



# Rembrandtbrug

Visie op ruimtelijke inpassing

Gemeente Woerden

14 december 2021

<b>Project</b>	Rembrandtbrug	<b>Adres</b>	Witteveen+Bos
<b>Opdrachtgever</b>	Gemeente Woerden		Catharijnesingel 33
			Postbus 24087
<b>Document</b>	Visie op ruimtelijke inpassing		3502 MB Utrecht
<b>Status</b>	Definitief		+31 (0)30 765 19 00
<b>Datum</b>	14 december 2021		www.witteveenbos.com
<b>Referentie</b>	123497/21-018.650		KvK 38020751

**Projectcode** 123497  
**Projectleider**  
**Projectdirecteur**

**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

## 1. INTRODUCTIE

- 1.1 Aanleiding
- 1.2 Doel
- 1.3 Opgave

## 2. RUIMTELIJKE ANALYSE

- 2.1 Historie
- 2.2 Gebiedskenmerken
- 2.3 Groen-blauwe netwerken
- 2.4 Ontsluiting
- 2.5 Koppelkansen

## 3. VISIE

- 3.1 Duurzame bouwstenen
- 3.2 Principe profiel
- 3.3 Principe aansluiting belendende kavels
- 3.4 Inpassing Jaagpad



schuientrekkers aan een Jaagpad

# 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 grote 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 en wordt een kans geboden voor de (toekomstige) herstructurering van het bedrijventerrein.

### 1.2 DOEL

Het doel van deze visie is om een ruimtelijke ambitie vast te stellen voor de landschappelijke inpassing van het nieuwe tracé, de Rembrandtbrug en de samenkomst van aansluitende structuren. Belangrijke aansluitende structuren zijn onder andere het Jaagpad gelegen aan de Oude Rijn, de Hollandbaan en de Rembrandtlaan welke als groene verbindingen ook belangrijke fietsroutes waarborgen in het Woerdense netwerk.

### 1.3 ECONOMISCH PROFIEL

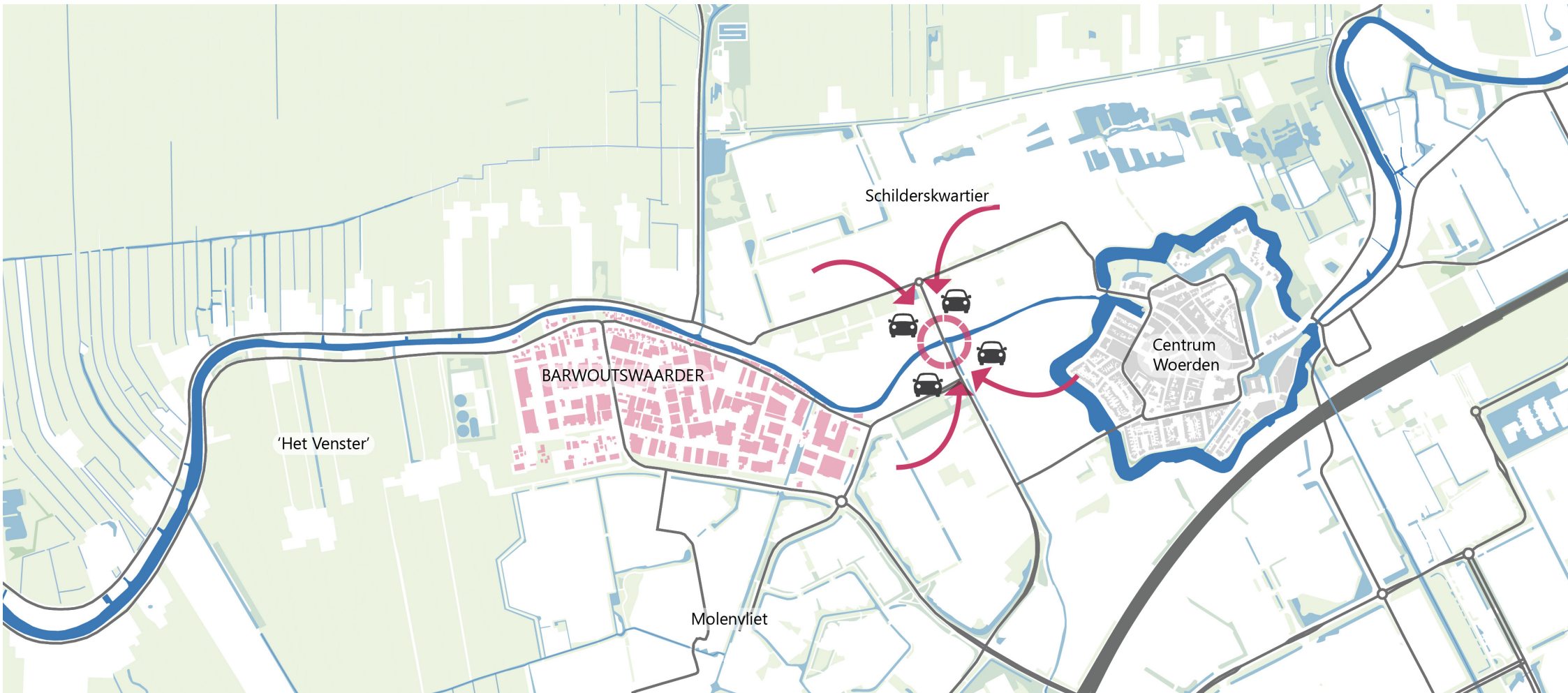
Het bedrijventerrein Barwoutswaarder staat garant voor een aanzienlijk deel van de Woerdense werkgelegenheid. Over de jaren zijn zittende bedrijven met een sterke lokale binding uit hun jasje gegroeid met als gevolg dat uitbreidingen op het bedrijventerrein problematisch zijn (Economisch profiel Barwoutswaarder Doorakker advies 2019) . Circa 97 % van de bedrijven heeft minder dan 25 medewerkers en 2 van de 3 werknemers werkt bij een mkb-bedrijf. In Woerden is er een trend wat betreft schaalverkleining. Hierdoor is en blijft de vraag naar kleinschalige bedrijfsunits groot. Om deze voortgaande ontwikkeling van schaalverkleining te kunnen faciliteren is het belangrijk dat de verhuisketen op gang wordt gebracht zodat grootschaligere bedrijven zich op een nieuw kavel kunnen vestigen waardoor de locatie die wordt achtergelaten kan worden herontwikkeld voor kleinschaligere bedrijven. Het door de gemeente Woerden geschetste economisch profiel voor bedrijventerrein Barwoutswaarder adviseert om bij herstructurering een meer overzichtelijke verkaveling te realiseren, welke het mogelijk maakt om bedrijven samen te voegen dan wel te splitsen. Er wordt daarnaast geadviseerd het aantal doodlopende straten te verminderen ten behoeve van overzicht en efficiëntie. In de beweging naar meer kleinschalige bedrijvigheid wordt daarnaast geadviseerd om aanvullende voorzieningen, zoals vergaderfaciliteiten toe te laten welke van meerwaarde zijn voor de bedrijfsvoering op het bedrijventerrein.



### 1.3 OPGAVE

#### *Flessenhals*

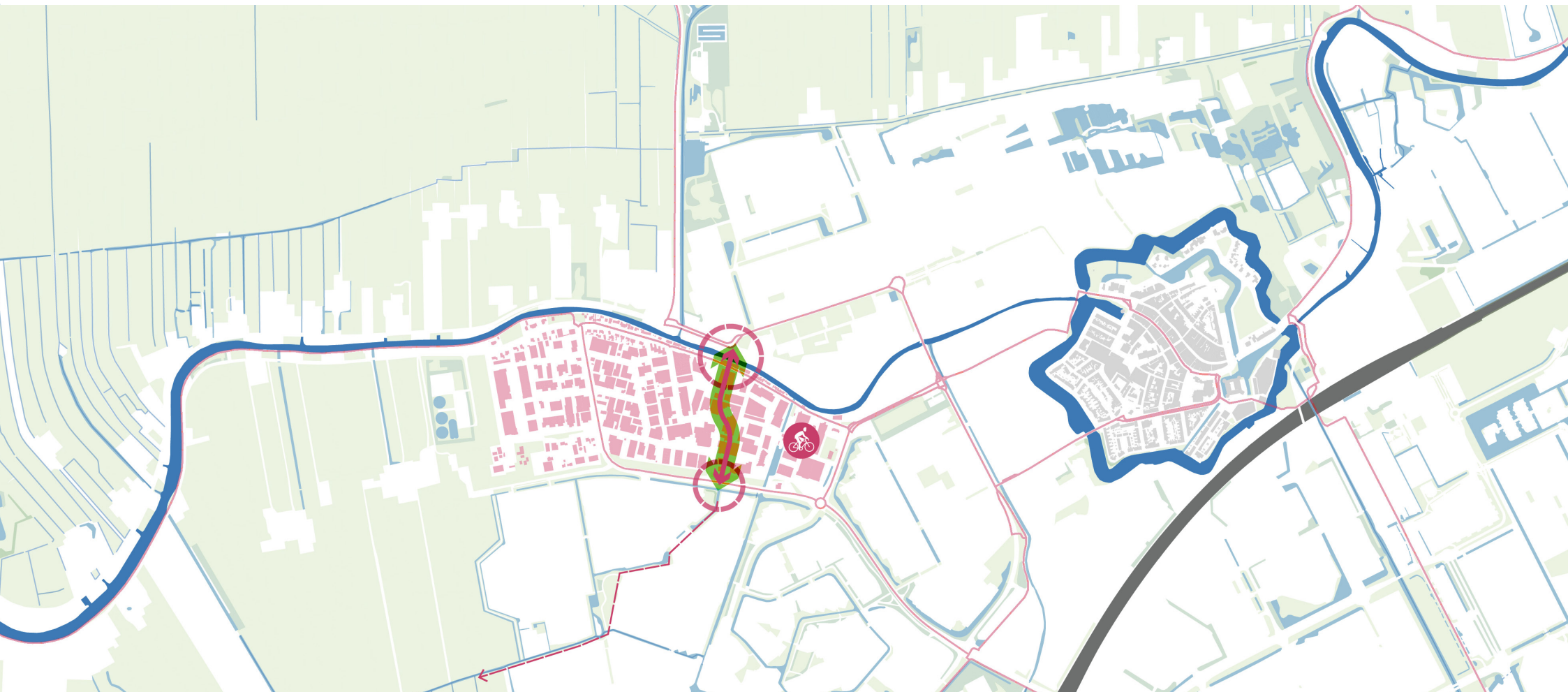
De Oude Rijn, lopende in oost-westelijke richting deelt de gemeente Woerden in twee delen op. Aan de westzijde van het centrum is de huidige Kwakelbrug de enige brugverbinding om de Oude Rijn over te steken. Het gevolg is dat noord en zuid Woerden relatief van elkaar geïsoleerd zijn. Daarmee heeft de Kwakelbrug een belangrijke positie in het Woerdense verkeersnetwerk. De Kwakelbrug heeft dus veel verkeer te verwerken waardoor het als flessenhals in het netwerk beschouwd kan worden.



### *Ontbrekende schakel*

Om het knelpunt te ontlasten is er door de gemeente Woerden uitvoerig gestudeerd op een voorkeurslocatie voor een nieuwe ontsluiting. De voorkeurslocatie, welke aansluiting vindt op de Hollandbaan (zuid) en de Rembrandtlaan (noord) is vastgelegd in het verlengde van de Kuipersweg.

De aanleg van een ontsluitingsweg over bedrijventerrein Barwoutswaarder in combinatie met een nieuw aan te leggen Rembrandtbrug zal de huidige flessenhals van de Kwakelbrug ontlasten. Daarnaast ontstaan er met het realiseren van de ontsluiting diverse kansen waaronder het versterken van groenstructuren, het aansluiten van het langzaam-verkeersnetwerk tussen de woonwijken in noord en zuid en het revitaliseren van een toekomstbestendig bedrijventerrein.







recreatief gebruik van het Jaagpad aan de Oude Rijn



# 2

## RUIMTELIJKE ANALYSE

Het plangebied van bedrijventerrein Barwoutswaarder, met een focus op het Rembrandtbrug tracé is op drie hoofdthema's geanalyseerd:

- historie;
- groen-blauwe netwerken;
- ontsluiting;
- gebiedskenmerken.

## 2.1 HISTORIE

### 2.1.1 Ontwikkeling

#### *Barwoutswaarderpolder*

Het bedrijventerrein is onderdeel van de Barwoutswaarderpolder. Oorspronkelijk waterde de Barwoutswaarderpolder het water af op de Oude Rijn, maar omdat afwateren op de Hollandse IJssel goedkoper was, werd al voor het einde van de veertiende eeuw voor deze rivier gekozen. Door het verlanden van de Hollandse IJssel, moest in 1530 toch weer op de Oude Rijn worden afgewaterd, wat gezien de ligging vlak naast deze rivier ook logischer was

#### *Limespad*

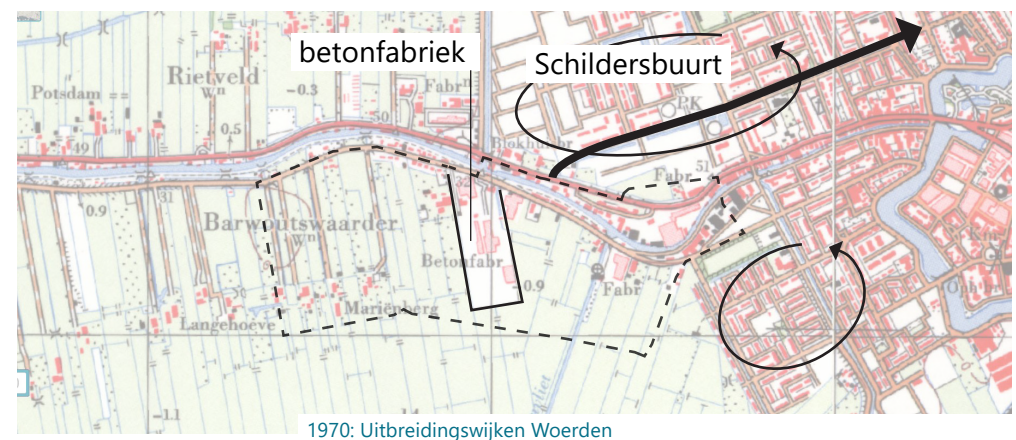
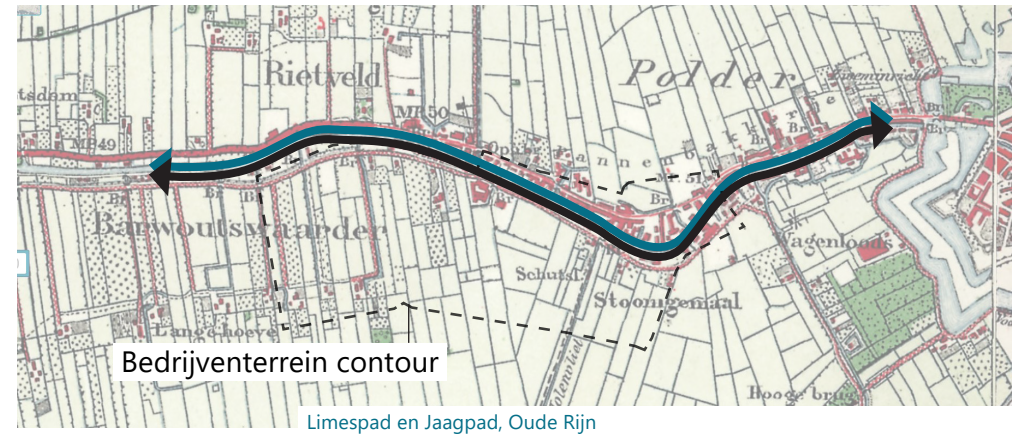
Het huidige jaagpad langs de loop van de oude rijn heeft een bijzonder historie als grens van het Romeinse rijk. De limes, of de noordgrens van het Romeinse Rijk aan de tegenwoordige Oude Rijn. De limes hebben een direct verband met Laurium, het deels opgegraven Castellum van Woerden. De toekenning van de status van Unesco werelderfgoed aan de Limes onderstreept de cultuurhistorische waarde.

