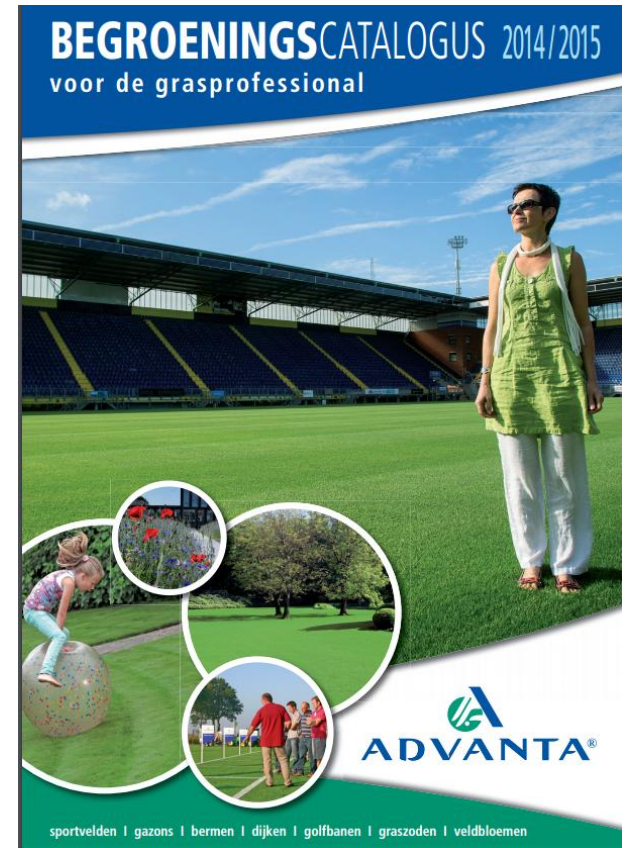


sportvelden | gazons | bermen | dijken | golfbanen | graszoden | veldbloemen

http://www.inenout.nl/webpages/14099_BGCAT_NL20142015/document.pdf

Onderhoud gazons

<http://www.ctgb.nl/>



ctgb College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden

Engels raaigras *Lolium perenne*



sterk ontwikkelde
ribben

stengels aan basis
meestal rood

- snelst kiemende grassoort; zeer vlotte vestiging
- dichte, groeikrachtige zode met groot herstellingsvermogen
- zeer goede tolerantie voor betreden/bespelen

- grote concurrentiekracht bij doorzaai
- vraagt geregelde stikstofbemesting

Veldbeemdgras *Poa pratensis*



ribben ontbreken en top
spleijt bij vlakstrijken

twee lichtlijnen naast
hoofdnerf zichtbaar

- voortreffelijke zodevormer door ondergrondse uitlopers
- versterkt, stabiliseert en is intensief te betreden/bespelen
- sterke beworteling/goed droogteresistent

- zeer winterhard, kan tegen een stootje
- vraagt geregelde stikstofbemesting

Roodzwenkgras *Festuca rubra*



knobbeltjes in plaats
van oortjes

bruine bladschede, aan
randen vergroeid

- verschillende types:
gewoon / met fijne uitlopers / met forse uitlopers
- dichte, fijnbladige zode;
grote sierwaarde/mooie visuele uitstraling

- traaggroeiend, matige stikstofbehoefte
(onderhoudsarm) (extensief beheer)
- verdraagt kort maaien (tot wel 5 mm)
- goed bestand tegen schaduw, droogte, vorst en zout

Hardzwenkgras

Festuca ovina subsp. cinerea



kort tongetje met
golvende rand



grauwe
graskleur

- bijzonder droogtetolerant en goed wintervast
- trage opkomst en groei, matige stikstofbehoefte
- gedijt goed op schrale, extensief beheerde gronden

- weinig vatbaar voor ziekten (bijvoorbeeld rooddraad)
- geringe betredingstolerantie

Gewoon struisgras

Agrostis capillaris



geen oortjes
en onbehaard



lang
tongetje

- zeer goede zodevormer door onder- én bovengrondse uitlopers
- verdraagt zéér kort maaien (tot wel 4 mm)
- groot herstellingsvermogen

- wintervast, gevoelig voor winterbetreding
- vraagt een goede stikstofvoorziening

Rietzwenkgras

Festuca arundinacea



forse oortjes
met wimpers



roodbruine
voet

- zeer diep wortelend, tot wel 50 cm
- prima bestand tegen zowel droogte als vocht
- gedijt goed op droogtegevoelige gronden/funderingen

- redelijk wintervast en bespelingstolerant
- redelijke kiemsnelheid en vestiging
- vraagt een goede stikstofvoorziening

Sportveldonderhoud



AANLEGGEN/INZAAIEN

J F M A M J J A S O N D

- Stem mengselkeuze af op gebruik/bespelingsintensiteit en beschikbare tijd voor aanleg en vestiging
- Volg aanbevolen zaaidichtheid, hanteer een zaaidiepte van 0,5 – 1,5 cm
- Meër graszaad leidt tot een eerder gesloten mat, dus snellere bespeelbaarheid



RENOVEREN/DOORZAAIEN

J F M A M J J A S O N D

- Kan gedurende gehele groeiseizoen en bij groot onderhoud
- Volg aanbevolen zaaidichtheid en zaai een mengsel dat past bij het gebruik van het veld
- Zaai kruiselings en diagonaal



