervlakte 500 - 1000 m ²	100 m ²	4.9	12.2	1	idem
.cl	oppervlakte 1000 - 2500 m ²	100 m ²	4.1	14.6	1	idem
.cm	oppervlakte 2500 - 5000 m ²	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
.cn	oppervlakte 5000 - 10000 m ²	100 m ²	2.5	24.0	1	idem
klepelmaaier, werkbreedte 1.80 m						
.co	oppervlakte 1000 - 2500 m ²	100 m ²	2.0	30.0	1	trekker, machine
.cp	oppervlakte 2500 - 5000 m ²	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
.cq	oppervlakte 5000 - 10000 m ²	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
cirkelmaaier, oppervlakte < 1000 m ²						
.cr	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	11.5	5.2	1	trekker, machine
.cs	werkbreedte 0.75 m	100 m ²	7.6	7.9	1	idem
.ct	werkbreedte 1.00 m	100 m ²	5.9	10.2	1	idem
.cu	werkbreedte 1.25 m	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.cv	werkbreedte 1.50 m	100 m ²	3.9	15.4	1	idem
.cw	werkbreedte 1.75 m	100 m ²	3.1	19.4	1	idem
.cx	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	2.5	24.0	1	idem
cirkelmaaier, oppervlakte > 1000 m ²						
.cy	werkbreedte 1.00 m	100 m ²	2.8	21.4	1	trekker, machine
.cz	werkbreedte 1.25 m	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
.da	werkbreedte 1.50 m	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.db	werkbreedte 1.75 m	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.dc	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.dd	werkbreedte > 2.00 m	100 m ²	1.1	54.5	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	1.0	60.0	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.ab	populier dbh 40 cm	stuk	2.0	30.0	2	idem
.ac	populier dbh 50 cm	stuk	4.0	15.0	2	idem
.ad	populier dbh 60 cm	stuk	6.0	10.0	2	idem
.ae	populier dbh 70 cm	stuk	8.0	7.5	2	idem
.af	populier dbh 80 cm	stuk	11.0	5.5	2	idem
.ag	populier dbh 90 cm	stuk	14.0	4.3	2	idem
.ah	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	3.0	20.0	2	idem
.ai	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	4.0	15.0	2	idem
.aj	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	7.0	8.6	2	idem
.ak	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	9.0	6.7	2	idem
.al	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	13.0	4.6	2	idem
.am	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	16.0	3.8	2	idem
.an	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	21.0	2.9	2	idem

VELLEN EN SNOEIEN

vellen en snoeien van populieren en overig loofhout langs wegen in het buitengebied

.ao	populier dbh 30 cm	stuk	2.0	30.0	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.ap	populier dbh 40 cm	stuk	5.0	12.0	2	idem
.aq	populier dbh 50 cm	stuk	7.0	8.6	2	idem
.ar	populier dbh 60 cm	stuk	10.0	6.0	2	idem
.as	populier dbh 70 cm	stuk	14.0	4.3	2	idem
.at	populier dbh 80 cm	stuk	18.0	3.3	2	idem
.au	populier dbh 90 cm	stuk	24.0	2.5	2	idem
.av	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	7.0	8.6	2	idem
.aw	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	10.0	6.0	2	idem
.ax	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	15.0	4.0	2	idem
.ay	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	21.0	2.9	2	idem
.az	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	29.0	2.1	2	idem
.ba	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	37.0	1.6	2	idem
.bb	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	46.0	1.3	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	15.0	4.0	3	shovel, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bladblazer, bebordingen, aanhangwagen, trekker
.db	populier dbh 50 cm	stuk	20.0	3.0	3	idem
.dc	populier dbh 70 cm	stuk	27.0	2.2	3	idem
.dd	populier dbh 90 cm	stuk	36.0	1.7	3	idem
.de	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	19.0	3.2	3	idem
.df	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	29.0	2.1	3	idem
.dg	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	44.0	1.4	3	idem
.dh	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	64.0	0.9	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	16.0	3.8	4	trekker, hoogwerker, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bebordingen, bladblazer, aanhangwagen
.dj	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	37.0	1.6	4	idem
.dk	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	67.0	0.9	4	idem
.dl	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	107.0	0.6	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	13.0	4.6	1	vrachtwagen met kraan, bebording
.dn	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	18.0	3.3	1	idem
.do	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	26.0	2.3	1	idem
.dp	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	36.0	1.7	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, maaier
.ab	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, maaier
.ad	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	4.5	13.3	2	maaier of zaag
.af	bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	9.0	6.7	2	idem
.ag	bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	15.0	4.0	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 ²	3.9	15.4	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 ²	3.3	18.2	1	trekker, maaier
.aj	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.ak	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m ²	6.0	10.0	1	idem

strooksgewijs, afstand tussen de stroken 2 m

.al	verbrijzelen extensief (1x) den/larix	100 m ²	2.7	22.2	1	trekker, maaier
.am	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m ²	3.9	15.4	1	idem
.an	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m ²	4.8	12.5	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 ²	3.6	16.7	1	trekker, maaier
.ap	verbrijzelen extensief (1x) douglas/spar	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.aq	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m ²	5.1	11.8	1	idem
.ar	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m ²	6.0	10.0	1	idem

strooksgewijs, afstand tussen de stroken 2 m

.as	verbrijzelen extensief (1x) den/larix	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, maaier
.at	verbrijzelen extensief (1x) douglas/spar	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
.au	verbrijzelen intensief (1 à 2x) den/larix	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.av	verbrijzelen intensief (1 à 2x) douglas/spar	100 m ²	4.8	12.5	1	idem

BESPUITEN ONKRUID

met handrugspuit en spuitstok

.aw	onkruid bestrijden op kapvlakte, takhout niet bewerkt	100 m ²	6.0	10.0	1	spuit
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	-------

spuitboom 400 cm met 4 doppen

.ax	onkruid bestrijden op kapvlakte, takhout op rillen	100 m ²	3.0	20.0	1	spuit
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	-------

STOBBEREN VAN LOOFHOUT INSMEREN

met emmer en kwast en herbicide

.ay	stobdiameter - 5 cm, 0.05 liter/100 st.	100 st	30.0	2.0	1	emmer en kwast
.az	stobdiameter - 10 cm, 0.06 liter/100 st.	100 st	36.0	1.7	1	idem
.ba	stobdiameter - 20 cm, 0.11 liter/100 st.	100 st	66.0	0.9	1	idem
.bb	stobdiameter - 35 cm, 0.23 liter/100 st.	100 st	138.0	0.4	1	idem
.bc	stobdiameter - 50 cm, 0.37 liter/100 st.	100 st	222.0	0.3	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	33.0	1.8	2	vervoermiddel
.cb	omtrek oude boom 0.50 - 0.60 m	stuk	43.0	1.4	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	0.2	300.0	3	motorzaag, 2 bijlen
.db	ca. 0.10 m	stuk	0.6	100.0	3	idem
.dc	ca. 0.20 m	stuk	2.4	25.0	3	idem
.dd	ca. 0.35 m	stuk	6.6	9.1	3	idem
.de	ca. 0.50 m	stuk	13.2	4.5	3	idem

**verbranden van takhout van houtgewassen of
bomen met een gemiddelde stamdiameter van**

.df	ca. 0.05 m	stuk	0.3	200.0	1	
.dg	ca. 0.10 m	stuk	0.8	75.0	1	
.dh	ca. 0.20 m	stuk	3.3	18.2	1	
.di	ca. 0.35 m	stuk	10.0	6.0	1	
.dj	ca. 0.50 m	stuk	20.0	3.0	1	

**versnipperen van takhout van houtgewassen of
bomen met een gemiddelde stamdiameter van**

.dk	ca. 0.05 m	stuk	0.2	300.0	3	trekker, machine
.dl	ca. 0.10 m	stuk	0.3	200.0	3	idem
.dm	ca. 0.20 m	stuk	1.0	60.0	3	idem
.dn	ca. 0.35 m	stuk	3.0	20.0	3	idem
.do	ca. 0.50 m	stuk	10.0	6.0	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 ²	9.0	6.7	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	330.0	0.2	1	gereedschap
.ec	vellen en neerdrukken douglas, stamtal 6000 st/ha	1000st	480.0	0.1	1	idem
.ed	vellen en neerdrukken lariks, stamtal 6000 st/ha	1000st	420.0	0.1	1	idem
.ee	vellen en neerdrukken fijnspar, stamtal 6000 st/ha	1000st	600.0	0.1	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	600.0	0.1	1	gereedschap
.eg	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtal 5000, bgo 25 - 50%	1000st	612.0	0.1	1	idem
.eh	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtal 5000, bgo 50 - 100%	1000st	624.0	0.1	1	idem
.ei	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtal 3000, bgo < 25%	1000st	870.0	0.1	1	idem
.ej	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtal 3000, bgo 25 - 50%	1000st	888.0	0.1	1	idem
.ek	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtal 3000, bgo 50 - 100%	1000st	906.0	0.1	1	idem
.el	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtal 4000, bgo < 25%	1000st	870.0	0.1	1	idem
.em	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	912.0	0.1	1	idem
.en	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtal 2500, bgo < 25%	1000st	1500.0	0.04	1	idem
.eo	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	1572.0	0.04	1	idem
.ep	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo < 25%	1000st	690.0	0.1	1	idem
.eq	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	756.0	0.1	1	idem
.er	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo 50 - 100%	1000st	816.0	0.1	1	idem
.es	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo < 25%	1000st	1050.0	0.1	1	idem
.et	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	1104.0	0.1	1	idem
.eu	vellen fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtal 2500, bgo < 25%	1000st	1440.0	0.04	1	idem
.ev	vellen, fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	1500.0	0.04	1	idem
.ew	vellen, loofhout, dbh 5 - 7 cm, stamtal 8000	1000st	600.0	0.1	1	idem
.ex	vellen, loofhout, dbh 8 - 10 cm, stamtal 6000	1000st	600.0	0.1	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	390.0	0.2	1	gereedschap
.ez	vellen hoogte 3 - 5 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	600.0	0.1	1	idem
.fa	vellen hoogte 5 - 10 m, < 25% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	480.0	0.1	1	idem
.fb	vellen hoogte 5 - 10 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	690.0	0.1	1	idem

*landschappelijke beplanting, tweede zuivering in menging
van bomen en struiken*

.fc	vellen hoogte 6 - 10 m, < 1000 st/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	gereedschap
.fd	vellen hoogte 6 - 10 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.fe	vellen hoogte 6 - 10 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.ff	vellen hoogte 10 - 12 m, < 1000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.fg	vellen hoogte 10 - 12 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.fh	vellen hoogte 10 - 12 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	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	33.0	1.8	2	vervoermiddel
.ab	omtrek oude boom 0.50 - 0.60 m	stuk	43.0	1.4	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	0.2	300.0	3	motorzaag, 2 bijlen
.bb	ca. 0.10 m	stuk	0.6	100.0	3	idem
.bc	ca. 0.20 m	stuk	2.4	25.0	3	idem
.bd	ca. 0.35 m	stuk	6.6	9.1	3	idem
.be	ca. 0.50 m	stuk	13.2	4.5	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	0.3	200.0	1	
.bg	ca. 0.10 m	stuk	0.8	75.0	1	
.bh	ca. 0.20 m	stuk	3.3	18.2	1	
.bi	ca. 0.35 m	stuk	10.0	6.0	1	
.bj	ca. 0.50 m	stuk	20.0	3.0	1	

versnipperen van takhout van houtgewassen of bomen met een gemiddelde stamdiameter van

.bk	ca. 0.05 m	stuk	0.2	300.0	3	trekker, machine
.bl	ca. 0.10 m	stuk	0.3	200.0	3	idem
.bm	ca. 0.20 m	stuk	1.0	60.0	3	idem
.bn	ca. 0.35 m	stuk	3.0	20.0	3	idem
.bo	ca. 0.50 m	stuk	10.0	6.0	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	6.0	10.0	1	trekker, frees, bebording
.cb	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	9.0	6.7	1	idem
.cc	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	11.0	5.5	1	idem
.cd	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	14.0	4.3	1	idem
.ce	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	17.0	3.5	1	idem
.cf	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	20.0	3.0	1	idem
.cg	overig loofhout dbh 100 cm	stuk	23.0	2.6	1	idem
.ch	overig loofhout dbh 110 cm	stuk	26.0	2.3	1	idem
.ci	overig loofhout dbh 120 cm	stuk	29.0	2.1	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	42.0	1.4	1	trekker, frees
.db	diameter stob 60 cm	10 st	66.0	0.9	1	idem
.dc	diameter stob 80 cm	10 st	114.0	0.5	1	idem
.dd	diameter stob 100 cm	10 st	174.0	0.3	1	idem
.de	diameter stob 120 cm	10 st	240.0	0.3	1	idem

dichtgooien van de gaten

.df	diameter stob 40 cm	10 st	30.0	2.0	1	gereedschap
.dg	diameter stob 60 cm	10 st	42.0	1.4	1	idem
.dh	diameter stob 80 cm	10 st	54.0	1.1	1	idem
.di	diameter stob 100 cm	10 st	66.0	0.9	1	idem
.dj	diameter stob 120 cm	10 st	78.0	0.8	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	1.2	50.0	1	machine
.dl	ca. 0.20 m	stuk	2.4	25.0	1	idem
.dm	ca. 0.35 m	stuk	5.0	12.0	1	idem
.dn	ca. 0.50 m	stuk	10.0	6.0	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	2.5	24.0	1	machine
.dp	ca. 0.20 m	stuk	5.0	12.0	1	idem
.dq	ca. 0.35 m	stuk	10.0	6.0	1	idem
.dr	ca. 0.50 m	stuk	20.0	3.0	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 STOBBEREN FREZEN

FREZEN VAN STOBBEREN

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	4.0	15.0	1	trekker, frees, bebording
.ab	populier dbh 50 cm	stuk	6.0	10.0	1	idem
.ac	populier dbh 60 cm	stuk	9.0	6.7	1	idem
.ad	populier dbh 70 cm	stuk	11.0	5.5	1	idem
.ae	populier dbh 80 cm	stuk	13.0	4.6	1	idem
.af	populier dbh 90 cm	stuk	15.0	4.0	1	idem
.ag	populier dbh 100 cm	stuk	17.0	3.5	1	idem
.ah	populier dbh 110 cm	stuk	19.0	3.2	1	idem
.ai	populier dbh 120 cm	stuk	22.0	2.7	1	idem
.aj	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	6.0	10.0	1	idem
.ak	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	9.0	6.7	1	idem
.al	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	11.0	5.5	1	idem
.am	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	14.0	4.3	1	idem
.an	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	17.0	3.5	1	idem
.ao	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	20.0	3.0	1	idem
.ap	overig loofhout dbh 100 cm	stuk	23.0	2.6	1	idem
.aq	overig loofhout dbh 110 cm	stuk	26.0	2.3	1	idem
.ar	overig loofhout dbh 120 cm	stuk	29.0	2.1	1	idem

Onderhoud beplantingen

LAANBOMEN

STOBBEREN 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	42.0	1.4	1	trekker, frees
.bb	diameter stob 60 cm	10 st	66.0	0.9	1	idem
.bc	diameter stob 80 cm	10 st	114.0	0.5	1	idem
.bd	diameter stob 100 cm	10 st	174.0	0.3	1	idem
.be	diameter stob 120 cm	10 st	240.0	0.3	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	30.0	2.0	1	gereedschap
.bg	diameter stob 60 cm	10 st	42.0	1.4	1	idem
.bh	diameter stob 80 cm	10 st	54.0	1.1	1	idem
.bi	diameter stob 100 cm	10 st	66.0	0.9	1	idem
.bj	diameter stob 120 cm	10 st	78.0	0.8	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	1.2	50.0	1	machine
.bl	ca. 0.20 m	stuk	2.4	25.0	1	idem
.bm	ca. 0.35 m	stuk	5.0	12.0	1	idem
.bn	ca. 0.50 m	stuk	10.0	6.0	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	2.5	24.0	1	machine
.bp	ca. 0.20 m	stuk	5.0	12.0	1	idem
.bq	ca. 0.35 m	stuk	10.0	6.0	1	idem
.br	ca. 0.50 m	stuk	20.0	3.0	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	13.2	4.5	2	hydraulische graafmachine en vrachtwagen
.cb	diameter stob 20 cm	10 st	24.0	2.5	2	idem
.cc	diameter stob 35 cm	10 st	48.0	1.3	2	idem
.cd	diameter stob 50 cm	10 st	102.0	0.6	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 ²	100 m ²	0.9	66.7	1	
.ab	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	3.0	20.0	1	
.ac	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	10.2	5.9	1	
.ad	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	27.0	2.2	1	
.ae	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	42.0	1.4	1	

rooien/steken

met prunusrooier en spade

1-stammig, hoogte 1.00 - 2.00 m

.af	1 - 5 stammen/100 m ²	100 m ²	1.2	50.0	1	prunusrooier, schop
.ag	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	3.1	19.4	1	idem
.ah	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.ai	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	36.0	1.7	1	idem
.aj	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	54.0	1.1	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 ²	100 m ²	3.0	20.0	1	paard
.al	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.am	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.an	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.ao	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, machine
.aq	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.ar	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.as	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.at	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	100 m ²	1.8	33.3	2	machine, vervoermiddel
.av	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	3.0	20.0	2	idem
.aw	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	4.8	12.5	2	idem
.ax	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	7.2	8.3	2	idem
.ay	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	9.0	6.7	2	idem

met bosmaaier en 5% glyfosfaat oplossing en sproeier

stobdiameter > 0.01 m

.az	1 - 5 stammen/100 m ²	100 m ²	0.8	75.0	1	bosmaaier, sproeier
.ba	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	1.4	42.9	1	idem
.bb	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
.bc	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	3.2	18.8	1	idem
.bd	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	4.1	14.6	1	idem

met bosmaaier of motorzaag en doseerzak met sulfanaat

1- of meerstammige stobdiameter, hoogte > 2.00 m

.be	1 - 5 stammen/100 m ²	100 m ²	1.8	33.3	2	machine
.bf	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	3.0	20.0	2	idem
.bg	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	4.8	12.5	2	idem
.bh	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	7.2	8.3	2	idem
.bi	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	9.0	6.7	2	idem

afzetten

met bosmaaier (of motorzaag)

of meerstammig, hoogte > 1.00 m, stobdiameter > 0.01 m

.bj	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	7.2	8.3	1	machine
.bk	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	9.0	6.7	1	idem

chemische bladbehandeling

met rugspuit

1 % glyfosfaatoplossing

1- of meerstammig, hoogte 0.50 - 1.50 m

.bl	1 - 5 stammen/100 m ²	100 m ²	2.4	25.0	1	rugspuit
.bm	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.bn	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.bo	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.bp	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	18.0	3.3	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	0.5	120.0	1	schop
.cb	heesters	stuk	1.1	54.5	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	1200.0	0.05	2	hydraulische graafmachine en vrachtwagen
.ab	doorgesloten heggen (h = 4.0/br = 4.0)	km	2400.0	0.0025	2	idem

AFVOER BEPLANTINGEN

met vrachtauto 8 - 10 ton

.ac	transport (stortkosten variabel)	km	1.8	33.3	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 ²	75.0	0.8	1	
.ab	middelzware grond	100 m ²	80.0	0.8	1	
.ac	zware grond	100 m ²	90.0	0.7	1	

ca. 50% bedekt met onkruid

.ad	lichte grond	100 m ²	55.0	1.1	1	
.ae	middelzware grond	100 m ²	60.0	1.0	1	
.af	zware grond	100 m ²	70.0	0.9	1	

minder dan 25% bedekt met onkruid

.ag	lichte grond	100 m ²	35.0	1.7	1	
.ah	middelzware grond	100 m ²	40.0	1.5	1	
.ai	zware grond	100 m ²	50.0	1.2	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 ²	30.0	2.0	1	
.ak	middelzware grond	100 m ²	40.0	1.5	1	
.al	zware grond	100 m ²	50.0	1.2	1	

ca. 50% bedekt met onkruid

.am	lichte grond	100 m ²	25.0	2.4	1	
.an	middelzware grond	100 m ²	32.0	1.9	1	
.ao	zware grond	100 m ²	40.0	1.5	1	

minder dan 25% bedekt met onkruid

.ap	lichte grond	100 m ²	20.0	3.0	1	
.aq	middelzware grond	100 m ²	25.0	2.4	1	
.ar	zware grond	100 m ²	30.0	2.0	1	

spitten

diepte 0.15 - 0.20 m

.as	lichte grond	m ²	2.5	24.0	1	
.at	middelzware grond	m ²	3.5	17.1	1	
.au	zware grond	m ²	5.5	10.9	1	

MACHINAAL

frezen

bij zware en vooral hoge vegetatie de tijdnorm met 15% verhogen

1-assige trekker, oppervlakte < 1000 m²

.ba	werkbreedte 0.30 m	100 m ²	20.5	2.9	1	machine
.bb	werkbreedte 0.40 m	100 m ²	17.5	3.4	1	idem
.bc	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	14.5	4.1	1	idem
.bd	werkbreedte 0.60 m	100 m ²	11.5	5.2	1	idem

1-assige trekker, oppervlakte > 1000 m²

.be	werkbreedte 0.30 m	100 m ²	17.0	3.5	1	machine
.bf	werkbreedte 0.40 m	100 m ²	14.0	4.3	1	idem
.bg	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	11.0	5.5	1	idem
.bh	werkbreedte 0.60 m	100 m ²	8.0	7.5	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 ² , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m ²	7.0	8.6	1	trekker, machine
.bj	oppervlakte 1000 - 5000 m ² , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m ²	5.0	12.0	1	idem
.bk	oppervlakte 5000 -10000 m ² , werkbreedte ca. 1.50 m	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
.bl	oppervlakte > 10000 m ² , werkbreedte ca. 2.00 m	100 m ²	2.0	30.0	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 m³ zand per 100 m²

.aa	werkbreedte 1.00 m	100 m ²	5.5	10.9	3	kraan, trekker, bezandingsmachine
.ab	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	3.0	20.0	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 ³	1.2	50.0	2	machine
-----	--------------------------------	----------------	------------	-------------	---	---------

schuifrupstrekker (bulldozer)

.bb	egaliseren, gemiddelde schuifafstand 30 m, bladbreedte 3.50 m	m ³	1.7	35.3	2	machine
-----	--	----------------	------------	-------------	---	---------

loc. met 6 smalspoorkarren à 0.75 m³/kar

.bc	monteren en demonteren van spoorramen	m ¹	18.0	3.3	7	machine
.bd	leggen en verwijderen van spoorramen	m ¹	15.0	4.0	7	idem

vervoeren van zand

.be	transportafstand ca. 50 m	m ³	2.4	25.0	7	laadmachine, vervoermiddel, 1-assige schuiftrekker
.bf	transportafstand ca. 100 m	m ³	3.0	20.0	7	idem

monorail met 3 karren à 0.50 m³/kar

plaatsen en verwijderen van monorail

.bg	raillengte 100 m	m ¹	12.0	5.0	5	
.bh	raillengte 200 m	m ¹	9.0	6.7	5	

vervoeren van zand

.bi	transportafstand ca. 50 m	m ³	3.0	20.0	5	laadmachine, trechter, vervoermiddel, 1-assige schuiftrekker
.bj	transportafstand ca. 100 m	m ³	4.0	15.0	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 m³

.bk leggen en verwijderen per 2 sporen rijplaten m¹ **6.0** **10.0** 5

vervoeren van zand

.bl transportafstand ca. 50 m m³ **4.0** **15.0** 5 laadmachine, 2 dumpers, 1-assige schuiftrekker

getrokken grondkar (dumper) met spreidmechanisme, inhoud 3-4 m³

vervoeren van zand

.bm transportafstand ca. 50 m m³ **1.5** **40.0** 3 laadmachine, trekker, dumper

.bn transportafstand ca. 100 m m³ **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 m² **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 m³)

norm inclusief machinaal vullen van de strooibak en

transport van vulplaats naar veld tot 100 m¹; hoeveelheid:

0.35 m³/100 m²

.aa werkbreedte ca. 2.00 m (freq.: 1-2) 1000m² **11.4** **5.3** 4 1 kraan, 3 bezandingsmachines

.ab toeslag voor elke 100 m¹ meer transport 100 m¹ **1.1** **54.5** 1 bezandingsmachine

met 2-assige trekker en getrokken centrifugaalstrooier
(inhoud 2 m³)

norm inclusief machinaal vullen van de strooibak en

transport van vulplaats naar veld tot 100 m¹; hoeveelheid:

0.35 m³/100 m²

.ac werkbreedte 6.00 - 8.00 m (freq.: 1-2) 1000m² **8.9** **6.7** 4 1 kraan, 3 bezandingsmachines

.ad toeslag voor elke 100 m¹ meer transport 100 m¹ **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 m¹*

.ae	3 kruiwagens/veld (freq.: 5)	1000m ²	9.5	6.3	1	kruiwagen
.af	toeslag voor elke 100 m ¹ meer transport	100 m ¹	1.6	37.5	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 m¹*

.ag	ca. 0.25 m ³ per veld, pleksgewijs (freq.: 5)	1000m ²	4.6	13.0	1	trekker, wagen
.ah	toeslag voor elke 100 m ¹ meer transport	100 m ¹	1.1	54.5	1	idem

GRONDSTROOIEN (dressen)

met 2-assige trekker en getrokken achterlosser

(inhoud 2 m³)

*norm inclusief machinaal vullen van de strooiwagen en
transport van vulplaats naar veld tot 100 m¹; hoeveelheid:
0.30 m³/100 m²*

.ai	werkbreedte ca. 2.00 m (freq.: 1)	1000m ²	13.4	4.5	4	1 kraan, 3 grond- strooimachines
.aj	toeslag voor elke 100 m ¹ meer transport	100 m ¹	1.1	54.5	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 m²

handkracht

zaaibak, inhoud 15 - 20 kg

.ba	korrels	100 m ²	2.5	24.0	1	
.bb	poeder	100 m ²	3.5	17.1	1	

machinaal

.bc	pendel- of centrifugaalstrooier, inhoud strooier 300 kg	100 m ²	0.5	120.0	1	trekker, machine
-----	---	--------------------	-----	-------	---	------------------

INWERKEN

handkracht

.ca	hark of handcultivator	100 m ²	15.0	4.0	1	
-----	------------------------	--------------------	------	-----	---	--

machinaal

.cb	1- assige trekker met eg, werkbreedte 0.75 m	100 m ²	9.7	6.2	1	trekker, machine
.cc	2- assige trekker met eg of cultivator, werkbreedte 2.00 m	100 m ²	1.0	60.0	1	idem

Struikrozen

BEMESTEN

SPREIDEN

organisch

met schop of riek

stalmest, 1 m³/100 m²

.da	verspreiden (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	54.2	1.1	1	schop
-----	---------------------------------	--------------------	------	-----	---	-------

compost, mengmest of tuinturf 2 m³/100 m²

.db	verspreiden (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	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 m³/100 m²

diepte 0.10 m

.dc	lichte grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.6	37.5	1	schop
.dd	middelzware grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.1	28.6	1	idem
.de	zware grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	3.2	18.8	1	idem

compost, mengmest of tuinturf 2 m³/100 m²

diepte 0.10 m

.df	lichte grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.1	54.5	1	schop
.dg	middelzware grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.4	42.9	1	idem
.dh	zware grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.2	27.3	1	idem

STROOIEN

organisch

met zaaibak

korrels, 7.5 kg/100 m²

.di	met de hand (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	3.1	19.4	1	
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

anorganisch

met zaaibak

korrels, 3 kg/100 m²

.dj	met de hand (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	2.5	24.0	1	
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

INWERKEN

met 5-tands cultivator

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

met 3-tands cultivator

.dl	zware grond (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	46.6	1.3	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 ²	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 ²	2.4	25.0	1	gereedschap
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

750 kg korrelmest per ha

.bg	plantvakken bemesten	100 m ²	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	12.0	5.0	2	trekker, landbouwwagen, gereedschap
.ab	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

.ac	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*

.ad	laden op centrale plaats, transport, en lossen bij plantspiegel	10 st	48.0	1.3	2	trekker, landbouwwagen
.ae	verwerken op de plantspiegel	10 st	21.0	2.9	2	idem

Bosplantsoen

BEMESTEN

compost, mengmest, tuinturf 2 m³/100 m²

organisch

.ba	spreiden met schop of riek (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	50.0	1.2	1	schop
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	-------

korrels, 7.5 kg/100 m²

organisch

.bb	strooien met de hand (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	3.1	19.4	1	
.bc	strooien met rug of borststrooier, strooibreedte ca. 4.00 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	1.6	37.5	1	strooier

korrels, 3 kg/100 m²

anorganisch

.bd	strooien met de hand (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	2.5	24.0	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 m³/100 m²

.aa	spreiden met schop of riek	100 m ²	50.0	1.2	1	schop
.ab	onderwerken	m ²	1.4	42.9	1	idem

STROOIEN

organisch

korrels, 7.5 kg/100 m²

.ac	strooien met de hand	100 m ²	3.1	19.4	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

anorganisch

korrels, 3 kg/100 m²

.ad	strooien met de hand	100 m ²	2.5	24.0	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

SPREIDEN

organisch

stalmest, 1 m³/100 m²

.ae	spreiden met schop of riek (<i>freq.: 1/3</i>)	100 m ²	54.2	1.1	1	schop
.af	onderspitten, diepte 0.10 m (<i>freq.: 1/3</i>)	m ²	2.9	20.7	1	idem

GRONDBEWERKEN

SPITTEN

NIET beplante of bemeste grond

.ba	spitten, 1 steek (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.4	25.0	1	schop
-----	--------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	-------

CULTIVATEREN

NIET gespitte grond

met 3-tands cultivator

.bb	cultivateren (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	33.1	1.8	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 ³ /100 m ² en doorharken	100 m ²	21.1	2.8	2	trekker, wagen
.ab	stalmest 0.3 m ³ /100 m ²	100 m ²	26.0	2.3	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 ³ /100 m ² , werkbreedte 1.0 m	100 m ²	2.2	27.3	1	trekker, dressmachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	-----------------------

met mestverspreider

organisch

.ad	0.3 m ³ /100 m ²	100 m ²	10.8	5.6	1	trekker, mestverspreider
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------------

met handzaaibak, inhoud 15 - 20 kg

anorganisch

.ae	korrels verspreiden, 2 à 3 kg/100 m ²	100 m ²	2.5	24.0	1	zaaibak
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	---------

.af	poeder verspreiden, 2 à 3 kg/100 m ²	100 m ²	3.5	17.1	1	idem
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	------

met pendel- of centrifugaalstrooier, inhoud strooier 300 kg

anorganisch

.ag	strooien van korrels	100 m ²	0.5	120.0	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 ²	2.4	25.0	1	trekker, kunstmeststrooier
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------------------

.ai	strooien 400 kg/ha (freq.: 4-6)	1000m ²	3.3	18.2	1	idem
-----	---------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

STROOIEN, HANDKRACHT

met zaaibak inhoud 15 - 20 kg

*normen zijn inclusief vullen zaaibak,
hoeveelheid 2 - 3 kg/100 m²*

.aj	strooien korrels (freq.: 1-2)	1000m ²	25.0	2.4	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 m³/100 m²

.aa	spreiden met schop of riek	100 m ²	54.2	1.1	1	schop
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

compost, mengmest of tuinturf 2 m³/100 m²

.ab	spreiden met schop of riek	100 m ²	50.0	1.2	1	schop
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------

STROOIEN

organisch

korrels, 7.5 kg/100 m²

.ac	strooien met de hand	100 m ²	3.1	19.4	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

anorganisch

korrels, 3 kg/100 m²

.ad	strooien met de hand	100 m ²	2.5	24.0	1	
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

Vaste planten

BEMESTEN

SPREIDEN

organisch

stalmest, 1 m³/100 m²

.ae	onderspitten, diepte 0.10 m (freq.: 1/3)	m ²	2.9	20.7	1	schop
-----	--	----------------	------------	-------------	---	-------

compost, mengmest, tuinturf 2 m³/100 m²

.af	onderwerken	m ²	1.4	42.9	1	schop
-----	-------------	----------------	------------	-------------	---	-------

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

GRONDBEWERKEN

GROND LOSMAKEN

.ba	mest onderspitten, 1 steek	m ²	2.7	22.2	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

Organische bemesting

LADEN

handkracht

.aa	in kruitwagens	m ³	15.0	4.0	1	
	op wagen					
.ab	laadhoogte < 0.90 m	m ³	15.0	4.0	1	
.ac	laadhoogte > 0.90 m	m ³	20.0	3.0	1	
.ad	met kraan of trekker met voorlader	m ³	3.5	17.1	1	machine

VERVOEREN

over terrein

met kruitwagens

.ba	transportafstand < 10 m	m ³	4.5	13.3	1	
	met trekker en wagen					
.bb	transportafstand < 200 m	m ³	0.7	85.7	1	transportmiddel
.bc	transportafstand 200 - 500 m	m ³	2.3	26.1	1	idem

over wegen

met trekker en wagen

.bd	transportafstand < 200 m	m ³	0.7	85.7	1	transportmiddel
.be	transportafstand 200 - 500 m	m ³	1.2	50.0	1	idem
.bf	transportafstand 500 - 1000 m	m ³	2.5	24.0	1	idem

LOSSEN AAN HOPEN

handkracht

.ca	mesthaak of riek	m ³	15.0	4.0	1	
-----	------------------	----------------	------	-----	---	--

machinaal

.cb	mestverspreider	m ³	6.0	10.0	1	transportmiddel
.cc	kipwagen	keer	4.0	15.0	1	idem
.cd	machine met knijperbak	m ³	5.0	12.0	1	transportmiddel, machine

VERSPREIDEN

handkracht

.da	riek	m ³	20.0	3.0	1	
-----	------	----------------	------	-----	---	--

machinaal

.db	mestverspreider	m ³	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 ²	3.4	17.6	1	
-----	---------------	----------------	-----	------	---	--

spitmachine

.eb	werkbreedte 1.40 m	100 m ²	8.0	7.5	1	trekker, machine
-----	--------------------	--------------------	-----	-----	---	------------------

keerploeg

.ec	1 schaar	100 m ²	3.2	18.8	1	trekker, machine
-----	----------	--------------------	-----	------	---	------------------

.ed	2 scharen	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
-----	-----------	--------------------	-----	------	---	------

eg

.ee	aangedreven eg, werkbreedte 1.40 m	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, machine
-----	------------------------------------	--------------------	-----	------	---	------------------

frees

1-assige trekker, oppervlakte < 1000 m²

.ef	werkbreedte 0.30 m	100 m ²	20.5	2.9	1	machine
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	---------

.eg	werkbreedte 0.40 m	100 m ²	17.5	3.4	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.eh	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	14.5	4.1	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.ei	werkbreedte 0.60 m	100 m ²	11.5	5.2	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

1-assige trekker, oppervlakte > 1000 m²

.ej	werkbreedte 0.30 m	100 m ²	17.0	3.5	1	machine
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	---------

.ek	werkbreedte 0.40 m	100 m ²	14.0	4.3	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.el	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	11.0	5.5	1	idem
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	------

.em	werkbreedte 0.60 m	100 m ²	8.0	7.5	1	idem
-----	--------------------	--------------------	-----	-----	---	------

2-assige trekker

.en	oppervlakte < 1000 m ² , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m ²	7.0	8.6	1	trekker, machine
-----	---	--------------------	-----	-----	---	------------------

.eo	oppervlakte 1000 - 5000 m ² , werkbreedte ca. 1.00 m	100 m ²	5.0	12.0	1	idem
-----	--	--------------------	-----	------	---	------

.ep	oppervlakte 5000 - 10000 m ² , werkbreedte ca. 1.50 m	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
-----	---	--------------------	-----	------	---	------

.eq	oppervlakte > 10000 m ² , werkbreedte ca. 2.00 m	100 m ²	2.0	30.0	1	idem
-----	--	--------------------	-----	------	---	------

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

GRONDBEWERKEN

UITWISSELEN TEELAAARDE

.fa	uitwisselen teelaarde	m ³	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 ²	52.5	1.1	1	hark
.gb	handcultivator	100 m ²	34.4	1.7	1	handcultivator

Plantvak

GROND LOSWERKEN

handkracht

.gc	wrikken met schop of spade	100 m ²	80.0	0.8	1	
.gd	spitten met schop of spade	100 m ²	350.0	0.2	1	

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

GRONDBEWERKEN

GROND LOSMAKEN

.ha	losmaken met riek	m ²	0.3	200.0	1	riek
.hb	spitten, 1 steek	m ²	2.4	25.0	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 ²	52.5	1.1	1	hark
.ab	handcultivator	100 m ²	34.4	1.7	1	handcultivator

Plantvak

GROND LOSWERKEN

handkracht

.ac	wrikken met schop of spade	100 m ²	80.0	0.8	1	
.ad	spitten met schop of spade	100 m ²	350.0	0.2	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 ² (freq.: 1)	1000m ²	62.0	1.0	1	trekker, zaaimachine
.bb	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 1)	1000m ²	48.0	1.3	1	idem

werkbreedte 2.00 m, maximale werksnelheid 2 km/uur

.bc	oppervlakte < 2000 m ² (freq.: 1)	1000m ²	28.0	2.1	1	trekker, zaaimachine
.bd	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 1)	1000m ²	20.0	3.0	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 ²	44.4	1.4	1	
.bf	normale schade (freq.: 10-15)	1000m ²	22.2	2.7	1	
.bg	uitvullen van putjes (freq.: 3-5)	1000m ²	22.2	2.7	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 ²	100 m ²	5.4	11.1	1	
.cb	oppervlakte 100 - 500 m ²	100 m ²	4.8	12.5	1	
.cc	oppervlakte > 500 m ²	100 m ²	4.7	12.8	1	
.cd	talud	100 m ²	6.2	9.7	1	

machinaal

.ce	werkbreedte < 1.00 m	100 m ²	6.2	9.7	1	trekker, machine
.cf	werkbreedte 1.00 - 2.00 m	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.cg	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	100 m ²	1.4	42.9	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 ²	4.8	12.5	1	gereedschap
.db	inwerken graszaad met gereedschap	100 m ²	18.0	3.3	1	idem

taluds steiler dan 1 : 3

.dc	breedwerpig zaaïen inclusief materiaal vullen	100 m ²	6.0	10.0	1	gereedschap
.dd	inwerken graszaad met gereedschap	100 m ²	23.4	2.6	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 ²	2.4	25.0	1	trekker, zaaimachine
.df	werkbreedte 2 - 3 m	100 m ²	1.4	42.9	1	idem

Zaaïen

GRASZAAD INWERKEN

handkracht

.ea	hark	100 m ²	30.0	2.0	1	
.eb	riek	100 m ²	18.0	3.3	1	

machinaal met eg

.ec	werkbreedte ca. 1.00 m	100 m ²	4.9	12.2	1	trekker, machine
.ed	werkbreedte ca. 3.00 m	100 m ²	1.4	42.9	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 m² **10.5** **5.7** 2 rol

talud (ca. 1 : 4)

.fb werkbreedte < 1.00 m 100 m² **14.4** **4.2** 2 rol

machinaal

vlak terrein

.fc werkbreedte < 1.00 m 100 m² **4.4** **13.6** 1 trekker, machine

.fd werkbreedte 1.00 - 2.00 m 100 m² **3.2** **18.8** 1 idem

.fe werkbreedte 2.00 - 3.00 m 100 m² **1.3** **46.2** 1 idem

talud (ca. 1 : 4)

