

Concept Landschappelijk Inrichtingsplan Windpark A15-Lingewaard



Windpark A15-Lingewaard

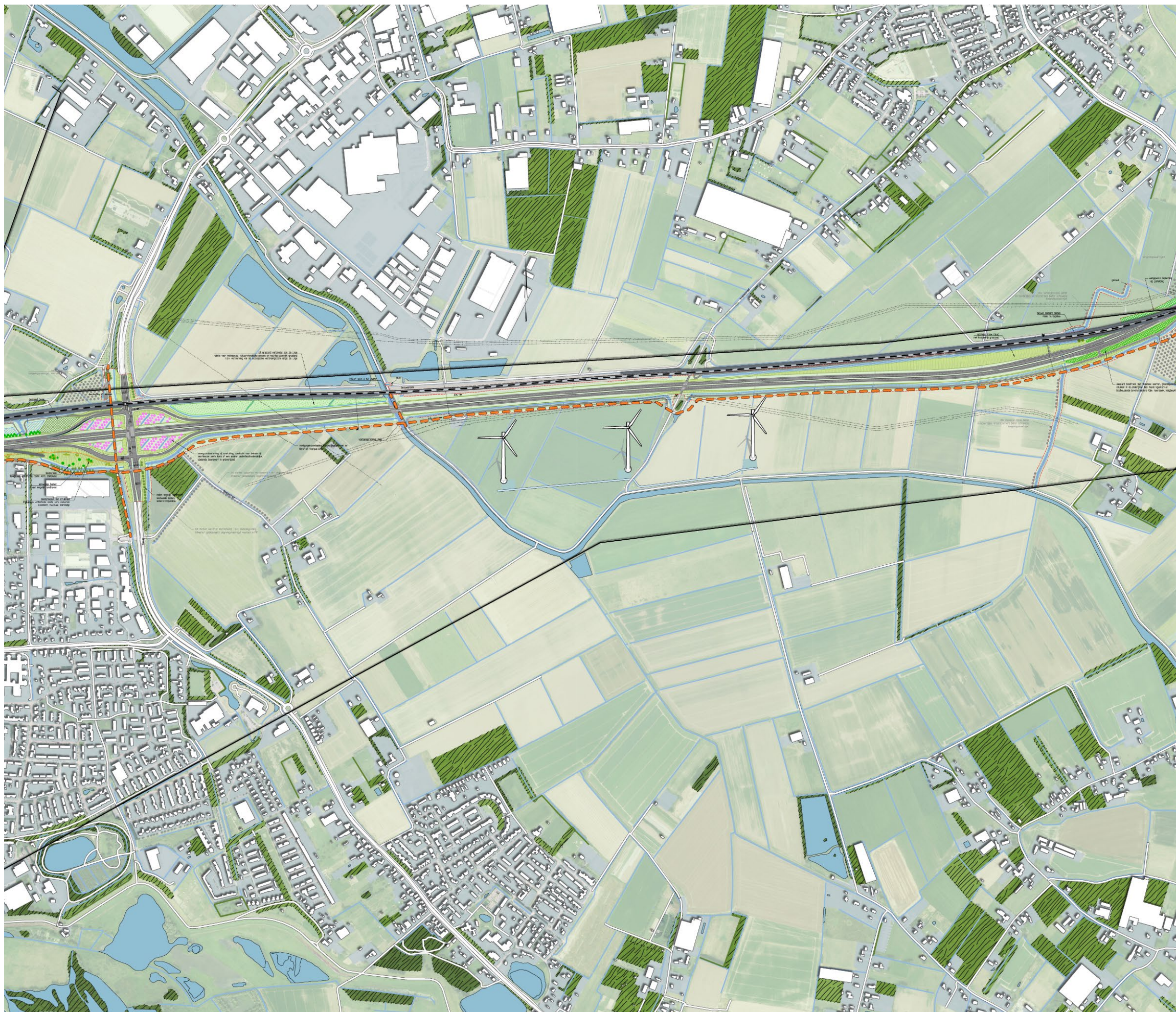
TIM DE WEERD
Landschapsarchitect

5.1.2e @ 5.1.2e . n 1
5.1.2e
www.timdeweerd.nl

Opbouw

1. opgave - de plek
2. landschaps- en beleidsanalyse
3. landschappelijke inpassing

1. opgave - de plek



Windpark A15-Lingewaard

Landschappelijke inpassing

Windpark A15-Lingewaard heeft het voornemen een windpark te realiseren tussen de Linge en de spoorlijn Betuweroute (en de geplande A15).

In dit document zijn de eerste ideeën uitgewerkt voor de landschappelijke inrichting van het Windpark A15-Lingewaard. De verdere uitwerking vindt plaats in overleg met de meedenkgroep, de verdere omgeving en stakeholders, zoals opgenomen in de Energievisie A15-Betuweroute. Dit document is een basisdocument voor verdere participatie en uitwerking.

In de verdere uitwerking geven ook gemeentelijke, regionale en provinciale beleidskaders richting aan de inrichting van het landschap en daarmee de inpassing van het windpark.

Windpark A15-Lingewaard past in de bovenregionale strategie van clustering van opwek van windenergie langs de corridor A15/Betuweroute

Windpark A15-Lingewaard

EnergieCorridor A15-Betuweroute

De inzet van Rijksgroden langs de A15-Betuweroute in een programmatische aanpak is kansrijk omdat:

- Een zichtbare voorbeeldrol van het Rijk zal het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie vergroten.
- De ontwikkeling van energie hangt samen met o.a. landschappelijke en ecologische doelen die in samenhang moeten worden afgewogen.
- Om commercieel haalbaar te maken zijn slimme combinaties nodig tussen beschikbare gronden en aansluitmogelijkheden.

- Samenwerking is nodig voor een efficiënt en betaalbaar energiesysteem.
- De toepassing van technische innovaties vraagt tijd, aandacht en om voldoende schaalgrootte bij de uitrol.
- Er zijn mogelijkheden om het ProRail energienetwerk te benutten voor de aansluiting van zon opwek projecten waar het netwerk van Alliander beperkt of slechts tegen hoge kosten beschikbaar is.



ook in Zuid-Holland liggen windparken langs de A15 geconcentreerd



Energiecorridor A15-Betuweroute

- de positionering van de turbines sluit aan op het zoekgebied voor windenergie zoals beschreven in Uitgangspuntennotitie energievisie zone A15/Betuweroute
- langs de A15 dwars door Nederland liggen meerdere windparken geclusterd, windpark A15-Lingewaard versterkt daarmee de identiteit van de A15 als energieroute

2. beknopte landschaps- en beleidsanalyse

Het plangebied wordt kort beschreven aan de hand van historische kaarten, tegelijkertijd worden relevante (beleids-) ambities gekoppeld aan de tijdsbeelden en de ruimtelijke bevindingen.

Landschapstypen

Komgronden

- de potentiële locatie voor windturbines ligt in het relatief open komgebied met centraal gelegen het riviertje de Linge
- komgronden liggen wat lager dan de omliggende oeverwallen (zie hoogtekaart hieronder) met daarop het netwerk van wegen en dorpen
- de geplande verbinding tussen A15 en A12 ligt dwars door de open kom



landschapstypen - roze cirkels geven posities windturbines aan

hoogtekaart - roze cirkels geven posities windturbines aan



Fijnmazige groenblauwe dooradering

Situatie 1920

- landgebruik weerspiegelt de opbouw van de polder
- op de oeverwallen liggen boerderijen en wegen met aansluitend de akkerlanden
- op de kleiige komgronden liggen de graslanden
- de Linge (de Wetering) loopt middendoor de komgronden
- veel percelen waren omzoomd met heggen, singels
- aan de Linge (ook wat verder weg) lagen verspreid wat bosschages
- de Linge, Haalderse Zeeg en de Kampstraatsche Leigraaf vormen markante structuren in het kommenlandschap
- de kenmerkende tegenstelling (zoals we die nu kennen) tussen de wat dichtere oeverwallen en de openheid van de komgronden was minder hard dan vandaag de dag, er was meer groenblauwe dooradering ook in de komgebieden