BEMESTEN

J F M A M J J A S O N D

- Bemest volgens bodemgesteldheid met snel- of langzaamwerkende samengestelde meststoffen
- Een kalibemesting in het najaar is belangrijk in verband met afharding en weerbaarheid voor ziekten



MAAIEN

J F M A M J J A S O N D

- Maai gedurende het groeiseizoen minimaal 2x per week
- Ga uit van een maaihoogte van 3 – 4 cm; neem in een maaibeurt nooit meer dan een derde van de grashoogte af
- Maai hoger in rustperiodes, idem bij aanhoudende hitte/droogte en frequentie dan verlagen



HERSTELLEN VAN SPEELSCHADE

J F M A M J J A S O N D

- Bij voorkeur direct na het weekend; gaat om uitvullen van gaten, prikken van doelgebieden, etc.



TOPLAAG BELUCHTEN

J F M A M J J A S O N D

- Prikrollen/slitten
- Brengt lucht in de toplaag waardoor (her)groei gestimuleerd wordt
- Indien nodig en als omstandigheden het toelaten frequent beluchten (eventueel wekelijks)



Sportveldonderhoud



VERTICUTEREN/WIEDEGGEN/VEGEN

J F M A M J J A S O N D

- Belangrijke werkzaamheden in het kader van het bestrijden van straatgras en onkruiden en het behoud van open topklaag
- Verticuteer ook altijd vóór het doorzaaien; droog weer geeft beste resultaat
- Vilt en zwakke/ongewenste grassen worden uitgekamd. Vegen voorkomt verstikking van zode na overmatige grasgroei en bladval



BEREGENEN

J F M A M J J A S O N D

- Noodzakelijk bij aanhoudende droogte, na in- en/of doorzaai en op onstabiele velden
- Jong gras frequent met kleine volumes beregenen en ouder gras beperkt met grotere volumes



DIEPBELUCHTEN

J F M A M J J A S O N D

- Op 0 – 40 cm met vertidrain of beluchtingsschudfrees
- Bij groot onderhoud, nagenoeg jaarrond mogelijk als grond het toelaat (vocht)
- Heft verdichting/storende lagen op en voorkomt problemen door wateroverlast



DRESSEN/BEZANDEN

J F M A M J J A S O N D

- Dressen met teelaarde tijdens groot onderhoud; de recyclingdresser (periode mei – juli) onttrekt dressmateriaal uit het veld zelf en dat levert na egaliseren vlakke uitgevulde velden op
- Bezand in voor- en/of najaar danwel bij renovatie om de topklaag te versralen en stevig en stroef te houden

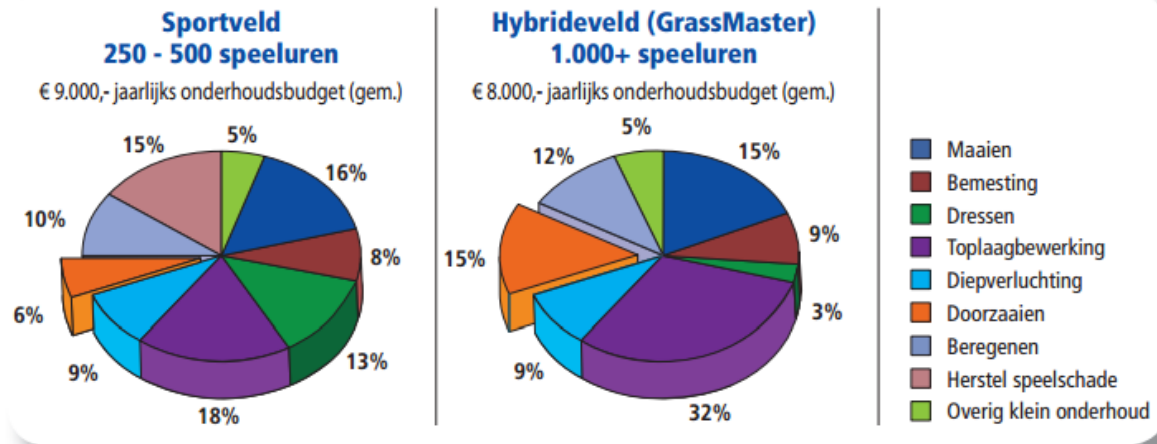


TOPLAAG VERNIEUWEN

J F M A M J J A S O N D

- Beproefde methode met de Fieldtopmaker om (probleem)velden snel en voordelig te renoveren
- Frees verwijdert topklaag met straatgras, onkruiden en vilt, maar laat groeipunten gewenste grassen ongemoeid (hergroei)
- Doorzaaien met snelvestigend mengsel Recover 3 Headstart GOLD voor het verkrijgen van een mooie dichte mat

Onderhoudsbudget op jaarbasis en kostenaandeel van de diverse werkzaamheden.



