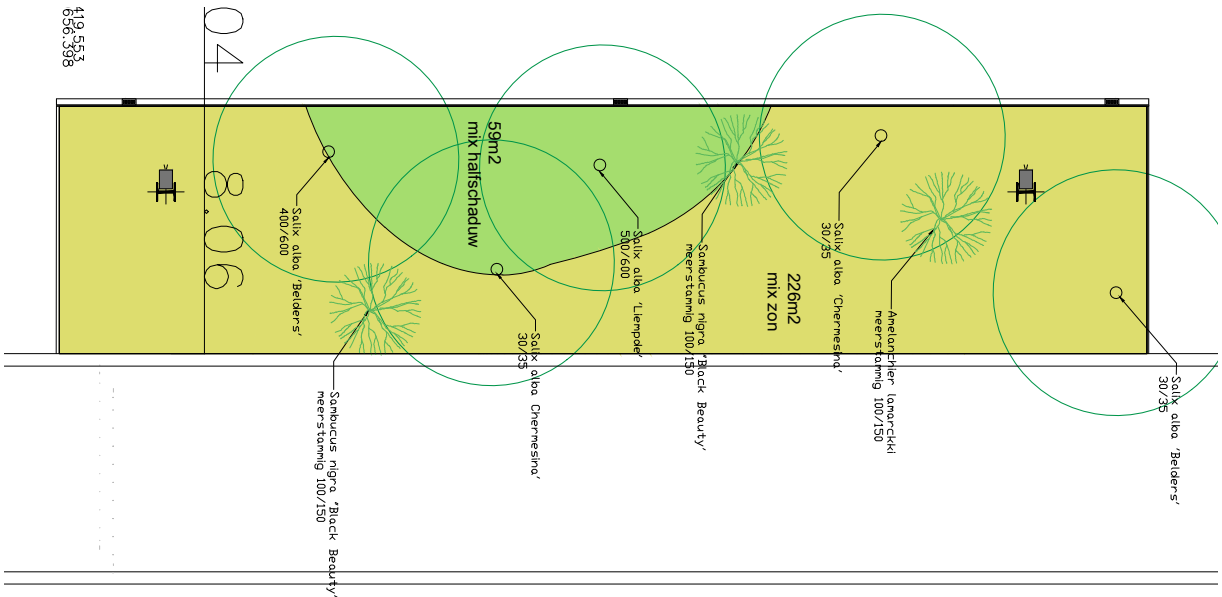


van Riemsdijkweg A8.1 NDSM-West

18 oktober 2024



historische foto NDSM

onderbeplanting



historische foto NDSM

Deze eerste hoofdstukken bevatten het oorspronkelijke vastgestelde basisplan onderbeplanting NDSM-West. Het basisplan versie datum 25 juni 2020 is op 1 december 2020 goedgekeurd door de toenmalige beheercoördinatoren van Verkeer en Openbare Ruimte en Stadswerken (nu vervangen door het Beheertoetsteam Noord) en ook de assetmanager Groen bij Verkeer en Openbare Ruimte. Deze hoofdstukken beschrijft de beplantingsvisie voor de NDSM - West waarin het beeld voor de onderbeplanting is vastgelegd.

Na vaststelling van dit document is op 24 februari 2024 een tweede update van het Puccini Handboek Groen vastgesteld.

Daarnaast wordt het beheerbudget aangepast van B naar beheerniveau C, waardoor er onvoldoende budget is om vaste planten goed te onderhouden. Daarvoor heeft dit document een aanpassing van het principe.

Dit document is update van het vastgestelde document waarbij de beplanting is aangepast zodat deze passen in de nieuwe Puccini.

Op de volgende pagina’s volgt de oorspronkelijke studie naar de onderbeplanting in de straten in NDSM-West. Deze studie moet als samenhangend geheel worden gezien voor alle onderbeplanting in de straten in NDSM West. Dit beplantingsconcept is destijds afgewogen op de verschillende uitgangspunten en er is een voorkeur benoemd vanuit ruimtelijk, beheertechnisch en ecologisch oogpunt. Per locatie dient het daadwerkelijke beplantingsplan afgestemd te worden op de zon / wind en grond waterstand. Het beeld wat in dit document beschreven wordt is altijd het uitgangspunt, maar de planten kunnen per straat wel verschillen afhankelijk van de situatie.

