

Poort van Venlo - Parels in het landschap in de praktijk

maart 2010



Poort van Venlo - Parels in het landschap in de praktijk

Deze voorstudie is in opdracht van InnovatieNetwerk en SIGN uitgevoerd door:

Tom Bosschaert en Hidde van der Lijn



en

Erik Gipmans



Projectleider: P.T. Oei (InnovatieNetwerk/Stichting Innovatie Glastuinbouw Nederland)

Deze voorstudie is opgesteld in het kader van het thema 'Ruimte Creëren', concept 'Parels in het Landschap' en het gelijknamige speerpunt binnen het SIGN-programma 'Glastuinbouw 2030'.



Postbus 19197
3501 DD Utrecht
tel.: 070 378 56 53

www.innovatienetwerk.org

Het ministerie van LNV nam het initiatief tot en financiert InnovatieNetwerk.



Postbus 51
2665 ZH Bleiswijk
tel.: 010 529 67 64

www.innovatieglastuinbouw.nl

SIGN is een initiatief van LTO Glaskracht Nederland.

Met medefinanciering van:  **Productschap**  **Tuinbouw**

ISBN: 978 – 90 – 5059 – 417 – 2

Overname van tekstdelen is toegestaan, mits met bronvermelding.
Rapportnr. 10.2.235, Utrecht, maart 2010.

Voorwoord

Dit rapport laat zien dat een fraai landschap en een modern tuinbouwgebied uitstekend samen kunnen gaan. In opdracht van Gipmans planten en SIGN/InnovatieNetwerk heeft Tom Bosschaert van bureau Except een aantrekkelijk beeld geschetst van een tuinbouwgebied met veel kwaliteiten. We willen een kas niet verstoppen achter muurtjes, we kunnen de miljoenen passanten die jaarlijks de A67 bij Venlo gebruiken juist laten zien hoe we op een verantwoorde manier gezonde en fraaie producten kweken. Er is genoeg plek voor natuur, waterberging en aantrekkelijke fietsroutes door een kassengebied. Beleving van het landschap door drijvende fietspaden, een kas waar je doorheen en kantoren waar je zelfs overheen fietst: het is allemaal technisch mogelijk, maar of het er ook komt hangt af van de huidige gebruikers, grondeigenaren, omwonenden en de gemeente. Biedt de gemeente bijvoorbeeld voldoende ruimte om de plannen mogelijk te maken in het bestemmingsplan?

De studie past in het thema 'Parels in het landschap' van het SIGN programma. De ambitie is om de tuinbouw om te vormen tot een sector waar de omgeving trots op is. Vanwege de verschijning, de innovatiekracht en de maatschappelijke inpassing. Deze studie is bedoeld als inspiratiebron voor een ontwikkelingsproces dat jaren zal duren. Lokale ondernemers en gemeente kunnen aan de slag om de volgende stappen in te vullen. We blijven graag betrokken bij de uitvoering van dit ambitieuze plan.

Dr. G. Vos,
Directeur InnovatieNetwerk

Ing. N. van Ruiten,
voorzitter SIGN



Inleiding

Ten noord-oosten van Venlo, afgebakend door de A67 aan de zuidzijde en de Duitse grens aan de oostzijde, ligt een glastuinbouwgebied van ongeveer 250 hectare.

Dit globale onderzoek bekijkt de structuur van het gebied en biedt toekomstperspectieven voor het gebied, rekening houdend met milieu, energie, logistiek, toerisme, en visuele kwaliteiten. Het dient als startdocument om samen met de huidige gebruikers en de gemeente een

ontwikkelingsplan te maken. De glastuinbouw kan zich hier duurzaam ontwikkelen en de omgeving kan gaan genieten van het gebied

Dit project is uitgevoerd door Except Duurzaamheidsconsultancy, Architectuur & Planning in opdracht van Stichting Innovatie Glastuinbouw Nederland (SIGN), InnovatieNetwerk en Gipmans Planten.



Gefragmenteerd gebied







De kaart rechts laat het gebied zien, en daarop aangegeven de kassen. Uit deze kaart blijkt dat het gebied niet optimaal is ingericht.

