



Gemeente
Amsterdam



Definitief ontwerp Beplanting en spelen CENTRUMEILAND

UPDATE: 23 april 2024

Colofon:

Definitief ontwerp DO Groen en Spelen Centrumeiland

Dit DO Groen en Spelen is op 13 december 2022 vastgesteld (door het kernteam Centrumeiland).

Redactie en aanscherpingen: versie 17 februari 2023. Het taakstellend budget voor dit DO is op 11 oktober 2022 vastgesteld.

Basis vormt het DO openbare ruimte van 7 mei 2019. Dit DO vormt de nadere uitwerking van het groen en het spelen.

Opgesteld door:

Marianne Griffioen en Nada Ben Salah, R&D

Technische adviezen: Leon Disseldorp, SWECO

Groenadviezen: Jan Willem Obbink, Gerrit de Koe, IB

Hydrologie: Floris Harten, IB

Met bijdragen van het ontwerpteam Centrumeiland en het kernteam Centrumeiland

Informatie en contact: ontwikkelingijburg@amsterdam.nl

Foto voorblad: proefwadi Centrumeiland, zomer 2022









Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
	1.1 DO openbare ruimte: nadere uitwerking groen en spelen	7
2.	Uitgangspunten openbare ruimte	6
	2.1 Openbare ruimte uitgangspunten voor het ontwerp	6
	2.2 Natuur inclusief bouwen	6
	2.3 Rainproof opgave	6
	2.4 Principes ontwerp wadi's	7
	2.5 Bodemopbouw, groeiplaatsinrichting	7
	2.6 Groene goten en instroompunten	7
	2.7 Principeprofielen per type beplanting	9
	2.8 Wadi banden en muren	15
3.	Ontwerp groen	16
	3.1 Ecologische opzet	16
	3.2 Samenstelling beplanting, zon en wind	17
	3.3 Bomenstructuur	17
	3.4 Mengbeplanting, grassen en kruiden: natuur inclusieve beplanting	17
	3.5 Hagen en bermen	19
	3.6 Bouwgaard	19
	3.7 Tiny Forest in blok 1	19
	3.8 Omgeving school: uitzondering	19
	3.9 Bomencarré	19
4.	Ontwerp spelen	21
5.	Uitwerking per wadi	22
	5.0 Fasering	23
	5.1 Wadi A	24
	5.2 Wadi B	25
	5.3 Wadi C	26
	5.4 Wadi D	27
	5.5 Wadi E, Het bomencarré en het plein	28
	5.6 Wadi F	29
	5.7 Wadi G	32
	5.8 Wadi H	33
	5.9 Wadi I	37
	5.10 Wadi J	38
	5.11 Wadi K	40
	5.12 Wadi L	41
	5.13 Wadi M	42
	5.14 Wadi N	43
	5.15 Waterstoep noord, ter hoogte van wadi D	45
	5.16 Waterstoep zuid, ter hoogte van wadi L	46
	5.17 Binnengebied blok 1	47
	5.18 Beplantingslijsten	49
6.	Beheervisie	54
7.	Bijlagen	56





Legenda

	Plangrens
	Referentie kruinlijn
	Bouwblok met traforuimte definitief
	Bouwblok met traforuimte zoekruimte met indicatie oppervlakte
	Bouwblok met binnentuinen
	Bouwblok binnengevel uitbreiding in de tuin mogelijk
	Bouwblok buitengevel geveltuin mogelijk tussen band en gevel
	Bouwblok buitengevel groene gevel gewenst
	Rijbaan asfalt met parkeren gescheiden fietspad - rood asfalt
	Bestrating klinkers lingeformaat mangaan keperverband
	Bestrating klinkers molgoot lingeformaat mangaan halfsteensverband
	Bestrating parkeerplaatsen klinker mangaan keiformaat elleboogverband
	Bestrating helling
	Bestrating trap lingeformaat mangaan conform detailtekening
	Bestrating hellingbaan lingeformaat mangaan conform detailtekening
	Asfaltpad - afgestrooid
	Groene ingerichting conform detailtekeningen
	Wadi keermuren metselwerk zweeds graniet met sluitstenen
	Type boom toekomstboom
	1ste grootte
	2de grootte
	3de grootte meerstammig
	Verlichting - armatuur 21ste eeuw 6 m mast - 2 zijdig
	pleinmast met spots
	hangarmatuur
	gevelarmatuur
	4 m mast
	parkeerautomaat
	Afvalinzameling ondergrondse containers
	grofafval
	Koude-warmte opslag put
	Gemaal - riool

1 Inleiding

1.1 DO openbare ruimte: nadere uitwerking groen en spelen

Op 7 mei 2019 werd het DO openbare ruimte Centrumeiland vastgesteld. Dit DO is de basis van de technische voorbereiding voor uitvoering van alle bestratingen. Omdat niet alles al ontworpen kon worden, is dit DO-ontwerp groen en spelen de nadere, definitieve uitwerking van de wadi's op Centrumeiland. Op basis van dit DO groen en spelen wordt de technische voorbereiding van de wadi's verder uitgewerkt.

Bij het opstellen deze uitwerking is rekening gehouden met de uitkomsten uit de evaluatie proefwadi, om de opbouw van de ondergrond en de keuze van de beplanting zo goed mogelijk aan te laten sluiten op de ondergrond en de rainproof opgave. En er is overlegd met de civiele en groen-technische mensen en met beheer over de (beheer) technische en financiële haalbaarheid van het ontwerp.

Het binnengebied van blok 1 is toegevoegd aan het openbaar gebied. Dit binnengebied vormt een welkome verbinding naar het centrale plein. Het ontwerp voor het binnengebied is meegenomen in dit DO groen en spelen.

Participatie

Wij hebben met de school en het KDV overlegd over de inrichting van het schoolplein. En wij hebben in 2019 en in 2021 met bewoners gesproken over het ontwerp van het groen en het spelen. De feedback van bewoners is meegenomen in het ontwerp.

2 Uitgangspunten openbare ruimte

1.1 DO openbare ruimte: nadere uitwerking groen en spelen

In 2015 werd gestart met de planvorming voor Centrumeiland. Inmiddels wordt gebouwd en wordt zichtbaar wat in het plan bedacht is. Op Centrumeiland wordt nu gebouwd aan 1500 woningen, met nu nog een tijdelijke openbare ruimte. Deze bouwwegen worden zodra een samenhangend deel gereed is, definitief ingericht. Daarvoor vormt het DO Openbare ruimte van 2019 de basis. Voor de wadi's is nu met dit ontwerp de uitwerking van het groen en het spelen opgesteld. Dit ontwerp wordt ook technisch uitgewerkt. Daarmee is de planvorming voor de openbare ruimte compleet. De Zuidoever is al aangelegd en met de Strandeilandlaan is in 2022 gestart. Naar verwachting kan in 2023 gestart worden met de eerste fase van de definitieve inrichting in het binnengebied.

2.1 Openbare ruimte uitgangspunten voor het ontwerp

Het woongebied is verkaveld in gesloten bouwblokken. Het maaiveld wordt ingericht als erf (15 km/u), waar de auto te gast is. De materiaalkeuze is gebakken klinkers, á niveau (ontwerp 2019). In het maaiveld liggen verspreid ruime wadi's. Dit zijn groene plekken, voor waterberging, voor de groenstructuur en voor spelen.

Rondom het eiland liggen de lanen, die ontsluiten IJburg. De wegen zijn ontworpen als gebiedsontsluitingswegen waar 50 km/u mag worden gereden (Muiderlaan) of 30 (Pampuslaan en Strandeilandlaan). De lanen krijgen trottoirs in gebakken klinkers, fietspaden in rood asfalt en rijbanen in zwart asfalt. De bomen langs de lanen staan in verharding. De middenbermen van de Strandeilandlaan en de Muiderlaan liggen verdiept en vormen de regenwateropvang van deze lanen. De Pampuslaan en de verharding van de Muiderlaan wateren af via iT-riolen, om wateroverlast op deze ontsluitingswegen te voorkomen. De middenberm van de Pampuslaan wordt straks gevormd door de tram/busbaan. Deze wordt geflankeerd door bomen in hagen. De technische voorbereiding van de lanen is gereed en geen onderdeel van dit plan. De boomkeuze langs de lanen en het grasmengsel in die bermen werden in 2019 al bepaald, maar zijn in dit ontwerp voor het totaalbeeld van het groen meegenomen.

2.2 Natuur inclusief bouwen

Op Centrumeiland wordt natuur inclusief gebouwd. Bouwers krijgen in de bouwvelop adviezen mee om natuur inclusieve maatregelen aan het gebouw mee te nemen. Voor de openbare ruimte is natuur inclusief ook een uitgangspunt. De beplanting langs de buitenranden van de wijk worden opgebouwd uit inheemse soorten. Naar het midden van de wijk toe worden ook cultuurvariëteiten toegepast. Dat zijn soorten die veredeld zijn voor mooiere of langere bloei. Gelaagdheid creëren door struiken en kruiden in elkaar over te laten gaan naar het gazon. Vlinder-vriendelijke struiken en bomen toepassen. Creëren van schuilgelegenheid voor mussen en zangvogels door het plaatsen van een haag op een geschikte locatie nabij nestgelegenheid. Doelsoorten zijn huismus, zangvogels, boomblauwtje en draadereprijs in gazons. De bruggen krijgen nestruimte voor vogels en vleurmuizen en voorzien in passages langs de oever.

2.3 Rainproof opgave

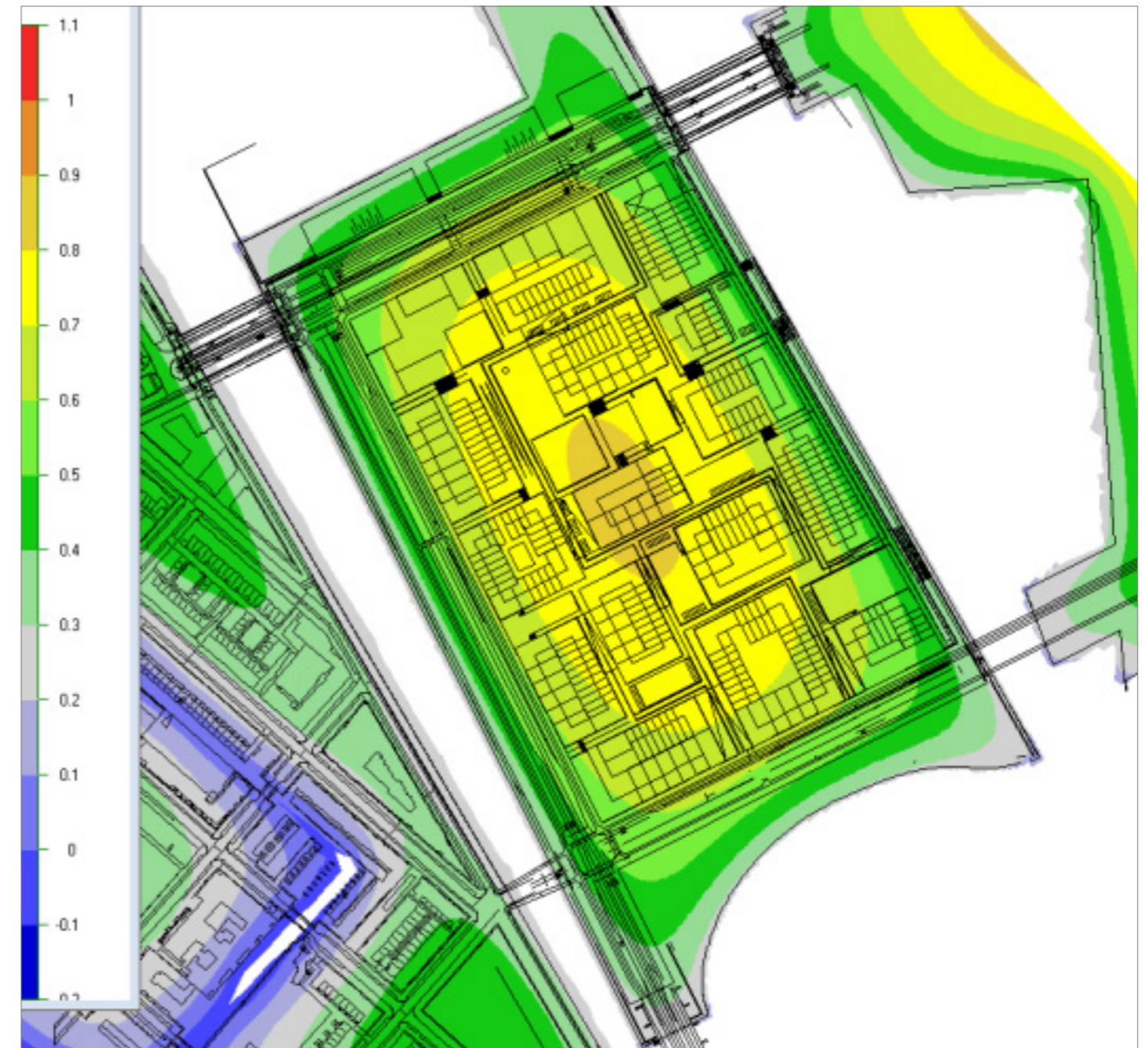
Het maaiveld van het Centrumeiland is in het midden hoger dan de randen. Dit ondersteunt de rainproof oplossing die hier gekozen is. Centrumeiland wordt namelijk ingericht zonder regenwaterriolen. Het regenwater wordt over maaiveld afgevoerd naar wadi's. Iedere wadi kan via het maaiveld afstromen op een andere wadi. In uitzonderlijke gevallen kan regen (via een iT-riool) afvoeren naar het open water. Regenwater van het dak wordt gelijk vertraagd afgevoerd naar de infiltratieputten of afgevoerd voor hergebruik of infiltratie op de kavel zelf. De capaciteit van de wadi's is berekend op een piekbui van 60 mm in één uur. De opbouw van het bodemprofiel in de wadi zorgt ervoor dat water in de wadi kan verzamelen, maar binnen 24 uur in de ondergrond is opgenomen.

Nelen Schuurmans heeft met een 3Di-model bepaald hoeveel regenwater per wadi moet worden opgevangen. Uitgangspunt is een piekbui van 60 mm in één uur. Het opgevangen water in de wadi moet binnen 24 uur in de ondergrond opgenomen worden. Dat is voor de instandhouding van bomen essentieel. Omdat het ontwerp voor de wadi's nu met speelvoorzieningen met speelondergrond is uitgebreid, moest getoetst worden of de infiltratie capaciteit van de wadi nog steeds voldoet aan de vastgestelde capaciteit. Dat is het geval. Voor deze aangepaste inrichtingen moet nog wel een omgevingsvergunning worden aangevraagd.

Grondwaterpeilen en berekeningsresultaten grondwaterstanden

Op Centrumeiland werd middels grondwaterpeiling ook de werkelijke hoogte van het grondwater bepaald. Wij gaan in bepalingen altijd uit van de maatgevende grondwaterstand.

De grondwaterstand toont aan dat op Centrumeiland sprake is van een hangwaterprofiel. Dat wil zeggen dat het grondwater diep staat. Met de opbouw van de leeflaag in de wadi's wordt daarmee rekening gehouden. En ook met de keuze van het sortiment.



De hoogte van het grondwater in meters ten opzichte van NAP. Het midden van Centrumeiland ligt ca. 4.80 meter boven NAP, de randen 2.50 meter boven NAP.

2.4 Principes ontwerp wadi's

Wadi's liggen gemiddeld 30 cm lager dan het omliggende maaiveld. De wadi wordt begrensd door een band. Dit is een (1) 30 cm brede band á niveau; (2) een instroomband met een hoogte van 12 cm en doorstroomopeningen en (3) een wadimuur met instroomstenen.

De wadi krijgt een 'groene goot' met een extra diepte van 20 cm. Toekomstbomen staan á niveau. De groene goot verzamelt water en leidt een overschot aan water naar de overstort.

De leeflaag in de wadi wordt aangepast op de beplanting. Toekomstbomen krijgen 50 m³ bomengrond, 1e en 2e grootte bomen 25 m³ en 3e grootte bomen 15 m³. De principeprofielen worden hierna verder toegelicht.

Onder speelvoorzieningen kan een valondergrond nodig zijn.

Schoolomgeving

De school en het Kinderdagverblijf vragen om een jaar rond toegankelijke buitenruimte. Een volledig groen ingerichte wadi kan dat niet bieden. De speeldruk op een ondergrond van gras is te groot. De grasmat zal kapotgaan en verdichten, wat er niet alleen onverzorgd uitziet, maar ook negatief is voor de doorlatendheid van de toplaag. Daarom is voor de schoolomgeving gekozen voor ondergrondse kratten die voldoende capaciteit hebben om regenwater op te vangen. Deze wadi wordt daarom niet verlaagd. De omranding van het plein wordt gevormd door hagen

2.6 Groene goten en instroompunten

Instroompunten

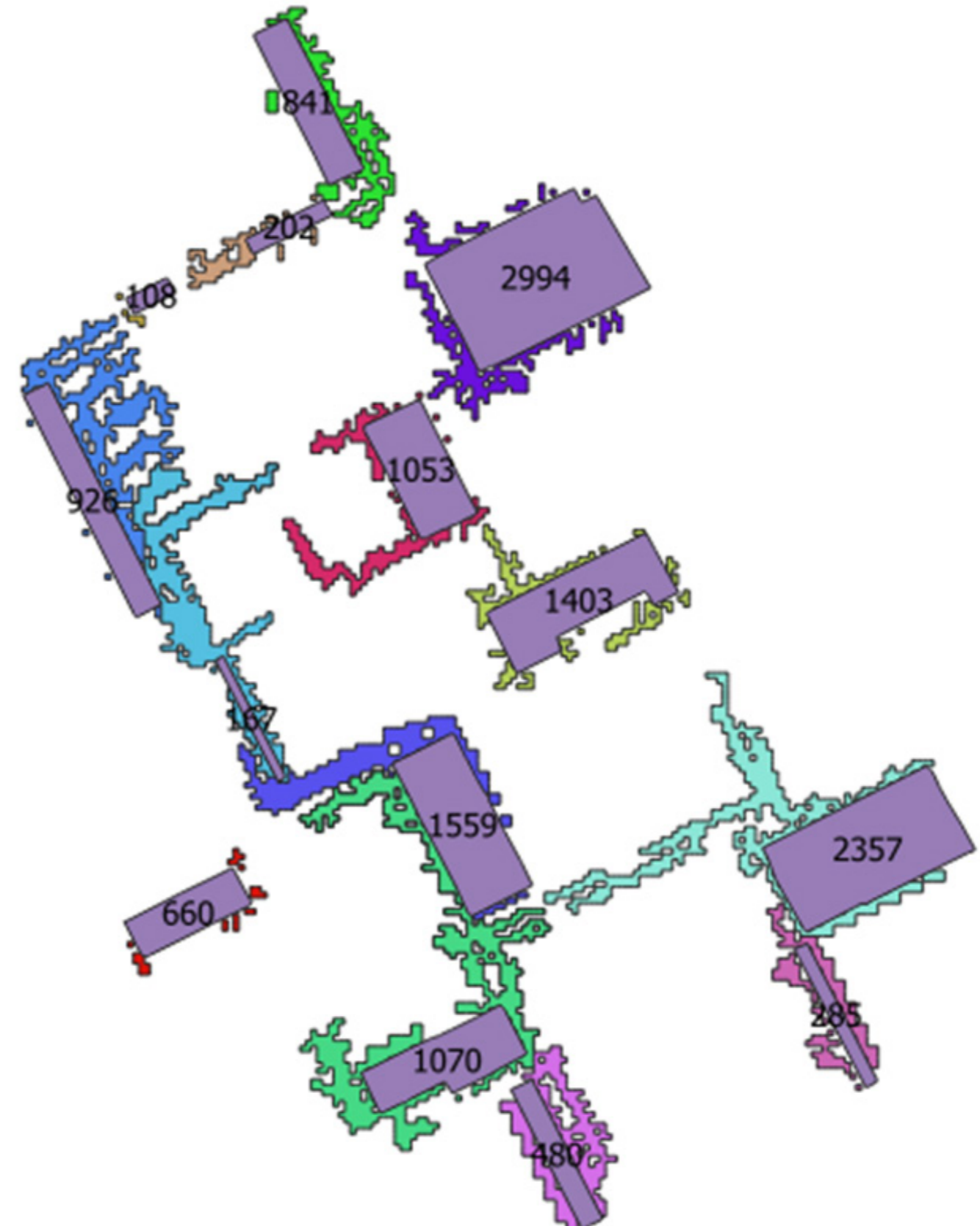
Waar water geconcentreerd de wadi instroomt, worden grotere stenen toegepast. Deze stenen zorgen voor vertraging van het water dat de wadi instroomt en voorkomt uitspoeling van het talud achter de instroompunten (zie ook 2.8 Wadibanden en wadimuren).

Groene goten

Elke wadi ligt verdiept. Om te voorkomen dat in het midden van de wadi natte plekken of plassen blijven staan, wordt in iedere wadi een groene goot toegepast. Dit is een verlaging van 20 cm in de wadi.

Per wadi is bepaald wat de 'first flush' aan regenwater zal zijn. In deze eerste stroom wordt iedere keer een klein beetje vervuiling van de straat meegevoerd de wadi in. Om deze vervuiling te kunnen monitoren en indien nodig op termijn te verwijderen, is concentreren van deze vervuiling gewenst.

Direct aansluitend aan de instroompunten wordt de zogenaamde groene goot voorzien van een sterk doorlatende onderlaag. Dit heeft als effect dat de vervuiling zich in dit deel van de groene goot concentreert. Vervuiling kan daarmee eenvoudiger gesaneerd worden en weggehouden worden bij speelplekken (zie profiel D1 en D2).



Benodigde capaciteit per wadi voor de 'first flush'.

Indicatie stortstenen bij uitmonding instroomsteen



Voorbeeld basaltglooiing bij de Zuidoever op Centru-meiland

Schema opvang eerste aanvoer licht vervuild regenwater in 'groene goot'

2.7 Principeprofielen per type beplanting

Alvorens de wadi's in te richten wordt de bovenste meter vervangen door een passende leeflaag. De leeflaag is afgestemd op de specifieke inrichting in de wadi. Water moet binnen 24 uur kunnen infiltreren naar de ondergrond en de bodem na 48 uur moet droogvallen (groene Puccini).

Bomen krijgen afhankelijk van de maat 50 m³ (toekomstbomen), 25 m³ (1e en 2e grootte) en 15 m³ (3e grootte) bomengrond mee. Ook bomen die in verharding staan krijgen elk 25 m³ bomengrond mee.

Op IJburg is toevoegen van bodemleven' van groot belang gezien het humusloze zandpakket en de compleet nieuwe situatie die we aanleggen. Waarbij bodemleven nog volledig tot ontwikkeling moet komen. Het advies is om een zogenoemde 'bodemactivator' toe te voegen die dat proces stimuleert en versnelt. Het is een kleine maar heel belangrijke ingreep. Een voorbeeld is Terra-Fertiel. Je voegt dat toe aan de plantplaatsen van bomen en de toplaag van mengbeplantingen.

Profiel A: bomen in mengbeplanting (vaste planten, grassen en heesters)

Het profiel is opgebouwd vanaf de ondergrond. De ondergrond wordt met een woelpoot losgemaakt. Hierop wordt 20 cm bomengrond aangebracht, die met de bovenste 20 cm van de onderlaag wordt gemengd. Daarop wordt 70 cm bomengrond aangebracht en daarop 4 cm humuscompost dat met de bovenste 40 cm van de bomengrond wordt gemengd. Hiermee ontstaat een leeflaag die geschikt is voor bomen in een mengbeplanting.

Na aanbrengen van de beplanting wordt de laatste laag van 5 cm bladaarde aangebracht.

Profiel A': special in wadi F

Als profiel A, maar toegepast achter de school met in de ondergrond kratten voor de opvang van regenwater.

Profiel B: bomen in bloemrijk gras of gazon

Ook dit profiel is opgebouwd vanaf de ondergrond. De ondergrond wordt met een woelpoot losgemaakt. Hierop wordt 20 cm bomengrond aangebracht, die met de bovenste 20 cm van de onderlaag wordt gemengd. Daarop wordt 65 cm bomengrond aangebracht en daarom 25 cm basisgrond dat met de bovenste 10 cm van de bomengrond wordt gemengd.

Hiermee ontstaat een leeflaag die geschikt is voor bomen in bloemrijk gras of gazon.

Profiel C: bloemrijk gazon en bloemrijk gras, zonder bomen

Het profiel is opgebouwd vanaf de ondergrond. De schrale ondergrond wordt tot een diepte van 90 cm uitgegraven en in depot gezet. De ondergrond wordt met een woelpoot losgemaakt, Daarop wordt 65 cm van de ondergrond teruggebracht. Daarop wordt 25 cm basisgrond aangebracht dat met 20 cm van de ondergrond wordt gemengd.

Hiermee ontstaat een leeflaag die geschikt is voor bloemrijk gras of gazon zonder bomen.

Profiel D1: groene goot met bloemrijk gras of gazon, met verhoogde infiltratiecapaciteit

Dit profiel dient om de eerste stroom van licht vervuild regenwater op te vangen en de vervuiling te concentreren in de bovenste laag.

Het profiel is van onderaf opgebouwd. De groene goot wordt onder een breedte van 1.20 meter en met een diepte van 1.25 meter ontgraven. De bovenste 20 cm van de vore wordt met woelpoten losgemaakt. Daarop wordt een drainagelaag van 10 cm drainagezand aangebracht. De laag met menggranulaat wordt ingepakt met een polyfelt, om inspoelen van het omliggende zand te voorkomen. Daarop wordt de schrale toplaag aangebracht en onder profiel gebracht. Het midden ligt 20 cm dieper dan de randen.

Profiel D2: groene goot met bloemrijk gras of gazon

De schrale ondergrond tot één meter diep ontgraven en in depot zetten (deze grond wordt hergebruikt). De ondergrond wordt met een woelpoot tot 90 cm diep losgemaakt. De schrale ondergrond wordt in en laag van ca 50 cm teruggebracht in de vore. Daarop wordt schrale toplaag aangebracht van ca 25 cm dik doe gemengd wordt met de 20 cm eronder. De groene goot wordt in profiel afgewerkt. Het midden ligt 20 cm dieper dan de randen.

Profiel E: bomen in verharding

Dit profiel is afgestemd op de gewenste opbouw van de leeflaag voor bomen in verharding met een diepe grondwaterstand. Het profiel is ontwikkeld voor Centru-meiland.

Voor bomen in verharding wordt tot een meter diep de ondergrond weggegraven. 20 cm van de ondergrond wordt met woelpoten losgemaakt. Daarop wordt 20 cm bomenzand aangebracht dat met de daaronder gelegen 20 cm ondergrond wordt vermengd. Daarop wordt nog eens 70 cm bomenzand aangebracht en de beluchtingsbuizen. Op het bomenzand komt een stellaag van 5 cm straatzand en daarop de bestrating. Voor de bomen geldt een minimum van 25 m³ bomenzand per boom.

Profiel F: valondergrond, kunstgras of gietvloer (EPDM)

Dit profiel is afgestemd op de gewenste opbouw van de leeflaag voor bomen in verharding met een diepe grondwaterstand. Het profiel is ontwikkeld voor Centru-meiland.

Voor bomen in verharding wordt tot een meter diep de ondergrond weggegraven. 20 cm van de ondergrond wordt met woelpoten losgemaakt. Daarop wordt 20 cm bomenzand aangebracht dat met de daaronder gelegen 20 cm ondergrond wordt vermengd. Daarop wordt nog eens 70 cm bomenzand aangebracht en de beluchtingsbuizen. Op het bomenzand komt een stellaag van 5 cm straatzand en daarop de bestrating. Voor de bomen geldt een minimum van 25 m³ bomenzand per boom.

Profiel E': bomen in verharding, special voor wadi F

Dit Als profiel E, maar aan het profiel is een kratten laag toegevoegd.

Profiel G': haag in wadi F

Dit profiel is van toepassing voor de haag rondom het speelplein wadi F. Onder wadi F wordt een krattensysteem toegepast. Het profiel is opgebouwd vanaf de ondergrond. De ondergrond wordt tot 1.30 meter weggegraven en daarop wordt een krattensysteem aangebracht van 0,30 m dik. Daarop wordt 90 cm bomengrond en daarop 4 cm humuscompost aangebracht. De humuscompost wordt door de bovenste 40 cm van de bomengrond gespit. Na aanplanten van de haag wordt een toplaag van 5 cm bladaarde aangebracht. Hiermee ontstaat een optimale leeflaag voor de haag.

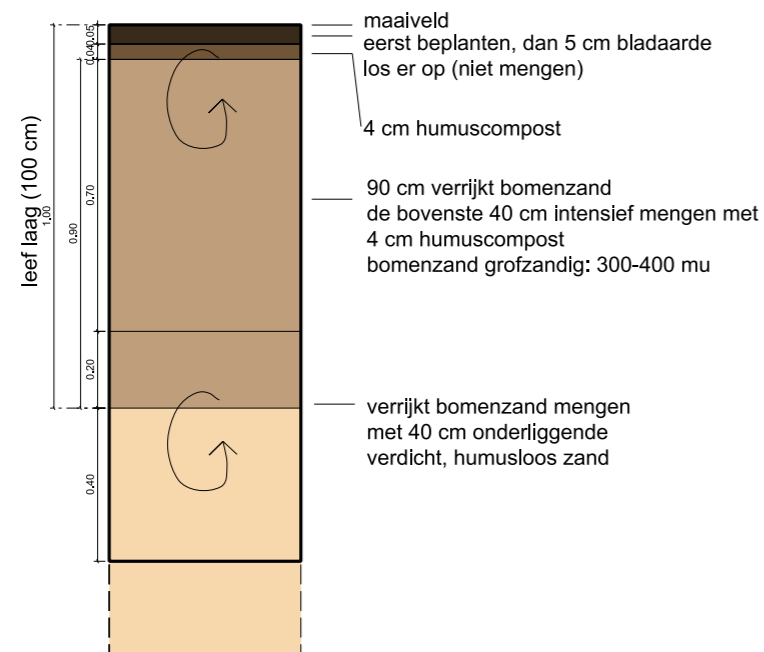
Profiel H: bomen in haag, langs trambaan

Dit profiel is van toepassing voor de hagen onder de bomen langs de Pampuslaan. De bomen en hagen staan in een relatief smalle strook tussen de trambaan en de rijbanen in.

Voor bomen in hagen langs de trambaan wordt tot een meter diep de ondergrond weggegraven. 20 cm van de ondergrond wordt met woelpoten losgemaakt. Daarop wordt 75 cm bomengrond aangebracht dat met de daaronder gelegen 20 cm ondergrond wordt vermengd en worden beluchtingsbuizen aangebracht. Voor de bomen geldt een minimum van 25 m³ bomenzand per boom. Na aanplant van de hagen wordt een toplaag van 5 cm bladaarde aangebracht. Hiermee ontstaat een optimale leeflaag voor de bomen en de hagen.