Historie beplanting NDSM

Historisch was met name westelijke deel van de NDSM relatief groen. Aanvankelijk was West in gebruik als hooiland. Later was er in West relatief veel opslag en weinig bebouwing. Het terrein was grotendeels onverhard en deels halfverhard. De delen die niet in gebruik waren werden overgroeid. In oost waren grote delen aanvankelijk halfverhard.
Toen de NDSM zijn functie verloor werd het terrein overgroeid door pioniersplanten zoals de wilg, grassen en wilde bloemen.
In de huidige situatie is er meer verharding aangebracht.



historische foto’s NDSM-west was in gebruik als hooiland, oost nog grotendeels halfverhard.



historische foto’s NDSM-west wordt overgroeid door grassen en wilgen



historische foto’s NDSM - grotendeels halfverhard





historische foto’s NDSM Oost - links tussen de sporen halfverhard en rechts NDSM west was grotendeels halfverhard en de ongebruikte stukken werden overwoekerd.





historische foto’s NDSM wordt na vertrek van de scheepswerf overgroeid door grassen en wilgen en andere pioniersbeplanting.

Quickscan klimaatadaptatie

Het klimaat verandert in Nederland en Amsterdam moet ook mee veranderen. Klimaatverandering wordt steeds zichtbaarder in de stad. We hebben de afgelopen jaren veel voorbeelden kunnen zien van wateroverlast door hevige regenbuien, maar er is ook een toename te zien van hittegolven en van periodes van droogte. In dit document zijn enkel de conclusies van de quickscan klimaatadaptatie overgenomen die betrekking hebben op de beplanting.

Geohydrologische uitgangspunten
De NDSM-werf is vanwege zijn grillige bodemopbouw en lokaal hoge grondwaterstanden een ongeschikt gebied voor infiltratie. Voor de nieuw te ontwikkelen moet er, tot nader onderzoek anders uitwijst, van worden uitgaan dat er geen hemelwater actief wordt geïnfiltreerd in de bodem (freatisch pakket). Geconcludeerd wordt dat de ontwatering ten opzichte van de maatgevend hoogste grondwaterstand lokaal onvoldoende is. Dat wil zeggen, een ontwatering kleiner dan 0,5 m. Met name rondom de TT. Vasumweg en de Klaprozenweg rondom kavel A9 is dit het geval.

Er kunnen echter wel deelgebieden worden aangewezen waar wel kansen liggen voor het infiltreren van hemelwater in de bodem. Met name de hoog gelegen delen (op NAP+2,75 à NAP+2,9 m) is bekend dat er een dik zandpakket ligt. Vanwege de hoge maaiveld niveaus een stijging van het grondwater niet direct tot problemen zal leiden. Verder onderzoek naar de afstroming van grondwater op deze hoge delen is nodig alvorens hier actief te infiltreren.

- actief infiltreren en drainage onwenselijk, daarmee valt de Raingarden voor de noord-zuid groenstroken als optie af.

Wateroverlast
In de ‘water op straat’ kaart is te zien dat het grootste knelpunt zich bevindt in het noordwesten van het projectgebied. Er sprake van een risico op wateroverlast in de MT Lincolnweg, KS. Ibisweg en de omliggende MS.Oslofjordweg en TT.Vasumweg. Het maaiveld in dit gebied ligt lager dan de omliggende straten, wat resulteert in een ‘badkuip’. Er staat hier dan ook een grote hoeveelheid water op straat. In de planvorming moet ernaar worden gestreefd het maaiveld zo veel mogelijk richting het IJ te laten afstromen.

- beplanting de MT Lincolnweg, KS. Ibisweg en de omliggende MS.Oslofjordweg en TT.Vasumweg moet bestand zijn tegen periodes waarbij de groenvakken overstromen met water en moeten bestand zijn tegen hoge grondwaterstand (<0,5m).

Droogte
Door klimaatverandering is het vaker en langer droog. Daardoor bestaan risico’s rondom de kwantiteit en kwaliteit van het beschikbare (grond)water. Uit onderzoek blijkt de grondwaterstand gemiddeld vrij hoog blijft, waardoor het risico op droogte relatief klein is.

- droogte vormt geen risico voor de beplanting op NDSM.

Risico’s wateraanvoer
Soms is er wel water beschikbaar, maar is de kwaliteit van het water onvoldoende. Door grote droogte kan het grondwater zo ver uitzakken dat het grondwaterpeil wordt aangevuld vanuit het IJ. Het water in het IJ is brakkig met een zoutgehalte van 4.000 á 2.000 mg/l [10].

- diep wortelende beplanting moet korte duur van brakkig grondwater kunnen verdragen.