Voor een sportveld van gemiddeld 375 speeluren (250-500 speeluren) variëren de jaarlijkse onderhoudskosten tussen de € 8.000,- en € 10.000,-. Dus dat komt neer op ongeveer € 24,-/uur. Toplaagbewerkingen en maaien maken de grootste aanspraak op het budget, doorzaaien vraagt met slechts 6% het minste: 4% voor het graszaad en 2% voor de bijbehorende werkzaamheden. Bezuinigen op gras/herstelwerk is dan ook niet verstandig, het zal eerder averechts werken. De onderhoudskosten van een Grass-Masterveld zijn iets lager.

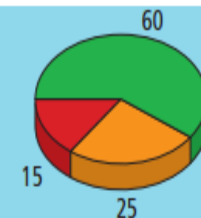
Voor doorzaai is ongeveer 15% van het budget benodigd. De kosten per speeluur liggen hier op circa € 8,- tot € 9,- maar die moet u natuurlijk afwegen tegen de hogere aanlegkosten van een hybrideveld. Bij goed onderhoud, het juiste graszaadmengsel en een hoge zaaidichtheid worden de onderhoudskosten na verloop van tijd lager. Want hoe beter de grasbezetting, hoe langer de levensduur van de mat.

RECOVER 2 HERSTELGAZON



AANLEG en ONDERHOUD

- vestigingssnelheid +++++
- betredingstolerantie +++++
- droogtetolerantie +++
- N-behoefte +++
- zaaizaadhoeveelheid 150 - 250 kg/ha (inzaai)
75 - 150 kg/ha (doorzaai)
- maaihoogte 2,5 - 3,5 cm



HEADSTART GOLD

MET
HEADSTART GOLD
STARTVOORSPRONG



5 KG
15 KG



HEADS

TOEPASSING

- ideale gazonformule voor kampeer-, recreatie- en evenemententerreinen of andere zeer intensief belopen/bespeelde grasvelden, trapveldjes of bij tijdsdruk
- herstellingsmengsel bij uitstek voor verjongen en/of renoveren van alle typen gazons
- doorzaai na schade door anti-mos/onkruidbehandelingen, verticuteren, droogte, intensieve betreding, ziekten of plagen of na jaarlijkse onderhoudsbeurt

KENMERKEN

- héél snel kiemend en vestigend door hoofdcomponent Engels raaigras
- in zeer korte tijd een dichte zode
- groot herstellingsvermogen, kale en open plekken in recordtijd opgevuld
- laat zich intensief betreden, mede door combinatie met uitlopervormend veldbeemd
- aandeel roodzwenk draagt bij aan fijnbladigheid en tolerantie voor schaduw/droogte
- minimale concurrentie bij doorzaai in bestaand gazon

■ Engels raaigras
 ■ veldbeemd
 ■ roodzwenk gewoon
 ■ roodzwenk fijn
 ■ roodzwenk fors



Advanta **Beoerening**scatalogus

Gazononderhoud



AANLEGGEN/INZAAIEN

J F M A M J J A S O N D

- Zorg voor een goed voorbereide, onkruidvrije bodem met een goede waterdoorlatendheid en capillaire werking; creëer door egalisatie een vlakke ondergrond
- De ideale bodem is zand met daarboven 30 cm rijke teelaarde op goed afwaterende ondergrond
- Voor een optimale grasgroei is een zuurgraad (pH) van 5 – 5,5 gewenst
- Zaai conform aanbevolen zaaidichtheid op een diepte van 0,5 – 1,5 cm
- Bezoden kan het hele jaar, mits het maar niet vriest; leg zoden op vochtige grond, haaks op de kijkrichting met verspringende naden; start bij de randen en rol na de klus de hele mat goed aan; kanten bijsnijden, naden extra afstrooien én alles goed beregenen
- Vermijd scherpe hoeken/bochten in gazons en zo mogelijk ook gras rond bomen en ornamenten, dat werkt tijdrovend in het onderhoud



RENOVEREN/DOORZAAIEN

J F M A M J J A S O N D

- Geeft snel herstel van bestaand gazon (zonder ompsitten) bij schade als gevolg van intensieve betreding, koude, droogte, ziekten- en/of onkruidbestrijding, etc.
- Zaai altijd door na het jaarlijks gazononderhoud/herstel in voorjaar of nazomer; doe dit na kort afmaaien, verticuteren/uitkammen en opvullen met dressgrond om oneffenheden in de mat weg te werken
- Maai na renovatie/doorzaai pas voor het eerst bij een graslengte van 6 cm, alvorens te bemesten



VERTICUTEREN/BELUCHTEN

J F M A M J J A S O N D

- Met verticuteren gaat u verdichting van de bestaande zode door vervilting/vermossing tegen; het doorsnijden van pollen en wortels en de aanvoer van meer lucht stimuleren het gras tot uitstoeiing en herstelgroei
- Doe dit enkel in een groeiende periode (bij voorkeur in het voorjaar) opdat het gras snel kan herstellen; gebruik een verticuteerhark of verticuteermachine met holle tanden
- Bij een erg harde en ernstig verdichte onderlaag realiseert u met prikrollen een diepere beluchting, waarbij tot circa 6 cm gaatjes in de grond worden geprikt
- Breng na verticuteren of prikrollen een dressing van zand en (fijne) humus aan



