



Rembrandtbrug

S.O. Inrichtingsplan

Gemeente Woerden

14 december 2021

Project Opdrachtgever	Rembrandtbrug Gemeente Woerden	Adres	Witteveen+Bos Catharijnesingel 33 Postbus 24087 3502 MB Utrecht +31 (0)30 765 19 00 www.witteveenbos.com KvK 38020751
Document Status Datum Referentie	S.O. Inrichtingsplan Definitief 14 december 2021 123497/21-018.818		
Projectcode Projectleider Projectdirecteur	123497		
Auteur(s)			
Gecontroleerd door Goedgekeurd door			
Paraaf			

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001. © Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

1. INTRODUCTIE

1.1 Aanleiding

1.2 Doel

2. ONTWERP UITGANGSPUNTEN

2.1 Visie inpassing Rembrandtbrugtracé

3. ONTWERP

3.1 Facetten

3.2 Inpassing rondom brug

1

INTRODUCTIE

1.1 AANLEIDING

De gemeente Woerden is voornemens om het Rembrandtbrug tracé te willen realiseren tussen de Rembrandtlaan en de Hollandbaan. De keuze van het tracé heeft ruimtelijke gevolgen voor het bedrijventerrein zelf, de omliggende woonwijken en de groene, recreatieve en historische structuren, waar de Oude Rijn en het Jaagpad een belangrijke rol vertegenwoordigen. Met de ontwikkeling wordt primair bijgedragen aan een robuuster verkeersnetwerk voor gemotoriseerd en langzaam verkeer in Woerden-West. Daarnaast zijn er met het herinrichten van de openbare ruimte kansen om te vergroenen en te verduurzamen voor een toekomstbestendige omgeving.

1.2 DOEL

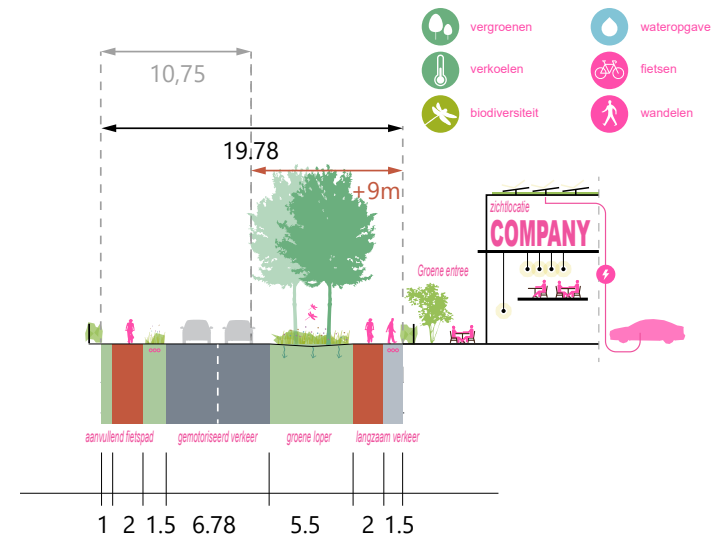
Dit schetsontwerp (S.O.) Inrichtingsplan vormt de ruimtelijke vertaling gebaseerd op het visiedocument voor de inpassing van het Rembrandtbrugtracé. De stedenbouwkundige, landschappelijke en verkeerskundige uitgangspunten zijn in samenhang ontworpen tot een geconcretiseerd schetsontwerp voor de openbare ruimte aangaande het tracé zelf, de rotondes en de ruimtes rondom de Rembrandtbrug. Dit schetsontwerp vormt de basis voor de vertaling naar het voorlopig ontwerp (V.O.) Inrichtingsplan.

2

ONTWERPUITGANGSPUNTEN

2.1 VISIE INPASSING REMBRANDTBRUGTRACÉ

Het visiedocument ruimtelijke inpassing Rembrandtbrugtracé vormt de basis voor verder aangescherpte uitgangspunt voor dit schetsontwerp. Gebaseerd op het visiedocument hebben de duurzame bouwstenen waaronder vergroenen / verbinden door groene en klimaatadaptieve straat, meer ruimte voor fietsers een doorvertaling gekregen naar het voorliggende schetsontwerp Inrichtingsplan. Het op deze pagina afgebeelde principe profiel vanuit de visie vorm het vertrekpunt voor het schetsontwerp Inrichtingsplan. Andere belangrijke beleidsstukken vanuit de gemeente waar op aangesloten wordt betreffen het Economisch profiel Barwoutswaarder (Doorakker advies 2019) voor bedrijventerrein Barwoutswaarder en het Beleidsplan klimaatbestendig Woerden 2.0.



Afbeelding 2.1 Principe profiel visie inpassing Rembrandtbrugtracé



Afbeelding 2.2 Omliggende groenstructuren te verknopen met tracé

3

ONTWERP

3.1 FACETTEN

Mobiliteit

De weginrichting gaat in de basis uit van een rijbaan van 6.8 meter breed. Deze wegbreedte biedt voldoende ruimte voor zwaar vrachtverkeer toekomende aan de vraag vanuit het bedrijventerrein. Om een aantrekkelijke en veilige fietsroute tussen noord en zuid Woerden te faciliteren worden er aan weerszijden van de weg fietspaden met een breedte van 2 meter aangelegd in twee verschillende richtingen, aansluitend op voor fietsers ingerichte rotondes. Een aanvullend voetgangerspad is voorzien aan de westzijde van het profiel waar ook de pandsgewijze herontwikkeling plaats gaat vinden.

