

Addendum beheerplan 2016 - 2025

Stichting Stadstuin Amersfoort





Addendum beheerplan 2016-2025 - Stadstuin Amersfoort

Versie	Definitief
Datum	22 juni 2016
Opstellers	Paul Deen Corrie Feuerstein Trudie van Drimmelen Johan Kole Jaap van Krieken Fred Moulis Ad Schoutens Bas Kemper



Inhoudsopgave

Aanleiding	4
Bomen in Stadstuin	6
Overlastgevende bomen	6
Keuze boomsoorten voor inboet	6
Groeiplaats van te planten bomen	6
Gras in Stadstuin.....	7
Inventarisatie Grasland in 2015.....	7
Uitwerking visie-elementen (kaart) met aanpak/invulling	10
Bijlagen	12
1. Voorkeurslijst bomen	12
2. Voorkeurslijst beplanting en onderhoud	17
3. Beheer van grasvlakken	22
Inleiding	24
Bermen en droge taluds	25
Beheer pioniervegetaties:	26
Ruigte	28
Hooiland:.....	30
Beheer samengevat	35
4. Kaart inventarisatie extensief gras oktober 2015	36
5. Stadstuin Groenvisie visualisatie.....	36
6. Prijsopgave realisatie visie-elementen	36



Aanleiding

Het Addendum Beheerplan die nu voor u ligt is een aanvulling op het beheerplan Stadstuin, zoals dat is vastgesteld door de gemeenteraad van Amersfoort.

Elke 5 jaar moet een beheerplan opgesteld worden. Het beheerplan is echter in essentie nog steeds valide, maar er zijn enkele accentverschuivingen die het nodig maken om dit als aanvulling vast te leggen. Dit addendum is een aanvulling op- en geen vervanging van het beheerplan Stadstuin.

Aan de werkgroep Groen, met aanvulling van een bestuurslid van de stichting Stadstuin, is door het bestuur van de stichting Stadstuin gevraagd om een voorstel te maken voor een addendum beheerplan voor een periode van 10 jaar. Door de gemeente Amersfoort is aan een extern adviesbureau (Ad Schoutens Advies & Begeleiding) gevraagd om de werkgroep Groen te assisteren in het proces voor de ontwikkeling van het addendum beheerplan.

Het Addendum Beheerplan 2016 - 2025 zal als basis dienen voor het RAW onderhoudsbestek, waarin de beheerinspanning wordt uitgewerkt.

Uitgangspunt voor de ontwikkeling is de huidige invulling van Stadstuin, waarbij vanuit dit startpunt veranderingen / aanpassingen bepaald kunnen worden. Een geheel nieuwe invulling van het groen in Stadstuin is niet haal- en/of betaalbaar.

Inventarisatie visie-elementen

Uit een inventarisatie is gebleken dat onderstaande zgn. 'visie-elementen' zoveel mogelijk meegenomen zijn in dit Addendum Beheerplan 2016 - 2025. De onderstaande visie-elementen zijn benoemd:

- Meer kleur in de beplanting in Stadstuin (borders, bij speellocaties), bij voorkeur gegroepeerd per kleur.
- Stadstuin onderverdelen in kleur, eventueel te combineren met de speellocaties.
- Onderverdeling van intensieve kleurrijke gedeeltes (bij speellocaties) en extensieve gedeeltes met kruidenrijkgras.
- Gebruik van inheemse, lokale planten, die gedijen in de natte omstandigheden in Stadstuin (bijv. vlieren).
- Kunnen natte plekken ook voorzien worden van planten die hierin goed gedijen (die spontaan ontstaan) en dan daar meer de ruimte krijgen om zich vrij te ontwikkelen. Voorbeeld van locaties zijn sommige greppels / wadi's, die dan kunnen overgroeien.
- Meer bomen planten (die goed gedijen in de ondergrond van Stadstuin), het zou mooi zijn als daarmee nog meer het laanefect versterkt wordt.
- Er moet (meer) rekening gehouden worden met beplanting/locaties waar bijvoorbeeld insecten, vleermuizen en vogels zich kunnen ophouden/schuilen/voortplanten.
- Stadstuin moet nog meer een natuurlijk gebied worden, er moet niet teveel gecultiveerd worden in Stadstuin. Dus niet teveel mooi geschoren haagjes, maar zoals oorspronkelijk bedoeld een wijk met een meer natuurlijke uitstraling. Kruidenrijkgras is mooi, maar mag meer (natuurlijk) verwilderen.

Aandachtspunten / Randvoorwaarden

Financiering van het beheer voor de periode 2016 - 2025.

In de jaren voorafgaand is gebleken dat de rendementen van de ingelegde financiële middelen niet meer zo hoog zijn als in de prognoses bij de start van Stadstuin zijn verondersteld.

Ook de jaarlijkse vergoeding van de gemeente Amersfoort voor te verrichten werkzaamheden is verlaagd en zelfs de inflatiecorrectie is (voorlopig) stopgezet.

Beide ontwikkelingen zorgen ervoor dat het bestuur van stichting Stadstuin de komende jaren nauwgezet kosten en inkomsten zal worden gemonitord en gestuurd. Hetgeen ervoor zorgt dat



investeringen en daarmee samenhangende kosten (verhogingen) met terughoudendheid zullen worden toegestaan.

Dit maakt dat de benoemde invulling en uitvoering van de visie-elementen (zoals benoemd in Uitwerking visie-elementen (kaart) met aanpak/invulling) gezien moet worden als opties die eventueel in de toekomst uitgevoerd kunnen worden. Randvoorwaarde bij mogelijke uitvoering in de periode van 2016 - 2025 is de beschikbaarheid en allocatie van financiële middelen voor de realisatie, maar zeker ook van het langjarige onderhoud van de investering. Een en anders is afhankelijk van gunstige financiële (macro) ontwikkelingen (renteontwikkeling, bijdrage gemeente), waardoor financiële ruimte ontstaat om extra investeringen te kunnen doen.

Het bestuur heeft in 2015 besloten om vooralsnog terughoudend en conservatief om te gaan met nieuwe investeringen.

Communicatie met deelgenoten en bewoners van Stadstuin

De communicatie over dit Addendum Beheerplan en de achterliggende gedachten is van belang om de deelgenoten en bewoners van Stadstuin te informeren waarom bepaalde keuzes wel of niet gemaakt zijn of in de toekomst kunnen worden.



Bomen in Stadstuin

De bomen zijn belangrijke dragers (skelet) van de groenbeleving in Stadstuin.

In Stadstuin staan vele soorten bomen in zowel de verharding als in het gras of plantvakken. Niet alle in het verleden aangeplante soorten bomen gedijen goed in de specifieke bodemgesteldheid en de wateroverlast die dit op sommige locaties met zich meebrengt.

Aantasting van sommige boomsoorten door boomziektes (bijvoorbeeld de kastanjabloedingsziekte) is ook een reden dat bomen niet gedijen en gekapt moeten worden. De inboet van boomsoorten die bekend staan om hun gevoeligheid voor ziekten en daarom gekapt moeten worden, wordt gedaan door vervanging met boomsoorten die geen last hiervan hebben. Daarom is er een voorkeurslijst opgesteld van bomen die goed in het beeld van Stadstuin passen en bovendien goed gedijen in de omstandigheden van Stadstuin en geen last van ziekten hebben.