situatie 1970 - roze cirkels geven posities windturbines aan

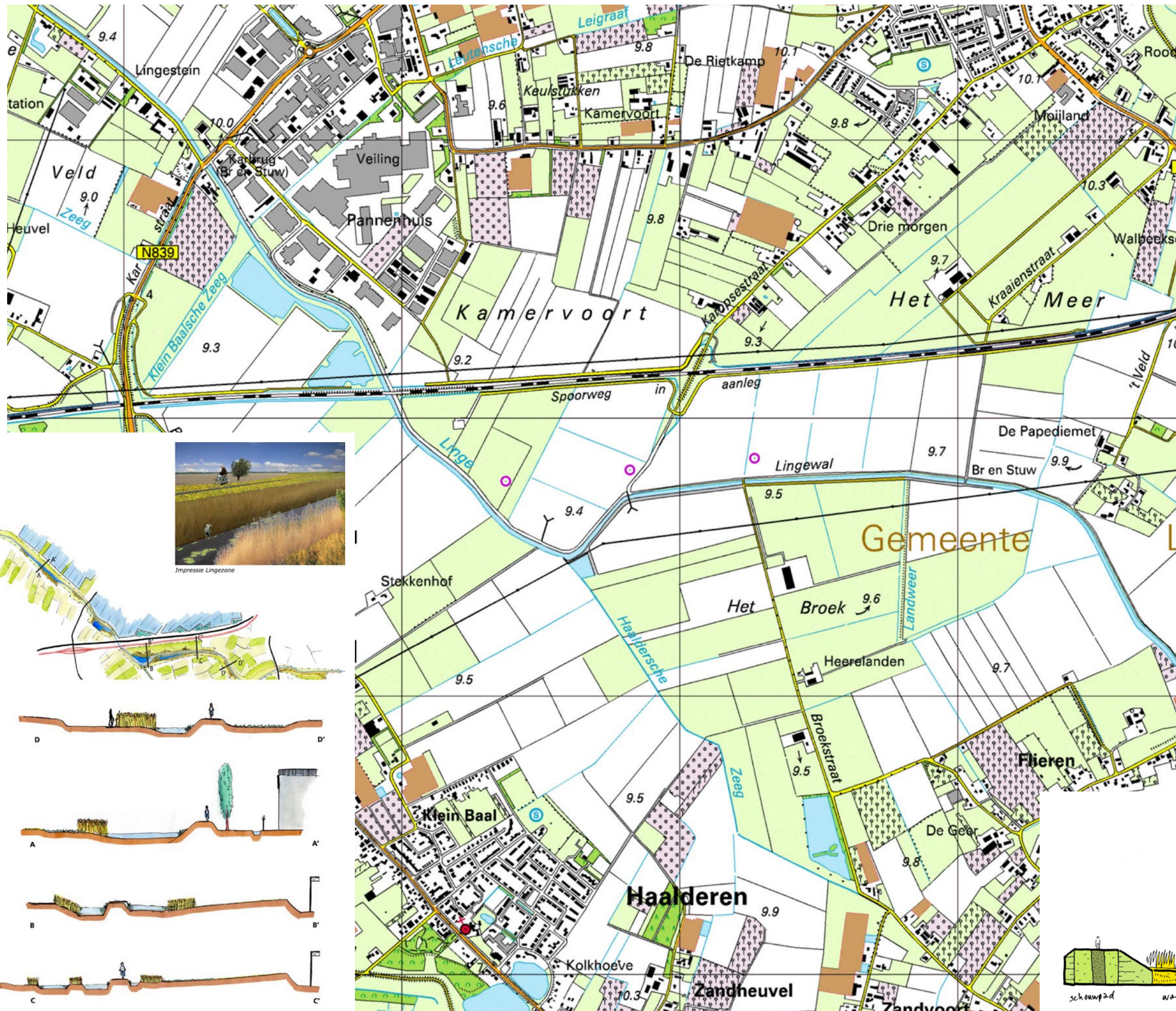
Open kom

Situatie 1970

- A15 geprojecteerd op de kaart
- A15 eind jaren zeventig tot knooppunt Ressen aangelegd
- (bijna) alle landschappelijke beplanting in de komgronden verdwenen: singels, heggen en bosjes gekapt (betere ontwatering, schaalvergroting, prikkeldraad)
- hoogspanningsleidingen door de polder
- randen van de polder beginnen te verdichten
- het kommenlandschap is rond 1970 opener dan 50 jaar terug en in tegenstelling tot de huidige situatie nog grootschalig van karakter en herkenbaar als één kommenlandschap



situatie 1920 - roze cirkels geven posities windturbines aan



natuurontwikkeling langs de Linge, LOP Lingewaard 2005

situatie 2007 - roze cirkels geven posities windturbines aan

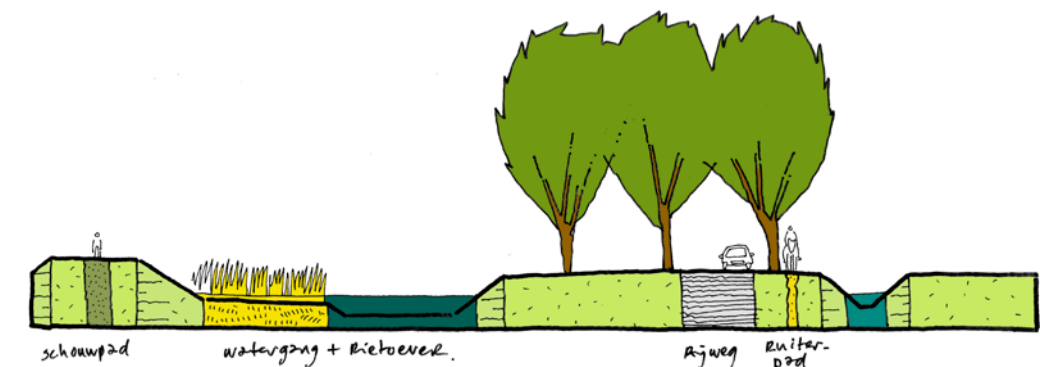
Verstedelijking

Situatie 2007

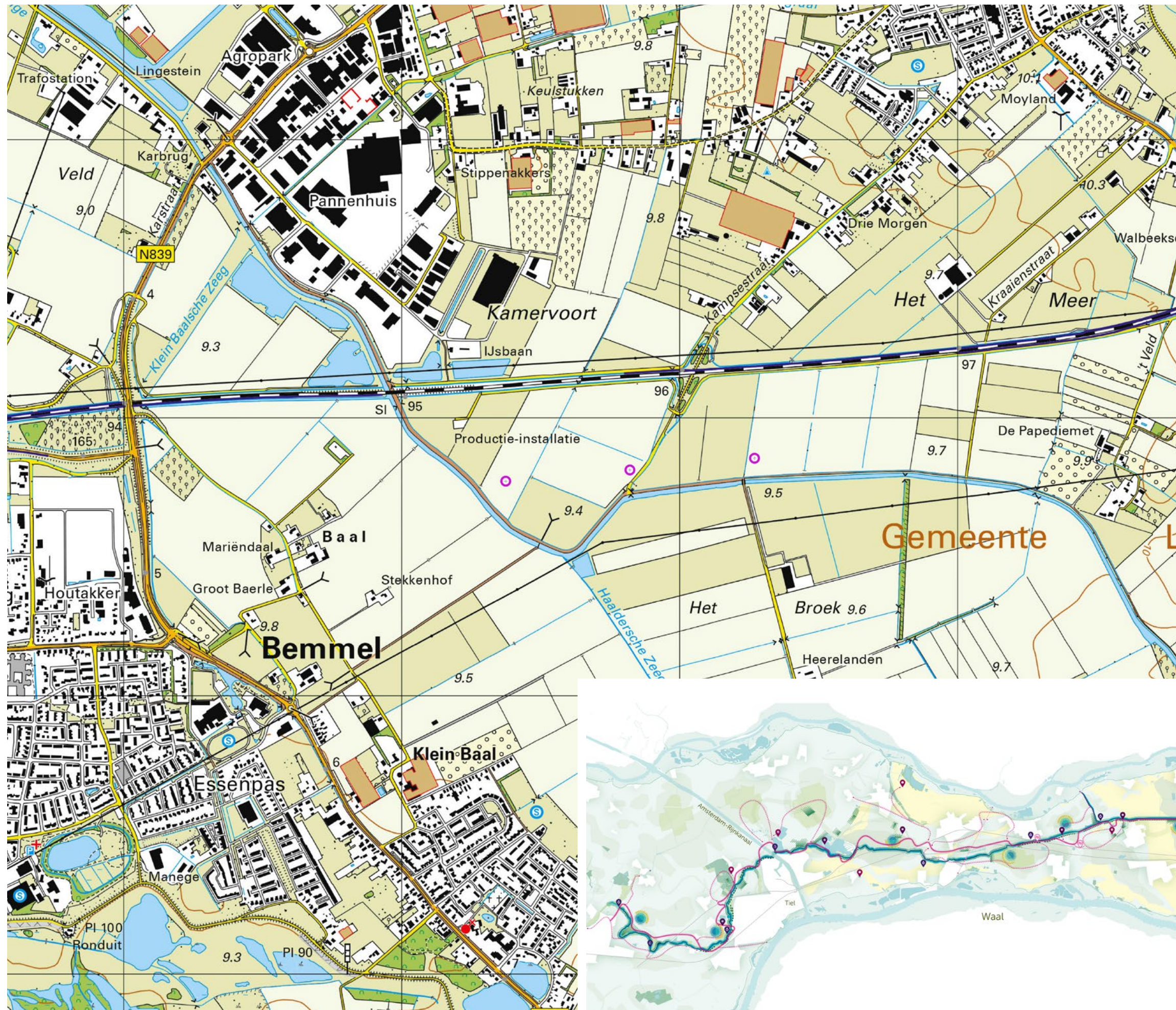
- Betuwelijn (in aanleg)
- glastuinbouw vanuit Huissen en Angeren en verdichting van de oeverwal van Bemmelen tot Gendt leggen grote ruimteclaims op de randen van de polder en schuiven richting de komgronden
- verdere schaalvergroting van agrarische percelen in de komgronden
- Park Lingezegen start met als (neven-) doel een groene landschappelijke buffer te creëren in het gebied tussen Arnhem en Nijmegen
- de oorspronkelijke komgronden zijn doorsneden door de Betuwelijn en door de groei van omliggende dorpen staat de open ruimte verder onder druk - de Linge wordt steeds belangrijker als landschappelijke kwaliteit en beleving van het landschap (dat onder druk staat)



