

Koersdocument tussengebied Duiven-Westervoort

Oktober 2024

STROOTMAN
LANDSCHAPSARCHITECTEN i.s.m. Rutger Oolbekkink

gemeente Westervoort

Gemeente Duiven

Colofon

Dit document is gemaakt in opdracht van en in nauwe samenwerking met de gemeente Duiven en de gemeente Westervoort, door Strootman Landschapsarchitecten, in samenwerking met Rutger Oolbekkink.

Al het beeldmateriaal: © Strootman Landschapsarchitecten, tenzij anders aangegeven.
Sommige beelden zijn afkomstig van internet, daarvan is het beeldrecht soms onduidelijk. Rechthebbenden kunnen contact opnemen met Strootman Landschapsarchitecten.

Oktober 2024

Auteurs
Strootman Landschapsarchitecten

Opdrachtgevers
Gemeente Duiven
Gemeente Westervoort

Klankbordgroep
Milieuvrienden Duiven
De Horsterhof
Waterschap Rijn en IJssel
Stichting De Mooie Gronden
Inwoners van het tussengebied
LTO Noord
Provincie Gelderland

STROOTMAN LANDSCHAPSARCHITECTEN

Strootman Landschapsarchitecten
Funenpark 1D
1018 AK Amsterdam
bureau@strootman.net
T. (310) 204 19 41 69

Gemeente Duiven
Koning Willem-Alexanderplein 1
6921 ES Duiven
www.duiven.nl
T. 0316 279111

gemeente Westervoort
Dorpsplein 1
6931 CZ Westervoort
www.westervoort.nl
T. 026 3179911

INHOUDSOPGAVE

01 Inleiding 05

02 Uitgangspunten verkenning voor het koersdocument 09

03 Koers op hoofdlijnen 15

04 Doorkijk naar het vervolg 41


01
INLEIDING

1. INLEIDING

Waarom een koersdocument voor het tussengebied Duiven-Westervoort?

Het landschap tussen Duiven en Westervoort staat onder druk. De afgelopen decennia zijn Duiven en Westervoort steeds verder naar elkaar toegegroeid. Dit, terwijl een toegankelijk, aantrekkelijk en divers landschap van levensbelang is, niet alleen als uitloopruimte voor de bewoners van Duiven en Westervoort, maar ook voor de werknemers van de omliggende bedrijventerreinen. Ook biedt dit landschap, terwijl het onder druk staat, een thuis aan talloze plant- en diersoorten en is het een kleine oase van rust tussen alle ontwikkelingen rondom.

Reden genoeg om ermee aan de slag te gaan en ervoor te zorgen dat hier ook in de toekomst ruimte blijft voor een groen, aantrekkelijk en biodivers landschap. Dat is ook gebeurd: in 2021 en 2022 is er een verkenning geïniteerd door een aantal actieve burgers uit Duiven, naderhand georganiseerd in de Stichting Mooie Gronden, die daarbij Strootman Landschapsarchitecten in de hand hebben genomen. Tijdens dit proces zijn interviews en workshops georganiseerd met belanghebbenden om het gebied op de kaart te zetten, een lokaal netwerk te bouwen, en scenario's en een gezamenlijke visie te ontwikkelen. De gemeenten Duiven en Westervoort waren geen initiatiefnemers van dit proces maar zijn wel via presentaties en het bijwonen van workshops op de hoogte gehouden. Vanuit deze verkenning kregen de gemeenten het advies om de handschoen op te pakken en te werken aan een gezamenlijke visie voor een blijvend groengebied in deze kwetsbare 'tussenzone'.

Dit advies sluit goed aan op de ideeën uit de 'Onderzoeksagenda gebiedsuitwerkingen Verstedelijkingsstrategie Arnhem Nijmegen Foodvalley', waarin ambities zijn opgenomen voor groenblauwe verbindingszones, waaronder één in het gebied tussen Duiven en Westervoort (zie p12 voor meer informatie).

Naast deze stukken zijn er allerlei aanleidingen om een visie voor het gehele tussengebied uit te werken en een verder gebiedsproces op te starten. Te denken valt aan de ambities voor het Rivierklimaatpark IJsselpoort, de voorgenomen ontwikkeling van Westervoort-Noord en de daarvoor benodigde verplaatsing van de sportvelden





Werksessies voor de verkenning in 2021-2022.

van Westervoort. Uiteindelijk hebben de gemeenten Duiven en Westervoort besloten om een verder gebiedsproces op te starten en te werken aan een ‘koersdocument’. Dit is een ruimtelijk kwaliteitskader voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied als geheel en de deelgebieden daarbinnen. De uitgangspunten vanuit de gemeenten zijn beschreven in een startnotitie (bijlage 1) die op 6 maart 2023 in Westervoort en op 18 april 2023 in Duiven is vastgesteld in de gemeenteraden van beide gemeenten.
Hierin staat beschreven dat voor alle opgaven in het gebied het uitgangspunt van natuurinclusieve gebiedsontwikkeling geldt. Dat betekent versterking van de biodiversiteit en benutten van de mogelijkheden van de natuur voor bijvoorbeeld klimaatadaptatie, landbouw en recreatie. Zowel Duiven als Westervoort hebben in hun Omgevingsvisies (par. 3.5.4) biodiversiteit als opgave benoemd binnen het thema ‘Klaar voor de toekomst’. In de Omgevingsvisie van Duiven zijn in het onderhavige tussengebied expliciet de kansen voor natuurontwikkeling en (vrijetijds)economie benoemd.
Verder zijn er in de startnotitie nog bijzondere opgaven benoemd waaraan gewerkt moet worden in het koersdocument:

- Invulling geven aan de groenblauwe verbindingszone, meer (10%) groenblauwe dooradering en het toevoegen van groene randen in en langs het hele gebied.
- Het stimuleren van een transitie van agrarische functies tot natuurinclusief grondgebruik.
- Het onderzoeken van kansen voor sport, recreatie en bewegen voor inwoners van Duiven en Westervoort, bij voorkeur geclusterd in één zone met als randvoorwaarde dat de functies royaal met groen en natuurinclusief/klimaatadaptief worden ingericht. Als gevolg van de ontwikkeling Westervoort-Noord moeten de bestaande sportvelden worden verplaatst waarvoor mogelijk in het tussengebied geschikte locaties voor een sportpark van 10-15ha zijn. Vanuit de gemeente Duiven is meegegeven dat een fysieke verbinding met het Duivense sportpark noodzakelijk is als het sportpark op Duivens grondgebied komt.
- Er is vanuit het huidige gemeentelijk beleid geen woonopgave voorzien in het gebied, wel zijn er kansen om tegemoet te komen aan de behoefte voor een kleinschalige vorm van CPO (Collectief Particulier Opdrachtgeverschap) voor innovatieve en circulaire woningbouw. Een eventuele, in omvang beperkte, woonfunctie moet aansluiten bij het idee van behoud van de groene functie van het gebied en moet daarom een zeer groene en biodiverse uitstraling hebben.



Dronebeeld van het plangebied (binnen de witte lijnen) van 105 hectare. De preciezere contouren zijn te vinden op de volgende pagina.

Aansluitend is gestart met gesprekken met de Duivense sportverenigingen op Het Horsterpark en op de Nieuweling. Dit om te achterhalen of er naast de opgave voor sport voor Westervoort ook een Duivense sportopgave is. Daarna is gesproken met de grondeigenaren en inwoners van het tussengebied. Dit om te achterhalen hoe zij de situatie zien en welk toekomstbeeld zij hebben.

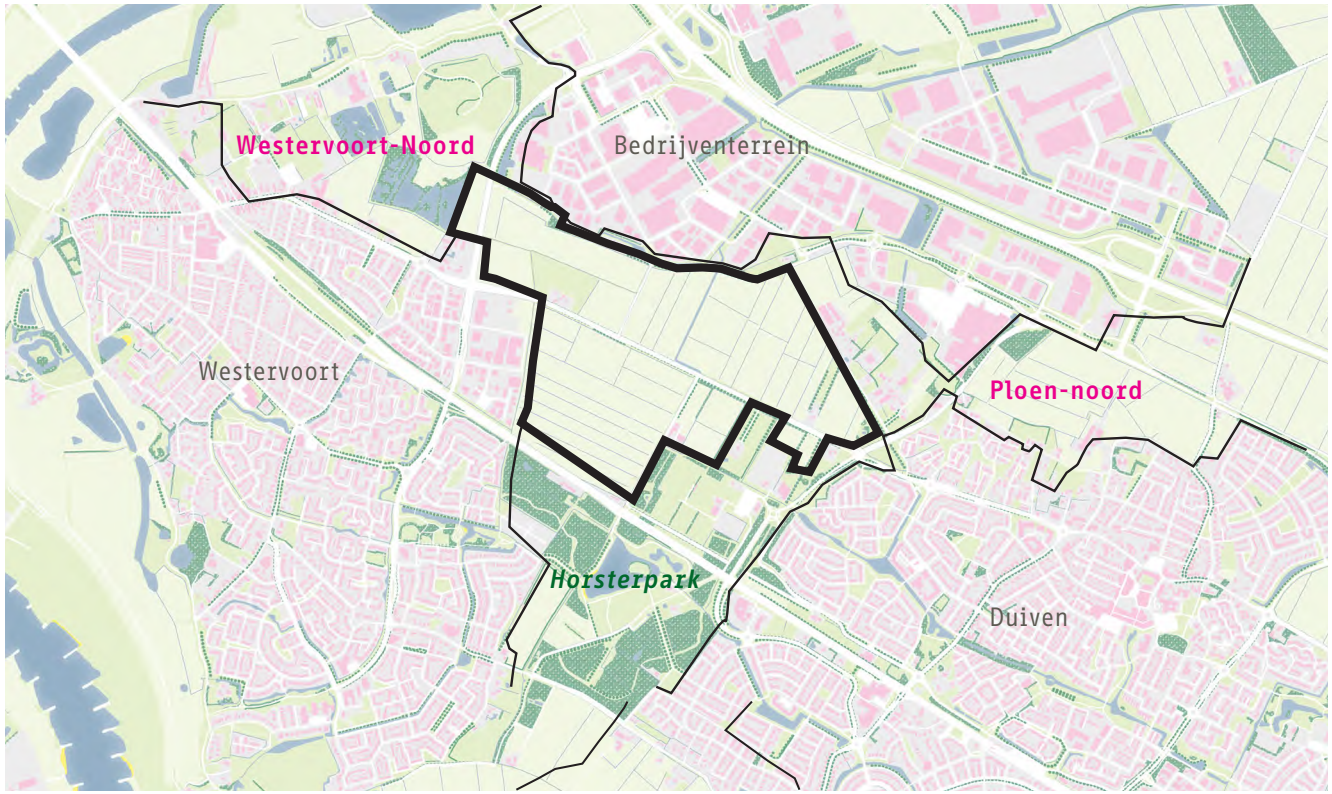
Gevolgde stappen voor dit koersdocument

Strootman Landschapsarchitecten is aan de slag gegaan met de startnotitie en de uitkomsten uit de gesprekken met belanghebbenden om een koersdocument te maken. Dit is gedaan in nauwe samenwerking met de opdrachtgevers, klankbordgroep (vertegenwoordigers van eigenaren, omwonenden, Stichting De Mooie Gronden, Mileuvrienden Duiven, Waterschap) en een ambtelijke kerngroep. Ook is er een breed participatiemoment geweest op 29 februari 2024 waarin omwonenden konden meedenken over de toekomstige koers voor het tussengebied. Daarnaast is er een gezamenlijke raadsavond geweest (16 april 2024) waarin de raden van de gemeenten Duiven en Westervoort zijn geïnformeerd over de tussenstand. Ook is er een brede inloopavond geweest voor de inwoners van heel Duiven en Westervoort, op 28 augustus 2024.

Leeswijzer

Het koersdocument is een kaderstellend document met een ontwerpschets voor de ontwikkeling van het tussengebied die bestaat uit een aantal lagen en uitwerkingen van deellocaties. De toelichting van deze koers vindt u in de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2: Uitgangspunten voortraject
- Hoofdstuk 3: Koers op hoofdlijnen
- Hoofdstuk 4: Doorkijk naar het vervolg



Binnen de zwarte lijnen de contouren van het plangebied voor dit koersdocument. Het plangebied is onderdeel van een bredere groenzone tussen Duiven, Westervoort en bedrijventerreinen die onder druk staat van verstedelijking, uitbreiding van infrastructuur en nieuwe werklocaties.



02

UITGANGSPUNTEN VERKENNING VOOR HET KOERSDOCUMENT

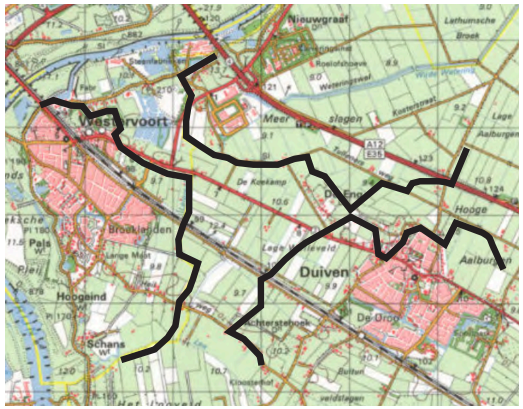
2. UITGANGSPUNTEN UIT DE VERKENNING VOOR HET KOERSDOCUMENT

Dit gebied bevat tal van kwaliteiten, knelpunten en kansen die aanknopingspunten bieden voor het maken van een toekomstvisie voor het gebied. Ook zijn er in de verkenning (het voortraject voor dit koersdocument) een aantal adviezen meegegeven voor het maken van dit koersdocument. In dit hoofdstuk is een aantal van de uitgangspunten voor de verkenning, die gebruikt is als onderlegger voor de koers, op een rij gezet. De uitgangspunten zijn:

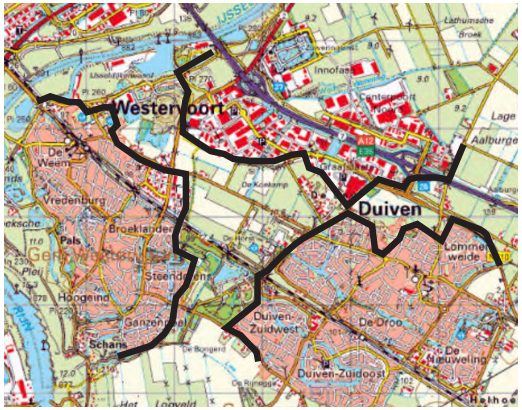
1. Bescherm dit kwetsbare tussengebied tegen oprukkende verstedelijking
2. Bescherm wat goed is en bouw voort op de huidige kwaliteiten.
3. Benut kansen om het landschap beter te verbinden met de omgeving, beleefbaarder te maken en meer groene kwaliteiten toe te voegen
4. Grijp bestaand beleid aan om het tussengebied blijvend als groen landschap op de kaart te houden en verder te ontwikkelen.
5. Denk alvast na over de organisatievorm die nodig is om de koers te bewerkstelligen.
6. Bouw voort op de ruimtelijke verkenning van het voortraject

Uitgangspunt 1: Bescherm dit kwetsbare tussengebied tegen oprukkende verstedelijking.