Bomen die door ziekte doodgaan of door de bodemgesteldheid niet overleven, worden nooit door dezelfde boomsoort vervangen. Als tot inboet op die locatie wordt overgegaan, wordt altijd een andere boomsoort gebruikt.

Voor de periode van 2016 - 2025 is het uitgangspunt dat het aantal bomen dat eind 2015 aanwezig was in Stadstuin gehandhaafd blijft en niet verder uitgebreid wordt.

Per eind 2015 staan er 667 bomen in Stadstuin.

Overlastgevende bomen

Na ca. 14 jaar zijn er locaties in Stadstuin waar bomen voor overlast zorgen door bijvoorbeeld wortelopdruk dat de aanwezige bestrating beschadigd of omdat bomen te dichtbij huizen of panden staan. De acacia en de populier staan erom bekend dat hun wortels de wegverharding op kunnen drukken.

Overlastgevende bomen op locaties in verharding zullen in principe worden gekapt, als de overlast te groot wordt en/of de beheerkosten te groot worden. In het kader van de handhaving van het bomenbestand (aantal bomen) zal inboet (herplant) plaatsvinden op een andere locatie, maar bij voorkeur niet in de verharding.

In sommige specifieke gevallen kan overwogen worden om de overlastgevende boom te vervangen door een boomsoort die kleiner blijft en geen wortelopdruk of andere overlast veroorzaakt.

Dit is in lijn met het beleid dat de gemeente Amersfoort hanteert in de overige delen van de stad. Het beleid behelst het principe dat er voldoende 'ruimte voor bomen' moet zijn, zowel ondergronds als bovengronds. Daarom wordt steeds minder voor aanplant van bomen in verharding gekozen.

Door de inboet van de overlastgevende boom elders uit te voeren, blijft het totaal aantal bomen in Stadstuin gelijk en krijgt de boom voldoende ruimte om zich goed te ontwikkelen. Daarmee wordt voorkomen dat er na verloop van tijd weer overlast ontstaat en/of extra beheerskosten ontstaan. Bij de aanplant wordt gestreefd om de boom zoveel mogelijk ruimte te geven voor vrije uitgroei.

Keuze boomsoorten voor inboet

Bij de keuze van de boomsoort voor inboet wordt gekozen uit onderstaande bomenlijst. Bij de keuze wordt rekening gehouden met de locatie en specifieke omstandigheden (zoals wind, bodemgesteldheid en nattigheid) waar de boom geplant wordt en de eigenschappen van de boomsoort.

Groeiplaats van te planten bomen

Om nieuwe bomen een goede start mee te geven wordt een plantgat gemaakt van 2 x 2 meter met een diepte van 80 cm. Daarmee krijgt de boom voldoende ruimte om goed te wortelen. Indien nodig



wordt er op de locatie groeiplaatsverbetering toegepast, bijvoorbeeld door het gebruik van extra bomengrond of bomengranulaat.

Gras in Stadstuin

In Stadstuin zijn verschillende soorten gras aanwezig zoals intensief beheerd gras, Kruidenrijk grasland, Schraalgrasland en hooiland.

In 2015 is een evaluatie uitgevoerd om te bepalen hoe om te gaan met de extensief beheerde grassen (kruidenrijk grasland, hooiland en schraalgrasland), aangezien er duidelijke verschillen waren in de (verwachte) ontwikkeling op de verschillende locaties in Stadstuin.

Deze inventarisatie heeft geresulteerd in een aanpassing van de hoeveelheden, soorten en locaties van de extensief beheerde grassen. De uitkomst van de inventarisatie is in onderstaande tabel en kaart (bijlage Inventarisatie kaart Extensief Gras - okt 2015) weergegeven, ook zijn in het gemeentelijke beheersysteem GeoVisia deze aanpassingen verwerkt.

Gegevens uit GeoVisia worden gebruikt als basis voor het opstellen van een RAW bestek voor de beheerinspanningen in Stadstuin.

Inventarisatie Grasland in 2015

Locatie nr.	GeoVisia ID-nrs Amersfoort	Straat	Beeld omschrijving	Gewenste Beheersmaatregelen			Bijzonderheden / Advies
				Maaifrequentie	Gewenst tijdstip maaien (maandnr.)	Afvoer maaisel	
1	26172, 26322, 26190	Forel 402 - 428 (achterzijde)	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	Vanaf 2016 1 x per jaar 9 / 10
2	26272		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
3	26098		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
4	33569		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	5 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
5	26430, 26423, 26631	Forel 360 - 428 (dijkzijde)	Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9	2 dagen na maaien	Zuring verwijderen dmv 'uitsteken'
6	26470, 26571, 26349	Forel 374 - 400 (achterzijde)	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	5 - 9 / 10	2 dagen na maaien	Rand langs gevel 6 - 8 x jaar maaien. 2018 situatie opnieuw beoordelen. Oneffenheden uitvullen en hemelwaterafvoer aan onderzijde talud laten uitkomen.
7	26596, 26564	Forel 350 - 372 (achterzijde)	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	5 - 9 / 10	2 dagen na maaien	Rand langs gevel 6 - 8 x jaar maaien. 2018 situatie opnieuw beoordelen. Oneffenheden uitvullen en hemelwaterafvoer aan onderzijde talud laten uitkomen.
8	34541	Forel 306 - 348 (dijkzijde)	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 7 - 9	2 dagen na maaien	Zuring verwijderen dmv 'uitsteken'
9	26383	Forel 86 - 304 (dijkzijde)	Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9	2 dagen na maaien	

Addendum beheerplan 2016-2025 - Stadstuin Amersfoort



Locatie nr.	GeoVisia ID-nrs Amersfoort	Straat	Beeld omschrijving	Gewenste Beheersmaatregelen			Bijzonderheden / Advies
				Maaifrequentie	Gewenst tijdstip maaien (maandnr.)	Afvoer maaisel	
10	26351	Forel 52 - 86 (dijkzijde) Forel 14 - 52 (dijkzijde)	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 7 - 9	2 dagen na maaien	Wanneer zuring en brandnetels uit dit vak zijn verdwenen kan de maaifrequentie naar 1 x jaar. In 2018 situatie opnieuw beoordelen.
11	26647		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
12	29482, 26569		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9	2 dagen na maaien	
13	33592, 26368		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 - 9	2 dagen na maaien	
14	26453, 26472, 26528, 26644, 26481, 26661, 26657		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
15	26512, 29489, 26460, 26454		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
16	29485		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
17	26607		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
18	26493		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
19	29509		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
20	34543, (33585?), 29486	Forel 52 - 86 (dijkzijde) Forel 14 - 52 (dijkzijde)	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 9	2 dagen na maaien	In 2018 situatie opnieuw beoordelen.
21	29498		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
22	26221, 26292, 26253, 26224, 26334, 26179		Hooiland	2 x per jaar	6 / 7 - 9	2 dagen na maaien	
23	29504		Intensief gazon				
24	26554		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
25	26655, 33726		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
26	33548		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	Direct na maaien	
27	33593, 33588		Schraal Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
28	32551		Schraal Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
29	26102		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	



