

# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Totaaloverzicht



## Legenda

	Acer campestre 'Huibers Elegant' (veldesdoorn)/AccH		Crataegus monogyna (meidoorn)/CrmO
	Alnus glutinosa (zwarte els)/Algl		Sambucus nigra (gewone vlier)/Sani
	Alnus incana 'Laciniata' (witte els)/AILL		Viburnum opulus (Gelderse roos)/Viop
	Amelanchier arborea 'Robin Hill' (krentenboompje)/AmaR		Bloemrijk grasland (G2 Bloemrijk graslandmengsel voor zwaardere gronden, Cruydt-Hoeck), 1-2 x per jaar gemaaid
	Fraxinus ornus 'Louisa Lady' (pluimes)/Frol		Maaistrook langs paden en rijweg (ca. 75 cm)
	Gymnocladus dioica (doodsbeenderenboom)/Gydi		Bloemrijk grasland (G3 Bloemrijk grasland - natte grond, Cruydt Hoeck) meerjarig bloemen- en kruidenmengsel voor toepassing langs oevers, 1 x per jaar gemaaid
	Juglans regia 'Broadview' (of 'Ampyon' of 'Buccaneer')/JurB		Bermen en gazons (BLO1 bloemgazonmengsel max. 1 x per maand maaien)
	Liquidambar styraciflua 'Worpleston' (amberboom)/LysW		Bermen en gazons (BLO1 bloemgazonmengsel hoge maai frequentie i.v.m. spelen)
	Prunus padus 'Colorata' (gewone vogelkers)/PrpC		Vak (boomspiegels) met mengsel Bee-Happy (zoden)
	Prunus padus 'Watereri' (hs) (gewone vogelkers)/PrpW		Gemengde haag (Acer campestre, Crataegus monogyna, Rosa canina, Ligustrum vulgare)
	Quercus palustris 'Green Pillar' (zuil-moeraseik)/QupG		Haag rond parkeerkoffers (Ligustrum ovatifolium)
	Salix alba (schieftwilg, geknot)/Saal		Struweel, bosplantsoen, opgaand groen
	Salix alba 'Belders' (schieftwilg)/SaaB		Heesters laag
			Parkeren grasbeton
			Takkenril
			Insectenhotel

## Toelichting

**Inleiding**  
De kaart hierboven geeft een totaaloverzicht van de te realiseren beplantingen in de nieuwe woonwijk Achter de Schans, fase 1.

Op de volgende bladzijde is telkens per groenelement een nadere toelichting gegeven.

**Ligging in landschap**  
Werkendam ligt in het Land van Heusden en Altena. Dit gebied is onderdeel van het jonge rivierkeiland met hoge zandige oeverwallen langs de rivieren en lager gelegen open rivierkommen in het binnenland. Het gebied wordt aan drie zijden begrensd door rivieren: in het zuiden de Bergsche Maas, aan de oostkant de Afdgedamde Maas en aan de noordkant de Nieuwe Merwede. Aan de westkant bevindt zich het natuurgebied (voormalig getijdenlandschap) de Blesbosch. De kern van Werkendam ligt aan de noordzijde en grenst aan de Nieuwe Merwede. Het landschap bestaat uit rationeel ingerichte grootschalige en open rivierkleipolders en langgerekte meer besloten oeverwallen. Werkendam bevindt zich op een oeverwal. De nieuwe uitbreiding Achter de Schans ligt aan de noord-oost kant van het dorp in voormalig agrarisch gebied. Aan de noordzijde van de projectlocatie bevindt zich een wetering, de Binnen Vliet. De kavels zijn hier rationeel ontgonnen vanuit de oeverwal en hebben een vrij smalle en langgerekte vorm. Het is een vrij open gebied met weinig opgaande beplanting. Op enkele plekken zijn langgerekte bospercelen aanwezig. De Schans is de oude dijk (Werkensche dijk/Kornische dijk), het maaiveld loopt dan ook af richting het noorden.

De Werkensche polder kende een gedifferentieerd landgebruik: weidegrond, bouwland en bospercelen (houtopstanden). De weidepercelen waren omzoomd met bomen (waarschijnlijk (knot)wilgen en -elzen). Op het minuplan uit 1891 is te zien dat de gronden van de projectlocatie in gebruik waren als bouwland. Dit betrof destijds een groot perceel zonder afwateringsloten op dat perceel. Dit kan erop geduid hebben dat hier ter plekke een hogere en drogere bodem was. Langs de dijk was ter hoogte van de projectlocatie nog geen bebouwing aanwezig.

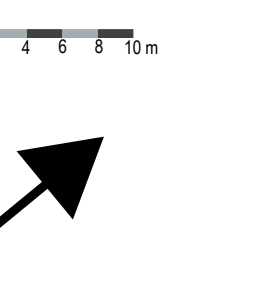
Ambities voor dit landschap zijn o.a.: (bron: Regeling Kwaliteitsverbetering van het landschap Altena 2019)

- Versterken van het contrast tussen de open rivierkleipolders en de meer verdichte oeverwallen
- Versterken van de ecologische waarden: indicatoren zijn kenmerkende plant- en diersoorten van de open weide- en akkergebieden (zoals de grutto, overwinterende kleine zwanen en ganzen), de halfopen landschappen op de oeverwallen, uiterwaarden, sloten, dijken en wegbermen (bv steenuil, heikikker en kwartelkoning).

**Achter de Schans**  
De nieuwe woonwijk is opgebouwd uit drie buurten die elk hun eigen sfeer hebben:

- Buurt I: Op de Rietelanden – Twee eilanden met (grotendeels) natuurvriendelijke oevers. In de taluds staan solitaire bomen of boomgroepen. Bermen langs woonpaden. Hagen op overgang tussen kavels en openbare ruimte.
- Buurt II: In 't Veld – buurt met een compact karakter, grondgebonden rijwoningen en twee-onder-een-kap woningen, ook appartementen. Auto's worden aan de randen van de buurt geparkeerd en in parkeervoorzieningen in de binnenhoven. Dus informele groene buitenruimte.
- Buurt III: Aan de dijk – karakter van een boerenerf. Woningen georiënteerd op centraal gelegen groenvoorziening en/of moestuin. Groene omzoming voor hele buurtje. (Dit deel wordt in fase 2 uitgewerkt)

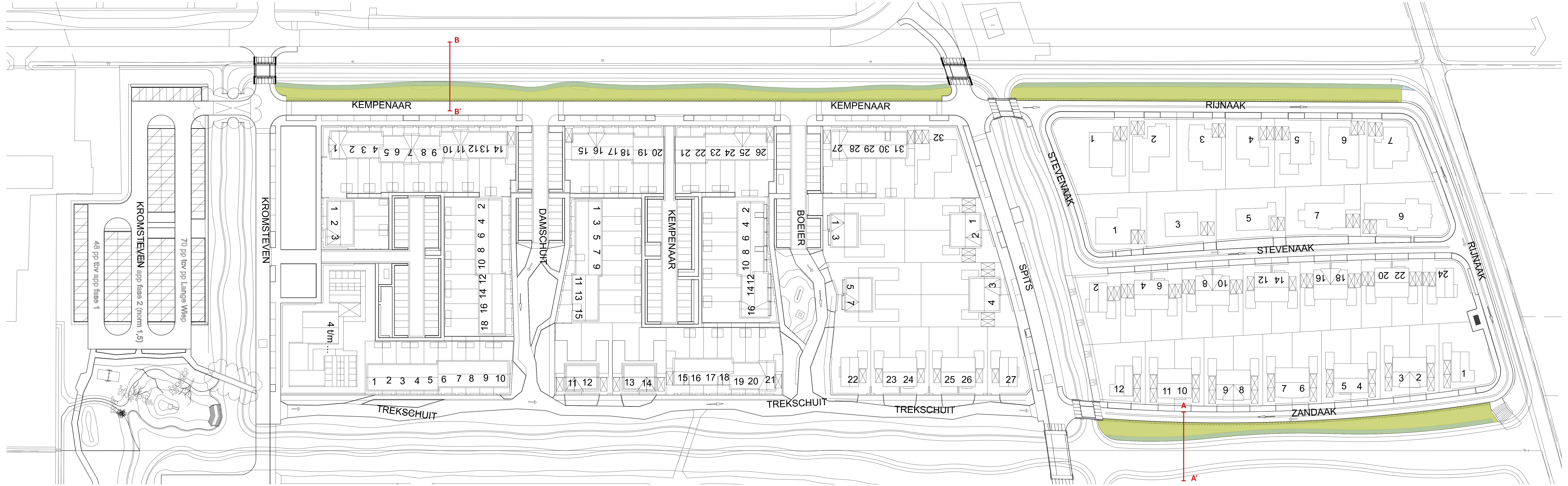
De nieuwe wijk wordt omzoomd met water en er bevinden zich dan ook verschillende natuurvriendelijke oevers. Bij de beplantingskeuze is de ecologische waarde een belangrijk uitgangspunt geweest. De wijk zal een extensief maaibeheer gaan kennen, nu nog uniek voor Werkendam. Door toepassing van takkenrillen en insectenhôtels wordt zoveel mogelijk ingezet op het toevoegen van natuurwaarden in de wijk. En ook de diversiteit aan beplantingstypen en -soorten zal bijdragen aan de biodiversiteit.



# Beplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Natuurvriendelijke oevers



## Toelichting

### Algemeen

In het plangebied bevinden zich meerdere natuurvriendelijke oevers. Langs alle oevers wordt een onderwater beschoeiing aangebracht. Deze beschoeiing is in de zomer niet zichtbaar omdat het waterpeil dan hoger is. In de winter komt de beschoeiing wel boven de waterlijn uit. Het zomerpeil is +/- 1,6 m NAP, het winterpeil is +/- 1,9 m NAP. Langs de oevers wordt overal varend onderhoud uitgevoerd.

De oevers worden deels (het hogere en drogere deel) ingezaaid met G2 Bloemrijk grasland - zware grond (Cruydt-Hoeck) en deels met een mengsel geschikt voor nattere grond. Dit laatste betreft een strook langs de waterlijn. Hier wordt mengsel G3 Bloemrijk grasland - natte grond (Cruydt-Hoeck) ingezaaid. Om de kans op uitspoeling langs de taluds te verminderen worden beide bloemrijke mengsels gemengd met een schraal grasmengsel.

### Hogere, drogere delen van de oevers

De hogere en drogere delen van de natuurvriendelijke oevers worden ingezaaid met een bloemrijk grasland mengsel. Deze oevers worden extensief beheerd zodat de kruiden zich optimaal kunnen ontwikkelen. Dit biedt tevens leefgebied aan diverse insecten en vogels. Als zaadmengsel wordt G2 Bloemrijk grasland - zware grond van Cruydt-Hoeck gebruikt. Dit is een bloemrijk mengsel voor bloemrijk grasland en bermen op matig voedselrijke- en kleigronden. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan er zich een duurzame natuurlijke middelhogere vegetatie ontwikkelen. Kleine ratelaar is toegevoegd aan G2 om grassen te helpen onderdrukken, waardoor de kruiden een betere kans hebben. G2 is een goed mengsel voor bloembezoekende 'huttige' insecten, zoals zweef- en gaasvliegen. Een bloemrijk resultaat kan vanaf het tweede of derde jaar verwacht worden. Soorten in dit mengsel zijn o.a. Duizendblad, Knooppkruid, Peen, Gewone margriet en Avondkoekeksbloem. Het bloemrijke mengsel wordt gemengd met NGW2 Middenschraal gras-mengsel. Dit mengsel is specifiek ontwikkeld om te mengen met bloemrijke mengsels. De grassen zijn polvormend en concurreren niet met de bloemen. Soorten in dit mengsel zijn o.a. Grote vossenstaart, Gewoon reukgras, Glanshaver en Rood zwenkgras.

### Maai-beheer

Jaarlijks 1 (of meestal) 2 keer maaien en bij voorkeur gefaseerd, zodat er steeds delen kunnen bloeien. Het maaisel afvoeren. Op hekken kan frequentier gemaaid worden als dat noodzakelijk is voor het zicht of de verkeersveiligheid. Langs de rijbaan en voetpaden wordt een strook van 0,75 regelmatig gemaaid om overhangen van de beplanting te voorkomen.

### Zaaidichtheid

Gemiddeld 1 gram per m<sup>2</sup>. Maximaal 1,5 - 2 gram per m<sup>2</sup> voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie. Meezaaien van mengsel NGW2: maximaal 0,1 tot 0,5 gram per m<sup>2</sup>. Zaai-instructie: Zaaier. Jaarond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.

### Bloei maanden

april, mei, juni, juli, augustus, september, oktober

### Hoogte

15 - 120 cm

### Lagere, nattere delen van de oevers

Op de lager gelegen delen van de oevers wordt G3 Bloemrijk grasland - natte grond (Cruydt-Hoeck) ingezaaid. Dit is een mengsel voor bloemrijk grasland op jaarrond natte tot vochtige percelen en oevervegetaties die jaarrond nat tot vochtig zijn. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan zich een duurzame natuurlijke middelhogere vegetatie ontwikkelen. Een bloemrijk resultaat kan vanaf het tweede of derde jaar verwacht worden. Voor een vrij snel kleuring effect bevat het mengsel Echte koekeksbloem, Wilde bertram en Moerasrolklaver. Het mengsel biedt een bloemrijk resultaat op de gradient van vochtig naar nat. In de relatief droge zone van de (hoge) oever of waterrijke omgeving kunnen Gewone veldbies, Brunel, Wilde bertram of Valeriaan zich ontwikkelen, terwijl op de eigenlijke oever of draszone omgeving tot in het water respectievelijk Rietorchis, Kattenstaart, Grote wederk, Poelruit en Watermunt kunnen voorkomen. Om uitspoeling op de taluds van de oevers te voorkomen wordt het bloemrijke mengsel gemengd met NGW1 Moeraschraal gras-mengsel (Cruydt-Hoeck). In dit mengsel zitten polvormende grassoorten die goed combineren met bloemen en deze niet beconcurreren. Soorten zijn o.a. Gewoon struisgras, Grote vossenstaart, Kamgras en Ruwe smeie.