Het gebied bestaat grotendeels uit versnipperde kassencomplexen van variërende leeftijden en van enkele verschillende partijen. Het gebied wordt doorkruist door ANWB fietspaden, en kleine landweggetjes doorkruisen het gebied, en hier en daar is nog een woonhuis te vinden tussen de kassen. De kwaliteit van het landschap is laag, met een toenemende druk op de infrastructuur om de groeiende glastuinbouw te ondersteunen.

Blijven groeien in het huidige stramen is geen goed toekomstperspectief voor het gebied. Het vervoer van de glastuinbouwproducten snijdt de fietsers, de kassen zijn verre van optimaal ingepast tussen de snippers land, en de infrastructuur laat te wensen over.

Venlo

Bestaande Situatie

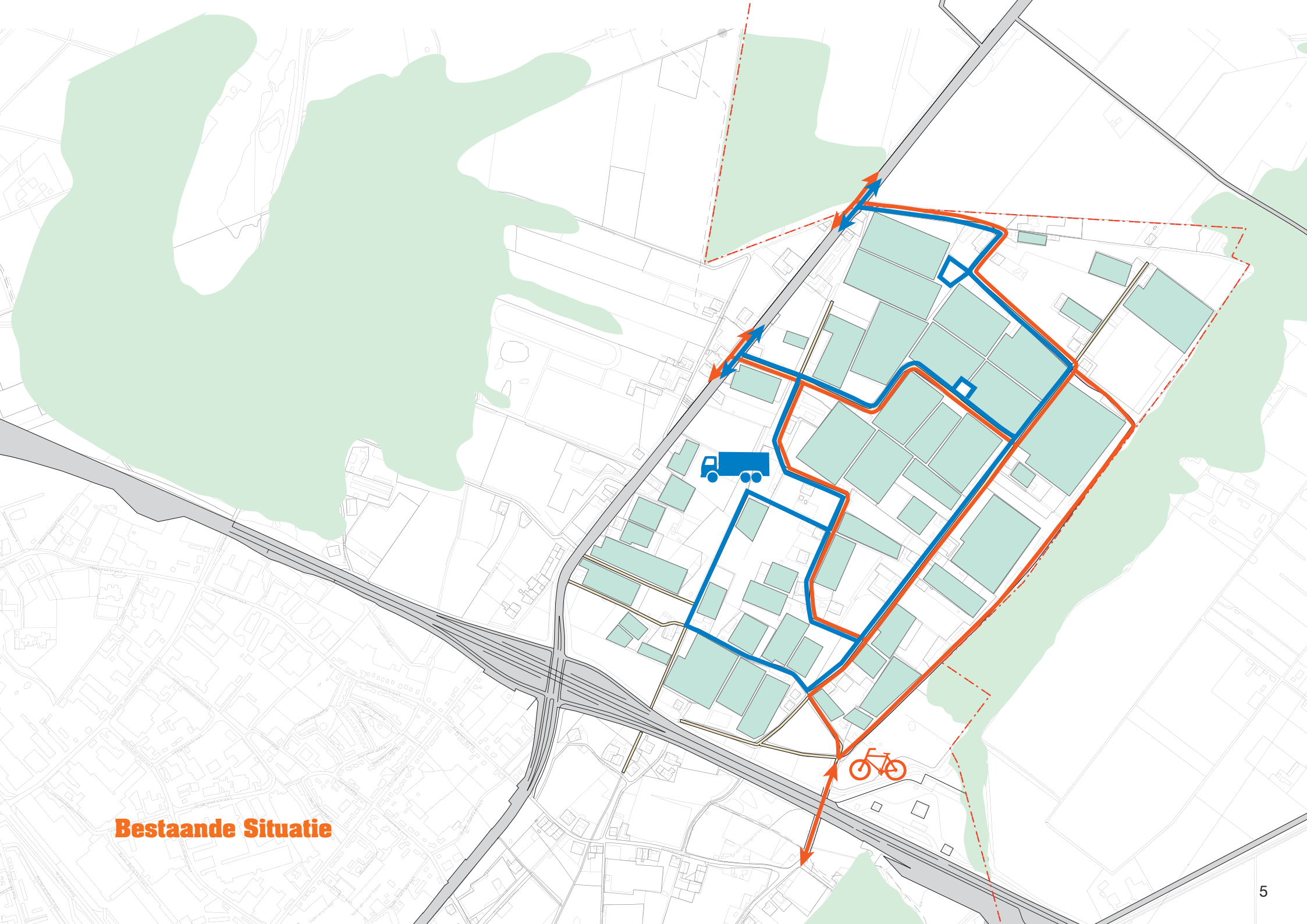
-  Grens
-  Fietspad
-  Binnenweg
-  Kas