BEMESTEN

J F M A M J J A S O N D

- Bemest volgens bodemgesteldheid met een speciaal samengestelde gazonmeststof
- Start in maart met een goede basisbemesting en geef na zes weken vervolgens elke maand een (kunst)mestgift; langzaam vrijkomende meststoffen werken wel 6 maanden lang, in dat geval pas 's zomers weer een gift geven
- Na september geen N-meststof meer toedienen, wel een kalibemesting opdat het gras 'hard' de winter in gaat
- Door voor de winter kalk te strooien en een winterbemesting toe te dienen, gaat u mosgroei tegen en houdt u de pH op peil

Gazononderhoud



MAAIEN

J F M A M J J A S O N D

- Maai regelmatig, in het groeiseizoen 1 à 2 keer per week
- Hanteer een maaihoogte van 2,5 – 3,5 cm; neem in een maaibeurt nooit meer dan een derde van de grashoogte af; maai liever wat frequenter en fluctueer niet in de maaihoogte, dan staat de mat minder bloot aan stress en onkruiden en loopt u niet de kans de groeipunten te raken
- Openbaar groen en speelgazons een centimeter hoger maaien dan siergazons; bij langdurige hitte/droogte niet of enkele centimeters hoger maaien
- Houd bij extensief onderhouden objecten een maaihoogte van 8 – 10 cm aan
- De cirkelmaaier wordt het meest gebruikt; kooimaaiers geven een scherpere snede en een iets mooier maaibeeld
- Laat gras niet te lang de winter ingaan, teneinde uitwintering te voorkomen (minimaal 3 cm)



ONKRUIDEN BESTRIJDEN

J F M A M J J A S O N D

- Probeer indien mogelijk onkruiden zoveel mogelijk uit te steken of door middel van verticuleren te verwijderen; bestrijding van onkruiden in bestaande gazons is goed mogelijk met selectief werkende groeistoffen
- Let wel, onkruidbestrijding werkt pas optimaal bij dagtemperaturen tussen de 15 - 25 °C
- Met ijzersulfaat kunt u mos bestrijden, maar neemt u niet de oorzaak van mosvorming weg die meestal het gevolg is van een combinatie van factoren
- Bij het ontstaan van kale plekken overgaan tot verticuleren en doorzaaien



BEREGENEN

J F M A M J J A S O N D

- Indien nodig bij aanhoudende droogte en na in- en/of doorzaai
- Jong gras frequent met kleine volumes beregenen en ouder gras beperkt met grotere volumes

Robotmaaien in zwang



Met de opkomst van de robotmaaier neemt het onderhoudsgemak een grote vlucht. Kijkend naar het gras vallen vooral de zodedichtheid en gezondheid positief op. De hoge maai frequentie stimuleert de zodevorming en het meer gespreide aanbod maaiafval maakt het gazon luchtiger en beter in staat tot de opname van voedingsstoffen. Qua mengselkeuze past de specifieke samenstelling van Ravot uitermate goed bij robotmaaien.

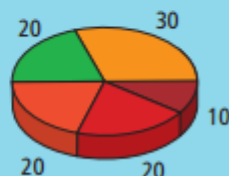
RAVOT SPEELGAZON

KENMERKEN

- professionele gazonoplossing voor hoveniers, specifiek afgestemd op de particuliere tuin
- visueel gaat de vergelijking op met een graszodenmat door geraffineerd gebruik van roodzwenk- en fijnbladig Engels raaigras
- voorziet qua stevigheid in een gazon waarop naar hartelust gespeeld en geravot kan worden
- goede zomer- én winterbetreding door combinatie met veldbeemdgras
- aandeel Engels raaigras draagt bij aan vlotte vestiging en beginontwikkeling
- groot aanpassingsvermogen, dus hoge slagingskans op alle gronden
- ontzorgt; makkelijk in onderhoud, kostenbesparend

AANLEG en ONDERHOUD

- vestigingssnelheid ++++
- betredingstolerantie ++++
- droogtetolerantie ++++
- N-behoefte +++
- zaaizaadhoeveelheid 150 - 250 kg/ha
- maaihoogte 2,5 - 3,5 cm



Engels raaigras veldbeemd roodzwenk gewoon roodzwenk fijn roodzwenk fors hardzwenk

GRASSEN BUITEN DE BEBOUWDE KOM

BERMEN	snelle vestiging	HIGHWAY Y
	extensief beheer	HIGHWAY 3/B3 BERMO 3
	beweiden / hooien	DELTA 1 D1
	natuurtechnisch beheer met veldbloemen	HIGHWAY 3/B3

HIGHWAY Y

BERM



TOEPASSING

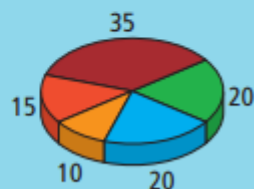
- bermen, taluds etc. die snel groen moeten zijn (snelle beginontwikkeling)
- erosiegevoelige bermen, taluds en slootkanten
- op termijn met een extensief beheer
- alle grondsoorten

KENMERKEN

- Engels raaigras zorgt bij aanvang voor snelle opkomst en vestiging
- toevoeging veldbeemdgras garandeert extra sterk wortelstelsel, dus een draagkrachtige zode die veel steun geeft aan weglichaam en stevige ondergrond biedt voor voertuigen
- voorkomt verstuiven en verspoelen
- traaggroeiend roodzwengras gaat domineren, dus op termijn onderhoudsarm
- goede praktijkreferenties in grootschalige infrastructurele projecten