#### *Jaagpad*

Utrecht, Woerden en Leiden realiseren het jaagpad omstreeks 1666. Het jaagpad, is destijds meteen een succes. In het eerste half jaar van haar bestaan maken 11.334 personen gebruik van de nieuwe dienst. Dat komt omdat er nu meer afvaarten per dag mogelijk zijn en je van tevoren weet hoe laat je ergens bent. Een echte dienstregeling dus. Landelijk wordt het belang van de trekvaart voor de economie in voorgaande eeuwen onderkend en wordt het kunnen beleven van de trekvaart als 'verhaallijnen' in het landschap gestimuleerd.

#### *1920*

De Barwoutswaarderpolder kenmerkt zich door een polderverkaveling welke zowel haaks als diagonaal op de Oude Rijn is georiënteerd. De schutsluis en het monumentale stoomgemaal bij de Molenvliet liggen momenteel volledig ingesloten door het bedrijventerrein.





1950

Te midden van het huidige bedrijventerrein stond een grote steenbakkerij, welke inmiddels niet meer bestaat. De diagonale verkaveling is hier een overblijfsel van. Woerden breidt zich na de tweede wereldoorlog verder uit buiten de Ravelijns grachten.

1970

In de jaren '60 en '70 wordt de Schildersbuurt, gelegen ten noorden van de Oude Rijn volgens modernistisch gedachtegoed gerealiseerd. De Rembrandtlaan vormt een nieuwe oost-westelijke ontsluitingsweg welke aansluit op de Leidsestraatweg. De steenfabriek is inmiddels uitgebreid tot betonfabriek en daarmee komen er langzamerhand meer bedrijven in deze zone te liggen.

1985

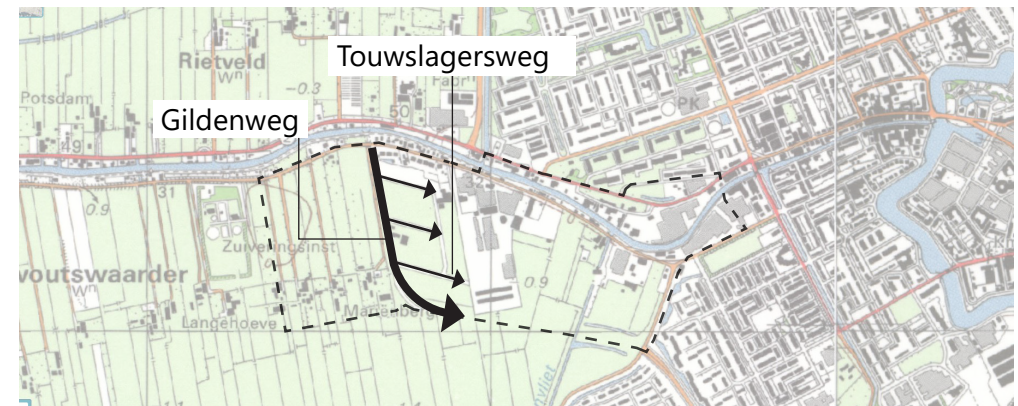
De transformatie tot bedrijventerrein vindt plaats door de aanleg van de Gildenweg en de daaraan sluitende zijwegen, waaronder de touwslagersweg, welke tot dan toe tegen het perceel van de betonfabriek aan loopt. Ook wordt er in westelijke richting een waterzuiveringsinstallatie gerealiseerd. Deze vormt de huidige begrenzing van het bedrijventerrein in westelijke richting.

1990

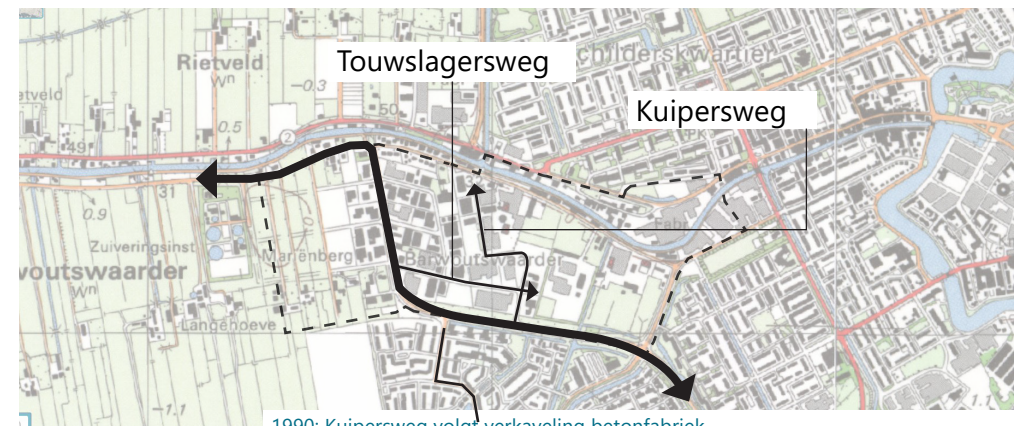
Het bedrijventerrein begint verder vorm te krijgen door een verdere uitbreiding in westelijke richting. Daarnaast wordt het perceel van de voormalige betonfabriek doorsneden met een doorgetrokken touwslagersweg. De van noord naar zuid lopende Kuipersweg vindt aansluiting op de Barwoutswaarder (straat) en de Hollandbaan welke als ontsluitingsweg een breed profiel kent voorzien van een bomenlaan en vrijliggende fietspaden. Daarnaast wordt de zuidelijk gelegen woonwijk (Molenvliet) gerealiseerd met slechts één nieuwe ontsluiting aan de Hollandbaan.

2000

De laatste vrije kavels worden uitgegeven en bebouwd, leidende tot de huidige situatie. Tegenwoordig is het bedrijventerrein vrijwel volledig uitgegeven en dichtgegroeid waardoor uitbreidingen van zittende bedrijven op het bedrijventerrein meestal suboptimaal is.



1985: start ontsluitingsweg Gildenweg met inprikkers



1990: Kuipersweg volgt verkaveling betonfabriek



2000- : Bedrijventerrein in transitie



## 2.2 GEBIEDSKENMERKEN

Het bedrijventerrein Barwoutswaarder lijkt in veel opzichten op meer bedrijventerreinen van dezelfde periode in Nederland. Dat is terug te zien in de louter functionele en utilitaire inrichting van het gebied met veel verharding. Daarnaast zijn er een aantal historische kenmerken welke specifiek zijn voor het bedrijventerrein. De Noordrand van het bedrijventerrein, gelegen tussen de Oude Rijn en de Barwoutswaarder bestaat uit het oude lint met voornamelijk compacte woonhuizen.

### *Twee verkavelingsoriëntaties*

Gedurende de ontwikkeling van het gebied zijn er twee verkavelingsrichtingen aangehouden, waarvan één haaks op de Oude Rijn en één diagonaal op de Oude Rijn deze structuren wisselen elkaar af. De nieuwe ontsluitingsweg ligt precies op een grenslijn van twee structuren.

### *Bedrijfswoningen*

Tussen de bedrijvigheid zijn bedrijfswoningen aanwezig. De vrijstaande bedrijfswoningen zijn vanuit de straat herkenbaar door de veelal groene voortuinen als overgang tot de harde en functioneel ingerichte straten.

### *Utilitaire openbare ruimte*

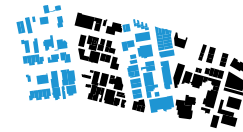
De openbare ruimte in het gebied is louter utilitair en/of functioneel ingericht. De openbare ruimte wordt gebruikt voor het manoeuvreren van zwaar vrachtverkeer of het parkeren van auto's. Dit resulteert in grote verharde oppervlaktes.

### *Verharding dominant*

In het gebied is er zeer weinig groen aanwezig waardoor de stenige en louter verharde inrichting dominant is in de openbare ruimte.

### *Verharding verwarmt de omgeving*

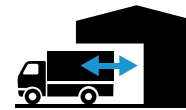
Veel verharding, weinig groen, donkere materialen en donkere bedrijfsdaken zorgen voor een oplopende hittestress.



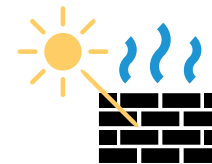
twee historisch aanwezige structuren



voornamelijk bedrijven met soms woningen



utilitaire openbare ruimte



verharding verwarmt de omgeving

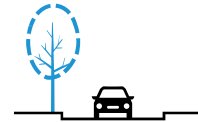


verharding dominant



### Weinig groen en verblijfskwaliteit

Het groen dat in de (semi-)openbare ruimte aanwezig is, is minimaal en incidenteel. Er zijn enkele bomen en struiken die geen onderdeel uitmaken van een structuur.

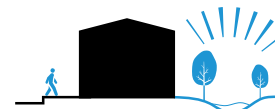


weinig groen en verblijfskwaliteit



### Groene structuren verborgen achter gebouwen

De nog aanwezige watergangen in het gebied zijn niet zichtbaar of toegankelijk vanuit de openbare ruimte. Deze watergangen zijn ingepakt geraakt door bedrijvigheid en veelal verborgen vanuit de openbare ruimte.



groene structuren verborgen achter gebouwen



### Weinig oversteeikbaarheid

De oversteeikbaarheid in het plangebied is gebrekkig. Gemotoriseerd verkeer heeft prioriteit wat het gebied niet aantrekkelijk maakt om te wandelen of te fietsen.



weinig oversteeikbaarheid



### Geen doorlopende trottoirs

Er zijn weinig continue trottoirs in het gebied. Ze houden soms abrupt op of gaan over in parkeerruimte of inritten.



geen doorlopende trottoirs



### Fietser ondergeschikt

Het bedrijventerrein is niet aantrekkelijk voor fietsers doordat veilige en continue infrastructuur hiervoor ontbreekt. Werknemers op het bedrijventerrein zullen hierdoor ook minder snel voor de fiets kiezen als vervoersoptie.



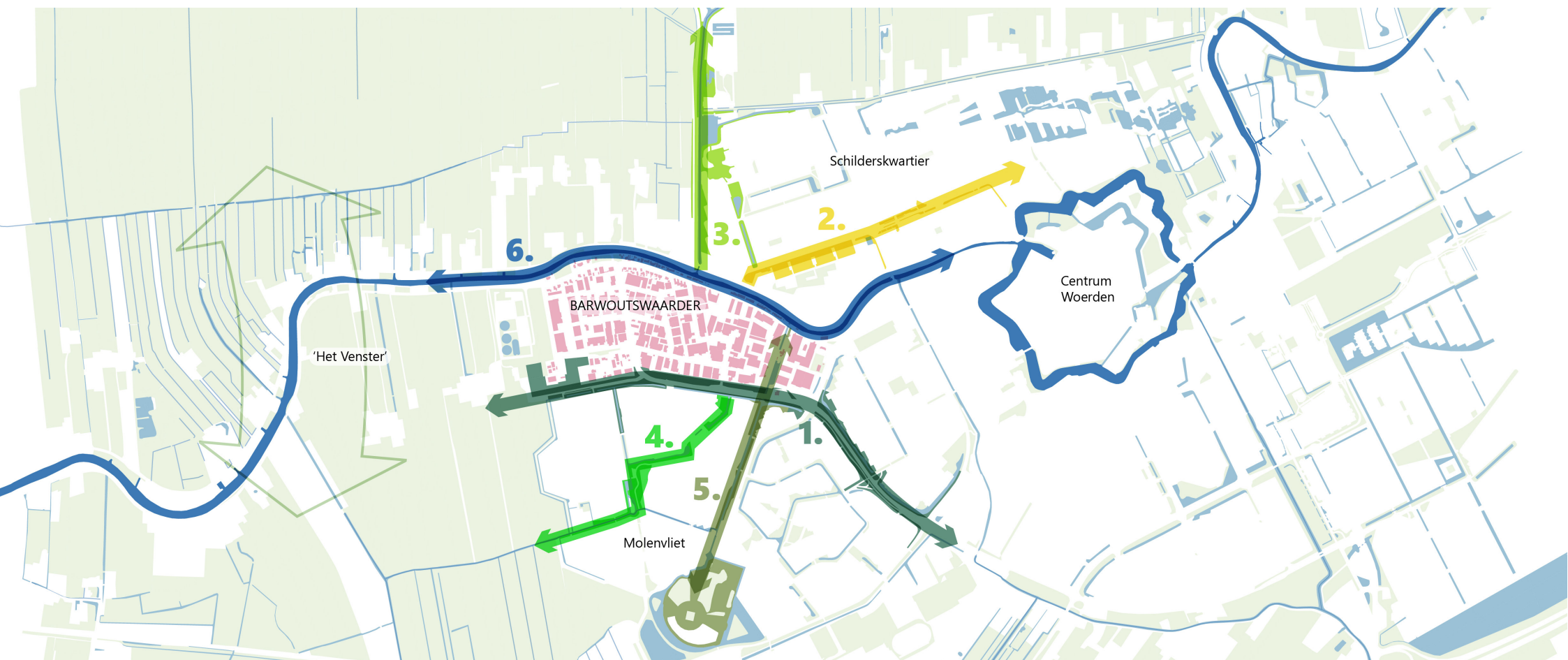
fietser ondergeschikt/  
weinig continue fietspaden