.ff werkbreedte < 1.00 m 100 m² **5.7** **10.5** 1 trekker, machine

.fg werkbreedte 1.00 - 2.00 m 100 m² **4.2** **14.3** 1 idem

.fh werkbreedte 2.00 - 3.00 m 100 m² **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 m² **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 m² **1.8** **33.3** 1 trekker, eg

.fk oppervlakte 0.25 - 1.0 ha 100 m² **1.3** **46.2** 1 idem

.fl oppervlakte > 1.0 ha 100 m² **1.0** **60.0** 1 gereedschap

Niet-waterdichte bekledingsconstructies

BEKLEDEN MET GROND

zaaiklaar maken en inzaaïen met graszaad

.ga handkracht m² **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 ²	6.0	10.0	3	machine
.ab	mengsel van 1500 kg cellulose /ha en 300 kg grondlijm/ha	100 m ²	2.0	30.0	3	idem
.ac	grondlijm, 300 kg/ha	100 m ²	1.2	50.0	3	idem

BIJKOMEND WERK

.ba	gazonrand verstevigen d.m.v. zaaigleuf	100 m ¹	5.0	12.0	1	
.bb	werkplek opruimen	100 m ²	8.0	7.5	1	

Vastleggen van grond

VASTLEGGEN VAN GROND OP TERREINEN EN DEPÔTS TEGEN EROSIE

spuiten van fixatiemiddel

.ca	vlak terrein	100 m ²	1.0	60.0	1	
.cb	talud	100 m ²	4.2	14.3	1	

51.12.11 Zaaien ten behoeve van herstel grasmat

Gazon + trapveld

HERSTEL GRASMAT

UITZETTEN

oppervlakten < 100 m²

met uitzetgereedschap

.aa	pas- en meetwerk	100 m ²	15.6	3.8	2	
-----	------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

KLAARMAKEN ZAAIBED

oppervlakten < 100 m²

met schop

werkdiepte 0.15 - 0.20 m

.ab	spitten in lichte grond	100 m ²	295.0	0.2	1	schop
.ac	spitten in zware grond	100 m ²	525.0	0.1	1	idem
.ad	aantrappen	100 m ²	25.6	2.3	1	
.ae	profileren	100 m ²	70.0	0.9	1	schop
.af	grasrand verstevigen d.m.v. zaaigleuf	100 m ¹	50.0	1.2	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 m² b.v. doelgebieden

.ag	grond losmaken met frees	100 m ²	17.5	3.4	1	frees
.ah	egaliseren	100 m ²	68.5	0.9	1	
.ai	rollen, na-egaliseren	100 m ²	4.7	12.8	1	trekker, rol

Gazon + trapveld

HERSTEL GRASMAT

INZAAIEN

oppervlakten < 100 m²

.aj	zaaïen 1.5 kg/100 m ²	100 m ²	4.3	14.0	1	
.ak	inharken	100 m ²	16.0	3.8	1	hark
.am	rollen, werkbreedte 1.00 m	100 m ²	11.5	5.2	2	rol
.an	werkplek opruimen	100 m ²	13.4	4.5	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 ²	17.2	3.5	1	trekker, rijenzaaimachine
.ab	werkbreedte 2.00 m (<i>freq.: 1</i>)	1000m ²	8.6	7.0	1	idem

Gazon + trapveld

HERSTEL GRASMAT

DOORZAAIEN

oppervlakten > 100 m²

.ba	in 2 richtingen werkbreedte 1.85 m	100 m ²	3.6	16.7	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 m²

met zodensnijmachine

rolzoden, 0.5 m² /rol

.aa	snijden en oprollen	100 m ²	78.6	0.8	1	zodensnijmachine
.ab	laden en lossen	100 m ²	51.2	1.2	2	trekker, kar

Bezoden

ZODEN SNIJDEN EN LICHTEN

blokszoden 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 ²	7.5	8.0	1	
.bb	zwarte grond	m ²	10.8	5.6	1	
	handzodensnijder en lichter					
.bc	lichte grond	m ²	3.5	17.1	2	snijder, lichter
.bd	zwarte grond	m ²	5.0	12.0	2	idem
	zodenploeg achter trekker					
.be	lichte grond	100 m ²	26.0	2.3	2	trekker, machine
.bf	zwarte grond	100 m ²	30.0	2.0	2	idem

blokszoden 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 ²	5.2	11.5	1	
.bh	zwarte grond	m ²	7.8	7.7	1	
	handzodensnijder en lichter					
.bi	lichte grond	m ²	2.0	30.0	2	snijder, lichter
.bj	zwarte grond	m ²	3.0	20.0	2	idem
	zodenploeg achter trekker					
.bk	lichte grond	100 m ²	22.5	2.7	2	trekker, machine
.bl	zwarte grond	100 m ²	25.0	2.4	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 ²	21.0	2.9	1	machine
.bn	dwarssnijden en oprollen in handkracht	100 m ²	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 ²	1.5	40.0	1	
.cb	loopafstand 3 - 5 m	m ²	2.5	24.0	1	

kruiwagen

.cc	transportafstand ca. 10 m	m ²	3.5	17.1	1	
.cd	transportafstand ca. 25 m	m ²	4.0	15.0	1	
.ce	transportafstand ca. 50 m	m ²	5.0	12.0	1	

zodenopraapparaat

.cf	transportafstand ca. 5 m	m ²	0.4	150.0	1	trekker, machine
.cg	transportafstand ca. 50 m	m ²	2.0	30.0	1	idem

auto of wagen

.ch	transportafstand ca. 50 m	m ²	1.3	46.2	3	vervoermiddel
.ci	transportafstand ca. 500 m	m ²	1.5	40.0	3	idem

rolzoden

handkracht, 1 rol per verplaatsing

.cj	loopafstand 1 - 3 m	m ²	0.6	100.0	1	
.ck	loopafstand 3 - 5 m	m ²	0.8	75.0	1	

kruiwagen

.cl	transportafstand ca. 10 m	m ²	2.0	30.0	1	
.cm	transportafstand ca. 25 m	m ²	2.4	25.0	1	
.cn	transportafstand ca. 50 m	m ²	3.0	20.0	1	

handkracht, 1 rol per verplaatsing

.co	transportafstand ca. 50 m	m ²	0.8	75.0	3	vervoermiddel
-----	---------------------------	----------------	-----	------	---	---------------

auto of wagen

.cp	transportafstand ca. 500 m	m ²	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 ²	0.6	100.0	1	
.ab	loopafstand 3 - 5 m	m ²	0.8	75.0	1	
kruiwagen						
.ac	transportafstand ca. 10 m	m ²	2.0	30.0	1	
.ad	transportafstand ca. 25 m	m ²	2.4	25.0	1	
.ae	transportafstand ca. 50 m	m ²	3.0	20.0	1	
handkracht, 1 rol per verplaatsing						
.af	transportafstand ca. 50 m	m ²	0.8	75.0	3	vervoermiddel
auto of wagen						
.ag	transportafstand ca. 500 m	m ²	1.0	60.0	3	vervoermiddel

Gazon + trapveld

HERSTEL GRASMAT

BEZODEN

oppervlakten < 100 m²

met zodensnijmachine

rolzoden, 0.5 m² /rol

.ba	laden en lossen	100 m ²	51.2	1.2	2	trekker, kar
.bb	leggen	100 m ²	120.0	0.5	1	
.bc	aankloppen van gehele oppervlakte	100 m ²	70.0	0.9	1	
.bd	afstrooien of inkruiden 0.5 m ³ grond/100 m ²	100 m ²	39.6	1.5	1	
.be	werkplek opruimen	100 m ²	13.4	4.5	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 ²	1.5	40.0	1	
-----	-------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--

ZODEN ROLLEN

handkracht

.da	werkbreedte < 1 m	100 m ²	11.5	5.2	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 ²	4.7	12.8	1	trekker, machine
.dc	werkbreedte 1 - 2 m	100 m ²	3.1	19.4	1	idem
.dd	werkbreedte 2 - 3 m	100 m ²	1.3	46.2	1	idem

BIJKOMEND WERK

kruidelen

.ea	uitleggen en opruimen	100 m ¹	60.0	1.0	1	
.eb	schiften (verleggen)	100 m ²	30.0	2.0	1	

rijplaten, geperforeerd

.ec	uitleggen en opruimen	100 m ¹	44.0	1.4	3	vervoermiddel
.ed	schiften (verleggen)	100 m ²	19.5	3.1	1	

diversen

.ee	water geven, uit brandkraan of opgepompt uit sloot, 2000 liter/100 m ²	100 m ²	20.0	3.0	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 ²	1.5	40.0	1	
.ab	loopafstand 3 - 5 m	m ²	2.5	24.0	1	

kruiwagen

.ac	transportafstand ca. 10 m	m ²	3.5	17.1	1	
.ad	transportafstand ca. 25 m	m ²	4.0	15.0	1	
.ae	transportafstand ca. 50 m	m ²	5.0	12.0	1	

zodenopraapapparaat

.af	transportafstand ca. 5 m	m ²	0.4	150.0	1	trekker, machine
.ag	transportafstand ca. 50 m	m ²	2.0	30.0	1	idem

auto of wagen

.ah	transportafstand ca. 50 m	m ²	1.3	46.2	3	vervoermiddel
.ai	transportafstand ca. 500 m	m ²	1.5	40.0	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 ² verwerkte zode)	m ²	14.2	4.2	1	
-----	--	----------------	------	-----	---	--

afmeting (l x b x d): 0.20 x 0.20 x 0.08 m

.bb	bandzode plaatsen	m ²	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 inkruimelen	m ²	9.9	6.1	1	
-----	---	----------------	-----	-----	---	--

BIJKOMEND WERK

kruidelen

.ca	uitleggen en opruimen	100 m ¹	60.0	1.0	1	
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	--

.cb	schiften (verleggen)	100 m ²	30.0	2.0	1	
-----	----------------------	--------------------	------	-----	---	--

rijplaten, geperforeerd

.cc	uitleggen en opruimen	100 m ¹	44.0	1.4	3	vervoermiddel
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	---------------

.cd	schiften (verleggen)	100 m ²	19.5	3.1	1	
-----	----------------------	--------------------	------	-----	---	--

diversen

.ce	water geven, uit brandkraan of opgepompt uit sloot, 2000 liter/100 m ²	100 m ²	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 ²	0.6	100.0	1	
-----	--	----------------	-----	-------	---	--

onderbaan onder profiel aanbrengen

handkracht

.db	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
-----	----------------	----------------	-----	------	---	--

machinaal

.dc	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
-----	---------------------------	----------------	-----	-------	---	---------

zoden snijden en lichten

schop

.dd	blokzoden 0.20 x 0.20 m	m ²	10.0	6.0	1	
-----	-------------------------	----------------	------	-----	---	--

.de	blokzoden 0.30 x 0.30 m	m ²	6.7	9.0	1	
-----	-------------------------	----------------	-----	-----	---	--

zodensnijder achter trekker

.df	blokzoden 0.20 x 0.20 m	m ²	0.3	200.0	2	trekker
-----	-------------------------	----------------	-----	-------	---	---------

.dg	blokzoden 0.30 x 0.30 m	m ²	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 ²	0.2	300.0	2	machine

transporteren zoden (inclusief laden en lossen)

	transportafstand < 500 m					
.di	blokzoden 0.20 x 0.20 m	m ²	2.0	30.0	2	transportmiddel
.dj	blokzoden 0.30 x 0.30 m	m ²	1.5	40.0	2	idem
.dk	rolzoden (inclusief oprollen)	m ²	1.2	50.0	2	idem

zoden plaatsen (inclusief inkruiden en afwerken)

.dl	blokzoden stapelen (per m ² verwerkte zode)	m ²	14.0	4.3	1	
.dm	blokzoden leggen	m ²	12.0	5.0	1	
.dn	rolzoden leggen	m ²	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 ²	1.5	40.0	1	
.ab	loopafstand 3 - 5 m	m ²	2.5	24.0	1	

kruiwagen

.ac	transportafstand ca. 10 m	m ²	3.5	17.1	1	
.ad	transportafstand ca. 25 m	m ²	4.0	15.0	1	
.ae	transportafstand ca. 50 m	m ²	5.0	12.0	1	

zodenopraapparaat

.af	transportafstand ca. 5 m	m ²	0.4	150.0	1	trekker, machine
.ag	transportafstand ca. 50 m	m ²	2.0	30.0	1	idem

auto of wagen

.ah	transportafstand ca. 50 m	m ²	1.3	46.2	3	vervoermiddel
.ai	transportafstand ca. 500 m	m ²	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 m¹ lengte en het later weer opbergen of oprollen van 100 m¹, er is geen rekening gehouden met de sproeitijd en met toezicht ter voorkoming van schade

.aa	pomp en buizen	100 m ¹	24.0	2.5	3	trekker, aanhangwagen
.ab	pomp en slangen op haspel	100 m ¹	30.0	2.0	2	idem

met semi-mobiele installatie met vast opgestelde pomp, ondergrondse aanvoerleidingen, hydranten en buizen of slangen

4 strengen van 100 m¹ en 100 m¹ aanvoerleiding

installeren en opnemen van

.ac	buizen	100 m ¹	18.0	3.3	3	trekker, aanhangwagen
.ad	slangen op haspel	100 m ¹	25.0	2.4	1	idem

met hydraulisch bediende haspel op trekker

3 x 100 m¹ slang en 15 sproeiers

.ae	uitrollen slangen, monteren sproeiers, aankoppelen slangen, bevestigen aan hydrant, opruimen na beregenen	veld	45.0	1.3	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 ¹	34.5	1.7	1	trekker, haspelwagen, sproeiers
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	---------------------------------

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

VERZORGEN

water geven

normen zijn inclusief verplaatsen op het object

.ba	bloemvakken	m ²	0.2	300.0	1	gereedschap
.bb	bloembakken (ca. 1 m ²)	stuk	4.0	15.0	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 ² , in 2 à 3 keer	100 m ²	17.6	3.4	1	gereedschap
-----	---	--------------------	------	-----	---	-------------

VERZORGEN

water geven

normen zijn inclusief verplaatsen op het object

.ba	bloemvakken	m ²	0.2	300.0	1	gereedschap
.bb	bloembakken (ca. 1 m ²)	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 ²	1.8	33.3	2	gereedschap
.ab	50 piketten/ha, singels en overhoeken	100 m ²	0.9	66.7	2	idem
.ac	10 piketten/ha, bosaanleg	100 m ²	0.6	100.0	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	5.4	11.1	1	trekker, woeler
.bb	bewortelde stek, plantafstand 6 - 8 m klei	10 st	7.8	7.7	1	idem
.bc	bosplantsoen 3000 - 5000 zand en veen	1000st	180.0	0.3	1	idem
.bd	bosplantsoen 3000 - 5000 klei	1000st	270.0	0.2	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, kulla
.cb	rijafstand 1.5 m, 4000 - 6500 st/ha	100 m ²	4.2	14.3	1	idem

met trekker en woeler

woeler diameter 43 cm

.cc	woeldiepte 50 cm, < 3500 st/ha	1000st	240.0	0.3	1	trekker, woeler
.cd	woeldiepte 50 cm, 3500 - 4500 st/ha	1000st	180.0	0.3	1	idem
.ce	woeldiepte 50 cm, 4500 - 6500 st/ha	1000st	150.0	0.4	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 ²	3.9	15.4	1	trekker, ploeg
.cg	voren ploegen op rijafstand van 3.0 m	100 m ²	3.0	20.0	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 ²	3.6	16.7	1	trekker, ploeg
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	----------------

51.15.02 Maken plantstrook

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

GRONDBEWERKEN

GROND LOSMAKEN

.aa	losmaken met riek	m ²	0.3	200.0	1	riek
.ab	spitten, 1 steek	m ²	2.4	25.0	1	schop

PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN

PLANTKLAARMAKEN

.ba	grond aanvullen vanaf transportmiddel	m ³	19.1	3.1	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	4.8	12.5	1	schop
.ab	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	5.4	11.1	1	idem
.ac	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	6.1	9.8	1	idem
.ad	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	6.5	9.2	1	idem
.ae	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	6.9	8.7	1	idem

zware grond

.af	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	7.2	8.3	1	schop
.ag	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	9.4	6.4	1	idem
.ah	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	11.5	5.2	1	idem
.ai	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	12.9	4.7	1	idem
.aj	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	14.1	4.3	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	0.8	75.0	2	trekker, boor
.al	0.60 x 0.50 m	stuk	0.9	66.7	2	idem
.am	0.60 x 0.60 m	stuk	1.0	60.0	2	idem
.an	0.80 x 0.50 m	stuk	1.1	54.5	2	idem
.ao	0.80 x 0.60 m	stuk	1.2	50.0	2	idem
.ap	0.80 x 0.70 m	stuk	1.3	46.2	2	idem

zware grond

.aq	0.50 x 0.50 m	stuk	1.0	60.0	2	trekker, boor
.ar	0.60 x 0.50 m	stuk	1.2	50.0	2	idem
.as	0.60 x 0.60 m	stuk	1.3	46.2	2	idem
.at	0.80 x 0.50 m	stuk	1.8	33.3	2	idem
.au	0.80 x 0.60 m	stuk	1.9	31.6	2	idem
.av	0.80 x 0.70 m	stuk	2.0	30.0	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	120.0	0.5	2	trekker, boor
.bb	gaten boren in klei	100 st	144.0	0.4	2	idem

Bomen

PLANTEN

paalgat boren in plantgat en paal plaatsen

.ca	handkracht	stuk	7.0	8.6	1	boor
.cb	machinaal	stuk	2.0	30.0	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	71.4	0.8	1	trekker, boor
.db	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	52.8	1.1	1	idem
.dc	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	56.4	1.1	1	idem
.dd	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	46.8	1.3	1	idem
.de	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	42.0	1.4	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	100.2	0.6	1	trekker, boor
.dg	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	73.8	0.8	1	idem
.dh	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	79.2	0.8	1	idem
.di	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	65.4	0.9	1	idem
.dj	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	58.8	1.0	1	idem

zand en (lichte) klei, kapvlakte

.dk	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	96.6	0.6	1	trekker, boor
.dl	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	71.4	0.8	1	idem
.dm	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	76.8	0.8	1	idem
.dn	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	63.6	0.9	1	idem
.do	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	57.0	1.1	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	135.0	0.4	1	trekker, boor
.dq	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	100.2	0.6	1	idem
.dr	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	107.4	0.6	1	idem
.ds	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	88.8	0.7	1	idem
.dt	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	96.6	0.6	1	idem

zware klei, bouw- en weiland

.du	plantverband 10 x 10, 100 stuks/ha	100 st	88.8	0.7	1	trekker, boor
.dv	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	70.2	0.9	1	idem
.dw	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	73.8	0.8	1	idem
.dx	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	64.2	0.9	1	idem
.dy	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	58.8	1.0	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	120.6	0.5	1	trekker, boor
.ea	plantverband 10 x 6, 160 stuks/ha	100 st	96.0	0.6	1	idem
.eb	plantverband 7 x 7, 200 stuks/ha	100 st	101.4	0.6	1	idem
.ec	plantverband 5 x 5, 400 stuks/ha	100 st	88.2	0.7	1	idem
.ed	plantverband 4 x 4, 625 stuks/ha	100 st	81.6	0.7	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 ³	17.5	3.4	1	schop
.ab	diepte 0.60 m	m ³	18.4	3.3	1	idem
.ac	diepte 0.80 m	m ³	19.3	3.1	1	idem
.ad	diepte 1.00 m	m ³	21.1	2.8	1	idem

zware grond

.ae	diepte 0.40 m	m ³	28.1	2.1	1	schop
.af	diepte 0.60 m	m ³	30.0	2.0	1	idem
.ag	diepte 0.80 m	m ³	31.6	1.9	1	idem
.ah	diepte 1.00 m	m ³	34.4	1.7	1	idem

met kraan

.ai	lichte grond	m ³	4.2	14.3	2	kraan
.aj	zware grond	m ³	4.2	14.3	2	idem

teelaarde inbrengen

met schop

.ak	verwerken van aangevoerde grond, die gedeeltelijk naast het gat is gedeponneerd	m ³	10.0	6.0	1	schop
-----	---	----------------	-------------	------------	---	-------

met kraan

.al	verwerken van aangevoerde grond, die gedeeltelijk naast het gat is gedeponneerd	m ³	3.0	20.0	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	0.4	150.0	1	
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	--

zware grond

.ab	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	0.7	85.7	1	
-----	----------------------	------	------------	-------------	---	--

laden, lossen, uitbrengen

.ac	boom, omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	1.7	35.3	1	vervoermiddel
.ad	paal	stuk	1.1	54.5	1	idem
.ae	korf	stuk	1.2	50.0	1	idem
.af	juk	stuk	1.4	42.9	1	idem

Bosplantsoen en botanische rozen

VOORBEREIDEND WERK

.ba	laden, lossen en uitbrengen	100 st	6.6	9.1	1	vervoermiddel
-----	-----------------------------	--------	------------	------------	---	---------------

Heesters en struikrozen

VOORBEREIDEND WERK

laden, lossen, uitbrengen

.bb	wortelgoed	100 st	6.6	9.1	1	vervoermiddel
.bc	kluitgoed en containerplanten	100 st	18.5	3.2	1	idem

Vaste planten

VOORBEREIDEND WERK

.bd	laden, lossen en uitleggen	100 st	10.0	6.0	1	vervoermiddel
-----	----------------------------	--------	-------------	------------	---	---------------

Hagen

VOORBEREIDEND WERK

laden, lossen, uitbrengen

.be	wortelgoed	100 st	6.6	9.1	1	vervoermiddel
.bf	kluitgoed	100 st	18.5	3.2	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	0.3	200.0	1	
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	--

inkuilen

met schop

lichte grond

.ab	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	0.4	150.0	1	schop
.ac	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	0.8	75.0	1	idem
.ad	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	1.4	42.9	1	idem
.ae	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	2.1	28.6	1	idem
.af	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	3.0	20.0	1	idem
.ag	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	3.8	15.8	1	idem

zware grond

.ah	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	0.7	85.7	1	schop
.ai	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	1.4	42.9	1	idem
.aj	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	2.4	25.0	1	idem
.ak	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	3.6	16.7	1	idem
.al	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	5.1	11.8	1	idem
.am	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	6.5	9.2	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	90.0	0.7	1	spade
-----	--	--------	-------------	------------	---	-------

veren

2 à 3 jarig bosplantsoen

.bb	inkuilen in zand en veen	100 st	66.0	0.9	1	spade
.bc	inkuilen in klei	100 st	132.0	0.5	1	idem

Bosplantsoen en botanische rozen

VOORBEREIDEND WERK

.ca	lossen	100 st	1.5	40.0	1	
.cb	kuiten	100 st	5.5	10.9	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	1.5	40.0	1	
.cd	kluitgoed en containerplanten	100 st	13.0	4.6	1	

kuilen

.ce	wortelgoed	100 st	5.5	10.9	1	
.cf	kluitgoed en containerplanten	100 st	20.0	3.0	1	

Vaste planten

VOORBEREIDEND WERK

.cg	laden, lossen en uitleggen	100 st	10.0	6.0	1	vervoermiddel
-----	----------------------------	--------	-------------	------------	---	---------------

Hagen

VOORBEREIDEND WERK

lossen

.ch	wortelgoed	100 st	1.5	40.0	1	
.ci	kluitgoed	100 st	13.0	4.6	1	

kuilen

.cj	wortelgoed	100 st	5.5	10.9	1	
.ck	kluitgoed	100 st	20.0	3.0	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	7.2	8.3	1	gereedschap
.ab	snoeien boommaat 10/12	10 st	10.8	5.6	1	idem
.ac	snoeien boommaat 12/14	10 st	16.8	3.6	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	0.6	100.0	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	3.8	15.8	1	schop
.cb	0.50 x 0.50 x 0.50 m of 0.60 x 0.50 m	stuk	5.3	11.3	1	idem
.cc	0.60 x 0.60 x 0.60 m of 0.60 x 0.60 m	stuk	6.2	9.7	1	idem
.cd	0.70 x 0.70 x 0.60 m of 0.80 x 0.80 m	stuk	9.1	6.6	1	idem
.ce	0.70 x 0.70 x 0.70 m of 0.80 x 0.70 m	stuk	10.9	5.5	1	idem
.cf	> 0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	30.0	2.0	1	idem

zware grond

.cg	0.40 x 0.40 x 0.40 m of 0.50 x 0.50 m	stuk	5.2	11.5	1	schop
.ch	0.50 x 0.50 x 0.50 m of 0.60 x 0.50 m	stuk	8.2	7.3	1	idem
.ci	0.60 x 0.60 x 0.60 m of 0.60 x 0.60 m	stuk	9.9	6.1	1	idem
.cj	0.70 x 0.70 x 0.60 m of 0.80 x 0.80 m	stuk	14.5	4.1	1	idem
.ck	0.70 x 0.70 x 0.70 m of 0.80 x 0.70 m	stuk	18.6	3.2	1	idem
.cl	> 0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	60.0	1.0	1	idem

bijsnoeien

.da	tak- en wortelsnoei, inclusief wondbehandeling	stuk	4.4	13.6	1	snoeischaar
-----	---	------	------------	-------------	---	-------------

BIJKOMEND WERK

verharding opbreken

.ea	bestaande uit tegels	m ²	4.2	14.3	1	schop
.eb	bestaande uit stenen	m ²	7.8	7.7	1	idem
.ec	bestaande uit puin	m ²	15.0	4.0	1	idem
.ed	asfalt, dikte 0.02 m	m ²	8.0	7.5	1	idem
.ee	asfalt, dikte 0.04 m	m ²	13.0	4.6	1	idem
.ef	asfalt, dikte 0.06 m	m ²	18.0	3.3	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 ²	14.0	4.3	1	gereedschap
.eh	bestaande uit stenen	m ²	15.0	4.0	1	idem
.ei	bestaande uit asfalt	m ²	12.0	5.0	1	idem
.ej	kantplank of koplaga	m ¹	8.0	7.5	1	idem

gazon herstellen

.ek	bezoden	m ²	7.9	7.6	1	gereedschap
.el	inzaaien	m ²	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	40.2	1.5	1	gereedschap
.fl	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	55.2	1.1	1	idem
.fm	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	64.2	0.9	1	idem
.fn	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	93.0	0.6	1	idem
.fo	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	111.0	0.5	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	49.8	1.2	1	gereedschap
.fq	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	79.8	0.8	1	idem
.fr	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	97.2	0.6	1	idem
.fs	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	142.8	0.4	1	idem
.ft	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	184.2	0.3	1	idem

afstand in de rij 8 m

afmetingen plantgat en boommaat:

.fu	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	52.2	1.1	1	gereedschap
.fv	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	82.2	0.7	1	idem
.fw	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	99.0	0.6	1	idem
.fx	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	145.2	0.4	1	idem
.fy	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	186.0	0.3	1	idem

afstand in de rij 10 m

afmetingen plantgat en boommaat:

.fz	40x40x40 cm of ø 45x40 cm boommaat 6/8	10 st	54.0	1.1	1	gereedschap
.ga	50x50x50 cm of ø 60x50 cm boommaat 8/10	10 st	84.0	0.7	1	idem
.gb	60x60x50 cm of ø 60x60 cm boommaat 10/12	10 st	100.8	0.6	1	idem
.gc	70x70x50 cm of ø 80x60 cm boommaat 12/14	10 st	147.0	0.4	1	idem
.gd	70x70x70 cm of ø 80x70 cm boommaat 14/16	10 st	187.8	0.3	1	idem

51.15.23 Planten van bosplantsoen

Bosplantsoen en botanische rozen

VOORBEREIDEND WERK

.aa	optrekken en mengen	100 st	1.8	33.3	1	schop
.ab	top- en wortelsnoei	100 st	3.0	20.0	1	handschaar
.ac	laden, lossen en uitbrengen	100 st	6.6	9.1	1	vervoermiddel
.ad	pas- en meetwerk	m ²	0.5	120.0	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	18.0	3.3	1	gereedschap
.bb	wortelsnoei met hiep en hakblok	1000st	12.0	5.0	1	idem
.bc	plantsoen mengen (bij 4 of meer soorten)	1000st	36.0	1.7	1	idem
.bd	distribueren op grote objecten vanaf 5 ha	1000st	36.0	1.7	1	idem

Aanleg- en voorbereidende werkzaamheden

ZAAIEN EN PLANTEN

PLANTEN

lossen en inkuilen

met schop op kapvlakte

.ca	inkuilen pinus	1000st	90.0	0.7	1	gereedschap
.cb	inkuilen overig naaldhout en loofhout	1000st	120.0	0.5	1	idem

Bosplantsoen en botanische rozen

PLANTEN

handkracht

lichte grond

.da	met 1 steek planten	stuk	1.2	50.0	1	schop
.db	met wig planten	stuk	0.6	100.0	1	wig
.dc	in plantgat afmeting 0.30 x 0.30 x 0.25 m	stuk	1.4	42.9	1	schop

zware grond

.dd	met 1 steek planten	stuk	1.4	42.9	1	schop
.de	met wig planten	stuk	0.8	75.0	1	wig
.df	in plantgat afmeting 0.30 x 0.30 x 0.25 m	stuk	1.8	33.3	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 tophout, geen graszode, humuslaag opzij schuiven, afstand plantsoen ophalen 0 - 80 m

.ea	planten 3 jarig douglas / 4 jarig spar 2500 - 3500 st/ha	1000st	1680.0	0.04	1	gereedschap
.eb	planten 2 jarig lariks 2500 - 3500 st/ha	1000st	1380.0	0.04	1	idem
.ec	planten 2 à 3 jarig loofhout 3000 - 6500 st/ha	1000st	1320.0	0.04	1	idem

planten in handkracht in onbewerkte bodem

met schop en plantsoenbak

kaalkap of schermkap: tak- en tophout 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	660.0	0.1	1	gereedschap
.ee	planten 3 jarig douglas maat 70/100, 1 - 1.5 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	780.0	0.1	1	idem
.ef	planten 3 jarig fijn- of sitkaspar of 4 jarig omorika spar, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 st/ha	1000st	720.0	0.1	1	idem
.eg	planten 4 jarig abies, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	720.0	0.1	1	idem
.eh	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	750.0	0.1	1	idem
.ei	planten 2 jarig beuk, maat 40/70, 1 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	720.0	0.1	1	idem
.ej	planten 3 jarig beuk, maat 80/110, 2 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	1050.0	0.1	1	idem
.ek	planten 2 à 3 jarig inlandse eik, maat 70/100, 1.5 - 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	930.0	0.1	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	540.0	0.1	1	gereedschap
.em	planten 3 jarig douglas, maat 70/100, 1 - 1.5 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	660.0	0.1	1	idem
.en	planten 3 jarig fijn- of sitkaspar of 4 jarig omorika spar, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 st/ha	1000st	600.0	0.1	1	idem
.eo	planten 4 jarig abies, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	600.0	0.1	1	idem
.ep	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	630.0	0.1	1	idem
.eq	planten 2 jarig beuk, maat 40/70, 1 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	600.0	0.1	1	idem
.er	planten 3 jarig beuk, maat 80/110, 2 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	930.0	0.1	1	idem
.es	planten 2 à 3 jarig inlandse eik, maat 70/100, 1.5 - 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	810.0	0.1	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	480.0	0.1	1	gereedschap
.eu	planten 3 jarig douglas, maat 70/100, 1 - 1.5 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	570.0	0.1	1	idem
.ev	planten 3 jarig fijn- of sitkaspar of 4 jarig omorika spar, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 st/ha	1000st	570.0	0.1	1	idem
.ew	planten 4 jarig abies, maat 40/60, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	570.0	0.1	1	idem
.ex	planten 2 jarig japanse lariks, maat 60/90, 1 steek/plantgat, 2500 - 3500 st/ha	1000st	600.0	0.1	1	idem
.ey	planten 2 jarig beuk, maat 40/70, 1 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	540.0	0.1	1	idem
.ez	planten 3 jarig beuk, maat 80/110, 2 steek/plantgat, 4500 - 6500 st/ha	1000st	840.0	0.1	1	idem
.fa	planten 2 à 3 jarig Inlandse eik, maat 70/100, 1.5 - 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	660.0	0.1	1	idem
.fb	planten 3 jarig inlandse eik, maat 80/120, 2 steek/plantgat, 5000 - 6500 st/ha	1000st	930.0	0.1	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	600.0	0.1	1	gereedschap
.fd	planten van 2 à 3 jarig loofhout in klei, 3000 - 6500 st/ha	1000st	900.0	0.1	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	900.0	0.1	1	gereedschap
.ff	planten van 2 à 3 jarig loofhout in klei, 3000 - 6500 st/ha	1000st	1200.0	0.1	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	216.0	0.3	1	gereedschap
.fh	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in klei	100 st	276.0	0.2	1	idem
.fi	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in zand	100 st	306.0	0.2	1	idem
.fj	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in klei	100 st	366.0	0.2	1	idem

hinder van zode of takhout

.fk	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in zand	100 st	246.0	0.2	1	gereedschap
.fl	plantgat 25 x 25 x 25 cm, in klei	100 st	306.0	0.2	1	idem
.fm	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in zand	100 st	336.0	0.2	1	idem
.fn	plantgat 35 x 35 x 35 cm, in klei	100 st	456.0	0.1	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	162.0	0.4	1	gereedschap
.fp	planten in klei	100 st	180.0	0.3	1	idem

hinder van zode of takhout

.fq	planten in zand	100 st	180.0	0.3	1	gereedschap
.fr	planten in klei	100 st	210.0	0.3	1	idem

51.15 BEPLANTINGSWERK

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

51.15.23 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	138.0	0.4	1	gereedschap
.ft	planten in klei	100 st	150.0	0.4	1	idem

hinder van zode of takhout

.fu	planten in zand	100 st	150.0	0.4	1	gereedschap
.fv	planten in klei	100 st	210.0	0.3	1	idem

planten van laanbomen in geboorde gaten of gegraven gaten

met schop

diameter plantgat 60 cm, norm inclusief uitleggen
laanbomen 125 stuks per km¹

.fw	planten in zand, boommaat 8/10	100 st	540.0	0.1	1	gereedschap
.fx	planten in klei, boommaat 8/10	100 st	840.0	0.1	1	idem
.fy	planten in zand, boommaat 10/12	100 st	630.0	0.1	1	idem
.fz	planten in klei, boommaat 10/12	100 st	990.0	0.1	1	idem

stek steken in gewoelde gaten of sleuven

.ga	steken kort stek ca. 70 cm, populier/wilg	100 st	30.0	2.0	1	gereedschap
.gb	steken lang stek < 2.00 m populier/wilg	100 st	78.0	0.8	1	idem

stek steken in onbewerkte grond

.gc	steken lang stek < 2.00 m	100 st	90.0	0.7	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	132.0	0.5	3	trekker, plantmachine
.ge	planten naaldhout 3 jarig, 2500 - 4500 st/ha	1000st	162.0	0.4	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	192.0	0.3	2	trekker, plantmachine
.gg	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha, in zand	1000st	180.0	0.3	2	idem
.gh	planten 4 jarig naaldhout, 2500 - 6500 st/ha, in lichte klei	1000st	300.0	0.2	2	idem
.gi	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in lichte klei	1000st	282.0	0.2	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	72.0	0.8	2	trekker, plantmachine
.gk	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in klei	1000st	108.0	0.6	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	48.0	1.3	3	trekker, plantmachine
.gm	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in klei	1000st	72.0	0.8	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	42.0	1.4	4	trekker, plantmachine
.go	planten 2 à 3 jarig loofhout, 3000 - 6500 st/ha in klei	1000st	60.0	1.0	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	7.6	7.9	2	trekker, boor
.hb	planten in handkracht	100 st	47.2	1.3	1	schop

machinaal

met 2-assige trekker en plantmachine met 1 element

.hc	in lichte grond	100 st	9.0	6.7	3	trekker, plantmachine
.hd	in zware grond	100 st	10.8	5.6	3	idem

met 2-assige trekker en plantmachine met 2 elementen

.he	in lichte grond	100 st	6.0	10.0	4	trekker, plantmachine
.hf	in zware grond	100 st	7.8	7.7	4	idem

met 2-assige trekker en plantmachine met 3 elementen

.hg	in lichte grond	100 st	4.2	14.3	4	trekker, plantmachine
.hh	in zware grond	100 st	6.0	10.0	4	idem

BIJKOMEND WERK

.ia	manchetten tegen wildschade aanbrengen	stuk	0.8	75.0	1	gereedschap
.ib	afwerken en opruimen	m ²	0.2	300.0	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	570.0	0.1	1	gereedschap
.jb	afstand in de rij 1.50 m	1000st	600.0	0.1	1	idem
.jc	afstand in de rij 2.00 m	1000st	660.0	0.1	1	idem

klei

.jd	afstand in de rij 1.00 m	1000st	780.0	0.1	1	gereedschap
.je	afstand in de rij 1.50 m	1000st	810.0	0.1	1	idem
.jf	afstand in de rij 2.00 m	1000st	930.0	0.1	1	idem

onbewerkte bodem

zand en veen

.jg	afstand in de rij 1.00 m	1000st	900.0	0.1	1	gereedschap
.jh	afstand in de rij 1.50 m	1000st	990.0	0.1	1	idem
.ji	afstand in de rij 2.00 m	1000st	1110.0	0.1	1	idem

klei

.jj	afstand in de rij 1.00 m	1000st	1200.0	0.05	1	gereedschap
.jk	afstand in de rij 1.50 m	1000st	1320.0	0.04	1	idem
.jl	afstand in de rij 2.00 m	1000st	1440.0	0.04	1	idem

erven, bewerkte bodem

zand en veen

.jm	afstand in de rij 1.00 m	1000st	630.0	0.1	1	gereedschap
.jn	afstand in de rij 1.50 m	1000st	672.0	0.1	1	idem

klei

.jo	afstand in de rij 1.00 m	1000st	894.0	0.1	1	gereedschap
.jp	afstand in de rij 1.50 m	1000st	1050.0	0.1	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	78.0	0.8	3	trekker, plantmachine
.jr	wegbermen, overhoeken en percelen, in klei	1000st	108.0	0.6	3	idem
.js	erven, in zand en veen	1000st	90.0	0.7	3	idem
.jt	erven, in klei	1000st	114.0	0.5	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	60.0	1.0	3	trekker, plantmachine
.jv	wegbermen, overhoeken en percelen, in klei	1000st	78.0	0.8	3	idem
.jw	erven, in zand en veen	1000st	72.0	0.8	3	idem
.jx	erven, in klei	1000st	102.0	0.6	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	42.0	1.4	4	trekker, plantmachine
.jz	wegbermen, overhoeken en percelen, in klei	1000st	60.0	1.0	4	idem
.ka	aantrappen van plantgoed en rechtzetten, indien nodig	1000st	36.0	1.7	1	