				Gewenste Beheersmaatregelen			
Locatie nr.	GeoVisia ID-nrs Amersfoort	Straat	Beeld omschrijving	Maaifrequentie	Gewenst tijdstip maaien (maandnr.)	Afvoer maaisel	Bijzonderheden / Advies
30	26268	naast koninkrijkzaal	Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	In 2018 situatie opnieuw beoordelen.
31	29507		Kruidenrijk Grasland	1 x per jaar	9 / 10	2 dagen na maaien	
32	26560		Kruidenrijk Grasland	2 x per jaar	6 / 7 - 9 / 10	2 dagen na maaien	
Het maaien gebeurt met een klepelmaaier. Hierdoor is de "droogtijd" verkort naar 2 dagen waarna het maaisel afgevoerd moet worden. Op deze manier krijgt het gras geen kans om te rotten en vindt maximale afvoer plaats van massa = verschraling.							



Uitwerking visie-elementen (kaart) met aanpak/invulling

Bij de onderstaande uitwerking van veel van de visie-elementen is gekeken naar invulling hiervan op specifieke locaties, waar veelal de huidige beplanting niet goed kan gedijen of waar behoefte is aan een andere invulling in verband met het beeld.

Onderstaande invulling is verwerkt op de kaart 'Stadstuin visualisatie visie-elementen' met daarbij een opsomming van de benoemde planten (zie bijlage [Voorkeurslijst beplanting](#))

Randvoorwaarde bij mogelijke uitvoering in de periode van 2016 - 2025 is de beschikbaarheid en allocatie van financiële middelen voor de realisatie, maar zeker ook van het langjarige onderhoud van de investering.

Om de grootte van de investering per locatie te bepalen en te begroten is een indicatie opgenomen van de kosten van de investering.

Op basis van de grootte van de investering van de gewenste invulling kan besloten worden om tot realisatie over te gaan. Daarom is (prijspeil maart 2016) een indicatie gemaakt van de aanleg kosten, de kosten van het extra onderhoud per jaar kan op moment van het besluit bekeken worden.

Door middel van de kostenraming kan ook een prioriteit indeling gemaakt worden, op basis waarvan benoemde aanpassingen uitgevoerd kunnen worden. De prijsopgave van hoveniersbedrijf 't Hofland, die in 2016 het onderhoud uitvoert, is al bijlage onderdeel van het Addendum Beheerplan.

Mogelijke aanpassingen in de invulling van het groen (op termijn)

Locatienr.	Invulling	Kosten aanleg (maart 2016, exclusief BTW)
1	Beukenhaag (rode beuk) kleurt bij de gevels (ca. 60 stuks ca. 20m ¹).	€ 800,00
2	Inplant Wadi met vochtminnende/vochttolerante soorten. (50 planten, 2 opties a)combinatie van pampasgras (ook roze), Lampenpoetsersgras inheemse soorten met kattenstaart, moerasspirea en weegbree).	€ 500,00
3	Rode Beukenhaag (ca. 1 meter breed, 35m ²)	€ 1275,00
4	Doorplanten tot de schanskorf met Duizendknoop (15m ²).	€ 1020,00
5	Wadi versterken en waterafvoer verbeteren. Inplant Wadi met vochtminnende/vochttolerante soorten. (50 planten, 2 opties a)combinatie van pampasgras (ook roze), Lampenpoetsersgras of b) inheemse soorten met kattenstaart, moerasspirea en weegbree).	€ 285,00
6	Aanplant Boerenjasmijn (ca. 30 m ²).	€ 815,00
7	Aanbrengen van Hydrangea Little Lime (borders in één kleur). Waterafvoer in 5,6 en 7 verbeteren. (ca. 30 m ²).	€ 1085,00
8	Aanplant van rode beukenhagen, cirkel rond picknickbanken (Ca. 60m ¹ , 200 planten).	€ 1785,00
9	Aanplant Inplant Wadi met vochtminnende/vochttolerante soorten. (50 planten, 2 opties a)combinatie van pampasgras (ook roze), Lampenpoetsersgras of b) inheemse soorten met kattenstaart, moerasspirea, lisdodde en weegbree). Voorstel om in de wadi een muurtje rondom de put te metselen met een deksel, zodat er een vijver ontstaat van 50 cm diep.	€ 530,00
10	Dit vervalt (zou graafwerk betekenen voor maken van wadi), in verband met de verticale drainage als oplossing voor wateroverlast.	N.v.t.
11	Aanplant Zonnehoeed en vlinderstruik (ca. 30m ² = 4 x 8 m ¹).	€ 1090,00
12	Bloeiende struiken Meidoorn/Vlinderstruik (ca. 75m ²)	€ 1335,00
13	Seringvak verwijderen en opdelen in 2 vakken: 13a) haag rondom vuilnisbak Boerenjasmijn (ca. 30 m ²) 13b) vak met Vlinderstruik (ca. 30 m ²).	€ 1430,00
14	(t.b.v. afvoer/berging van het water) Aanleg wadi met aanplant van Bandwilg (ca. 30 m ²) en Rode Beukenhaag (ca. 40m ¹).	€ 1715,00



Locatienr.	Invulling	Kosten aanleg (maart 2016, exclusief BTW)
15	Afvoer van grond en betere afvoer naar een Wadi. Grond doorspitten.	
16	Aanleg hagen met Glansmispel (ca. 50 m ¹), rondom picknickbanken en sporttoestel (exacte locatie ter plaatse bepalen).	€ 2825,00
17	Aanleg 2 vakken met Hydrangea Little Lime (ieder 30m ²).	€ 2105,00
18	Omvormen van seringenvak naar Boerenjasmijn (ca. 85 m ² , grond verrijken met turf gemeste compost) Het vak loopt tot aan de wadi, wordt 1,5 - 2 meter breed, 50 cm gras tussen vak en asfalt. Vakje met beplanting rooien, net zoals vak met 6 - 8 struiken bij de ingang.	€ 1850,00

1.

Bijlagen

1. Voorkeurslijst bomen

Voorkeurslijst bomen				
Nederlandse Naam	Latijnse Naam	Specifieke eigenschappen	Hoogte	
Scharlaken eik	Quercus coccinea	Voorkeur vochtige grond. Goed windbestendig		
Zilverlinde	Tilia tomentosa	Weinig eisen aan grondsoort, kan goed tegen wind.		
Ratelpopulier	Populus tremula	Goed windbestendig. Veroorzaakt pollen, maar er zijn weinig allergene reacties hierop.		

Els	Alnus spaethii	Alle grondsoorten, goed windbestendig.			
Winterlinde	Tilia cordata	Alle grondsoorten, goed windbestendig.			