## 2.3 GROEN-BLAUWE NETWERKEN

### 2.3.1 Aansluitende structuren

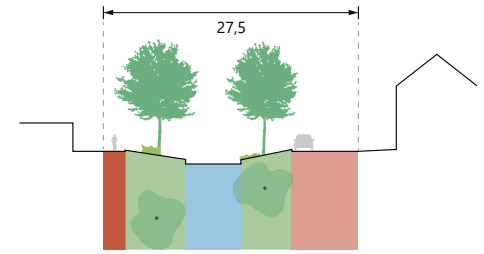
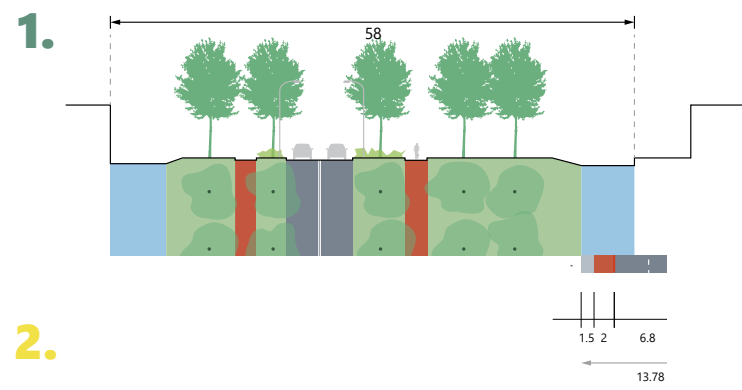
Het bedrijventerrein ligt ingesloten tussen landschappelijke structuren. Zo vormt de Oude Rijn de noordelijke begrenzing en is de Hollandbaan als breed opgezette bomenlaan een zuidelijke begrenzing en een groene overgang tot de woonwijk Molenvliet. Aansluitend in noord-zuidelijke oriëntatie is er een serie aan kwalitatieve groen-blaauwe structuren welke beiden tot aan de grenzen van het bedrijventerrein lopen.







- 1. Hollandbaan
- 2. Rembrandtlaan
- 3. Grecht (Zegveldseweg)
- 4. Middelwetering (Vogelwikkeveld)
- 5. Molenvliet
- 6. Oude Rijn (Jaagpad)



### 1. Hollandbaan

De Hollandbaan is de hoofdonthoudingsweg voor het Bedrijventerrein en de woonwijk Molenvliet. In oostelijke richting vindt deze aansluiting op de Rijksweg A12 en in westelijke richting eindigt de Hollandbaan als doodlopende weg en directe overgang tot het open landschap. De dubbele bomenrijen met volwassen bomen borgen een zachte en landschappelijke overgang tussen bedrijventerrein en woonwijk. Twee aan weerszijden gelegen vrijliggende fietspaden zorgen voor een continue ontsluiting in oost-westelijke richting, waar de noord-zuidelijke verbindingen achterblijven. Brede stroken onderbegroeiing tussen rijbaan en fietspaden zorgen voor een veilig en prettig fietsklimaat.



de Hollandbaan als bomenlaan met fietspaden aan weerszijden

### 2. Rembrandtlaan

De Rembrandtlaan is overeenkomstig met de Hollandbaan een oost-westelijke ontsluiting aan de noordzijde van de Oude Rijn. Als hoofdonthoudingsweg voor het Schilderskwartier sluit deze aan op de Leidsestraatweg in het westen. In oostelijke richting sluit de Rembrandtlaan aan op de Singel en het landgoed Bredius.

Het profiel kenmerkt zich door een brede rijbaan met fietsuggestiestroken en trottoirs aan weerszijden. De noordzijde van de weg kent een zachte overgang tussen rijbaan en woningen door toepassing van plantvakken met heesters. Aan de zuidzijde ligt een watergang met volwassen bomen welke in groepen of als solitair een landschappelijke kwaliteit geven met doorzichten tussen de zuidelijke bebouwing.



de Rembrandtlaan met een groen profiel en fietsuggestiestroken



### 3. Grecht (Zegveldse Uitweg)

De Grecht is een wetering aansluitende op de Oude Rijn. In noordelijke richting vormt de Grecht een belangrijke route voor de pleziervaart met een aansluiting op de Nieuwkoopse plassen. De Zegveldse Uitweg betreft een ontsluitingsweg in noord-zuidelijke richting parallel lopend aan de Grecht. Het profiel kenmerkt zich als bomenlaan ook door een vrijliggend fietspad in twee richtingen aan de bedrijfszijde en een recreatief wandelpad met zitgelegenheden aan de oeverzijde, hoewel deze slechts loopt tot aan het voetgangerspontje. De continue wandelroute ligt aan de oostzijde van de Grecht.



de Zegveldsweg met fietspad en verblijfsplekken langs het water

### 4. Middelwetering (Vogelwikkveld)

De Middelwetering loopt vanuit het westelijke open landschap als groen-blaauwe ader door tot aan de Hollandbaan. De Middelwetering vormt hiermee een continue landschappelijke structuur welke Molenvliet in directe verbinding zet tot het open landschap van het Groene hart.

Het profiel van de parallel lopende Vogelwikkveld kenmerkt zich door de centraal gelegen wetering, voorzien van bomen aan weerszijden met een buurtontsluitingsweg aan de zuidzijde en een compacte langzaam verkeersroute aan de noordzijde van het water. Het Vogelwikkveld eindigt op de Hollandbaan in een breder veld, ingericht met buurtgroen en speelvoorzieningen.

Hier ligt tevens een kans om een langzaam verkeersbrug aan te laten sluiten op de Hollandbaan en het doorgetrokken tracé van de Kuipersweg/Rembrandtbrug.



de Middelwetering als wijkgroenstructuur naar het buitengebied



### 5. Molenvliet

De Molenvliet watergang betreft een historische groen-blaue structuur welke haaks is georiënteerd op de Oude Rijn. De watergang liep vroeger als afwateringskanaal door het weiland voordat de gelijknamige woonwijk vanaf de jaren 70 werd ontwikkeld. De watergang staat in directe verbinding met het zuidelijk gelegen winkelcentrum en het achtergelegen wijkpark Molenvliet. Het noordelijke deel van de molenvliet ligt tegenwoordig ingebed door het bedrijventerrein. Het nog aanwezige oude gemaal heeft als gemeentelijk monument verborgen potentie bij herstructurering van het gebied te midden van het bedrijventerrein.

Het profiel kenmerkt zich door bomenrijen welke direct tegen de watergang aan zijn geplaatst. De westzijde is voorzien van een fietspad waar de oostzijde samenkomt met de wijkontsluitingsweg van de Molenvlietbaan.



het ingesloten oude gemaal aan de Molenvliet

### 6. Oude Rijn / Jaagpad

De Oude Rijn, welke stad en landschap met elkaar in verbinding zet vormt de belangrijkste landschappelijke drager van de gemeente Woerden. Bijzonder is dat het jaagpad, ook in bebouwd gebied openbaar toegankelijk is waardoor de Woerdenaar en de recreant de historische structuur kan volgen als comfortabele groen-blaue ader. Het Jaagpad valt daarnaast samen met de Limes; de noordelijke grens van het Romeinse Rijk, welke de UNESCO status heeft verworven. Deze langzaam verkeersroute is vanuit het centrum de belangrijkste continue ontsluiting tot het open landschap in het groene hart.

Het jaagpad kent op de smalste stukken een afstand van circa 3 meter openbare ruimte, gemeten van de watergrens tot de kadastrale grens of bebouwingsrooilijn. Naast dat de route door passerende fietsers en voetgangers gebruikt wordt, fungeert het jaagpad ook als rustige achterzijde voor zittende bewoners. In tegenstelling tot de Barwoutswaarder hebben bewoners hier een autoluwe en kwalitatieve ruimte aan water.



het Jaagpad als aantrekkelijke en continue openbare ruimte tussen stad en landschap

### 2.3.2 Verhardingsproblematiek

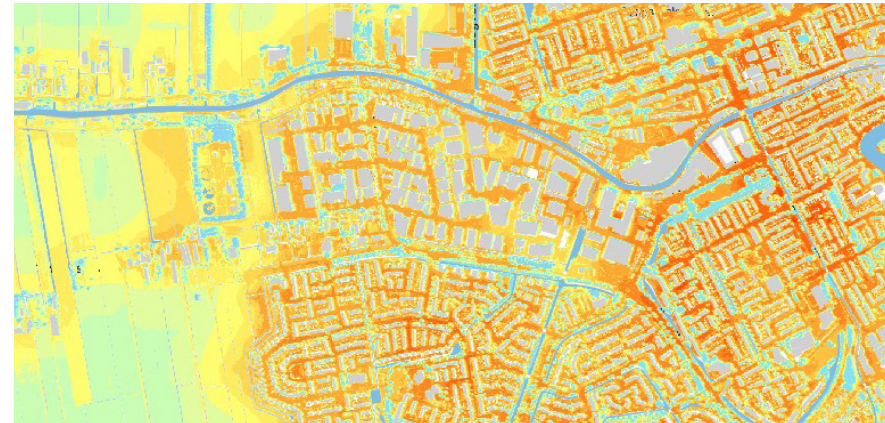
De dichte massa aan grootschalige bedrijfspanden met daar tussenin bijna compleet verharde straten raakt aan twee urgente klimaatthema's.

#### *Hittestress*

Met de prognose dat het over langere periodes met extremere pieken droger en heter zal worden ligt er een grote opgave in het verschiet voor de bedrijventerreinen. Verharding zorgt ervoor dat hitte langer vastgehouden wordt. Hoe donkerder het materiaal, hoe meer warmte er wordt vastgehouden en hoe warmer het in de openbare ruimte wordt. De Hollandbaan is een groene structuur die voor verkoeling zorgt en waar men met voldoende schaduw kan fietsen. In de rest van het gebied is aanzienlijk sprake van hittestress. De grote donkere dakoppervlaktes dragen daarnaast nog eens extra bij aan de opwarming en de verdamping van hemelwater. Hier ligt een deels onbenutte potentie voor de opwekking van energie.

#### *Waterproblematiek*

De sterk verharde openbare ruimte leidt ook tot waterhuishoudkundige problemen. Met de prognose dat piekbuien in de toekomst steeds heviger zullen worden, zal de riolering in toenemende mate sneller overbelast raken met onder andere waterschade voor ondernemers tot gevolg. Voornamelijk aan de Kuipersweg en Touwslagersweg is er sprake van wateroverlast. De waterproblematiek vraagt om het ontharden van openbare ruimte waar mogelijk. Ontharden of het toepassen van permeabele materialen draagt bij aan het verminderen van wateroverlast doordat water de kans krijgt om te infiltreren.



hittestress op het bedrijventerrein  
bron: Klimateffectenatlas.nl



waterproblematikk in de Touwslagersweg en de Kuipersweg  
bron: Klimateffectenatlas.nl



## 2.4 ONTSLUITING

### 2.4.1 Aansluitende wegen

#### *Kuipersweg*

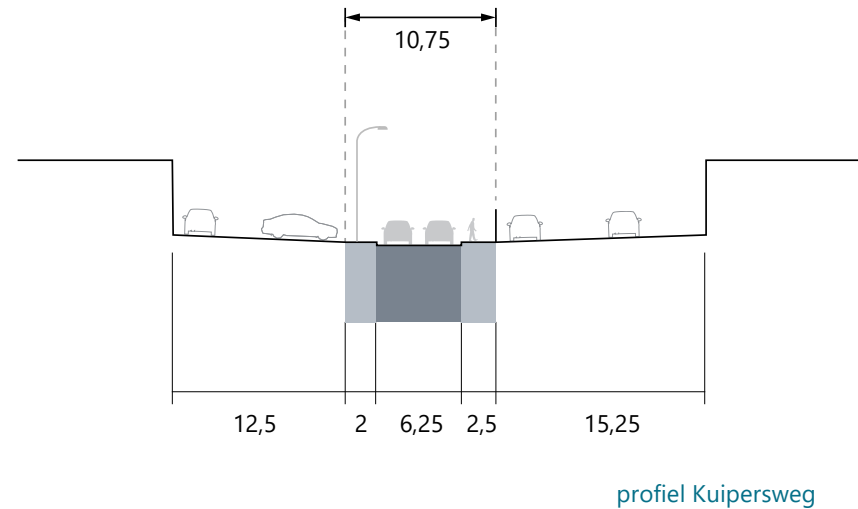
De Kuipersweg maakt onderdeel uit van de te ontwikkelen ontsluitingsweg door het plangebied heen. De Kuipersweg betreft een smal en grijs profiel waar de rijbaan dominant is. Op sommige plekken is er een compact trottoir aanwezig maar is deze niet continu omdat deze ondergeschikt is gemaakt ten opzichte van inritten en parkeervakken.

#### *Barwoutswaarder*

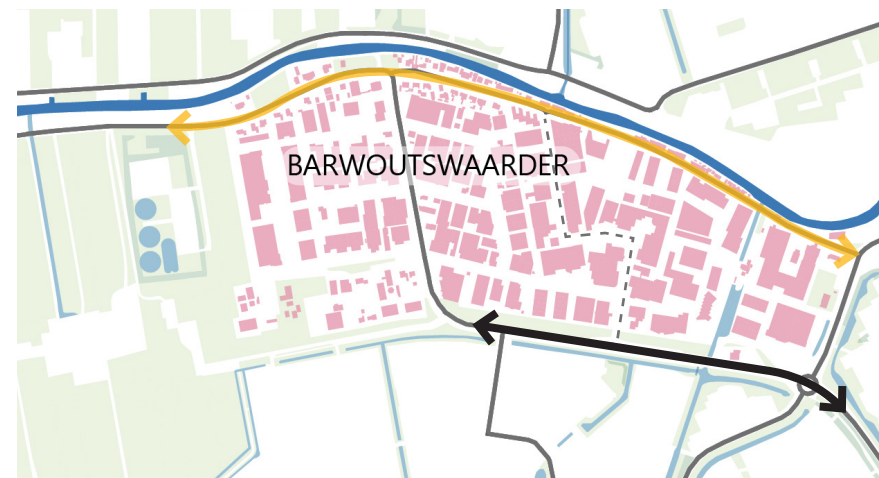
De Barwoutswaarder betreft de noordelijke ontsluiting tot het bedrijventerrein. De noordzijde van de weg kenmerkt zich door veelal woonbebouwing als overbrugging tot de Oude Rijn en het achterliggende Jaagpad. De zuidzijde kenmerkt zich door bedrijfspanden met in- en uitritten direct aangesloten op de weg. De Barwoutswaarder is ook onderdeel van de hoofdfietsstructuur wat met de combinatie van zwaar vrachtverkeer een suboptimale situatie oplevert.