Onhandig gebied



Op de verschillende distributielocaties van de individuele glastuinbouwbedrijven komen tot zo'n 70 vrachtauto's per dag. Deze vrachtwagens delen dezelfde smalle wegen als de recreatieve fietsers die de ANWB route volgens, alsmede lokaal fiets- en autoverkeer. Dit resulteert in gevaarlijke situaties, een inefficiënte logistiek en een onprettige ervaring voor alle betrokkenen, en de fietsers in het bijzonder.





Bestaande Situatie

Nieuw gebied

Voor deze planningsfase gaan we uit van een schone lei, een nieuwe lege kaart. Deze aanpak stelt ons in staat een ideaal gebied voor te stellen, goede ideeën los te maken en te toetsen, en de randvoorwaarden van het gebied helder te krijgen.

Aan de hand van de ontwikkelde ideeën kunnen verdere stappen worden gezet, in samenwerking met de betrokken partijen.

Except heeft een set aspecten genalyseerd, en de specifieke mogelijkheden daarvan weergegeven. De aspecten zijn:

- Zichtbaarheid
- Ecologische Structuur
- Energetische structuur
- Energie & Grondstof Balans
- Water
- Logistiek
- Fietsroutes

Except heeft vervolgens drie opeenvolgende ontwerpen gemaakt in een evolutionaire reeks. Drie afsluitende artist impressions geven de mogelijke sferen van het gebied weer na transformatie.



Zichtbaarheid

De huidige indeling van het gebied staat niet open voor visuele verbindingen met de omgeving. Vanaf de hogergelegen snelweg bezien heeft het terrein niets bijzonders. Ook vanaf de provinciale weg is er geen bijzondere interactie met het publiek. Hier liggen kansen voor de toekomst.

Vanaf de snelweg (A) kunnen prominente vormen de blik van reizigers uit Duitsland over het gebied heen trekken (B), en markeren als een landmark voor Venlo en Nederland. Dat vereist een blikvanger in het gebied bij (A). Een blikvanger in (B) zou enorm groot worden om de aandacht te vangen.

Vanaf de provinciale weg (C) kan een gevarieerde en zichtbare interactie worden vormgegeven voor lagere snelheden. Dit kan het visitekaartje van het gebied worden voor passanten en regionale reizigers



Ecologische structuur

Aan de oostzijde van het gebied ligt een bestaande strook Ecologische Hoofdstructuur (A). Het grootste deel daarvan ligt in Duitsland. Deze structuur versterken is van grote waarde voor de kwaliteit van het gebied. Rekeninghoudend met de principes van ecologische structuren is de ideale vorm onregelmatig met variabele randcondities (B).

In de noordpunt van het gebied (C) kan de structuur om worden geslagen naar het beboste gebied bij (D).

Om additionele ecologische waarde toe te voegen werken verbindingstroken zoals aangegeven bij (E) (continu) en (F) (discontinu).

Het gebied bij (G) bevindt zich op hellend vlak en is van beperkte waarde door de geluidsdruk en fijnstof van de snelweg. Dit geldt ook voor (H). Beide gebieden zijn te klein om een grote ecologische waarde te ondersteunen. Zij kunnen dienen als verfraaiing van het aanzicht en recreatieve deel van het landschap.