Linge en zegen verbreed, Kwaliteitskader Park Lingezegen



Linge verbreed met ecologische oever, Kwaliteitskader Park Lingezegen

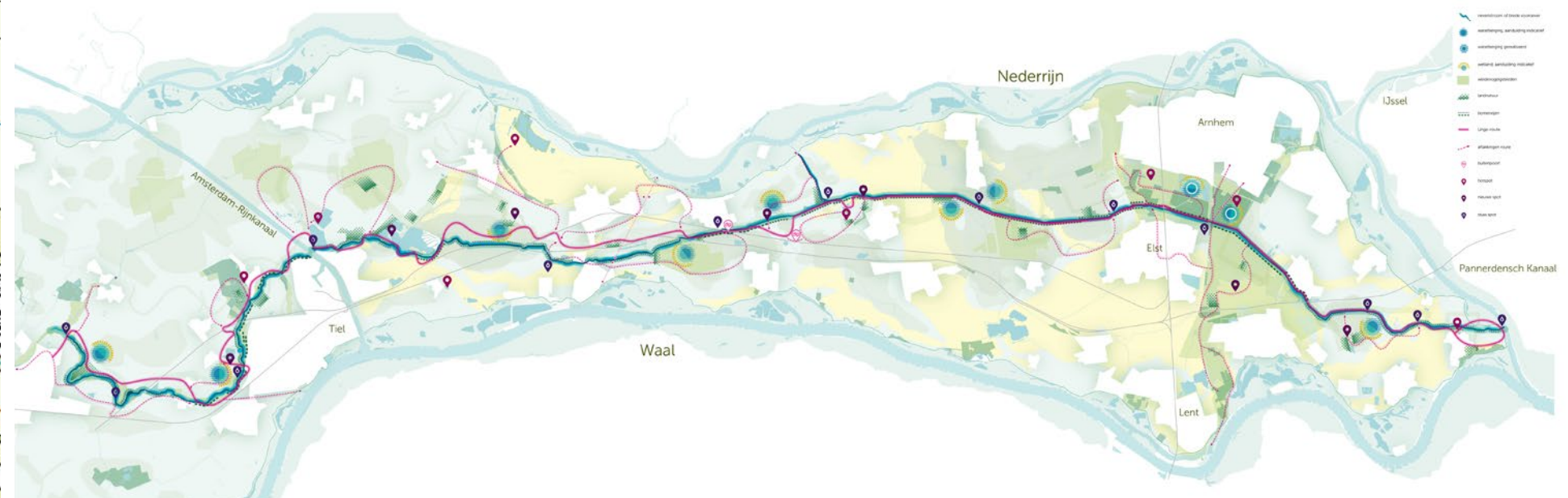


situatie 2019 - roze cirkels geven posities windturbines aan

Boven-Linge

Situatie 2019

- verdere intensivering en dichtgroeiën van het middengebied is relatief beperkt gebleven (zie Park Lingezegen)
- wel breidt het bedrijventerrein aan de Linge uit richting het oosten (t.h.v. Kamervoor)
- de Linge, Haaldersche Zeeg en de Kampsestraat (oude Leigraaf) vormen de karakteristieke lijnen in de kom
- de verkaveling is grootschaliger, maar de richting is nog goed herleidbaar naar de situatie van 1900
- langs de Linge worden natte natuurgebieden -oeveren aangelegd
- zoals al opgeschreven in het Landschapsontwikkelingsplan Lingewaard uit 2005 krijgt de Linge steeds meer een dragende functie voor het groenblauwe raamwerk en voor de recreatieve beleving van het landbouwgebied
- in 2022 wordt de ambitiekaart voor de Linge opgesteld



ambitiekaart uit Boven-Linge ambitedocument en samenwerking



Energiecorridor A15

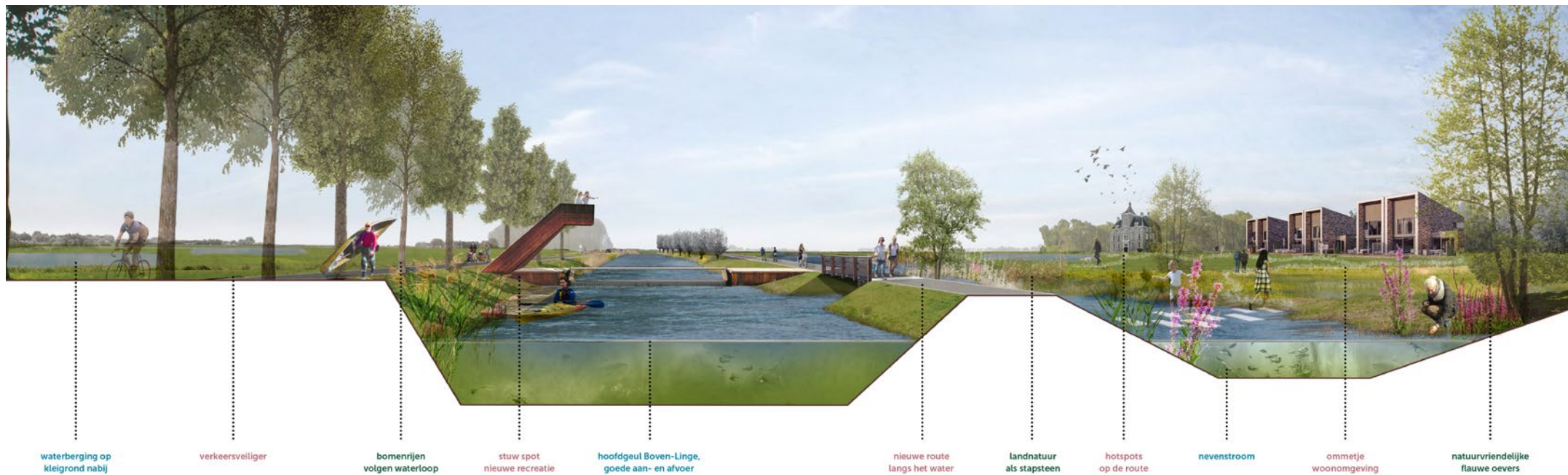
Toekomst

- vanaf knooppunt Ressen wordt de A15 parallel aan de Betuwelijn richting de A12 doorgetrokken (planvorming)
- parallel aan de A15 is het windpark A15-Lingewaard gedacht, bestaande uit drie windturbines in lijnopstelling
- de A15 ontwikkelt zich over de hele lengte als energiecorridor, meerdere wind- en zonneparken liggen geclusterd langs deze snelweg en windpark A15-Lingewaard past in dit bovenregionaal plaatsingsprincipe van wind langs snelwegen



3. Landschappelijke inrichting

Vanuit de beschrijving van het landschap en beleidsambities worden kansen beschreven voor de landschappelijke inrichting.



