



Praktische handleiding

Inzaaien van inheemse vegetaties

Gemeente Zeist



1.0 – Inleiding

Gemeente Zeist heeft regelmatig te maken met situaties waarbij gras/kruidenmengsels ingezaaid dienen te worden. Dit kan bijvoorbeeld noodzakelijk zijn wanneer open grond is ontstaan als gevolg van werkzaamheden, zoals het vervangen of verleggen van kabels of leidingen.

Om tegelijkertijd een belangrijke bijdrage te kunnen leveren aan de biodiversiteit en tevens een fraai bloemrijk beeld te kunnen realiseren heeft gemeente Zeist een tiental lijsten met kruiden laten opstellen die onder verschillende omstandigheden het best kunnen worden toegepast.

De gekozen soorten en lijsten zijn inheems en kenmerkend voor de landschappen waarbinnen de gemeente is gelegen.

De zaailijsten kunnen ook toegepast worden in specifieke situaties waar het gewenst is de biodiversiteit te vergroten zoals op plaatsen waar nu een ééntonige groene grasmatten of gazon aanwezig is.

In deze handleiding is voor alle tien zaailijsten een factsheet opgesteld waarin informatie staat over de zaailijsten zoals een overzicht van de specifieke soorten, maar ook onder welke omstandigheden de zaailijst kan worden toegepast, welk beeld globaal te verwachten is en enkele faunasoorten die hiervan zouden kunnen profiteren.

Door het op juiste wijze toepassen van de zorgvuldig op maat samengestelde zaailijsten wordt een belangrijke bijdrage geleverd aan vergroting van de biodiversiteit en verfraaiing van graslandjes en bermen en versterking van de kenmerkende landschapstypes waarbinnen Zeist is gelegen.

2.0

Abiotiek

2.1 – Abiotiek

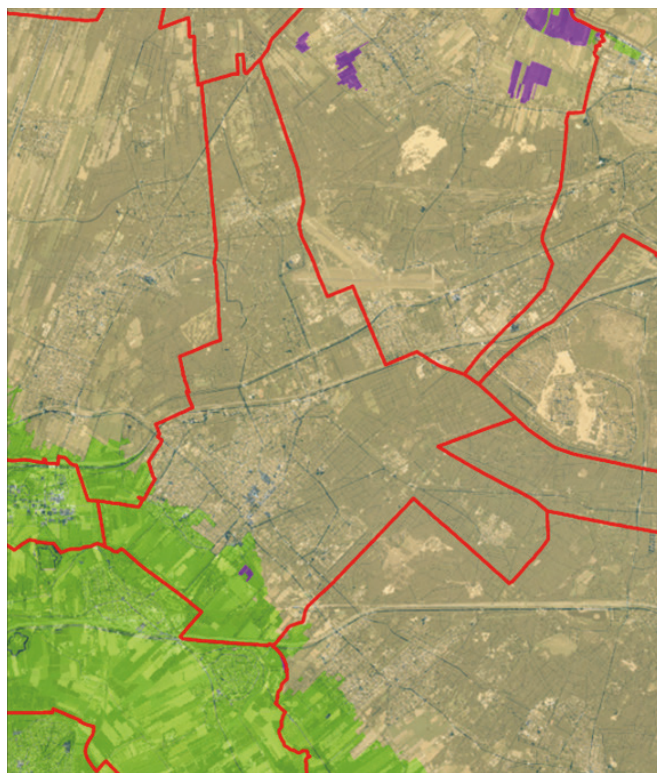
Algemeen

Er zijn tien zaailijsten samengesteld voor toepassing onder verschillende omstandigheden binnen de gemeente Zeist. Onderstaand zijn de milieuomstandigheden die daar een rol bij spelen kort toegelicht. In de factsheets bij de verschillende zaailijsten is dit nog nader toegelicht onder andere met balkjes die aangeven onder welke omstandigheden de mengsels kunnen worden toegepast. Het is overigens van belang om te realiseren dat de soorten binnen een zaailijst op elkaar zijn afgestemd en elkaar aanvullen. Het is dus in principe niet de bedoeling dat een beperkt deel van een lijst wordt geselecteerd of dat er uit verschillende zaailijsten wordt geshopt voor een nieuw combinatiemengsel.

Zand en klei

Allereerst is het van belang onderscheid te maken tussen de van nature droge voedselarme leemarme zandgronden en de vochtigere kleigronden. Het overgrote deel van de gemeente bestaat uit genoemde zandgronden. Alleen in het uiterste zuidwesten van de gemeente bestaat de bodem uit kleigronden.

Bij het opstellen van de zaailijsten is onderscheid gemaakt tussen zaailijsten voor toepassing op zandgronden en voor toepassing op kleigronden. Op onderstaande kaart is goed te zien waar de zandgronden en waar de kleigronden zich binnen de gemeente bevinden.