Het tussengebied maakt deel uit van een steeds verder verstedelijkend rivierenlandschap in de Liemers. Door diverse ontwikkelingen is het landschap onder druk komen te staan, waardoor een ingesloten gebied (zie zwarte omkadering) is ontstaan, omringd door infrastructuur, bedrijventerreinen en bebouwing. Het grenst aan twee zijden aan bedrijventerreinen zonder landschappelijke inpassing, waardoor het risico op verdere verstedelijking groot is. Dit zou zonde zijn, omdat het gebied al waardevolle kwaliteiten heeft. De uitdaging is om te voorkomen dat het verder dichtgroeit, zodat de kans voor een groene leefomgeving met lokale landbouw, recreatie en ecologische verbindingen behouden blijft.



Tussengebied in 1992 (bron Topotijdreis).



Tussengebied in 2022



Gevreesde situatie tussengebied (montage): dichtgroeien tussengebied Westervoort-Duiven.



Knotwilgenrij in het gebied



Mooie boerderij langs de Duivense Eng

Uitgangspunt 2: Bescherm wat goed is en bouw voort op de huidige kwaliteiten.

Het tussengebied en omgeving hebben uiteenlopende functies en kwaliteiten zoals het Horsterpark, verschillende sportverenigingen, de biologische boerderij Horsterhof, een interessant natuurgebied op een voormalige vuilstort, een karakteristieke dorpsrand en historische boerderijen. De Rijksweg is een historische verbinding, en de Engsestraat een oud dorpslintje. Het gebied is grotendeels een kommenlandschap en was vroeger inundatiegebied. Het heeft daarmee een open karakter.
Deze verschillende landschappelijke, cultuurhistorische, ecologische en recreatieve kwaliteiten worden helaas niet altijd benut, benadrukt of in ere gehouden.

Ook is het gebied rijk aan allerlei dieren en planten, waaronder ijsvogels, vleermuizen, bijzondere insectensoorten en de sperwer. Het willen behouden van hun leefgebied is op zich al reden genoeg om in te zetten op het verder beschermen en ontwikkelen van het tussengebied als groen, biodivers landschap.



Een selectie van dieren aanwezig in het gebied (foto's: Patriek Vleeming).

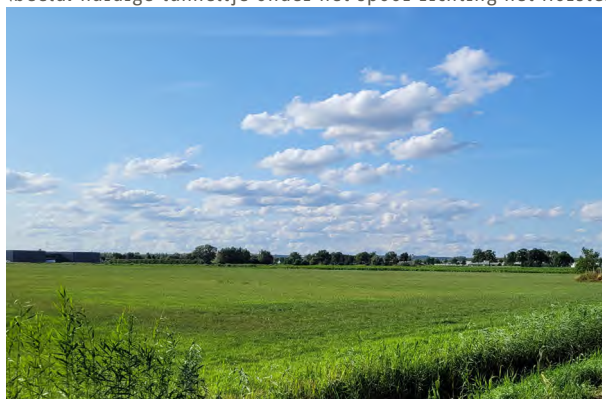
Uitgangspunt 3: Benut kansen om het landschap beter te verbinden met de omgeving, beleefbaarder te maken en meer groene kwaliteiten toe te voegen.

Naast de kwaliteiten in het gebied, zijn er ook nog allerlei gemiste kansen. Bedrijventerrein, N-wegen of de spoorlijn zijn nooit ver weg, waardoor mooie plekken of uitzichten continu worden afgewisseld met harde randen of verkeersgeluid. Het landschap is vrij open waardoor deze zaken goed opvallen. De biodiversiteit van de agrarische percelen is nog niet optimaal. Er liggen volop kansen om meer groene kwaliteiten toe te voegen en de 'schuurpunten' zo te verzachten of te verbergen.

De verschillende onderdelen staan vaak op zichzelf, niet verbonden door een recreatief wandel- of fietsnetwerk en/of gescheiden door infrastructuur. Er zijn volop kansen om de kwaliteiten van het gebied goed met elkaar te verbinden door een recreatief netwerk en hiermee het landschap beleefbaarder te maken voor inwoners en recreanten.



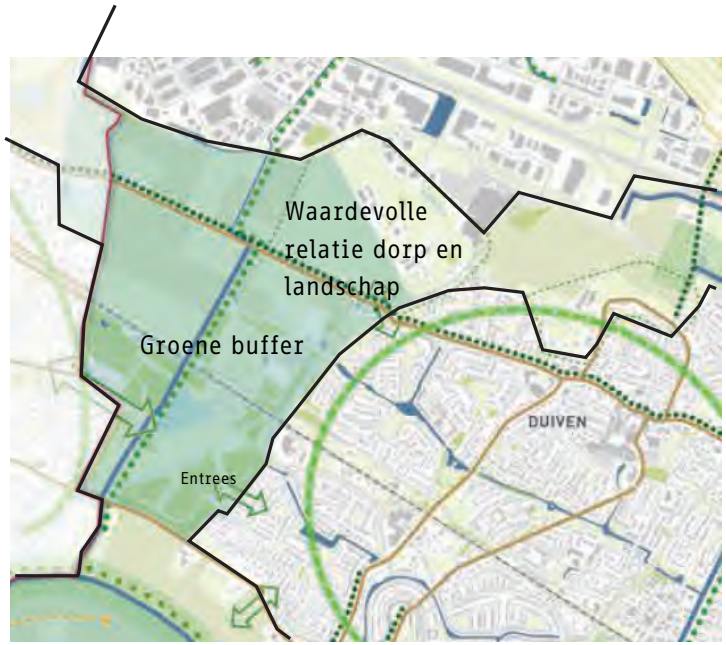
Kans: betere verbindingen tussengebied met omringende groengebieden (beeld: huidige tunneltje onder het spoor richting het Horsterpark).



Kans: de biodiversiteit van de intensief gebruikte landbouwgronden is nog niet optimaal en kan worden vergroot.



Kans: betere landschappelijke inpassing bedrijventerreinen (beeld: huidige zicht vanuit tussengebied op bedrijventerrein).



Omgevingsvisiekaart 'waarden erfgoed, landschap en cultuur', met daarop onder andere de groene buffer, waardevolle relatie dorp en landschap en mogelijke entrees. In de groene buffer worden Ploennoord (Duiven) en Westervoort-noord niet meegenomen.



Integrale gebiedskaart van de Liemers uit de verstedelijkingsstrategie.

Grotere uitleglocatie woningbouw

Uitbreiding bedrijventerrein

Zoekgebied voor 'meer landschap'

Uitgangspunt 4: Grijp bestaand beleid aan om het tussengebied blijvend als groen landschap op de kaart te houden en verder te ontwikkelen.

Voor dit gebied bestaat beleid en zijn plannen en visies ontwikkeld zoals o.a. het landschapsontwikkelingsplan, de omgevingsvisie van Duiven, en het groenblauwe raamwerk in de verstedelijkingsstrategie Arnhem-Nijmegen-Foodvalley. In alle stukken wordt het belang van het gebied als groene buffer belicht. Bijvoorbeeld in de omgevingsvisie, waarin de Duivense Eng als 'Waardevolle relatie dorp en landschap' is opgenomen en een groot deel van het tussengebied als 'groenblauw raamwerk'. In de integrale gebiedskaart voor de Liemers in de verstedelijkingsstrategie staat het tussengebied aangeduid als zoekgebied voor 'meer landschap'. Met de vele ontwikkelingen en opgaves die op het projectgebied afkomen, zou het koersdocument een interessant pilotproject kunnen zijn binnen de verstedelijkingsstrategie. Deze ambities kunnen alleen gerealiseerd worden als de betrokken partijen ook langdurige afspraken gaan maken over het behoud van het tussengebied.

Uitgangspunt 5: Denk alvast na over de organisatievorm die nodig is om de koers te bewerkstelligen.

Naast de ruimtelijke adviezen uit de verkenning zijn er enkele organisatorische adviezen voor dit koersdocument:

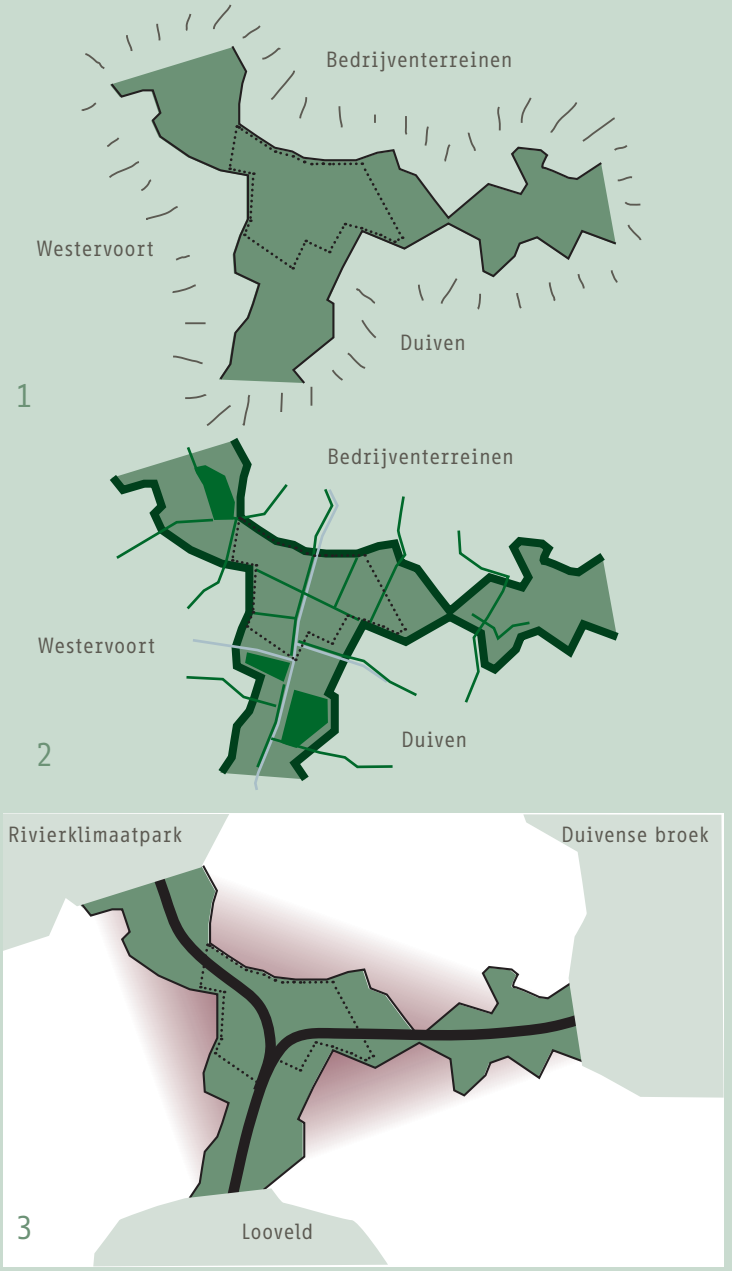
- Betrek naast de gemeente ook waterschap en provincie (ook ná het maken van het koersdocument).
- Stel een onafhankelijke gebiedsregisseur aan die zorgt voor een proces waarin partijen zich gehoord voelen, geïnspireerd worden, samen kennis ontwikkelen en samenwerken.
- Geef het gebied een nieuwe naam zodat het als eenheid op de kaart komt te staan.
- Geef alvast richtingen mee over een passende financiering en organisatievorm, met als kansrijke combinatie een combinatie van publieke en private middelen.

Op deze punten wordt verder ingegaan in hoofdstuk 4 (doorkijk naar het vervolg).

Uitgangspunt 6: Bouw voort op de ruimtelijke verkenning van het voortraject.

Uit het voortraject is een aantal principes gekomen voor de toekomstige ontwikkeling van het tussengebied die als basis kunnen dienen voor dit koersdocument. De principes zijn als volgt:

- Beschouw, frame, bescherm en ontwikkel het hele groengebied tussen Duiven, Westervoort en de bedrijventerreinen als één geheel.
- Zorg voor groene randen, waardoor met name het bedrijventerrein minder dominant aanwezig is. Zet daarnaast in op een groenblauwe dooradering in het hele gebied. Denk daarbij aan een natuurlijke inrichting van de wetering en houtwallen tussen de percelen. Laat dit netwerk doorlopen in de woon- en werkgebieden.
- Benut de potentie als dagelijks groengebied voor 57.000 inwoners en werknemers van Duiven en Westervoort. Zorg daarom voor goede entrees en verbindingen met de omliggende kernen.
- Zet in op recreatieve en ecologische verbindingen met omliggende groengebieden. Het gebied wordt daarmee een uitvalsbasis voor omwonenden.
- Zorg dat de kwaliteiten van het gebied goed bereikbaar zijn en met elkaar verbonden zijn door een recreatief netwerk. Onder andere: Natuurgebied Driegaarden, De Horsterhof, Het Horsterpark en De Eng.
- Houd binnen de geplande bouwplannen rekening met hun ligging grenzend aan de groene buffer. Bescherm bestaande kwaliteiten en onderzoek hoe een groenblauwe en/of recreatieve structuur door kan lopen in deze nieuwe woon- en werkgebieden.
- Zet in op bescherming van de groene buffer zodat het gebied niet verder dichtgroeit. Bouw voort op de uitgangspunten uit de verstedelijkingsstrategie, onderdeel van het regioarrangement en het NOVEX uitvoeringsperspectief en -agenda.