Hittestress

Groen

Op dit moment kan gesteld worden dat de hoeveelheid geclusterd groen in het projectgebied beperkt zal zijn. Daarmee ook plekken die voldoende schaduw en verkoeling bieden. Wij adviseren dat binnen 5 a 10 minuten lopen een koele plek aanwezig is van minimaal 200 m2 en met een gevoelstemperatuur van idealiter 35 graden of lager. Deze gebieden kunnen gezien worden als koele plekken waar bewoners naartoe kunnen vluchten wanneer de temperaturen binnenshuis of in aangelegen straat oploopt. In het ontwerp leent het park op de voormalige scheepshelling zich hier uitstekend voor gezien de locatie nabij het oppervlaktewater. Door het realiseren van verschillende vegetatie soorten met diverse groeihoogtes wordt de thermische beleving van bewoners en voetgangers verbeterd.

- De bomen worden in de noord-west groenstroken gecombineerd met diverse groeihoogte van de onderbeplanting om naast de thermische en groen beleving te verbeteren.

UITGANGSPUNTEN KLIMAATADAPTATIE

- niet actief infiltreren
- geen drainage
- geen raingarden
- beplanting in noordwesthoek bestand tegen hoge grondwater en tijdelijke overstroming.
- droogte geen risico
- diepworteldende beplanting bestand tegen brakkig grondwater tijdens droogte.
- combineren van diverse groeihoogte (bomen, struiken en onderbeplanting)

Biodiversiteit

Doelsoort mussen
Als uitgangspunt voor de beplanting is meegenomen dat deze moet bijdragen aan de verblijfskwaliteit van mens en dier. Voor dieren is de mus aangewezen als belangrijkste doelsoort.

Habitat
De habitat van de huismus moet voldoen aan een combinatie van een aantal elementen, die ook nog eens binnen een straal van enkele meters (dekking bij voedselbronnen) tot enkele honderden meters (nestplek en voedselbronnen) van elkaar moeten liggen. De habitat moet bestaan uit een combinatie van plekken voor nestgelegenheid, voedsel, dekking (schuilplaatsen), plekken voor stofbaden en drinkwater. Ontbreekt één van de onderdelen of liggen ze te ver van elkaar verwijderd, dan is de habitat niet geschikt.

Nestplaats
De nestplaats is in de regel gebonden aan bebouwing.

Voedsel
Het voedsel van volwassen huismussen bestaat voornamelijk uit zaden van grassen en onkruiden en wordt aangevuld met insecten en hun larven, bessen en bloemknoppen. Zaden zijn de belangrijkste voedingsbron voor volwassen huismussen naast insecten voor de jongen en vrouwtjes tijdens het broedseizoen. Ook wordt er wel grit (kalk) en kleine hoeveelheden kleine steentjes (bevorderen vertering harde granen) gegeten. In het broedseizoen (begin april tot en met augustus) hebben vrouwtjes voldoende eiwitrijk voedsel nodig om eieren te kunnen leggen. Bij de plekken waar voedsel gezocht wordt moet in de directe omgeving dekking aanwezig zijn (stekelige of groenblijvende struiken, klimop, hoog gras zoals bamboe, gevelbegroeiing etc).

• Enkele grote inheemse bomen als leverancier van eiwitrijk voedsel (kleine zachte insecten, larven, rupsen).

- aanplant van doornige struiken zoals meidoorn, vuurdoorn, groenblijvende heesters en klimplanten ter beschutting bij het foerageergebied.
- aanplant van grassen en bloeiende 1- en 2 jarige of vaste planten voor zaden en het aantrekken van insecten.
- gevelgroen met klimop of wingerd voor beschutting.

Naast beplanting dient er in de directe nabijheid:
• Droge, zandige plekken voor het nemen van een zandbad.
• Water om te drinken en water om in te baden.
• Plekken waar kleine steentjes of grit gevonden kan worden.

inheemse soorten
De belangrijkste conclusie uit diverse onderzoek naar biodiversiteit is dat de indigeniteit van een plantensoort van grote invloed is op het aantal soorten dat hiervan gebruik kan maken. Inheemse planten leveren gemiddeld een hogere bijdrage aan de biodiversiteit.

- voorkeur voor inheemse beplanting

Beplantingsstroken

Afwegingskader

Om te kunnen komen tot een afweging kunnen we op de volgende punten de modellen een score te geven om te komen tot een gedragen beplantingsbeeld.

1. beeld is passend bij karakter NDSM (ruig, bijzonder en niet truttig)

2. aantrekkelijk voor mussen (voedsel en schuilplaats)

4. klimaatbestendige beplanting (kan tegen hoge grondwaterstand, en draagt bij aan koeling)

5. inheemse beplanting

6. beheer en onderhoud passend

7. afweging plantmethode; zaaien, aanplant als vaste planten of mix

Op Werf-West worden in de Noord-Zuidstraten groenstroken toegevoegd. In deze stroken zijn, naast verschillende, ook bomen en beplanting opgenomen. De bomen worden hier bewust gecombineerd met beplanting van verschillende groeihoogtes, heesters en vaste planten. De groenvakken met bomen zorgen voor beschutting, geven de straten een aangename sfeer en zorgen voor een mooie geleiding richting het IJ.