### Maai-beheer

Jaarlijks 1 keer maaien in de nazomer of herfst. Het maaisel afvoeren. Dit mengsel is niet geschikt voor steile slootkanten, maar voor licht hellende oevers.

### Zaaidichtheid

Gemiddeld 1 gram per m<sup>2</sup>. Maximaal 1,5 - 2 gram per m<sup>2</sup> voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie. Meezaaien van NGW1: maximaal 0,1 tot 0,5 gram per m<sup>2</sup>.

### Zaai-instructie

Zaaien bij voorkeur in de nazomer (half augustus - oktober).

### Bloei maanden

april, mei, juni, juli, augustus, september, oktober

### Hoogte

10 - 180 cm

## Referentiebeelden



Natuurvriendelijke oever met o.a. ratelaar en geranium



Natuurvriendelijke oever

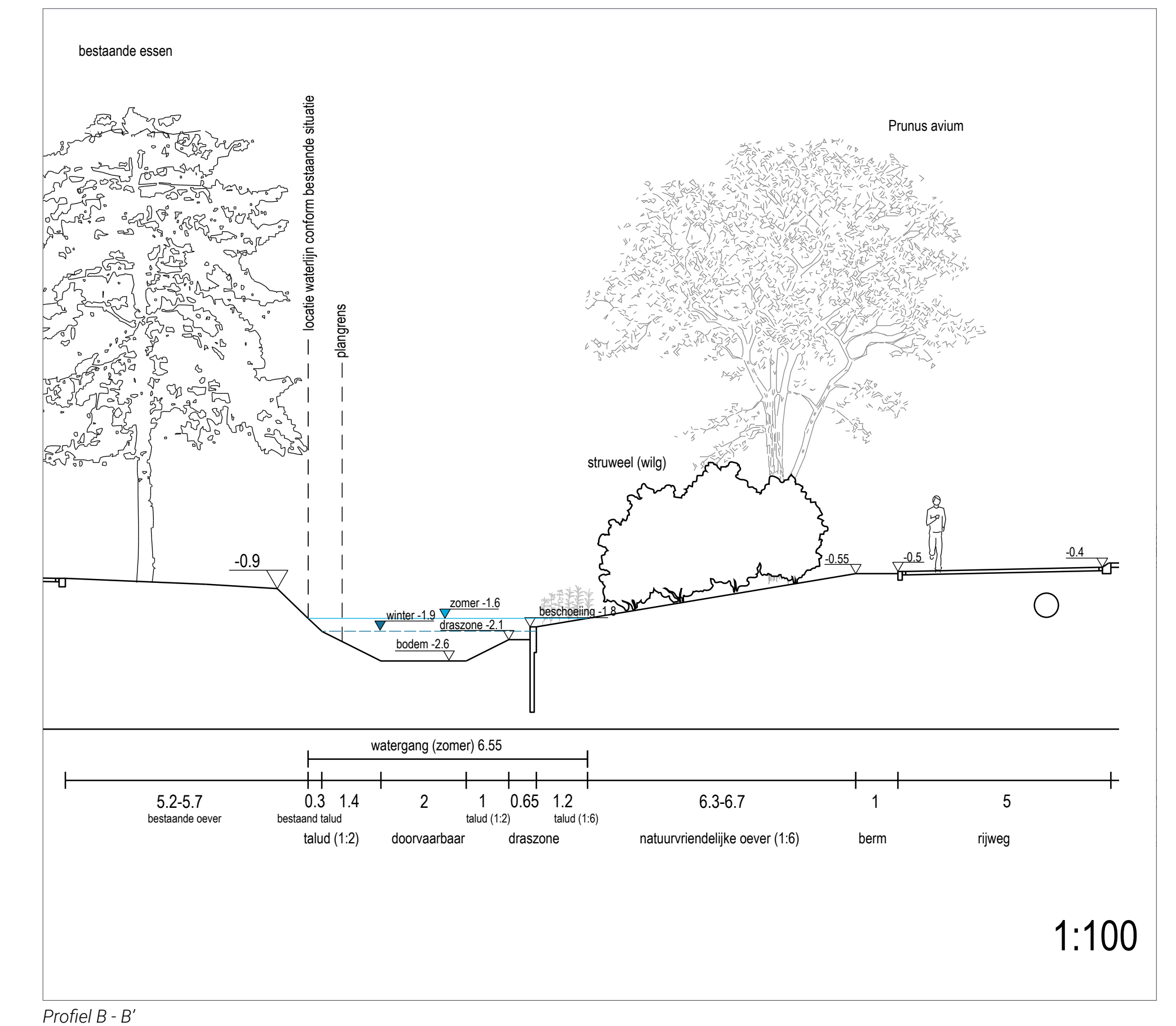
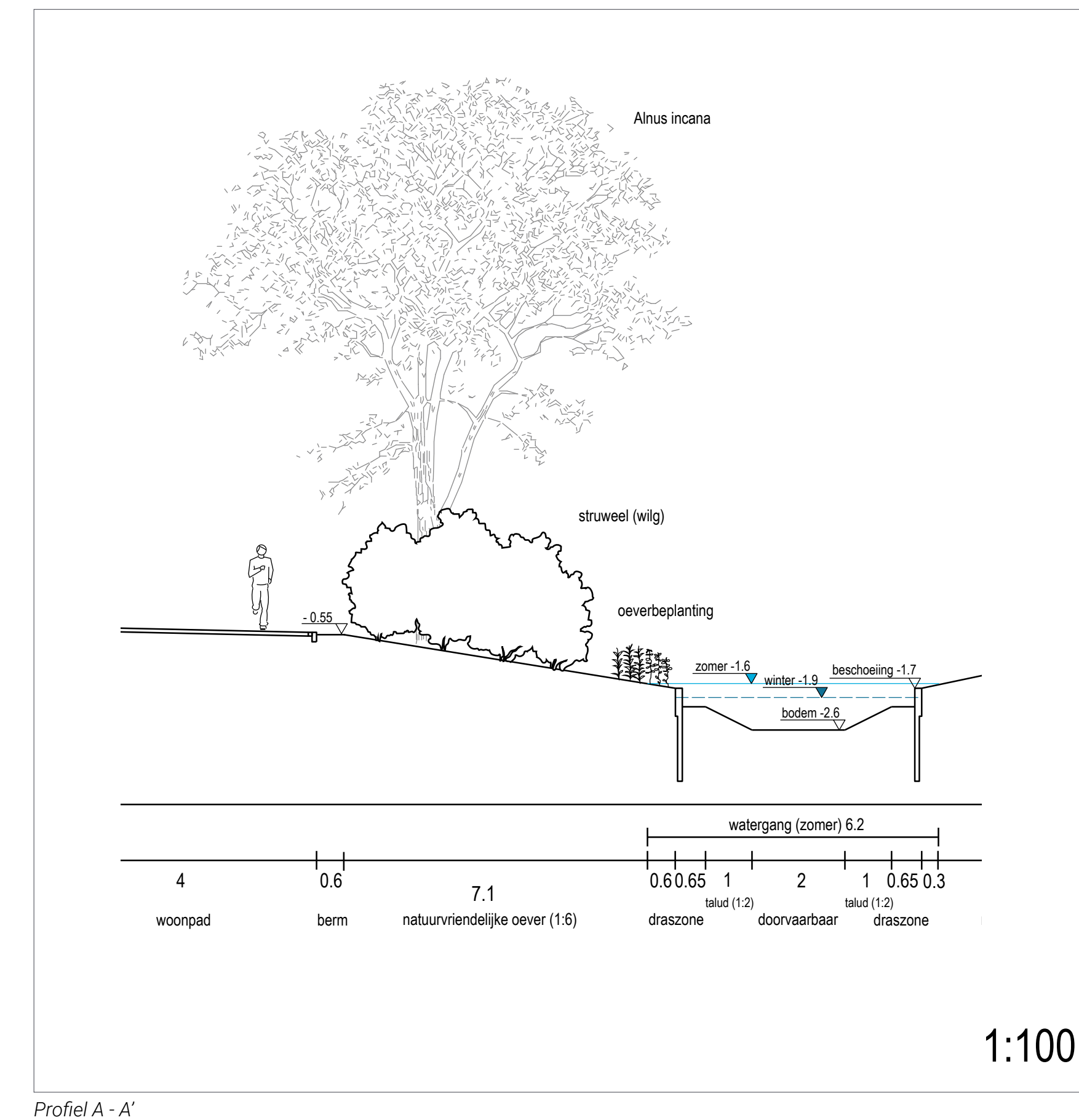


Plyas-dras en onderwaterbeschoeiing langs de oever



Lythrum salicaria (kattenstaart) langs de oevers

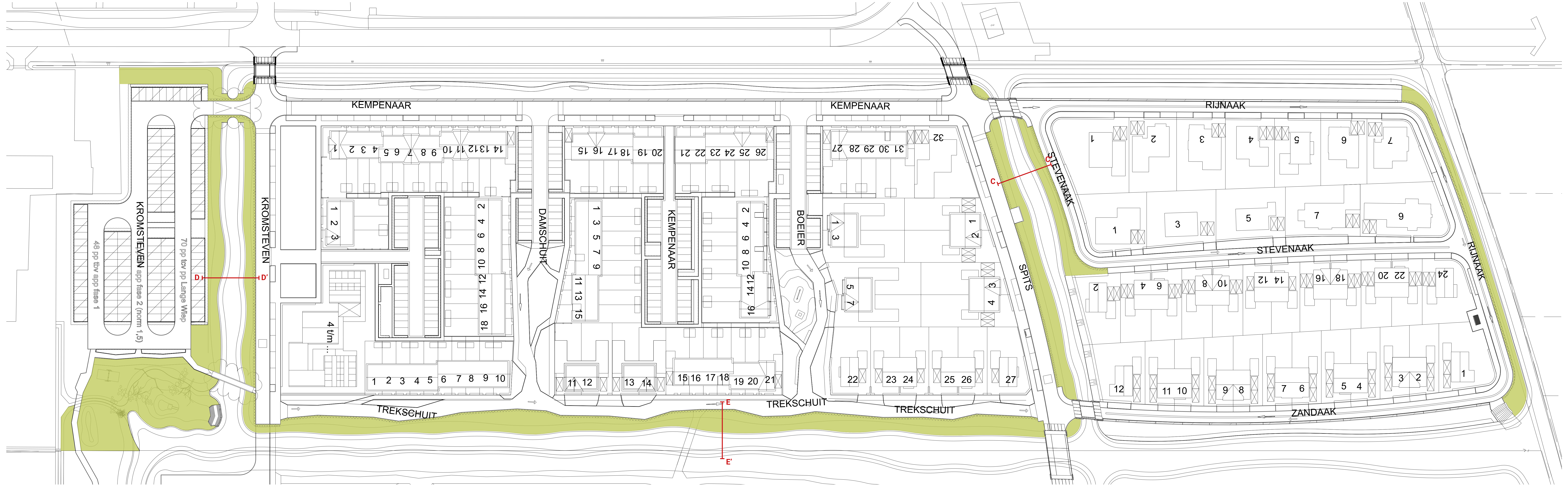
## Profielen



# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

## Overige oevers



### Toelichting

#### Algemeen

De overige oevers hebben een talud van 1:2. Ook langs deze oevers wordt een onderwater beschoeiing aangebracht. Deze beschoeiing is in de zomer niet zichtbaar omdat het waterpeil dan hoger is. In de winter komt de beschoeiing wel boven de waterlijn uit. Het zomerpeil is +/- 1,6 m NAP, het winterpeil is +/- 1,9 m NAP. Langs alle oevers wordt varend onderhoud uitgevoerd.

De oevers worden ingezaaid met *G2 Bloemrijk grasland - zware grond* (Cruydt Hoek). Om de kans op uitspoeling langs de taluds te verminderen wordt het bloemrijke mengsel gemengd met *NGW2 Middenschaal grasmengsel* (Cruydt-Hoek).

#### Zaadmengsels

De overige oevers worden ingezaaid met *G2 Bloemrijk grasland - zware grond* van Cruydt Hoek. Deze oevers worden extensief beheerd zodat de kruiden zich optimaal kunnen ontwikkelen. Dit biedt tevens leefgebied aan diverse insecten en vogels. Mengsel G2 is 'een bloemenmengsel voor bloemrijk grasland en bermen op matig voedselrijke- en kleigronden. Dit mengsel heeft een ingetogen karakter. Door goed beheer kan zich een duurzame natuurlijke middelhoge vegetatie ontwikkelen. Kleine ratelaar is toegevoegd aan G2 om grassen te helpen onderdrukken, waardoor de kruiden een betere kans hebben. G2 is een goed mengsel voor bloembezoekende 'nuttige' insecten, zoals zweef- en gaasvliegen. Een bloemrijk resultaat kan vanaf het tweede of derde jaar verwacht worden.' Soorten in dit mengsel zijn o.a. Duizendblad, Knooppkruid, Peen, Gewone margriet en Avondkoekebloem.

Het bloemrijke mengsel wordt gemengd met *NGW2 Middenschaal grasmengsel*. Dit mengsel is specifiek ontwikkeld om te mengen met bloemrijke mengsels. De grassen zijn polvormend en concurreren niet met de bloemen. Soorten in dit mengsel zijn o.a. Grote vossenstaart, Gewoon reukgras, Glanshaver en Rood zwenkgras.

#### Maaibeheer

Jaarlijks 1 (of meestal) 2 keer maaien en bij voorkeur gefaseerd, zodat er steeds delen kunnen bloeien. Het maaisel afvoeren. Op hoeken en direct langs de rand met het pad kan frequenter gemaaid worden als dat noodzakelijk is voor het zicht of de verkeersveiligheid. Langs de rijbaan en voetpaden wordt een strook van 0,75 regelmatig gemaaid om overhangen van de beplanting te voorkomen.

#### Zaaidichtheid

Gemiddeld 1 gram per m<sup>2</sup>. Maximaal 1,5 - 2 gram per m<sup>2</sup> voor een bloemrijk resultaat / publieksfunctie. Meezaaien van mengsel NGW2: maximaal 0,1 tot 0,5 gram per m<sup>2</sup>.