51.15.24 Planten van sierplantsoen

Heesters en struikrozen

VOORBEREIDEND WERK

optrekken

.aa	wortelgoed	100 st	1.8	33.3	1	
.ab	kluitgoed en containerplanten	100 st	11.0	5.5	1	

wortelsnoei

.ac	wortelgoed	100 st	6.0	10.0	1	
-----	------------	--------	------------	-------------	---	--

laden, lossen, uitbrengen

.ad	wortelgoed	100 st	6.6	9.1	1	vervoermiddel
.ae	kluitgoed en containerplanten	100 st	18.5	3.2	1	idem

uitzetten

.af	pas- en meetwerk	m ²	0.5	120.0	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 ²	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 ²	100 st	24.6	2.4	1	schop
.db	potplanten met pot, 10 stuks/m ²	100 st	49.2	1.2	1	idem
.dc	potplanten, inclusief uit de pot slaan, 10 stuks/m ²	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 ²	0.4	150.0	1	idem

PLANTEN IN HANDKRACHT

ca. 8 planten / m²

.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 ² , in 2 à 3 keer, enige uren voor het planten	100 m ²	17.6	3.4	1	
.cb	afwerken en opruimen	m ²	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 ²	100 st	24.6	2.4	1	schop
.db	potplanten met pot, 10 stuks/m ²	100 st	49.2	1.2	1	idem
.dc	potplanten, inclusief uit de pot slaan, 10 stuks/m ²	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 m², 20 stuks/m²

.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 ²	6.1	9.8	1	schop
.ec	uithalen oud plantgoed (freq.: 1)	10 m ²	11.2	5.4	1	idem
.ed	omspitten lege bloembak (freq.: 1)	10 m ²	24.4	2.5	1	idem
.ee	harken en gereedmaken bak (freq.: 1)	10 m ²	5.8	10.3	1	hark
.ef	uitzetten en plantmateriaal verdelen (freq.: 1)	10 m ²	9.3	6.5	1	gereedschap
.eg	planten van plantgoed met de hand (freq.: 1)	10 m ²	21.4	2.8	1	schop

VERZORGEN

water geven

normen zijn inclusief verplaatsen op het object

.fa	bloemvakken	m ²	0.2	300.0	1	gereedschap
.fb	bloembakken (ca. 1 m ²)	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 ¹	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 ²	30.0	2.0	1	trekker, vertidrain
.ab	crocussen vanuit zaaibak ingooien	100 st	4.8	12.5	1	

narcissen met schop in gazon

*aantal bollen per m²: 7.5, aantal bollen per gat: 3.0;
aantal gaten per m²: 2.5, plantdiepte 5 - 10 cm*

.ac	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	3.8	15.8	1	trekker, wagen
.ad	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	5.2	11.5	2	schop

crocussen of sneeuwkllokjes met schop in gazon

*aantal bollen per m²: 68, aantal bollen per gat: 6.0;
aantal gaten per m²: 11.4, plantdiepte: 5 cm*

.ae	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	1.4	42.9	1	trekker, wagen
.af	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	1.9	31.6	2	schop
.ag	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	1.1	54.5	2	trekker, wagen
.ah	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	2.0	30.0	2	schoppen

crocussen of sneeuwkllokjes met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m²: 21, aantal bollen per gat: 6.0;
aantal gaten per m²: 3.5, plantdiepte: 5 - 10 cm*

.ai	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	1.1	54.5	1	trekker, wagen
.aj	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	2.3	26.1	2	schop

sneeuwroem met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m²: 25, aantal bollen per gat: 8.0;
aantal gaten per m²: 3.1, plantdiepte: 5 - 10 cm*

.ak	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	0.9	66.7	1	trekker, wagen
.al	gaten graven en bollen in gat inclusief dichtgooien	100 st	1.4	42.9	2	schop

narcissen met schop in zwarte grond

*aantal bollen per m²: 5, aantal bollen per gat: 5.0;
aantal gaten per m²: 1, plantdiepte: 10 cm*

.am	aanvoer bollen naar object, plantplaats markeren en uitzetten	100 st	7.5	8.0	1	trekker, wagen
.an	gaten graven en bollen in gat incl. dichtgooien	100 st	14.0	4.3	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 m²: 25, aantal bollen per gat: 5.0;

aantal gaten per m²: 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 m²: 90, aantal bollen per gat: 11.0;

aantal gaten per m²: 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 m², aantal bollen per bak: 25;

aantal bollen per m²: 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 m², aantal bollen per bak: 40;

aantal bollen per m²: 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 ³ 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 ¹	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/m¹)

wortelgoed

.be	lichte grond	m ¹	4.0	15.0	1	
.bf	zware grond	m ¹	5.5	10.9	1	

Vorbereidende werkzaamheden

PLANTEN

PLANTEN VAN HAGEN

met handgereedschap

*4 planten per m¹, 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 ¹	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 ²	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	33.0	1.8	2	vervoermiddel
.cb	omtrek oude boom 0.50 - 0.60 m	stuk	43.0	1.4	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	0.4	150.0	1	schop
.cd	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	0.8	75.0	1	idem
.ce	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	1.4	42.9	1	idem
.cf	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	2.1	28.6	1	idem
.cg	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	3.0	20.0	1	idem
.ch	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	3.8	15.8	1	idem

in zware grond

.ci	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	0.7	85.7	1	schop
.cj	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	1.4	42.9	1	idem
.ck	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	2.4	25.0	1	idem
.cl	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	3.6	16.7	1	idem
.cm	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	5.1	11.8	1	idem
.cn	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	6.5	9.2	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	0.4	150.0	1	schop
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	-------

uit zware grond

.cp	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	0.7	85.7	1	schop
-----	----------------------	------	------------	-------------	---	-------

LADEN, LOSSEN EN UITBRENGEN

.cq	boom, omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	1.7	35.3	2	vervoermiddel
.cr	paal	stuk	1.1	54.5	2	idem
.cs	korf aanbrengen na inboeten	stuk	1.2	50.0	2	idem
.ct	juk	stuk	1.4	42.9	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	0.6	100.0	1	meetband, jalons
-----	------------------	------	------------	--------------	---	------------------

VERHARDING OF ZODEN VERWIJDEREN

.cv	tegels	m ²	4.2	14.3	1	gereedschap
.cw	stenen	m ²	7.8	7.7	1	idem
.cx	kantplanken of koplaag	m ¹	3.5	17.1	1	idem
.cy	zoden steken en opnemen	m ²	4.0	15.0	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	4.8	12.5	1	schop
.da	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	5.4	11.1	1	idem
.db	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	6.1	9.8	1	idem
.dc	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	6.5	9.2	1	idem
.dd	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	6.9	8.7	1	idem

PAALGAT BOREN IN PLANTGAT EN PAAL PLAATSEN

.de	handboor	stuk	7.0	8.6	1	handboor
-----	----------	------	------------	------------	---	----------

BIJSNOEIEN

.df	tak- en wortelsnoei, inclusief wondbehandeling	stuk	4.4	13.6	1	snoeischaar
-----	---	------	------------	-------------	---	-------------

BOOM PLAATSEN EN GAT DICTEN

afmetingen zijn gegeven in lengte x breedte x diepte

.dg	0.40 x 0.40 x 0.40 m	stuk	3.8	15.8	1	schop
.dh	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	5.3	11.3	1	idem
.di	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	6.2	9.7	1	idem
.dj	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	9.1	6.6	1	idem
.dk	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	10.9	5.5	1	idem

BOOMBAND AANBRENGEN

.dl	band zonder rubberblok	stuk	3.0	20.0	1	gereedschap
.dm	band met rubberblok	stuk	4.5	13.3	1	idem

BOOMBESCHERMING AANBRENGEN

.dn	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	7.8	7.7	1	gereedschap
.do	korf tussen 2 palen vastzetten	stuk	22.0	2.7	1	idem
.dp	boomjuk	stuk	16.9	3.6	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 ²	14.0	4.3	1	gereedschap
.dr	bestaande uit stenen	m ²	15.0	4.0	1	idem
.ds	kantplank of koplaag	m ¹	8.0	7.5	1	idem
GAZON HERSTELLEN						
.dt	bezoden	m ²	7.9	7.6	1	gereedschap
.du	inzaaien	m ²	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	1.9	31.6	1	plantschop
.bg	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.bh	lichte tot middelzware grond	stuk	3.6	16.7	1	plantschop
.bi	zware grond	stuk	3.9	15.4	1	idem

.bj	10% van 2500 st/ha	1000m ²	37.5	1.6	1	schop
.bk	30% van 2500 st/ha	1000m ²	112.5	0.5	1	idem
.bl	10% van 3500 st/ha	1000m ²	52.5	1.1	1	idem
.bm	30% van 3500 st/ha	1000m ²	157.5	0.4	1	idem
.bn	10% van 4500 st/ha	1000m ²	67.5	0.9	1	idem
.bo	30% van 4500 st/ha	1000m ²	202.5	0.3	1	idem
.bp	10% van 6500 st/ha	1000m ²	97.5	0.6	1	idem
.bq	30% van 6500 st/ha	1000m ²	292.5	0.2	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	102.0	0.6	1	gereedschap
.cb	inboeten douglas 3 jarig	100 st	120.0	0.5	1	idem
.cc	inboeten spar 3 - 4 jarig	100 st	108.0	0.6	1	idem
.cd	inboeten lariks 2 jarig	100 st	114.0	0.5	1	idem
.ce	inboeten loofhout 3 jarig	100 st	138.0	0.4	1	idem

veren en bewortelde stek van populier of wilg inclusief verwijderen dood materiaal

.cf	plantgat graven en planten in zand	10 st	42.0	1.4	1	gereedschap
.cg	plantgat graven en planten in klei	10 st	48.0	1.3	1	idem

laanbomen, herplaatsen en bevestigen boompaal, inclusief verwijderen dood materiaal

.ch	plantgat graven, planten, paal herplaatsen, in zand	10 st	192.0	0.3	1	gereedschap
.ci	plantgat graven, planten, paal herplaatsen, in klei	10 st	240.0	0.3	1	idem

51.15 BEPLANTINGSWERK

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

51.15.46 Inboeten bosplantsoen, nazorg (vervolg)

bijplanten grienden

met de hand

steklengte 1.50 m

.cj	in de grond drukken van stek	100 st	90.0	0.7	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	0.8	75.0	1	wig
.ab	zware grond	stuk	1.0	60.0	1	idem

1 steek

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	1.5	40.0	1	schop
.ad	zware grond	stuk	1.9	31.6	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	1.9	31.6	1	schop
.af	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	3.6	16.7	1	schop
.ah	zware grond	stuk	3.9	15.4	1	idem

ROOIEN T.B.V. HERPLANT

met de hand

.ai	kluitdiameter < 0.10 m	stuk	1.1	54.5	1	schop
.aj	kluitdiameter 0.10 - 0.20 m	stuk	2.6	23.1	1	idem
.ak	kluitdiameter 0.20 - 0.30 m	stuk	5.6	10.7	1	idem

Hagen en blokhagen

INBOETEN

1 STEEK

normen gelden inclusief distributie op het object

jonge hagen

.al	lichte tot middelzware grond	stuk	1.5	40.0	1	schop
.am	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.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

51.15.48 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	1.9	31.6	1	schop
.ao	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

SCHADE HERSTELLEN

normen gelden inclusief distributie op het object

jonge hagen

.ap	lichte tot middelzware grond	stuk	1.9	31.6	1	schop
.aq	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

51.15.51 Inboeten kruidachtige gewassen (nazorg)

Vaste planten

INBOETEN

.aa	kluitgoed	stuk	0.3	200.0	1	schop
.ab	potplanten met pot, 10 stuks/m ²	stuk	0.5	120.0	1	idem
.ac	potplanten, inclusief uit de pot slaan	stuk	0.6	100.0	1	idem

51.15.91 Bijzondere beschermende maatregelen

Bosplantsoen en botanische rozen

BIJKOMEND WERK

.aa	manchetten tegen wildschade aanbrengen	stuk	0.8	75.0	1	gereedschap
.ab	afwerken en opruimen	m ²	0.2	300.0	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	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

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	120.0	0.5	1	schop
.ab	drainbuis horizontaal om boomvoet in grindlaag leggen, diepte 0.40 m, exclusief opbreken en herstellen van de verharding	stuk	90.0	0.7	1	idem
.ac	plaatsen van 4 à 5 kokers per boom, diepte 0.70 m, koker doorsnede 0.15 m, omhullen met grind	stuk	90.0	0.7	1	idem
.ad	draincontrole	stuk	2.0	30.0	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 ²	49.5	1.2	2	trekker, spuitmachine
.ab	spuitboom 10 - 12 m (freq.: 1)	1000m ²	5.3	11.3	1	idem
.ac	spuitboom 16 - 20 m (freq.: 1)	1000m ²	4.0	15.0	1	idem

inhoud tank 800 liter

.ad	spuitboom 10 – 12 m (freq.: 1)	1000m ²	4.3	14.0	1	trekker, spuitmachine
.ae	spuitboom 16 – 20 m (freq.: 1)	1000m ²	3.0	20.0	1	idem

met rugspuit

normen zijn inclusief vullen en mengen

.af	rugspuit met handaandrijving (pleksgewijs) (freq.: 1)	100 m ²	19.0	3.2	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 ²	19.0	3.2	1	rugspuit
-----	-------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

rugspuit met gasdruk

.ah	werkbreedte ca. 1.00 m (freq.: 1/2)	100 m ²	7.0	8.6	1	rugspuit
.ai	werkbreedte ca. 2.00 m (freq.: 1/2)	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
.aj	werkbreedte ca. 4.00 m (freq.: 1/2)	100 m ²	3.0	20.0	1	idem

MACHINAAL

normen zijn inclusief vullen vloeistof en mengen

slang en spuitpistool

.ak	spuit op kruiwagen (freq.: 1/2)	100 m ²	11.2	5.4	1	spuit, kruiwagen
.al	spuit getrokken of zelfrijdend met 1 slang (freq.: 1/2)	100 m ²	4.5	13.3	2	trekker en / of machine
.am	spuit getrokken of zelfrijdend met 2 slangen (freq.: 1/2)	100 m ²	3.0	20.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.ao	werkbreedte 3.00 m (<i>freq.: 1/2</i>)	100 m ²	1.7	35.3	1	idem
.ap	werkbreedte 4.00 m (<i>freq.: 1/2</i>)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.aq	werkbreedte 10 - 12 m (<i>freq.: 1/2</i>)	100 m ²	0.4	150.0	1	idem

Chemische onkruidbestrijding

MACHINAAL

vloeistof

slang met spuitpistool

.ba	spuit op kruiwagen	100 m ²	11.2	5.4	1	
.bb	spuit getrokken of zelfrijdend met 1 slang	100 m ²	4.5	13.3	2	trekker, machine
.bc	spuit getrokken of zelfrijdend met 2 slangen	100 m ²	3.0	20.0	3	idem

spuitboom

.bd	werkbreedte 2.00 m	100 m ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.be	werkbreedte 3.00 m	100 m ²	1.7	35.3	1	idem
.bf	werkbreedte 4.00 m	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.bg	werkbreedte 10 - 12 m	100 m ²	0.4	150.0	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 ²	1.8	33.3	1	trekker, spuitboom
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	--------------------

met motorrugspuit en spuitboom

spuitboom 4 m

.cb	spuiten grassen en kruiden 2 of 6 l/ha	100 m ²	4.2	14.3	1	motorrugspuit, spuitboom
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	--------------------------

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

PLANTEN VAN PLANTGOED EN BOLLEN

ONTSMETTEN

.da	ontsmettingsmiddel uitstrooien, exclusief door werken	100 m ²	9.6	6.3	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 m²

rugstrooier met motor

.ea	oppervlakte < 1000 m ²	100 m ²	2.5	24.0	1	rugstrooier
.eb	oppervlakte ca. 1000 m ²	100 m ²	1.5	40.0	1	idem
.ec	oppervlakte ca. 2500 m ²	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
.ed	oppervlakte > 2500 m ²	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
pendel- of centrifugaalstrooier						
.ee	oppervlakte > 2500 m ²	100 m ²	0.4	150.0	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 m²

.aa	strooien (freq.: 1)	100 m ²	3.7	16.2	1	
-----	---------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

met motorrugstrooier

granulaat 0.75 kg/100 m²

.ab	strooien (freq.: 1)	100 m ²	1.5	40.0	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 ²	100 m ²	2.4	25.0	1	rugspuit
.bb	5 - 15 stammen/100 m ²	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.bc	15 - 60 stammen/100 m ²	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.bd	60 - 200 stammen/100 m ²	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.be	200 - 300 stammen/100 m ²	100 m ²	18.0	3.3	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 m²,
motorspuit: 10 liter/100 m²*

.ca	rugspuit met handaandrijving (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	19.1	3.1	1	sput
.cb	rugspuit met gasdruk, in dichte beplanting (1 dop) (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	14.4	4.2	1	idem
.cc	rugspuit met gasdruk, in open beplanting (2 doppen) (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	2.6	23.1	1	idem
.cd	motorspuit met slang, werkbreedte 0.30 - 1.00 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	4.5	13.3	2	trekker, machine

BESTRIJDEN VAN ZIEKTEN EN PLAGEN

voorraadvat: 500 liter

chemisch

.da	motorspuit met slang	100 m ²	4.8	12.5	2	trekker, machine
-----	----------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

Hagen en blokhagen

CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

normen zijn inclusief vullen en mengen met de hand

granulaat 0.75 kg/100 m²

granulaat, 0.75 kg/100 m²

.ea	strooien (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	3.7	16.2	1	
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

met motorrugstrooier

granulaat 0.75 kg/100 m²

granulaat, 0.75 kg/100 m²

.eb	strooien (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	1.5	40.0	1	machine
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

SPUITEN

normen zijn inclusief vullen en mengen

*voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m²,
motorspuit: 10 liter/100 m²*

.ec	rugspuit met gasdruk, werkbreedte ca. 1.00 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	7.0	8.6	1	sput
.ed	motorspuit met slang, werkbreedte 0.30 - 1.00 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	4.5	13.3	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 ²	12.0	5.0	1	rugspuit
.fb	sputen in de rijen	100 m ²	6.6	9.1	1	idem

breedwerpig

met de hand of met strooigereedschap

.fc	strooien van granulaat, variabele rijafstand	100 m ²	4.8	12.5	1	gereedschap
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	-------------

Bosplantsoen

CHEMISCH ONKRUIDBESTRIJDEN STROOIEN *normen zijn inclusief vullen en mengen* met de hand

granulaat, 0.75 kg/100 m²

.ga	strooien (freq.: 1)	100 m ²	3.7	16.2	1	
-----	---------------------	--------------------	------------	-------------	---	--

met motorrugstrooier

granulaat, 0.75 kg/100 m²

.gb	strooien (freq.: 1)	100 m ²	1.5	40.0	1	machine
-----	---------------------	--------------------	------------	-------------	---	---------

SPUITEN

normen zijn inclusief vullen en mengen
randen en greppels

met rugspuit met gasdruk

voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m²,

motorspuit: 10 liter/100 m²

.gc	werkbreedte 1.00 m (freq.: 1)	100 m ¹	7.0	8.6	1	sput
-----	-------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

met motorspuit en slang

voorraadvat: 500 liter, rugspuit: 2 liter/100 m²,

motorspuit: 10 liter/100 m²

.gd	werkbreedte 0.30 - 1.00 m (freq.: 1)	100 m ¹	4.5	13.3	2	trekker, spuit
.ge	werkbreedte > 1 m (freq.: 1)	100 m ¹	2.5	24.0	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 m²,

motorspuit: 10 liter/100 m²

.gf	rugspuit met handaandrijving (freq.: 1)	100 m ²	19.1	3.1	1	sput
.gg	rugspuit met gasdruk, in dichte beplanting (1 dop) (freq.: 1)	100 m ²	14.4	4.2	1	idem
.gh	rugspuit met gasdruk, in open beplanting (2 doppen) (freq.: 1)	100 m ²	2.6	23.1	1	idem
.gi	motorspuit met slang, werkbreedte 0.30 - 1.00 m (freq.: 1)	100 m ²	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 ²	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 ²	32.4	1.9	1	hak, schoffel
.ab	rijafstand 1.00 m in klei	100 m ²	54.0	1.1	1	idem

met zeis of bosmaaier

grassen, kruiden of varens < 1.00 m

.ac	rijafstand 1.00 m	100 m ²	13.8	4.3	1	zeis, bosmaaier
.ad	rijafstand 1.25 m	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.ae	rijafstand 1.50 m	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.af	rijafstand 1.75 m	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.ag	rijafstand 2.00 m	100 m ²	6.6	9.1	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 ²	7.8	7.7	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
.aj	rijafstand 1.25 m, maaibalk 100 cm 1x maaien	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.ak	rijafstand 1.50 m, maaibalk 120 cm 1x maaien	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.al	rijafstand 1.50 m, maaibalk 70 cm 2x maaien	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.am	rijafstand 1.50 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.an	rijafstand 1.75 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.ao	rijafstand 1.75 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.ap	rijafstand 2.00 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m ²	3.0	20.0	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 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 ¹	6.0	10.0	1	trekker, maaibalk
-----	-------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

met trekker, maai-/harkcombinatie

werkbreedte ca. 2.10 m

.ab	maaien vanaf kant	100 m ¹	7.5	8.0	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 ¹	135.0	0.4	1	zeis
.ad	normale begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	240.0	0.3	1	idem
.ae	zware begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	390.0	0.2	1	idem

met trekker en maaikorf

werkbreedte 3.0 m, reikafstand < 5.0 m

.af	maaien	100 m ¹	35.0	1.7	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 ¹	46.1	1.3	1	zeis
.bb	bosmaaier (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	14.7	4.1	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 ¹	75.0	0.8	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 ¹	60.0	1.0	1	zeis
.cc	normale begroeiing (freq.: 1)	100 m ¹	88.0	0.7	1	idem
.cd	zware begroeiing (freq.: 1)	100 m ¹	145.0	0.4	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 ¹	25.0	2.4	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 ²	1.0	60.0	1	veegboot, trekker, trailer
.ac	matige begroeiing	100 m ²	1.5	40.0	1	idem
.ad	zware begroeiing	100 m ²	2.0	30.0	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 ¹	6.5	9.2	1	maaiboot inclusief talud-maaier, trekker, trailer
.af	matige begroeiing	100 m ¹	9.0	6.7	1	idem
.ag	zware begroeiing	100 m ¹	11.5	5.2	1	idem

bijkomend werk aan maai/veegboot

.ah	tanken gasolie	keer	20.0	3.0	1	boot, trekker, trailer
.ai	slijpen mes	keer	30.0	2.0	1	idem
.aj	over dam zetten van boot m.b.v. trekker en trailer	keer	15.0	4.0	1	idem
.ak	van locatie verhuizen met boot op trailer	km	9.2	6.5	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	2.5	24.0	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 ¹	60.0	1.0	1	zeis
.ab	normale begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	88.0	0.7	1	idem
.ac	zware begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	145.0	0.4	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 ¹	135.0	0.4	1	zeis
.ae	normale begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	240.0	0.3	1	idem
.af	zware begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	390.0	0.2	1	idem

met trekker en maaikorf

werkbreedte 3.0 m, reikafstand < 5.0 m

.ag	maaïen	100 m ¹	35.0	1.7	1	trekker, machine
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

DRIJVEND MAAISEL VERWIJDEREN

normen gelden per slootkant

met hark

.ah	verzamelen en op slootkant deponeren	100 m ¹	75.0	0.8	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 ²	1.0	60.0	1	veegboot, trekker, trailer
.bb	matige begroeiing	100 m ²	1.5	40.0	1	idem
.bc	zware begroeiing	100 m ²	2.0	30.0	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 ¹	6.5	9.2	1	maaiboot inclusief taludmaaier, trekker, trailer
.be	matige begroeiing	100 m ¹	9.0	6.7	1	idem
.bf	zware begroeiing	100 m ¹	11.5	5.2	1	idem

bijkomend werk aan maai/veegboot

.bg	tanken gasolie	keer	20.0	3.0	1	boot, trekker, trailer
.bh	slijpen mes	keer	30.0	2.0	1	idem
.bi	over dam zetten van boot m.b.v. trekker en trailer	keer	15.0	4.0	1	idem
.bj	van locatie verhuizen met boot op trailer	km	9.2	6.5	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	534.0	0.1	1	trekker, maaïkorf
.cb	<i>taludbreedte 2.00 - 3.00 m, slootbreedte 3.00 - 5.00 m</i> maaïen, slootbodem en 1 talud	km	708.0	0.1	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 ¹	25.0	2.4	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 ¹	6.5	9.2	1	maaiboot inclusief taludmaaier, trekker, trailer
.bb	matige begroeiing	100 m ¹	9.0	6.7	1	idem
.bc	zware begroeiing	100 m ¹	11.5	5.2	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 ¹	6.0	10.0	1	trekker, maaibalk
-----	-------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

met trekker, maai-/harkcombinatie

werkbreedte ca. 2.10 m

.cb	maaien vanaf kant	100 m ¹	7.5	8.0	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	960.0	0.06	1	gereedschap
.db	maaien, taludbreedte < 2 m veel vegetatie	km	1320.0	0.04	1	idem

met smalspoortrekker, 45 - 55 kW, maaibalk 150 cm

.dc	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	72.0	0.8	1	trekker, maaibalk
.dd	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	144.0	0.4	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	54.0	1.1	1	trekker, klepelmaaier
.df	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	108.0	0.6	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	282.0	0.2	1	trekker, maaikorf
.dh	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	336.0	0.2	1	idem

trekker 65 - 75 kW, maaikorf 300 cm

.di	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 1 talud	km	234.0	0.3	1	trekker, maaikorf
.dj	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	276.0	0.2	1	idem

met hydraulische wielkraan en maaikorf

maaikorf 400 cm

.dk	maaien, taludbreedte < 2 m, slootbreedte < 5 m, slootbodem en 2 taluds	km	180.0	0.3	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	66.0	0.9	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	54.0	1.1	1	trekker, klepelmaaier
.dn	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	108.0	0.6	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	120.0	0.5	1	trekker, maaibalk, dwarshooier
.dp	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	198.0	0.3	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	534.0	0.1	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	708.0	0.1	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 ¹	135.0	0.4	1	zeis
.ab	normale begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	240.0	0.3	1	idem
.ac	zware begroeiing (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	390.0	0.2	1	idem

met trekker en maaikorf

werkbreedte 3.0 m, reikafstand < 5.0 m

.ad	maaien	100 m ¹	35.0	1.7	1	trekker, machine
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	------------------

DRIJVEND MAAISEL VERWIJDEREN

normen gelden per slootkant

met hark

.ae	verzamen en op slootkant deponeren	100 m ¹	75.0	0.8	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 m³/m¹

.ba	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m ¹	90.0	0.7	1	gereedschap
.bb	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m ¹	180.0	0.3	1	idem
.bc	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m ¹	360.0	0.2	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 m³/m¹

.bd	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing < 25%	100 m ¹	150.0	0.4	1	gereedschap
.be	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 25 - 75%	100 m ¹	240.0	0.3	1	idem
.bf	opschonen bedekkingsgraad taludbegroeiing 75 - 100%	100 m ¹	420.0	0.1	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 ³ /m ¹	100 m ¹	42.0	1.4	2	trekker, kraan
.bh	opschonen van bossloot met bovenbreedte 1.50 - 3.00 m inhoud 1.5 - 3.5 m ³ /m ¹	100 m ¹	54.0	1.1	2	idem

slootonderhoud, talud maaien, maaiafval laten liggen

met zeis en hooivork

.bi	maaien, taludbreedte < 2 m weinig vegetatie	km	960.0	0.06	1	gereedschap
.bj	maaien, taludbreedte < 2 m veel vegetatie	km	1320.0	0.04	1	idem

met smalspoortrekker, 45 - 55 kW, maaibalk 150 cm

.bk	maaien, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	72.0	0.8	1	trekker, maaibalk
.bl	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	144.0	0.4	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	54.0	1.1	1	trekker, klepelmaaier
.bn	maaien, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	108.0	0.6	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	282.0	0.2	1	trekker, maaikorf
.bp	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	336.0	0.2	1	idem

trekker 65 - 75 kW, maaikorf 300 cm

.bq	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 1 talud	km	234.0	0.3	1	trekker, maaikorf
.br	maaien, taludbreedte < 3 m, slootbreedte < 7 m, slootbodem en 2 taluds	km	276.0	0.2	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	maaieren, taludbreedte < 2 m, slootbreedte < 5 m, slootbodem en 2 taluds	km	180.0	0.3	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	maaieren van 1 werkgang/talud	km	66.0	0.9	1	trekker, maaibalk
-----	-------------------------------	----	-------------	------------	---	-------------------

met trekker, klepelmaaier aan hydraulische arm en dwarshooier

*trekker 65 - 75 kW, klepelmaaier 150 cm,
taludbreedte < 3 m*

.bu	maaieren, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	54.0	1.1	1	trekker, klepelmaaier
-----	--	----	-------------	------------	---	-----------------------

.bv	maaieren, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	108.0	0.6	1	idem
-----	---	----	--------------	------------	---	------

met smalspoortrekker, maaibalk en dwarshooier

*trekker 40 kW, 4-wiel aandrijving, maaibalk 190 cm,
taludbreedte < 3 m*

.bw	maaieren, taludbreedte < 3 m, 1 werkgang/talud	km	120.0	0.5	1	trekker, maaibalk, dwarshooier
-----	--	----	--------------	------------	---	-----------------------------------

.bx	maaieren, taludbreedte < 3 m, 2 werkgangen/talud	km	198.0	0.3	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	maaieren, slootbodem en 1 talud	km	534.0	0.1	1	trekker, maaikorf
-----	---------------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

taludbreedte 2.00 - 3.00 m, slootbreedte 3.00 - 5.00 m

.bz	maaieren, slootbodem en 1 talud	km	708.0	0.1	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 ²	1.0	60.0	1	veegboot, trekker, trailer
-----	-------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------------------

.ab	matige begroeiing	100 m ²	1.5	40.0	1	idem
-----	-------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ac	zware begroeiing	100 m ²	2.0	30.0	1	idem
-----	------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

51.31 ONDERHOUD WATERGANG OF VIJVER

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

51.31.06 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 (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	28.2	2.1	1	riek
.ab	baggerhopen gelijk maken (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	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 (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	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 (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	5.6	10.7	1	schop
-----	--	----------------	-----	------	---	-------

met 2-assige trekker en slotenbak

werkbreedte 2.00 m

.cb	0.1 m ³ /m ¹ (<i>freq.: 1/2</i>)	100 m ¹	42.0	1.4	1	trekker, machine
.cc	0.1 - 0.2 m ³ /m ¹ (<i>freq.: 1/2</i>)	100 m ¹	50.0	1.2	1	idem
.cd	0.2 - 0.3 m ³ /m ¹ (<i>freq.: 1/2</i>)	100 m ¹	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 ¹	75.0	0.8	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 ¹	98.0	0.6	1	kruiwagen, riek
.ac	transportafstand 50 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	116.0	0.5	1	idem
.ad	transportafstand 75 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	140.0	0.4	1	idem
.ae	transportafstand 100 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	160.0	0.4	1	idem

normale begroeiing

.af	transportafstand 25 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	175.0	0.3	1	kruiwagen, riek
.ag	transportafstand 50 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	210.0	0.3	1	idem
.ah	transportafstand 75 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	250.0	0.2	1	idem
.ai	transportafstand 100 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	290.0	0.2	1	idem

zware begroeiing

.aj	transportafstand 25 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	330.0	0.2	1	kruiwagen, riek
.ak	transportafstand 50 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	380.0	0.2	1	idem
.al	transportafstand 75 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	420.0	0.1	1	idem
.am	transportafstand 100 m (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	495.0	0.1	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 ²	1.2	50.0	1	gereedschap
.bb	weinig grof vuil	100 m ²	11.0	5.5	1	vervoermiddel
.bc	veel grof vuil	100 m ²	34.0	1.8	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 ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
.be	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
.bf	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
.bg	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
.bh	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem

transporteren

normen gelden per gereden kilometer

.bi	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
.bj	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
.bk	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	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 ¹	3.1	19.4	1	schop
-----	---	----------------	------------	-------------	---	-------

Sloot en singel

SCHOONMAKEN

slootbodem

met schop

bodembreedte ca. 1 m

.ba	staande in sloot, vuil op kant deponeren (freq.: 1)	m ¹	5.6	10.7	1	schop
-----	--	----------------	------------	-------------	---	-------

met 2-assige trekker en slotenbak

werkbreedte 2.00 m

.bb	0.1 m ³ /m ¹ (freq.: 1/2)	100 m ¹	42.0	1.4	1	trekker, machine
.bc	0.1 - 0.2 m ³ /m ¹ (freq.: 1/2)	100 m ¹	50.0	1.2	1	idem
.bd	0.2 - 0.3 m ³ /m ¹ (freq.: 1/2)	100 m ¹	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.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

51.31.91 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 ¹	360.0	0.2	1	sloothaak
.bf	op kant trekken van veel vuil (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	275.0	0.2	1	idem
.bg	op kant trekken van weinig vuil (<i>freq.: 2</i>)	100 m ¹	135.0	0.4	1	idem
.bh	op kant trekken van zeer weinig vuil (<i>freq.: 4</i>)	100 m ¹	56.0	1.1	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 ¹	28.2	2.1	1	riek
.bj	baggerhopen gelijk maken (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	4.0	15.0	1	idem
.bk	oud ijzer e.d. verzamelen voor afvoer (<i>freq.: 1</i>)	m ¹	0.3	200.0	1	

laden en lossen

met grijper en kippende vrachtwagen

hoeveelheid per vracht

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

transporteren

normen gelden per gereden kilometer

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

Onderhoud heide, grasland, paden, sloten

WATERLOPEN

greppels frezen

met greppelfrees en trekker

trekker 45 - 55 kW

.ca	bestaande greppel uitfrezen	km	120.0	0.5	1	trekker, greppelfrees
.cb	nieuwe greppel frezen	km	240.0	0.3	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 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 ²	5.0	12.0	1	1-assige trekker, maaibalk
.bb	werkbreedte 0.75 m (freq.: 1-4)	100 m ²	4.4	13.6	1	idem
.bc	werkbreedte 1.00 m (freq.: 1-4)	100 m ²	3.9	15.4	1	idem
.bd	werkbreedte 1.25 m (freq.: 1-4)	100 m ²	3.1	19.4	1	idem
.be	werkbreedte 1.50 m (freq.: 1-4)	100 m ²	2.4	25.0	1	idem

met 2-assige trekker met dubbelwerkende maaibalk

werkbreedte 1.25 - 1.50 m

.bf	oppervlakte < 5000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	3.3	18.2	1	2-assige trekker, maaibalk
.bg	oppervlakte 5000 - 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	2.9	20.7	1	idem
.bh	oppervlakte > 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	2.5	24.0	1	idem

werkbreedte 1.90 - 2.25 m

.bi	oppervlakte < 5000 m ³ (freq.: 1-2)	100 m ²	2.0	30.0	1	2-assige trekker, maaibalk
.bj	oppervlakte 5000 - 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
.bk	oppervlakte > 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.5	40.0	1	idem

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven klepelmaaier

werkbreedte < 1.50 m

.bl	oppervlakte 200 - 500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	6.3	9.5	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.bm	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	5.4	11.1	1	idem
.bn	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	4.5	13.3	1	idem
.bo	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.bp	oppervlakte > 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	2.8	21.4	1	idem

werkbreedte ca. 1.80 m

.bq	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	2.2	27.3	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.br	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	2.0	30.0	1	idem
.bs	oppervlakte > 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	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 m²

.ca	werkbreedte 1.50 m (freq.: 1-4)	100 m ²	2.7	22.2	1	2-assige trekker, schotelmaaier
.cb	werkbreedte 1.80 m (freq.: 1-4)	100 m ²	1.8	33.3	1	idem

berm met bomen

met 2-assige trekker en een mechanisch aangedreven

schotelmaaier

norm gaat uit van 1 boom per 100 m²

.cc	werkbreedte 1.50 m (freq.: 1-4)	100 m ²	3.3	18.2	1	2-assige trekker, schotelmaaier
.cd	werkbreedte 1.80 m (freq.: 1-4)	100 m ²	2.3	26.1	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 ²	31.3	1.9	1	zeis
.cf	kanten en randen, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m ²	45.0	1.3	1	idem
.cg	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	0.9	66.7	1	idem

met bosmaaier

.ch	langs slootkant, werkbreedte < 0.20 m (freq.: 1-3)	100 m ²	14.0	4.3	1	bosmaaier
.ci	langs slootkant, werkbreedte 0.20 - 0.50 m (freq.: 1-3)	100 m ²	18.0	3.3	1	idem
.cj	langs slootkant, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m ²	34.0	1.8	1	idem
.ck	langs gaasraster, werkbreedte < 0.15 m (freq.: 1-3)	100 m ²	14.0	4.3	1	idem
.cl	langs draadraster, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m ²	22.0	2.7	1	idem
.cm	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	0.9	66.7	1	idem

met motorhandcirkelmaaier

.cn	langs afrastering, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m ²	4.7	12.8	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 ²	2.7	22.2	1	trekker, maaier
-----	--------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

werkbreedte 180 cm, trekker 45 - 55 kW

.db	weinig of geen obstakels	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, maaier
-----	--------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

werkbreedte 150 cm, trekker 45 - 55 kW

.dc	met bomen beplante terreinen	100 m ²	3.3	18.2	1	trekker, maaier
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

met zeis of bosmaaier

.dd	maaien rond bomen 200 stuks/ha	100 m ²	1.8	33.3	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 ²	1.4	42.9	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.eb	zijmaaier werkbreedte 2 - 2.30 m	100 m ²	0.5	120.0	1	trekker, zijmaaier
-----	----------------------------------	--------------------	------------	--------------	---	--------------------

korte vegetatie langs bosplantsoen met vangrail

met front- en zijmaaier

* combinatiebewerking

.ec	frontmaaier	100 m ²	1.4	42.9	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ed	vangrailmaaier	km	54.0	1.1	1	trekker, vangrailmaaier
-----	----------------	----	-------------	------------	---	----------------------------

korte vegetatie moeilijk te bewerken

met front- en zijmaaier

* combinatiebewerking

.ee	frontmaaier	100 m ²	2.7	22.2	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 ²	1.4	42.9	1	frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	-------------

korte vegetatie langs bosplantsoen, middenberm en vangrail

* combinatiebewerking

.fb	frontmaaier	100 m ²	1.1	54.5	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	----------------------

.fc	armschotelbak	100 m ²	1.1	54.5	1	trekker, armschotelbak
-----	---------------	--------------------	-----	------	---	---------------------------

.fd	maaibalk	100 m ²	2.6	23.1	1	trekker, maaibalk
-----	----------	--------------------	-----	------	---	-------------------

korte vegetatie langs verharding

breedte maximaal 1.5 m, 1 - 50 obstakels

.fe	bermplankenmaaier	100 m ²	4.0	15.0	1	trekker, bermplankenmaaier
-----	-------------------	--------------------	-----	------	---	-------------------------------

korte vegetatie langs verharding zonder namaaien

ca. 150 obstakels

.ff	frontmaaier	100 m ²	1.0	60.0	1	frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	-------------

korte vegetatie, middenberm en vangrail

* combinatiebewerking

.fg	frontmaaier	100 m ²	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 m¹

* combinatiebewerking

.fi	frontmaaier	100 m ²	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 ²	1.9	31.6	1	trekker, zijmaaier
-----	----------------------------------	--------------------	-----	------	---	--------------------

hellingslengte > 10 m¹

.ga	1- assige maaibalk	100 m ²	11.6	5.2	1	1-assige maaibalk
-----	--------------------	--------------------	------	-----	---	-------------------

korte vegetatie, maaien van talud 1:2, achter vangrail

hellingslengte < 10 m¹

* combinatiebewerking

.gb	frontmaaier	100 m ²	0.9	66.7	1	trekker, frontmaaier
-----	-------------	--------------------	-----	------	---	----------------------