Nederlandse naam	Latijnse naam	Specifieke eigenschappen	Hoogte meter	foto
Ruwe Berk	Betula pendula	Veel rommel van zaden.	20	

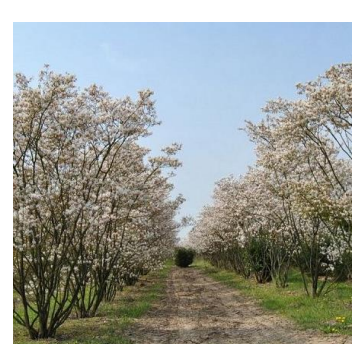
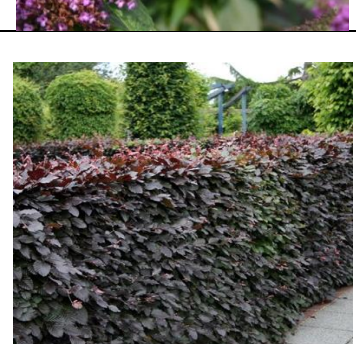
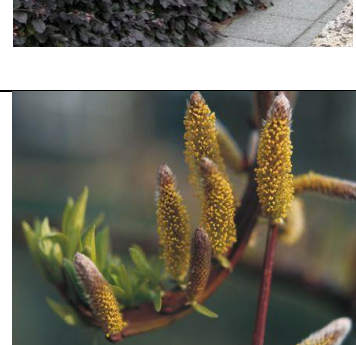
Nederlandse naam	Latijnse naam	Specifieke eigenschappen	Hoogte meter	foto	
Rode beuk	Fagus sylvatica Atropunicea		20-25		
Lijsterbes	Sorbus		15		
Veldesdoorn/ Spaanse Aak	Acer campestre				

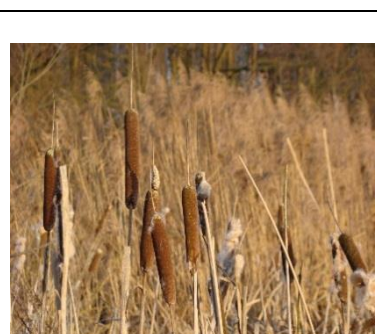
Nederlandse naam	Latijnse naam	Specifieke eigenschappen	Hoogte meter	foto
Walnoot	Juglans regia		10 - 15	
Fruitbomen			5 - 10	
Sierkers	Prunus serrulata			
Krentenboom	Amelanchier		5 - 10	

Nederlandse naam	Latijnse naam	Specifieke eigenschappen	Hoogte meter	foto
Sering	Syringa vulgaris		5-8	
Meidoorn	Crataegus		5-8	

2. Voorkeurslijst beplanting en onderhoud

De genoemde vakken zijn ingetekend op de bijlage 'Stadstuin visualisatie visie-elementen'

	Sering (<i>Syringa vulgaris</i>) max hoogte: 3 meter Bloeitijd: april – mei Onderhoud: 1x per 5 jaar snoeien Toe te passen in vak: 13
	Amerikaans krenten boompje (<i>Amelanchier lamarckii</i>) Kleur: groen, rood, wit, zwart Bloeitijd: maart - april Max. hoogte: 400 cm Grondsoort: alle, kleigrond, normale grond, veengrond Onderhoud: 1x per 5 jaar snoeien Toe te passen in vak: Zie bomenlijst
	Vlinderstruik (<i>Buddleja davidii</i> 'Ile de France') Bloeitijd: juni - september Max. hoogte: 200 cm Grondsoort: alle, normale grond Geurend: ja trekt erg veel vlinders aan Onderhoud: 1x per 5 jaar snoeien Toe te passen in vak: 12
	Rode beukenhaag (<i>Fagus sylvatica</i> 'Atropurpurea/Atropunicea') Bloeitijd: Mei Grondsoort: normaal Onderhoud: 1 x per jaar snoeien Toe te passen in vak: 1, 3, 8, 10, 14 en 16
	Bandwilg (<i>Salix</i> 'Sekka') hoogte tot 5 meter Bloeitijd april - mei Onderhoud: tijdig snoeien 1 x per 2 jaar Toe te passen in vak: 10 en 14

	Azalea of Rododendron of cultivars van beide. Bloeitijd kan variëren van maart tot eind mei Onderhoud: Weinig onderhoud Toe te passen in vak:
	Duizendknoop (<i>Persicaria amplexicaulis</i> 'Blackfield') Max. hoogte: 70 cm Bloeitijd: juli – september Onderhoud: Af en toe bij planten oude planten verwijderen Toe te passen in vak: 4
	Kattestaart (<i>Lythrum salicaria</i>) hoogte tot 1 meter Bloeitijd: juni – sept. Onderhoud: 1 x per 2 jaar afmaaaien na de winter Toe te passen in vak: 2 en 9
	Grote Lisdodde (<i>Typha latifolia</i>) hoogte tot 1,5 meter Bloeitijd juni – juli Onderhoud: 1 x per 2 jaar afmaaaien na de winter Toe te passen in vak: 9

	Glansmispel (Photinia fraseri 'Red Robin') De jonge bladeren zijn rood en kleuren later terug naar groen. Bloeitijd: April - Mei Onderhoud: Medium, snoeien in maart en augustus. Toe te passen in vak: 16
	Meidoorn (Crataegus) Bloeitijd: Mei - Juni Onderhoud: Toe te passen in vak: 12
	Zonnehoed (Echinacea purpurea 'Magnus') Bloeitijd: juli – oktober Grondsoort: voedzame grond Hoogte: 100 cm Onderhoud: weinig. Indien je wil uitplanten dan dit doen in september. Toe te passen in vak: 7 en 11
	Pampasgras (Cortaderia selloana) Kleur: blauw, groen, wit Bloeitijd: augustus - november Grondsoort: normale grond Max. hoogte: 250 cm Onderhoud: Eind Maart losliggende plantdelen verwijderen. Toe te passen in vak: 2 en 5

	Roze pampasgras (Cortaderia selloana 'Rosea') Kleur: groen, roze Bloeitijd: augustus - november Grondsoort: normale grond Max. hoogte: 250 cm Groenblijvend: ja Onderhoud: Eind Maart losliggende plantdelen verwijderen. Toe te passen in vak: 2 en 5
	Zonnehoed (Rudbeckia fulgida 'Goldsturm') Kleur: geel, groen Bloeitijd: augustus - september Max. hoogte: 60 cm Grondsoort: alle, normale grond Onderhoud: weinig. Indien je wil uitplanten dan dit doen in september. Toe te passen in vak: 7 en 11
	Lampenpoetsersgras (Pennisetum alopecuroides 'Viridescens') Bloeitijd: juni - december Max. hoogte: 75 cm Grondsoort: vochtige doorlatende grond Onderhoud: Eind Maart tot op 20 cm boven de grond terug snoeien Toe te passen in vak: 2 en 5
	Anemoon (Anemone hybrida 'Honorine Jobert') Kleur: geel, groen, wit Bloeitijd: augustus - oktober Grondsoort: voedzaam, humus, natte grond Max. hoogte: 125 cm Onderhoud: Indien nodig bij planten Toe te passen in vak:
	Wilde roos (Rosa glauca) Kleur: blauw, groen, rood, roze Grondsoort: alle, normale grond Bloeitijd: juni – juli Onderhoud: 1 x per 5 jaar snoeien Toe te passen in vak:

	Boerenjasmijn (<i>Philadelphus coronarius</i>) Bloeitijd: juni - juli Max. hoogte: 300 cm Grondsoort: Alle, Normale grond Onderhoud: 1 x per 5 jaar snoeien Toe te passen in vak: 5, 6, 11 en 13
	Hydrangea paniculata 'Little Lime' Bloeitijd: juli - september Grondsoort: normaal Max. hoogte: 80 cm Onderhoud: Eind Maart afknippen tot 20 cm boven de grond Toe te passen in vak: 7 en 17

3. Beheer van grasvlakken

Beheer van grasvlakken



Stadstuin Nieuwland 2015





Beheer van grasvlakken Stadstuin Nieuwland.