Principes uit het voortraject: Het gebied als één samenhangend groengebied ontwikkelen (1), maak een groene rand om het gebied en voldoende groenblauwe doorademing (2), zorg voor ecologische en recreatieve verbindingen (3)
NB: Hier staat Ploen-Noord nog ingetekend als groen gebied, inmiddels is hier ook woningbouw gepland. De kaarten laten de toenmalige stand van zaken zien.



DE KOERS OP HOOFDLIJNEN

3. DE KOERS OP HOOFDLIJNEN

Opzet en doel van de koers.

De koers is bedoeld als een samenhangend, ruimtelijk perspectief voor de toekomst van het gehele tussengebied. Het zet de grote lijnen uit voor de toekomst en de kaders waarbinnen kleinschaligere en gedetailleerdere ontwikkelingen kunnen plaatsvinden.

In het gebied komt een nieuwe balans tussen landbouw, natuur en ruimte voor uitloop en recreatie. Er blijft plek voor de landbouw in dit tussengebied maar er komt meer ruimte voor groenblauwe dooradering, beleving en een biodiverse, klimaatadaptieve inrichting van het gebied.

De koers is als volgt opgebouwd:

1. Er is gezocht naar **kansen voor sport** in het gebied (ook voor Duiven) en een geschikte locatie voor het sportpark van de gemeente Westervoort om naar het tussengebied te verplaatsen. Omdat deze ontwikkeling een groot ruimtebeslag vraagt is de keuze voor de locatie goed overwogen en hierover is meer te lezen in paragraaf 3.1. Kansen voor beweging buiten het sportpark worden vooral gezocht in het toevoegen van wandelommetjes en fietspaden (zie punt 5).
2. Vervolgens is er onderzocht welke **groenblauwe dooradering** er al in het gebied is en hoe de bestaande lijnen in het landschap (wegen en water) kunnen dienen als basis voor het opplussen van de groenblauwe dooradering in het gebied. Dit is beschreven in 3.2.
3. Hierna is er gekeken naar de **groene rand** rondom het tussengebied die ervoor dient om het gebied tot één geheel te smeden en de bedrijventerreinen uit zicht te houden. Hoe breed moet de rand zijn? Wat voor soort rand moet het zijn? In paragraaf 3.3 wordt hier een voorstel voor gedaan.
4. In het tussengebied bevindt zich een aantal **kansrijke locaties voor een meer biodiverse en klimaatadaptieve inrichting**, zoals het toekomstige sportpark, de centraal gelegen wetering en de gemeentelijke gronden langs de Duivense Eng en de Rivierweg (richting Driegaarden). In paragraaf 3.4 zijn deze plekken verder uitgewerkt.
5. Tenslotte zijn de kansen voor het versterken van het **recreatief netwerk** in kaart gebracht. Op twee plekken is nader ingezoomd om te kijken hoe de aansluiting van het tussengebied op de omgeving kan worden verbeterd. Dit is te lezen in paragraaf 3.5.


Driegaarden
Nieuwgraaf
Graafstaete
Het Ambacht
Focusgebied
Duivense Eng
Westervoort
Sportpark Duiven
Horsterpark
Duiven
N
0
200m

Koers voor het tussengebied: één samenhangend, groen, blijvend landschap tussen Duiven en Westervoort

1. Verplaats Sportpark Westervoort naar meest geschikte plek, en gebruik het om blijvend groene kwaliteiten aan het landschap toe te voegen.



Verplaats het sportpark naar het zuidenwesten van het deelgebied, en zorg voor ruim voldoende robuuste groene inrichting en inbedding in het landschappelijke raamwerk.

2. Versterk de groenblauwe dooradering door aan te haken op bestaande structuren: wegen, sloten, lanen en singels.



Maak natuurlijke oevers langs watergangen van het waterschap



Bescherm en versterk huidige lanen en landschapselementen.



Voorzie de belangrijkste wegen van brede bloemrijke wegbermen.

3. Maak een stevige, gevarieerde groene rand rondom het gehele tussengebied.



Langs bedrijventerreinen: maak een dichte bosstrook met mantel-kern-zoomvegetaties.



Langs bebouwd gebied en bomenrijen: maak een halfopen bomenweide met zicht onderdoor.



Langs waardevolle relatie dorp en landschap Duivense Eng: maak een bloemenweide voor behoud uitzicht.

4. Verander de Weteringzone, Duivense Eng, Sportpark Westervoort en omgeving Rivierweg in biodiverse, groenblauwe parels.



Bouw de centrale wetering uit tot een groene, recreatieve corridor door het tussengebied.



Stimuleer natuurinclusieve landbouw en natuurlijke slootkanten op de Duivense Eng.



Zorg voor een goede groene rand naar de rest van het tussengebied, parkeren in de bosstrook aan de zuidwestkant en robuuste interne groenstructuren in het nieuwe sportpark.



Stimuleer een goede ecologische verbinding richting Driegaarden vanuit het tussengebied in focusgebied Rivierweg.

5. Versterk de beleving van het landschap door het toevoegen van wandelrondjes en recreatieve fietsroutes.



Bestaande fietsroutes.



(Bestaande/geplande) snelfietsroutes.



Invullen missende recreatieve fietsverbindingen: Verbinden tussengebied met Horsterpark via een verbeterde tunnel in het zuiden met het bedrijventerrein via een fietspad langs de wetering.



Bestaande wandelpad sportpark Duiven.



Leg nieuwe wandelpaden aan, zodat bewoners van Duiven en Westervoort en werknemers van het bedrijventerrein ommetjes kunnen maken in het gebied.

3.1 Verplaats Sportpark Westervoort naar de meest geschikte plek, en gebruik het om blijvend groene kwaliteiten aan het landschap toe te voegen.

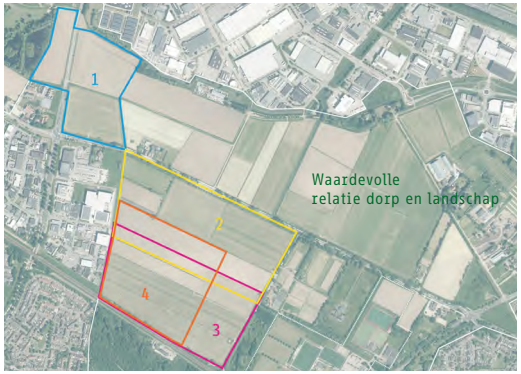
In Westervoort-Noord is een woningbouwontwikkeling gepland op de huidige locatie van de voetbalverenigingen AVW'66 en SC Westervoort en van Tennisvereniging Westervoort. Deze sportcomplexen voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Voor de tennisvereniging geldt daarnaast ook dat zij vanwege geluidsoverlast geen padelbanen kunnen realiseren op deze locatie. De ontwikkeling van Westervoort-Noord maakt het mogelijk een nieuw sportcomplex te realiseren waar de verenigingen toekomstperspectief hebben.

Tijdens gesprekken met sportverenigingen is afgesproken dat het nieuwe sportpark een clubhuis nodig heeft, zes voetbalvelden, een kortbalveld, vier tennisbanen en padel. Hierbij wordt gekeken naar slimme multifunctionele oplossingen en rekening gehouden met eventuele toekomstige sport- en recreatiebehoeften. Op basis van de richtlijnen van NOC-NSF omvat dit 5,5 hectare grond voor de sportvelden en 5,5 ha functionele ruimtes (paden, gebouwen, parkeren). Een vergelijking met groene sportparken in Nederland, inclusief Sportpark Duiven, levert een verhouding van 1/3de deel sportvelden, 1/3de deel functionele ruimtes (parkeren, clubhuis, paden) en minimaal 1/3de deel groen (bomen, struiken, biodiverse weides, natuurlijke oevers) op. Deze verhouding is aangehouden voor het nieuwe sportpark. Er is dus minimaal 5,5 hectare groen nodig om het sportpark in het gebied in te passen.



Sportparken met een een gemiddelde verhouding 1/3de groen, 1/3de functioneel, 1/3de sportveld: Papendal, Amsterdam-West, Amsterdamse Bos

Alles bij elkaar kom je uit op zeker 16,5 ha benodigde ruimte voor het nieuwe sportpark. Daarnaast heeft Duiven een voorwaarde gesteld: in het geval het sportpark op Duivens grondgebied komt, moet er een verbinding komen met het sportpark Duiven.
In eerste instantie waren er vier locaties in beeld als mogelijke locatie voor de sportvelden: Rivierweg (optie 1), Rijksweg (optie 2), Spoor (optie 3) en Het Ambacht (optie 4). Op plekken die zijn aangeduid als 'waardevolle relatie dorp en landschap' (Omgevingsvisie, zie blz. 12) en midden in het gebied (waardoor een opdeling van het gebied zou ontstaan) zijn op voorhand afgevallen. Tijdens het proces van het koersdocument, waarbinnen brede participatie heeft plaatsgevonden, bleek dat de opties 1 (Rivierweg) en optie 2 (Rijksweg) duidelijk niet de voorkeur hebben.



De verschillende opties: 1 Rivierweg, 2 Rijksweg, 3 Spoor, 4 Het Ambacht.

De locaties zijn tevens beoordeeld op basis van zeven criteria, waaronder voldoende ruimte voor groen, zo min mogelijk interne barrières en overlast voor omwonenden. Ook op basis van deze criteria vallen opties 1 en 2 af.

Keuze voor optie 3.

Optie 3 en 4 zijn vervolgens beoordeeld op basis van aanvullende criteria (zie tabel), zoals: de hoeveelheid aan te kopen grond, financiële gevolgen, draagvlak bij omwonenden en het effect op de openheid van het tussengebied. Ondanks dat ook uit de aanvullende criteria blijkt dat optie 4 zowel ruimtelijk als landschappelijk gezien de beste optie is, is er mede door de hoeveelheid extra aan te kopen grond en de financiële gevolgen gekozen voor optie 3.

Landschappelijk gezien kan er ook met optie 3 bij de inrichting van het perceel rekening worden houden om zoveel mogelijk van de functionele ruimtes richting Het Ambacht te plaatsen waardoor er rondom de gasleiding strook groen kan worden aangelegd. Ook de upgrade van de weteringzone richting een meer biodiverse en natuurlijkere zone die ook recreatief wordt ontsloten draagt hieraan bij. De betrokken klankbordgroepleden blijven graag betrokken bij de definitieve inrichting van het sportpark.

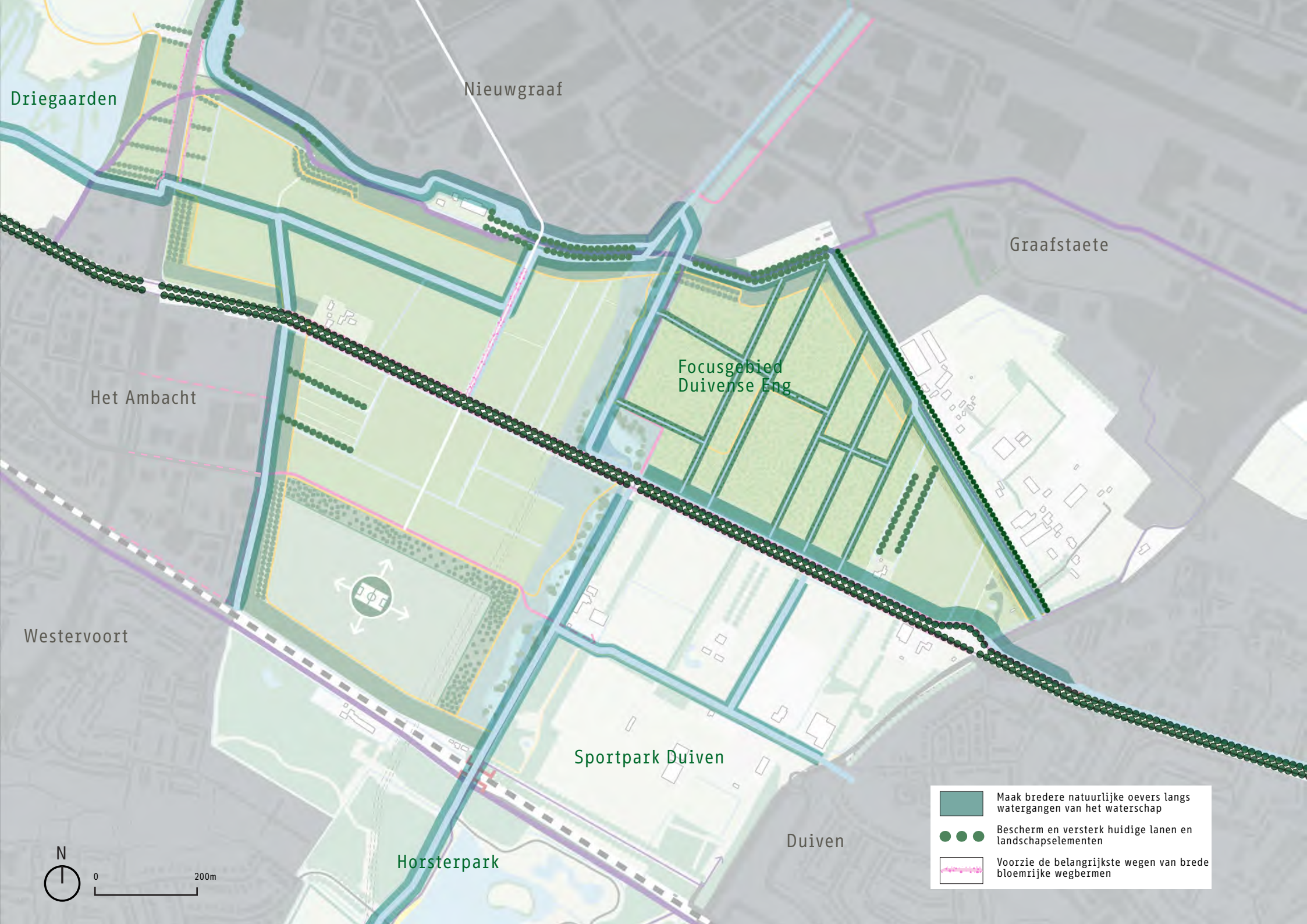
Het is belangrijk er een samenhangend plan komt voor sportvoorzieningen en faciliteiten binnen een stevig landschappelijk raamwerk. Daarvoor geeft deze koers een aantal uitgangspunten mee. Hierover meer in hoofdstuk 3.4.

