



LANDGOED  
ONTWIKKELINGS  
PLAN  
LANDGOED  
TWICKEL



# Landgoed- ontwikkelingsplan

*Landgoed Twickel*

Juli 2021, gemaakt door:

**STROOTMAN**  
**LANDSCHAPSARCHITECTEN**

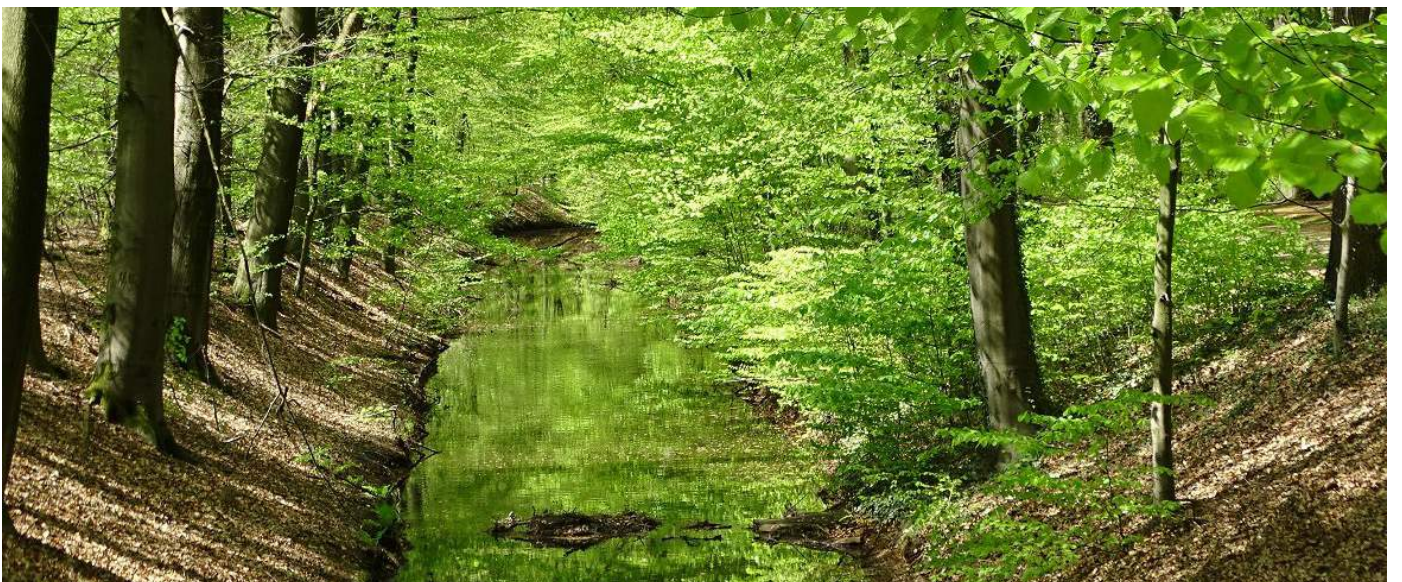
Funenpark 1-D  
1018 AK Amsterdam  
Nederland  
T. +31(0)20-419.41.69  
bureau@strootman.net  
www.strootman.net

In opdracht van:



**Twickel**

Stichting Twickel  
Twickelerlaan 1A,  
7495 VG  
Ambt Delden



# Inhoud

1	<b>Opgave en doel</b> .....	6
2	<b>Twickel als ‘het paradijs op aarde’</b> .....	10
3	<b>Visie op de landschapontwikkeling</b> .....	18
	Landschapsplan op hoofdlijnen	
	Landbouw	
	Ecologie	
	Water	
	Landschapselementen	
	Gebiedsoverstijgende structuren	
	Recreatie	
4	<b>Uitvoeringsprogramma per deelgebied</b> .....	70
	Beckum	
	Bentelo	
	Oele	
	Stad Delden	
	Woolde	
	Deldeneresch	
	Deldenerbroek	
	Enterbroek	
	Azelo	
	Zenderen	
	<b>Bijlagen</b> .....	106
	Natuurwaarden	
	Geomorfologie	
	Hoogte	
	Bodem	
	Kavelgrenzen van ‘Boer en Bunder’	

# 1

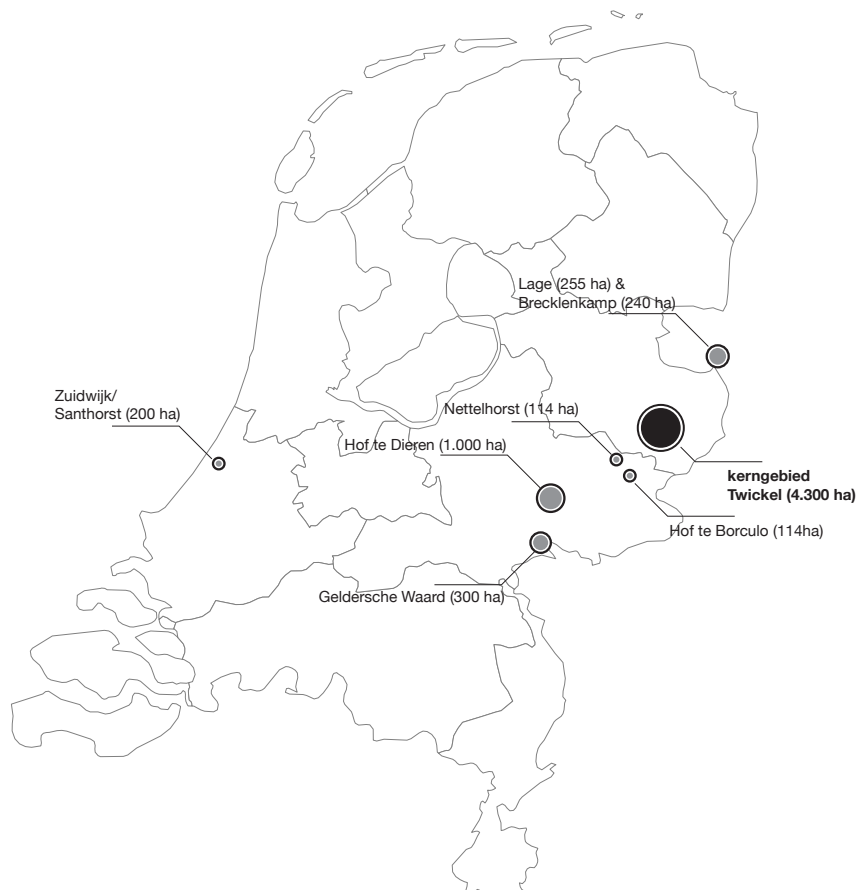
## Opgave en doel

Landgoederen vormen in Nederland bakens van relatieve rust en kwaliteit, met een onlosmakelijke samenhang tussen bedrijfsvoering en schoonheid, en tussen landbouwopbrengsten en landschapskwaliteit. Rentmeesterschap is een vanzelfsprekendheid: aandacht voor kwaliteit en duurzaamheid op de lange termijn, voor toekomstige generaties.

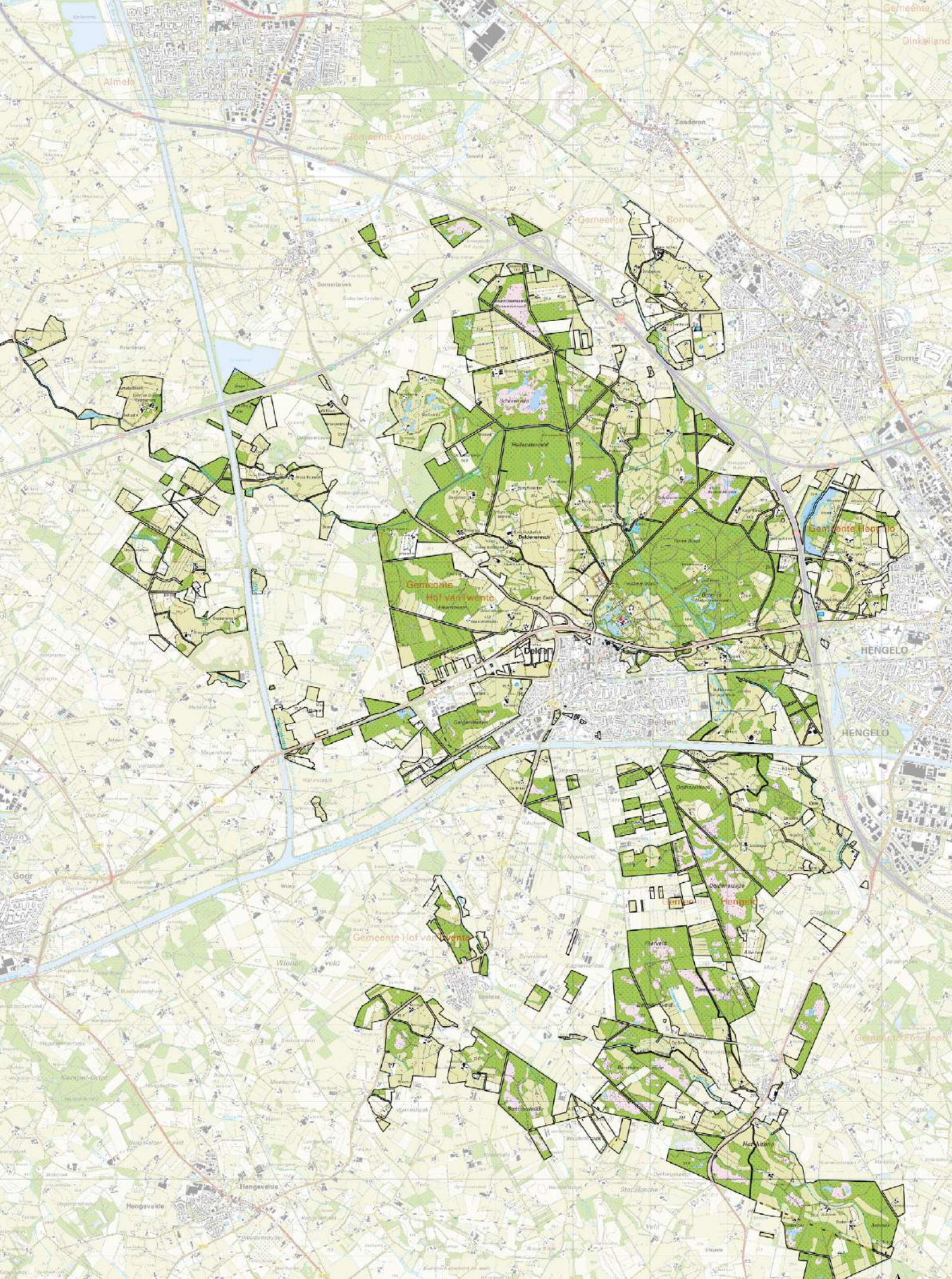
Stichting Twickel beheert meerdere landgoederen. De bezittingen van de stichting liggen verspreid over het land, deels zelfs in Duitsland. Naast de gronden rond het kasteel, vallen ook de vroegere familiebezittingen bij Brecklenkamp en in het aangrenzende Duitse Lage, in Wassenaar, Dieren, Zevenaar, Borculo en Lochem onder de zorg van de stichting. De stichting bezit een oppervlakte van in totaal circa 6.700 hectare. De geschiedenis van Twickel gaat terug tot in de 14e

eeuw. In 1953 werd de Stichting Twickel opgericht met als doelstelling: *“Twickel als natuurreservaat en cultuurmonument voor wandelaars, natuurvrienden en kunstminnenden in stand te houden en daarmee zijn historische betekenis te bestendigen. Het behoud van natuurschoon en het landschappelijk karakter dat Twickel steeds gekenmerkt heeft is primair.”* Sinds het overlijden van Barones Van Heeckeren van Wassenaar in 1975 is de Stichting Twickel eigenaar van alle bezittingen.

Het grootste landgoed in bezit van de stichting, is landgoed Twickel, met een omvang van circa 4.400 ha., waarvan globaal de helft bos en natuur, en de helft landbouwgrond. Kenmerkend zijn het kasteel, de historische boerderijen en een relatief gaaf, gevarieerd cultuurlandschap met essen, coulissen, beekdalen,



*Landgoed Twickel omvat in totaal circa 6.700 hectare grond, verdeeld over 7 gebieden*



Topografische kaart met de eigendommen van Twickel rondom het kerngebied in Delden

Meldingsnummer: 11-1-2013-1

0 1 2 3km

# 1

(natte) heidevelden en vennen, akkers en weilanden omzoomd met houtwallen. Op het landgoed bevinden zich 148 boerderijen (herkenbaar aan de zwart-witte luiken), twee watermolens, een watertoren en een houtzagerij. Cultuur en natuur gaan op Twickel harmonieus samen.

Dit landschapsontwikkelingsplan heeft betrekking op het landgoed Twickel, dus de gronden die zijn geconcentreerd rond het kasteel en het stadje Delden.

Door de aandacht voor de kwaliteit van de omgeving is de achteruitgang van het landschap op Twickel minder hard gegaan dan in andere delen van het Twentse landschap. Toch zijn ook op de gronden van Twickel houtwallen gedegradeerd en plaatselijk verdwenen, is kenmerkend microreliëf geëgaliseerd of aan slijtage onderhevig en is de rijkdom aan vogels, insecten, kruiden en amfibieën minder dan enkele decennia geleden. Dat heeft alles te maken met intensiever agrarisch landgebruik, vermindering van gewas- en graslanddiversiteit, toenemende toeristische recreatieve toegankelijkheid, de aanleg van grootschalige infrastructuur en de verdergaande verstedelijking van het landschap.

Het landschap van Twickel wordt desondanks in de regio nog steeds bijzonder hoog gewaardeerd. Twickel heeft een ijzersterk imago van een kwaliteitsbewust landgoed waar voorbij wordt gegaan aan de waan van de dag en op basis van goed rentmeesterschap continu aandacht is voor een mooi landschap met hoge cultuurhistorische en natuurlijke waarden. Dat imago en die waarden zou Twickel graag beter willen benutten voor de vermarkting van producten die op het landgoed worden geproduceerd.


Dit landschapsontwikkelingsplan geeft de richting aan waarmee het landschap van het landgoed de komende jaren kan worden ontwikkeld tot een rijker, hechter en schoner landschap.









A stylized illustration of a landscape. At the top, there are dark, leafy branches of a tree. Below them, a church tower with a cross on top and a church building with a gabled roof and a cross are visible. The foreground consists of rolling hills or fields, with a path or road leading from the bottom left towards the center. The entire scene is rendered in a light, muted color palette against a darker background.

# Twickel als 'het paradijs op aarde'

# 1

## Twickel als ‘het paradijs op aarde’

Twickel verkeert als grootste particuliere landgoed van Nederland in een unieke positie om het waardevol cultuurlandschap duurzaam in stand te houden en verder te ontwikkelen, zoals omschreven in de statuten. Dat is goed te zien in het kasteel, de kasteeltuinen en parken en in het landschap, want:

- Twickel is in het bezit van één van de honderd meest waardevolle inboedels. Het kasteel zelf is van belangrijke architectonische waarde en Twickel heeft een bijzondere citrus-collectie.
- Rondom de kasteeltuin liggen zeer waardevolle boscomplexen, met uitzonderlijk goede vegetatiestructuur en heidevelden met grote ecologische waarde.
- Het historische cultuurlandschap is relatief gaaf gebleven, ten opzichte van andere zandlandschappen.
- Twickel bezit talloze (Rijks)monumenten.
- Twickel heeft een lange traditie in het ontwerpen, aanleggen, beheren en vernieuwen van prachtige tuinen en parken.

Vele landschapsstructuren waaronder houtwallen, houtsingels, esranden, etc. houtwalstructuren hebben de tand des tijds weliswaar weerstaan, maar zijn eenvormiger geworden. Er is dus ruimte voor verbetering. Bij nadere beschouwing is er in het Twickelse landschap ook ruimte voor een kleinschaliger beheer gericht op restauratie, herstel en het wegwerken van achterstallig onderhoud.

De balans tussen landbouw en natuur is op veel plaatsen niet meer in evenwicht. Bovendien staat het Nederlandse landschap voor een aantal ingrijpende transitie, het Twickelse landschap is daarop geen uitzondering. Grote veranderingen die eraan komen zijn:

- De Energietransitie (‘Parijs halen’): energiebesparing en de omschakeling naar nieuwe vormen van energie.

- Landbouwtransitie: ontwikkeling naar een grondgebonden landbouw met gesloten koolstofkringlopen, ketencreatie die ook groenblauwe diensten levert zoals agrarisch natuur- en landschapsbeheer.
- Een goed toegankelijk landschap, waaronder boerenland, waarvan ook recreanten volop kunnen genieten.
- De Bossenstrategie (2020), voortvloeiend uit het Klimaatakkoord, gemaakt door Rijk en provincies. Met de bossenstrategie willen deze overheden het areaal opgaande beplantingen in de vorm van bos en landschapselementen met 10% (37.000 ha) uitbreiden, gecombineerd met kwaliteitsverbetering van bos en landschapselementen gericht op het vergroten van biodiversiteit, klimaatbestendigheid van het bos en opslag van koolstof. Recent is dit in opdracht van het ministerie van LNV uitgewerkt in het ‘Aanvalsplan versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen’ (2021). Dat plan streeft voor het gehele Nederlandse cultuurlandschap naar een groen-blauwe dooradering van 10% van de oppervlakte.

Twickel wil de transitie benutten als kans om het landschap rijker, hechter en schoner te maken. Juist gegeven de organisatiestructuur en het merk Twickel is het in landgoed Twickel mogelijk om effectief te sturen op het ontwikkelen van het landschap in de ‘juiste’ richting: een paradijs op aarde.

Om dat te bereiken hanteert Twickel de volgende **dertien leidende principes**.





### 1. Kwaliteit staat centraal.

Als eeuwenoud landgoed heeft Twickel een traditie van vooruitkijken en van kiezen voor kwaliteit en natuurlijkheid, binnen randvoorwaarden van functionaliteit en economische duurzaamheid. Op de lange termijn is kiezen voor hoge kwaliteit en schoonheid altijd een betere keus. Kwaliteit gaat lang mee, en is de moeite van het herstellen en in stand houden waard. Dat heeft ook grote voordelen voor het milieu, want er hoeft immers minder vaak te worden vervangen. Het gaat bijvoorbeeld om:

- kwaliteit van park- en tuinontwerp;
- kwaliteit van leefomgeving voor mensen en dieren;
- kwaliteit van het landschap.



### 2. Twickel is een toonbeeld van duurzaamheid.

Twickel wordt het toonbeeld van duurzaamheid, in de eigen organisatie en in het landschap, door:

- het ontwikkelen van een klimaatbestendiger en -adaptiever watersysteem;
- een bijdrage te leveren aan de doelen van Parijs, op een manier die past bij het landgoed;
- marketing van het duurzame verhaal van 'Landgoed' Twickel;
- Twickel als organisatie energieneutraal te maken.



### 3. Landschapontwikkeling versterkt een heldere landschappelijke opbouw.

- Het oude cultuurlandschap is kleinschalig, met houtwallen, bosjes, solitaires, zandwegen en microreliëf. Hier liggen historische boerderijen, eenmanskampen en beekdalen. Al deze kenmerken worden gehandhaafd, waar nodig hersteld en gekoesterd.
- De jonge ontginningen zijn grootschaliger van opzet, met grote boscomplexen, heidevelden, grootschalige landbouwkavels en lange rechte wegen.
- De beekdalen zijn herkenbaar als doorgaande landschappelijke

structuren en ecologisch waardevolle linten in het landschap. De grootschalige escomplexen zijn herkenbaar als grote open ruimtes, met een kenmerkende bolle vorm en beplanting langs de randen. Het huidige landgebruik bestaat als gevolg van de zogenaamde 'derogatie' uit 80% Engels Raaigras en 20% mais. Het streven is op de essen en kampen een hoger aandeel akkerbouw te realiseren door tenminste 10% andere gewassen een ruimere vruchtwisseling en gewas- en graslandrotatie toe te passen, met overwegend akkerbouw als landgebruik. Er wordt op de essen niet gebouwd.



#### 4. Recreatieve kwaliteit en aantrekkingskracht behouden en plaatselijk versterken.

Het Twickelse landschap heeft een grote aantrekkingskracht op mensen in de wijde omgeving, die naar Twickel komen om te recreëren in het prachtige landschap. Deze recreanten worden aangetrokken door het kasteel, de tuinen, door het landschap om te fietsen en te wandelen, en door de bestemmingen in het landschap die nu al aanwezig zijn: de golfbaan, ijsbaan, horeca, hotels. De recreatieve kwaliteit en aantrekkingskracht kan als volgt plaatselijk worden versterkt:

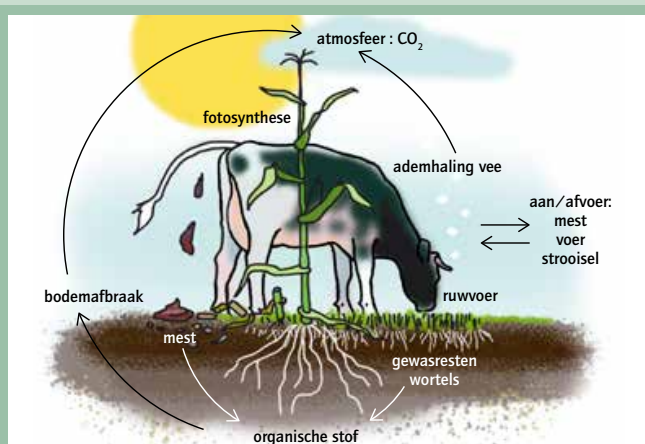
- Het landgoed wordt doorkruist door openbare wegen die op kwetsbare plekken toegankelijk zijn voor gemotoriseerd verkeer en een eenduidig openstellings- en handhavingsbeleid verhinderen. Er is behoefte aan een eenduidig parkeerbeleid met toeristische overstappunten en aanvullende verkeersbesluiten of onttrekkingen van wegen aan de openbaarheid voor gemotoriseerd verkeer op bijzondere plekken zoals de Deldener es, Noordmolen, Vlonderpad, etc.
- Aan dit palet kunnen nieuwe bestemmingen en nieuwe routes worden toegevoegd, zodat het landschap nóg aantrekkelijker wordt. Daarbij wordt rekening gehouden met een goede zonering zodat voldoende rustgebieden overblijven voor dieren. Twickel kiest daarbij voor materialen en dimensionering die passen bij het historische karakter van het landschap.
- Aan het recreatieve netwerk worden plaatselijk ontbrekende schakels en nieuwe paden toegevoegd. Daarbij kan worden gedacht aan nieuwe recreatiepaden die bijdragen aan de economie van de boerderij, gecombineerd met brede, kruidenrijke bermen.



#### 5. Naar een duurzaam en ecologisch waardevol watersysteem en bodembeheer.

Een duurzaam watersysteem is een belangrijke basis voor een gezond landgebruik. Om het Twickelse watersysteem duurzaam te maken, zijn de volgende stappen nodig:

- Herkenbaar en ecologisch waardevol maken van beken door:
  - versterken herkenbaarheid beekloop;
  - vertragen waterafvoer;
  - toevoegen van beekbegeleidende beplanting;
  - ontwikkelen van incidenteel overstroombare hooilandjes in de laagten.
- Sponswerking van de bodem vergroten door het water in het gebied vast te houden, dan te bergen en pas daarna af te voeren (Kaderrichtlijn Water - KRW). Daarnaast zorgen voor minder detailafwatering en meer bergingscapaciteit in de laagten van het beekdal.
- Het voorkomen van beregening vanuit grondwater.
- Organische stofgehalte in de bodem successievelijk verhogen om het waterbergend vermogen en de natuurlijke bodemvruchtbaarheid te vergroten (functionele agrarische biodiversiteit). E.e.a. in samenwerking met waterschap Vechtstromen en Mineral Valley.
- Acupunctuur: kleine ingrepen in de haarvaten van het systeem.



## 6. Naar een agrarisch circulair landgoed.

Twickel heeft als ambitie om de landbouw binnen het landgoed verder te verduurzamen. Dat gaat niet van de ene dag op de andere en is mede afhankelijk van Rijksbeleid, Gemeenschappelijk Landbouwbeleid, hulp van overheden bij het maken van de transitie en mogelijkheden binnen de pachtwet. Daartoe zet Twickel onder andere de volgende stappen:

- Ontwikkeling in de richting van een duurzaam, ecologisch waardevol, volledig grondgebonden landbouwsysteem.
- Het beschikbaar stellen van cofinanciering voor groenblauwe diensten.
- Twickel heeft de ambitie om tenminste 10% van het areaal op bedrijfs- en gebiedsniveau onder groenblauwe diensten voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer te brengen waarvan grosso modo de helft lijnvormig en de helft vlekdekkend.
- Het indienen van een gebiedsofferte collectief (agrarisch) natuur en landschapsbeheer bij gemeente, provincie en rijk met onze pachters.
- Ontwikkeling in de richting van een circulair landgoed, waarbij kringlopen zo veel mogelijk worden gesloten op de schaal van het landgoed.
- Inzetten op kortere ketens en vergroten van de directe afzet van Twickelse producten in samenwerking met lokale en regionale partners, zoals op dit moment met Twickelbrood van granen van het landgoed.
- Waar zich kansen voordoen experimenteren met andere teelten, zoals op dit moment met strokenteelt op de Zendersche Es.
- Binnen 5 jaar chemievrij.
- Essen en kampen veel meer benutten voor akkerbouw gericht op menselijke consumptie.
- De pilot 'boeren voor natuur' op Twickel (sinds 2007) evalueren en waar mogelijk uitbreiden.



## 7. Het hele landschap heeft een hoge biodiversiteit.

- Bevorderen van goede leefomstandigheden voor doelsoorten van het Leefgebied Droge Dooradering en aandachtsoorten van de Provincie Overijssel. Het gaat daarbij om de volgende soorten (de onderstreepte komen recent voor op het landgoed, en de vetgedrukte worden beschouwd als gidssoort):
  - Broedvogels - Patrijs, Grauwe klauwier, Korhoen, Geelgors, Grauwe vliegenvanger, Kneu, Gekraagde roodstaart, Grote lijster, Ransuil, Spotvogel, Ringmus, Kerkuil, Steenuil, Groene specht en Torenavalk.
  - Zoogdieren - Das en Meervleermuis.
  - Insecten - Vliegend Hert, Bruine eikenpage en Sleedoorpage.
  - Amfibieën - Poelkikker, Kamsalamander, Boomkikker, Knoflookpad en Rugstreeppad.
  - Reptielen - Ringslang.
- Specifiek voor de gidssoort **Patrijs**: versterken van het kleinschalig cultuurlandschap, rijk aan kleine landschapselementen in een mozaïek met kruiden- en insectenrijk grasland en bouwland met ruige randen en overhoeken.
- Specifiek voor de gidssoort **Grote lijster**: versterken van het mozaïeklandschap van houtwallen met hoog opgaande, oude bomen (waarin de lijster zijn/haar nest hoog in de boom bouwt), bosranden en grasland met veel regenwormen.
- Specifiek voor de gidssoort **Spotvogel**: vergroten van de hoeveelheid jongere, struweelachtige delen in het landschap, zoals niet te oude houtwallen en in de beekdalen.
- Specifiek voor de gidssoort **Kamsalamander**: een goed ontwikkelde infrastructuur van poelen en naburig winterhabitat in bosjes, houtwallen en hagen in kleinschalig cultuurlandschap. Het water dient rijk aan waterplanten te zijn en matig beschaduwd.

(ontleend aan Altenburg en Wymenga, 2020).





## 8. Energietransitie die past bij het landschap

Twickel wil graag haar bijdrage leveren aan het halen van de doelstellingen van Parijs, zolang de maatregelen ook passen bij de landschapskwalitatieve doelstellingen. Twickel denkt daarbij aan de volgende maatregelen:

- maximaal besparen op energieverbruik van gebouwen (isolatie) en mobiliteit;
- inzet van snoeiafval als biomassa voor productie van elektriciteit en warmte;
- zo veel mogelijk alle daken vol leggen met zonnepanelen op een zo geïntegreerd mogelijke en esthetisch verantwoorde manier;
- een verantwoord bosbeheer waarmee CO2 langdurig wordt vastgelegd;
- een versnelde ontwikkeling naar natuurinclusieve landbouw door het verhogen van het gehalte aan koolstof in de bodem;
- gebruik maken van stromend water;
- gebruik maken van bodenwarmte;
- toepassen van kleine windmolens, bijvoorbeeld bij boerderijen. Kleine windmolens passen beter bij het kleinschalige landschap, en zijn dus beter inpasbaar.



## 9. Bossenstrategie

- Twickel streeft primair naar de ontwikkeling en instandhouding van landschapsecologische eenheden. Waar verbindingen en overgangen tussen beken, beekdalhooilanden, weidegronden, akkers, houtwallen, heide, vennen en bossen nodig zijn, worden nieuwe landschapselementen toegevoegd, in aansluiting met het landschapstype (zie paragraaf Landschapselementen per landschapstype).
- Secundair streeft Twickel naar de instandhouding van waardevolle natuurterreinen, meestal bestaande uit enkele van deze terreintypen plus heide en bos. In bijzondere gevallen zet Twickel zich in voor de soortbescherming.
- Ruimte voor nieuwe bossen ligt vooral in de jonge ontginningslandschappen. Verder in kleinere percelen in de andere landschapstypen die geen groot landbouwkundig belang hebben en geen bijdrage leveren aan de natuurdoelstellingen van Twickel.
- Voor nieuwe landschapselementen is meer ruimte. Twickel streeft naar een verdubbeling van het areaal landschapselementen in cultuurgrond, van 5% naar 10%. Niet alleen voor de areaal-vergroting maar ook de verbindingen tussen de verschillende elementen. De mogelijke locaties zijn aangegeven bij de beschrijving van de landschapstypen en hun elementen.



### 10. Gebiedsoverstijgende infrastructuur als klare lijnen in het landschap.

Twickel wordt doorsneden door grote infrastructuurle werken (spoor, kanaal en autoweg) die – met uitzondering van de Twickelervaart – niet in eigendom en beheer zijn bij Twickel. Voor een ecologisch goed functionerend, recreatief aantrekkelijk landgoed, heeft Twickel de volgende wensen:

- Grote infrastructuurle werken worden doorkruisbaar gemaakt door het toevoegen van verbindingen zoals tunneltjes of bruggen voor voetgangers en fietsers.
- Het Twentekanaal is een imposant waterwerk. De beplanting van het kanaal laat nu een versnipperd beeld zien. Twickel is er voorstander van om langs het gehele Twentekanaal en Zijkanaal Almelo bomenlanen aan te planten, bijvoorbeeld witte abelen.
- Grote infrastructuurle werken worden als dunne lijn in het landschap opgenomen. Doorsneden landschappelijk structuren hebben hier voorrang.
- Natuurinclusief bermbeheer van wegen en kanalen.
- De Twickelervaart (wel eigendom van Twickel) wordt ruimtelijk herkenbaarder gemaakt door langs het gehele tracé bomen en struiken aan te planten.



### 11. Erven als brandpunt van het boerenland.

Verschillende boerenerven zijn in de afgelopen eeuw verdwenen. Het aantal boerenerven dat in gebruik is bij een agrarisch bedrijf is de afgelopen decennia sterk afgenomen en zal naar verwachting de komende jaren nog verder afnemen. De verdwenen en vrijkomende boerenerven kunnen worden ontwikkeld tot nieuwe woonerven en/of als recreatieve bestemming, zoals een B&B, of een theetuin. Daarnaast gelden de volgende uitgangspunten:

- Ontwikkeling en behoud van landschapselementen door en in samenspraak met boeren.
- Rijke aankleding van het erf met erfbeplanting die ook ecologische waarde heeft.
- Hagen als begrenzing van privétuinen.
- Stallen: architectuur van huidige en nieuwe stallen in een typologie die past bij deze tijd en bij het Twentse erf. Voor nieuwbouw en omvangrijke verbouwingen wordt altijd een goede architect ingeschakeld. Vaak is het beter om verouderde stallen te slopen en er een goede nieuwe stal voor terug te bouwen.



## 12. Zand- en klinkerwegen koesteren!

Zandwegen horen bij het Twentse landschap en hebben een grote waarde, zowel in recreatief als in ecologisch opzicht. Voor de zandwegen geldt:

- Bestaande zandwegen worden gekoesterd en behouden voor de toekomst.
- Wegen waar asfalt ligt, maar waar dit niet noodzakelijk (meer) is, worden waar mogelijk ontdaan van asfalt.
- Als de bestrating van wegen moeten worden vervangen, dan bij voorkeur kiezen voor een gebakken klinkerverharding.



## 13. Voedselproductie als basis van het landschap.

Voedselproductie is een belangrijke drager van het Twickelse landschap. Boerenbedrijven spelen hierin een sleutelrol. Juist zij kunnen door de manier van agrarische bedrijfsvoering sturing geven aan het landschap. Daarom gelden de volgende uitgangspunten:

- Ontwikkeling in de richting van het gemengd bedrijf nieuwe stijl. Dat kan op de schaal van één bedrijf, maar ook in de vorm van nieuwe samenwerkingsverbanden.
- Experimenteren met nieuwe voedselproductiesystemen, bijvoorbeeld voedselbossen, combinaties van eetbare soorten in hagen, voedselhoutwallen, paddenstoelenteelt in het bos.
- Meer akkerbouw op de essen: groenteteelt, boomgaarden en notenteelt, bijvoorbeeld in de vorm van strokenteelt.
- Streekproducten ontwikkelen onder de vlag van Twickel.



3



# Visie op de landschaps- ontwikkeling

# 3

## Landschapsplan op hoofdlijnen

In dit hoofdstuk beschrijven hoe de ruimtelijke ambities voor Twickel in het landschap zouden kunnen worden geïmplementeerd. De kaart op de pagina hiernaast geeft hiervan het integrale beeld, en vanaf de volgende pagina beschrijven we de visie per thema: Landbouw, Ecologie, Watersysteem, Landschapselementen per landschapstype, Bossenstrategie, Energie, Gebiedsoverstijgende structuren en Recreatie.

Het ruimtelijke ontwikkelingsplan op de kaart hiernaast geeft aan waar nieuwe landschapselementen worden toegevoegd, waar beplanting wordt verwijderd, waar mogelijk nieuwe attracties en recreatief programma kan komen en waar ontbrekende schakels in het padennetwerk kunnen worden aangevuld. De locatie, de hoeveelheid, en de dichtheid waarin nieuwe landschapselementen worden toegevoegd, hebben wij gebaseerd op vier pijlers.

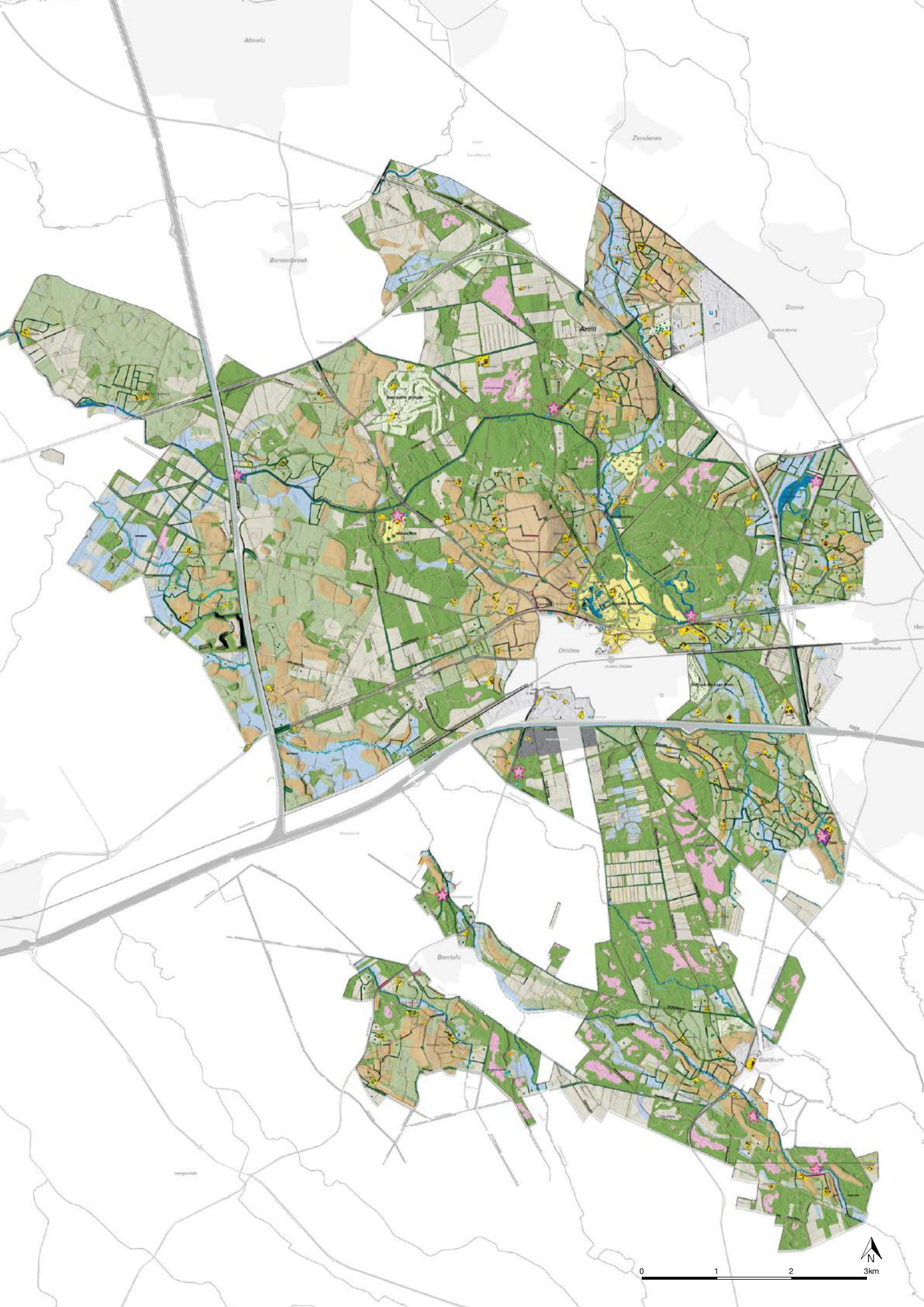
- **Historische landschap** (tot circa 1850). Het landschap bestaat dan uit grofweg twee delen: oude ontginningen en jonge ontginningen. Oude ontginningen zijn al lange tijd in (agrarisch) gebruik, zijn kleinschalig verkaveld (weide en eenmansessen) en hier liggen de boerderijen, dorpen etc. Een bijzonderheid binnen de oude ontginningen zijn de beekdalen en de grootschalige escomplexen. De jonge ontginningen zijn ontstaan ná circa 1850, toen de grote heidevelden werden ontgonnen. Jonge ontginningen zijn grootschaliger en hebben daarmee een ander karakter. Het ontwikkelingsplan maakt het karakteristieke

historische onderscheid tussen kleinschaligheid en grootschaligheid herkenbaar, gebaseerd op de historische landschapsstructuur van circa 1850.