#### *Hollandbaan*

De Hollandbaan is de hoofdontsluitingsweg voor het Bedrijventerrein aan de zuidzijde en voor de Woonwijk Molenvliet. In oostelijke richting vindt deze aansluiting op de Rijksweg A12 en in westelijke richting eindigt de Hollandbaan als doodlopende weg en directe overgang tot het open landschap. De gemeente Woerden onderzoekt de mogelijkheden om aansluiting te vinden op een randweg aan de westzijde van de kern.



--- Kuipersweg  
— Barwoutswaarder (straat)  
— Hollandbaan





## 2.4.2 Ontbrekende schakels langzaamverkeer

De groen-blaue structuren ten zuiden van de Hollandbaan zijn in de loop der tijd afgesneden van de Oude Rijn door de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Met de herstructurering van het bedrijventerrein ontstaan kansen om een verbeterde aansluiting te vinden op de groen-blaue structuren welke dienst doen als recreatieve langzaam verkeersverbindingen. Via het platform bruggenbank.nl kunnen overbodige bruggen middels hergebruik in Nederland een nieuwe betekenis krijgen op locaties waar ze een waardevolle toevoeging zijn.

### *Langzaamverkeersbrug Middelwetering (A)*

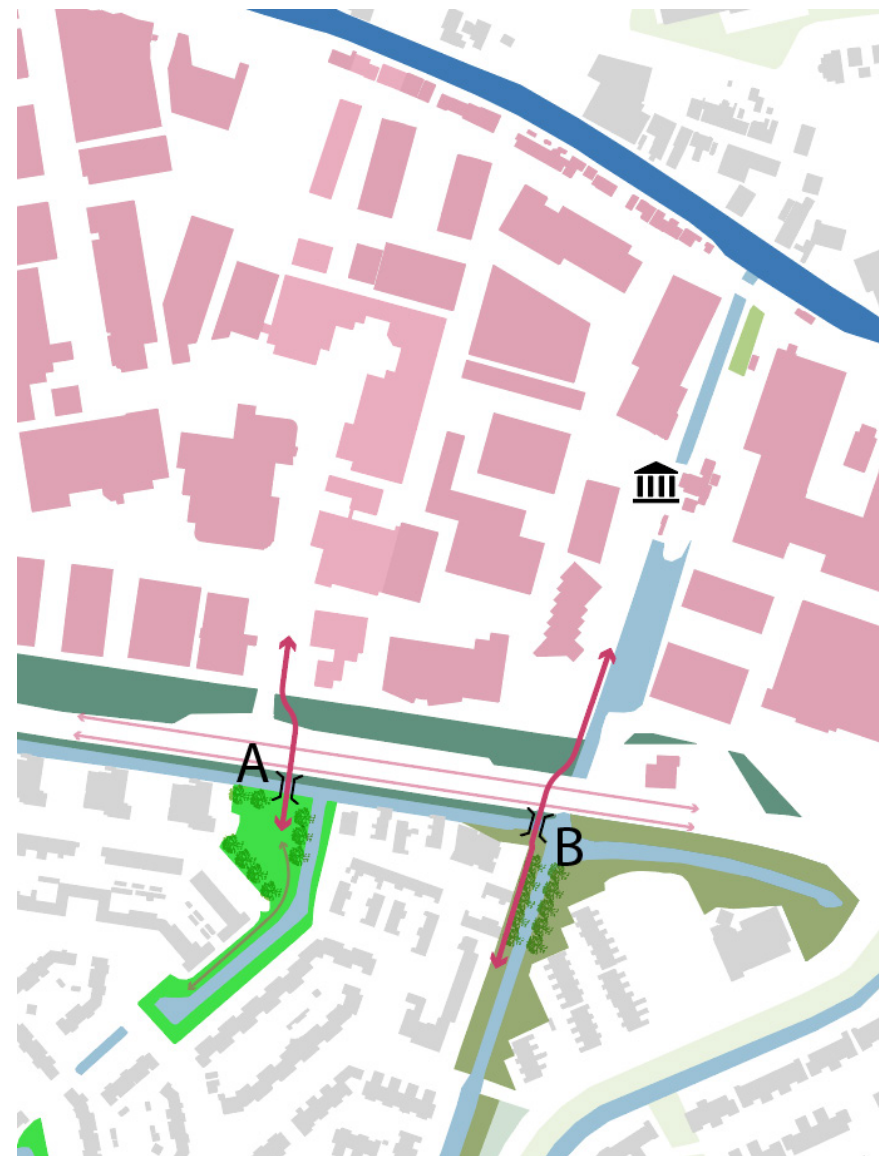
De Middelwetering ligt in het verlengde van de Kuipersweg en het Rembrandtbrug tracé. Bij de realisatie van het nieuwe tracé over het bedrijventerrein ontstaat een logische schakel tussen de middelwetering en het vogelwikkelveld. Voor de woonwijk Molenvliet zal dit een belangrijke wandel en fiets verbinding vormen.

### *Langzaamverkeersbrug Molenvliet (B)*

De historische Molenvliet wordt onderbroken door de Hollandbaan. Het interessante aan het verwezenlijken van deze schakel is dat de Molenvliet naast een landschappelijke structuur ook aansluit op het Winkelcentrum en het oude gemaal wat in potentie tot een bijzondere hotspot voor de stad getransformeerd kan worden.



buurtgroen aan het einde van de Middelwetering (A)



ontbrekende Langzaamverkeersschakels aansluitend op landschappelijke structuren

## 2.5 KOPPELKANSEN

Het Rembrandtbrugtracé en ontwikkeling van de brug over de Oude Rijn brengen, naast klimaatadaptatie, ook andere koppelkansen met zich mee. Deze analyse gaat in op waar mogelijke potenties liggen.

### 2.4.1 Energie

De herontwikkeling kan bijdragen aan de energietransitie van de gemeente of het bedrijventerrein. Net als iedere andere gemeente in Nederland is Woerden onderdeel van een grotere energiestrategie (RES U16). In het conceptbod RES 1.0 van de regio ligt de focus deels op zon op grootschalige daken. Het bedrijventerrein Barwoutswaard is volgens de zonnekaart zeer geschikt voor het plaatsen van zonnepanelen. Veelal door de platte daken van de bedrijfspanden.

De ontwikkeling van zonnepanelen op bedrijfspanden heeft ook impact op de openbare ruimte en infrastructuur. Meer energieopwekking in dit gebied vraagt om netverzwaring wat een aanpassing van het (ondergrondse) netwerk betekent. De herontwikkeling van de Kuipersweg kan een koppelkans zijn om deze (toekomstige) netverzwaring mee te nemen. Hierdoor hoeft de straat in de toekomst niet nogmaals open wat toekomstige kosten en overlast kan beperken. Naast netverzwaring kan de (semi-)openbare ruimte ook bijdrage aan het

(tijdelijk) opslaan en distribueren van energie in de omgeving. Parkeerplaatsen (publiek of privaat) kunnen uitgebreid worden met EV-boxen waarbij de elektrische auto's als accu's functioneren van de zonnepanelen. Daarnaast kan er op gebiedsniveau een uitwisseling van energie gerealiseerd worden om vraag en aanbod tijdens piekmomenten (wanneer de vraag het hoogst is en/of de opbrengst van panelen het hoogst is) te verlichten. Dit zijn kansen die aan bod komen wanneer een netverzwaring niet direct mogelijk is. Deze mogelijkheden zullen in breder verband met de gemeente verkend moeten worden.

#### Concrete koppelkansen

- Stimuleren van zon op dak;
- Reserveren van netverzwaring/aanpassingen ondergrondse infrastructuur onder Rembrandtbrugtracé
- Faciliteren van functies (privaat of publiek) die bijdragen aan het energiesysteem/-netwerk;



geschiktheid daken voor zonnepanelen

## 2.4.2 Circulaire economie

Gemeente Woerden zet actief in op de transitie naar een circulaire economie. In 2017 heeft de gemeente een actieplan opgesteld. Hierin heeft de gemeente de volgende ambitie geformuleerd:

*“Uiterlijk in 2050 hebben we in Woerden een volledig circulaire economie gerealiseerd. Daarvoor gebruiken we t.o.v. 2017 in 2030 al 50% minder primaire grondstoffen (mineraal, fossiel en metalen).”*

In de uitwerking van deze ambitie spelen bedrijven een belangrijke rol. In de eerste periode (2018-2022) wilt de gemeente inzetten op de doelen:

- het koppelen van bedrijven en sectoren, groene innovatie en nieuw economische kansen voor de regionale economie rond concrete businesscases op basis van de principes van cradle2cradle, biobased en circulaire economie;
- burgers, bedrijven, organisaties en overheid in Woerden werken structureel en constructief samen om grondstofstromen en reststromen meer circulair te maken op met name lokale en regionale schaal;
- doorbraken versnellen in voor Woerden kenmerkende bedrijvigheid (agrarische productie, voedingsmiddelenindustrie, handel, retail), om meer circulair te werken.

### *Circulaire openbare ruimte*

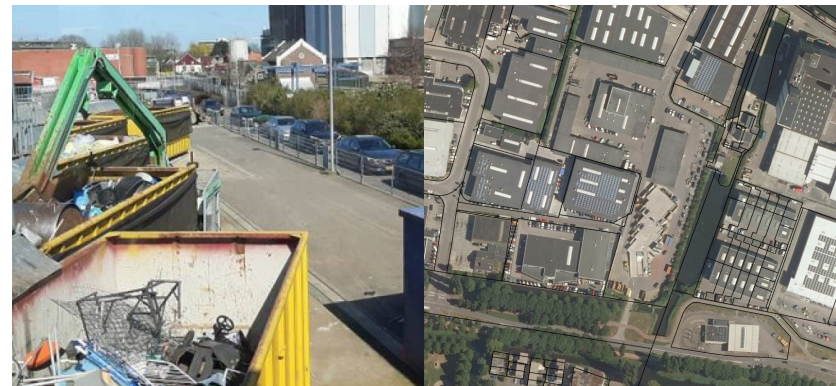
Naast de inzet van de bedrijven in de circulaire economie draagt het Rembrandtbrugtracé ook bij aan de circulaire economie. Een concreet project volgens het actieplan is ‘Circulaire openbare ruimte’ waar bij een of meer pilots de openbare ruimte volgens de circulaire principes wordt omgevormd. Hierbij ligt de focus voornamelijk op het ontwerp. Door de herontwikkeling van de Kuipersweg dienen er mogelijk panden geruimd te worden en/of ontstaan er nieuwe te ontwikkelen kavels. Voor deze bouwactiviteiten kunnen ook circulaire principes worden toegepast.

### *Aanwezige circulaire functies*

Binnen het bedrijventerrein Barwoutswaarder liggen al enkele functies/bedrijven die bijdragen aan de circulaire economie. De belangrijkste is het stadserf / de milieustraat van gemeente Woerden. Op deze locatie komen veel grondstofstromen samen die een nieuwe bestemming of functie krijgen. Daarnaast bieden de aanwezige bedrijven ook veel kansen voor het stimuleren of faciliteren van een circulaire economie in het gebied. Afvalstoffen van een bedrijf kunnen weer een grondstof zijn voor een ander bedrijf. Om dit verder te ontwikkelen dient er aanvullend onderzoek gedaan te worden.

### *Concrete koppelkansen*

- ontwikkelen/stimuleren van circulaire hub rondom Stadserf Woerden;
- toepassen van circulaire ontwerpprincipes bij Rembrandtbrugtracé;
- toepassen van circulaire principes voor bouwen/slopen/reoveren van panden;
- faciliteren van circulaire functies in gebied (privaat/publiek).



milieustraat Woerden-West





de Oude Rijn met historische elementen als het Jaagpad (limes), steenbakkerijen (schoorsteen) en historische woningen

# 3

## VISIE

De inpassing van de Rembrandtbrug en het daarbij behorende tracé tussen de Rembrandtlaan en de Hollandbaan verbindt een aantal noordelijke en zuidelijke groene (infra-)structuren in Woerden West. De nieuwe ontsluiting door bedrijventerrein Barwoutswaarder zal in tegenstelling tot de andere straten op het bedrijventerrein een groen karakter krijgen, aansluitend op de landschappelijke structuren. Hierdoor wordt de Woerdense groen-blauwe structuur versterkt, worden langzame en recreatieve verkeersroutes verbonden en worden klimaatgerelateerde problemen aangepakt met de inpassing van de nieuwe ontsluitingsweg.

De ruimtelijke kwaliteit die nu aanwezig is in de aansluitende Rembrandtlaan en Hollandbaan zal in een compacter profiel vertaald moeten worden.

Om een duurzame inrichting van het nieuwe tracé te waarborgen is er een volgende set aan bouwstenen geformuleerd:

- vergroenen / verbinden door groene en klimaatadaptieve straat;
- groen tot aan de gevel of verder;
- representatieve voorkanten en entrees;
- parkeren weren aan voorzijde;
- ruimte voor fietsers;
- boost voor duurzame energie;
- sturen op circulariteit.