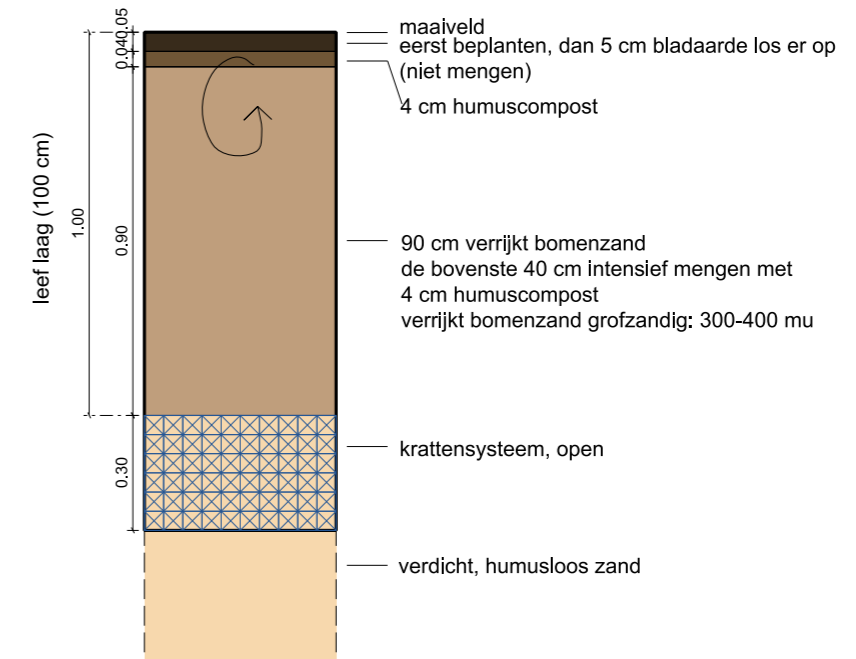
PROFIEL A

In de Wadi's: Bomen met onderliggende mengbeplanting



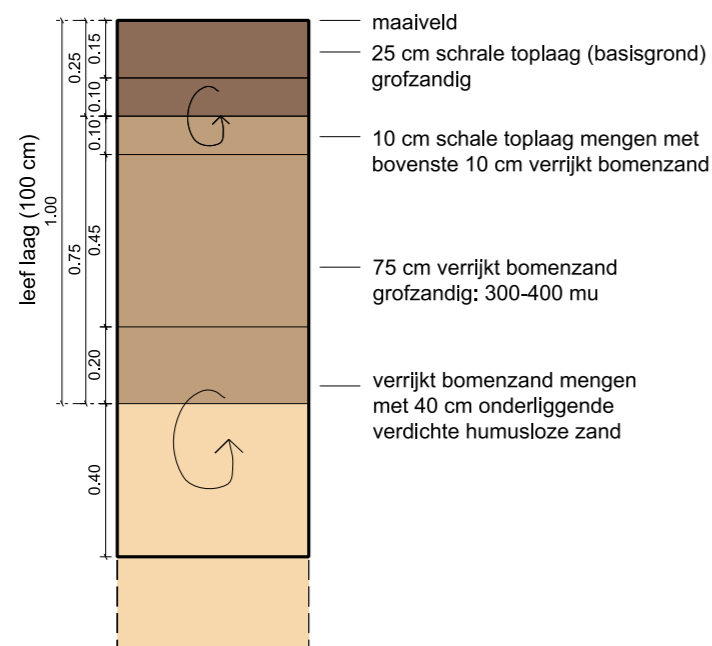
PROFIEL A' / WADI F

In de Wadi's: Bomen met onderliggende mengbeplanting



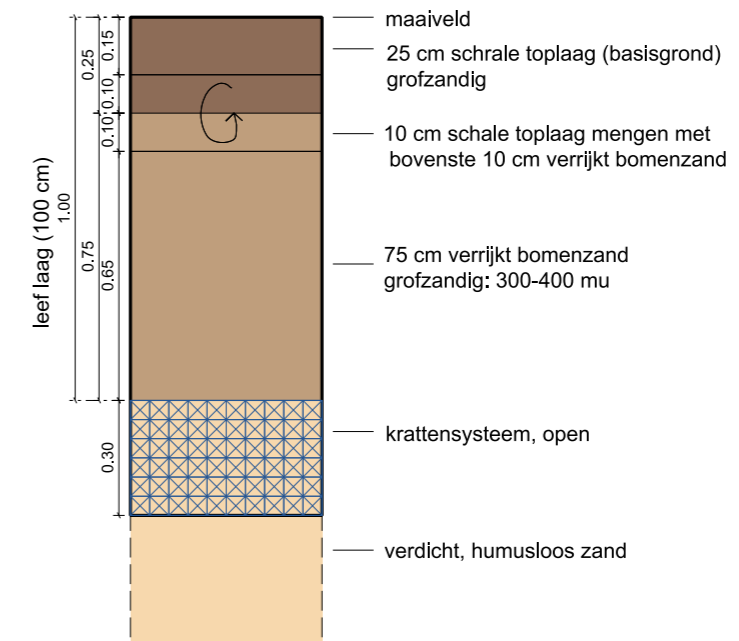
PROFIEL B

In de Wadi's: Bomen met onderliggende gazon-bloemrijk gras



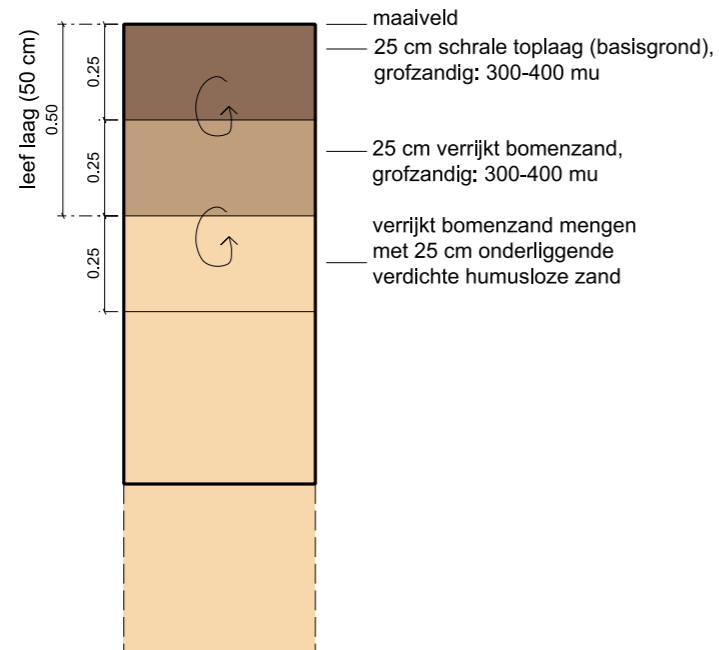
PROFIEL B' / WADI F

In de Wadi's: Bomen met onderliggende gazon-bloemrijk gras



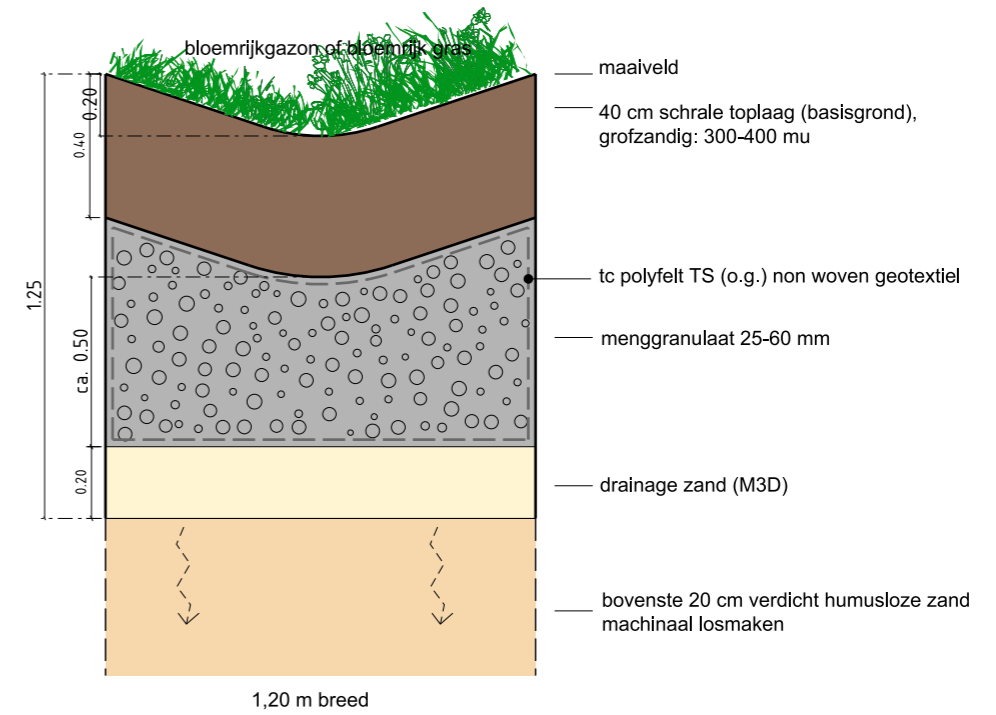
PROFIEL C

In de Wadi's: bloemrijk gras, bloemrijk gazon, zonder bomen



PROFIEL D1

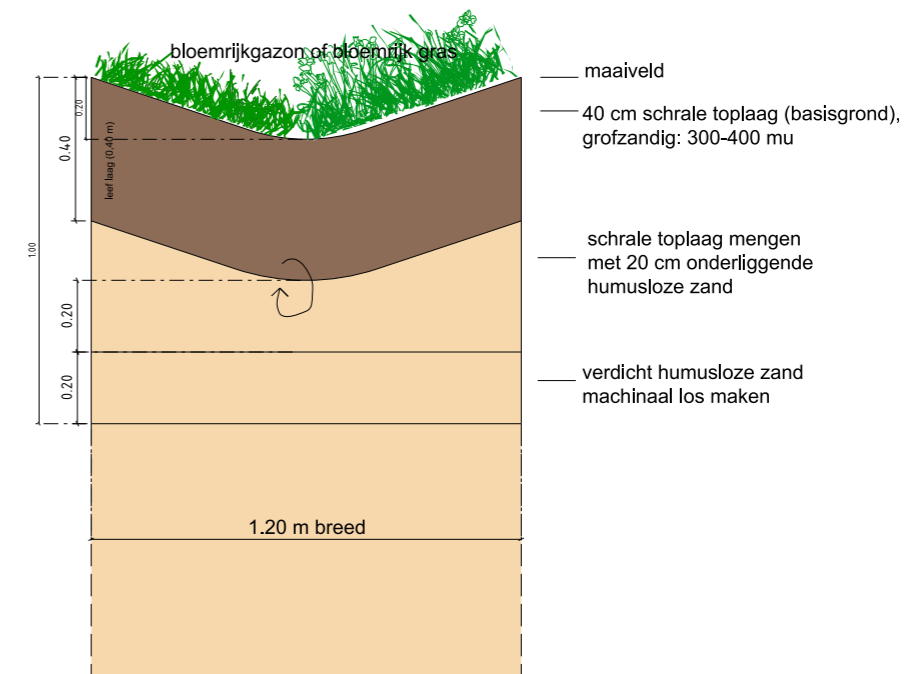
In de wadi's, groene goot



Profiel D1 / proef in een van de wadi's 1e tranche

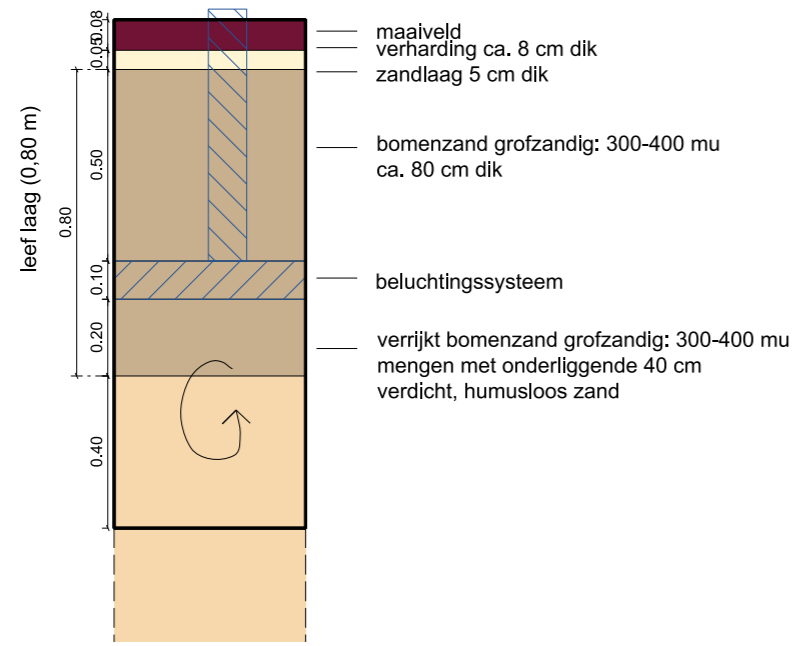
PROFIEL D2

In de wadi's, groene goot



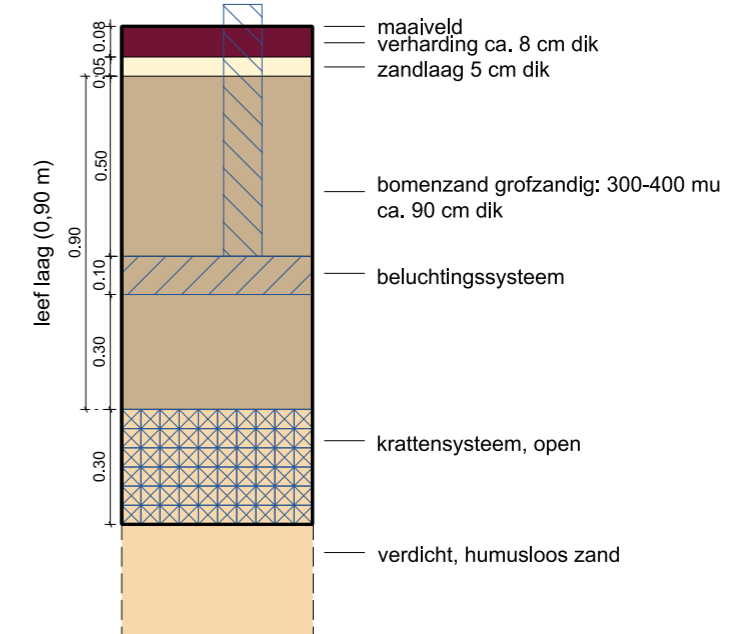
PROFIEL E 1

Bomen in onbelaste verharding (trottoirs, voetgangersgebied)



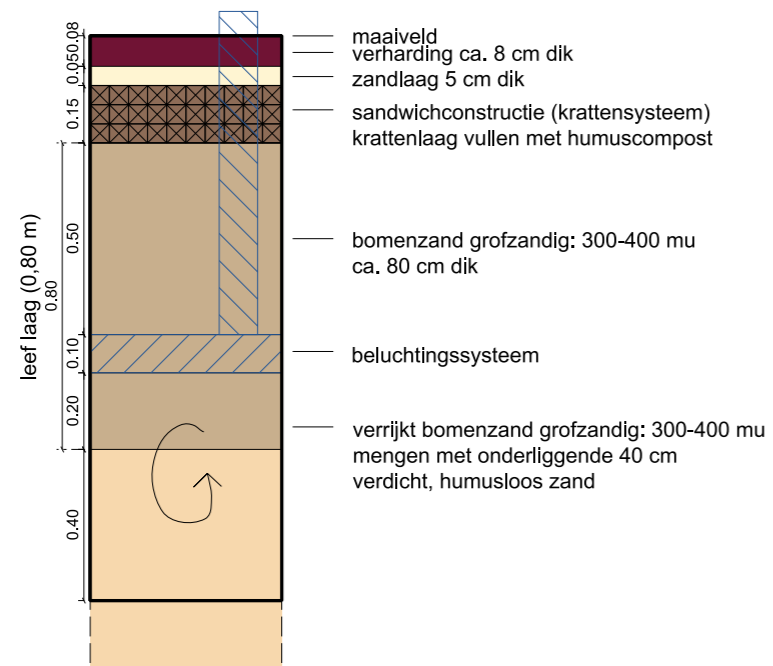
PROFIEL E1' / WADI F

Bomen in onbelaste verharding met waterbuffersysteem (trottoirs, voetgangersgebied)



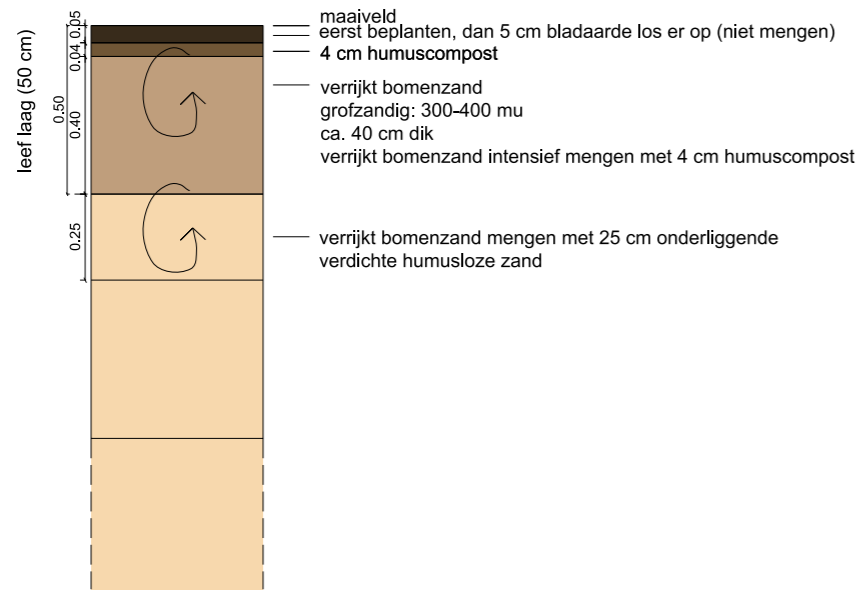
PROFIEL E 2

Bomen in verharding.
Verharding belast door voertuigen



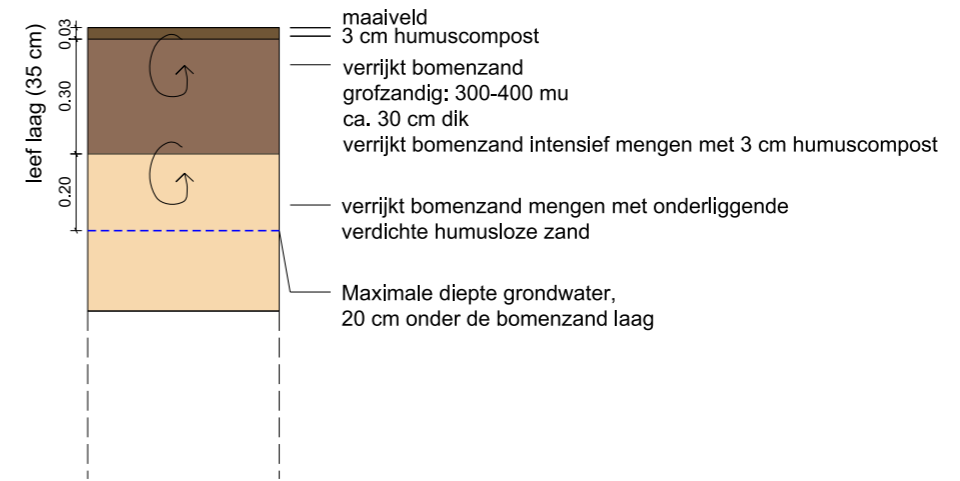
PROFIEL J

In de Wadi's: Mengbeplanting, zonder bomen



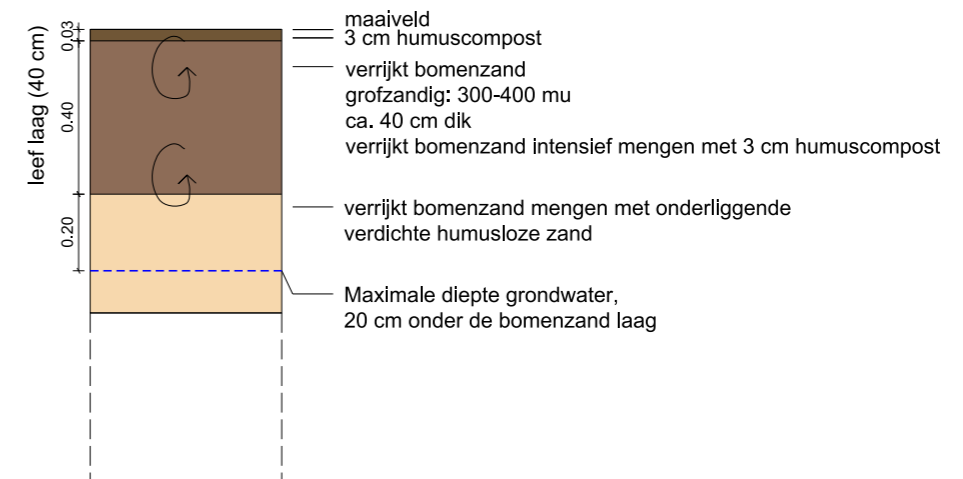
PROFIEL K

Klimbeplanting, breedte vak 30 cm



PROFIEL K

Klimbeplanting, breedte vak 20 cm





Profiel Pampuslaan

2.8 Wadi banden en muren

Rondom de wadi's worden drie soorten banden toegepast. De wadi's liggen dieper dan het omliggende maaiveld, om het regenwater op te kunnen vangen, te bufferen en te laten infiltreren. De banden en muren vangen het hoogteverschil op, maar laten ook regenwater door naar de wadi.

Doorstroombanden

Langs de lanen komen banden die verhoogd zijn aan de zijde van de rijweg en doorstroombanden hebben naar de achtergelegen middenberm. Deze banden passen in de maatvoering en hebben de afwerking van de standaard Amsterdam Pucciniband.

Instroombanden

Langs de wadi's komen op plekken langs rijroutes en parkeerplaatsen instroombanden die verhoogd zijn. Deze banden zijn in maatvoering specials, om te passen in de maatvoering van parkeervakken. De afwerking is conform de standaard Amsterdam Pucciniband.

Op de aansluiting met loopstroken wordt een standaard 30 band verzonken toegepast, die aan de wadizijde de schone zijde krijgt.

Wadimuren met instroomstenen en treden

Een special in het gebied zijn de wadimuren. Hier wordt een muur van 50 cm breed en 100 lang toegepast uit gestapelde betonnen elementen op een bredere ondergrondse fundering. Aan de straatzijde varieert de hoogte tussen 40 en 60 cm. Aan de wadizijde ligt een talud tegen de wadimuur van waaruit de wadi 0.30 m dieper wordt. Het ontwerp van de wadimuren is ten opzichte van het DO OR (2019) om kostenredenen vereenvoudigd. De muren zijn smaller geworden en de muurplanten zijn vervallen.

De wadimuur krijgt doorstroombanden, om het water naar binnen te laten lopen. En doorgangen met treden, voor de toegankelijkheid van de wadi voor voetgangers.

De muur met doorstroombanden en treden zijn specials. Om instromend water te vertragen worden aan de wadizijde grote stenen toegepast (zie 2.6, instroomstenen en groene goten).

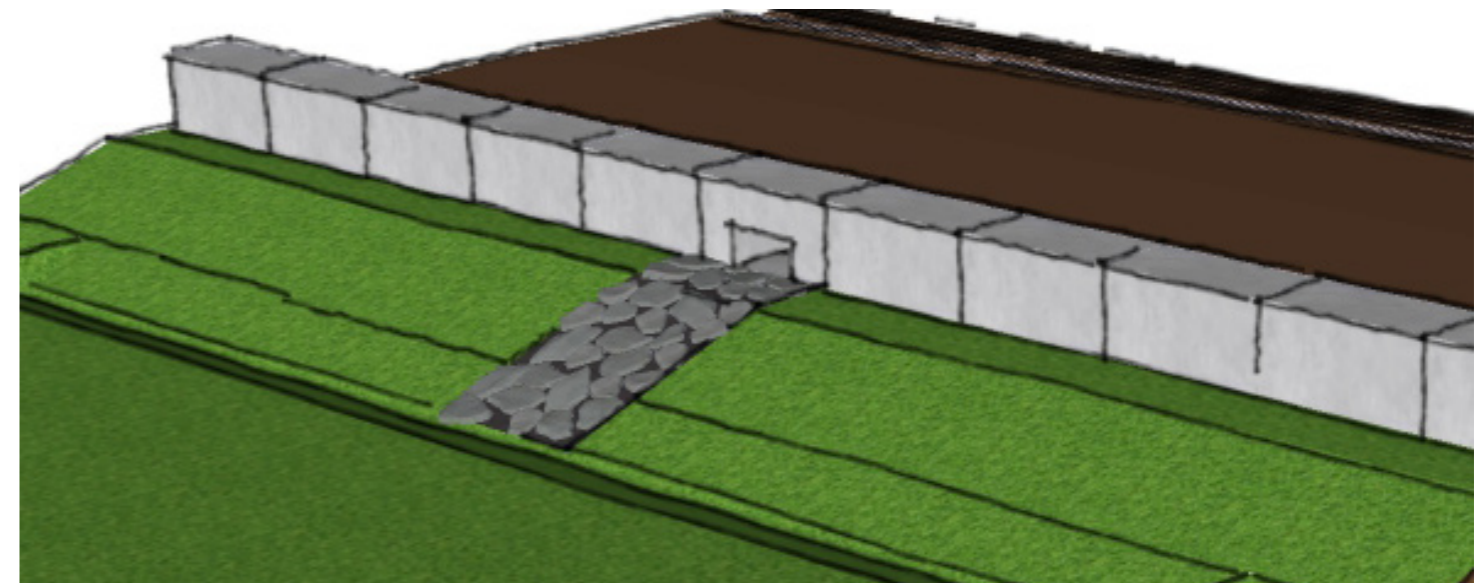
De wadimuren worden uitgevoerd in glad, lichtgekleurd beton.



Impressie wadimuur, beton, breedte 50 cm



Impressie instroomband, breedte 50 cm



Impressie stortsteen bij uitmonding instroomsteen, minimaal gewicht 70 kg



Impressie betonband, breedte 30 cm, met instroomopening



Impressie betonband, breedte 30 cm, met instroomopening 15

3 Ontwerp groen

Dit groenontwerp is de uitwerking van het DO van 2019. Het plan betreft in het bijzonder de beplantingen van de wadi's in het binnengebied. De zuidoever is al gerealiseerd en de noordoever is nog in ontwikkeling, beide deelgebieden maken nu geen deel uit van dit DO. Ook het bomencarré staat er al.

De soortkeuze van de lanen werd in het ontwerp van 2019 al op hoofdlijnen bepaald. De keuze wordt in dit plan verder uitgewerkt.

3.1 Ecologische opzet

Centrumeiland wordt een natuurinclusieve buurt. De toekomstige bewoners worden uitgedaagd om natuur inclusief te bouwen. En de openbare ruimte heeft een groene opzet, waar bomen, struiken, vaste planten en gras in volle grond staan voor optimale groeikansen.

De buitenranden van Centrumeiland zijn straks schakels in de hoofdgroenstructuur. Vanuit het landschap kunnen planten en dieren makkelijk de weg vinden naar het binnengebied van de wijk. Groene gevels helpen als verbinding tussen de verspreid liggende wadi's.

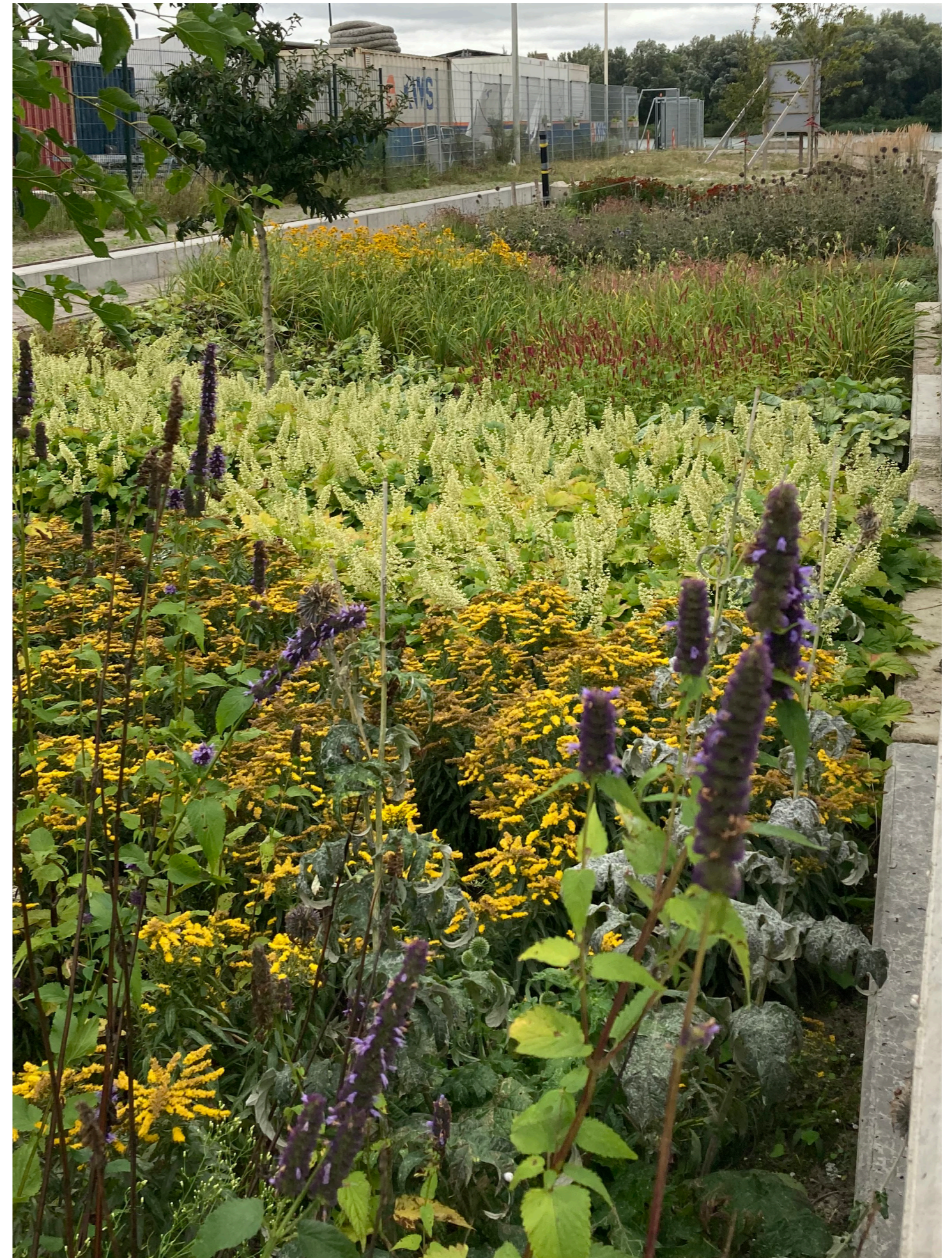
In de twee bruggen in de Pampuslaan zijn nesten en passages opgenomen. Bij de uitwerking van de noordzijde van de Pampuslaan kan noordelijk langs een verbinding gemaakt worden.

Het sortiment dat wordt toegepast is voor meer dan de helft inheems. Dat wil zeggen dat de soorten van nature voorkomen in ons leefgebied. Dat is van belang voor het leefgebied van planten en dieren die hier kunnen nestelen en fourageren. Daarnaast worden in het binnengebied vanwege hun sierwaarde enkele uitheemse soorten toegepast.

Grasmengsels voor de bermmen worden geheel samengesteld met inheemse soorten. Bomen en beplanting in de zuidoever is ook inheems. De onderbeplanting is samengesteld uit vaste planten en bestaat voor meer dan 50 % uit inheemse soorten. Hiermee wordt een gezond leefmilieu gecreëerd voor planten en dieren.



Uitsnede uit de kaart Hoofdgroenstructuur Amsterdam. De zuidrand van Centrumeiland is onderdeel van de 'Boog om de Oost'. De oostelijke en westelijke buitenranden van Centrumeiland vormen groene verbindingen met de zuidrand.



Mengbeplanting in de proefstrook (wadi N). Soorten die het goed bleken te doen, worden verwerkt in het beplantingsplan.

3.2 Samenstelling beplanting, zon en wind

Centrumeiland is een nieuw woongebied, waar de wadi's met jonge beplanting worden aangeplant. Het sortiment wordt bepaald door de ligging ten opzichte van zon en wind. De best practices uit de Groene Puccini en de soorten die zich hebben bewezen in de proefwadi worden toegepast.

Beplanting onder volgroeide bomen moet aangepast zijn op een schaduwrijke standplaats. Bij jonge bomen duurt het langer, voor de kroon veel schaduw geeft. Daar is met het sortiment rekening gehouden. Ervan uitgaande dat de bomen 20 jaar nodig hebben om een grotere kroon te ontwikkelen, wordt nu gewerkt met soorten die daar passen. Na 20 jaar zal de onderbeplanting toe zijn aan vervanging. Dan kan gekozen worden voor schaduwminnende soorten.

Met de bezonningstudie wordt inzichtelijk hoe de wadi's liggen ten opzichte van de zon. De bezonning is verkend op 21 juni en op 21 maart (gelijk aan 21 september). Hiermee is inzichtelijk hoe de zon invloed heeft in het groeiseizoen.

3.3 Bomenstructuur

Zie kaart op blz. 18. De bomenstructuur ondersteunt de verbinding van Centrumeiland met de andere eilanden van de IJburgse archipel en de omliggende natuur. Langs de Pampuslaan wordt de plataan aangeplant als voortzetting van de platanen langs de Pampuslaan op Haveneiland. De soort wordt voortgezet op Strandeiland. Vanwege de ligging op de wind, wordt de buitenste rij bomen iepen, omdat deze boom beter tegen de wind bestand is. De combinatie iepen en Platanen wordt doorgezet op Strandeiland.

Langs de Muiderlaan en de Strandeilandlaan wordt de iep toegepast. Een boom die het goed doet op IJburg en een hoge waarde heeft voor de biodiversiteit. De bomen langs de zuidoever zijn al aangeplant. Hier bestaat het sortiment uit inheemse bomen in een mix van soorten (populier, berk, wilg, iep, en een enkele pinus). Centraal in de wijk staat sinds 2017 het bomen-carré, samengesteld uit 32 Hongaarse eiken.

Binnen het woongebied is de boomkeuze divers, gemengd en aangepast aan de droge situatie. Hier wordt onder meer gewerkt met kastanje, linde, eik, beuk en Japanse notenbomen.