AANLEG en ONDERHOUD

- vestigingssnelheid +++
- droogtetolerantie +++
- zaaizaadhoeveelheid 100 - 150 kg/ha
- maaihoogte 5 - 6 cm



Engels raaigras veldbeemd roodzweng gewoon roodzweng fijn roodzweng fors hardzweng struisgras

HIGHWAY 3/B3

BERM



TOEPASSING

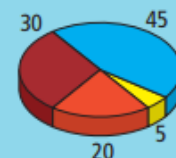
- arme/schrale bermen, taluds, geluidswallen etc., redelijk vlot resultaat
- droge of droogtegevoelige bodems
- extensief beheer of natuurtechnisch beheer
- alle grondsoorten

KENMERKEN

- aanbevolen Grasgids-samenstelling B3
- traaggroeiend kwaliteitsmengsel, als enige standaard met Headstart GOLD startvoorsprong geleverd
- goed standvastige, sterke zode die veel stevigheid biedt
- behoud dichte zode onder droge, arme omstandigheden door fors aandeel hardzwengras
- hooguit één tot twee keer maaien en afvoeren per jaar
- prima combineerbaar met veldbloemenmengsels
- goede praktijkreferenties in grootschalige infrastructurele projecten

AANLEG en ONDERHOUD

- vestigingssnelheid ++
- droogtetolerantie ++++
- zaaizaadhoeveelheid 100 - 150 kg/ha
- maaihoogte 5 - 6 cm



VELDBLOEMEN

keuzecriteria

toepassing

mengseladvies

bodemgesteldheid

vochttoestand

ligging

hoogte

tijdelijk/blijvend

ecologische juistheid

sierwaarde

verkeersveiligheid

onderhoudsregime

fauna-ontwikkeling

agrarisch beheer

- openbaar groen
- tuinen en plukweiden
- tijdelijk braakliggende terreinen
- binnen de bebouwde kom
- bij- en/of vlindervriendelijk

- openbaar groen
- tuinen en plukweiden
- tijdelijk braakliggende terreinen
- infrastructuur; bermen, dijken

- openbaar groen
- wadi's
- infrastructuur; bermen, dijken
- natuurgebieden

1

2

>

tijdelijke, maximaal éénjarige vegetatie met enkel 1-jarige soorten

1

2

>

één- of meerjarige vegetatie met 1, 2 en meerjarige soorten

1

2

>

meerjarige vegetatie met enkel 2 en meerjarige soorten

STANDAARDMENGSELS

mengselnaam	bodem	(meer)jarigheid	categorie	zaaitijd	zaaidichtheid	bijzonderheden / hoogte
VELDBLOEMEN 1 CLASSIC	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	75-125 cm
VELDBLOEMEN 2 ROMANTIC	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	50-75 cm
VELDBLOEMEN 3 RENAISSANCE	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	25-50 cm
VELDBLOEMEN 4 GOTHIC	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	tot 60 cm; plantsoenen
KLEUR & GEUR	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	50-75 cm; aromatische selectie
BINNEN BEBOUWDE KOM	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	75-100 cm; bermen in dorpen en steden
BUITEN BEBOUWDE KOM	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	tot 60 cm; bermen in het buitengebied
HOLLAND MENGSEL	Voedselarm	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	40-60 cm; rood-wit-blauw voor extra kleur en sfeer
STROOMDALFLORA	Voedselrijk	1 2 >	E	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	50-75 cm; inzaai met traaggroeiend gras
HOOIBEHEER	Voedselrijk	1 2 >	E	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	60-80 cm; bermen die gehooïd worden
EXTENSIEVE BEWEIDING	Voedselrijk	1 2 >	E	J F M A M J J A S O N D	10 kg/ha	tot 60 cm; bermen die beweïd worden
AKKERRAND BLOEMRIJK 1	Alle grondsoorten	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	16 kg/ha	60-80 cm; agrarisch akkerrandenmengsel
AKKERRAND BLOEMRIJK 2	Alle grondsoorten	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	32 kg/ha	60-80 cm; agrarisch akkerrandenmengsel
TOPCHEVAL KRUIDENWEIDE	Alle grondsoorten	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	3 kg/ha	tot 40 cm; speciaal voor dierenweiden
GRUTTO WEIDEVOGELMENGSEL	Alle grondsoorten	1 2 >	D	J F M A M J J A S O N D	32 kg/ha	40-60 cm; speciaal voor weidevogelbeheer

GOLFBAANONDERDEEL

GREEN	roodzwenk met struisgras	GREEN
	enkel roodzwenk	GREEN 100% roodzwenk
TEE	minder intensief gebruik; lange rustperiode; fijnere zode	TEE
	intensief gebruik; korte rustperiode	TEE met Engels raaigras
FAIRWAY	droogtetolerant, onderhoudsarm	FAIRWAY
ROUGH	extensief beheer	ROUGH
DRIVING RANGE	snelle kieming en vestiging; supersterk	DRIVING RANGE

VOETROT/ SNEEUWSCHIMMEL

Fusarium (Microdochium) nivale

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- in periode herfst tot voorjaar
- aangetaste plekken eerst wit en waterig, daarna geel/oranjebruin
- witte mycelium aanwezig, gras plakt aan elkaar
- in aangetaste plek concentrische ringen