Criteria keuze sportlocatie	Optie 1 Rivierweg	Optie 2 Rijksweg	Optie 3 Spoor	Optie 4 Ambacht
Is er voldoende ruimte voor sport 5,5 ha en functionele ruimtes (ook ca. 5,5 hectare).	past nét	ja	ja	ja
Is er ruim voldoende ruimte voor groen 5,5 ha.	Nee	ja	ja	ja
Zo min mogelijk interne barrieres	Ja de Rivierweg	geen	geen	geen
Is de ligging logisch t.o.v. groengebied en sportpark Duiven	Vormt blokkade in ecologische/landschappelijke verbinding met Driegaarden & IJssel.	Leidt tot versnippering. Minder clustering met SP Duiven	Aan de rand gelegen, geen verdere versnippering. Gelegen naast Sportpark Duiven. Verbinding met sportpark Duiven mogelijk	Aan de rand gelegen, geen verdere versnippering. Verbinding met sportpark Duiven mogelijk
Zijn er omwonenden die er overlast van kunnen ondervinden?	Keulsebaan, Westeneynde, Rijksweg 1-3	Rijksweg 1-3, Hamersestraat	Bewoners Horsterstraat	Niet direct
Is de bereikbaarheid de fiets/lopend goed mogelijk te maken?	Via Rijksweg/Rivierweg (drukke wegen)	Via Rijksweg/Rivierweg/Hosterstraat (drukke wegen)	Via Horsterstraat/Ambacht (aanpassingen zijn nodig)	Via Ambacht en Horsterstraat (aanpassingen zijn nodig)
Is de bereikbaarheid per auto goed mogelijk te maken zonder negatieve effecten op langzaam verkeer?	Ja er zijn mogelijkheden	Ja er zijn mogelijkheden via Horsterstraat/Rijksweg/Ambacht	Ja er zijn mogelijkheden via Ambacht	Ja er zijn mogelijkheden via het Ambacht

Tabel eerste afweging opties 1 t/m 4

Criteria keuze sportlocatie	Optie 3 Spoor	Optie 4 Ambacht
Hoeveelheid aan te kopen grond	16,92 ha, voldoet aan de kaders	16,92 ha + 5,45 ha = 22,37 ha.
Financiële gevolgen	Aankoop gronden van 16,92 ha	Aankoopprijs gronden van 22,37 ha
Wat is het draagvlak bij de betrokkenen voor deze locatie?	Voldoende	Voorkeur van de klankbordgroep
Wat is het effect op de openheid van het tussengebied	Minder openheid vanuit het Horsterpark, via het gebied richting Driegaarden	Behoud van openheid door middel van de tussenstrook
Zijn er kansen voor aanjagen klimaatadaptieve, biodiverse invulling van het gebied?	Ja, in het sportpark zelf	Naast de invulling in het sportpark is er extra mogelijkheid voor het aanjagen van biodiverse en klimaatadaptieve invulling in de tussenstrook
In de buurt komen van gasleidingenstrook	Sportpark ligt over de gasleiding, hiermee dient rekening te worden gehouden bij de inrichting	Sportpark ligt niet op de gasleiding

Tabel nadere afweging opties 3 en 4


Driegaarden
Nieuwgraaf
Graafstaete
Focusgebied
Duivense Eng
Het Ambacht
Westervoort
Sportpark Duiven
Duiven
Horsterpark
N
0
200m
Maak bredere natuurlijke oevers langs watergangen van het waterschap
Bescherm en versterk huidige lanen en landschapselementen
Voorzie de belangrijkste wegen van brede bloemrijke wegbermen

3.2 Versterk de groenblauwe dooradering door aan te haken op bestaande structuren: wegen, sloten, lanen en singels.

Wat is (de huidige) groenblauwe dooradering?

Onder groenblauwe dooradering (GBDA) verstaan we de 'kleine' natuurelementen die ons landschap in belangrijke mate vormgeven. Groenblauwe dooradering is een middel om de biodiversiteit van het landelijk gebied te vergroten. Naast houtige elementen zoals singels, bomenrijen, houtwallen, heggen, hagen, knotbomen, graften, griendjes en hoogstam-boomgaarden, gaat het om elementen met een begroeiing van kruiden en ruigten en natte elementen zoals slootkanten, natuurvriendelijke oevers en poelen. Het vergroten van de GBDA was één van de doelstellingen van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG)*, waarbij 10% als streefdoel werd aangehouden, passend bij het specifieke landschap en de aanwezige cultuurhistorische patronen.

Dit gebied is grotendeels gelegen in de komgronden van het rivierenlandschap en deels op een rivierduin (vooral sportpark Duiven en de Horsterhof). Van oudsher bestaat de GBDA in de komgronden uit knotbomen, natuurrijke sloten, bloemrijke randen, essen- en populierenlanen en kleibosstroken. In dit gebied is dit terug te zien in een aantal bredere oevers en bloemrijke bermen, het slotenpatroon en de knotbomenrij langs de Engsestraat. De Rijksweg en Mastweg zijn beplant met eiken en linden. Ook zijn er hier en daar wat restanten van boomsingels aanwezig. Het huidige landschap is verder vrij open en heeft smalle bermen en steile slootkanten.

Verhoog de groenblauwe dooradering van het landschap door bestaande structuren een groenblauwe boost te geven.

Het verhogen van de groenblauwe dooradering in het gebied kan hand in hand gaan met het versterken van de herkenbaarheid van het landschap en de patronen die hier liggen. In dit gebied zijn de sloten en wegen de belangrijkste patronen die sterker kunnen worden aangezet.
Met het vergroten van de groenblauwe dooradering langs wegen wordt ook de natuurbeleving van mensen versterkt. Met het verbreden van de natuurlijke oevers langs de sloten neemt de waterkwaliteit toe (betere leefomstandigheden voor waterflora en fauna, buffer voor nutriënten en bestrijdingsmiddelen) en worden cultuurhistorische patronen versterkt, wat bijdraagt aan de landschapsbeleving. De koers voor het vergroten van de groenblauwe dooradering is daarom als volgt:

- Voeg brede bloemrijke bermen toe aan weerszijden van de wegen en plekken waar veel mensen komen om zo ook de natuurbeleving te versterken.
- Zorg voor brede natuurlijke oevers langs de sloten en weteringen in het gebied met verschillende maten voor smallere en bredere wateren.
- Vul de gaten in de huidige structuren, zoals houtsingels en lanen zodat de kenmerkende openheid van het gebied behouden blijft maar de kwaliteit van de groenstructuren omhoog gaat. De cultuurhistorische structuren van de Rijksweg en Engsestraat kunnen hiermee worden versterkt.

Een andere manier om de groenblauwe dooradering te vergroten is het toevoegen van een groene rand rondom het tussengebied. Hierover meer in hoofdstuk 3.3.

* Het Rijk heeft inmiddels aangegeven te stoppen met het NPLG, de status van 10% GBDA is daarmee onzeker. Toch zijn er ook binnen de provincie nog volop aanknopingspunten om hiermee verder te gaan. Zie ook het rapport 'Vervlochten Regio', van de provincie en Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, 2022.





Ontwikkel de wegbermen langs de Rijksweg als aantrekkelijke, brede bloemrijke bermen (beeld: Vlinderstichting, Johan vd Bemt).





Richt natuurlijke onderhoudspaden in langs de sloten en weteringen. (beeld: H20-net-werk, foto Paul Hendriks).



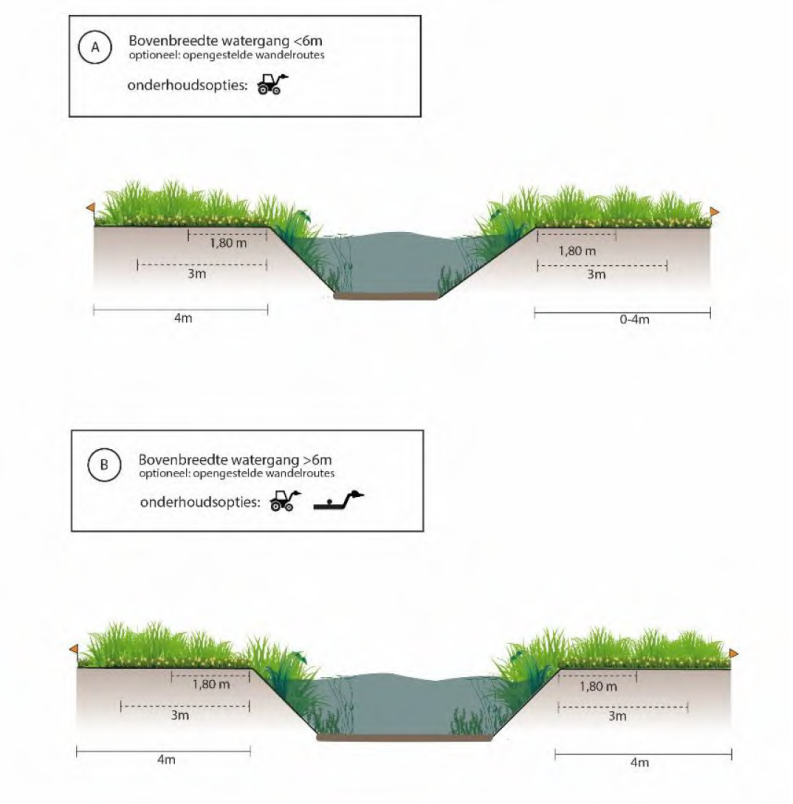


Vul gaten in bestaande bomen- en singelstructuren, zoals langs de Engsestraat, en combineer met bloemrijke bermen (beeld: Klaas Brielle).

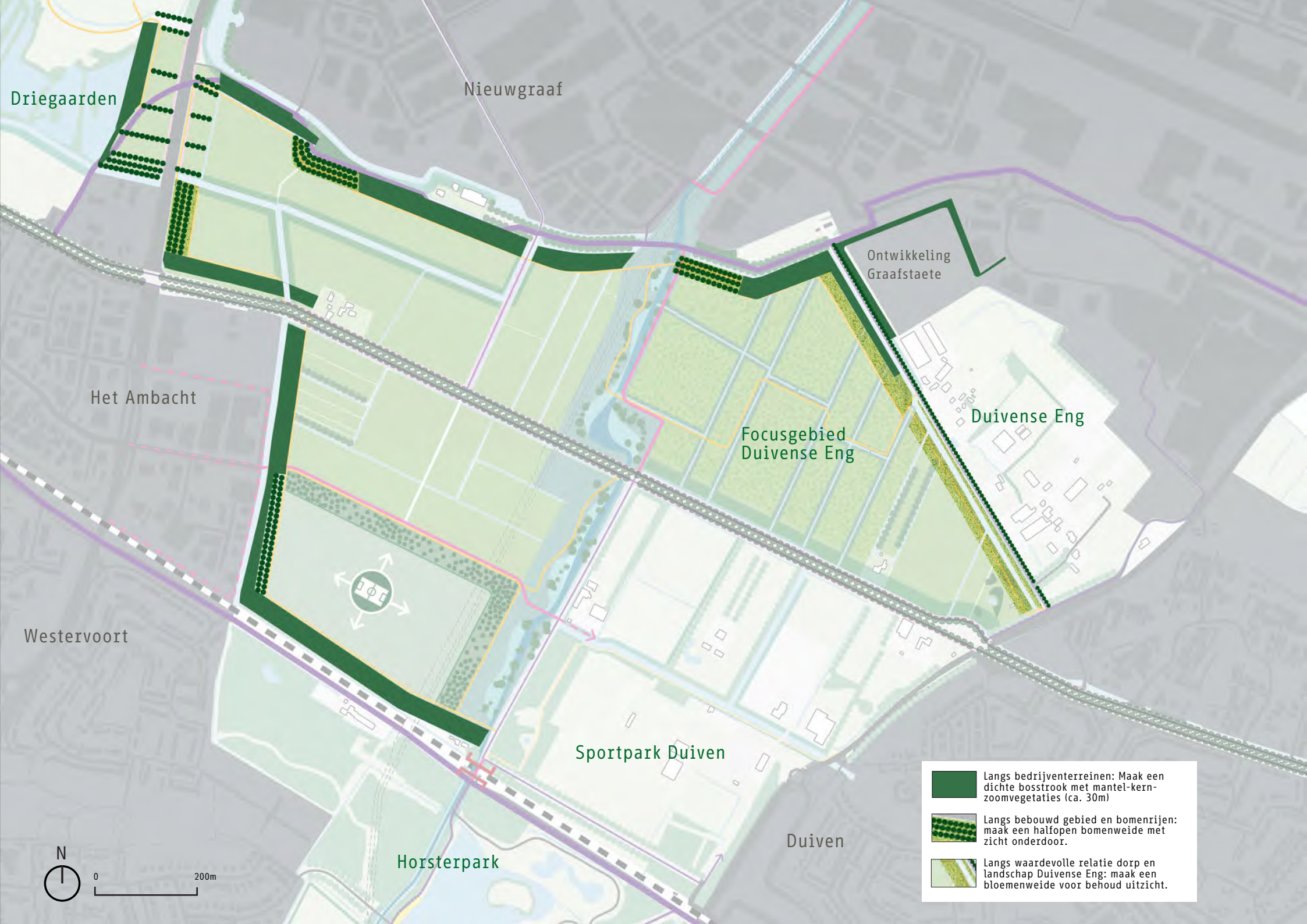
Vormen en afmetingen van de groenblauwe dooradering.

De grond in dit gebied heeft verschillende eigenaars. Behalve landbouwgrond betreft dit ook grond zonder landbouwfunctie die in eigendom is van overheden en particulieren (geen agrariërs). Voor agrariërs en particuliere grondeigenaren staat voorop dat het langjarig financieel voldoende aantrekkelijk moet worden gemaakt om hen te verleiden bij te dragen aan groenblauwe dooradering.