- **Hedendaags agrarisch landgebruik**. (op basis van de indeling van Boer en bunder). De kavelgroottes geven een beeld van de kavelmaten waarbinnen de huidige agrarische functie gezond kan worden uitgeoefend. Agrarisch landgebruik blijft in de toekomst immers noodzakelijk.
- **Landschapsbeleving**. Het toekomstige Twickeler landschap wordt geen reconstructie van vroeger, en ook geen afgeleide van alleen landbouwkundig gebruik. Het landschapsontwikkelingsplan beoogt ook een fraai landschap voor recreanten, met mooie doorzichten, en een afwisseling tussen open en gesloten. Het Twickeler landschap is een romantisch landschap, waar naast het functionele ook ruimte is voor het fraaie. Natuurinclusieve karakter cf A&W
- **Natuurinclusief landschap**. Twickel vindt het belangrijk dat het landschap natuurinclusief is. Dat betekent dat er veel landschapselementen zijn, van goede kwaliteit, en dat landschapselementen goed met elkaar zijn verbonden. Altenburg&Wymenga heeft daartoe een ecologische beoordeling gemaakt van het Twickelse landschap, die in dit landschapsontwikkelingsplan is verwerkt. Daarnaast is er binnen landgoed Twickel ruimte om extra bos aan te leggen, in het kader van de landelijke Bossenstrategie.

### Legenda

 Bestaand bos/houtwal	 Nieuwe paden	 Brug of tunnel maken/verbeteren
 Nieuwe dichte houtwal	 Steilrandjes	 Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
 Nieuwe transparante houtwal	 Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook	 Zichtlijn
 Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek	 Solitair of boomgroep nieuw/bestaand	 Parkeerplaats
 Bestaande laan	 Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen	 Ontworpen parklandschap
 Nieuwe laan	 Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen	 Heide
 Bestaande haag	 Uitzichtpunt	 Es/kampje
 Nieuwe haag	 Mogelijke locatie zitplekje/bankje	 Beekdal
 Zandwegen	 Brug over de Twickelervaart in één stijl maken	 Jonge ontginning
 Bestaande paden/wegen	 Bestaande brug of tunnel	 Oud ontginningslandschap/coulissen
	 Brug of tunnel maken/verbeteren	 Bebouwd gebied



Almelo

Zanduren

Bornstreek

Borne

Azelo

Deelen

Deelen

Deelen

Bontelo

Bontelo

0 1 2 3km

N

# 3

## Landbouw

Landbouw en landgoed zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden: het typische landschap is mede ontstaan door de agrarische activiteit, de pacht is een belangrijke inkomstenbron voor het landgoed (circa 40%) en de pachters nemen een belangrijk deel van de beheer- en onderhoudswerkzaamheden van de gronden voor hun rekening.

Twickel streeft naar een meer natuur-inclusieve en duurzamere landbouw. In samenwerking met de pachters is dit uitgewerkt. Op verzoek van met ministerie van LNV voert Twickel een pilot kringlooplandbouw uit. De volgende doelen worden nagestreefd:

- Ontwikkeling in de richting van een duurzaam, ecologisch waardevol, volledig grondgebonden landbouwsysteem. Om kringlopen kleiner te maken, wil Twickel in eerste instantie aan de slag met de grootste concentratie gronden van het landgoed rond Delden. Het gaat hier om circa 20 boeren. De ambitie van Twickel is het sluiten van kringlopen tot op de schaal van het landgoed, met als stip op de horizon: Twickel zelfvoorzienend in 2030.
- Het beschikbaar stellen van cofinanciering voor groenblauwe diensten
- Twickel heeft de ambitie om tenminste 10% van het areaal op bedrijfs- en gebiedsniveau onder groenblauwe diensten voor (agrarisch) natuur- en landschapsbeheer te brengen waarvan grosso modo de helft lijnvormig en de helft vlekdekkend. Daarmee wordt biodiversiteit en cultuurhistorische waarden gestimuleerd op de landbouwgronden, en de algehele landschapskwaliteit, die al niet gering is, nog verder vergroot. Bijvoorbeeld met randenbeheer voor landschap, biodiversiteit op meerdere trofische niveaus, en waterkwaliteit.
- Het indienen van een gebiedsofferte collectief (agrarisch) natuur en landschapsbeheer bij gemeente, provincie en rijk met onze pachters.
- Bodemkwaliteit vergroten. Kruidenrijk grasland speelt een belangrijke rol voor bodemkwaliteit, insecten en vogels en (ruw)voer kwaliteit. Er is mogelijk ook (weer) ruimte voor andere dieren als kippen en varkens (verwerking restproducten).
- Organische (rest)stromen in kaart brengen en bekijken hoe het landschap ruimte kan bieden voor boeren om deze stromen te integreren in de bedrijfsvoering. Bijvoorbeeld met reststroom van groenbeheer (o.a. bermen etc.) lokaal composteren samen met mest en dan verwerken in de bodem.
- Stimuleren van een landschap-gestuurd landgebruik, met overwegend bouwland op essen en kampjes, en (kruidenrijk) grasland in de oude ontginningen.
- Waar zich kansen voordoen experimenteren met andere teelten (eiwit, koolstof), zoals op dit moment met strokenteelt op de Zendersche Es.
- Poelrijke landschappen.
- Inzetten op kortere ketens en vergroten van de directe afzet van Twickelse producten in samenwerking met lokale en regionale partners, zoals op dit moment met Twickelbrood van granen van het landgoed.
- De pilot 'boeren voor natuur' op Twickel (sinds 2007) evalueren en waar mogelijk uitbreiden.
- Binnen 5 jaar chemievrij.





*Akker op de es*



*Deldeneresch*



*Kruidenrijk grasland*



*Meer poelen in het landschap*

# 3

## Ecologie



Twickel beschikt over een groot areaal aan natuurterrein. Naast de boscomplexen, heidegebieden en andere aangewezen natuureservaten, heeft ook het agrarisch cultuurlandschap met houtwallen en singels grote ecologische betekenis. Altenburg&Wymenga heeft het landschap op het ecologische functioneren beoordeeld. De volgende maatregelen worden genomen:

- Twickel streeft naar een dichtheid voor het netwerk van landschapselementen van 10% van de totale gebiedsoppervlakte. Dat ligt dus boven het minimaal gewenste areaal van 4%.
- De omvang (volume) van de afzonderlijke elementen: grotere omvang is grotere biodiversiteit.
- Voor de connectiviteit is een aanvulling van elementen lokaal gewenst: onderlinge verbinding tussen landschapselementen liggen bij voorkeur niet te ver uit elkaar.
- Voor de in de elementen aanwezige diersoorten ontbreekt voldoende foerageergebied. Het ruimtelijke mozaïek met een afwisseling van begroeiing, openheid en ruigte wordt daarom vergroot.
- De onderhoudstoestand van elementen kan beter, de zogenaamd transparante houtwallen zijn ecologisch weinig waardevol. Deze worden dus bij voorkeur van ondergroei voorzien.

- Mantel en zoomrand ontwikkelen in bosranden van de grotere boscomplexen. Deze mantel- en zoomranden fungeren als foerageergebied voor dieren.
- Aanleg van poelen op daarvoor geschikte plekken in het landschap (bijvoorbeeld natuurlijke laagtes). Poelen worden onderling goed met elkaar verbonden door de afstand tussen poelen zo klein mogelijk te houden: circa 300m.
- Erven ontwikkelen tot lommerrijke erven. Erven zorgen met hun combinatie van gebouwen en groen voor een bijzonder landschapselement op zichzelf, waar specifieke soorten van profiteren.
- Broeihopen aanbrengen voor Ringslang, zo gauw die wordt waargenomen.
- Ruigtestroken ontwikkelen op perceelscheidingen die niet (kunnen) worden voorzien van een houtwal. Deze ruigtestroken fungeren net als de bosranden als foerageergebied voor dieren.
- Nieuwe solitaire planten in het landschap.

Daarnaast worden de volgende maatregelen genomen om de ecologische potentie van het landschap te vergroten:

In het Twickelse landschap worden op basis van deze conclusies de volgende landschapselementen toegevoegd of verbeterd (aangegeven op de kaart):

- Houtwallen en singels toevoegen in het landschap waar mogelijk. Het voornaamste doel hierbij is dat alle landschapselementen goed met elkaar worden verbonden, en dat de landschapselementen ecologisch gezond kunnen fungeren.

- Enkele gebieden die in Natuurnetwerk Nederland (NNN) zijn aangewezen als 'Nieuwe natuur', omvormen tot natuur.
- Zorgen voor natuurinclusieve landbouw door te werken met kruidenrijke weides, bloemrijke bermen, gesloten kringlopen etc., zoals beschreven in de paragraaf landbouw.



*De patrijs, steenuil en strontvlieg staan symbool voor de beoogde ecologische doelstellingen op Twickel: een rijk en gevarieerd landschap van bossen, heideterreinen, houtwallen, ruigtes en een gezond boerenland.*



*Bloemrijke bermen*



*Bloemrijke weide*



*Mantelzoom vegetatie*



*Houtwal*

# 3

## Watersysteem

Het Twentse landschap is een landschap met vele beken. Grote delen van het landschap daaromheen waren in het verleden kletsnat. Door de aanleg van een fijnmazig netwerk van sloten en greppels hebben onze voorgangers het landschap drooggelegd en geschikt gemaakt voor landbouwkundig gebruik. Daarnaast hebben zij kanalen gegraven, ieder met een eigen doel en ligging: het Twentekanaal, Zijkanaal Almelo en de Twickelervaart. Ook hebben zij beken gekanaliseerd en soms gedeeltelijk gedempt.

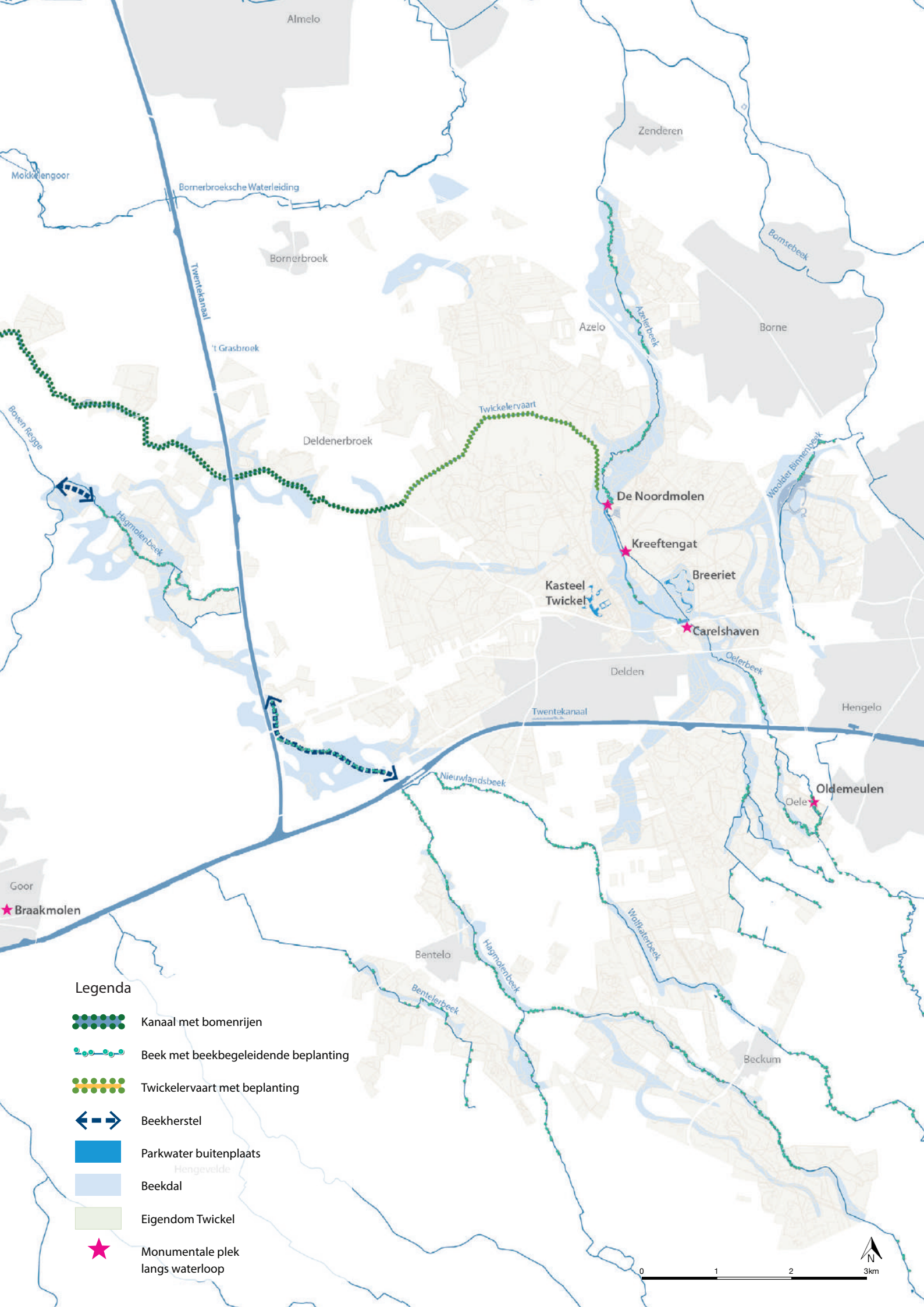
In de toekomst liggen er in Twickel op het gebied van water met name kansen om het onderscheid tussen beken en kanalen te versterken, en waterlopen herkenbaar te maken.

Daarvoor worden de volgende maatregelen genomen:

- Bekken en beekdalen herkenbaar maken door de beeklopen waar nodig te herstellen (hermeanderen/ reconstrueren) en aan te planten met beek-begeleidende beplanting.
- Hagmolenbeek herstellen en verbinden tussen het Twentekanaal en Zijkanaal Almelo.
- Waar mogelijk hooilandjes en ruigtestroken aanleggen in de laagtes van het beekdal of beekdalslenken.
- Waterpartijen in het huispark en Overpark koesteren en behouden als sierwater: mooie (niet zichtbare) beschoeiingen, heldere belijning, fraaie beplanting.
- Beplanting langs de Twickelervaart aanvullen en herstellen. Met name op de plekken waar de Twickelervaart in het open landschap ligt. Uitzondering hierop is het Overpark. Daar ligt de Twickelervaart wel open in de ruimte.



*Beplanting langs de beek*



Almelo

Zenderen

Borne

Bornerbroek

Azelo

Deldenerbroek

De Noordmolen

Kreeftengat

Breeriet

Carelshaven

Delden

Hengelo

Oldemeulen

Oele

Bentelo

Beckum

Mokkeltengoor

Bornerbroeksche Waterleiding

't Grasbroek

Twickelervaart

Boven Regge

Hogmolenbeek

Woolder Binnenbeek

Kasteel Twickel

Oelerbeek

Twentekanaal

Nieuwlandsbeek

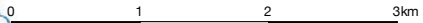
Wolphaerbeek

Bentelerbeek

Hengevelde

Legenda

-  Kanaal met bomenrijen
-  Beek met beekbegeleidende beplanting
-  Twickelervaart met beplanting
-  Beekherstel
-  Parkwater buitenplaats
-  Beekdal
-  Eigendom Twickel
-  Monumentale plek langs waterloop



# 3

## Bossenstrategie

We leven in een zeer dynamische tijd met grote opgaven die ons landschap in hoge mate zullen beïnvloeden.

Eind 2020 is 'Bos voor de toekomst' verschenen, de uitwerking met ambities en doelen voor de landelijke Bossenstrategie en de beleidsagenda 2030, een gezamenlijk beleidsvoornemen van het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en de provincies. De Bossenstrategie vloeit rechtsreeks voort uit het Klimaatakkoord. Rijk en provincies willen een inspanning leveren om de CO<sub>2</sub>-vastlegging in bos en bomen te versterken. Daarnaast leveren Rijk en provincies een gezamenlijke inspanning om de biodiversiteit in onze bossen te versterken, zoals vastgelegd in de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Ook Twickel wil haar bijdrage leveren aan het realiseren van meer bos, mits dit past in haar natuur- en landschapsbeleid, zoals beschreven in dit landschapsonwikkelingsplan.

### Meer bos

Voor 2030 willen Rijk en provincies 10% extra bos hebben aangeplant, dat betekent een toename van ongeveer 37.000 hectare bos. Ongeveer 15.000 hectare daarvan zal vallen binnen het Natuurnetwerk Nederland, de rest daarbuiten. Het Rijk en provincies zetten nadrukkelijk in op de aanleg van bos én de aanleg van opgaande landschappelijke beplantingen. Op Twickel is al veel bos aanwezig, waarmee er in principe geen noodzaak is voor de uitbreiding van bos. Wel wil Twickel inzetten op het toevoegen van landschappelijke beplantingen.

Aanleg van bos en landschappelijke beplantingen levert een waardedaling van de te beplanten landbouwgrond. Compensatie van deze waardedaling is een voorwaarde voor de uitbreiding van bos en beplantingen. Twickel hecht er aan om met de uitbreiding van bos de landschapskwaliteit te versterken. Dat betekent dat er geen bomen op essen en kampen worden aangeplant. In beekdalen is uitbreiding van beplanting in beperkte mate mogelijk, in de vorm van beekbegeleidende beplanting. In de jonge ontginningen is bosuitbreiding mogelijk, voor zover deze past in de landschappelijke structuur, waarbij moet worden voorkomen dat

de typische afwisseling van bos en open plekken vermindert. Ook is het van belang dat een grote randlengte blijft bestaan, c.q. wordt gemaakt, omdat die zowel landschappelijk als ecologisch erg interessant is.

### Vitaal bos

Rijk en provincies willen ook graag de kwaliteit van bossen vergroten door 'omgevingsfactoren' (stikstof, verdroging e.a.) te verbeteren, een kwaliteitsimpuls te geven aan het bos en het beheer op onderdelen aan te passen. Zo wordt het bos ook bestendiger tegen klimaatverandering. In de Bossenstrategie wordt gestreefd naar een bos dat zowel completer (alle leeftijdsstadia) als diverser (meer boomsoorten) is. Op de lange termijn wordt het bos daardoor meer zelfregulerend en nemen de biodiversiteit en koolstofvastlegging toe. Ook zal de bijgroei toenemen zodat een lichte toename van houtoogst kan worden gecombineerd met het behalen van natuurdoelen. De visie op het bosbeheer ligt vast in de bosbeheervisie (2014). De bossen zijn structuurrijk, relatief oud en gevarieerd. De functies liggen per terreindeel vast en zijn het uitgangspunt voor het handelen in het bos. Belangrijk knelpunt zijn de bossen met een ondergroei van rododendron, die de biodiversiteit van het bos reduceren tot een minimum. Daarnaast zijn rododendrons de veroorzaker van een gedegradeerde bosbodem en zullen zij uiteindelijk het bos om zeep helpen. Juist omdat dit vaak de beste, maar ook bijzondere, bosgroeiplaatsen zijn, is de urgentie de kwaliteit en vitaliteit van het bos te verbeteren groot. Twickel wil met Rijk en provincies onderzoeken hoe zij de kwaliteit van de bossen kan verbeteren en of (private) financiering, door bijvoorbeeld de uitgifte van koolstofcertificaten en/of beloning voor waterberging kan bijdragen aan de kwaliteitsimpuls. Dit zou een aanvullende inkomstenbron kunnen worden voor Twickel als geheel.

### Bomen buiten het bos

Naast de aanplant van nieuwe bossen en het vergroten van de vitaliteit van de bestaande bossen liggen er grote kansen voor het vergroten van landschapskwaliteit door de aanplant van landschappelijke beplantingen



# 3

in de vorm van houtwallen, hagen, kleine bosjes, singels en solitair. Het College van Rijksadviseurs (2020) noemt in zijn advies over de Bossenstrategie het weer 'aankleden' van het landschap als grootste kans van de Bossenstrategie. Onlangs is in dit kader het 'Aanvalsplan versterking landschappelijke identiteit via landschapselementen' (2021) verschenen, dat in opdracht van het ministerie van LNV is gemaakt door de partners van het Deltaplan Biodiversiteitsherstel. Dat plan streeft voor het gehele Nederlandse cultuurlandschap naar een groen-blauwe dooradering van 10% van de oppervlakte. Dat is ook het streven van Twickel.

Twickel heeft al veel houtwallen en hagen en richt zich op een duurzame instandhouding daarvan, en naar uitbreiding en verdichting. Altenburg en Wymenga stelden vast dat naast landschappelijke beplantingen er ook voldoende fourageergebied voor dieren moet zijn die in de landschapselementen leven. Dat wordt het best bereikt door kruidenrijke graslanden of -stroken aan te leggen. Een investering in groen-blauwe dooradering kan volgens het Rijk en provincies een bijdrage leveren aan waterveiligheid, klimaatadaptatie, biodiversiteit, landschappelijke kwaliteit en de regionale economie. Het zou mooi zijn als beleid en (financiële) instrumenten van overheden samenwerken om de hoeveelheid en kwaliteit van landschapselementen te bevorderen. Helaas is dit nog niet het geval. De overheden zijn zich daarvan ook bewust en 'zoeken naar mogelijkheden om te komen tot een effectieve gebundelde inzet van budgetten voor landschap'. Twickel stelt dit LOP en haar gronden graag beschikbaar voor een pilot.

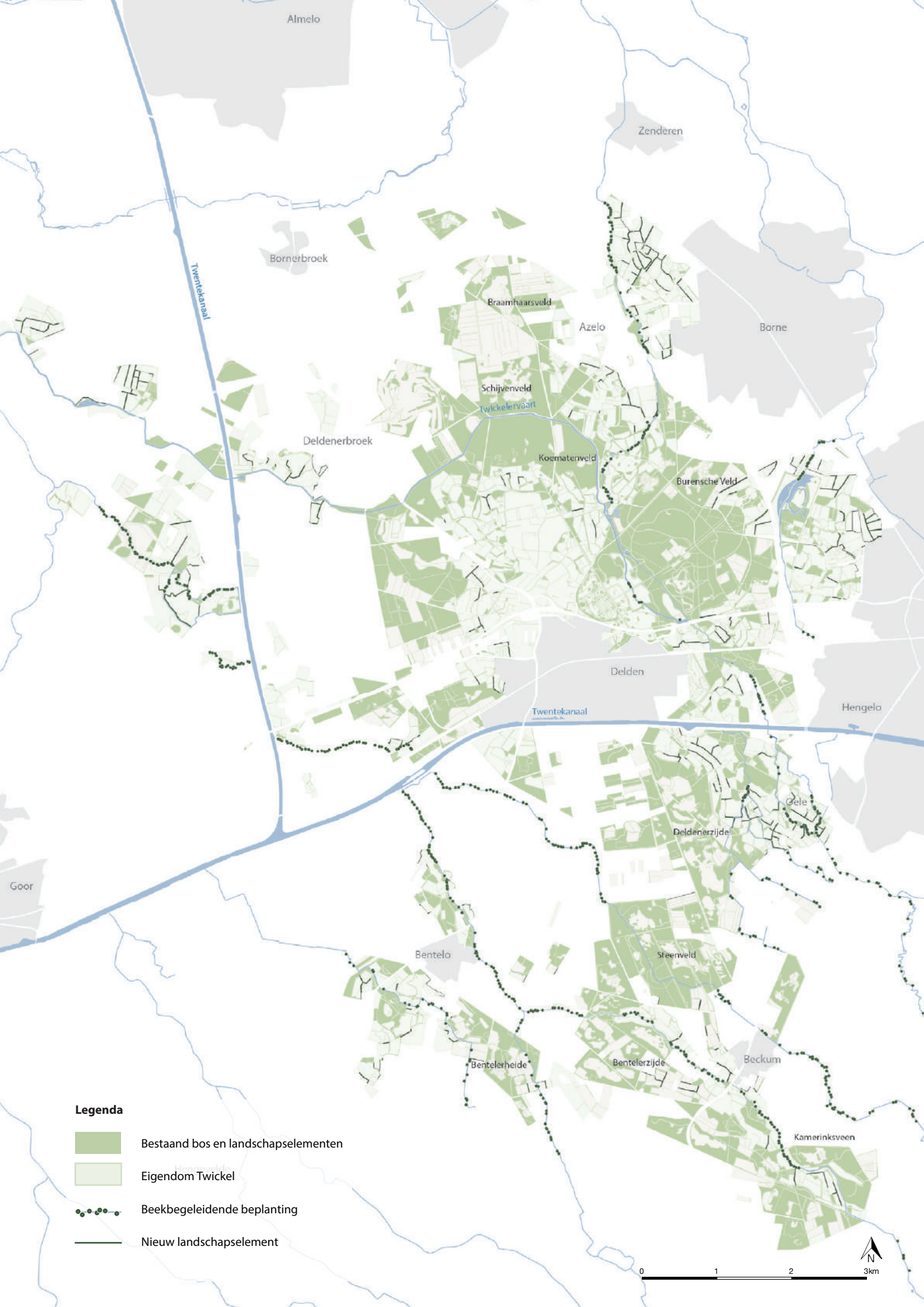
Rijk en provincies ondersteunen ook de ontwikkeling van agroforestry en zien dit als een kansrijke ontwikkeling om landbouw en natuur meer te verbinden. Ook op Twickel zijn hiervoor mogelijkheden, mits dit leidt tot rendabele ondernemingen, bij voorkeur in de jonge ontginningen en niet op essen en kampen en in beekdalen.

## Ruimte voor de aanleg van nieuw bos en landschapselementen





- Twickel streeft primair naar de ontwikkeling en instandhouding van landschapsecologische eenheden. Waar verbindingen en overgangen tussen beken, beekdalhooidanden, weidegronden, akkers, houtwallen, heide, vennen en bossen nodig zijn, worden nieuwe landschapselementen toegevoegd, in aansluiting met het landschapstype (zie paragraaf Landschapselementen per landschapstype).
- Secundair streeft Twickel naar de instandhouding van waardevolle natuurterreinen, meestal bestaande uit enkele van deze terreintypen plus heide en bos. In bijzondere gevallen zet Twickel zich in voor de soortbescherming.
- Ruimte voor nieuwe bossen ligt vooral in de jonge ontginningslandschappen. Verder in kleinere percelen in de andere landschapstypen die geen groot landbouwkundig belang hebben en geen bijdrage leveren aan de natuurdoelstellingen van Twickel.
- Voor nieuwe landschapselementen is meer ruimte. Twickel streeft naar een verdubbeling van het areaal landschapselementen in cultuurgrond, van 5% naar 10%. Niet alleen voor de areaalvergroting maar ook de verbindingen tussen de verschillende elementen. De mogelijke locaties zijn aangegeven bij de beschrijving van de landschapstypen en hun elementen.

Voor particuliere grond-, bos- en landgoedeigenaren biedt de Bossenstrategie op dit moment onvoldoende steun, omdat financiering en instrumenten grotendeels ontbreken. Twickel hoopt dat dit de komende jaren ten goede zal keren en levert dan graag een bijdrage.





**Legenda**

-  Bestaand bos en landschapselementen
-  Eigendom Twickel
-  Beekbegeleidende beplanting
-  Nieuw landschapselement



# 3

## Landschapselementen per landschapstype

In Landgoed Twickel liggen vijf landschapstypen:

### Het parklandschap

Het landschap rond de buitenplaats van Landgoed Twickel is afwijkend van het oorspronkelijke landschap. De inrichting is intensief met de buitenplaats als middelpunt. De tuinen rondom het kasteel en het Overpark tot ongeveer de Oelerbeek vormen de kern van het parklandschap. Daarnaast zijn er in het landschap rondom de buitenplaats op kleinere schaal gebieden omgevormd tot parklandschap, zoals langs de Umfassungweg en Breeriet, en zijn de lanen Twickelerlaan en Bornsevoetpad ook onderdeel van het parklandschap. Voor het parklandschap is een masterplan gemaakt. In dit LOP gaan we hier verder niet op in.

### Het kampenlandschap

Het kampenlandschap beslaat een belangrijk deel van het landgoed Twickel. Het gaat hierbij om een kleinschalig landschap, bestaande uit verspreid gelegen boerenerven met een afwisseling van laag gelegen weilanden, hoger gelegen kampen en veel landschapselementen zoals houtwallen en bosjes. In het kampenlandschap is de verkaveling onregelmatig, en de wegen kennen een slingerend verloop. Op Twickel liggen de meeste erven in dit landschapstype.

### Het ontginningslandschap

Een groot deel van het landgoed Twickel bestaat uit de voormalige woeste gronden die gemeenschappelijk werden gebruikt als markegrond. Een deel van deze gronden zijn na de verdeling van de markegronden ontgonnen tot landbouwgronden en productiebossen. Deze gebieden kenmerken zich door een meer rationale verkaveling (rechte wegen en sloten) dan het kampenlandschap. De landbouwgronden hebben een meer open en grootschalig karakter. De tot bos ontgonnen percelen hebben juist een zeer gesloten, maar ook grootschalig karakter. Sommige (te) natte markegronden zijn niet ontgonnen. De vaak natte heide op deze velden vormen nu de bijzondere natuurparels binnen Twickel. Er ligt een beperkt aantal erven in dit landschapstype, zoals de wat jongere

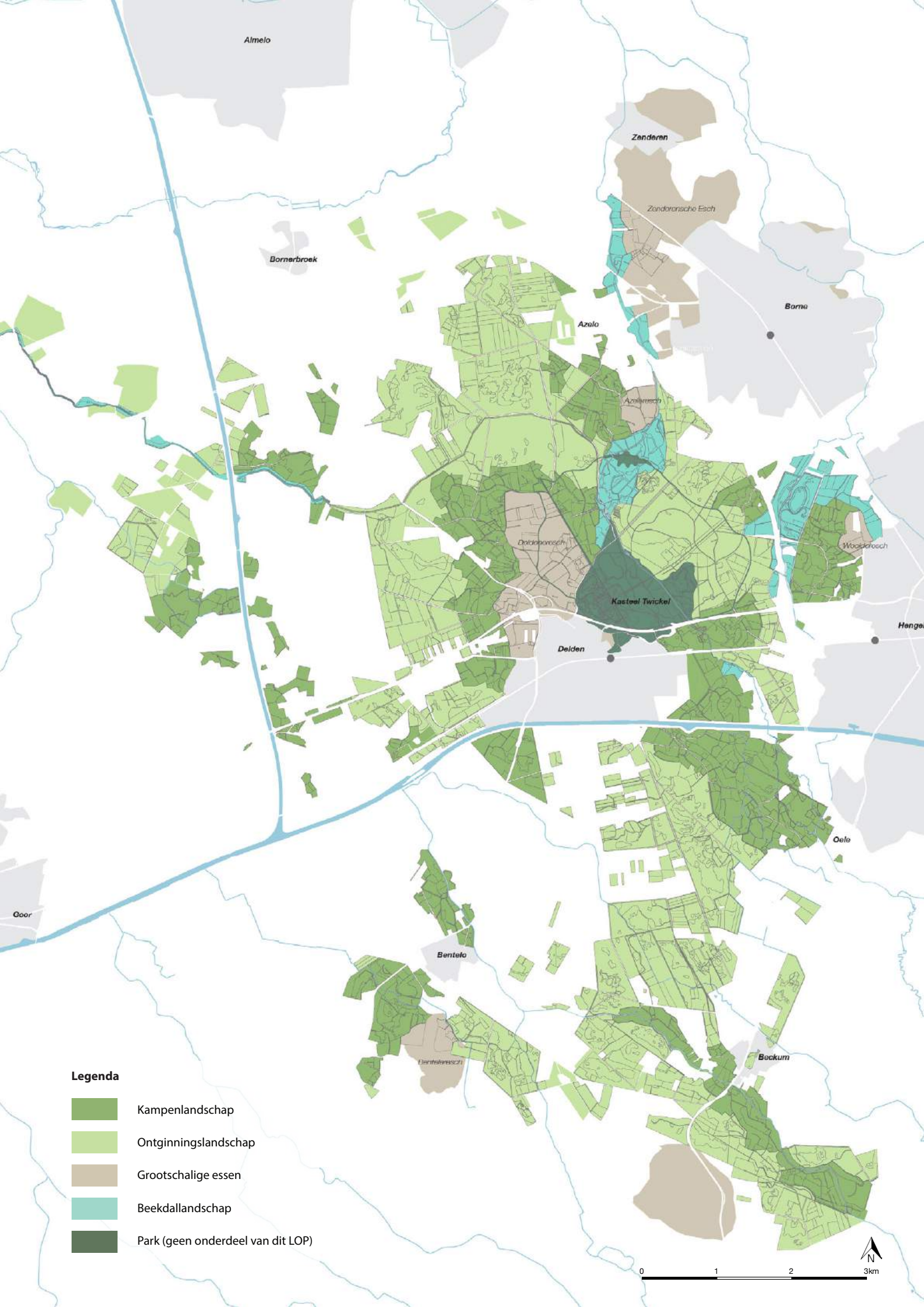
‘ontginningsboerderijen’. De Goormeen is hiervan een voorbeeld.

### Het essenlandschap

Op Twickel is een aantal grotere escomplexen te onderscheiden die zich qua maat duidelijk onderscheiden van de kleinere éénmansessen of kampen uit het kampenlandschap. Kenmerkend is de grote open ruimte, de bolle ligging en het feit dat de erven aan de rand van de es zijn gesitueerd. Het gaat hierbij om de Deldeneresch, Zenderensche-esch, Azeleresch, Woolderesch en de Benteleresch.

### Het beekdallandschap

De beekdalen dooraderen het landschap van Twickel en zijn doorgaans smal. De beeklopen zelf verbinden deze lager gelegen gronden en vormen daarmee de belangrijkste structuurdragers van dit landschapstype. Op Twickel gaat het om de Wolfkaterbeek, Oelerbeek, Hagmolenbeek, Azelerbeek en Woolderbinnenbeek. In dit landschap komen geen erven voor.



**Legenda**

-  Kampenlandschap
-  Ontginningslandschap
-  Grootchalige essen
-  Beekdallandschap
-  Park (geen onderdeel van dit LOP)

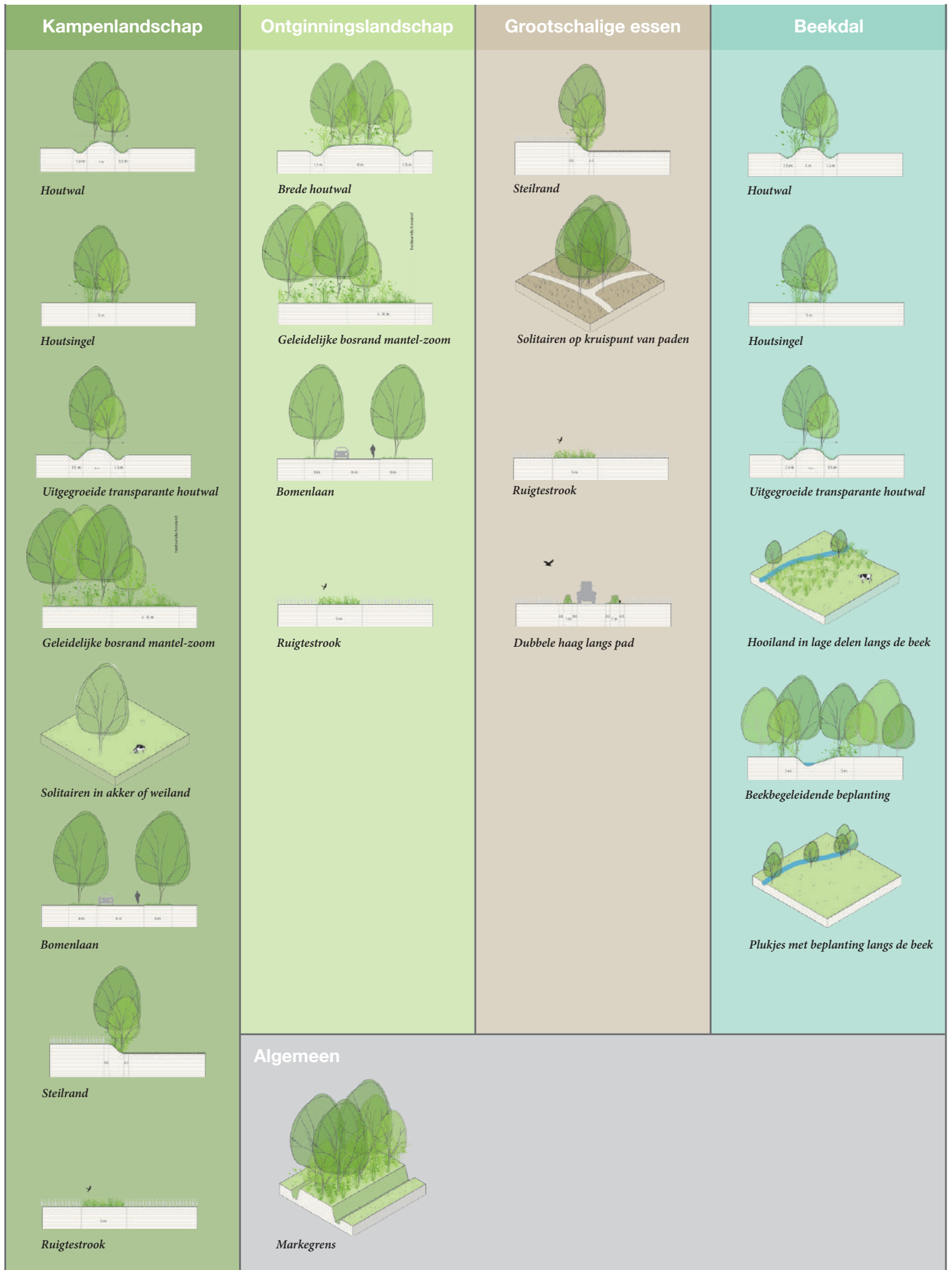
# 3

Per landschapstype gelden andere uitgangspunten voor het type en de samenstelling van landschapselementen. In de matrix op de pagina hiernaast worden de landschapselementen weergegeven die in het Twickelse landschap zouden kunnen worden toegepast. In de factsheet landschapselementen Twickel staan per landschapselement aanleg- en beheerrichtlijnen benoemt. Voor het kampenlandschap, ontginningslandschap, het essenlandschap en het beekdallandschap beschrijven we in de volgende pagina's welke landschapselementen kunnen worden ingezet. Kampenlandschap  
Oude ontginningen beslaan een belangrijk deel van het kerngebied van Twickel. Het landschap is kleinschalig

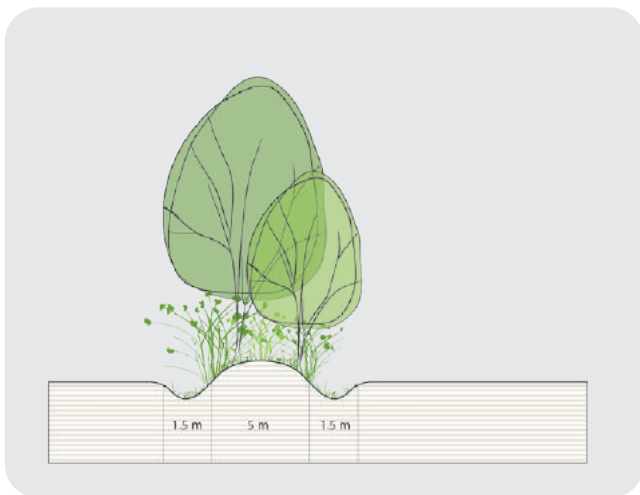
met een onregelmatige blokvormige verkaveling, en verspreid gelegen boerenerven en vaak onverharde slingerende wegen. De kleinschaligheid van het landschap wordt bepaald door de aanwezigheid van veel beplanting: bosjes, houtwallen, bomenlanen, solitairen. Verspreid door het landschap en veelal in de buurt van een historische boerderij hebben mensen in het verleden kleine esjes/eenmanskampjes gemaakt. Deze percelen zijn bijna altijd omzoomd met een houtwal. Door het hoogteverschil tussen kampje en omgeving zijn vele steilranden ontstaan. Boerderijen staan vaak gedeeltelijk verscholen achter beplanting of het aanwezige reliëf.