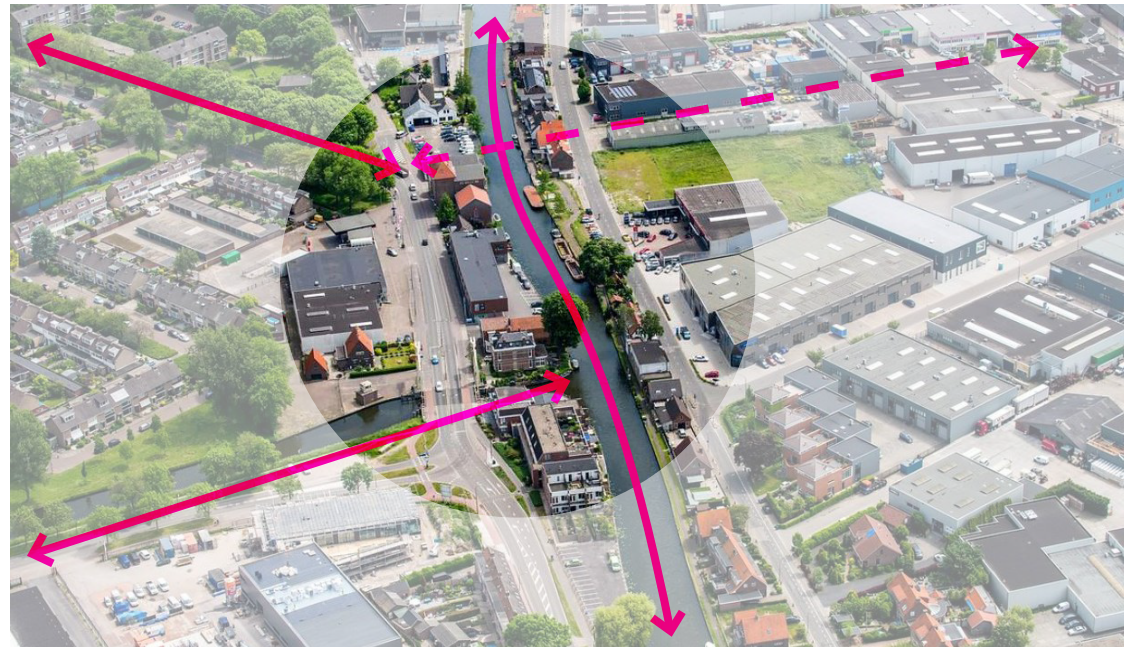


### Versmelting van structuren

Met het herstructureren van het bedrijventerrein door de aanleg van het tracé Kuipersweg / Rembrandtbrug krijgen alle aansluitende groen-blauw structuren een nieuwe betekenis. Waar het bedrijventerrein eerder een barrière vormde tussen deze structuren, ontstaat er een nieuwe ruimtelijke connectie tussen de noordelijke en zuidelijke landschappelijke structuren. De aansluitende structuren zijn echter vaak breed van opzet met veel groen, veel bomen en aansluitende waterpartijen. Het bedrijventerrein biedt in verband met grondposities van zittende ondernemers echter een veel compactere ruimte tussen de kavels, waardoor de kwaliteiten van de ruim opgezette profielen niet 1 op 1 doorgetrokken kunnen worden. De vertaling van de aanliggende groenstructuren, waar de Hollandbaan en de Rembrandtbaan onderdeel van uitmaken zullen daarom in een compacter profiel over het bedrijventerrein door-ontworpen worden. Daarbij is er in ieder geval ruim voldoende maat om een dubbele rij bomen met beplanting en onderbegroeiing in te passen, is er voldoende ruimte om comfortabel en veilig te fietsen en is er voldoende ruimte om te wandelen langs de bedrijfspanden.



voorzienige locatie noordelijke aanlanding van de Rembrandtbrug



samenkomst van drie landschappelijke entiteiten, De Grecht, de Rembrandtlaan en de Oude Rijn



een landschappelijke schakel tussen de noordelijke en  
zuidelijke groen structuren

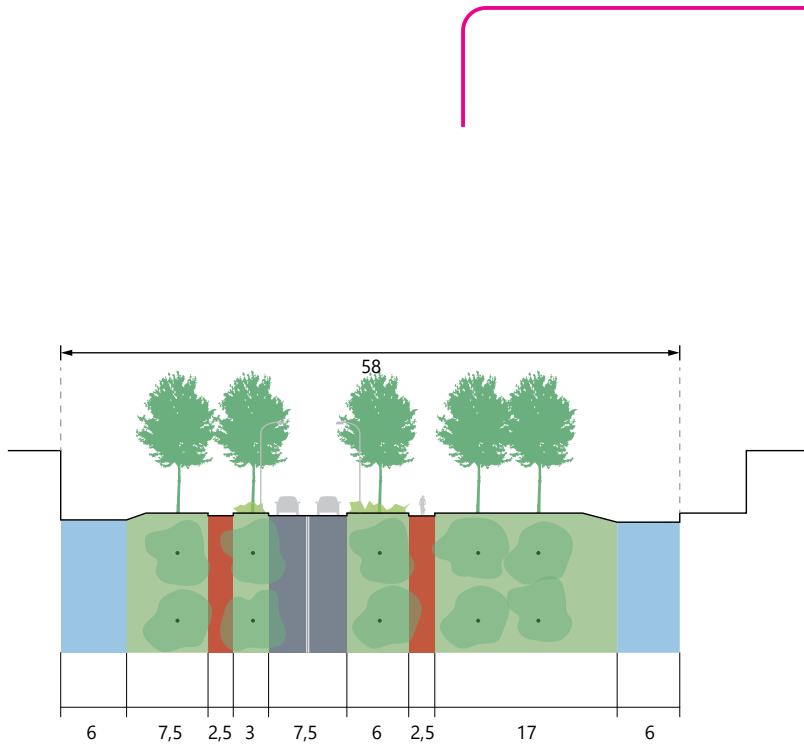


2.

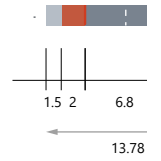
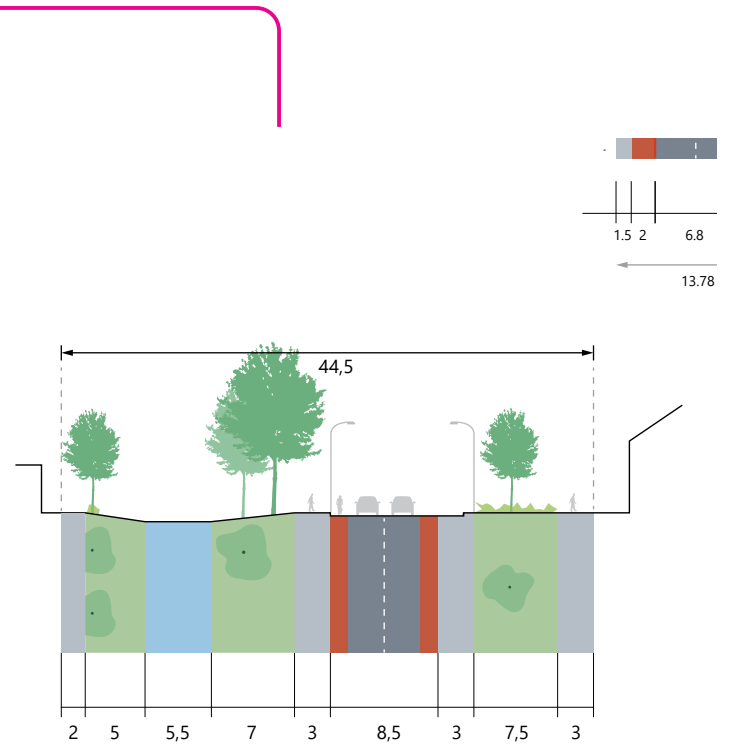
1.



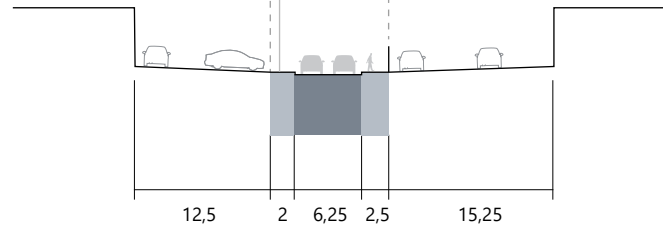
1.



2.



10,75



KUIPERSWEG HUIDIG

hoe kunnen de aansluitende ruime en landschappelijke profielen vertaald worden naar een compact profiel over het bedrijventerrein?

### 3.1 Duurzame Bouwstenen

#### *Vergroenen*

De nieuwe ontsluiting zal een groene uitstraling introduceren over het bedrijventerrein, aansluitend op de groene kwaliteit van de Rembrandtlaan en de Hollandbaan. De groene schakel, voorzien van ecologisch waardevolle beplanting vormt hiermee een nieuwe ecologische noord-zuid verbinding in Woerden. Schaduw gevende bomenrijen langs de langzaam verkeersroute zorgen daarnaast voor een aangenaam fiets en wandelklimaat.

#### *Klimaatadaptieve inrichting*

Toenemende regenwateroverlast en hittestress leggen allebei een ruimteclaim op het bedrijventerrein. Als deze bij de herinrichting niet meegenomen worden zal dat in toenemende mate schade op kunnen leveren voor de gemeente en zittende ondernemers. De principes voor herinrichting zijn daarom gericht op het ontharden en het toepassen van waterdoorlatende materialen om waar mogelijk water te kunnen laten infiltreren alvorens het riool overbelast is bij piekbuien. Daarnaast zorgt het aandeel onverhard oppervlak ook voor een vermindering van hittestress in het gebied.

#### *Representatieve voorkanten en entrees*

Met het doorgaande karakter van de nieuwe ontsluitingsweg verandert ook de aansluiting en interactie van de belendende bedrijfspanden op de straat. Bestemmingsverkeer zal gepaard gaan met doorgaand verkeer en langzaam verkeer wat de straat tot een Woerdense zichtlocatie transformeert, waar bedrijven met fraaie gevels, reclame en representatieve entrees aansluiten op een aantrekkelijke openbare ruimte welke functioneel is maar ook ruimtelijk aantrekkelijk.

#### *Zachte overgangen openbaar / privé*

Een aantrekkelijk bedrijventerrein bestaat naast een goed ingerichte openbare ruimte ook uit representatieve bedrijfspanden. De inrichting van bedrijfskavels draagt bij aan de uitstraling van het tracé door groene erfafscheiding, groen op de kavels en/of groene gevels. Groene erfafscheiding, groen op de kavels en/ of groene gevels zorgen voor een prettig uitstraling en overgang tussen straat

en privé domein. Bedrijven worden daarom uitgedaagd om op een passende manier aan te sluiten op het openbare domein.

#### *Parkeren concentreren*

Representatieve voorkanten zijn lastig waar te maken als het volledig met parkeerplaatsen wordt ingericht. Er zal daarom onderzocht worden of parkeerplaatsen meer geconcentreerd kunnen worden gerealiseerd, om de voorkanten en representatieve entrees vrij te houden. Parkeren kan eventueel gebundeld op parkeerhofjes of aan de achterzijde geplaatst worden. Hierdoor wordt de nieuwe ontsluiting geen utilitaire ruimte.

#### *Veilige ruimte voor fietsers en wandelaars*

De herstructurering vormt een nieuwe langzaam verkeersverbinding tussen de noordelijke en zuidelijke woonwijken in Woerden West. Hierdoor wordt het Noorden van Woerden verbonden met het buitengebied via de wijk Molenvliet. Een goede langzaam verkeersverbinding bestaat hier minimaal uit een vrijliggend fietspad van 3,5 meter breed, of 2 meter aan weerszijden en een voetpad van minimaal 1,5 meter breed toegankelijk voor rolstoelen en wandelwagen.

#### *Boost voor duurzame energie*

De herontwikkeling van de ontsluiting biedt een kans om de infrastructuur voor energie aan te passen in de ondergrond. De daken van de bedrijven hebben de potentie voor het plaatsen van zonnepanelen. Als deze potentie wordt benut, zijn er mogelijk aanpassingen nodig aan het elektriciteitsnet. Tijdens de herontwikkeling kan hier rekening mee gehouden worden door ruimte in het profiel te reserveren voor nieuwe kabels en leidingen.

#### *Kansen voor circulariteit*

De herstructurering gaat gepaard met het vrijkomen van reeds gebruikte materialen in de openbare ruimte. Een deel van de vrijkomende materialen zoals klinkers en tegels kan mogelijk hergebruikt worden bij de herinrichting van de ontsluitingsweg. Dit zal bij het maken van het inrichtingsplan gecheckt moeten worden.





zachte overgang openbaar en privé, Werkspookkathedraal Utrecht



bloemenberm in het midden, Bedrijventerrein Grote Polder Zoeterwoude







uitgesproken architectuur met duidelijke entree



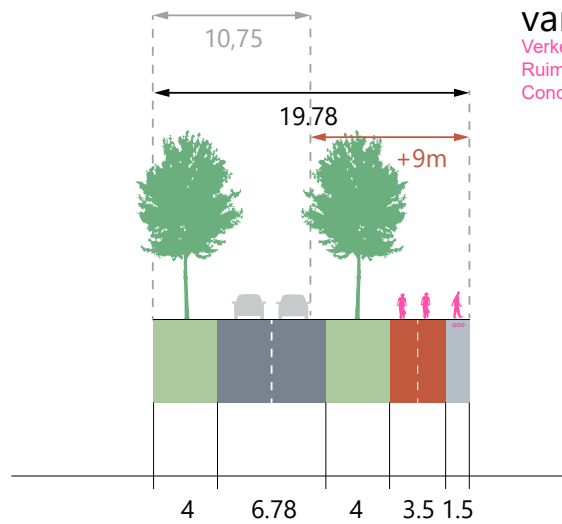
bedrijfspand met grote raampartijen aan een fietspad, Hoofddorp



stoer bedrijfspand met ogen op straat, lage beukenhaag als erfafscheiding

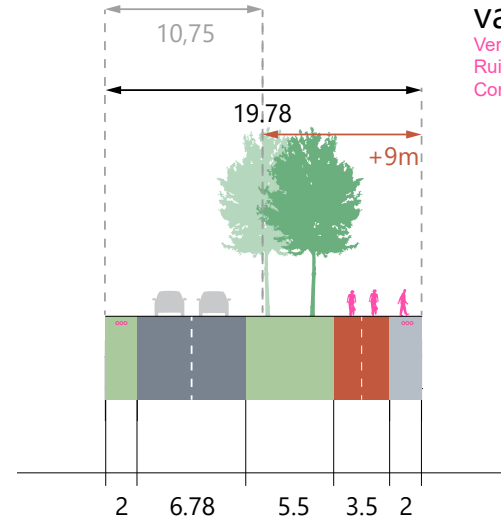


groene gevels met een duurzame uitstraling op zichtlocatie



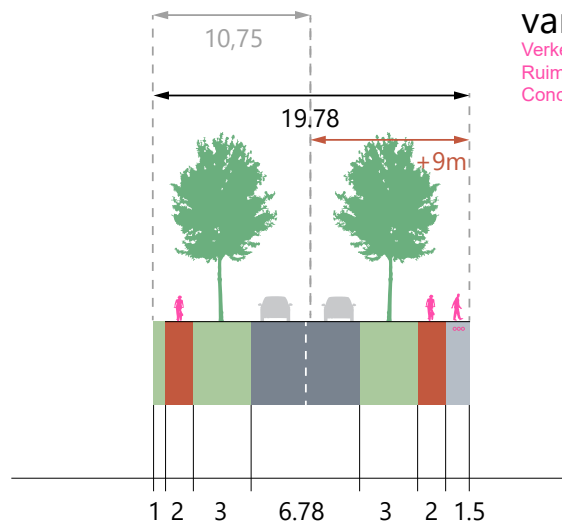
### variant 1a

Verkeerskundig: tweezijdig fietspad oostzijde (-)  
 Ruimtelijk: dubbele brede bermen (-)  
 Conclusie: verkeerskundig niet optimaal