Zaai-instructie: Zaaien: Jaarrond, maar bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.

#### Bloei maanden

april, mei, juni, juli, augustus, september, oktober

#### Hoogte

15 - 120 cm

### Referentiebeelden

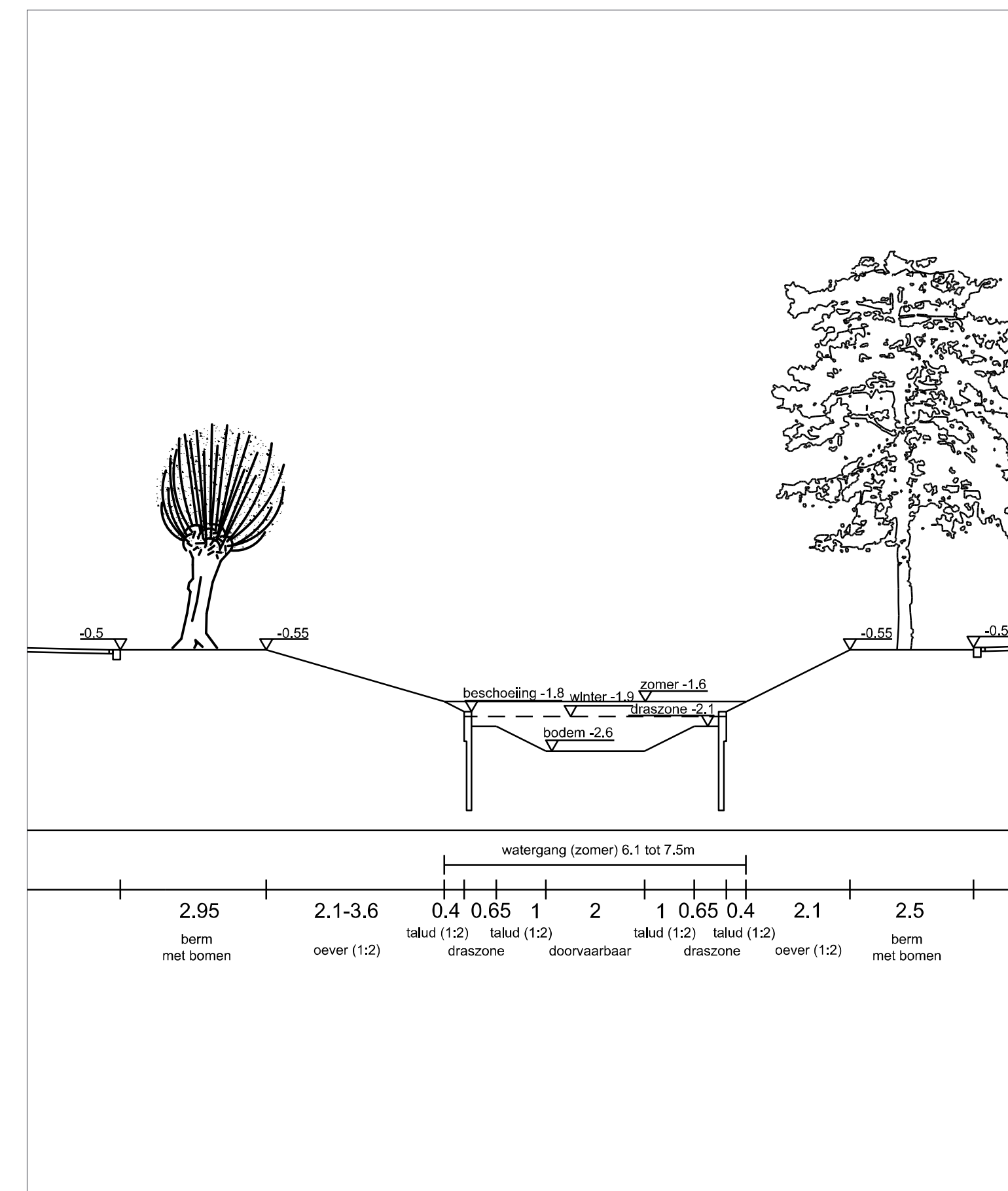


Links een oever met een steiler talud (1:2). Rechts een oever met een flauwere helling (natuurvriendelijk)

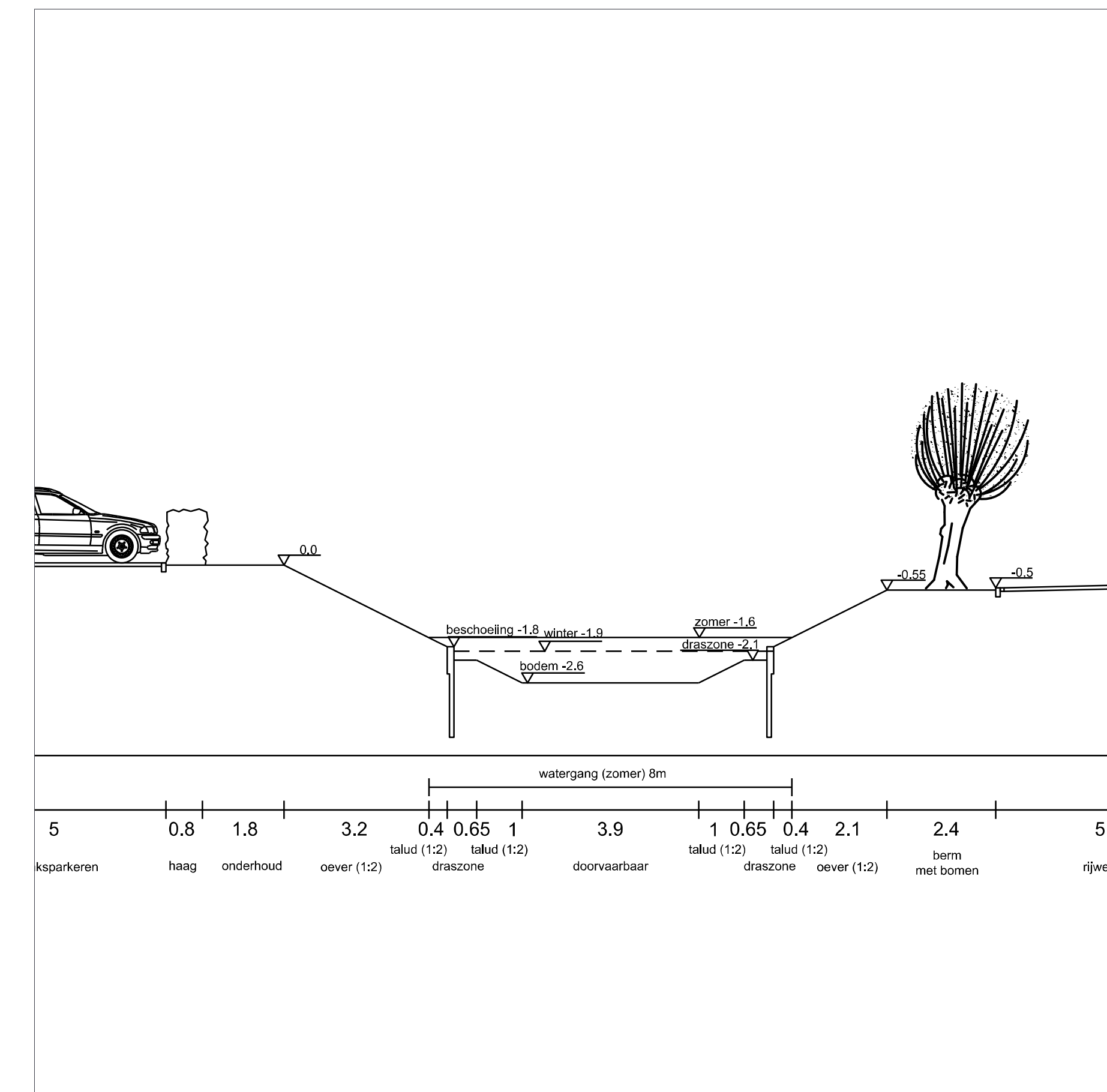


Ook oevers met een minder flauwe helling kunnen extensief beheerd worden.

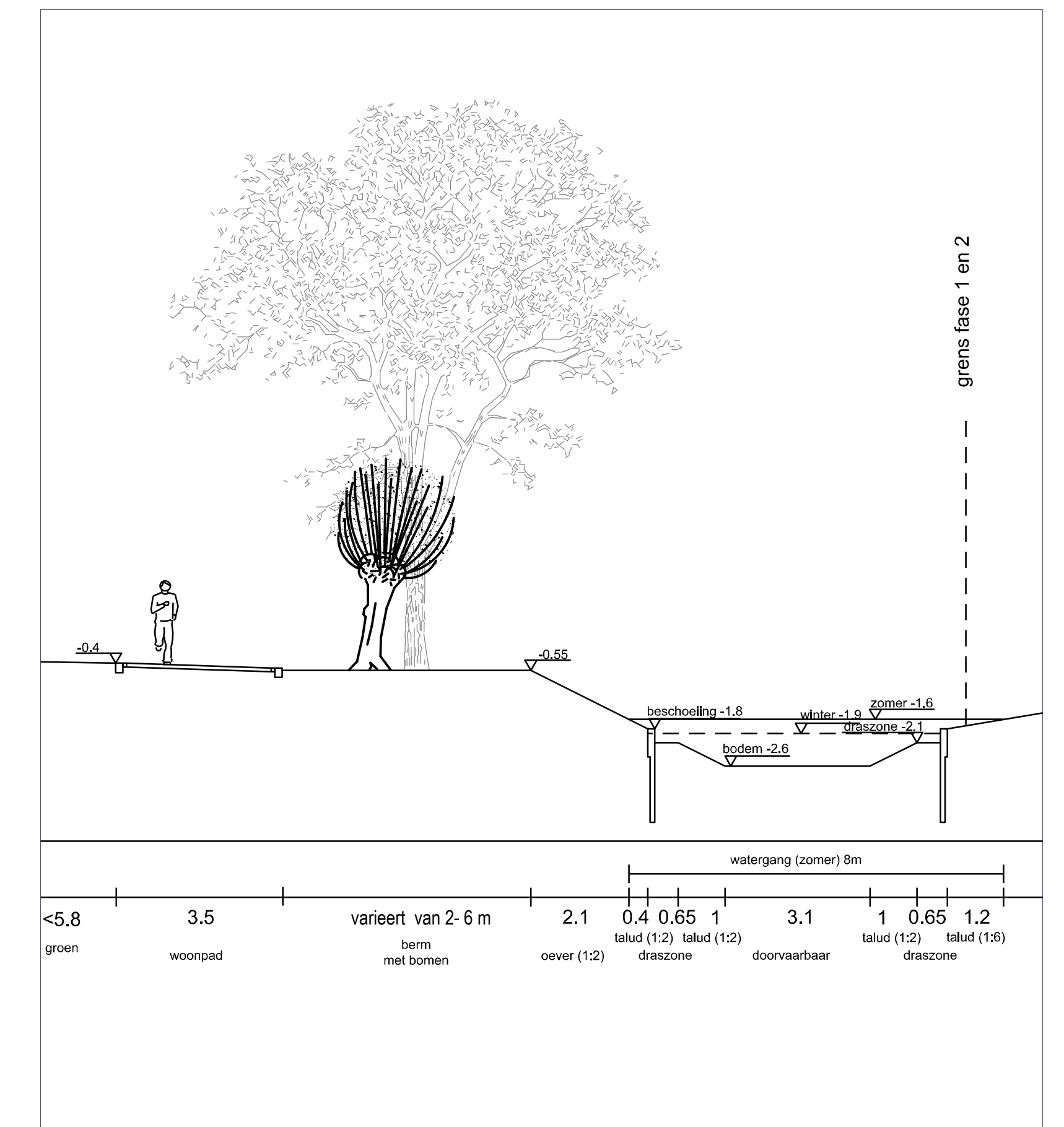
### Profielen



Profiel C - C'



Profiel D - D'



Profiel E - E'

# Bepantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Bermen en gazons



## Toelichting

**Algemeen**  
De bermen en 'gazons' die zich niet langs de oevers bevinden worden ingezaaid met BLO1 bloemgazonmengsel van De Bolderik.  
Het bloemgazonmengsel is een laagblijvend mengsel en is geschikt om mee te zaaien met gras. Het mengsel kan tegen enige betreding en is daarom uitermate geschikt om als gazon in te zaaien. Het mengsel kan gezaaid worden van maart tot half oktober. De aanbevolen zaaidichtheid hangt af van hoe je het wilt toepassen. In combinatie met gazongras is ongeveer 1,3 gram per vierkante meter nodig, waarbij de verhouding bloemenzaad tot graszaad 10 op 3 is. Het beheer omvat maximaal één keer per maand maaien, afhankelijk van de lengte van het eventueel toegevoegde gras. Minder maaien resulteert in meer bloemen. Voor de beste resultaten, is het aan te raden om een nieuwe start te maken door bestaande begroeiing te verwijderen, de bodem licht te bewerken het bloemenzaad te zaaien eventueel gemengd met graszaad. Uitzaaien in een bestaand gazon leidt vaak tot beperkte bloemgroei of een langzame ontwikkeling van de bloemen.

**Maalbeheer**  
Maximaal 1 keer per maand maaien. Het maaisel afvoeren.  
Ter plaatse van de speelplek (aangeduid met een S) wordt het gras met een hogere frequentie gemaaid.

**Zaaidichtheid**  
In combinatie met gazongras is ongeveer 1,3 gram per vierkante meter nodig, waarbij de verhouding bloemenzaad tot graszaad 10 op 3 is.  
Zaai-instructie: bij voorkeur in de nazomer of in het vroege voorjaar.