Ruimtelijk concept

Groen vormt een centrale kwaliteit in het straatprofiel van het Rembrandtbrugtrace. Binnen de stenige omgeving van het bedrijventerrein krijgt het nieuwe tracé een bomenlaan met bomen van de 1e en 2e grootte. De brede kruidenrijke berm zorgt voor een kwalitatieve groenbuffer tussen gemotoriseerd en langzaam verkeer. Met de realisatie van deze groenstructuur wordt een nieuwe robuuste koppeling gemaakt tussen de noordelijke (Rembrandtlaan) en zuidelijke (Hollandbaan) groenstructuren in Woerden. Hiermee wordt naast een infrastructurele verbetering ook een kansrijke ecologische verbetering binnen het groen-blauwe netwerk van Woerden toegevoegd.

Vergroenen en ontharden

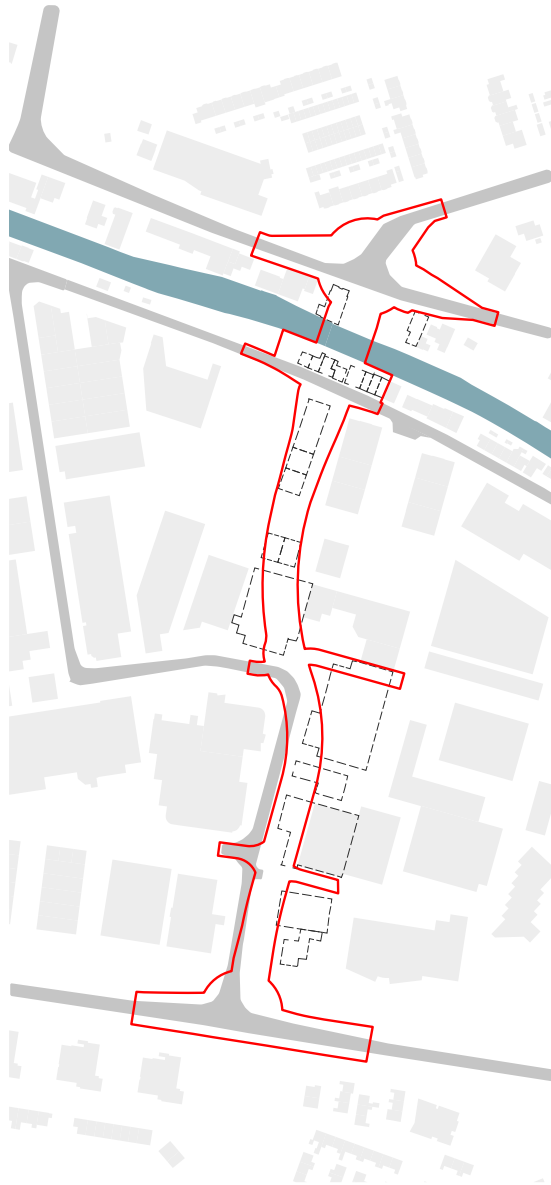
Het stenige bedrijventerrein heeft te maken met typische verhardingsproblematiek. Wateroverlast en hittestress zijn op het bedrijventerrein een groeiend probleem. Gemeente Woerden heeft naast algehele klimaatadaptatie de ambitie zoveel mogelijk bomen toe (Beleidsplan klimaatbestendig Woerden 2.0) te voegen aan het gebied. Deze ambitie krijgt ruimte in zowel het tracé zelf als in de herinrichting van de openbare ruimte rondom de brug wat eveneens een groenere uitstraling zal krijgen.

Waterberging

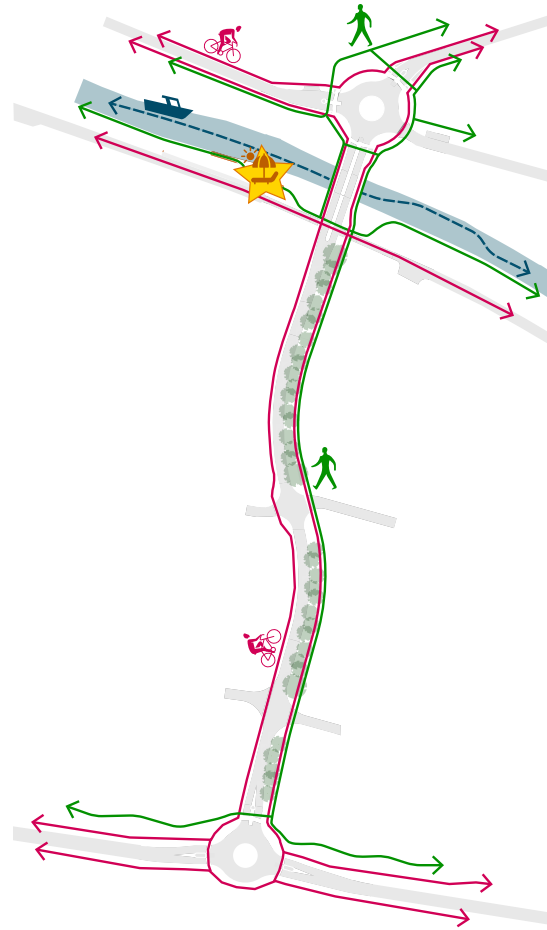
De brede kruidenrijke berm voorziet in het tijdelijk bergen van water. Door gebruik te maken van een wadi en terrassen zal water zichtbaar en gefaseerd van noord naar het lagere zuiden afstromen alvorens het deels infiltreert of afwatert op de Hollandbaan. In de V.O. fase wordt nader onderzocht hoe de wadi ontworpen wordt in relatie tot beplanting en ondergrond.