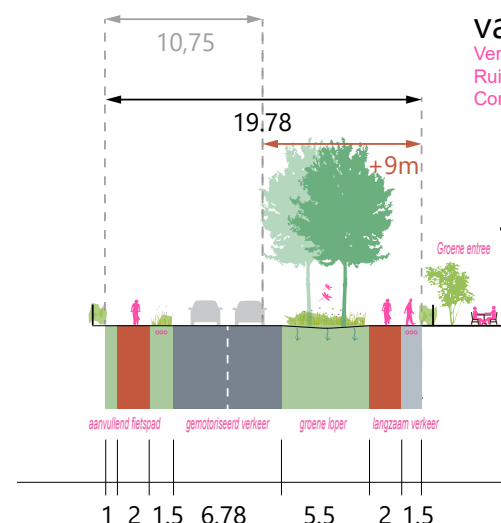
### variant 2a

Verkeerskundig: tweezijdig fietspad oostzijde (-)  
 Ruimtelijk: brede groene loper aan kwalitatieve (oost)zijde (+)  
 Conclusie: verkeerskundig niet optimaal



### variant 1b

Verkeerskundig: fietspaden aan weerszijden (+)  
 Ruimtelijk: dubbele brede bermen. (-)  
 Conclusie: ruimtelijk niet optimaal



### variant 2b (Voorkeursvariant)

Verkeerskundig: fietspaden aan weerszijden (+)  
 Ruimtelijk: brede groene loper aan kwalitatieve (oost)zijde (+)  
 Conclusie: zowel ruimtelijk als verkeerskundige voorkeur

variantenstudie naar compacte en kwalitatieve profielen



### 3.2 Principeprofiel voor de inrichting van de ontsluitingsweg

Het huidige profiel van de Kuipersweg is krap. Voor de nieuwe ontsluiting dienen sommige panden gesloopt te worden en erfgrenzen verlegd te worden. Hierdoor kan het Rembrandtbrug tracé ruimer opgezet worden zodat er meer kwaliteit geïntegreerd kan worden. Binnen de inrichting van de ontsluitingsweg zijn voornamelijk de volgende bouwstenen relevant:

- vergroenen / verbinden door groene en klimaatadaptieve straat;
- ruimte voor actieve mobiliteit / fietsers.

Voor het Rembrandtbrugtracé zijn er in samenspraak met de gemeente Woerden vier varianten afgewogen met een voorkeursprofiel als resultaat.

#### *Variant 1a*

In de basis is er uitgegaan van een standaardprofiel van een bomenlaan met bermen van 4 meter en langzaamverkeer geconcentreerd aan de oostzijde. Verkeerskundig valt dit profiel echter af omdat een fietspad in twee richtingen aan de oostzijde een verminderde verkeersveiligheid oplevert.

#### *Variant 1b*

Dit principeprofiel met fietspaden aan weerszijden is verkeerskundig acceptabel bevonden, hoewel de fietspaden aan weerszijden onder de gewenste maat van 2 meter breed komen. De bomenlaan aan weerszijden past minder goed in de visie van een brede groene loper waarin ruimte is voor een wadi, bomen meer ruimte krijgen en bovendien een sterkere buffer ontstaat tussen de langzaamverkeerszijde en de nieuw te ontwikkelen oostzijde.

#### *Variant 2a*

Dit principeprofiel voldoet aan een brede groene loper tussen gemotoriseerd en langzaamverkeer. Echter laat ook hier de verkeersveiligheid te wensen over doordat fietsers geconcentreerd zijn aan de oostzijde.

#### *Variant 2b, Groene loper (voorkeursprofiel)*

Bij deze variant wordt er uitgegaan van een brede groene middenberm welke als groene loper de ecologische schakel maakt tussen noord en zuid Woerden. De Groene loper zorgt voor een groene en zachte scheiding tussen enerzijds gemotoriseerd verkeer en anderzijds langzaam verkeer bestaande uit fietsers en voetgangers aan de oostzijde. Ten behoeve van verkeersveiligheid en het stimuleren van actieve mobiliteit wordt de westzijde ook voorzien van een royaal fietspad ingebed met compacte groene bermen. Met de herstructurering van de oostelijke bedrijfspanden ontstaat daarnaast de kans om representatieve bedrijfspanden met zichtbare entrees te maken, aansluitend op de langzaam verkeerszijde. Voordeel van de brede berm is dat deze ingericht kan worden om de waterproblematiek en hittestress tegen te gaan. Zo heeft de berm voldoende breedte om water goed te kunnen laten infiltreren en is er voldoende maat voor de toepassing van bomen. Het inzaaien van een 'bonte berm' met wilde bloemen en bloemrijke grassen zorgt daarnaast voor een verbeterde ecologische waarde tussen noord en zuid Woerden. De bonte berm bloeit 8 maanden waardoor er een aantrekkelijk beeld ontstaat. Daarnaast vergt de berm minder beheer dan een gazon wat kosten bespaart.



de Kuipersweg, gezien vanaf de Hollandbaan. Variatie in erfafscheiding

### Vergroenen en verkoelen

De brede groene loper draagt bij aan een aantrekkelijk en groen karakter met voldoende ruimte voor bomen en beplanting. De brede groenstrook functioneert daarnaast als groene overgang tussen gemotoriseerd- en langzaam verkeer en biedt bovendien schaduw aan zowel fietsers als voetgangers aan de oostzijde.

### Biodiversiteit

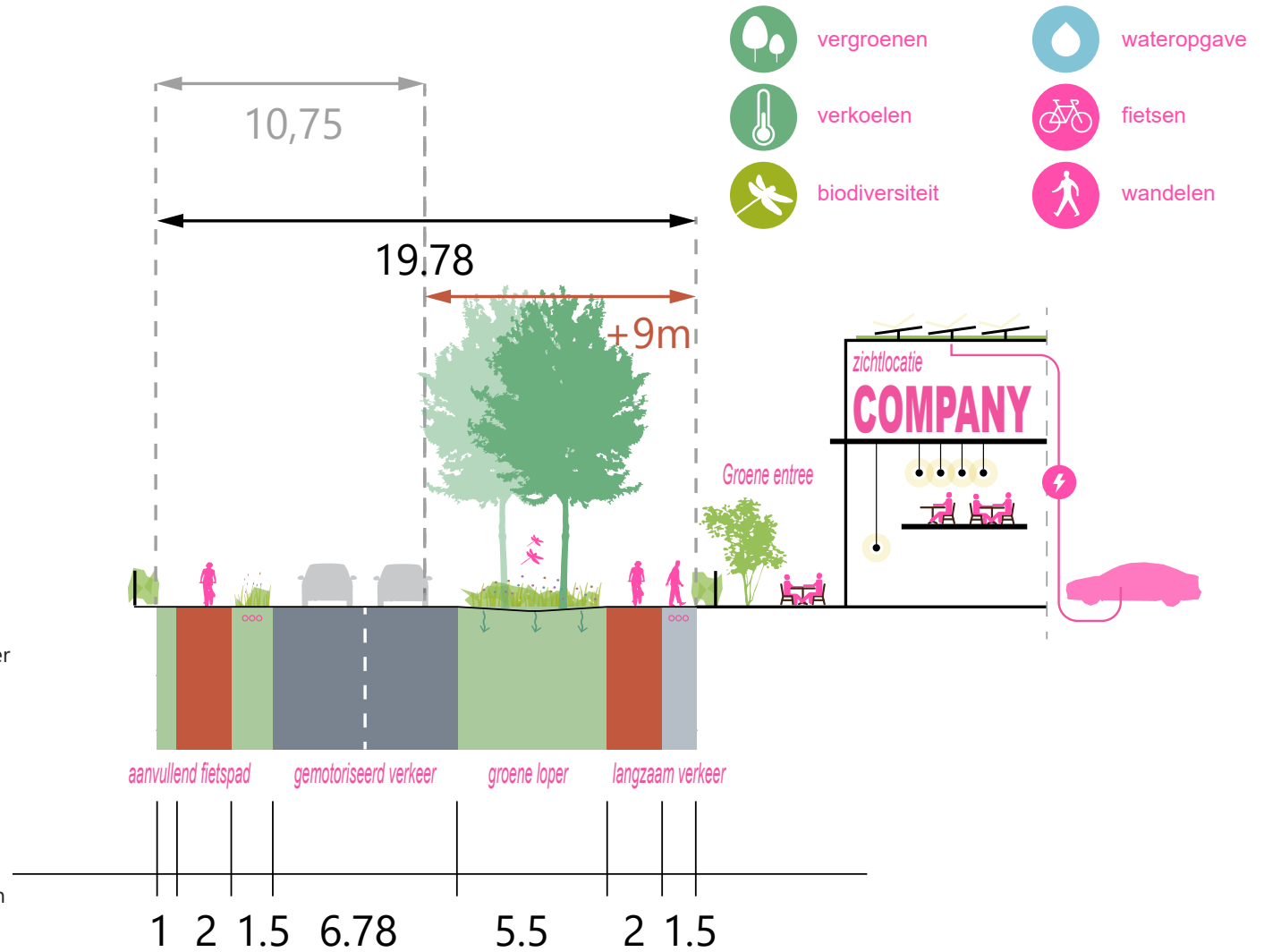
Het inzaaien van de groene loper als 'bonte berm' met wilde en bloemrijke soorten zorgt ervoor dat er een volledig nieuwe ecologische schakel tussen noord en zuid woerden wordt gelegd. Het aaneenknopen van de groenstructuren zorgt voor een ecologische verbetering.

### Wateropgave

De groene loper kan op het bedrijventerrein, wat gevoelig is voor wateroverlast een belangrijke rol spelen in het afvoeren en laten infiltreren van hemelwater. De mogelijkheden hiervoor zullen nader onderzocht moeten worden.

### Fietsen en wandelen

Ten opzichten van gemotoriseerd verkeer wordt actieve mobiliteit (fietsen en wandelen) volop gestimuleerd. Door vrijliggende fietspaden aan weerszijden neer te leggen worden Woerdense werknemers gestimuleerd om voor de fiets te kiezen in plaats van met de auto te gaan en ergens te moeten parkeren op een vol bedrijventerrein.



voorkeursprofiel ontworpen op basis van duurzame bouwstenen





fietsen



vergroenen



verkoelen



wateropgave



biodiversiteit



fietsen



wandelen



impressie mogelijke inrichting nieuw tracé, scenario herstructurering oostzijde



### *Ruimtelijke consequenties bedrijventerrein*

De gezamenlijke ambities voor een doorgaande weg, een veilige en aantrekkelijke langzaam verkeersverbinding en een groen profiel met bomen geven een grote druk op de ruimte van het Bedrijventerrein.

Een herstructurering wat betreft bebouwing is hierin onvermijdelijk. Een andere significante bottleneck zijn de huidige laad- en losdokken die momenteel direct op de Kuipersweg aansluiten. Een ruimtelijk goede en verkeersveilige inpassing van de ambities kan alleen tot stand komen wanneer het nieuwe tracé ontzien wordt van directe laad- en losfaciliteiten door vrachtwagens. Hierdoor kan er een heldere, kwalitatieve en overzichtelijke openbare ruimte worden gemaakt (zonder grote plakken uitgegeven verharding) waar bedrijven op kunnen aansluiten met representatieve entrees tot hun panden. In plaats van laden en lossen op het nieuwe tracé moet nader onderzocht moeten worden of er vanuit de touwslagersweg en het oost-westelijke stuk van de Kuipersweg voldoende mogelijkheden zijn om bedrijven te faciliteren.



utilitaire inrichting met laad en los-dokken, parkeervakken en transformatorhuis



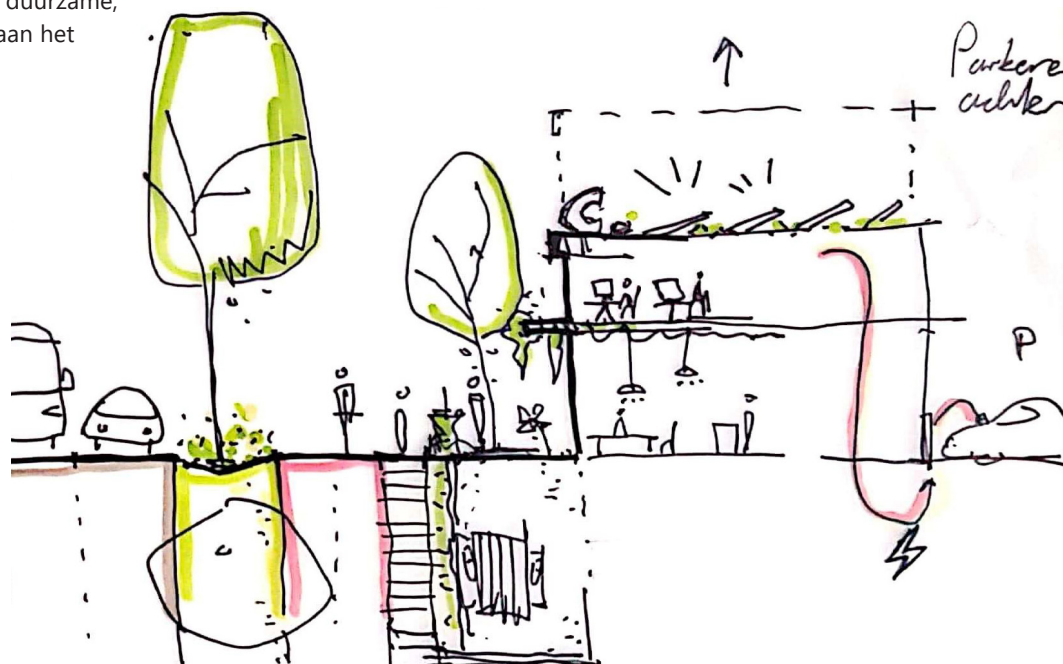
laad en los plekken met grote ruimte claim i.v.m. draaicirkels vrachtwagens

### 3.3 Principe voor de aansluiting op belendende kavels

De aanpassingen aan kavels die door sloop opnieuw ontwikkeld worden dragen bij aan het groene karakter van de ontsluitingsweg. Bij de aansluiting op belendende kavels zijn voornamelijk de volgende bouwstenen relevant:

- groene erfafscheidingen;
- representatieve voorkanten en entrees;
- blinde gevels vergroenen;
- kansen voor duurzaamheid.