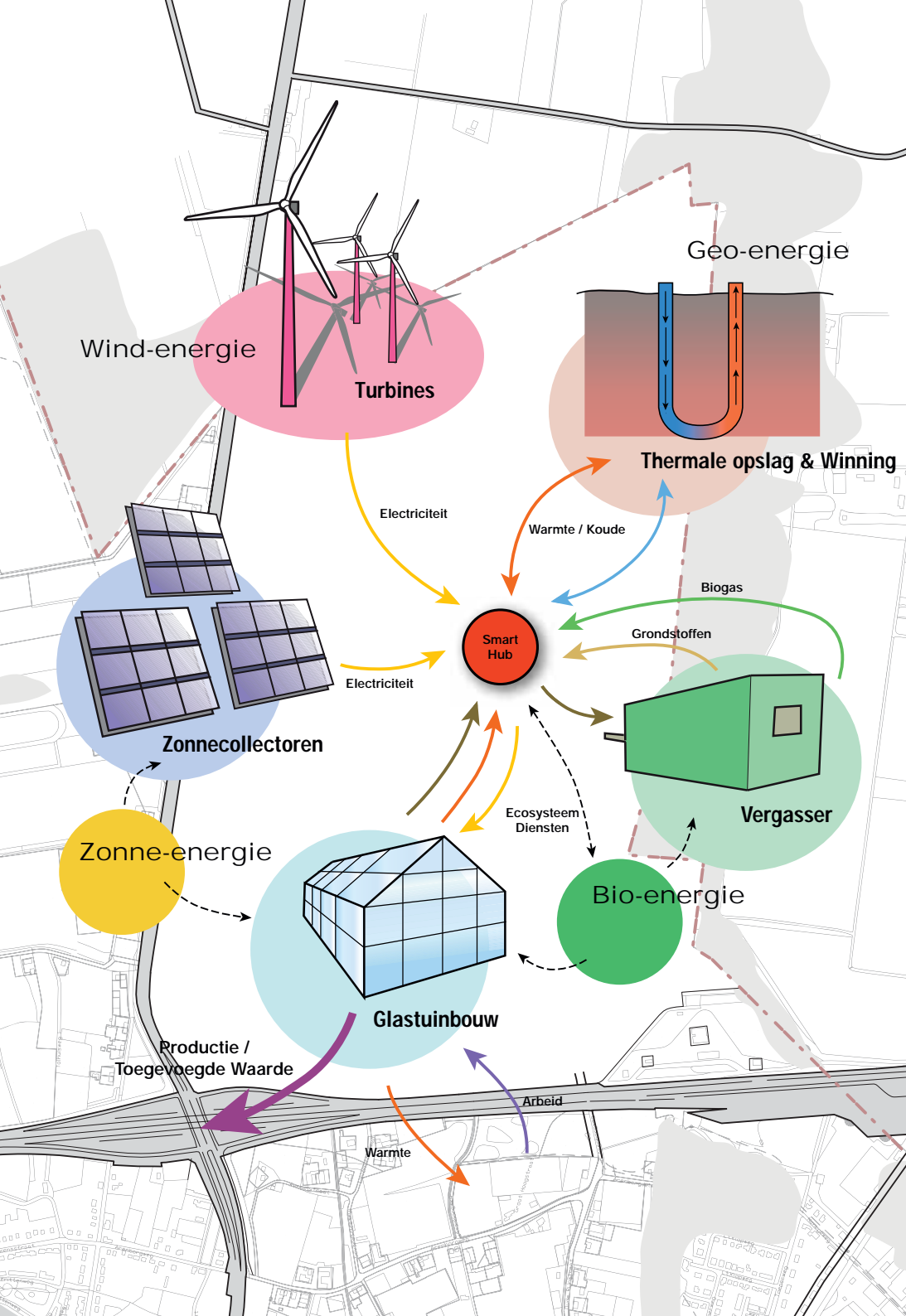
Energetische structuur

Een glastuinbouwgebied heeft een bijzondere energetische infrastructuur. Afhankelijk van de soort kas, het energiesysteem en het omringende programma kan een glastuinbouwgebied zowel energie leveren als opslaan. Slimme balanssystemen regelen vraag en aanbod tussen kassen onderling, en het eventuele programma er omheen, zoals wonen of werken.

De energetische structuur van het gebied kan bestaan uit centrale eenheden die de benodigde warmte en elektriciteit leveren, of uit decentrale systemen. Voor beide configuraties is een gedegen energetische structuur noodzakelijk.



Energie- & Grondstofbalans



De balans tussen grondstoffen, energie, reststoffen en de interacties van verschillende functies op en rond het terrein kan geoptimaliseerd worden tot een autonoom gebied. Dit betekent dat het gebied zelf geheel zelfstandig opereert vanuit een energetisch, ecologisch en materieel perspectief.

Partonen in de ontwikkeling van onze samenleving wijzen op continue stijgende grondstof en energiekosten, en slinkende voorraden grondstoffen waaronder niet alleen energiedragers maar ook nitraat en water. Het autonoom maken van het gebied levert hierdoor zowel ecologische als economische winsten op lange termijn.