**Bloemaanden**  
april, mei, juni, juli, augustus, september, oktober

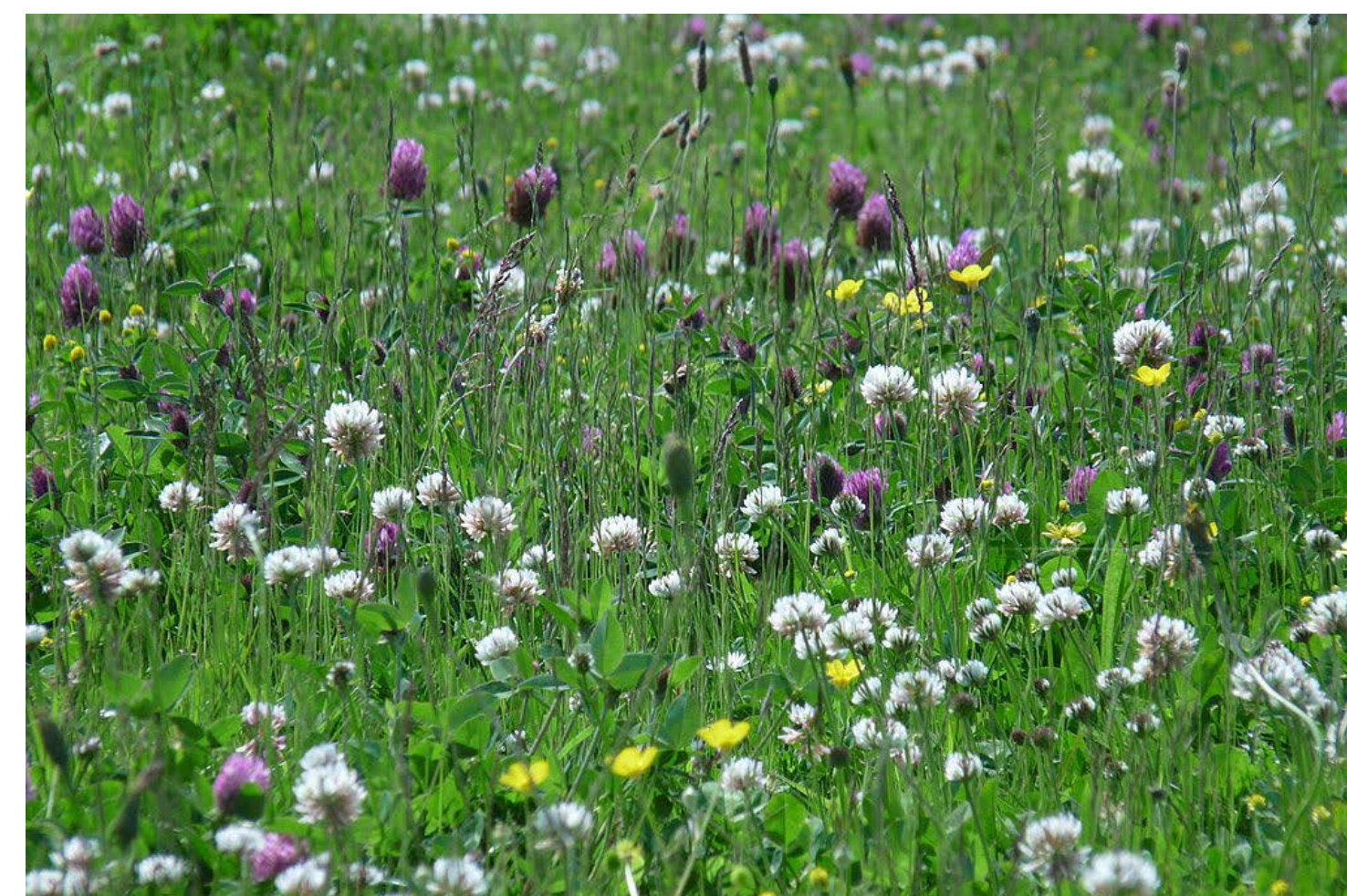
**Soorten**  
Het mengsel bevat soorten zoals Madeliefje, Pinksterbloem, Gewone reigersbek, Hopklaver, Kleine klaver en Tijm.

**Hoogte**  
Circa 20 cm.

## Referentiebeelden



Mengsel BLO1 Bloemgazonmengsel met o.a. Klaver en Vertakte leeuwentand



Een laag grasland mengsel met verschillende bloemen zoals Kruidende boterbloem



Bij de speelplek kan het gras vaker gemaaid worden.



In het mengsel zitten onder andere Madeliefje en Klaver



Ook onder bomen kan zich een bloemrijke vegetatie ontwikkelen.

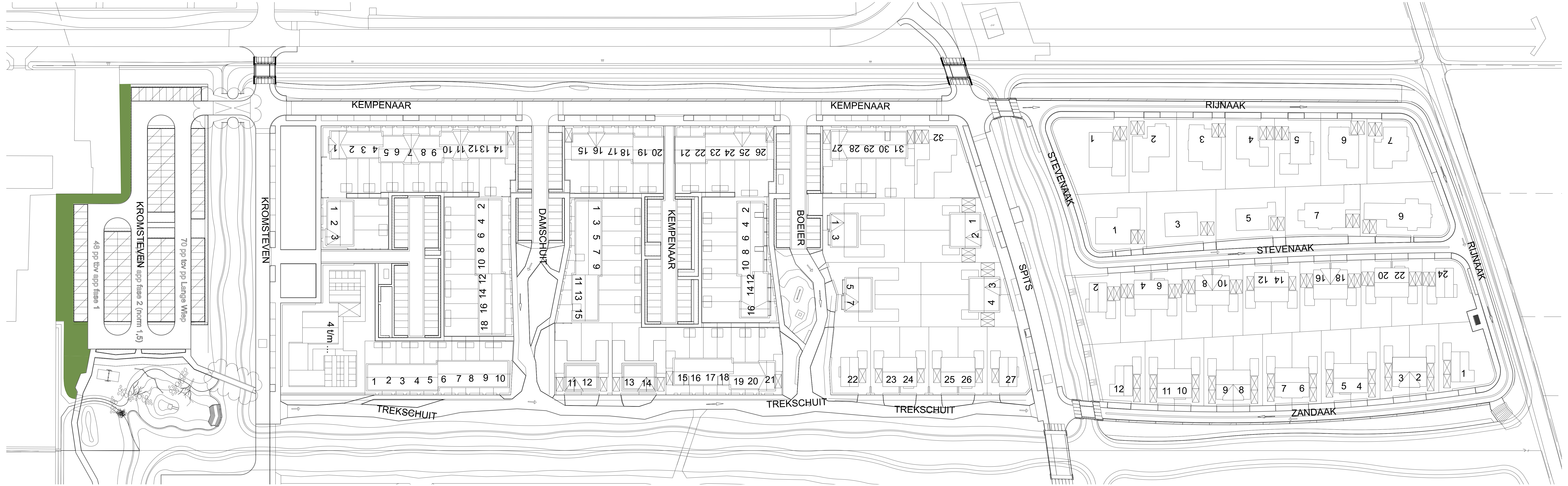


Het gras wordt gefaseerd gemaaid, zodat insecten de tijd hebben om weg te komen en nog leefplek hebben in het (nog) niet gemaaide deel.

# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Groensingel langs parkeerplaats



## Toelichting

**Groenstrook bij parkeerterrein**  
Tussen de parkeerplaats en het bestaande erf aan de Schans wordt een groensingel geplant. Boomvormen hierin zijn zwarte els (*Alnus glutinosa*) en de onderbegroeiing wordt gevormd door hazelaar, rode kornoelje, aalbes, Gelderse roos en wilde kardinaalsmuts.

**Aanplant**  
De elzen worden geplant als hoogstam. De onderbegroeiing wordt aangeplant als 3-jarig bosplantsoen in een groepsgewijze aanplant met een plantafstand van 1,5 m (verschoven verband). Het beoogde eindbeeld is hiernaast in een plattegrond aangegeven. Ten behoeve van de onderdrukking van ongewenste onkruidengroei, wordt de bodem tussen het bosplantsoen ingezaaid met mengsel O1 *Onderbegroeiing boszoom (Cruydt Hoek)*. Dit is een middelhoog bloemenmengsel voor onderbegroeiing en boszomen op matig tot redelijk voedselrijke grond.

**Functie beplanting**  
De hoofdfunctie van deze groenstrook is het visueel afschermen van de parkeerplaats met het erf. Daarnaast zal de houtsingel ook een positieve bijdrage leveren aan de biodiversiteit.

**Beeld beplanting**  
Het beeld is een heesterbeplanting met daarboven uitstekend de zwarte elzen. Op plekken waar meer licht op de bodem komt, kan zich hopelijk de kruidenlaag verder ontwikkelen.

## Referentiebeelden



*Corylus avellana* (hazelaar)



*Cornus sanguinea* (rode kornoelje)

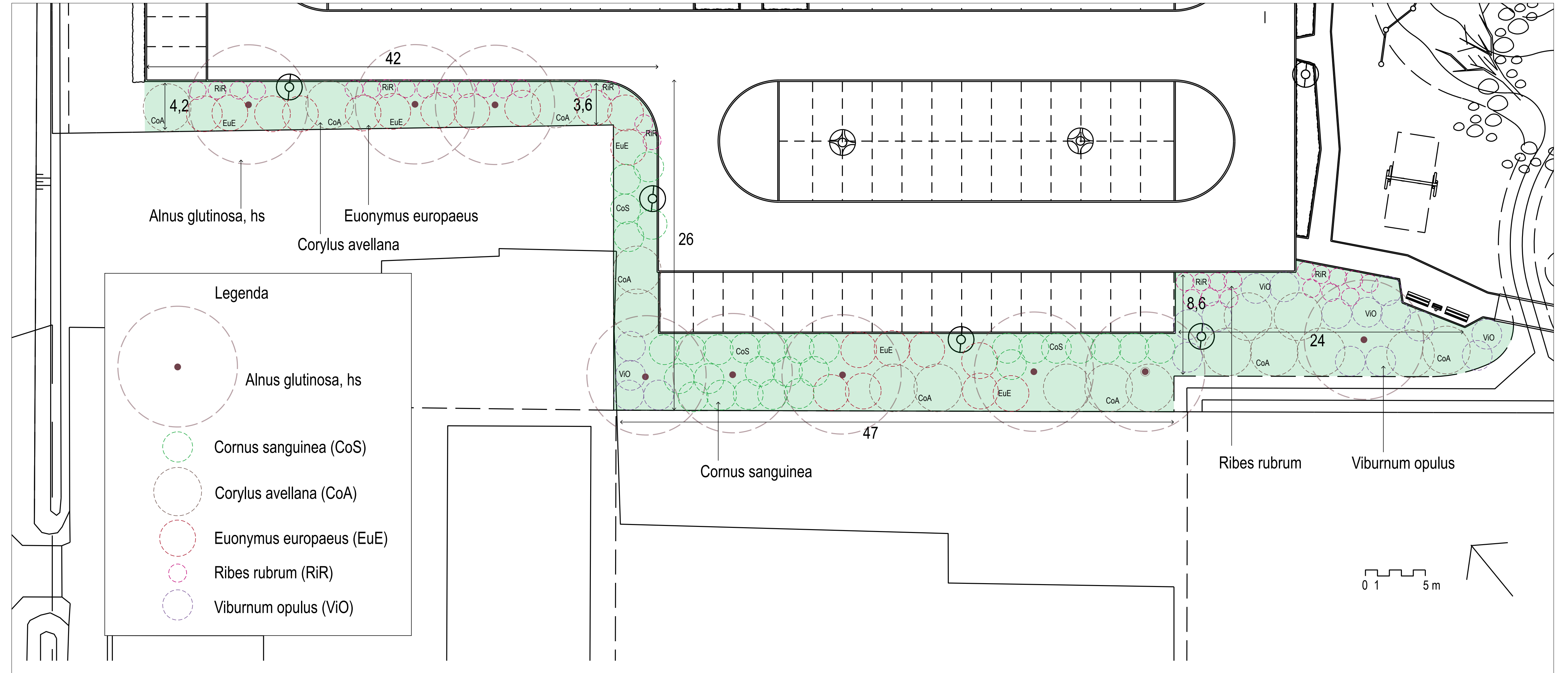


*Ribes rubrum* (aalbes)



*Euonymus europaeus* (wilde kardinaalsmuts)

## Eindbeeld (plattegrond)

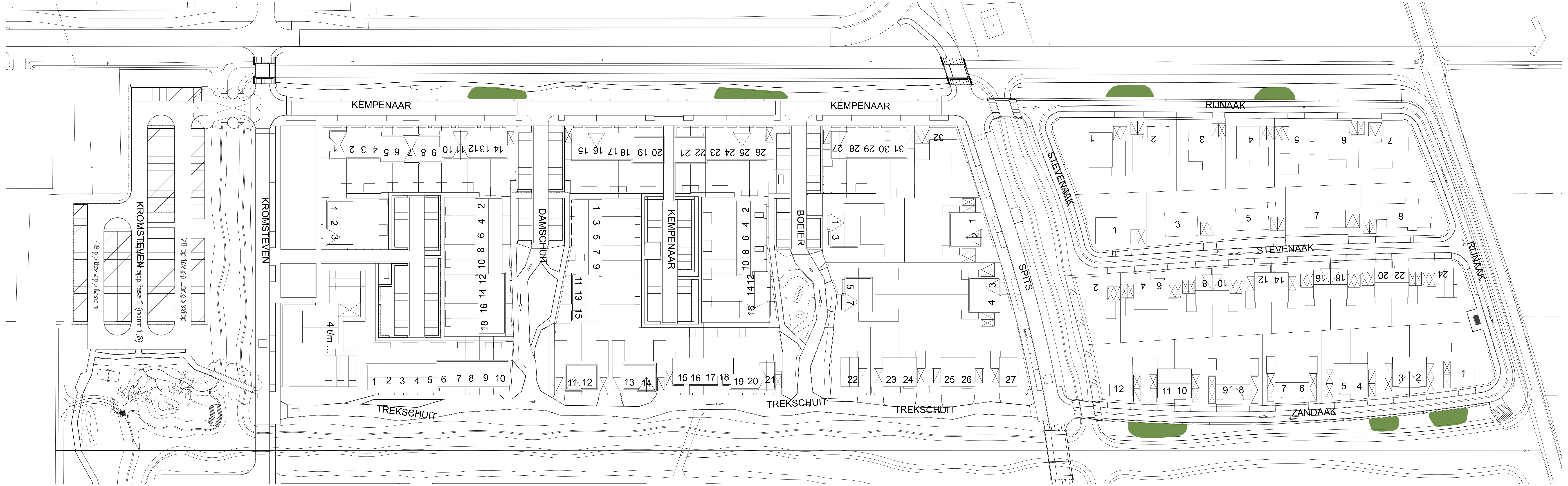


Eindbeeld beplantingsstrook langs parkeerterrein

# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Struweel langs oevers



## Toelichting

**Struweel langs de oevers**  
Langs de natuurvriendelijke oevers worden op verschillende plekken bosjes geplant ten behoeve van de ecologische waarden in het gebied. Deze bosjes bieden voedsel en schuilmogelijken voor vogels en andere dieren en overwinteringshabitat voor verschillende amfibieën. Hier worden de wilgsoorten amandelwilg (*Salix triandra*) en katwilg (*Salix viminalis*) ingeplant, samen met wegedoom (*Rhamnus cathartica*).