Kansen

Boven-Linge ambtiebeeld

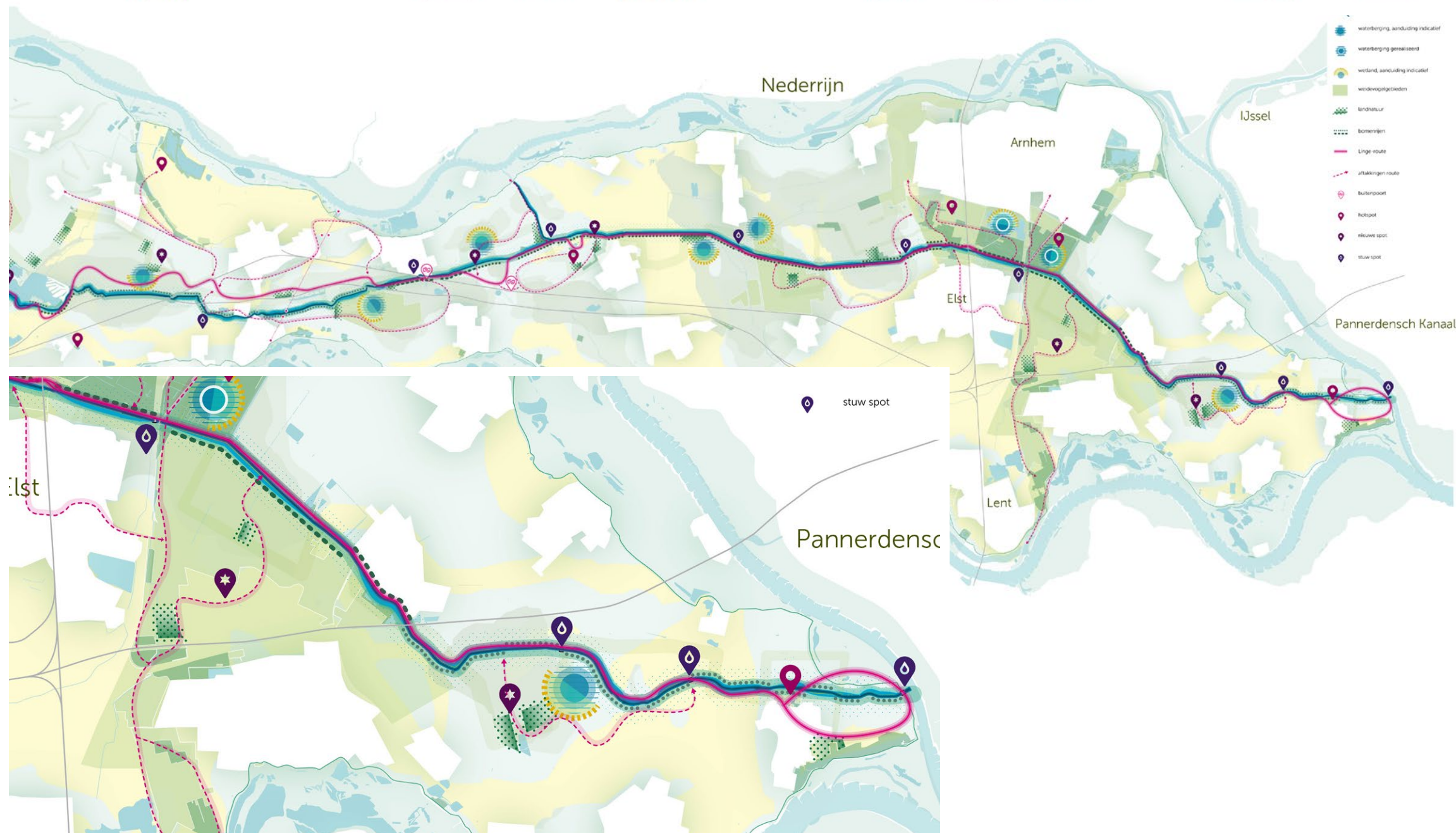
Het oorspronkelijke kommengebied is steeds kleiner geworden, alhoewel door het verdwijnen van de meeste kavelbeplanting de resterende komgronden wel grootschaliger zijn geworden. De aanleg van de Betuwelijn (en binnenkort de verlengde A15) en de intensivering van de verstedelijking op de oeverwallen hebben de kommen minder herkenbaar gemaakt.

De Linge is steeds belangrijker geworden als structuurdrager van het landschap en de recreatieve beleving. In het LOP uit 2005, het Kwaliteitskader Park Lingezegen en het Ambitiedocument Boven-Linge wordt de ambitie om langs deze rivier meer ruimte voor natuur en beleving te creëren, beschreven.

Met de landschappelijke inpassing van het Windpark A15-Lingewaard kan hierop worden aangesloten door ruimte te bieden aan het versterken van Linge als ecologische drager door aanleg natuuroevers langs en het creëren van stapstenen van natte natuur en landnatuur nabij de Linge.

Bovendien wordt invulling gegeven aan een regionale zoektocht naar ruimte voor meer waterberging zoals beschreven in de Structuurvisie van Lingewaard:

"Op dit moment zijn er in onze gemeente te weinig waterbergingsfaciliteiten in verhouding tot de oppervlakte bestaand verstedelijkt gebied (woonkernen en bedrijventerreinen). Dat betekent voor de toekomst een extra opgave bovenop de bestaande taakstelling wanneer er nieuwe bouwplannen worden gepland.", Structuurvisie Gemeente Lingewaard 2012-2022



ambitiekaart uit Boven-Linge ambitiedocument en samenwerking

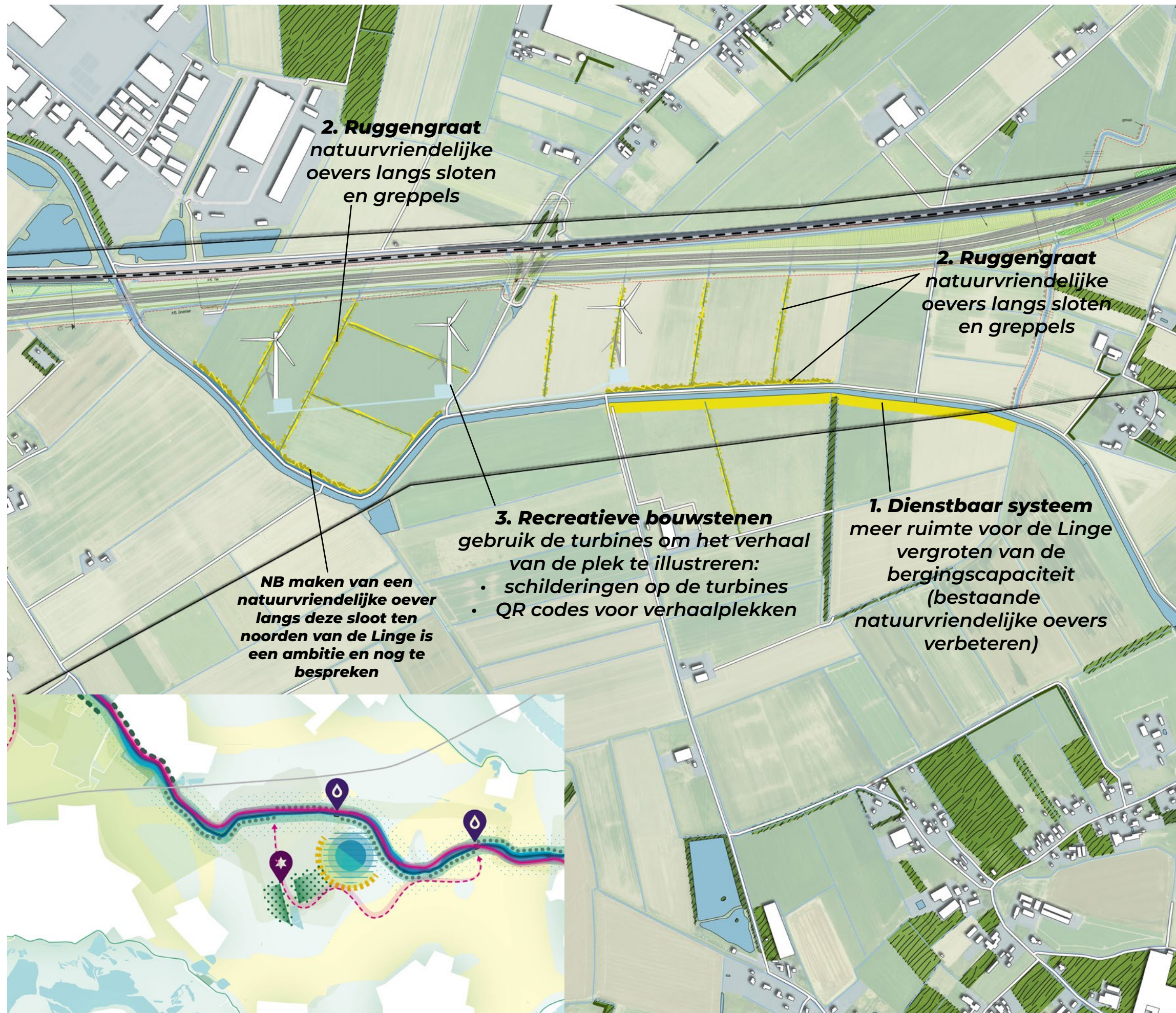
Aansluiten op ambities Boven-Linge

Landschappelijke inpassing

De landschappelijke inpassing sluit aan op en draagt bij aan het realiseren van een aantal ambities beschreven in het Ambitiedocument & Samenwerkingsagenda Boven-Linge:

- 1. dienstbaar systeem:** de Boven-Linge is herkenbaar als ingenieus watersysteem, de slagader voor waterbeheer in het gebied - ontwikkelen naar een sturende Linge, behouden voldoende aanvoercapaciteit, vergroten van de bergingscapaciteit voor regenpieken en het systeem als geheel adaptief (flexibeler, toekomstbestendig) maken
- 2. ruggengraat:** de centraal in de regio gelegen rivier is niet alleen ruggengraat van het watersysteem, maar steeds meer ook voor recreatie en natuur - verstevigen door goede verbinding met de omgeving en het samenbrengen van de waterloop met elementen voor natuur en recreatie
- 3. recreatieve bouwstenen:** de voet van de turbines langs de Linge-fietsroute kunnen ingezet worden om het verhaal van de plek te illustreren middels kunst en verhaal:
 - schilderijen op de turbines
 - QR codes voor verhaalplekken