Afbeelding 1: Hoofdgrondsoorten Zeist, zalmkleur is zand, groen is klei

2.1 – Abiotiek

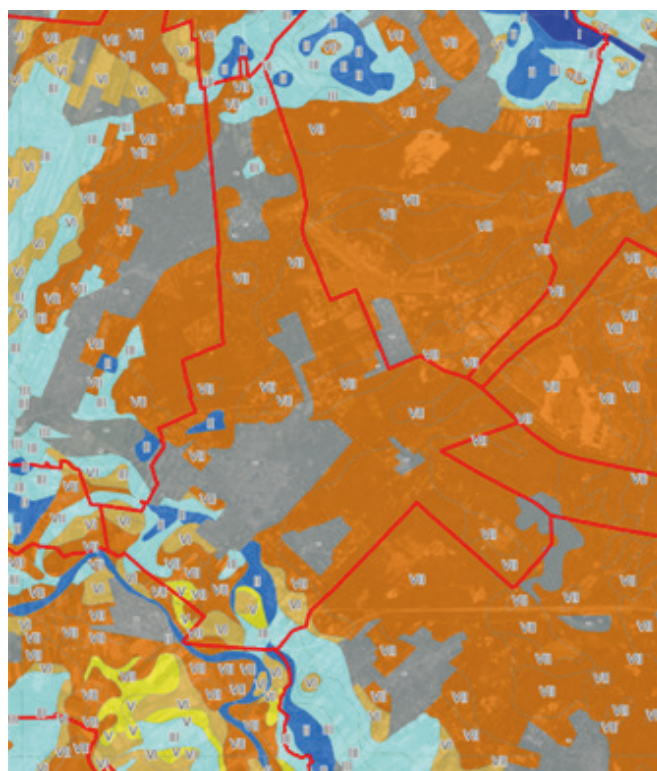
Voedselrijk en voedselarm

Enigszins gekoppeld aan klei en zand is de voedselrijkdom van de bodem. In het algemeen kan gesteld dat klei voedselrijker is dan zand. Binnen de kleigronden is verder geen onderscheid gemaakt. De zandgronden zijn van nature veel voedselarmer. Door menselijke invloeden zijn er binnen de zandgronden van Zeist echter wel aanzienlijke verschillen tussen voedselrijkere zandgronden en echt voedselarme zandgronden. Hierin is bij de zaailijsten onderscheid in gemaakt. Of een zandgrond vrij voedselrijk is of vrij voedselarm verschilt per plekje en kan niet éénvoudig op een kaartje worden weergegeven. Bij de factsheets is getracht wat handvatten te geven om het onderscheid te kunnen maken.

Nat en droog

Hoewel dit landelijk gezien zeker niet het geval is kan voor de gemeente Zeist in zijn algemeenheid wel gesteld dat de zandgronden droog zijn en de kleigronden vochtig tot vrij nat en in ieder geval vochthoudend. In feite is dit verschil dus ook in de zaailijsten direct gekoppeld.

Op onderstaande kaart is te zien dat er binnen de kleigronden nog wel de nodige nuances liggen, maar deze zijn niet verder uitgesplitst in de opgestelde lijsten.



Afbeelding 2: grondwatertrappenkaart; bruin, geel, lichtblauw, donkerblauw van droog naar nat

2.1 – Abiotiek

Zon en schaduw

In zijn algemeenheid kan wel gesteld dat de meeste vaatplanten voldoende licht nodig hebben om tot goede bloei te kunnen komen. Voor alle zaaimengsels geldt dit in feite ook en voor de graslandmengsels geldt in principe dat zij een zonnige plek prevaleren of nodig hebben. De zoommengsels groeien van nature langs singels, hagen of bosranden en kunnen vaak wat meer schaduw verdragen. Echte schaduwplanten zijn dit echter niet en hiervoor geldt dat zij hooguit in de half-schaduw toegepast moeten worden. De zaailijst die is opgesteld voor bloemrijke oevers is weer typisch zonminnend.

Inzaai, doorzaai en toevoegen éénjarigen

Tot slot is er een onderscheid gemaakt in lijsten voor inzaaien en doorzaaien. De doorzaailijsten zijn met name bedoeld voor situaties waarin al kruiden aanwezig is maar toch meer variatie en een kruidenrijker beeld gewenst is. In die situaties blijft de bestaande vegetatie behouden en worden een aantal soorten doorgezaaid.

Er zijn twee lijsten opgesteld die toegevoegd kunnen worden bij het inzaaien van de overige mengsels. Dat zijn lijsten bestaand uit éénjarigen die er voor kunnen zorgen dat het eerste jaar na inzaai ook al een kruidenrijk beeld ontstaat. Later worden die soorten geleidelijk overgenomen door de meerjarige soorten. Er is een dergelijke lijst voor toepassing op klei en voor toepassing op zand.