De beplanting in de stroken heeft een ruig karakter passend bij het karakter van de NDSM. De beplanting is bijzonder, het is niet vergelijkbaar aan reguliere groenstroken in de diverse woonwijken. Truttigheid dient te worden voorkomen. Het ondersteund het bijzondere karakter van de Werf. Er wordt aangesloten op de pioniersbeplanting die reeds aanwezig is op het terrein en spontaan opkomt zoals de wilgen.

De beplanting is robuust en kan tegen meer extreme omstandigheden zoals de zeewind en water. Er wordt rekening gehouden met de relatief hoge grondwaterstand en slechte infiltratiemogelijkheden binnen het gebied.

BEPLANTINGSBEELD



zomerbeeld urbane zadenmix - the steelyard





herfst / winterbeeld urbane mix - the steelyard



Het beplantingsbeeld bestaat uit bij voorkeur een inheemse urbane beplantingsmix. Urbaan in de zin van beplanting die onder zware omstandigheden goed kan overleven.

De beplanting bestaat uit diverse grassen aangevuld met bloeiende vaste planten en enkele inheemse heesters. De grassen (40% van mengsel) hebben een sierwaarde door de diversiteit aan pluimen en bieden zaden voor de vogels. De bloemen geven kleur in de zomer en najaar. Het zijn bloeiende vaste planten die hoge mate van natuurlijke uitstraling hebben en in ene grote diversiteit wordt aangeplant. De beplanting is gemengd geplant (niet in groepen) om een natuurlijk beeld te krijgen.

Er worden bollen toegevoegd om vroeg in voorjaar extra bloei te geven. Deze planten trekken veel insecten aan, wat weer goed is voor insecten en vogels (eten).

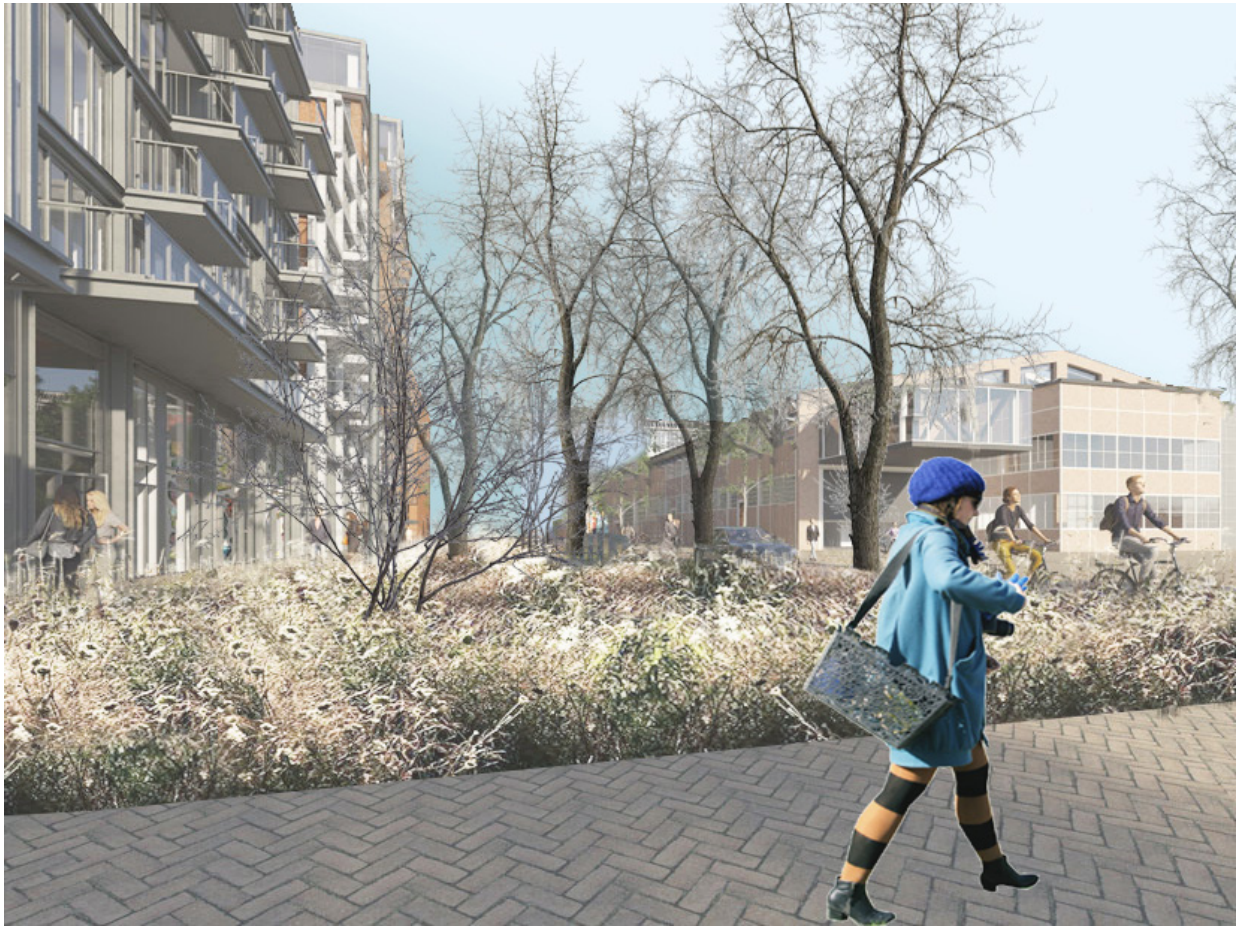
Het winterbeeld wordt gegeven door de structuur van overblijvende planten en grassen. Het is geen wintergroen beeld maar een groot droogboeket van overblijvende aren en zaden.