- kansen realiseren op gronden in eigendom
- i.s.m. het waterschap en overheden ontwerpen en realiseren



5.1.2e

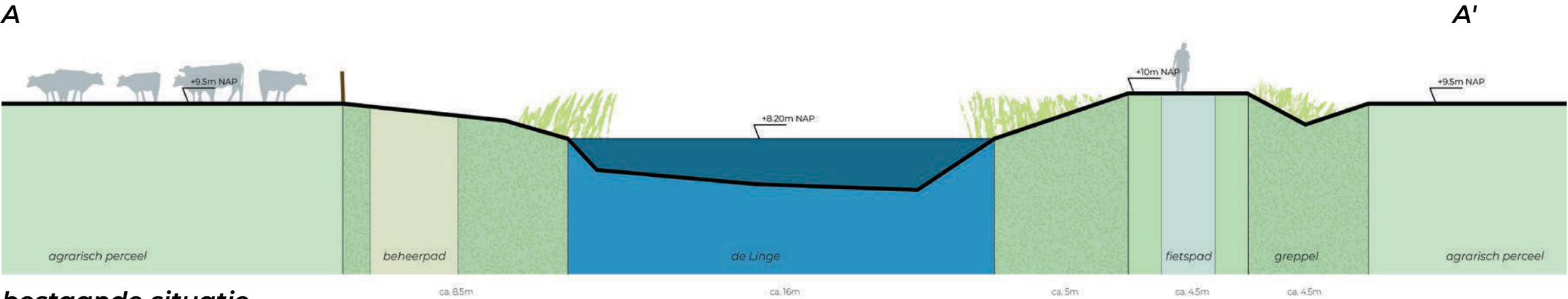
t brede, flauwe vooroever
(document Boven-Linge)

1. Robuust (dienstbaar) watersysteem

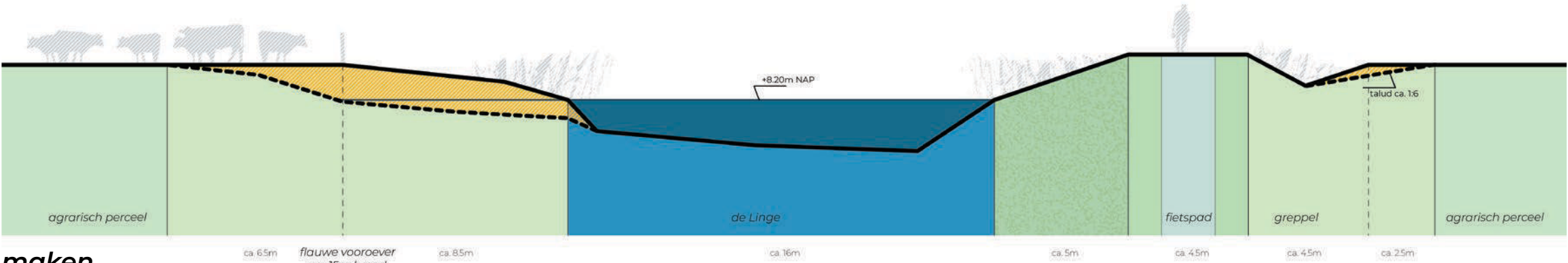
Meer ruimte voor de Linge

Voor een robuust watersysteem is een verbreding van de Boven-Linge nodig. Bouwstenen voor het water bestaan uit twee ingrediënten, namelijk meer ruimte voor de rivier en meer ruimte voor waterberging. Het vergroten van de bergingscapaciteit en het vasthouden van regenwater (piekbuien) maakt het watersysteem van de Boven-Linge meer adaptief.

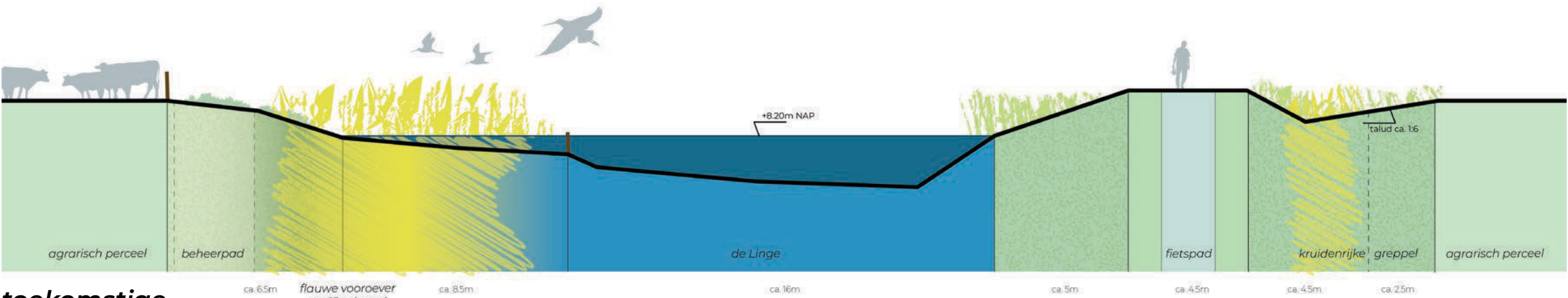
- de bestaande natuurvriendelijke oever aan de zuidzijde van de Linge wordt verbreed met de aanleg van een natuurvriendelijke vooroeverzone langs de hoofdgeul en zo wordt ingezet op extra berging, waterkwaliteit en natuur
- aan de noordzijde van de Linge en fietspad wordt het talud van de bestaande greppel (vaak droog) afgevlakt, zo ontstaat meer ruimte voor waterberging en natuurwaarden aangrenzend aan de Linge