- De wegbermen zijn tot op zekere hoogte in handen van de gemeente maar grenzen aan particuliere percelen. Afhankelijk van de breedte van de wegbermen zullen afspraken gemaakt moeten worden over grondaankoop, vergoedingen en/of beheersafspraken met grondeigenaren. Qua maatvoering is het daarom handig om aan te sluiten op de maten voor akkerranden in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (vanuit de EU). Hierin krijg je subsidie voor akkerranden die minimaal 3m breed zijn. De minimale afmeting van de bloemrijke wegbermen zou dus het gemeente-eigendom naast het wegoppervlak plus deze 3 meter kunnen zijn.
- De slootkanten zijn in beheer bij het waterschap. Voor bredere natuurlijke oevers, waarvoor ook een ambitie bestaat bij het waterschap (Visie onderhoudspaden, 2023), zullen afspraken gemaakt moeten worden over grondaankoop, vergoedingen en/of beheerafspraken met grondeigenaren. Voor de toekomst wordt voor watergangen met een bovenbreedte van <6m (alle watergangen in dit gebied, exclusief wetering noordzijde Rijksweg) een eenzijdig onderhoudspad van 5m aangehouden. Voor watergangen breder dan 6m (wetering ten noorden Rijksweg) zijn tweezijdige onderhoudspaden van 5m bedacht. Onderhoudspaden kunnen worden ingericht als beplantingsstrook met een vlakke bodem waar onderhoudsmateriaal een x-aantal keer per jaar overheen kan rijden. Het heeft de voorkeur van het waterschap om de brede onderhoudspaden in eigendom te krijgen.
- De lanen en wegbeplantingen zijn over het algemeen in handen van de gemeenten. De verantwoordelijkheid voor de aanplant van de ‘gaten’ ligt dus bij hen. Wat de Rijksweg betreft is het goed om dezelfde plantafstand (ca. 10m) en -soort (zomereiken) aan te houden voor een uniform beeld (rekening houdend met verkeersveiligheid). Langs de Engsestraat liggen knotbomen voor de hand.



Doorsnedes natuurlijke onderhoudspaden (Waterschap Rijn & IJssel, Visie op onderhoudspaden)


Driegaarden
Nieuwgraaf
Ontwikkeling
Graafstaete
Het Ambacht
Duivense Eng
Focusgebied
Duivense Eng
Westervoort
Sportpark Duiven
Duiven
Horsterpark
N
0
200m
Langs bedrijventerreinen: Maak een dichte bosstrook met mantel-kern-zoomvegetaties (ca. 30m)
Langs bebouwd gebied en bomenrijen: maak een halfopen bomenweide met zicht onderdoor.
Langs waardevolle relatie dorp en landschap Duivense Eng: maak een bloemenweide voor behoud uitzicht.

3.3 Maak een stevige, gevarieerde groene rand rondom het gehele tussengebied.

Waarom een groene rand?

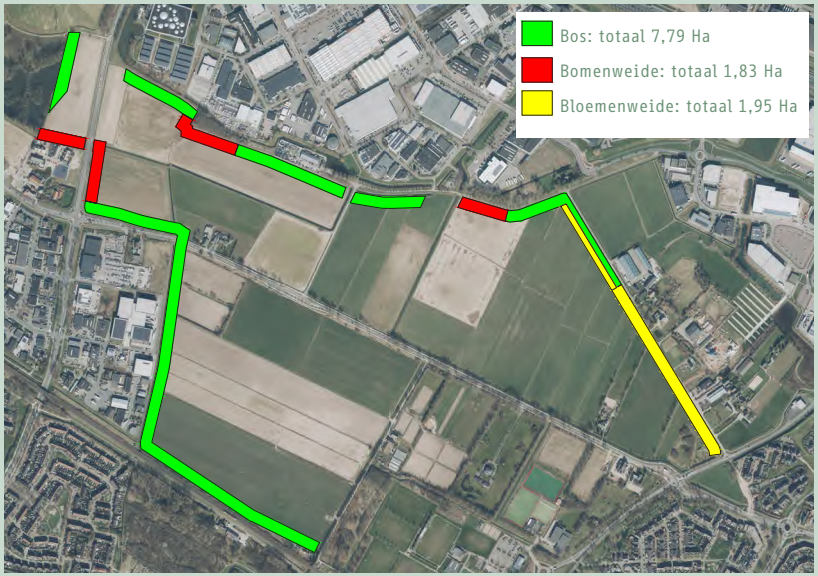
Het maken van een groene rand rondom het gebied draagt bij aan de volgende doelstellingen:

- Het afbakenen van het tussengebied als ‘groene landschappelijke buffer’. Door de groene rand weten mensen dat ze in het landschap zijn en wordt er letterlijk een barrière voor verder dichtgroeien opgeworpen.
- Het zorgvuldig landschappelijk inpassen van de omliggende bedrijventerreinen, waardoor de rommelige achterkanten van de bedrijven uit het zicht verdwijnen.
- Verder kan de groene rand ook een fijne omgeving vormen voor recreatieve structuren zoals wandel- en fietspaden.

Koers: Maak een gevarieerde rand, passend in het landschap.

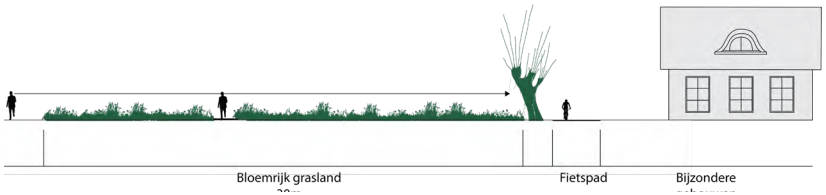
Er is een aantal principes die kunnen worden aangehouden als het gaat om de groene rand:

- Houd een uniforme breedte aan van 30 meter zodat de groene rand herkenbaar is in het hele gebied en voldoende ‘body’ heeft. Deze breedte is gekozen omdat die voor verschillende vormen van een groenstrook zorgt voor een goede landschappelijke tegenhanger van naastgelegen bebouwing.
- Laat de rand reageren op de omgeving. Langs bedrijventerreinen is er plek voor dichtere bosstroken met onderbegroeiing terwijl langs de Engsestraat (waardevolle relatie dorp en landschap) de groene rand opener kan zijn in de vorm van een bloemenweide). Op stukken waar al beplanting aanwezig is naast de groene rand en waar andere bebouwing aanwezig is, kan een bomenweide voldoende zijn voor een goede overgang van omgeving naar tussengebied.
- Het is belangrijk om vanuit de rand ook regelmatig het gebied in te kunnen blijven kijken. Vandaar dat er op gezette momenten ook openingen in de groene rand moeten zijn om de openheid van het landschap te kunnen ervaren.
- Werk met inheemse, bij het gebied passende boom- en graslandvegetaties om de biodiversiteit van het gebied te vergroten en het landschap herkenbaarder te maken.

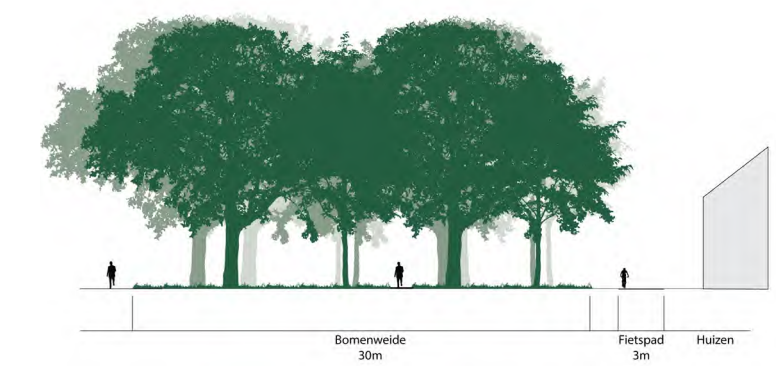


Benodigde ruimte voor een groene rand:

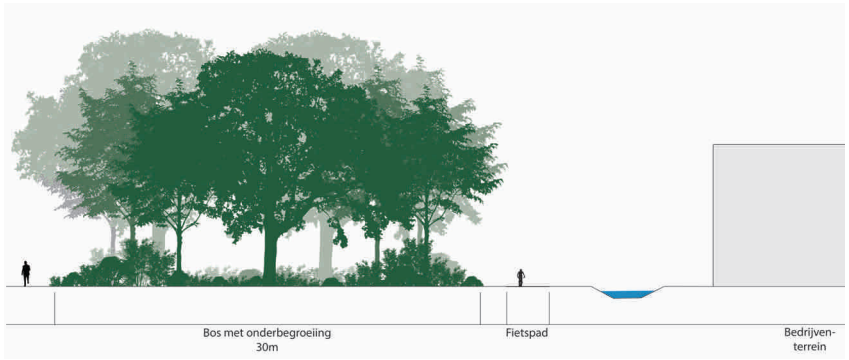
Een deel van de beoogde groene rand ligt op grond in eigendom van de gemeente terwijl een ander deel in handen is van particulieren. Om de groene rand aan te leggen zullen afspraken gemaakt moeten worden over grondaankoop, vergoedingen en/of beheerafspraken met grondeigenaren. Er zijn verschillende modellen mogelijk, waaronder het aankopen van de grond door de gemeente of het subsidiëren van grondeigenaren voor aanleg. Hiervoor zouden ook eventuele groencompensatieprojecten van de gemeente kunnen worden ingezet. Ook kan er gedacht worden aan gedeeltelijke crowdfunding voor de aanleg van de rand bijvoorbeeld door samen te werken met de aangrenzende bedrijventerreinen.



Duivense Eng: ontwikkel een mooie bloemrijke overgang van lint naar landschap



Langs de bebouwing en bomenrijen aan het tussengebied: zet de bomensfeer door in een bomenweide



Langs de bedrijventerreinen met vrij zicht op het bedrijventerrein: plant bosstroken aan met onderbeplanting die de bedrijfsloodsen uit het zicht houden. Het is aan te raden om voor de ecologische variatie te werken met kern, mantel en zoomvegetaties.



Referentiebeeld: bloemenweide (beeld: Provincie Utrecht)



Referentiebeeld: Dorpsrand Vries (beeld: Landschappelijk wonen).



Referentiebeeld: gevarieerde bosstrook met mantel-kern-zoom-vegetaties.

Soorten groene rand.

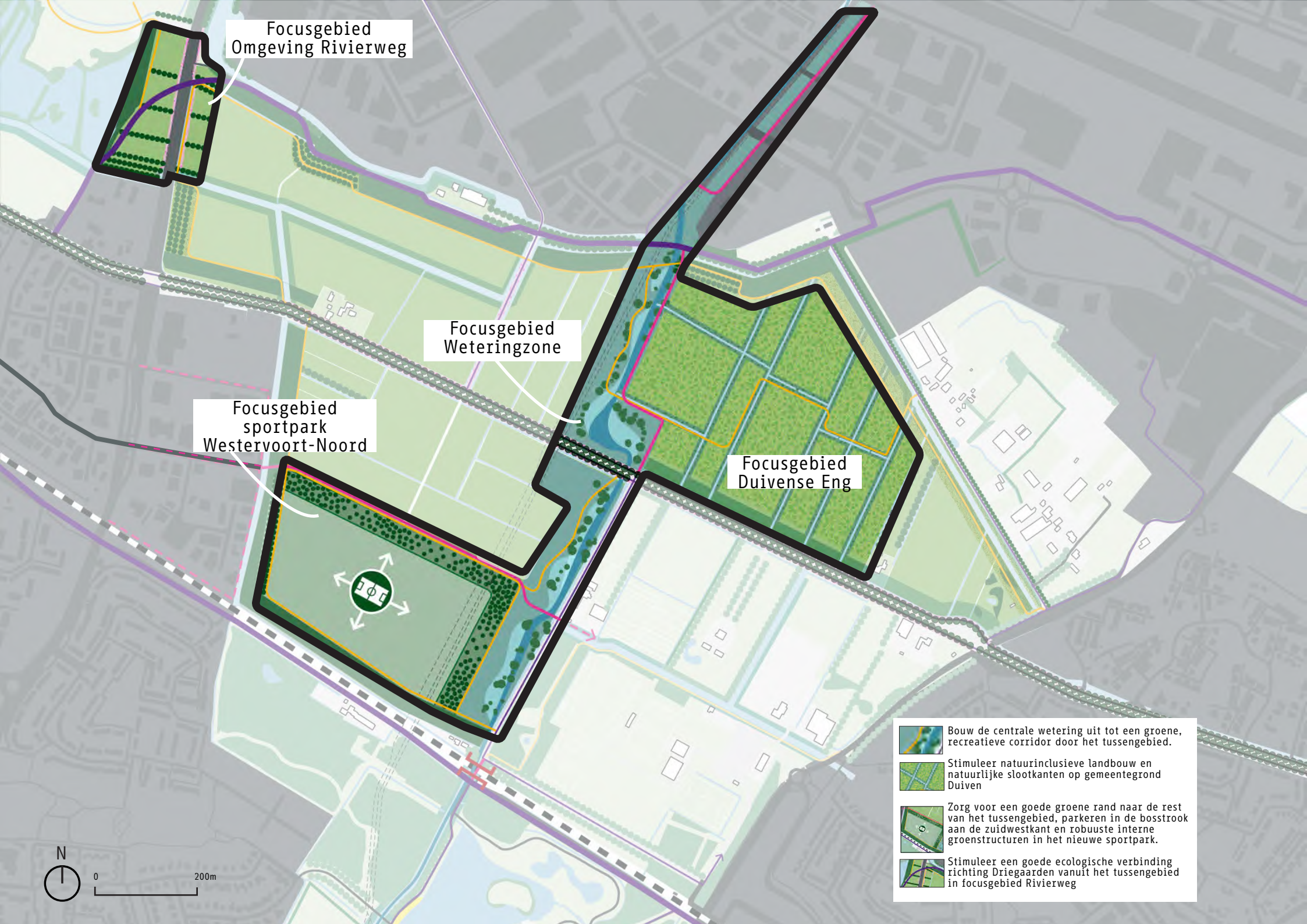
De groene rand bestaat uit drie verschillende onderdelen.

- Bloemrijke weides, bestaand uit een inheems, autochtoon kruidenmengsel, afgestemd op de lokale ondergrond en met goed maaibeheer, langs de Engsestraat. Samen met het dichtplanten van de knot-populieren en -essenrij (zie hoofdstuk 3.2) geeft dit een fraaie landschappelijke invulling aan de waardevolle relatie dorp en landschap van de Duivense Eng.
- Bomenweides, bestaand uit inheemse hoogstambomen passend bij het kom-grondenlandschap (populier, wilg, iep, es, veldesdoorn) met een plantafstand van circa 10 meter, losjes uitgespreid in een ‘dansend grid’. Onder deze bomen kan in de eerste jaren een bloemrijk graslandmengsel worden ingezaaid en onderhouden. Geleidelijk aan zullen de bomen meer schaduw geven en wordt het lastiger om een weide te onderhouden en kan worden gedacht aan gemaaid gras met zorgvuldig gekozen voorjaarsbollen.
- Bosstroken, bestaand uit bosplantsoen aangevuld met hoogstambomen zodat ook in de eerste jaren al een stevige groene rand aanwezig is. De boomsoorten zijn hetzelfde als voor de bomenweides, aangevuld met ondergroei van vlier, sleedoorn en rode kornoelje. Langs de west- en zuidkant richting het Horsterpark kan worden aangesloten op de bossfeer van het Horsterpark.