**Aanplant**  
Hoewel de struiken langs de oevers snelgroeiende soorten zijn, worden deze wel in een wat grotere maat aangeplant (200/250). Ze worden daarbij direct op de eindafstand geplant. Er hoeft dus geen dunning plaats te vinden. De bodem langs de oevers wordt ingezaaid met een bloemrijk graslandmengsel, dus ook ter plaatse van het struweel.

**Functie beplanting**  
Het (wilgen)struweel langs de oevers heeft een functie als overwinteringshabitat voor amfibieën. In combinatie met de takkenril wordt zo een geschikte plek voor verschillende amfibieën gemaakt. Ook andere dieren zoals insecten en vogels zullen van dit struweel profiteren. De wegedoom vormt daarnaast een zeer belangrijke drachtplant voor bijen. De katwilg is aantrekkelijk voor vroege insecten en de amandelwilg bloeit vaak zelf nog in de zomer.

**Beeld beplanting**  
Het is niet de bedoeling dat de oevers over de gehele lengte dichtgroeien met struweel, maar dat op verschillende plekken plukjes staan waardoor er nog zicht tussendoor mogelijk is over het water heen. Hier zal in het beheer rekening mee gehouden moeten worden.

## Referentiebeelden



*Salix triandra* (amandelwilg)

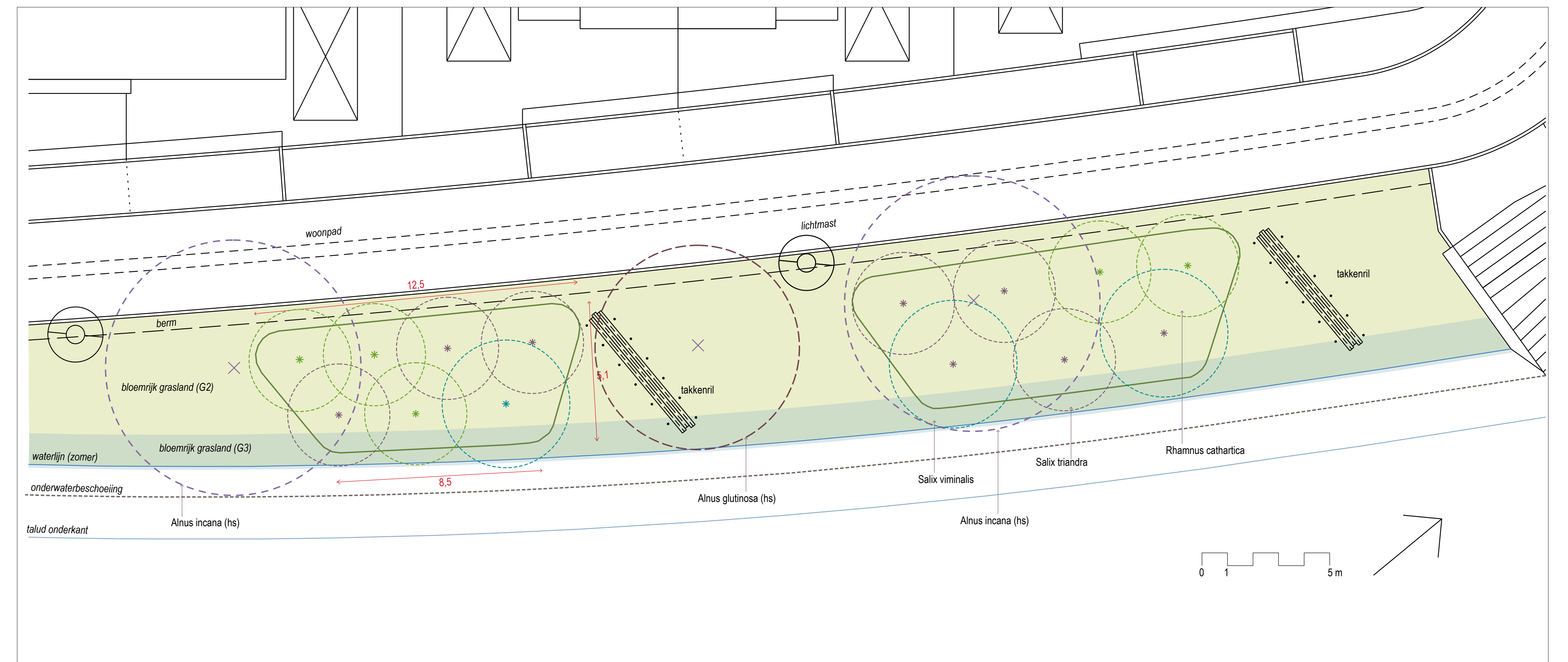


*Salix viminalis* (katwilg)



*Rhamnus cathartica* (wegedoom)

## Eindbeeld (plattegrond)



Eindbeeld heestervakken langs natuurvriendelijke oevers. Dit (principe)schema wordt toegepast op alle groenvakken langs de oevers.

# Bepantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Heesters (laag)



## Toelichting

### Plantvakken met (sier)heesters

Op verschillende plekken in het projectgebied bevinden zich groenvakken die vanwege hun ligging minder geschikt zijn om te beplanten met vaste planten of bloemrijk gras. Dit betreft bijvoorbeeld de hoekvakken op het parkeerterrein. En verder een aantal vakken bij de parkeerplaatsen en rond de speelplek. Hier is gekozen om (lage) sierheesters te planten. Deze hebben over het algemeen weinig onderhoud nodig en zorgen ervoor dat de bodem snel bedekt is en blijft. Daarbij leveren deze heesters weer extra habitat voor verschillende vogels en insecten.

### A: vakken parkeerplaats

De plantvakken op het parkeerterrein worden ingeplant met *Euonymus fortunei* 'Vegetus'. Dit is een groenblijvende heester. Deze wordt ongeveer 0,75 m hoog en zal daarmee het zicht vanuit de auto niet beperken. Het is een heester die weinig onderhoud nodig heeft en de bodem dicht begroeit waardoor onkruid geen kans krijgt. De heester bloeit met onopvallende licht groengele bloemen die aantrekkelijk zijn voor bijen, hommels en andere insecten.

### Aanplant en beheer

Voor aanplant wordt uitgegaan van 3-4 stuks per m<sup>2</sup>. De heester hoeft slechts eens in de 4 tot 5 jaar gesnoeid te worden.

### Functie en beeld beplanting

De functie is het bedekken van de vakken en verkeersgeleiding.

### B: vakken rond parkeerplaats

De parkeerplaatsen worden omzoomd met hagen. Op verschillende plekken bevinden zich hier nog plantvakken. Deze plantvakken worden ingeplant met *Hedera helix* 'Arborescens' (struiklimop). De struiklimop is een echte insectenmagneet. Hij bloeit in het najaar en trekt verschillende insecten, bijen, vlinders en hommels. Het is een groenblijvende heester die weinig onderhoud vergt. In combinatie met de hagen kan zo een aantrekkelijke biotoop voor vogels en insecten ontstaan.

### Aanplant en beheer

Voor aanplant wordt uitgegaan van 3-4 stuks per m<sup>2</sup>. De heester hoeft slechts eens in de 4 tot 5 jaar gesnoeid te worden.

### Functie en beeld beplanting

De struiklimop wordt circa 1 tot 1,5 m hoog en heeft een functie in de groene aankleding van de parkeerplaatsen en levert tevens een bijdrage aan de ecologische waarde van de nieuwe woonwijk.

### C: vakken bij inrit van parkeerplaats

De de twee inritten naar de parkeerplaatsen worden aan beiden zijden geflankeerd door plantvakken. Omdat deze vakken meer in het zicht liggen wordt voor een aantrekkelijke, lage heester gekozen: *Diervilla sessilifolia* 'Butterfly'. Deze bossige heester wordt ongeveer 1 m hoog en groeit ook onder bomen en op droge plaatsen. Bloeit met helder gele bloemen van juni tot september.

### Aanplant en beheer

Voor aanplant wordt uitgegaan van 3-4 stuks per m<sup>2</sup>. De heester hoeft slechts eens in de 3 jaar gesnoeid te worden.

### Functie en beeld beplanting

De heester wordt circa 1 m hoog en heeft een functie in de groene aankleding van de parkeerplaatsen en levert tevens een bijdrage aan de ecologische waarde van de nieuwe woonwijk.

### D: speelplek

Rondom de speelplek wordt met een groenblijvende heesterbeplanting een besloten plek gecreëerd. Hier wordt *Elaeagnus ebbingei* 'Green Glory' toegepast. Dit is een middelgrote, wintergroene struik. Het is een plant die tegen een stootje kan en ook sterke snoei goed verdraagt. Daarnaast wordt de olijfwilg tijdens de bloei in oktober en november veel door bijen bezocht.

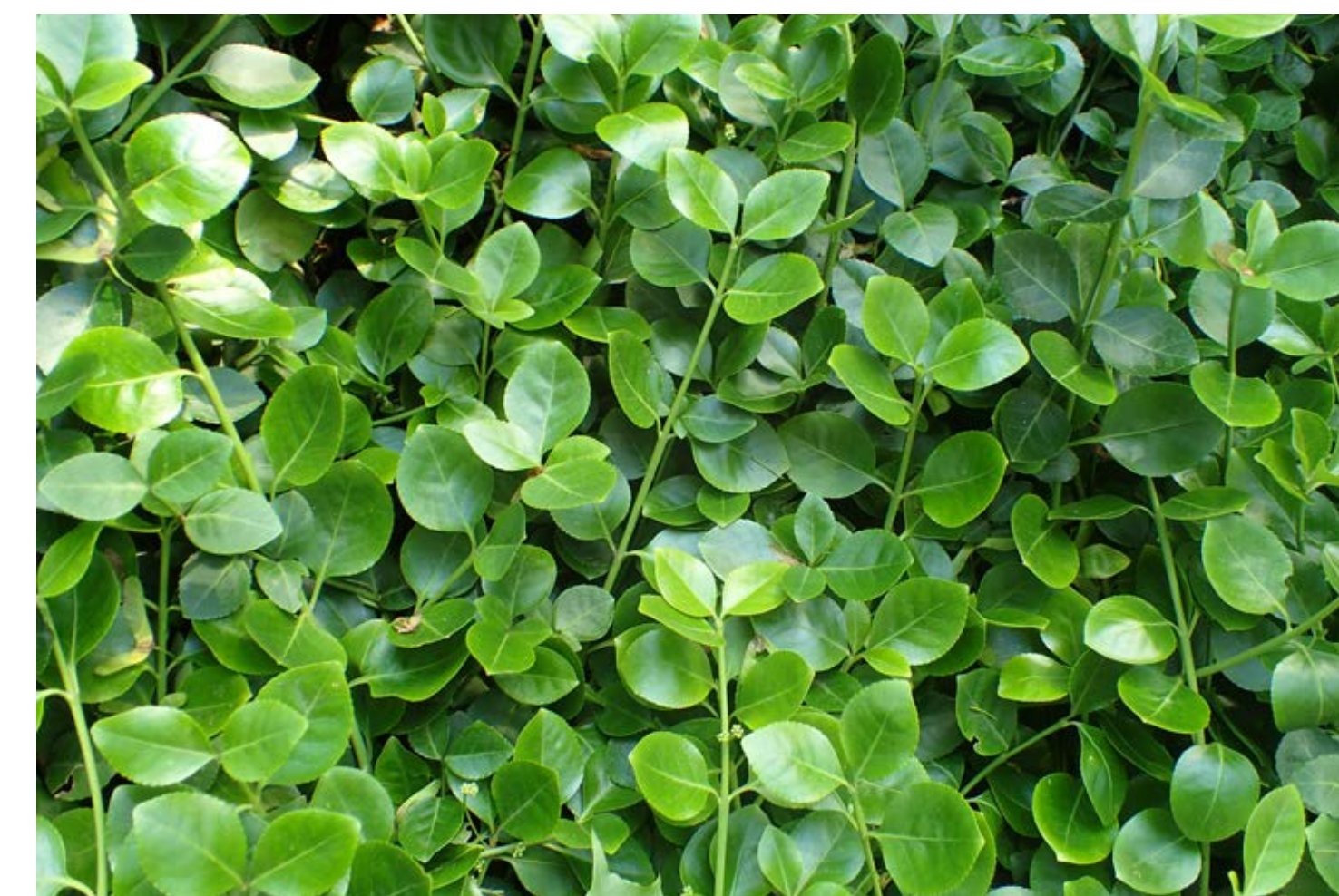
### Aanplant en beheer

Voor aanplant wordt uitgegaan van 1 tot 2 stuks per m<sup>2</sup>. De struik kan 1 keer per 3 tot 4 gesnoeid worden, of eerder indien nodig.

### Functie en beeld beplanting

De olijfwilg wordt 1,5 tot 2 m hoog en zorgt voor een beschutte speelplek.

## Referentiebeelden



*Euonymus fortunei* 'Vegetus' is een groenblijvende heester



*Diervilla sessilifolia* 'Butterfly'



*Hedera helix* 'Arborescens' (struiklimop) trekt heel veel insecten en heeft een dichte, bossige groei.