bestaande situatie



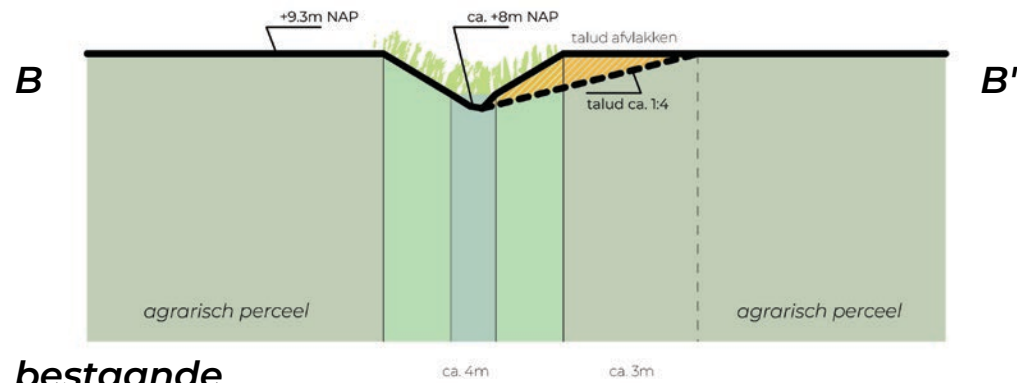
maken
vooroeverzone



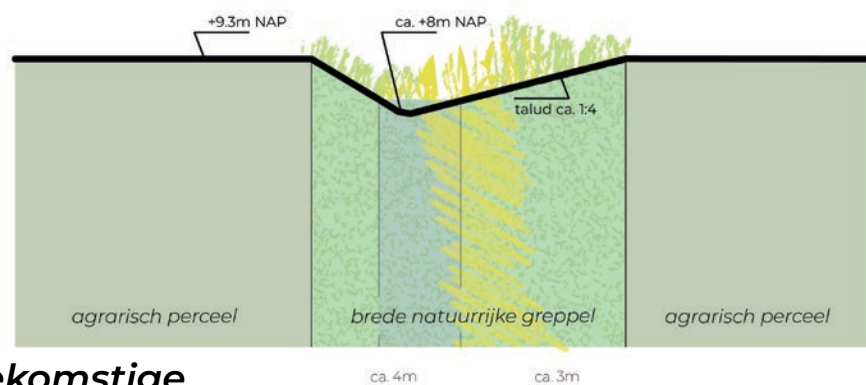
toekomstige
situatie



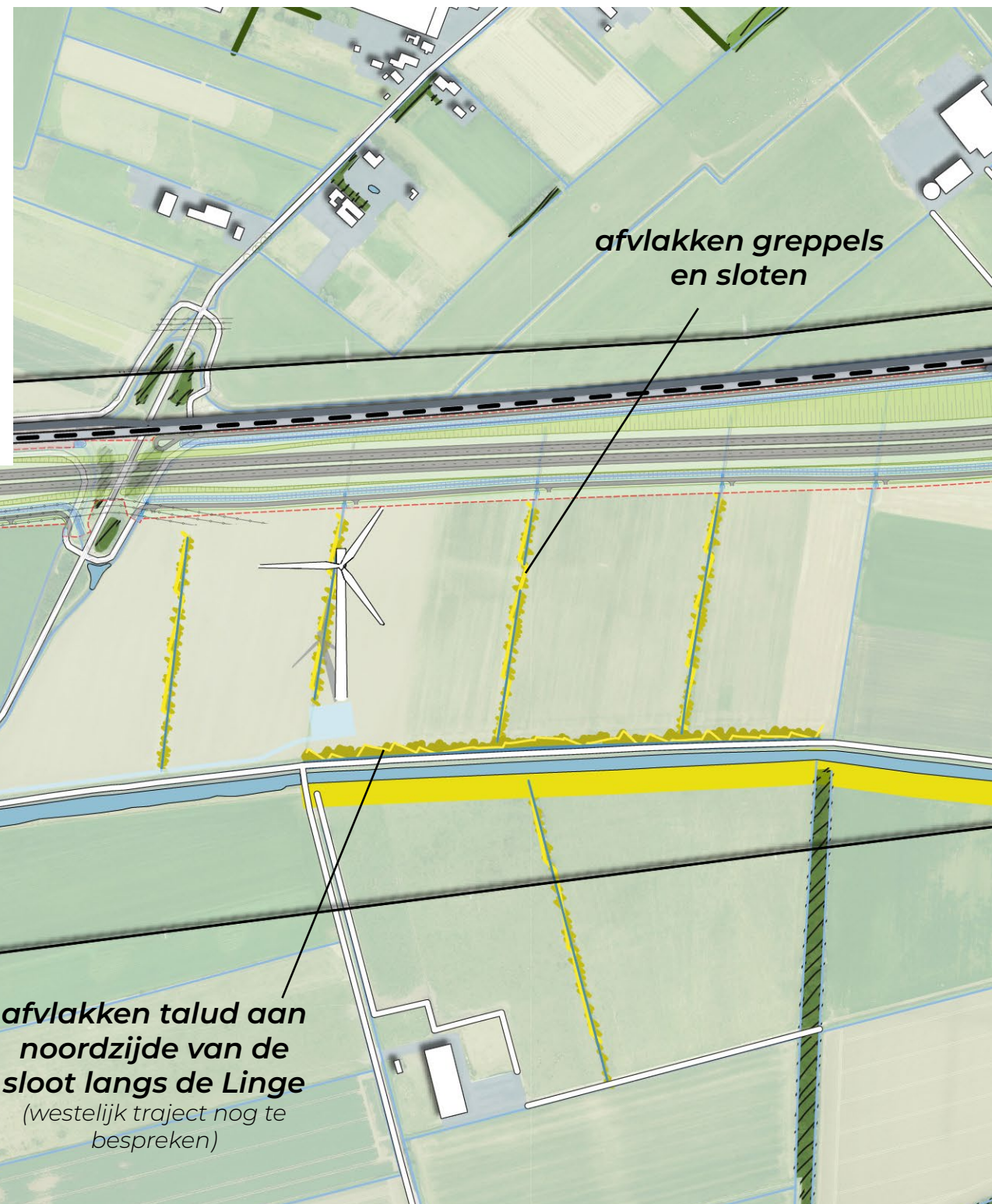
locatie profiel A-A'



**bestaande
situatie**



**toekomstige
situatie**



2. Ruggengraat Boven-Linge

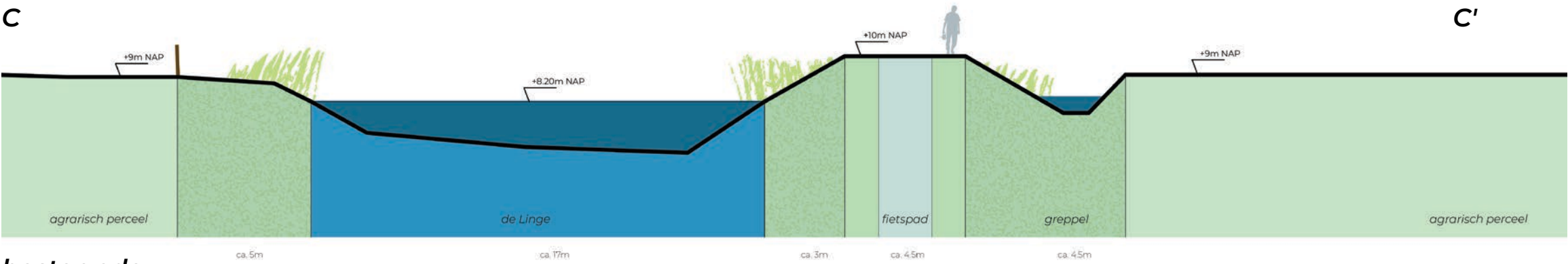
Natuurvriendelijke bermen en sloten als stapsteen

Landnatuur vormt langs de Linge een ontbrekende schakel, realisatie is belangrijk om het ecosysteem compleet te maken. Vanuit de ecologische kwaliteit in het gebied is het belangrijk om ook landnatuur te ontwikkelen, bijvoorbeeld het afvlakken van de bestaande greppels en sloten en deze ecologisch te beheren. Zo ontstaan brede, kruidenrijke stroken waar natte en drogere soorten hun plek vinden.

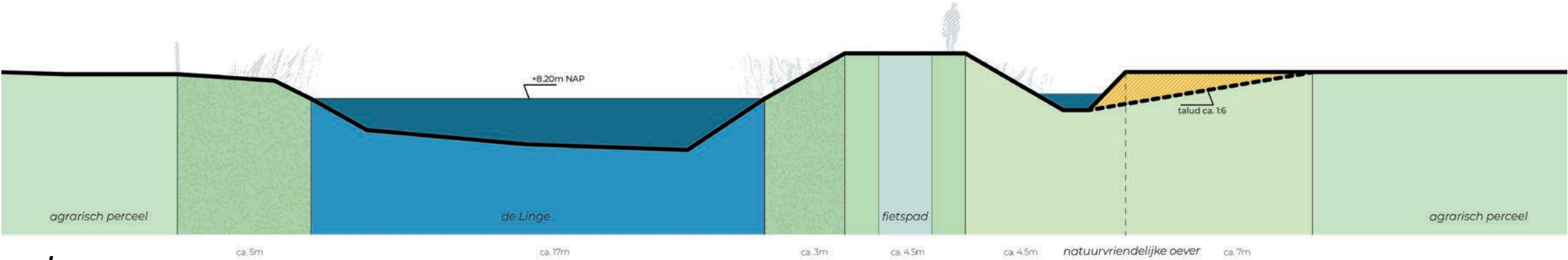
De Linge als ruggengraat (van natuur en recreatie) wordt verstevigd met de aanleg van meer ruigte langs greppels en sloten.

- één taludzijde per greppel afvlakken vanaf de bodem naar een talud van ca. 1:4 (zie profiel B-B')
- greppels en sloten worden gemiddeld 3 meter breder, lengte ca. 2800m
- noordzijde van de sloot langs de Linge afvlakken vanaf de bodem naar een talud van ca. 1:6 (zie profiel C-C')
- natuurvriendelijk talud langs de Linge wordt 7 meter breder over een lengte van ca. 1460m (twee trajecten)
- creëren van meer bergingscapaciteit in de agrarische sloten is een maatregel die het systeem meer robuust maakt
- tegelijkertijd worden de natuurwaarden vergroot