3.0

Zaailijsten

3.1 – Kruidenrijk grasland op voedselrijke zandgrond

Ontwikkeling van middelhoog opgaand kruidenrijk bloemrijk grasland met bekende soorten als boterbloem, margriet en knoepkruid. De geschikte zandbodems zijn te herkennen aan een (vrij) dichte grasmat en veelal typisch grasgroene grassen.

Indien niet gemaaid in het buitengebied vaak hoog opgaande grassen. Bij grondwerkzaamheden of door een ondiepe boring uit te voeren zijn deze gronden te herkennen aan een bruine (niet lichte of gelige) kleur ook op enkele decimeters diepte.

Soorten

soort	hoogte
scherpe boterbloem	0,3-0,9
vogelwikke	0,3-2
hopklaver	0,07-0,5
liggende klaver	0,05-0,3
gewone rolklaver	0,05-0,4
zachte ooievaarsbek	0,3-1
gewone reigersbek	0,08-0,6
sint-janskruid	0,2-0,8

soort	hoogte
geel walstro	0,05-1,2
brunel	0,07-0,45
vasbekje	0,3-0,9
gewone ereprijs	0,1-0,4
margriet	0,3-0,6
knoepkruid	0,1-1,2
gewoon biggenkruid	0,15-0,60
avondkoekoeksbloem	0,45-1

Huidige situatie



Groen voedselrijk gras



(Vrij) donkere zandgrond

Eindbeeld



Kruidenrijk grasland



Toelichting van toepassing



Fauna



Icarusblauwtje



Sint-jansvlinder



Ranonkelbij



Roodborst

3.2 – Kruidenrijk grasland op (matig) voedselarme zandgrond

Ontwikkeling van (vrij) laag blijvend enigszins open kruidenrijk (schraal) grasland met bekende soorten als zandblauwtje en grasklokje. Van grote waarde voor insecten zoals wilde bijtjes. De geschikte zandbodems zijn vaak te herkennen aan

vrij een ijle soms wat opener grasmatten en veelal fijnere kleine grassen. Bij grondwerkzaamheden of door een ondiepe boring uit te voeren zijn deze gronden te herkennen aan een lichtbruine tot gelige kleur ook op enkele decimeters diepte.

Soorten

soort	hoogte
schapenzuring	0,1-0,6
uiltganzerik	0,15-0,3
tormentil	0,15-0,5
gewone reigersbek	0,08-0,60
sint-janskruid	0,2-0,8
hondsviooltje	0,05-0,4
liggend walstro	0,07-0,3
grote tijm	0,02-0,3

soort	hoogte
mannetjesereprijs	0,1-0,5
grasklokje	0,15-0,6
zandblauwtje	0,1-0,45
kleine leeuwentand	0,05-0,25
muizenoor	0,02-0,3
gewone rolklaver	0,05-0,4
liggend hertshooi	0,05-0,2
kleine tijm	0,02-0,15

Huidige situatie



Arme bodem ruderaal



Open zandgrond

Eindbeeld



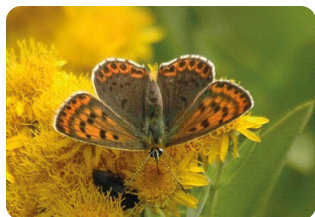
Kruidenrijk schraalgrasland



Toelichting van toepassing



Fauna



Kleine vuurvinder



Levendbarende hagedis



Grijze zandbij



Grasklokjemet steenhommel

3.3 – Kruidenrijk grasland op (matig) voedselarme zandgrond (doorzaai)

Ontwikkeling van (vrij) laag blijvend enigszins open kruidenrijk (schraal) grasland met bekende soorten als zandblauwtje en grasklokje. Verschil met 3.2. is dat dit zaaimengsel toegepast wordt op schrale bodem waar al een redelijk aandeel kruiden aanwezig is, maar het aantal soorten

beperkt is. Door het vergroten van het aantal typische soorten kan de ecologische waarde voor insecten worden vergroot. Daarnaast zal de doorzaai een veel fraaier bloemrijk en kleurrijk beeld opleveren.