Iedere wadi heeft een of twee toekomstbomen. Die zijn zodanig geplaatst, dat vanuit onbeplante straten de bomen steeds zichtbaar zijn. Toekomstbomen zijn soorten die een zeer lange levensduur hebben, groot kunnen uitgroeien en in de toekomst het groenbeeld van Centrumeiland gaan vormen. Ze krijgen daarvoor zeer ruime groeiplaats verbetering mee (50m³). De overige bomen variëren in grootte en levensduur. De grotere krijgen 25 m³ (1 en 2e grootte) en de kleinste bomen 15m³ (3e grootte).

Het civieltechnisch profiel voor de lanen is al bepaald in het DO OR van 2019. Daarbij is rekening gehouden met ondergrondse ruimte van 25 m³ bomengrond bij alle bomen.

De soortkeuze wordt verder toegelicht in de beschrijving per wadi.

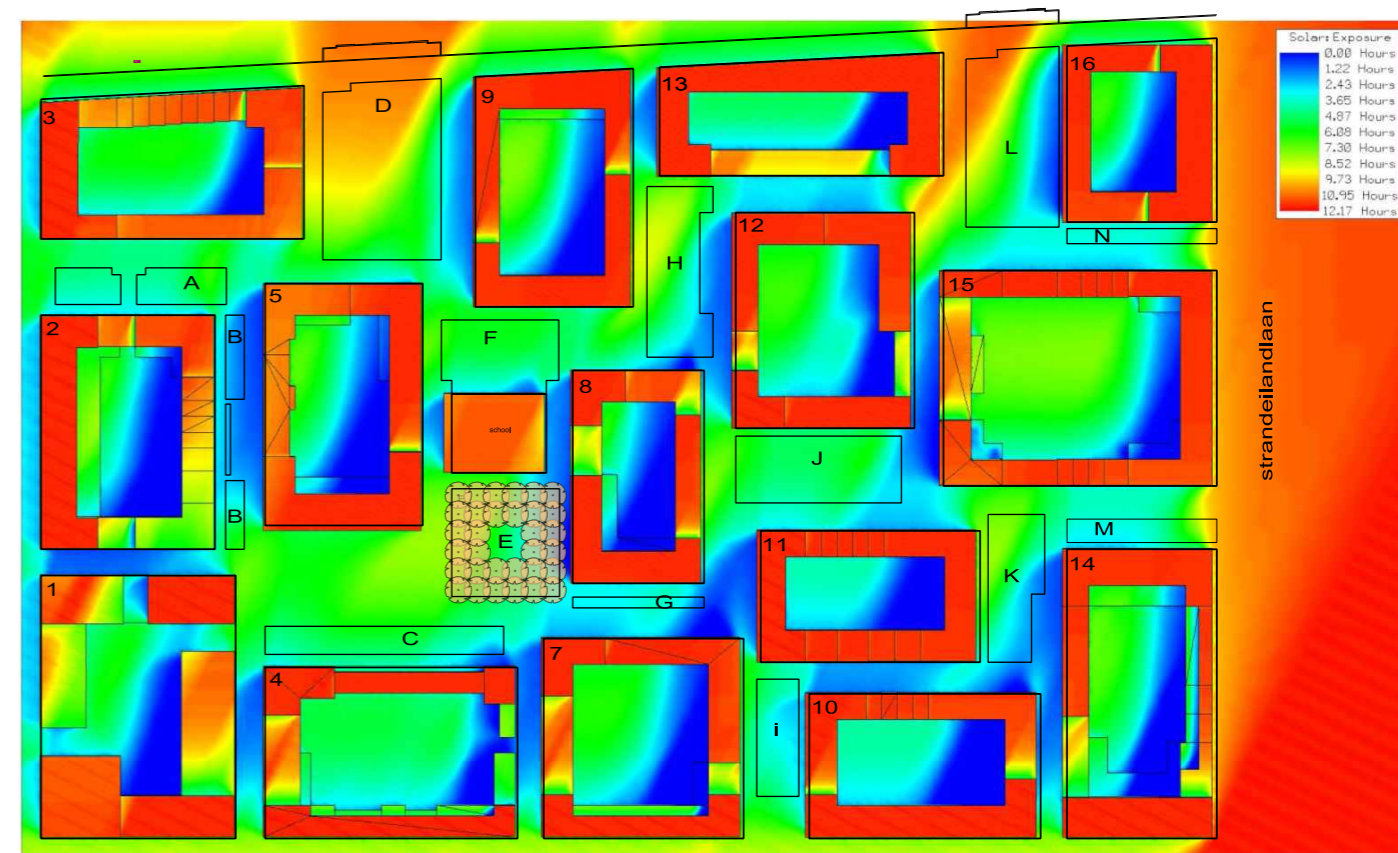
3.4 Mengbeplanting, grassen en kruiden: natuur inclusieve beplanting

De beplanting van Centrumeiland is onderdeel van een groen netwerk van oevers dan het landschap verbindt met de directe woonomgeving. De oevers bieden een milieu voor planten en dieren dat ook voorkomt langs het Diemerpark en de Diemervijfhoek. In groter verband vormt de zuidoever van Centrumeiland met die van Strandeiland en Buiteneiland een stapsteen in de Boog om de Oost. Dit is een ecologische verbinding tussen Waterland en het Plassengebied. Met deze uitgangspunten is bij de vormgeving van de Zuidoever al rekening gehouden.

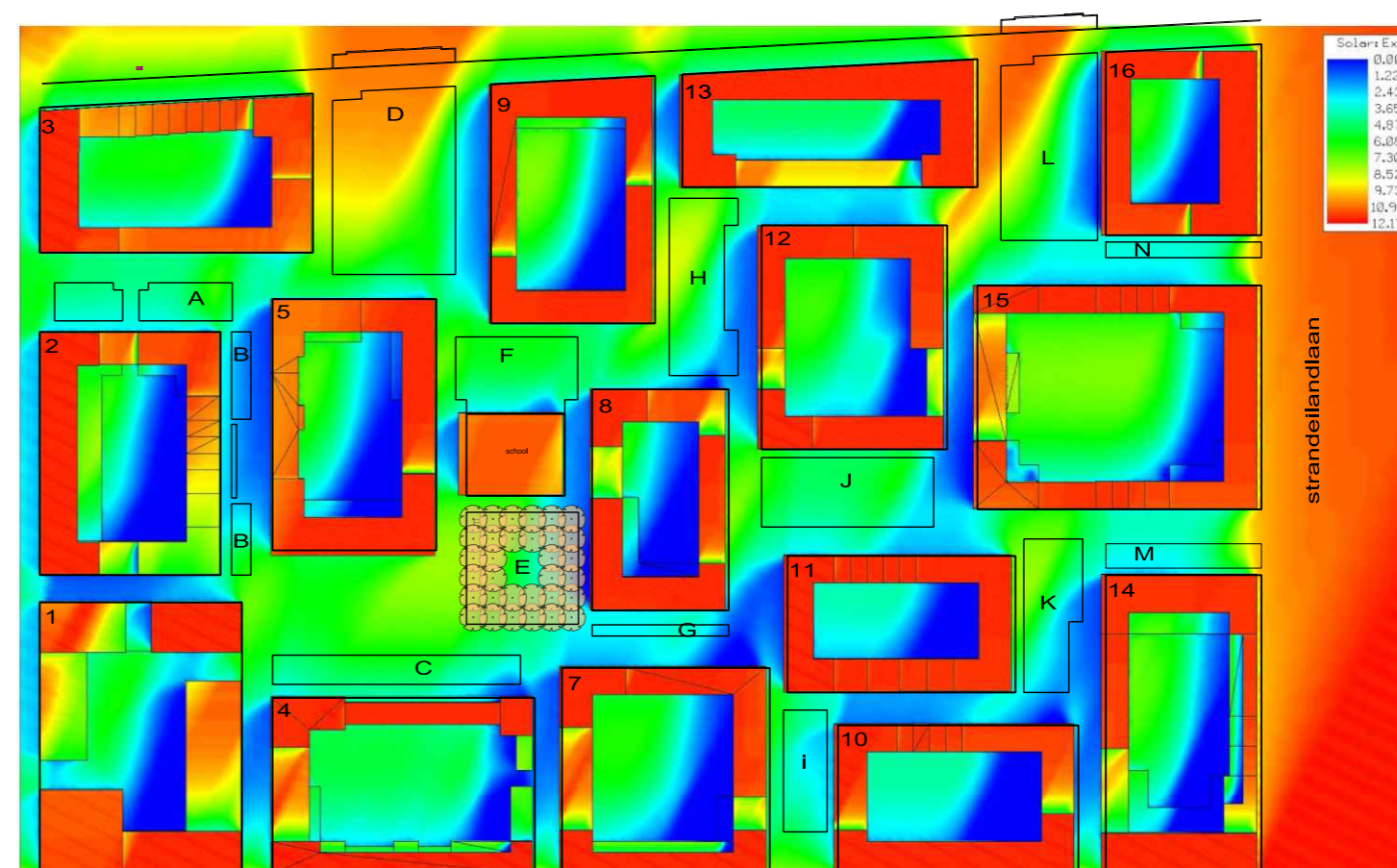
Als onderdeel van de natuur inclusieve inrichting komt langs de waterkanten van de oost en westzijde van Centrumeiland een bloemrijk grasmengsel en inheemse bomen.

Binnen het woongebied kiezen we voor een mix van inheemse en niet inheemse soorten om een zo rijk mogelijke mix van soorten te hebben. Het biedt een milieu waar kleine vogels en insecten kunnen nestelen voor een zo rijk mogelijke biodiversiteit. En daarnaast een aantrekkelijk beeld met jaar rond structuur.

(Best practices, groene Puccini)








Aantal zonuren in de winter








Aantal zonuren in de zomer

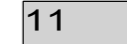
Overzicht Bomen



-  Bomen Pampuslaan
UmRev: Ulmus minor 'Revert'
-  Bomen Pampuslaan:
de Platanus orientalis 'Digitata' (oosterse plataan).
-  Bomen Muiderlaan en Strandeilandlaan
UmREb: Ulmus 'Rebona'
-  Bomen Muiderlaan gemengd
UHom: Ulmus 'Home Stead'
UMG: Ulmus 'Morton Glossy'
-  Bomen Zuidoever buiten de plangrens,
reeds aangelegd

-  Toekomst bomen 1e grootte, zie excel bestand
-  Stroobomen 1, 2e en 3e grootte, zie excel bestand
-  Meerstammige bomen, zie excel bestand

-  Sprookjes bos op wadi F / schoolplein
-  Tiny forest in blok 1

-  wad's
-  bouwblokken

3.5 Hagen en bermen

De lanen rond om Centrumeiland worden beplant met bomen, in verharding of in het groen. Langs de Pampuslaan staan de platanen in verharding of in hagen. Langs de Muiderlaan en de Strandeilandlaan staan de iepen in verharding of in bloemrijk gras.

Soortkeuze hagen

Onder de platanen, langs de bus/trambaan komen beukenhagen. Conform de aanbevelingen in de Groene Puccini wordt de haag in de groeiperiode beschermd met palen en draad.

Ook rondom de wadi achter de school wordt een beukenhaag toegepast, beschermd met een hekwerk.

Inzaaien bermen

De bermen en de middenberm langs de twee lanen worden ingezaaid met een inheems bloemrijk grasmengsel met een beperkte hoogte, vanwege verkeersveiligheid. Het mengsel is nog nader te bepalen in overleg met de ecooloog.

3.6 Bouwgaard

Tijdens de bouw hebben bewoners gezamenlijk het initiatief genomen om een tijdelijke tuin in te richten: de Bouwgaard. Deze buurttuin is zo succesvol dat de bewoners deze graag een definitieve plek willen geven. Daarvoor is in wadi L de ruimte. Voor de bouwgaard kan verhuizen moet het profiel van de wadi aangepast worden en moet er een geschikte profielopbouw aangebracht worden. Voorgesteld wordt om hier de profielopbouw voor bomen in mengbeplanting toe te passen.

Daarna kan het westelijke, hogere deel van de wadi aan de bewoners beschikbaar gesteld worden om daar de bouwgaard definitief te plaatsen. Voor de bouwgaard wordt een beheerovereenkomst gesloten met de beheerder.

3.7 Beplanting in blok 1

Voor de beplanting in blok 1 wordt ook bodemverbetering aangebracht. Ervaring leert dat de belasting meer kans van slagen heeft wanneer een goede leeflaag wordt aangelegd. Hier wordt het profiel voor de principeopbouw voor bomen in mengbeplanting toegepast (profiel A, blz 10).

3.8 Omgeving school: uitzondering

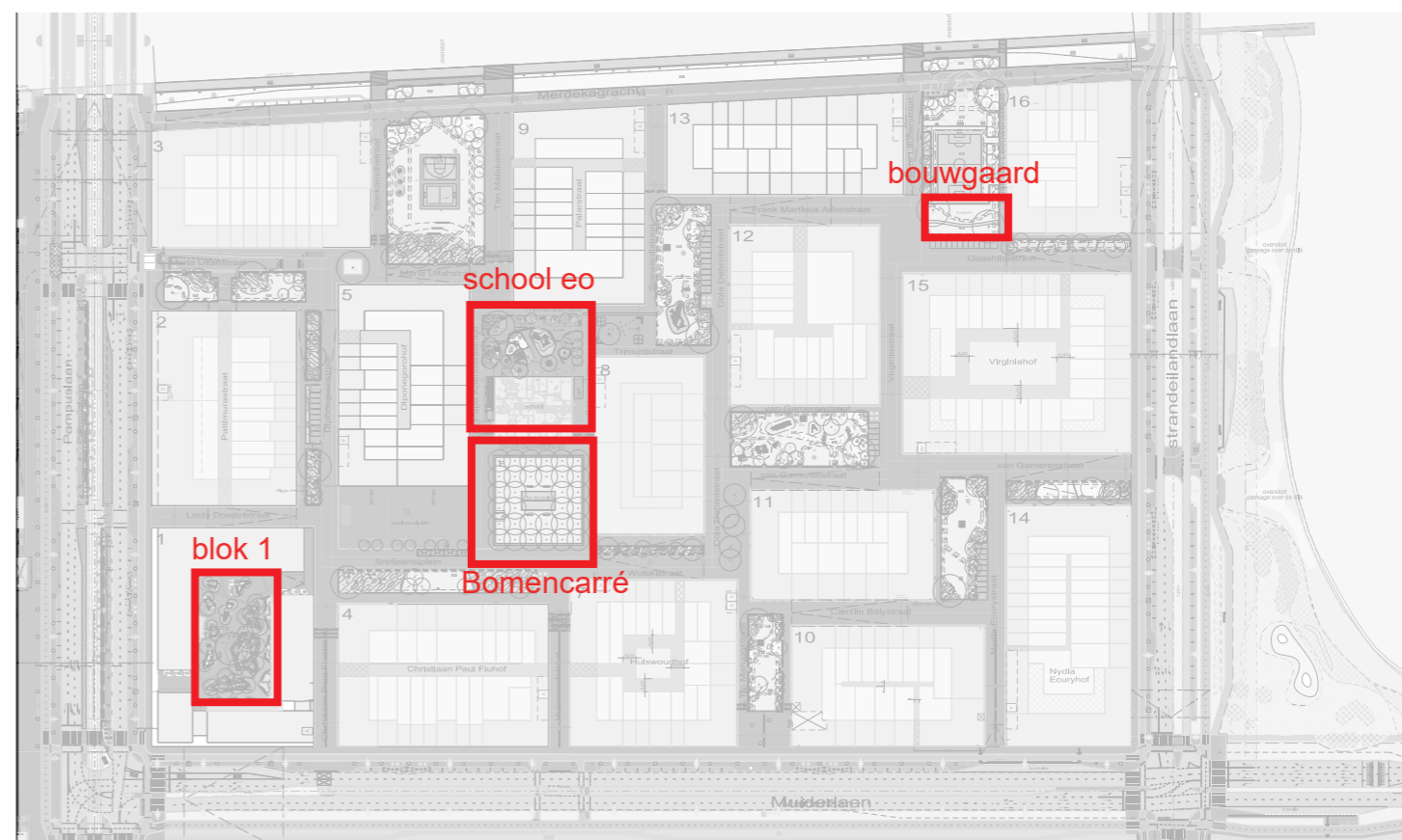
Waar sterke verdichting door speeldruk verwacht kan worden, is een speelondergrond of extra verharding nodig. Dat is met name het geval rond de school. De infiltratie capaciteit wordt hier gehaald door ondergronds kratten toe te passen. Door meer verharding en speelondergronden toe te passen is het zomer en winter bruikbaar als speelterrein. De openbare ruimte hoeft daarom niet verdiept te worden. De contouren van de wadi worden gevormd door hagen. Voor het terrein dat de school en het KDV mede gebruiken, wordt een beheerovereenkomst gesloten met de beheerder.

3.9 Bomencarré

Het Bomencarré is een groen plein binnen het Centrumeiland. In 2017 zijn er 32 *Quercus cerris* bomen aangeplant.



Bouwgaard





Profil wadi A, voorbeeld combinatie van principeprofielen.

4 Ontwerp spelen

De keuze van de speeltoestellen is tot stand gekomen in overleg met een speeladviseur die niet alleen heeft geadviseerd voor de school en het kinderdagverblijf maar ook over de toestellen in de rest van Centru-meiland. Basis is de leeftijd van de kinderen en hun speel- en beweeg patroon. Voor sport en bewegen (voor volwassenen en kinderen) is advies ingewonnen bij de sportmakelaars van het stadsdeel.

Het ontwerp is tijdens een informatieavond besproken met bewoners. De belangrijkste wensen en aanbevelingen waren: een groene natuurlijke setting, de wadi's ook als ontmoetingsplek en sport en spelvoorzieningen niet alleen voor kinderen maar ook voor (jong)volwassenen. En de wens is speelvoorzieningen te kiezen met een natuurlijke uitstraling.

In de omgeving van de school zijn de speelattributen afgestemd op de leeftijdsgroepen 4-8, 6-10 en 8 -12 jaar oud. De school maakt mede gebruik van deze wadi's. Wadi D en L bieden ruimte voor sport, spelen en bewegen aan (jong)volwassenen en grotere kinderen.

Het plein biedt zitruimte en ongedefinieerde speelruimte. Wadi J biedt ruimte aan jongere kinderen, voor spelen en ravotten in het groen. Wadi i en K bieden ruimte om te spelen zonder specifieke speelobjecten. Er worden picknicktafels geplaatst om elkaar als buurtbewoners te kunnen ontmoeten.

Bij de school krijgen de toestellen een speelondergrond in de vorm van kunstgras of houtsnippers. Dit is nodig omdat hier zomer en winter intensief gespeeld wordt en een grasmat kapot zal gaan. Onder de speel- en trapvelden van wadi D en L wordt een kunststof speelondergrond voorgesteld. De speeltoestellen in wadi J worden in zand geplaatst.

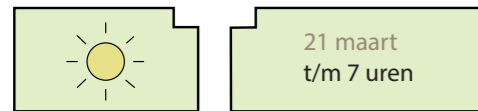
Er is gebruik gemaakt van leveranciers die passen in het raamcontract spelen dat Amsterdam hanteert. Het huidige voorstel past binnen de raming voor de openbare ruimte.

De soortkeuze van de speelvoorzieningen is per wadi verder uitgewerkt.

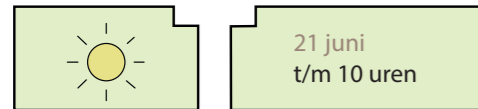
5 Uitwerking per wadi

Hierna volgt een overzicht per wadi. De wadi's zijn uitgetekend op schaal 1: 200 (en sommige op 250). Per wadi is aangegeven hoe de wadi ligt ten opzichte van de zon, hoe hoog de wadi ligt ten opzichte van het grondwater wat het sortiment van beplanting wordt en welke speeltoestellen worden voorgesteld.

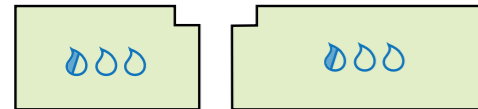
Leeswijzer uitwerking wadi's



Bezonningsstudie 21 maart, aantal zonuren per dag



Bezonningsstudie 21 juni, aantal zonuren per dag

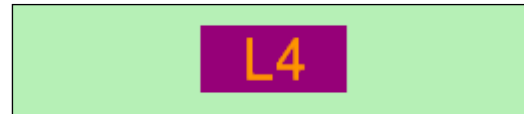


droog gebied  nat gebied 

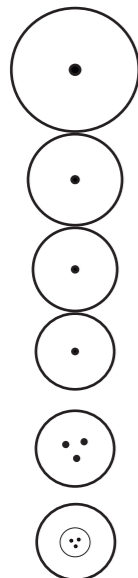


Formaat: A3 Schaal 1/200

schaal en de noordpijl



groen vak nr: bijvoorbeeld: Wadi L, vak 4



Toekomst boom : 1e grootte / kroondiameter : 15m / grond: 50m³, 1m diep

Strooiboom : 1e grootte / kroondiameter : 10m / grond: 25m³, 1m diep

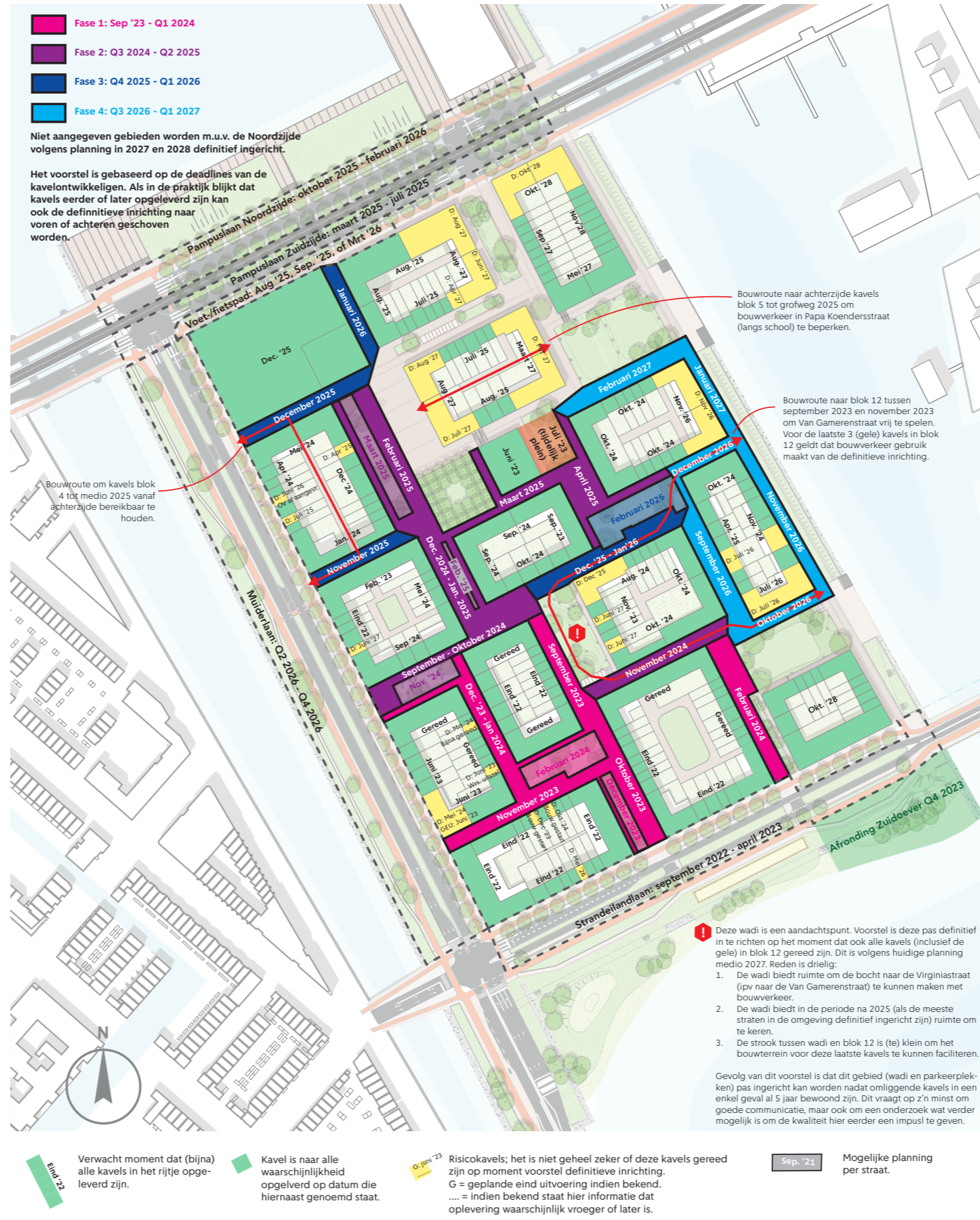
Strooiboom : 2e grootte / kroondiameter : 7,5m / grond: 25m³, 1m diep

Strooiboom : 3e grootte / kroondiameter : 5m / grond: 15m³, 1m diep

Meerstammigeboom : 2e en 3e grootte / kroondiameter : 5m en 7m / grond: 15 en 25m³, 1m diep

Heesters

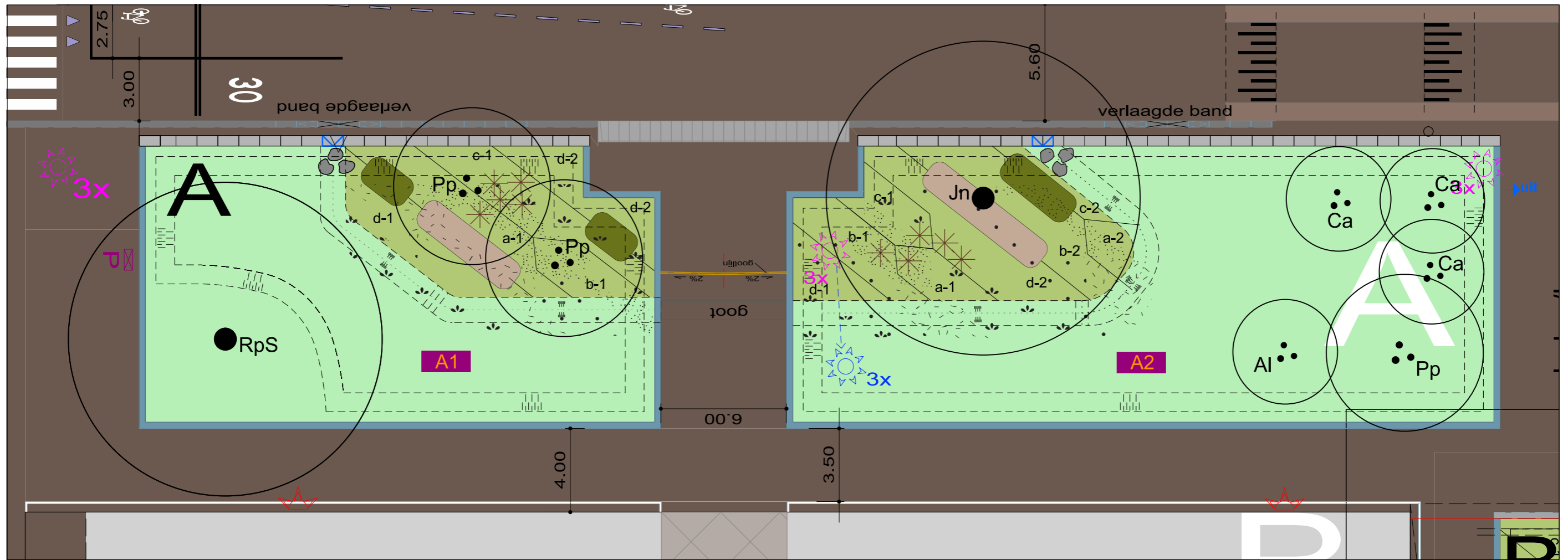
Mogelijke fasering uitvoering definitieve inrichting openbare ruimte Centrumeiland



- Uitgangspunten:**
1. Volgens de meest recente planning kan de te selecteren aannemer voor de verharding van het binnengebied na de bouwvak van 2023 starten met de uitvoering.
 2. Voor het groen kan de aannemer naar verwachting in november 2023 starten met de uitvoering.
 3. De definitieve inrichting van de Pampus- en Mulderlaan is gekoppeld aan de uitvoering van de bruggen 2060 en 2080 en aan de oplevering van de aanliggende kavels (fiets- en voetpaden aan binnenzijde).
 4. Het voorstel per straat/wadi is ter indicatie en stuurt op een zo snel mogelijke inrichting van de wadi's (in het plantseizoen). Deze detaillering wordt in een later stadium uitgewerkt.

7-12-2023

Overzicht blokken, wadi's en tranches. De tranches geven de volgorde van uitvoering van de definitieve inrichting aan. In 2023 wordt gestart met tranche 1.