Overgang openbaar/privé

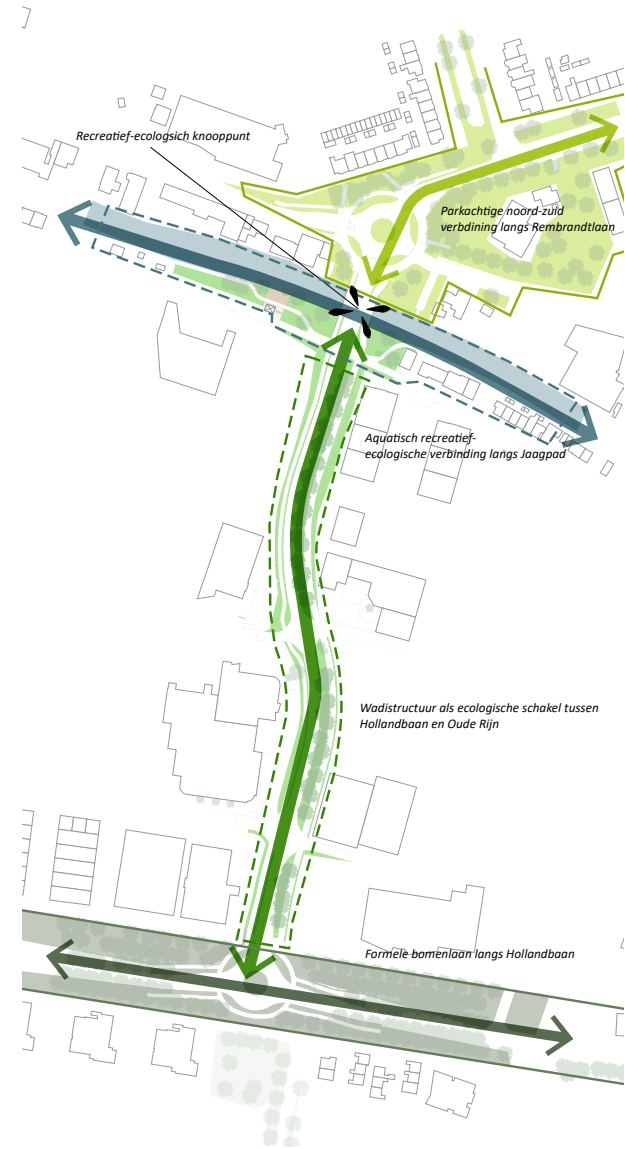
Het nieuwe wegtrace zal begeleid worden met hagen van max. 1,20 meter hoogte aan weerszijden van het profiel. De hagen zorgen voor een vriendelijke en zachtere overgang tussen openbaar en private ruimte. Hiermee