Inleiding

Alle bermen, taluds en zomen zijn binnen de Stadstuin bekeken op het huidige graslandtype en het te realiseren eindbeeld (streefbeeld). De eenheden kunnen worden onderverdeeld in groenvlakken en zomen. Onder de groenvlakken wordt de grasvlakken verstaan. Dit zijn intensief en extensief beheerde vlakken. Het betreft dan de typen bloemrijk gras en gazon. Onder de zomen worden de randen en taluds van greppels, waterpartijen en Wadi's verstaan. Bij de onderstaande beschrijvingen blijft het gazon buiten beeld en wordt alleen ingegaan op het extensief gras wat in beheer is bij de hovenier.

Voor de monitoring van de bermen, taluds en zomen heeft verslaggever de onderverdeling van de graslandtypologie van dijkgraslanden overgenomen. Dit is een eenvoudige methode om snel een beeld te krijgen van de huidige situatie en hoe deze zich verhoudt met het streefbeeld. Als de huidige situatie en het streefbeeld bekend zijn kan het noodzakelijke beheer worden bepaald.

De grasvlakken in de Stadstuin worden machinaal en deels handmatig gemaaid. De buitendijkse zijde van de geluidswal wordt begraast d.m.v. een schaapskudde. Dit valt buiten het bestek van Stadstuin. Voor het beheer kunnen we uitgaan van 4 graslandtypes.

- *Pioniersvegetatie*
- *Ruigte*
- *Hooiland*
 - ✓ *H1-Soortenarm*
 - ✓ *H2-Minder soortenarm*
 - ✓ *H3-Soortenrijk.*

Er is een onderverdeling te maken in:

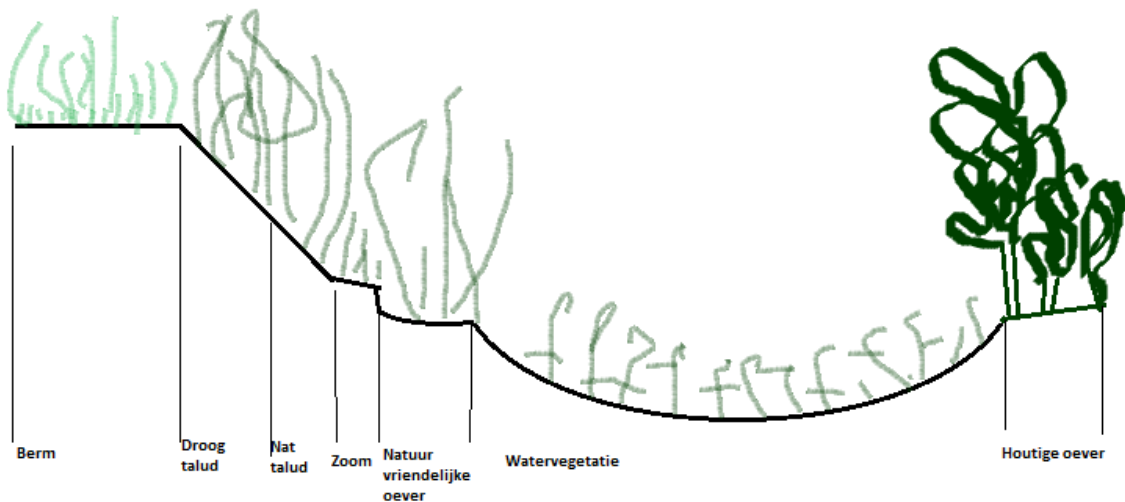
- *Bermen en droge taluds.*
- *Natte taluds en zomen.*

De soorten van de bermen en droge taluds zijn overgenomen van de bepaling graslandtypologie van dijken.

Voor de natte taluds en zomen is er geen dijkgrasland vergelijk mogelijk.

Om toch tot een vergelijkbaar beeld te kunnen komen zouden deze ook onderverdeeld kunnen worden in pioniersvegetatie, ruigte, H1-soortenarm, H2-minder soortenarm en H3-soortenrijk.

Deze zijn even buiten beschouwing gelaten omdat deze niet worden beheerd door de hovenier.



Bermen en droge taluds

Pioniersvegetatie.

De pioniersvegetatie wordt gekwalificeerd als pas ingezaaide berm of talud. Bermen en taluds die al langer in beheer zijn maar door dit beheer in het pionierstadium blijven, worden gekwalificeerd als pioniervegetatie. In het pionierstadium blijven hangen zie je vaak bij pioniersgemeenschappen die laat in het jaar worden gemaaid en het afharken van de vegetatie plaatsvindt met een z.g.n. acrobaat. Deze krabt de onstabiele ondergrond open. Dit vegetatietype komt in de Stadstuin niet meer voor.

De pioniersvegetatie is vaak zeer bloemrijk met de ingezaaide soorten als Klaproos, Kamille, Duizendblad, Boerenwormkruid als kenmerkende soorten. De vegetatie en de ondergrond zijn niet stabiel en vaak opengekrabd of geroerd. Wordt vooral waargenomen in de jongere wijken. Het beheer bepaald of de pioniersvegetatie overgaat in een H3 of ruigte.

Biomassa:

6 - 10 ton droge stof per ha.



Een beheerde pioniersvegetatie.



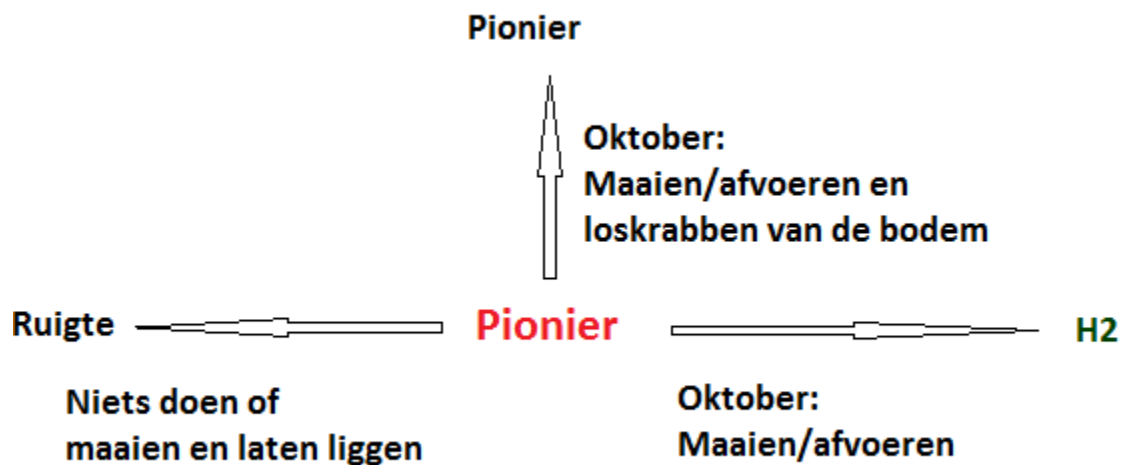
Op het talud restanten van de pioniersvegetatie. Op de onderteen een stabiele H3.