OORZAAK

- hoge pH werkt ziekte in de hand
- vochtige periode na droge en warme zomer
- tekort aan kali, te veel stikstof in najaar

PREVENTIE / BESTRIJDING

- kies uw grassoorten weloverwogen (struis- en roodzwenkgras zijn gevoeliger)
- bemest na eind september niet meer met stikstof
- voorkom verspreiding via maaimachine

ROODDRAAD

Laetisaria fuciformis

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- komt voor gedurende gehele groeiseizoen
- eerst verkleurt een kleine plek geel/bruin
- bij vochtig weer roze/rood gekleurde draden zichtbaar
- bij ernstige aantasting sterft hele plant af

OORZAAK

- arme gronden (tekort aan stikstof)
- matige bodemstructuur
- dichtgeslagen toplaag

PREVENTIE / BESTRIJDING

- bemest met snel opneembare stikstof
- belucht de toplaag extra, vermijd stress
- kies uw grassoorten weloverwogen

ROEST

Puccinia spp.

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- kroonroest (*Puccinia coronata*): komt voor bij extensief beheer, met name op Engels raaigras oranje sporenhooptjes op het blad, vanaf eind juni tot in de herfst
- oranje strepenroest (*Puccinia poarum*): met name op veldbeemdgras pleksgewijs strepen van oranje-rode sporenhooptjes op het blad in mei en juni
- bruine vlekkenroest (*Puccinia brachypodii*): met name op veldbeemdgras pleksgewijs bruine, ronde sporenhooptjes op het blad vanaf april

OORZAAK

- komt voor op arme gronden en/of bij te lage N-gift

PREVENTIE / BESTRIJDING

- breng de bemesting in balans
- kies rassen met een hoog resistentieniveau
- maai het aangetaste gewas en voer het af
- voorkom verspreiding via maaimachine

BLADVLEKKENZIEKTE

Drechslera / Helminthosporium vagans

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- kleine waterige vlekjes op het blad die zich uitbreiden tot bruine vlekken
- centrumvlek sterft af en krijgt strokleur
- veldbeemdgras is gevoelige soort

ORZAAK

- te hoge stikstofgift, tekort aan kalium
- uitbreiding bij hoge luchtvochtigheid
- schaduw en te kort maaien

PREVENTIE / BESTRIJDING

- vermijd te veel stikstof; zorg voor voldoende kali
- bevorder lucht- en waterhuishouding
- verhoog de maaiahogte naar 50 mm, indien mogelijk

HEKSENKRINGEN

Marasmius oreades (en vele andere schimmels)

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- vaak op vroeger beboste gronden (vergroot jaar na jaar)
- grote cirkels van groener of sneller groeiend gras;
- bij droogteperiodes soms externe cirkel van dood gras
- bij vochtig weer komen vruchtlichamen tevoorschijn (paddestoelen)

ORZAAK

- slechte bodemstructuur en onvoldoende vochtigheid
- slechte N/P/K-balans

PREVENTIE / BESTRIJDING

- geef het gazon voldoende water
- vervang bestaande grond, verwijder houtresten in de grond
- zorg voor een uitgebalanceerde bemesting

DOLLAR SPOT

Sclerotinia homoeocarpa

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- in zomer en herfst
- kleine ronde plekken van 2 - 3 cm
- centrumplekken gebleekt droog
- karakteristieke insnoering van aangetast blad

ORZAAK

- uitgedroogde grond/ hoge luchtvochtigheid
- hoge dagtemperaturen en koele nachten (dauw)
- tekort aan stikstof en kalium, viltige toplaag

PREVENTIE / BESTRIJDING

- zorg voor een uitgebalanceerde bemesting met stikstof en kali
- verhoog indien mogelijk de maaiahogte, vermijd een te viltige toplaag
- voorkom bodemverdichtingen

DRY PATCH

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- combinatie van droge vlekken en een schrale grasbeworteling
- veroorzaakt door een hydrofobe (waterafstotende) plek
- voetafdrukken blijven zichtbaar op het gazon

ORZAAK

- vooral op zandgronden
- stressvolle omstandigheden (bijv. hoge temperatuur)
- soms geassocieerd met aanwezigheid van micro-organismen

PREVENTIE / BESTRIJDING

- grondoppervlak prikken voor een betere verdamping
- langere beregeningscycli bevorderen beworteling
- topdressing met nieuw zand verdunt het hydrofobe zand
- pas regelmatig een "wetting agent" toe

SLIJMSCHIMMEL

Physarum sp. / Fuligo sp. / Mucilago sp.