.gc	armschotelmaaier	100 m ²	2.9	20.7	1	trekker, armschotelmaaier
-----	------------------	--------------------	-----	------	---	------------------------------

.gd	maaibalk	100 m ²	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 m¹

.ge	frontmaaier bij normale omstandigheden	100 m ²	3.0	20.0	1	frontmaaier
.gf	frontmaaier bij moeilijk werkbare omstandigheden	100 m ²	6.0	10.0	1	idem

korte vegetatie, maaien van talud 1:2, met boombeplanting

hellinglengte < 10 m¹ + gras niet verwijderen

* combinatiebewerking

.gg	frontmaaier	100 m ²	0.9	66.7	1	trekker, frontmaaier
.gh	zijmaaier	100 m ²	1.9	31.6	1	trekker, zijmaaier
.gi	maaibalk	100 m ²	2.6	23.1	1	trekker, maaibalk

MAAIEN EN AFVOEREN

met slagmaaier, afzuiginstallatie en silagewagen

trekker 70 kW, werkbreedte 1.50 m

.ha	lichte begroeiing	100 m ²	6.0	10.0	1	trekker, maai / zuiginstallatie, silagewagen
.hb	matige begroeiing	100 m ²	7.0	8.6	1	idem
.hc	zware begroeiing	100 m ²	8.5	7.1	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 ²	1.0	60.0	1	trekker, schotelmaaier
.ib	klepelmaaier	100 m ²	1.7	35.3	1	trekker, klepelmaaier
.ic	frontmaaier (laagzwaartepunt trekker)	100 m ²	1.9	31.6	1	trekker, frontmaaier
.id	klepelmaaier aan kraanarm	100 m ²	2.8	21.4	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.ie	maai- zuig (arm) combinatie	100 m ²	2.0	30.0	1	trekker, maai-zuigcombinatie

berm met obstakels

onderlinge afstand van bomen en palen 10 - 30 m

.if	schotelmaaier	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, schotelmaaier
.ig	klepelmaaier	100 m ²	2.3	26.1	1	trekker, klepelmaaier
.ih	klepelmaaier aan kraanarm	100 m ²	3.2	18.8	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.ii	maai- zuig (arm) combinatie	100 m ²	3.2	18.8	1	trekker, maai-zuigcombinatie
.ij	vangrailmaaier	km	54.0	1.1	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	30.0	2.0	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 ² (freq.: 1-2)	100 m ²	6.0	10.0	1	maaimachine
.kb	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	4.5	13.3	1	idem
.kc	oppervlakte 500 - 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	3.9	15.4	1	idem

armlengte ca. 6.50 m

.kd	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	8.6	7.0	1	maaimachine
.ke	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	6.6	9.1	1	idem
.kf	oppervlakte 5000 - 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	5.8	10.3	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 ² (freq.: 1-4)	100 m ²	8.6	7.0	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.kh	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	7.4	8.1	1	idem
.ki	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	6.2	9.7	1	idem
.kj	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	5.0	12.0	1	idem
.kk	oppervlakte > 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	3.8	15.8	1	idem

armlengte ca. 6.50 m

.kl	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	9.0	6.7	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.km	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	7.3	8.2	1	idem
.kn	oppervlakte > 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	5.6	10.7	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 ² (freq.: 1-4)	100 m ²	4.0	15.0	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.kp	oppervlakte > 500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	3.7	16.2	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 ² (freq.: 2-4)	100 m ²	2.2	27.3	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.kr	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.ks	oppervlakte 1000 - 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
.kt	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	0.8	75.0	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 ² (freq.: 2-4)	100 m ²	3.8	15.8	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.kv	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	2.3	26.1	1	idem
.kw	oppervlakte 100 - 1500 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	2.1	28.6	1	idem
.kx	oppervlakte 1500 - 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.ky	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.7	35.3	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 ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.4	42.9	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.la	oppervlakte 1500 - 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.lb	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.1	54.5	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 ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.1	54.5	1	2-assige trekker, cirkelmaaier
.ld	oppervlakte 1500 - 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.le	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 2-4)	100 m ²	0.9	66.7	1	idem

met 2-assige knikbestuurde trekker voor drassig terrein met
aangebouwde cirkelmaaier

werkbreedte ca. 1.60 m

.lf	oppervlakte < 5000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	2.2	27.3	1	2-assige kniktrekker, cirkelmaaier
.lg	oppervlakte 5000 - 1000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.lh	oppervlakte > 1000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.7	35.3	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)

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 ²	0.9	66.7	1	bosmaaier
.mb	50 obstakels	100 m ²	1.2	50.0	1	idem
.mc	100 obstakels	100 m ²	1.7	35.3	1	idem
.md	150 obstakels	100 m ²	2.1	28.6	1	idem
.me	200 obstakels	100 m ²	2.5	24.0	1	idem
.mf	300 obstakels	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
.mg	400 obstakels	100 m ²	4.2	14.3	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 ²	3.4	17.6	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.nb	korfmaaier aan kraanarm	km	162.0	0.4	1	trekker, kraanarm
.nc	maai- zuig (arm) combinatie	100 m ²	3.1	19.4	1	trekker, maai-zuigcombinatie

talud met obstakels

onderlinge afstand van bomen en palen 10 - 30 m

.nd	klepelmaaier aan kraanarm	100 m ²	4.6	13.0	1	trekker, klepelmaaier / kraanarm
.ne	maai- zuig (arm) combinatie	100 m ²	9.4	6.4	1	trekker, maai-zuigcombinatie

sloot en talud-1-zijdig talud 1:3

.nf	korfmaaier aan kraanarm	km	258.0	0.2	1	trekker, kraanarm
-----	-------------------------	----	--------------	------------	---	-------------------

opraperen/zuigen

gras ligt niet op wiersen, 6 ton/km

.ng	opraapzuigerwagen	km	24.0	2.5	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 ²	6.9	8.7	1	vork of hark
.ab	uit zwad van maaibalk (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	8.1	7.4	1	idem
.ac	gespreide ligging (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	5.0	12.0	1	idem
.ad	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	5.8	10.3	1	idem

met 1-assige trekker en schudder

werkbreedte 1.60 m

.ae	uit zwad van zeis (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.2	27.3	1	1-assige trekker, schudder
.af	uit zwad van maaibalk (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.8	21.4	1	idem
.ag	gespreide ligging (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.ah	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.9	31.6	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 ²	0.7	85.7	1	2-assige trekker, schudder
.aj	gespreide ligging (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.5	120.0	1	idem
.ak	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.6	100.0	1	idem

WIERSEN

met vork of hark

.ba	effen terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	9.6	6.3	1	vork of hark
.bb	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	10.6	5.7	1	idem

met 1-assige trekker en harkkeerder

.bc	effen terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.9	31.6	1	1-assige trekker, harkkeerder
.bd	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.1	28.6	1	idem

met 2-assige trekker en cirkelhark

werkbreedte 2.60 - 2.90 m

.be	effen terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.5	120.0	1	2-assige trekker, cirkelhark
.bf	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	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.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

51.41.05 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 ²	1.0	60.0	1	2-assige kniktrekker, cirkel / wielhark
.bh	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.1	54.5	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 ²	1.4	42.9	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

korte vegetatie, moeilijk berijdbaar

.cb	snelbandhooier	100 m ²	2.7	22.2	1	trekker, snelbandhooier
-----	----------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------------

korte vegetatie met boombeplanting of viaduct

* combinatiebewerking

.cc	harkkeerder	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, harkkeerder
.cd	grashark	100 m ²	2.5	24.0	1	grashark
.ce	frontwierser	100 m ²	0.9	66.7	1	trekker, frontwierser

korte vegetatie met boombeplanting achter bermsloot

* combinatiebewerking

.cf	snelbandhooier	100 m ²	1.0	60.0	1	trekker, snelbandhooier
.cg	grashark	100 m ²	2.5	24.0	1	grashark

korte vegetatie, 1.5 m strook middenberm achter vangrail

* combinatiebewerking

.ch	harkkeerder	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, harkkeerder
.ci	grashark	100 m ²	2.5	24.0	1	trekker, grashark

korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook middenberm en vangrail

* combinatiebewerking

.cj	harkkeerder	100 m ²	1.4	42.9	1	trekker, harkkeerder
.ck	cirkelhark	100 m ²	0.5	120.0	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 ²	1.0	60.0	1	trekker, harkkeerder
.cm	grashark	100 m ²	0.6	100.0	1	grashark

korte vegetatie langs vangrail

.cn	grashark	100 m ²	10.8	5.6	1	grashark
-----	----------	--------------------	-------------	------------	---	----------

korte vegetatie, middenberm en vangrail

* combinatiebewerking

.co	harkkeerder	100 m ²	2.0	30.0	1	trekker, harkkeerder
.cp	cirkelhark	100 m ²	0.5	120.0	1	trekker, cirkelhark
.cq	grashark	100 m ²	2.0	30.0	1	grashark

korte vegetatie, talud steiler dan 1:2

hellinglengte korter dan 10 m¹ langs boombeplanting

.cr	harkkeerder	100 m ²	3.4	17.6	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

moeilijk bewerkbaar

* combinatiebewerking

.cs	harkkeerder	100 m ²	1.7	35.3	1	trekker, harkkeerder
.ct	frontwierser	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, frontwierser
.cu	grashark	100 m ²	2.1	28.6	1	grashark

drassige bodem

* combinatiebewerking

.cv	snelbandhooier	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, snelbandhooier
.cw	grashark	100 m ²	5.6	10.7	1	grashark

Onderhoud beplantingen

BERMEN EN GRASTERREINEN

SCHUDDEN EN WIERSEN

met harkschudder en trekker

.da	wiersen van bermen en grasterreinen	100 m ²	1.5	40.0	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 ²	0.8	75.0	1	2-assige trekker, opraapwagen
.eb	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	1.5	40.0	1	idem

PERSEN

uit wiersen

met 2-assige trekker en balenpers

.ec	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	0.6	100.0	1	2-assige trekker, balenpers
.ed	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem

uit voorraad buiten perceel

met 2-assige trekker en pers

.ee	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	22.8	2.6	2	2-assige trekker, balenpers
.ef	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	15.6	3.8	3	idem

Wegbermen en buitengebied

VERZAMELEN

VERZAMELEN VAN OP WIERSEN GELEGD

MAAISEL

* combinatiebewerking

.fa	oprapen	100 m ²	2.1	28.6	1	trekker, 1-assige opraapwagen
.fb	persen	100 m ²	1.6	37.5	1	trekker, balenpers
.fc	hakselen	100 m ²	0.8	75.0	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 ²	0.8	75.0	1	trekker, harkkeerder
.gb	harkkeerder in smalle berm	km	18.0	3.3	1	idem

oprapen en persen

5 - 7 m brede berm = 1 ril., 10 pak/km, produktie 10 - 15 ton/ha

.gc	grootpakpers	km	30.0	2.0	1	trekker, grootpakpers
.gd	rollenpers	km	48.0	1.3	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	24.0	2.5	2	trekker, shovel, wagen
-----	--	----	-------------	------------	---	------------------------

weg schoonblazen

.gf	bladblazer aan trekker	km	12.0	5.0	1	trekker, bladblazer
-----	------------------------	----	-------------	------------	---	---------------------

TRANSPORT MAAISEL

LOS MAAISEL NAAR TUSSENOPSLAG, LADEN EN LOSSEN

.ha	laadvermogen < 5.000 kg	km	10.2	5.9	1	trekker en 1-assige opraapwagen
.hb	laadvermogen 15.000 kg	km	4.2	14.3	1	trekker en 2-assige opraapwagen

transporteren balen/maaisel naar eindbestemming inclusief laden en lossen

.hc	transport naar eindbestemming (30 m ³ / 15.000 kg)	km	3.6	16.7	1	auto, container, autolaadkraan
-----	---	----	------------	-------------	---	--------------------------------

laden vrachtauto en container met autolaadkraan

.hd	cylindrische pakken	ton	1.8	33.3	1	auto, container, autolaadkraan
.he	gewone rechthoekige pakken	ton	2.4	25.0	1	idem
.hf	los gras (na 1 dag) van de hoop (30 m ³ / 15.000 kg)	ton	3.0	20.0	1	idem

Onderhoud beplantingen

BERMEN EN GRASTERREINEN

OPRAPEN EN LOSSEN

met opraapwagen en trekker

inhoud wagen 18 m³, trekker 45 - 55 kW

.hg	oprapen van bermen en grasterreinen	100 m ²	1.5	40.0	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 ²	6.9	8.7	1	vork of hark
.ab	uit zwad van maaibalk (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	8.1	7.4	1	idem
.ac	gespreide ligging (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	5.0	12.0	1	idem
.ad	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	5.8	10.3	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)

met 1-assige trekker en schudder

werkbreedte 1.60 m

.ae	uit zwad van zeis (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.2	27.3	1	1-assige trekker, schudder
.af	uit zwad van maaibalk (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.8	21.4	1	idem
.ag	gespreide ligging (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.ah	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.9	31.6	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 ²	0.7	85.7	1	2-assige trekker, schudder
.aj	gespreide ligging (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.5	120.0	1	idem
.ak	gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.6	100.0	1	idem

WIERSEN

met vork of hark

.ba	effen terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	9.6	6.3	1	vork of hark
.bb	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	10.6	5.7	1	idem

met 1-assige trekker en harkkeerder

.bc	effen terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.9	31.6	1	1-assige trekker, harkkeerder
.bd	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.1	28.6	1	idem

met 2-assige trekker en cirkelhark

werkbreedte 2.60 - 2.90 m

.be	effen terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.5	120.0	1	2-assige trekker, cirkelhark
.bf	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	0.6	100.0	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 ²	1.0	60.0	1	2-assige kniktrekker, cirkel / wielhark
.bh	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	1.1	54.5	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 ²	1.4	42.9	1	trekker, harkkeerder
-----	-------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

korte vegetatie, moeilijk berijdbaar

.cb	snelbandhooier	100 m ²	2.7	22.2	1	trekker, snelbandhooier
-----	----------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------------------

korte vegetatie met boombeplanting of viaduct

* combinatiebewerking

.cc	harkkeerder	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, harkkeerder
.cd	grashark	100 m ²	2.5	24.0	1	grashark
.ce	frontwierser	100 m ²	0.9	66.7	1	trekker, frontwierser

korte vegetatie met boombeplanting achter bermstrook

* combinatiebewerking

.cf	snelbandhooier	100 m ²	1.0	60.0	1	trekker, snelbandhooier
.cg	grashark	100 m ²	2.5	24.0	1	grashark

korte vegetatie, 1.5 m strook middenberm achter vangrail

* combinatiebewerking

.ch	harkkeerder	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, harkkeerder
.ci	grashark	100 m ²	2.5	24.0	1	trekker, grashark

korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook middenberm en vangrail

* combinatiebewerking

.cj	harkkeerder	100 m ²	1.4	42.9	1	trekker, harkkeerder
.ck	cirkelhark	100 m ²	0.5	120.0	1	trekker, cirkelhark

korte vegetatie, 1.5 - 2.0 m strook langs verharding

* combinatiebewerking

.cl	harkkeerder	100 m ²	1.0	60.0	1	trekker, harkkeerder
.cm	grashark	100 m ²	0.6	100.0	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)

korte vegetatie langs vangrail						
.cn	grashark	100 m ²	10.8	5.6	1	grashark
korte vegetatie, middenberm en vangrail						
* combinatiebewerking						
.co	harkkeerder	100 m ²	2.0	30.0	1	trekker, harkkeerder
.cp	cirkelhark	100 m ²	0.5	120.0	1	trekker, cirkelhark
.cq	grashark	100 m ²	2.0	30.0	1	grashark
korte vegetatie, talud steiler dan 1:2						
<i>hellingslengte korter dan 10 m¹ langs boombeplanting</i>						
.cr	harkkeerder	100 m ²	3.4	17.6	1	trekker, harkkeerder
moeilijk bewerkbaar						
* combinatiebewerking						
.cs	harkkeerder	100 m ²	1.7	35.3	1	trekker, harkkeerder
.ct	frontwierser	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, frontwierser
.cu	grashark	100 m ²	2.1	28.6	1	grashark
drassige bodem						
* combinatiebewerking						
.cv	snelbandhooier	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, snelbandhooier
.cw	grashark	100 m ²	5.6	10.7	1	grashark
VERZAMELEN						
VERZAMELEN VAN OP WIERSEN GELEGD						
MAAISEL						
* combinatiebewerking						
.da	oprapen	100 m ²	2.1	28.6	1	trekker, 1-assige opraapwagen
.db	persen	100 m ²	1.6	37.5	1	trekker, balenpers
.dc	hakselen	100 m ²	0.8	75.0	1	trekker, hakselaar
MAAIEN EN OPRAPEN						
<i>niet gecombineerde werkzaamheden, de oppervlakte wordt in één bewerking gemaaid; producties 10 - 15.000 kg/ha</i>						
harken/concentreren gemaaide vegetatie						
.ea	harkkeerder in brede berm	100 m ²	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 ²	0.8	75.0	1	2-assige trekker, opraapwagen
.fb	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	1.5	40.0	1	idem

PERSEN

uit wiersen

met 2-assige trekker en balenpers

.fc	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	0.6	100.0	1	2-assige trekker, balenpers
.fd	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem

uit voorraad buiten perceel

met 2-assige trekker en pers

.fe	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	22.8	2.6	2	2-assige trekker, balenpers
.ff	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	15.6	3.8	3	idem

Wegbermen en buitengebied

TRANSPORT MAAISEL

LOS MAAISEL NAAR TUSSENOPSLAG, LADEN EN LOSSEN

.ga	laadvermogen < 5.000 kg	km	10.2	5.9	1	trekker en 1-assige opraapwagen
.gb	laadvermogen 15.000 kg	km	4.2	14.3	1	trekker en 2-assige opraapwagen

transporteren balen/maaisel naar eindbestemming inclusief laden en lossen

.gc	transport naar eindbestemming (30 m ³ / 15.000 kg)	km	3.6	16.7	1	auto, container, autolaadkraan
-----	--	----	------------	-------------	---	-----------------------------------

laden vrachtauto en container met autolaadkraan

.gd	cylindrische pakken	ton	1.8	33.3	1	auto, container, autolaadkraan
.ge	gewone rechthoekige pakken	ton	2.4	25.0	1	idem
.gf	los gras (na 1 dag) van de hoop (30 m ³ / 15.000 kg)	ton	3.0	20.0	1	idem

51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

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

51.41.12 Maaien grasveld

Ruw gras

ALGEMEEN WERK

VOORBEREIDEND WERK

.aa	terrein afzoeken op stenen, takken e.d.; inclusief laden (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	0.6	100.0	1	trekker, kar
.ab	hekken openen en sluiten	keer	1.4	42.9	1	vervoermiddel en / of maaimachine
.ac	grasveld op- en afrijden	keer	1.3	46.2	1	maaimachine
.ad	grasveld op- en afrijden bij bijmaaien	keer	1.0	60.0	1	idem
.ae	messen in en uit maaistand zetten	keer	0.2	300.0	1	idem

TRANSPORT WERKTUIGEN

.af	met bakfiets en hulpmotor	km	3.4	17.6	1	bakfiets, maaimachine
.ag	met 1- assige trekker	km	8.3	7.2	1	trekker, maaimachine
.ah	met 2- assige trekker	km	4.7	12.8	1	idem
.ai	met trekker en aangebouwde maaimachine	km	4.7	12.8	1	idem

Gazon + trapveld

ALGEMEEN WERK

TRANSPORT WERKTUIGEN TUSSEN OBJECTEN

.aj	met bakfiets en hulpmotor	km	3.4	17.6	1	bakfiets, maaimachine
.ak	met 1- assige trekker	km	8.3	7.2	1	trekker, maaimachine
.al	met trekker en aangebouwde maaimachine	km	4.7	12.8	1	idem
.am	met 2- assige zelfrijdende maaimachine	km	5.7	10.5	1	maaimachine
.an	aanhangwagen aan- en afkoppelen	keer	0.5	120.0	1	trekker, aanhangwagen
.ao	laden en lossen kleine maaimachines en handgereedschap	keer	3.0	20.0	1	vervoermiddel
.ap	laden en lossen grote maaimachines	keer	8.6	7.0	1	idem

Sportvelden

ALGEMEEN WERK

TRANSPORT WERKTUIGEN TUSSEN OBJECTEN

.ba	met trekker en aangebouwde machine of aanhangwagen	km	9.2	6.5	1	trekker, machine en / of aanhangwagen
.bb	met truck en aanhangwagen	km	2.6	23.1	1	truck, aanhangwagen
.bc	met zelfrijdende machine	km	9.2	6.5	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

maai frequentie: 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 ² (freq.: 36-45)	1000m ²	7.3	8.2	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 ² (freq.: 36-45)	1000m ²	4.7	12.8	1	trekker, maaimachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.cc	oppervlakte > 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	4.6	13.0	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 3.40 m, maximale werksnelheid 8 km/uur

.cd	oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	3.5	17.1	1	trekker, maaimachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ce	oppervlakte > 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	3.4	17.6	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 3.40 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.cf	oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	2.8	21.4	1	trekker, maaimachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.cg	oppervlakte > 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	2.7	22.2	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 ² (freq.: 36-45)	1000m ²	3.4	17.6	1	trekker, maaimachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ci	oppervlakte > 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	3.3	18.2	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 4.80 m, maximale werksnelheid 8 km/uur

.cj	oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	2.5	24.0	1	trekker, maaimachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.ck	oppervlakte > 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	2.4	25.0	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

werkbreedte ca. 4.80 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.cl	oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	2.0	30.0	1	trekker, maaimachine
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	----------------------

.cm	oppervlakte > 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	1.9	31.6	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

met 2-assige zelfrijdende hydraulisch aangedreven
cirkelmaaiër

werkbreedte ca. 1.80 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.da	oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 36-45)	1000m ²	7.7	7.8	1	maaimachine
-----	--	--------------------	------------	------------	---	-------------

werkbreedte ca. 1.80 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.db	oppervlakte < 9000 m ² (sprietten maaien) (freq.: 1)	1000m ²	4.3	14.0	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 ²	19.3	3.1	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 ²	16.4	3.7	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 ²	10.0	6.0	1	motorhandmaai-machine
-----	-----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------

.df	langs afrastering (freq.: 4-5)	100 m ¹	4.7	12.8	1	idem
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

met luchtkussenmaaier

werkbreedte 0.40 m

.dg	rond obstakels (freq.: 4-5)	100 m ²	10.0	6.0	1	luchtkussenmaaier
-----	-----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------

met bosmaaier

werkbreedte 0.50 m

.dh	rond obstakels (freq.: 4-5)	stuk	0.9	66.7	1	bosmaaier
-----	-----------------------------	------	------------	-------------	---	-----------

Gazon + trapveld

ALGEMEEN WERK

VOORBEREIDEND WERK

.ea	terrein afzoeken op stenen, takken e.d.; inclusief laden (freq.: 1)	100 m ²	0.6	100.0	1	trekker, kar
.eb	droge mestresten bijeenharken met hark, werkbreedte 0.75 m, inclusief laden (freq.: 1)	100 m ²	9.6	6.3	1	trekker, kar, hark
.ec	hekken openen en sluiten	keer	1.4	42.9	1	vervoermiddel en / of maaimachine
.ed	gazon op- en afrijden	keer	1.3	46.2	1	maaimachine
.ee	messen in en uit maaistand zetten	keer	0.2	300.0	1	idem
.ef	messen in en uit de maai- en transportstand zetten	keer	2.5	24.0	1	trekker, maaimachine
.eg	messenkooien aan- en afkoppelen	keer	5.8	10.3	1	idem
.eh	messen stellen 2 à 3 keer/dag/kooi	keer	1.5	40.0	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 ²	12.0	5.0	1	bosmaaier
.fb	vlak terrein met bomen (freq.: 2-4)	100 m ²	16.0	3.8	1	idem
.fc	talud (freq.: 2-4)	100 m ²	20.0	3.0	1	idem
.fd	talud met bomen (freq.: 2-4)	100 m ²	27.0	2.2	1	idem
.fe	langs gaashek, maaibreedte < 0.15 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	14.0	4.3	1	idem
.ff	langs en onder draadhek, maaibreedte < 0.30 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	22.0	2.7	1	idem
.fg	langs slootkant, maaibreedte < 0.20 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	14.0	4.3	1	idem
.fh	langs slootkant, maaibreedte 0.20 m tot 0.50 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	18.0	3.3	1	idem
.fi	langs slootkant, maaibreedte 0.50 m tot 0.90 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	34.0	1.8	1	idem

met handmaaimachine

werkbreedte 0.40 m

.fj	vlak terrein (freq.: 18-26)	100 m ²	8.8	6.8	1	handmaaier
.fk	talud, 1:3 en steiler (freq.: 18-26)	100 m ²	9.9	6.1	1	idem

met motorhandkooi- of -handcirkelmaaier

werkbreedte 0.40 m

.fl	vlak terrein (freq.: 18-26)	100 m ²	7.7	7.8	1	motorhandmaai- machine
.fm	talud, 1:3 en steiler (freq.: 18-26)	100 m ²	8.9	6.7	1	idem

met luchtkussenmaaier

.fn	vlak terrein (freq.: 18-26)	100 m ²	6.8	8.8	1	luchtkussenmaaier
.fo	talud, 1:3 en steiler (freq.: 18-26)	100 m ²	13.0	4.6	1	idem

met 1-assige trekker en een mechanisch aangedreven cirkelmaaier met 1 maaieenheid zonder zitplaats

werkbreedte 0.75 m

.fp	oppervlakte < 100 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	5.9	10.2	1	1-assige trekker, cirkelmaaier
.fq	oppervlakte 100 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
.fr	oppervlakte > 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	3.7	16.2	1	idem

met 1-assige trekker en mechanisch aangedreven aangebouwde kooimaaier met 1 kooi zonder zitplaats

werkbreedte 0.70 m

.fs	oppervlakte < 50 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	7.2	8.3	1	1-assige trekker, kooimaaier
.ft	oppervlakte 50 - 200 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	5.4	11.1	1	idem
.fu	oppervlakte 200 - 400 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	4.3	14.0	1	idem
.fv	oppervlakte > 400 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	3.2	18.8	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	6.0	10.0	1	1-assige trekker, kooimaaiër
.fx	oppervlakte 200 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
.fy	oppervlakte > 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	3.5	17.1	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	3.0	20.0	1	1-assige trekker, kooimaaiër
.ga	oppervlakte 100 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	2.0	30.0	1	idem
.gb	oppervlakte > 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.7	35.3	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	2.2	27.3	1	2-assige trekker, cirkelmaaiër
.hb	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.hc	oppervlakte 1000 - 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
.hd	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.8	75.0	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.4	150.0	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.3	200.0	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	2.5	24.0	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.id	oppervlakte 200 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.7	35.3	1	idem
.ie	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.if	oppervlakte 1000 - 1500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
.ig	oppervlakte 1500 - 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.ih	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.9	66.7	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 ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.7	35.3	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.ij	oppervlakte 250 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.ik	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.il	oppervlakte 1000 - 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.8	75.0	1	idem
.im	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.6	100.0	1	idem

met 2-assige zelfrijdende hydraulisch aangedreven
kooimaaiër waarvan de 3 kooien hydraulisch geheven
worden

werkbreedte 2.20 m

.in	oppervlakte < 200 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	2.0	30.0	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.io	oppervlakte 200 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.ip	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
.iq	oppervlakte 1000 - 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.7	85.7	1	idem
.ir	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.6	100.0	1	idem

met 2-assige zelfrijdende hydraulisch aangedreven
kooimaaiër waarvan de 5 kooien hydraulisch geheven
worden

werkbreedte 3.40 m

.is	oppervlakte < 250 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	1.4	42.9	1	2-assige zelfrijdende kooimaaiër
.it	oppervlakte 250 - 500 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
.iu	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.6	100.0	1	idem
.iv	oppervlakte 1000 - 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.5	120.0	1	idem
.iw	oppervlakte > 2000 m ² (freq.: 18-26)	100 m ²	0.4	150.0	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 ¹	31.3	1.9	1	zeis
.iy	kanten en randen, breedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	45.0	1.3	1	idem
.iz	rond obstakels (freq.: 2-4)	stuk	0.9	66.7	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 ¹	14.0	4.3	1	bosmaaier
.jb	slootkant, breedte 0.20 - 0.50 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	18.0	3.3	1	idem
.jc	slootkant, breedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	34.0	1.8	1	idem
.jd	gaasraster, breedte < 0.15 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	14.0	4.3	1	idem
.je	draadraster, breedte < 0.30 m (freq.: 2-4)	100 m ¹	22.0	2.7	1	idem
.jf	rond obstakels (freq.: 2-4)	stuk	0.9	66.7	1	idem

met handmaaimachine

.jg	hoeken e.a. (freq.: 18-26)	100 m ²	22.1	2.7	1	handmaaier
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

met motorhandkooi- of -handcirkelmaaier

.jh	hoeken e.a. (freq.: 18-26)	100 m ²	17.6	3.4	1	motormaaimachine
.ji	langs afrastering (freq.: 6-12)	100 m ¹	4.7	12.8	1	idem

met luchtkussenmaaier

.jj	hoeken e.a. (freq.: 18-26)	100 m ²	15.2	3.9	1	luchtkussen- maaimachine
-----	----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------------

met 2-assige trekker en aangebouwde cirkelmaaier

.jk	maaien doelgebieden (freq.: 6-12)	keer	10.5	5.7	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 ¹	4.4	13.6	1	maaimachine
.kb	langs muur, zonder geul (freq.: 4-6)	100 m ¹	33.8	1.8	1	maaimachine, heggenschaar
.kc	hoeken en overhoeken (freq.: 4-6)	100 m ²	18.1	3.3	1	idem
.kd	rond schoren van hekwerken (freq.: 4-6)	100 st	29.7	2.0	1	idem
.ke	rond palen, putten en rijwielbeugels (freq.: 4-6)	100 st	31.5	1.9	1	idem
.kf	rond en onder banen speeltoestellen en monumenten (freq.: 4-6)	stuk	1.9	31.6	1	idem
.kg	rond bomen zonder spiegel (freq.: 4-6)	stuk	0.8	75.0	1	idem

OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

GRAS VERWIJDEREN

met veegmachine

.la	zwaarden verspreiden met berkenbezem	100 m ²	2.5	24.0	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 ²	29.0	2.1	1	zeis
.mb	talud, 1:3 en steiler (<i>freq.: 1-3</i>)	100 m ²	46.1	1.3	1	idem
.mc	terrein met stobben e.d. of bodem zeer nat (<i>freq.: 1-3</i>)	100 m ²	39.6	1.5	1	idem
<u>met bosmaaier</u>						
.md	vlak terrein (<i>freq.: 1-3</i>)	100 m ²	12.0	5.0	1	bosmaaier
.me	vlak terrein met bomen (<i>freq.: 1-3</i>)	100 m ²	16.0	3.8	1	idem
.mf	talud, 1:3 en steiler (<i>freq.: 1-3</i>)	100 m ²	20.0	3.0	1	idem
.mg	talud met bomen (<i>freq.: 1-3</i>)	100 m ²	27.0	2.2	1	idem
<u>met motorhandcirkelmaaier</u>						
werkbreedte 0.40 m						
.mh	vlak terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	7.7	7.8	1	motorhandcirkel- maaimachine
.mi	talud, 1:3 en steiler (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	8.9	6.7	1	idem
<u>met luchtkussenmaaier</u>						
.mj	vlak terrein (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	6.8	8.8	1	luchtkussenmaaier
.mk	talud, 1:3 en steiler (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	13.0	4.6	1	idem
egaal terrein						
<u>met 1-assige trekker en maaibalk</u>						
.ml	werkbreedte 0.50 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	4.5	13.3	1	1-assige trekker, maaibalk
.mm	werkbreedte 0.75 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
.mn	werkbreedte 1.00 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	3.5	17.1	1	idem
.mo	werkbreedte 1.25 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.8	21.4	1	idem
.mp	werkbreedte 1.50 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
terrein grillig met greppels en/of met boom- en struikgroei						
<u>met 1-assige trekker en maaibalk</u>						
.mq	werkbreedte 1.25 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	5.5	10.9	1	1-assige trekker, maaibalk
.mr	werkbreedte 1.50 m (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	4.8	12.5	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 ² (freq.: 1-2)	100 m ²	3.0	20.0	1	2-assige trekker, maaibalk
.mt	oppervlakte 5000 - 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	2.6	23.1	1	idem
.mu	oppervlakte > 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	2.3	26.1	1	idem

werkbreedte 1.90 - 2.25 m

.mv	oppervlakte < 5000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.8	33.3	1	2-assige trekker, maaibalk
.mw	oppervlakte 5000 - 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.mx	oppervlakte > 10000 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	1.4	42.9	1	idem

Verwilderingsterreinen

MAAIEN

met 2-assige trekker en mechanisch aangedreven
klepelmaaier of slagmaaier

werkbreedte < 1.50 m

.na	oppervlakte < 200 m ² (freq.: 1-2)	100 m ²	6.5	9.2	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 ² (freq.: 1-4)	100 m ²	5.7	10.5	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.ob	oppervlakte 500 - 1000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	4.9	12.2	1	idem
.oc	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	4.1	14.6	1	idem
.od	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
.oe	oppervlakte > 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	2.5	24.0	1	idem

werkbreedte ca. 1.80 m

.of	oppervlakte 1000 - 2500 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	2.0	30.0	1	2-assige trekker, klepelmaaier
.og	oppervlakte 2500 - 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
.oh	oppervlakte > 5000 m ² (freq.: 1-4)	100 m ²	1.6	37.5	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 ²	31.3	1.9	1	zeis
.pb	kanten en randen, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m ²	45.0	1.3	1	idem
.pc	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	0.9	66.7	1	idem

met bosmaaier

.pd	langs slootkant, werkbreedte < 0.20 m (freq.: 1-3)	100 m ²	14.0	4.3	1	bosmaaier
.pe	langs slootkant, werkbreedte 0.20 - 0.50 m (freq.: 1-3)	100 m ²	18.0	3.3	1	idem
.pf	langs slootkant, werkbreedte 0.50 - 0.90 m (freq.: 1-3)	100 m ²	34.0	1.8	1	idem
.pg	langs gaasraster, werkbreedte < 0.15 m (freq.: 1-3)	100 m ²	14.0	4.3	1	idem
.ph	langs draadraster, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m ²	22.0	2.7	1	idem
.pi	rond obstakels (freq.: 1-3)	stuk	0.9	66.7	1	idem

met motorhandcirkelmaaier

.pj	langs afrastering, werkbreedte < 0.30 m (freq.: 1-3)	100 m ²	4.7	12.8	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 ²	27.0	2.2	1	gereedschap
.qb	maaïen perceelsranden of beekkanten werkbreedte 75 cm	100 m ¹	45.0	1.3	1	idem

met bosmaaier

.qc	maaïen perceelsranden of beekkanten werkbreedte 80 cm (geen afrastering)	100 m ¹	15.0	4.0	1	maaier
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	--------

met 1-assige trekker en maaibalk

trekker 6 kW, maaibalk 120 cm

.qd	maaïen, opbrengst < 4 ton hooi/ha	100 m ²	3.9	15.4	1	trekker, maaier
.qe	maaïen, opbrengst > 4 ton hooi/ha	100 m ²	4.5	13.3	1	idem

51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

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

51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

trekker 6 kW, maaibalk 140 cm

.qf	maaien, opbrengst < 4 ton hooi/ha	100 m ²	3.3	18.2	1	trekker, maaier
.qg	maaien, opbrengst > 4 ton hooi/ha	100 m ²	4.2	14.3	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 ²	2.6	23.1	1	trekker, maaier
.qi	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	2.2	27.3	1	idem
.qj	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	2.0	30.0	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha

.qk	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, maaier
.ql	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	2.5	24.0	1	idem
.qm	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	2.3	26.1	1	idem

trekker 25 - 35 kW, dubbelwerkende maaibalk 190 cm

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qn	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.5	40.0	1	trekker, maaier
.qo	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.qp	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.1	54.5	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha

.qq	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.9	31.6	1	trekker, maaier
.qr	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.7	35.3	1	idem
.qs	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem

trekker 25 - 35 kW, dubbelwerkende maaibalk 225 cm

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qt	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.5	40.0	1	trekker, maaier
.qu	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.3	46.2	1	idem
.qv	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.1	54.5	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha

.qw	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.8	33.3	1	trekker, maaier
.qx	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.qy	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.4	42.9	1	idem

trekker 40 kW, knikbesturing, cirkelmaaier 175 cm

opbrengst < 4 ton hooi/ha

.qz	maaien oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.9	31.6	1	trekker, maaier
.ra	maaien oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.rb	maaien oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	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.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

51.41.12 Maaien grasveld (vervolg)

opbrengst > 4 ton hooi/ha						
.rc	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	2.2	27.3	1	trekker, maaier
.rd	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	2.0	30.0	1	idem
.re	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.7	35.3	1	idem

trekker 25 - 35 kW, cirkelmaaier 160 cm

opbrengst < 4 ton hooi/ha						
.rf	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.4	42.9	1	trekker, maaier
.rg	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.2	50.0	1	idem
.rh	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.1	54.5	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha						
.ri	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	2.0	30.0	1	trekker, maaier
.rj	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
.rk	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem

trekker 35 - 45 kW, cirkelmaaier 160 cm

opbrengst < 4 ton hooi/ha						
.rl	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.3	46.2	1	trekker, maaier
.rm	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.1	54.5	1	idem
.rn	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.0	60.0	1	idem

opbrengst > 4 ton hooi/ha						
.ro	maaieren oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	trekker, maaier
.rp	maaieren oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.4	42.9	1	idem
.rq	maaieren oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.3	46.2	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 m³)

normen zijn inclusief lossen tot 100 m¹

werkbreedte 1.50 - 1.75 m,
maximale werksnelheid 10 km/uur

.aa	vegen van gras (<i>freq.: 2-4</i>)	1000m ²	7.6	7.9	1	trekker, veegmachine
.ab	toeslag voor elke 100 m ¹ meer transport	100 m ¹	0.9	66.7	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 m² **18.6** **3.2** 1 trekker, kar, hark

met aluminium hark

.bb verzamelen en laden van kort maaisel 100 m² **12.4** **4.8** 1 trekker, kar, hark, bezem

met veegmachine

.bc zwadden verspreiden met berkenbezem 100 m² **2.5** **24.0** 1 bezem

.bd maaisel verzamelen en laden met handveegmachine 100 m² **3.7** **16.2** 1 trekker, kar, handveegmachine

Ruw gras

SCHUDDEN

met vork of hark

.ca uit zwad van zeis (*freq.: 1-4*) 100 m² **6.9** **8.7** 1 vork of hark

.cb uit zwad van maaibalk (*freq.: 1-4*) 100 m² **8.1** **7.4** 1 idem

.cc gespreide ligging (*freq.: 1-4*) 100 m² **5.0** **12.0** 1 idem

.cd gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (*freq.: 1-4*) 100 m² **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 m² **2.2** **27.3** 1 1-assige trekker, schudder