Beheer pioniervegetaties:

Kenmerkende soorten: Echte kamille, Klaproos, Herderstasje, Brandnetel, Akkerdistel, Grote Klaproos, Melkdistel

Door een beheer van 1 x per jaar maaien zonder afvoer van het maaisel of door klepelen kan dit vegetatietype zo overgaan in ruigte met grote Brandnetel als kenmerkende soort. Maaien laat in het jaar met afvoer van het maaisel kan ook verrijking van de grond geven door ophoping van voedingsstoffen die weer zijn vastgelegd in de bodem. Vooral op de taluds waar aan de bovenzijde intensief honden uitgelaten worden zie je een uitspoeling van meststoffen waardoor de verrijking ook toeneemt.

Door 2 x per jaar te maaien en afvoeren, gedurende een periode van 3 jaar op een schraal talud en zeker met een positionering op het zuiden, kan het talud overgaan naar een stabiele bloemrijke H2/H3. De eerste keer maaien en afvoeren na 1 juni en de 2^e keer na 1 oktober. Na de periode van 3 jaar kan verschoven worden naar, na 1 juli maaien en afvoeren en 1 oktober of zelfs de eerste maaibeurt overslaan of in het najaar alleen maaien. Dat ligt aan de ontwikkeling van de vegetatie en het weer. Bij een bloemrijke pioniersvegetatie die nog niet verrijgd is, is 1 x per jaar maaien en afvoeren in augustus – september een mogelijkheid. Een forse hergroei in het najaar behoort dan tot de mogelijkheden.



Ruigte

Ruigte wordt gekwalificeerd als de dominantie wordt bepaald door ruigtekruiden. Kenmerkende soorten zijn Grote Brandnetel, Akkerdistel, Berenklaauw, Fluitenkruid. De ruigtestroken kunnen door bloeiend Fluitenkruid en Akkerdistel er zeer decoratief uitzien. De grote hoeveelheid biomassa geeft door schaduwwerking en een vlak wortelstelsel echter een zeer onstabiele ondergrond. Vaak zie je in deze bermen vuilstort van tuinafval omdat het toch al een rommeltje lijkt. Na de bloei zijn de ruige bermen en taluds zeker niet attractief. Op taluds spoelt vaak de toplaag weg bij hevige regenval. Ruige bermen geven veel inspiratie doordat ze zacht zijn. Komt lokaal veel voor.

Biomassa:

8 – 10 ton droge stof per ha



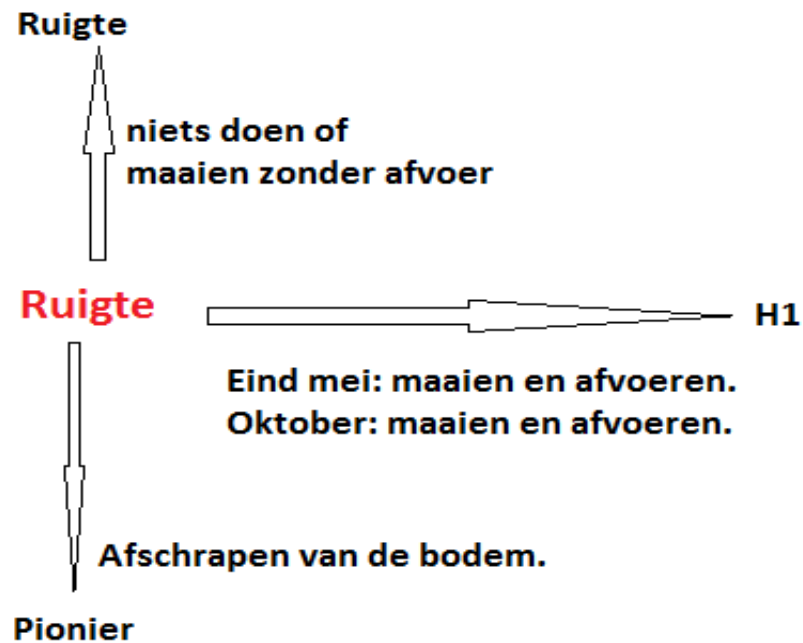
Ruige talud

Beheer:

Verruigde bermen zijn alleen om te vormen naar soortenrijker hooiland door afvoer of vastleggen van voedingsstoffen. Vastleggen van voedingsstoffen is geen optie. Afvoer door tijdig maaien en afvoeren van het maaisel wel. Als de ruige berm een ruige berm moet blijven dan volstaat 1 x per jaar klepelen en laten liggen van de vegetatie. Om een verruigde berm om te vormen naar een stabiele soortenrijke berm dan verschromen door maaien en afvoeren net na de bloei van het fluitenkruid en een 2^e keer voor 1 oktober. Indien de hoeveelheid Grote Brandnetel en Fluitenkruid afneemt kan de maaidatum naar latere datum verschuiven. De tijdstermijn om een soortenrijk grasland



te bereiken is afhankelijk van de mate van verruiging en de hoeveelheid voedingsstoffen in de bodem. Indien de Grote Brandnetel overheerst dan is een tijdelijk (2 jaar) gazonbeheer voldoende om de berm om te vormen naar gras en kan daarna meegenomen worden met het reguliere beheer van 2 x per jaar maaien en afvoeren





Hooiland:

H1; Soortenarm hooiland.

Het is het stadium van een verschaalde ruige berm of een minder soorten arme berm die niet meer wordt verschaald. Ook nieuwe bermen en taluds die ingezaaid zijn met voornamelijk Engels Raaigras en Glanshaver vallen onder de soortenarme bermen. Dit zijn bermen die door een verschrallingsbeheer makkelijk om te vormen zijn naar een soortenrijkere berm. De soorten die dominant zijn in een H1 zijn het Engels Raaigras, Glanshaver, Kropaar, Kruipende en Scherpe Boterbloem, Madeliefje en Paardenbloem. De ondergrond van dit vegetatietype is onstabiel maar stabiel dan de ruige en pioniersvegetaties.