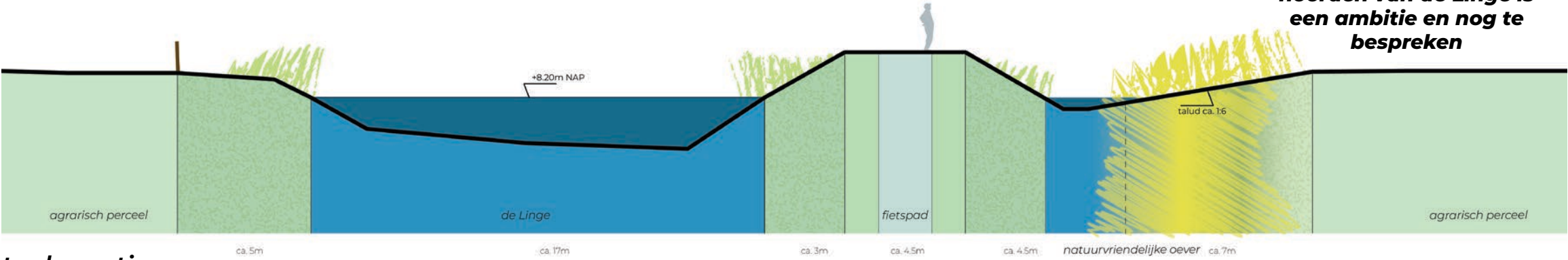
2. Ruggengraat Boven-Linge



bestaande
situatie



maken
vooroeverzone

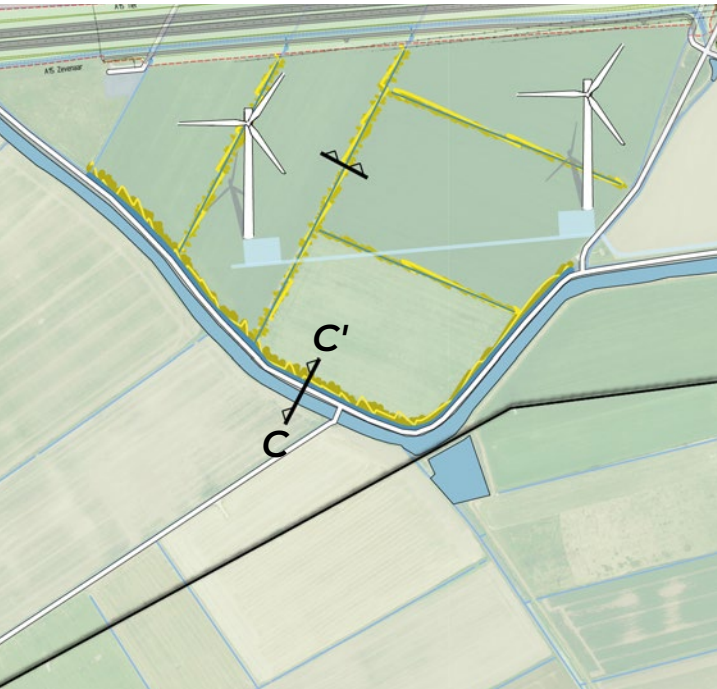


toekomstige
situatie

Natuurvriendelijke oever

Langs de Linge wordt voorgesteld om het talud aan de noordzijde van de sloot parallel aan de Linge af te vlakken.

NB Het maken van een natuurvriendelijke oever langs de sloot ten noorden van de Linge is een ambitie en nog te bespreken.



locatie profiel B-B'



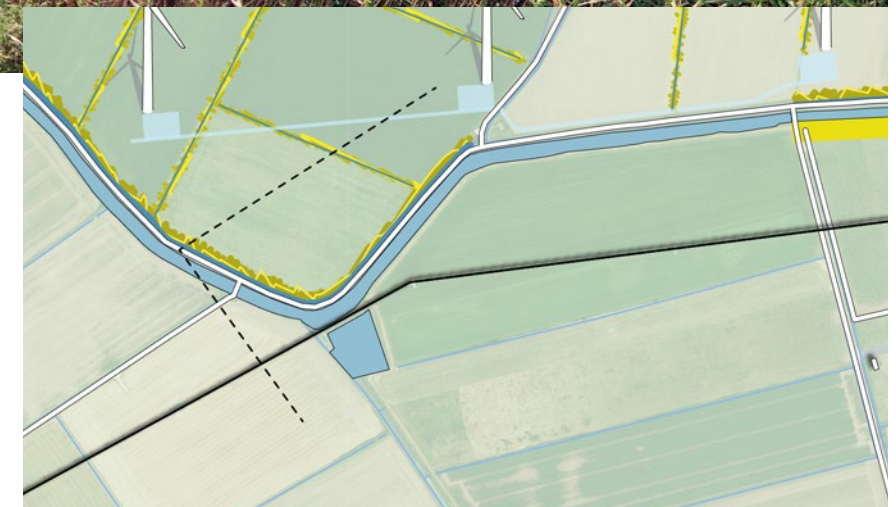
bestaande situatie

2. Ruggengraat Boven-Linge

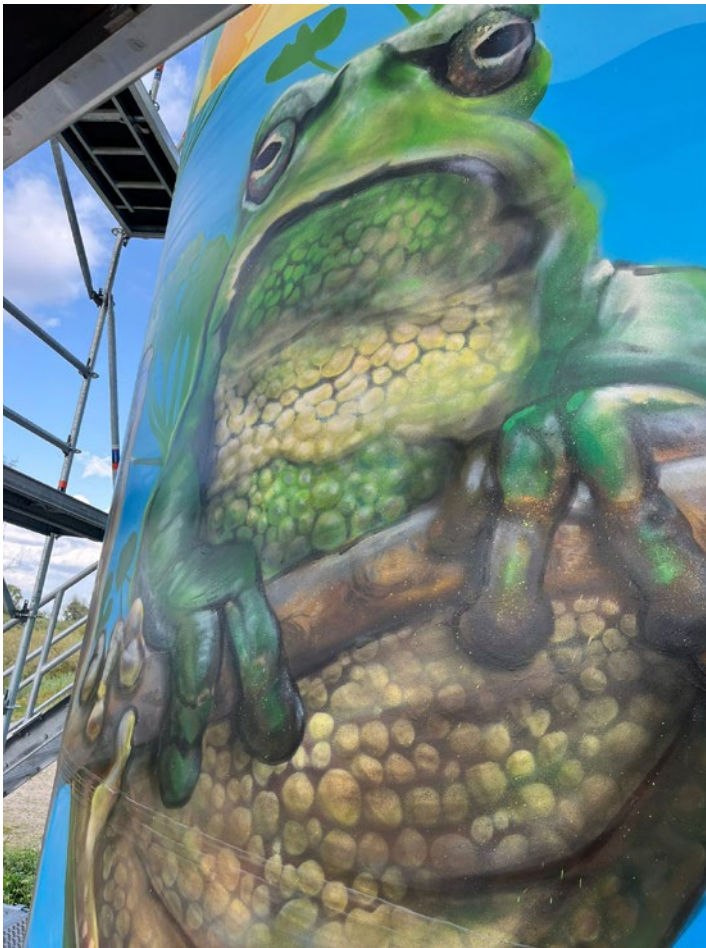


visualisatie nevenstroom en natuurvriendelijke oevers

**NB maken van een
natuurvriendelijke
oever langs de sloot ten
noorden van de Linge is
een ambitie en nog te
bespreken**



locatie visualisatie



Windpark Oude Maas met street art

3. Recreatieve bouwstenen

Bijzondere plekken aan de Linge

De windturbines vormen bijzondere locaties die de recreatieve beleving van de route langs de Linge kan versterken. De plekken lenen zich voor het vertellen van het verhaal van de plek.

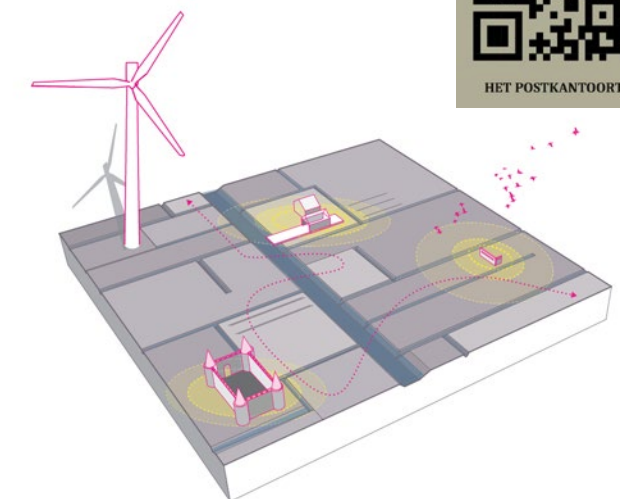
- de onderste delen van de mast van de turbines langs de Linge-fietsroute kunnen ingezet worden om het verhaal van de plek te illustreren middels kunst
- een ander voorbeeld dat het verhaal van de plek beleefbaar maakt is het concept van verhaalplekken.nl waar op uiteenlopende manieren de bijzondere en eigenzinnige verhalen van de plek getoond of verteld worden
- content is leidend voor presentatievorm, het verhaal staat voorop
- plek liefst op locatie zelf