.cf uit zwad van maaibalk (*freq.: 1-4*) 100 m² **2.8** **21.4** 1 idem

.cg gespreide ligging (*freq.: 1-4*) 100 m² **1.6** **37.5** 1 idem

.ch gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (*freq.: 1-4*) 100 m² **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 m² **0.7** **85.7** 1 2-assige trekker, schudder

.cj gespreide ligging (*freq.: 1-4*) 100 m² **0.5** **120.0** 1 idem

.ck gespreide ligging in oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (*freq.: 1-4*) 100 m² **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 ²	6.6	9.1	1	gereedschap
.db	schudden bij > 4 ton hooi/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem

vanuit zwad van maaibalk

.dc	schudden bij < 4 ton hooi/ha	100 m ²	7.8	7.7	1	gereedschap
.dd	schudden bij > 4 ton hooi/ha	100 m ²	8.4	7.1	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 ²	2.1	28.6	1	trekker, harkkeerder
.df	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	2.0	30.0	1	idem
.dg	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.dh	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	2.5	24.0	1	idem
.di	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	2.3	26.1	1	idem
.dj	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	2.2	27.3	1	idem

schudden vanuit zwad na maaien met maaibalk

.dk	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	2.7	22.2	1	trekker, harkkeerder
.dl	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	2.6	23.1	1	idem
.dm	schudden bij < 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	2.5	24.0	1	idem
.dn	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	3.1	19.4	1	idem
.do	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
.dp	schudden bij > 4 ton hooi/ha, oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	2.9	20.7	1	idem

schudden vanuit gespreide ligging, eerder geschud

.dq	schudden oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.7	35.3	1	trekker, harkkeerder
.dr	schudden oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	1.6	37.5	1	idem
.ds	schudden oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	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.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

51.41.15 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 ²	0.8	75.0	1	trekker, cirkelschudder
.du	schudden uit zwad oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	0.7	85.7	1	idem
.dv	schudden uit zwad oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	0.7	85.7	1	idem
.dw	schudden uit gespreide ligging oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	0.6	100.0	1	idem
.dx	schudden uit gespreide ligging oppervlakte > 0.5 ha	100 m ²	0.5	120.0	1	idem

trekker 25 - 35 kW, cirkelschudder 290 cm

.dy	schudden uit zwad oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	0.7	85.7	1	trekker, cirkelschudder
.dz	schudden uit zwad oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	0.7	85.7	1	idem
.ea	schudden uit zwad oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	0.6	100.0	1	idem
.eb	schudden uit gespreide ligging oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	0.5	120.0	1	idem
.ec	schudden uit gespreide ligging oppervlakte > 0.5 ha	100 m ²	0.5	120.0	1	idem

wiersen

met hark of vork in handkracht

.ed	wiersen vanuit zwad binnen 3 dagen na maaien	100 m ²	9.6	6.3	1	trekker, harkkeerder
-----	---	--------------------	------------	------------	---	----------------------

met 1-assige trekker en harkkeerder

trekker 6 kW, en harkkeerder

.ee	wiersen vanuit gespreide ligging	100 m ²	1.7	35.3	1	trekker, harkkeerder
.ef	wiersen vanuit zwad	100 m ²	1.9	31.6	1	idem
.eg	wiersen vanuit wiers	100 m ²	2.1	28.6	1	trekker, cirkelhark

met 2-assige trekker en cirkelhark

trekker 40 kW, knikbesturing, cirkelhark 240 cm

.eh	wiersen vanuit gespreide ligging	100 m ²	1.0	60.0	1	trekker, cirkelhark
.ei	wiersen vanuit zwad	100 m ²	1.2	50.0	1	idem

trekker 25 - 35 kW, cirkelhark 260 - 290 cm

.ej	wiersen vanuit zwad	100 m ²	0.5	120.0	1	trekker, cirkelhark
-----	---------------------	--------------------	------------	--------------	---	---------------------

trekker 25 - 35 kW, wielhark > 240 cm

.ek	wiersen vanuit zwad	100 m ²	0.8	75.0	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 ²	9.6	6.3	1	vork of hark
.fb	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m ²	10.6	5.7	1	idem

met 1-assige trekker en harkkeerder

.fc	effen terrein (freq.: 1-4)	100 m ²	1.9	31.6	1	1-assige trekker, harkkeerder
.fd	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m ²	2.1	28.6	1	idem

met 2-assige trekker en cirkelhark

werkbreedte 2.60 - 2.90 m

.fe	effen terrein (freq.: 1-4)	100 m ²	0.5	120.0	1	2-assige trekker, cirkelhark
.ff	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m ²	0.6	100.0	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 ²	1.0	60.0	1	2-assige kniktrekker, cirkel / wielhark
.fh	oneffen terrein of terrein met sloten, greppels en/of struikgroei (freq.: 1-4)	100 m ²	1.1	54.5	1	idem

VERZAMELEN / PERSEN

PERSEN

uit wiersen

met 2-assige trekker en balenpers

.ga	bij 4000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	0.6	100.0	1	2-assige trekker, balenpers
.gb	bij 8000 kg/ha (freq.: 1-4)	100 m ²	1.0	60.0	1	idem

uit voorraad buiten perceel

met 2-assige trekker en pers

.gc	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	22.8	2.6	2	2-assige trekker, balenpers
.gd	invorken, persen balen à 20 kg, optassen (freq.: 1-4)	ton	15.6	3.8	3	idem

Onderhoud beplantingen

BERMEN EN GRASTERREINEN

SCHUDDEN EN WIERSEN

met harkschudder en trekker

.ha	wiersen van bermen en grasterreinen	100 m ²	1.5	40.0	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 m³, trekker 45 - 55 kW

.hb	oprapen van bermen en grasterreinen	100 m ²	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/m², terrein redelijk vlak

.ia	persen, opbrengst < 4 ton hooi/ha oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	0.6	100.0	1	trekker, opraappers
.ib	persen, opbrengst < 4 ton hooi/ha oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	0.5	120.0	1	idem
.ic	persen, opbrengst < 4 ton hooi/ha oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	0.4	150.0	1	idem
.id	persen, opbrengst > 4 ton hooi/ha oppervlakte < 0.5 ha	100 m ²	1.0	60.0	1	idem
.ie	persen, opbrengst > 4 ton hooi/ha oppervlakte 0.5 - 1.0 ha	100 m ²	0.9	66.7	1	idem
.if	persen, opbrengst > 4 ton hooi/ha oppervlakte > 1.0 ha	100 m ²	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 m², 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 ²	0.8	75.0	1	2-assige trekker, opraapwagen
.jb	bij 8000 kg/ha (<i>freq.: 1-4</i>)	100 m ²	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 ²	3.6	16.7	1	trekker, maaier
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

branden heide

.ab	branden heide en jonge opslag	100 m ²	1.5	40.0	6	gereedschap
-----	-------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

plukken en rooien van opslag

met schop

.ac	plukken en rooien, bedekkingsgraad 0 - 5%	100 m ²	1.2	50.0	1	gereedschap
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.ad	plukken en rooien, bedekkingsgraad 5 - 25%	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

afzetten opslag

met bosmaaier of gereedschap

.ae	afzetten, bedekkingsgraad 0 - 5%	100 m ²	1.8	33.3	1	gereedschap
-----	----------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.af	afzetten, bedekkingsgraad 5 - 25%	100 m ²	3.0	20.0	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 m³, transport over zandwegen van matig tot redelijke kwaliteit

lage opbrengst, 150 m³/ha

.ag	enkele afstand midden perceel tot depôt 100 m	100 m ²	3.1	19.4	1	trekker, chop.mach., wagen
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	----------------------------

.ah	enkele afstand midden perceel tot depôt 250 m	100 m ²	3.3	18.2	1	idem
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	------

.ai	enkele afstand midden perceel tot depôt 500 m	100 m ²	3.7	16.2	1	idem
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	------

.aj	enkele afstand midden perceel tot depôt 750 m	100 m ²	4.0	15.0	1	idem
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	------

.ak	enkele afstand midden perceel tot depôt 1000 m	100 m ²	4.4	13.6	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

hoge opbrengst, 400 m³/ha

.al	enkele afstand midden perceel tot depôt 100 m	100 m ²	3.8	15.8	1	trekker, chop.mach., wagen
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	----------------------------

.am	enkele afstand midden perceel tot depôt 250 m	100 m ²	4.4	13.6	1	idem
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	------

.an	enkele afstand midden perceel tot depôt 500 m	100 m ²	5.3	11.3	1	idem
-----	---	--------------------	------------	-------------	---	------

.ao	enkele afstand midden perceel tot depôt 750 m	100 m ²	6.2	9.7	1	idem
-----	---	--------------------	------------	------------	---	------

.ap	enkele afstand midden perceel tot depôt 1000 m	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
-----	--	--------------------	------------	------------	---	------

51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

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

51.41.22 Maaien rietvegetatie

Natte oever

MAAIEN EN VERZAMELEN

maaien van ruigte

met bosmaaier

±1 m hoog, ongelijk drassig terrein

.aa	maaien	100 m ²	28.8	2.1	1	bosmaaier
-----	--------	--------------------	-------------	------------	---	-----------

verzamelen en maaisel op kant deponeren

met vork

.ab	verzamelen	100 m ²	10.0	6.0	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 ²	1.5	40.0	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 ¹	31.1	1.9	1	loopschaar, hark, bezem
.ab	langs verharding zonder kantopsluiting (<i>freq.: 4</i>)	100 m ¹	34.3	1.7	1	idem
.ac	langs hekwerken met schoren (<i>freq.: 4</i>)	100 m ¹	36.8	1.6	1	idem
.ad	langs boomspiegels omtrek ca. 4 m (<i>freq.: 4</i>)	stuk	2.4	25.0	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 ¹	19.2	3.1	1	kantensnijmachine of rol, hark bezem
.af	langs beplantingsvakken of geulen zonder kantopsluiting (<i>freq.: 4</i>)	100 m ¹	22.4	2.7	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 ¹	22.0	2.7	1	loopschaar, hark, bezem
.ah	langs verharding zonder kantopsluiting (freq.: 7)	100 m ¹	25.6	2.3	1	idem
.ai	langs hekwerken met schoren (freq.: 7)	100 m ¹	29.7	2.0	1	idem
.aj	langs boomspiegels omtrek ca. 4 m (freq.: 7)	stuk	1.6	37.5	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 ¹	10.1	5.9	1	kantensnijmachine of rol, hark bezem
.al	langs beplantingsvakken of geulen zonder kantopsluiting (freq.: 7)	100 m ¹	12.9	4.7	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 ¹	4.4	13.6	1	maaimachine
.an	langs muur, zonder geul (freq.: 4-6)	100 m ¹	33.8	1.8	1	maaimachine, heggenschaar
.ao	hoeken en overhoeken (freq.: 4-6)	100 m ²	18.1	3.3	1	idem
.ap	rond schoren van hekwerken (freq.: 4-6)	100 st	29.7	2.0	1	idem
.aq	rond palen, putten en rijwielbeugels (freq.: 4-6)	100 st	31.5	1.9	1	idem
.ar	rond en onder banen speeltoestellen en monumenten (freq.: 4-6)	stuk	1.9	31.6	1	idem
.as	rond bomen zonder spiegel (freq.: 4-6)	stuk	0.8	75.0	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 ¹	56.0	1.1	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	2.5	24.0	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 ¹	133.0	0.5	1	kantensteker
.ad	langs grind-, split- of schelppaden zonder kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m ¹	119.0	0.5	1	idem
.ae	langs beplantingsvakken m.b.v. lijn (freq.: 1-4)	100 m ¹	81.0	0.7	1	idem
.af	langs beplantingsvakken met snijder en hoeken met de kantensteker (freq.: 1-4)	100 m ¹	68.0	0.9	1	kantensteker, kantensnijder
.ag	langs boomspiegels omtrek ca. 4 m (freq.: 1-4)	stuk	2.5	24.0	1	kantensteker

met kantensnijrol

.ah	langs verharding met kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m ¹	56.0	1.1	1	kantensnijrol
.ai	langs asfaltverharding zonder kantopsluiting m.b.v. lijn (freq.: 1-3)	100 m ¹	89.0	0.7	1	idem

met kantensnijmachine

.aj	langs verharding met kantopsluiting (freq.: 1-3)	100 m ¹	56.0	1.1	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 ¹	17.6	3.4	1	kantenschoffel, hark, bezem
.bb	langs hekken, hagen en muren (freq.: 1-3)	100 m ¹	31.5	1.9	1	idem
randen schoonmaken						
.bc	langs randen en schuttingen en onder hekwerken (freq.: 1-3)	100 m ¹	47.8	1.3	1	kantenschoffel, hark, bezem
.bd	langs boomspiegels (freq.: 1-3)	stuk	1.0	60.0	1	idem

51.41 ONDERHOUD GRASSEN OF KRUIDEN

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

51.41.32 Afsteken van graskanten (vervolg)

	buitenrand van kantplank en randje van 0.10 m schoonmaken					
.be	onverharde paden (freq.: 1-3)	100 m ¹	20.4	2.9	1	kantenschoffel, hark, bezem
.bf	stenen- of tegelpaden (freq.: 1-3)	100 m ¹	31.6	1.9	1	idem
.bg	teer- of asfaltpaden (freq.: 1-3)	100 m ¹	53.7	1.1	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	0.9	66.7	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 ²	10.0	6.0	1	motorhandmaai- machine
.bb	langs afrastering (freq.: 4-5)	100 m ¹	4.7	12.8	1	idem

met luchtkussenmaaier

werkbreedte 0.40 m

.bc	rond obstakels (freq.: 4-5)	100 m ²	10.0	6.0	1	luchtkussenmaaier
-----	-----------------------------	--------------------	-------------	------------	---	-------------------

met bosmaaier

werkbreedte 0.50 m

.bd	rond obstakels (freq.: 4-5)	stuk	0.9	66.7	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	0.8	75.0	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 ²	1.2	50.0	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 m³)

normen zijn inclusief lossen tot 100 m¹

werkbreedte 1.50 - 1.75 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.aa	vegen van blad (<i>freq.: 2-4</i>)	1000m ²	18.0	3.3	1	trekker, veegmachine
.ab	toeslag voor elke 100 m ¹ meer transport	100 m ¹	0.9	66.7	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 ²	18.0	3.3	1	trekker, kar, hark
.ad	bladhark of 12- tandshark, werkbreedte < 0.35 m (<i>freq.: 4-6</i>)	100 m ²	32.0	1.9	1	idem

met bladblazer

.ae	bladblazen (<i>freq.: 4-6</i>)	100 m ²	14.1	4.3	1	bladblazer
-----	----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

met bladversnipperaar

.af	met geschikt gemaakte cirkelmaaier (<i>freq.: 3-5</i>)	100 m ²	10.5	5.7	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 ²	1.2	50.0	1	gereedschap
.ab	papierbakken ledigen, exclusief verplaatsing	stuk	0.8	75.0	1	vervoermiddel

verzamelen

norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

.ac	weinig grof vuil	100 m ²	11.0	5.5	1	vervoermiddel
.ad	veel grof vuil	100 m ²	34.0	1.8	1	idem

laden en lossen

met grijper en kippende vrachtwagen

norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

hoeveelheid per vracht

.ae	6 m ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
.af	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
.ag	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
.ah	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
.ai	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem

transporteren

normen gelden per gereden kilometer

.aj	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
.ak	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
.al	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	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 ²	18.0	3.3	1	hark, vervoermiddel
-----	--------------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

met 2-wielige bladblazer

.ab	blazen, exclusief verzamelen en laden	100 m ²	2.9	20.7	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 ¹	15.0	4.0	1	
.bb	vegen intensief gebruikte pleinen, markten of winkelcentra	100 m ²	5.6	10.7	1	
.bc	extensief gebruikte pleinen, trottoirs, parkeerterreinen, woonerven	100 m ²	3.1	19.4	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 ²	8.2	7.3	1	trekker, rol
-----	------------------------------	--------------------	------------	------------	---	--------------

Gazon + trapveld

OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

ROLLEN

met handrol (2 pers.)

.ba	werkbreedte 1.00 m	100 m ²	11.5	5.2	2	rol
-----	--------------------	--------------------	-------------	------------	---	-----

met trekker en rol

.bb	werkbreedte 1.00 m	100 m ²	4.7	12.8	1	trekker, machine
.bc	werkbreedte 1.00 - 2.00 m	100 m ²	3.1	19.4	1	idem
.bd	werkbreedte 2.00 - 3.00 m	100 m ²	1.3	46.2	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 ²	4.4	13.6	1	trekker, sleep
-----	----------------------------	--------------------	------------	-------------	---	----------------

werkbreedte ca. 4.00 m, maximale werksnelheid 10 km/uur

.ab	slepen (<i>freq.: 2</i>)	1000m ²	2.2	27.3	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

.aa	werkbreedte 1.50 - 2.00 m, maximale werksnelheid 8 km/uur oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 2-4)	1000m ²	6.2	9.7	1	trekker, prikrol
.ab	werkbreedte 2.00 - 2.50 m, maximale werksnelheid 8 km/uur oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 2-4)	1000m ²	4.9	12.2	1	trekker, prikrol
.ac	werkbreedte 2.50 - 3.00 m, maximale werksnelheid 8 km/uur oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 2-4)	1000m ²	3.9	15.4	1	trekker, prikrol
.ad	werkbreedte 3.00 - 3.50 m, maximale werksnelheid 8 km/uur oppervlakte < 9000 m ² (freq.: 2-4)	1000m ²	3.4	17.6	1	trekker, prikrol
.ae	<u>met riek</u> pleksgewijs prikken waar plassen voorkomen	1000m ²	4.3	14.0	1	riek

Gazon + trapveld

OVERIG TOPLAAGONDERHOUD

TOPBELUCHTEN

met de hand

.ba	werkbreedte 0.50 m	100 m ²	31.9	1.9	1	handgereedschap
.bb	<u>met trekker en prikrol</u> werkbreedte 1.50 m	100 m ²	1.2	50.0	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 ²	11.0	5.5	1	trekker, diepbeluchter
-----	-----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------------------

werkbreedte 2.00 m

.ab	diepbeluchten (<i>freq.: 1</i>)	1000m ²	8.4	7.1	1	trekker, diepbeluchter
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------------------------

met 2-assige trekker en aangebouwde vertidrain

werkdiepte 0.25 - 0.40 m

werkbreedte 2.00 m

.ac	vertidraineren	1000m ²	50.0	1.2	1	trekker, vertidrain
-----	----------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

met 2-assige trekker en aangebouwde
beluchtingsschudfrees

werkdiepte 0.25 - 0.50 m

werkbreedte 2.00 m

.ad	beluchtingsschudfreesen	1000m ²	37.5	1.6	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 ²	1000m ²	11.5	5.2	1	trekker, verticuteermachine
-----	-----------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	--------------------------------

.ab	oppervlakte > 9000 m ²	1000m ²	9.4	6.4	1	idem
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

werkbreedte 1.75 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ac	oppervlakte < 9000 m ²	1000m ²	9.9	6.1	1	trekker, verticuteermachine
-----	-----------------------------------	--------------------	------------	------------	---	--------------------------------

.ad	oppervlakte > 9000 m ²	1000m ²	8.0	7.5	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 m¹ en zijn gebaseerd op een sterk vervilte grasmat

werkbreedte 1.50 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ae	oppervlakte < 9000 m ²	1000m ²	23.0	2.6	1	trekker, verticuteermachine
.af	oppervlakte > 9000 m ²	1000m ²	18.8	3.2	1	idem

werkbreedte 1.75 m, maximale werksnelheid 6 km/uur

.ag	oppervlakte < 9000 m ²	1000m ²	19.8	3.0	1	trekker, verticuteermachine
.ah	oppervlakte > 9000 m ²	1000m ²	16.0	3.8	1	idem
.ai	toeslag voor elke 100 m ¹ meer transport	100 m ¹	0.9	66.7	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	120.0	0.5	3
.ab	hockeyveld (freq.: 1)	veld	120.0	0.5	3
.ac	rugbyveld (freq.: 1)	veld	150.0	0.4	3
.ad	amerikaans voetbalveld (freq.: 1)	veld	150.0	0.4	3
.ae	cricketveld (freq.: 1)	veld	60.0	1.0	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	60.0	1.0	1
.ag	hockeyveld (freq.: 25)	veld	60.0	1.0	1
.ah	korfbalveld (freq.: 20-40)	veld	30.0	2.0	2
.ai	rugbyveld (freq.: 25)	veld	90.0	0.7	1
.aj	amerikaans voetbalveld (freq.: 25)	veld	90.0	0.7	1
.ak	honkbalveld (freq.: 20-40)	veld	15.0	4.0	1
.al	softbalveld (freq.: 20-40)	veld	15.0	4.0	1
.am	cricketveld (freq.: 10)	veld	30.0	2.0	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 ²	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	9.2	6.5	1	trekker, machine en / of aanhangwagen
.bi	met truck en aanhangwagen	km	2.6	23.1	1	truck, aanhangwagen
.bj	met zelfrijdende machine	km	9.2	6.5	1	machine
.bk	met bakfiets en hulpmotor	km	3.4	17.6	1	bakfiets
.bl	laden en lossen kleine machines en handgereedschap	keer	3.0	20.0	1	vervoermiddel, machines
.bm	laden en lossen grote machines	keer	8.6	7.0	1	idem

DAGELIJKS ONDERHOUD VAN DE VERSCHILLENDE WERKTUIGEN

.bn	hydraulisch aangedreven maaimachine met 3 kooien	keer	20.0	3.0	1	maaimachine
.bo	hydraulisch aangedreven maaimachine met 5 kooien	keer	25.0	2.4	1	idem
.bp	hydraulisch aangedreven maaimachine met 7 kooien	keer	30.0	2.0	1	idem
.bq	mechanisch aangedreven maaimachine met 3 kooien	keer	30.0	2.0	1	idem
.br	mechanisch aangedreven maaimachine met 5 kooien	keer	35.0	1.7	1	idem
.bs	mechanisch aangedreven maaimachine met 7 kooien	keer	40.0	1.5	1	idem
.bt	hydraulisch aangedreven zelfrijdende cirkelmaaaimachine	keer	15.0	4.0	1	idem
.bu	klein gemotoriseerd maaigereedschap	keer	5.0	12.0	1	maaigereedschap
.bv	kantensnijmachine	keer	15.0	4.0	1	kantensnijmachine
.bw	rijenzaaimachine	keer	15.0	4.0	1	rijenzaaimachine
.bx	zaaicombinatie met schud- of rotorkopeg	keer	20.0	3.0	1	zaaicombinatie
.by	verticuteermachine zonder verzamelbak	keer	15.0	4.0	1	verticuteermachine
.bz	verticuteermachine met verzamelbak	keer	20.0	3.0	1	idem
.ca	veegmachine met verzamelbak	keer	20.0	3.0	1	veegmachine
.cb	onder- of achterlossende bezandings- of grondstrooimachine	keer	20.0	3.0	1	onder- of achterlosser
.cc	centrifugaal zandstrooier	keer	15.0	4.0	1	centrifugaal zandstrooier
.cd	prikrol	keer	5.0	12.0	1	prikrol
.ce	sputmachine met spuitboom	keer	10.0	6.0	1	sputmachine
.cf	diepbeluchter met messen c.q. lepels	keer	5.0	12.0	1	diepbeluchter
.cg	vertidrain	keer	30.0	2.0	1	vertidrain
.ch	beluchtingsschudfrees	keer	30.0	2.0	1	beluchtingsschudfrees
.ci	drainagereinigingsmachine	keer	15.0	4.0	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	5.0	12.0	1	handmaaier
.db	1- assige trekker en cirkelmaaier	keer	15.0	4.0	1	trekker, cirkelmaaier
.dc	2- assige trekker en cirkelmaaier	keer	25.0	2.4	1	idem
.dd	1- assige trekker en kooimaaier	keer	20.0	3.0	1	trekker, kooimaaier
.de	2- assige trekker en kooimaaier	keer	40.0	1.5	1	idem
.df	2- assige zelfrijdende kooimaaier	keer	38.0	1.6	1	kooimaaier
.dg	gereedschap	keer	5.0	12.0	1	gereedschap

Ruw gras

ALGEMEEN WERK

DAGELIJKS ONDERHOUD VAN DE VERSCHILLENDE MAAIMACHINES

.dh	van handmaaier	keer	5.0	12.0	1	handmaaier
.di	trekker en maaibalk	keer	20.0	3.0	1	trekker, maaibalk
.dj	trekker en klepelmaaier	keer	25.0	2.4	1	trekker, klepelmaaier
.dk	2- assige trekker met schotelmaaier	keer	25.0	2.4	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 ¹ buis, hydranten, sproeiers en buiswagen (<i>freq.: 1</i>)	keer	120.0	0.5	1	buisen, sproeiers, hydranten, buiswagen
.hb	100 m ¹ 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 ¹	40.0	1.5	1	trekker, spuit, haspel
.ic	doorspuiten hoofddrains (<i>freq.: 0.3</i>)	100 m ¹	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 ²	1.0	60.0	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 ²	38.9	1.5	1	handgereedschap
.bb	middelzware grond (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	44.1	1.4	1	idem
.bc	zware grond (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	49.1	1.2	1	idem

tussen rijen

met hakfrees

.bd	werkbreedte 50 cm (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	18.2	3.3	1	machine
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	---------

met hak of schoffel

.be	in de rij (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	14.5	4.1	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 ²	1.0	60.0	1	schop
.cb	middelzware grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.3	46.2	1	idem
.cc	zware grond (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.0	30.0	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 ²	1.8	33.3	1	schop
.ce	middelzware grond (freq.: 1)	m ²	2.6	23.1	1	idem
.cf	zware grond (freq.: 1)	m ²	3.7	16.2	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 ²	31.3	1.9	1	cultivator
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	------------

met 3-tands cultivator

diepte < 0.10 m

.ch	zware grond (freq.: 1)	100 m ²	46.6	1.3	1	cultivator
-----	------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------------

Voorbereidende 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 ²	32.4	1.9	1	hak, schoffel
.db	rijafstand 1.00 m in klei	100 m ²	54.0	1.1	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 ²	7.8	7.7	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 ²	1.0	60.0	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 ²	38.9	1.5	1	handgereedschap
.bb	middelzware grond (freq.: 1-6)	100 m ²	44.1	1.4	1	idem
.bc	zware grond (freq.: 1-6)	100 m ²	49.1	1.2	1	idem

tussen bodembedekkende heesters

.bd	eerste jaar na aanleg (freq.: 4-6)	100 m ²	96.0	0.6	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 ²	1.7	35.3	1	handgereedschap
.bf	middelzware grond (freq.: 4-6)	m ²	1.9	31.6	1	idem
.bg	zware grond (freq.: 4-6)	m ²	2.1	28.6	1	idem

Vaste planten

MECHANISCH ONKRUIDBESTRIJDEN

.ca	wieden en schrepelen, inclusief verwijderen van uitgebloeide bloemen (freq.: 4-5)	m ²	1.8	33.3	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 ²	37.8	1.6	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 ²	1.0	60.0	1	schop
.eb	middelzware grond (freq.: 1)	m ²	1.3	46.2	1	idem
.ec	zware grond (freq.: 1)	m ²	2.0	30.0	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 ²	1.8	33.3	1	schop
.ee	middelzware grond (freq.: 1)	m ²	2.6	23.1	1	idem
.ef	zware grond (freq.: 1)	m ²	3.7	16.2	1	idem

Struikrozen

GRONDBEWERKEN

SPITTEN

NIET bemeste vakken

diepte 0.10 m

.eg	lichte grond (freq.: 1)	m ²	1.4	42.9	1	schop
.eh	middelzware grond (freq.: 1)	m ²	1.9	31.6	1	idem
.ei	zware grond (freq.: 1)	m ²	2.9	20.7	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 ²	31.3	1.9	1	cultivator
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	------------

met 3-tands cultivator

diepte < 0.10 m

.ek	zware grond (freq.: 1)	100 m ²	46.6	1.3	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 ²	0.9	66.7	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 ²	100.0	0.6	1	vervoermiddel, gereedschap
-----	--	--------------------	--------------	------------	---	----------------------------

vuil verwijderen

.ab	uitharken, verzamelen en laden (<i>freq.: 2</i>)	100 m ²	74.5	0.8	1	vervoermiddel, gereedschap
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	----------------------------

VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

normen gelden voor de werkelijk te bewerken

oppervlakte

verzamelen

.ac	weinig grof vuil	100 m ²	11.0	5.5	1	vervoermiddel
-----	------------------	--------------------	-------------	------------	---	---------------

.ad	veel grof vuil	100 m ²	34.0	1.8	1	idem
-----	----------------	--------------------	-------------	------------	---	------

laden en lossen

met grijper en kippende vrachtwagen

.ae	6 m ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
-----	------------------	------	-------------	------------	---	-------------

.af	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
-----	------------------	------	-------------	------------	---	------

.ag	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

.ah	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

.ai	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem
-----	-------------------	------	-------------	------------	---	------

transporteren

.aj	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
-----	------------	----	------------	-------------	---	-------------

.ak	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
-----	---------------	----	------------	-------------	---	------

.al	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	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 ²	38.9	1.5	1	schoffel
.bb	middelzware grond (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	44.1	1.4	1	idem
.bc	zware grond (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	49.1	1.2	1	idem

hagen en blokhagen

haagvoet schoonmaken langs een zijde

.bd	wieden en/of schoffelen (<i>freq.: 2</i>)	100 m ¹	51.6	1.2	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 ²	38.9	1.5	1	schoffel
.ab	middelzware grond (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	44.1	1.4	1	idem
.ac	zware grond (<i>freq.: 1-6</i>)	100 m ²	49.1	1.2	1	idem

hagen en blokhagen

haagvoet schoonmaken langs een zijde

.ad	wieden en/of schoffelen (<i>freq.: 2</i>)	100 m ¹	51.6	1.2	1	schoffel
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	----------

SCHOONMAKEN

VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

verzamelen

.ba	weinig grof vuil	100 m ²	11.0	5.5	1	vervoermiddel
.bb	veel grof vuil	100 m ²	34.0	1.8	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 ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
.bd	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
.be	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
.bf	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
.bg	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem

transporteren

.bh	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
.bi	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
.bj	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	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 ²	38.9	1.5	1	schoffel
.ab	middelzware grond (freq.: 1-6)	100 m ²	44.1	1.4	1	idem
.ac	zware grond (freq.: 106)	100 m ²	49.1	1.2	1	idem

uitharken

.ad	harken, verzamelen en laden (freq.: 1-6)	100 m ²	37.8	1.6	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 ²	1.7	35.3	1	handgereedschap
.af	middelzware grond (freq.: 4-6)	m ²	1.9	31.6	1	idem
.ag	zware grond (freq.: 4-6)	m ²	2.1	28.6	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 ²	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 ²	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 ²	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 ²	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
.bb	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	4.8	12.5	1	idem

met maaibalk van 1 m

.bc	maaïen op rijafstand - 1.25 m	100 m ²	2.4	25.0	1	trekker, maaibalk
.bd	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.be	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	3.6	16.7	1	idem

met maaibalk van 1.20 m

.bf	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	2.4	25.0	1	trekker, maaibalk
.bg	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.bh	maaïen op rijafstand - 2.00 m	100 m ²	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 ²	13.8	4.3	1	bosmaaier
.bj	maaieren op rijafstand - 1.25 m	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.bk	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.bl	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.bm	maaieren op rijafstand - 2.00 m	100 m ²	6.6	9.1	1	idem

met zeis

.bn	maaieren op rijafstand - 1.00 m	100 m ²	13.8	4.3	1	gereedschap
.bo	maaieren op rijafstand - 1.25 m	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.bp	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.bq	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.br	maaieren op rijafstand - 2.00 m	100 m ²	6.6	9.1	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 ²	3.0	20.0	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

afzetten in de rijen

met handmaai- of slaggereedschap

.bu	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	2.4	25.0	1	gereedschap
.bv	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.bw	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	6.0	10.0	1	idem

bramen en houtige gewassen

afzetten in de rijen

met middelzware bosmaaier

.bx	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	3.0	20.0	1	bosmaaier
.by	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.bz	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	4.2	14.3	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 ²	4.8	12.5	1	gereedschap
.cb	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.cc	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.cd	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	24.0	2.5	1	idem

bramen en houtige gewassen

.ce	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m ²	6.0	10.0	1	gereedschap
.cf	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.cg	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	18.0	3.3	1	idem
.ch	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	24.0	2.5	1	idem

met middelzware bosmaaier

bramen en houtige gewassen

.ci	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m ²	6.0	10.0	1	bosmaaier
.cj	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.ck	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.cl	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	15.0	4.0	1	idem

mechanische onkruidbestrijding boomspiegels

met hak of schoffel

oppervlakte 1 m²

op zand en veen

.cm	afstand in de rij 6 m	10 st	18.0	3.3	1	gereedschap
.cn	afstand in de rij 8 m	10 st	19.8	3.0	1	idem
.co	afstand in de rij 10 m	10 st	22.2	2.7	1	idem

op klei

.cp	afstand in de rij 6 m	10 st	25.2	2.4	1	gereedschap
.cq	afstand in de rij 8 m	10 st	27.0	2.2	1	idem
.cr	afstand in de rij 10 m	10 st	28.8	2.1	1	idem

ompunten boomspiegels 5 cm diep

met schop

oppervlakte 1 m²

op zand en veen

.cs	afstand in de rij 6 m	10 st	33.0	1.8	1	gereedschap
.ct	afstand in de rij 8 m	10 st	34.8	1.7	1	idem
.cu	afstand in de rij 10 m	10 st	37.2	1.6	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 m²

met zeis of bosmaaier

oppervlakte 1 m²

.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 ²	18.0	3.3	1	maaier
.da	nabewerking rond stoven in 2-jarig griend	100 m ²	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 ²	0.9	66.7	1	gereedschap
.eb	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
.ec	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m ²	10.2	5.9	1	idem
.ed	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m ²	27.0	2.2	1	idem
.ee	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m ²	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 ²	1.2	50.0	1	gereedschap
.eg	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.eh	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.ei	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m ²	36.0	1.7	1	idem
.ej	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m ²	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 ²	3.0	20.0	1	paard, klauw
.el	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.em	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.en	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.eo	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, klauwrooier
.eq	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.er	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.es	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.et	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	1.8	33.3	2	gereedschap
.ev	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 0.4 l/ha	100 m ²	3.0	20.0	2	idem
.ew	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 0.9 l/ha	100 m ²	4.8	12.5	2	idem
.ex	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 1.5 l/ha	100 m ²	7.2	8.3	2	idem
.ey	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 2 l/ha	100 m ²	9.0	6.7	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 ²	1.8	33.3	2	gereedschap
.fa	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 1 kg/ha	100 m ²	3.0	20.0	2	idem
.fb	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 3 kg/ha	100 m ²	4.8	12.5	2	idem
.fc	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 5 kg/ha	100 m ²	7.2	8.3	2	idem
.fd	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 8 kg/ha	100 m ²	9.0	6.7	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 ²	7.2	8.3	1	gereedschap
.ff	bedekkingsgraad 75 - 100%, stamtal prunus, < 7000 st/ha	100 m ²	9.0	6.7	1	idem

bladbehandeling

met rugspuit

1-stammig, hoogte 0.50 - 1.50 m

.fg	bedekkingsgraad 0 - 5%, herbicide 0.2 l/ha	100 m ²	2.4	25.0	1	gereedschap
.fh	bedekkingsgraad 5 - 25%, herbicide 1.0 l/ha	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.fi	bedekkingsgraad 25 - 50%, herbicide 2.0 l/ha	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.fj	bedekkingsgraad 50 - 75%, herbicide 3.0 l/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.fk	bedekkingsgraad 75 - 100%, herbicide 4.0 l/ha	100 m ²	18.0	3.3	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 ²	1.0	60.0	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 ²	37.8	1.6	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 ²	37.8	1.6	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 ²	100.0	0.6	1	vervoermiddel, gereedschap
-----	--	--------------------	--------------	------------	---	----------------------------

.ab	vuil verwijderen uitharken, verzamelen en laden (<i>freq.: 2</i>)	100 m ²	74.5	0.8	1	vervoermiddel, gereedschap
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	----------------------------

VUIL VERZAMELEN EN AFVOEREN

normen gelden voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

verzamelen

.ac	weinig grof vuil	100 m ²	11.0	5.5	1	vervoermiddel
.ad	veel grof vuil	100 m ²	34.0	1.8	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 ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
.af	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
.ag	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
.ah	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
.ai	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem

normen gelden per gereden kilometer

transporteren

.aj	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
.ak	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
.al	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	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 ²	37.8	1.6	1	vervoermiddel, hark
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	---------------------

hagen en blokhagen

haagvoet schoonmaken langs een zijde

.bb	wieden en/of schoffelen (freq.: 2)	100 m ¹	51.6	1.2	1	schoffel
-----	------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------

51.42.21 Inboeten bosplantsoen

Bosplantsoen

INBOETEN

WIGGEN

normen gelden inclusief distributie op het object

.aa	lichte tot middelzware grond	stuk	0.8	75.0	1	wig
.ab	zware grond	stuk	1.0	60.0	1	idem

1 STEEK

normen gelden inclusief distributie op het object

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	1.5	40.0	1	schop
.ad	zware grond	stuk	1.9	31.6	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	1.9	31.6	1	plantschop
.af	zware grond	stuk	2.2	27.3	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	3.6	16.7	1	plantschop
.ah	zware grond	stuk	3.9	15.4	1	idem
.ai	10% van 2500 st/ha	1000m ²	37.5	1.6	1	schop
.aj	30% van 2500 st/ha	1000m ²	112.5	0.5	1	idem
.ak	10% van 3500 st/ha	1000m ²	52.5	1.1	1	idem
.al	30% van 3500 st/ha	1000m ²	157.5	0.4	1	idem
.am	10% van 4500 st/ha	1000m ²	67.5	0.9	1	idem
.an	30% van 4500 st/ha	1000m ²	202.5	0.3	1	idem
.ao	10% van 6500 st/ha	1000m ²	97.5	0.6	1	idem
.ap	30% van 6500 st/ha	1000m ²	292.5	0.2	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	0.8	75.0	1	wig
.ab	zware grond	stuk	1.0	60.0	1	idem

1 steek

.ac	lichte tot middelzware grond	stuk	1.5	40.0	1	schop
.ad	zware grond	stuk	1.9	31.6	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	1.9	31.6	1	schop
.af	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	3.6	16.7	1	schop
.ah	zware grond	stuk	3.9	15.4	1	idem

ROOIEN T.B.V. HERPLANT

met de hand

.ai	kluitdiameter < 0.10 m	stuk	1.1	54.5	1	schop
.aj	kluitdiameter 0.10 - 0.20 m	stuk	2.6	23.1	1	idem
.ak	kluitdiameter 0.20 - 0.30 m	stuk	5.6	10.7	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	1.9	31.6	1	schop
.am	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