ontstaat er in tegenstelling tot de verschillende afscheidingen en hoge hekken aan de Kuipersweg een meer eenduidig beeld over de route.



Afbeelding 3.1 Huidige situatie en plangrens

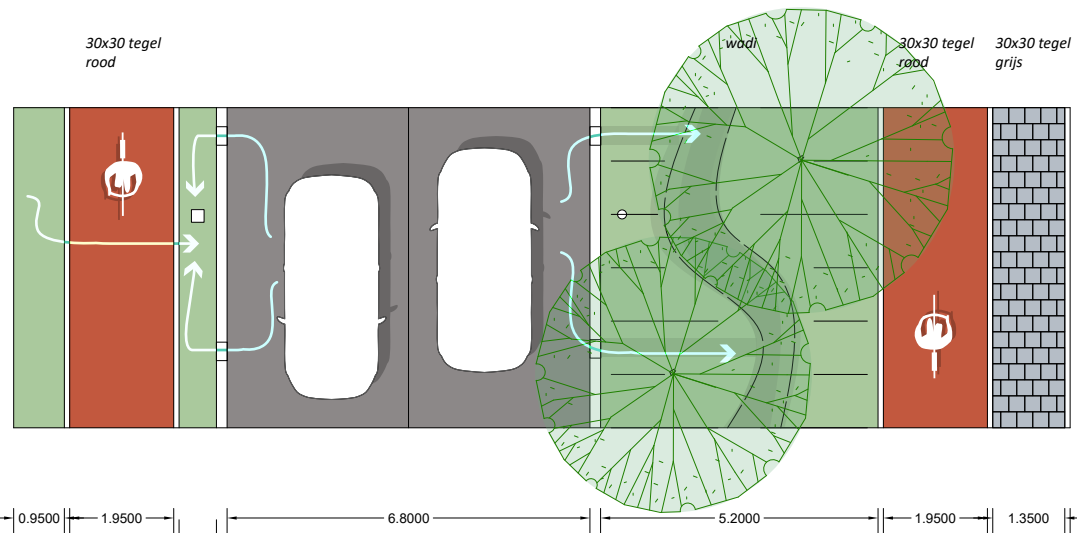
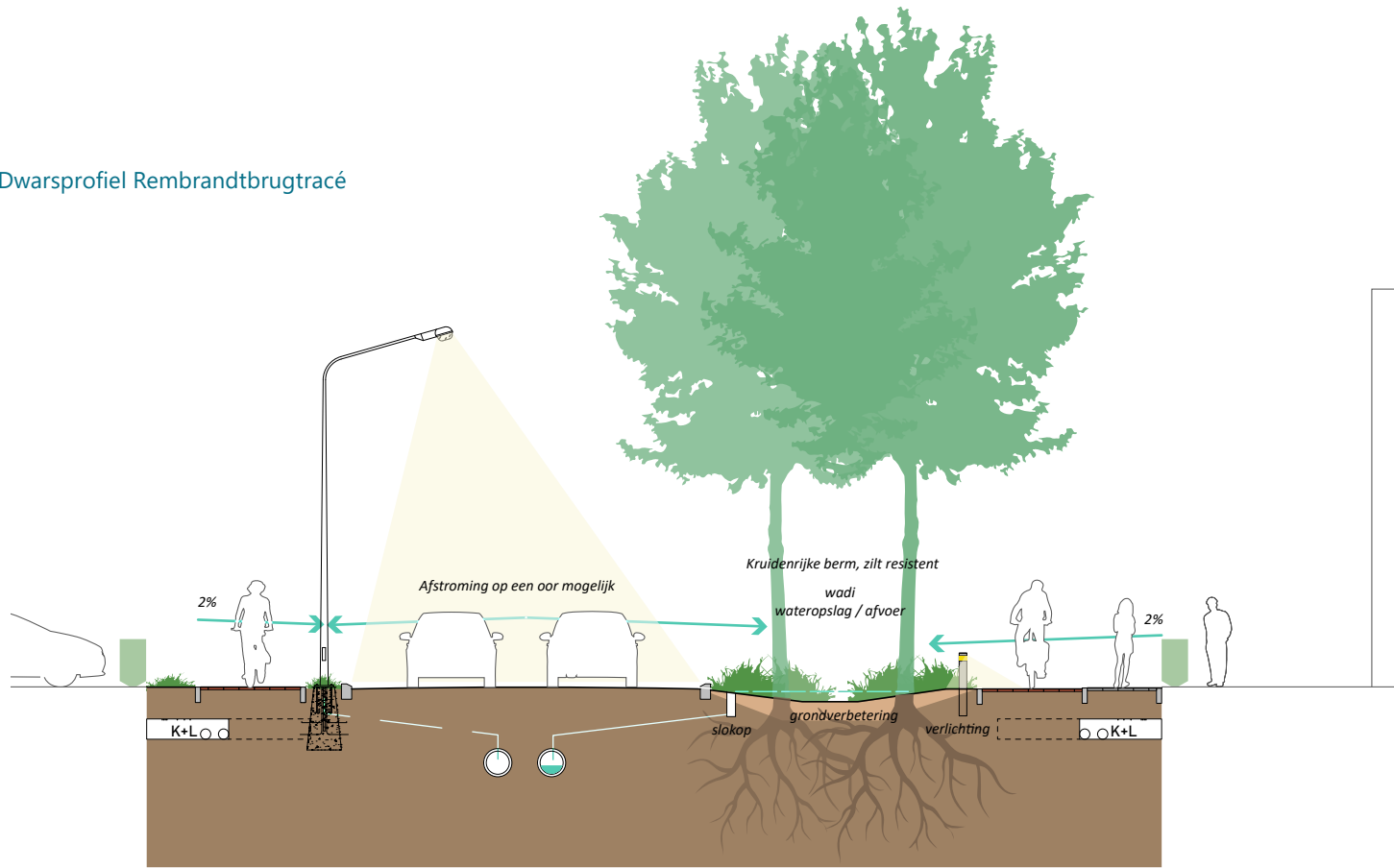