Soorten

soort	hoogte
uiltganzerik	0,15-0,3
tormetil	0,15-0,5
gewone reigersbek	0,08-0,6
hondsviooltje	0,05-0,4
struikhei	0,3-1
liggend walstro	0,07-0,3
grote tijm	0,02-0,3
mannetjesereprijs	0,1-0,5

soort	hoogte
grasklokje	0,15-0,6
zandblauwtje	0,1-0,45
muizenoor	0,02-0,3
stekelbrem	0,15-0,9
kruipbrem	0,07-0,3
liggend hertshooi	0,05-0,2
kleine tijm	0,02-0,15

Huidige situatie

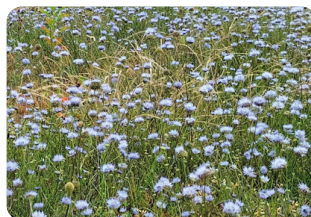


Kruidenrijk, maar matig soortenrijk



Matig kruidenrijke situatie

Eindbeeld



Vegetatie met zandblauwtje



Heischraal grasland

Toelichting van toepassing



Voedselrijk

Voedselarm



Klei

Zand



Nat

Droog



Schaduw

Zon

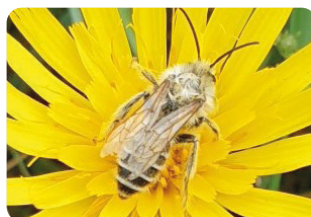
Fauna



Bruine sprinkhaan



Hooibeestje



Pluimvoetbij



Bruin blauwtje

3.4 – Kruidenrijk grasland op voedselrijkere vochthoudende kleigrond

Ontwikkeling van (vrij) uitbundig bloeiend soortenrijk middelhoog opgaand kruidenrijk vochthoudend grasland met soorten als grote kattenstaart en scherpe boterbloem. Grote ratelaar wordt als halfparasiet toegevoegd.

Grote ecologische waarde en aantrekkingskracht op veel insectensoorten als dagvlinders, wilde bijen en zweefvliegen.

Ook toepasbaar op vochtige rijkere zandgronden.

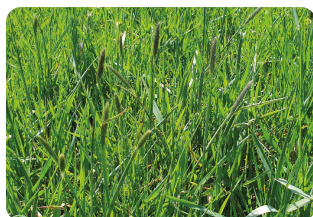
Soorten

soort	hoogte
veldzuring	0,5-1
grasmuur	0,1-0,9
echte koekoeksbloem	0,3-0,9
avondkoekoeksbloem	0,45-1
scherpe boterbloem	0,3-0,9
vogelwikke	0,3-2
veldlathyrus	0,3-2
gewone rolklaver	0,05-0,4
bermooievaarsbek	0,2-0,6

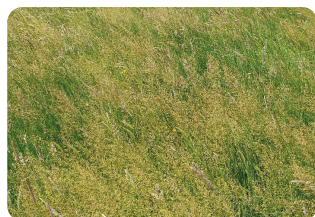
soort	hoogte
grote kattenstaart	0,6-1,2
peen	0,6-0,9
glad walstro	0,3-1,2
margriet	0,3-0,6
knoopkruid	0,1-1,2
wilde cichorei	0,15-1,2
echt bitterkruid	0,3-0,9
gele morgenster	0,3-0,6
pastinaak	0,6-0,9

soort	hoogte
heksenmelk	0,3-0,9
grote wederik	0,6-1,5
moeras-vergeet-mij-nietje	0,2-0,8
moerasandoorn	0,3-0,1
knopig helmkruid	0,3-1,2
grote ratelaar	0,1-0,8
rietorchis	0,2-0,6

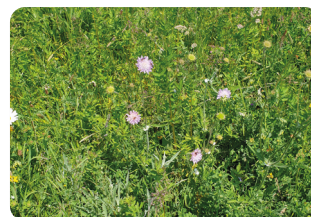
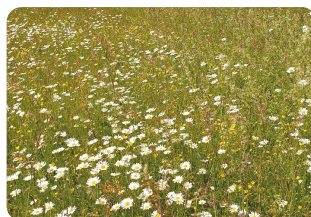
Huidige situatie



Dominante grassen op vochtige bodem



Eindbeeld



Kruidenrijk grasland op vochtige bodem

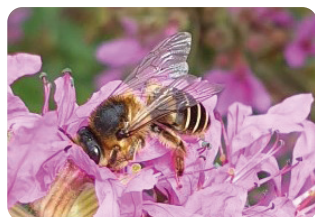
Toelichting van toepassing



Fauna



Grote groene sabelsprinkhaan



Kattenstaartdikpoot



Waterjuffer



Gewone dwergvleermuis

3.5 – Bloemrijke kruidenrijke oevers

Ontwikkeling van zeer uitbundig bloeiende hoog opgaande kruidenrijke oevers. Deze zogenaamde 'natte strooiselruigte' kan het best ontwikkeld worden op natte, maar niet continu onderwater staande plaatsen. Dus ongeveer ter hoogte van de gemiddelde waterlijn. De meest kansrijke plekken zijn plaatsen waar de waterkwaliteit niet te extreem

voedselrijk is anders ontstaan risico op vegetaties met bijvoorbeeld liesgras, met name als de locatie te lang onder water komt te staan. Indien goed ontwikkeld is dit een prachtige vegetatie met ook nog eens heel veel aanbod van nectar en stuifmeel.