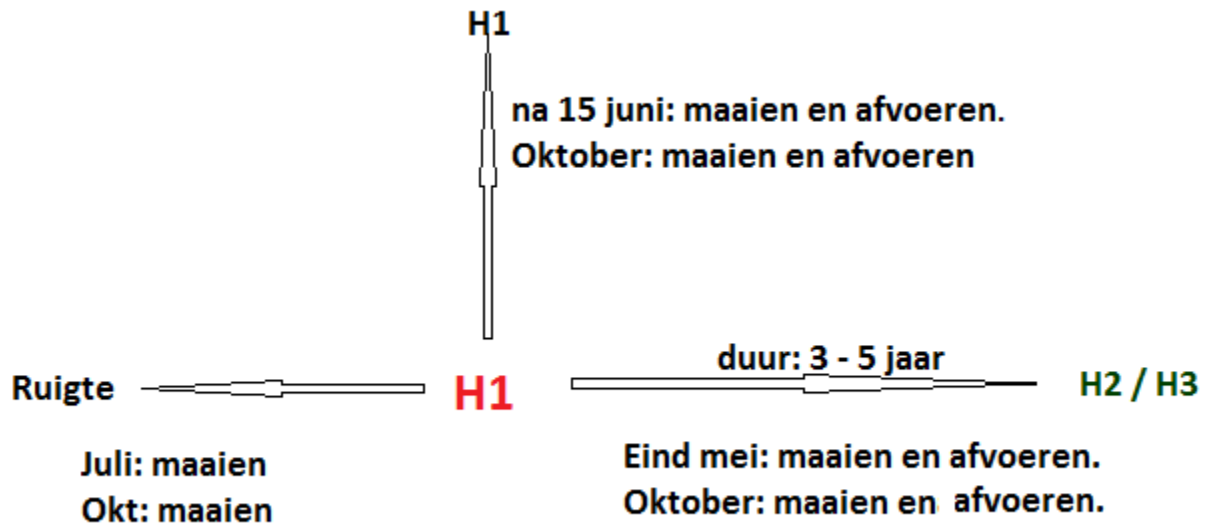
Biomassa: 8 - 10 ton droge stof per ha.



Soortenarm talud.

Beheer:

Als H1 het streefbeeld is dan volstaat 1 x per jaar maaien en afvoeren van vegetatie om het in dit stadium te behouden. Er mag dan lokaal ook wel wat maaisel blijven liggen. Het tijdstip van maaien is niet zo belangrijk als het maar is voor 1 november gebeurd. Indien de grond voedselrijk is kan de vegetatie overgaan in ruigte.



H2; Minder soortenarm hooiland.

De minder soortenarme bermen en taluds hebben ook het Engels Raaigras, Glanshaver, Ruw Beemdgras als dominante soorten. De dominantie van deze soorten is echter beduidend minder dan van de soortenarme bermen. Witbol kan in dit stadium ook nadrukkelijk aanwezig zijn. Meestal heeft dit te maken met het overgangsstadium naar een H3. Het aantal plantensoorten (15 – 20) is 2x zoveel als van de soortenarme berm (5 – 10).



Minder soortenarm talud.



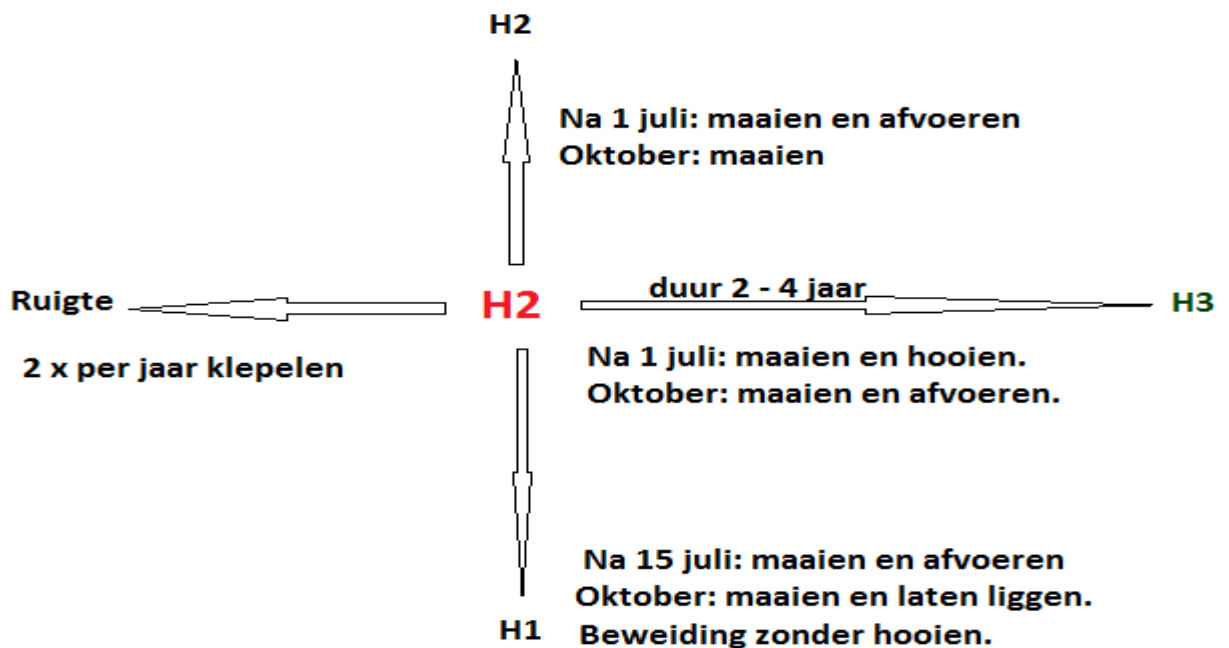
Beheer:

Als H2 het streefbeeld is dan volstaat 1 x per jaar maaien en afvoeren van vegetatie om het in dit stadium te behouden. Maaien voor 1 oktober.

Vanuit een instabiele H2 dient consequent gemaaid en gehooid te worden om er voor te zorgen dat deze in dit stadium blijft. Een teruggang naar een H1 is anders reëel. Het is beter om een instabiele H2, 2x te maaien en te hooien totdat deze stabiel is om daarna over te gaan op 1 x per jaar maaien en afvoeren. De positie en het voedselaanbod van een talud kan zodanig zijn dat een stabiele H2 het streefbeeld is. Een H3 zal redelijkerwijs nooit te realiseren zijn bij een groot voedselaanbod op een naar het noorden gepositioneerd talud.

Vanuit een stabiele H2 met een laag voedselaanbod en een op het zuiden gepositioneerd talud of op een berm is door 2 x per jaar maaien en afvoeren de H3 redelijk eenvoudig te realiseren.

Biomassa: 5 - 7 ton droge stof per ha.



H3; Soortenrijk hooiland.

Soortenrijke bermen en taluds herbergen een groot aantal plantensoorten van schrale hooilanden. Dominante soorten zijn Reukgras, Knoopkruid, Margriet, Veldzuring, Echt Walstro, Rode Klaver, Pimpernel, Duizendblad. Bij een stabiele H3 is de hoeveelheid biomassa beduidend minder dan van de H1 en H2. Kenmerkend voor een H3 vegetatie is ook dat de ondergrond stevig doorwortelt is. H3 bermen en taluds hebben weinig last van erosie.



Soortenrijke berm/talud.