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- grijswitte, blauwgrijze, paarse of bruine bolletjes verticaal over gehele grasspriet
- vormen bij droogte gekleurd poeder dat het gras bedekt
- bij zware sporenproductie kan lichte verkleuring van gras optreden door verminderde fotosynthese

ORZAAK

- langdurige periode van vochtigheid
- eerdere infecties; kan meerdere jaren terugkomen

PREVENTIE / BESTRIJDING

- bij matige infectie de natuur haar gang laten gaan
- bij zware besmetting: maaien, borstelen of wegspoelen (bij voorkeur bij droog weer) met krachtige waterstraal

PYTHIUM/WORTELROT

Pythium ultimum

J F M A M J J A S O N D



HERKENNING

- witgrijze schimmelpluis, te zien op een vochtige grasmat
- als droogte/zoutschade: makkelijk uit grond te trekken dode wortels
- jong gras lijkt afgestorven, schiet meestal van onder weer uit
- slijmerig of rottend gras, donkere onregelmatige/streperige vlekken
- vooral in velden met een mindere weerstand (stress)

ORZAAK

- hoge luchtvochtigheid/bodemtemperatuur, lang vochtige mat
- te hoge (eenzijdige) N-bemesting, tekort aan voedingsstoffen
- verspreiding door maaimachines en schoeisel

PREVENTIE / BESTRIJDING

- verhoog kaligift
- zorg voor goede vochtdoorlatende grond
- vermijd dauwvocht
- verbeter de beluchting
- realiseer betere voedingsbalans met langzaamwerkende meststoffen

ENGERLINGEN

Scarabaeidae



HERKENNING

- larven van mei-, juni- en rozenkever die aan graswortels vreten
- ivorkleurig, sterk gekromd lichaam
- dik, zakvormig achterlijf, vaak grijs van kleur
- bruin gekleurde borstpoten en kop
- trekken pikkende kraaien aan, dus extra schade aan gras

OORZAAK

- losse bodemstructuur
- bosrijke omgeving of extensief beheerde grasvelden

PREVENTIE / BESTRIJDING

- informeer bij specialist gewasbescherming
- regelmatig rollen belemmert larve in zijn beweging
- dun bosrijke omgeving uit
- biologische bestrijding met aaltjes mogelijk

EMELTEN

Tipula paludosa



HERKENNING

- emelten zijn larven van langpootmuggen die onder- en bovengrondse grassdelen afvreten
- onopvallende pootloze beestjes met grijsgraauwe kleur
- lengte van maximaal vier centimeter

OORZAAK

- los en vochtig bodemoppervlak
- warme en vochtige periode

PREVENTIE / BESTRIJDING

- zorg voor een goede ontwatering van de grond
- veel betreden of rollen zorgt voor dichte bovenlaag en beperkt schade
- biologische bestrijding mogelijk

MIEREN

Formicidae



HERKENNING

- kleine hoopjes rul zand in gras zichtbaar
- overlast in de (droge) zomermaanden
- vooral problemen met maaien
- droogtegevoeliger gazon, kale plekken

OORZAAK

- waar mieren gangen maken van en naar hun nest ontstaan zandhoopjes
- blootlegging van graswortels

PREVENTIE / BESTRIJDING

- opvoeren maai frequentie verstoort mieren nesten
- wiedeggen om hoopjes grond te verspreiden

ROUWVLIEGLARVEN

Dilophus febrilis



HERKENNING

- afgevreten wortels en plantendelen, gevolgd door pleksgewijze afsterving van gras
- grootste schade in voorjaar
- grauwbrown van kleur en donkerbruine, glanzende kop
- volwassen larven zijn 10 – 12 mm lang

ORZAAK

- veel organische resten in bovenlaag
- vochtige omstandigheden
- gras te lang de winter in

PREVENTIE / BESTRIJDING

- door mat te rollen wordt contact tussen wortels en grond verbeterd
- dien stikstof toe om grasgroei te bevorderen
- biologische bestrijding met aaltjes mogelijk

STRAATGRAS

Poa annua



HERKENNING

- onbehaard, lichtgroen blad
- vult open plekken in grasmat op
- bloeit hele jaar
- losliggende grasplaggen

ORZAAK

- vochtige en goed bemeste grasvelden
- te kort maaien

PREVENTIE / BESTRIJDING

- voorkom open plekken door bij doorzaai voldoende zaaizaad te gebruiken
- beregen minimaal of helemaal niet (verdroging)
- zorg voor goede waterafvoer en beluchting van grasmat
- verhoog aantal bespelingsuren
- overweeg inzet van Fieldtopmaker voor schone start

HANENPOOT

Echinochloa crus-galli



HERKENNING

- kiemt pas laat in voorjaar en zomer (bij hoge temperatuur)
- donkergroen, breed en onbehaard blad
- lichte nerf door midden van blad
- sterft in najaar af (éénjarig)

ORZAAK

- open zode
- aanvoer van dress-grond

PREVENTIE / BESTRIJDING

- zorg voor snel gesloten grasmat
- maai met cirkelmaaier onder groeppunt
- wiedeggen, verticuteren en vegen

HARIG VINGERGRAS

Digitaria sanguinalis



HERKENNING

- éénjarig gras, ook wel bloedgierst genoemd
- kiemt laat in voorjaar en zomer
- jonge spruit is gerold

ORZAAK

- vaak meegebracht met dress-grond
- open zode

PREVENTIE / BESTRIJDING

- zorg voor een snel gesloten grasmat
- maai met cirkelmaaier onder groeipunt
- wiedeggen, verticuteren en vegen

VARKENSGRAS

Polygonum aviculare



HERKENNING

- kruipend onkruid met penwortel
- kleine gaafrandige bladeren
- kleine roze bloemetjes
- bij zaadvorming, eerste 50 jaar last