GRAS

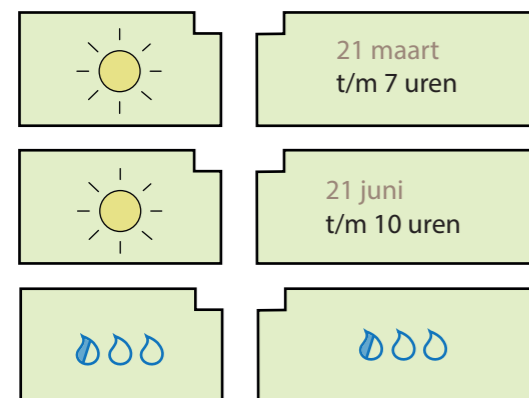
Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)

KRUIDACHTIGEN

- Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
- Kattekruid / Nepeta 'Six's Hills Giant'
- Brandkruid / Phlomis russelliana
- Ooievaarsbek / Geranium cantabrigiese 'Cambridge'
- Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair toepassen
- Pijpenstrootje / Molinia 'Moorhexe''
- Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

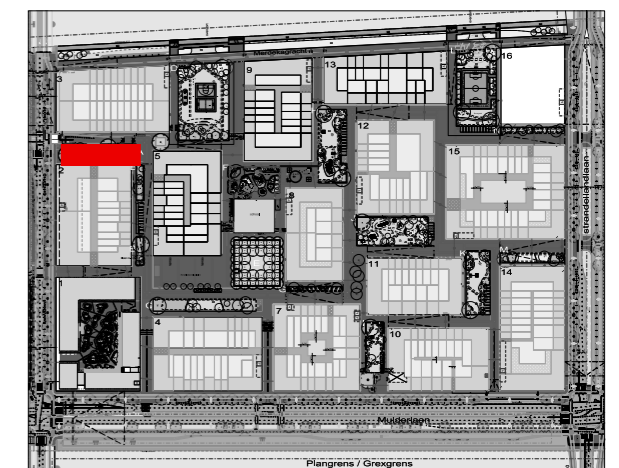
BOMEN

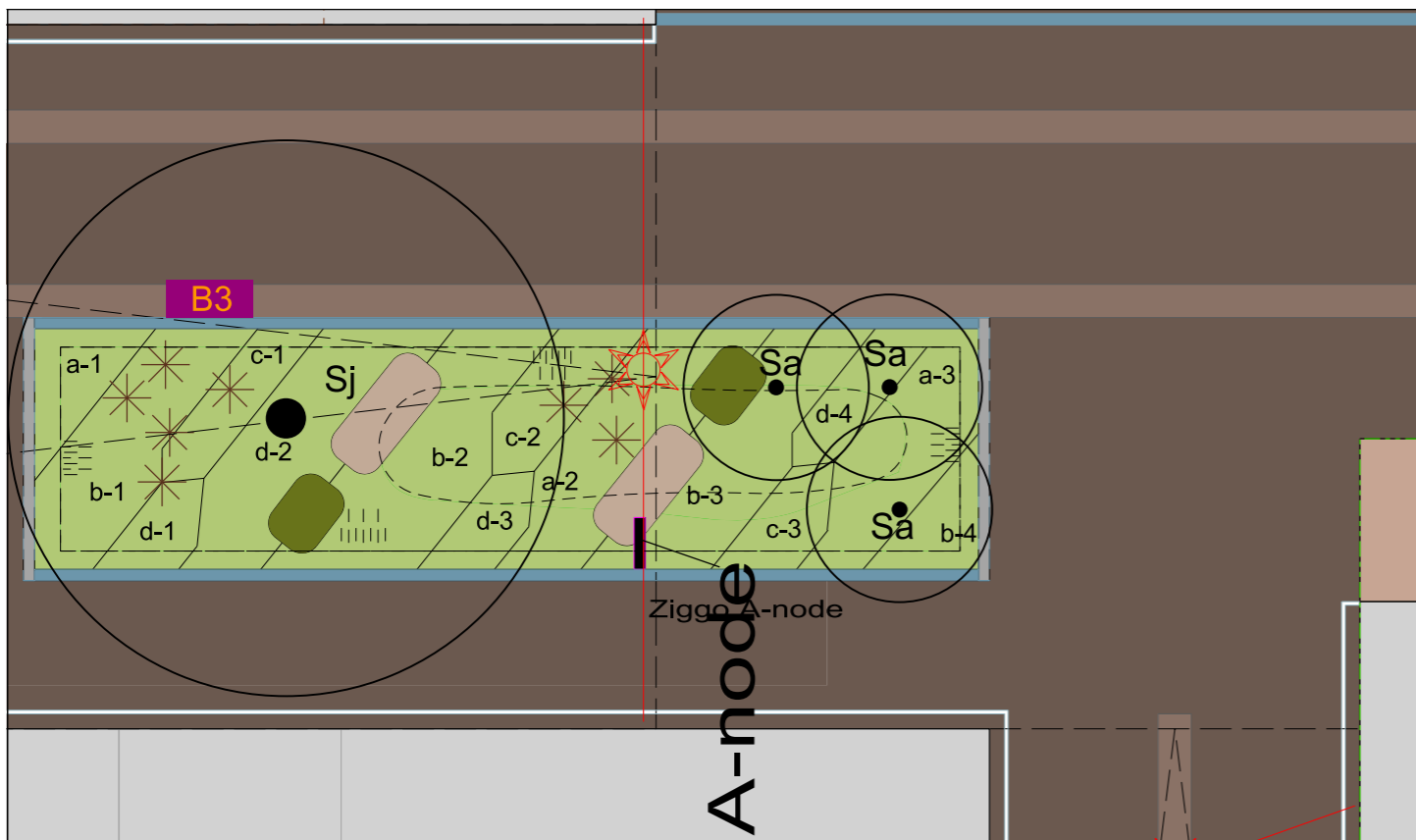
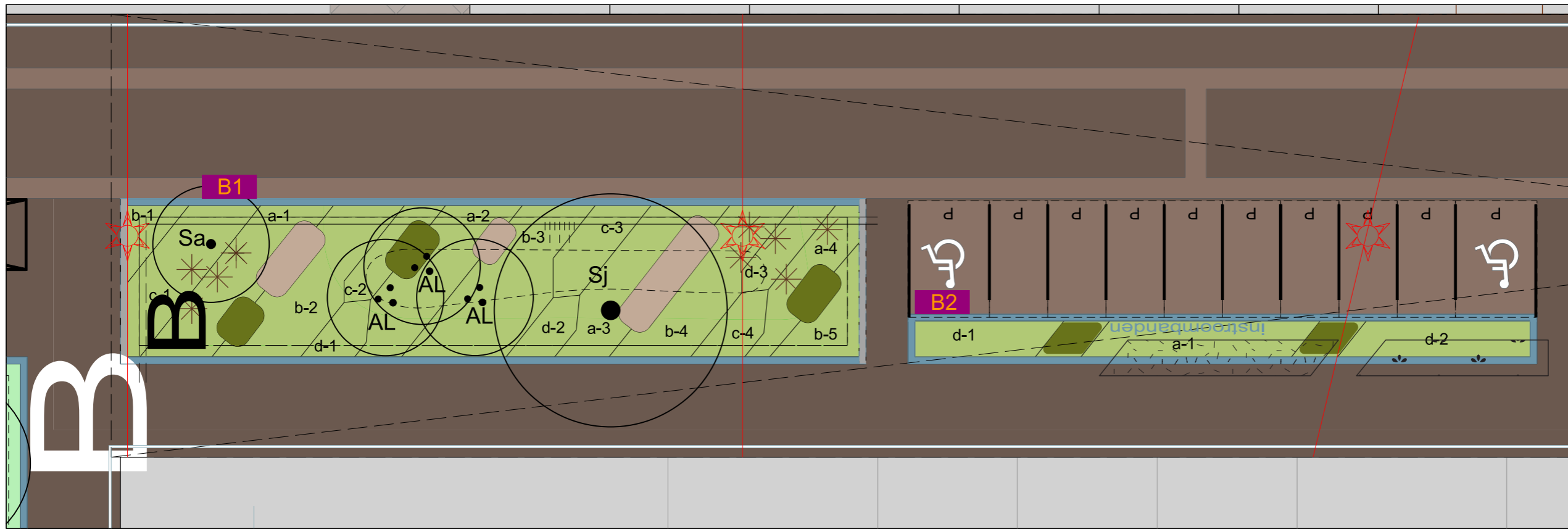
- RpS toekomstboom Robinia pseudoacacia 'Semperflorens' 1e grootte
- Jn toekomstboom Juglans nigra 1e grootte
- Pp meerstammige boom Parrotia persica 2e grootte
- Al meerstammige boom Amelanchier lamarckii 3e grootte
- Ca meerstammige boom Corylus avellana 3e grootte



Formaat: A3 Schaal 1/200

Wadi A





KRUIDAUGHTIGEN

- a Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
- b Kattekruid / Nepeta 'Six's Hills Giant'
- c Brandkruid / Phlomis russelliana
- d Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
- Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair
- 2 Pijpenstrootje / Molinia 'Moorhexe'
- 3 Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

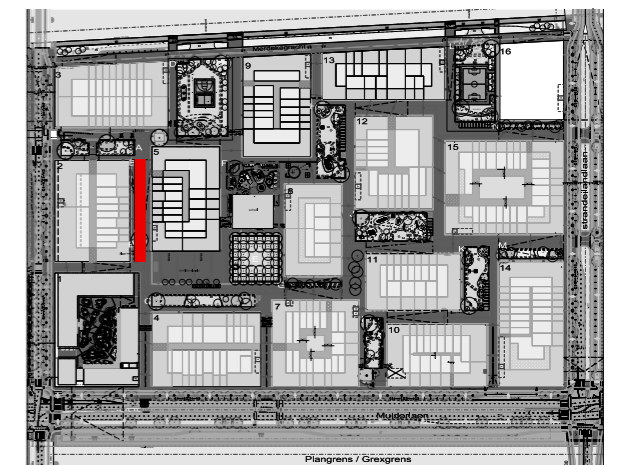
BOMEN

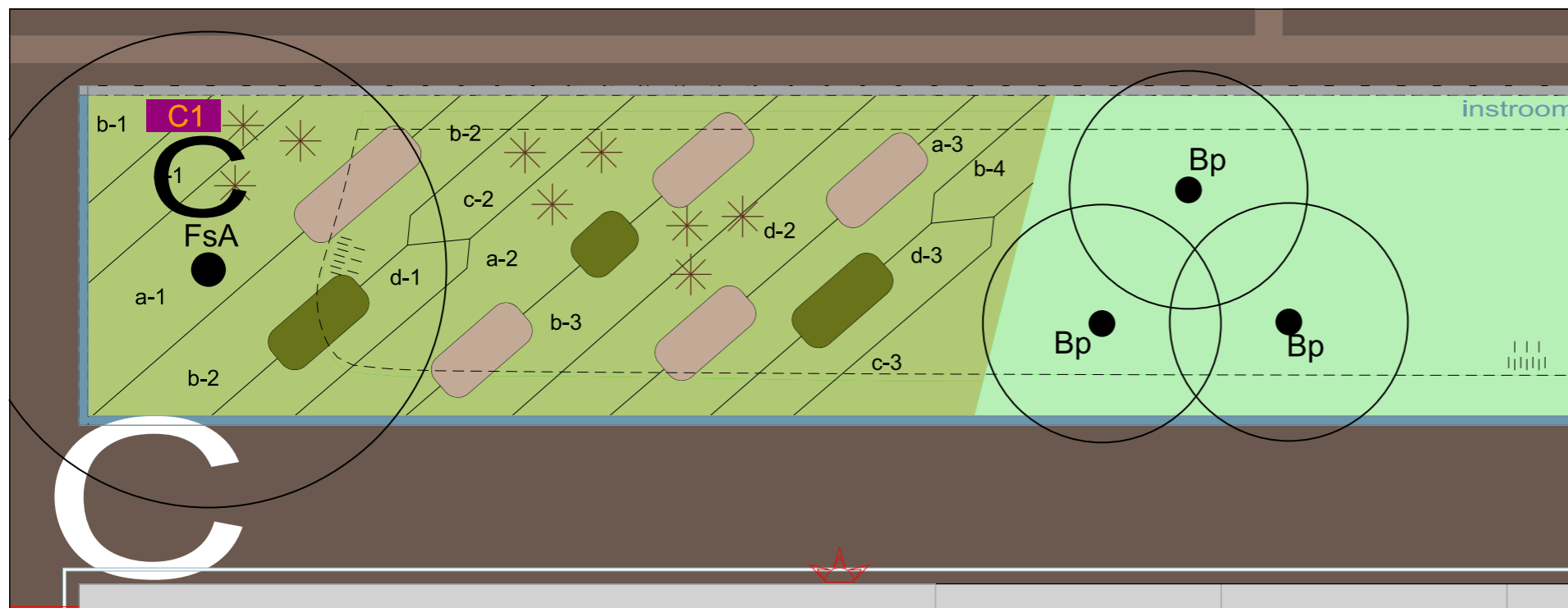
- Sa strooiboom Sorbus aria 'Majestica' 2e grootte
- Sj toekomstboom Styphnolobium japonicum 1e grootte
- ∴ Al meerstammige boom Amelanchier lamarckii 3e grootte



Formaat: A3 Schaal 1/200

Wadi B



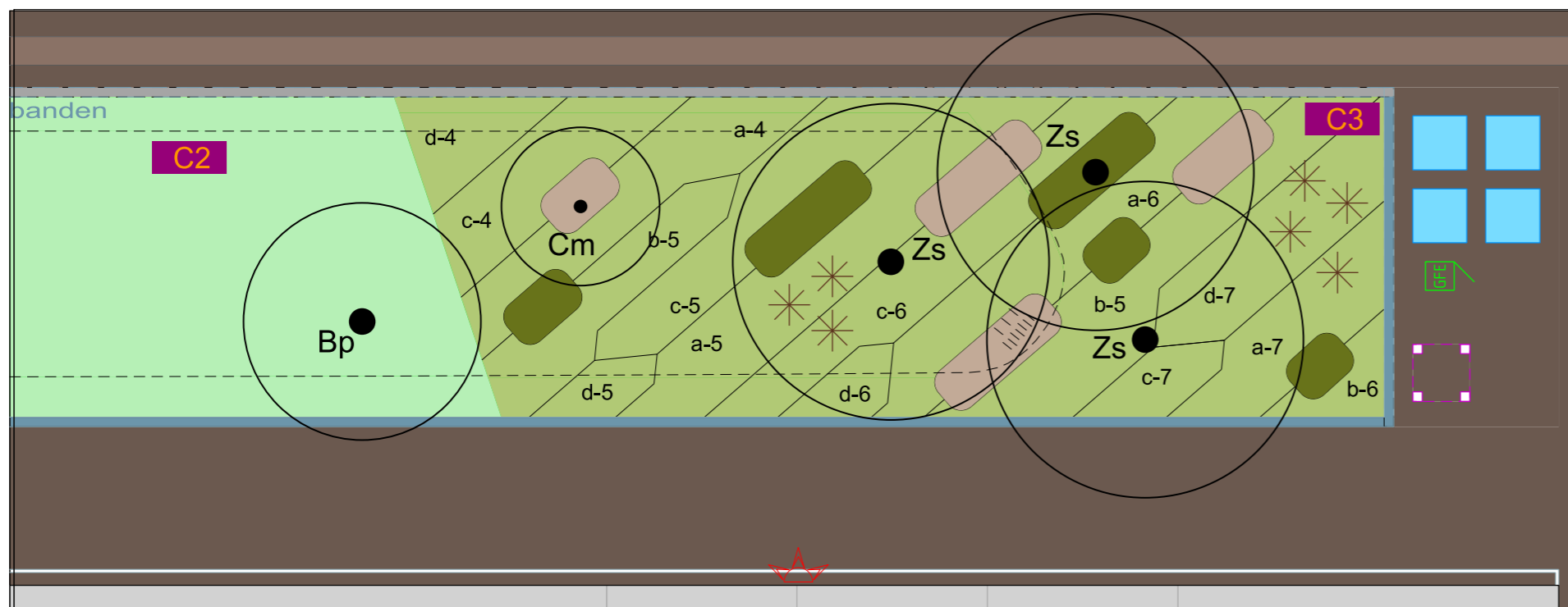


GRAS

Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)

KRUIDACHTIGEN

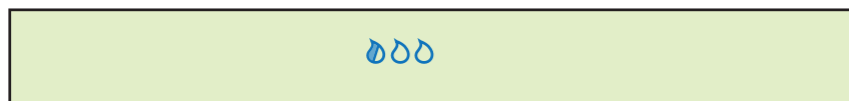
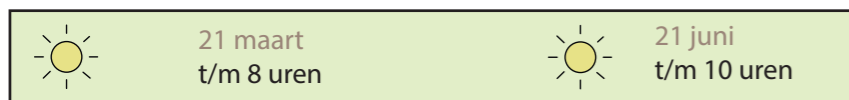
- a Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
- b Kattekruid / Nepeta 'Six's Hills Giant'
- c Brandkruid / Phlomis russelliana
- d Ooievaarsbek / Geranium cantabrigiese 'Biokovo'
- * Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair
- 2 Pijpenstrootje / Molinia 'Moorhexe'
- 3 Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'



BOMEN

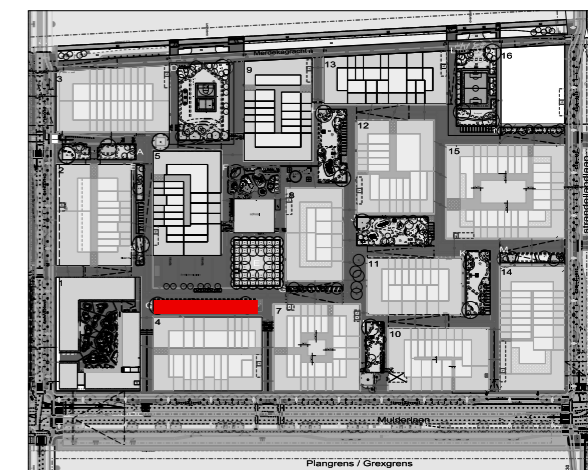


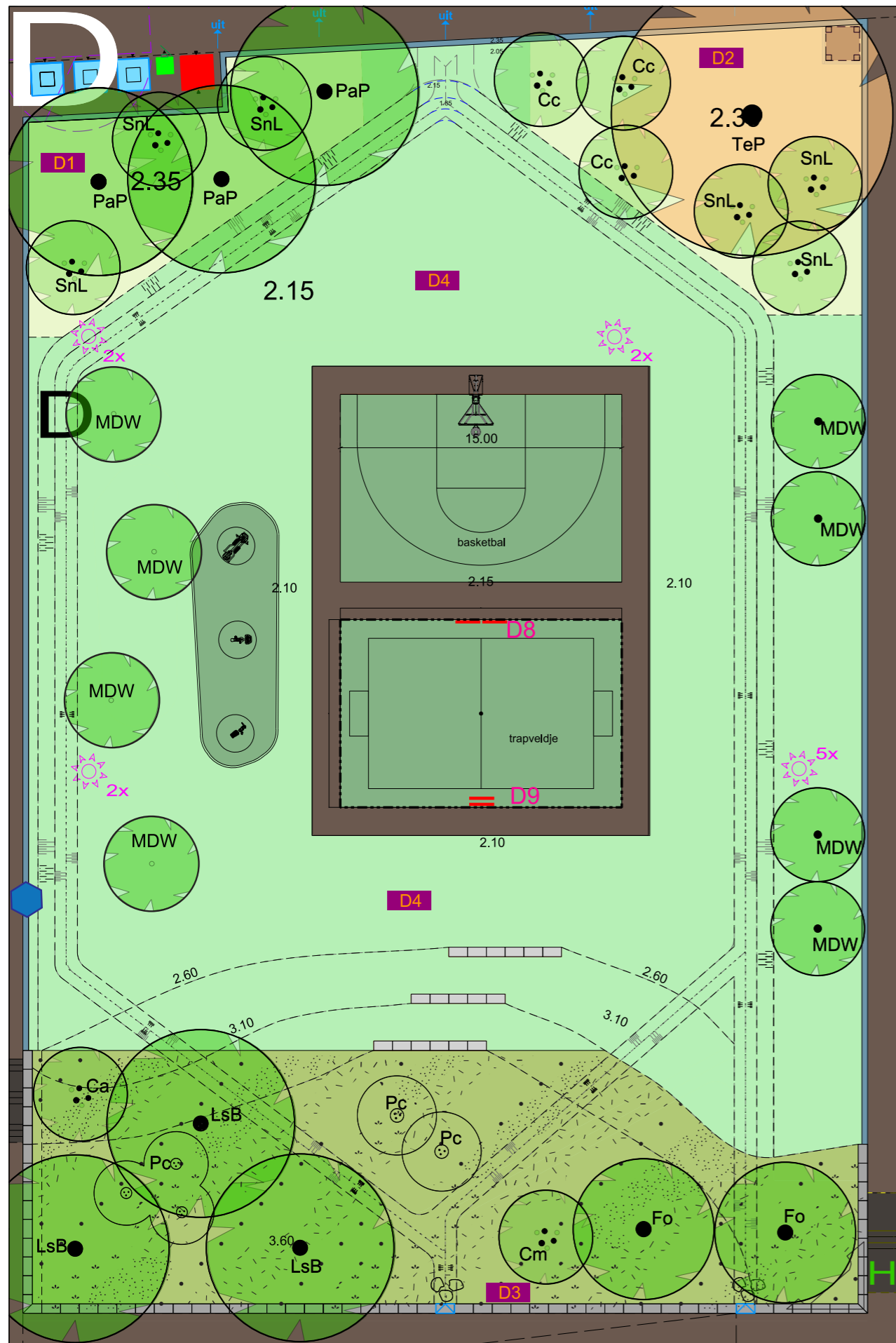
- | | | | |
|--------|--------------|-------------------------------|------------|
| F.s.A. | toekomstboom | Fagus sylvatica 'Atropunicea' | 1e grootte |
| Bp | strooiboom | Betula pendula | 2e grootte |
| Zs | strooiboom | Zelkova serrata | 1e grootte |
| Cm | strooiboom | Cornus mas | 3e grootte |



Formaat: A3 Schaal 1/200

Wadi C





Verharding

Klinkers lingeformaat mangaan halfsteensverband

GRAS

Bloemrijk gras type B3 (conform Groene Puccini)
 Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)

KRUIDACHTIGEN

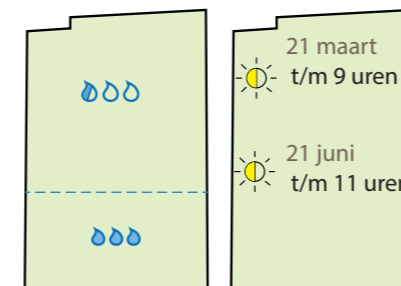
- a Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
- b Kattekruid / Nepeta 'Six's Hills Giant'
- c Brandkruid / Phlomis russelliana
- d Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
- * Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair
- 2 Pijpenstrootje / Molinia 'Moorhexe'
- 3 Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

BOMEN

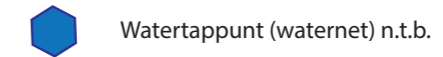
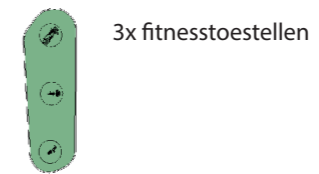
•	TeP	toekomstboom	Tilia europea 'Pallida'	1e grootte
•	Pap	strooiboom	Prunus avium 'Plena'	1e grootte
•	MDW	strooiboom	Malus 'Donald Wyman'	3e grootte
•	Fo	strooiboom	Fraxinus ornus	2e grootte
•	LsB	strooiboom	Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'	2e grootte
••	Cc	meerstammige boom	Cornus controversa	3e grootte
••	Cm	meerstammige boom	Cornus mas	3e grootte
••	SnL	meerstammige boom	Sambucus nigra 'Laciniata'	3e grootte
••	Ca	meerstammige boom	Corylus avellana	3e grootte

HEESTERS

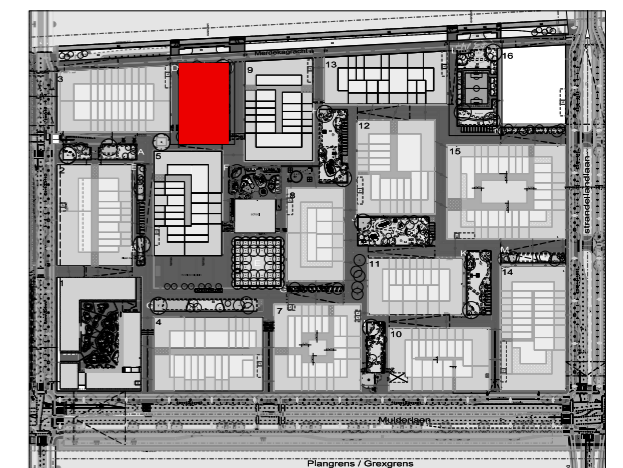
☁	Pc	heester	Philadelphus coronarius
---	----	---------	-------------------------



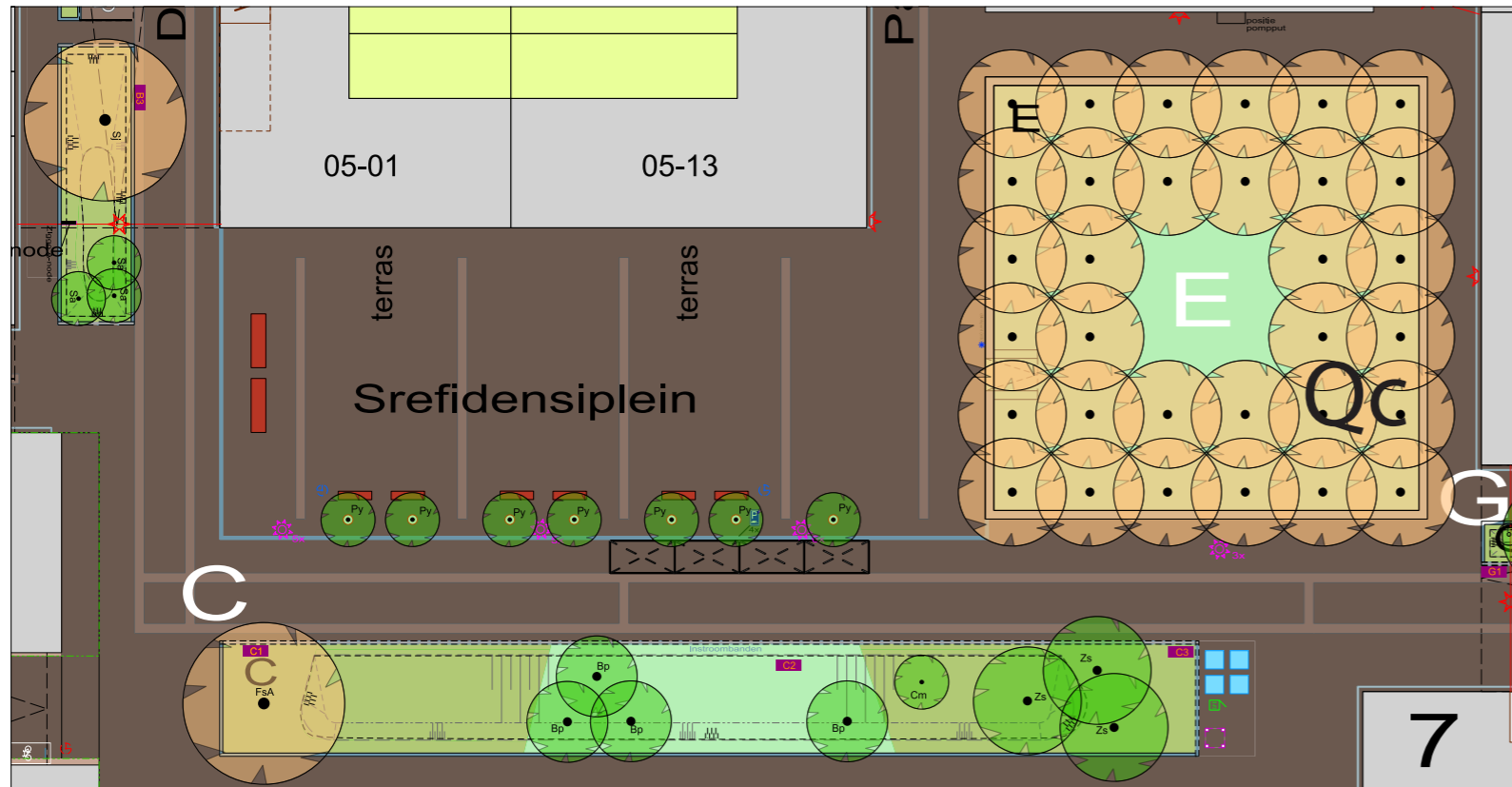
Formaat: A3 Schaal 1/250



Wadi D



5.5 Wadi E (het bomencarré) en Srefidenplein



Op het plein komen er bomen en banken.

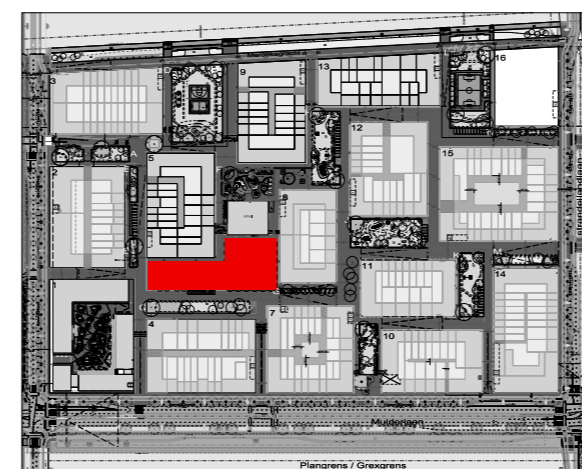
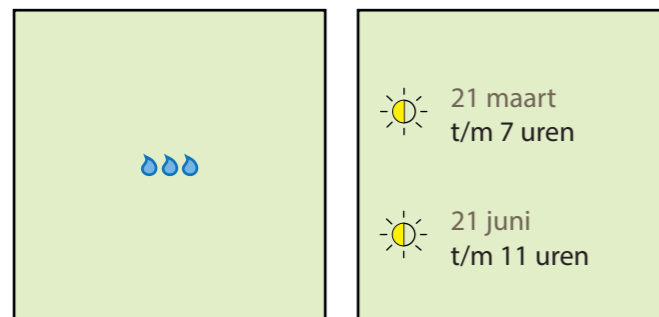


Impressiebeeld Srefidenplein

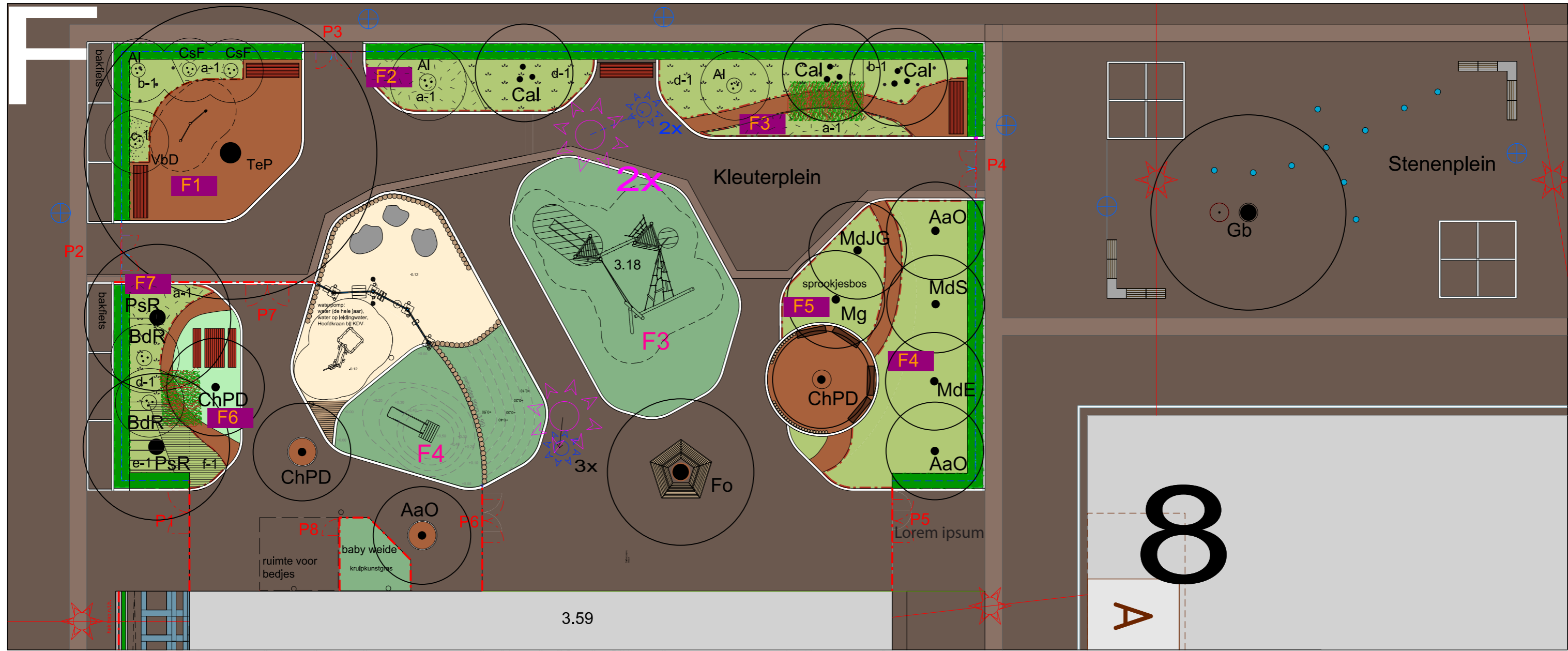
- GRAS
- Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)
- BOMEN
- Qc toekomstboom Quercus cerris 1e grootte
 - Py strooiboom Prunus Yedoensis 3e grootte

Het bomencarré is al in 2017 aangeplant.