Impressie van de multifunctionele groene rand langs het bedrijventerrein:

Een continue omlijsting van een blijvend groengebied, die zorgt voor een goede landschappelijke inpassing van de bedrijventerreinen. Langs de groene rand lopen wandelrondjes en zijn picknickplekken voor medewerkers van de bedrijven en inwoners van het gebied. De ‘Sperwer’ zou een mogelijke naam voor het tussengebied kunnen zijn.


Focusgebied Omgeving Rivierweg
Focusgebied Weteringzone
Focusgebied sportpark Westervoort-Noord
Focusgebied Duivense Eng
Bouw de centrale wetering uit tot een groene, recreatieve corridor door het tussengebied.
Stimuleer natuurinclusieve landbouw en natuurlijke slootkanten op gemeentegrond Duiven
Zorg voor een goede groene rand naar de rest van het tussengebied, parkeren in de bosstrook aan de zuidwestkant en robuuste interne groenstructuren in het nieuwe sportpark.
Stimuleer een goede ecologische verbinding richting Driegaarden vanuit het tussengebied in focusgebied Rivierweg
N
0
200m

3.4 Verander de Weteringzone, Duivense Eng, Sportpark Westervoort-Noord en omgeving Rivierweg in biodiverse, groenblauwe parels.

Welke plekken bieden extra kansen voor een biodiverse, klimaatadaptieve inrichting?

Er zijn vier plekken in het tussengebied waar de gemeente Duiven en Westervoort extra op kan inzetten als het om een biodiverse, klimaatadaptieve en aantrekkelijke inrichting gaat:

- De grond langs de **Duivense Eng**, waar de gemeente Duiven eigendommen heeft en dus aanvullende eisen kan stellen aan pachters of zelf inrichtingsmaatregelen kan treffen.
- De **Weteringzone**, waar al een strook van 5 meter aan weerszijden ingevuld kan worden als natuurlijke beplantingsstrook en die het gebied van noord tot zuid verbindt. Dit gebied kan een centrale functie als recreatieve corridor vervullen met paden aan weerszijden en een extensieve, interessante en natuurlijke inrichting. De zone blijft relatief open om aan te sluiten bij het kommenlandschap, maar er is wel meer ruimte voor opgaande beplanting dan in de rest van het landschap. Langs de wetering kan daarnaast worden onderzocht of er mogelijkheden zijn voor plas-dras omgevingen.
- Het gebied dat in beeld is voor de aankoop van gronden voor de verplaatsing van **sportpark van de gemeente Westervoort**.
- De **omgeving Rivierweg** die nu als eigendom van gemeente Westervoort kan worden ontwikkeld.



Huidige situatie van de Duivense Eng (boven), Wetering (midden) en locatie nieuw sportpark (onder)

Maak van de Duivense Eng een voorbeeld van bloemrijk grasland, en maak het toegankelijk door klompenpaden

Stimuleer hier als gemeente de ontwikkeling van bloemrijk grasland, natuurlijke slootkanten en maak het landschap toegankelijk door wandelpaden. Hier komen verder allerlei onderdelen uit de andere thema's samen:

- Groenblauwe dooradering (zie 3.2): De knotbomenrij langs de Engsestraat kan worden aangevuld met bloemrijke bermen onderlangs en er kunnen natuurvriendelijke oevers worden aangelegd.
- Groene rand (zie 3.3): Langs de westzijde van de sloot langs de Engsestraat kan een 30 meter brede bloemenweide worden aangelegd. De groene rand langs Graefstaete kan tegenover Graefstaete worden uitgebreid tot die in totaal 30 meter bosstrook behelst.
- Wandelrondjes en fietsroutes (zie 3.5): Hier kan een wandelpad worden aangelegd langs de groene rand en een wandelpad over de Duivense Eng richting de Weteringzone.





Referentiebeelden klompenpaden (links, beeld: Allard Willemse) en bloemrijk grasland (rechts, beeld: Erick van den Ham, Cruydthoeck).



Ontwikkel de centrale wetering als groene, recreatieve corridor door het tussengebied.

Een pad aan beide kanten (wandelpad westzijde, fiets- en wandelpad oostzijde) zorgt ervoor dat mensen die vanuit het bedrijventerrein komen wandelen een mooi ommetje hebben om te wandelen. Ook kan vanuit hieruit een aansluiting op het wandelpad richting de Duivense Eng gemaakt worden (zie rechts in de impressie). De weteringzone wordt niet helemaal dichtgeplant en sluit daarmee aan op het open karakter van het kommenlandschap.

Ontwerp een samenhangend plan met sportfuncties, bijbehorende voorzieningen en een stevig landschappelijk raamwerk.

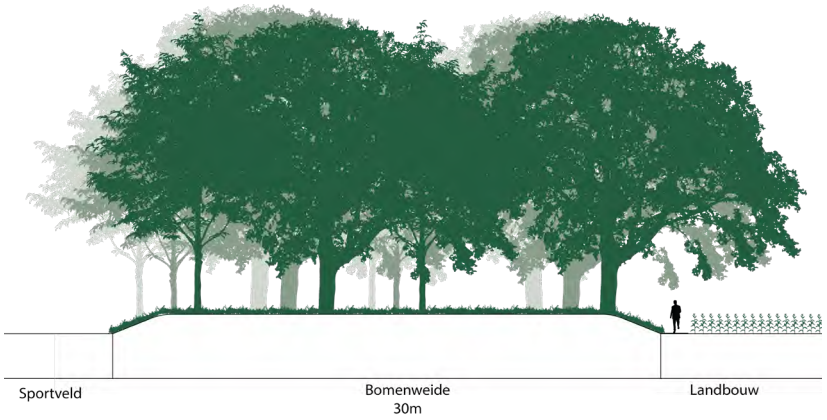
Zoals eerder gezegd in hoofdstuk 3.1 is de het aan te bevelen een verhouding van 1/3de groene inrichting, 1/3de functionele ruimtes en 1/3de sportvelden aan te houden bij de inrichting van het sportpark.
De koers voor het sportpark is het zorgen voor een ruim voldoende interne groenstructuur, een robuuste overgang naar het landschap en parkeren aan de rand van het gebied in de groenstrook om het gebied.
Bij de parkeerplaatsen voor het sportpark is het belangrijk dat deze in de rand van het tussengebied worden gesitueerd en dat de sfeer van de bosstrook wordt doorgezet. Boomkronen raken elkaar en er is veel groeiruimte voor bomen. De parkeervakken zijn ondergeschikt aan de locatie en het grid van de bomen.
Rondom het nieuwe sportpark aan de noordoostzijde is ook een landschappelijke aanhechting naar de rest van het tussengebied nodig. Dit kan in de vorm van een bomenweide van 30 meter breed, bestaand uit inheemse, landschappelijke boomsoorten passend bij het gebied (wilgen, populieren, eiken, essen), aangevuld met bijvoorbeeld fruitbomen om bij te dragen aan het 'gezondheids'-landschap van het sportpark. Om geluid tegen te gaan kan worden gedacht aan het licht verhogen van de grond onder de bomenweide.

Ook binnen het sportpark zelf moet voldoende ruimte voor groen zijn. Dit kan in de vorm van brede houtsingels van minimaal 15m breed die tevens kunnen zorgen voor een afscheiding tussen de velden. Het ligt voor de hand deze singels te combineren met de interne padenstructuur.

Het is belangrijk dat het nieuwe sportpark geen afgesloten 'eilandje' wordt binnen het tussengebied. Interne paden zijn zoveel mogelijk toegankelijk vanaf de buitenkant van het sportpark. Een fietspad van oost naar west en voetpad vanaf het noorden lopen door het sportpark en zijn altijd vrij toegankelijk.



Referentie parkeren onder de bomen (beeld: Greencities.eu).



Afmetingen bomenweide rondom Sportpark. Tegen geluidsoverlast kan worden gedacht aan het licht verhogen van de grond onder de bomenweide.



Afmetingen groenstroken binnen het sportpark zelf./

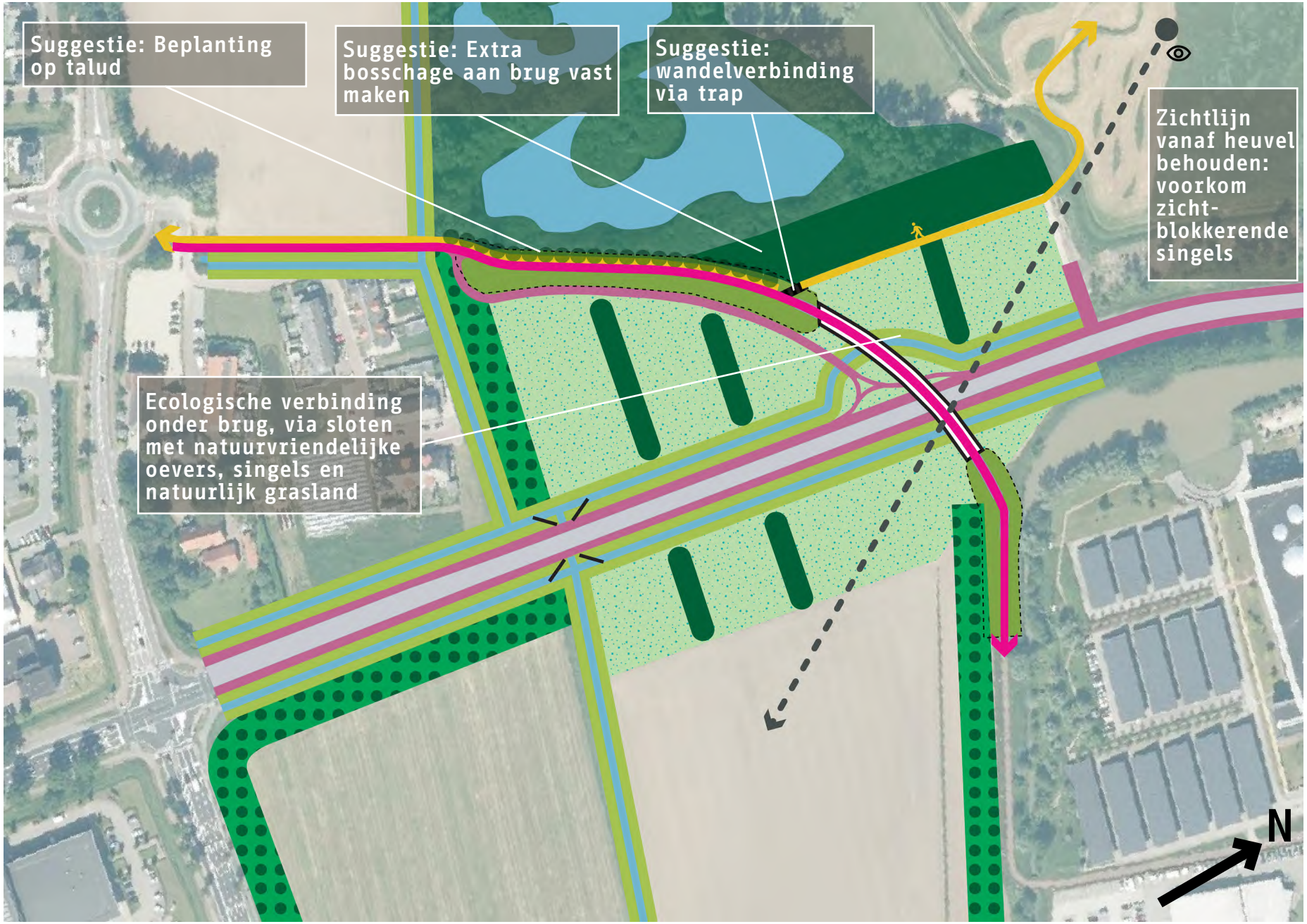
Uitgangspunten groen raamwerk optie 3.

De precieze inrichting van het sportpark zal later vastgesteld moeten worden in samenwerking met de sportverenigingen en de omwonenden. Uitgangspunten zijn:

- Het maken van de 15m brede groene rand langs de westkant van het sportpark, waarin parkeren met bijv. grasbetonstenen wordt opgenomen.
- Daaromheen (richting het Ambacht) het aanleggen van een dichte struweelhaag, en in het zuiden het maken van een dichte bosstrook met onderbegroeiing met mantel-kern-zoomvegetaties
- Het maken van een 30m brede groene bomenweide als groene buffer tussen het sportpark en de rest van het gebied aan de noord-oostkant, met een wandelverbinding daar omheen. De bomenweide hoeft niet uniform te zijn, maar mag variatie kennen in dichtere en opener stukken. Aanbeveling is om richting bebouwing met dichtere beplanting te werken.
- Het maken van een interne dikke groenstructuur met boomsingels van 15m breed (precieze locatie nader te bepalen).
- Het maken van een openbaar toegankelijke (fiets) verbinding tussen het sportpark Duiven en het nieuwe sportpark.



Inzoom op de koerskaart



Mogelijke invulling aansluiting tussengebied naar het westen

Omgeving Rivierweg: Maak een betere aansluiting vanuit het tussengebied naar het westen om rekening te houden met de natuurwaarden.