Afbeelding 3.2 Versterk actieve mobiliteit

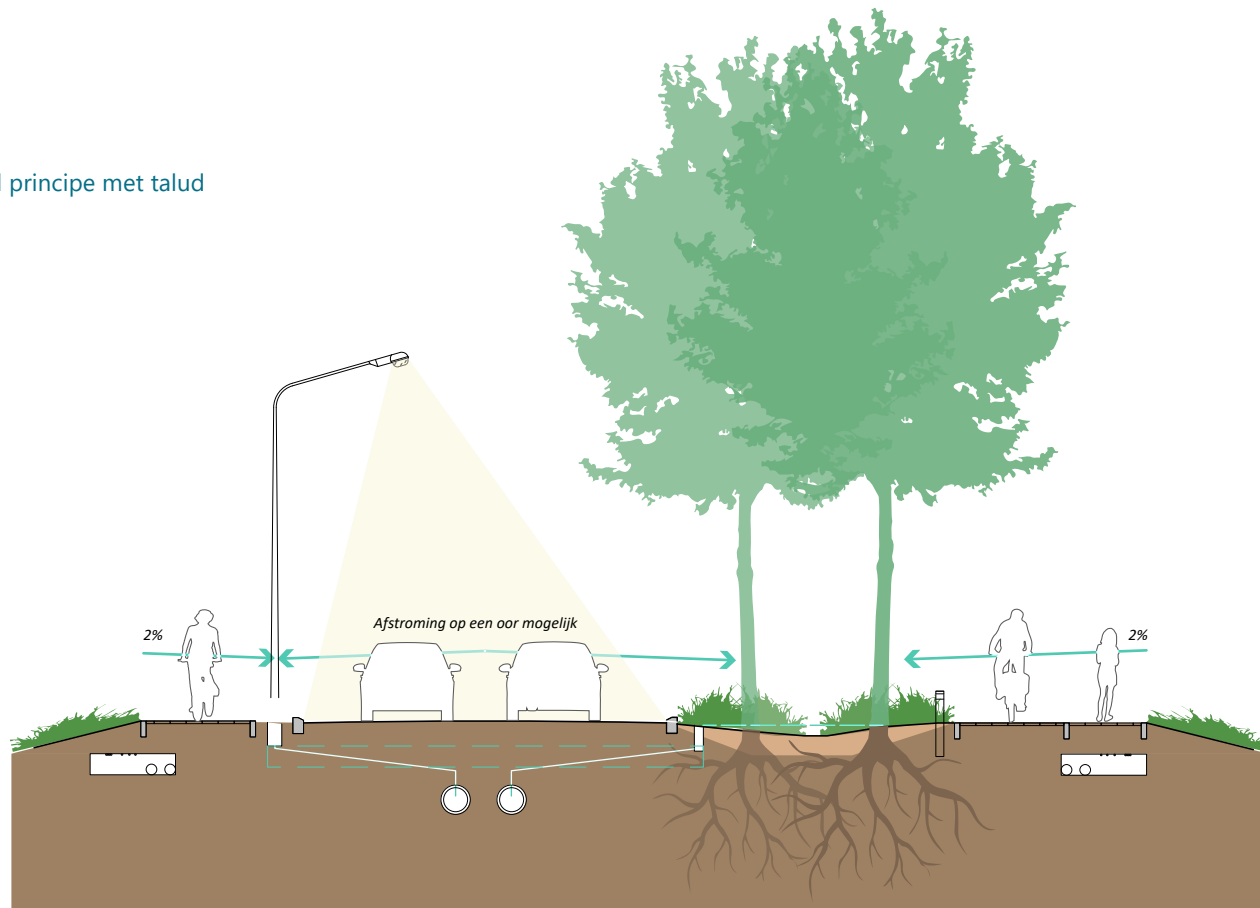


Afbeelding 3.3 Groene schakel

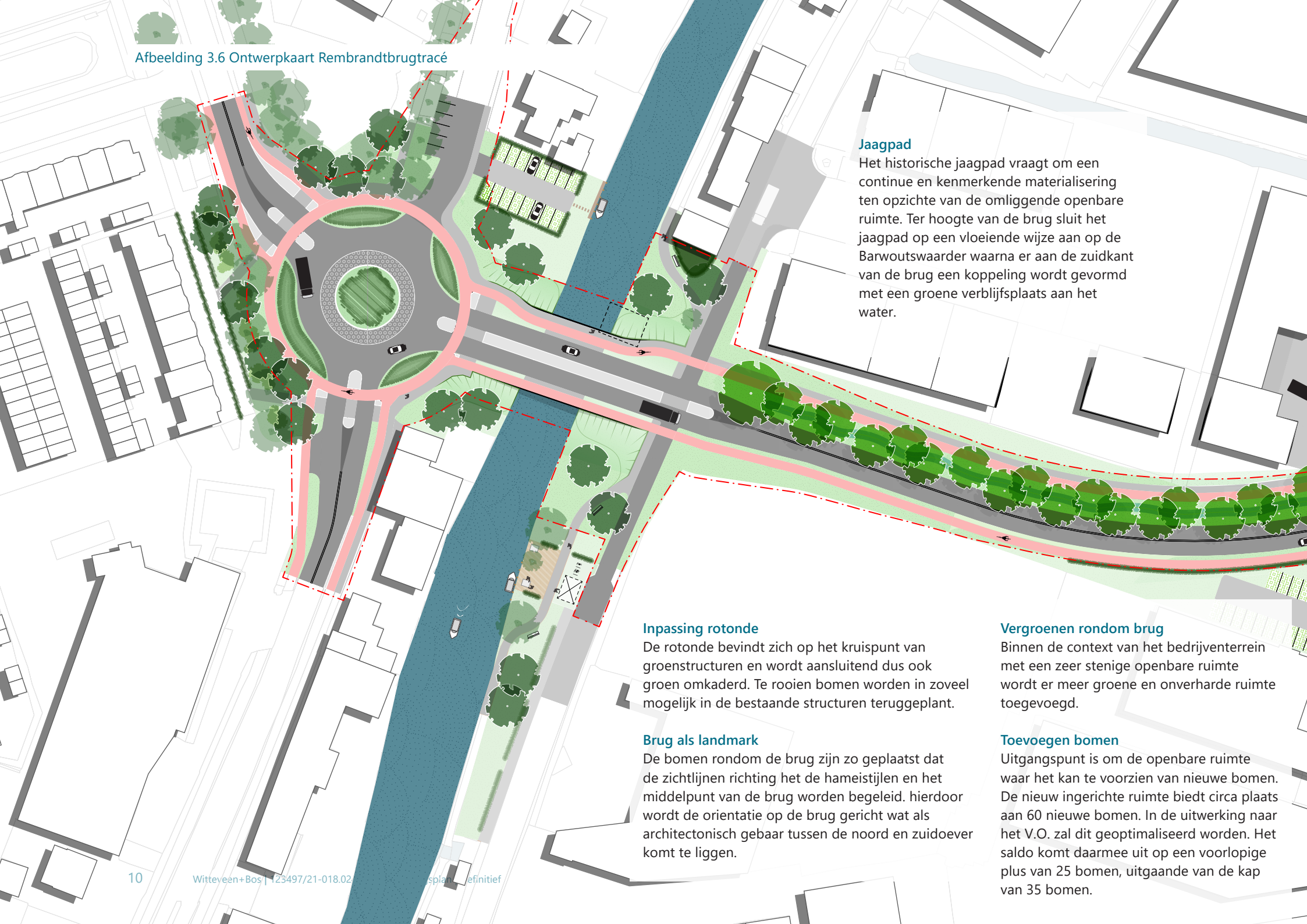
Afbeelding 3.4 Dwarsprofiel Rembrandtbrugtracé



Afbeelding 3.5 Profiel principe met talud



Afbeelding 3.6 Ontwerpkaart Rembrandtbrugtracé



Jaagpad

Het historische jaagpad vraagt om een continue en kenmerkende materialisering ten opzichte van de omliggende openbare ruimte. Ter hoogte van de brug sluit het jaagpad op een vloeiende wijze aan op de Barwoutswaarder waarna er aan de zuidkant van de brug een koppeling wordt gevormd met een groene verblijfsplaats aan het water.

Inpassing rotonde

De rotonde bevindt zich op het kruispunt van groenstructuren en wordt aansluitend dus ook groen omkaderd. Te rooien bomen worden in zoveel mogelijk in de bestaande structuren teruggeplant.