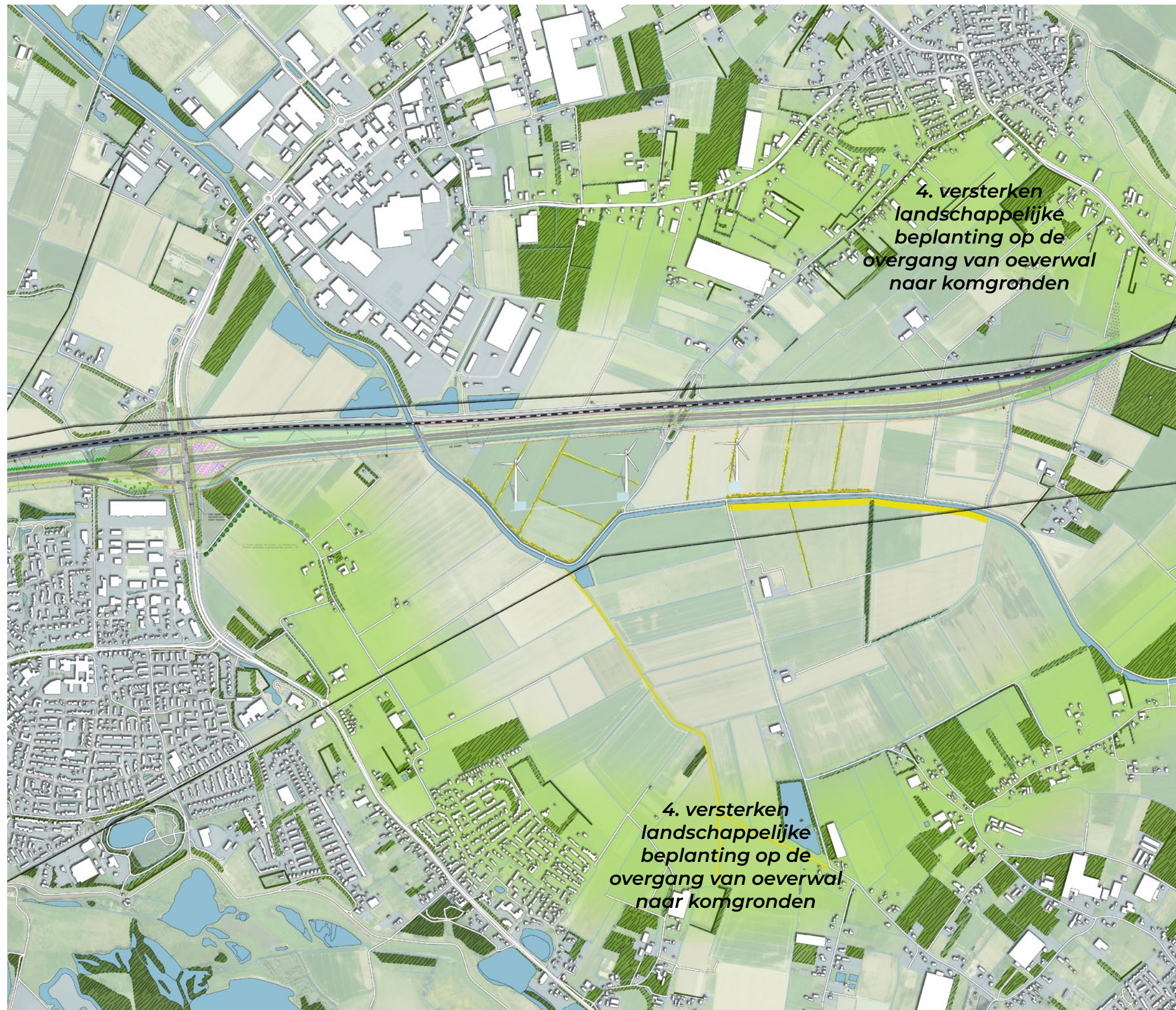
Verhaalplekken.nl



fietsroute Expeditie Oerpolder - Verhaalplekken



maak van de turbines zelf een plek met betekenis en geef ruimte aan een concept als verhaalplekken.nl - bijvoorbeeld door via QR-codes audioverhalen over de plek te beschikbaar te maken

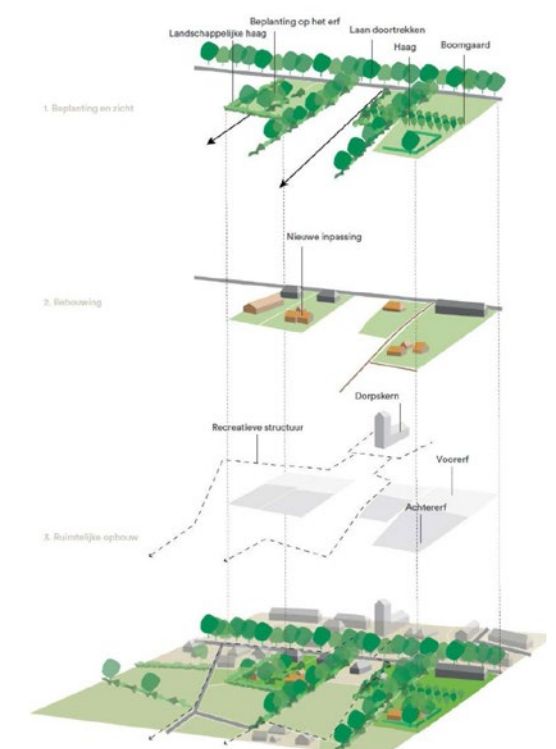


4. Kansen faciliteren in de omgeving

Verstevigen groenblauw raamwerk

Met het versterken van de landschappelijke kwaliteit van de bredere omgeving (**op basis van vrijwilligheid**) kan de leesbaarheid van het landschap worden vergroot. Bovendien vermindert meer groen op de oeverwallen het zicht op de windturbines in de kom.

- ophalen van initiatieven en wensen uit de omgeving zoals het aanplanten van singels, heggen, boomgaardje, de aanleg van een natuurvriendelijke oever langs de Haaldersche Zeegen deze bijvoorbeeld faciliteren in de vorm van het beschikbaar stellen van plantmateriaal
- initiatieven sluiten aan op de gebiedskarakteristieken van de oeverwal en het kommenlandschap
- **een deel van de nog niet ingevulde financiële participatie kan voor dit doel worden ingezet**



voorbeeld van een zachte groene overgang tussen kern en landschap (Streekgids: Overbetuwe)

4. Kansen faciliteren in de omgeving

bestaande situatie

toekomstige situatie

overgang van oeverwal naar komgronden verstevigen door aanplant landschapselementen langs perceelsgrenzen, waterlopen, kavels

versterken van de gebiedskarakteristiek van de oeverwal

Versterk het landschapsmozaïek van de oeverwal

In een gebiedsdialog kunnen kansen en wensen worden opgehaald m.b.t. de landschappelijk inpassing of kwaliteitsimpuls in een bredere omgeving. Hieronder staan een aantal ambities uit de Streekgids: Overbetuwe:

- Versterk de kleinschaligheid en afwisseling van het landschap door aanleg en beheer van groene gebiedseigen landschapselementen zoals lanen, singels, boomgaarden, erfbepantingen en bosschages. Lever daarmee een bijdrage aan het versterken van de biodiversiteit en leefgebied voor diersoorten en insecten
- Versterk het lommerrijke karakter van de dorpen door het behoud van kleine weidepercelen en boomgaarden in de kernen en het ontwikkelen van groene rafelige dorpsranden met een afwisseling van kleine rode ontwikkelingen en groen gebieden
- Zorg voor een mooie landschappelijke overgang naar de komgebieden, waarin de landschappelijke gradiënt van droog naar nat herkenbaar wordt gemaakt

uitwerking kaders landschap

Uitwerking kaders landschap

Hieronder volgt een opsomming van een aantal uitgangspunten die in de Energievisie A15/Betuweroute zijn geformuleerd. Per uitgangspunt of thema wordt beschreven op welke wijze de landschappelijke inpassing hier invulling aan geeft.

- beperk de landschappelijke effecten door goede inpassing, met specifieke aandacht voor cultuurhistorisch waardevolle gebieden
 - ***in lijnopstelling***
 - ***in de open kom***
 - ***gekoppeld aan de energiecridor A15/Betuweroute***
- draag bij aan de landschappelijke ambities van de Boven-Linge: functioneler, rijker en aantrekkelijker
 - ***er wordt een brede natuurvriendelijke oever aangelegd***
 - ***de plek van de windturbine bij het rustpunt van Park Lingezegen wordt door het toevoegen van kunst en verhaal meer betrokken bij de recreant en de fietsroute langs de Linge***
- draag bij aan de kernkwaliteiten van het landschap: ruimtelijke kwaliteit, landschappelijke kenmerken en cultuurhistorische waarden
- versterk landschappelijke hoofdstructuren en historische identiteit
- streef naar een rustig en ordelijk landschappelijk beeld, waarbij windturbines integraal onderdeel uitmaken van de landschapsbeleving en niet domineren
 - ***er wordt aansluiting gezocht bij het versterken van de Linge***
 - ***de komgronden blijven grootschalig, de plaatsing van de turbines versterkt dat karakter***
 - ***in een gebiedsproces worden kansen opgehaald voor het versterken van de landschappelijke overgang van de oeverwal naar de komgronden met beplanting***

bronvermelding

Meer Landschap, meer stad

Regioarrangement Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen
Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen, november 2023

Boven-Linge

Ambitie & Samenwerking
veenenbos en bosch landschapsarchitecten, februari 2022

Streekgids: Overbetuwe

Kwaliteitsgidsen landschap Gelderse Streken
Bosch Slabbers landschapsarchitecten, februari 2022

Archeologie in de gemeente Lingewaard

Actualisatie van de archeologische waarden- en verwachtingskaart
RAAP Archeologisch Adviesbureau, maart 2021

Pre-Verkenning Energiecorridor A15-Betuweroute

Brochure OER (Opwekken Energie op Rijksgronden)
Energieontwikkelaar, oktober 2020

Structuurvisie

Gemeente Lingewaard
mei 2012

Lofzang op de Betuwe

Kwaliteitskader Park Lingezen
veenenbos en bosch landschapsarchitecten, november 2011

Landschapsontwikkelingsplan Lingewaard

Plandeel
Arcadis, oktober 2005

www.topotijdreis.nl

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1, 16