Wadi E (het bomencarré) en Srefidenplein



Formaat: A3 Schaal 1/500



- GRAS**
- bloemrijk gazon type A2 (conform Puccini)
- KUNSTGRAS**
- kunstgras
- SPROOKJESBOS**
- natuurtuin (soorten n.t.b.). Zes bomen 3e grootte
- HALFVERHARDING/ VERHARDING**
- zand
 - franse boomschors
 - klinkers
- BODEMBEDEKKENDE HEESTERS**
- a Salix repens
 - b. Euonymus fortunei 'Vegetus'
 - c. Lonicera nitida
 - d. Hedera colchica
 - e. Spiraea 'Margaritae'
 - f. Lavendula stochas
 - Beukenhaag, Fagus sylvaticazie, profiel G'

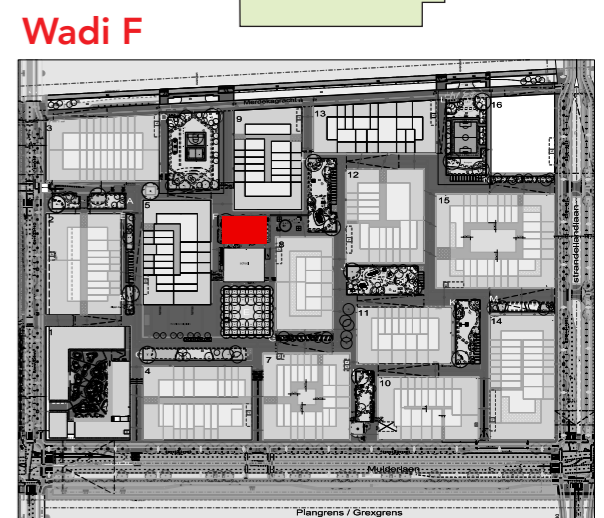
- BOMEN**
- Tep toekomstboom
 - Fo strooiboom
 - AaO strooiboom
 - ChPD strooiboom
 - PsR strooiboom
 - Gb strooiboom
- Bomen Sprookjesbos:**
- AaO strooiboom
 - MdS strooiboom
 - MdE strooiboom
 - MdJG strooiboom
 - Mg strooiboom
 - Cal meerstammige boom
- HEESTERS**
- Ai heester
 - CsF heester
 - VbD heester
 - BdR heester
 - Wilgentunnel n.t.b.
- Other trees:**
- Tilia europaea 'Pallida' 1e grootte
 - Fraxinus ornus 2e grootte
 - Amelanchier alnifolia 'Obelisk' 3e grootte
 - Chitalpa thaskensis 'Pink Dawn' 3e grootte
 - Prunus sargentii 'Rancho' 2e grootte
 - Ginkgo biloba 1e grootte
 - Amelanchier alnifolia 'Obelisk' 3e grootte
 - Malus domestica 'Sterappel' 3e grootte
 - Malus domestica 'Elstar' 3e grootte
 - Malus domestica 'James Grieve' 3e grootte
 - Mespilus germanica 3e grootte
 - Crataegus laevigata 3e grootte
 - Amelanchier lamarckii
 - Cornus stolonifera 'Flavirama'
 - Viburnum bodnantense 'Dawn'
 - Buddleja davidii 'Royal Red'

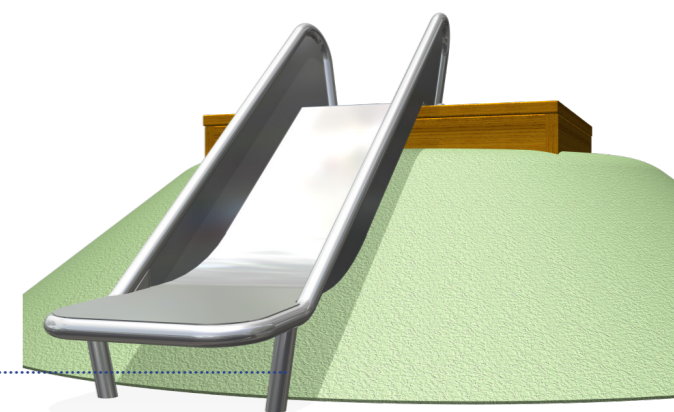
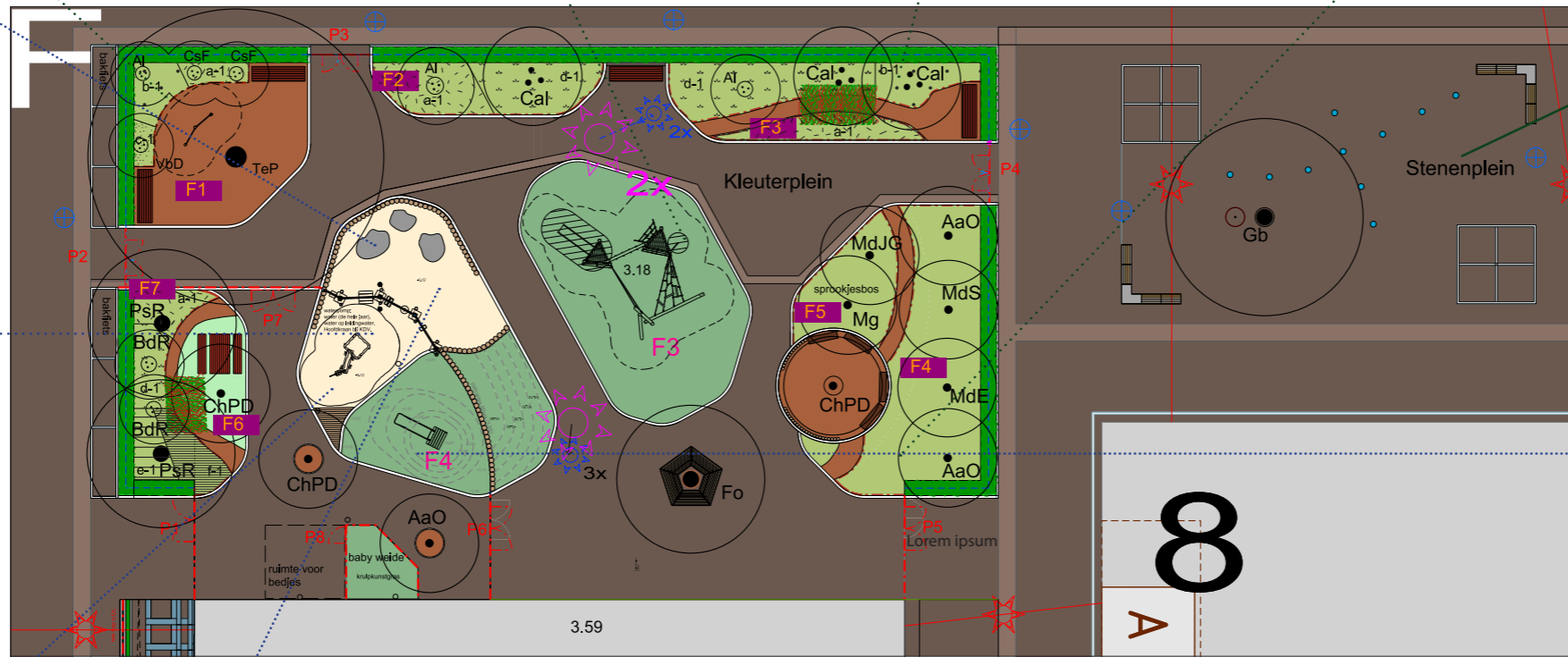
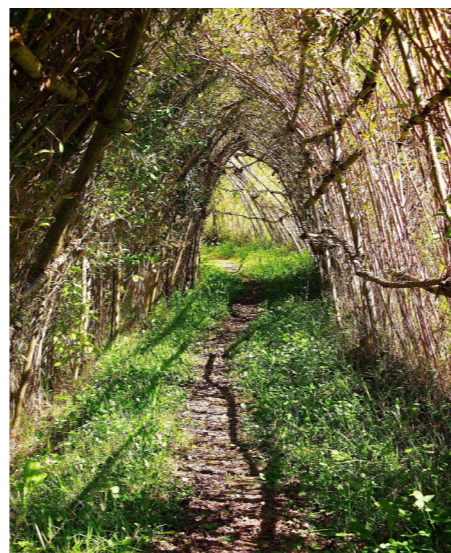
Formaat: A3 Schaal 1/200

21 maart t/m 9 uren

21 juni t/m 11 uren

ddd





	Toestel nr	Leverancier	Naam toestel	Leeftijd	Valhoogte	Ondergrond	Link
Wadi F							
	F1	Kompan	Robinia duikelrek - Duo	4+	111 cm	Frans boomschors	https://www.kompan.com/nl/nl/p/nro808
	F2	Kompan	Boomstammen en palicaden	1+		Frans boomschors	
	F3	Kompan	Robinia dubbele speeltoren met slingergrepen	4+	223 cm	Kunstgras	https://www.kompan.com/nl/nl/p/nro2001
	F4	Boerplay	Taludglijbaan 59cm	1+	60 cm	Kunstgras	https://www.boerplay.com/product/pst-000-268/
	F5	mh20	HP02 waterpomp			Speelzand	https://mh20.eu/producten-handpompen/hp02-handpomp/
	F5	mh20	Watergoot			Speelzand	https://mh20.eu/producten-handpompen/watergoten/
	F6	Spereco	Rups 1	3+	< 60cm	Speelzand	https://www.spereco.nl/rups-1/
Stenen plein							
	S1	Boerplay	321Start Slalompaa 12 stuks	2-12	60 cm	Klinkers	https://www.boerplay.com/product/pst-400-010/

5.6. Wadi F straatmeubilair



Picknicksets



Type Canapé: laag, 2,70 m lang en 0,74 m breed



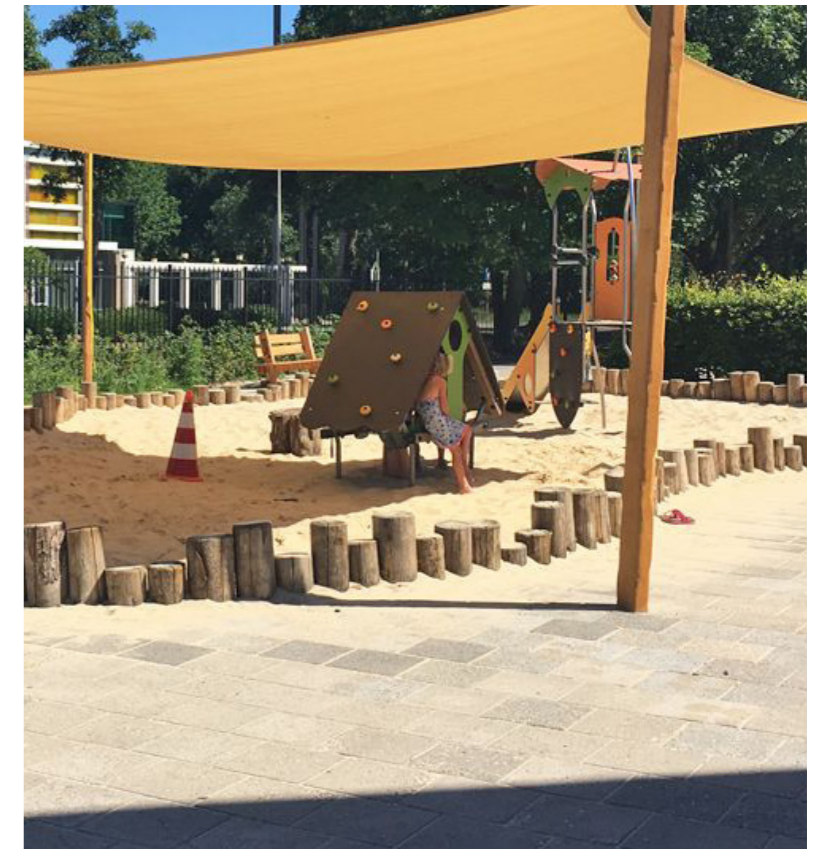
Boombank

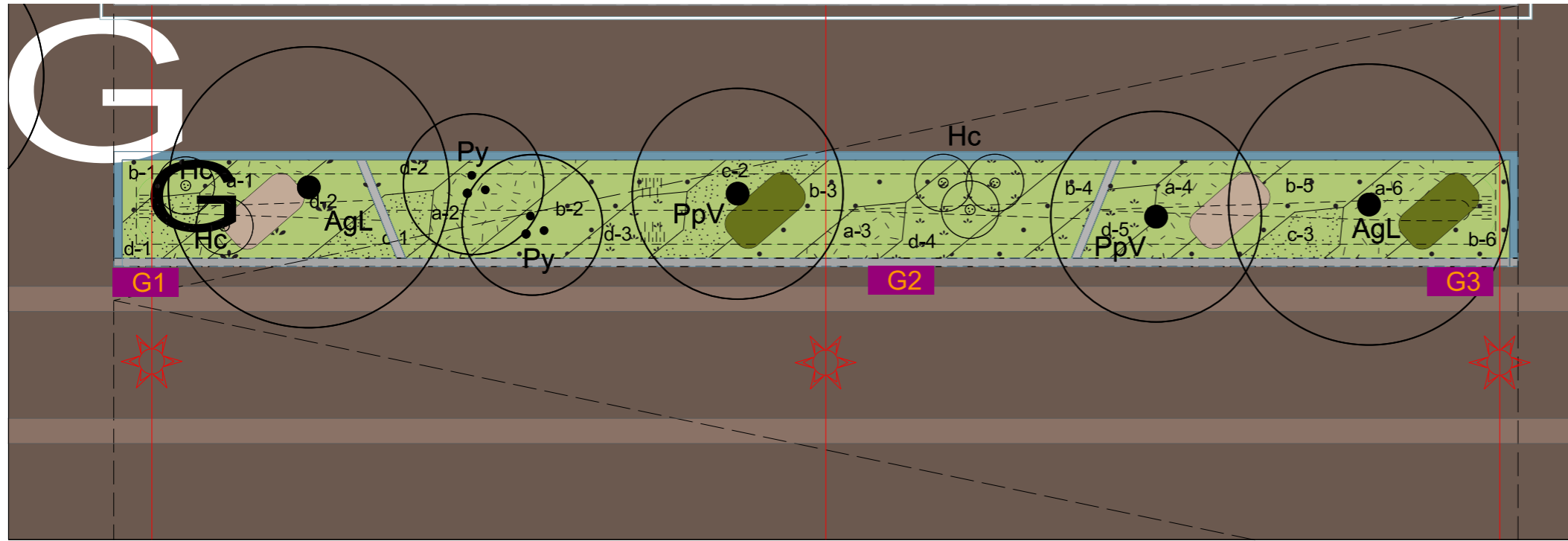


Spijlenhek, 1,20 m hoog, Antraciet





Standaard afvalbak, 100 liter

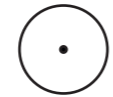







KRUIDACHTIGEN

-  Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
-  Kattekruid / Nepeta 'Six's Hills Giant'
-  Brandkruid / Phlomis russelliana
-  Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
-  Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'
-  Pijpenstrootje / Molinia 'Moorhexe'

BOMEN

-  AgL strooiboom *Alnus glutinosa* 'Laciniata' 1e grootte
-  PpV strooiboom *Parrotia persica* 'Vanessa' 2e grootte
-  Py meerstammige boom *Prunus yedoensis* 3e grootte

HEESTERS

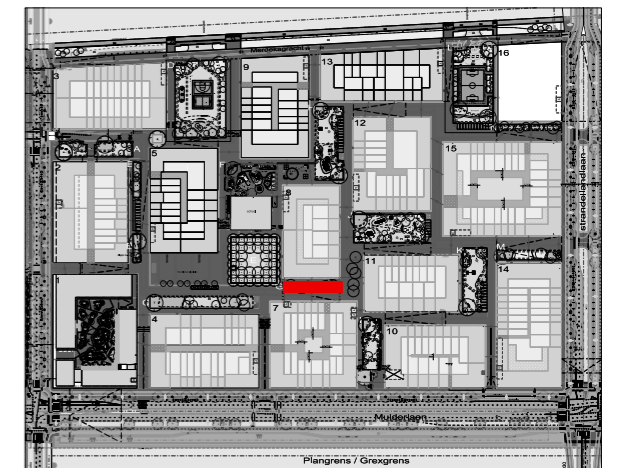
-  HcFF heester *Hedera colchica* 'Fall Favourite'

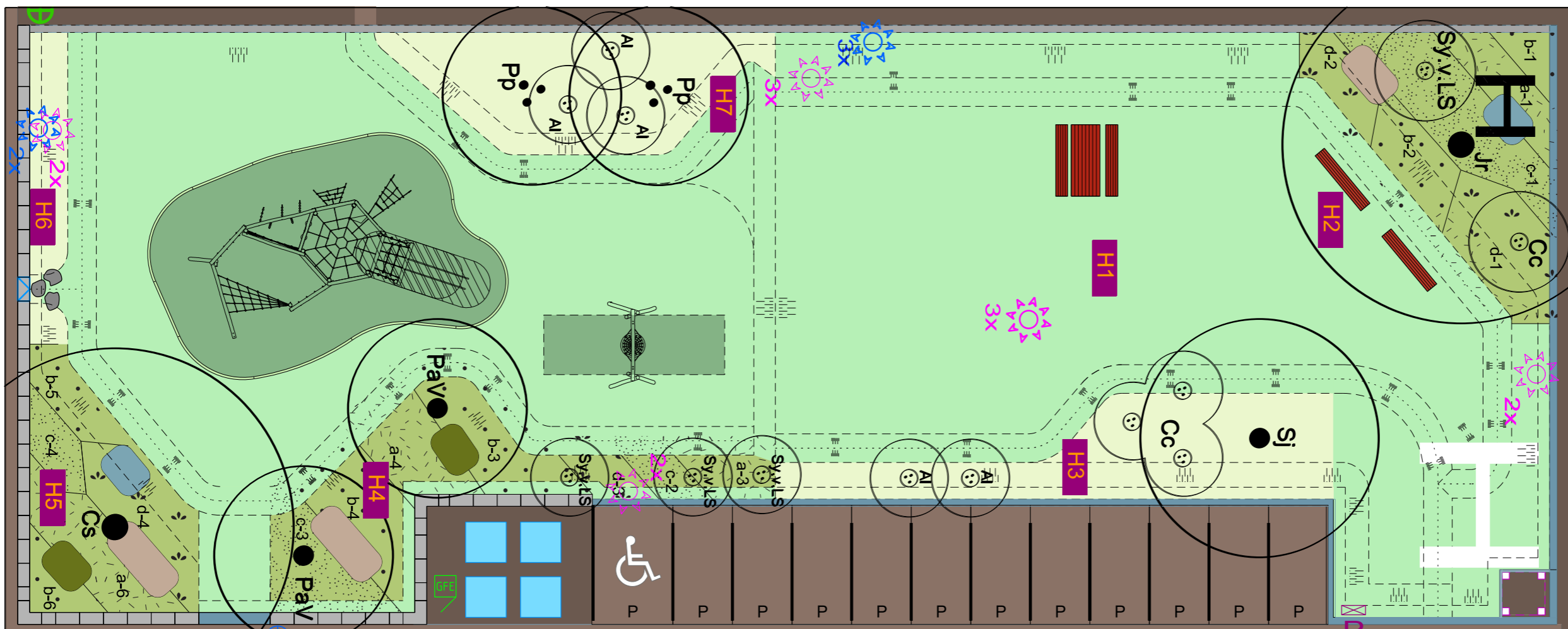


Formaat: A3




Schaal 1/200

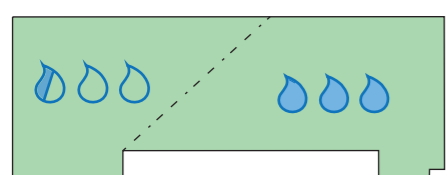
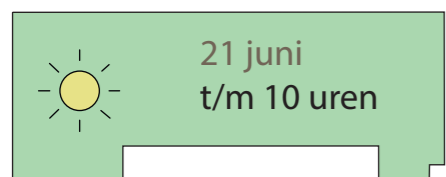
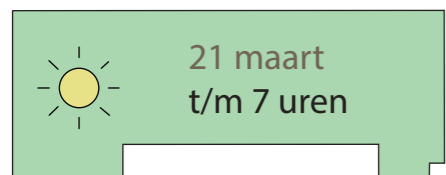
Wadi G











GRAS







-  Bloemrijk gras type B3 (conform Groene Puccini)
-  Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)
-  Kunstgras








KRUIDACHTIGEN: GROENE VAKKEN H1, H4 en H5

-  a Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
-  b Schapengras / Festuca glauca
-  c Purperklokje / Heuchera villosa 'Chanitilly'
-  d Ooievaarsbek / Geranium cantabrigiese 'Cambridge'
-  2 Blauwgras / Sesleria nitida 'Autumnalis'
-  3 Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'




KRUIDACHTIGEN: GROENE VAKKEN H2

-  a Guldenroede / Solidago 'golden Dwarf'
-  b Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
-  c Brandkruid / Phlomis russelliana
-  d Bossalie / Salvia nemerosa 'Amethyst'
-  1 Daglelie / Hemerocallis citrina
-  3 Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

BOMEN

-  Sj toekomstboom Styphnolobium japonicum 1e grootte
-  Cs toekomstboom Castanea sativa 1e grootte
-  PaV strooiboom Prunus avium 'Varikse' 2e grootte
-  Jr strooiboom Juglans nigra 1e grootte
-  Pp meerstammige boom Parrotia persica 2e grootte

HEESTERS

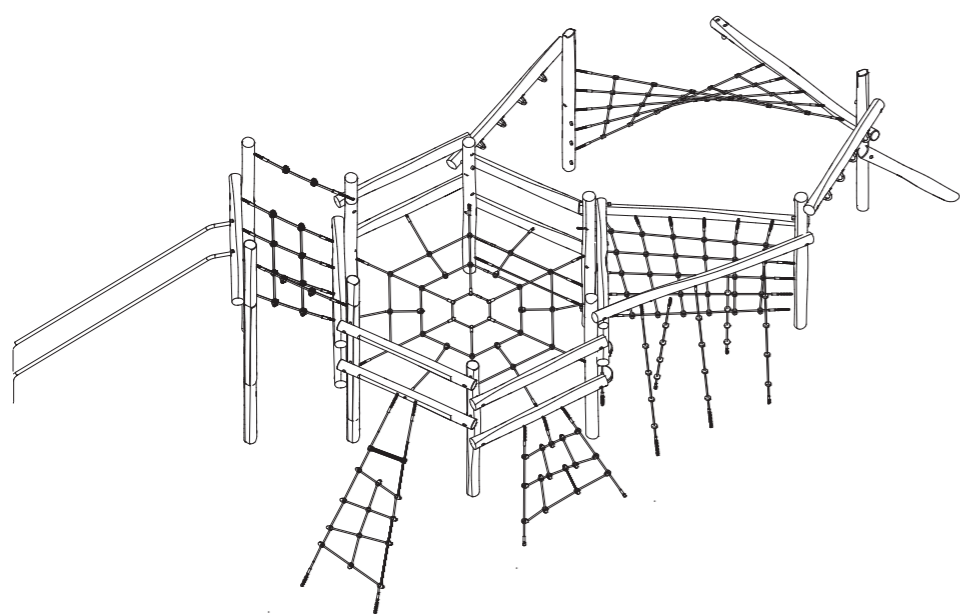
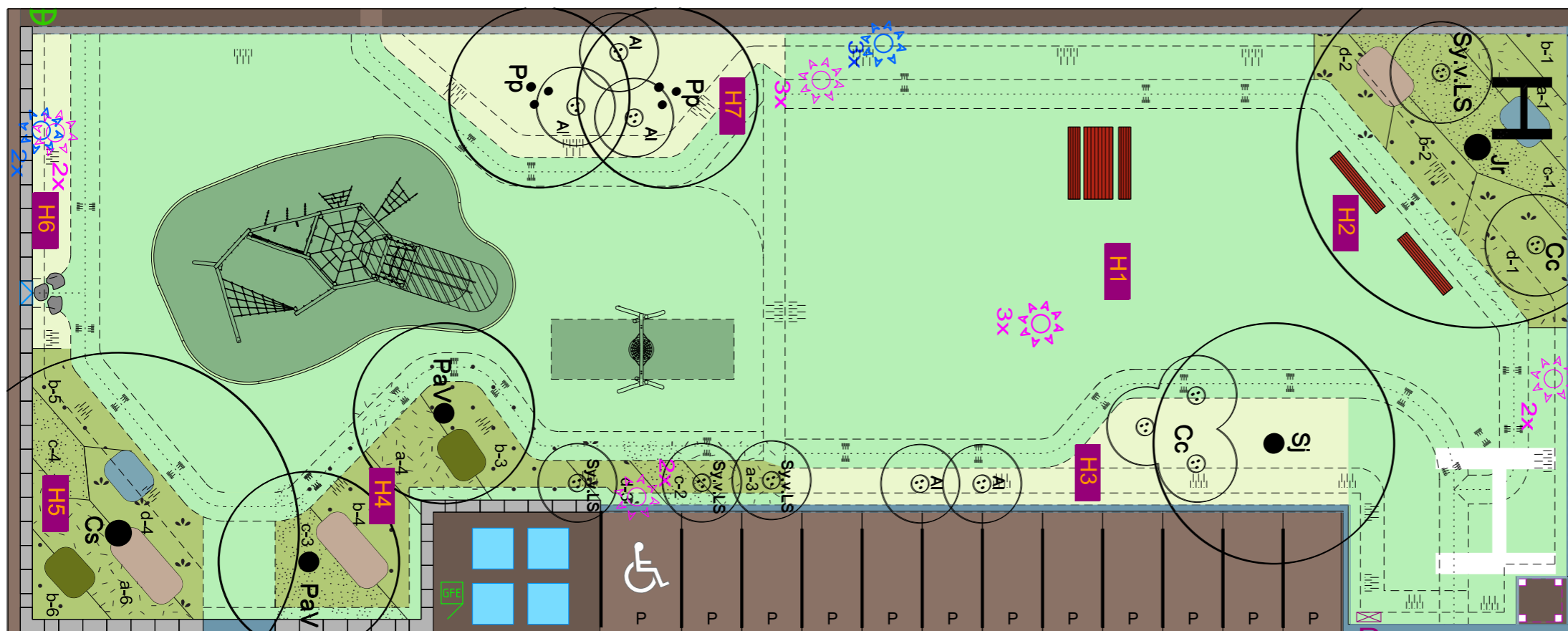
-  Sy.v. LS heester Syringa vulgaris 'Andenken an Ludwig Späth'
-  Cc heester Cornus controversa
-  Al heester Amelanchier lamarckii

Formaat: A3 Schaal 1/200



Wadi H





Klimtoestel



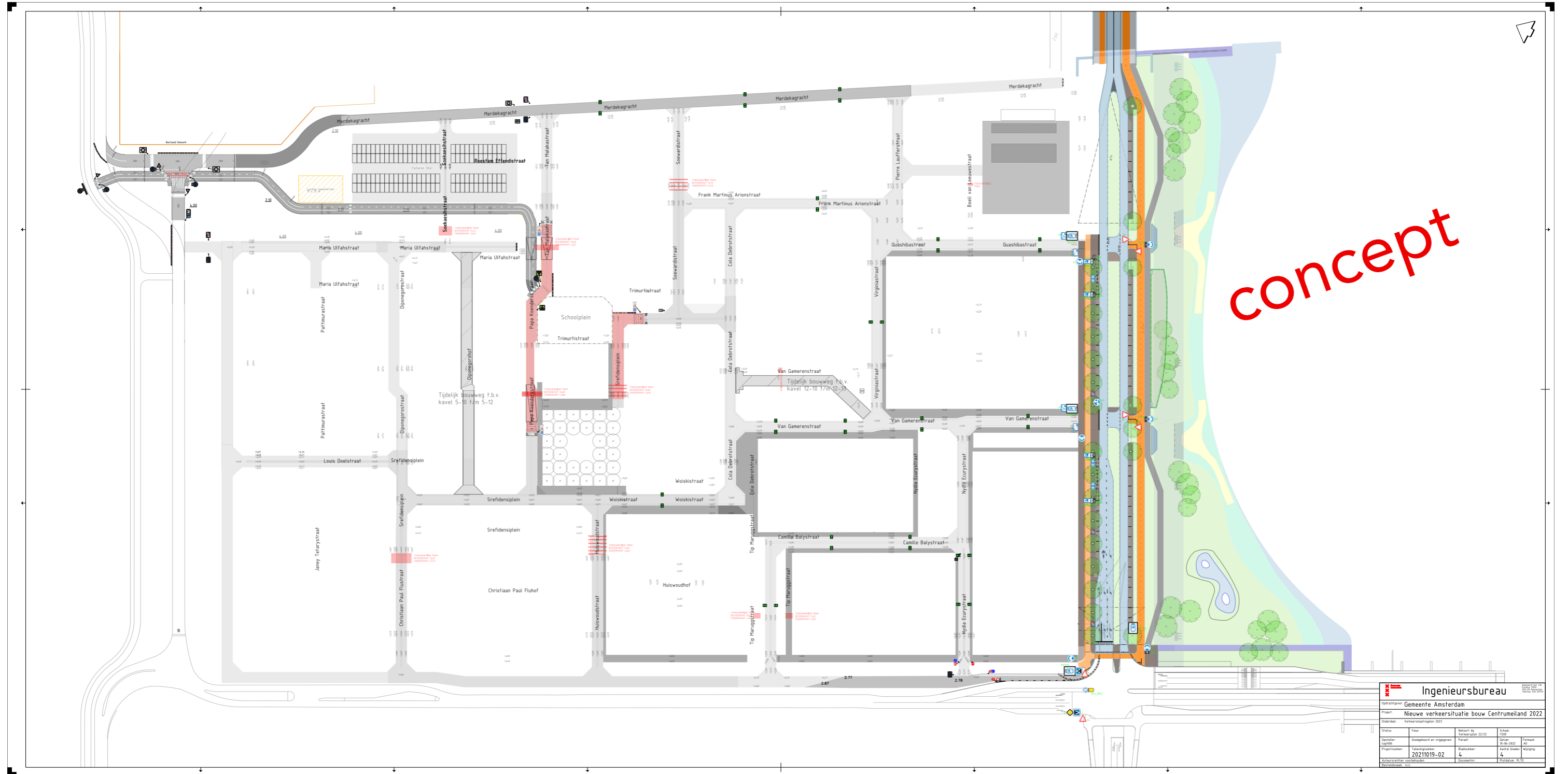
Nestschommel



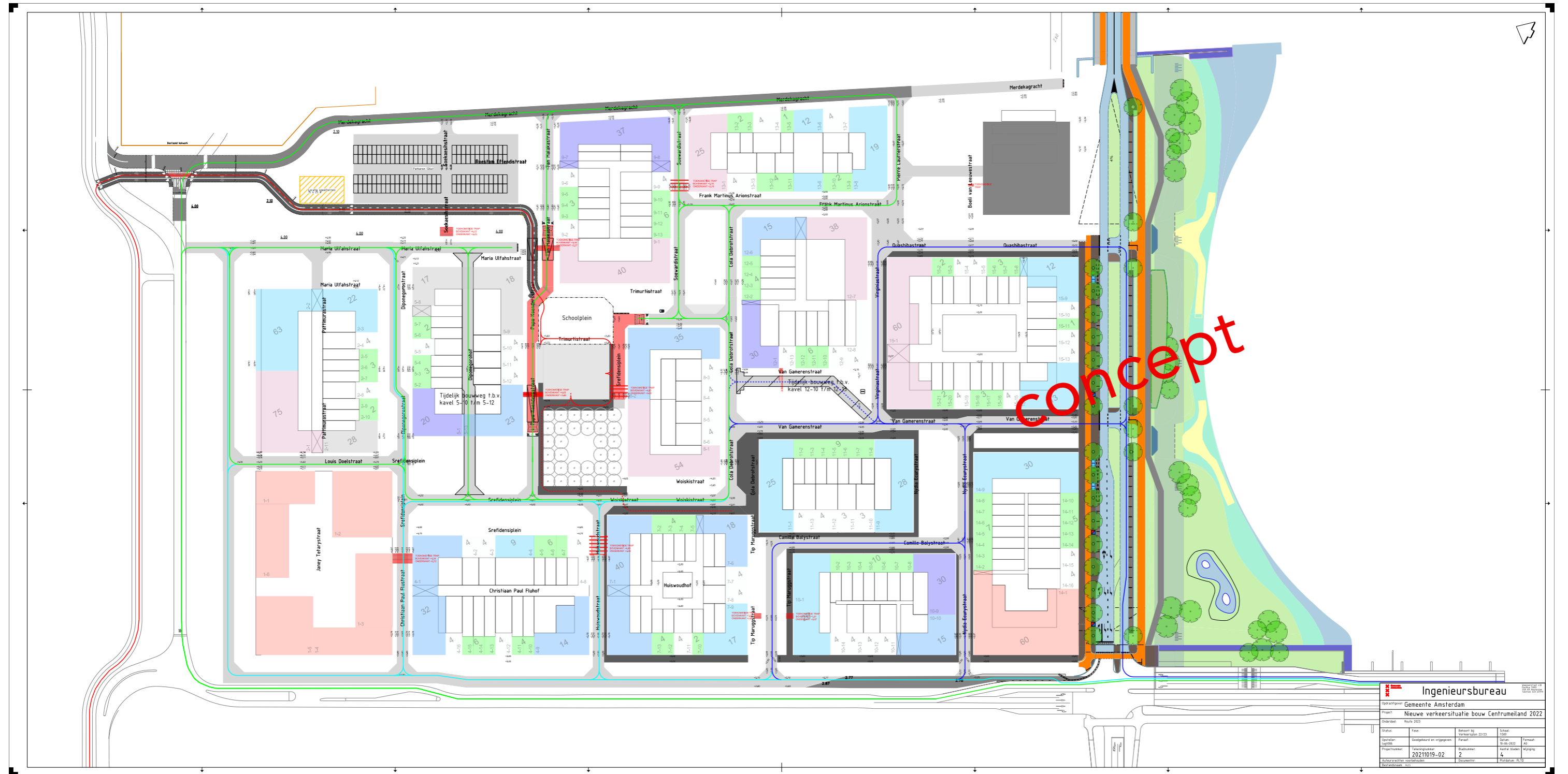
Picknicksets

	Toestel nr	Levenrancier	Naam toestel	Leeftijd	Valhoogte	Ondergrond	Link
Wadi H							
	H1	Kompan	Robinia schommel met nestschommel	3+	150 cm	Kunstgras	https://www.kompan.com/nl/nl/p/nro906
	H2	Kompan	Klimtoestel	6+		Kunstgras	nieuw toestel, staat nog niet op de site