De grassen en heesters bieden in de winter schuilplaatsen voor de mussen. Met de heesters wordt extra beschutting gegeven. Het drents krentenboompje en de vlier zijn bloeiend en besdragend goed voor bijvoorbeeld mussen.



Grassen, wilde bloemen met wilgen

Winterbeeld

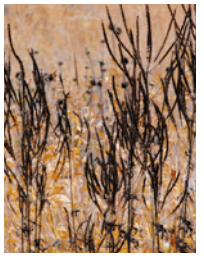


winterbeeld

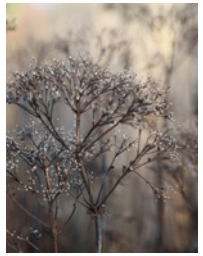
winterbeeld



Molinia caerulea ‘Moorhexe’
Pijpestrootje
wintergroen



Veronicastrum virginicum ‘Album’
Virginische ereprijs,
winterbeeld



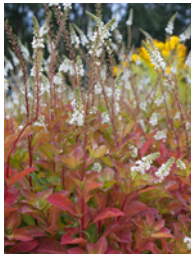
Eupatorium rugosum ‘Chocolate’
Koninginnekruid
winter



Solidago rugosa ‘Fireworks’
Guldenroede
winterbeeld



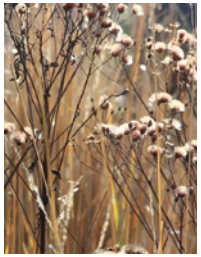
Dechampsia cespitosa -
ruwe smele



Lysimachia clethroides
witte troswederik
herfst



Blauwe Kogeldistel
Echinops bannaticus
winterbeeld



Beplantingsplannen

Per groenstrook wordt er een beplantingsplan nader uitgewerkt waarin het hier eerder beschreven principe leidend is. Voor elke straat moet gekeken worden welke planten in die specifieke omstandigheden goed groeien. Er is een behoorlijk verschil in droogte of juist natte omstandigheden. Ook qua bezonning en wind is er veel verschil te verwachten tussen de straten. Met dit document is het gewenste beeld vastgelegd, maar per straat wordt de specifieke invulling nader bepaald. Per straat is er een samenhangend geheel van beplanting.
Tussen de straten is enige mate van variatie in beplanting gewenst om soms net een ander karakter of kleur te accentueren per straat. Enkele straten zijn al met dit principe aangeplant. Nu de beheerscategorie wordt aangepast stellen we voor de komende straten in te planten als prairiebeplanting.

Prairie
Prairieplantengemeenschap is een bonte weelde van grassen en vaste planten in een enorme afwisseling. Het is een plantgemeenschap die uiterst stabiel systeem vormt dat langdurige droogte en andere extreme weersomstandigheden goed doorstaat, zichzelf in stand houdt en daarmee een ongelooflijk rijke verscheidenheid heeft. In een prairietuin staan de planten gemengd en niet in groepen. Het principe past daarom heel goed binnen het vastgestelde beplantingsbeeld. Door op de bovenste laag 7-10cm gesteente aan te brengen zoals bijvoorbeeld lava krijgt onkruid minder kans om op te komen. Dat beperkt het beheer aanzienlijk.