INBOETEN

.ba	coniferen	stuk	1.1	54.5	1	schop
.bb	heesters	stuk	1.5	40.0	1	idem

51.42.23 Inboeten kruidachtige gewassen

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

INBOETEN

.aa	kluitgoed	stuk	0.3	200.0	1	schop
.ab	potplanten met pot, 10 stuks/m ²	stuk	0.5	120.0	1	idem
.ac	potplanten, inclusief uit de pot slaan	stuk	0.6	100.0	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	1.6	37.5	1	schop
.ab	scheuren (<i>freq.: 1/3</i>)	stuk	0.4	150.0	1	idem

PLANTEN

.ba	kwekerijplanten	100 st	31.0	1.9	1	schop
.bb	gescheurde planten	100 st	62.0	1.0	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 ²	100 st	8.5	7.1	1	
-----	---	--------	------------	------------	---	--

met riek

opsteken

.ab	potplanten zonder pot, 10 stuks/m ²	100 st	17.1	3.5	1	riek
.ac	potplanten, inclusief uit de pot slaan, 10 stuks/m ²	100 st	31.7	1.9	1	idem

Vaste planten

ROOIEN EN SCHEUREN

.ad	rooien met spitriek (<i>freq.: 1/3</i>)	stuk	1.6	37.5	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 ²	2.5	24.0	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

voorjaars schoonmaak

.aa	plaatselijk schoffelen, harken, verzamelen en laden van blad en vuil (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.0	60.0	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 ²	74.5	0.8	1	gereedschap, vervoermiddel
.ac	uit de vakrand blazen met rugmotorblazer (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	31.0	1.9	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 ²	43.0	1.4	1	vervoermiddel, hark
.ae	veel 'waai' vuil	100 m ²	81.0	0.7	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 ²	22.0	2.7	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 ²	20.7	2.9	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 ²	13.8	4.3	1	zeis, bosmaaier
.bb	rijafstand 1.25 m	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.bc	rijafstand 1.50 m	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.bd	rijafstand 1.75 m	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.be	rijafstand 2.00 m	100 m ²	6.6	9.1	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
.bg	rijafstand 1.25 m, maaibalk 100 cm 1x maaien	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.bh	rijafstand 1.50 m, maaibalk 120 cm 1x maaien	100 m ²	2.4	25.0	1	idem
.bi	rijafstand 1.50 m, maaibalk 70 cm 2x maaien	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.bj	rijafstand 1.50 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.bk	rijafstand 1.75 m, maaibalk 100 cm 2x maaien	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.bl	rijafstand 1.75 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.bm	rijafstand 2.00 m, maaibalk 120 cm 2x maaien	100 m ²	3.0	20.0	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 ¹	18.0	3.3	1	machine
greppels						
.ab	handzeis (freq.: 1)	100 m ¹	46.1	1.3	1	zeis
.ac	bosmaaier (freq.: 1)	100 m ¹	14.7	4.1	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 ²	1.2	50.0	1	gereedschap
-----	----------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

laden en lossen

norm geldt voor de werkelijk te bewerken oppervlakte

.ab	weinig grof vuil	100 m ²	11.0	5.5	1	vervoermiddel
.ac	veel grof vuil	100 m ²	34.0	1.8	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 ³	keer	43.0	1.4	1	vrachtwagen
.ae	8 m ³	keer	55.5	1.1	1	idem
.af	10 m ³	keer	68.0	0.9	1	idem
.ag	12 m ³	keer	80.5	0.7	1	idem
.ah	14 m ³	keer	93.0	0.6	1	idem

transporteren

normen gelden per gereden kilometer

.ai	in centrum	km	3.0	20.0	1	vrachtwagen
.aj	in buitenwijk	km	2.0	30.0	1	idem
.ak	buiten bebouwde kom	km	1.3	46.2	1	idem

Struikrozen

SCHOONMAKEN

harken, verzamelen en laden

.ba	weinig 'waai' vuil	100 m ²	43.0	1.4	1	vervoermiddel, hark
.bb	veel 'waai' vuil	100 m ²	81.0	0.7	1	idem

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

SCHOONMAKEN

uitgebloeide bloemen

.ca	afknippen of afknijpen, verzamelen in mand en laden (<i>freq.: 3-5</i>)	m ²	0.6	100.0	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 ²	74.5	0.8	1	hark
.ab	in het vak blazen met bladblazer (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	5.6	10.7	1	machine
.ac	uit de vakrand blazen met rugmotorblazer, inclusief laden (<i>freq.: 1</i>)	100 m ²	31.0	1.9	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	0.8	75.0	1	handgereedschap
.ab	niet gedoornd	stuk	0.6	100.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.ad	halve oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.af	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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	4.6	13.0	1	handgereedschap
.ah	niet gedoornd	stuk	3.1	19.4	1	idem

zomersnoei

.ai	takken wegnippen (<i>freq.: 1</i>)	stuk	3.1	19.4	1	handgereedschap
-----	--------------------------------------	------	------------	-------------	---	-----------------

Gevelbeplanting

SNOEIEN

klimrozen

.aj	snoeien, inclusief gebruik maken van klimmateriaal	m ²	2.1	28.6	1	snoeigereedschap, trap
-----	--	----------------	------------	-------------	---	------------------------

overige gevelbeplanting

ramen vrij knippen inclusief opruimen

.ak	per oppervlakte raam	m ²	16.0	3.8	1	snoeigereedschap, trap
.al	per m ¹ kozijn	m ¹	5.5	10.9	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	1.9	31.6	1	
.an	bosmaaier met zaagblad	stuk	1.0	60.0	2	machine

VERSNIPPEREN VANAF HOPEN

norm geldt voor m³ takhout

.ao	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m ³ takhout is 1 m ³ snippers)	m ³	5.9	10.2	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	4.6	13.0	1	handgereedschap
.ab	niet gedoорnd	stuk	3.1	19.4	1	idem

zomersnoei

.ac	takken wegknippen (<i>freq.: 1</i>)	stuk	3.1	19.4	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 ¹	62.5	1.0	1	handgereedschap
.ae	verzamelen en laden (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	18.0	3.3	1	vervoermiddel

VERSNIPPEREN VANAF HOPEN

norm geldt voor m³ takhout

.af	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m ³ takhout is 1 m ³ snippers)	m ³	5.9	10.2	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 m²

met snoeischaar

normen gelden inclusief verzamelen en uitdragen met mand of zeil

wintersnoei (febr/mrt)

.aa	licht schot (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.6	37.5	1	snoeischaar
.ab	middelzwaar schot (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.3	26.1	1	idem
.ac	zwaar schot (<i>freq.: 1</i>)	m ²	3.0	20.0	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 ²	1.4	42.9	1	stoksnoeischaar
.ae	middelzwaar schot (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.0	30.0	1	idem
.af	zwaar schot (<i>freq.: 1</i>)	m ²	2.7	22.2	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 ²	1.4	42.9	1	bosmaaier, schaar
-----	---	----------------	------------	-------------	---	-------------------

met snoeischaar

normen zijn inclusief het verwijderen van "wild" en uitgebloeide bloemen

zomersnoei

.ah	eerste knip (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.0	60.0	1	snoeischaar
.ai	tweede en volgende knip (<i>freq.: 2-3</i>)	m ²	0.9	66.7	1	idem
.aj	inkorten voor de winter snoeien	m ²	0.9	66.7	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 ²	65.0	0.9	1	handschaar
.ab	straatzijde (freq.: 2)	100 m ²	46.5	1.3	1	idem
.ac	binnenzijde (freq.: 2)	100 m ²	46.5	1.3	1	idem
.ad	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m ¹	41.4	1.4	1	idem

normale groei

.ae	bovenzijde (freq.: 2)	100 m ²	127.7	0.5	1	handschaar
.af	straatzijde (freq.: 2)	100 m ²	78.4	0.8	1	idem
.ag	binnenzijde (freq.: 2)	100 m ²	76.2	0.8	1	idem
.ah	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m ¹	60.5	1.0	1	idem

zware groei

.ai	bovenzijde (freq.: 2)	100 m ²	264.4	0.2	1	handschaar
.aj	straatzijde (freq.: 2)	100 m ²	152.3	0.4	1	idem
.ak	binnenzijde (freq.: 2)	100 m ²	141.4	0.4	1	idem
.al	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m ¹	73.9	0.8	1	idem

met elektrische heggenschaar

normale groei

.am	bovenzijde (freq.: 2)	100 m ²	67.2	0.9	1	electrische heggenschaar
.an	straatzijde (freq.: 2)	100 m ²	62.7	1.0	1	idem
.ao	binnenzijde (freq.: 2)	100 m ²	58.2	1.0	1	idem
.ap	opruimen en naknippen haag (freq.: 2)	100 m ¹	60.5	1.0	1	idem

zware groei

.aq	bovenzijde (freq.: 2)	100 m ²	100.8	0.6	1	electrische heggenschaar
.ar	straatzijde (freq.: 2)	100 m ²	87.4	0.7	1	idem
.as	binnenzijde (freq.: 2)	100 m ²	85.1	0.7	1	idem
.at	opruimen en naknippen (freq.: 2)	100 m ¹	73.9	0.8	1	idem

KNIPPEN BLOKHAGEN

in handkracht

.au	knippen (freq.: 2)	100 m ²	127.7	0.5	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 ²	85.0	0.7	1	electrische heggenschaar
.aw	opruimen en bijknippen (<i>freq.: 2</i>)	100 m ²	37.8	1.6	1	gereedschap
<u>met vingerbalk of klepelmaaier</u>						
.ax	hagen en blokhagen aan 3 zijden maaien in 3 werkgangen	100 m ¹	30.0	2.0	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 ¹	186.0	0.3	1	schaar, vork
.bb	op hoopjes zetten	100 m ¹	66.0	0.9	1	vork
.bc	maaien 1 m ruigte aan weerszijden van de heg	100 m ¹	90.0	0.7	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 ¹	42.0	1.4	1	trekker, klepelmaaier
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	-----------------------

AFZETTEN

doorgesloten meidoornheggen op borsthoogte

met motorzaag

.be	afzetten haag 10 jaar	100 m ¹	150.0	0.4	2	motorzaag, haak
.bf	afzetten haag 15 jaar	100 m ¹	210.0	0.3	2	idem
.bg	afzetten haag 25 jaar	100 m ¹	246.0	0.2	2	idem
.bh	afzetten haag 35 jaar	100 m ¹	240.0	0.3	2	idem

takken op rillen leggen

met haak

.bi	op rillen zetten, materiaal van haag 10 jaar	100 m ¹	54.0	1.1	2	haak
.bj	op rillen zetten, materiaal van haag 15 jaar	100 m ¹	78.0	0.8	2	idem
.bk	op rillen zetten, materiaal van haag 25 jaar	100 m ¹	96.0	0.6	2	idem
.bl	op rillen zetten, materiaal van haag 35 jaar	100 m ¹	60.0	1.0	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	0.8	75.0	1	handgereedschap
.ab	niet gedoornd	stuk	0.6	100.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.ad	halve oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.af	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	1	idem

KAALSLAG

.ag	handgereedschap	stuk	1.9	31.6	1	
.ah	bosmaaier met zaagblad	stuk	1.0	60.0	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	4.6	13.0	1	handgereedschap
.aj	niet gedoornd	stuk	3.1	19.4	1	idem

zomersnoei

.ak	takken wegnippen (<i>freq.: 1</i>)	stuk	3.1	19.4	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 ¹	62.5	1.0	1	handgereedschap
.am	verzamelen en laden (<i>freq.: 1</i>)	100 m ¹	18.0	3.3	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 m³ takhout

.an	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m ³ takhout is 1 m ³ snippers)	m ³	5.9	10.2	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 m² waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aa	5 bomen of struiken	100 m ²	9.8	6.1	1	slag- en zaaggereedschap
.ab	10 bomen of struiken	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.ac	30 bomen of struiken	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.ad	50 bomen of struiken	100 m ²	26.9	2.2	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.ae	20 bomen of struiken	100 m ²	24.8	2.4	1	slag- en zaaggereedschap
.af	40 bomen of struiken	100 m ²	30.8	1.9	1	idem
.ag	50 bomen of struiken	100 m ²	33.0	1.8	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.ah	30 bomen of struiken	100 m ²	36.0	1.7	1	slag- en zaaggereedschap
.ai	50 bomen of struiken	100 m ²	41.2	1.5	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 m² waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aj	5 bomen of struiken	100 m ²	7.8	7.7	1	machine
.ak	10 bomen of struiken	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.al	30 bomen of struiken	100 m ²	16.8	3.6	1	idem
.am	50 bomen of struiken	100 m ²	21.5	2.8	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 m² waarvan het aantal
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.an	20 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	machine
.ao	40 bomen of struiken	100 m ²	24.6	2.4	1	idem
.ap	50 bomen of struiken	100 m ²	26.4	2.3	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.aq	30 bomen of struiken	100 m ²	28.8	2.1	1	machine
.ar	50 bomen of struiken	100 m ²	33.0	1.8	1	idem

SYSTEMATISCH DUNNEN

met handgereedschap

hoogte 3 - 6 m

gehele rijen afzetten

.as	afzetten	100 st	52.2	1.1	1	gereedschap
-----	----------	--------	-------------	------------	---	-------------

met motorgereedschap

hoogte 3 - 6 m

gehele rijen afzetten

.at	afzetten	100 st	30.6	2.0	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 ¹	3.0	20.0	1	trekker, machine
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

met handgereedschap

hoogte 3 - 6 m

overige rijen selectief dunnen

.av	selectief dunnen	100 st	72.0	0.8	1	handgereedschap
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

met motorgereedschap

hoogte 3 - 6 m

overige rijen selectief dunnen

.aw	selectief dunnen	100 st	61.4	1.0	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 m² waarvan het aantal
struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.ax	5 bomen of struiken	100 m ²	12.0	5.0	1	machine
.ay	10 bomen of struiken	100 m ²	15.6	3.8	1	idem
.az	30 bomen of struiken	100 m ²	22.2	2.7	1	idem
.ba	50 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	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 m² waarvan het aantal
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.bb	30 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	1	machine
.bc	50 bomen of struiken	100 m ²	33.0	1.8	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.bd	40 bomen of struiken	100 m ²	35.4	1.7	1	machine
.be	50 bomen of struiken	100 m ²	38.4	1.6	1	idem

met motorgereedschap

hoogte 6 - 10 m

gehele rijen afzetten

.bf	afzetten	100 st	72.6	0.8	1	motorkettingzaag
-----	----------	--------	-------------	------------	---	------------------

overige rijen selectief dunnen

.bg	selectief dunnen	100 st	72.6	0.8	1	motorkettingzaag
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	------------------

*beplanting met een hoogte van 9 - 12 m,
gemiddelde dbh 0.06 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.bh	5 bomen of struiken	100 m ²	15.6	3.8	1	machine
.bi	10 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	idem
.bj	30 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	1	idem

*beplanting met een hoogte van 12 - 15 m,
gemiddelde dbh 0.08 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.bk	5 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	machine
.bl	10 bomen of struiken	100 m ²	24.0	2.5	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 m²

.bm	1 boom of struik	100 m ²	6.0	10.0	1	machine
.bn	5 bomen of struiken	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.bo	10 bomen of struiken	100 m ²	9.6	6.3	1	idem
.bp	30 bomen of struiken	100 m ²	18.0	3.3	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 m²

.bq	1 boom of struik	100 m ²	8.4	7.1	1	machine
.br	5 bomen of struiken	100 m ²	11.4	5.3	1	idem
.bs	10 bomen of struiken	100 m ²	14.4	4.2	1	idem
.bt	30 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	1	idem

*beplanting met een hoogte van 10 - 12 m,
gemiddelde dbh 0.06 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.bu	1 boom of struik	100 m ²	12.0	5.0	1	machine
.bv	5 bomen of struiken	100 m ²	15.6	3.8	1	idem
.bw	10 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	idem
.bx	30 bomen of struiken	100 m ²	38.4	1.6	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 m²

.by	1 boom of struik	100 m ²	3.6	16.7	1	machine
.bz	5 bomen of struiken	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.ca	10 bomen of struiken	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
.cb	30 bomen of struiken	100 m ²	12.6	4.8	1	idem

*beplanting met een hoogte van 7 - 9 m,
gemiddelde dbh 0.08 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.cc	1 boom of struik	100 m ²	4.2	14.3	1	machine
.cd	5 bomen of struiken	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
.ce	10 bomen of struiken	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.cf	30 bomen of struiken	100 m ²	17.4	3.4	1	idem

*beplanting met een hoogte van 9 - 11 m,
gemiddelde dbh 0.10 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.cg	1 boom of struik	100 m ²	4.8	12.5	1	machine
.ch	5 bomen of struiken	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.ci	10 bomen of struiken	100 m ²	9.6	6.3	1	idem
.cj	30 bomen of struiken	100 m ²	20.4	2.9	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	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 ²	90.0	0.7	1	slag- of knipgereedschap
-----	-----------------------	--------------------	-------------	------------	---	--------------------------

met motorgereedschap

dunnen

.cv	diverse stamdiameters	100 m ²	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 ²	36.0	1.7	1	
-----	-----------------------	--------------------	-------------	------------	---	--

51.42 ONDERHOUD BEPLANTING

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

51.42.71 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 ²	37.8	1.6	2	machine
.eb	50 - 100 stammen per are	100 m ²	57.3	1.0	2	idem
.ec	100 - 150 stammen per are	100 m ²	72.3	0.8	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 ²	60.6	1.0	2	
.ee	50 - 100 stammen per are	100 m ²	81.6	0.7	2	
.ef	100 - 150 stammen per are	100 m ²	99.6	0.6	2	

VERSNIPPEREN VANAF HOPEN

norm geldt voor m³ takhout

.fa	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m ³ takhout is 1 m ³ snippers)	m ³	5.9	10.2	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.fc	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.fe	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	1	idem

Onderhoud beplantingen

ZUIVEREN EN DUNNEN ZONDER OOGST

blessen

met blesgereedschap

.ga	dbh 6 - 8 cm	1000st	180.0	0.3	1	gereedschap
.gb	dbh 9 - 11 cm	1000st	300.0	0.2	1	idem
.gc	dbh 12 - 14 cm	1000st	510.0	0.1	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 ²	1.5	40.0	1	trekker, slagmaaier
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	---------------------

vellen en neerdrukken

met bosmaaier

opgaand bos, hoogte < 3 m

.ge	vellen, bij rijbezaaiing te vellen > 4000 st/ha	100 m ²	9.0	6.7	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	330.0	0.2	1	gereedschap
.gg	vellen en neerdrukken douglas, stamtal 6000 st/ha	1000st	480.0	0.1	1	idem
.gh	vellen en neerdrukken lariks, stamtal 6000 st/ha	1000st	420.0	0.1	1	idem
.gi	vellen en neerdrukken fijnspar, stamtal 6000 st/ha	1000st	600.0	0.1	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	600.0	0.1	1	gereedschap
.gk	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 5000, bgo 25 - 50%	1000st	612.0	0.1	1	idem
.gl	vellen, den, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 5000, bgo 50 - 100%	1000st	624.0	0.1	1	idem
.gm	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 3000, bgo < 25%	1000st	870.0	0.1	1	idem
.gn	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 3000, bgo 25 - 50%	1000st	888.0	0.1	1	idem
.go	vellen, den, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 3000, bgo 50 - 100%	1000st	906.0	0.1	1	idem
.gp	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtaal 4000, bgo < 25%	1000st	870.0	0.1	1	idem
.gq	vellen, douglas, dbh 6 - 9 cm, stamtaal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	912.0	0.1	1	idem
.gr	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtaal 2500, bgo < 25%	1000st	1500.0	0.04	1	idem
.gs	vellen, douglas, dbh 10 - 12 cm, stamtaal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	1572.0	0.04	1	idem
.gt	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo < 25%	1000st	690.0	0.1	1	idem
.gu	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	756.0	0.1	1	idem
.gv	vellen, lariks, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo 50 - 100%	1000st	816.0	0.1	1	idem
.gw	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo < 25%	1000st	1050.0	0.1	1	idem
.gx	vellen, fijnspar, dbh 6 - 8 cm, stamtaal 4000, bgo 25 - 50%	1000st	1104.0	0.1	1	idem
.gy	vellen fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 2500, bgo < 25%	1000st	1440.0	0.04	1	idem
.gz	vellen, fijnspar, dbh 9 - 11 cm, stamtaal 2500, bgo 25 - 50%	1000st	1500.0	0.04	1	idem
.ha	vellen, loofhout, dbh 5 - 7 cm, stamtaal 8000	1000st	600.0	0.1	1	idem
.hb	vellen, loofhout, dbh 8 - 10 cm, stamtaal 6000	1000st	600.0	0.1	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	390.0	0.2	1	gereedschap
.hd	vellen hoogte 3 - 5 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	600.0	0.1	1	idem
.he	vellen hoogte 5 - 10 m, < 25% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	480.0	0.1	1	idem
.hf	vellen hoogte 5 - 10 m, 25 - 75% struiken van af te zetten exemplaren	1000st	690.0	0.1	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 ²	12.0	5.0	1	gereedschap
.hh	vellen hoogte 6 - 10 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.hi	vellen hoogte 6 - 10 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.hj	vellen hoogte 10 - 12 m, < 1000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.hk	vellen hoogte 10 - 12 m, 1000 - 2000 st/ha	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.hl	vellen hoogte 10 - 12 m, 2000 - 4000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	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	720.0	0.1	1	gereedschap
-----	-----------------------	--------	--------------	------------	---	-------------

Blessen, vellen en uitslepen

ZUIVEREN EN DUNNEN

BLESSEN (tweezijdig)

met blesgereedschap

.ia	dbh 9 - 12 cm	100 st	43.2	1.4	1	gereedschap
.ib	dbh 13 - 20 cm	100 st	84.0	0.7	1	idem
.ic	dbh 21 - 28 cm	100 st	100.2	0.6	1	idem

HOUT METEN

stamsgewijs meten

met boomklem, meetband en 1 persoon

uitgesleept langhout

.id	dbh 9 - 12 cm	100 st	57.0	1.1	1	gereedschap
.ie	dbh 13 - 20 cm	100 st	63.0	1.0	1	idem

steekproefsgewijs meten (30%)

met boomklem, meetband en 1 persoon

uitgesleept langhout

.if	dbh 9 - 12 cm	100 st	16.8	3.6	1	gereedschap
.ig	dbh 13 - 20 cm	100 st	34.2	1.8	1	idem

stamsgewijs meten

met boomklem, meetband en 3 personen

uitgesleept langhout

.ih	dbh 9 - 12 cm	100 st	33.6	1.8	3	gereedschap
.ii	dbh 13 - 20 cm	100 st	51.6	1.2	3	idem
.ij	dbh 21 - 28 cm	100 st	96.0	0.6	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	7.8	7.7	3	gereedschap
.il	dbh 13 - 20 cm	100 st	22.2	2.7	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 ³	m ³	114.0	0.5	1	motorzaag
.in	dbh 15 cm, 10 st/m ³	m ³	54.6	1.1	1	idem
.io	dbh 23 cm, 3.5 st/m ³	m ³	27.6	2.2	1	idem
.ip	dbh 31 cm, 0.29 st/m ³	m ³	17.4	3.4	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 ³	m ³	144.0	0.4	1	motorzaag
.ir	dbh 15 cm, 8.5 st/m ³	m ³	72.0	0.8	1	idem
.is	dbh 23 cm, 2.8 st/m ³	m ³	43.8	1.4	1	idem
.it	dbh 31 cm, 1.5 st/m ³	m ³	36.0	1.7	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 ³	m ³	26.4	2.3	1	motorzaag
.iv	dbh 23 cm, 3.6 st/m ³	m ³	21.0	2.9	1	idem
.iw	dbh 31 cm, 1.9 st/m ³	m ³	18.6	3.2	1	idem
.ix	dbh 39 cm, 1.2 st/m ³	m ³	18.0	3.3	1	idem

s-waarde tot en met 36 m

.iy	dbh 15 cm, 14.7 st/m ³	m ³	58.8	1.0	1	motorzaag
.iz	dbh 23 cm, 4.7 st/m ³	m ³	33.6	1.8	1	idem
.ja	dbh 31 cm, 1.9 st/m ³	m ³	24.0	2.5	1	idem
.jb	dbh 39 cm, 1.0 st/m ³	m ³	22.2	2.7	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 ³	m ³	87.6	0.7	1	motorzaag
.jd	dbh 15 cm, 13.0 st/m ³	m ³	54.0	1.1	1	idem
.je	dbh 23 cm, 3.7 st/m ³	m ³	26.4	2.3	1	idem
.jf	dbh 31 cm, 2.0 st/m ³	m ³	22.8	2.6	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/m³ en sleepafstand

.jg	per 25 st/m ³ , sleepafstand 14 m	m ³	22.2	2.7	1	paard, sleepm.
.jh	per 17 st/m ³ , sleepafstand 14 m	m ³	16.2	3.7	1	idem
.ji	per 10 st/m ³ , sleepafstand 14 m	m ³	12.0	5.0	1	idem
.jj	per 5 st/m ³ , sleepafstand 14 m	m ³	8.4	7.1	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 ³ , sleepafstand 40 m	m ³	9.0	6.7	1	trekker, tang
.jl	25 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	12.0	5.0	1	idem
.jm	25 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	19.8	3.0	1	idem
.jn	17 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	7.2	8.3	1	idem
.jo	17 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	9.6	6.3	1	idem
.jp	17 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	15.6	3.8	1	idem
.jq	10 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.jr	10 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	7.2	8.3	1	idem
.js	10 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	12.6	4.8	1	idem
.jt	5 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	4.8	12.5	1	idem
.ju	5 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.jv	5 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	9.6	6.3	1	idem

trekker 45 - 55 kW

.jw	25 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	7.2	8.3	1	trekker, tang
.jx	25 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	9.0	6.7	1	idem
.jy	25 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	15.0	4.0	1	idem
.jz	17 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.ka	17 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	7.2	8.3	1	idem
.kb	17 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	12.0	5.0	1	idem
.kc	10 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	4.8	12.5	1	idem
.kd	10 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.ke	10 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	10.2	5.9	1	idem
.kf	5 st/m ³ , sleepafstand 40 m	m ³	4.2	14.3	1	idem
.kg	5 st/m ³ , sleepafstand 80 m	m ³	4.8	12.5	1	idem
.kh	5 st/m ³ , sleepafstand 200 m	m ³	8.4	7.1	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 ³ , st/vr 3.8, sleepafstand 20 m	m ³	22.8	2.6	1	paard
.kj	25 st/m ³ , st/vr 3.8, sleepafstand 60 m	m ³	36.0	1.7	1	idem
.kk	17 st/m ³ , st/vr 2.6, sleepafstand 20 m	m ³	19.8	3.0	1	idem
.kl	17 st/m ³ , st/vr 2.6, sleepafstand 60 m	m ³	31.8	1.9	1	idem
.km	10 st/m ³ , st/vr 1.6, sleepafstand 20 m	m ³	17.4	3.4	1	idem
.kn	10 st/m ³ , st/vr 1.6, sleepafstand 60 m	m ³	28.8	2.1	1	idem
.ko	5 st/m ³ , st/vr 1.0, sleepafstand 20 m	m ³	15.6	3.8	1	idem
.kp	5 st/m ³ , st/vr 1.0, sleepafstand 60 m	m ³	27.0	2.2	1	idem

met trekker en tang

.kq	12.5 st/m ³ , st/vr 5, sleepafstand 50 m	m ³	15.6	3.8	1	trekker, tang
.kr	12.5 st/m ³ , st/vr 5, sleepafstand 200 m	m ³	27.6	2.2	1	idem
.ks	10 st/m ³ , st/vr 4.2, sleepafstand 50 m	m ³	13.2	4.5	1	idem
.kt	10 st/m ³ , st/vr 4.2, sleepafstand 200 m	m ³	24.6	2.4	1	idem
.ku	5 st/m ³ , st/vr 2.8, sleepafstand 50 m	m ³	9.6	6.3	1	idem
.kv	5 st/m ³ , st/vr 2.8, sleepafstand 200 m	m ³	19.2	3.1	1	idem
.kw	2.5 st/m ³ , st/vr 2.3, sleepafstand 50 m	m ³	4.8	12.5	1	idem
.kx	2.5 st/m ³ , st/vr 2.3, sleepafstand 200 m	m ³	9.6	6.3	1	idem
.ky	1.1 st/m ³ , st/vr 1, sleepafstand 50 m	m ³	4.2	14.3	1	idem
.kz	1.1 st/m ³ , st/vr 1, sleepafstand 200 m	m ³	9.0	6.7	1	idem

met trekker en uitsleeptang

trekker 45 - 55 kW

.la	10 st/m ³ , st/vr 6.3, sleepafstand 50 m	m ³	10.8	5.6	1	trekker, tang
.lb	10 st/m ³ , st/vr 6.3, sleepafstand 200 m	m ³	18.6	3.2	1	idem
.lc	5 st/m ³ , st/vr 4.2, sleepafstand 50 m	m ³	7.2	8.3	1	idem
.ld	5 st/m ³ , st/vr 4.2, sleepafstand 200 m	m ³	12.6	4.8	1	idem
.le	2.5 st/m ³ , st/vr 2.6, sleepafstand 50 m	m ³	5.4	11.1	1	idem
.lf	2.5 st/m ³ , st/vr 2.6, sleepafstand 200 m	m ³	9.6	6.3	1	idem
.lg	1 st/m ³ , st/vr 1.4, sleepafstand 50 m	m ³	3.0	20.0	1	idem
.lh	1 st/m ³ , st/vr 1.4, sleepafstand 200 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.li	0.7 st/m ³ , st/vr 1, sleepafstand 50 m	m ³	2.4	25.0	1	idem
.lj	0.7 st/m ³ , st/vr 1, sleepafstand 200 m	m ³	5.4	11.1	1	idem
.lk	0.5 st/m ³ , st/vr 1, sleepafstand 50 m	m ³	1.8	33.3	1	idem
.ll	0.5 st/m ³ , st/vr 1, sleepafstand 200 m	m ³	4.2	14.3	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 ³	m ³	69.0	0.9	1	motorzaag
.ln	naaldhout 25 st/m ³	m ³	63.0	1.0	1	idem
.lo	naaldhout 20 st/m ³	m ³	54.0	1.1	1	idem
.lp	naaldhout 15 st/m ³	m ³	45.0	1.3	1	idem
.lq	naaldhout 10 st/m ³	m ³	36.0	1.7	1	idem
.lr	naaldhout 5 st/m ³	m ³	30.0	2.0	1	idem
.ls	naaldhout 4 st/m ³	m ³	27.0	2.2	1	idem
.lt	naaldhout 3 st/m ³	m ³	24.0	2.5	1	idem

51.42.72 Vrijstellen beplanting

Onderhoud beplantingen

VRIJ STELLEN

MECHANISCHE ONKRUIDBESTRIJDING NA
AANLEG

grassen en kruiden

maaieren tussen de rijen met 1-assige trekker(6 kW)

met maaibalk van 0.75 m

.aa	maaieren op rijafstand - 1.00 m	100 m ²	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
.ab	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	4.8	12.5	1	idem

met maaibalk van 1 m

.ac	maaieren op rijafstand - 1.25 m	100 m ²	2.4	25.0	1	trekker, maaibalk
.ad	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.ae	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	3.6	16.7	1	idem

met maaibalk van 1.20 m

.af	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	2.4	25.0	1	trekker, maaibalk
.ag	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.ah	maaieren op rijafstand - 2.00 m	100 m ²	3.0	20.0	1	idem

maaieren in de rij

met bosmaaier

.ai	maaieren op rijafstand - 1.00 m	100 m ²	13.8	4.3	1	bosmaaier
.aj	maaieren op rijafstand - 1.25 m	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.ak	maaieren op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.al	maaieren op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.am	maaieren op rijafstand - 2.00 m	100 m ²	6.6	9.1	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 ²	13.8	4.3	1	gereedschap
.ao	maaïen op rijafstand - 1.25 m	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.ap	maaïen op rijafstand - 1.50 m	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.aq	maaïen op rijafstand - 1.75 m	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.ar	maaïen op rijafstand - 2.00 m	100 m ²	6.6	9.1	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 m² waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aa	5 bomen of struiken	100 m ²	9.8	6.1	1	slag- en zaaggereedschap
.ab	10 bomen of struiken	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.ac	30 bomen of struiken	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.ad	50 bomen of struiken	100 m ²	26.9	2.2	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.ae	20 bomen of struiken	100 m ²	24.8	2.4	1	slag- en zaaggereedschap
.af	40 bomen of struiken	100 m ²	30.8	1.9	1	idem
.ag	50 bomen of struiken	100 m ²	33.0	1.8	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.ah	30 bomen of struiken	100 m ²	36.0	1.7	1	slag- en zaaggereedschap
.ai	50 bomen of struiken	100 m ²	41.2	1.5	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 m² waarvan het aantal struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.aj	5 bomen of struiken	100 m ²	7.8	7.7	1	machine
.ak	10 bomen of struiken	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.al	30 bomen of struiken	100 m ²	16.8	3.6	1	idem
.am	50 bomen of struiken	100 m ²	21.5	2.8	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 m² waarvan het aantal
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.an	20 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	machine
.ao	40 bomen of struiken	100 m ²	24.6	2.4	1	idem
.ap	50 bomen of struiken	100 m ²	26.4	2.3	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.aq	30 bomen of struiken	100 m ²	28.8	2.1	1	machine
.ar	50 bomen of struiken	100 m ²	33.0	1.8	1	idem

SYSTEMATISCH DUNNEN

met handgereedschap

hoogte 3 - 6 m

gehele rijen afzetten

.as	afzetten	100 st	52.2	1.1	1	gereedschap
-----	----------	--------	-------------	------------	---	-------------

met motorgereedschap

hoogte 3 - 6 m

gehele rijen afzetten

.at	afzetten	100 st	30.6	2.0	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 ¹	3.0	20.0	1	trekker, machine
-----	------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------------------

met handgereedschap

hoogte 3 - 6 m

overige rijen selectief dunnen

.av	selectief dunnen	100 st	72.0	0.8	1	handgereedschap
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

met motorgereedschap

hoogte 3 - 6 m

overige rijen selectief dunnen

.aw	selectief dunnen	100 st	61.4	1.0	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 m² waarvan het aantal
struiken minder dan 10 stuks bedraagt

.ax	5 bomen of struiken	100 m ²	12.0	5.0	1	machine
.ay	10 bomen of struiken	100 m ²	15.6	3.8	1	idem
.az	30 bomen of struiken	100 m ²	22.2	2.7	1	idem
.ba	50 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	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 m² waarvan het aantal
struiken 10 - 25 stuks bedraagt

.bb	30 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	1	machine
.bc	50 bomen of struiken	100 m ²	33.0	1.8	1	idem

aantal te dunnen stuks per 100 m² waarvan het aantal
struiken meer dan 25 stuks bedraagt

.bd	40 bomen of struiken	100 m ²	35.4	1.7	1	machine
.be	50 bomen of struiken	100 m ²	38.4	1.6	1	idem

met motorgereedschap

hoogte 6 - 10 m

gehele rijen afzetten

.bf	afzetten	100 st	72.6	0.8	1	motorkettingzaag
-----	----------	--------	-------------	------------	---	------------------

overige rijen selectief dunnen

.bg	selectief dunnen	100 st	72.6	0.8	1	motorkettingzaag
-----	------------------	--------	-------------	------------	---	------------------

*beplanting met een hoogte van 9 - 12 m, gemiddelde dbh
0.06 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.bh	5 bomen of struiken	100 m ²	15.6	3.8	1	machine
.bi	10 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	idem
.bj	30 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	1	idem

*beplanting met een hoogte van 12 - 15 m,
gemiddelde dbh 0.08 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.bk	5 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	machine
.bl	10 bomen of struiken	100 m ²	24.0	2.5	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 m²

.bm	1 boom of struik	100 m ²	6.0	10.0	1	machine
.bn	5 bomen of struiken	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.bo	10 bomen of struiken	100 m ²	9.6	6.3	1	idem
.bp	30 bomen of struiken	100 m ²	18.0	3.3	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 m²

.bq	1 boom of struik	100 m ²	8.4	7.1	1	machine
.br	5 bomen of struiken	100 m ²	11.4	5.3	1	idem
.bs	10 bomen of struiken	100 m ²	14.4	4.2	1	idem
.bt	30 bomen of struiken	100 m ²	27.6	2.2	1	idem

*beplanting met een hoogte van 10 - 12 m,
gemiddelde dbh 0.06 - 0.08 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.bu	1 boom of struik	100 m ²	12.0	5.0	1	machine
.bv	5 bomen of struiken	100 m ²	15.6	3.8	1	idem
.bw	10 bomen of struiken	100 m ²	19.8	3.0	1	idem
.bx	30 bomen of struiken	100 m ²	38.4	1.6	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 m²

.by	1 boom of struik	100 m ²	3.6	16.7	1	machine
.bz	5 bomen of struiken	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.ca	10 bomen of struiken	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
.cb	30 bomen of struiken	100 m ²	12.6	4.8	1	idem

*beplanting met een hoogte van 7 - 9 m,
gemiddelde dbh 0.08 - 0.10 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.cc	1 boom of struik	100 m ²	4.2	14.3	1	machine
.cd	5 bomen of struiken	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
.ce	10 bomen of struiken	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.cf	30 bomen of struiken	100 m ²	17.4	3.4	1	idem

*beplanting met een hoogte van 9 - 11 m,
gemiddelde dbh 0.10 - 0.12 m*

aantal te dunnen stuks per 100 m²

.cg	1 boom of struik	100 m ²	4.8	12.5	1	machine
.ch	5 bomen of struiken	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.ci	10 bomen of struiken	100 m ²	9.6	6.3	1	idem
.cj	30 bomen of struiken	100 m ²	20.4	2.9	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 ²	90.0	0.7	1	slag- of knipgereedschap
-----	-----------------------	--------------------	------	-----	---	--------------------------

met motorgereedschap

dunnen

.cv	diverse stamdiameters	100 m ²	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 ²	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 m³ takhout

.dd	stam- of takdiameter < 0.10 m (6 m ³ takhout is 1 m ³ snippers)	m ³	5.9	10.2	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.df	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	4.5	13.3	1	trekker, machine
.dh	50% van de oppervlakte	100 m ²	2.4	25.0	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 ²	37.8	1.6	2	machine
.dj	50 - 100 stammen per are	100 m ²	57.3	1.0	2	idem
.dk	100 - 150 stammen per are	100 m ²	72.3	0.8	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 ²	60.6	1.0	2	
.dm	50 - 100 stammen per are	100 m ²	81.6	0.7	2	
.dn	100 - 150 stammen per are	100 m ²	99.6	0.6	2	

Heesters en botanische rozen

SNOEIEN

KAALSLAG

.ea	handgereedschap	stuk	1.9	31.6	1	
.eb	bosmaaier met zaagblad	stuk	1.0	60.0	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	31.2	1.9	1	gereedschap
.ed	dbh 13 - 20 cm	100 st	68.4	0.9	1	idem
.ee	dbh 21 - 28 cm	100 st	120.0	0.5	1	idem