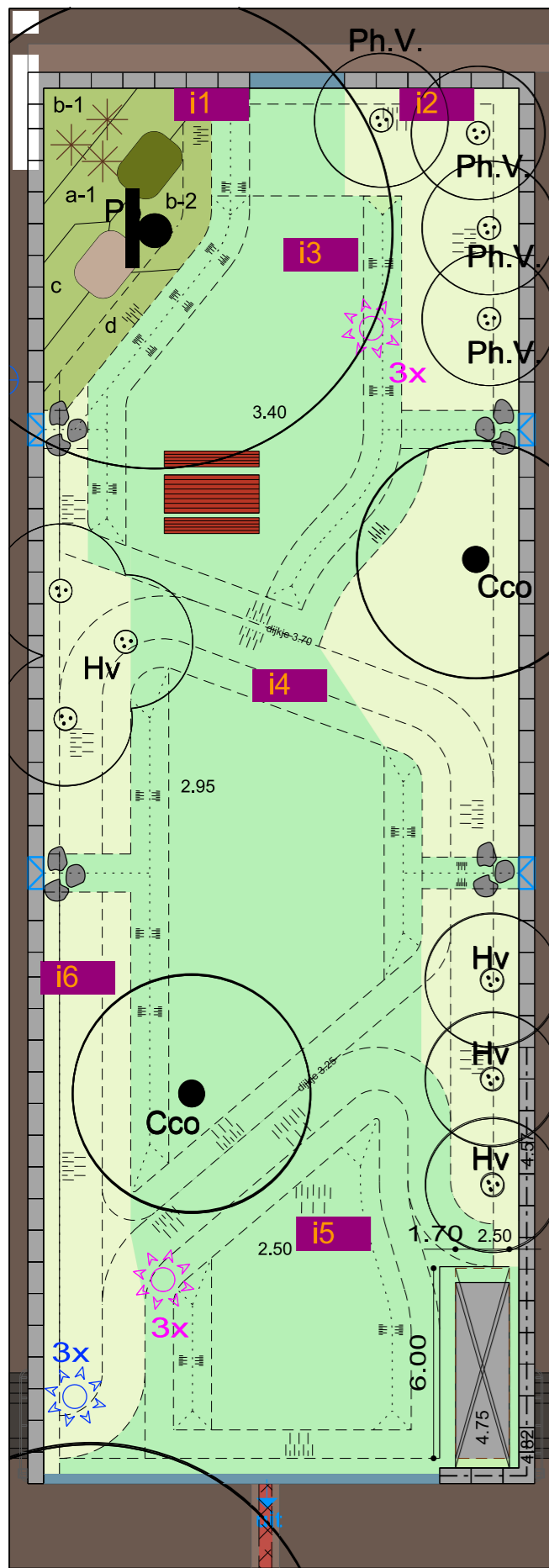
5.6. Wadi F verkeersmaatregelen





5.6. Wadi F bouwroutes 2023










Ingenieursbureau			
Gemeente Amsterdam			
Project: Nieuwe verkeerssituatie bouw Centrumland 2022			
Onderwerp: Route 2023			
Status:	Plan	Bereikt is:	Schaal:
Opdrachtgever:	Gedeponeerd en ingeprijsd	Periode:	100
Projectnummer:	20211019-02	Stadwerker:	10-02-2023
Beleidsniveau:	2	Beleidsniveau:	4
Beleidsniveau:	4	Beleidsniveau:	4
Beleidsniveau:	4	Beleidsniveau:	4





GRAS

-  Bloemrijk gras type B3 (conform Groene Puccini)
-  Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)



KRUIDACHTIGEN

-  a Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
-  b Schapengras / Festuca glauca
-  c Purperklokje / Heuchera villosa 'Chanitilly'
-  d Ooievaarsbek / Geranium cantabrigiese 'Biokovo'
-  * Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair
-  2 Blauwgras / Seslaria nitida 'Autumnalis'
-  3 Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

BOMEN

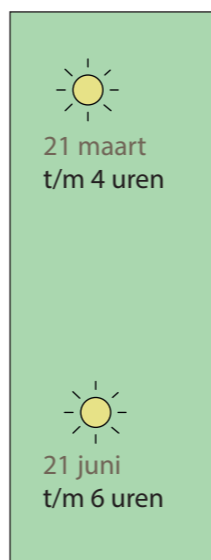
-  Po Toekomstboom Platanus orientalis 1e grootte
-  Cco Strooiboom Corylus columna 2e grootte

HEESTERS

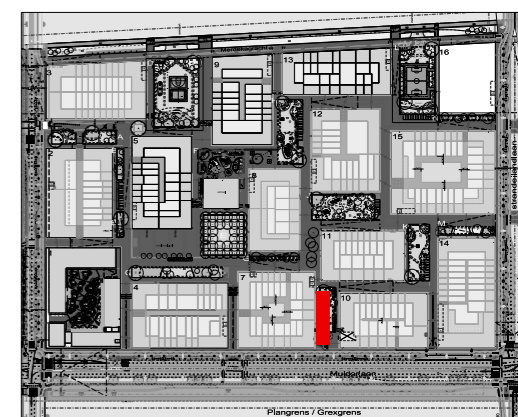
-  Ph.V. heester Philadelphus 'Virginal'
-  Hv heester Hamamelis virginiana

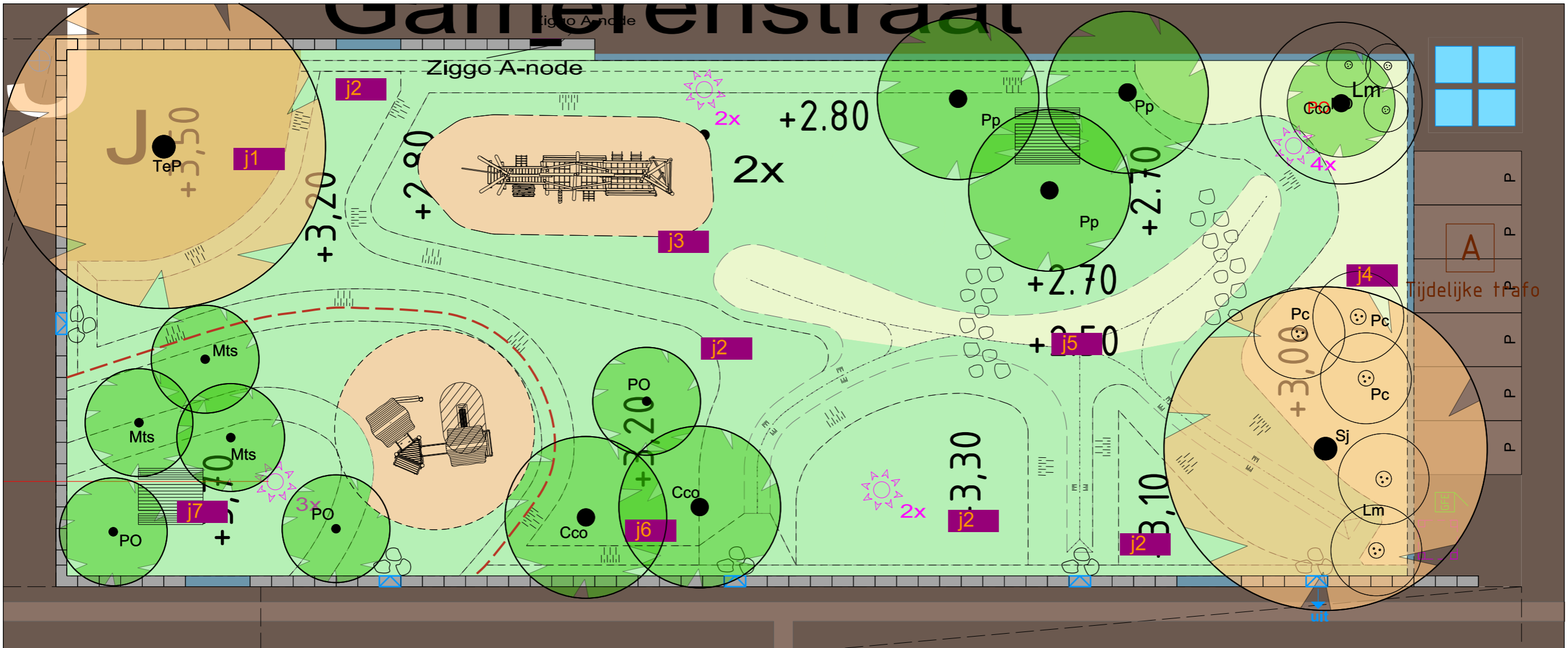


Formaat: A3 Schaal 1/200






Wadi i


















GRAS

-  Bloemrijk gras type B3 (conform Groene Puccini)
-  Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)
-  Zand



KRUIDACHTIGEN

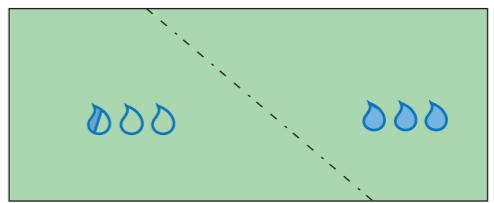
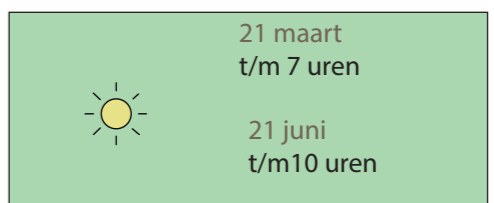
-  Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
-  Schapengras / Festuca glauca
-  Purperklokje / Heuchera villosa 'Chanitilly'
-  Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
-  Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair
-  Blauwgras / Sesleria nitida 'Autumnalis'
-  Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

BOMEN

-  Sj toekomstboom Styphnolobium japonicum 1e grootte
-  Tep toekomstboom Tilia europea 'Pallida' 1e grootte
-  Pp strooiboom Parrotia persica 2e grootte
-  Cco strooiboom Corylus colurna 2e grootte
-  PO strooiboom Prunus 'Okame', 3e grootte
-  Mts strooiboom Malus toringo sargentii 3e grootte

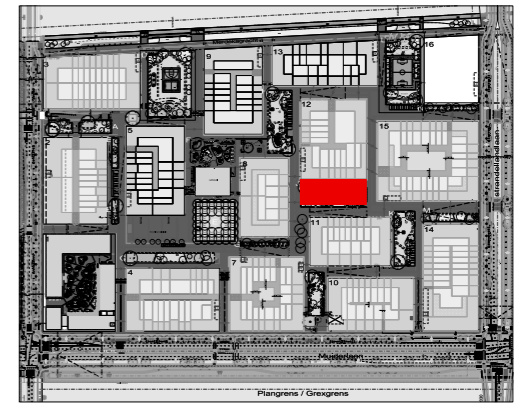
HEESTERS

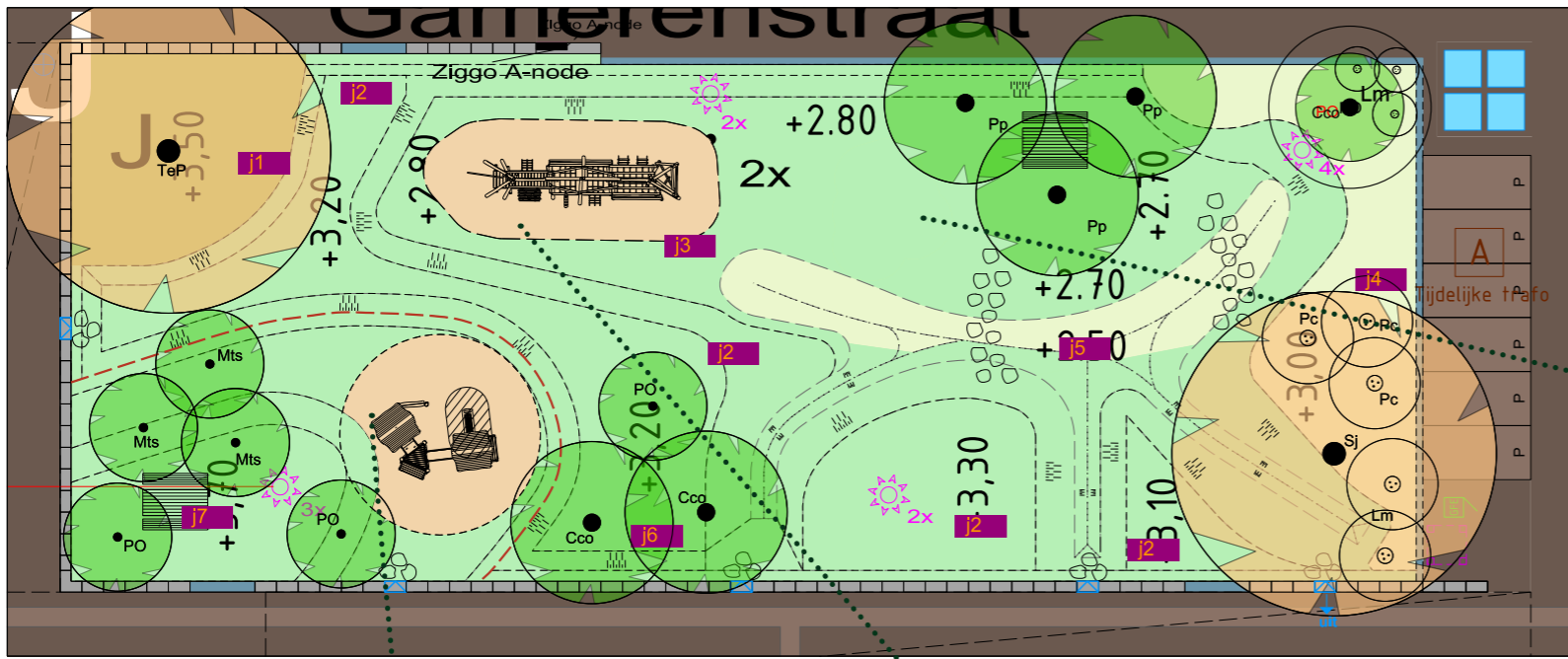
-  Pc heester Philadelphus coronarius
-  Lm heester Lonicera morrowi

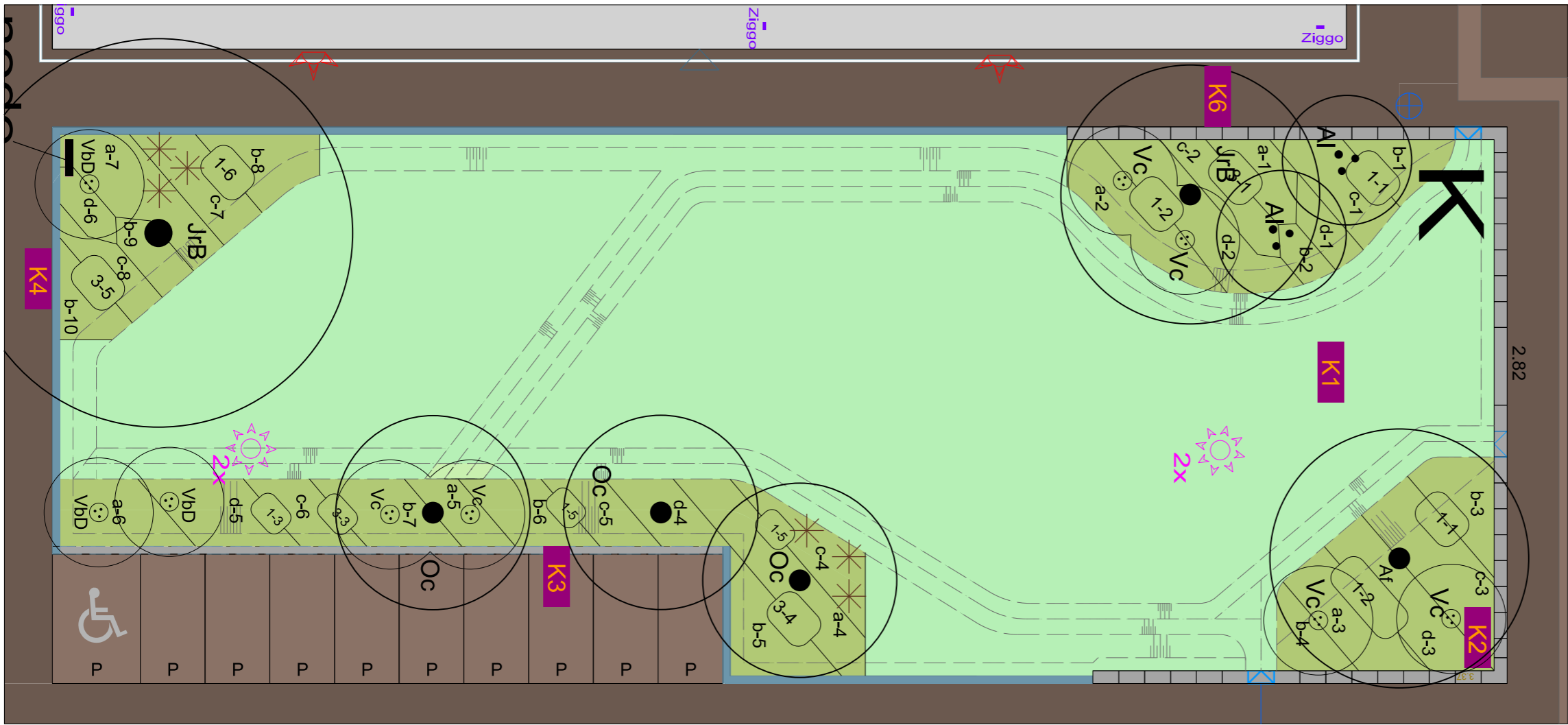


Formaat: A3 Schaal 1/200

Wadi j







- GRAS**
- Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)
- KRUIDACHTIGEN**
- Guldenroede / Solidago 'golden Dwarf'
 - Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
 - Brandkruid / Phlomis russelliana
 - Bossalie / Salvia nemerosa 'Amethyst'
 - Daglelie / Hemerocallis citrina
 - Struisriet/ Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester', solitair
 - Lampenpoetsersgras / Pennisetum alopecuroides 'Hameln'

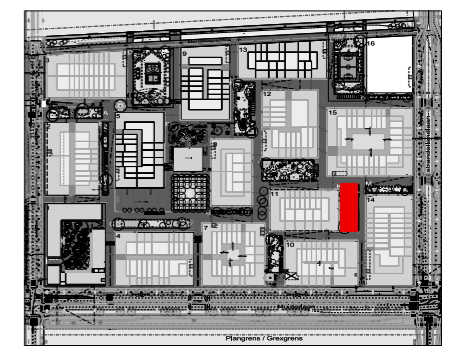
- BOMEN**
- JrB toekomstboom Juglans regia 'Broadview' 1e grootte
 - Af strooiboom Aesculus flava 1e grootte
 - Oc strooiboom Ostrya carpinifolia 1e grootte
 - Al meerstammige boom Amelanchier lamarckii 3e grootte
- HEESTERS**
- Vc heester Viburnum carlesii
 - VbD heester Viburnum bodnantense 'Dawn'

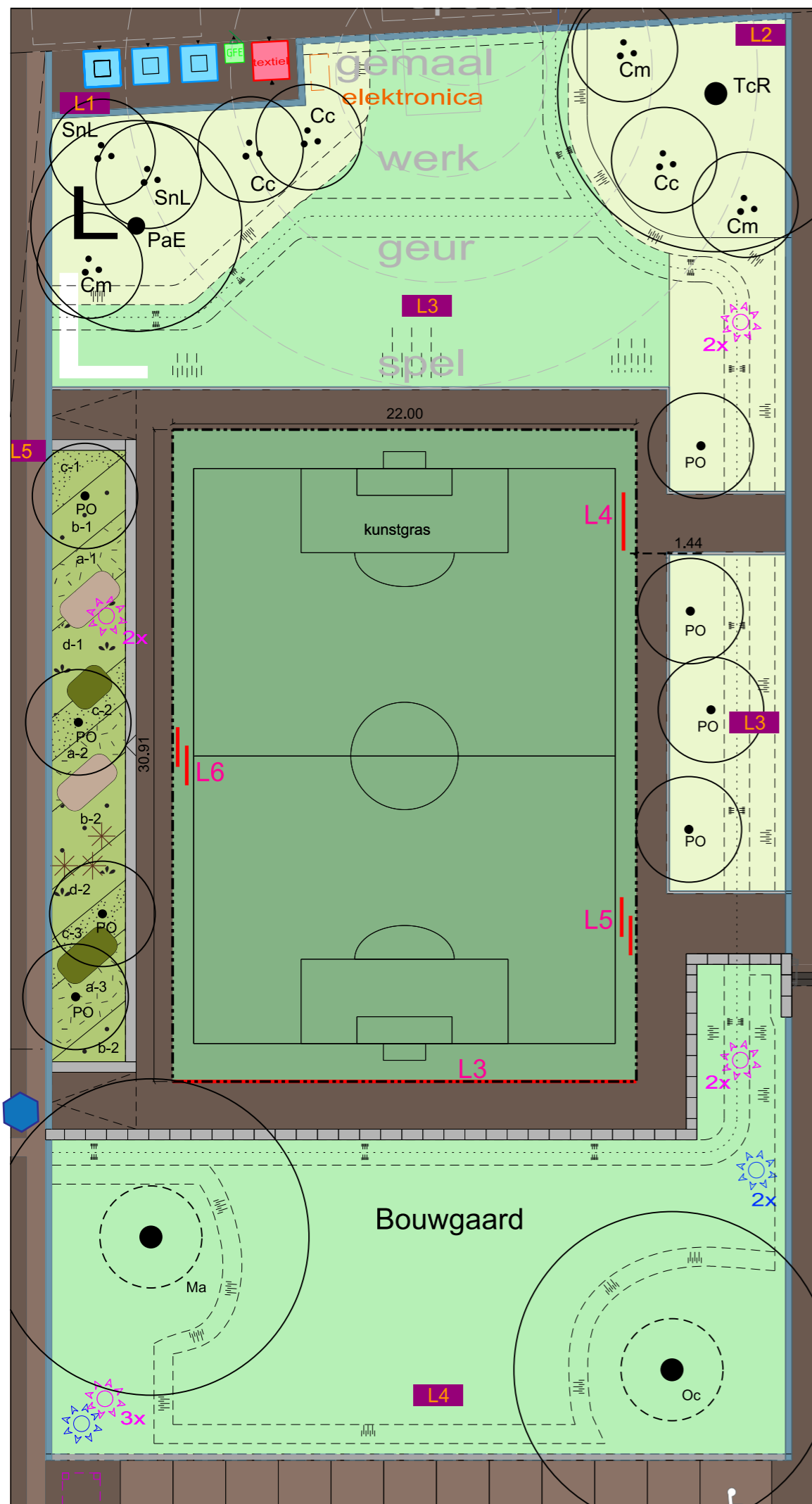
21 maart
t/m 3 uren

21 juni
t/m 11 uren



Formaat: A3 Schaal 1/200

Wadi K















GRAS

-  Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)
-  Bloemrijk gras type B3 (conform Groene Puccini)







KRUIDACHTIGEN

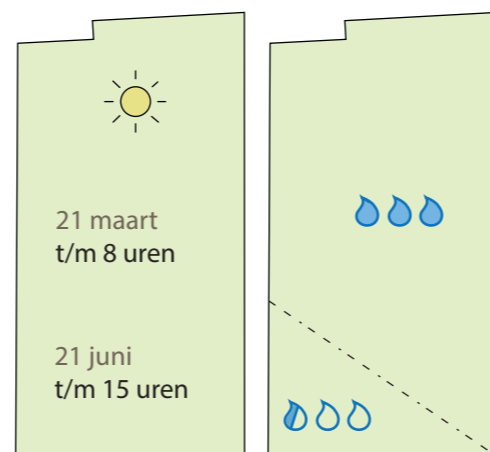
-  Herfstaster / Aster lateriflorus 'Lady in black'
-  Schapengras / Festuca glauca
-  Purperklokje / Heuchera villosa 'Chanitilly'
-  Ooievaarsbek / Geranium 'Rosanne'
-  Struisriet / Calamagrostis acutiflora 'Karl Foester'
-  Blauwgras / Seslaria nitida 'Autumnalis'
-  Klinkers lingeformaat mangaan halfsteensverband

GRAS

-  Kunstgras
-  Klinkers lingeformaat mangaan halfsteensverband
-  Watertappunt (waternet) n.t.b.

BOMEN

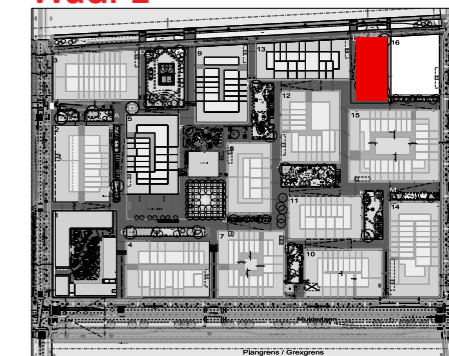
- | | | | | |
|---|----------------------------------|-------------------|----------------------------|------------|
|  | TcR | toekomstboom | Tilia europaea 'Pallida' | 1e grootte |
|  | Oc | toekomstboom | Ostrya carpinifolia | 1e grootte |
|  | Ma | toekomstboom | Magnolia acuminata | 1e grootte |
|  | PaE | strooiboom | Prunus avium 'Early Rivers | 1e grootte |
|  | PO | strooiboom | Prunus 'Okame' | 3e grootte |
|  | Cirkel van palen en hoger leggen | | | |
|  | SnL | meerstammige boom | Sambucus nigra 'Laciniata' | 3e grootte |
|  | Cc | meerstammige boom | Cornus controversa | 3e grootte |
|  | Cm | meerstammige boom | Cornus mas | 3e grootte |

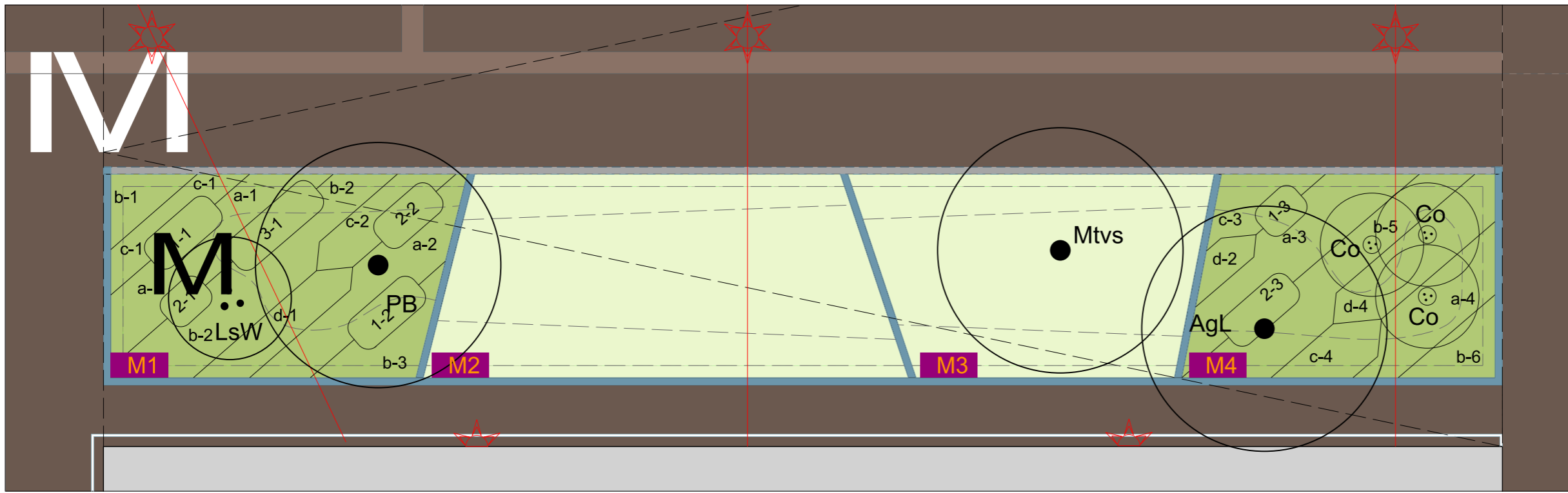


Formaat: A3


Schaal 1/250

Wadi L












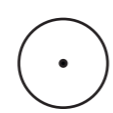
GRAS


 Bloemrijk gras type B3 (comfirm Groene Puccini)

KRUIDACHTIGEN

-  Knopige ooievaarbak / *Geranium nodosum*
-  Doorgroeide duizendknoop / *Persicaria amplexicaulis 'Rosea'*
-  Witte trosweiderik *Lysimachia clethroides*
-  Bossalie / *Salvia nemerosa 'Mainacht'*
-  Wijfjesvaren / *Antyrium felix femina*
-  Geitenbaard / *Aruncus dioicus*
-  Lampenpoetsersgras / *Pennisetum alopecuroides 'Hameln'*

BOMEN

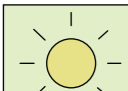
-  PB strooiboom *Prunus 'The Bride'* 1e grootte
- Mtvs* strooiboom *Malus toringo var sargentii* 1e grootte
- AgL* strooiboom *Alnus glutinosa 'Laciniata'* 1e grootte

-  LsW meerstammige boom *Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'* 3e grootte

HEESTERS

-  Co heester *Cydonia oblonga*

 21 maart: t/m 7 uren

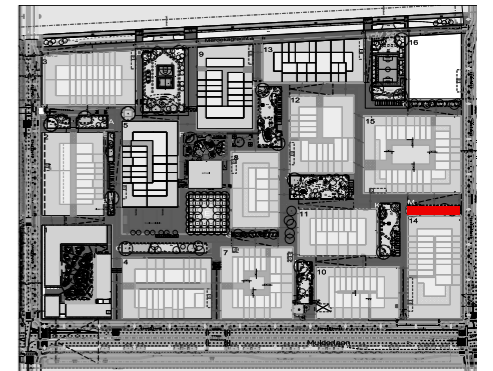
 21 juni: t/m 10 uren

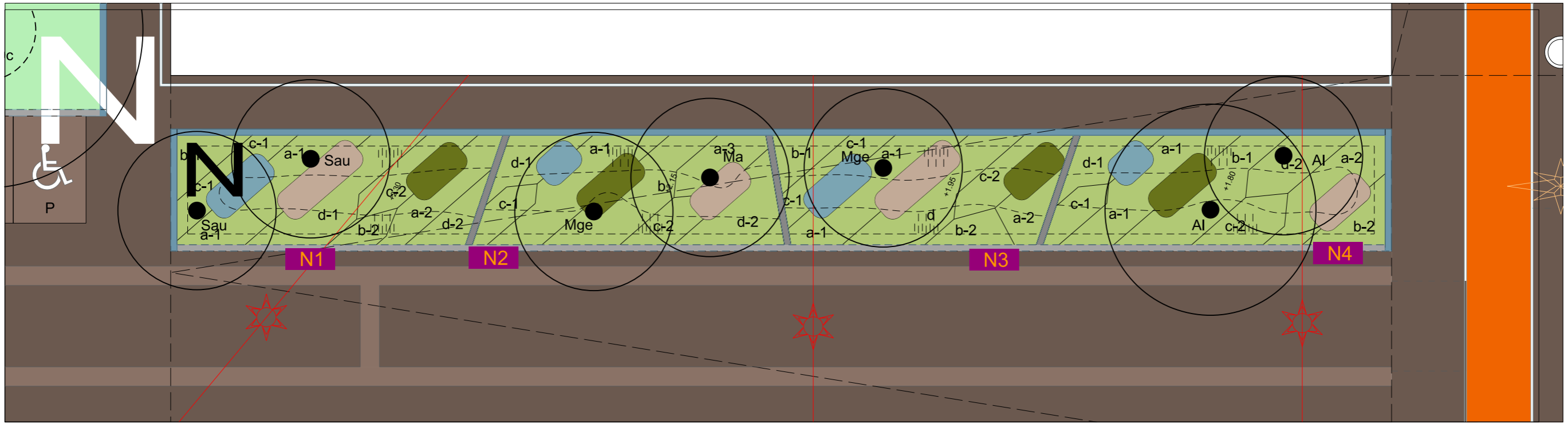




Formaat: A3 Schaal 1/200

Wadi M












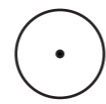
GRAS

 Bloemrijk gras type B3 (comfirm Groene Puccini)

KRUIDACHTIGEN


-  a Knopige ooievaarbek / *Geranium nodosum*
-  b Doorgroeide duizendknoop / *Persicaria amplexicaulis* 'Rosea'
-  c Witte trosweiderik *Lysimachia clethroides*
-  d Bossalie / *Salvia nemerosa* 'Mainacht'
-  1 Wijfjesvaren / *Antyrium felix femina*
-  2 Geitenbaard / *Aruncus dioicus*
-  3 Lampenpoetsersgras / *Pennisetum alopecuroides* 'Hameln'

BOMEN



- | | | |
|----------------|------------------------------|------------|
| Sau strooiboom | <i>Sorbus aucuparia</i> | 2e grootte |
| Mge strooiboom | <i>Mespilus germanica</i> | 2e grootte |
| Ma strooiboom | <i>Morus alba</i> | 2e grootte |
| Al strooiboom | <i>Amelanchier lamarckii</i> | 1e grootte |