Brug als landmark

De bomen rondom de brug zijn zo geplaatst dat de zichtlijnen richting het de hamestijlen en het middelpunt van de brug worden begeleid. Hierdoor wordt de oriëntatie op de brug gericht wat als architectonisch gebaar tussen de noord en zuidoever komt te liggen.

Vergroenen rondom brug

Binnen de context van het bedrijventerrein met een zeer stenige openbare ruimte wordt er meer groene en onverharde ruimte toegevoegd.

Toevoegen bomen

Uitgangspunt is om de openbare ruimte waar het kan te voorzien van nieuwe bomen. De nieuw ingerichte ruimte biedt circa plaats aan 60 nieuwe bomen. In de uitwerking naar het V.O. zal dit geoptimaliseerd worden. Het saldo komt daarmee uit op een voorlopige plus van 25 bomen, uitgaande van de kap van 35 bomen.

Accenten bij kruising

De kruisingen op het Rembrandtbrugtracé worden gemarkeerd met een afwijkend boomtype (varierend in vorm kleur en grootte). Deze bomentaal zorgt ervoor dat de kruisingen op een herkenbare manier worden ingeleid vanuit het Rembrandtbrugtracé.

Struipaden Hollandbaan

De ruimte tussen de bomen op de Hollandbaan biedt voldoende ruimte voor het realiseren van een halfverhard struipad. Hiermee worden de wandelmogelijkheden voor werknemers en bewoners op een goedkope wijze verbeterd.

Legenda

- Bestemmingsplan grens
- Gras
- Water
- Fietspad
- Rijbaan auto
- Voetpad (tegels/halfsteenvoerband)
- Vlonder (hout)
- Struipad (halfverharding)
- Haag (Beukenhaag)
- Suggestie nieuwbouw
- Zoekgebied brugwachtershuisje
- Boom bestaand
- Boom nieuw
- Boom nieuwe langs tracé
- Meerstammige heester
- Boomgrootte
 - 1e
 - 2e
 - 3e

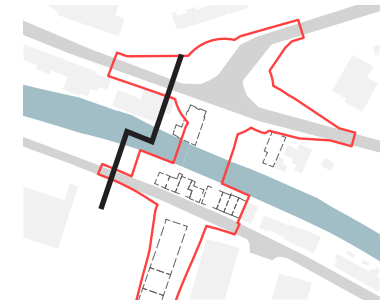
3.2 INPASSING RONDOM BRUG

Inschijning licht

De noordzijde van de Rembrandtlaan is onderdeel van de woonwijk Schilderkwartier. De bestaande woningen tegenover de nieuwe rotonde zullen zoveel mogelijk afgeschermd worden van inschijning van de koplampen van het verkeer. Naast het toevoegen van bomen wordt de noordelijke rotonde groen ingekleed met hogere beplanting tot 1 meter hoog. Inschijning van licht wordt hierdoor zoveel mogelijk voorkomen.

Aansluiting op belendende panden

Het pand gelegen aan de Leidsestraatweg 229A komt dicht op de nieuw in te passen rotonde te liggen. De aansluiting van de verhoogde rotonde op het pand verwordt hiermee tot een verdere ontwerpogave.



Afbeelding 3.7 doorsnede (zwart)



Rustplaats aan de Limes

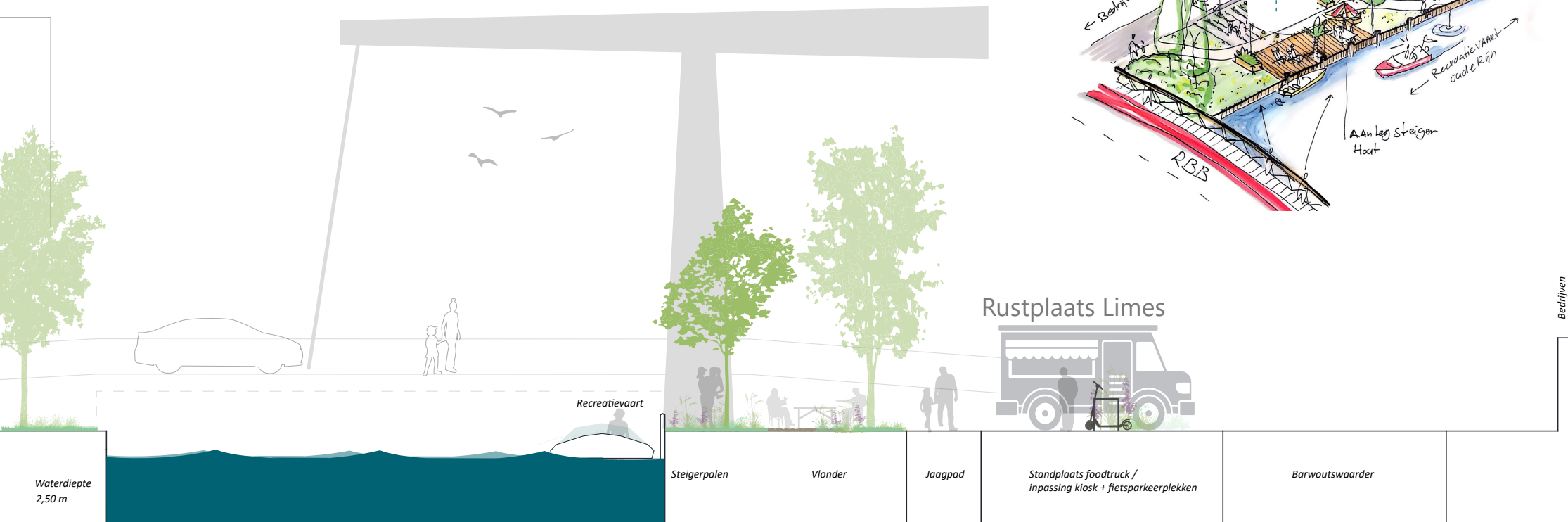
In de grotendeels uit lintbebouwing bestaande zuidzijde van de Oude Rijn ligt ter hoogte van Barwoutswaarder 7 en 11 een onbebouwde strook tussen het jaagpad en de Barwoutswaarder. De open ruimte aan het water maakt dat hier een geschikte ruimte is om te rusten en kort te verblijven. Dit geldt voor zowel dagjesmensen, gebruikmakende van het jaagpad of de recreatievaart, als voor werknemers van het bedrijventerrein welke een lunchwandeling maken. De term 'Rustplaats' is een verwijzing naar de historische importantie van de Oude Rijn als grens.