*Elaeagnus ebbingei* 'Green Glory'

# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

## Bomen



### Legenda

- Acer campestre 'Huibers Elegant' (veldesdoorn)/Acch
- Alnus glutinosa (zwarte els)/Algl
- Alnus incana 'Laciniata' (witte els)/AilL
- Amelanchier arborea 'Robin Hill' (krentenboomje)/AmaR
- Fraxinus ornus 'Louisa Lady' (pluimes)/FroL
- Gymnocladus dioica (doodsbeenderenboom)/Gydi
- Juglans regia 'Broadview' (of 'Ampyon' of 'Buccaneer')/JurB
- Liquidambar styraciflua 'Worplesdon' (amberboom)/LysW
- Prunus padus 'Colorata' (gewone vogelkers)/PrpC
- Prunus padus 'Watereri' (hs) (gewone vogelkers)/PrpW
- Quercus palustris 'Green Pillar' (zuil-moeraseik)/QupG
- Salix alba (schietwilg, geknot)/SaaL
- Salix alba 'Belders' (schietwilg)/SaaB

### Bomen langs de oevers



Salix alba (schietwilg)

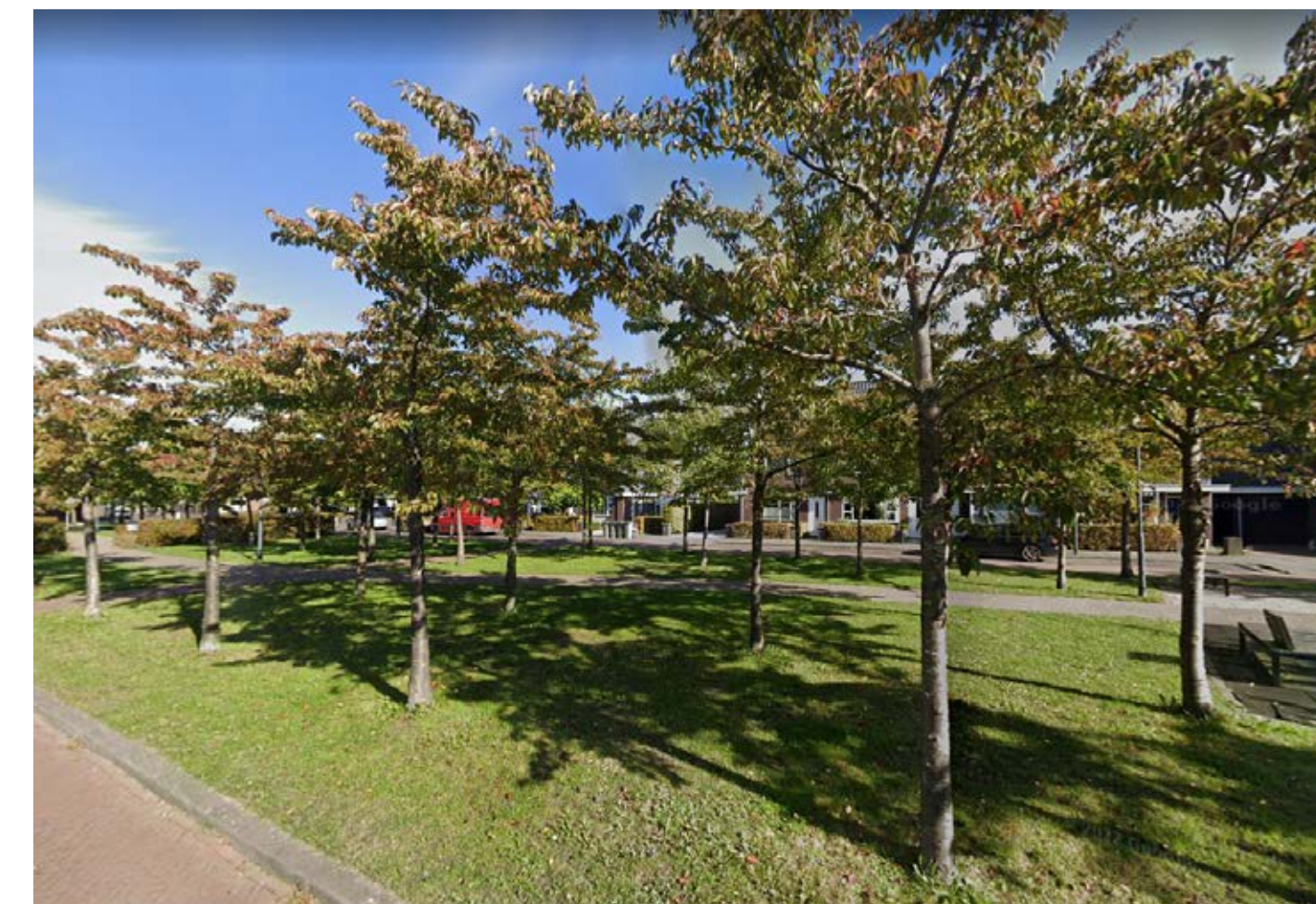


Prunus padus 'Colorata' (gewone vogelkers)



Alnus glutinosa (zwarte els)

### Boomweide



Boomweide met verschillende hoogstam fruitbomen (of sierkersen)



Juglans regia 'Broadview' (walnoot)

### Woonbuurten



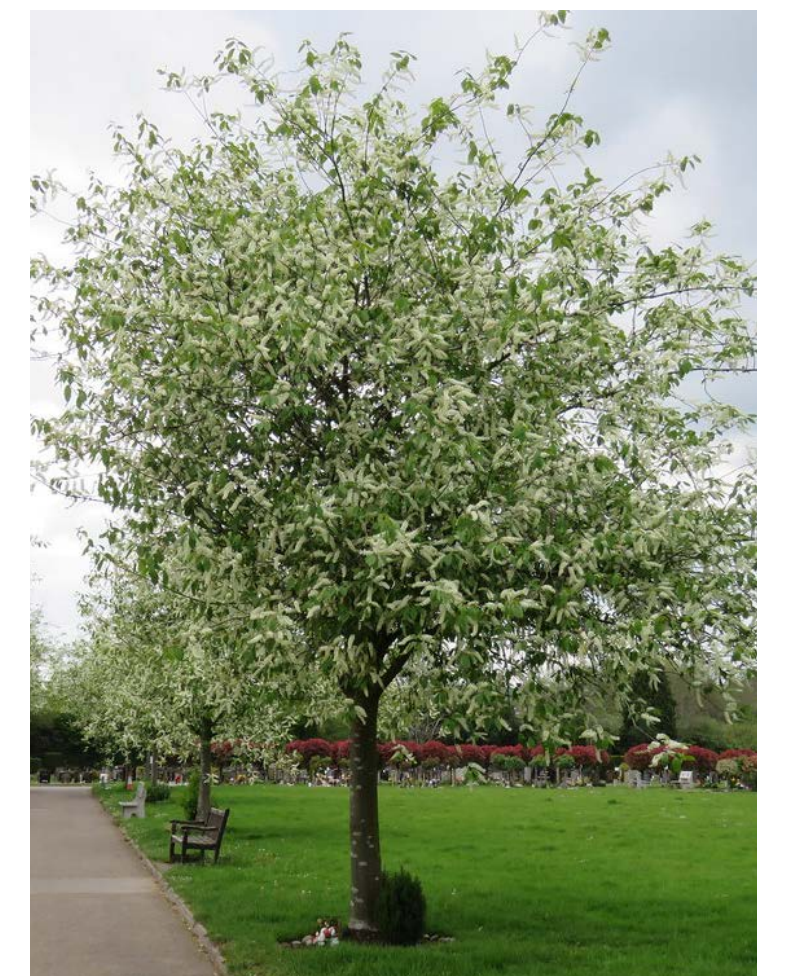
Fraxinus ornus 'Louisa Lady' (pluimes)



Salix alba (knotwilg) langs de dwarsloten



Quercus palustris 'Green Pillar' is zuil-vormig



Prunus padus 'Watereri' (gewone vogelkers)



Gymnocladus dioica (doodsbeenderenboom)



Alnus incana 'Laciniata' (witte els)



Salix alba (knotwilg)



Amelanchier arborea 'Robin Hill' (krentenboomje)



Liquidambar styraciflua 'Worplesdon' (amberboom)



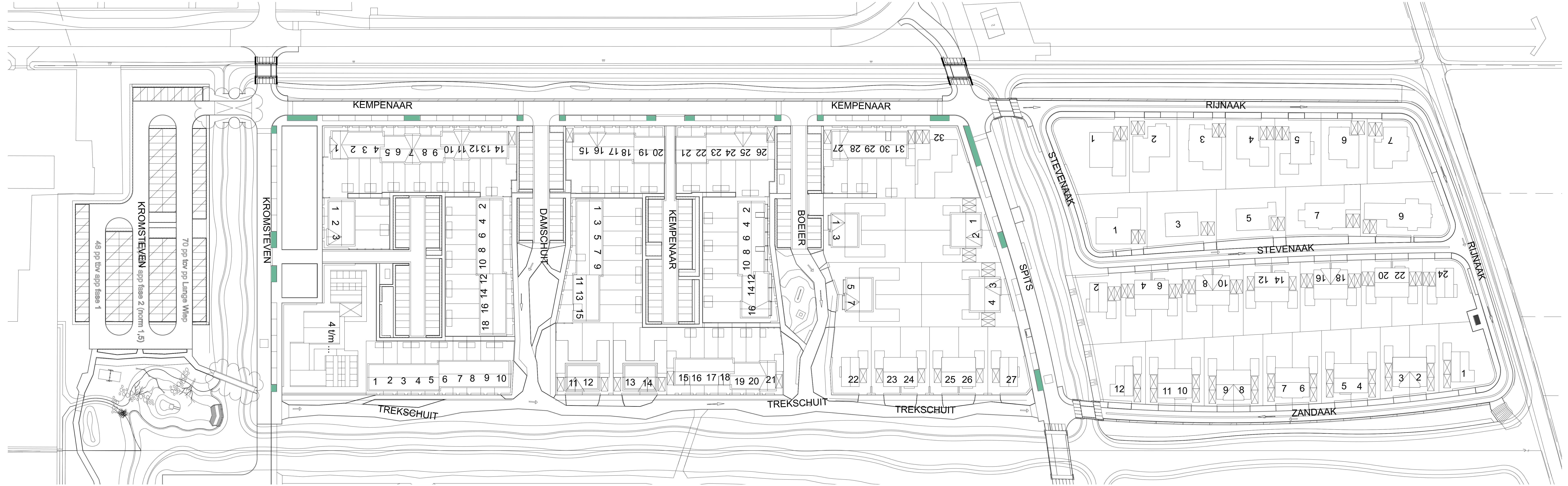
Acer campestre 'Huibers Elegant' (veldesdoorn)



# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Boomspiegels



## Toelichting

### Boomspiegels en plantvakken

De verschillende boomspiegels en overige kleine plantvakken in het plan worden voorzien van een mengsel van vaste planten. Deze mengsels worden aangebracht door middel van zodenmatten. Dit zijn voorgezaaide zodenmatten. Daardoor is direct een dichte bodembedekking te realiseren en krijgt ongewenst onkruid geen of weinig kans.

Hiervoor kan bijvoorbeeld het mengsel *Bee Happy* (van Bloomingfields) toegepast worden. Dit is een aantrekkelijk, laag blijvend (20-30 cm) mengsel met voorjaarsbloeiers zoals *Leontodon autumnalis*, *Lotus corniculatus*, *Hypochaeris radicata*, *Viola tricolor* en *Bellis perennis*. Het kleurenpalet is rood, wit, rose, paars en geel. Dit mengsel is geschikt voor zonnige en deels schaduwrijke standplaatsen. De bloemen in dit mengsel bloeien van mei tot en met oktober. Zie de website: <https://bloomingfields.nl/mengsel/zoom/>

Een alternatief is het mengsel *Patchwork Quilt* (40-80 cm hoog). Dit is een zeer betrouwbaar, rijk gekleurd mengsel met een lang bloeiseizoen. Ontworpen om uitstekende prestaties te leveren op normale vruchtbare ondergrond. Kleurcombinaties veranderen bijna wekelijks naarmate het jaar vordert. De mix is een goede ondersteuning voor bijen, vlinders, andere insecten en vogels. Het mengsel kenmerkt zich door de vroeg bloeiende planten en de overvloedige zaadkoppen in de late herfst. Naarmate het mengsel zich ontwikkelt, gaat deze veel lijken op een informele, maar zeer onderhouds-arme kruidachtige border. De volgende soorten komen voor in dit mengsel: *Dianthus carthusianorum*, *Achillea millefolium*, *Festuca longifolia*, *Lychnis chalcidonica*, *Echium vulgare*, *Campanula persicifolia* e.a.\* Het mengsel bloeit van april tot en met oktober.