 21 maart: t/m 7 uren

 21 juni: t/m 10 uren

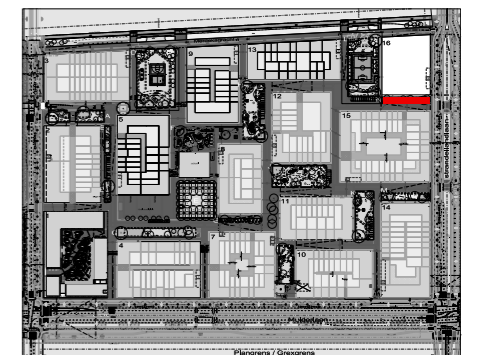


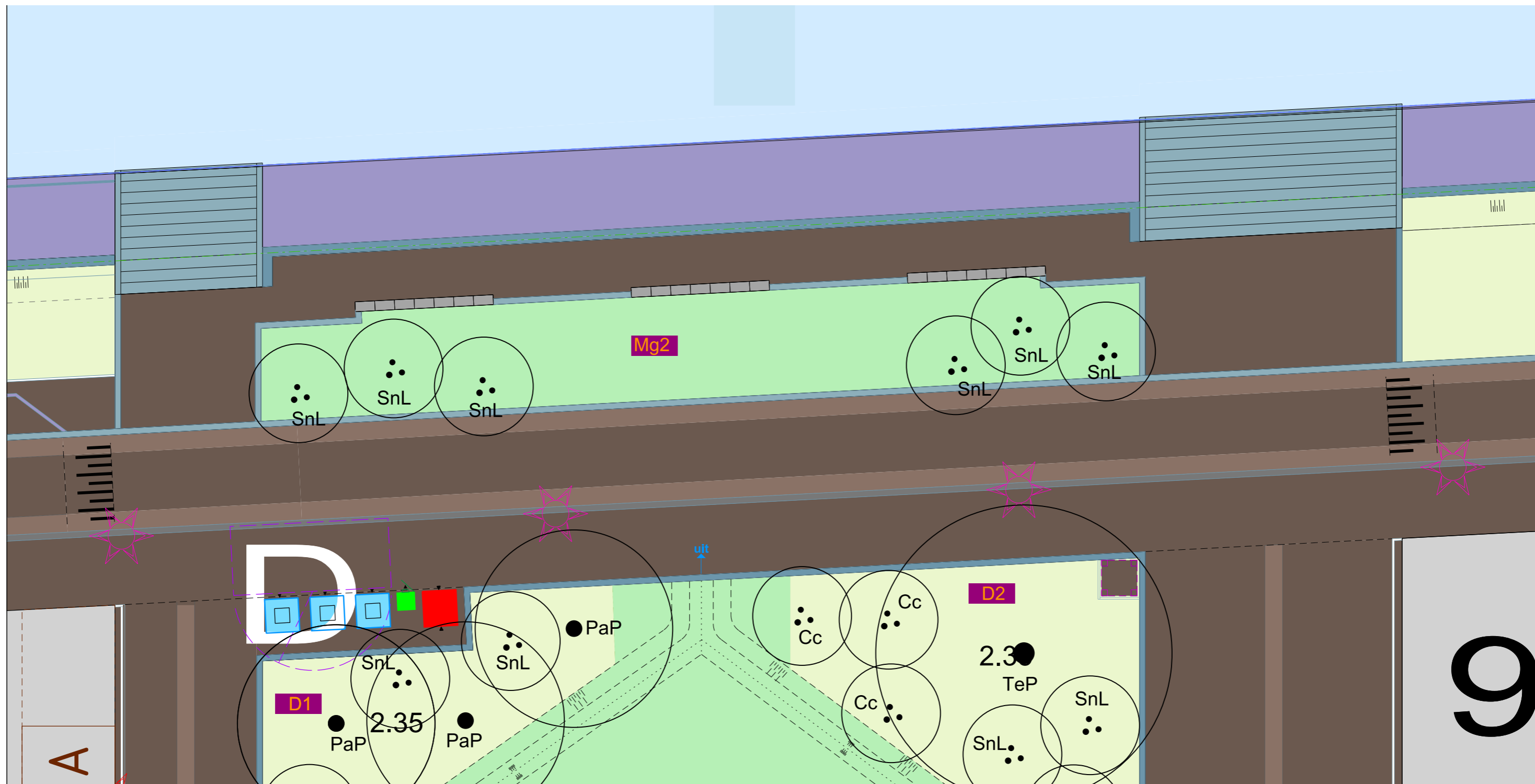


Formaat: A3

Schaal 1/200

Wadi N




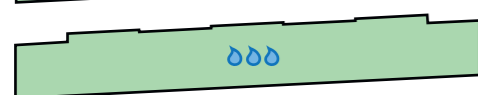
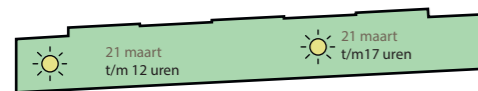



GRAS

 Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)

BOMEN

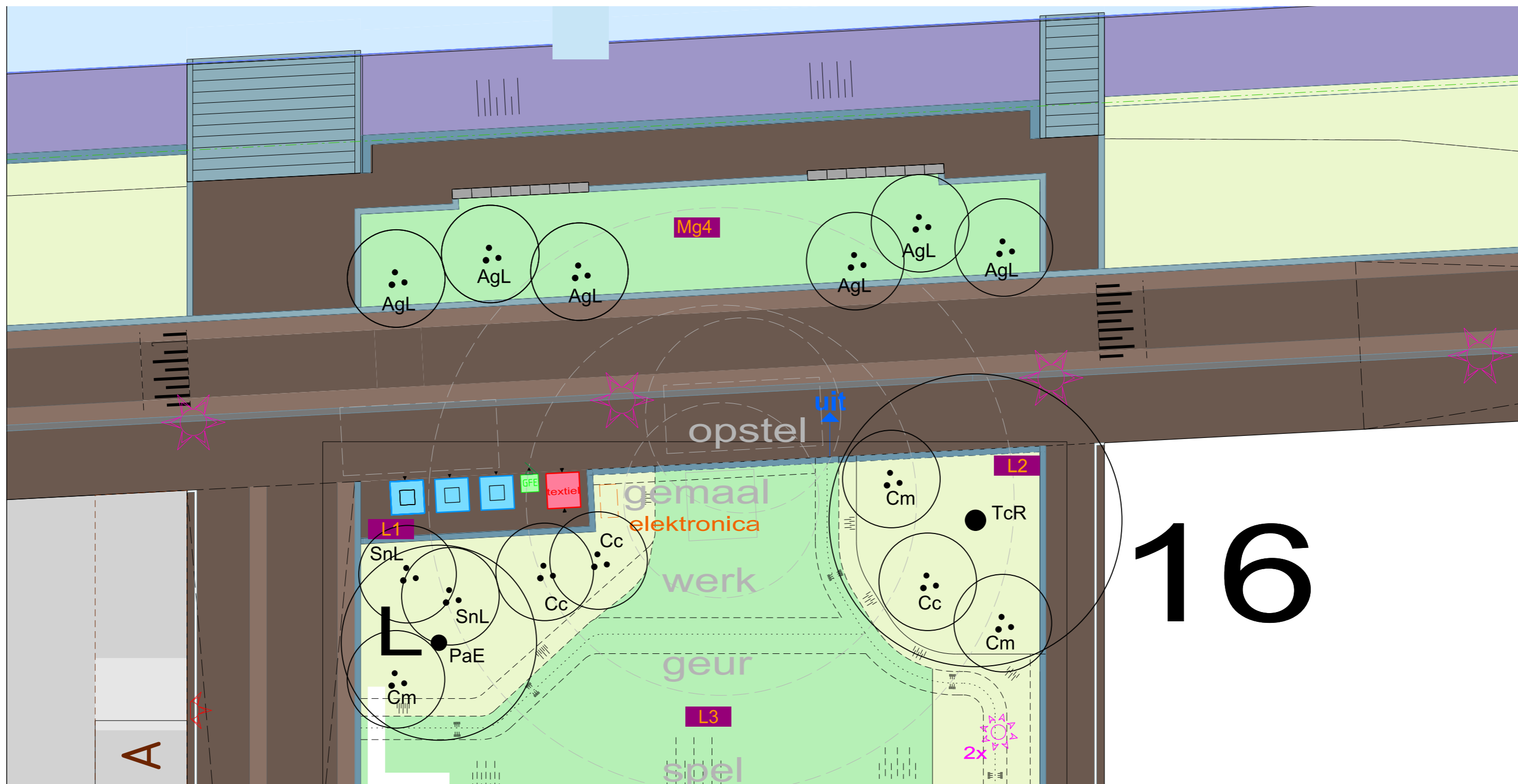
 SnL Meerstammige boom Sambucus nigra 'Laciniata' 3e grootte



 Formaat: A3 Schaal 1/200

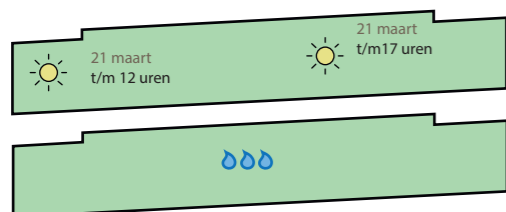
Waterstoep D





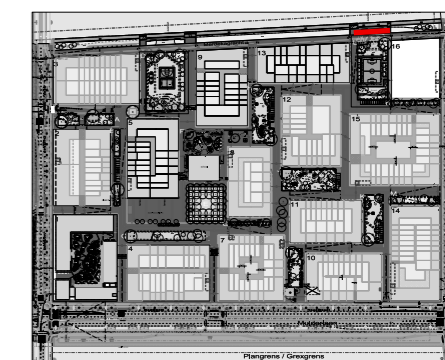
GRAS
 Bloemrijk gazon type A2 (conform Groene Puccini)

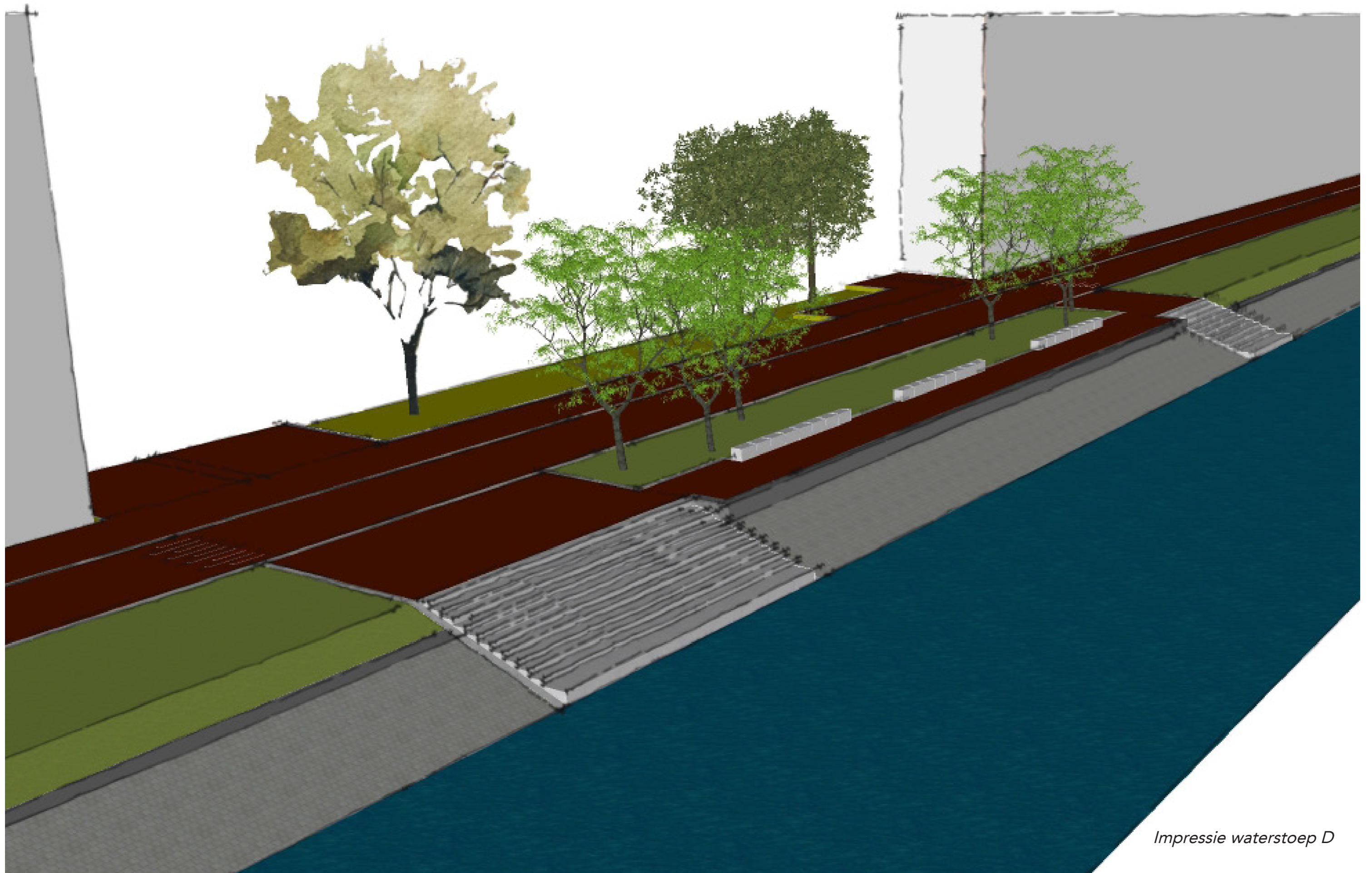
BOMEN
 AgL Meerstammige boom Alnus glutinosa 'Laciniata' 3e grootte



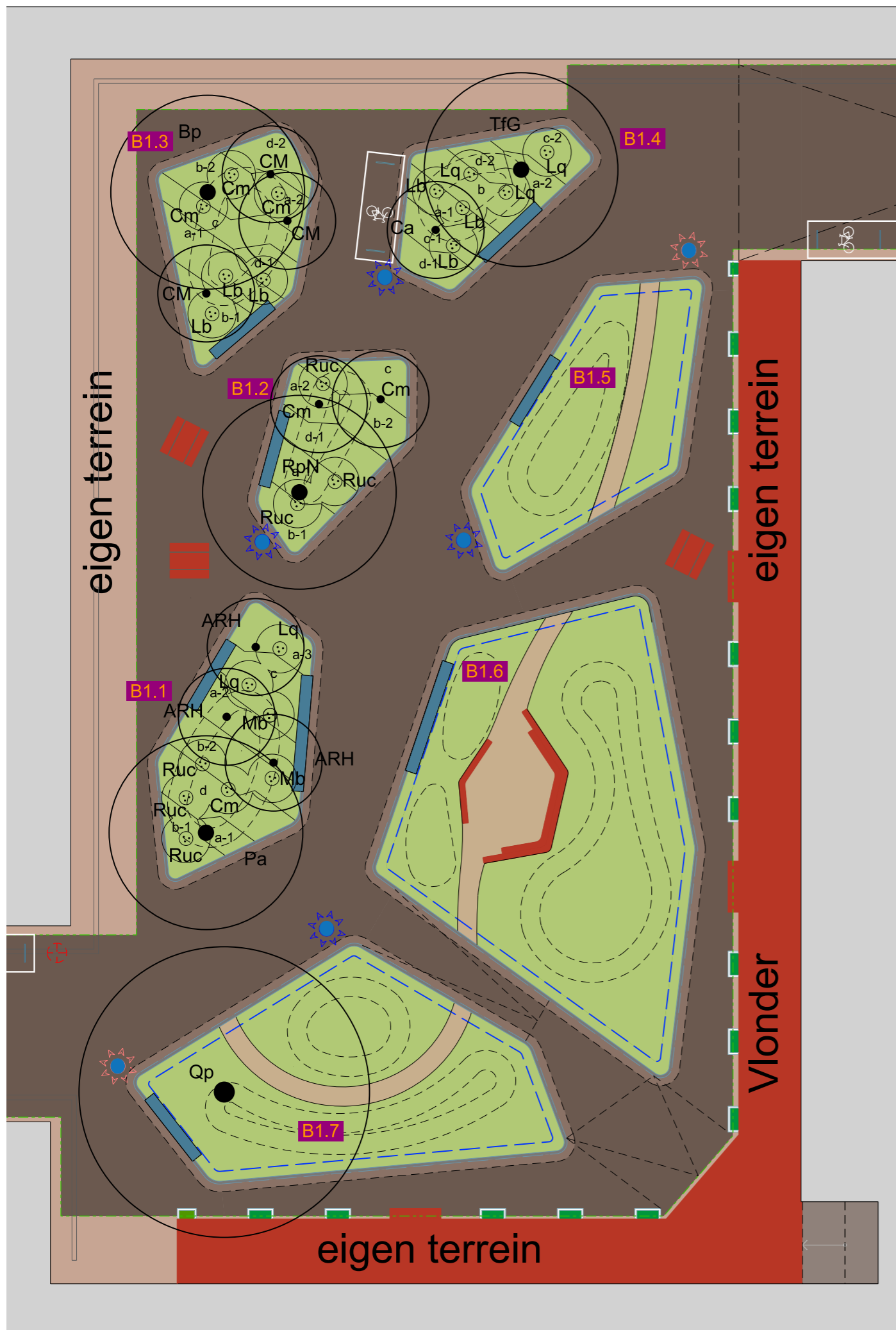
Formaat: A3 Schaal 1/200

Waterstoep L





Impressie waterstoep D



BEPLANTING VAKKEN B1.1, B1.2, B1.3 EN B1.4

KRUIDACHTIGEN

- a** Lamium macculatum 'Album'; witte dovenetel, tussenplanten: Hyacintodes non scripta, Boshyacint(groepen van 5-9)
- b** Salvia nemerosa 'Caradonna'; Bossalie, tussenplanten Allium aflatunense, sierui (groepen van 5-7 bollen)
- c** Carex morrowii 'Irish Green'; zegge
- d** Geranium 'Rosanne' ooievaarsbek, tussenplanten: Leucojum vernum, lenteklokje (gropen van 5-9 bollen)
- * Acanthus mollis, zachte acanthus

BOMEN

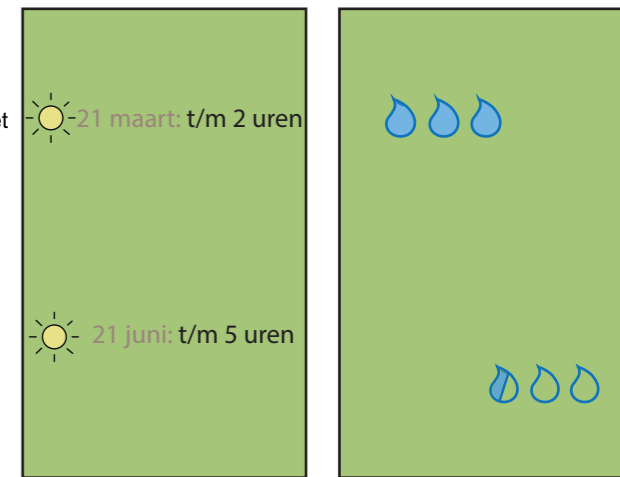
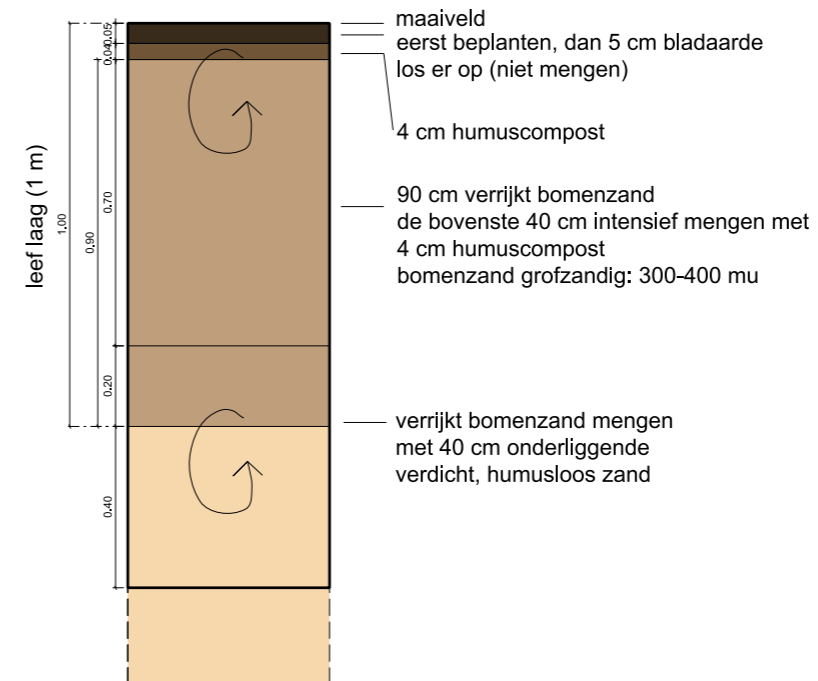
Qp	toekomstboom	Quercus phellos	1e grootte
TfG	toekomstboom	Tilia flavescens 'Glenleven'	2e grootte
Pa	Strooiboom	Prunus avium	1e grootte
Bp	Strooiboom	Betula pubescens	1e grootte
CM	Strooiboom	Cornus Mas	3e grootte
Cl	Strooiboom	Crataegus laevigata	3e grootte
RpN	Strooiboom	Robinia pseudoacacia 'Nyirségi'	1e grootte
Ca	Strooiboom	Corylus avellana	3e grootte
ARH	Strooiboom	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	3e grootte

HEESTERS

Ruc	heester	Ribes úva-crispa
Lq	heester	Ligustrum quihoui
Lb	heester	Lonicera bella
Mb	heester	Mahonia bealli
Cm	heester	Cornus mas

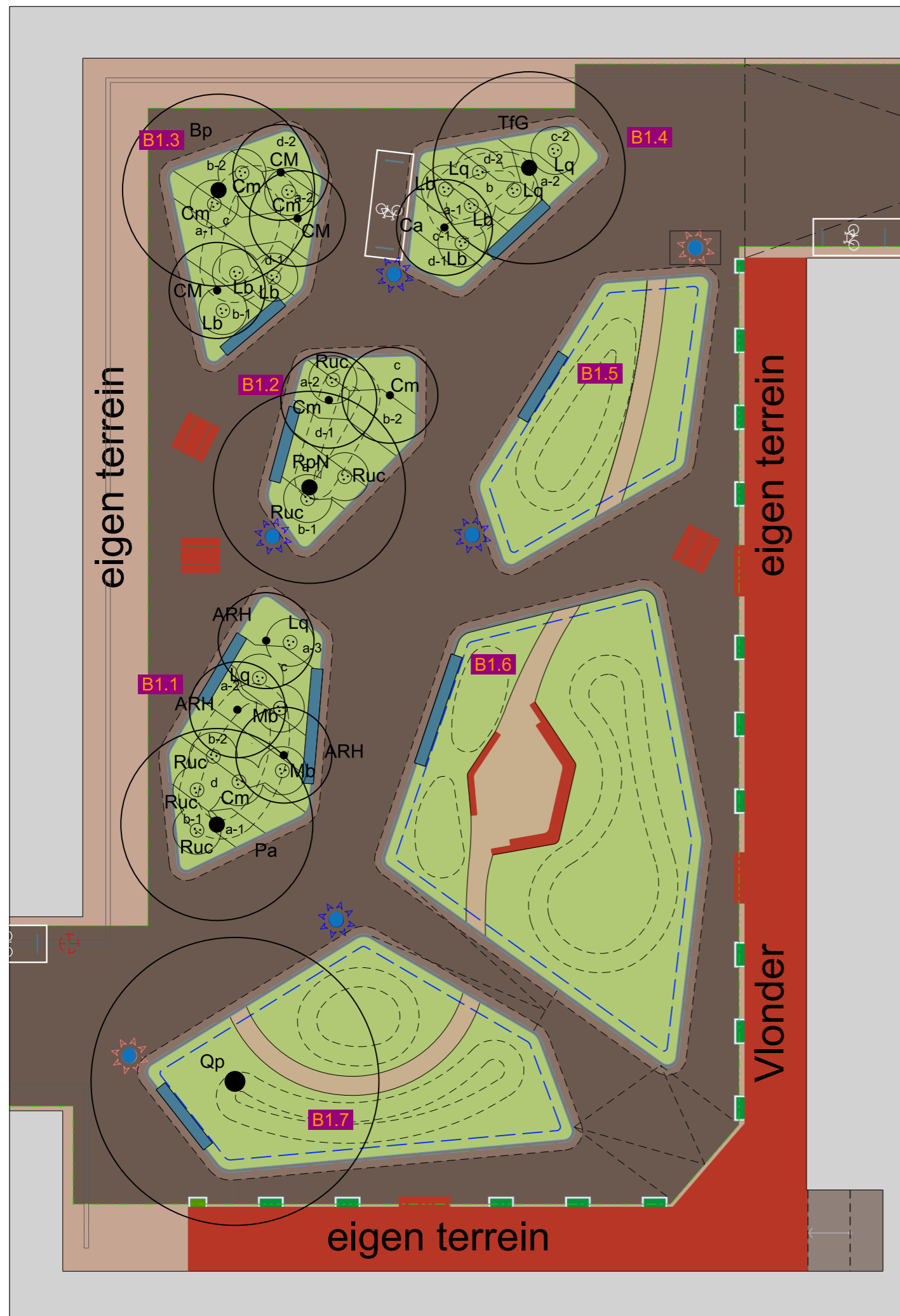
PROFIEL A

In de Wadi's: Bomen met onderliggende mengbeplanting



Formaat: A3 Schaal 1/250





BEPLANTING VAKKEN B1.5, B1.6, EN B1.7

- Halfverharding, zoals Padvast
- Groen ca. 20 cm lager dan verharding
- Geveltuinen. Plaatsing en beheer door de ontwikkelaar
- Hek. Plaatsing en beheer door de ontwikkelaar
- Maaiveldhoogtes door Sweco n.t.b.
- Picknick tafels door de ontwikkelaar aan te schaffen en te beheren

locatie verlichting is indicatief. Definitieve locaties n.t.b. door Pierre P.

KRUIDACHTIGEN

- Mix aanplanten in dichtheid 9 st/m2
 Geranium nodosum, knopige ooievaarsbek
 Vinca minor, maagdenpalm, sterk gemengd toepassen met andere bodembedekkers
 Lamium maculatum 'Album'; witte dovenetel
 Salvia nemerosa 'Caradonna'; Bossalie
 blechnum spicant, dubbelloof
 Allium ursinum, daslook
 Hyacintoides 'non scripta', boshyacint

BOMEN

TINY FOREST, PLANTVAK B1.5 103 m2				
	Sa	1x Strooiboom	Sorbus aucuparia, lijsterbes	1e grootte
	Ac	1x Strooiboom	Acer campestre, Veldesdoorn	1e grootte

HEESTERS

	Sn	1x Heester	Sambucus nigra, vlier	3e grootte
	Rr	1x Heester	Rosa rubiginosa, egelantier	3e grootte
	Ca	1x Heestser	Corylus avellana, hazelaar	3e grootte

BOMEN

TINY FOREST, PLANTVAK B1.6 262 m2				
	Pa	1x Strooiboom	Prunus avium	1e grootte
	Sa	1x Strooiboom	Sorbus aucuparia, lijsterbes	2e grootte
	Cm	1x Strooiboom	Crataegus monogyna, Meidoorn	2e grootte
	Ms	1x Strooiboom	Malus sylvestris, wilde appel	2e grootte

HEESTERS

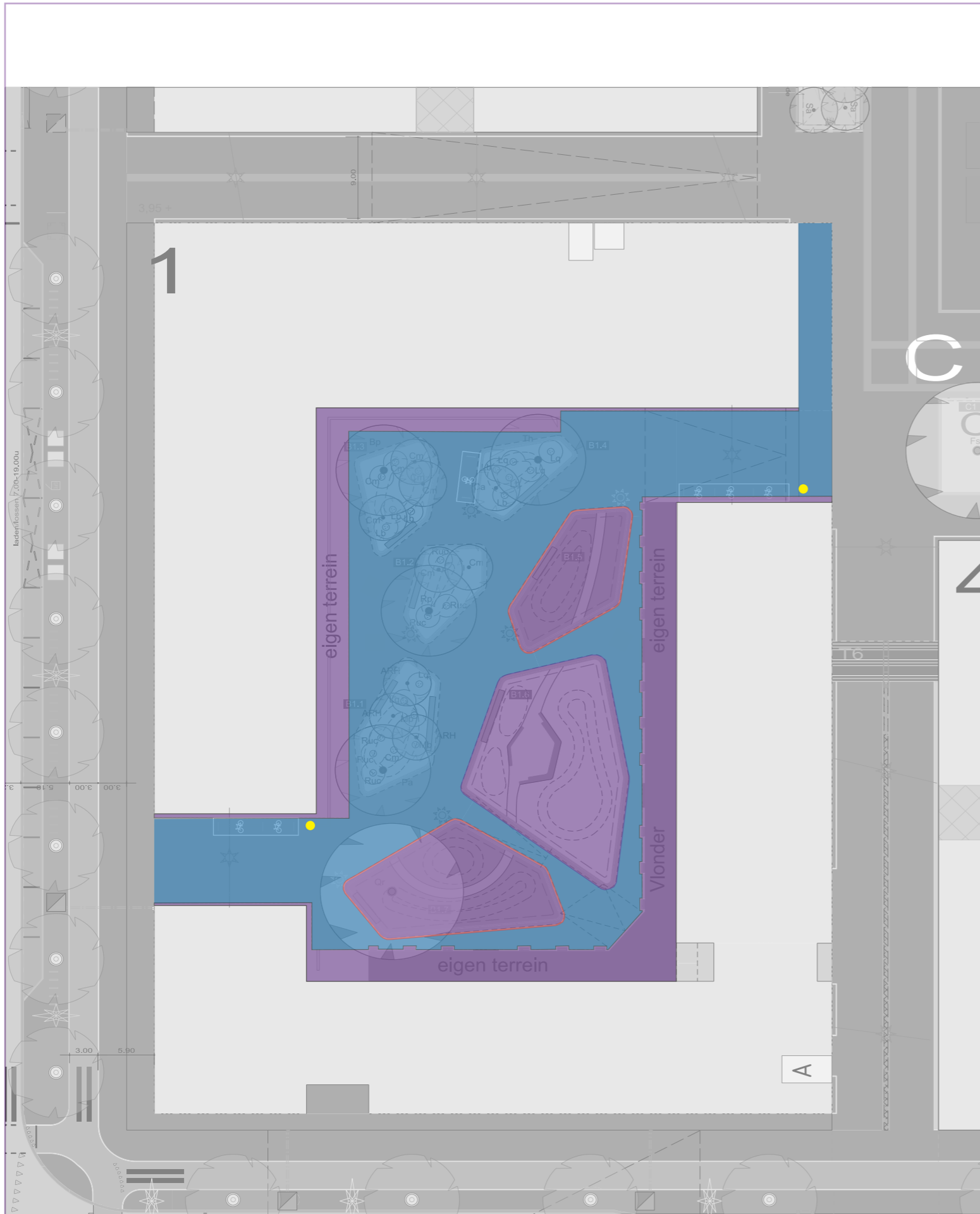
	Rr	2x Heester	Rosa rubiginosa, egelantier	3e grootte
	Rc	2x Heestser	Rosa canina, hondsroos	3e grootte
	Lv	2x Heester	Ligustrum vulgare, liguster	3e grootte
	Ca	2x Heester	Corylus avellana, hazelaar	3e grootte

BOMEN






TINY FOREST, PLANTVAK B1.7 167 m2				
	Qp	1x Toekomstboom	Quercus phellos	1e grootte
	Ac	1x Strooiboom	Acer campestre, Veldesdoorn	2e grootte
	Cm	1x Strooiboom	Crataegus monogyna, Meidoorn	2e grootte

HEESTERS

	Rr	2x Heester	Rosa rubiginosa, egelantier	3e grootte
	Ca	1x Heester	Corylus avellana, hazelaar	3e grootte
	Lv	2x Heester	Ligustrum vulgare, liguster	3e grootte



BEHEERKAART

-  Locatie afvalbakken
-  Hek Plaatsing en beheer door de ontwikkelaar
-  Picknicktafels. Aan te schaffen, plaatsen en beheren, door de ontwikkelaar
-  Beheer door de ontwikkelaar/ Mama One/ bewoners
-  Beheer door Gemeente