In de Stadstuin zijn bermen en taluds ingezaaid met een H3 mengsel. Dit geeft nog geen classificatie van een soortenrijke berm of talud. Op vlakke delen komt lokaal veel Reukgras voor wat een kenmerk is van een schraal grasland. Ingezaaide instabiele H3 vegetaties zie je vaak overgaan in een soortenrijke ruigte. Door consequent beheer is dit te voorkomen.

Biomassa:

2 - 5 ton droge stof per ha.

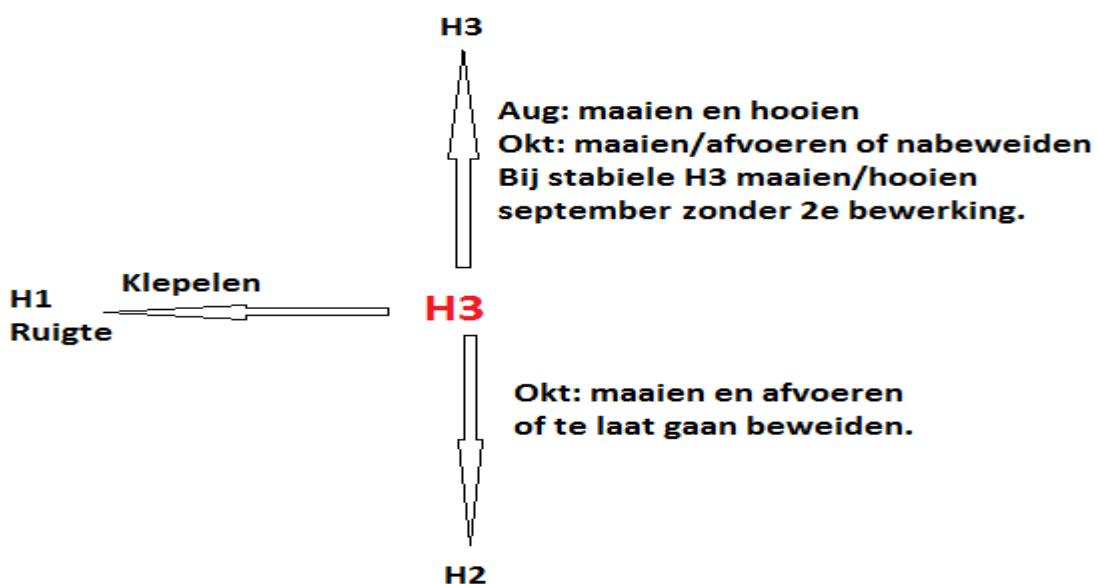


Stabiele H3 met Knoophuizen, Reukgras, Wilde Peen, Rolklaver.

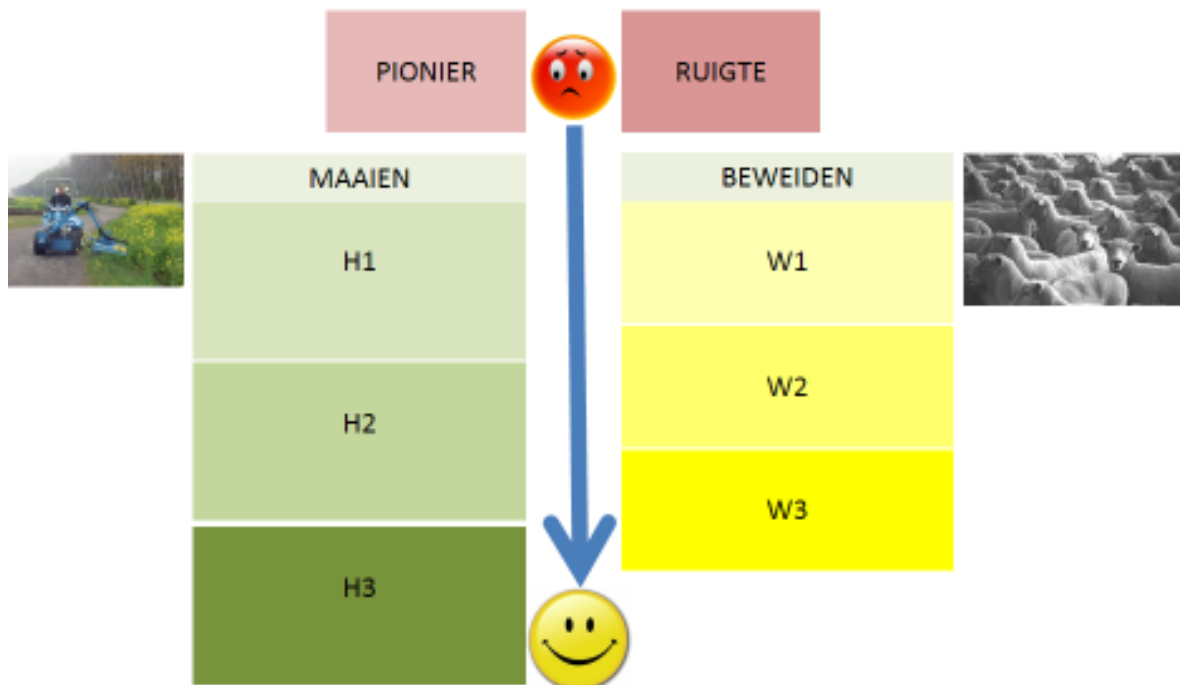
Beheer:

Instabiele H3, 2 x maaien en afvoeren. Eerste keer na 1 juli, 2^e keer voor 1 november.

Stabiele H3, 1 x maaien en afvoeren in het najaar.



methode



Beheer samengevat

Bermen en droge taluds

type	Te realiseren	werkzaamheden	Kosten / m1
<i>Ruigte</i>	<i>Ruigte</i>	<i>Klepelen</i>	
	<i>H1</i>	<i>2x per jaar maaien en afvoeren</i>	
<i>Pionier</i>	<i>Ruigte</i>	<i>Niets doen of klepelen</i>	
	<i>Pionier</i>	<i>Najaar maaien/afvoeren en open krabben</i>	
	<i>H2</i>	<i>Augustus en oktober maaien en afvoeren.</i>	
<i>H1</i>	<i>Ruigte</i>	<i>Klepelen en maaisel laten liggen</i>	
	<i>H1</i>	<i>Najaar maaien en afvoeren</i>	
	<i>H2</i>	<i>Juni en oktober maaien en afvoeren</i>	
<i>H2</i>	<i>H1</i>	<i>Niets doen of klepelen</i>	
	<i>H2</i>	<i>Najaar maaien en afvoeren</i>	



	<i>H3</i>	<i>Juni en oktober maaien en afvoeren</i>	
<i>H3</i>	<i>H2</i>	<i>Najaar maaien en afvoeren</i>	
	<i>H3</i>	<i>Juli en okt maaien en afvoeren</i>	

4. Kaart inventarisatie extensief gras oktober 2015

Deze kaart is een separaat bijgeleverde kaart.

5. Stadstuin visualisatie visie-elementen

Deze kaart is een separaat bijgeleverde kaart.

6. Prijsopgave realisatie visie-elementen

Prijsopgave gemaakt door hoveniersbedrijf 't Hofland d.d. 18 maart 2016.
Dit is een separate bijlage.