HOUT METEN

stamsgewijs meten

met boomklem, meetband en 1 persoon

uitgesleept langhout

.ef	dbh 9 - 12 cm	100 st	50.4	1.2	1	gereedschap
.eg	dbh 13 - 20 cm	100 st	68.4	0.9	1	idem

steekproefsgewijs 30% meten

met boomklem, meetband en 1 persoon

uitgesleept langhout

.eh	dbh 9 - 12 cm	100 st	16.8	3.6	1	gereedschap
.ei	dbh 13 - 20 cm	100 st	34.2	1.8	1	idem

stamsgewijs meten

met boomklem, meetband en 3 personen

.ej	dbh 9 - 12 cm	100 st	33.6	1.8	3	gereedschap
.ek	dbh 13 - 20 cm	100 st	50.4	1.2	3	idem
.el	dbh 21 - 28 cm	100 st	96.0	0.6	3	idem

steekproefsgewijs 30% meten

met boomklem, meetband en 3 personen

.em	dbh 9 - 12 cm	100 st	7.8	7.7	3	gereedschap
.en	dbh 13 - 20 cm	100 st	22.2	2.7	3	idem

VELLEN EN NEERDRUKKEN SYSTEMATISCH

rijgewijs vellen/neerdrukken

met motorzaag

loofbomen zuiveren en dunnen, zonder oogst

.eo	hoogte 5 m	1000st	300.0	0.2	1	gereedschap
.ep	hoogte 8 m	1000st	720.0	0.1	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	30.0	2.0	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 ²	7.8	7.7	1	gereedschap
.es	1000 st/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.et	2000 st/ha	100 m ²	14.4	4.2	1	idem

hoogte 8 m, gemiddeld dbh 6 cm

.eu	500 st/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	gereedschap
.ev	1000 st/ha	100 m ²	15.6	3.8	1	idem
.ew	2000 st/ha	100 m ²	19.2	3.1	1	idem

hoogte 11 m, gemiddeld dbh 8 cm

.ex	500 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	gereedschap
.ey	1000 st/ha	100 m ²	19.8	3.0	1	idem
.ez	2000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	1	idem

hoogte 14 m, gemiddeld dbh 10 cm

.fa	500 st/ha	100 m ²	19.8	3.0	1	gereedschap
.fb	1000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	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 ²	3.6	16.7	1	gereedschap
.fd	aantal te vellen 300 st/ha	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
.fe	aantal te vellen 500 st/ha	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.ff	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m ²	6.0	10.0	1	idem

hoogte 8 m, gemiddeld dbh 9 cm

.fg	aantal te vellen 100 st/ha	100 m ²	4.2	14.3	1	gereedschap
.fh	aantal te vellen 300 st/ha	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.fi	aantal te vellen 500 st/ha	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
.fj	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m ²	9.0	6.7	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 ²	4.8	12.5	1	gereedschap
.fl	aantal te vellen 300 st/ha	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
.fm	aantal te vellen 500 st/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.fn	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m ²	9.6	6.3	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 ²	6.0	10.0	1	gereedschap
.fp	aantal te vellen 300 st/ha	100 m ²	6.6	9.1	1	idem
.fq	aantal te vellen 500 st/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.fr	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m ²	9.6	6.3	1	idem

hoogte 9 m, gemiddeld dbh 6 cm

.fs	aantal te vellen 100 st/ha	100 m ²	8.4	7.1	1	gereedschap
.ft	aantal te vellen 300 st/ha	100 m ²	9.6	6.3	1	idem
.fu	aantal te vellen 500 st/ha	100 m ²	10.8	5.6	1	idem
.fv	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m ²	14.4	4.2	1	idem

hoogte 11 m, gemiddeld dbh 7 cm

.fw	aantal te vellen 100 st/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	gereedschap
.fx	aantal te vellen 300 st/ha	100 m ²	13.8	4.3	1	idem
.fy	aantal te vellen 500 st/ha	100 m ²	15.6	3.8	1	idem
.fz	aantal te vellen 1000 st/ha	100 m ²	19.8	3.0	1	idem

VELLEN MET OOGST

populier vellen en snoeien

met motorzaag

.ga	dbh 23 cm, 4.7 st/m ³	100 st	714.0	0.1	1	gereedschap
.gb	dbh 27 cm, 2.9 st/m ³	100 st	930.0	0.1	1	idem
.gc	dbh 31 cm, 1.9 st/m ³	100 st	1260.0	0.05	1	idem
.gd	dbh 35 cm, 1.3 st/m ³	100 st	1752.0	0.03	1	idem
.ge	dbh 39 cm, 1.0 st/m ³	100 st	2220.0	0.03	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 ³	100 st	294.0	0.2	1	gereedschap
.gg	dbh 15 cm, 13 st/m ³	100 st	414.0	0.1	1	idem
.gh	dbh 23 cm, 3.7 st/m ³	100 st	714.0	0.1	1	idem
.gi	dbh 31 cm, 2 st/m ³	100 st	1140.0	0.1	1	idem
.gj	dbh 40 cm	100 st	1800.0	0.03	1	idem
.gk	dbh 60 cm	100 st	3840.0	0.02	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/m³, 5 st/vracht

.gl	sleepafstand 50 m	100 st	126.0	0.5	1	trekker, tang
.gm	sleepafstand 100 m	100 st	156.0	0.4	1	idem
.gn	sleepafstand 200 m	100 st	222.0	0.3	1	idem

dbh 17 cm, 10 st/m³, 4.2 st/vracht

.go	sleepafstand 50 m	100 st	132.0	0.5	1	trekker, tang
.gp	sleepafstand 100 m	100 st	174.0	0.3	1	idem
.gq	sleepafstand 200 m	100 st	246.0	0.2	1	idem

dbh 21 cm, 5 st/m³, 2.8 st/vracht

.gr	sleepafstand 50 m	100 st	192.0	0.3	1	trekker, tang
.gs	sleepafstand 100 m	100 st	264.0	0.2	1	idem
.gt	sleepafstand 200 m	100 st	384.0	0.2	1	idem

dbh 27 cm, 2.5 st/m³, 2.3 st/vracht

.gu	sleepafstand 50 m	100 st	312.0	0.2	1	trekker, tang
.gv	sleepafstand 100 m	100 st	360.0	0.2	1	idem
.gw	sleepafstand 200 m	100 st	528.0	0.1	1	idem

dbh 35 cm, 1.1 st/m³, 1.0 st/vracht

.gx	sleepafstand 50 m	100 st	546.0	0.1	1	trekker, tang
.gy	sleepafstand 100 m	100 st	654.0	0.1	1	idem
.gz	sleepafstand 200 m	100 st	984.0	0.1	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	300.0	0.2	1	gereedschap
.hb	dbh 15 cm	100 st	540.0	0.1	1	idem
.hc	dbh 20 cm	100 st	720.0	0.1	1	idem
.hd	dbh 25 cm	100 st	1200.0	0.05	1	idem
.he	dbh 30 cm	100 st	1680.0	0.04	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 ²	16.8	3.6	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 ²	24.0	2.5	2	trekker, versp.mach.
.hh	bij 1000 st/ha dbh 20 cm	100 m ²	30.0	2.0	2	idem
.hi	bij 1000 st/ha dbh 25 cm	100 m ²	42.0	1.4	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 ²	30.0	2.0	2	trekker, versp.mach.
.hk	bij 5000 st/ha dbh 6 cm	100 m ²	54.0	1.1	2	idem
.hl	bij 5000 st/ha dbh 8 cm	100 m ²	90.0	0.7	2	idem
.hm	bij 5000 st/ha dbh 10 cm	100 m ²	108.0	0.6	2	idem

TAKKEN SCHUIVEN, NIET OOGSTBAAR

smalle singels

met trekker en takkenschuif

trekker 45 - 55 kW

.hn	takken schuiven op grote hopen	100 m ²	4.2	14.3	1	trekker, schuif
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

STOBHEN INSMEREN

met handgereedschap

5% oplossing van herbicide

.ho	dbh 5 cm, middel 0.05 l/100 st	100 st	30.0	2.0	1	gereedschap
-----	--------------------------------	--------	-------------	------------	---	-------------

bomen

5% oplossing van herbicide

.hp	dbh 10 cm, middel 0.06 l/100 st	100 st	36.0	1.7	1	gereedschap
.hq	dbh 20 cm, middel 0.11 l/100 st	100 st	66.0	0.9	1	idem
.hr	dbh 35 cm, middel 0.23 l/100 st	100 st	138.0	0.4	1	idem
.hs	dbh 50 cm, middel 0.37 l/100 st	100 st	222.0	0.3	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	174.0	0.3	1	gereedschap
.hu	dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	342.0	0.2	1	idem
.hv	dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	552.0	0.1	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	66.0	0.9	1	trekker, landbouwwagen
.hx	snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	96.0	0.6	1	idem
.hy	snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	132.0	0.5	1	idem

waterlot snoeien

met hand(stok)zaag

.hz	aantal twijgen per stam 1 - 10	100 st	72.0	0.8	1	gereedschap
.ia	aantal twijgen per stam 10 - 20	100 st	174.0	0.3	1	idem
.ib	aantal twijgen per stam 20 - 30	100 st	288.0	0.2	1	idem

BOOMPALLEN VERWIJDEREN

normen hebben vnl. betrekking op populier

stobben frezen

met trekker en stobbenfrees

.ic	boompaal en boomband verwijderen	10 st	60.0	1.0	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 ²	0.9	66.7	1	gereedschap
.jb	merken 80 - 120/ha	100 m ²	1.2	50.0	1	idem
.jc	merken 120 - 150/ha	100 m ²	1.5	40.0	1	idem

aanwijzen en merken in twee werkgangen, eerst met touwtjes, daarna met verf

.jd	merken < 80/ha	100 m ²	1.5	40.0	1	gereedschap
.je	merken 80 - 120/ha	100 m ²	1.8	33.3	1	idem
.jf	merken 120 - 150/ha	100 m ²	2.1	28.6	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 ²	3.0	20.0	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, maaibalk
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	-------------------

afzetten in de rijen

met handmaai- of slaggereedschap

.ac	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	2.4	25.0	1	gereedschap
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.ad	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ae	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	6.0	10.0	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

bramen en houtige gewassen

afzetten in de rijen

met middelzware bosmaaier

.af	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	3.0	20.0	1	bosmaaier
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------

.ag	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	------

.ah	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	4.2	14.3	1	idem
-----	--	--------------------	------------	-------------	---	------

afzetten tussen en in de rijen

met handmaai- of slaggereedschap

varens < 1.00 m

.ai	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m ²	4.8	12.5	1	gereedschap
-----	------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.aj	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	------------	------------	---	------

.ak	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

.al	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	------

bramen en houtige gewassen

.am	afzetten met bedekkingsgraad < 25%	100 m ²	6.0	10.0	1	gereedschap
-----	------------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-------------

.an	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

.ao	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	18.0	3.3	1	idem
-----	---------------------------------------	--------------------	-------------	------------	---	------

.ap	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	24.0	2.5	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 ²	6.0	10.0	1	bosmaaier
.ar	afzetten met bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	9.0	6.7	1	idem
.as	afzetten met bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.at	afzetten met bedekkingsgraad 75 - 100%	100 m ²	15.0	4.0	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 ²	0.9	66.7	1	gereedschap
.bb	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	3.0	20.0	1	idem
.bc	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m ²	10.2	5.9	1	idem
.bd	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m ²	27.0	2.2	1	idem
.be	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m ²	42.0	1.4	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 ²	1.2	50.0	1	gereedschap
.bg	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	3.6	16.7	1	idem
.bh	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 6000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.bi	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 20000 st/ha	100 m ²	36.0	1.7	1	idem
.bj	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 30000 st/ha	100 m ²	54.0	1.1	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 ²	3.0	20.0	1	paard, klauw
.bl	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.bm	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.bn	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.bo	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	3.0	20.0	1	trekker, klauwrooier
.bq	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha	100 m ²	7.2	8.3	1	idem
.br	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha	100 m ²	15.0	4.0	1	idem
.bs	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha	100 m ²	24.0	2.5	1	idem
.bt	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha	100 m ²	30.0	2.0	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 ²	1.8	33.3	2	gereedschap
.bv	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 0.4 l/ha	100 m ²	3.0	20.0	2	idem
.bw	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 0.9 l/ha	100 m ²	4.8	12.5	2	idem
.bx	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 1.5 l/ha	100 m ²	7.2	8.3	2	idem
.by	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 2 l/ha	100 m ²	9.0	6.7	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 ²	1.8	33.3	2	gereedschap
.ca	bedekkingsgraad 5 - 25% en < 1500 st/ha, herbicide 1 kg/ha	100 m ²	3.0	20.0	2	idem
.cb	bedekkingsgraad 25 - 50% en < 3000 st/ha, herbicide 3 kg/ha	100 m ²	4.8	12.5	2	idem
.cc	bedekkingsgraad 50 - 75% en < 5000 st/ha, herbicide 5 kg/ha	100 m ²	7.2	8.3	2	idem
.cd	bedekkingsgraad 75 - 100% en < 7000 st/ha, herbicide 8 kg/ha	100 m ²	9.0	6.7	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 ²	7.2	8.3	1	gereedschap
.cf	bedekkingsgraad 75 - 100%, stamtal prunus, < 7000 st/ha	100 m ²	9.0	6.7	1	idem

bladbehandeling

met rugspuit

1-stammig, hoogte 0.50 - 1.50 m

.cg	bedekkingsgraad 0 - 5%, herbicide 0.2 l/ha	100 m ²	2.4	25.0	1	gereedschap
.ch	bedekkingsgraad 5 - 25%, herbicide 1.0 l/ha	100 m ²	4.8	12.5	1	idem
.ci	bedekkingsgraad 25 - 50%, herbicide 2.0 l/ha	100 m ²	7.8	7.7	1	idem
.cj	bedekkingsgraad 50 - 75%, herbicide 3.0 l/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.ck	bedekkingsgraad 75 - 100%, herbicide 4.0 l/ha	100 m ²	18.0	3.3	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 ²	39.0	1.5	1	gereedschap
.db	aantal stobben 4000/ha	100 m ²	45.0	1.3	1	idem
.dc	aantal stobben 5000/ha	100 m ²	54.0	1.1	1	idem
.dd	aantal stobben 6000/ha	100 m ²	57.0	1.1	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 ²	108.0	0.6	1	gereedschap
.df	aantal stobben 4000/ha, ca. 1800 bossen/ha	100 m ²	126.0	0.5	1	idem
.dg	aantal stobben 5000/ha, ca. 2000 bossen/ha	100 m ²	144.0	0.4	1	idem
.dh	aantal stobben 6000/ha, ca. 2200 bossen/ha	100 m ²	156.0	0.4	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 ²	126.0	0.5	1	gereedschap
.dj	aantal stobben 4000/ha, ca. 1800 bossen/ha	100 m ²	150.0	0.4	1	idem
.dk	aantal stobben 5000/ha, ca. 2000 bossen/ha	100 m ²	174.0	0.3	1	idem
.dl	aantal stobben 6000/ha, ca. 2200 bossen/ha	100 m ²	192.0	0.3	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 m³/ha

.dm	vellen, snoeien en korten	100 m ²	66.0	0.9	1	gereedschap
.dn	uitdragen	100 m ²	90.0	0.7	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 m³/ha*

.ea	vellen, snoeien en korten	100 m ²	66.0	0.9	1	motorzaag
.eb	uitdragen	100 m ²	90.0	0.7	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 ²	9.0	6.7	1	motorzaag
.ed	aantal te vellen loten 1000 st/ha	100 m ²	12.0	5.0	1	idem
.ee	aantal te vellen loten 2000 st/ha	100 m ²	18.0	3.3	1	idem
.ef	aantal te vellen loten 4000 st/ha	100 m ²	30.0	2.0	1	idem
.eg	aantal te vellen loten 6500 st/ha	100 m ²	36.0	1.7	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 ²	39.0	1.5	1	motorzaag
.ei	aantal te vellen loten 7500 st/ha	100 m ²	54.0	1.1	1	idem
.ej	aantal te vellen loten 12.500 st/ha	100 m ²	66.0	0.9	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 ³ /ha	100 m ²	30.0	2.0	1	motorzaag
.el	bij opbrengst van 50 m ³ /ha	100 m ²	60.0	1.0	1	idem

verbranden houtgewas

met handgereedschap

*houtwallen, gemengd plantsoen, dbh 6 - 10 cm,
breedte < 6 m*

.em	aantal loten 5000 st/ha	100 m ²	120.0	0.5	1	gereedschap
.en	aantal loten 7500 st/ha	100 m ²	162.0	0.4	1	idem
.eo	aantal loten 12.500 st/ha	100 m ²	198.0	0.3	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 ²	4.2	14.3	1	trekker, schuif
-----	--------------------------------	--------------------	------------	-------------	---	-----------------

51.42.81 Controleren klim- en leiplanten

Gevelbeplanting

SNOEIEN

klimrozen

.aa	snoeien, inclusief gebruik maken van klimmateriaal	m ²	2.1	28.6	1	snoeigereedschap, trap
-----	--	----------------	------------	-------------	---	------------------------

overige gevelbeplanting

ramen vrij knippen inclusief opruimen

.ab	per oppervlakte raam	m ²	16.0	3.8	1	snoeigereedschap, trap
.ac	per m ¹ kozijn	m ¹	5.5	10.9	1	idem

aanbinden

.ad	aanbinden vanaf de grond, inclusief bij snoeisel	m ¹	6.2	9.7	1	bindmateriaal, snoeigereedschap
-----	--	----------------	------------	------------	---	---------------------------------

Wisselperken, bloemvakken + -bakken

SCHOONMAKEN

uitgebloeide bloemen

.ae	afknippen of afknijpen, verzamelen in mand en laden (<i>freq.: 3-5</i>)	m ²	0.6	100.0	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	3.6	16.7	1	gereedschap, vervoermiddel
.ab	bloembakken zonder poten en bloemvakken	100 m ¹	24.0	2.5	1	idem

Vaste planten

SCHOONMAKEN

afknippen

.ba	knippen met heggenschaar, verzamelen en laden (<i>freq.: 1</i>)	m ²	1.2	50.0	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 m²

.aa	in bestrating (freq.: 2/6)	stuk	2.9	20.7	1	schoffel, hark
.ab	in gazon (freq.: 2/6)	stuk	1.3	46.2	1	idem

SCHOONMAKEN BOOMSPIEGELS

.ac	vuil verwijderen uit korf en boomspiegel (freq.: 2/6)	stuk	1.5	40.0	1	hark
.ad	boomroosters reinigen (freq.: 2/6)	m ²	5.0	12.0	2	handgereedschap

GRONDBEWERKEN EN STOBBEREN FREZEN

GROND BEWERKEN

oppervlakte boomspiegels ca. 1 m²

.ba	ompunten, diepte 0.05 - 0.10 m (freq.: 1)	stuk	3.2	18.8	1	schop
.bb	diepschoffelen (freq.: 1)	stuk	2.7	22.2	1	schoffel
.bc	grond bijvullen vanaf vervoermiddel (freq.: 1/3)	m ³	19.1	3.1	1	vervoermiddel

Vorbereidende werkzaamheden

NAZORG BEPLANTINGEN

CHEMISCHE ONKRUIBESTRIJDING

op boomspiegels oppervlakte ca. 1 m²

kweek en kruiden

.ca	spuiten per boomspiegel, rijafstand 6 m	10 st	4.2	14.3	1	rugspuit
.cb	spuiten per boomspiegel, rijafstand 8 m	10 st	4.8	12.5	1	idem
.cc	spuiten per boomspiegel, rijafstand 10 m	10 st	5.4	11.1	1	idem

met de hand of met strooigereedschap

.cd	strooien van granulaat	10 st	3.6	16.7	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 m²

op zand en veen

.da	afstand in de rij 6 m	10 st	18.0	3.3	1	gereedschap
.db	afstand in de rij 8 m	10 st	19.8	3.0	1	idem
.dc	afstand in de rij 10 m	10 st	22.2	2.7	1	idem

op klei

.dd	afstand in de rij 6 m	10 st	25.2	2.4	1	gereedschap
.de	afstand in de rij 8 m	10 st	27.0	2.2	1	idem
.df	afstand in de rij 10 m	10 st	28.8	2.1	1	idem

ompunten boomspiegels 5 cm diep

met schop

oppervlakte 1 m²

op zand en veen

.dg	afstand in de rij 6 m	10 st	33.0	1.8	1	gereedschap
.dh	afstand in de rij 8 m	10 st	34.8	1.7	1	idem
.di	afstand in de rij 10 m	10 st	37.2	1.6	1	idem

maaien boomspiegels, oppervlakte 1 m²

met zeis of bosmaaier

oppervlakte 1 m²

.dj	maaien, afstand in de rij 6 m	10 st	10.2	5.9	1	gereedschap
.dk	maaien, afstand in de rij 8 m	10 st	12.0	5.0	1	idem
.dl	maaien, afstand in de rij 10 m	10 st	13.8	4.3	1	idem

AANBRENGEN PLANTSPIEGELSCHIJVEN

met handgereedschap

bij veren of laanbomen

.dm	aanbrengen plantspiegelschijven	100 st	84.0	0.7	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 m²

.aa	in bestrating (freq.: 2/6)	stuk	2.9	20.7	1	schoffel, hark
.ab	in gazon (freq.: 2/6)	stuk	1.3	46.2	1	idem

SCHOONMAKEN BOOMSPIEGELS

.ac	vuil verwijderen uit korf en boomspiegel (freq.: 2.6)	stuk	1.5	40.0	1	hark
.ad	boomroosters reinigen (freq.: 2/6)	m ²	5.0	12.0	2	handgereedschap

GRONDBEWERKEN EN STOBEN FREZEN

GROND BEWERKEN

oppervlakte boomspiegels ca. 1 m²

.ba	ompunten, diepte 0.05 - 0.10 m (freq.: 1)	stuk	3.2	18.8	1	schop
.bb	diepschoffelen (freq.: 1)	stuk	2.7	22.2	1	schoffel
.bc	grond bijvullen vanaf vervoermiddel (freq.: 1/3)	m ³	19.1	3.1	1	vervoermiddel

Onderhoud beplantingen

VRIJ STELLEN

AFZETTEN TUSSEN OF IN DE RIJEN

mechanische onkruidbestrijding boomspiegels

met hak of schoffel

oppervlakte 1 m²

op zand en veen

.ca	afstand in de rij 6 m	10 st	18.0	3.3	1	gereedschap
.cb	afstand in de rij 8 m	10 st	19.8	3.0	1	idem
.cc	afstand in de rij 10 m	10 st	22.2	2.7	1	idem

op klei

.cd	afstand in de rij 6 m	10 st	25.2	2.4	1	gereedschap
.ce	afstand in de rij 8 m	10 st	27.0	2.2	1	idem
.cf	afstand in de rij 10 m	10 st	28.8	2.1	1	idem

ompunten boomspiegels 5 cm diep

met schop

oppervlakte 1 m²

op zand en veen

.cg	afstand in de rij 6 m	10 st	33.0	1.8	1	gereedschap
.ch	afstand in de rij 8 m	10 st	34.8	1.7	1	idem
.ci	afstand in de rij 10 m	10 st	37.2	1.6	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 m²

met zeis of bosmaaier

oppervlakte 1 m²

.cj	maaïen, afstand in de rij 6 m	10 st	10.2	5.9	1	gereedschap
.ck	maaïen, afstand in de rij 8 m	10 st	12.0	5.0	1	idem
.cl	maaïen, afstand in de rij 10 m	10 st	13.8	4.3	1	idem

AANBRENGEN PLANTSPIEGELSCHIJVEN

met handgereedschap

bij veren of laanbomen

.cm	aanbrengen plantspiegelschijven	100 st	84.0	0.7	1	handgereedschap
-----	---------------------------------	--------	-------------	------------	---	-----------------

51.43.05 Vervangen kapotte of verloren gegane boompalen

Bomen

BOOMCONTROLE EN DIV.

WERKZAAMHEDEN

ALGEMENE CONTROLE

bijkomend werk

.aa	paal vervangen	stuk	10.6	5.7	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	3.8	15.8	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	6.0	10.0	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	0.6	100.0	1	
-----	------------	------	------------	--------------	---	--

bijkomend werk

.ab	verwijderen van opschot en laaghangende takken en behandelen van wonden	stuk	2.7	22.2	1	snoeigereedschap
.ac	paal verplaatsen	stuk	16.0	3.8	1	gereedschap
.ad	korf verwijderen	stuk	4.0	15.0	1	idem
.ae	korf aanbrengen en bevestigen aan paal	stuk	7.8	7.7	1	idem
.af	tweede paal plaatsen, korf aanbrengen en bevestigen tussen 2 palen	stuk	29.0	2.1	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 ²	21.0	2.9	1	gereedschap
.bb	planten haagbeuk, 3 jr, maat 80/110, 2000 st/ha	100 m ²	21.0	2.9	1	idem
.bc	planten kleinbladige linde, maat 70/105, 2000 st/ha	100 m ²	18.6	3.2	1	idem

afzetten en verbranden

met motorzaag en handgereedschap

landschappelijke beplantingen, bomen en struiken, dbh < 10 cm

.bd	afzetten, bedekkingsgraad < 25%	100 m ²	9.0	6.7	2	gereedschap
.be	afzetten, bedekkingsgraad 25 - 50%	100 m ²	15.0	4.0	2	idem
.bf	afzetten, bedekkingsgraad 50 - 75%	100 m ²	24.0	2.5	2	idem
.bg	afzetten, bedekkingsgraad > 75%	100 m ²	36.0	1.7	2	idem

51.43.11 Inboeten bomen

Bosplantsoen

INBOETEN

WIGGEN

normen gelden inclusief distributie op het object

.aa	lichte tot middelzware grond	stuk	0.8	75.0	1	wig
.ab	zware grond	stuk	1.0	60.0	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	1.5	40.0	1	schop
.ad	zware grond	stuk	1.9	31.6	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	1.9	31.6	1	plantschop
.af	zware grond	stuk	2.2	27.3	1	idem

afmeting (l x b x d): 0.40 x 0.40 x 0.30 m

.ag	lichte tot middelzware grond	stuk	3.6	16.7	1	plantschop
.ah	zware grond	stuk	3.9	15.4	1	idem

.ai	10% van 2500 st/ha	1000m ²	37.5	1.6	1	schop
.aj	30% van 2500 st/ha	1000m ²	112.5	0.5	1	idem
.ak	10% van 3500 st/ha	1000m ²	52.5	1.1	1	idem
.al	30% van 3500 st/ha	1000m ²	157.5	0.4	1	idem
.am	10% van 4500 st/ha	1000m ²	67.5	0.9	1	idem
.an	30% van 4500 st/ha	1000m ²	202.5	0.3	1	idem
.ao	10% van 6500 st/ha	1000m ²	97.5	0.6	1	idem
.ap	30% van 6500 st/ha	1000m ²	292.5	0.2	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	20.0	3.0	2	vervoermiddel
.bb	korf aanbrengen na inboeten	stuk	3.9	15.4	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	0.3	200.0	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	0.4	150.0	1	schop
.be	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	0.8	75.0	1	idem
.bf	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	1.4	42.9	1	idem
.bg	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	2.1	28.6	1	idem
.bh	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	3.0	20.0	1	idem
.bi	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	3.8	15.8	1	idem

in zware grond

.bj	omtrek 0.06 - 0.08 m	stuk	0.7	85.7	1	schop
.bk	omtrek 0.08 - 0.12 m	stuk	1.4	42.9	1	idem
.bl	omtrek 0.12 - 0.16 m	stuk	2.4	25.0	1	idem
.bm	omtrek 0.16 - 0.20 m	stuk	3.6	16.7	1	idem
.bn	omtrek 0.20 - 0.25 m	stuk	5.1	11.8	1	idem
.bo	omtrek 0.25 - 0.30 m	stuk	6.5	9.2	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	0.4	150.0	1	schop
-----	----------------------	------	------------	--------------	---	-------

uit zware grond

.bq	omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	0.7	85.7	1	schop
-----	----------------------	------	------------	-------------	---	-------

LADEN, LOSSEN EN UITBRENGEN

.br	boom, omtrek 0.06 - 0.30 m	stuk	1.7	35.3	2	vervoermiddel
.bs	paal	stuk	1.1	54.5	2	idem
.bt	korf aanbrengen na inboeten	stuk	1.2	50.0	2	idem
.bu	juk	stuk	1.4	42.9	2	idem

UITZETTEN

met uitzetgereedschap

.bv	pas- en meetwerk	stuk	0.6	100.0	1	meetband, jalons
-----	------------------	------	------------	--------------	---	------------------

VERHARDING OF ZODEN VERWIJDEREN

.bw	tegels	m ²	4.2	14.3	1	gereedschap
.bx	stenen	m ²	7.8	7.7	1	idem
.by	kantplanken of koplagaag	m ¹	3.5	17.1	1	idem
.bz	zoden steken en opnemen	m ²	4.0	15.0	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	4.8	12.5	1	schop
.cb	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	5.4	11.1	1	idem
.cc	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	6.1	9.8	1	idem
.cd	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	6.5	9.2	1	idem
.ce	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	6.9	8.7	1	idem

PAALGAT BOREN IN PLANTGAT EN PAAL PLAATSEN

.cf	handboor	stuk	7.0	8.6	1	handboor
-----	----------	------	------------	------------	---	----------

BIJSNOEIEIEN

.cg	tak- en wortelsnoei, inclusief wondbehandeling	stuk	4.4	13.6	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	3.8	15.8	1	schop
.ci	0.50 x 0.50 x 0.50 m	stuk	5.3	11.3	1	idem
.cj	0.60 x 0.60 x 0.60 m	stuk	6.2	9.7	1	idem
.ck	0.70 x 0.70 x 0.60 m	stuk	9.1	6.6	1	idem
.cl	0.70 x 0.70 x 0.70 m	stuk	10.9	5.5	1	idem

BOOMBAND AANBRENGEN

.cm	band zonder rubberblok	stuk	3.0	20.0	1	gereedschap
.cn	band met rubberblok	stuk	4.5	13.3	1	idem

BOOMBESCHERMING AANBRENGEN

.co	korf aan 1 paal vastzetten	stuk	7.8	7.7	1	gereedschap
.cp	korf tussen 2 palen vastzetten	stuk	22.0	2.7	1	idem
.cq	boomjuk	stuk	16.9	3.6	1	idem

VERHARDING HERSTELLEN

.cr	bestaande uit tegels	m ²	14.0	4.3	1	gereedschap
.cs	bestaande uit stenen	m ²	15.0	4.0	1	idem
.ct	kantplank of koplagg	m ¹	8.0	7.5	1	idem

GAZON HERSTELLEN

.cu	bezoden	m ²	7.9	7.6	1	gereedschap
.cv	inzaaien	m ²	1.8	33.3	1	idem

DIVERSEN

.cw	afwerken en opruimen boom	stuk	4.5	13.3	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	240.0	0.3	2	bedrijfsauto, aanhangwagen
-----	-------------------------------	------	--------------	------------	---	-------------------------------

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	5.6	10.7	1	stoksnoeizaag
.ac	omtrek 0.30 - 0.60 m (freq.: 1/2)	stuk	18.0	3.3	1	idem
.ad	omtrek 0.60 - 0.90 m (freq.: 1/4)	stuk	28.8	2.1	1	idem
.ae	omtrek 0.90 - 1.30 m (freq.: 1/6)	stuk	41.4	1.4	1	idem

grote uitgegroeide bomen

normen zijn inclusief dood hout verwijderen

.af	met gebruik van uitschuifbare ladder	stuk	120.0	0.5	2	vervoermiddel, ladder, zaag
.ag	met gebruik van hoogwerker	stuk	100.0	0.6	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	2.4	25.0	1	stoksnoeizaag
.ai	omtrek 0.20 - 0.40 m, snoeihoogte 3 - 5 m (freq.: 1/3)	stuk	4.4	13.6	1	idem
.aj	omtrek 0.40 - 0.55 m, snoeihoogte 5 - 7 m (freq.: 1/3)	stuk	6.9	8.7	1	idem

1 à 2 jarig waterlot verwijderen

.ak	1 - 10 waterloten per boom (freq.: 1/2)	boom	0.7	85.7	1	stoksnoeizaag
.al	10 - 20 waterloten per boom (freq.: 1/2)	boom	1.8	33.3	1	idem
.am	20 - 30 waterloten per boom (freq.: 1/2)	boom	2.9	20.7	1	idem

populieren in bosverband

snoeihout blijft liggen

.an	omtrek < 0.20 m, snoeihoogte < 2 m (freq.: 1/3)	stuk	1.4	42.9	1	stoksnoeizaag
.ao	omtrek 0.20 - 0.40 m, snoeihoogte 2 - 4 m (freq.: 1/3)	stuk	2.6	23.1	1	idem
.ap	omtrek 0.40 - 0.55 m, snoeihoogte 4 - 6 m (freq.: 1/3)	stuk	3.3	18.2	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	3.2	18.8	1	handgereedschap
.bb	takken uitdragen (<i>freq.: 1/3</i>)	stuk	3.6	16.7	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	8.0	7.5	2	hoogwerker
.cb	met 6 - 10 takken per boom	stuk	11.0	5.5	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	8.0	7.5	3	hoogwerker, bedrijfsauto, aanhangwagen, 3 motorzagen, bebordingen
.cd	met 6 - 10 takken per boom	stuk	15.0	4.0	3	idem
.ce	met 11 - 15 takken per boom	stuk	21.0	2.9	3	idem
.cf	met 16 - 20 takken per boom	stuk	26.0	2.3	3	idem
.cg	met 21 - 25 takken per boom	stuk	30.0	2.0	3	idem
.ch	met > 26 takken per boom	stuk	37.0	1.6	3	idem

AFVOER VAN GESNOEIDE TAKKEN

.da	aantal takken/boom eruit, 1 - 10	stuk	4.0	15.0	1	vrachtauto, kraan, motorzaag
.db	aantal takken/boom eruit, 11 - 20	stuk	5.0	12.0	1	idem
.dc	aantal takken/boom eruit, > 21	stuk	6.0	10.0	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	5.0	12.0	2	motorzaag, bedrijfsauto, aanhangwagen, bebordingen, trekker, versnippermachine
.de	6 - 10 takken per boom	stuk	7.0	8.6	2	idem
.df	11 - 15 takken per boom	stuk	9.0	6.7	2	idem
.dg	16 - 20 takken per boom	stuk	14.0	4.3	2	idem
.dh	21 - 25 takken per boom	stuk	19.0	3.2	2	idem
.di	> 26 takken per boom	stuk	25.0	2.4	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 ³	9.2	6.5	2	trekker, kraan, versnippermachine
.dk	versnipperen van grote partijen gestort takhout op opslagterrein	10 m ³	5.1	11.8	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 ³	1.1	54.5	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 m¹ vanaf machine,

inclusief straat schoonvegen en toezicht,

verkleiningsfactor 0.14

.dm	versnipperen van snoeihout van bosplantsoen	m ³	5.1	11.8	3	1 trekker, versnippermachine
-----	---	----------------	------------	-------------	---	---------------------------------

van takhout (eiken)

met versnippermachine, 3 trekkers 12 kW, 2

aanhangwagens van 2.1 m³

.dn	voorbereidende werkzaamheden voor plaatsen verkeersborden	keer	102.0	0.6	3	3 trekkers, 2 aanhangers
.do	versnipperen van snoeihout inclusief aanvoer en bijkomend werk	m ³	9.4	6.4	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 ²	4.1	14.6	1	kruitwagen
.dx	verspreiden snippers in beplanting heesters, laagdikte 15 cm, 100% bewerkt	m ²	4.5	13.3	1	idem
.dy	verspreiden snippers in beplanting bodembedekkers, laagdikte 10 cm, 100% bewerkt	m ²	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	2.0	30.0	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.ep	populier dbh 40 cm	stuk	5.0	12.0	2	idem
.eq	populier dbh 50 cm	stuk	7.0	8.6	2	idem
.er	populier dbh 60 cm	stuk	10.0	6.0	2	idem
.es	populier dbh 70 cm	stuk	14.0	4.3	2	idem
.et	populier dbh 80 cm	stuk	18.0	3.3	2	idem
.eu	populier dbh 90 cm	stuk	24.0	2.5	2	idem
.ev	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	7.0	8.6	2	idem
.ew	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	10.0	6.0	2	idem
.ex	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	15.0	4.0	2	idem
.ey	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	21.0	2.9	2	idem
.ez	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	29.0	2.1	2	idem
.fa	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	37.0	1.6	2	idem
.fb	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	46.0	1.3	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	15.0	4.0	2	shovel, 2 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen
.fd	populier dbh 40 cm	stuk	17.0	3.5	2	idem
.fe	populier dbh 50 cm	stuk	20.0	3.0	2	idem
.ff	populier dbh 60 cm	stuk	23.0	2.6	2	idem
.fg	populier dbh 70 cm	stuk	27.0	2.2	2	idem
.fh	populier dbh 80 cm	stuk	31.0	1.9	2	idem
.fi	populier dbh 90 cm	stuk	36.0	1.7	2	idem
.fj	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	19.0	3.2	2	idem
.fk	overig loofhout dbh 40 cm	stuk	24.0	2.5	2	idem
.fl	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	29.0	2.1	2	idem
.fm	overig loofhout dbh 60 cm	stuk	36.0	1.7	2	idem
.fn	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	44.0	1.4	2	idem
.fo	overig loofhout dbh 80 cm	stuk	54.0	1.1	2	idem
.fp	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	64.0	0.9	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, 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	14.0	4.3	5	shovel, trekker, versnippermachine, 3 motorzagen, bedrijfswagen, bladblazer, bebordingen, 2 aanhangwagens
.gt	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	22.0	2.7	5	idem
.gu	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	37.0	1.6	5	idem
.gv	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.