Beplantingslijst: Bomen

Wadi	vak	Code	aantal	Wetenschappelijke naam	Algemene kenmerken										Bijdragen ecosysteemdiensten +++ (uitstekend); ++ (goed); + (redelijk); - (intolerant / gevoelig); [lege cel] = (geen effect)										Nederlandse naam						
					Boomhoogte 1e grootte >12 meter, 2e grootte 6-12 meter en 3e grootte <6 meter	Soort onderdeel van de Hoofdbomenstructuur (HBS)	Soort onderdeel van de Ecologische Structuur Amsterdam (ESA)	Matig (+) of goed (++) tolerant voor zout in grond- of gietwater. Niet gevoelig voor strooizout (Sz). Tolerant voor zeewind (Zw) (bruikbaar voor IJoevers, Westelijk)	Opmerkingen bij gebruik en beheer	Gebruik: laanboom (L), plantsoen- en parkboom (P) of straatboom (S)	Inheems (I) excoot (E) cultivar (CV)	Vorm v/d kroon: zuilvormig (Z), piramidaal-ovaal (P), rond (R) of breed (B)	Soort geschikt voor hele droge (D) of natte (N) grond, (W) geschikt voor in wadi's	Verdraagt verharding niet (N), matig, (M) goed (G)	Hoogte in meters	Lichte openkroon	Beperkt opwarming	Interceptie neerslag	Schaduw tolerantie (- = Intolerant)	Droogte tolerantie (- = gevoelig voor droogte)	Wateroverlast tolerantie (- = gevoelig voor wateroverlast)	Wegvangen fijnstof	Wegvangen NOx/O3	Vastleggen CO2		Aandeel biodiversiteit Klein (+) , groot (++)	Drachtboom bijen	Eetbare vruchten	Voedselbron vogels	Nectarbron /stuifmeelbron insecten	
A	A1	RpS	1	Robinia pseudoacacia 'Semperflorens'	1e grootte	ja		++ Sz		LPS	CV	P	D	G	20	ja	++	++	-	+++	-	++	+++	+++	+	ja			+++	Accacia	
	A1	Pp	2	Parrotia persica (meerstammig)	2e grootte					LP	CV	P	D	N	10		++	++	+++	+++	+	++	++	++	+					IJzerhout	
	A2	Jn	1	Juglans nigra	1e grootte				Zie 6 einde	P	E	B		N	25	ja	+++	++	-	+	-	++	+++	+++	+	ja	ja	++		Zwarte noot	
	A2	Al	1	Amelanchier lamarckii (struikvorm)	3e grootte																									Krentenboompje	
	A2	Ca	3	Corylus avellana (struikvorm)	3e grootte																									Hazelaar	
	A2	Pp	2	Parrotia persica (meerstammig)	2e grootte						LP	CV	P	D	N	10		++	++	+++	+++	+	++	++	++	+					IJzerhout
B	B1	Sa	1	Sorbus aria 'Majestica'	2e grootte					PS	CV	R		G	12		++	+	+	+++	-	++	++	+++	+		ja	++		Meelbes	
	B1	AL	3	Amelanchier lamarckii (meerstammig)	3e grootte																									Krentenboompje	
	B1	Sj	1	Styphnolobium japonicum	1e grootte	ja		Sz		LP	E	B	D	G	20	ja				++	++	-			+	ja		+++		Honingboom	
	B1	Pp	1	Parrotia persica (meerstammig)	2e grootte					LP	CV	P	D	N	10		++	++	+++	+++	+	++	++	++	+						IJzerhout
	B3	Sa	3	Sorbus aria 'Majestica'	2e grootte					PS	CV	R		G	12		++	+	+	+++	-	++	++	+++	+		ja	++		Meelbes	
	B3	Sj	1	Styphnolobium japonicum	1e grootte	ja		Sz		LP	E	B	D	G	20	ja				++	++	-			+	ja		+++		Honingboom	
C	C1	FsA	1	Fagus sylvatica 'Atropunicea'	1e grootte																									Rode beuk	
	C2	Bp	4	Betula pendula	1e grootte		ja			LP	I	B	D	N	20	ja	++	++	-	-	-	++	+++	+++	++		ja	++		Ruwe berk	
	C3	Zs	3	Zelkova serrata	2e grootte					PS	E	R		M	12		++	++	+	++	-	++	++	+++	+			++		Japaneze zelkova	
	C3	Cm	1	Cornus mas (meerstammig)	3e grootte					PS	E	R		M	12		++	++	+	++	-	++	++	+++	+			++		Japaneze zelkova	
D	D1	PaP	3	Prunus avium 'Plena'	1e grootte					PS	CV	P		M	15		++	+	+	+	-	++	+++	+++	++	ja	ja	ja	+++	Sierkers	
	D1	SnL	3	Sambucus nigra 'Laciniata'	3e grootte																									Peterselievlier	
	D2	TeP	1	Tilia europea 'Pallida'	1e grootte	ja		Sz		LP	CV	R		M	30		+++	++	++	+	-	++	+++	+++	++	ja		+++		Linde	
	D2	Cc	3	Cornus controversa (struikvorm)	3e grootte																									Kornoelje	
	D2	SnL	3	Sambucus nigra 'Laciniata' (struikv)	3e grootte																									Peterselievlier	
	D2	MDW	4	Malus 'Donald Wyman'	3e grootte																									Eetbare appel	
	D3	Fo	2	Fraxinus ornus	2e grootte			Sz Zw		PS	E	R	D	G	8		++	++	++	++	+	++	+++	+++	+		ja	+++		Pluimes	
	D3	Cm	1	Cornus mas	3e grootte		ja			PS	I	P		M	6		+	+	++	++	-	++	+++	+++	++	ja	ja	ja	+++	Gele kornoelje	
	D3	Ca	1	Corylus avellana (struikvorm)	3e grootte																									Hazelaar	
	D3	LsB	3	Liquidambar styraciflua 'Burgundy'	1e grootte	ja		++		LPS	CV	P	N	G	25		++	++	-	++	++	++	+++	+++	+			+		Amberboom	
E		Qc	32	Quercus cerris	1e grootte																									Hongaarse eik	
Srefidenp lein		Py	7	Prunus yedoensis	3e grootte																									sierkers	

Beplantingslijst: Bomen

Algemene kenmerken															Bijdragen ecosysteemdiensten +++ (uitstekend); ++ (goed); + (redelijk); - (intolerant / gevoelig); [lege cel] = (geen effect)																	
Wadi	vak	Code	aantal	Wetenschappelijke naam	Boomhoogte 1e grootte >12 meter, 2e grootte 6-12 meter en 3e grootte <6 meter	Soort onderdeel van de Hoofdbomenstructuur (HBS)	Soort onderdeel van de Ecologische Structuur Amsterdam (ESA)	Matig (+) of goed (++) tolerant voor zout in grond- of gietwater. Niet gevoelig voor strooizout (Sz). Tolerant voor zeewind (Zw) (bruikbaar voor Iloevers, Westelijk Havengebied en koppen van IJburg	Opmerkingen bij gebruik en beheer	Gebruik: laanboom (L), plantsoen- en parkboom (P) of straatboom (S)	Inheems (I) exoot (E) cultivar (CV)	Vorm v/d kroon: zuilvormig (Z), piramidaal-ovaal (P), rond (R) of breed (B)	Soort geschikt voor hele droge (D) of natte (N) grond, (W) geschikt voor in wadi's	Verdraagt verharding niet (N), matig, (M) goed (G)	Hoogte in meters	Lichte openkroon	Beperkt opwarming	Interceptie neerslag	Schaduw tolerantie (- = Intolerant)	Droogte tolerantie (- = gevoelig voor droogte)	Wateroverlast tolerantie (- = gevoelig voor wateroverlast)	Wegvangen fijnstof	Wegvangen NOx/O3	Vastleggen CO2	Aandeel biodiversiteit Klein (+) , groot (++)	Drachtboom bijen	Eetbare vruchten	Voedselbron vogels	Nectarbron / stuifmeelbron insecten	Nederlandse naam		
F	F1	TeP	1	Tilia europaea 'Pallida'	1e grootte	ja		Sz		LP	CV	R		M	30		+++	++	++	+	-	++	+++	+++	++	ja			+++	Linde		
	F2	Cal	1	Crataegus laevigata (meerstammig)	3e grootte		ja			PS	I	P		G	6		+	+	+	+++	-	++	++	+++	++	ja	ja	+++	Tweestijlige meidoorn			
	F3	Cal	2	Crataegus laevigata (meerstammig)	3e grootte		ja			PS	I	P		G	6		+	+	+	+++	-	++	++	+++	++	ja	ja	+++	Tweestijlige meidoorn			
	F4	AaO	2	Amelanchier alnifolia 'Obelisk'	3e grootte																											
	F4	Mds	1	Malus domestica 'Sterappe	3e grootte																											
	F4	MdE	1	Malus domestica 'Elstar'	3e grootte																											
	F5	MdJG	1	Malus domestica 'James Grieve'	3e grootte																											
	F5	ChPD	1	Chitalpa thaskensis 'Pink Dawn'	3e grootte																										Woestijnwilg	
	F5	MG	1	Mespilus germanica	3e grootte																											
	verharding	Fo	1	Fraxinus ornus	2e grootte			Sz Zw		PS	E	R	D	G	8		++	++	++	++	+	++	+++	+++	+			ja	+++	Pluimes		
verharding	AaO	1	Amelanchier alnifolia 'Obelisk'	3e grootte																												
verharding	ChPD	1	Chitalpa thaskensis 'Pink Dawn'	3e grootte																											Woestijnwilg	
	F6	ChPD	1	Chitalpa thaskensis 'Pink Dawn'	3e grootte																										Woestijnwilg	
	F7	PsR	2	Prunus sargentii 'Rancho'	2e grootte					PS	CV	Z		M	12		++		+	++	-	+	+++	+++	+	ja	ja	+++	Amerikaanse sierkers			
G	G1	AgL	1	Alnus glutinosa 'Laciniata'	1e grootte			Zw		PS	CV	P	DN (W)	G	15		++	++	+	+++	+++	+++	+++	+++	++			++	+++	Zwarte els, geveerdbladig		
	G2	Py	2	Prunus yedoensis	3e grootte																										Sierkers	
	G2	PpV	1	Parrotia persica 'Vanessa'	2e grootte																											
	G2	PpV	1	Parrotia persica 'Vanessa'	2e grootte																											
	G3	AgL	1	Alnus glutinosa 'Laciniata'	1e grootte			Zw		PS	CV	P	DN (W)	G	15		++	++	+	+++	+++	+++	+++	+++	+++	++			++	+++	Zwarte els, geveerdbladig	
H	H2	Jr	1	Juglans nigra	1e grootte				Zie 6 einde tabel	P	E	B		N	25	ja	+++	++	-	+	-	++	+++	+++	+	ja	ja	++	Zwarte noot			
	H3	Sj	1	Sophora japonica	1e grootte																										Honingboom	
	H4	Pav	2	Prunus avium 'Varikse'	2e grootte																										Sierkers	
	H5	Cs	1	Castanea sativa	1e grootte					Zie 6 einde tabel	P	E	B	D	N	20		+++	++	++	++	-	++	+++	+++	+	ja	ja	+++	Tamme kastanje		
	H7	Pp	2	Parrotia persica 'Vanessa' (meerstammig)	2e grootte					LP	CV	P	D	N	10		++	++	+++	+++	+	++	++	++	+						IJzerhout	

Bepantingslijst: Bomen

Wadi	vak	Code	aantal	Wetenschappelijke naam	Algemene kenmerken										Bijdragen ecosysteemdiensten +++ (uitstekend); ++ (goed); + (redelijk); - (intolerant / gevoelig); [lege cel] = (geen effect)										Nederlandse naam										
					Boomhoogte 1e grootte >12 meter, 2e grootte 6-12 meter en 3e grootte <6 meter	Soort onderdeel van de Hoofdbomenstructuur (HBS)	Soort onderdeel van de Ecologische Structuur Amsterdam (ESA)	Matig (+) of goed (++) tolerant voor zout in grond- of gietwater. Niet gevoelig voor strooizout (Sz). Tolerant voor zeewind (Zw) (bruikbaar voor IJeuvers, Westelijk Havengebied en koppen van IJburg	Opmerkingen bij gebruik en beheer	Gebruik: laanboom (L), plantsoen- en parkboom (P) of straatboom (S)	Inheems (I) exoot (E) cultivar (CV)	Vorm v/d kroon: zuilvormig (Z), piramidiaal-ovaal (P), rond (R) of breed (B)	Soort geschikt voor hele droge (D) of natte (N) grond, (W) geschikt voor in wadi's	Verdraagt verharding niet (N), matig, (M) goed (G)	Hoogte in meters	Lichte openkroon	Beperkt opwarming	Interceptie neerslag	Schaduw tolerantie (- = Intolerant)	Droogte tolerantie (- = gevoelig voor droogte)	Wateroverlast tolerantie (- = gevoelig voor wateroverlast)	Wegvangen fijnstof	Wegvangen NOx/O3	Vastleggen CO2		Aandeel biodiversiteit Klein (+), groot (++)	Drachtboom bijen	Eetbare vruchten	Voedselbron vogels	Nectarbron / stuifmeelbron insecten					
i	i1	Po	1	Platanus orientalis	1e grootte			Sz		LPS	E	B	D	G	20		+++	++	++	++	++		+++	+++	+										Oosterse plataan
	i2	Cco	1	Corylus colurna	2e grootte			Sz	Zie 6 einde tabel	LPS	E	P	D	G	15		++	+	-	++	-	++	++	+++	+	ja	ja	ja	++				Turkse hazelaar		
	i4	Cco	1	Corylus colurna	2e grootte			Sz	Zie 6 einde tabel	LPS	E	P	D	G	15		++	+	-	++	-	++	++	+++	+	ja	ja	ja	++				Turkse hazelaar		
J	j1	TeP	1	Tilia europaea 'Pallida'	1e grootte	ja		Sz		LP	CV	R		M	30		+++	++	++	+	-	++	+++	+++	++	ja						+++	Linde		
	j3	Pp	3	Parrotia persica 'Vanessa' (meerstammig)	2e grootte					LP	CV	P	D	N	10		++	++	+++	+++	+	++	++	++	+								IJzerhout		
	j4	Cco	1	Corylus colurna	2e grootte			Sz	Zie 6 einde tabel	LPS	E	P	D	G	15		++	+	-	++	-	++	++	+++	+	ja	ja	ja	++				Turkse hazelaar		
	j4	Sj	1	Styphnolobium japonicum	1e grootte	ja		Sz		LP	E	B	D	G	20	ja			++	++	-				+	ja						+++	Honingboom		
	j4	Cco	2	Corylus colurna	1e grootte			Sz	Zie 6 einde tabel	LPS	E	P	D	G	15		++	+	-	++	-	++	++	+++	+	ja	ja	ja	++				Turkse hazelaar		
	j6	Cco	2	Corylus colurna	1e grootte			Sz	Zie 6 einde tabel	LPS	E	P	D	G	15		++	+	-	++	-	++	++	+++	+	ja	ja	ja	++				Turkse hazelaar		
	j6	Po	1	Prunus 'Okame',	3e grootte																											Sierkers			
	j7	Po	2	Prunus 'Okame',	3e grootte																											Sierkers			
	j7	Mts	3	Malus toringo sargentii	2e grootte																											Sierkers			
K	K1	Jn	1	Juglans nigra	1e grootte				Zie 1 einde tabel	LPS	CV	B		G	25		+++	++	++	+	+	++	+++	+++	+	ja				++		Dubbelbloemige			
	K1	Ai	2	Amelanchier lamarckii (struikvorm)	3e grootte																												Krentenboompje		
	K2	Af	1	Aesculus flava	1e grootte																												Gele pavia		
	K3	Oc	3	Ostrya carpinifolia	2e grootte					PS	E	R	D	G	15		Geen	Geen	++	++	-	Geen	Geen	Geen	+								Hopbeuk		
	K4	Jr	1	Juglans nigra	1e grootte				Zie 6 einde tabel	P	E	B		N	25	ja	+++	++	-	+	-	++	+++	+++	+		ja	ja	++				Zwarte noot		
L	L1	PaE	1	Prunus avium 'Early rivers'	1e grootte				Zie 6 einde tabel	PS	CV	P		M	15		++	+	+	+	-	++	+++	+++	++	ja	ja	ja	+++				Sierkers		
	L1	SnL	2	Sambucus nigra 'Laciniata'	3e grootte																												Peterselievlier		
	L1	Cc	1	Cornus controversa	3e grootte																												Kornoelje		
	L1	Cm	1	Cornus mas	3e grootte	ja				PS	I	P		M	6		+	+	++	++	-	++	+++	+++	++	ja	ja	ja	+++				Gele kornoelje		
	L2	TcR	1	Tilia europaea 'Pallida'	1e grootte	ja		Sz		LP	CV	R		M	30		+++	++	++	+	-	++	+++	+++	++	ja						+++	Linde		
	L2	Cm	3	Cornus mas	3e grootte	ja				PS	I	P		M	6		+	+	++	++	-	++	+++	+++	++	ja	ja	ja	+++				Gele kornoelje		
	L2	PSA	1	Prunus serrulata 'Amanogawa'	3e grootte																												Zuil sierkers		
	L3	Po	3	Prunus 'Okame',	3e grootte																												Zuil sierkers		
	L4	Oc	1	Ostrya carpinifolia	1e grootte					PS	E	R	D	G	15		Geen	Geen	++	++	-	Geen	Geen	Geen	+								Hopbeuk		
	L4	Ma	1	Magnolia acuminata	1e grootte																												Bosmagnolia		
	L5	Po	5	Prunus 'Okame',	3e grootte																												Zuil sierkers		

Beplantingslijst: Bomen

Wadi	vak	Code	aantal	Wetenschappelijke naam	Algemene kenmerken													Bijdragen ecosysteemdiensten +++ (uitstekend); ++ (goed); + (redelijk); - (intolerant / gevoelig); [lege cel] = (geen effect)										Nederlandse naam		
					Boomhoogte 1e grootte >12 meter, 2e grootte 6-12 meter en 3e grootte <6 meter	Soort onderdeel van de Hoofdbomenstructuur (HBS)	Soort onderdeel van de Ecologische Structuur Amsterdam (ESA)	Matig (+) of goed (++) tolerant voor zout in grond- of gietwater. Niet gevoelig voor stroozout (Sz). Tolerant voor zeewind (Zw) (bruikbaar voor IJouwers, Westelijk Havengebied en koppen van IJburg	Opmerkingen bij gebruik en beheer	Gebruik: laanboom (L), plantsoen- en parkboom (P) of straatboom (S)	Inheems (I) excoot (E) cultivar (CV)	Vorm v/d kroon: zuilvormig (Z), piramidaal-ovaal (P), rond (R) of breed (B)	Soort geschikt voor hele droge (D) of natte (N) grond, (W) geschikt voor in wadi's	Verdraagt verharding niet (N), matig, (M) goed (G)	Hoogte in meters	Lichte openkroon	Beperkt opwarming	Interceptie neerslag	Schaduw tolerantie (- = Intolerant)	Droogte tolerantie (- = gevoelig voor droogte)	Wateroverlast tolerantie (- = gevoelig voor wateroverlast)	Wegvangen fijnstof	Wegvangen NOx/O3	Vastleggen CO2	Aandeel biodiversiteit Klein (+) , groot (++)	Drachtboom bijen	Eetbare vruchten		Voedselbron vogels	Nectarbron / stuifmeelbron insecten
M	M1	PB	1	Prunus 'The Bride'	1e grootte			Sz		P	E	P		G	25		+++	++	+	+	-	+++	+++	+++	+	ja			+++	Tulpenboom
	M1	LsW	1	Liquidambar styraciflua 'Worplesdon'	3e grootte																									Zuil sierkers
	M3	PpN	1	pyrus pyrifolia 'Nashi'	1e grootte																									Nashi peer
	M4	AgL	1	Alnus glutinosa 'Laciniata' (meerstammig)	1e grootte			Zw		PS	CV	P	DN (W)	G	15		++	++	+	+++	+++	+++	+++	+++	++		++	+++		Zwarte els, geveerdbladig
N	N1	Sau	2	Sorbus aucuparia	2e grootte																									
	N2	Mge	1	Mespilus germanica	2e grootte																									
	N2	Ma	1	Morus alba	2e grootte																									
	N3	Mge	1	Mespilus germanica	2e grootte																									
	N4	Al	2	Amelanchier lamarckii	1e 2e grootte																									

Waterstoepen Merdekagracht

	Mg2	SnL	6	Sambucus nigra 'Laciniata' (meerstammig)	3e grootte																									Peterselievlier
	Mg4	AgL	6	Alnus glutinosa 'Laciniata' (meerstammig)	1e grootte			Zw		PS	CV	P	DN (W)	G	15		++	++	+	+++	+++	+++	+++	+++	++		++	+++		Zwarte els, geveerdbladig

Blok 1

B1	B1.1	Qr	1	Quercus robur	1e grootte																										
	B1.2	Pa	1	Prunus avium	1e grootte																										
	B1.2	ARH	3	Amelanchier arborea 'Robin Hill'	3e grootte																										
	B1.3	Bp	1	Betula pendula	1e grootte			ja		LP	I	B	D	N	20	ja	++	++	-	-	-	++	+++	+++	++		ja	++		Ruwe berk	
	B1.3	Cm	2	Cornus mas	3e grootte																										
	B1.4	RP	1	Robinia pseudoacacia	1e grootte																										
	B1.4	Ca	1	Corylus avellana	2e grootte																										
	B1.5	Ca	1	Corylus avellana	2e grootte																										

Beplantingslijst: Heesters

Wadi	vak	Code	aantal	Wetenschappelijke naam	Algemene kenmerken																	Bijdrage ecosysteemdiensten ++(uitstekend) +(goed)											Nederlandse naam				
					Hoogte in meters ** is boom hier gebruikt als B of H	Soort onderdeel vd Ecologische Structuur A'dam (ESA)	Gebruik: sierheester (S), bosplantsoen (B), (losse) haag (H), klimplant zelfhechter muur (Kz), klimplant steun nodig (Ks) of bodembedekker (Bd)	Inheems (I) exoot (E) cultivar (CV)	Soort geschikt voor hele droge (D) of natte (N) grond, (W) struiken voor in wadi's	bodem klei (K), zandig (Z), veen (V)	Wintergroen (W)	Bloemkleur	Vruchtkleur	Bloetijd maand	Matig (+) of goed (++) tolerant voor zout in grond- of gietwater. Niet gevoelig voor strooizout (Sz). Tolerant voor zeewind (Zw)	Plantafstand in meters bij gebruik als sierheester (S) of bodembedekker (Bd): 0,3-0,5 (A) 0,6-0,8 (B) 1,0-1,25 (C) 1,5-2,0 (D) >3,0 Klimplanten zelfhechtend (Zh) of klimsteun (Ks)	Beperkt opwarming	Interceptie neerslag	Schaduw tolerantie (- = Intolerant)	Droogte tolerantie (- = gevoelig voor droogte)	Wateroverlast tolerantie (- = gevoelig voor wateroverlast)	Wegvangen fijnstof	Wegvangen NOx/O3	Vastleggen CO2	Aandeel biodiversiteit Klein (+) , groot (++)	Drachtstruik bijen	Eetbare vruchten	Voedselbron vogels	Nectarbron /stuifmeelbron insecten								
D	D3	Pc	5	Philadelphus coronarius	2	S H	E		K Z V		wit		6-7		C				+		++	++	++										ja			ja	Welriekende boerenjasmijn
F	F1	VbD	1	Viburnum bodnantense 'Dawn'	2,5	S	CV		V		rose		2-3		D						+														ja	Wintersneeuwbal	
	F1	Al	1	Amelanchier lamarckii	3	S	E D		Z		wit	blauw	4-5		C			+	++	++							+	ja	ja	ja	ja	ja		ja	Krentenboom		
	F1	CsF	2	Cornus stolonifera 'Flavirama'	3	S	CV N		K Z V		wit	blauw	5-6		D			+		++																Kornoelje	
	F2	Al	1	Amelanchier lamarckii	3	S	E D		Z		wit	blauw	4-5		C			+	++	++						+	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Krentenboom		
	F3	Al	1	Amelanchier lamarckii	3	S	E D		Z		wit	blauw	4-5		C			+	++	++						+	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Krentenboom		
	F7	BdR	2	Buddleja davidii 'Royal Red'	3	S	CV D		Z V		paars		7-9		C				++			++	++	++									ja		Vlinderstruik		
G	G1	HcFF	2	Hedera colchica 'Fall Favourite'	1,5	S Bd	CV		K Z V	W	geel	zwart	9-10		B			++				++	++	++	+	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Struiklimop		
	G2	HcFF	3	Hedera colchica 'Fall Favourite'	1,5	S Bd	CV		K Z V	W	geel	zwart	9-10		B			++				++	++	++	+	ja		ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Struiklimop		
H	H2	Sy.v.Ls	1	Syringa vulgaris 'Andenken an Ludwig Späth'	4	S	CV		Z V		purper		5-6		D																				Blauwe sering		
	H2	Cc	1	Cornus controversa	4	S	E		Z V		wit	zwart	6-7		D												ja						ja	Reuzenkornoelje			
	H3	Cc	1	Cornus controversa	4	S	E		Z V		wit	zwart	6-7		D												ja						ja	Reuzenkornoelje			
	H3	As	2	Amelanchier spicata	3	S	E D		Z		wit	blauw	4-5		C			+	++	++					+	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Krentenboom			
	H4	Sy.v.Ls	3	Syringa vulgaris 'Andenken an Ludwig Späth'	4	S	CV		Z V		purper		5-6		D																				Blauwe sering		
	H7	Al	3	Amelanchier lamarckii	3	S	E D		Z		wit	blauw	4-5		C			+	++	++					+	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja	Krentenboom		
I	i2	PhV	4	Philadelphus 'Virginal'	2,5	S	CV		Z		wit		6-7		C							+	+	+											Boerenjasmijn		
	i2	Hv	3	Hamamelis virginianad	4	S	E		V		geel		11-1		E			+																	Amerikaanse toverhazelaar		
	i6	Hv	3	Hamamelis virginianad	4	S	E		V		geel		11-1		E			+																	Amerikaanse toverhazelaar		
J	J4	Pc	3	Philadelphus coronarius	2	S H	E		K Z V		wit		6-7		C				+			++	++	++		ja							ja	Welriekende boerenjasmijn			
	J4	Lm	5	Lonicera morrowi	1,8	S	E		Z V		geel		6		C							+	+	+											Morrow's kamperfoelie		
K	K2	Vc	2	Viburnum carlesii	1,5	S	E		V		rose		3-4		C																		ja	Sneeuwbal			
	K3	Vc	2	Viburnum carlesii	1,5	S	E		V		rose		3-4		C																		ja	Sneeuwbal			
	K3	VbD	2	Viburnum bodnantense 'Dawn'	2,5	S	CV		V		rose		2-3		D							+											ja	Wintersneeuwbal			
	K4	VbD	1	Viburnum bodnantense 'Dawn'	2,5	S	CV		V		rose		2-3		D							+											ja	Wintersneeuwbal			
M	M4	Co	3	Cydonia oblonga	6																														Kweepeer		

6 Beheervisie

Een beheervisie beschrijft in hoofdlijnen het beheer dat nodig is om een gewenst (eind)beeld te laten groeien en in stand te houden. Naast de wens om het er netjes uit te laten zien (niveau verzorgd) en de beplanting goed te laten ontwikkelen, moet de infiltratiecapaciteit van de wadi ook duurzaam in stand blijven.

Niveau verzorgd

De wadi's worden ingericht met bomen en struiken en een onderlaag van mengbeplanting of bloemrijk gazon. Het gewenste beheerniveau is verzorgd. De verwachte levensduur van de toekomstbomen is zeer lang, hopelijk kunnen de bomen hier 100 tot 150 jaar blijven staan. De groeiplaats en locatie zijn daarop afgestemd. Dit geldt ook voor de andere eerste en tweede grootte bomen. De derde grootte bomen worden aangeplant voor hun sierwaarde, maar zullen een kortere levensduur hebben. Tegen de tijd dat de kleine bomen einde levensduur zijn, hebben de grote bomen het beeld overgenomen. Dit geldt ook voor de mengbeplantingen en het gazon. Na enkele decennia zal deze beplanting vervangen worden door een sortiment dat dan aangepast wordt aan de dan geldende groeiomstandigheden.

Bomen in de wadi's bij voorkeur niet opkronen. Mengbeplanting, bloemrijk gras en bloemrijk gazon beheren conform best practices Groene Puccini.

Bijzondere aandacht vraagt het onderhoud van instroompunten regenwater en onderhoud gazons-en speelvoorzieningen in-en na natte perioden waarbij wadi's 'onder water komen te staan. Hierover volgt nog overleg met beheer.

Beheer wadi, duurzame instandhouding doorlatendheid

Onderstaande punten vormen een algemeen overzicht is voor het beheren van een wadi, het overzicht en de frequenties kunnen per wadi verschillen. Belangrijk is de monitoring van de wadi de eerste jaren, om een goed beheer en onderhoudsplan op te stellen op basis van de monitoring.

4 typen van onderhoud zijn belangrijk voor wadi's:

- Inspectie; visueel vaststellen wat de toestand van de wadi en de bijbehorende componenten zijn. Op basis van de inspectie kan de frequentie van het preventief onderhoud worden afgesteld of kan het correctief onderhoud worden toegepast.
- Preventief onderhoud; dit is het onderhouden van de vegetatie, bodem en componenten van de wadi. Onder andere: grasmaaien, drain doorspuiten, slokop reinigen, verticuteren, vuil verwijderen, etc.
- Correctief onderhoud: herstellen van de wadi waar deze niet voldoet. Dit kan zijn: herstellen van kale plekken in de wadi, herplanten van vegetatie, of het vervangen van een instroompunt of slokop
- Monitoring; niet alles is visueel te inspecteren. Door de doorlaatbaarheid van de bodem en toplaag te monitoren wordt inzicht gegeven in het functioneren van de wadi. Op basis van de resultaten kan de frequentie van het preventief onderhoud worden afgestemd. Daarnaast is het belangrijk om de bodemkwaliteit te monitoren, omdat de mogelijkheid bestaat dat een wadibodem (sterk) vervuild raakt, met name zwarte metalen (koper en zink) is een aandachtspunt.

Materieel

Voor het beheer en onderhoud aan wadi's wordt in het algemeen aangehouden dat er geen (motorisch rijdend of zwaar) materieel wordt ingezet. Door het gewicht van bijvoorbeeld een hoogwerker of grasmaaier kunnen de toplagen van de wadi slecht tot niet doorlatend worden. Het herstel hiervan is vaak duur omdat het deels afgegraven moet worden. Dit houdt in dat het onderhoud aan de wadi met de hand verricht moet worden.

Preventief onderhoud

Maatregel	Frequentie	Opmerking
Visuele inspectie	Min. 2x per jaar	Visuele inspectie is het best na een natte- én droge periode
Reinigen slokop	1-2x per jaar	Frequentie af te stellen o.b.v. visuele inspectie
Maaien en maaisel afvoeren	1-20x per jaar	Afhankelijk van gebruik en grassoort wadi, dient afgestemd te worden met de groenadviseurs
Bladeren verwijderen en afvoeren	2x per jaar	Voornamelijk blad verwijderen in de periode na de bladval
Verticuteren	0-1x per jaar	Afhankelijk van de visuele inspectie en monitoring
Vrijmaken van instroompunten	>2x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie
Vuil verwijderen	>2x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie
Groen onderhoud	Afstemmen met groenadviseur	Afstemmen met groenadviseur

Correctief onderhoud

Maatregel	Frequentie	Opmerking
Toplaag vervangen	1x 5-10 jaar	De frequentie is op basis van metingen uit heel NL. Monitoring moet uitwijzen wanneer de laag aan vervanging toe is
Bodemlaag vervangen	1x >10 jaar	De frequentie is op basis van metingen uit heel NL. Monitoring moet uitwijzen wanneer de laag aan vervanging toe is
Inboeten mengbepaling heesters	1x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie. Algemene regel is 10% vervangen in de eerste 3 jaar.
Inboeten bomen (eventueel)	1x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie in de eerste 3 jaar
Slokop vervangen	?x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie
Instroompunt vervangen	?x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie
Kale plekken inzaaien	1x per jaar	Afhankelijk van visuele inspectie

Monitoring

Maatregel	Frequentie	Opmerking
Bepaling k-waarde toplaag	1x per 1-5 jaar	Geadviseerd wordt de eerste 2 jaar na aanleg en gebruik 1x per jaar te meten. Daarna de monitoring af te stemmen op basis van de resultaten. Wordt geadviseerd iig 1x per 5 jaar te monitoren.
Bepaling k-waarde bodem	1x per 1-5 jaar	Geadviseerd wordt de eerste 2 jaar na aanleg en gebruik 1x per jaar te meten. Daarna de monitoring af te stemmen op basis van de resultaten. Wordt geadviseerd iig 1x per 5 jaar te monitoren.
Monitoring bodemkwaliteit toplaag	1x per 1-5 jaar	Geadviseerd wordt de eerste 2 jaar na aanleg en gebruik 1x per jaar te meten. Daarna de monitoring af te stemmen op basis van de resultaten. Wordt geadviseerd iig 1x per 5 jaar te monitoren.
Monitoring vegetatie	1x per jaar	Jaarlijkse inspectie van de vegetatie de eerste 3 jaar. Daarna frequentie afstemmen in overleg met groenadviseur.
Monitoring bodemkwaliteit bodemlaag	?x per jaar	Afhankelijk van monitoring toplaag



First flush	5 mm
	0,005 m
Hoogte dam	0,2 m

Wadi	Aanvoerend oppervlak [m2]	Wadi-oppervlak [m2]	Wateraanvoer first flush [m3]	Benodigde bezinkoppervlak [m2]
A	688	841	3,44	17
B-oost	284	202	1,42	7
B-west	24	108	0,12	1
C	2100	926	10,5	53
D	868	2994	4,34	22
E	-	-	-	-
F	720	1053	3,6	18
G	1484	167	7,42	37
H	596	1403	2,98	15
I	108	660	0,54	3
J	1696	1559	8,48	42
K	2184	1070	10,92	55
L	1768	2357	8,84	44
M	2044	480	10,22	51
N	584	285	2,92	15



Plangrens / Grexgrens

Overzicht bouwblokken en wadi's