## Referentiebeelden



Boomspiegel met mengsel van wilde bloemen

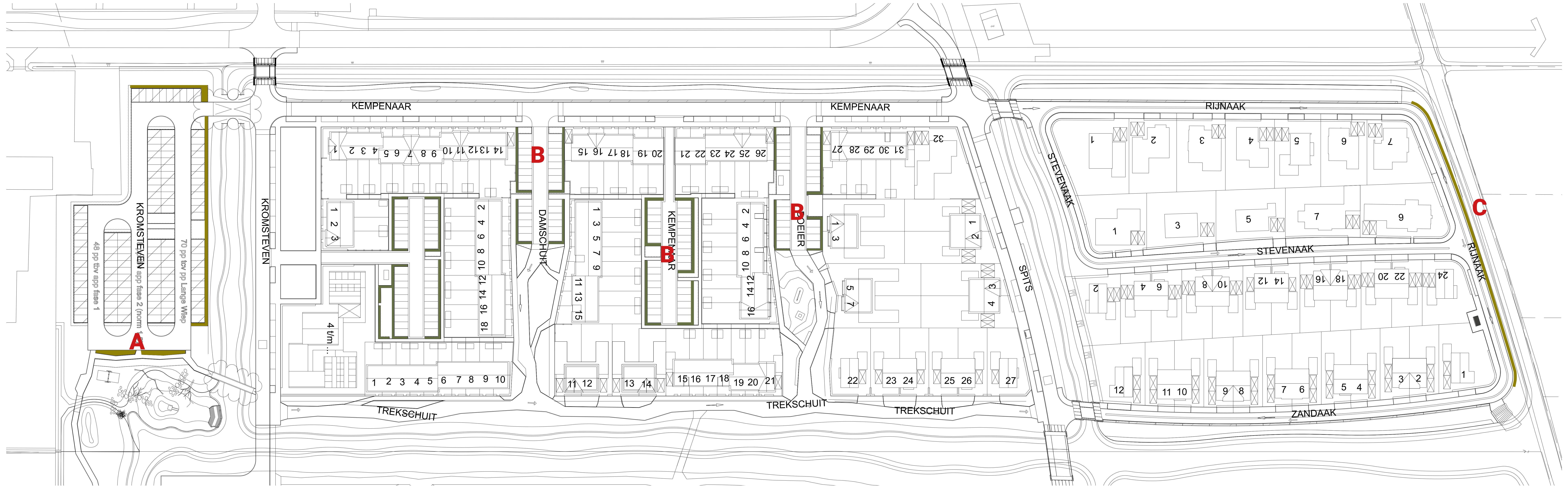


Boomspiegel met mengsel van vaste planten

# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat) aanvulling 23 mei 2023

# Hagen

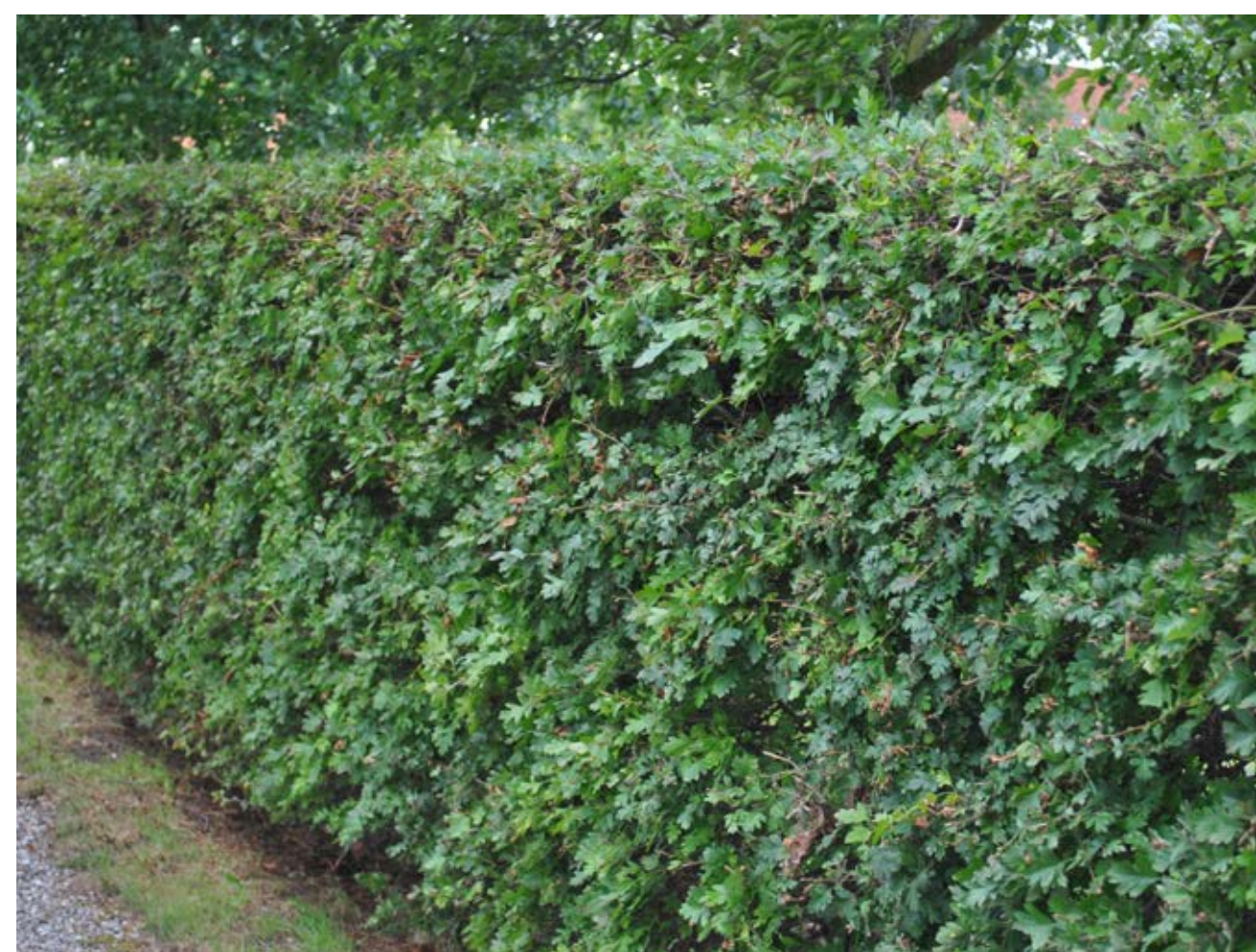


## Toelichting A

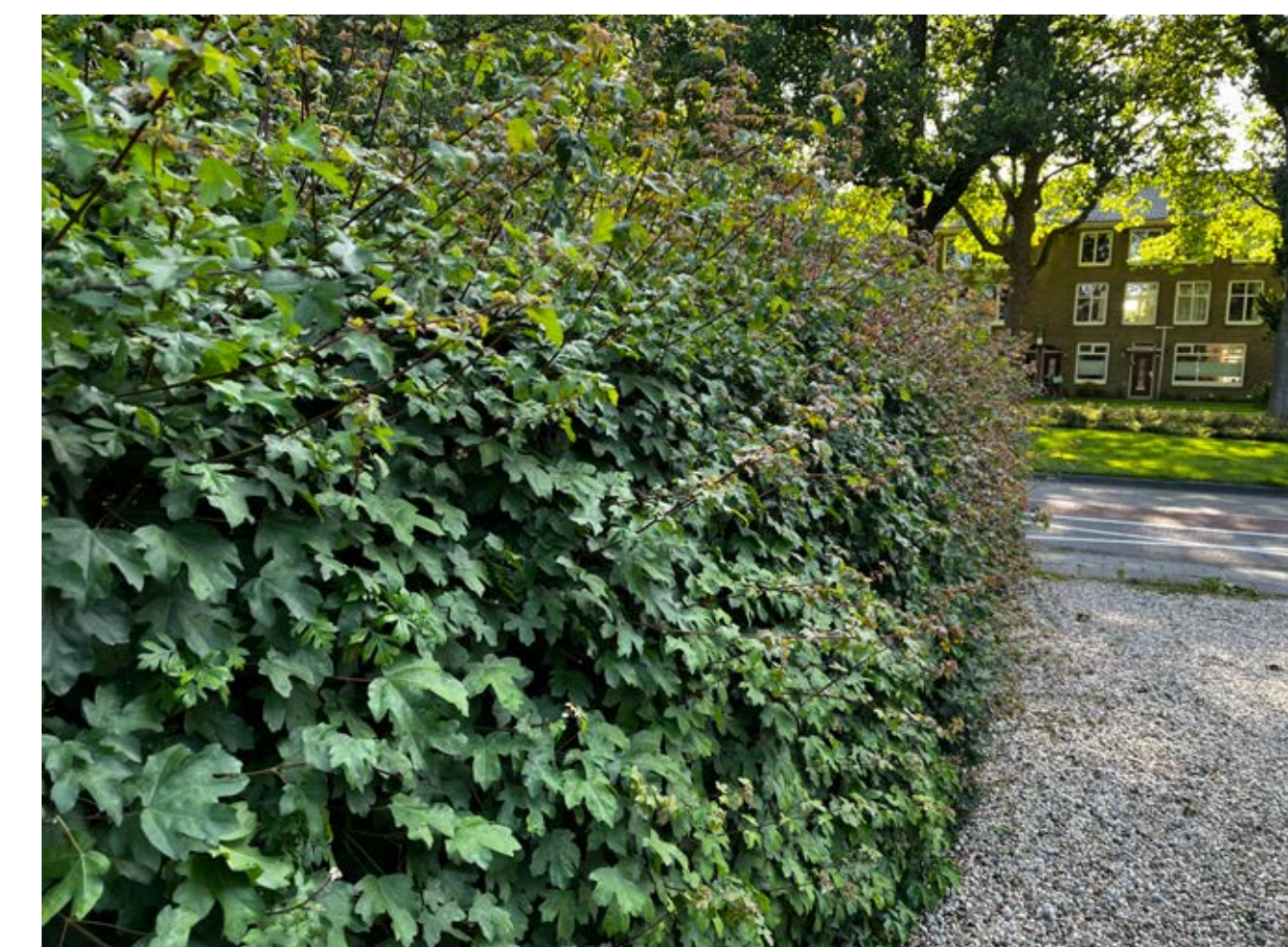
**A: Haag rondom parkeerterrein**  
Rondom het parkeerterrein aan de zuidkant wordt een gemengde haag gepland, bestaande uit verschillende inheemse soorten. De soorten die in de haag voorkomen zijn meidoorn, hondsroos, veldsdoorn en wilde liguster. De haag mag wat losser uitgroeien op deze locatie.

**Aanplant en beheer**  
De haag wordt aangeplant (bosplantsoen) in een dubbele rij, in verschoven verband van 4 stuks per strekkende meter.  
Na aanplant kan de bodem ingezaaid worden met witte cultuurklaver (ras: b.v. Merwi, Alice) om onkruid tegen te gaan.  
Na aanplant wordt de haag terug gezet op 50 cm. Daarna wordt de haag 1 tot 2 keer per jaar gesnoeid.

**Hagen rond privé kavels**  
Hagen rond de privé kavels (tuinen) worden door de projectontwikkelaar op eigen terrein aangelegd. Hierbij wordt voor de kavels aan de noordkant van het plan (Op de Rietelanden) Fagus sylvatica (beuk) toegepast en voor het overige deel (in 't Veld) Ligustrum ovalifolium (haagliguster). Dit sluit goed aan bij de haagsoorten die in de openbare ruimte toegepast worden.



Gemengde haag van veldsdoorn (*Acer campestre*) en meidoorn (*Crataegus monogyna*)



Gemengde haag van veldsdoorn (*Acer campestre*) en meidoorn (*Crataegus monogyna*)



*Acer campestre* (veldsdoorn)

## Toelichting B

**B: hagen rond parkeerkeffers**  
Rondom de parkeerkeffers worden hagen aangeplant die in de winter groenblijvend zijn. Dit om de geparkeerde auto's aan het zicht te onttrekken. Daarnaast bieden groenblijvende hagen in de winter ook dekking voor vogels. Hier is gekozen voor de haagliguster. Deze behoudt in de winter grotendeels zijn blad.  
De hagen hebben een breedte van 1 m. De hagen mogen hier niet vrij uitgroeien omdat de ruimte beperkt is. Ze zullen afhankelijk van de groeisnelheid vaker gesnoeid moeten worden dan de haag rondom het parkeerterrein aan de zuidkant.

**Aanplant en beheer**  
De hagen (bosplantsoen) worden aangeplant in een dubbele rij met verschoven verband. Per rij worden 4 tot 5 stuks per strekkende meter gepland.  
Na aanplant wordt de bodem ingezaaid met witte cultuurklaver (ras: b.v. Merwi, Alice) om onkruid te voorkomen.  
Na aanplant wordt de haag teruggezet op 50 cm. Daarna wordt deze minimaal twee maal per jaar gesnoeid of vaker indien nodig. Vaker snoeien leidt tot een dichtere vertakte haag.