Soorten

soort	hoogte
adderwortel	0,2-0,5
grasmuur	0,1-0,9
poelruit	0,45-0,9
moerasspirea	0,6-1,2
moerasrolklaver	0,3-1
geveugeld hertshooi	0,3-0,6
gewone kattenstaart	0,6-1,2

soort	hoogte
harig wilgenroosje	0,6-1,5
grote wederik	0,6-1,5
moerasandoorn	0,3-1
echte valeriaan	0,6-1,2
heelblaadjes	0,6-0,9
wilde bertram	0,3-0,9
gele lis	0,4-1,2

soort	hoogte
echte koekoeksbloem	0,3-0,9
gewone engelwortel	0,9-1,8
moeras-vergeet-mij-nietje	0,2-0,8
wollige munt	0,4-2
koninginnenkruid	0,5-1,5

Huidige situatie



Vrij kruiden- en soortenarme oever



Eindbeeld



Bloemrijke natte strooiselruigte



Toelichting van toepassing



Fauna



Ringslang



Weidebeekjuffer



Kleine vos



Groene kikker

3.6 – Zomen op (matig) voedselarme zandgrond

Ontwikkeling van vrij hoge kruidenrijke soorten bosranden en randen van singels en struwelen. Voor de meest voedselarme gronden zijn de havikskruiden kenmerkend. De overige soorten hebben een wat dit betreft een wat breder

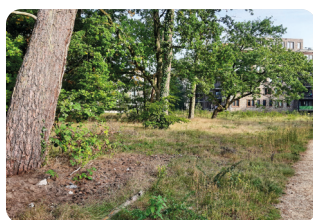
ecologisch spectrum. Deze soorten toepassen over één of enkele meters in de bosrand gecombineerd met 3.2 of eventueel 3.1 verder van de bosrand af kan leiden tot ecologisch zeer waardevolle en fraaie gradiënten.

Soorten

soort	hoogte
gewoon wilgenroosje	0,3-1,5
valse salie	0,3-0,6
muursla	0,6-0,9
stijf havikskruid	0,15-1,2
dicht havikskruid	0,2-0,6
schermhavikskruid	0,2-1,2

soort	hoogte
bleeksporig bosviooltje	0,05-0,35
dagkoekoeksbloem	0,3-0,9
look-zonder-look	0,15-0,9
hengel (mits eiken aanwezig)	0,15-0,5
akkerklokje	0,45-1,20
robertskruid	0,1-0,6

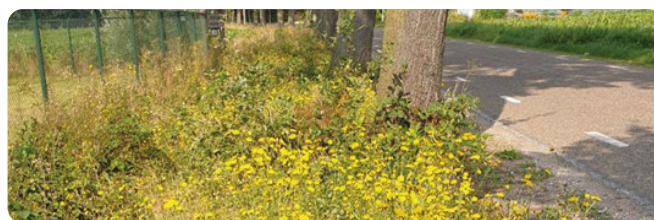
Huidige situatie



Voedselarme bos en struweelranden



Eindbeeld

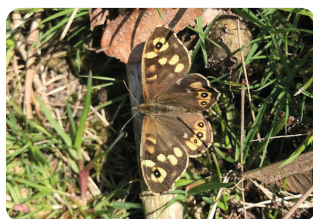


Havikskruidenzoom op voedselarme zandgrond

Toelichting van toepassing



Fauna



Bont zandoogje



Levendbarende hagedis



Havikskruidgalwesp



Hazelworm

3.7 – Zomen op (vrij) voedselrijke zandgrond

Ontwikkeling van vrij hoge kruidenrijke soorten bosranden en randen van singels en struwelen op de wat rijkere zandgronden. Kan ook toegepast

worden op de niet al te rijke kleigronden. Er is enige overlap met de zaailijst van 3.6

Soorten

soort	hoogte
dagkoekoeksbloem	0,3-0,9
look-zonder-look	0,15-0,9
geel nagelkruid	0,3-0,6
bosandoorn	0,5-1
kamperfoelie	

soort	hoogte
muursla	0,6-0,9
akkerkool	0,3-1,2
dolle kervel	0,3-1,2
robertskruid	0,1-0,6

Huidige situatie



Bosrand/struweel op wat rijkere zandgrond zonder zoom

Eindbeeld



Mooie zomen met dagkoekoeksbloem

Toelichting van toepassing



Fauna



Bunzing



Egel



Oranjetipje

3.8 – Zomen op vochtige kleigrond

Ontwikkeling van kruidenrijke bosranden en randen van singels en struwelen op de kleigronden. Kan ook toegepast worden op de rijkere zandgronden

en is in veel gevallen prima te combineren met 3.7, mits het vochtige rijkere niet te arme bodem betreft.