*Transparante houtwal op de rand van een eenmanskamp*



Schematische weergave van landschapselementen die per landschapstype kunnen worden toegepast



### Houtwal

Streefbeeld voor de houtwal is de traditionele houtwal, zoals deze in grote getalen voorkwam in het Twentse landschap. Daarnaast kan ook worden geëxperimenteerd met varianten zoals met geleidelijke overgangen naar het omliggende boerenlandschap.

### Spelregels:

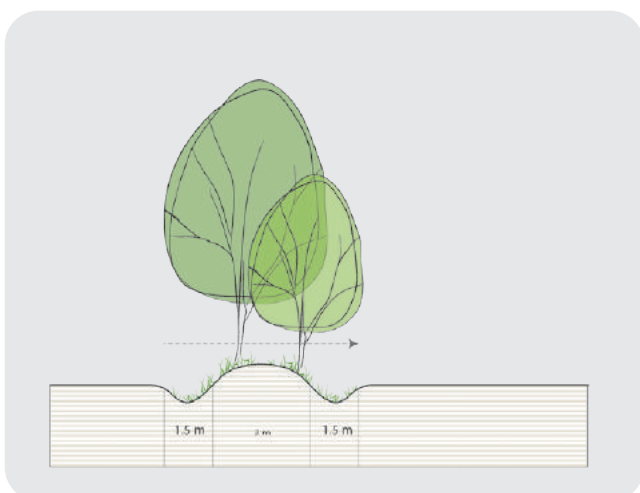
- Minimale breedte = 8 meter, inclusief greppels.
- Het element bestaat 100% uit inlandse soorten.
- Het element is aaneengesloten, en heeft een maximale tussenafstand van 15m.
- Er wordt gefaseerd en cyclisch (6-15 jaar) beheerd.
- Eventueel kunnen de klassieke soorten van de houtwal worden uitgebreid met eetbare soorten zoals hazelaar, noten, braam, roos etc.



*Dichte houtwal*



*Transparante houtwal*



### Transparante houtwal

Met transparante houtwallen zijn nog spannende doorzichten mogelijk die het landschap voor recreanten aantrekkelijk maken. Ze zijn echter ecologisch minder waardevol dan traditionele houtwallen. Daarom worden transparante houtwallen spaarzaam ingezet, en alleen op plekken waar bepaalde zichten behouden moeten blijven.

### Spelregels:

- Locatie op kaart aangegeven in relatie tot zichtlijnen.
- Transparantie door alleen overstaanders te behouden. Bij uitval van meer dan 25% van de overstaanders, een nieuwe houtwal aanplanten met grote openingen (minimaal 10 meter), waarmee het doorzicht behouden blijft.
- Het element bestaat 100% uit inlandse soorten.

## Houtsingel

De houtsingel verschilt van de houtwal in de zin dat de wal ontbreekt. Het heeft de voorkeur om houtwallen aan te leggen, maar als alternatief kan ook voor de houtsingel worden gekozen.

### Spelregels:

- Minimale breedte = 5 meter.
- Het element bestaat 100% uit inländse soorten.
- Het element is aaneengesloten, en heeft een maximale tussenafstand van 15m.
- Er wordt gefaseerd en cyclisch (6-15 jaar) beheerd.
- Eventueel kunnen de klassieke soorten van de houtwal worden uitgebreid met eetbare soorten zoals hazelaar, noten, braam, roos etc.



*Eventueel kunnen eetbare soorten worden toegevoegd in houtwallen*



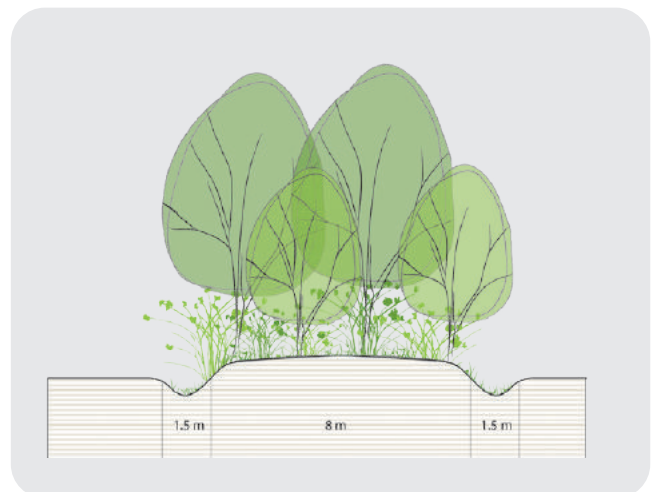
*Houtwal langs veldweg*

## Brede houtwal

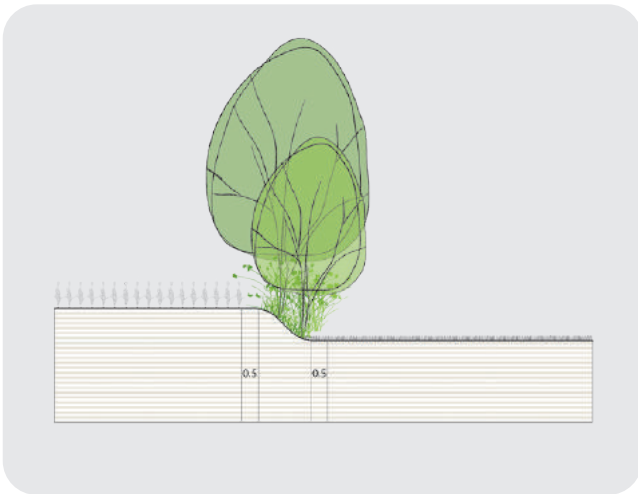
Op verschillende plekken liggen in de jonge ontginningslandschappen brede houtwallen, vaak langs lange rechte ontginningswegen. De houtwallen zijn flink breder dan de houtwallen in het oude ontginningslandschap.

### Spelregels:

- Brede houtwallen liggen alleen langs ontginningswegen.
- De breedte is circa 11 meter, inclusief een greppel aan weerszijden.
- Het element bestaat 100% uit inländse soorten zoals ruwe berk, grove den, eik etc. plus ondergroei.



# 3



## Steilrand

Steilranden worden waar mogelijk aangeplant met opgaande beplanting.

### Spelregels:

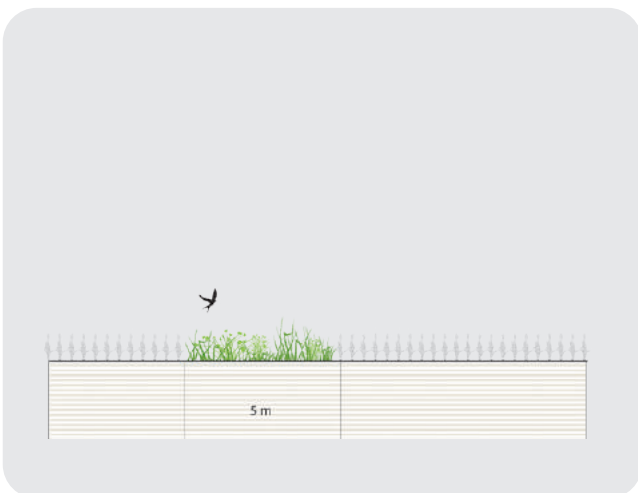
- Streven is een zo fijnmazig mogelijk netwerk. De verkaveling van circa 1900 dient als inspiratie en uitgangspunt, maar de exacte positie van ruigtestroken is in overleg met de boer nader te bepalen.
- Het element bestaat 100% uit inlandse soorten.
- Er wordt gefaseerd en cyclisch (6-15 jaar) beheerd.



*herstelde steilrand landgoed de Worsse (zonder begroeiing)*



*Ruigtestrook*



## Ruigtestrook

Perceelgrenzen die niet zijn aangeplant met houtwallen, worden ingericht als ruigtestrook.

### Spelregels:

- Streven is een zo fijnmazig mogelijk netwerk. De verkaveling van circa 1900 dient als inspiratie en uitgangspunt, maar de exacte positie van ruigtestroken is in overleg met de boer nader te bepalen.

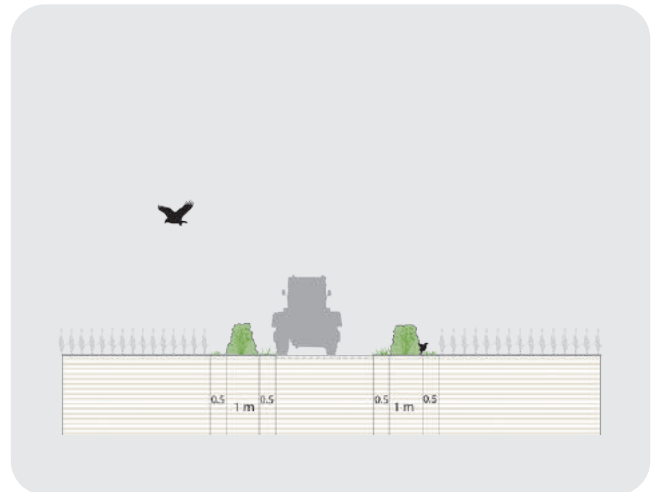


### Dubbele haag langs pad / Enkele haag langs perceelsrand

Perceelsranden en paden op de es worden waar mogelijk aangeplant met hagen. Daarmee blijft het landschap open, maar is er wel beschutting voor dieren als de patrijs.

#### Spelregels:

- Locatie van mogelijke hagen is aangegeven op de kaart.
- (Meidoorn)haag, schuin geschoren.
- Langs paden bij voorkeur twee zijden aanplanten.
- Zorgen voor openingen (gecombineerd met toegang voor landbouwvoertuigen) voor doorkijkjes.
- Voldoende afstand tussen pad en haag, en tussen haag en akker (minimaal 0,5 meter).



Meidoornhaag langs wandelpad / haag als perceelsscheiding



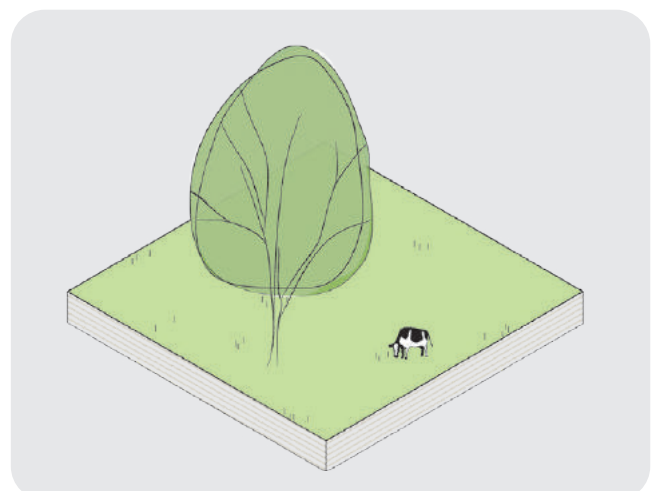
Solitaire eik in akker

### Solitair in de akker/weide

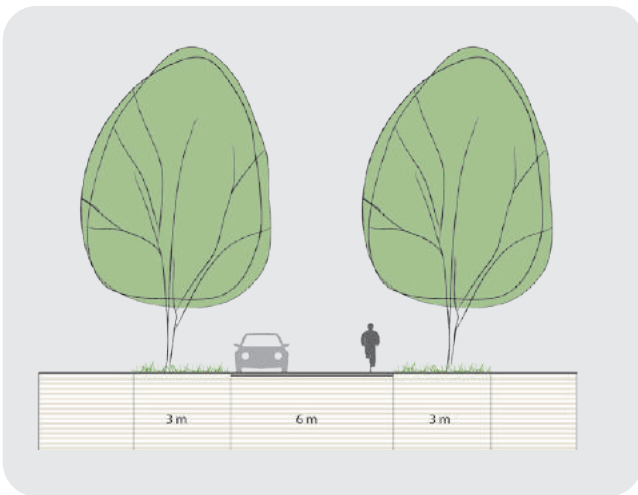
In weides met voldoende maat, worden 'nieuwe solitair' toegevoegd: landschappelijke bomen die zorgen voor beschaduwing en een fraai landschapsbeeld.

#### Spelregels:

- Alleen in grote weides van minimaal circa 2,5 hectare groot.
- Minimaal 40 meter uit de rand van de weide.
- Landschappelijke bomen, die passen in het Twentse landschap, zoals eik, kastanje, beuk, linde, iep.



# 3



## Bomenlaan

Wegen worden soms aangeplant met wegbeplanting aan één of twee zijden van de weg.

### Spelregels:

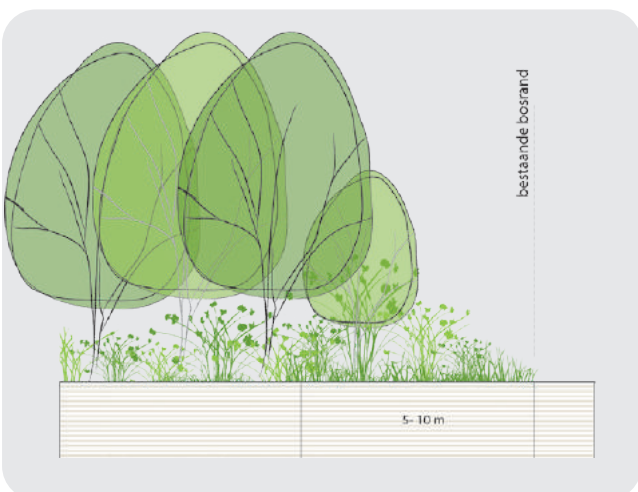
- Bomen staan in de berm, en op veilige afstand van de weg, volgens de daarvoor geldende richtlijnen.
- Landschappelijke bomen, die passen in het Twentse landschap, zoals eik, kastanje, beuk, linde, iep en bij droge ondergrond ook ruwe berk of grove den.



*Bomenlaan*



*Bos met geleidelijke bosrand*



## Geleidelijke bosrand van mantel en zoom

Bossen met voldoende maat kunnen worden voorzien van een geleidelijke bosrand.

### Spelregels:

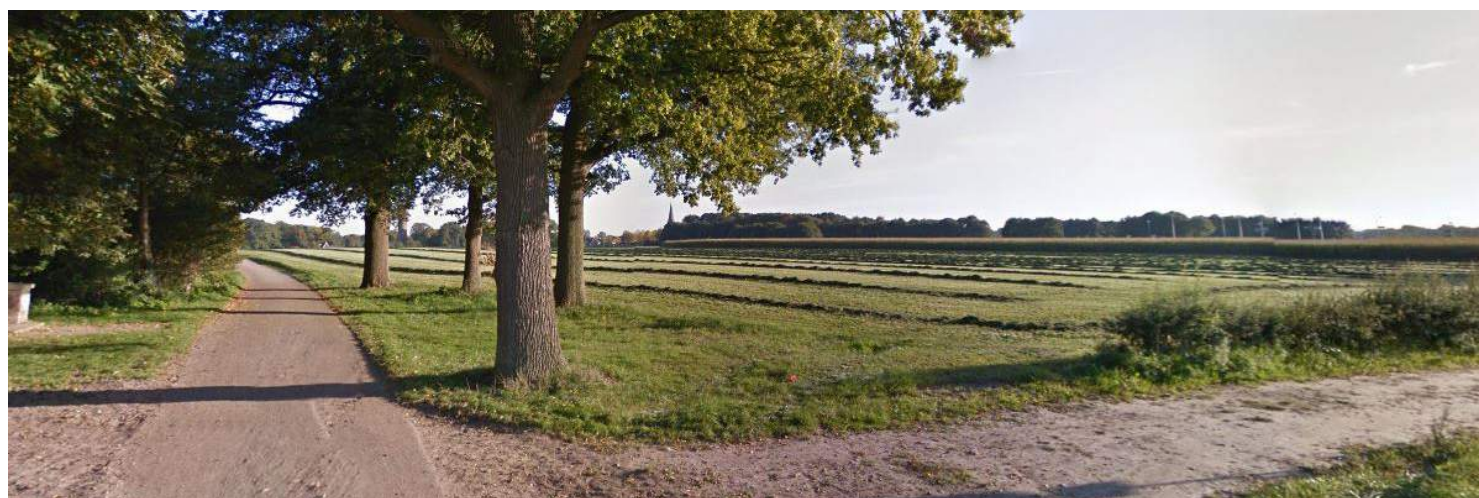
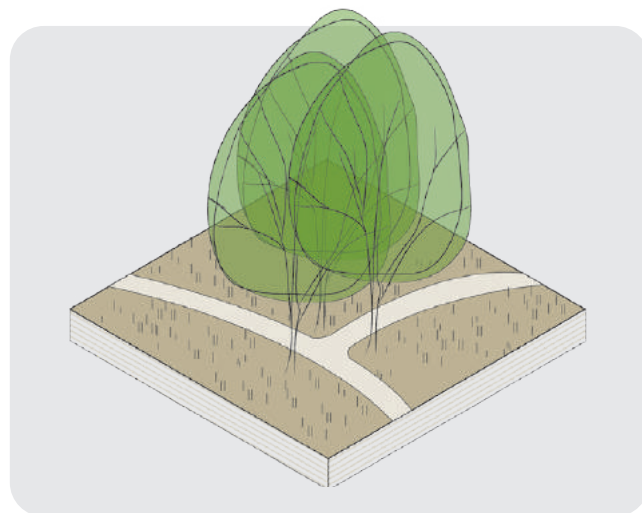
- Alleen grote bossen van minimaal ca. 5 hectare of groter en waar de geleidelijke rand in verhouding staat met de boskern.
- Bosrand heeft een wisselende breedte van 5-10 meter.
- De geleidelijke rand wordt binnen de grens van het huidige bos gerealiseerd.
- Het element bestaat 100% uit inlandse soorten.

### Solitair op kruispunten van paden

In weides met voldoende maat, worden 'nieuwe solitair' toegevoegd: landschappelijke bomen die zorgen voor beschaduwing en een fraai landschapsbeeld.

#### Spelregels:

- Alleen in grote weides van minimaal circa 2,5 hectare groot.
- Minimaal 40 meter uit de rand van de weide.
- Landschappelijke bomen, die passen in het Twentse landschap, zoals eik, kastanje, beuk, linde, iep.



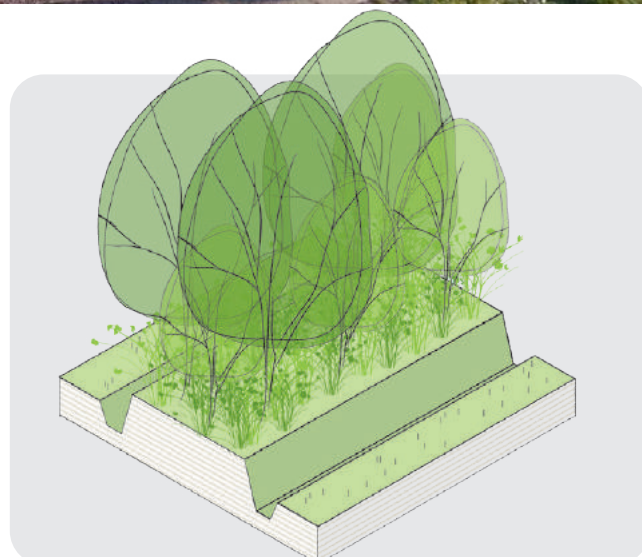
*Solitair/boomgroep op kruising van wegen*

### Landweer

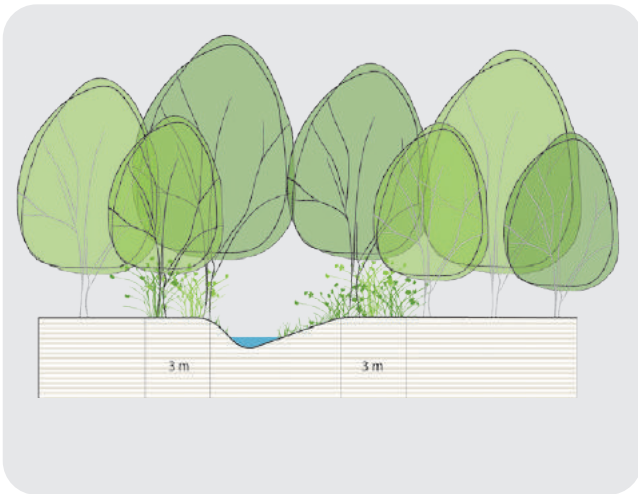
Markegrenzen werden in het verleden aangeplant met dicht (stekelige) begroeiing. Ze zijn op sommige plekken nog aanwezig, maar op veel plekken ook niet. Waar de kasn zich voordoet kunnen landweren weer worden hersteld.

#### Spelregels:

- Profiel van het grondlichaam herstellen.
- Dichte stekelige beplanting aanplanten, zoals braam etc.
- Landweren zijn landschapstype-overstijgend, dus is de opbouw in alle landschapstypen dezelfde.



# 3



## Beekbegeleidende beplanting

Streefbeeld voor houtwallen langs de beek is de traditionele houtwal, zoals deze in grote getalen voorkwam in het Twentse landschap. Soorten en afmetingen staan uitgebreid beschreven in separaat rapport.

### Spelregels:

- Minimale breedte per zijde = 3 meter.
- Het element bestaat 100% uit inlandse soorten.
- Afstand tussen landschapselementen is bij voorkeur maximaal 10 meter i.v.m. connectiviteit.



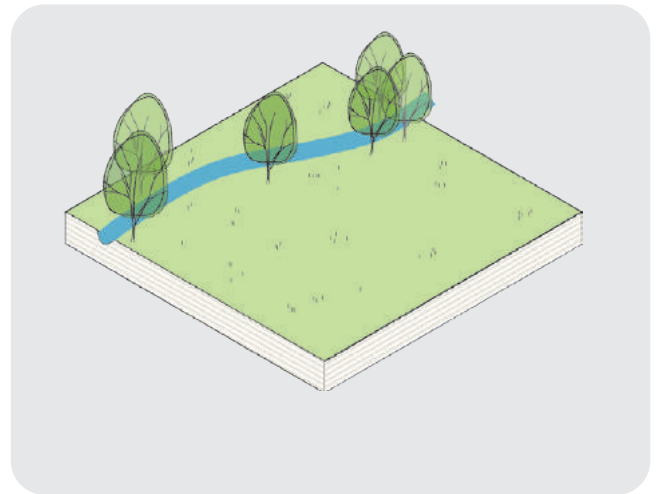
Voorbeeld van beplanting langs de waterloop

### Rijtes/plukjes beplanting langs de beek

Grote delen van de beek zijn in het huidige landschap open. Hier wordt langs de beek waar mogelijk beplanting toegevoegd. Daarmee ontstaat meer beschutting en beschaduwing.

#### Spelregels:

- Waar mogelijk langs open beektracés. Pluksgewijs aangeplant, met als streven: zo veel mogelijk beschutting.
- Elzen, (knot)wilgen, eiken.



Voorbeeld van beplanting langs de beek



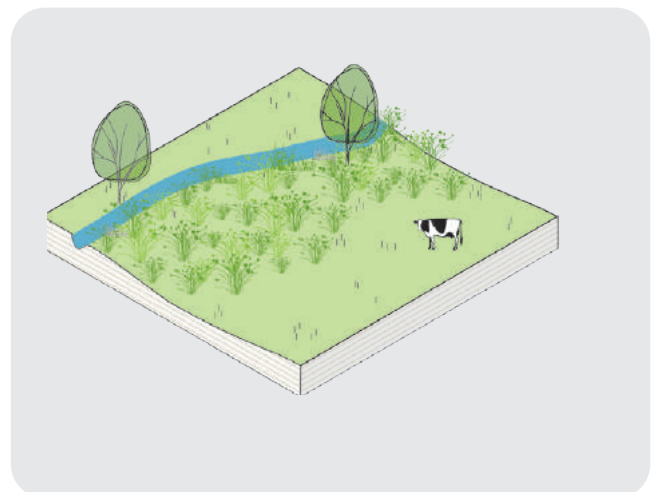
Voorbeeld van een hooiland in de lage delen langs de beek

### Hooiland in de lage delen langs de beek

Op sommige plekken kunnen hooilandjes langs de beek worden ontwikkeld.

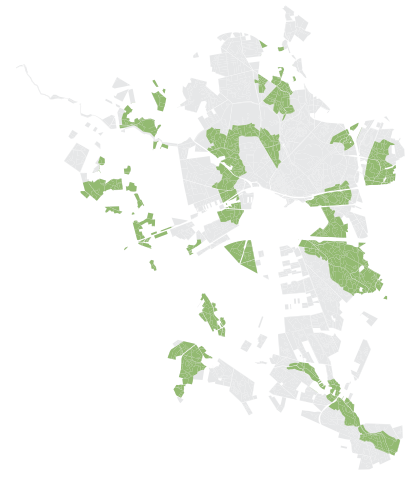
#### Spelregels:

- Locatie nader te bepalen: laagtes langs de beek.
- Combinatie met waterbergingsfunctie.
- Streven naar hooilandjes met zo groot mogelijke biodiversiteit.



# 3

## Kampenlandschap



Hoewel in het Twickelse landschap nog veel houtwallen en bosjes overeind staan, zijn veel van de houtwallen die er in het verleden hebben gestaan verdwenen. De extreme kleinschaligheid van het verleden past ook niet meer bij de landbouw-wensen van deze tijd. Kavels zijn vergroot, en het landbouwkundig gebruik minder helder. In het Twentse zandlandschap liggen de akkers op kampjes en essen (dicht bij de boerderijen), en zijn de overige gronden veelal in gebruik als weidegrond. Dat onderscheid is inmiddels veel meer verwaterd, doordat de essen nu ook vaak als weidegrond worden gebruikt. Andersom worden er nu ook vaak akkergewassen verbouwd op de plekken die in het verleden als weidegrond werden gebruikt. Bij nadere beschouwing van de nog overgebleven landschapselementen valt op dat bomen in de houtwal zijn uitgegroeid en dat de oeverbegroeiing er niet meer staat. Waar houtwallen in het oude landschap nog intensief werden beheerd (hakhoutbeheer), is het beheer nu passiever. Het ruimtelijke effect daarvan is gigantisch. Houtwallen met een intensief hakhoutbeheer zijn dicht en schermen de ruimte af als een kamerscherm. De uitgegroeide houtwallen zijn transparant en dat geeft een heel nieuwe belevingskwaliteit aan het landschap. Wel zijn op veel plekken de houtwallen zo vervallen, dat slechts enkele losse overstaanders nog over zijn, waardoor de houtwal als lijnelement niet meer zichtbaar is.

### Visie

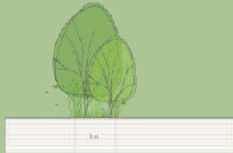
- In de oude ontginningen worden zo veel mogelijk houtwallen teruggebracht of hersteld. Uitgangspunt is wel dat de maat van de percelen aansluit bij de landbouw-wensen van deze tijd. De huidige kavelgrootte zoals die is opgenomen in de 'boer en bunder' bieden hiervoor een mooi vertrekpunt. Daarnaast is ook de recreatieve waarde van het landschap bepalend. Transparante (uitgegroeide) houtwallen spelen daarin een belangrijke rol. In het landschapsplan is per plek precies bekeken welk type houtwal het beste kan worden toegepast: dicht of transparant. In de praktijk kan nog meer nuance worden gevonden in verschillende type uitwerkingen, op basis van het palet voor nieuwe houtwallen op pagina 35.
- Karakteristieke eenmansessen worden hersteld door de esrandbeplanting terug te planten als deze is verdwenen. De openheid van de eenmans-es wordt behouden en zo nodig hersteld.
- Er worden nieuwe solitaires aangeplant in het landschap, in weides met een minimale maat van 2,5 hectare.
- Op sommige plekken wordt laanbeplanting aangevuld/toegevoegd.
- Steilrandjes aan de rand van eenmansessen/kampjes worden gekoesterd en hersteld waar ze zijn verdwenen.
- Het historische onderscheid van landgebruik (bouwland op essen en kampjes, weides op de overige plekken) wordt zo veel mogelijk teruggebracht. Het landschapsplan geeft weer welke gronden ruimtelijk en historisch gezien als akker of welke als weide worden ingezet. Om dit voor elkaar te krijgen is samenwerking met de betreffende boeren van essentieel belang. Het gemengd landbouwbedrijf is hierbij het uitgangspunt.
- Behoud van het typische Twickeler erf, verscholen in het landschap; ook wanneer de landbouwkundige functie vervalt (zie 'Erven').

## Bouwstenen

### Kampenlandschap



Houtwal



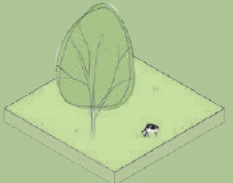
Houtsingel



Uitgegroeide transparante houtwal



Geleidelijke bosrand mantel-zoom



Solitair in akker of weiland



Bomenlaan



Steilrand

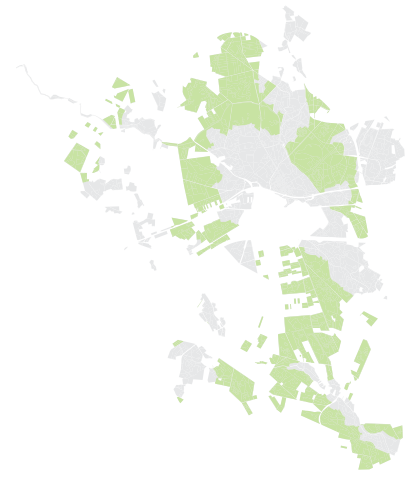


Ruigtestrook



# 3

## Ontginningen



De jonge ontginningen bestaan uit grootschalige boscomplexen, heidevelden, en jonge landbouwontginningen. Een groot deel van het Twickelse grondgebied bestaat uit de voormalige 'woeste' gronden die gemeenschappelijk werden gebruikt als markegrond. Een deel van deze gronden zijn in een later stadium ontgonnen tot landbouwgronden en productiebossen. Deze gebieden kenmerken zich door een meer rationele verkaveling (rechte wegen en sloten) dan de oude ontginningen en hebben een meer open en grootschalig karakter. Sommige (te) natte heidevelden zijn niet ontgonnen en vormen nu bijzondere natuurparels binnen Twickel.

### Visie

- Het grootschalige en rationele karakter van de jonge ontginningen wordt behouden en versterkt door het verwijderen van fragmenterende beplanting en het versterken van laanstructuren.
- In de jonge ontginningen liggen de relatief grote bossen. De bosranden van deze grote boscomplexen kunnen ecologisch attractiever worden gemaakt door in de randen mantel-zoom gradiënten te maken.
- Perceelsgrenzen kunnen bijdragen aan een stevig ecologisch raamwerk, door ze te voorzien van een ruigtestrook.
- Van oudsher staan de meeste houtwallen in het oude ontginningslandschap. Toch zijn er ook houtwallen in de jonge ontginningen aangelegd, met een kenmerkende brede basis en beplanting.
- Enkele heidevelden worden weer open en grootschaliger gemaakt. Dat is goed voor heidegebonden dier- en plantensoorten, die daarmee grotere en meer aaneengesloten leefgebied ter beschikking hebben. Daarnaast is het vanuit cultuurhistorisch en ruimtelijke oogpunt aantrekkelijk om enkele grote open heidevelden te maken, als herinnering aan de heidevelden die er in het verleden zijn geweest, en doordat er zo meer landschappelijke contrasten ontstaan. Omdat het maken van heidevelden meestal betekent dat bomen moeten worden gekapt, is het wenselijk om heideherstel op grotere schaal te bekijken. Sommige heidevelden worden open gemaakt, terwijl andere heidevelden mogen dichtgroeien. Zo is er per saldo geen vermindering van bos. In het landschapsontwikkelingsplan zijn specifieke heidevelden aangewezen die naast heideherstel ook een mooie beleving van het landschap vanuit aanwezige wegen opleveren.



## Bouwstenen

### Ontginningslandschap



*Brede houtwal*



*Geleidelijke bosrand mantel-zoom*



*Bomenlaan*

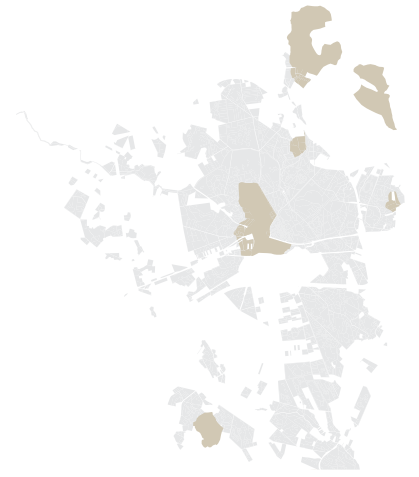


*Ruigtestrook*



# 3

## Grootschalige escomplexen



Op Twickel is een aantal grotere escomplexen te vinden die zich qua maat duidelijk onderscheiden van de kleinere eenmansessen uit het oude cultuurlandschap.

Het gaat om:

- Zenderensche Esch
- Azeleresch
- Deldeneresch
- Woolderesch
- Benteleresch

Kenmerkend is het gebruik van de es als bouwland/akker, de grote open ruimte, de bolle vorm en erven aan de rand. Veel grote escomplexen bestaan uit een grote open ruimte en schil van kleinere eenmansessen met een houtwal eromheen aan de rand.

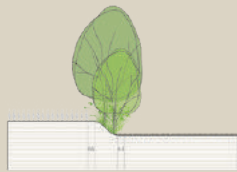
Inmiddels hebben akkers vaak plaats gemaakt voor weidegrond, waardoor het kenmerkende landgebruik niet meer aanwezig is. Dorpen zijn vaak ontstaan aan een grootschalig escomplex, en bij benodigde dorpsuitbreidingen en nieuwe infrastructuur wordt helaas vaak een deel van de es opgeofferd.

### Visie

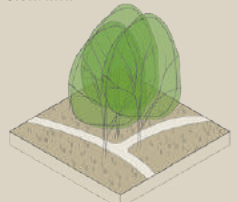
- Het karakteristieke contrast tussen de grootschaligheid van de es versus de kleinschaligheid van het landschap aan de randen van de es wordt versterkt, door met name aan de randen van de es weer karakteristieke beplanting toe te voegen. Versturende beplanting op de es wordt verwijderd.
- Op de grootschalige escomplexen worden op langs paden lage meidoornhagen aangeplant. Meidoornhagen bieden beschutting voor dieren (onder andere voor de patrijs) en maken het grote open landschap aantrekkelijk voor recreanten. Hagen worden aan weerszijden van bestaande (zand)paden aangelegd. Daarnaast kunnen hier en daar ook op perceelsgrenzen hagen worden aangeplant.
- Op kruisingen van paden worden op sommige plekken enkele solitaire aangeplant, maar niet te veel, want de es moet wel een open ruimte blijven.
- Sommige essen zijn in het recente verleden bebouwd met dorpsuitbreidingen. Aan de rand van de dorpsuitbreidingen worden houtwallen of boomweides aangeplant waarmee de bebouwingsrand wordt verzacht.

## Bouwstenen

### Grootschalige essen



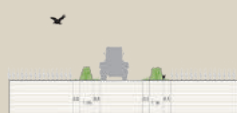
*Steilrand*



*Solitair op kruispunt van paden*



*Ruigtestrook*

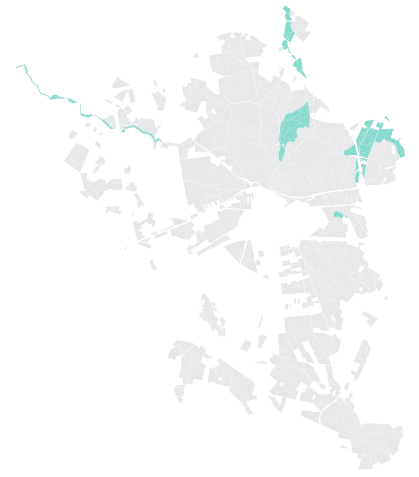


*Dubbele haag langs pad*



# 3

## Beken en beekdalen



### Beken en beekdalen

De beekdalen dooraderen het landschap van Twickel en zijn doorgaans smal. De beeklopen hebben veelal begeleidende beplanting langs de loop, en zijn daarmee belangrijke structuurdragers in het landschap.