*Ligustrum ovalifolium* blijft grotendeels groen in de winter



De liguster vormt zich bij regelmatig snoeien tot een dichte haag



Het blad van de liguster is leerachtig en blijft in de winter meestal groen

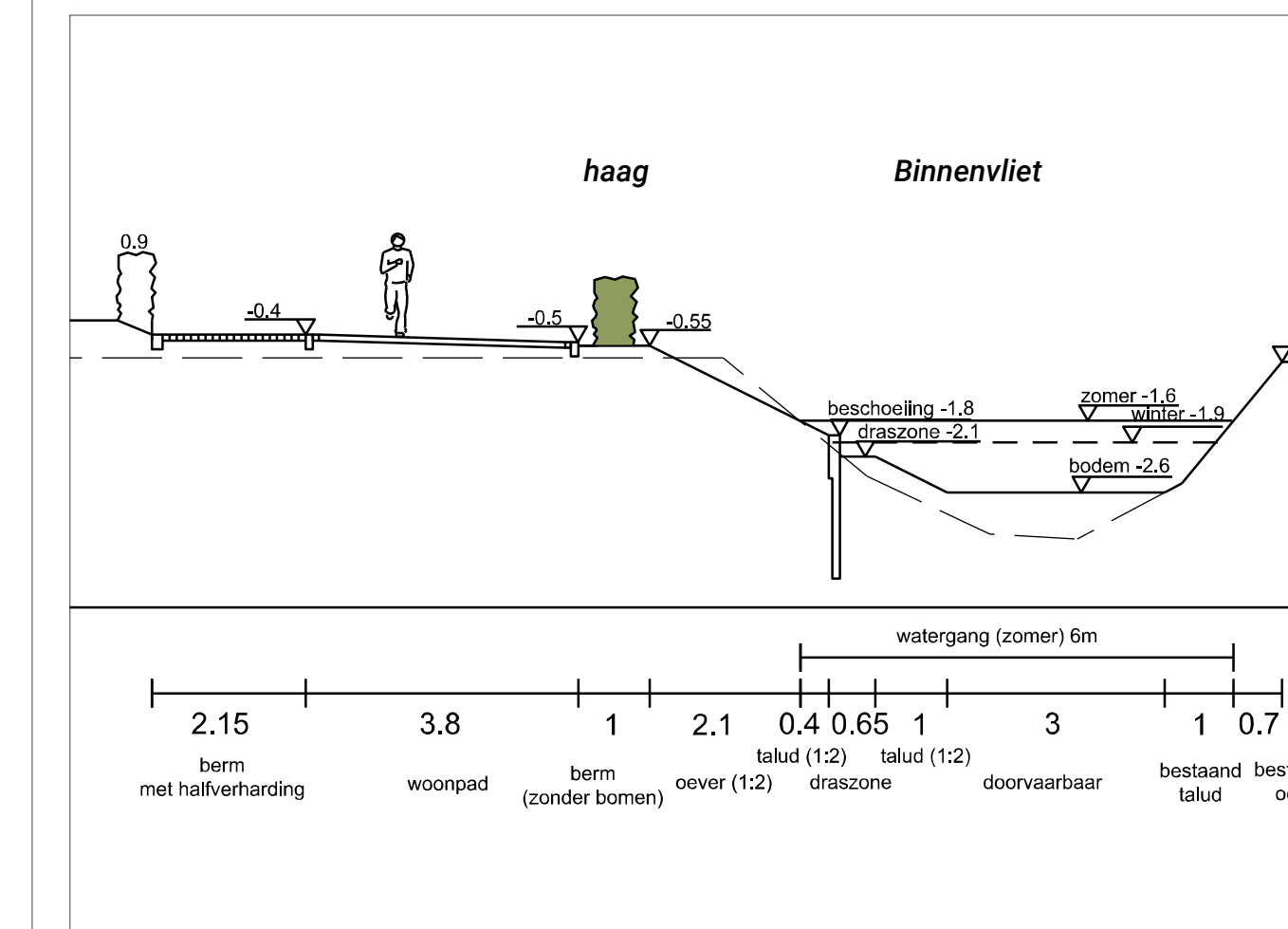
## Toelichting C

**C: Haag langs Binnenvliet**  
Langs de oever van de Binnenvliet wordt een gemengde haag gepland. Het talud is hier vrij steil en de ruimte beperkt, dus vanwege veiligheid wordt hier een haag gepland. De haag bestaat uit verschillende inheemse soorten: meidoorn, hondsroos, veldsdoorn en wilde liguster. Omdat de ruimte beperkt is, wordt de haag regelmatig gesnoeid.

**Aanplant en beheer**  
De haag wordt aangeplant (bosplantsoen) in een dubbele rij, in verschoven verband van 4 stuks per strekkende meter.  
Na aanplant kan de bodem ingezaaid worden met witte cultuurklaver (ras: b.v. Merwi, Alice) om onkruid tegen te gaan.  
Na aanplant wordt de haag terug gezet op 50 cm. De ruimte is beperkt, dus de haag mag niet teveel uitgroeien maar zal regelmatig gesnoeid moeten worden.  
De haag wordt niet hoger dan 1 m.



Gemengde haag van veldsdoorn (*Acer campestre*) en meidoorn (*Crataegus monogyna*), strak gesnoeid

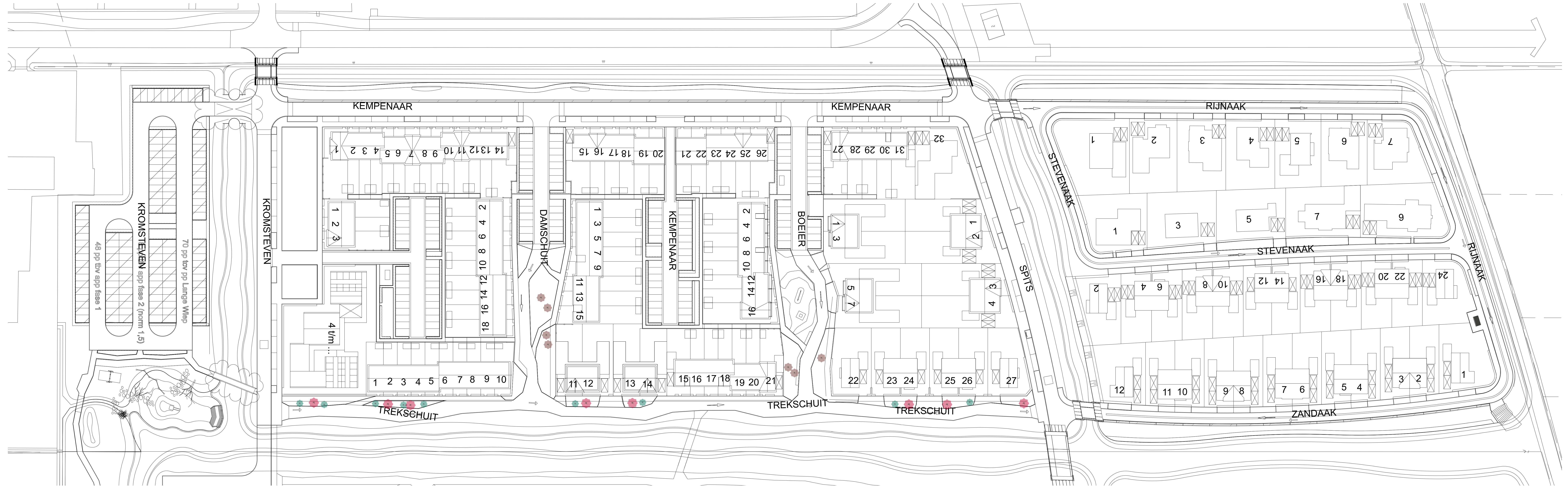


Een gemengde haag als bescherming langs de berm naast de Binnenvliet

# Beplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

## Solitaire heesters



### Legenda

- Crataegus monogyna (meidoorn)
- Sambucus nigra (gewone vlier)
- Viburnum opulus (Gelderse roos)

### Toelichting

#### Solitaire heesters in groenstroken

In de groenstroken langs de woonpaden is vanwege kabels en leidingen geen ruimte om bomen te planten (in verband met wortelgroei). Hier kunnen wel verschillende solitaire heesters toegepast worden. Deze wortelen over het algemeen minder breed en diep. Hier is gekozen voor heesters die bessen en bloemen dragen en daardoor aantrekkelijk zijn voor vogels: Viburnum opulus (Gelderse roos) en Sambucus nigra (vlier).

In de groene 'insteken' wordt ook Crataegus monogyna (meidoorn) toegepast. Deze struik is zeer aantrekkelijk voor vogels omdat de doornige takken beschutting bieden.

#### Aanplant en beheer

De solitaire heesters worden in grote maat (200/250) solitair aangeplant, dus niet als bosplantaos. De heesters mogen vrij uitgroeien.

### Referentiebeelden



Viburnum opulus (Gelderse roos)



Sambucus nigra (vlier)



Vierbloemen trekken veel insecten en kunnen gebruikt worden voor limonade



Crataegus monogyna (meidoorn) in bloei en vrij uitgroeïend, de onderkant is hier aangegrepen door grazers.

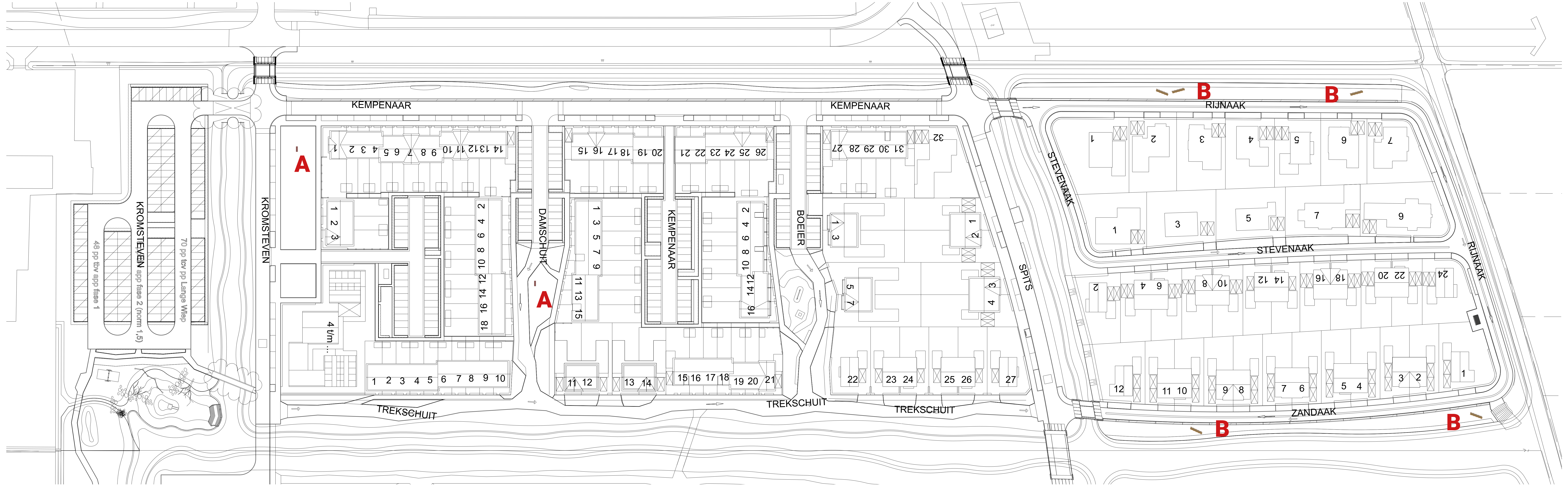


Crataegus monogyna (meidoorn)

# Beplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

## Overige elementen



### Toelichting

#### A: Insectenhotel

In de 'boomgaard' wordt een insectenhotel geplaatst. Deze biedt voor een groot aantal insecten geschikte beschutting en een goede voorplantingsplek. Door het hotel bij de entree naar de wijk te plaatsen, wordt meteen duidelijk dat in de wijk de ecologische waarden belangrijk zijn.

#### B: Takkenril

In de natuurvriendelijke oevers op de Eilanden, wordt op enkele plaatsen een takkenril geplaatst. Deze worden grotendeels oost-west georiënteerd, zodat er verschillende milieus ontstaan (zonnig - schaduwrijk). De takkenril kan jaarlijks aangevuld worden met het snoeihout van onder andere de knotbomen in de wijk. Ook snoeihout van de andere heesters kan gebruikt worden voor de takkenril. De staanders zijn van eiken- of kastanjehout en worden op een afstand van 1 m uit elkaar geplaatst. De breedte van de takkenril is 1 m. Een takkenril biedt een goede nest- en schuilgelegenheid voor vogels en zoogdieren. Tevens gebruiken reptielen en amfibieën de takkenril als voedsel- en overwinteringsplek.

#### Liggend dood hout

Langs de oever kan op een rustige plek een dode boomstam neergelegd worden. Liggend dood hout wordt gebruikt als beschutting en kraamkamer door verschillende insecten zoals kevers. Door te variëren in houtsoorten en boomsoorten wordt de biodiversiteit nog meer gestimuleerd, want hoe meer variatie, hoe groter de biodiversiteit.

### Referentiebeelden



Insectenhotel



Liggend dood hout biedt leven voor verschillende insecten, schimmels en dieren en andere organismen



Takkenril

# Bepplantingsplan Fase 1

18 december 2023 (schaal 1:500 A0 formaat)

# Overzicht plantvakken en plantlijst



## Legenda

- Acer campestre 'Huibers Elegant' (veldesdoorn)/AccH
- Alnus glutinosa (zwarte els)/Algl
- Alnus incana 'Laciniata' (witte els)/AILL
- Amelanchier arborea 'Robin Hill' (krentenboompje)/AmaR
- Fraxinus ornus 'Louisa Lady' (pluimes)/Frol
- Gymnocladus dioica (doodsbeenderenboom)/Gydi
- Juglans regia 'Broadview' (of 'Ampyon' of 'Buccaneer')/JurB
- Liquidambar styraciflua 'Worpleston' (amberboom)/LysW
- Prunus padus 'Colorata' (gewone vogelkers)/PrpC
- Prunus padus 'Watereri' (hs) (gewone vogelkers)/PrpW
- Quercus palustris 'Green Pillar' (zuil-moerseiik)/QupG
- Salix alba (schietwilg, geknot)/Saal
- Salix alba 'Belders' (schietwilg)/Saab
- Crataegus monogyna (meidoorn)/Crmo
- Sambucus nigra (gewone vlier)/Sani
- Viburnum opulus (Gelderse roos)/VioP
- Bloemrijk grasland (G2 Bloemrijk graslandmengsel voor zwaardere gronden, Cruydt-Hoeck), 1-2 x per jaar gemaaid
- Maaistrook langs paden en rijweg (ca. 75 cm)
- Bloemrijk grasland (G3 Bloemrijk grasland - natte grond, Cruydt Hoeck) meerjarig bloemen- en kruidenmengsel voor toepassing langs oevers, 1 x per jaar gemaaid
- Bermen en gazons (BLO1 bloemgazonmengsel max. 1 x per maand maaien)
- Bermen en gazons (BLO1 bloemgazonmengsel hoge maai frequentie i.v.m. spelen)
- Vak (boomspiegels) met mengsel Bee-Happy (zoden)
- Gemengde haag (Acer campestre, Crataegus monogyna, Rosa canina, Ligustrum vulgare)
- Haag rond parkeercoffers (Ligustrum ovalifolium)
- Struweel, bosplantsoen, opgaand groen
- Heesters laag
- Parkeren grasbeton
- Takkenril
- Insectenhotel

## Plantlijst

Locatie (straat)	groep	Aantal	verdeel	Percentage	Opzetting	Plantcode	Naam	Maat	Aantal	Aantal/ind	plantsoen	opmerking
Boswachterij	Bomen	1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
Gemengde haag	Bomen	1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		

Locatie (straat)	groep	Aantal	verdeel	Percentage	Opzetting	Plantcode	Naam	Maat	Aantal	Aantal/ind	plantsoen	opmerking
Boswachterij	Bomen	1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
Gemengde haag	Bomen	1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		
		1	1	100%		SA	Salix alba 'Belders'	30-25	1	1		

0 1 2 3 4 5 m