Soorten

soort	hoogte
look-zonder-look	0,15-0,9
muskuskaasjeskruid	0,3-0,7
bosandoorn	0,5-1
moerasandoorn	0,3-1
akkerkool	0,3-1,2

soort	hoogte
grasmuur	0,1-0,9
geel nagelkruid	0,3-0,6
heggenwikke	0,3-1
bochtige klaver	0,2-0,45

Huidige situatie



Prima locatie voor ontwikkeling zoomvegetatie

Eindbeeld



Zoomvegetatie op voedselrijke bodem



Toelichting van toepassing



Fauna



Landkaartje



Dagpauwoog



Fitis



Andoornschildwants

3.9 – Eénjarigen op zandgrond (toevoegen aan 3.1 en 3.2)

Dit zaaimengsel bestaat uit éénjarigen (veelal oude akker(on)kruiden, kenmerkend voor de zandgronden. Ze kunnen toegevoegd worden om ook het jaar na zaaien direct al een kleurrijke beeld te realiseren. De meeste planten van mengsels 3.1. en 3.1 bloeien namelijk pas het tweede jaar

na zaaien. Belangrijk is te realiseren dat dit het eerste jaar vaak een heel mooi bloemrijke beeld geeft, maar dat zo gauw de éénjarigen worden vervangen door de meerjarige soorten dit afneemt. Goede voorlichting is hier van groot belang.

Soorten

soort	hoogte
grote klaproos	0,2-0,6
bleke klaproos	0,2-0,6
klein tasjeskruid	0,03-0,2
korenbloem	0,3-0,6
echte kamille	0,1-0,4
wilde reseda	0,2-0,6

soort	hoogte
hopklaver	0,07-0,5
zachte ooievaarsbek	0,15-0,4
akkerviooltje	0,05-0,4
akker-vergeet-mij-nietje	0,1-0,6
gele ganzenbloem	0,3-0,6

Tijdelijk beeld



Afgeplagde zandbodem op voedselarme bodem



Eénjarigen op zandgrond

Toelichting van toepassing



Fauna



Huismus



Zweefvliegen



Kleine parelmoervlinder



Soldaatje

3.10 – Eénjarigen en tweejarigen op (vochtige) klei toevoegen aan 3.4

Dit zaaimengsel bestaat uit éénjarigen (veelal oude akker(on)kruiden, kenmerkend voor de kleigronden. Ze kunnen toegevoegd worden om ook het jaar na zaaien direct al een kleurrijke beeld te realiseren. De meeste planten van mengsels 3.4 bloeien namelijk pas het tweede jaar na zaaien.

Belangrijk is te realiseren dat dit het eerste jaar vaak een heel mooi bloemrijke beeld geeft, maar dat zo gauw de éénjarigen worden vervangen door de meerjarige soorten dit afneemt. Goede voorlichting is hier van groot belang.

Soorten

soort	hoogte
witte honingklaver	0,3-1,5
rood guichelheil	0,05-0,50
akker-vergeet-mij-nietje	0,1-0,6
goudgele honingklaver	0,6-1,5
gewoon barbarakruid	0,2-0,9

soort	hoogte
hopklaver	0,07-0,5
zachte ooievaarsbek	0,15-0,4
echte kamille	0,1-0,4
reukeloze kamille	0,1-0,5

Tijdelijk beeld



Eénjarigen op kleigrond



Veel éénjarige kamille



Kleigrond eerste seizoen

Toelichting van toepassing



Fauna



Koolwitje



Bijvlieg



Lieveheersbeestje

4.0

Aanleg en inzaai

4.1 – Aandachtspunten tijdens en na civiele grondwerkzaamheden

Grondwerkzaamheden hebben in principe altijd een negatieve invloed op de bodem en het bodemleven. Bij civiele grondwerkzaamheden, bijvoorbeeld ten behoeve van het vervangen of verleggen van kabels en leidingen is dit in het algemeen onontkoombaar.

Werkzaamheden dienen echter wel beperkt tot het hoogst noodzakelijke, dus alleen in de zone waar het echt nodig is. In het algemeen leidt het vergraven en later terugbrengen van de grond tot extra mineralisatie en worden vooral storingskruiden geprikkeld om te kiemen.

Indien er een duidelijk verschil aanwezig is in grondsoorten die hoger en lager in het profiel goed te onderscheiden zijn is het aan te raden deze gescheiden te houden en zodanig weg te zetten dat het meest arme grondmateriaal (bijvoorbeeld geel zand) uiteindelijk weer boven komt te liggen.

Dat kan vestiging van storingssoorten enigszins remmen en bovendien sneller leiden tot realisatie van stabiele kruidenrijke bermen of graslanden door inzaai. Bovendien zullen de kruiden dan minder hoog opschieten waardoor ingrijpen ten behoeve van bijvoorbeeld verkeersveiligheid minder snel zal hoeven plaats vinden.