Beheer.
Het onderhoud beperkt zich tot het wieden van onkruid in de lente, en het verwijderen van eventuele overtollige zaailingen van pendelplanten. Hiervoor is wel voldoende kennis nodig om de verschillende planten in de kiemfase te kunnen onderscheiden. Na de winter (maart) volstaat een grondige maaibeurt, waarbij alles tot op de grond wordt verwijderd.

mix ZON alle vakken van Riemsdijkweg - A8.1

Bassis 40% grassen

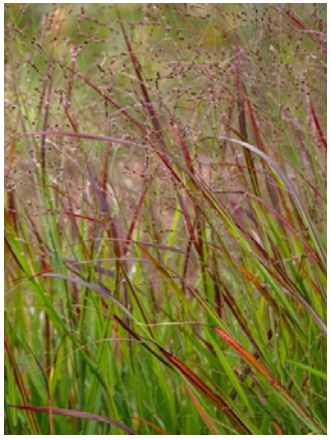


Dechampsia cespitosa -
ruwe smele

prairieplant

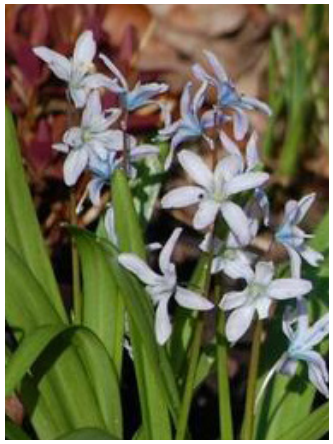


Molinia arundinacea
'Transparant'
pijpestrooitje



Panicum virgatum
'Shenandoah'
Vingergras

bollen voor winter en voorjaarsbloei



Scilla mischtschenkoana
streephyacint
bloei 2-3



Corydalis solida
vingerhelmbloem
bloei 3/4

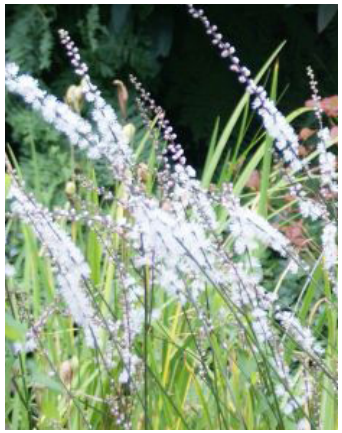


Ornithogalum nutans
Vogelmelk
bloei 4-5



Camassia quamash
indianenbloem
bloei 5-6

prairieplanten 60%



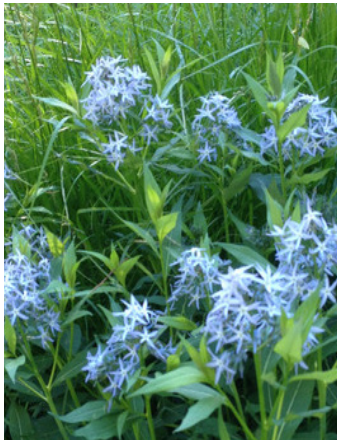
Actaea japonica 'Cheju Do'
Zilverkaars bloei 6-7
prairieplant



sanguisorba officinalis
pimpernel bloei 6-7
specifieke plekken -
prairieplant



Centranthus rubber
spoorbloem bloei 5-7
specifieke plekken
prairieplant



Amsonia tabernaemontana
stermaagdenpalm bloei 6-7
prairieplant



Solidago rugosa ‘Fireworks’
Guldenroede
bloei 6-10 prairieplant



Echinops bannaticus
Blauwe Kogeldistel
bloei 7-8 specifieke plekken
prairieplant



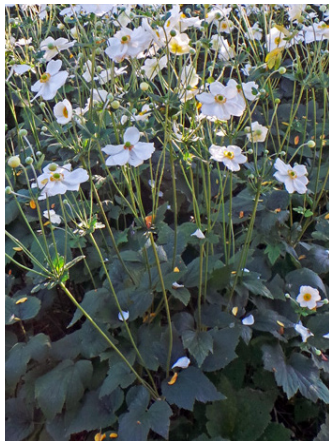
Vernonia Crinita
Ijzerkruid, zon
bloei 9-11 prairieplant



Veronicastrum virginicum ‘Album’
Virginische ereprijs,
bloei 6-7 prairieplant



Eupatorium maculatum ‘
Atropurpureum’ Koninginnekruid
bloei 8-9 prairieplant



Anemone ‘Honorine Jobert’
herfstanemoon
bloei 8-9 prairieplant

Zoals omschreven bestaat de beplanting uit een basis van bomen en heesters die wordt aangevuld met deze vaste planten en bollen. Hierin beschrijven we de laatste twee.