ORZAAK

- verdichte grond
- intensieve betreding (trainingsveld)

PREVENTIE / BESTRIJDING

- voorkom verdichting van de grond
- informeer bij specialist gewasbescherming

FIORINGRAS

Agrostis stolonifera



HERKENNING

- ook wit (kruipend) struisgras genoemd, geen oortjes
- dichte zodevormer, ligt als deken over veld/anden
- lange, bebladerde, bovengronde uitlopers
- grijs-blauwgroen ruw blad, jonge spruit gerold/geribd
- langer ochtenddauw op blad

ORZAAK

- gedijt bij uitstek bij goede bemesting, beregening en frequent/kort maaien
- te zoete of zilte natte grond

PREVENTIE / BESTRIJDING

- een must, want fiorin is zeer agressief/concurrerend
- vermijd overbemesting/overberegening en tekort maaien
- zwaar verticuteren, gebruik Fieldtopmaker

GESTREEPTE WITBOL

Holcus lanatus



HERKENNING

- roodwit gestreepte wortelhals ('pyjamabroeke'), geen oortjes
- dichte zodevormer zonder wortelstokken
- recht of geknikt opgaande stengels
- fijngepunt, grijsgroen blad; blad/stengel zacht behaard

ORZAAK

- vochtige groeiomstandigheden
- mineraalrijke gronden
- extensieve bespeling (te weinig uren)

PREVENTIE / BESTRIJDING

- goede afwatering
- frequent maaien, voorkom overbemesting
- verhogen bespelingsintensiteit
- verticuteren

RUWBEEMDGRAS

Poa trivialis



HERKENNING

- vaak heel fijn aanwezig in gazons
- onbehaard, geen oortjes, slappe ongeribde spruiten
- ruwe stengel, donkergroen blad (vaak purperen waas)
- glanzend gras met meestal bruine bladscheden
- vormt bovengrondse uitlopers wortelend op de knopen

ORZAAK

- vochtige en goed bemeste grasvelden
- teveel schaduw, te weinig bespeling
- uitlopers verdrogen bij hitte/droogte

PREVENTIE / BESTRIJDING

- open plekken tijdig doorzaaien
- goede waterafvoer, bijstellen bemestingsregime
- verhoog bespelingsfrequentie
- verticuteren

MOS



HERKENNING

- levermossen en bladmossen die het gazon in bezit nemen
- groeit jaarrond, dus wint vooral in koudere maanden terrein (geen grasgroei)
- zwartefruine plekken door verstikkende werking op het gras

ORZAAK

- weinig concurrentie in vochtige/schaduwrijke omgeving
- gebrek aan voedingsstoffen in de grond
- te kort maaien, slecht verluchte of zure grond, droogte

PREVENTIE / BESTRIJDING

- verbeter lucht- en waterhuishouding
- uitharken of verticuteren
- gebalanceerde bemesting, bekalken
- hoger maaien

Er zijn ook selectieve herbiciden die onderscheid maken tussen dicotylen en monocotylen.

Primstar

Tegen onkruiden in weide en gazon



Primstar is een breedwerkend onkruidbestrijdingsmiddel tegen met name kleeftkruid, vogelmuur, echte kamille, herik, paardenbloem, boterbloem en ridderzuring. Het middel kan worden gebruikt in pas ingezaaid grasland (weides en gazons) vanaf het 3de bladstadium. Daarnaast is het ook prima inzetbaar in volgroeide gazons en bestaand weiland. De werking van Primstar tegen ereprijs-soorten en akkerviooltje is onvoldoende.

Werkzame stof: Fluroxypyr MHE + florasulam

Gehalte: 100 g AE/L (10,1%) fluroxypyr MHE + 2,5 g/l (0,25%) florasulam

Veiligheidsfische: 

Inhoud	Voldoende voor	Handleiding
75 ml		

Dit product is van toepassing voor:	
Bijvoet	Boerenwormkruid
Brandnetels	Gehoornde Klaverzuring
Haagwinde	Kamille
Klaver	Klein Kruiskruid
Kruipende Boterbloem	Madeliefje
Onkruid in Gazons	Paardenbloem in Gazon
Pinksterbloem	Ridderzuring
Scherpe Boterbloem	Sint Jacobskruiskruid
Speenkruid	Vogelmuur

Primstar

Toelatingsnummer	12585
Startdatum	30-07-2004
Expiratie datum	31-12-2016
Toelatingshouder	Dow AgroSciences B.V.
Categorie	Gewasbeschermingsmiddel
Formulering	Suspo-emulsie
Aard werking	herbicide

Zie voor toelating
bestrijdingsmiddelen
site van het CTGB

Werkzame stof(fen)

CAS Nummer	Werkzame stof	Gehalte/Eenheid
145701-23-1	florasulam	2,5 G/L
69377-81-7	fluroxypyr	100 G/L
81406-37-3	fluroxypyr-meptyl	144 G/L

Gebruiksvoorschrift

Professioneel			Niet professioneel		
Actueel	Startdatum	Einddatum	Actueel	Startdatum	Einddatum
W4	11-12-2012	31-12-2016	W1	11-12-2012	31-12-2016
	Download gebruikersvoorschrift			Download gebruikersvoorschrift	