Voor een dergelijk gebied kunnen we gebruik maken van verschillende systemen die elkaar aanvullen, en gekoppeld zijn door middel van slimme 'hubs' die vraag en aanbod op elkaar afstemmen en bufferen gedurende een etmaal, seizoen en jaar voor verschillende media.

Het gebied kan zo ook in de grotere context van de samenleving als systeem gezien worden met netto waarde productie, met positieve eigenschappen voor ecologie, werkgelegenheid, landschap en bezoekers.

Waterstructuur

Water en glastuinbouw gaan goed samen. Water biedt niet alleen functionele en ecologische mogelijkheden, het scheidt ook kansen voor een aangenaam gebied.

In zijn algemeenheid kunnen watermassa's als opslag voor regenwater dienen, en thermische eigenschappen voor koeling bieden. Bij (A) kan stormwater van de snelweg worden opgevangen, en een prettig spiegeland beeld geven op het gebied voor de passant.

Water kan de ecologische hoofstructuur bijstaan zoals bij (B). Dit zorgt voor een hogere biodiversiteit en natuurlijke bescherming.

Water kan gebruikt worden als centraal verenigend element, zowel esthetisch als logistiek, zoals bij (C).

Water bij (D) kan dienen als natuurlijke afscheiding met een prettig aanzicht voor passanten.

De watermassa's op het terrein kunnen verbonden worden met kanalen om zo een robuust ecosysteem te vormen (E). Ook kan water betekenis krijgen bij een strategie van dubbel grondgebruik. Drijvende algen-systemen reinigen water en nemen geen ruimte in beslag. We leggen de fietspaden deels drijvend aan, wat financieel geen meerkosten met zich meebrengt ten opzichte van een normaal fietspad. Zo creëren we extra beleving in het gebied.





Logistiek

Glastuinbouwbedrijven vereisen een groot volume aan logistieke bewegingen. Idealiter zijn de interne logistiek (door geautomatiseerde robotische platforms) en externe logistiek (vrachtauto's) helder en gestructureerd. Daarbij is het wenselijk de vrachtauto's zo veel mogelijk buiten het terrein te houden.

De distributiepunten liggen het beste aan de provinciale weg, ten westen van het terrein (A). Zo voorkomen we kruisingen tussen fietsers en vrachtauto's, vindt een minimale belasting van infrastructuur plaats op het terrein zelf, en is het interne logistieke systeem het meest flexibel ingericht.

Fiets- en bezoekerspaden

Fiets en voetgangerspaden betreden het terrein op alle vier de hoeken. Een belangrijk instroompunt is bij (A) waar drie fietsroutes bijeenkomen en door een tunneltje gaan.

Aan de oostzijde van het terrein ligt een bestaande fietsroute door de EHS die bij voorkeur wordt gehandhaafd (B).

De distributiepunten aan de provinciale weg worden het beste vermeden (C).

Om het gebied het beste te ervaren op de fiets kan een centraal fiets en voetgangerspad door het gebied worden aangelegd (D). Indien slim ontworpen hoeft dit geen belemmering te vormen voor de bedrijfskundige operaties in het gebied. Het levert een bijzondere ervaring op door de hoogteverschillen en geeft inzicht in de dynamiek van de glastuinbouw.



DIT CONCEPT IS EEN EERSTE
SCHETS TER BESPREKING MET
GEMEENTE EN GEBRUIKERS
VAN HET GEBIED.



Concept I: Blok

Het combineren van de voorgaande factoren op integrale wijze resulteren in een concept. Er is geen ideale oplossing, elk concept optimaliseert voor een bepaald uitgangspunt. De kunst van het ontwerp ligt in het afstemmen van de verschillende factoren om op ieder vlak tot een goed resultaat te komen.

Het eerste concept maximaliseert een orthogonale kas op het terrein. Over de kas loopt een fiets en wandelpad (A) dat benaderd wordt via een entreesectie bij het bezoekerscentrum (B), dat een prominente positie bij de snelweg inneemt.

Zoals verwacht liggen de distributie en expeditiediensten westelijk aan de provinciale weg (C). Water is ruim aanwezig als landschapselement, functioneel en recreatief.

De klassieke symmetrische opbouw is visueel sterk, maar laat te wensen over op het gebied van ervaring, een soort mono-ervaring. Dit is een zeer klassieke opzet, dat op eerste gezicht sensationeel lijkt maar subtiliteiten voor de bezoeker mist, en weinig verschillende interactiekwaliteiten heeft. Ook is een dergelijk concept lastig te faseren.