Brandpunt Rembrandtbrug

De kruising van de Rembrandtbrug met de Oude Rijn maakt creert een nieuwe brandpunt van bewegingen in Woerden naast de rustplaats. De inrichting van de Rustplaats aan de Limes wordt hierop aangepast door in ieder geval de toevoeging van zitelementen, fietsnietjes en het verder vergroenen van de publieke ruimte. In de vormgeving zal verder onderzocht worden hoe gerefereerd kan worden naar het erfgoed behorende tot de Limes.

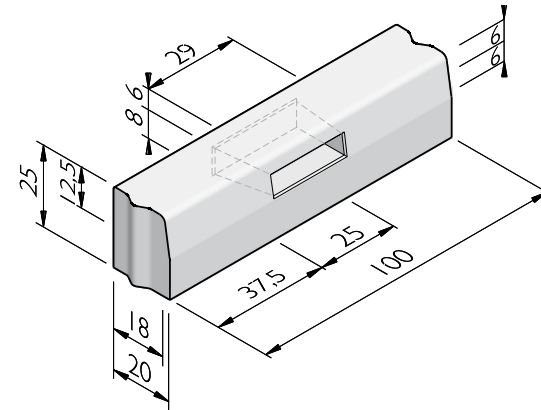
Recreatievaart

De Rustplaats biedt een uitgelezen mogelijkheid om de benodigde wachtplaatsen voor waterverkeer te combineren met een aanlegsteiger aansluitend op de rustplaats. De onbebouwde ruimte maakt het van de oever in en uitstappen hier tot een zeer geschikte plek. In de huidige situatie liggen er op deze plek al sloepen aangemeerd.



Materialisering

De openbare ruimte zal ingericht worden op basis van de HIOR van gemeente Woerden en Oudewater. Om het afwateringsconcept van de wadi goed te kunnen uitwerken zal er gezocht worden naar een variant binnen de voorgeschreven materialen naast een uitwerking met de wadiband als te zien aan de rechterzijde. In de V.O. fase zal de materialisering een definitieve uitwerking krijgen.



Afbeelding 3.11 Optie toepassing wadiband of uitsparing in band om oppervlakkige afstroom naar wadi mogelijk te maken



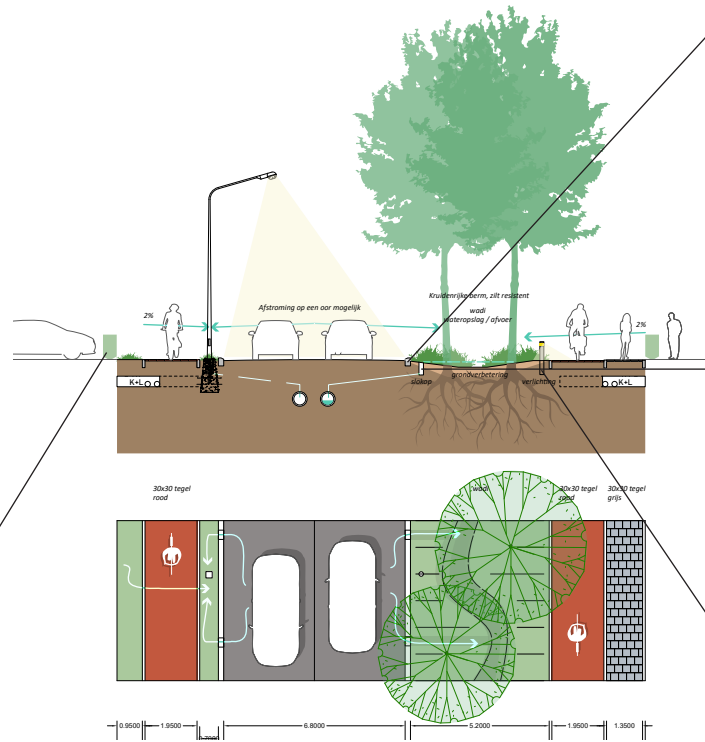
Bloem/ kruidenrijke bermen (bonte berm)



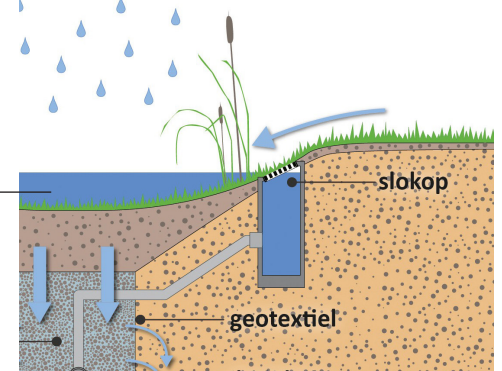
Nader uit te werken in V.O.