De voorgestelde principes bieden handvatten voor het realiseren van duurzame, representatieve en groene erfafscheiding en gevels, welke bijdragen aan het groene karakter van het nieuwe Rembrandtbrugtracé.



principe schets met representatieve voorkanten aangesloten op de langzaamverkeersverbinding



### Groene erfafscheiding

Groene erfafscheiding, groen op de kavels en/of groene gevels zorgen voor een prettige uitstraling en overgang tussen straat en privé domein. Bedrijven worden daarom uitgedaagd om op een passende manier aan te sluiten op het openbare domein. In plaats van hoge hekken worden er in ieder geval een groene erfafscheidingen voorgeschreven, eventueel gecombineerd met hekken tot 1,20 meter hoog.

### Blinde gevels

Blinde en functionele gevels kunnen groen ingericht worden met opklimmende of in de gevel verwerkte beplanting. Ondernemers dragen zo bij aan een duurzaam en groen karakter van het bedrijventerrein zelf.

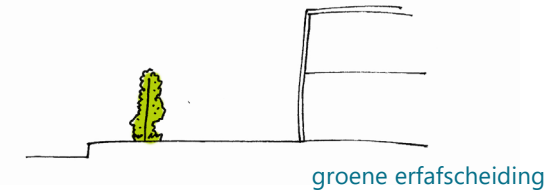
### Representatieve voorkanten en entrees

De herstructurering van de oostzijde maakt het mogelijk om representatieve entrees georiënteerd op het Rembrandtbrugtracé te maken. In plaats van parkeren tegen de gevel kunnen hier aantrekkelijke entrees met verblijfsplekken om buiten te zitten

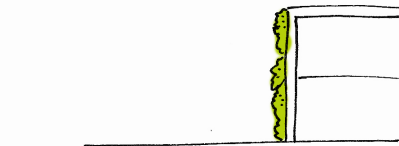
voor werknemers gerealiseerd worden. Parkeren zal hiermee vanuit de zijwegen plaats moeten vinden.

### Kansen voor duurzaamheid

Met de sloop nieuwbouw van panden ontstaat de kans duurzame bedrijfsgebouwen, zowel functioneel als in uitstraling te realiseren. Wanneer de ontwikkelende partij extra inzet op het vergroenen van gevels/daken, het hergebruik van materialen en/of het zelf opwekken van energie kunnen er mogelijk ontwikkelvoordelen geboden worden, in de zin dat bijvoorbeeld meer m2 bruto vloer oppervlakte gerealiseerd mag worden op het betreffende kavel.



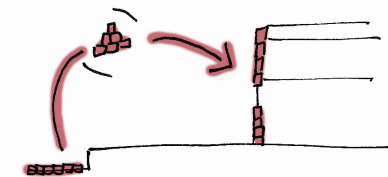
groene erfafscheiding



blinde gevels vergroenen



aangename werk en lunchruimte voor medewerkers



hergebruik van materialen



lage beukenhaag als erfafscheiding



wandelpad met groene buffer tot de weg, Utrecht



groene gevels en groene entrees

### 3.4 Inpassing Jaagpad

#### *Opgave*

Het Rembrandtbrugtracé kruist de Oude Rijn en daarmee doorsnijdt het tracé ook het historische Jaagpad. De ruimte om de Oude Rijn te kruisen is beperkt. Gegeven de wens om het Rembrandtbrugtracé te realiseren en de uitdaging om het Jaagpad op maaiveld ongelijkvloers te kruisen is de opgave om te zoeken naar een uitvoerbaar en realistisch inpassing van het Jaagpad die eer doet aan de cultuurhistorische waarde van het Jaagpad.

#### *Cultuurhistorie*

Het Jaagpad vertelt in meerdere tijdslagen de cultuurhistorische ontwikkeling van Woerden als stad in het landschap. Het Jaagpad vormt dan ook een uniek stuk Woerdens erfgoed dat vandaag de dag als open lucht museum kan worden ervaren. Van Romeins limespad tot trekvaart tot bedrijvigheid aan het water. Voor toekomstige generaties vertelt het jaagpad het verhaal over historie en ontwikkeling van Woerden. Het waarborgen van een veilige en doorgaande route van buitengebied tot centrum is hiermee extra waardevol. Het jaagpad is daarmee onlosmakelijk verbonden met de Woerdense identiteit.

In de 17de eeuw ontstond door de economische vooruitgang behoefte aan betere en snellere transportroutes. In die tijd is de beurtvaart, een lijndienst van goederenzeilbootjes, een grote verbetering voor het vervoer van goederen. Maar de kooplieden zijn niet tevreden. Er is nu wel regelmaat, maar echt snel gaat het nog steeds niet. Die snelheid gaat omhoog als je de schepen voorziet van een 'motor', in plaats van zeilen. De motor bestaat, als de schipper het kan betalen, uit paardenkracht, of anders mensenkracht. Het paard loopt dan over een speciaal aangelegd pad langs de waterkant: het Jaagpad, vaak bedekt met schelpengruis. Via een lijn wordt de schuit voortgetrokken. Los van weer en wind loopt de viervoeter zo'n 7 km/uur. De reis van Utrecht naar Leiden gaat dan twee keer zo snel: zeven uur! Met spanpaarden haal je wel 11 of 12 km/uur.

Voor die tijd is het jaagsysteem met trekschuiten een enorme technische doorbraak. Er ontstaat een heel stelsel van snelle trekschuitverbindingen. Ook

Woerden zit in dat netwerk. Halverwege de zeventiende eeuw overleggen Woerden en Utrecht over de aanleg van een jaagpad langs de Oude Rijn. Leiden hoort dat en wil meedoen, zodat de verbinding kan worden doorgetrokken tot de Sleutelstad. De drie steden verdelen de kosten en eventuele verliezen, maar ook de winst op de exploitatie. De inkomsten bestaan uit vrachttarieven en tol. En het Jaagpad moet je onderhouden. Bij bochten komen er 'rolpalen' waarmee een schuit keurig in het spoor blijft in plaats van tegen de oever te botsen.

Het Jaagpad, dat in 1666 in gebruik wordt genomen, is meteen een succes. In het eerste half jaar van haar bestaan maken 11.334 personen gebruik van de nieuwe dienst. Dat komt omdat er nu meer afvaarten per dag mogelijk zijn en je van tevoren weet hoe laat je ergens bent. Een echte dienstregeling dus. Vergelijkbare dienstregelingen komen er vanaf Woerden naar Montfoort, Gouda/Rotterdam en Amsterdam. Ook vanuit andere plaatsen komen er schuitverbindingen met een betrouwbare dienstregeling. Zoals tussen Oudewater en Amsterdam.  
Bron: [www.verhaalvanwoerden.nl](http://www.verhaalvanwoerden.nl).



### Herontwikkeling Woerden-West

De ononderbroken langzaamverkeersverbinding krijgt een nog grotere betekenis wanneer het oostelijke deel van het bedrijventerrein, rondom het oude gemaal getransformeerd kan worden tot een levendige woonwijk. Als een van de belangrijke binnenstedelijke inbreidingslocaties is dit gebied voor Woerden een grote kans om op een verantwoorde manier de nijpende woningbouwopgave een stevige plek te geven en tegelijkertijd een aantrekkelijk stuk stad met een eigen identiteit te maken nabij het centrum. Met het oog op nieuwe bewoners zou het daarom een ondoordachte keuze zijn om het jaagpad, als gevolg van de Rembrandtbrug, te moeten onderbreken als lange landschappelijke verbinding tot het buitengebied. De importantie voor continue en veilige routes zal groter worden in de toekomst doordat er veelal ingezet wordt op verdichting en binnenstedelijke inbreiding.



het Jaagpad als continue langzaamverkeersverbinding tussen stad en landschap  
mogelijke transformaties op termijn: bezinestation, pannebakkerijen, Leidekkersweg



### *Unieke openbare ruimte aan de Oude Rijn*

Het jaagpad kent als openbare route langs het water een onlosmakelijke relatie met de Oude Rijn. Waar het pad vroeger vooral een economische reden had is deze tegenwoordig meer van recreatief en lokaal belang binnen het Woerdense en regionale recreatieve netwerk. De continuering van het Jaagpad, lopende langs de Oude Rijn maakt dat bewoners in een verkeersluwe omgeving zich op comfortabele wijze langs dit pad kunnen bewegen en kunnen genieten van het water, de monumenten en historische gebouwen aan weerszijden van de Oude Rijn. Waar geen bebouwing langs het water staat verbreedt het pad zich daarnaast in aangename open plekken, welke geschikt zijn om tijdelijk te verblijven. Het Jaagpad is een recreatieve en prettige verbinding van de binnenstad van Woerden naar het buitengebied. Elke nieuwe onderbreking van het Jaagpad, zonder inpassing van comfortabel doorgaande langzaamverkeersroute, maakt dat het Jaagpad zijn betekenis als langlopende structuur tot aan het Woerdense centrum en het westelijke buitengebied meer en meer verliest. De Oude Rijn, welke stad en landschap met elkaar in verbinding zet vormt een belangrijke landschappelijke drager van de gemeente Woerden. Het bijzondere is dat het Jaagpad, ook in bebouwd gebied openbaar toegankelijk is waardoor de Woerdenaar en de recreant de historische structuur kan volgen als comfortabele groen-blauwe structuur. Deze langzaam verkeersroute is vanuit het centrum en vanaf de Boerendijk de belangrijkste continue ontsluiting tot het open landschap in het groene hart.

### *Recreatieve waarde*

Het Jaagpad vervult als ononderbroken en autoluwe route een belangrijke recreatieve functie voor Woerden en de regio. Hoewel de breedte van het Jaagpad beperkt is wordt het jaagpad door bewoners en recreatieve gebruikers verkozen boven de parallel lopende Barwoutswaarder, waar zwaar vrachtverkeer op ontsluit en goede fiets- en wandelpaden geheel ontbreken. Het Jaagpad is daarnaast verbonden aan meerdere regionale fietsroutes waaronder de romeinse limesroute tussen Bodegraven en Harmelen en de route rondom de Oude Hollandse waterlinie. Daarnaast is het Jaagpad onderdeel van het wandel(knooppunten) netwerk, de Koninglijke weg, de Waterlinieweg en diverse lokale wandelommetjes.



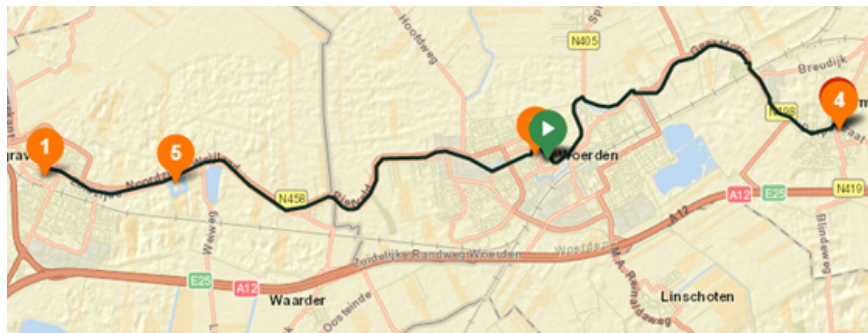
recreatieve gebruikers maken gebruik van het autoluwe Jaagpad



recreatievaart over de Oude Rijn

### Romeinse Limesroute

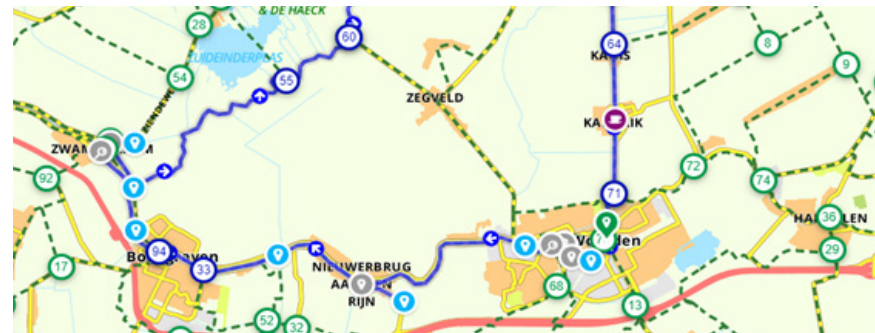
Het Woerdense Jaagpad is onderdeel van de limesroute, lopende tussen Bodegraven en Harmelen. De Limes refereert naar het Romeinse woord voor grens. De Limes verbond de tientallen forten en wachttorens waarmee de Romeinen zich wilden beschermen tegen invallen van de barbaren uit het noorden – de Germanen. De forten (castella), wegen, havens en schepen uit die tijd liggen voor een deel nog in de bodem verborgen. De Limesroute rijgt meer dan 40 bijzondere plekken aan elkaar, meanderend door het fraaie rivierenlandschap en het Groene Hart. Tegenwoordig zijn de limes onderdeel van Unesco werelderfgoed.



de recreatieve route tussen Harmelen en Bodegraven via het Jaagpad  
Bron: Beleefwoerden.com

### Oud hollandse Waterlinie fietsroute

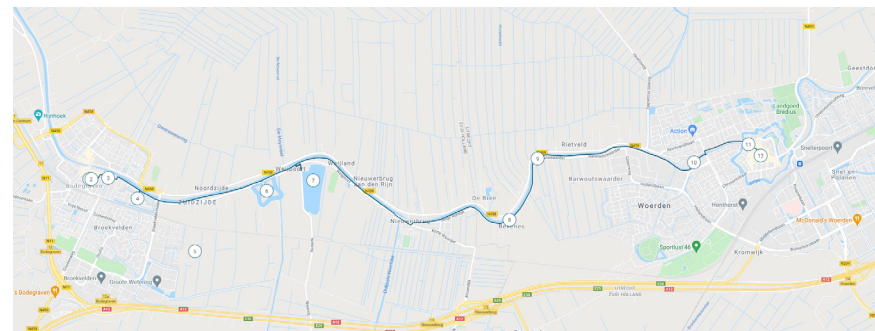
De Oud Hollandse Waterlinie is gekoppeld aan een recreatieve fietsroute welke Alphen aan den Rijn, Bodegraven, Woerden, Nieuwkoop aan elkaar knoopt in het groene hart. De Oude Hollandse Waterlinie ontstond in de Gouden Eeuw (1600-1700). Een laag water van circa 40 bij 50 cm zou het land voor een leger onbegaanbaar en voor schepen onbevaarbaar maken. Deze linie liep van Noord-Brabant tot aan de voormalige Zuiderzee bij Muiden. Op de doorgangen – zoals dijken en wegen – lagen vestingsteden en kleinere posten.