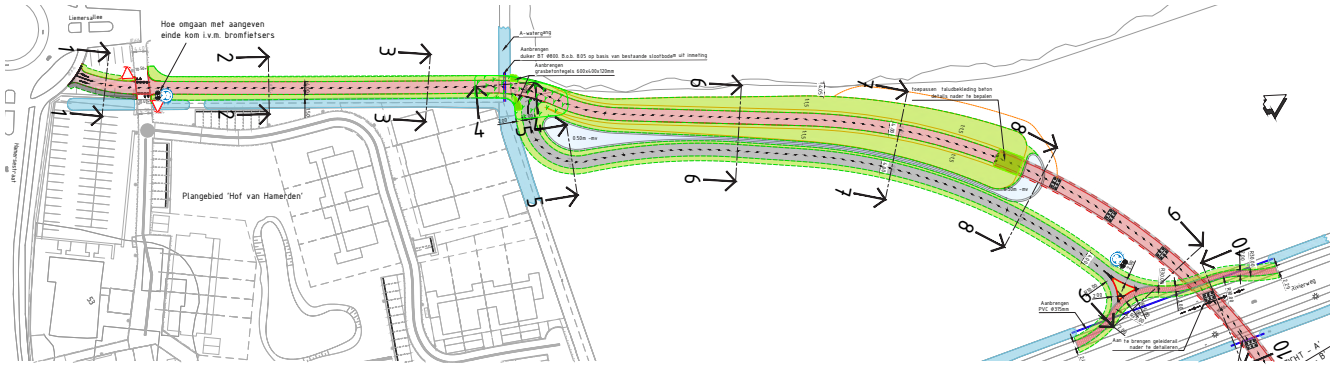
De nieuwe fietsbrug over de Rivierweg veroorzaakt een aantal issues:

- Het grondtalud en fietspad werpen een nieuwe (ecologische) barrière op tussen oost en west.
- Het geplande fietspad komt heel dicht in de buurt van de kleiputten van Natuurmonumenten, wat tot verstoring voor bepaalde diersoorten kan leiden.

De fietsbrug wordt ook als kans gezien vanwege de ontwikkelingen rondom landschap en recreatie en de kansen voor doortrekken van de fietsroute richting het Rivierklimaatpark IJsselpoort.

Er zijn een aantal mogelijkheden om met deze issues om te gaan en de kansen te verzilveren.

- Zorg voor een extra bosbarrière aan de oostkant van natuurgebied de Driegaarden.
- Maak een wandelverbinding vanaf het talud met een trap richting het noorden van natuurgebied Driegaarden. Hiermee kunnen mensen uit Westervoort om de kwetsbare kleiputten richting het noorden van natuurgebied Driegaarden lopen.
- Rijg de gebieden ten westen en ten oosten van de Rivierweg aan elkaar: zorg ervoor dat waterstructuren blijven doorlopen, plant singels om de gebieden ecologisch met elkaar te verbinden en leg eventueel faunapassages aan onder de Rivierweg.





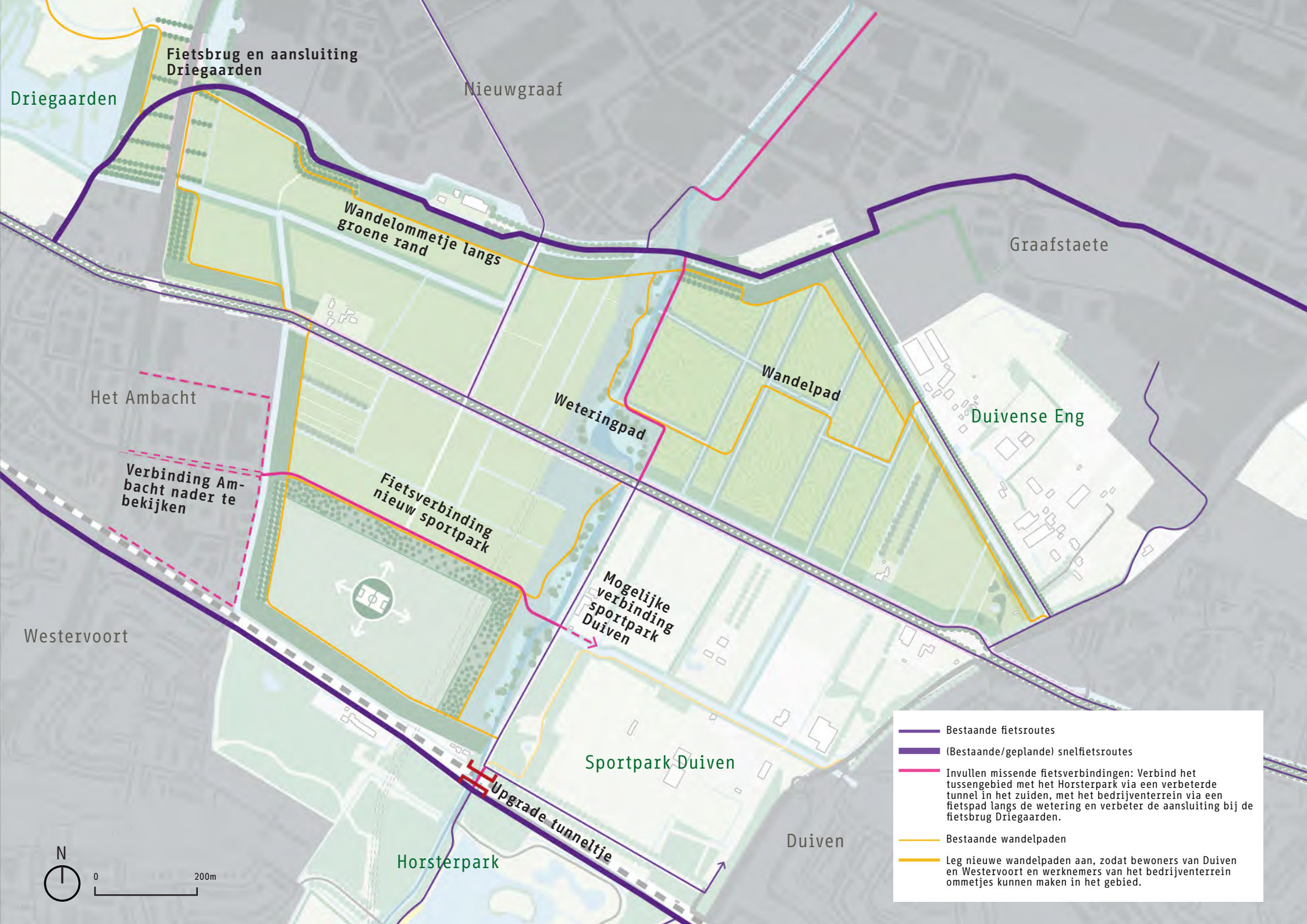
Referentie: Singels en natuurlijk grasland



Referentie: dichtere bosstrook langs kleiputten



Referentie: Extra trap vanaf talud fietsbrug zorgt voor wandelverbinding om de kleiputten heen.


Fietsbrug en aansluiting Driegaarden
Driegaarden
Nieuwgraaf
Wandelommetje langs groene rand
Graafstaete
Het Ambacht
Weteringpad
Wandelpad
Duivense Eng
Verbinding Ambacht nader te bekijken
Fietsverbinding nieuw sportpark
Mogelijke verbinding sportpark Duiven
Westervoort
Sportpark Duiven
Upgrade tunneltje
Duiven
Horsterpark
N
0
200m
Bestaande fietsroutes
(Bestaande/geplande) snelfietsroutes
Invullen missende fietsverbindingen: Verbind het tussengebied met het Horsterpark via een verbeterde tunnel in het zuiden, met het bedrijventerrein via een fietspad langs de wetering en verbeter de aansluiting bij de fietsbrug Driegaarden.
Bestaande wandelpaden
Leg nieuwe wandelpaden aan, zodat bewoners van Duiven en Westervoort en werknemers van het bedrijventerrein ommetjes kunnen maken in het gebied.

3.5 Versterk de beleving van het landschap door het toevoegen van wandelrondjes en recreatieve fietsroutes.

Verdicht de padenstructuur en vergroot hiermee de beleving van het landschap

Het landschap is op dit moment nauwelijks doorwaadbaar voor omwonenden en werknemers. Onderstaand kaartje uit de Strava-heatmap laat zien dat het landschap nauwelijks fiets- en wandelpaden kent.



De beleving van het landschap kan worden versterkt door meer wandel- en fietspaden in het gebied toe te voegen. Niet alleen wordt de landschapsbeleving groter maar ook wordt de mogelijkheid tot wandel- en fietsommetjes in de directe woonomgeving groter met positieve effecten voor de gezondheid.

Op deze manier kan dit gebied meer de functie van uitloopgebied (zoals genoemd in de Verstedelijkingsstrategie) krijgen, en hiermee ook de druk op omliggende natuurgebieden verkleinen.

Maak van het landschap een aantrekkelijke omgeving om naar omringende landschappen te komen

Ook richting omringende landschappen en wijken zijn de verbindingen nog niet optimaal. Door op cruciale plekken nieuwe schakels in het fietsnetwerk aan te leggen, kan het gebied een verbinding worden tussen het landschap van de IJssel en Duiven/Westervoort. Verbindingen met het bestaande fietsnetwerk kunnen worden geoptimaliseerd: richting de Rijnstrangen bij onder andere het tunneltje richting het Horsterpark, richting de IJssel en Rivierklimaatpark IJsselpoort bij de geplande fietsbrug en richting de bedrijventerreinen in het verlengde van het pad langs de Wetering.

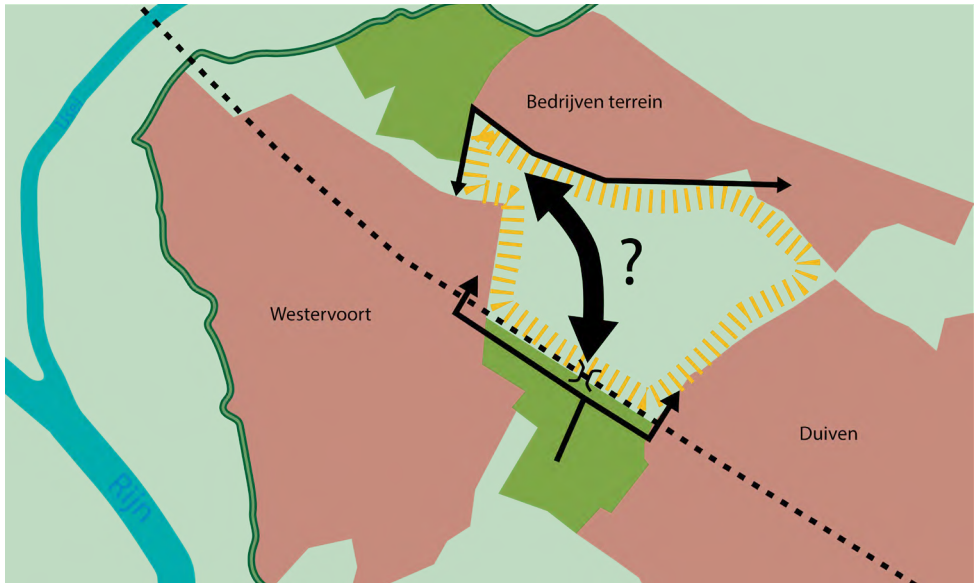




Meer wandel- en fietsverbindingen dragen bij aan de beleving van het landschap en hebben positieve effecten op de gezondheid. (beeld boven: gemeente Alphen a/d Rijn, beeld onder: Jeroen Bosch).

Transformeer de huidige voetgangerstunnel tot een volwaardige fietstunnel onder het spoor als cruciale schakel in het dagelijkse en recreatieve fietsnetwerk

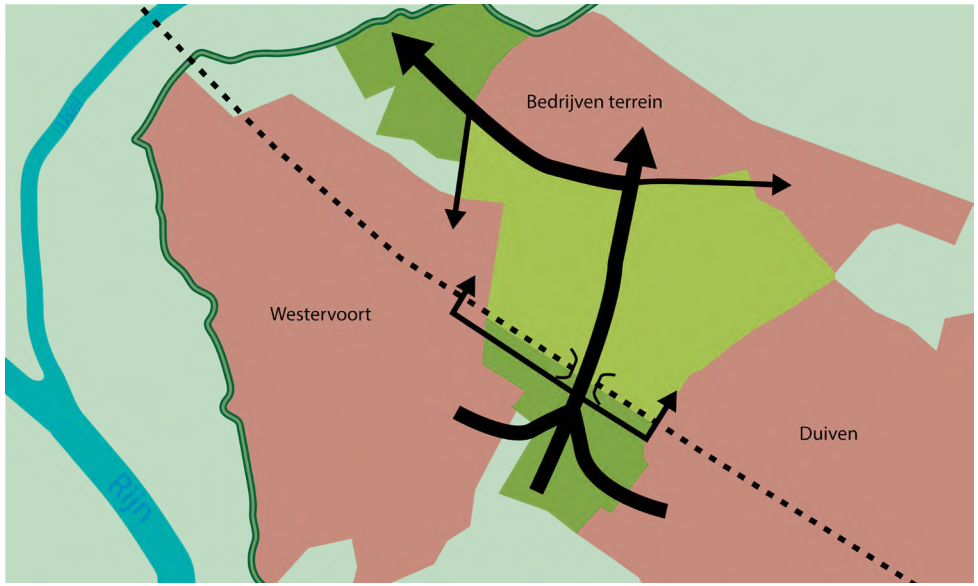
De huidige tunnel is krap, steil, niet geschikt voor e-bikes en niet inclusief (ontoegankelijk voor minder validen). Hiermee vormt het een blokkade in het dagelijkse en recreatieve fietsnetwerk. Om het tussengebied optimaal te verbinden met omringende gebieden en onderdeel te maken van een doorlopende groene buffer tussen Duiven en Westervoort van Driegaarden tot Horsterpark is het noodzakelijk deze tunnel anders in te richten. Het is wellicht zelfs mogelijk om hiervoor de huidige tunnel om te bouwen en langere aanlooptaluds voor fietsers aan te leggen aan weerszijden. Hiervoor is op de volgende pagina een voorbeelduitwerking gegeven (zie lijnen op luchtfoto) met een referentiebeeld (zie impressie).