Beukenhaag afscheiding



Wadi band, afstroom naar groene looper



Toepassen Slokop waterberging



Houten verlichting (timber)

Selectiecriteria bomen

De pre-selectie van boomtypes (Alnus en Gleditsia) is gekozen vanuit een combinatie van doeleinden. Enerzijds moeten deze types om kunnen gaan met zowel natte als droge toestanden, passend bij de bodemopbouw (zware klei) van het bedrijventerrein.

Daarnaast zijn de bomen uitgekozen op de mogelijkheid om stikstof af te vangen op het bedrijventerrein en zijn deze types aantrekkelijk voor een verbeterde biodiversiteit.

type:	hoogstam
Grondsoort:	zware klei
Bodemvochtigheid:	nat
Kroon:	half open
Voedselrijkheid:	matig
extreme condities:	droogte
Biodiversiteit:	Bijen / vogels
Bijzonderheid:	afvang stikstof



Alnus Sipkes



Alnus incana Laciniata



Gleditsia triacanthos 'shademaster'

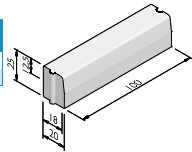
Materialisering



PRODUCTLIJN TROTTOIRBANDEN 18/20X25 HD

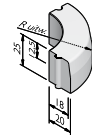
TROTTOIRBANDEN 18/20X25 HOL EN DOL

afmetingen (cm)	lengte (cm)	uiterlijk standaard	uiterlijk lavaro
18/20x25	100	standaard model	standaard model
18/20x25	50	op aanvraag	op aanvraag



TROTTOIRBOCHTBANDEN 18/20X25 HOL EN DOL

straal = R (m)	lengte (cm)	aantal per 360°	uiterlijk standaard	uiterlijk lavaro
0,50	78,5	4	standaard model	standaard model
1,00	78,5	8	standaard model	standaard model
2,00	78,5	16	standaard model	standaard model
3,00	78,5	24	standaard model	standaard model
4,00	78,5	32	standaard model	standaard model
5,00	78,5	40	standaard model	standaard model
6,00	78,5	48	standaard model	standaard model
8,00	78,5	64	standaard model	standaard model
10,00	78,5	80	standaard model	standaard model
12,00	78,5	96	standaard model	standaard model
15,00	78,5	120	standaard model	standaard model
0,30 inw	47	4	standaard model	standaard model
1,00 inw	78,5	8	standaard model	standaard model
3,00 inw	78,5	24	standaard model	standaard model
6,00 inw	78,5	48	standaard model	standaard model
8,00 inw	78,5	64	standaard model	standaard model
10,00 inw	78,5	80	standaard model	standaard model
15,00 inw	78,5	120	standaard model	standaard model
12,50	78,5	100	standaard model	-
0,75	59	8	op aanvraag	op aanvraag
0,80	62	8	op aanvraag	op aanvraag
1,50	78,5	12	op aanvraag	op aanvraag
20,00	78,5	160	op aanvraag	op aanvraag
0,60 inw	47	8	op aanvraag	op aanvraag
0,80 inw	62	8	op aanvraag	op aanvraag
2,00 inw	78,5	16	op aanvraag	op aanvraag
4,00 inw	78,5	32	op aanvraag	op aanvraag
5,00 inw	78,5	40	op aanvraag	op aanvraag
12,00 inw	78,5	96	op aanvraag	op aanvraag



PRODUCTLIJN TROTTOIRBANDEN 18/20X25 HD

1/6

De specificaties zijn opgesteld volgens de laatste stand van de techniek en met de grootste mogelijke zorg bijgeleverd. Struyk Verwo Infra aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolledigheden en de gevolgen daarvan. In het belang van vernieuwingen en verbeteringen behouden wij ons het recht voor om onze producten en systemen aan te passen.

Street Works

Street Art

Street Safe

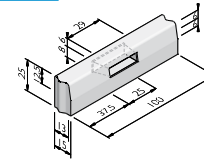
Street Care



PRODUCTLIJN WADIBANDEN

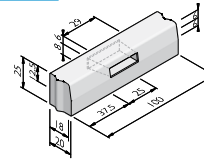
WADIBANDEN 13/15X25

afmetingen (cm)	lengte (cm)	uitvoering	gewicht (kg)	sluiting
13/15x25	100	RVS koker	79,00	VB



WADIBANDEN 18/20X25

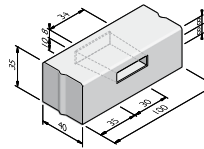
afmetingen (cm)	lengte (cm)	uitvoering	gewicht (kg)	sluiting
18/20x25	100	RVS koker	108,00	VB



WADIBANDEN 40X35

afmetingen (cm)	lengte (cm)	uitvoering	gewicht (kg)	sluiting
40x35 ¹	100	RVS koker	305,00	VB

¹ Profiel sluit aan op de trottoirband 40x35.



VERKLARING SLUITING

VB = Viebek

De specificaties zijn opgesteld volgens de laatste stand van de techniek en met de grootste mogelijke zorg bijgeleverd. Struyk Verwo Infra aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele fouten of onvolledigheden en de gevolgen daarvan. In het belang van vernieuwingen en verbeteringen behouden wij ons het recht voor om onze producten en systemen aan te passen.

Street Works

Street Art

Street Safe

Street Care

PRODUCTLIJN WADIBANDEN

1/3



Struyk Verwo Infra

Selectiecriteria bomen

type:	hoogstam
Grondsoort:	zware klei
Bodemvochtigheid:	nat
Kroon:	half open
Voedselrijkheid:	matig
extreme condities:	droogte
Biodiversiteit:	Bijen / vogels
Bijzonderheid:	afvang stikstof



Alnus Sipkes



Alnus incana Laciniata



Gleditsia triacanthos 'shademaster'