Na het uitvoeren van de grondwerkzaamheden kan het zijn dat in verband met de periode in het jaar of de weersomstandigheden (bodembeschadiging of insporing in natte perioden) het niet aan te bevelen is om direct in te zaaien. Veelal is het goed om te wachten tot de optimale perioden voor inzaai (zie par 4.3.2). Het is dan van belang om te voorkomen dat ruigtekruiden de kans krijgen de hele berm in te nemen en zeker te voorkomen dat deze in bloei komen en zaad kunnen zetten. Dat kan het best door de locatie dan (zo nodig meerdere keren) licht te roteren of schoffelen.

4.2 – Gerichte werkzaamheden ten behoeve inzaai

4.2.1 – Omvormen dichte monotone graslandjes of bermen

Bij gazons en graslanden met een dichte monotone grasmat kan men het beste kiezen voor het verwijderen van de graszoden door te plaggen of deze te verwijderen met een fieldtopmaker.

Algemene natuurtechnische aanbevelingen die daarbij gelden:

- Voer geen werkzaamheden uit bij natte weers- en bodemomstandigheden;
- Werk altijd achteruit bij plaggen zodat je niet over de net geplagde delen hoeft gereden;
- Graaf alleen de toplaag af tot en met graswortels;
- Voorkom verstoring van de onderlagen;
- Verstoring van de (toekomstige) onderlaag moet zoveel mogelijk worden voorkomen.
- Indien het noodzakelijk is grond terug aan te brengen in verband met de hoogte (dit is nooit gunstig) doe dat dan met gebiedseigen zo schraal mogelijk materiaal of aan te voeren schraal zand (m.u.v. de kleigebieden).
- Sla nooit grond op op de geplagde delen of daar vlak naast.

4.2.2 – Omvormen heester en -plantvakken

Bij het omvormen van heester- plantvakken kan men er beter voor kiezen om, naast de beplanting, ook de doorwortelbare bodem te verwijderen. Deze kan worden dan aangevuld met schone grond (vrij van wortel onkruiden) van gelijkwaardige samenstelling. De aangevulde grond mag wel schraler zijn, maar niet rijker.

4.2.3 – Werkzaamheden ten behoeve doorzaai

Indien het de bedoeling is om de bestaande vegetatie te behouden, maar aan te vullen met soorten middels doorzaaien dient de grond heel licht en heel oppervlakkig losgemaakt zonder de bestaande vegetatie (en zeker de mooie stukken) te vernielen. Eerst dient altijd de vegetatie gemaaid. Daarna dient de bodem licht losgemaakt door roteren (rotorkopeg). Bij een teveel aan gras is het aan te bevelen dit in droge periodes meerdere malen te rotorkoppen, met een tussenpauze van enkele dagen, als een vorm van mechanische onkruidbestrijding. Na de laatste bewerking kunnen de verdroogde grastrossen worden afgeharkt en verwijderd, om vervolgens handmatig te zaaien.

4.3 – Zaaïen

4.3.1 – Het samenstellen van de mengsels

Naast de soortensamenstelling van het mengsel is ook de verhouding van groot belang. Sommige zaden zijn zwaarder dan andere, sommige soorten zijn concurrentiekrachtiger dan andere, sommige soorten kiemen makkelijker dan andere.....kortom dit is specialistenwerk. Het vraagt om veel ervaring van diegene die de mengsels samenstelt en blijft bovendien maatwerk. Alleen een gespecialiseerd bedrijf kan hierin uitkomst bieden.

4.3.2 – Zaaikalender(s)

De meest ideale periode voor het inzaaien is het najaar. De najaarskiemers zullen direct kiemen, de voorjaarskiemers uiteraard in het komende voorjaar. Ze zullen zich dan tegelijk in het eerste groeiseizoen ontwikkelen. Bij inzaai in het voorjaar of begin zomer mis je in het eerste groeiseizoen de najaarskiemers. Deze kiemen pas aan het eind van het eerste groeiseizoen en moeten dan concurreren tegen de al gevestigde voorjaarskiemers. Zaaïen in het voorjaar is echter wel mogelijk, maar er zullen meer storingskruiden optreden en minder soorten tot bloei komen in de eerste twee groeiseizoenen.

Meerjarige plantenmengsels

jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----

Eénjarigen

jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----

Doorzaai

jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sept	okt	nov	dec
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----

☒ Optimaal
 ☐ Suboptimaal
 ☐ Af te raden

4.3 – Zaaien

4.3.3 – Weeraspecten

Zaaien bij wind of extreme regen is sterk af te raden. Bij wind is een goede verdeling lastig te realiseren. Bij regen spoelt het zaad vaak te diep weg en door plasvorming gaan de zaden drijven en verzamelen deze zich aan de randen van de plas in hoopjes.