Huidige situatie: blokkade in het recreatieve netwerk



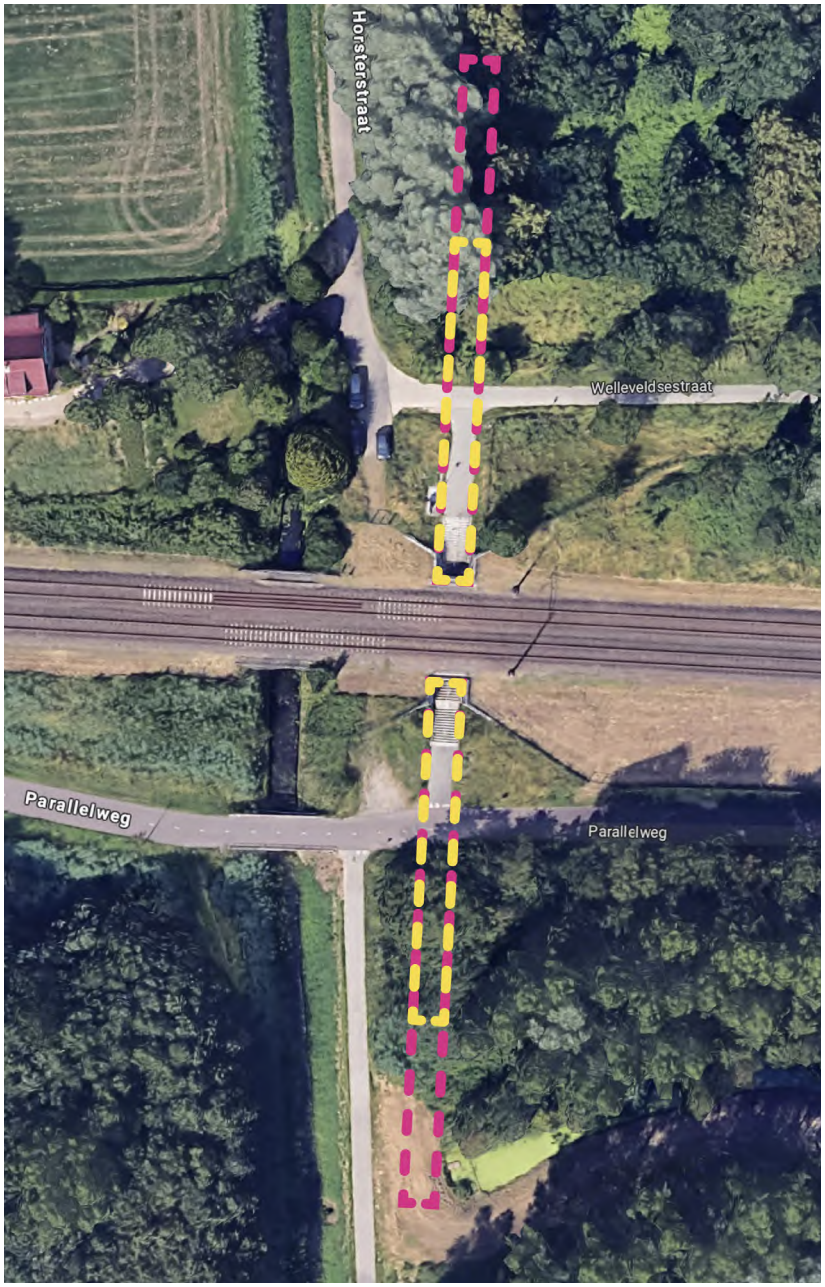
Huidige situatie: steil en praktisch onbegaanbaar voor fietsers



Gewenste situatie: schakel in het recreatieve netwerk



Mogelijke situatie (referentiebeeld: Gent Dampoort): het maken van een bocht in het talud waardoor de helling beter uitkomt en het tunneltje past in de krappe ruimte.



Voorbeeldduitwerking met indicatie lengte mogelijke fietstunnel met een helling van 1:10 (geel) of 1:20 (roze).



04

DOORKIJK NAAR HET VERVOLG

4. DOORKIJK NAAR HET VERVOLG

4.1 Hoe verder?

Nu de koers op papier is gezet, is het belangrijk om goed te kijken naar de volgende aspecten:

- Hoe zijn de volgende stappen om de koers te verwezenlijken te organiseren?
- Hoe is de realisatie en onderhoud van de koers te financieren, en wat is de rol van fasering en prioritering ?
- Hoe kan medewerking aan particuliere initiatieven eruit zien?
- Wat is een mogelijke uitvoeringsagenda?

4.2. Organisatie.

De koers heeft alleen kans van slagen als er betrokkenheid blijft vanuit de gemeente, maar ook vanuit de bewoners van het gebied en de inwoners van Duiven en Westervoort. De inwoners van het gebied hebben het voornemen uitgesproken om zich te organiseren in een werkgroep die actief meedenkt over de totstandkoming van de koers. Zij hebben ook aangegeven mogelijk een rol te kunnen spelen in het beheer en onderhoud van het gebied. Bij het verder uitwerken en realiseren van de koers moeten zij ook betrokken worden door de gemeente. Ook kan het handig zijn om als gemeente langjarig een gebiedsregisseur/projectleider aan te stellen die contacten onderhoudt met bewoners, overheden en grondeigenaren en die de grote lijnen van de koers bewaakt.

Het is nog niet duidelijk of en welke rol Stichting de Mooie Gronden straks in het vervolgproces wil en gaat spelen. Hierover zal met de stichting en overige klankbordleden nader overlegd worden.

4.3 Financiering, fasering en prioritering.

De precieze kosten voor alle onderdelen zijn nog niet in beeld: hiervoor moeten eerst meer gedetailleerde ontwerpen en hierop gebaseerde kostenramingen worden gemaakt. Dit is een belangrijk onderdeel van de planvorming in het vervolg. Het is hierbij ook belangrijk goed te kijken naar de langjarige kosten voor beheer en onderhoud. Voor de financiering van een deel van de ambities in deze koers is geld gereserveerd door de gemeente Duiven. Dit dekt niet alles, dus er zal moeten worden gezocht naar co-financiering, bijvoorbeeld via de provincie, waterschappen, omliggende bedrijven-terreinen, leadergelden en crowdfunding.
De koers hoeft niet in één keer gerealiseerd te worden, dit is ook niet realistisch aangezien alle deelprojecten die goed op elkaar moeten worden afgestemd. Door slim te faseren, te prioriteren en te combineren kan de koers op langere termijn gerealiseerd worden. Wél is het verstandig te beginnen met een aantal tastbare deelprojecten, zodat men ziet dat er resultaat geboekt wordt. Met name de aanleg van de groene rand is een in een oog springend element van het plan dat meteen uiting geeft aan de ambitie van het koersdocument om te komen tot één blijvend, groen en samenhangend tussengebied.
De gemeenten hebben in omgevingsvisie/ woonvisie geen woonopgave in het gebied voorzien. Gelet op het behoud van de overwegende groene functie van het gebied dient terughoudend te worden omgegaan met bebouwing en ‘harde’ infrastructuur. Een eventuele in omvang beperkte bebouwing zoals werkruimten, stallen, opslag e.d. is ruimtelijk mogelijk als deze bijdraagt een duurzaam, natuurinclusieve inrichting en beheer van het gebied. Een bij de ontwikkeling verbonden boerderij of landhuis moet passen bij de omvang van de desbetreffende kavel. Op kleinere kavels van enkele hectares is dat niet passend.
De wijze van bebouwing dient een groene en biodiverse uitstraling te hebben.

4.4 Medewerking aan particuliere initiatieven

Verschillende particulieren hebben in gesprekken aangegeven dat zij initiatieven willen overwegen die aansluiten op de gemeentelijke kaders voor het gebied.
De gemeenten hebben niet de intentie om een masterplan op te stellen. Mochten particulieren concrete plannen hebben om

hun gebieden te gaan ontwikkelen/beheren binnen de kaders van het koersdocument dan gaat de verantwoordelijke gemeente met ze in gesprek over de mogelijkheden en de te zetten vervolgstappen.

4.5 Uitvoeringsadvies

In deze paragraaf zijn de verschillende deelprojecten op een rij gezet. Het is belangrijk om hierbij het geheel van het plan niet uit het oog te verliezen en de verschillende projecten in de tijd en inhoud goed op elkaar te blijven afstemmen, met dit koersdocument als leidraad.
Allereerst zijn er drie thema's die over het gehele tussengebied gaan. Hierbij is het belangrijk geen werkzaamheden uit te voeren waar andere deelprojecten en focusgebieden later last van gaan krijgen.
Daarnaast zijn er een aantal focusgebieden waar veel van de ambities samenkomen en waar nog een verdere uitwerking nodig is. Deze focusgebieden lenen zich voor een projectmatige aanpak. Er moet dus goed rekening worden gehouden met onderlinge afhankelijkheden tussen verschillende deelgebieden en tussen deelgebieden en het grotere geheel.

4.5.1 Thema groenblauwe dooradering (zie 3.2)

Planvorming:

- Gedetailleerder ontwerp maken: Preciezer intekenen welke delen van het tussengebied in beeld zijn voor het aanleggen van natuurvriendelijke oevers, bloemrijke bermen langs wegen en het aanvullen van groenstructuren.
- Kostenraming maken.
- Financiering regelen.
- Afspraken maken met grondeigenaren en waterschap over vergoedingen, beheer en onderhoud.

Globale werkzaamheden:

- Aanplanten landschapselementen.
- Inzaaien bloemenmengsels.
- (Eventueel) herprofileren oevers en vastleggen onderhoudspaden.

4.5.2 Thema groene rand (zie 3.3)

Planvorming:

- Gedetailleerder ontwerp maken.
- Preciezer onderzoeken hoeveel hectare gemeente-eigendom is, en hoeveel moet worden aangekocht.
- Kostenraming maken.
- Financiering regelen. Bekijken mogelijkheden crowdfunding, bijvoorbeeld samenwerking met ondernemersvereniging bedrijventerrein en inwoners Duiven-Westervoort. Ook onderzoeken of cofinanciering via provincie/waterschap en leader mogelijk is.
- Afspraken maken met grondeigenaren over vergoedingen, beheer en onderhoud.

Globale werkzaamheden:

- Aanleg 30m brede groene rand. Drie soorten: bosstrook, bomenweide en bloemenweide.

4.5.3 Thema beleefbaar landschap (zie 3.5)

Afhankelijkheden: met name afhankelijk van deelproject Sportpark Westervoort-Noord, Weteringzone, Duivense Eng en Omgeving Rivierweg.

Planvorming:

- Afstemmen met Prorail over mogelijkheden upgraden fietstunnel.
- Gedatailleerder ontwerp maken voor netwerk en tunneltje.
- Kostenraming maken.
- Financiering regelen.
- Afspraken maken met grondeigenaren over vergoedingen, beheer en onderhoud.

Globale werkzaamheden:

- Aanleg wandelommetjes (rondom groene rand, Weteringzone, langs Sportpark Westervoort-Noord, over Duivense Eng).
- Aanleg samenhangend recreatief fietsnetwerk.
- Aanleg fietstunnel.

4.5.4 Focusgebied Duivense Eng (zie 3.4).

Afhankelijkheden: weinig afhankelijk van andere deelprojecten.

Planvorming:

- Gedetailleerder ontwerp maken.
- Kostenraming maken.
- Financiering regelen.

- Afspraken maken met grondeigenaren over vergoedingen, beheer en onderhoud.

Globale werkzaamheden focusgebied:
- **Groenblauwe dooradering (zie 3.2):** Knotbomen aanvullen langs Engsestraat. Bloemrijke berm langs Engsestraat onder bomen. Natuurvriendelijke oevers langs sloot Engsestraat.
- **Groene rand (zie 3.3):** Aanleg 30m brede bloemenweide langs westzijde sloot Engsestraat, groene rand van langs Graefstaete verder westwaarts uitbreiden tot 30m breed.
- **Biodiversiteit en klimaatadaptatie (zie 3.4):** Inrichting gemeentelijke gronden als voorbeeldgebied natuurinclusieve landbouw, met bloemrijk grasland en natuurvriendelijke oevers.
- **Wandelrondjes en fietsroutes (zie 3.5):** Aanleg wandelpad langs de groene rand, wandelpad over Duivense Eng richting Weteringzone.

4.5.5 Focusgebied Weteringzone (zie 3.4).

Afhankelijkheden: Afstemming met plannen wandelommetjes en fietsroutes (4.4.3) is noodzakelijk, net als afstemming met plannen sportpark Westervoort (4.4.7).

Planvorming:
- Afstemmen met waterschap over mogelijkheden weteringzone.
- Gedetailleerder ontwerp maken.
- Kostenraming maken.
- Afspraken maken met grondeigenaren over vergoedingen, beheer en onderhoud.

Globale werkzaamheden focusgebied:
- **Groenblauwe dooradering (zie 3.2):** weteringzone kan deels overlappen met onderhoudsstrook waterschap en bufferstroken agrarische percelen.
- **Biodiversiteit en klimaatadaptatie (zie 3.4):** Inrichten van een brede zone rondom de wetering als groen, biodivers, halfopen landschap. Wetering zelf aantrekkelijker inrichten met natuurvriendelijke oevers. Onderzoeken mogelijkheden plas-dras.
- **Wandelrondjes en fietsroutes (zie 3.5):** Aanleg noord-zuid recreatieve fietsverbinding in het verlengde van de Horsterstraat, met veilige oversteek over de Rijksweg. Aanleg wandelpad langs wetering langs westzijde.

4.5.6 Focusgebied Sportpark Westervoort (zie 3.4).

Afhankelijkheden: geen zelfstandig project, koers geeft richtlijnen mee aan project Sportpark voor wat betreft de groene rand, parkeren, fietsontsluiting en interne groenstructuur. Het is noodzakelijk om af te stemmen op plannen aanleg groene rand (zie 4.4.2) en wandelommetjes en fietsroutes (zie 4.4.3).

4.5.7 Focusgebied omgeving Rivierweg (zie 3.4)

Afhankelijkheden: afhankelijk van project Snelfietsroute.

Planvorming:
- Gesprekken voeren met o.a. Natuurmonumenten over precieze invulling van dit deelgebied.
- Afstemming met project fietsbrug over trap.
- Gedetailleerder ontwerp maken.
- Kostenraming maken.
- Financiering regelen.
- Afspraken maken met grondeigenaren over beheer en onderhoud.

Globale werkzaamheden focusgebied:
- **Groenblauwe dooradering (zie 3.2):** Aanleg bloemrijke berm langs Rivierweg. Aanleg natuurvriendelijke oevers langs sloten.
- **Biodiversiteit en klimaatadaptatie (zie 3.4):**Inrichting gemeentelijke gronden als voorbeeldgebied natuurinclusieve landbouw, met bloemrijk grasland en natuurvriendelijke oevers. Aanleg singels en bosjes om de aansluiting op Driegaarden beter vorm te geven.
- **Wandelrondjes en fietsroutes (zie 3.5):** Aanleg wandelpad naar bult via trap aan noordwestzijde fietsbrug.