Uitgangspunt zijn een basis van grassen 40% die wordt aangevuld met bloeiende prairieplanten. Om voldoende variatie te hebben hebben we enkele soorten uit de Puccini groen plantlijst; specifieke plekken gebruikt. In die plantlijst zijn meerdere prairieplanten opgenomen.

Omdat prarieplanten voornamelijk bloeien in de zomer en het najaar wordn er bollen toegevoegd voor het voorjaarsbeeld, deze bolsoorten passen in het prairieconcept.

mix Halfschaduw/schaduw alle vakken van Riemsdijkweg A8.1

Bassis 45% grassen



Dechampsia cespitosa -
ruwe smele
prairieplant

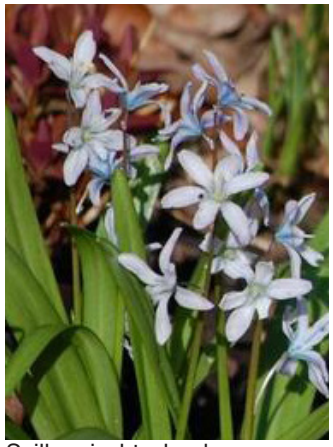


Molinia arundinacea
‘Transparant’
pijpestrooitje prairieplant



Sesleria heufleriana
blauwgras
prairieplant

bollen voor winter en voorjaarsbloei



Scilla mischtschenkoana
streephyacint
bloei 2-3



Corydalis solida
vingerhelmbloem
bloei 3/4



Ornithogalum nutans
Vogelmelk
bloei 4-5



Camassia quamash
indianenbloem
bloei 5-6

prairieplanten halfschaduw / schaduw 60%



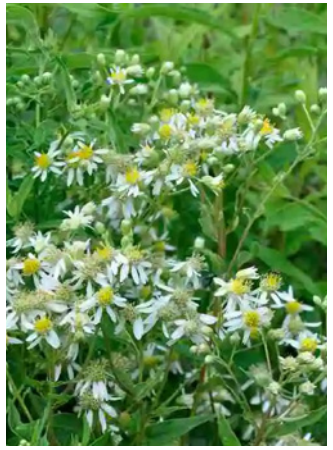
Actaea japonica ‘Cheju Do’
Zilverkaars
bloei 6-9 prairieplant



Veronicastrum virginicum ‘Album’
Virginische ereprijs, zon / hs
bloei 6-7 prairieplant



Geranium phaem
Donkere ooievaarsbek
bloei 4-5 specifieke plekken



Aster umbulatus
aster bloei 7-9
prairieplant



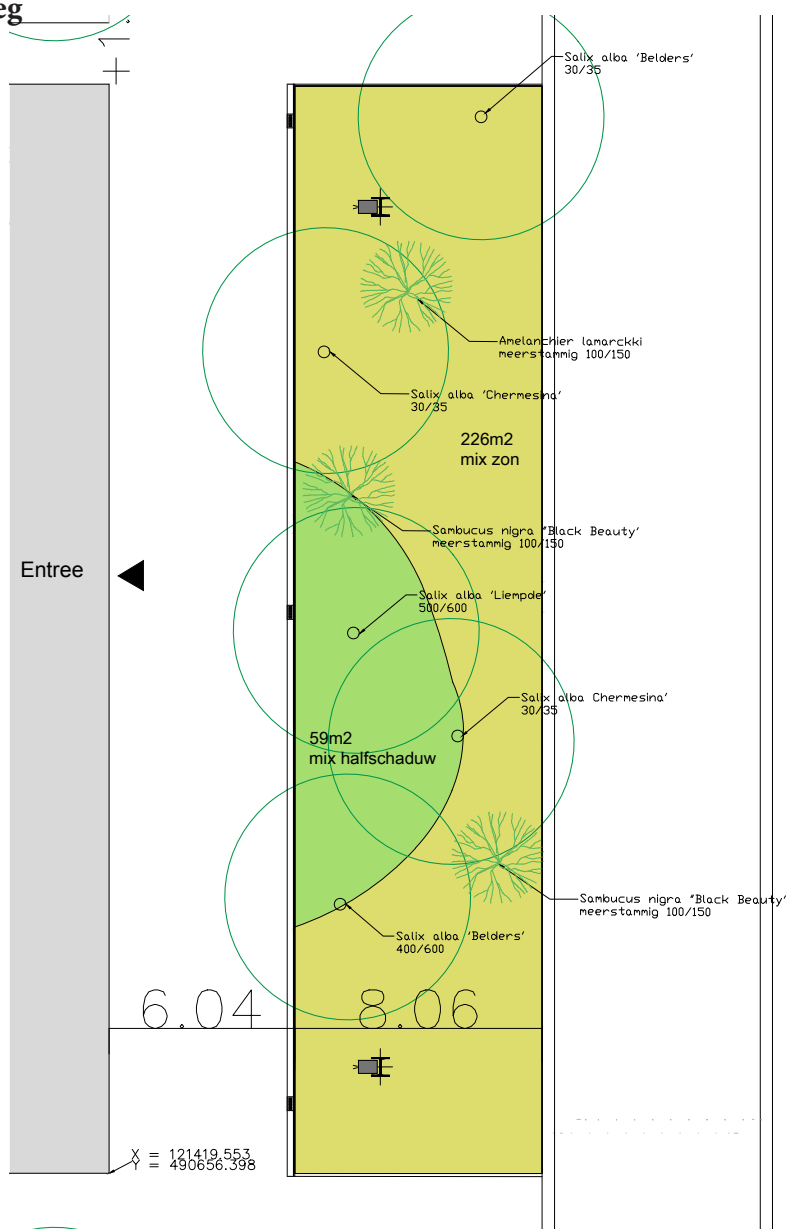
Eupatorium maculatum ‘ Atropurpureum’
Koninginnekruid
bloei 8-9 prairieplant