Concept 2: Curves

Dit concept probeert de tekortkomingen van concept 1 op te heffen. Er is meer variatie aanwezig, meer interactie met het landschap en de bezoeker.

Het fietspad loopt nog steeds door het midden van gebied, maar kruist het water en gunt zowel blikken in als over de kassen heen. Het bezoekerscentrum neigt meer naar de zuid-west hoek, wat de bereikbaarheid en zichtbaarheid vanaf de snelweg verbetert.

Deze 'curves' vragen veel ruimte en hoge bouwkosten. Ook zijn er bedrijfslogistieke problemen tussen de twee kasdelen, en ook de fasering is hier een probleem.



Concept 3: Gebalanceerd

Dit concept is verder uitgewerkt. Het verhoogt de verschillende interacties tussen het publiek en het glastuinbouwgebied, optimaliseert ecologische waarde en maakt de ontwikkeling van het gebied faseerbaar.

Net als bij de voorgaande concepten zijn de distributiepunten bij de provinciale weg geplaatst (A). De interne logistiek vervoert de producten naar de distributiecentra.

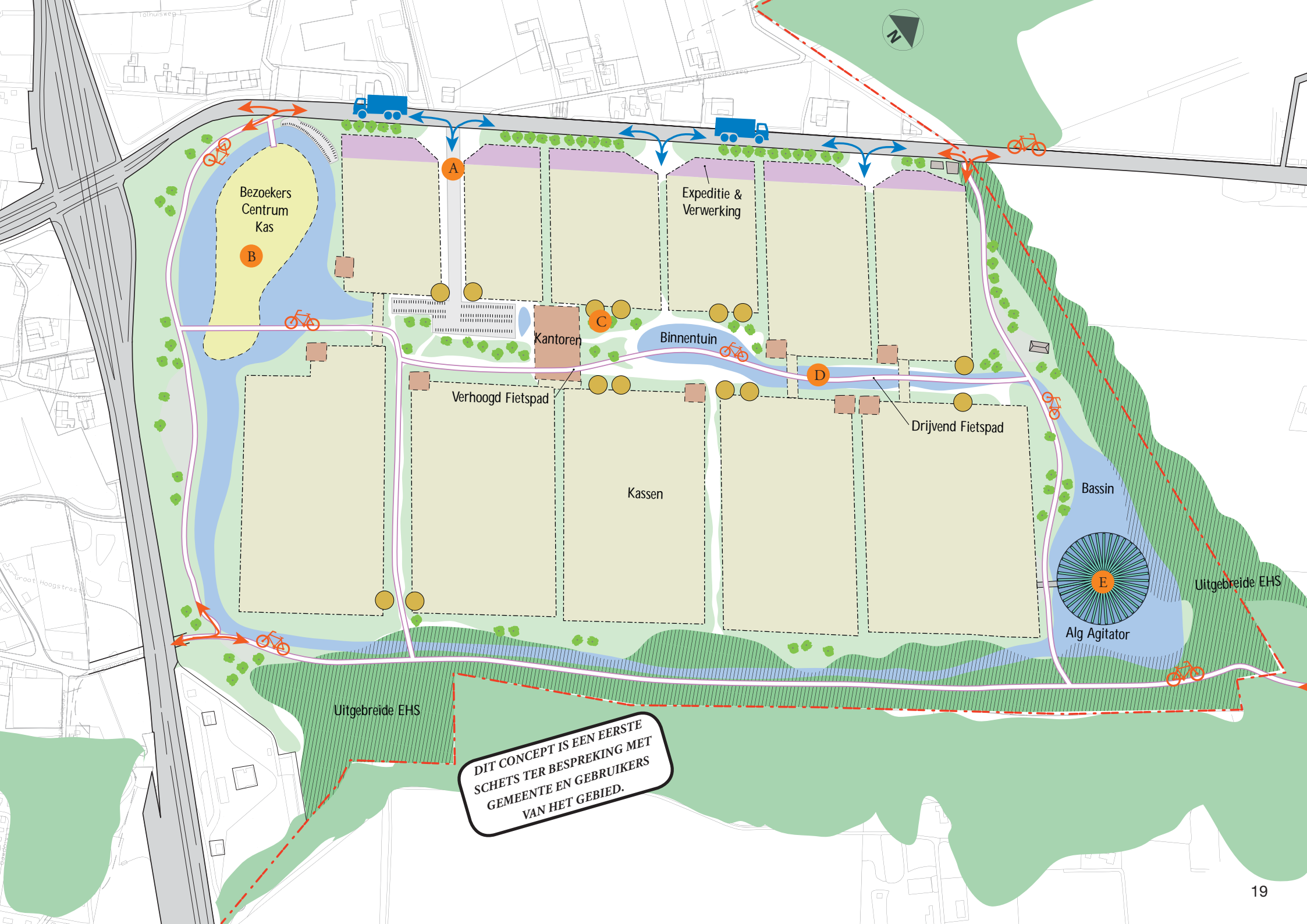
Het bezoekerspaviljoen (B) heeft een gebalanceerde afmeting gekregen en ligt losgekoppeld in het water. Het is betreedbaar vanaf drie punten en verbindt zo het fiets-toerisme alsmede de gerichte bezoeker. De kantoren zijn centraal geplaatst (C) met een tuinlandschap aan de achterzijde dat alle kantoren verbindt en een prettige werkomgeving biedt.