de recreatieve route tussen Harmelen en Bodegraven via het Woerdense Jaagpad  
Bron: stichting groene hart



UNESCO Werelderfgoed, de neder-germaanse limes  
Bron: Ziegelbrenner



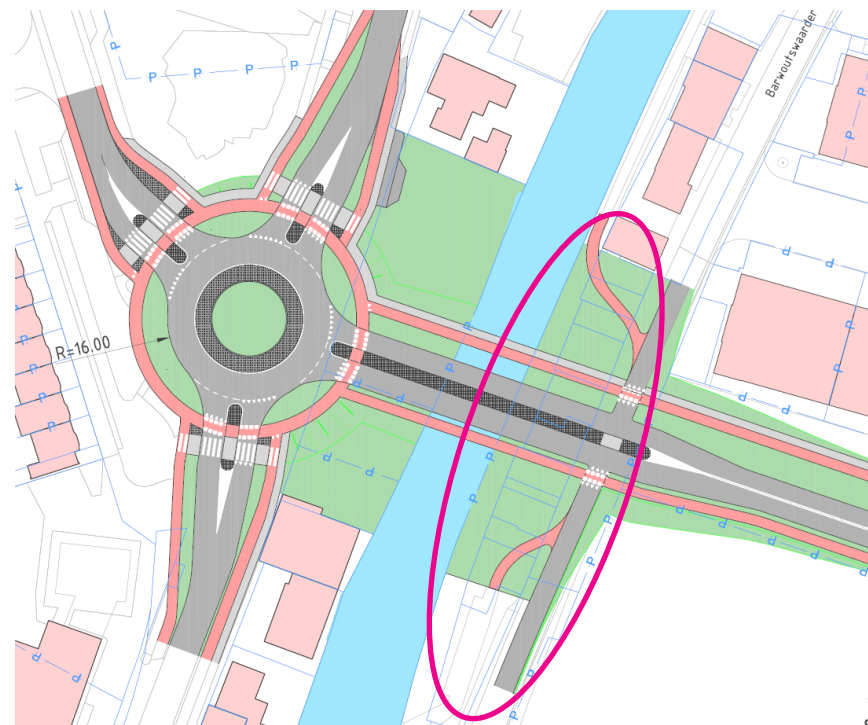
romeinse Limesroute: Bodegraven centrum - Wierickerschans  
Bron: langs de limes



### *Kans voor erfgoed en ontmoetingsplek*

De samenkomst van alle recreatieve routes lopende langs de Oude Rijn en het Jaagpad in combinatie met de kruising van de Rembrandtbrug maken dat er in potentie een nieuw hotspot ontstaat waar recreatieve- en werkfuncties bij elkaar komen. De nog onbestemde plekken langs de brug zouden daarbij ingezet of geprogrammeerd kunnen worden om een bijzondere ontmoetingsplek te maken op het Bedrijventerrein.

Het toevoegen van een verblijfsplaats met een terras gericht op de Oude Rijn en een verwijzing naar de historische importantie van het Jaagpad kan deze plek tot een levendig ontmoetingspunt maken waar bedrijfsleven en recreatie elkaar versterken. De verschillende historische verwijzingen langs het Jaagpad en de trekvaart naar het Romeinse verleden is een aanknopingspunt voor het toevoegen van een nieuwe verwijzing op de aangewezen zoeklocatie.



zoeklocatie verblijfsplaats verwijzing cultuurhistorie,



de Romeinse muur aan de Oude Rijn, muurschildering tegen geluidswand pannbakkerij

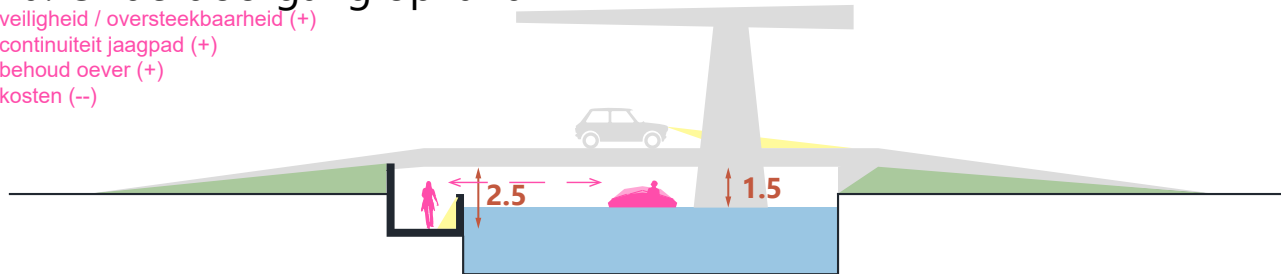


historische verwijzing: De knielende Romeinse soldaat bij het marskamp van Ermelo



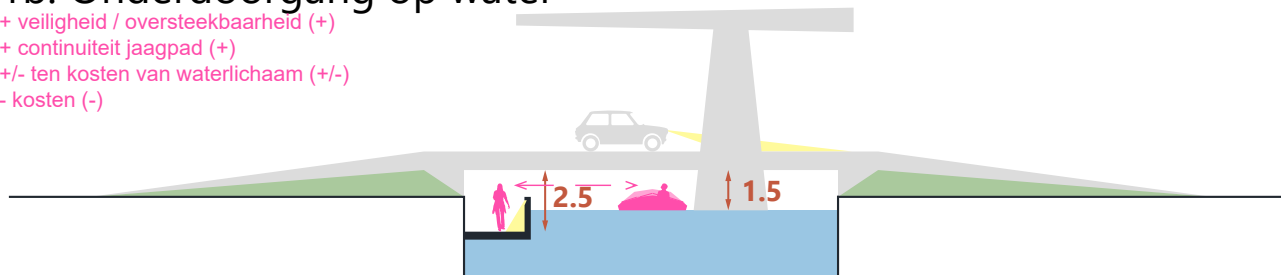
## 1a. Onderdoorgang op land

veiligheid / oversteekbaarheid (+)  
continuïteit jaagpad (+)  
behoud oever (+)  
kosten (--)



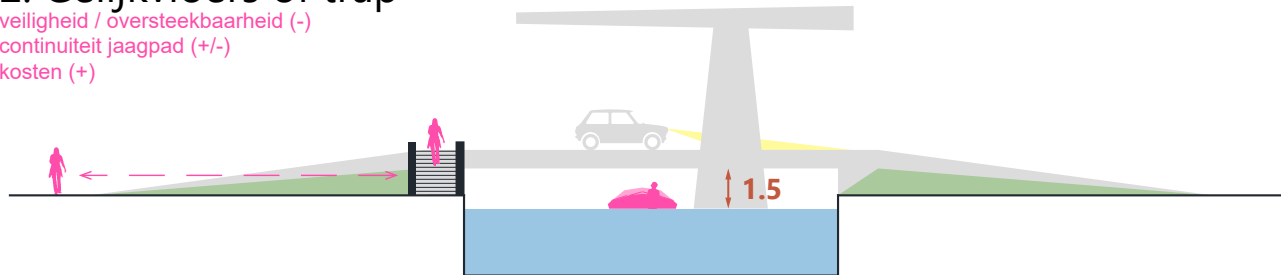
## 1b. Onderdoorgang op water

+ veiligheid / oversteekbaarheid (+)  
+ continuïteit jaagpad (+)  
+/- ten kosten van waterlichaam (+/-)  
- kosten (-)



## 2. Gelijkvloers of trap

veiligheid / oversteekbaarheid (-)  
continuïteit jaagpad (+/-)  
kosten (+)



varianten voor inpassing van het Jaagpad

### Beoordeling oplossingsrichtingen

Het Jaagpad kent als openbare route langs het water een onlosmakelijke relatie met de Oude Rijn. Waar het pad vroeger vooral een economische reden had is deze tegenwoordig meer van recreatief belang voor het Woerdense recreatieve netwerk. De continuering van het Jaagpad, lopende langs de Oude Rijn maakt dat bewoners in een verkeersluwe omgeving zich op comfortabele wijze langs dit pad kunnen bewegen en kunnen genieten van de monumenten en historische gebouwen aan weerszijden van de Oude Rijn. Waar geen bebouwing langs het water staat verbreedt het pad zich daarnaast in aangename open plekken, welke geschikt zijn om tijdelijk te verblijven. Elke nieuwe onderbreking van het Jaagpad, zonder inpassing van comfortabel doorgaande langzaam verkeersroute, maakt dat het Jaagpad zijn betekenis als langlopende structuur tot aan het Woerdense centrum en het westelijke buitengebied verliest.

#### *Opllossingsrichting 1a: Onderdoorgang op land*

Het toepassen van een onderdoorgang onder de nieuwe Rembrandtbrug borgt de continuering van het Jaagpad als landschappelijke, cultuurhistorische en recreatieve route tot het buitengebied. Langzaam verkeer kan met een doorgang onder de Rembrandtbrug op dezelfde manier gebruik blijven maken van de route langs het water, zonder dat daarbij extra kruisingen met gemotoriseerd verkeer nodig zijn. Door bij het integrale ontwerp het zicht vanuit de onderdoorgang op de Oude Rijn open te houden ontstaat er daarnaast een verbeterde relatie met het water, doordat men op ooghoogte over het water heen kijkt. De sociale veiligheid kan op deze manier ook goed worden gewaarborgd doordat het open zicht op het water zorgt dat men niet tijdelijk uit het zicht verdwijnt in een gesloten tunnelbak. Nadeel van dit ontwerp is dat er een waterkerende wand gerealiseerd dient te worden welke aan de veiligheidseisen dient te voldoen. Op basis van dit ontwerp is een globale inschatting gemaakt van de investeringskosten om een onderdoorgang in combinatie met de brug aan te leggen. De extra investeringskosten voor de bouw van de onderdoorgang liggen indicatief tussen de € 1- en € 1,5 miljoen.

#### *Opllossingsrichting 1b: Onderdoorgang op water*

Een licht goedkopere variant op de onderdoorgang op land betreft het voorbeeld van de onderdoorgang op water, welke gebruik maakt van het wateroppervlakte van de Oude Rijn. De van de Rembrandtbrug losstaande onderdoorgang kan eenvoudiger gerealiseerd worden doordat de waterkerende functie van de oevers onaangetaast blijft. Een nadeel van het gebruik maken van het waterlichaam betreft de doorstromingscapaciteit welke al significant verminderd wordt door de toepassing van de brugconstructie. Deze optie vraagt om een aanvullend onderzoek en afstemming met het waterschap.

#### *Opllossingsrichting 2: Gelijkvloerse inpassing*

De nieuwe ontsluitingsweg over de Oude Rijn krijgt een 50 km/u-karakter. Dit maakt, los van de taluds tot de brug, dat de oversteekbaarheid voor fietsers en voetgangers, komende vanaf het Jaagpad leidt tot conflictpunten. Fietsers en voetgangers kunnen in deze variant in twee fasen oversteken. Gezien de verwachte intensiteiten en de overstek in twee fasen zijn er voldoende hiaten om het Rembrandttracé vlot en veilig over te kunnen steken. Gezien het hoogteverschil van de brug tegenover het Jaagpad zullen er aan weerszijden van het Jaagpad trappen en taluds gerealiseerd moeten worden om de nieuwe brug te passeren. De fietsers worden omgeleid naar de fietsoversteek in de Barwoudtswaard. Het Jaagpad zal met deze oplossing zijn betekenis als continue langzaam verkeersroute vanuit het Woerdense centrum deels echter verliezen. De kosten voor een zorgvuldige inpassing van het Jaagpad worden geschat op EUR 50.000,--.



onderdoorgang met behoud van zicht op water, Nelson Mandelabrug Utrecht



onderdoorgang staat vrij van bestaande brug, Haarlem



architectonisch vormgegeven onderdoorgang in stad Gent



functionele onderdoorgang langs de trekvaart Stroobos, Friesland





gelijkvloerse kruising van het Jaagpad met middenberm, Broekvelderbrug



trap vanaf het Jaagpad, matige oversteekbaarheid, Blauwe brug N419



### *Conclusie inpassing Jaagpad*

De Oude Rijn en het Jaagpad vervullen als ononderbroken verbinding tussen de stad en het buitengebied een belangrijke cultuurhistorische en recreatieve waarde. In de toekomst zal het recreatieve en historische belang van het Jaagpad verder toenemen bij een verdere verstedelijking van de stad.

Er zijn twee mogelijk oplossingsrichtingen geschetst. De basis oplossingsrichting is een gelijkvloerse oversteek voor de fietsers en voetgangers. Deze oplossingsrichting past binnen de financiële scope zoals deze door de gemeenteraad is vastgesteld. De tweede oplossingsrichting komt tegemoet aan het uitgangspunt om het Jaagpad zoveel mogelijk in ere te houden als recreatieve en cultuurhistorische route. En gezien de kosten (circa 1,5 miljoen euro) maakt deze oplossingsrichting geen onderdeel uit van de huidige scope.

De wens blijft bestaan om het Jaagpad ongelijkvloers te kruisen. Op dit moment past dit niet binnen de scope van het project. Een volgende stap kan moet zijn om nader onderzoek te doen naar de mogelijk inpassing, de daarmee samenhangende kosten (grotere nauwkeurigheid) en mogelijkheden om een ongelijkvloerse oplossing te financieren door middel van subsidies.

Een gebiedsoverstijgende visie, op het schaalniveau van de gemeente Woerden over de historische, de recreatieve en de potentiële toekomstige waarde van de Oude Rijn en het Jaagpad ontbreekt. Doordat er geen helder toekomstbeeld is over het belang en de waarde van de Oude Rijn en het Jaagpad ontbreken er heldere kaders om de voorkeur voor een investering in een onderdoorgang aan te toetsen. Geadviseerd wordt hier in gebiedsoverstijgend verband een heldere visie te vormen welke belangrijke strategische en ruimtelijke keuzes voor de lange termijn binnen de gemeente overziet.