Bepanting bestaat vooral uit beplanting zoals eiken en struweel. Ook zijn sommige (delen van) beken beplant met knotwilgen. Binnen het kerngebied van Twickel liggen vijf beken:

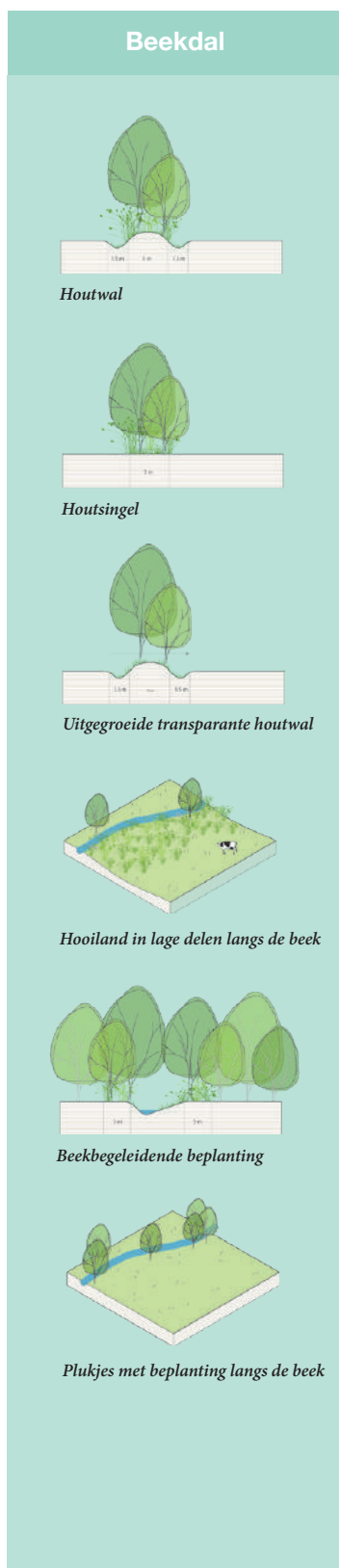
- Wolfkaterbeek
- Oelerbeek + Omvloed
- Azelerbeek
- Hagmolenbeek
- Woolderbinnenbeek

Veel beken zijn in de laatste eeuw gekanaliseerd, en soms weer hermeanderd, zoals delen van de Hagmolenbeek. Begeleidende beplanting van de beek is in veel gevallen verdwenen.

### Visie

- Beken in smalle beekdalen worden ruimtelijk herkenbaar gemaakt door beken aan te planten met begeleidende beplanting. Nieuwe beekbegeleidende beplanting wordt in plukjes aangeplant, waardoor de overzijde van het beekdal nog zichtbaar is, en de beek als ruimtelijke lijn in het landschap wel herkenbaar.
- Versterken van de herkenbaarheid van de beeklopen zelf (beekherstel) door meer ruimte langs beken te maken voor natuurlijke oevers.
- Vertragen van de afvoer door natuurlijke beeksystemen te herstellen in combinatie met waterberging in laagten. Dit kan worden gecombineerd met beweiding, en voor meer natuurwaarden kunnen op sommige plekken ook hooilandjes langs de beek worden ontwikkeld.
- Het tracé van de Hagmolenbeek is door de twee grote kanalen afgesneden, waarbij de beek als lijnelement onherkenbaar is geworden. Het zou mooi zijn als dit deel van de beekloop wordt hersteld.

## Bouwstenen



# 3

## Twickeler erven

Twickeler erven springen van afstand vooral in het oog door de grote kappen met oranje dakpannen en de zwarte houten topgevel en de kenmerkende zwart-witte Twickelluiken. Soms zie je ook blauwgrijze pannen of daken die deels of helemaal rietgedekt zijn. De bebouwing gaat deels schuil achter het groen van bomenlanen, bosjes, boomgroepen en solitairen, boomgaarden en struiken op of nabij de erven, waardoor de woningen een vanzelfsprekend onderdeel worden van het landschap.

### Visie

Twickel heeft in grote lijnen drie typen boerderijen. Voor de boerderijen geldt in de eerste plaats dat het karakter en vorm van de drie typen worden behouden:

#### Erven in het kampenlandschap

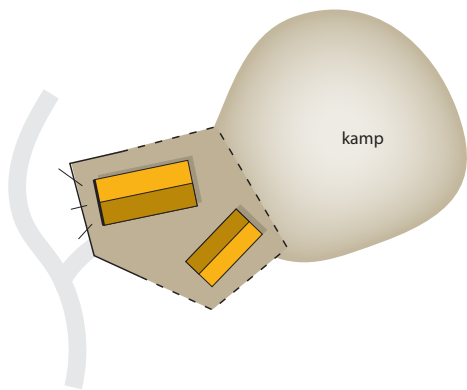
- Erven staan vrij in het landschap, georiënteerd aan een kamp of es.
- Bebouwing is 'ongeveer scheef' en landschapsgericht: aanleidingen voor oriëntatie komen uit het landschap. Het erf heeft daarmee een onregelmatige vorm.
- Landschapslijnen lopen door in het erf: houtwallen tot op het achtererf.

#### Erven in jonge ontginningen

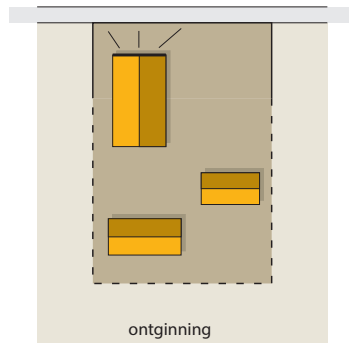
- Erven staan aan een (ontginnings-)weg.
- Alle bebouwing is haaks: zowel bebouwing ten opzichte van elkaar als ten opzichte van het erf.

#### Erven langs de Twickelerlaan

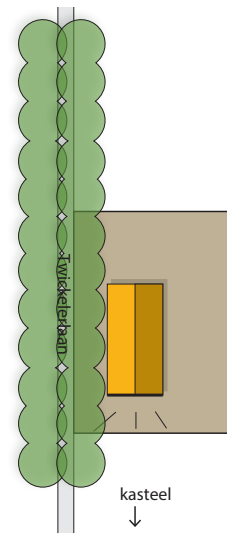
- Erven staan georiënteerd aan de Twickelerlaan/Bornsevoetpad (sommige boerderijen zijn in het verleden verplaatst naar hun huidige plek).
- Boerderijen staan parallel aan de laan met een zichtkant aan drie zijden, en met de voorgevel richting kasteel Twickel.
- Woningen staan met de voorgevel gericht op de laan, met één duidelijke zichtzijde.



*Erf in kampenlandschap*



*Erf in ontginningslandschap*



*Erf aan de Twickelerlaan*



# 3

Daarnaast geldt voor de erven dat deze voortbouwen op het karakter en de indeling van het Twickeler erf. Hiervoor gelden de volgende uitgangspunten:

## Hiërarchie van het Twickeler erf

- Hiërarchie van het boerenerf is uitgangspunt: de boerderij is het hoofdgebouw, andere gebouwen zijn ondergeschikt aan de boerderij.
- Op de erven staat een beperkt aantal bouwvolumes (mooi is 4, maar maximaal 6), met één duidelijk hoofdvolume en enkele bijgebouwen van verschillende grootte. Bebouwing staat compact bij elkaar.
- Vanuit landschappelijk opzicht zijn grote volumes wenselijk. Gebouwtypes die horen bij het Twickeler erf zijn, in volgorde van hiërarchie: boerderij – twickelschuur (schöppe) – wagenloods – kapschuur – hooi- of kapberg – kippenhok.
- Woningen zijn vooral vrijstaand, met af en toe een tweekapper. Bij het bouwen van nieuwe woningen wordt de indeling en gebouwtypes van Twickelererven als uitgangspunt genomen. Waar mogelijk worden bouwvolumes zoals schuren samengevoegd tot één volume.
- Nieuwe gebouwen (bijvoorbeeld een ligboxstal of woning) dienen in de hiërarchie ondergeschikt te zijn aan de boerderij. Ook als een nieuwe schuur beduidend groter is dan de boerderij, kan het gebouw door een eenvoudige vorm en sober materiaal- en kleurgebruik ondergeschikt worden gemaakt met de volgende uitgangspunten:
  - grote volumes
  - als één geheel ontworpen
  - donkere gevels (bijvoorbeeld zwart geteerd hout)
  - niet voor iedere functie een eigen gebouw: koppel meerdere functies in één gebouw.

## Indeling van het erf

- Alle erven hebben een duidelijke voorzijde en achterzijde: de voorzijde is formeel en netjes, de achterzijde is los en landschappelijk.
- Perceelgrens aan voorzijde is zichtbaar, bijvoorbeeld met een lage haag.
- Perceelgrens aan de achterzijde is 'onzichtbaar', met zachte overgangen naar het landschap (bijvoorbeeld met struiken, landschapselementen, een losse haag, of een hek van gekloofde houten palen).

- Parkeren gebeurt op eigen erf, en altijd aan de achterkant (buiten beeld).
- Over het algemeen geldt dat de toegang tot de woningen op een erf over een gemeenschappelijke weg is, bij voorkeur twee sporen met halfverharding en een grasberm in het midden. Daarmee wordt de hoeveelheid verharding geminimaliseerd.
- Twickelse erven dienen herkenbaar te zijn aan hun Twickelse poorten, zodat goed zichtbaar is dat het erf onderdeel is van het landgoed. Er is een hekwerk ontwikkeld voor Twickelse erven, gebaseerd op al veel voorkomende hekken. Dit hek is als basic hek toe te passen, maar kan ook als elektrische poort worden gemaakt. De kleur van de poorten is zwart. De poorten liggen niet direct aan de weg, maar hebben een opstelplaats voor één auto.

## Architectuur

- De voorzijde van de boerderij heeft luiken in kenmerkende Twickelse kleuren: zwart-wit.
- De voorzijde van de boerderij heeft windveren en kozijnen in de kleur Twickel-crème.
- Dakkapellen en zonnepanelen zijn op de boerderij niet toegestaan. In overleg kunnen zonnepanelen worden geplaatst op daken van moderne schuren en stallen en nieuwe gebouwen.
- Zonnepanelen in tuinen mag alleen als deze buiten het zicht liggen vanaf de omgeving.

## Erfbeplanting

- Beplanting aan de voorzijde (representatieve zijde) van het erf is netjes en formeel: gazon, hagen, bomen, sierbeplanting. De voorgevel is altijd volledig zichtbaar vanuit de omgeving.
- Beplanting aan de achterzijde (werkgedeelte) van het erf is los en landschappelijk: 'onkruid', stevige erfbeplantingen, struiken, losse hagen, etc., met zichtlijnen tussen de gebouwen door op de omgeving.
- Daarnaast kunnen boomgaarden worden toegevoegd:
  - Boomgaard voor eigen gebruik: 10-12 bomen aan de voorzijde met verschillende soorten.
  - Boomgaard voor de markt: grote boomgaard aan de achterzijde met 1 soort of rijen met één soort per rij.
  - Hakhoutbosje aan de achterzijde van het erf.





*Forse beplanting op erven*



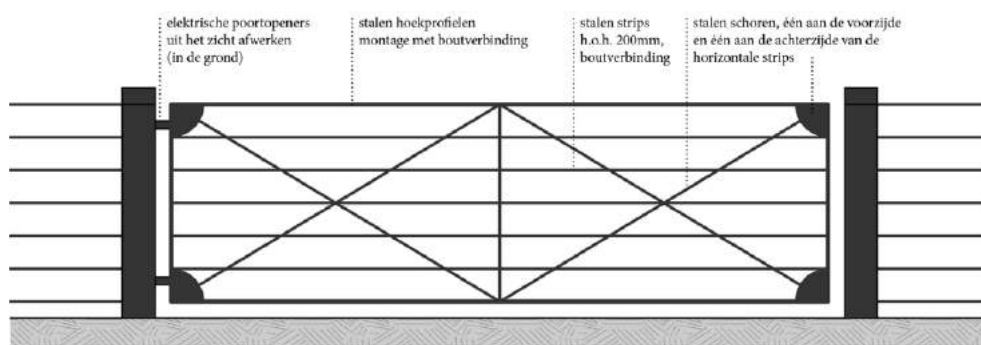
*Boomgaard met appel-, peren- of kersbomen*



*Inheemse soorten op het erf zoals eiken*



*Gebruik van lage hagen rondom het erf (80-100 cm)*



**Voorbeeld brede, enkele toegangspoort**



*Erven herkenbaar als Twickels eigendom aan hun Twickelse poorten*

# 3

## Energietransitie

Nederland heeft het Verdrag van Parijs ondertekend en werkt aan het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen om de opwarming van de aarde te beperken. Onderdeel daarvan is de omschakeling naar hernieuwbare energiebronnen, die geen broeikasgassen uitstoten. Om daaraan een bijdrage te leveren worden in een landsdekkend programma, in 30 regio's. Regionale Energie Strategieën (RES) gemaakt, waarin veel nationale afspraken uit het Klimaatakkoord in de praktijk worden gebracht. Twickel valt binnen de RES Twente. In 2020 is er een concept-RES Twente verschenen, die wordt gekenmerkt door een verspreiding van 62 windturbines over Twente en daarnaast circa 900 hectare aan zonnepanelen op landbouwgrond.

Twickel is een groot voorstander van het Verdrag van Parijs en van de energietransitie en levert daar graag een bijdrage aan. Twickel heeft echter, gezien haar statuten, ook een belangrijke taak om "Twickel als natuureservaat en cultuurmonument voor wandelaars, natuurvrienden en kunstminnenden in stand te houden en daarmee zijn historische betekenis te bestendigen. Het behoud van natuurschoon en het landschappelijk karakter dat Twickel steeds gekenmerkt heeft is primair." Twickel zal daarom op haar grondgebied geen windturbines plaatsen en geen zonnepanelen op landbouw- of natuurgrond plaatsen of toestaan. Gezien het grote belang van Twickel als recreatieomgeving vindt Twickel dat het plaatsen van windturbines in de directe omgeving van het landgoed niet zou moeten worden toegestaan. Daarmee zou de beleving van dit monumentale landschap geweld aan worden gedaan.

### Visie

Twickel wil graag haar bijdrage leveren aan het halen van de doelstellingen van Parijs, zolang de maatregelen ook passen bij de landschapskwalitatieve doelstellingen. Twickel denkt daarbij aan de volgende maatregelen:

- maximaal besparen op energieverbruik van gebouwen (isolatie) en mobiliteit;
- inzet van snoeiafval als biomassa voor productie van elektriciteit en warmte;
- zo veel mogelijk alle daken vol leggen met zonnepanelen op een zo geïntegreerd mogelijke en esthetisch verantwoorde manier;
- een verantwoord bosbeheer waarmee CO2 langdurig wordt vastgelegd;
- een versnelde ontwikkeling naar natuurinclusieve landbouw door het verhogen van het gehalte aan koolstof in de bodem;
- gebruik maken van stromend water;
- gebruik maken van bodemwarmte;
- toepassen van kleine windmolens, bijvoorbeeld bij boerderijen. Kleine windmolens passen beter bij het kleinschalige landschap, en zijn dus beter inpasbaar.



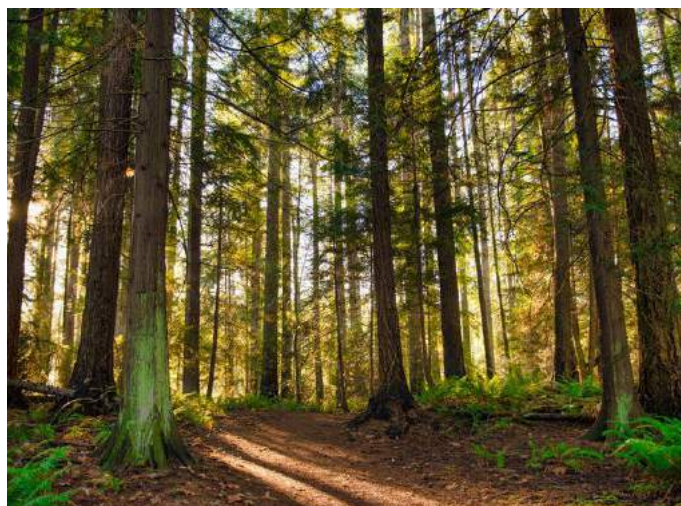
*Natuurinclusieve landbouw*



*Natuurinclusieve landbouw*



*Geïntegreerde zonnepanelen op daken*



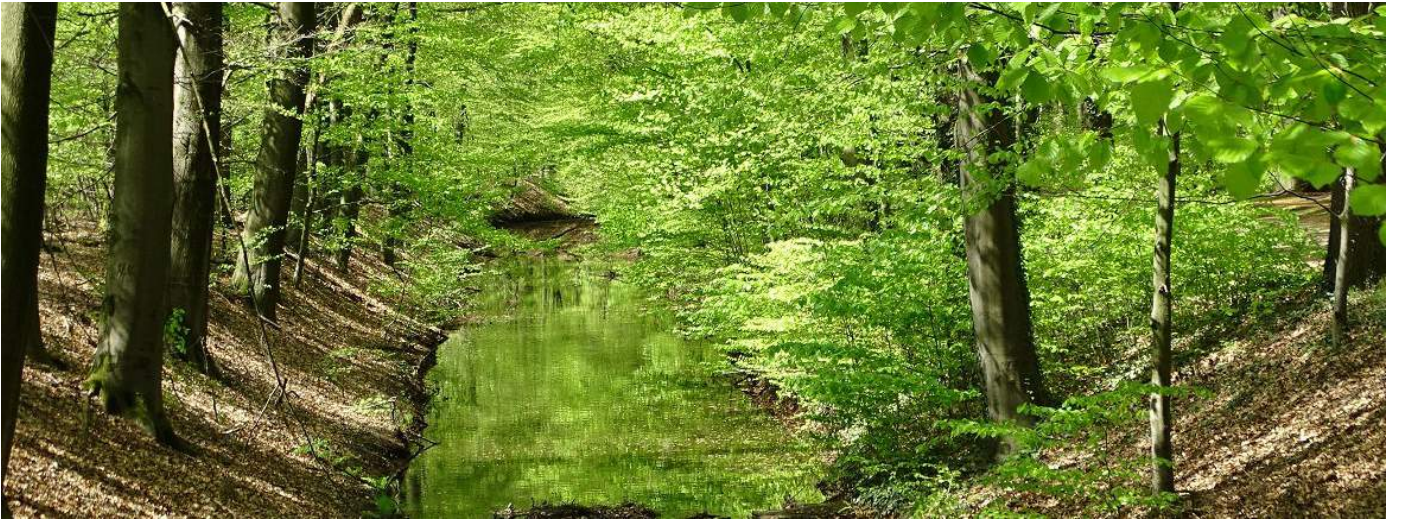
*Aanplant van nieuwe bossen*

# 3

## Gebiedsoverstijgende structuren

In hee Twickelse landschap liggen verschillende structuren van regionale en/of nationale schaal, zoals het Twentekanaal, Twickelervaart, auto(snel)wegen en paden. Soms zijn (delen van) deze structuren in beheer en eigendom van Twickel, maar vaak ook niet. In de volgende paginas wordt een ruimtelijk visie beschreven voor:

- Twickelervaart
- Snelwegen, wegen en spoorwegen
- Twentekanaal en Zijkanaal Almelo



*Twickelervaart*



*A1 nabij Twickel*



*Twentekanaal*

# 3

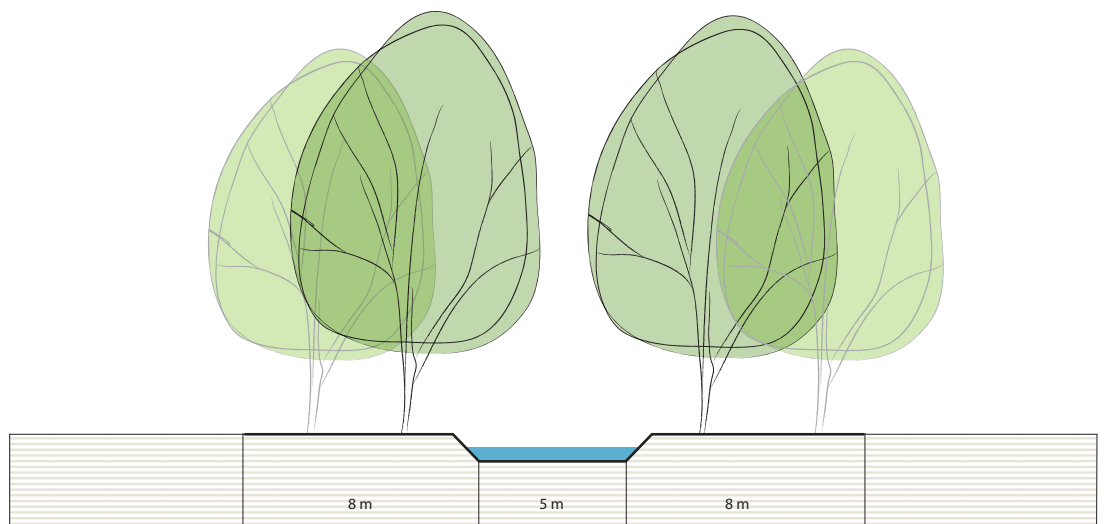
## Twickelervaart

De Twickelervaart werd in 1771 gegraven ter bevordering van de handel en de nijverheid in Twente. Aan het begin van de vaart staat een herberg, het huidige hotel Carelshaven. Vanaf dat punt doorsnijdt de Twickelervaart verschillende landschappen, waarna deze nabij Enter in de Regge uitkomt. Overal is de beek ingedeeld in kortere rechte stukken i.v.m. het jagen. De Vaart heeft meerdere gezichten:

- Vanaf Carelshaven, een oud beekdal door het Overpark tot de Noordmolen.
- De doorgraven stuwwal tot de Sluiswachter.
- Een gebruikt beekdal in Deldenerbroek tot ongeveer de A1.
- Het traject Enterbroek is een duidelijk gegraven deel met kades.
- Een stukje uiterwaard wat beekdal achtig aandoet. Van dit stuk is het beeld onduidelijk.

### Visie

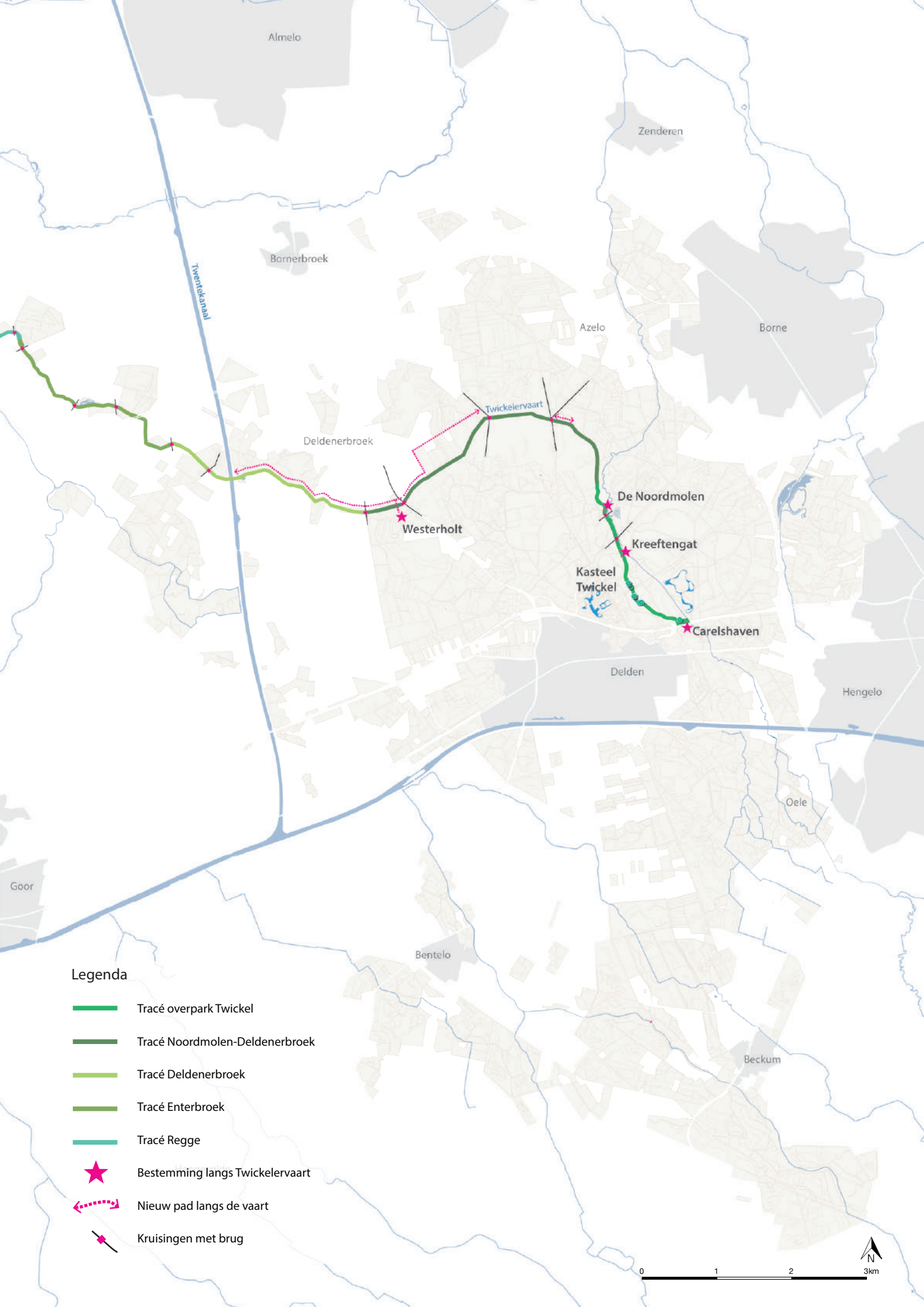
- De Twickelervaart kan als eenheid in het landschap sterker herkenbaar worden gemaakt, door langs het gehele tracé begeleidende beplanting (dubbele bomenrij) te planten. Het profiel van de watergang is steil, als een kanaal. De bochten zijn gehoekt.
- Op sommige delen van het tracé ligt geen pad langs de vaart. Daar wordt alsnog een pad gemaakt, zodat een doorgaande route ontstaat.



*Principeprofiel Twickelervaart: loofbeplanting van de Twickelervaart loopt door in verschillende landschappen; heidevelden, graslanden en bossen.*



*Ontwerp van de brug over de Twickeleraart bij de Almloseweg (Michael van Gessel)*



Almelo

Zenderen

Bornerbroek

Azelo

Borne

Twickelkanaal

Twickelvaart

Deldenerbroek

De Noordmolen

Westerholt

Kreeftengat

Kasteel Twickel

Carelshaven

Delden

Hengelo

Oele

Goor

Bentelo

Beckum

### Legenda

-  Tracé overpark Twickel
-  Tracé Noordmolen-Deldenerbroek
-  Tracé Deldenerbroek
-  Tracé Enterbroek
-  Tracé Regge
-  Bestemming langs Twickelvaart
-  Nieuw pad langs de vaart
-  Kruisingen met brug



# 3

## Snelwegen, wegen en spoorwegen

In de loop der jaren is een indrukwekkende hoeveelheid infrastructuur aangelegd in het Twentse landschap rondom Twickel: A1, A35, N346 en verschillende spoorlijnen. Niet alleen is de ruimtelijke impact groot (verharding, borden, dijklichamen, bermen etc.), door de aanleg zijn ook tal van oude routes en verbindingen afgesneden. Daar zijn ook meerdere oversteekplaatsen voor teruggebracht. Kenmerkend is dat deze oversteeken altijd fors in de beplanting zijn gezet. Daardoor beweegt de weggebruiker even volledig tussen de beplanting op de taluds.

### Visie

- De kenmerkende en fraaie beplanting op de taluds van de oversteeken is soms verdwenen, en wordt waar nodig opnieuw beplant.
- Hoewel verschillende tunnels onlangs zijn vernieuwd, zijn sommige tunneltjes nog erg donker en onaangenaam. Deze zouden in de toekomst moeten worden verbeterd.

- Enkele doorsneden verbindingen worden in de toekomst teruggebracht in de vorm van een tunneltje of een brug.
- Het grote oppervlak aan bermen, kan in de toekomst ecologisch nog waardevoller worden beheerd met bloemrijk grasland.
- Doorsneden landschappelijke structuren zoals kampjes en beekdalen herkenbaar maken door de landschappelijke structuur ruimtelijk sterker te maken en voorrang te geven op beplanting die parallel aan de (snel)weg staat.
- Zandpaden horen bij het Twentse landschap, maar in de afgelopen eeuw zijn veel van deze zandpaden verdwenen. De overgebleven zandpaden worden gekoesterd en behouden. Waar mogelijk worden verharde wegen weer omgevormd tot zandpad. Als dat vanwege verkeerskundig gebruik niet mogelijk is, gaat de voorkeur uit naar gebakken klinkers.



*Groene overgang over de A1 bij Borne-West*



*Tunnel Rentmeesterlaantje: goed onderhouden*

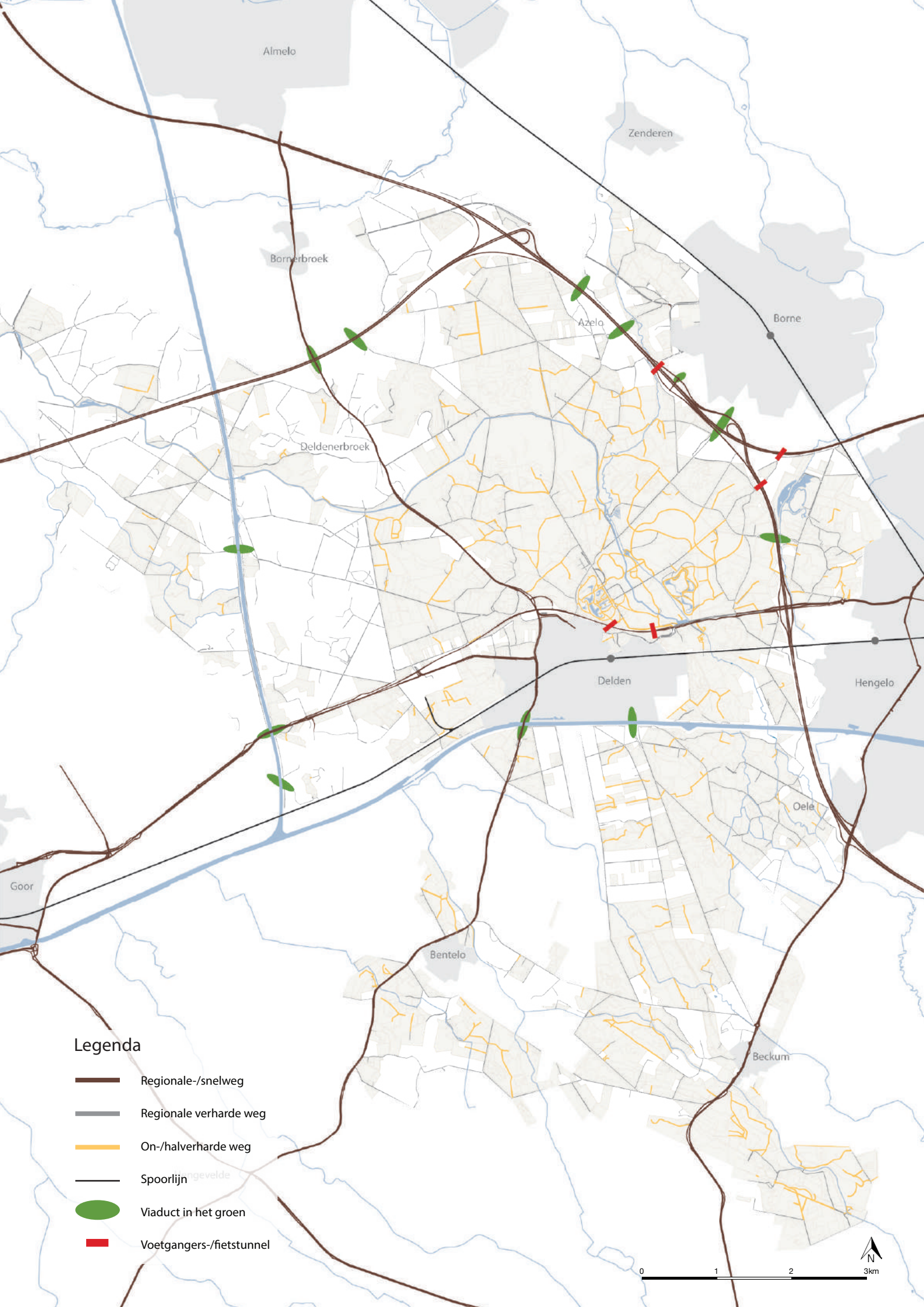


*Groene overgang over de A1 bij Borne-West*



*Tunnel onder de A1: onaangename sfeer*





# 3

## Twentekanaal

Hoewel het eerste plan voor een kanaal naar Twente al stamt uit het midden van de 19e eeuw, werd de bouw van het kanaal pas begonnen in 1930 als werkverschaffingsproject. In 1938 was het kanaal gereed. In 1953 was de verlenging van de zijtak naar Almelo gereed, zodat ook de Almelse haven en het Overijssels kanaal Almelo - De Haandrik aangesloten waren op het Twentekanaal.

De verwachte economische ontwikkeling als gevolg van het kanaal is sterk achtergebleven. Maar omdat het kanaal inmiddels van groot belang is voor de waterhuishouding, wordt het kanaal in een studie naar de geschiedenis (1984) benoemd als 'het succes van een mislukking'. De containervaart geeft de havens inmiddels nieuwe bloei. Tussen 2004 en 2007 werd het Twentekanaal tot sluis Delden verbreed en verdiept. Tussen 2017 en 2020 wordt het kanaal van Delden tot Enschede aangepakt.

### Visie

- In het originele ontwerp van de Twentekanalen werden de bruggen en sluisen aangezet met dichte beplanting (voornamelijk beuken). Op enkele plekken is deze beplanting verdwenen. Waar dat mogelijk en nodig is, zouden de taluds weer kunnen worden voorzien van deze beplanting.
- Rijkswaterstaat heeft recent enkele projecten opgestart voor ecologische oevers in het kanaal. Twickel vindt het van belang dat de kanalen een eenduidige uitstraling hebben en als eenheid herkenbaar in het landschap liggen.
- Ter verbetering van het ecologische functioneren van het landschap voor fauna, worden fauna uittreedplaatsen (FUP) aangelegd.
- Net als wegen is de het Twentekanaal vaak een barrière voor lokaal verkeer/recreatieverkeer. Waar mogelijk, zou het goed zijn om extra verbindingen voor voetgangers/fietsers toe te voegen.



*Twentekanaal bij kruiding Beckumerweg: aanplant van beuken op het talud*



*Referentiebeeld Fauna uitteedplaats*

# 3

## Recreatie

Het Twickelse landschap is prachtig, en kan recreatief nóg veel aantrekkelijker worden. Er zijn nu vele mooie wandel- en fietsroutes, de umfassungsweg, bijzondere plekken zoals de Oldemeule, horeca etc. Daar zouden nieuwe bestemmingen aan kunnen worden toegevoegd. Plekken waar mensen echt voor op de fiets stappen. Met het ontwikkelen van recreatieve bestemmingen in het landschap, ontstaat er een mooi reeks: het kasteel en bijbehorende huispark is verfijnd en kunstzinnig; het Overpark is parkachtig, met landschappelijke kenmerken zoals weides met koeien en bossen; het landschap is overwegend agrarisch, maar met hier en daar meer verfijnde plekken, zoals boerenerven en recreatieve bestemmingen.

### Visie

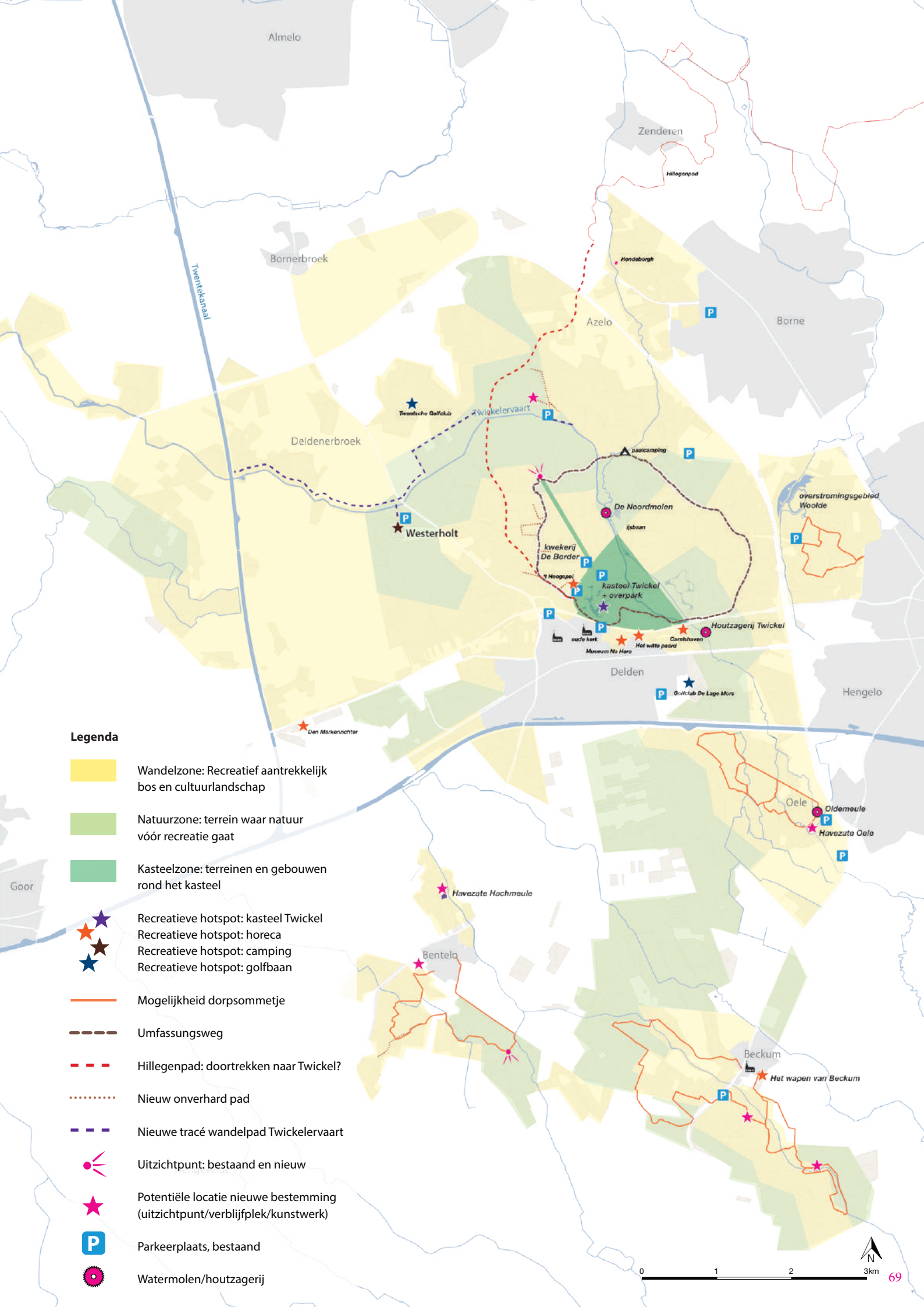
- Huisstijl ontwerpen voor Twickels landschapsmeubilair (bankjes, picknicktafels, borden etc.).
- Bestemmingen toevoegen in het landschap, zoals uitzichtpunten, zitplekken, speeltuinen, landschapskunst etc. Recreatieve initiatieven van agrarische bedrijven worden gestimuleerd.
- Nieuwe wandelroutes toevoegen in het landschap, zoals dorpsommetjes, wandelpad langs de Twickelervaart, laatste schakel Hilligenpad door het Twickelse landschap. Het maken van nieuwe routes kan worden gecombineerd met recreatieve diensten van boeren.