4.3.4 – Inzaaien (werkwijze)

Handmatig zaaien heeft sterk de voorkeur ten opzichte van machinaal. De ervaring leert dat het lastig is de machine aan te passen aan de verscheidenheid van zaden. Zaden komen bij machinaal zaaien vaak te diep te liggen en het leidt vaak tot te duidelijke groepen van dezelfde soort, doordat alle zware zaden bij elkaar komen te liggen en de lichte ook. Bij het handmatig inzaaien is aan te bevelen het zaad te mengen met een ruime hoeveelheid zand. Het ingezaaide mengsel hoeft niet worden ingeharkt, want vaak komt het zaad dan te diep te liggen (zaaien bij harde wind of extreme regenval wordt dan wel afgeraden).

4.3.5 – Doorzaaien(werkwijze)

Doorzaaien wordt vaak toegepast bij een te laag aandeel kruiden, maar gaat na de specifieke voorbereiding (par 4.2.2) verder op dezelfde wijze namelijk door te mengen met schraal zand en dan handmatig uit te strooien.

4.4 – Puntsgewijs overzicht bij zaaien

- Zorg vooraf voor zo goed mogelijke bodemcondities (4.1).
- Houdt bij civiele graafwerkzaamheden hier al rekening mee (4.1).
- Zaai in de juiste periode van het jaar (4.3).
- Voorkom dat in een periode van braakligging veel spontane (on)kruiden tot bloei kunnen komen; Zo nodig door schoffelen of ondiep roteren (4.1).
- Zaai alleen bij droog weer en vrij weinig wind (4.3).
- Meng het zadenmengsel goed met zand en zaai handmatig (4.3).
- Hark de zaden niet in.

5.0

Onderhoud en beheer

5.1 – Ontwikkelingsbeheer

In de beginfase kunnen specifieke ongewenste soorten het best handmatig worden verwijderd of gemaaid en afgevoerd. Dit betreft exoten die kunnen gaan domineren, maar ook inheemse soorten die zeer sterk kunnen gaan woekeren waardoor de gewenste ontwikkeling gevaar kan lopen. Bij soorten waar veel klachten over kunnen komen, ten onrechte of niet, kan dit overwogen worden in het bijzonder wanneer dit bijdraagt aan het maatschappelijk draagvlak.

In het algemeen dient de opkomende vegetatie al het eerst komende jaar na zaaien gemaaid en het maaisel afgevoerd. Dit dient laat in het najaar te gebeuren zoals beschreven in 5.2. Dit is alleen niet nodig indien er nog weinig laagblijvende vegetatie opgekomen is. Voorkom sowieso altijd bodembeschadiging en beschadiging van rozetten door te laag maaien.

5.2 – Instandhoudingsbeheer

Wanneer zich, meest na enkele jaren, een kruidenrijke vegetatie heeft ontwikkeld is het belangrijkste doel van het beheer om dit te behouden. Geadviseerd wordt om één keer in het jaar (bij voorkeur met licht materieel) de vegetatie te maaien en het maaisel af te voeren. Bij kruidenrijke vegetaties (waar kruiden domineren boven gras) wordt geadviseerd dit laat in het jaar uit te voeren (oktober-november). Liefst wanneer de gemiddelde dagtemperatuur onder de 10 graden zakt. Doel is om er voor te zorgen dat kruiden hun 'energie' hebben kunnen terug trekken in de wortels

en dat grassen zo kort mogelijk de winter in gaan en in het voorjaar geen voorsprong op de kruiden hebben. Wanneer grassen te veel gaan domineren is te overwegen om eerder te maaien, bijvoorbeeld in begin september of zelfs twee keer te maaien, maar dit wordt dan maatwerk en is mede afhankelijk van de grassoorten. Uitgangspunt is één keer maaien en afvoeren van kruidenrijke vegetaties laat in het jaar. Voor insecten is het van belang dat jaarlijks ongeveer 15-20% over blijft staan, elk jaar een ander deel.

5.3 – Puntsgewijs overzicht bij zaaien

- Verwijder in de beginfase opkomende ongewenste soorten indien de gewenste ontwikkeling hierdoor gevaar loopt. Dit door handmatig verwijderen of maaien en afvoeren (5.1).
- Maai het eerste jaar na zaaien en alle jaren die daarna komen in het late najaar (okt-nov) en voer het maaisel af. Laat 15 –20% de winter over staan. Deze wordt pas het volgend late najaar weer gemaaid. Jaarlijks blijft een andere 15–20% overstaan.
- Alleen indien erg sterke vergrassing optreedt kan overwogen worden twee keer te maaien waar bij het maaisel wordt afgevoerd. Eén keer in de voorzomer en in één keer in de nazomer. In beide gevallen dient dezelfde 10% gespaard en de winter over blijven staan. Indien de grassen verder zijn terug gedrongen dient het hiervoor benoemde maaibeheer weer uitgevoerd.



Buiting Advies B.V.

Kanaaldijk 96

6956 AX Spankeren

0313 - 619 042

advies@buiting.nl

www.buiting.nl