.gw	populier en overig loofhout dbh 30 cm	stuk	5.0	12.0	1	trekker, takkenschuif of voorlader
.gx	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	15.0	4.0	1	idem
.gy	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	29.0	2.1	1	idem
.gz	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	47.0	1.3	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	15.0	4.0	3	shovel, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bladblazer, bebordingen, aanhangwagen, trekker
.hb	populier dbh 50 cm	stuk	20.0	3.0	3	idem
.hc	populier dbh 70 cm	stuk	27.0	2.2	3	idem
.hd	populier dbh 90 cm	stuk	36.0	1.7	3	idem
.he	overig loofhout dbh 30 cm	stuk	19.0	3.2	3	idem
.hf	overig loofhout dbh 50 cm	stuk	29.0	2.1	3	idem
.hg	overig loofhout dbh 70 cm	stuk	44.0	1.4	3	idem
.hh	overig loofhout dbh 90 cm	stuk	64.0	0.9	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	16.0	3.8	4	trekker, hoogwerker, bedrijfswagen, 2 motorzagen, bebordingen, bladblazer, aanhangwagen
.hj	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	37.0	1.6	4	idem
.hk	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	67.0	0.9	4	idem
.hl	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	107.0	0.6	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	13.0	4.6	1	vrachtwagen met kraan, bebording
.hn	populier en overig loofhout dbh 50 cm	stuk	18.0	3.3	1	idem
.ho	populier en overig loofhout dbh 70 cm	stuk	26.0	2.3	1	idem
.hp	populier en overig loofhout dbh 90 cm	stuk	36.0	1.7	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	300.0	0.2	1	gereedschap
.ib	douglas en fijnspar, snoeihoogte 0 - 4 m	100 st	660.0	0.1	1	idem
.ic	douglas en fijnspar, snoeihoogte 0 - 6 m	100 st	1260.0	0.05	1	idem
.id	douglas en fijnspar, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	360.0	0.2	1	idem
.ie	douglas en fijnspar, snoeihoogte 2 - 6 m	100 st	1020.0	0.1	1	idem
.if	douglas en fijnspar, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	660.0	0.1	1	idem
.ig	grove den, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	120.0	0.5	1	idem
.ih	grove den, snoeihoogte 0 - 4 m	100 st	300.0	0.2	1	idem
.ii	grove den, snoeihoogte 0 - 6 m	100 st	600.0	0.1	1	idem
.ij	grove den, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	180.0	0.3	1	idem
.ik	grove den, snoeihoogte 2 - 6 m	100 st	480.0	0.1	1	idem
.il	grove den, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	300.0	0.2	1	idem
.im	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	120.0	0.5	1	idem
.in	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 0 - 4 m	100 st	300.0	0.2	1	idem
.io	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 0 - 6 m	100 st	780.0	0.1	1	idem
.ip	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	180.0	0.3	1	idem
.iq	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 2 - 6 m	100 st	600.0	0.1	1	idem
.ir	corsicaanse en oostenrijkse den, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	360.0	0.2	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	138.0	0.4	1	gereedschap
.it	opsnoeien, max. dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	258.0	0.2	1	idem
.iu	opsnoeien, max. dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	330.0	0.2	1	idem

ondergroei met bedekkingsgraad 75 - 100%

.iv	opsnoeien, max. dbh 6 cm, snoeihoogte 0 - 2 m	100 st	168.0	0.4	1	gereedschap
.iw	opsnoeien, max. dbh 13 cm, snoeihoogte 2 - 4 m	100 st	312.0	0.2	1	idem
.ix	opsnoeien, max. dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	396.0	0.2	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	450.0	0.1	1	motorstokzaag
.iz	opsnoeien, max. dbh 18 cm, snoeihoogte 4 - 6 m	100 st	690.0	0.1	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	120.0	0.5	1	
.ab	in open grond	stuk	90.0	0.7	1	

picknick-set (2 banken en 1 tafel) in open grond plaatsen

.ac	in losse onderdelen	set	250.0	0.2	1	
.ad	als één geheel	set	500.0	0.1	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	90.0	0.7	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	42.0	1.4	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	48.0	1.3	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	---------------	------	-------------	------------	---	-----------------------------

Recreatieve, esthetische voorzieningen

RECREATIEVE VOORZIENINGEN

(voetbal)doelen plaatsen

.ca	vast op wedstrijdveld met ter plaatse gestorte voet	stuk	600.0	0.1	1	
.cb	vast op wedstrijdveld in kokers	stuk	300.0	0.2	1	
.cc	vast op trapveld	stuk	130.0	0.5	1	
.cd	los op trapveld	stuk	60.0	1.0	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	360.0	0.2	1	
.cf	uitvoering voor recreatieve doeleinden	stuk	140.0	0.4	1	
.cg	volleybal - of korfbalpalen plaatsen	stuk	120.0	0.5	1	

monteren en plaatsen van rondhoutspeelwerktuigen

.ch	klimrek	stuk	220.0	0.3	1	
.ci	evenwichtsbalk	stuk	160.0	0.4	1	
.cj	duikelaar	stuk	120.0	0.5	1	
.ck	schommel (geschoord)	stuk	330.0	0.2	1	

papierbakken plaatsen

.cl	in bestrating	stuk	45.0	1.3	1	
.cm	in open grond	stuk	30.0	2.0	1	

51.50.02 Aanbrengen esthetische voorzieningen

Recreatieve, esthetische voorzieningen

ESTHETISCHE VOORZIENINGEN

bielzen verwerken

bloembakken maken

.aa	met trekzaag	m ¹	20.0	3.0	2	zaag
.ab	met motorkettingzaag	m ¹	12.0	5.0	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	18.0	3.3	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 ²)	m ²	49.0	1.2	1	
natuurstenen, afmeting (l x b x d)						
.ae	0.10 x 0.10 x 0.10 m (72 stuks/m ²)	m ²	96.0	0.6	1	
.af	0.15 x 0.15 x 0.15 m (36 stuks/m ²)	m ²	82.0	0.7	1	
.ag	0.20 x 0.13 x 0.13 m (31 stuks/m ²)	m ²	68.0	0.9	1	

52 KUST- EN OEVERWERKEN

52.11 BESTORTING ALS VERDEDIGING C.Q. FILTER	326
52.11.01 Aanbrengen bestorting	326
52.14 STEENACHTIG MATERIAAL VERWERKEN IN KADE	327
52.14.99 Steen / steenachtig materiaal verwerken in bekleding	327
52.21 DAMWAND EN BESCHOEIING	328
52.21.01 Aanbrengen palen	328
52.21.02 Aanbrengen damplanken.....	328
52.21.03 Aanbrengen planken.....	330
52.21.04 Aanbrengen gordingen	331
52.22 BETUINING EN TEENSCHOT	332
52.22.01 Aanbrengen vlechttuinen van rijshout in situ	332
52.22.03 Aanbrengen palenrij.....	334
52.33 OEVERVERDEDIGING VAN GEPREFABRICEERDE MATTEN	335
52.33.12 Aanbrengen kunststoffilterdoek	335
52.35 OEVERVERBINDING VAN NATUUR- OF KUNSTSTEEN	337
52.35.01 Aanbrengen natuursteen	337
52.35.11 Aanbrengen kunststeen.....	338
52.35.12 Aanbrengen betonelementen	338
52.37 CEMENTGEBONDEN OEVERVERBINDINGEN	340
52.37.11 Aanbrengen plaatbekleding van colloidaal beton.....	340
52.43 SPREIDEN EN INEGGEN VAN STRO	342
52.43.01 Spreiden en ineggen van stro.....	342
52.44 BEPOTEN EN BEPLANTEN	343
52.44.11 Aanbrengen plantaardig materiaal	343
52.45 SCHUTTINGEN	344
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 ²	0.6	100.0	1	
onderbaan onder profiel aanbrengen						
handkracht						
.ab	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
transporteren los verhardingsmateriaal met grondkar (dumper), inhoud 1 - 3 m³ (inclusief laadtijd en lossen)						
.ad	laden, machinaal	m ³	2.0	30.0	1	laadmachine
transporteren						
.ae	afstand < 100 m	m ³	4.0	15.0	1	transportmiddel
.af	afstand 100 - 200 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.ag	afstand 200 - 500 m	m ³	10.0	6.0	1	idem
stortlaag aanbrengen						
handkracht						
.ah	schop of riek	m ³	75.0	0.8	1	
.ai	schop of riek en kruiwagen	m ³	120.0	0.5	1	
machinaal						
.aj	hydraulische graafmachine	m ³	7.5	8.0	2	machine
stortlaag bewerken						
.ak	aankloppen	m ²	6.0	10.0	1	
.al	aankloppen en inwassen met aangevoerde specie	m ²	20.0	3.0	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 ²	0.6	100.0	1	
onderbaan onder profiel aanbrengen						
handkracht						
.ab	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
transporteren los verhardingsmateriaal met grondkar (dumper), inhoud 1 - 3 m³ (inclusief laadtijd en lossen)						
.ad	laden, machinaal	m ³	2.0	30.0	1	laadmachine
transporteren						
.ae	afstand < 100 m	m ³	4.0	15.0	1	transportmiddel
.af	afstand 100 - 200 m	m ³	6.0	10.0	1	idem
.ag	afstand 200 - 500 m	m ³	10.0	6.0	1	idem
stortlaag aanbrengen						
handkracht						
.ah	schop of riek	m ³	75.0	0.8	1	
.ai	schop of riek en kruiwagen	m ³	120.0	0.5	1	
machinaal						
.aj	hydraulische graafmachine	m ³	7.5	8.0	2	machine
stortlaag bewerken						
.ak	aankloppen	m ²	6.0	10.0	1	
.al	aankloppen en inwassen met aangevoerde specie	m ²	20.0	3.0	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	4.0	15.0	1	
.ab	paallengte 1.00 m	stuk	6.0	10.0	1	

met sleg of handhei

.ac	paallengte 0.50 m	stuk	2.4	25.0	1	
.ad	paallengte 1.00 m	stuk	3.0	20.0	1	

met spuitlans

.ae	paallengte 1.00 m	stuk	2.0	30.0	2	machine
.af	paallengte 2.00 m	stuk	3.0	20.0	2	idem

met luchtdrukhamer

.ag	paallengte 1.00 m	stuk	2.0	30.0	2	machine
.ah	paallengte 2.00 m	stuk	4.0	15.0	2	idem

52.21.02 Aanbrengen damplanken

Verticale verstevigingsconstructie

DAMWAND VAN HOUT OF BETON

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m ¹	3.0	20.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--

transporteren, inclusief laden en lossen

transportafstand < 500 m

.ab	damwandplanken	m ²	2.4	25.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	houten gordingen	m ¹	0.6	100.0	2	idem
.ad	deksloven	m ¹	0.6	100.0	2	idem
.ae	ankerstaven	stuks	1.2	50.0	2	idem
.af	ankerdraad	m ¹	0.3	200.0	2	idem

grondverzet in handkracht t.b.v. het plaatsen van de constructie

handkracht

.ag	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	3.0	20.0	1	
.ah	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	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 ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.aj	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	4.0	15.0	2	idem

damwand plaatsen

planklengte < 2.00 m

houten damwand

.ak	heistelling met valblok	m ¹	20.0	3.0	3	machine
.al	heimachine met explosieblok	m ¹	15.0	4.0	3	idem

betonnen damwand

.am	heistelling met valblok	m ¹	40.0	1.5	3	machine
.an	heimachine met explosieblok	m ¹	30.0	2.0	3	idem

verankering aanbrengen

.ao	enkele gording	m ¹	15.0	4.0	1	
.ap	houten deksloof	m ¹	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 ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.at	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.au	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.av	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ¹	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 ¹	0.6	100.0	2	idem
.ae	hardhouten matten	m ²	0.8	75.0	2	idem
.af	hardhouten planken	m ²	1.2	50.0	2	idem
.ag	betonplanken	m ²	2.0	30.0	2	idem
grondverzet in handkracht t.b.v. het plaatsen van de constructie						
handkracht						
.ah	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	3.0	20.0	1	
.ai	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	
machinaal, hydraulische graafmachine						
.aj	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.ak	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ¹	7.5	8.0	1	
.au	wandhoogte 0.50 m	m ¹	12.0	5.0	1	
.av	wandhoogte 1.00 m	m ¹	20.0	3.0	1	

hardhouten mat

.aw	wandhoogte 0.25 m	m ¹	2.4	25.0	1	
.ax	wandhoogte 0.50 m	m ¹	4.0	15.0	1	
.ay	wandhoogte 1.00 m	m ¹	6.0	10.0	1	

hardhouten planken

.az	wandhoogte 0.25 m	m ¹	3.0	20.0	1	
.ba	wandhoogte 0.50 m	m ¹	5.0	12.0	1	
.bb	wandhoogte 1.00 m	m ¹	7.5	8.0	1	

betonplanken

.bc	wandhoogte 0.25 m	m ¹	4.0	15.0	1	
.bd	wandhoogte 0.50 m	m ¹	6.7	9.0	1	
.be	wandhoogte 1.00 m	m ¹	12.0	5.0	1	

aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)

handkracht

.bf	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.bg	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.bh	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.bi	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	4.0	15.0	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 ¹	0.6	100.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
-----	------------------	----------------	-----	-------	---	---------------------------------

verankering aanbrengen

.ba	enkele gording	m ¹	15.0	4.0	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 ¹	1.5	40.0	1	
transporteren, inclusief laden en lossen						
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 ²	1.2	50.0	2	idem
.af	kunststof (band, doek, spantuin)	m ¹	0.1	600.0	2	idem
grondverzet in handkracht t.b.v. het plaatsen van de constructie						
handkracht						
.ag	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	3.0	20.0	1	
.ah	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	
palen plaatsen, lengte 0.80 - 1.20 m						
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
tuinkonstruktie aanbrengen						
rijshout						
.an	1 lat per paal insteken	m ¹	7.5	8.0	1	
.ao	2 latten per paal insteken	m ¹	12.0	5.0	1	
rondhout						
.ap	1 stam achter de palen	m ¹	5.0	12.0	1	
.aq	2 stammen achter de palen	m ¹	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 ¹	4.0	15.0	1	
.as	2 bossen achter de palen	m ¹	6.0	10.0	1	
wiep						
.at	1 wiep achter de palen	m ¹	3.0	20.0	1	
.au	2 wiepen achter de palen	m ¹	5.0	12.0	1	
hardhouten mat						
.av	mathoogte ca. 0.20 m	m ¹	2.0	30.0	1	
.aw	mathoogte ca. 0.40 m	m ¹	3.0	20.0	1	
kunststofband						
.ax	bandhoogte ca. 0.20 m	m ¹	1.5	40.0	1	
.ay	bandhoogte ca. 0.40 m	m ¹	2.4	25.0	1	
spantuin						
.az	doekhoogte ca. 0.20 m	m ¹	1.7	35.3	1	
.ba	doekhoogte ca. 0.40 m	m ¹	3.0	20.0	1	
kunststofdoek						
.bb	doekhoogte ca. 0.20 m	m ¹	1.5	40.0	1	
.bc	doekhoogte ca. 0.40 m	m ¹	2.4	25.0	1	
aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)						
handkracht						
.bd	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.be	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	
machinaal, hydraulische graafmachine						
.bf	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.bg	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ¹	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 ¹	0.6	100.0	2	idem
.ad	kunststofdoek	m ¹	0.1	600.0	2	idem

grondverzet t.b.v. het plaatsen van de constructie

handkracht

.ae	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	3.0	20.0	1	
.af	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	machine

machinaal, hydraulische graafmachine

.ag	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.ah	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ¹	12.0	5.0	1	
.ap	enkele gording met kunststofdoek, hoogte 1.00 m	m ¹	15.0	4.0	1	

aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)

handkracht

.aq	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.ar	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.as	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.at	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ²	0.3	200.0	1	
onderbaan onder profiel aanbrengen						
handkracht						
.ab	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
machinaal						
.ac	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
transporteren doek, enz. met wagen (inclusief laad- en lostijd)						
transportafstand < 500 m						
.ad	doek of gaas	m ²	0.1	600.0	2	transportmiddel
.ae	stenen of tegels	stuk	0.2	300.0	2	idem
doek of gaas aanbrengen (inclusief vastzetten)						
.af	in banen verwerken	m ²	0.6	100.0	1	
.ag	op maat, aan één stuk verwerken	m ²	1.2	50.0	1	
zakken vullen						
.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 ²	0.6	100.0	1	
grondverzet						
ontgraven met sleepgraver (dragline) of hydraulische graafmachine						
.bb	grond rechtstreeks in aangrenzend baanvak deponeren	m ³	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 ³	2.0	30.0	2	machine
.bd	transportafstand ca. 50 m	m ³	3.0	20.0	2	idem
.be	transportafstand ca. 100 m	m ³	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.
------	------------------	---------	------------------------	-------------------------	--------------------	----------------------------------

52.33.12 Aanbrengen kunststoffilterdoek (vervolg)

onderbaan onder profiel aanbrengen

handkracht

.bf	schop of spade	m ²	0.6	100.0	1	
-----	----------------	----------------	------------	--------------	---	--

machinaal

.bg	schuifrupstrekker (bulldozer) of wegschaaf (grader)	m ²	0.1	600.0	2	machine
-----	---	----------------	------------	--------------	---	---------

transporteren kunststofdoek of -folie met wagen (inclusief laad- en lostijd)

.bh	transportafstand < 500 m	m ²	0.1	600.0	2	transportmiddel
-----	--------------------------	----------------	------------	--------------	---	-----------------

kunstdoek of -folie plaatsen

.bi	aanbrengen, inclusief lijmen	m ²	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 ¹	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 ²	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 ³ /m ¹	m ¹	6.0	10.0	1	
.af	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.ag	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.ah	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.am	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.an	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.ao	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ²	0.6	100.0	1	
-----	---	----------------	-----	-------	---	--

onderbaan onder profiel aanbrengen

handkracht

.ab	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1	
-----	----------------	----------------	-----	------	---	--

machinaal

.ac	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2	machine
-----	---------------------------	----------------	-----	-------	---	---------

transporteren gevormd verhardingsmateriaal met wagen (inclusief laad- en lostijd)

transportafstand < 500 m

.ad	grastegels, grasstenen, sierstenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	transportmiddel
.ae	hardhouten bodemstukken	m ¹	0.6	100.0	2	idem
.af	stenen gelijmd op kunststofdoek	m ²	1.2	50.0	2	idem

verhardingsmateriaal aanbrengen (inclusief afwerken)

.ag	grastegels	m ²	20.0	3.0	1	
.ah	grasstenen	m ²	24.0	2.5	1	
.ai	sierstenen, klinkers	m ²	30.0	2.0	1	
.aj	hardhouten bodemstukken	m ¹	3.0	20.0	1	
.ak	stenen gelijmd op kunststofdoek	m ²	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 ¹	2.4	25.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

transporteren, inclusief laden en lossen

transportafstand < 500 m

.ab	perronwanden, hoogte < 1.50 m	m ²	12.0	5.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	bekistinghout	m ²	3.0	20.0	2	idem
.ad	wapeningsstaal	ton	60.0	1.0	2	idem
.ae	wapeningsnetten	m ³	0.6	100.0	2	idem
.af	stenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	idem
.ag	zand	m ²	12.0	5.0	2	idem
.ah	cement	baal	1.2	50.0	2	idem
.ai	grind	m ³	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 ³ /m ¹	m ¹	6.0	10.0	1	
.ak	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.al	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.am	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ²	120.0	0.5	1	
.ap	wapeningsnet maken	m ²	30.0	2.0	1	
.aq	wapening stellen	m ²	6.0	10.0	1	

betonmortel ter plaatse gemaakt

.ar	maken, met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m ³	600.0	0.1	1	
-----	--	----------------	--------------	------------	---	--

betonmortel aangevoerd met mixer

.as	met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m ³	300.0	0.2	1	
.at	storten m.b.v. glijgoot en verwerken	m ³	200.0	0.3	1	

aanvullen met grond en afwerken (exclusief plaatsen van zoden, tegels e.d.)

handkracht

.au	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.av	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.aw	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.ax	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	4.0	15.0	2	idem

52.37 CEMENTGEBONDEN OEVERVERBINDINGEN

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

52.37 CEMENTGEBONDEN OEVERVERBINDINGEN

52.37.11 Aanbrengen plaatbekleding van colloidaal beton

Verticale verstevigingsconstructie

KEERWAND

transportafstand < 500 m

.aa	pas- en meetwerk (richting en hoogte)	m ¹	2.4	25.0	1	
-----	---------------------------------------	----------------	-----	------	---	--

transporteren, inclusief laden en lossen

transportafstand < 500 m

.ab	perronwanden, hoogte < 1.50 m	m ²	12.0	5.0	2	trekker, wagen (laadmachine)
.ac	bekistingshout	m ²	3.0	20.0	2	idem
.ad	wapeningsstaal	ton	60.0	1.0	2	idem
.ae	wapeningsnetten	m ³	0.6	100.0	2	idem
.af	stenen of klinkers	stuk	0.1	600.0	2	idem
.ag	zand	m ²	12.0	5.0	2	idem
.ah	cement	baal	1.2	50.0	2	idem
.ai	grind	m ³	15.0	4.0	2	idem

grondverzet t.b.v. het plaatsen van de constructie

handkracht

.aj	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	6.0	10.0	1	
.ak	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	

machinaal, hydraulische graafmachine

.al	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.am	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	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 ²	120.0	0.5	1	
.ap	wapeningsnet maken	m ²	30.0	2.0	1	
.aq	wapening stellen	m ²	6.0	10.0	1	

betonmortel ter plaatse gemaakt

.ar	maken, met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m ³	600.0	0.1	1	
-----	--	----------------	-------	-----	---	--

betonmortel aangevoerd met mixer

.as	met kruiwagen over korte afstand verplaatsen en verwerken	m ³	300.0	0.2	1	
.at	storten m.b.v. glijgoot en verwerken	m ³	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 ³ /m ¹	m ¹	4.0	15.0	1	
.av	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	60.0	1.0	1	
machinaal, hydraulische graafmachine						
.aw	grondverzet < 0.05 m ³ /m ¹	m ¹	1.5	40.0	2	machine
.ax	grondverzet > 0.05 m ³ /m ¹	m ³	4.0	15.0	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 ²	12.0	5.0	1	
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	--

machinaal

.ab	strobalen laden en uitrijden op object (60 balen/wagen)	baal	1.2	50.0	2	trekker, wagen
.ac	stro- dekmachine, werkbreedte 1.40 m (100 balen/ha)	100 m ²	2.4	25.0	2	trekker, machine
.ad	schijveneg, inclusief balen losmaken en stro spreiden; werkbreedte 3.00 m (125 balen/ha)	100 m ²	1.0	60.0	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 ²	0.6	100.0	1
-----	---	----------------	------------	--------------	---

egaliseren en onder profiel aanbrengen

handkracht

.ab	schop of spade	m ²	2.0	30.0	1
-----	----------------	----------------	------------	-------------	---

machinaal

.ac	hydraulische graafmachine	m ²	0.6	100.0	2
-----	---------------------------	----------------	------------	--------------	---

transporteren van plantmateriaal, inclusief laad- en lostijd

transportafstand < 500 m

.ad	riet	100 st	6.0	10.0	2
.ae	helmgras	100 st	12.0	5.0	2
.af	heesters	100 st	24.0	2.5	2

planten (inclusief afwerken)

.ag	riet	stuk	0.6	100.0	1
.ah	helmgras	stuk	1.2	50.0	1
.ai	heesters (plantschop)	stuk	2.0	30.0	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 ¹	0.2	300.0	1	
	paal plaatsen					
.ab	schop of paalschop	stuk	17.6	3.4	1	
.ac	paalschopboor	stuk	11.6	5.2	1	
.ad	schuttingelement plaatsen (inclusief u-ijzers aanbrengen)	stuk	6.4	9.4	1	
	schuttingselement vastzetten					
.ae	4 schroeven	stuk	3.4	17.6	1	
.af	8 schroeven	stuk	7.6	7.9	1	

met kantplank

.ag	pas- en meetwerk	m ¹	0.3	200.0	1	
	paal plaatsen					
.ah	schop of paalschop	stuk	16.7	3.6	1	
.ai	paalschopboor	stuk	11.2	5.4	1	
.aj	kantplank stellen (2 planken per schuttingelement)	stuk	22.9	2.6	1	
.ak	schuttingelement plaatsen (inclusief u-ijzers aanbrengen)	stuk	7.7	7.8	1	
	schuttingselement vastzetten					
.al	4 schroeven	stuk	3.4	17.6	1	
.am	8 schroeven	stuk	7.6	7.9	1	

RABATDELEN

.ba	palen plaatsen, diepte 0.70 m, onderlinge afstand 2.60 m (inclusief pas- en meetwerk)	stuk	17.7	3.4	1	
	rabatdelen aanbrengen (inclusief sponningen voorstrijken)					
.bb	schuttinghoogte 1.00 m	m ¹	18.0	3.3	1	
.bc	schuttinghoogte 1.40 m	m ¹	24.0	2.5	1	
.bd	schuttinghoogte 1.80 m	m ¹	29.0	2.1	1	
.be	verven met carbolineum	m ²	9.0	6.7	1	

61 WERK ALGEMENE AARD

61.01 WERKTERREIN	346
61.01.91 Uitzetten van maten en pijlen	346
61.03 AFRASTERINGEN	348
61.03.01 Aanbrengen palen t.b.v. afrastering	348
61.03.03 Aanbrengen hor. buis, spandraad of punt draad.....	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
61.04 VOORZIENINGEN T.B.V. BESCHERMING BEPLANTING	357
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 ²	2.4	25.0	2	meetinstrument, piketten
.ab	ingewikkeld ontwerp	100 m ²	9.6	6.3	2	idem

terreinen van ca. 5 ha

.ac	eenvoudig ontwerp	100 m ²	1.0	60.0	2	meetinstrument, piketten
.ad	ingewikkeld ontwerp	100 m ²	4.8	12.5	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	10.0	6.0	2	meetinstrument, piketten
.bb	ca. 20 piketten/km	piket	7.5	8.0	2	idem
.bc	ca. 50 piketten/km	piket	6.0	10.0	2	idem
.bd	ca. 100 piketten/km	piket	5.0	12.0	2	idem

richting aangeven middels markeren

.be	rits in rechtstand	m ¹	0.6	100.0	2	meetinstrument, piketten
.bf	rits in bocht	m ¹	1.8	33.3	2	idem
.bg	kielspit in rechtstand	m ¹	0.4	150.0	2	idem
.bh	kielspit in bocht	m ¹	1.4	42.9	2	idem

1 talud-insteek maken (diepte 0.10 - 0.15 m)

.bi	vlak terrein	m ¹	3.0	20.0	2	meetinstrument, piketten
.bj	geaccidenteerd terrein	m ¹	4.5	13.3	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	12.5	4.8	2	meetinstrument, piketten
.bl	ca. 25 piketten/ha	piket	7.5	8.0	2	idem
.bm	ca. 100 piketten/ha	piket	6.0	10.0	2	idem
.bn	ca. 200 piketten/ha	piket	5.0	12.0	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 ² , 5 gaten/100 m ²	100 m ²	50.0	1.2	1	
.cb	percelen > 1000 m ² , 3 gaten/100 m ²	100 m ²	20.0	3.0	1	

langs wegen en in trottoirs

.cc	onderlinge afstand gaten ca. 10 m	gat	25.0	2.4	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 ²	1.8	33.3	2	gereedschap
.ce	50 piketten/ha, singels en overhoeken	100 m ²	0.9	66.7	2	idem
.cf	10 piketten/ha, bosaanleg	100 m ²	0.6	100.0	2	idem

detail uitzetting van eenvoudige lijnelementen

met handgereedschap

boswegen, sloten en overige lijnelementen

.cg	100 kielspitten/km	km	60.0	1.0	2	gereedschap
.ch	10 piketten/km	km	102.0	0.6	2	idem
.ci	20 piketten/km	km	150.0	0.4	2	idem
.cj	50 piketten/km	km	300.0	0.2	2	idem

uitzetten door het maken van kielspitten t.b.v.

planten, veren of bomen

.ck	afstand in de rij 6 m	10 st	6.6	9.1	2	gereedschap
.cl	afstand in de rij 8 m	10 st	7.2	8.3	2	idem
.cm	afstand in de rij 10 m	10 st	7.8	7.7	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 ¹	0.5	120.0	1	
.ab	langs wegen, waterlopen e.d.	m ¹	0.3	200.0	1	

materiaaltransport op het objekt (inclusief laden en lossen)

transportafstand < 1000 m

.ac	afrastering met houten palen	m ¹	0.5	120.0	2	trekker, wagen
.ad	afrastering met betonpalen	m ¹	1.0	60.0	2	idem
.ae	afrastering met ijzeren palen met betonvoet	m ¹	2.0	30.0	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	3.5	17.1	1	
.bb	vaste grond	stuk	5.0	12.0	1	

met schop ingraven

.bc	lichte grond	stuk	13.0	4.6	1	
.bd	zware grond	stuk	16.0	3.8	1	

met handboor

.be	lichte grond	stuk	10.0	6.0	1	
.bf	zware grond	stuk	13.0	4.6	1	

met motorboor

.bg	lichte grond	stuk	2.0	30.0	4	motorboor
.bh	zware grond	stuk	2.0	30.0	4	idem

met aftakasboor

.bi	lichte grond	stuk	1.0	60.0	3	trekker, boor
.bj	zware grond	stuk	1.1	54.5	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	16.0	3.8	1	
.bl	zware grond	stuk	20.0	3.0	1	

met handboor

.bm	lichte grond	stuk	13.0	4.6	1	
.bn	zware grond	stuk	16.0	3.8	1	

met motorboor

.bo	lichte grond	stuk	2.0	30.0	4	motorboor
.bp	zware grond	stuk	2.5	24.0	4	idem

met aftakasboor

.bq	lichte grond	stuk	1.2	50.0	3	trekker, boor
.br	zware grond	stuk	1.3	46.2	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	20.0	3.0	1	
.bt	zware grond	stuk	28.0	2.1	1	

met handboor

.bu	lichte grond	stuk	16.0	3.8	1	
.bv	zware grond	stuk	20.0	3.0	1	

met motorboor

.bw	lichte grond	stuk	2.5	24.0	4	motorboor
.bx	zware grond	stuk	3.0	20.0	4	idem

met aftakasboor

.by	lichte grond	stuk	1.5	40.0	3	trekker, boor
.bz	zware grond	stuk	1.7	35.3	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	18.0	3.3	1	
.cb	zware grond	stuk	20.0	3.0	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	15.0	4.0	1	
.cd	zware grond	stuk	18.0	3.3	1	
	met motorboor					
.ce	lichte grond	stuk	3.0	20.0	4	motorboor
.cf	zware grond	stuk	3.0	20.0	4	idem
	met aftakasboor					
.cg	lichte grond	stuk	2.0	30.0	4	trekker, boor
.ch	zware grond	stuk	2.1	28.6	4	idem
	betonpalen met: afmeting 0.12 x 0.12 m, lengte 1.60 - 2.00 m, diepte 0.60 - 0.80 m					
	met schop ingraven					
.ci	lichte grond	stuk	20.0	3.0	1	
.cj	zware grond	stuk	25.0	2.4	1	
	met handboor					
.ck	lichte grond	stuk	18.0	3.3	1	
.cl	zware grond	stuk	21.0	2.9	1	
	met motorboor					
.cm	lichte grond	stuk	3.0	20.0	4	motorboor
.cn	zware grond	stuk	3.5	17.1	4	idem
	met aftakasboor					
.co	lichte grond	stuk	2.2	27.3	4	trekker, boor
.cp	zware grond	stuk	2.3	26.1	4	idem
	betonpalen met: afmeting 0.12 x 0.12 m, lengte 2.00 - 2.50 m, diepte 0.80 - 1.00 m					
	met schop ingraven					
.cq	lichte grond	stuk	28.0	2.1	1	
.cr	zware grond	stuk	36.0	1.7	1	
	met handboor					
.cs	lichte grond	stuk	22.0	2.7	1	
.ct	zware grond	stuk	30.0	2.0	1	
	met motorboor					
.cu	lichte grond	stuk	3.0	20.0	4	motorboor
.cv	zware grond	stuk	4.0	15.0	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 ¹	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 ¹	2.5	24.0	1
.ab	buis met klembeugels vastzetten	m ¹	3.0	20.0	1

DRAAD AANBRENGEN

gladdraad

.ba	krammen	m ¹	1.0	60.0	1
.bb	binden	m ¹	2.0	30.0	1
.bc	doorsteken	m ¹	1.5	40.0	1

puntdraad

.bd	krammen	m ¹	0.5	120.0	1
.be	binden	m ¹	1.0	60.0	1

61.03.04 Aanbrengen gaas t.b.v. afrastering

Niet-fabrieksmatige afrasteringen

GAAS AANBRENGEN

hoogte < 1.80 m

krammen

.aa	houten paal	m ¹	3.5	17.1	1
.ab	houten boven- en onderlijst (inclusief lijsten aanbrengen)	m ¹	13.0	4.6	1

binden

.ac	beton- of ijzeren paal	m ¹	5.0	12.0	1
.ad	boven- en onderlijst of buis (inclusief lijst of buis aanbrengen)	m ¹	18.0	3.3	1
.ae	boven- en onderdraad (inclusief draden aanbrengen)	m ¹	14.0	4.3	1

VERVEN

gaas en poorten

.ba	gaas	m ²	8.0	7.5	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 ¹	13.3	4.5	1	
-----	---	----------------	------	-----	---	--

Fabrieksmatige hekwerken

VERPLAATSBAAR BOUWHEK

.ba	palen plaatsen en elementen inhangen	m ¹	6.4	9.4	2	vervoermiddel
-----	--------------------------------------	----------------	-----	-----	---	---------------

VAST HEKWERK

spijlenelement afmeting (l x h): 2.26 x 1.93 m

.ca	uitzetten	m ¹	0.5	120.0	1	
.cb	materiaaltransport op object	m ¹	0.9	66.7	2	vervoermiddel
.cc	palen plaatsen, inclusief gat graven en dichten	m ¹	15.1	4.0	1	
.cd	elementen plaatsen	m ¹	9.3	6.5	1	
	poorten plaatsen					
.ce	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 ¹	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 ¹	3.9	15.4	2	gereedschap
-----	---	----------------	-----	------	---	-------------

Objectvoorzieningen

AFRASTERINGEN

.ba	palen plaatsen (onderlinge afstand 5 m) en 1 gladde draad aanbrengen	m ¹	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 m¹ **3.9** **15.4** 2 gereedschap

VERWIJDEREN

.da palen verwijderen, draad oprollen en laden m¹ **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 m² **8.0** **7.5** 1 gereedschap

.de toegangspoort m² **12.0** **5.0** 1 idem

.df voethek (stripijzer) m¹ **2.5** **24.0** 1 idem

houten schutting

kraaldelen

.dg met kwast m² **9.0** **6.7** 1 gereedschap

.dh met rol en kwast m² **6.0** **10.0** 1 idem

vlak werk

.di met kwast m² **7.0** **8.6** 1 gereedschap

.dj met rol en kwast m² **4.0** **15.0** 1 idem

betonschutting

.dk met rol en kwast m² **3.5** **17.1** 1 gereedschap

metselwerk

.dl met rol en kwast m² **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 ¹	18.0	3.3	3	trekker, wagen
-----	---	--------------------	-------------	------------	---	----------------

plaatsen

met handgereedschap

.eb	plaatsen palen door 30 cm boren en 20 cm inslaan	100 m ¹	90.0	0.7	3	gereedschap
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	-------------

SCHAPENRASTER PLAATSEN

uitrijden

met trekker en wagen

traject is berijdbaar met trekker en platte wagen.

.ec	uitrijden materialen	100 m ¹	36.0	1.7	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 ¹	192.0	0.3	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 ¹	18.0	3.3	3	trekker, gereedschap
-----	---------------------	--------------------	-------------	------------	---	----------------------

.fb	plaatsen, boren à 30 cm en 20 cm inslaan	100 m ¹	114.0	0.5	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	60.0	1.0	2	trekker, wagen, gereedschap
-----	---------------------	------	-------------	------------	---	-----------------------------

.fd	construeren poort en plaatsen	stuk	720.0	0.1	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	240.0	0.3	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	90.0	0.7	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
m¹: 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 ¹	60.0	1.0	1	trekker, wagen, ploeg
.gb	palen plaatsen en gaas bevestigen	100 m ¹	174.0	0.3	2	gereedschap

61.03.21 Verwijderen afrastering

Bosplantsoen

TERUGZETTEN HOUTWALLEN

raster opbreken

.aa	draad losmaken, oprollen en eventueel kapotte palen verwijderen	100 m ¹	30.0	2.0	2	
-----	--	--------------------	-------------	------------	---	--

Opruimen

AFRASTERINGEN VERWIJDEREN EN

LADEN

houten palen

.ba	onderlinge afstand 5 m, 1 draad	m ¹	0.3	200.0	3	transportmiddel
.bb	onderlinge afstand 4 m, 2 draden	m ¹	0.6	100.0	3	idem
.bc	onderlinge afstand 3 m, gaas	m ¹	1.2	50.0	3	idem

betonpalen

.bd	onderlinge afstand 3 m, 3 - 4 draden	m ¹	0.9	66.7	3	transportmiddel, machine
.be	onderlinge afstand 3 m, gaas	m ¹	1.2	50.0	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

PLAATSSEN

*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 ¹	3.9	15.4	2	gereedschap
-----	---	----------------	------------	-------------	---	-------------

HERSTELLEN

.ba	onderhoud/repairatie	m ¹	3.9	15.4	2	gereedschap
-----	----------------------	----------------	------------	-------------	---	-------------

VERWIJDEREN

.ca	palen verwijderen, draad oprollen en laden	m ¹	2.4	25.0	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
m¹: 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 ¹	60.0	1.0	1	trekker, wagen, ploeg
.db	palen plaatsen en gaas bevestigen	100 m ¹	174.0	0.3	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 ²	9.0	6.7	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	78.0	0.8	1	gereedschap
-----	-----------------	--------	-------------	------------	---	-------------

plastic manchet aanbrengen

hoogte 60 cm, omtrek 8 - 15 cm

.ac	aanbrengen manchet rond veren en bomen	100 st	78.0	0.8	1	trekker, wagen
-----	--	--------	-------------	------------	---	----------------

italiaanse gaasjes aanbrengen

gaasjes (h)70 x (b)40 cm

.ad	aanbrengen van gaasjes rond veren en bomen	100 st	114.0	0.5	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	360.0	0.2	1	gereedschap
-----	--------------------------------------	--------	--------------	------------	---	-------------

.af	insmeren eindknoppen tegen reeënvraat 2 kg/1000 st.	1000st	120.0	0.5	1	idem
-----	--	--------	--------------	------------	---	------

Bomen

PLANTEN

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

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 ¹	44.0	1.4	3	vervoermiddel
.ab	schiften (verleggen)	100 m ²	19.5	3.1	3	idem

NOODBESTRATINGEN

.ba	bouwwegplaten lossen, transporteren (afstand < 10 m), plaatsen in opslag	plaat	1.5	40.0	4	machine
.bb	rechtstreeks vanaf auto of vanuit opslag pakken, transporteren (afstand < 10 m) en leggen	plaat	3.0	20.0	5	machine, vervoermiddel

KRUIDELEN

.ca	uitleggen en opruimen	100 m ¹	60.0	1.0	1	
.cb	schiften (verleggen)	100 m ²	30.0	2.0	1	

63 TERREININRICHTING

63.00 TERREININRICHTING	362
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 ²	1.9	31.6	1	bezem, schop
-----	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--------------

ZANDBAK VERVERSEN OF AANVULLEN

grondtransport is inclusief laden en lossen

met kruiwagen en schop

.ba	verwijderen vuil zand	m ³	60.0	1.0	1	kruiwagen, schop
.bb	aanbrengen schoon zand	m ³	55.0	1.1	1	idem

transportafstand < 200 m

met transportauto laadvermogen < 3 ton

met schop

.bc	verwijderen vuil zand	m ³	30.0	2.0	2	transportauto
.bd	aanbrengen schoon zand	m ³	25.0	2.4	2	idem

met kraan 200 liter bak

.be	verwijderen vuil zand	m ³	8.0	7.5	2	graafmachine, transportauto
.bf	aanbrengen schoon zand	m ³	8.0	7.5	2	idem

transportafstand < 500 m

met transportauto laadvermogen < 3 ton

met schop

.bg	verwijderen vuil zand	m ³	35.0	1.7	2	transportauto
.bh	aanbrengen schoon zand	m ³	30.0	2.0	2	idem

met kraan 200 liter bak

.bi	verwijderen vuil zand	m ³	12.0	5.0	2	graafmachine, transportauto
.bj	aanbrengen schoon zand	m ³	12.0	5.0	2	idem

OPRUIMEN

met bezem en schop

.bk	zand vegen en in zandbak scheppen	m ²	1.9	31.6	1	bezem, schop
-----	-----------------------------------	----------------	------------	-------------	---	--------------

PROFILEREN

met schop

.bl	zandbak onder profiel brengen	m ²	1.5	40.0	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	