### Huisstijl

- Meubilair in het landschap wordt een herkenbaar onderdeel van Twickel. Zitplekjes, bankjes, picknicktafels, en vogelkijkhutten krijgen dezelfde uitstraling en zijn onderdeel van een ontwerpfamilie. Dit geldt ook voor borden, zoals signaalborden langs de snelweg en routeaanduidingen. Daarom wordt voor alle meubilair in het Twickelerlandschap een huisstijl ontworpen. Hiermee wordt rust en eenheid gecreëerd in meubilair. Uitgangspunten hiervoor zijn:
- eenheid in materialisatie. Alles in hout, afkomstig van de zagerij van Twickel;
- robuust, eenvoudig en landschappelijk. Geen parksfeer zoals in het huispark;
- Twickelse borden langs de snelweg, die de automobilist attent maken op het Twickelse landschap.

### Dorpsommetjes

- Het bestaande netwerk van routes wordt uitgebreid met enkele nieuwe dorpsommetjes. De nieuwe routes maken het landschap nog beter toegankelijk. Ook kan, met de routes in gedachten, heel gericht worden bepaald waar schakels in het netwerk zouden moeten worden toegevoegd.
- De Twickelervaart biedt een mooie landschappelijke structuur waarlangs een nieuw wandelpad wordt toegevoegd. Langs de vaart liggen al verschillende 'pleisterplaatsen' waar wandelaars kunnen in- en uitstappen, zoals Carelshaven, de Noordmolen en de parkeerplaats bij de Almelose Brug. Westerholt wordt daaraan toegevoegd, in samenhang met de herontwikkeling van de voormalige camping.
- Twickel wil verkennen of het terugbrengen van oude routes in het padennetwerk een zinvolle bijdrage kan leveren aan een rijker recreatief netwerk te bewerkstelligen. Daarbij is het van belang de natuur geen geweld aan te doen.



**Legenda**

- Wandelzone: Recreatief aantrekkelijk bos en cultuurlandschap
- Natuurzone: terrein waar natuur vóór recreatie gaat
- Kasteelzone: terreinen en gebouwen rond het kasteel
- Recreatieve hotspot: kasteel Twickel
- Recreatieve hotspot: horeca
- Recreatieve hotspot: camping
- Recreatieve hotspot: golfbaan
- Mogelijkheid dorpsommetje
- Umfassungsweg
- Hilleganpad: doortrekken naar Twickel?
- Nieuw onverhard pad
- Nieuwe tracé wandelpad Twickelvaart
- Uitzichtpunt: bestaand en nieuw
- Potentiële locatie nieuwe bestemming (uitzichtpunt/verblijfplek/kunstwerk)
- P Parkeerplaats, bestaand
- Watermolen/houtzagerij

# 3



Ter aanduiding van Twickel voor de automobilist, worden 7 borden langs de snelweg geplaatst met referenties naar de Twickelse highlights



*Het landschap van Twickel spreekt voor zich, dus zijn dergelijke informatie borden niet nodig.*



*Op enkele plekken in het landschap kunnen mooie landschappelijke uitkijplekken worden toegevoegd, zoals het platform aan het einde van de Twickelerlaan*



*Zitplekken en picknickbanken sluiten bij voorkeur aan bij de Twickelse huisstijl, zoals de Twickelbank*

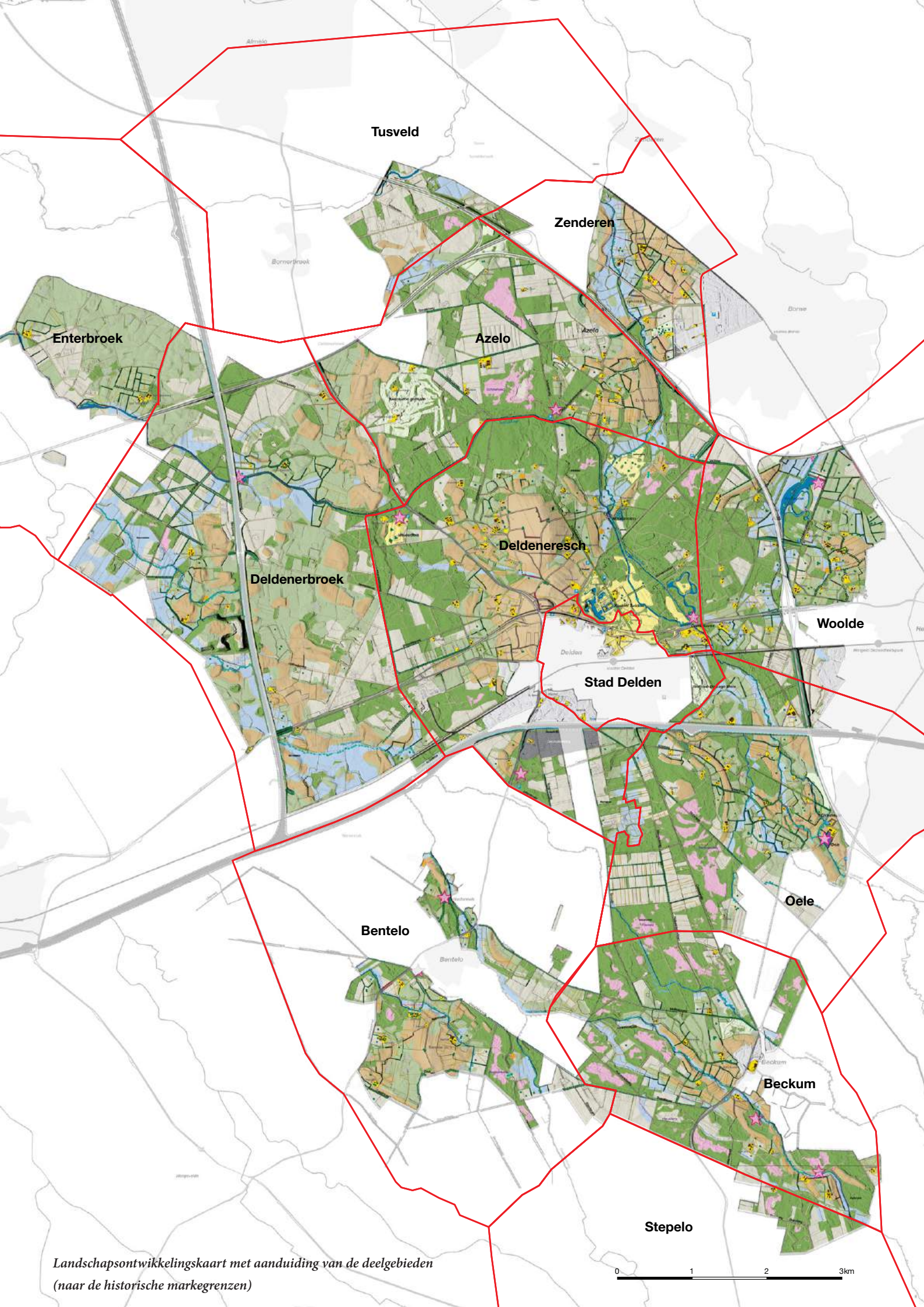


4





# Uitvoerings- programma per deelgebied



Landschapsontwikkelingskaart met aanduiding van de deelgebieden  
(naar de historische markegrenzen)



# Algemeen

## Algemeen

Huisstijl ontwerpen voor Twickels landschapsmeubilair (bankjes, picknicktafels, borden etc.)

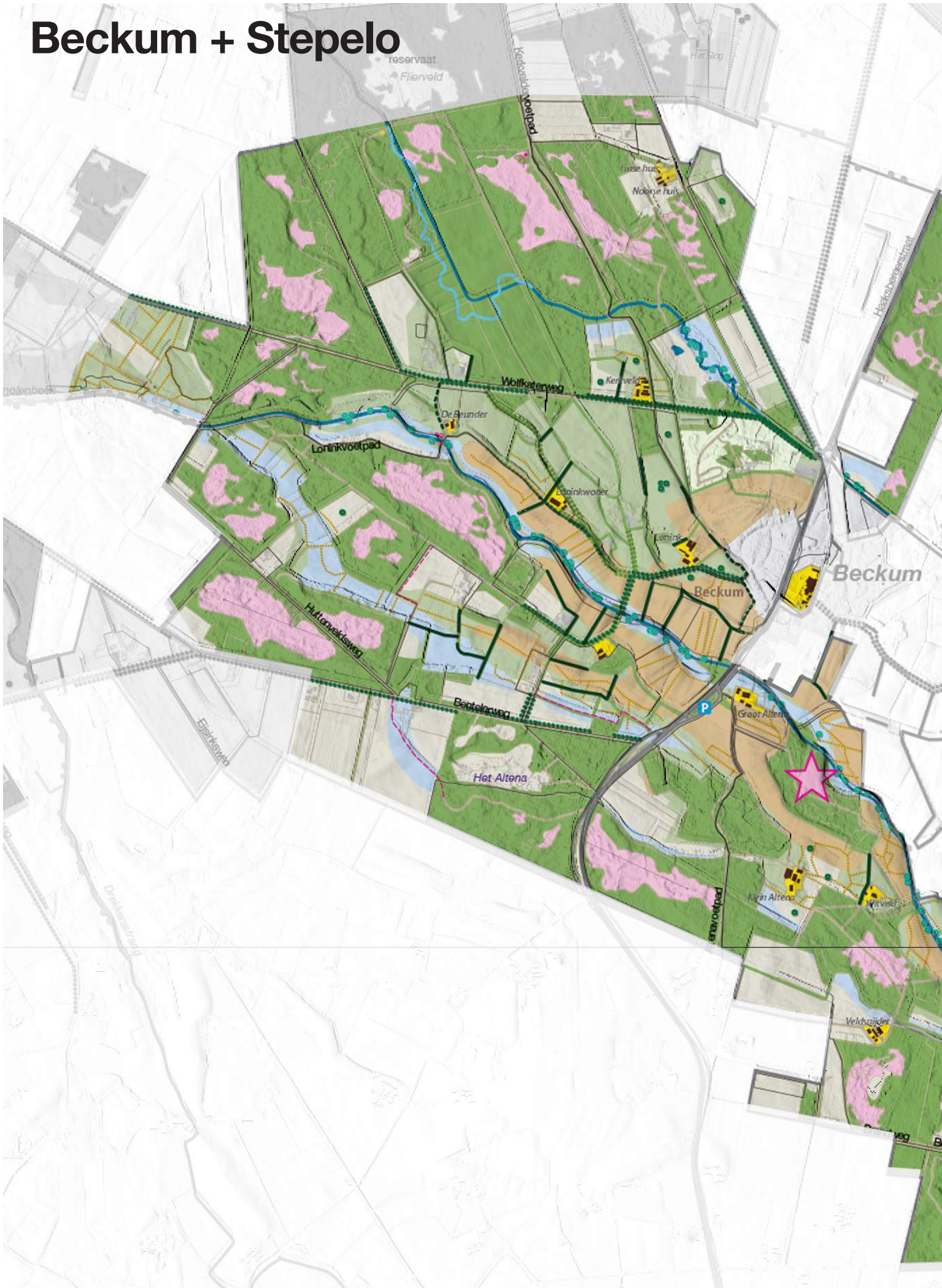
Uitzichtpunten, zitplekken, uitkijktorens/platforms etc toevoegen in het landschap

Openbare verblijfsplekken/tuinen toevoegen aan het landschap: initiatieven van agrarische bedrijven stimuleren

Landschapskunst ontwerpen en toevoegen aan bijzondere plekken in het landschap

Wandelpaden aanleggen: dorpsommetjes, Hilligenpad, Twickelervaart etc.

# Beckum + Stepelo



## Legenda

	Bestaand bos/houtwal		Nieuwe paden		Brug of tunnel maken/verbeteren
	Nieuwe dichte houtwal		Steilrandjes		Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
	Nieuwe transparante houtwal		Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook		Zichtlijn
	Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek		Solitair of boomgroep nieuw/bestaand		Parkeerplaats
	Bestaande laan		Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen		Ontworpen parklandschap
	Nieuwe laan		Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen		Heide
	Bestaande haag		Uitzichtpunt		Es/kampje
	Nieuwe haag		Mogelijke locatie zitplekje/bankje		Beekdal
	Zandwegen		Brug over de Twickelervaart in één stijl maken		Jonge ontginning
	Bestaande paden/wegen		Bestaande brug of tunnel		Oud ontginningslandschap/coulisten
			Brug of tunnel maken/verbeteren		Bebouwd gebied

## Bentelo, Beckum en Stepelo

Hagmolenbeek inrichten: omgeving Waninkesesch herstellen, beekbeplanting, beekloop, hooilandjes

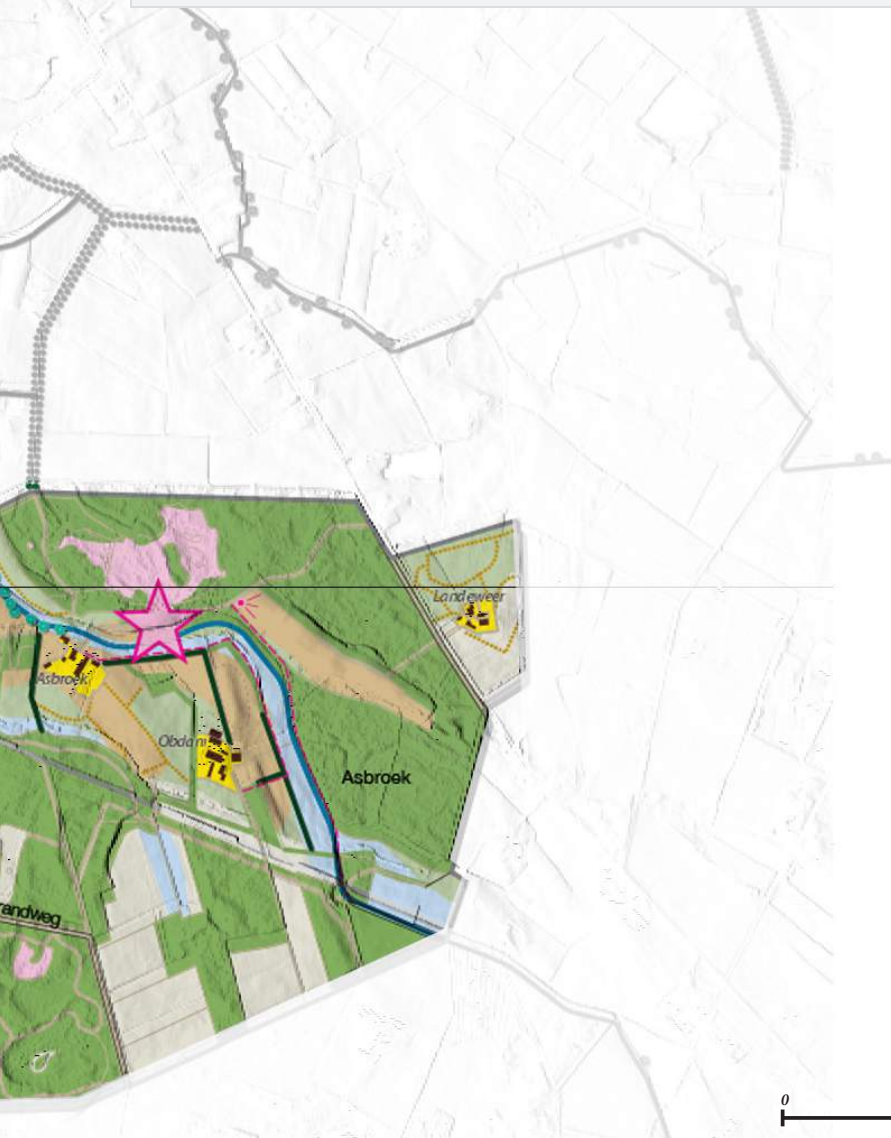
Ecologische verbinding Asbroek-Hagmolenbeek maken

Ecologische verbinding Drekkersstrang-Bentelerheide maken

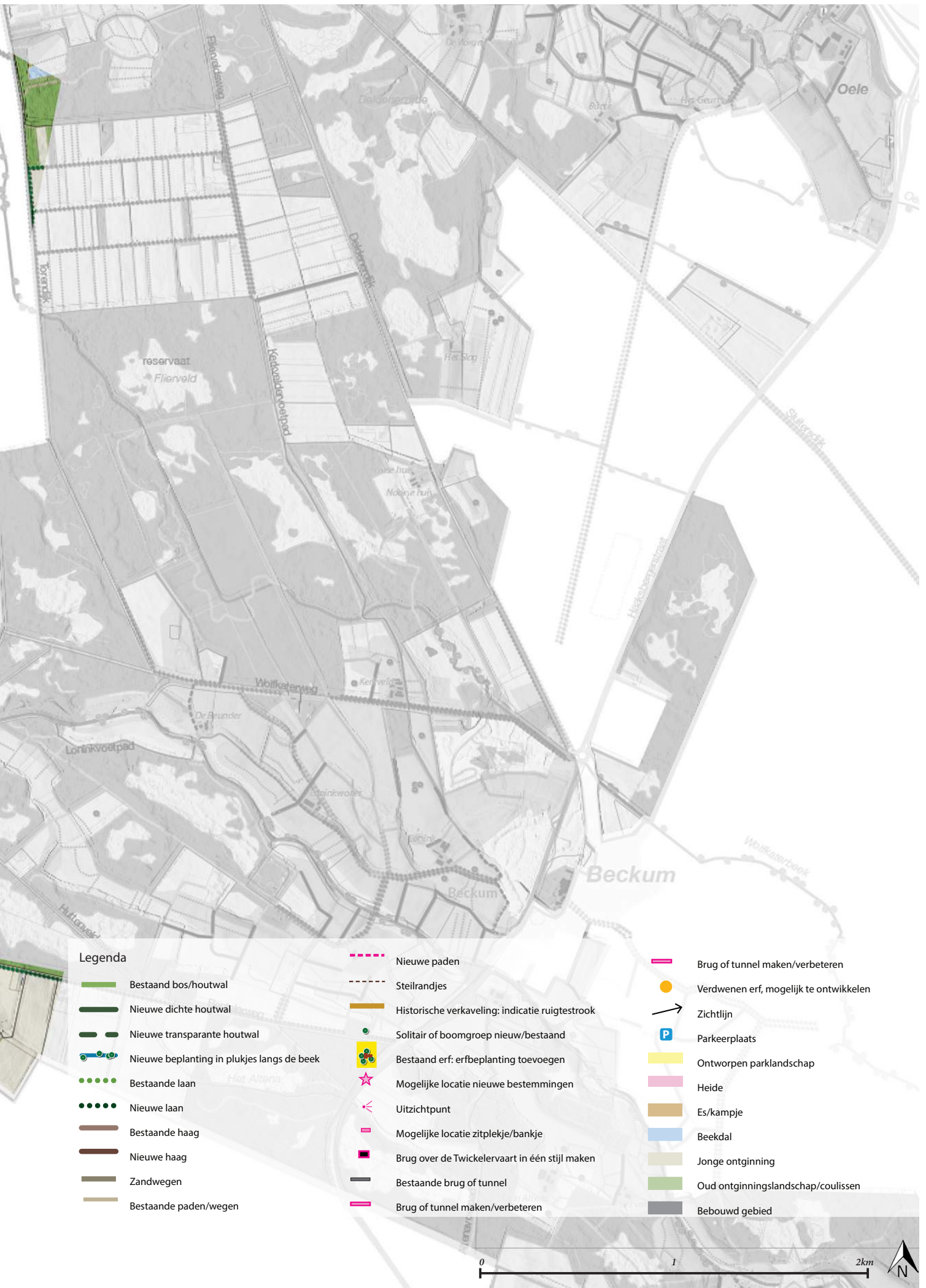
Omgeving Bentelo inrichten: landschapselementen, paden, Benteler Esch, dorpsrand, lanen, erfbeplanting

Verdwenen erven herontwikkelen: Aan de Maat (bijv. uitkijkpunt)

Omgeving Beckum inrichten: landschapselementen, paden, dorpsrand, lanen, speelterrein, erfbeplanting







**Legenda**

- Bestaand bos/houtwal
- Nieuwe dichte houtwal
- Nieuwe transparante houtwal
- Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek
- Bestaande laan
- Nieuwe laan
- Bestaande haag
- Nieuwe haag
- Zandwegen
- Bestaande paden/wegen

- Nieuwe paden
- Steilrandjes
- Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook
- Solitair of boomgroep nieuw/bestaand
- Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen
- Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen
- Uitzichtpunt
- Mogelijke locatie zitplekje/bankje
- Brug over de Twickelervaart in één stijl maken
- Bestaande brug of tunnel
- Brug of tunnel maken/verbeteren

- Brug of tunnel maken/verbeteren
- Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
- Zichtlijn
- Parkeerplaats
- Ontworpen parklandschap
- Heide
- Es/kampje
- Beekdal
- Jonge ontginning
- Oud ontginningslandschap/coulissen
- Bebouwd gebied



# Bentelo



*Huidige omgeving Bentelo: beekdalslenk wordt doorsneden door autoweg met beplanting*



*Voorstel omgeving Bentelo: laanbeplanting langs autoweg t.p.v. beekdalslenk verwijderen*



# Bentelo



*Huidige omgeving Bentelo: gedeeltelijk vervallen landschapselementen en oprukkende dorpsrand*



*Voorstel omgeving Bentelo: onderbeplanting rond kampje toevoegen, laanbeplanting herstellen, houtwallen herstellen*

# Bentelo



*Huidige zicht op Bentelo: oprukkende dorpsrand*



*Voorstel zicht op Bentelo: houtwallen herstellen*

# Bentelo



*Voorstel Bentelose es: hagen aanplanten langs kavelgrens*



*Huidige Bentelose es: fietspad over de es*

# Oele

station Delden

Golfclub De Lage Mors



## Oele

Havezate Hachmeule inrichten: nieuwe lanen, recreatieve bestemming, contour oude havezate zichtbaar maken

Hagmolenbeek inrichten: omgeving Waninksesch herstellen, beekbeplanting, beekloop, hooilandjes

Dorpsuitbreiding Delden ten zuiden van het kanaal inpassen

Recreatieve bestemming omgeving Nijlandsweg

Omgeving Oele: landschapselementen, paden

Oelerbeek herstellen: beekbeplanting, hooilandjes

Verdwenen erven herontwikkelen: De Benker

Omgeving Fliermeenten inrichten: landschapselementen

Laanbeplanting in jonge ontginningen

Wolfskaterbeek inrichten: beekbeplanting, loop ter hoogte van Flierveld, hooilandjes

Oversteekmogelijkheid Twentekanaal ter hoogte van A35

Laanbeplanting langs Twentekanaal aanplanten

### Legenda

-  Bestaand bos/houtwal
-  Nieuwe dichte houtwal
-  Nieuwe transparante houtwal
-  Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek
-  Bestaande laan
-  Nieuwe laan
-  Bestaande haag
-  Nieuwe haag
-  Zandwegen
-  Bestaande paden/wegen

-  Nieuwe paden
-  Steilrandjes
-  Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook
-  Solitair of boomgroep nieuw/bestaand
-  Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen
-  Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen
-  Uitzichtpunt
-  Mogelijke locatie zitplekje/bankje
-  Brug over de Twickelervaart in één stijl maken
-  Bestaande brug of tunnel
-  Brug of tunnel maken/verbeteren

-  Brug of tunnel maken/verbeteren
-  Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
-  Zichtlijn
-  Parkeerplaats
-  Ontworpen parklandschap
-  Heide
-  Es/kampje
-  Beekdal
-  Jonge ontginning
-  Oud ontginningslandschap/coulissen
-  Bebouwd gebied



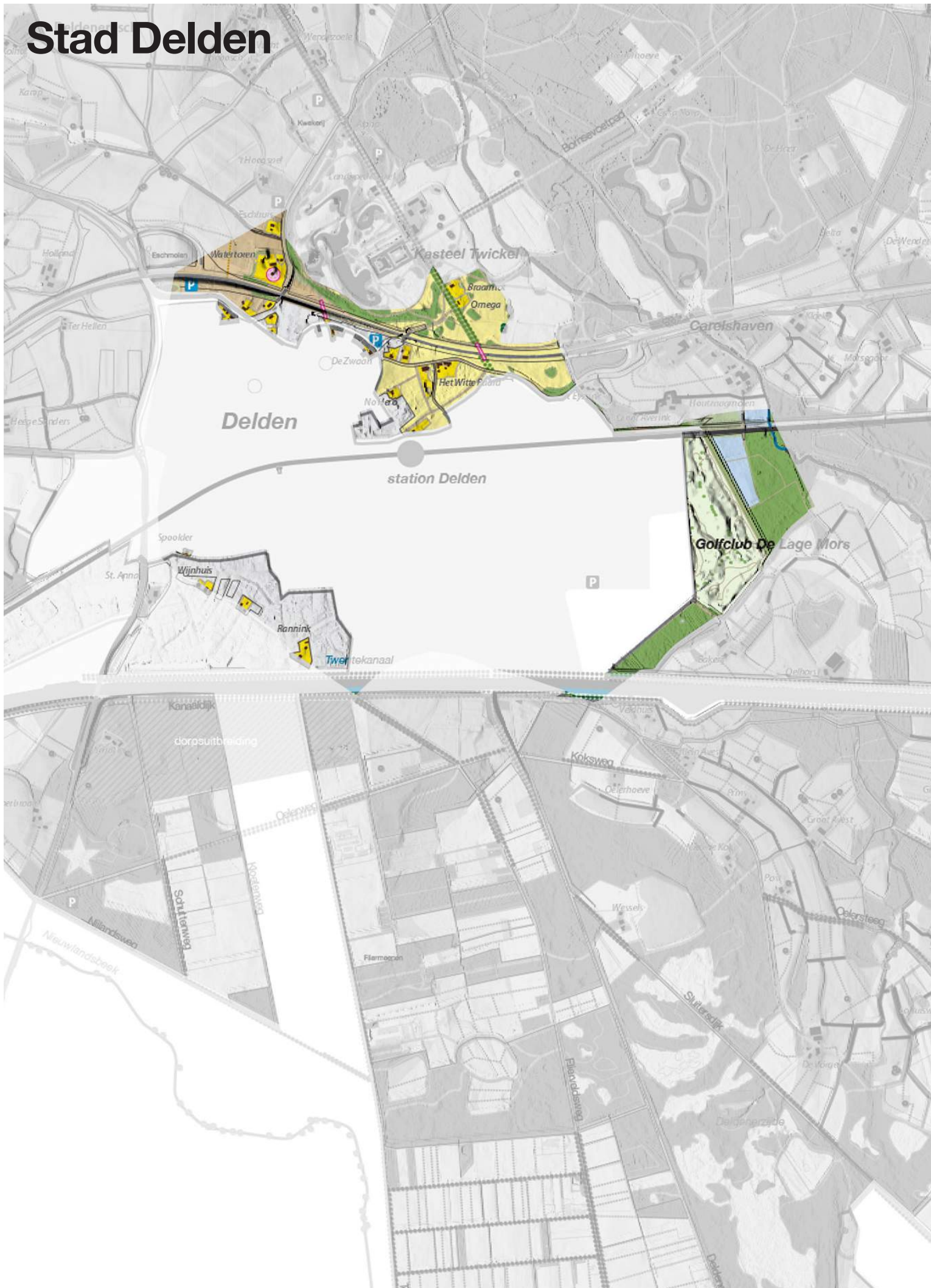


*Huidige omgeving Flierveld: grootschalige landbouwgebruik, gedeeltelijk verdwenen landschapselementen en onderbroken laanbeplanting*



*Voorstel omgeving Flierveld: kleinschaliger landbouwgebruik, netwerk van houtsingels herstellen, laan herstellen*

# Stad Delden





## Stad Delden, Deldeneresch, Woolde

Deldeneresch inrichten: landschapselementen, hagen, paden, project noordelijke lus afronden, erfbeplanting

Project Westerhold uitvoeren: vakantiewoningen, landschapsherstel, horeca, wandelpaden, speelterrein

Twickelervaart herstellen: doorgaand wandelpad, beplanting aan weerszijden van de vaart m.u.v. het overpark

Duurzame inrichting terrein Golfclub De Lage Mors

Omgeving Woolderbroek en stadsrand Hengelo inrichten: landschapselementen, dorpsrand, wandelpaden, laanbeplanting, erfbeplanting

Verdwenen erven herontwikkelen: Kamphuis, Jolink, Broekman, Brinkhuis

Viaducten over A35: beplanting herstellen







Huidige omgeving Woolde: weinig landschapselementen i.v.m. hoogspanningsleiding



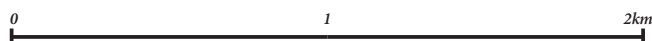
Voorstel omgeving Woolde: aaneengesloten structuur van lage houtsingels met hakhoutbeheer

Legenda

-  Bestaand bos/houtwal
-  Nieuwe dichte houtwal
-  Nieuwe transparante houtwal
-  Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek
-  Bestaande laan
-  Nieuwe laan
-  Bestaande haag
-  Nieuwe haag
-  Zandwegen
-  Bestaande paden/wegen

-  Nieuwe paden
-  Steilrandjes
-  Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook
-  Solitair of boomgroep nieuw/bestaand
-  Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen
-  Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen
-  Uitzichtpunt
-  Mogelijke locatie zitplekje/bankje
-  Brug over de Twickelervaart in één stijl maken
-  Bestaande brug of tunnel
-  Brug of tunnel maken/verbeteren

-  Brug of tunnel maken/verbeteren
-  Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
-  Zichtlijn
-  Parkeerplaats
-  Ontworpen parklandschap
-  Heide
-  Es/kampje
-  Beekdal
-  Jonge ontginning
-  Oud ontginningslandschap/coulissen
-  Bebouwd gebied







Huidige omgeving Noordmolen: erf is verdwenen gedeeltelijk vervallen kampje en houtwallen



Voorstel omgeving Noordmolen: verdwenen erf herontwikkelen i.c.m. bijv. een theetuin, randbeplanting herstellen, wandelpad aanleggen

Legenda

- |  |   |  |
|--|---|--|
| Bestaand bos/houtwal                       | Nieuwe paden                                    | Brug of tunnel maken/verbeteren        |
| Nieuwe dichte houtwal                      | Steilrandjes                                    | Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen |
| Nieuwe transparante houtwal                | Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook | Zichtlijn                              |
| Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek | Solitair of boomgroep nieuw/bestaand            | Parkeerplaats                          |
| Bestaande laan                             | Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen           | Ontworpen parklandschap                |
| Nieuwe laan                                | Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen           | Heide                                  |
| Bestaande haag                             | Uitzichtpunt                                    | Es/kampje                              |
| Nieuwe haag                                | Mogelijke locatie zitplekje/bankje              | Beekdal                                |
| Zandwegen                                  | Brug over de Twickelervaart in één stijl maken  | Jonge ontginning                       |
| Bestaande paden/wegen                      | Bestaande brug of tunnel                        | Oud ontginningslandschap/coulissen     |
|  | Brug of tunnel maken/verbeteren                 | Bebouwd gebied                         |

0 1 2km



# Deldenerbroek



## Legenda

	Bestaand bos/houtwal		Nieuwe paden		Brug of tunnel maken/verbeteren
	Nieuwe dichte houtwal		Steilrandjes		Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
	Nieuwe transparante houtwal		Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook		Zichtlijn
	Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek		Solitair of boomgroep nieuw/bestaand		Parkeerplaats
	Bestaande laan		Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen		Ontworpen parklandschap
	Nieuwe laan		Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen		Heide
	Bestaande haag		Uitzichtpunt		Es/kampje
	Nieuwe haag		Mogelijke locatie zitplekje/bankje		Beekdal
	Zandwegen		Brug over de Twickelervaart in één stijl maken		Jonge ontginning
	Bestaande paden/wegen		Bestaande brug of tunnel		Oud ontginningslandschap/coulissen
			Brug of tunnel maken/verbeteren		Bebouwd gebied

## Deldenerbroek en Enterbroek

Omgeving Deldenerbroek en Demmersblok inrichten: landschapselementen, erfbeplanting

Oversteekmogelijkheid Zijkanaal maken bij Twickelervaart

Twickelervaart herstellen: doorgaand wandelpad, beplanting aan weerszijden van de vaart

Viaducten over het Zijkanaal: beplanting herstellen

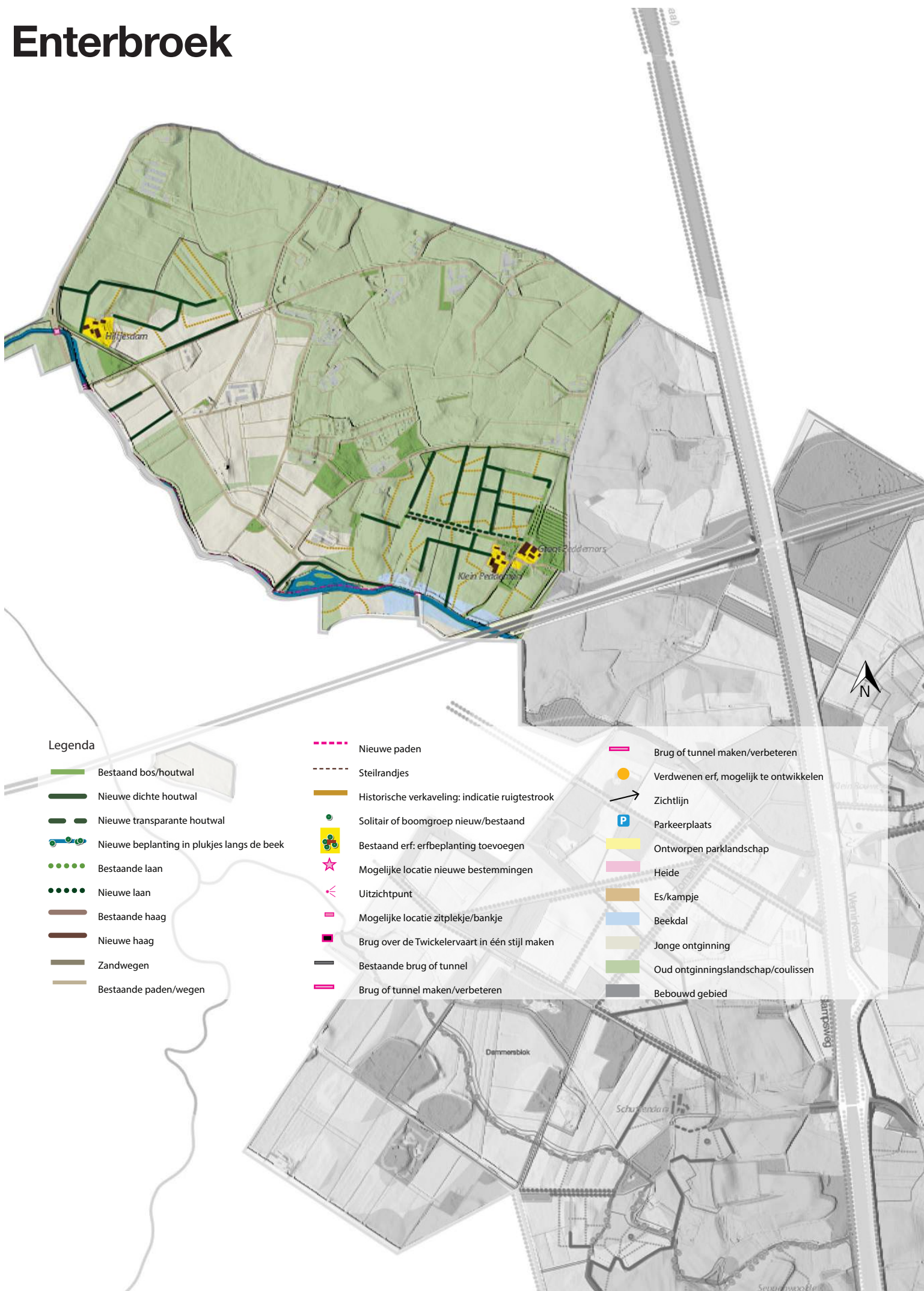
Hagmolenbeek omgeving Deldenerbroek-Demmersblok herstellen: beekbeplanting, hooilandjes

Verdwenen erven herontwikkelen: naamloos

Laanbeplanting langs Zijkanaal herstellen



# Enterbroek



## Legenda

- Bestaand bos/houtwal
- Nieuwe dichte houtwal
- - - Nieuwe transparante houtwal
- Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek
- Bestaande laan
- Nieuwe laan
- Bestaande haag
- Nieuwe haag
- Zandwegen
- Bestaande paden/wegen

- - - Nieuwe paden
- - - Steilrandjes
- Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook
- Solitair of boomgroep nieuw/bestaand
- Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen
- ★ Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen
- < Uitzichtpunt
- Mogelijke locatie zitplekje/bankje
- Brug over de Twickelervaart in één stijl maken
- Bestaande brug of tunnel
- Brug of tunnel maken/verbeteren

- Brug of tunnel maken/verbeteren
- Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
- Zichtlijn
- P Parkeerplaats
- Ontworpen parklandschap
- Heide
- Es/kampje
- Beekdal
- Jonge ontginning
- Oud ontginningslandschap/coulissen
- Bebouwd gebied





Huidige omgeving Deldenerbroek: gedeeltelijk vervallen landschapselementen en Twickelervaart niet erg herkenbaar



Voorstel omgeving Deldenerbroek: aaneengesloten structuur van houtwallen, laanbeplanting herstellen, laanbeplanting langs Twickelervaart, erfbeplanting





## Legenda

- Bestaand bos/houtwal
- Nieuwe dichte houtwal
- Nieuwe transparante houtwal
- Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek
- Bestaande laan
- Nieuwe laan
- Bestaande haag
- Nieuwe haag
- Zandwegen
- Bestaande paden/wegen

- Nieuwe paden
- Steilrandjes
- Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook
- Solitair of boomgroep nieuw/bestaand
- Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen
- Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen
- Uitzichtpunt
- Mogelijke locatie zitplekje/bankje
- Brug over de Twickelervaart in één stijl maken
- Bestaande brug of tunnel
- Brug of tunnel maken/verbeteren

- Brug of tunnel maken/verbeteren
- Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
- Zichtlijn
- Parkeerplaats
- Ontworpen parklandschap
- Heide
- Es/kampje
- Beekdal
- Jonge ontginning
- Oud ontginningslandschap/coulissen
- Bebouwd gebied



# Azelo + Tusveld

## Azelo, Tusveld en Zenderen

Zendersche Esch inrichten: landschapselementen, wandelpaden, openbare tuinen/plekken toevoegen, erfbeplanting

Plan tankstation Borne en omgeving crematorium Borne uitvoeren: landschapselementen, wandelpaden, verharding, recreatieve voorziening