Aconitum carmichaelii
monnikskap bloei 8-10
specifieke plekken - prairieplant

Prairie is minder geschikt voor schaduwplekken. Het pallet is iets beperkter voor deze locaties die in de halfschaduw liggen van bomen of gebouwen. Aangezien de straten wel rdeelijk noordzuid georienteerd zijn verwachten we wel voldoende zon voor deze soorten.

A8.1 Van Riemsdijkweg



A8.1

Mix Zon / Halfschaduw			**226m2**	**m2**
Gemengde aanplant		bloeiperiode	percentage	aantal/m2
BOLLEN			100%	226,00
Scilla mischtschenkoana	Streephyacint	2-3		15,00
Corydalis solida	Vingerhelmbloem	3-4		6,00
Ornithogalum nutans	Vogelmelk	4-5		4,00
Camassia quamash	indianenbloem	5-6		4,00
VASTE PLANTEN			60%	147,00
Centranthus ruber	spoorbloem	5-7	6%	9,00
Actaea japonica 'Cheju Do'	Zilverkaars	5-6	5%	9,00
Sanguisorba officinalis	pimpernel	6-7	6%	9,00
Amsonia tabernaemontana	stermaagdenpalm	6-7	5%	9,00
Veronicastrum virginicum 'Album'	Virginische ereprijs	6-7	6%	9,00
Solidago rugosa 'Fireworks'	Guldenroede	6-10	4%	9,00
Blauwe Kogeldistel	Echinops bannaticus	7-8	6%	9,00
Anemone 'Honorine Jobert'	herfsanemoon	8-9	6%	9,00
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	Koninginnekruid	8-9	5%	9,00
Vernonia crinata	ijzerkruid	9-11	6%	9,00
GRASSEN			40%	79m2
Molinia arundinacea 'Transparant'	pijpestrooitje		12%	9,00
Dechampsia cespitosa	ruwe smele		16%	9,00
Panicum virgatum 'Shenandoah'	Vingergras		12%	9,00

Mix Halfschaduw / Schaduw			**59**	**m2**
Gemengde aanplant		bloeiperiode	percentage	aantal/m2
BOLLEN			100%	59m2
Scilla mischtschenkoana	Streephyacint	2-3		15,00
Corydalis solida	Vingerhelmbloem	3-4		6,00
Ornithogalum nutans	Vogelmelk	4-5		4,00
Camassia quamash	indianenbloem	5-6		4,00
VASTE PLANTEN			55%	35,5m2
Geranium phaem	Donkere ooievaarsbek	4-5	8%	9,00
Actaea japonica 'Cheju Do'	Zilverkaars	6-9	8%	9,00
Veronicastrum virginicum 'Album'	Virginische ereprijs	6-7	8%	9,00
Aster umbulatus	grote aster	7-9	8%	9,00
Eupatorium maculatum 'Atropurpureum'	Koninginnekruid	8-9	8%	9,00
Aster umbulatus	grote aster	7-9	7%	9,00
Aconitum carmichaelii	monnikskap	8-10	8%	9,00
GRASSEN			45%	23,5m2
Molinia arundinacea 'Transparant'	pijpestrooitje		15%	9,00
Dechampsia cespitosa	ruwe smele		15%	9,00
Sesleria heufleriana	Blauwgras		15%	9,00