Es van Azelo inrichten: landschapselementen, erfbeplanting

Azelerbeek herstellen: beekbeplanting, hooilandjes

Uitbreiding heide Schijvenveld + vogeluitkijktoren

Laanbeplanting in jonge ontginningen

Onderdoorgang Schievenseweg richting Tusveld

Duurzame inrichting terrein Twentsche golfclub

Verdwenen erven herontwikkelen: Krooshoop

Viaducten over A1: beplanting herstellen

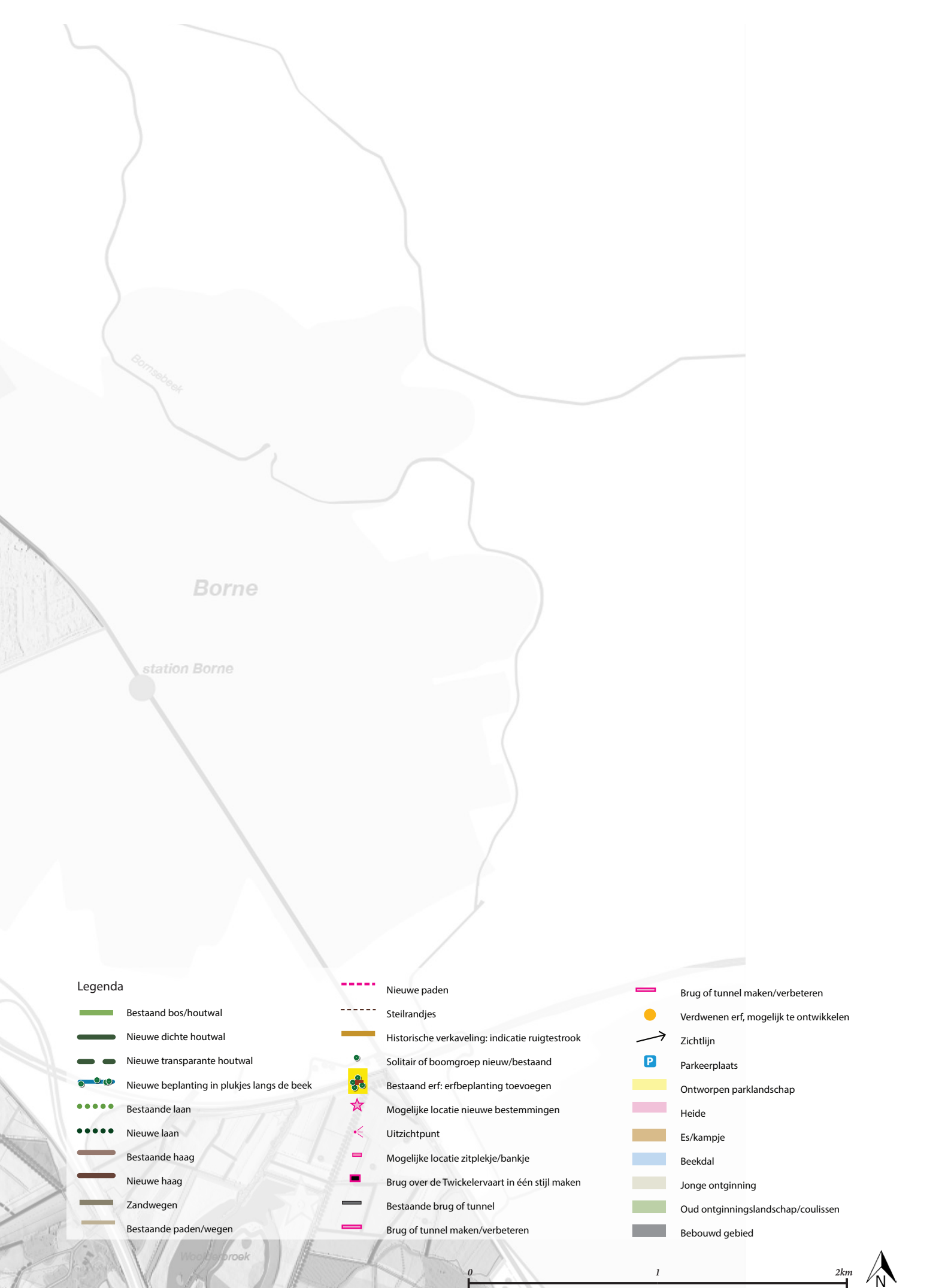


*Huidige omgeving Braamhaarsveld: grootschalig en open jonge ontginning, zandweg en heide*



*Voorstel omgeving Braamhaarsveld: nieuwe lanen, kruidenrijke akkerranden en koesteren van de zandweg*




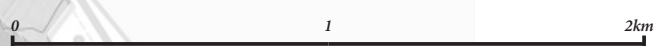


**Legenda**

-  Bestaand bos/houtwal
-  Nieuwe dichte houtwal
-  Nieuwe transparante houtwal
-  Nieuwe beplanting in plukjes langs de beek
-  Bestaande laan
-  Nieuwe laan
-  Bestaande haag
-  Nieuwe haag
-  Zandwegen
-  Bestaande paden/wegen

-  Nieuwe paden
-  Steilrandjes
-  Historische verkaveling: indicatie ruigtestrook
-  Solitair of boomgroep nieuw/bestaand
-  Bestaand erf: erfbeplanting toevoegen
-  Mogelijke locatie nieuwe bestemmingen
-  Uitzichtpunt
-  Mogelijke locatie zitplekje/bankje
-  Brug over de Twickelervaart in één stijl maken
-  Bestaande brug of tunnel
-  Brug of tunnel maken/verbeteren

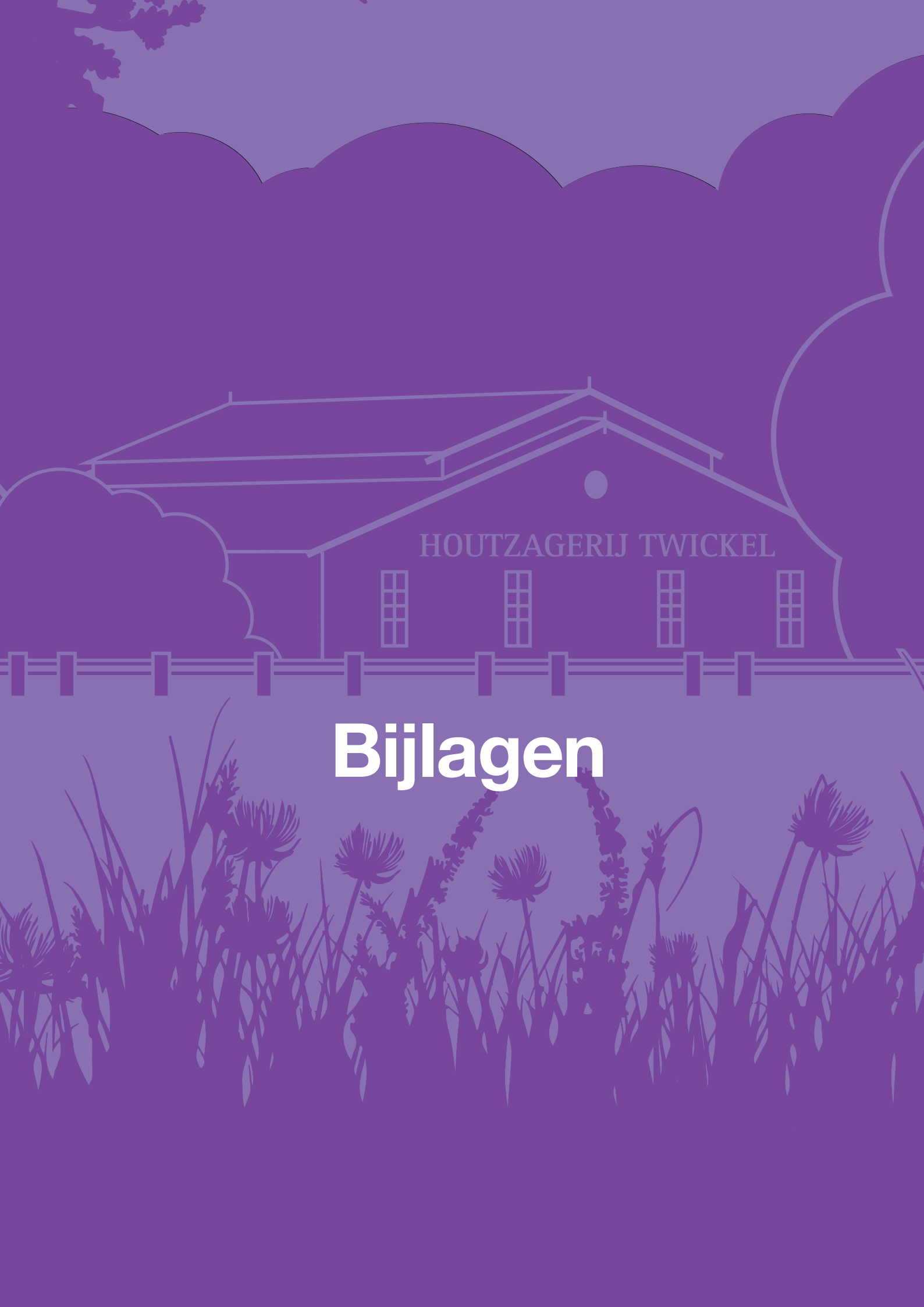
-  Brug of tunnel maken/verbeteren
-  Verdwenen erf, mogelijk te ontwikkelen
-  Zichtlijn
-  Parkeerplaats
-  Ontworpen parklandschap
-  Heide
-  Es/kampje
-  Beekdal
-  Jonge ontginning
-  Oud ontginningslandschap/couliessen
-  Bebouwd gebied





B

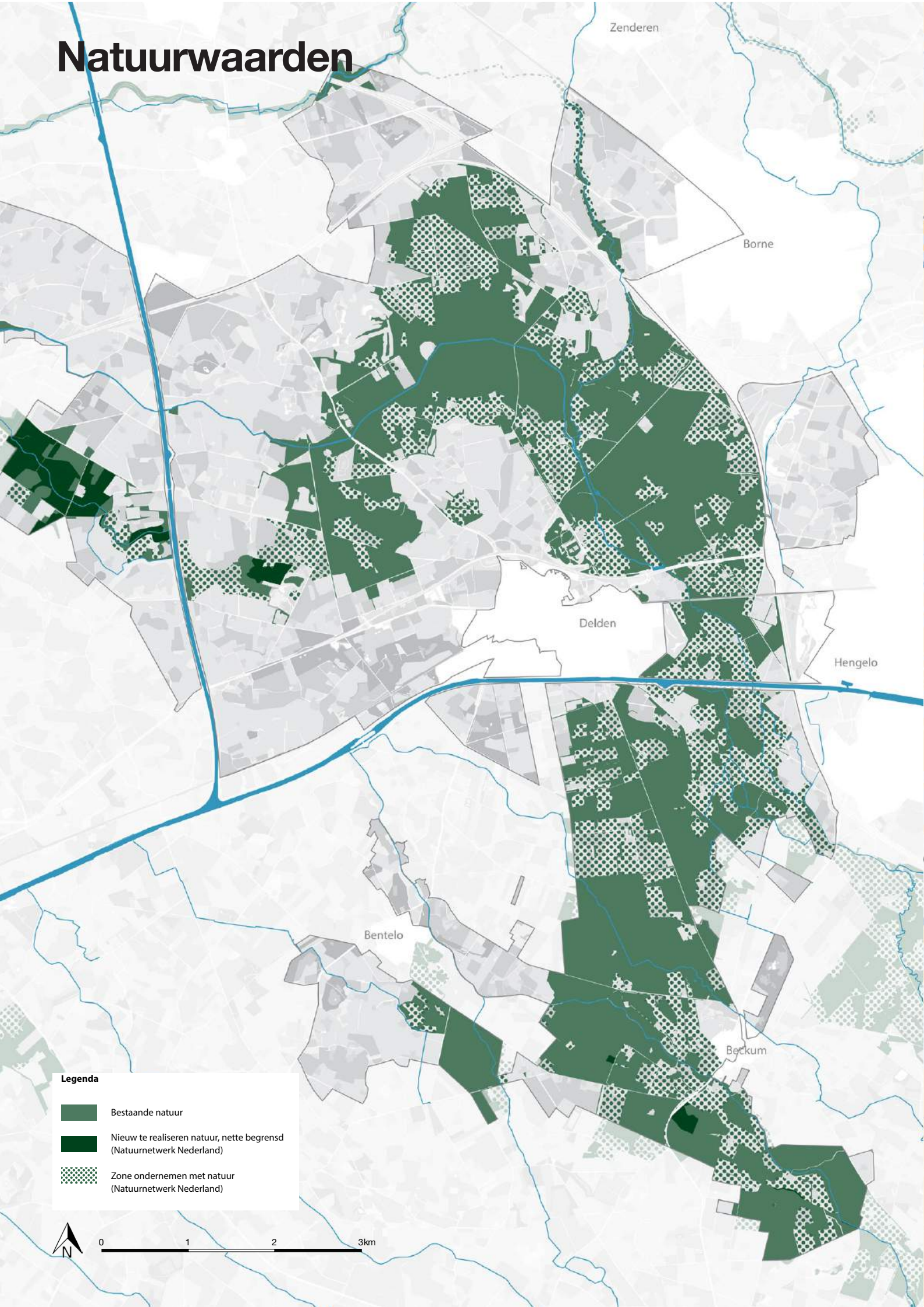







HOUTZAGERIJ TWICKEL

# Bijlagen

# Natuurwaarden



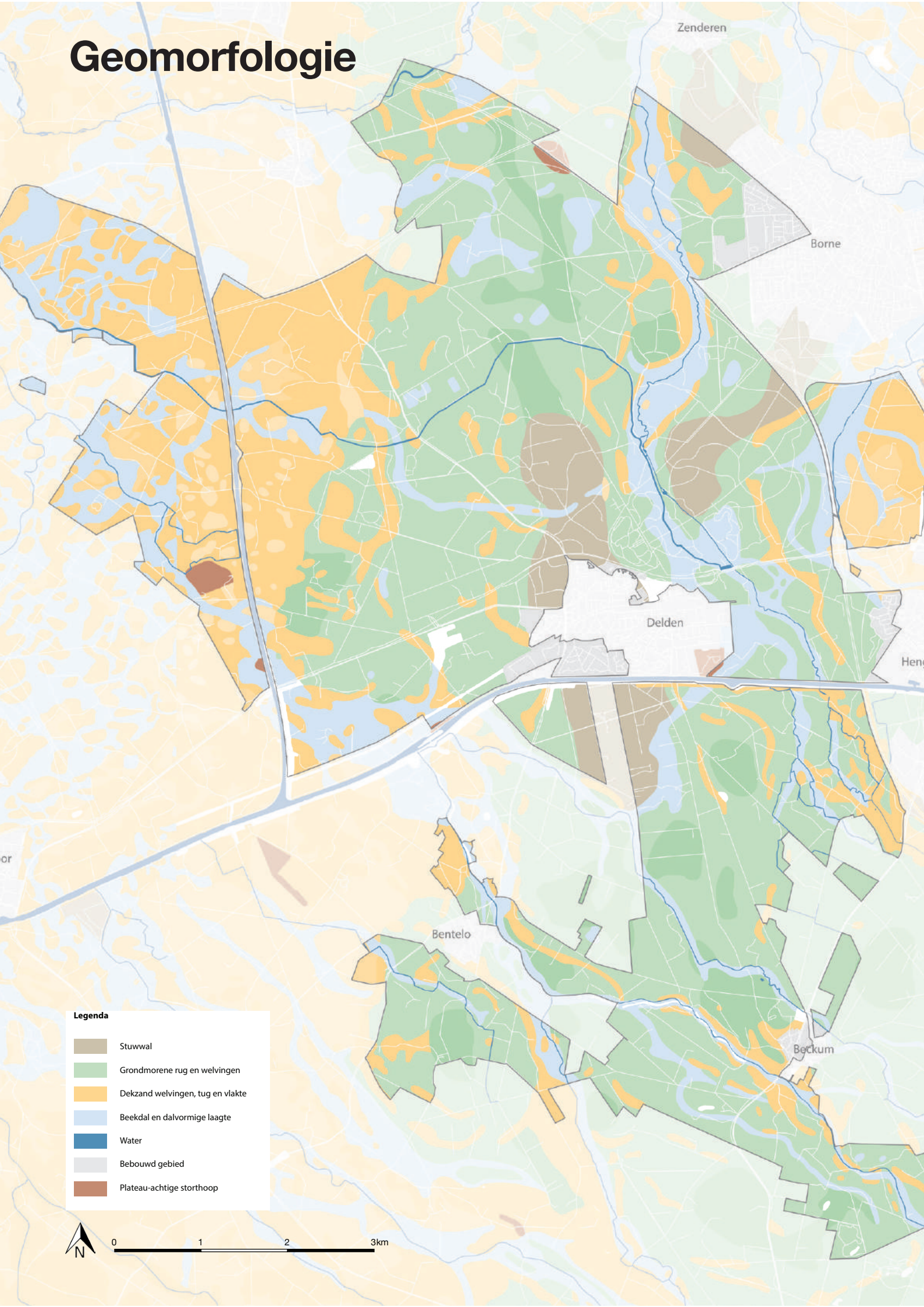
## Legenda

-  Bestaande natuur
-  Nieuw te realiseren natuur, nette begrensd (Natuurnetwerk Nederland)
-  Zone ondernemen met natuur (Natuurnetwerk Nederland)



0 1 2 3km

# Geomorfologie



Zenderen

Borne

Delden

Hen

Bentelo

Beckum

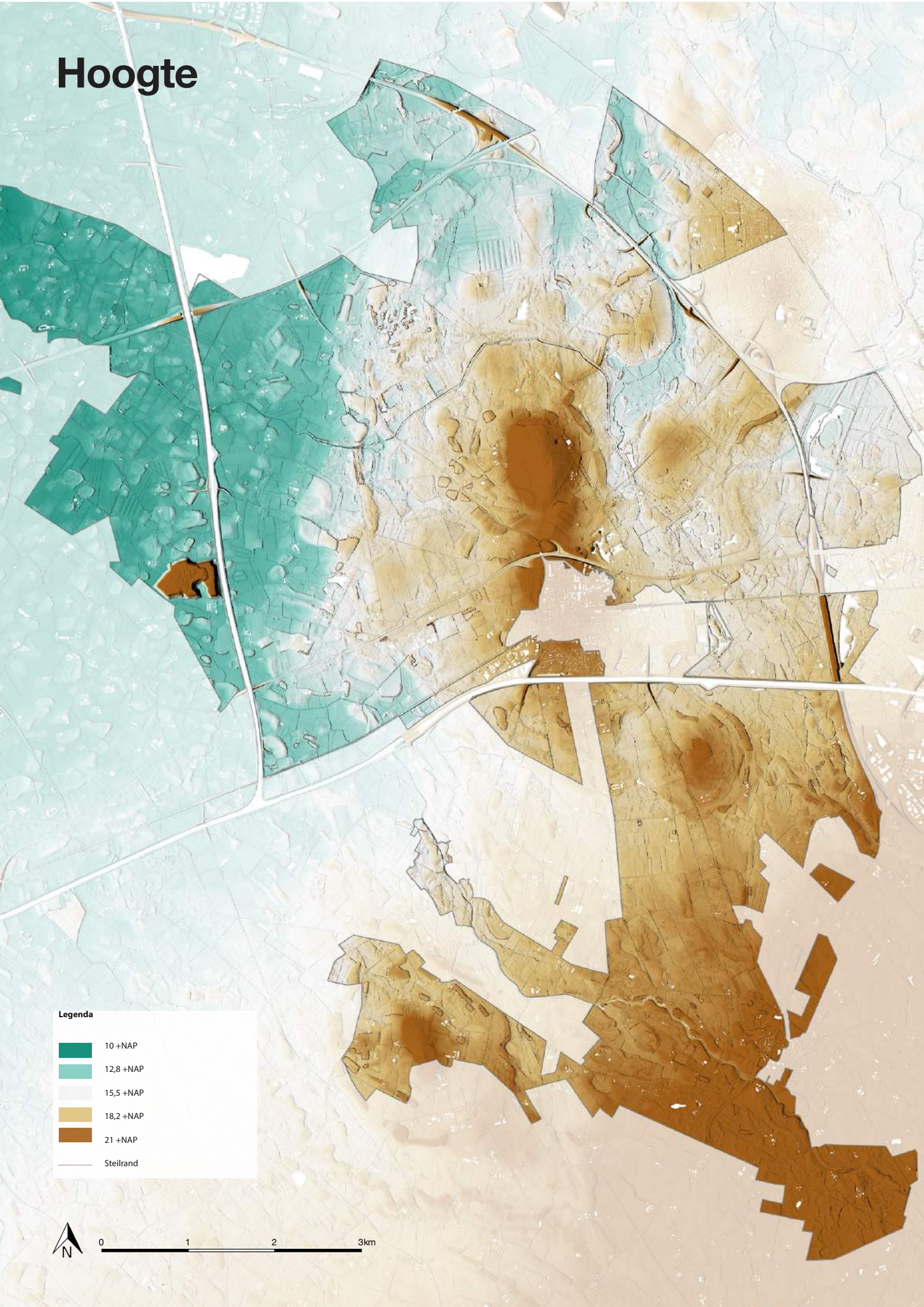
## Legenda

- Stuwwal
- Grondmorene rug en welvingen
- Dekzand welvingen, tug en vlakke
- Beekdal en dalvormige laagte
- Water
- Bebouwd gebied
- Plateau-achtige storthoop

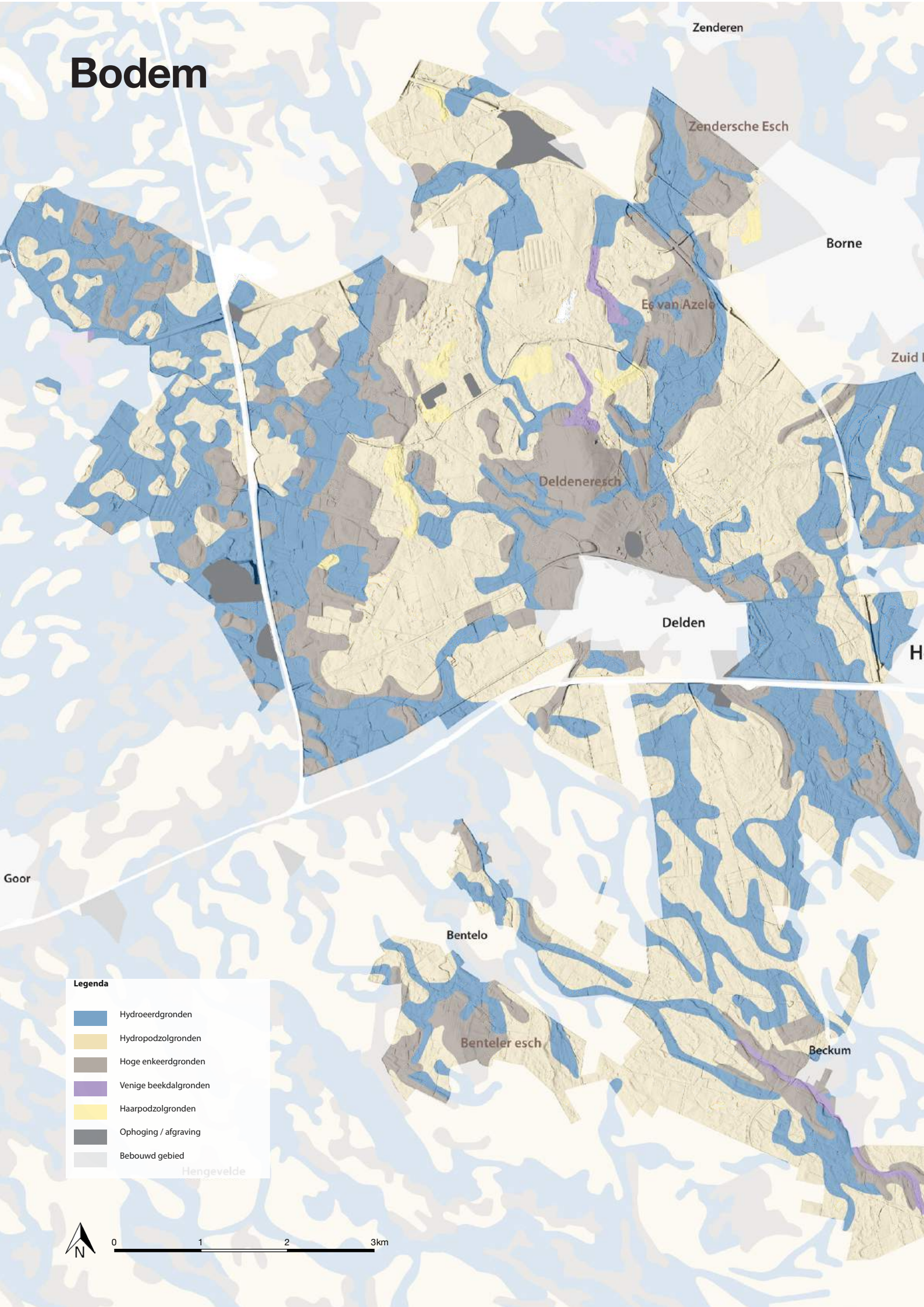


0 1 2 3km

# Hoogte



# Bodem



Zenderen

Zendersche Esch

Borne

Es van Azele

Zuid

Deldeneresch

Delden

H

Goor

Bentelo

Benteler esch

Beckum

## Legenda

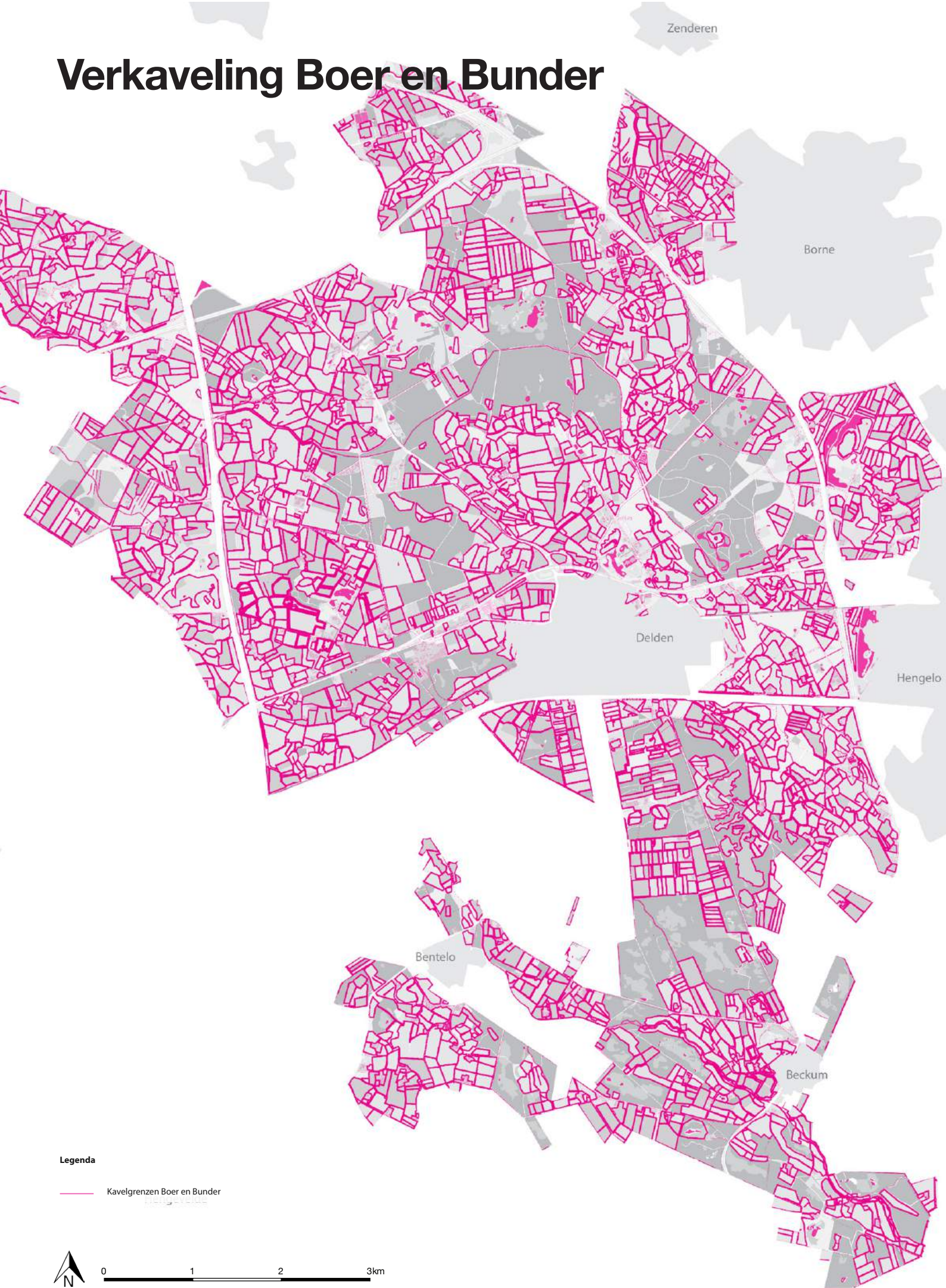
- Hydroeerdgronden
- Hydropodzolgronden
- Hoge enkeerdgronden
- Venige beekdalgronden
- Haarpodzolgronden
- Ophoging / afgraving
- Bebouwd gebied

Hengevelde



0 1 2 3km

# Verkaveling Boer en Bunder



Zenderen

Borne

Delden

Hengelo

Bentelo

Beckum

## Legenda

— Kavelgrenzen Boer en Bunder



0 1 2 3km



**STROOTMAN  
LANDSCHAPSARCHITECTEN**

Funenpark 1-D  
1018 AK Amsterdam / NL  
[www.strootman.net](http://www.strootman.net)  
[bureau@strootman.net](mailto:bureau@strootman.net)  
T. +31(0)20-419.41.69



**Twickel**

Stichting Twickel  
Twickelerlaan 1A,  
7495 VG  
Ambt Delden



# Landgoed ontwikkelingsplan Twickel

*Onderdeel wonen en energie*

**STROOTMAN**  
LANDSCHAPSARCHITECTEN

*Funenpark 1-D*

*1018 AK Amsterdam / NL*

*[www.strootman.net](http://www.strootman.net)*

*[bureau@strootman.net](mailto:bureau@strootman.net)*

*T. +31(0)20-419.41.69*

*16 mei 2023*





Wonen



# 1

## Inleiding

### Woonbeleid gemeente

Er is een grote woningbouwopgave, ook in de omgeving van Twickel.

De 14 Twentse gemeenten hebben samen met de 18 in WoON verenigde Twentse woningcorporaties en de Provincie Overijssel de Regionale Woonvisie Twente 2015-2025 “Natuurlijk... Wonen in Twente!” opgesteld. Daarin worden de volgende speerpunten benoemd:

- “Wonen voor iedereen”, dat wil zeggen voldoende en gevarieerd aanbod en het huisvesten van aandachtsgroepen.
- “Elke woning moet raak zijn” waarbij kwaliteit boven kwantiteit gaat en de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad de grote opgave is met name op het terrein van duurzaamheid en levensloopgeschiktheid.
- “Elke woonlocatie moet raak zijn” waarbij vernieuwing en inbreiding boven uitbreiding gaat.
- “Regionale samenwerking” vanuit een gezamenlijk belang bij de aanpak van woonopgaven.

In 2016 heeft gemeente Hof van Twente de “Woonagenda Hof van Twente” vastgesteld, als uitwerking van de Regionale Woonvisie, en gebaseerd op een grootschalig woonwensenonderzoek. Hierin staan de volgende speerpunten:

- Inzet op de kwaliteit van de bestaande woningvoorraad en de kernen.
- Omgerekend 70 woningen per jaar (in lijn met de Woonafspraken Twente) tot 2025 is een reëel programma.
- Aandacht hebben voor goede woonmogelijkheden voor groepen die (mogelijk) zorg nodig hebben.
- Het huisvesten van urgente groepen woningzoekenden.

### Ontwikkellocaties waar Twickel kan bijdragen aan de woningopgave

Voor de ruimtelijke ontwikkeling van de dorpskernen is voor de nieuwbouw van woningen maar een beperkt aantal locaties beschikbaar. Er wordt gewerkt aan verschillende plannen voor transformatie en inbreiding.

### Delden

In Delden ligt aan de Morsweg de grootste inbreidingslocatie. Ook komen er twee schoollocaties vrij die voor woningbouw kunnen worden ingezet. Op termijn is er meer behoefte aan nieuwbouwlocaties in Delden. Om daar op tijd op te kunnen anticiperen, is in 2019 de ‘Ruimtelijke Visie Ontwikkellocaties’ gemaakt, waarin een doorkijk wordt gegeven naar de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Delden en meer specifiek de locaties voor nieuwbouw van woningen.

### Borne en Hengelo

De stadsranden van Borne en Hengelo staat voortdurend onder druk. Het is van belang om de overgang tussen stad en land goed vorm te geven, en zuinig te zijn met het aanwezige landschap.

### Beckum

In Beckum speelt onder andere de herontwikkeling van de school, sportzaal, kerk en het Wapen van Beckum.

### Bentelo

In Bentelo is behoefte aan ruimte voor nieuwe woningen. Daartoe is in 2015 de ontwikkelvisie Bentelo 2030 gemaakt.

### Vrijkomende agrarische bebouwing

In het landschap staan veel woningen, en vooral op boerenerven. De komende decennia stopt naar verwachting 25-50% van de boeren. Op Twickel gaat het de komende 10 jaar om waarschijnlijk 12 erven. In Bentelo heeft geen van de erven een toekomstperspectief. Deze erven zullen een transformatie doormaken, met kansen voor het bouwen van woningen.



# 1

## A. Visie woningbouw

### Woningen ontwikkelen vanuit Twickelse principes

Twickel draagt graag bij aan het ontwikkelen van nieuwe woningen. Daarbij staat de visie van het Landgoedontwikkelingsplan centraal. Dat betekent voor de woningbouwopgave:

#### 1. Het landschap is de basis.

Bewoning in het landschap volgt de landschappelijke ondergrond: woningen staan vooral in het oude cultuurlandschap en in jonge ontginningen. Landschapsstructuren zoals grootschalige escomplexen, eenmanskampen en beekdalen zijn niet bebouwd. De beekdalen zijn bovendien hard nodig voor de water en klimaatopgave.

#### 2. Niet bouwen op de es of in het beekdal.

Op essen en in beekdalen wordt niet gebouwd. Het gaat hier om cultuurhistorische landschappen die in de geschiedenis altijd onbebouwd bleven. Omdat de bodem daartoe niet geschikt was, of omdat de bodem te waardevol was voor andere activiteiten, zoals akkerbouw. Het komt de leesbaarheid van het landschap ten goede om deze landschappen onbebouwd te laten, en in gebruik te blijven houden als akker of in de beekdalen als berging voor water.

#### 3. Eerst transformatie, dan inbreiding, dan uitbreiding.

Twickel staat achter het gemeentebestuur om eerst woningen te ontwikkelen op transformatie- en inbreidingslocaties, en pas daarna de uitbreidingslocaties te ontwikkelen. Omdat er met alleen de transformatie en inbreidingslocaties niet voldoende woningen kunnen worden gemaakt, komen de uitbreidingslocaties in beeld. Daarbij zijn voor Twickel de voorgaande uitgangspunten de basis.

#### 4. Opgaven met elkaar verknopen.

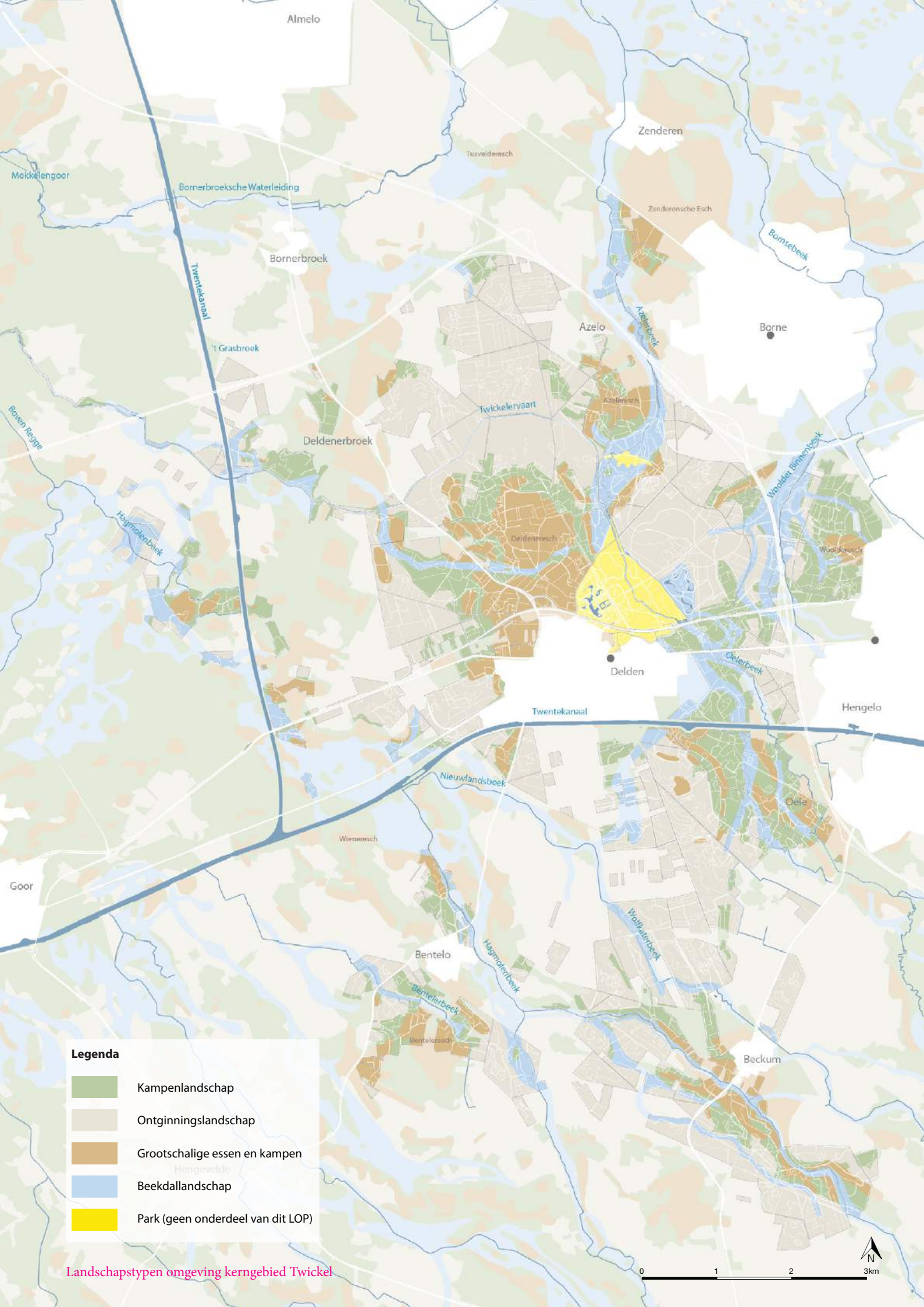
Door verschillende ontwikkelingen met elkaar te verknopen, kan op een slimme manier ruimte worden vrijgespeeld voor het ontwikkelen van woningen, terwijl de leefbaarheid van de omgeving er ook op vooruit gaat. In Beckum spelen bijvoorbeeld naast behoefte aan woningen ook leegstand van het Wapen van Beckum, en ontwikkelmogelijkheden voor de school en sporthal.

#### 5. Behoud van landbouwgrond en natuur.

Twickel hecht veel waarde aan het ontwikkelen en in stand houden van landbouwgrond en natuur. Het toevoegen van nieuwe woningen mag dus niet ten koste gaan van landbouwgrond of natuurterrein.

#### 6. Streven naar hoge kwaliteit.

Twickel streeft naar hoge kwaliteit, zowel in tuinkunst als in vastgoed. Nieuwe bebouwing op Twickel-grond moet in principe van hoge kwaliteit zijn. Om hier invloed op te kunnen uitoefenen, is het van belang dat Twickel een bepalende rol heeft bij het ontwikkelen van woningen. Dat kan zijn in de rol van opdrachtgever, of als ontwikkelaar.



**Legenda**

- Kampenlandschap
- Ontginningslandschap
- Grootchalige essen en kampen
- Beekdallandschap
- Park (geen onderdeel van dit LOP)

Landschapstypen omgeving kerngebied Twickel



# 1

## A. Visie woningbouw

### **Slim bouwen aan een divers aanbod**

Het huidige woningaanbod bestaat voor een groot deel uit vrij grote traditionele (vrijstaande) woningen met tuin. De grootste uitdaging van dit gebied is om meer betaalbare starterswoningen te maken. Daar komt bij dat ouderen wel kleiner willen wonen. Twickel wil graag kansen benutten om voor een brede doelgroep woningen te bouwen. Naast grote woningen met een tuin, is het dus wenselijk om ook te zorgen voor meer diversiteit aan woon-mogelijkheden, door:

- het bouwen van kleine woningen;
- meer aanbod te realiseren voor jongeren en jonge gezinnen;
- het maken van nieuwe woonvormen bij een nieuwe vraag, met concepten als:
  - Knarrenhof (clusters van woningen waarin 55+ers voorzieningen delen en gezellig oud kunnen worden.
  - Woongroep: kleinere woningen met een minimale footprint, met een gemeenschappelijke buitenruimte.

Nu inzetten op het bouwen van vooral kleinere woningen, zet op termijn een verhuisketen in gang, waarbij starters kunnen doorstromen naar de grotere woningen van ouderen.

Bouwen aan een divers woningaanbod maakt het voor verschillende doelgroepen aantrekkelijk om in het landschap en de dorpen rondom het kerngebied van Twickel te wonen. Daarbij is het van belang om, zeker op de meer afgelegen delen, te zorgen voor een goede aansluiting op het glasvezelnetwerk.

Daarnaast vraagt het kunnen realiseren van een divers woonaanbod van goede kwaliteit om een goede sturing. Stichting Twickel kan hierin de regie nemen, door op te treden als opdrachtgever of ontwikkelaar. Daarbij denkt Twickel bijvoorbeeld aan:

- het bouwen van kleine woningen op erfpacht, waarbij de eerste 10 jaar alleen erfpacht wordt geheven over de gemaakte kosten, en pas later over de kavelwaarde;
- het bouwen van enkel een gebouwcasco, waarbij starters zelf de afbouw voor hun rekening nemen. Daarmee kan Twickel de boekwinst van de grond later verzilveren, zonder verlies bij de investering.

### *Voorbeelden van divers woningaanbod*

1. Knarrenhof
2. Gedeelde tuin
3. Parkeerschuur
4. Zorgwoning
5. Gedeeld wonen op een erf
6. Kleine woningen op een gedeeld erf
7. Gedeelde moestuin
8. Tiny houses
9. Knarrenhof





# 1

## B. Visie woningbouw - Delden

### Niet bouwen op de Deldeneresch

De houding van Twickel is dat er in principe niet wordt gebouwd op de es. De afgelopen jaren heeft Twickel met de partners in het Pact van Twickel grote inspanningen verricht om de es weer open te maken, en om de barrièrewerking van de rondweg te verkleinen.

### Transformatie en inbreiding

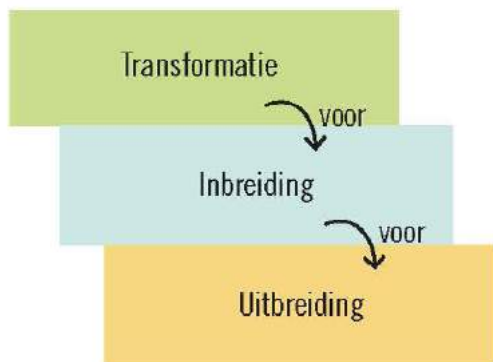
Er is in 2019 een studie gemaakt over de ruimtelijke inpassing van nieuwe woningen rondom Delden. Daarin is een prioritering gemaakt voor het maken van nieuwe woningen: eerst transformatie-locaties, dan inbreidingslocaties, en pas daarna kijken naar uitbreidingslocaties. Twickel staat achter deze aanpak.

### Open ruimtes behouden in de stad

In Delden liggen verschillende open weidevelden. Deze geven lucht en zorgen voor een dorps karakter. Twickel wil deze veldjes daarom behouden.

Daarnaast ziet Twickel kansen voor woningbouw op de volgende locaties in Delden:

- Molenstraat
- Locatie voetbalvereniging Rood Zwart
- Omgeving Krooshoop
- Strampenveld



### Mogelijke ontwikkelingen



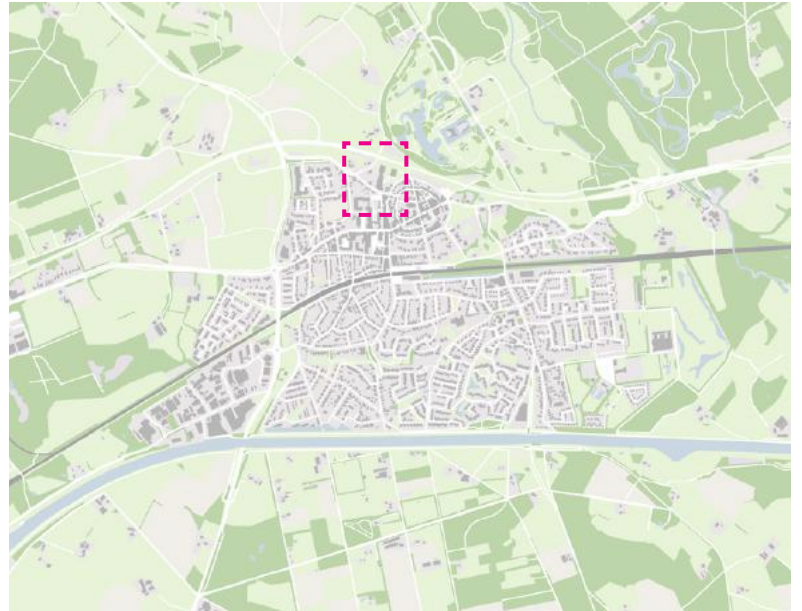
Locaties voor transformatie en inbreiding in Delden  
(Bron: Ruimtelijke visie delden 2019, Rho)

### Molenstraat

Hier ligt een kleine inbreidingslocatie met de wens voor de bouw van een woning. Twickel ziet kansen om deze transformatie te combineren met het herinrichten van de entree-route richting Delden en kasteel Twickel.

#### Uitgangspunten

- Ontwikkeling in samenhang ontwerpen met entree naar Delden en naar Twickel.
- Vervangen hekwerk weide naar voorbeeld van hekken langs de Hengelsestraat.



Delden



Mogelijke inbreidinglocatie: Molenstraat 45, Delden

# 1

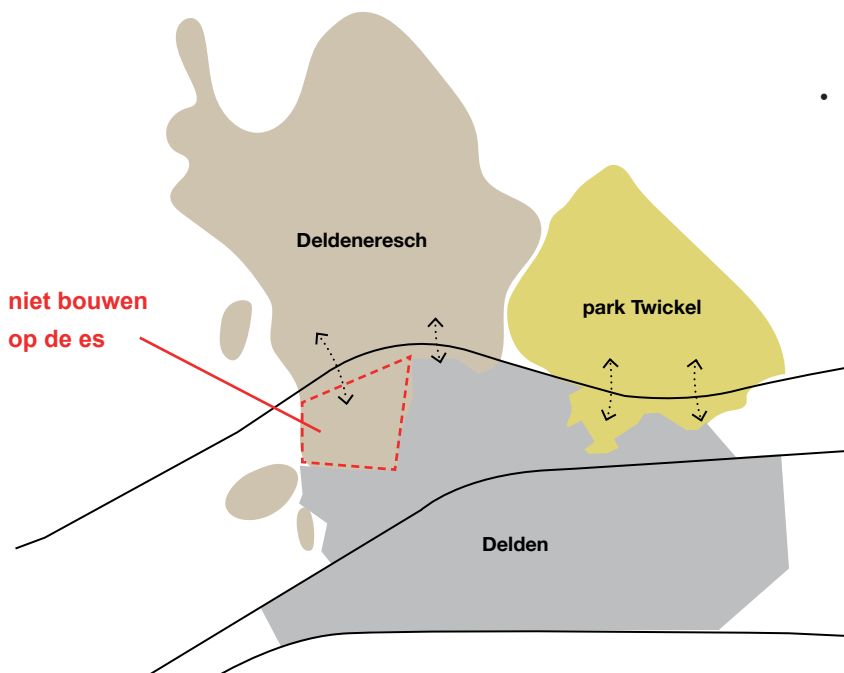
## B. Visie woningbouw - Delden

### 'T Raesfelt: niet bouwen op de es

De locatie 'T Raesfelt is recentelijk in beeld gekomen om woningen te ontwikkelen. Twickel staat hier niet achter. Een alternatieve locatie voor 'T Raesfelt zijn de naastgelegen sportvelden van voetbalvereniging Rood Zwart. In feite gaat het dan om een inbreidingslocatie.

### Uitgangspunten

- Locatie is 5,7 hectare.
- Er is ruimte voor ongeveer ca. 114 woningen (bij dichtheid 20 wo/ha).
- De voetbalvereniging Rood Zwart zal moeten worden verplaatst. Bijvoorbeeld naar één van de sportvelden aan de oostkant van Delden.
- Er zijn veel houtsingels aanwezig. Die worden in principe behouden.
- Aansluiting op de bestaande infrastructuur van naastgelegen wijk.
- Deze plek heeft een korte afstand tot doorgaande wegen en centrum (800 meter), en kan relatief eenvoudig worden aangesloten aan bestaande infrastructuur.
- De bebouwing vormt een nieuwe dorpsrand. Er is extra zorg nodig voor de vormgeving van de dorpsrand naar het landschap toe.



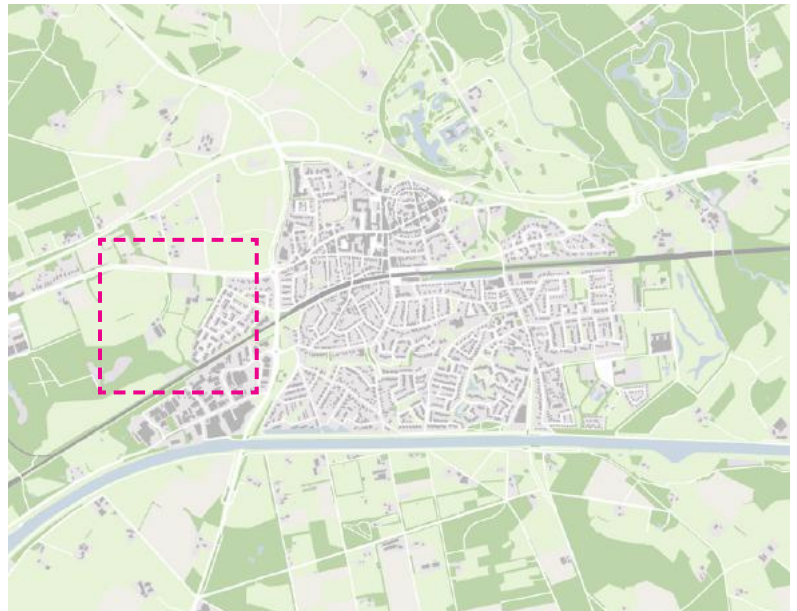
Verbinding Deldeneresch en park Twickel met Delden is recent hersteld



Nieuwe voetgangersbrug bij de Marktstraat



Taluds zijn steiler gemaakt



Delden



Mogelijke alternatieve locatie voor woningbouw: Voetbalvereniging Rood Zwart, Delden

# 1

## B. Visie woningbouw - Delden

### Strampenveld

Aan de zuidkant van Delden, ten zuiden van het kanaal, ligt het Strampenveld. Deze plek is in de studie Ruimtelijke studie ontwikkellocaties in beeld gekomen als uitbreidingslocatie. Het gaat om een jong ontginningslandschap met een regelmatige blokverkaveling. Er is veel groen aanwezig in de vorm van houtsingels en bosjes, die een tezamen landschappelijke kamers vormen, waar binnen nieuwe woningen kunnen worden ontwikkeld.

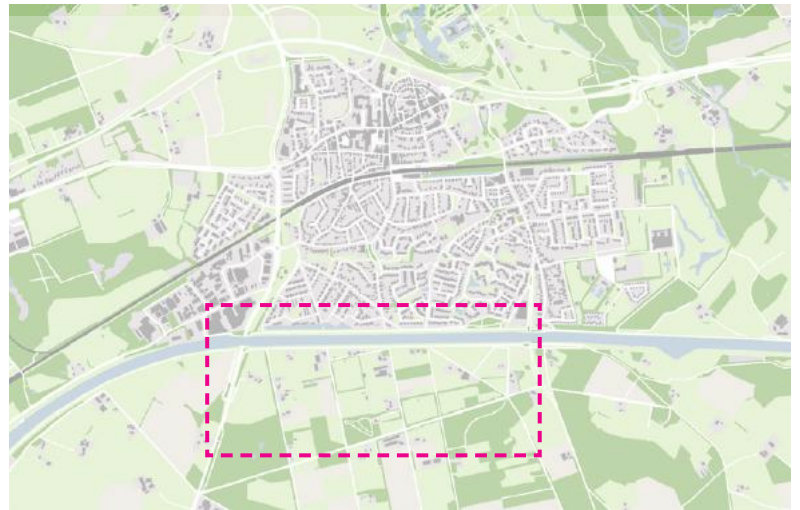
### Uitgangspunten:

- Het Strampenveld vraagt om een landschappelijk en onderscheidend woonmilieu. Met landschappelijk woonkavels voegt het gebied dan een mooi woningtype toe aan het woningbestand in Delden.
- Ontwikkel binnen de bestaande landschappelijke kamers en historische verkaveling, met behoud van aanwezige groenstructuur.
- Behoud de aanwezige zandwegen, bijvoorbeeld door eventueel benodigde verharde auto-ontsluiting los van het bestaande wegennetwerk aan te leggen.
- De historische schutterrij in het westen en de



weidegrond tussen Beckumerweg en Flierweg kunnen een groene entree van het gebied vormen.

- Behoud voldoende lucht tussen woningen binnen een kamer, en smeer de ontwikkeling niet over het hele gebied uit.
- Voeg een nieuwe fietsverbinding toe over het kanaal in het verlengde van Torendijk.



Delden



# 1

## C. Visie woningbouw Borne en Hengelo

### Stadsrand Borne

In de stadsrand van Borne is het van belang om de fantastische landschappelijke kwaliteiten te behouden en het recreatief medegebruik nog verder te ontwikkelen. Met Zenderen en de Zendersche Esch als middelpunt zijn er al diverse recreatieve routes en knooppunten, zoals rond het Klooster, deze worden verder ontwikkeld.

### Stadsrand Hengelo

In de Westelijke stadsrand is de verstedelijkingsdruk behoorlijk voelbaar. Op de meeste plaatsen zijn zowel Hengelo als Enschede zichtbaar en hoorbaar. De aanwezige infrastructuur (spoor, Twentekanaal en Hengelose/Enschedese straat) versnipperen het gebied. De zuidrand is een harde stadsrand, tegen de A35 liggen vooral bedrijventerreinen. De enkele stukjes open gebied die resterend kunnen worden ontwikkeld als bedrijventerrein.

Tussen de westelijke bebouwingsgrens en de A35 ligt een groengebied van formaat. Het gebied heeft nog een behoorlijke gave landelijke sfeer maar ligt toch wat geïsoleerd. De Deldenerstraat, het spoor en het Twentekanaal verdelen het gebied in drieën.

### Verbeteren van de stadsranden

In het rapport “Stadsranden Netwerkstad Twente” (Strootman Landschapsarchitecten, 2011) worden voor de stadsranden van Borne en Hengelo aan aantal ambities beschreven. Deze ambities zijn mede gebaseerd op gemeentelijk beleid, bedoeld om de stadsranden aantrekkelijk en leefbaar te houden. Voor de aan Twickel grenzende delen worden de volgende drie instrumenten benoemd.

#### Instrument 1: Groene lobben

Groene lobben zien wij als belangrijke contactzones tussen stad en land. Op deze plekken dringt het landelijk gebied de stad binnen. Vanuit de stad geredeneerd heb je de kwaliteiten van het buitengebied heel dichtbij. De lobben moeten bestendig worden gemaakt tegen de stedelijke druk.

#### Instrument 2: Groene wiggén

De groene wiggén zijn een variant op de groene lobben. De groene wiggén zijn veel smaller, er zit (bijna) geen landbouw meer in, ook is er weinig ruimte voor ander robuuste groene functies. Groene wiggén zorgen voor de geleiding van de stad en voor groene routes vanuit de stad naar het buitengebied.

De ambitie voor de groene wiggén is het compleet maken van het recreatieve netwerk binnen de wiggén. Daarnaast moeten de wiggén veilig worden gesteld.

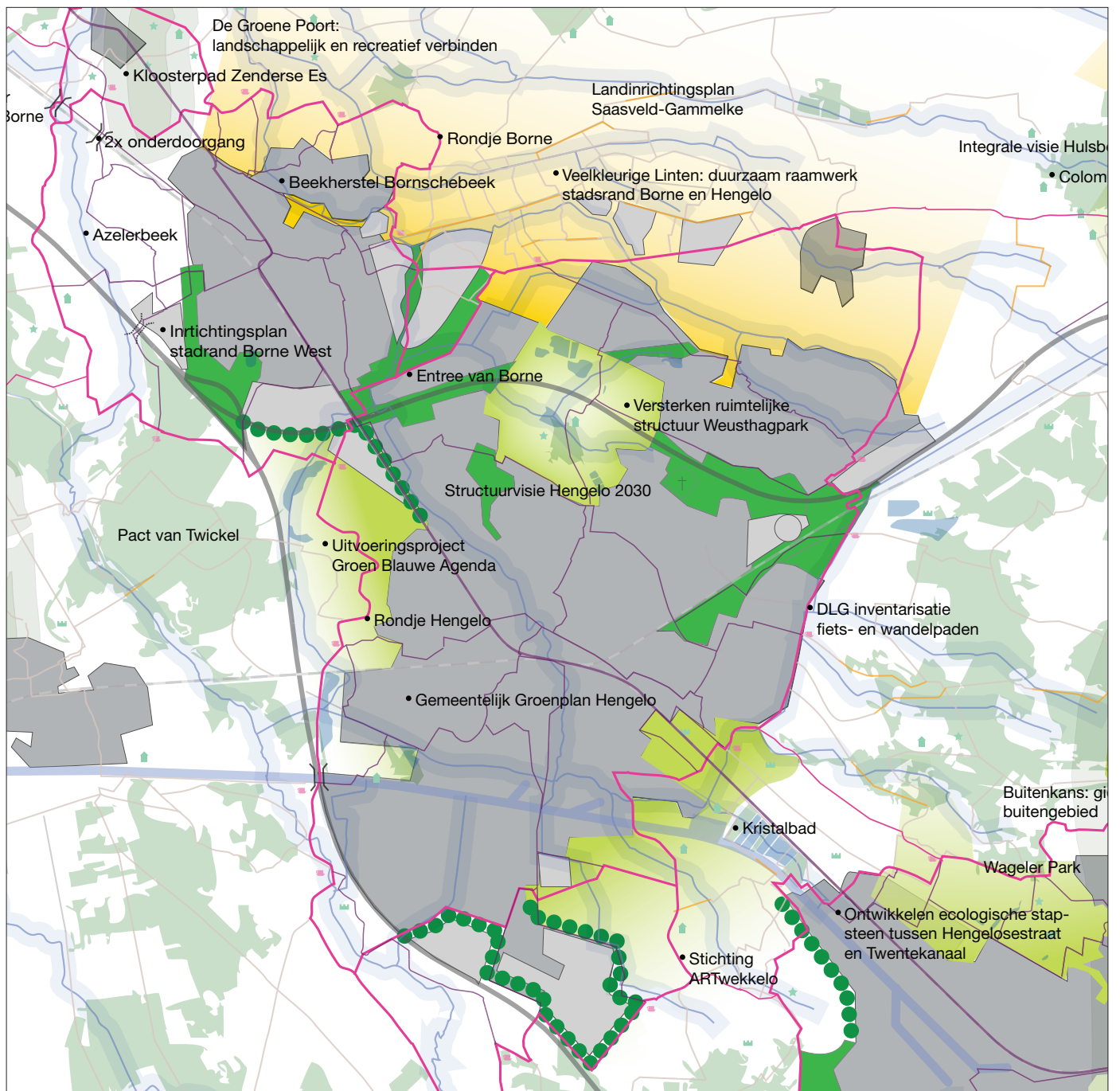
#### Instrument 3: Verbeteren overgangen stad-land

De overgangen tussen stad en land zijn de letterlijke stadsranden die gezichtsbepalend zijn en die beter zouden kunnen. Dit zijn vaak stadranden waar de stad zich direct aan het landschap presenteert. Stadsranden die hieronder vallen zijn bijvoorbeeld de westrand van Borne en de zuidoostkant van Hengelo. Middelen die gebruikt kunnen worden om de overgang te verbeteren zijn onder andere:

- het aanbrengen van coulissebeplanting, al dan niet direct grenzend aan de bebouwing, een ingreep die goed bij de kenmerken van het Twentse landschap past,
- het verzachten van infrastructuur direct grenzend aan het landschap door het aanbrengen van boombeplanting of rietkragen en ecologische oevers langs water.



- |   |  |   |
|---|--|---|
|  groene lobben                             |  nieuwe brug                |  verblijfsrecreatie                |
|  groene wiggen                             |  nieuwe tunnel              |  attractie                         |
|  verwevingszone stad en natuur             |  bebouwd gebied             |  voorstel horeca langs fietsrondje |
|  verbeteren kwaliteit overgang stad/land   |  nieuwe woon-werkmilieu     |  projectnaam                       |
|  fiets - rondje om de stad en verbindingen |  fietsroutes buiten de stad |   |
|  fiets - radialen                          |  bos                        |   |
|  fietssnelweg                              |  water                      |   |
|  voorgestelde fietsroute                   |  begraafplaats              |   |
|   |  landgoed                   |   |



Kaartbeeld uit 'Stadsranden - Netwerkstad Twente' (2011)

# 1

## D. Visie woningbouw - Beckum

In Beckum is grote vraag naar woningen. De afgelopen tijd is al intensief nagedacht over mogelijke locaties om woningen te kunnen ontwikkelen, onder andere door stichting 'Samen Bouwen aan Beckum', en door werkgroep 'Ontwikkelplan Beckum' en Twickel. Beckum ontbeert een dorpshart. Het dorp ligt langs een doorgaande weg, en gemeenschappelijke functies zoals school, sportzaal en kerk hangen een beetje aan de rand en dreigen te verdwijnen als er niet voldoende gezinnen ('kritische massa') in het dorp kunnen neerstrijken.

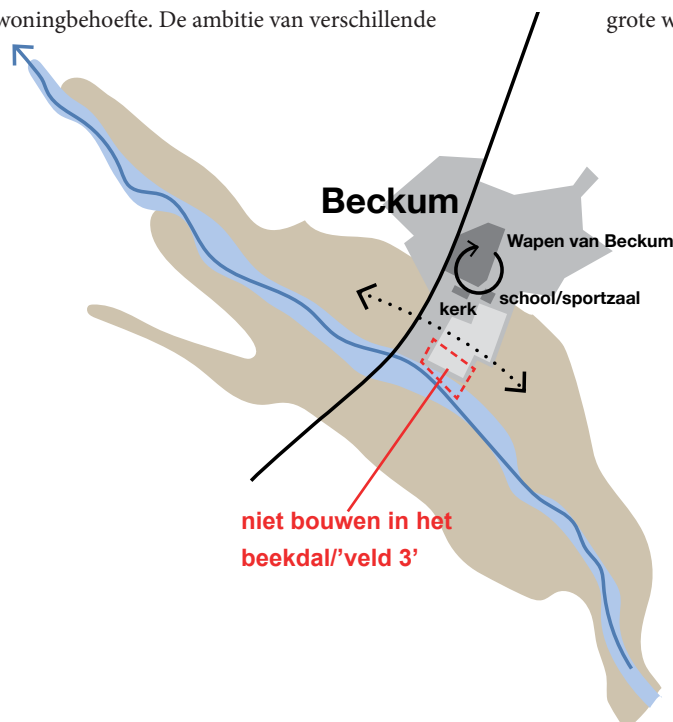
Het terrein van het Wapen van Beckum vormt in feite de kern van het dorp. De twee woonwijken liggen er omheen. Het terrein is versleten en Twickel zoekt naar een nieuwe invulling, bijvoorbeeld in de vorm van woningbouw.

Een van de conclusies uit de workshops die zijn gehouden rondom de woningopgave, is dat er moet worden nagedacht over een bredere opgave hoe om te gaan met het gehele dorp en ook de voorzieningen. Dat wordt ook de insteek van een omgevingsprogramma waarin nog geen locaties genoemd worden maar wel aantallen met als onderliggende doelstelling de instandhouding van voorzieningen en dringende woningbehoefte. De ambitie van verschillende

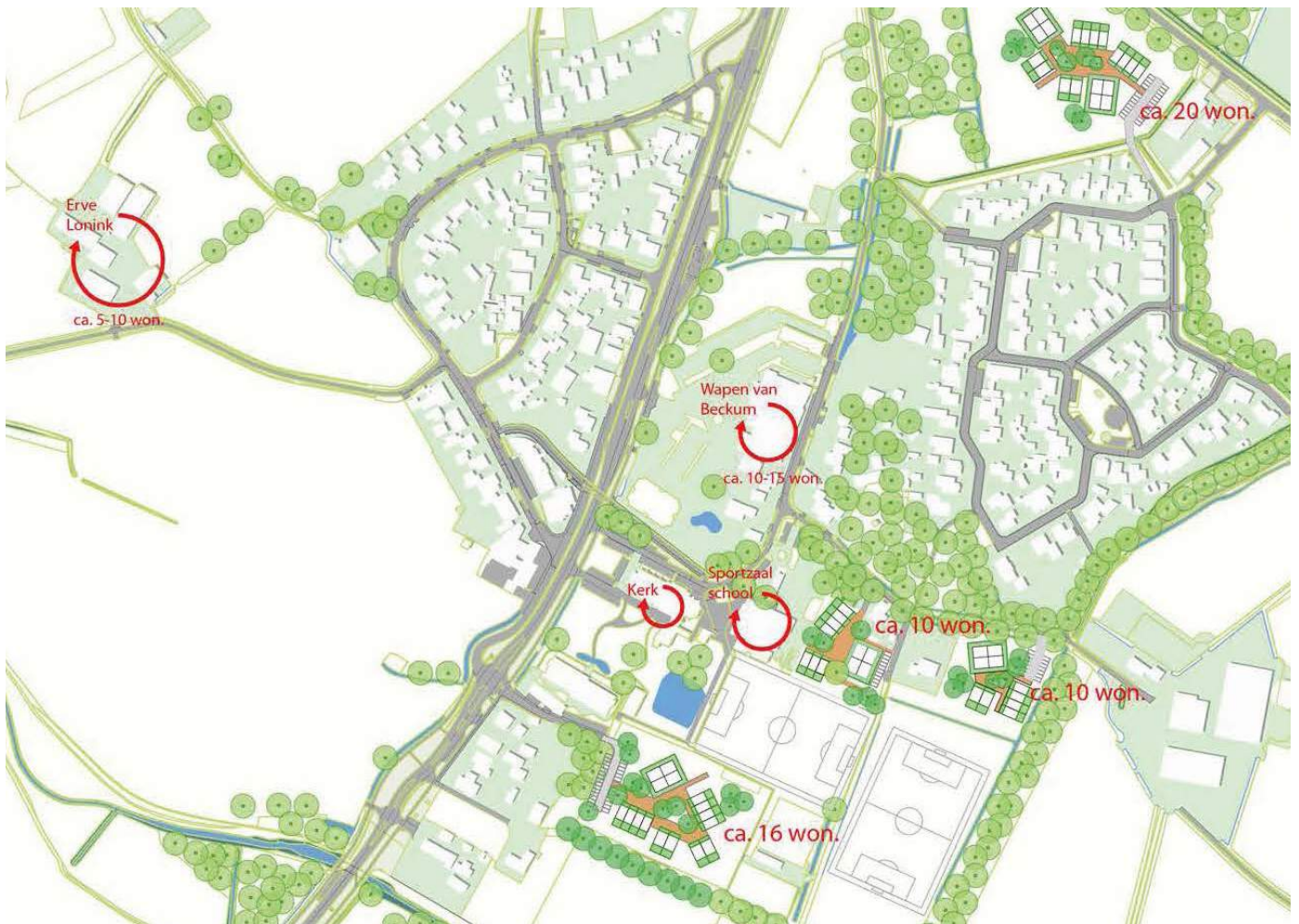
dorpspartijen is om het forse bouwprogramma van 150 woningen voor Beckum te realiseren.

Uitgangspunten:

- Ontwikkel vanuit de dorpskern. Het is van belang de woningopgave gelijk op te ontwerpen met het (her)ontwikkelen van functies in het hart van het dorp, zoals de school, omgeving kerk en sporthal.
- Maak voor heel Beckum een dorpsplan of structuurplan, waarin de mogelijke woningbouwlocaties in samenhang worden bekeken met het herontwikkelen van het 'centrum'. Het terrein van het Wapen van Beckum wordt in het structuurplan meegenomen als mogelijke ontwikkellocatie voor woningen.
- Neem het bestaande straten en padenpatroon van het dorp als uitgangspunt. De paden vormen een fijnmazig netwerk die past bij het dorp, en voor veilige verbinding zorgt.
- Niet bouwen in het beekdal. 'Veld 3' ligt dicht tegen de Hagmolenbeek in het beekdal. Daar worden dus geen woningen gebouwd.
- Bouw aan diverse woningtypes, voor verschillende doelgroepen: appartementen, kleine woningen, grote woningen etc.



Houd de dorpskern compact en niet bouwen in het beekdal



Mogelijke ontwikkellocaties Beckum (bron René Kuiken)



Eigendom Twickel in Beckum (rood)

# 1

## E. Visie woningbouw - Bentelo

Voor Bentelo is in 2015 de 'Ontwikkelvisie Bentelo 2030' gemaakt en vastgesteld. Hierin wordt naast het vernieuwen van de kern (wozogo) met appartementen ook een dorpsuitbreiding voorgesteld ten westen van het dorp naast de sportvelden, en op termijn een dorpsuitbreiding ten zuiden van de Vuurbroak. Bentelo heeft net als veel andere dorpen nieuwe woonwijken kaal aan het landschap staan, met boerderettes en (kleine) villa's op kleine kavels zonder ruimte voor grote bomen. Voor sommige mensen is dit een mooie manier om aan het prachtige landschap te kunnen wonen, maar vanuit het landschap is het aangezicht niet fraai. Met een aantal eenvoudige principes kan de overgang tussen dorp en landschap worden verzacht, maar voor nieuwe uitbreidingen is het zinvoller om te onderzoeken hoe nieuwe woningen een bijdrage kunnen leveren aan de kwaliteit van de dorpen.

### Principe 1: gordijn (houtwal)

De meest eenvoudige oplossing om de overgang tussen woonwijk en es te verzachten is de aanplant van een brede houtwal langs de achtertuinen. Met een eenvoudig pad langs het landschap - als onderdeel van het 'dorpsommetje' - kunnen mensen uit het dorp vanuit hun woning een wandeling maken in het buitengebied.

### Principe 2: vitrage (boomweide)

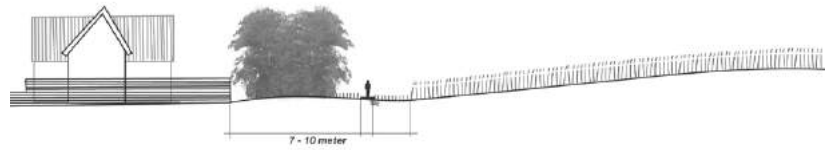
Een mooiere oplossing is de ontwikkeling van boomweides langs de dorpsrand. Een goede referentie hiervoor is de dorpsrand van Vries, een beroemd ontwerp van Harry de Vroome. Brede grasstroken met los geplaatste eiken refereren hier aan de brinken die oorspronkelijk aan de dorpsrand lagen. De graszone is een veelgebruikte wandel- en fietsroute, waar vandaan de bomen een mooi ingekaderd perspectief op het omliggende landschap bieden. Vanuit het landschap levert het een losse dorpsrand op, waar bomen het zicht op de bebouwing filteren.

### Principe 3: de nieuwe dorpsrand

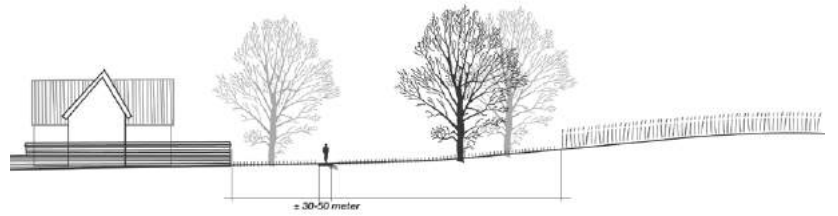
Een meer structurele oplossing is het ontwerpen van een goede stedebouwkundige structuur. Een nieuwe dorpsrand waar grote kavels worden uitgegeven met ruimte voor bomen, wat 'boersere' bouwvolumes, tuinen en boomgaarden, zorgt er als vanzelf voor dat er een meer losse, informele dorpsrand gaat ontstaan. Een goed stedebouwkundig plan en een beeldkwaliteitsplan zijn nodig om ervoor te zorgen dat de bebouwing en de inrichting van de openbare ruimte past in het dorp en voldoende samenhang vertoont.



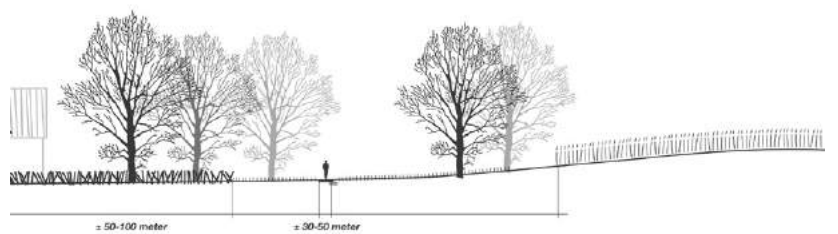
Ontwikkelingsvisie Bentelo 2030 (2019)



Principe 1: gordijn (houtwal)



Principe 2: vitrage (boomweide)



Principe 3: nieuwe dorpsrand

# 1

## F. Visie woningbouw - Erven

In het landschap staan veel woningen, vooral op boerenerven. De komende decennia stopt naar verwachting 25-50% van de boeren. Op Twickel gaat het de komende 10 jaar om waarschijnlijk 12 erven. In Bentelo heeft geen van de Twickelse erven een toekomstperspectief. Wanneer de agrarische functie verdwijnt is er een andere functie nodig. Door hier op een verantwoorde manier woningen te bouwen, kan het erf in stand worden gehouden en kan tegelijkertijd in de grote behoefte aan woningen worden voorzien.

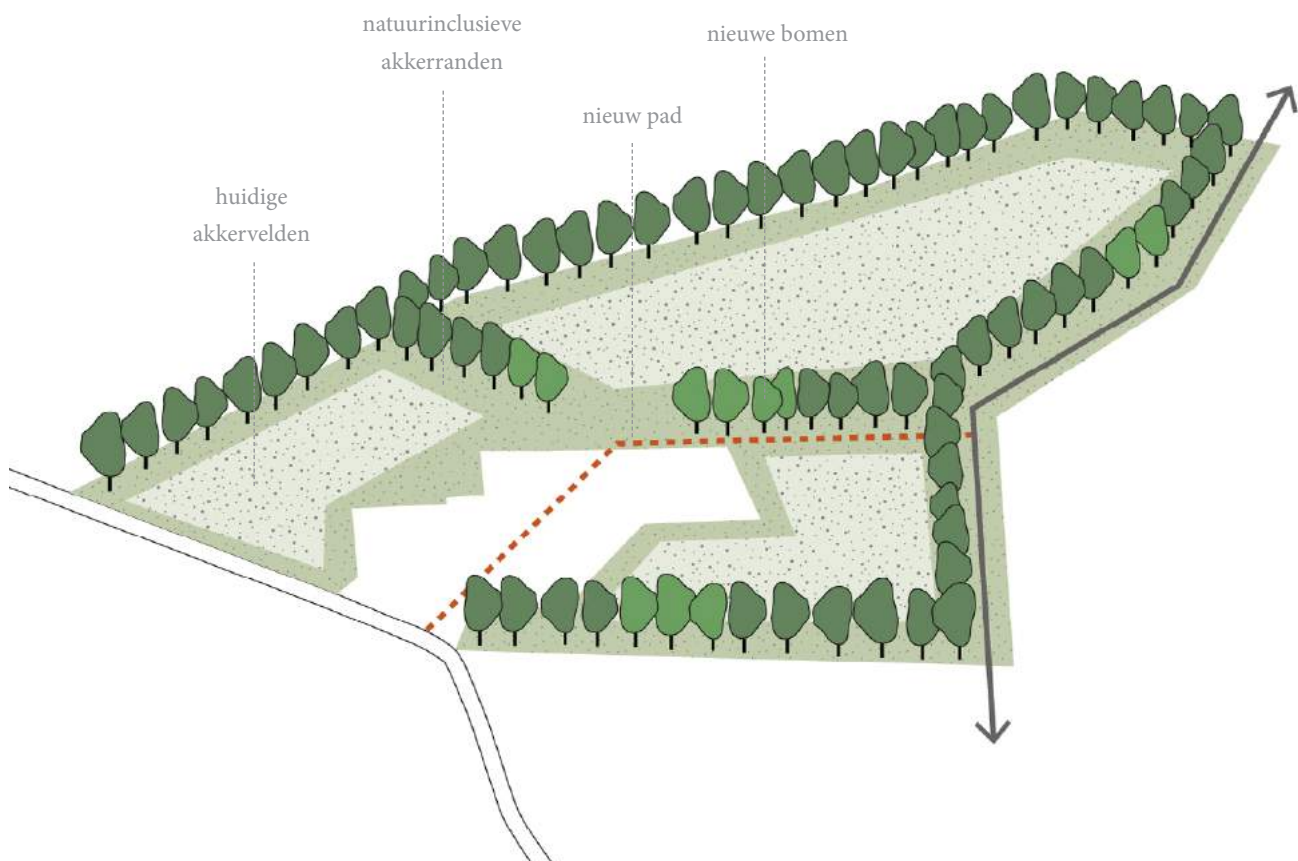
In het agrarisch gebied kan herontwikkeling van erven worden aangepakt met de beleidskaders rood voor rood / vrijkomende agrarische bebouwing (VAB) / Nieuwe landgoederen. In 2015 heeft gemeente Hof van Twente het beleidskader "Grond voor gebruik, ontwikkel nu de erfenis voor de toekomst" vastgesteld. Dit kader biedt eigenaren van voormalige

agrarische erven naast de genoemde regelingen gelegenheid om nieuwe functies te ontwikkelen in landbouwontwikkelingsgebieden.

Voor het ontwikkelen van vrijkomende agrarische bebouwing hanteert Twickel de volgende uitgangspunten:

### 1. Vrijkomende agrarische grond extensiveren

Als een agrarisch bedrijf stopt, wordt de vrijgekomen landbouwgrond geëxtensiveerd. Dat wil zeggen dat houtwallen en singels waar mogelijk worden teruggebracht, er nieuwe struinroutes worden toegevoegd, en dat de grond onder voorwaarden wordt verpacht aan een nieuwe agrarische partij. Verbetering van landschapskwaliteit staat centraal, evenals het in gebruik houden als agrarische grond met natuur.



Bij vrijkomende erven de agrarische grond extensiveren en onder voorwaarden opnieuw verpachten.



Herstellen van houtwallen en singels



Natuurinclusieve landbouw



Akkerranden en vriendelijk overgangen



Aandacht voor (struin)routes

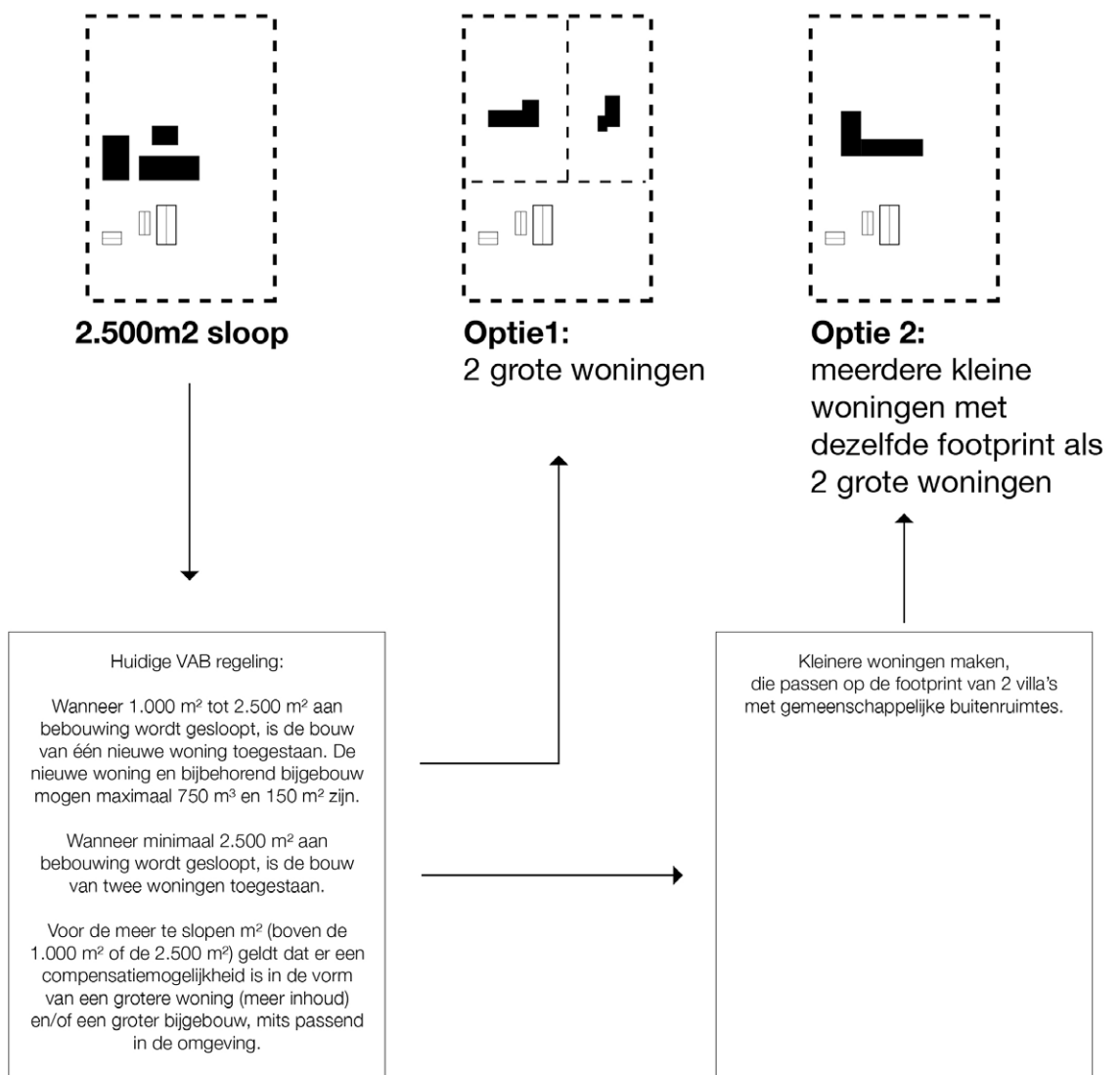
# 1

## F. Visie woningbouw - Erven

### 2. Grote bouwvolumes

Historische bebouwing met Twentse en Twickelse kenmerken, zoals de boerderij van een erf, worden behouden. Grote, in de laatste decennia gebouwde stallen die overbodig zijn geworden kunnen worden gesloopt om nieuwe bouwrechten te verwerven. Middels de provinciale en gemeentelijke regelingen (rood voor rood, VAB, nieuwe landgoederen) kunnen nieuwe woningen worden gebouwd, afhankelijk van het aantal m<sup>2</sup>'s gesloopte agrarische bebouwing.

Ter compensatie van de sloop van minimaal 1.000 m<sup>2</sup> landschap-ontsierende bedrijfsgebouwen (waaronder ook torensilo's en mestsilo's en de helft van de oppervlakte van mestkelders buiten de stallen/opstallen) kan onder voorwaarden één bouwkvavel voor een woning worden toegekend. Als meer dan 2.500m<sup>2</sup> agrarische bebouwing wordt gesloopt, is het volgens dezelfde regeling toegestaan om 2 woningen te bouwen. Vanuit landschappelijk opzicht is het wenselijk om grote volumes te maken: die refereren aan de maat



Theoretische uitwerking van VAB-regeling Twente  
(Bron: Regionale spelregels voor ruimtelijke ontwikkelingen in het buitengebied van Zuidwest-Twente, 2021)



van boerderijen en passen bij de schaal van het landschap. Kleine woningen, zeker in grotere aantallen bij elkaar, geven de indruk van een woonwijkje of vakantiewoningenterrein. Wel kunnen in de compositie van het erf meerdere kleine woonunits worden samengevoegd binnen één groot volume. Dat biedt ruimte om ook ander type woningen te maken, zonder het karakter van erf aan te tasten.



Optie 1: nieuwe woning



Bestaand erf met agrarische bebouwing



Optie 2: meerdere kleine woningen in één volume

# 1

## F. Visie woningbouw - Erven

### 3. Hiërarchie van het Twickeler erf

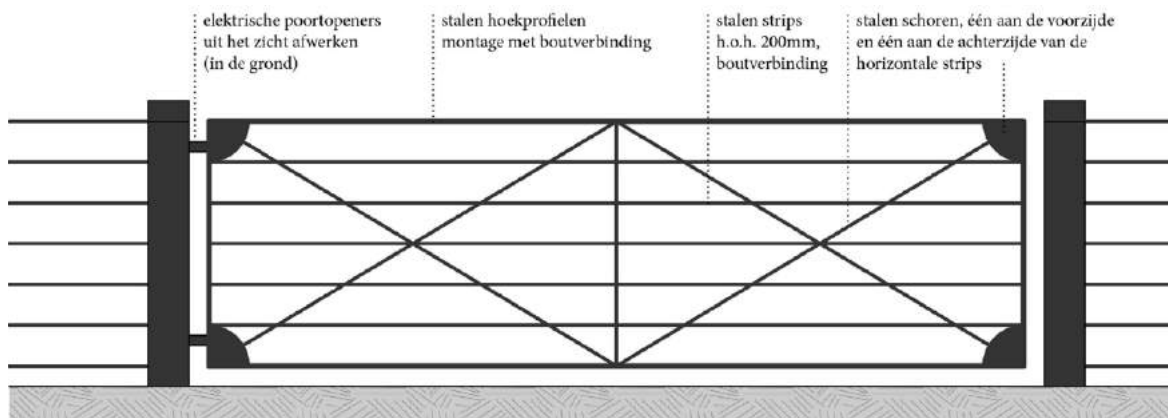
Erven op Twickels grondgebied kenmerken zich door de volgende uitgangspunten:

- Hiërarchie van het boerenerf is uitgangspunt: de boerderij is het hoofdgebouw, andere gebouwen zijn ondergeschikt aan de boerderij.
  - Op de erven staat een beperkt aantal bouwvolumes (mooi is 4, maar maximaal 6), met één duidelijk hoofdvolume en enkele bijgebouwen van verschillende grootte. Bebouwing staat compact bij elkaar.
  - Vanuit landschappelijk opzicht zijn grote volumes wenselijk. Gebouwtypes die horen bij het Twickeler erf zijn, in volgorde van hiërarchie: boerderij – twickelschuur (schöppe) – wagenloods – kapschuur – hooi- of kapberg – kippenhok.
  - Bij het bouwen van nieuwe woningen wordt de indeling en gebouwtypes van Twickelererven als uitgangspunt genomen. Waar mogelijk worden meerdere woningen samengevoegd tot één volume.
- Nieuwe gebouwen (bijvoorbeeld een ligboxstal of woning) dienen in de hiërarchie ondergeschikt te zijn aan de boerderij. Ook als een nieuwe schuur beduidend groter is dan de boerderij, kan het gebouw door een eenvoudige vorm en sober materiaal- en kleurgebruik ondergeschikt worden gemaakt met de volgende uitgangspunten:
    - grote volumes
    - als één geheel ontworpen
    - donkere gevels (bijvoorbeeld zwart geteerd hout)
  - Niet voor iedere functie een eigen gebouw: koppel meerdere functies in één gebouw.
  - Techniek voor duurzame energieopwekking mag niet overheersen in het beeld.



#### 4. Indeling van het erf

- Alle erven hebben een duidelijke voorzijde en achterzijde: de voorzijde is formeel en netjes, de achterzijde is los en landschappelijk.
  - Perceelgrens aan voorzijde is zichtbaar, bijvoorbeeld met een lage haag.
  - Perceelsgrens aan de achterzijde is 'onzichtbaar', met zachte overgangen naar het landschap (bijvoorbeeld met struiken, landschapselementen, een losse haag, of een hek van gekloofde houten palen).
  - Parkeren gebeurt op eigen erf, en altijd aan de achterkant (buiten beeld) of gebouwd (in een kapschuur bijvoorbeeld).
  - Over het algemeen geldt dat de toegang tot de woningen op een erf over een gemeenschappelijke weg is, bij voorkeur twee sporen met halfverharding en een grasberm in het midden. Daarmee wordt de hoeveelheid verharding geminimaliseerd.
- Twickelse erven dienen herkenbaar te zijn aan hun Twickelse poorten, zodat goed zichtbaar is dat het erf onderdeel is van het landgoed. Er is een hekwerk ontwikkeld voor Twickelse erven, gebaseerd op al veel voorkomende hekken. Dit hek is als basic hek toe te passen, maar kan ook als elektrische poort worden gemaakt. De kleur van de poorten is zwart. De poorten liggen niet direct aan de weg, maar hebben een opstelplaats voor één auto.
  - Zonnepanelen in tuinen mogen alleen als deze buiten het zicht liggen vanaf de omgeving, en zijn alleen voor eigen gebruik.



# 1

## F. Visie woningbouw - Erven

### 5. Erfbeplanting

De inrichting van de erven sluit aan bij het beeld van Twickelse/Twentse boerenerven. Het erf springt van afstand vooral in het oog door de grote kap van het hoofdvolume met oranje dakpannen. De bebouwing gaat deels schuil achter het groen van bomenlanen, bosjes, boomgroepen en solitaire, boomgaarden en struiken op of nabij de erven, waardoor de woningen een vanzelfsprekend onderdeel zijn van het landschap. Op het erf zelf staan verschillende grote bomen en heesters, met soorten die in het gebied passen:

- Beplanting aan de voorzijde (representatieve zijde) van het erf is netjes en formeel: gazon, hagen, bomen, sierbeplanting. De voorgevel is altijd volledig zichtbaar vanuit de omgeving.
- Beplanting aan de achterzijde (werkgedeelte) van het erf is los en landschappelijk: 'onkruid', stevige erfbeplantingen, struiken, losse hagen, etc., met zichtlijnen tussen de gebouwen door op de omgeving.
- Daarnaast kunnen boomgaarden worden toegevoegd:
  - Boomgaard voor eigen gebruik: 10-12 bomen aan de voorzijde met verschillende soorten.
  - Boomgaard voor de markt: grote boomgaard aan de achterzijde met 1 soort of rijen met één soort per rij.
- Hakhoutbosje aan de achterzijde van het erf.



Landschappelijke erfbeplanting



Solitaire bomen



Boomgaard



Sierheesters

## 6. Overgang collectief-openbaar

Agrarische erven liggen van oudsher als vanzelfsprekend in het landschap. Er is meestal sprake van een voor- en een achterzijde. De voorzijde is meestal netjes, afgebakend, terwijl de achterzijde geleidelijk overloopt in het landschap. Wanneer op een erf meerdere woningen worden gemaakt, is het wenselijk dat privé en collectief en landschappelijk sterker worden gemarkeerd.

- Als erfscheiding, en voor de omzoming van siertuinen of moestuinen, worden uitsluitend geschoren hagen toegepast; schuttingen en muren zijn dus niet toegestaan.
- Om te voorkomen dat de privé kavels achter hoge groene muren komen te liggen, zijn hagen maximaal 150 cm hoog.

- Voor de hagen worden uitsluitend inheemse soorten toegepast, zoals meidoorn, beuk, liguster en haagbeuk.
- Uitgangspunt is dat sier- en moestuinen beperkte oppervlakten verharding hebben: maximaal 20% van de kaveloppervlakte mag worden verhard.



Siertuin



Moestuin



Hagen maximaal 150 cm

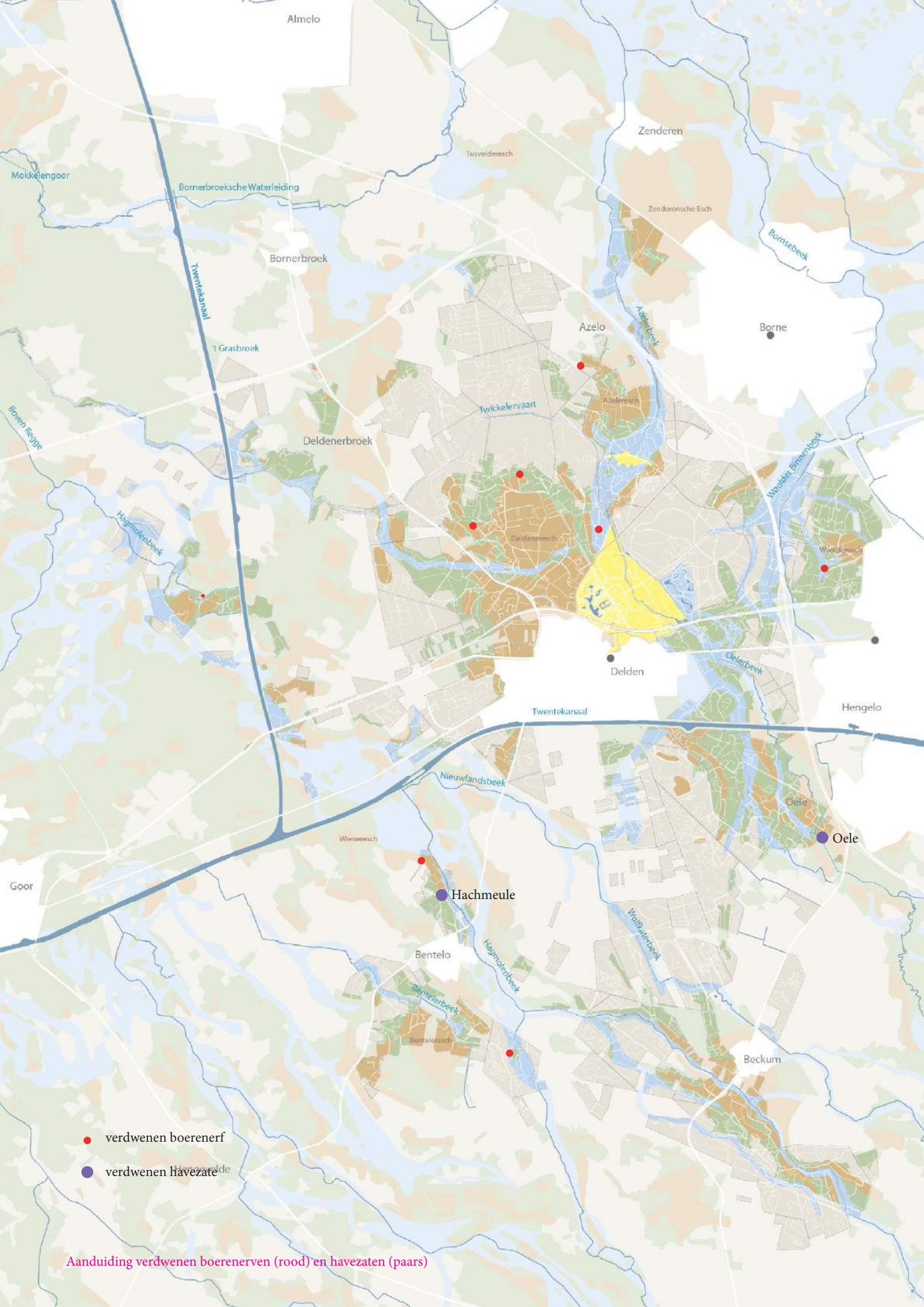


Inheemse haagsoorten

# 1

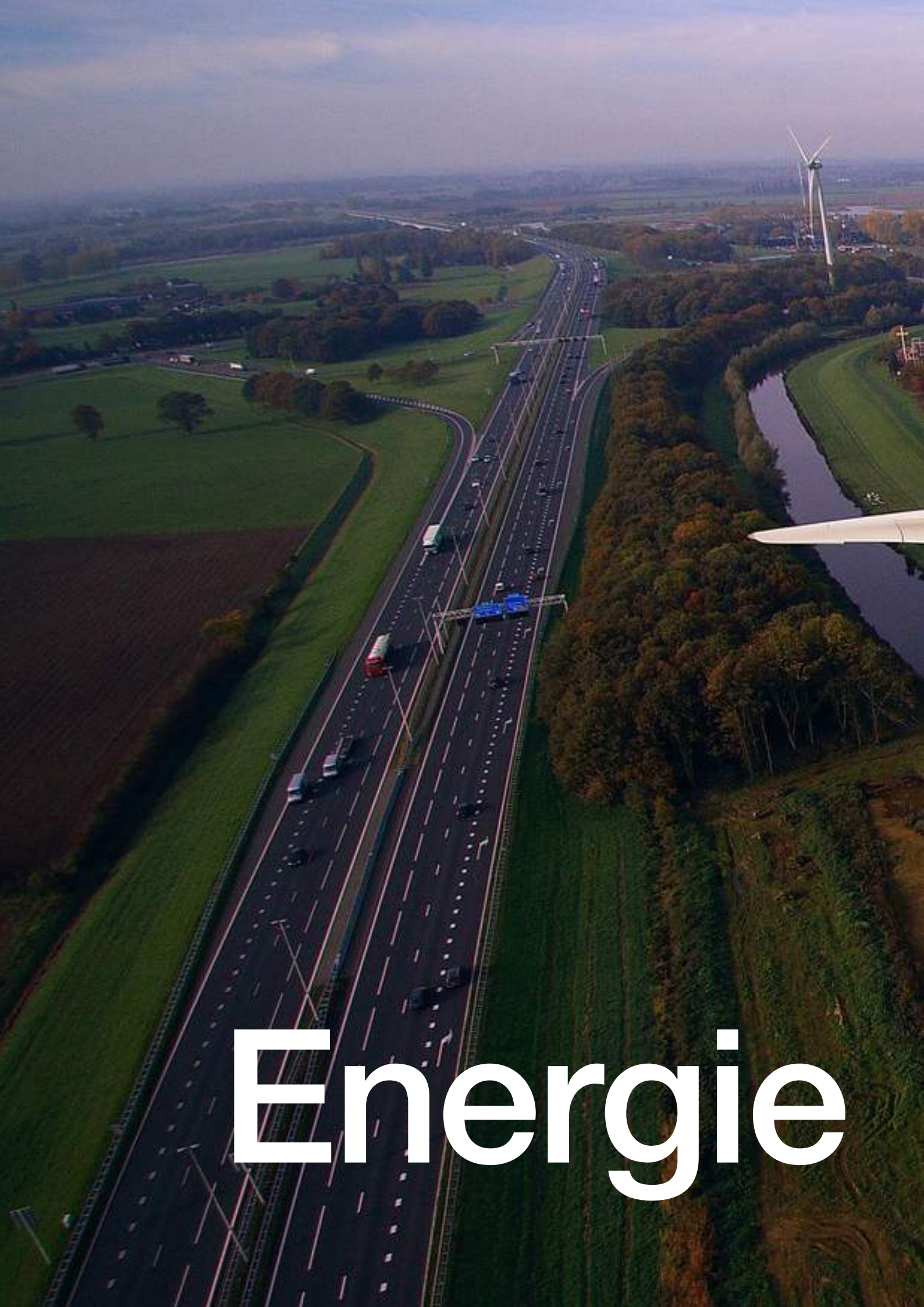
## G. Visie woningbouw - Verdwenen bebouwing

In het landschap zijn op sommige plekken in het verleden boerderijen en havezaten gesloopt. Deze locaties zijn mogelijk in te zetten om nieuwe woningen te ontwikkelen. Er is immers een historische relatie aanwezig met bebouwing op deze plekken. Op de kaart staan de locaties weergegeven. Voor de opbouw van de erven gelden dezelfde ruimtelijke spelregels als voor de te transformeren erven.



- verdwenen boerenerf
- verdwenen havezaten

Aanduiding verdwenen boerenerven (rood) en havezaten (paars)



Energie





# 2

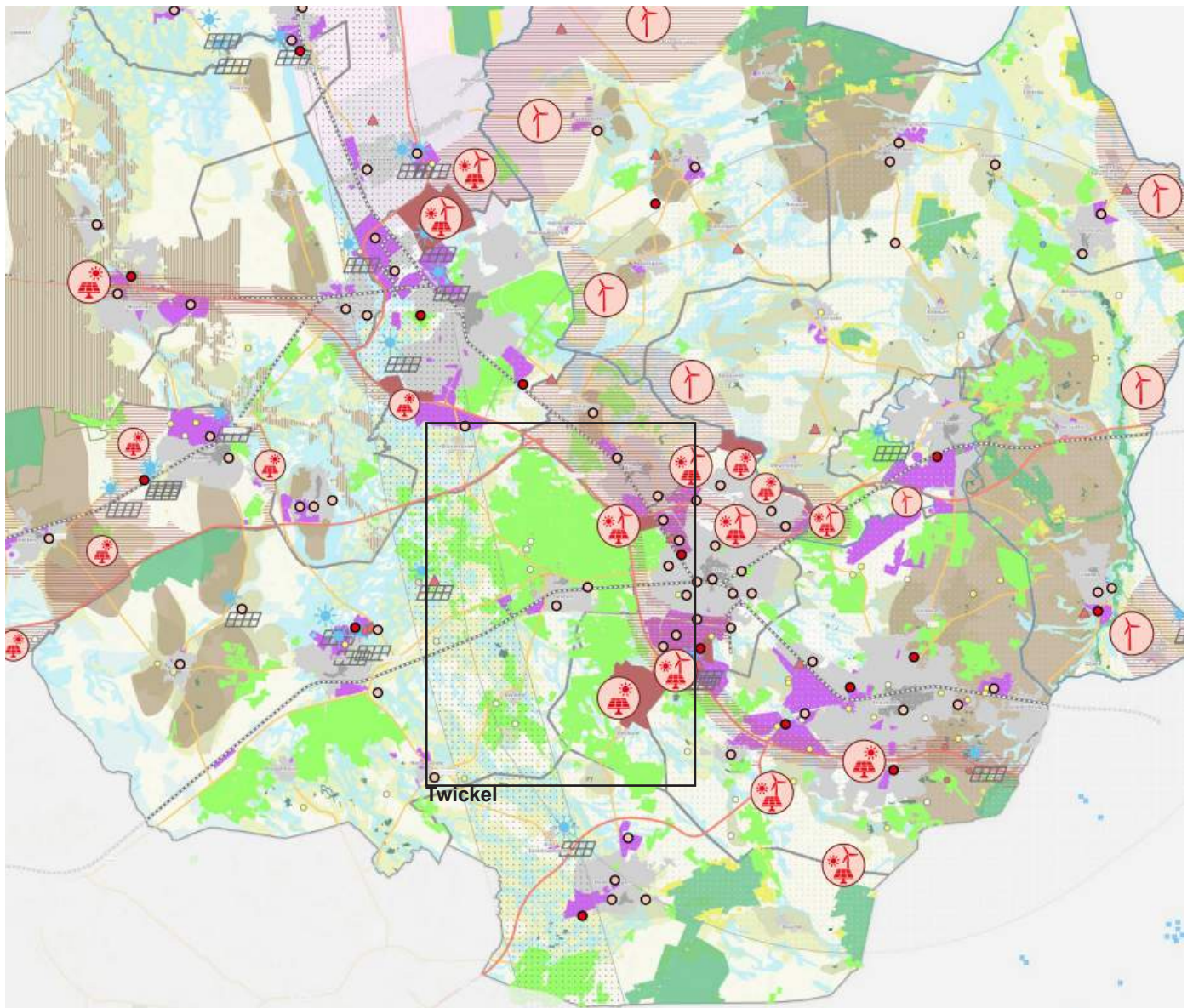
## Inleiding

Nederland heeft het Verdrag van Parijs ondertekend en werkt aan het verminderen van de uitstoot van broeikasgassen om de opwarming van de aarde te beperken. Onderdeel daarvan is de omschakeling naar hernieuwbare energiebronnen, die geen broeikasgassen uitstoten. Om daaraan een bijdrage te leveren worden in een landsdekkend programma, in 30 regio's Regionale Energie Strategieën (RES) gemaakt, waarin veel nationale afspraken uit het Klimaatakkoord in de praktijk worden gebracht. Twickel valt binnen de RES Twente. In 2021 is er de RES 1.0 Strategische koers gepresenteerd. Momenteel wordt gewerkt aan de RES Twente 2.0. Daarin wordt uitgegaan van

- 382 ha zon op dak (> 15 KWp)
- 688 ha zonnenvelden
- 39 windturbines

In de RES 1.0 van januari 2022 wordt uitgegaan van 3,5 ha zonnepanelen op daken, 9 ha zonneweide en 1 windturbine in de gemeente Borne; en 37 ha zonnepanelen op daken, 25 ha zonneweide en 2 windturbines in de gemeente Hengelo. Net buiten Twickels eigendom is langs de A35/A1 een zoekgebied voor zonneweides en windturbines ingetekend.

Twickel is een groot voorstander van het Verdrag van Parijs en van de energietransitie en levert daar graag een bijdrage aan. Twickel heeft zich in haar statuten echter ook een belangrijke taak gesteld om "Twickel als natuurreservaat en cultuurmonument voor wandelaars, natuurvrienden en kunstminnenden in stand te houden en daarmee zijn historische betekenis te bestendigen. Het behoud van natuurschoon en het landschappelijk karakter dat Twickel steeds gekenmerkt heeft is primair." Twickel zal daarom op haar grondgebied geen grote windturbines plaatsen en geen zonnepanelen op landbouw- of natuurgrond plaatsen of toestaan. Kleinschalige windturbines/zonnepanelen op eigen erf zijn wel toegestaan, mits niet dominant zichtbaar vanaf de openbare weg.



Kaart RES Twente (januari 2022)

# 2

## A. Windenergie

Twickelerlaan Overpark



De zichtbaarheid van windturbines is afhankelijk van meerdere factoren. In de eerste plaats is de grootte van de turbine van belang. In het rapport 'Energieopwekking in de landschappen van Overijssel', worden drie type windturbines beschreven:

- Erfturbine op boerenerven (tot max 30m tiphoogte)
- Dorpsturbine (tot circa 100m tiphoogte)
- Bakens (tot circa 175m tiphoogte)

De zichtbaarheid van windturbines is mede afhankelijk van de aanwezigheid van voorgrondelementen zoals bebouwing en beplanting, en van weersomstandigheden. Omdat mensen zich verplaatsen door het landschap, blijven de windturbines op plekken waar voorgrondelementen ontbreken echter tot op enkele kilometers afstand zichtbaar. Daar staat tegenover dat het Twickelse landschap een vrij dichte houtwalstructuur heeft.

Door hun schaal worden de grotere moderne windturbines niet in een landschap opgenomen, zij vormen een nieuwe laag in het bestaande landschap. Het effect op het landschap wordt bepaald door de afstand tussen de turbine en de beschouwer:

- 0 tot 5 keer tiphoogte (de directe omgeving), windturbines zijn dominant in beeld;
- 5 tot 25 keer de tiphoogte (de overgangszone), windturbines zijn duidelijk waarneembaar;
- 25 tot 100 keer tiphoogte (op afstand), windturbines zijn waarneembaar aan de horizon.

De derde categorie speelt voornamelijk bij grootschalige open en weidse landschappen. Omdat het Twickelse landschap overwegend kleinschalig is en rijk aan beplanting kunnen we ervan uitgaan dat windturbines tot 25x tiphoogte zichtbaar zullen zijn.

Bij de waardering van windturbines is de belevingswaarde van het landschap van belang. Hoe mooier het oorspronkelijke landschap of hoe minder de windturbine past bij de identiteit van dat landschap, hoe groter het versturende effect op waardering door de nieuwe elementen. Twickel streeft op haar gronden de hoogst mogelijke recreatieve belevingswaarde na. Binnen de Twickelse eigendommen maakt Twickel hierbinnen onderscheid tussen twee schillen:

**Schil 1: Kerngebied (kasteel Twickel, huispark en Overpark).**

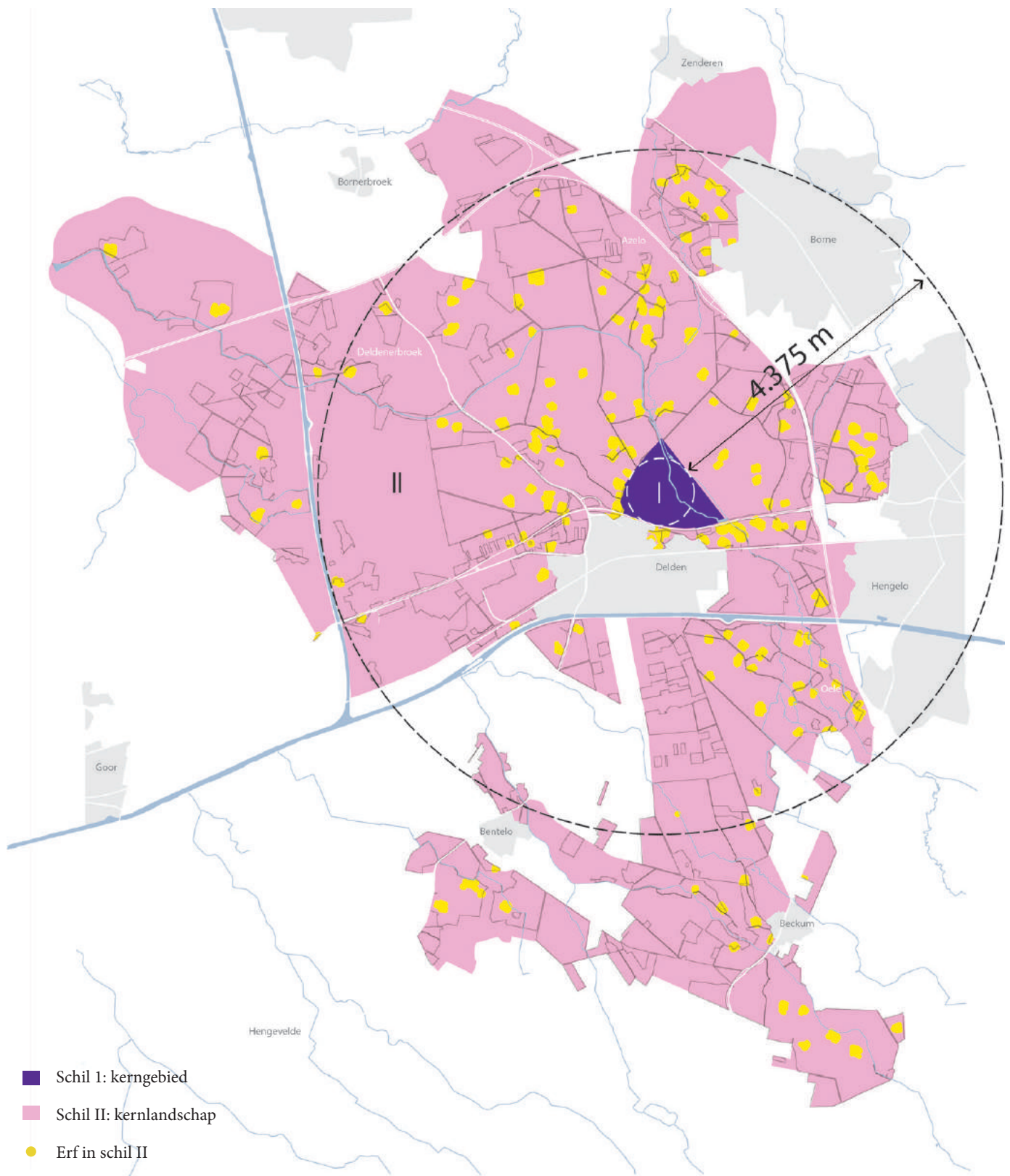
Landschapsschoon en kwaliteit van inrichting is hier de hoogste prioriteit. In deze zone wordt geen enkele windturbine geplaatst. Twickel is een complex van Rijksmonumenten van een in Nederland ongekende omvang en rijkdom. Bezoekers moeten dat ongestoord kunnen ervaren. Het uitgangspunt van Twickel is dan ook dat de Rijksmonumentale waarden in schil 1 niet worden aangetast. Als we uitgaan van maximale windturbines van 175 meter tiphoogte, en een minimale afstand van 25x tiphoogte, komt dat neer op een afstand van 4.375m.

**Schil 2: Kernlandschap (recreatiezones en natuurzones).**

Het Twickelse landschap heeft hoge recreatieve aantrekkelijkheid en natuurwaarde: hier streeft Twickel naar landschapsherstel en een hoge recreatieve aantrekkelijkheid, zonder grootschalige windturbines. In het kernlandschap worden daarom door Twickel geen grootschalige windturbines toegestaan. Wel is het toegestaan om kleinere erfturbines (max 30 meter tiphoogte) te plaatsen.

afstand in kilometer

Doorsnede kerngebied Twickel tot geplande locatie windturbine langs A35



# 2

## B. Zonne-energie

Zonnepanelen zijn een belangrijk middel om energie op te wekken. Twickel draagt hieraan bij door zo veel mogelijk alle daken vol te leggen met zonnepanelen op een zo geïntegreerd mogelijke en esthetisch verantwoorde manier.

Op Twickelse landbouw/natuurgrond worden geen zonnevelden aangelegd. De benodigde grond zet Twickel in voor de verduurzaming van de landbouw en het ontwikkelen van natuur. Kleinschalige toepassing van zonnepanelen op eigen erf voor eigen gebruik is wel toegestaan, mits niet zichtbaar vanaf de openbare weg.

### Andere manieren om bij te dragen aan de energietransitie

Twickel is een voorstander van het Parijsakkoord en onderschrijft de noodzaak van de energietransitie. Toch is Twickel kritisch op zonnevelden en windturbines op haar grondgebied en binnen haar invloedssfeer, omdat Twickel een grote verantwoordelijkheid voelt om de enorme landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van haar bezit veilig te stellen. Twickel wil graag op andere manieren bijdragen aan de energietransitie, bijvoorbeeld door:

- maximaal te besparen op energieverbruik van gebouwen (isolatie) en mobiliteit;
- de inzet van snoeiafval als biomassa voor productie van elektriciteit en warmte;
- een verantwoord bosbeheer waarmee CO<sub>2</sub> langdurig wordt vastgelegd;
- een versnelde ontwikkeling naar natuurinclusieve landbouw en het verhogen van het gehalte aan koolstof in de bodem;
- energie op te wekken uit het stromende water van beken, zoals Twickel met haar watermolens al eeuwen doet;
- gebruik te maken van bodemwarmte.



Vormen van geïntegreerde zonnepanelen op daken of in dakpannen.



Met de vijzelturbine wordt in landgoed Singraven de waterkracht gebruikt voor het opwekken van elektrische energie.