Het centrale fietspad (D) biedt een bijzondere ervaring. Het loopt over het centrale kantorenblok heen en biedt zo weids zicht over de verschillende kassen. Daarna loopt het naar beneden en drijft het op de centrale waterpartij. Ook de andere fietspaden bieden bijzondere kwaliteiten. Ten noorden van de kassen is een ecologisch versterkende watermassa aangebracht met daarin algen, die het drainwater van de glastuinbouw reinigen en die op het water drijven (E).

In dit concept is er geen conflict tussen fietsers en vrachtauto's. De logistieke bewegingen van het glastuinbouwbedrijf zijn geoptimaliseerd. De interne logistiek loopt onder het fietspad door en is zo afgesloten van het publiek. Het gebied heeft een veel groter benutbaar oppervlak en tegelijkertijd wordt de ecologische structuur langdurig en duurzaam versterkt.

Het paviljoen biedt de kans om een bijzondere 'landmark' te creëren voor het gebied bij binnenkomst uit Duitsland. Daarnaast is het toegankelijk voor zowel de bezoeker op de fiets als met de auto.

De kassen zijn orthogonaal in opzet, en vereisen geen complexe geometrie. Hierdoor kan meer aandacht in de architectonische kwaliteiten van de verschillende kassen worden gestoken, wat dit gebied potentieel tot showcase voor glastuinbouwsystemen kan maken. Gecombineerd met slim water en energiemangement is dit een bijzonder plan, met een hoge realiteitswaarde.



**DIT CONCEPT IS EEN EERSTE
SCHETS TER BESPREKING MET
GEMEENTE EN GEBRUIKERS
VAN HET GEBIED.**





Paviljoen: Modern

Deze impressie toont een mogelijke ruimtelijke uitwerking van Concept 3. Een herkenbaar bezoekerscentrum begroep de toeschouwer vanaf de snelweg bij binnenkomst in Nederland, met een achterliggend glastuinbouwlanschap dat ruimtelijke kwaliteit uitstraalt. Hoewel de oppervlakte voor productief kasgebied aanzienlijk is uitgebreid blijft er meer dan voldoende ruimte over voor ecologische ontwikkeling van de verschillende deelgebieden, kwaliteit voor bezoekers en gebruikers van het gebied.





Paviljoen: Klassiek

Hetzelfde plan kan ook worden uitgevoerd met klassieke kasstructuren, resulterend in een ander beeld maar eenzelfde ruimtelijke structuur.





Drijvend fietspad & Gevarieerd landschapsgebruik

Het drijvende fietspad combineert met de binnentuinen voor een welkom bezoekersgebied dat een bestemming op zichzelf wordt. Kassen met transparante glassoorten nodigen uit om naar binnen te kijken en het groen binnen vloeit over in het groen buiten. Sneller en langzaam verkeer kan kwalitatief worden gescheiden. Bedrijfslogistiek vindt plaats via verzonken verbindingen ten noorden en zuiden van de centrale tuin.





Drijvend fietspad & Waterlandschap





Hoog fietspad & Kas-/Tuinlandschap

Het verhoogde deel van het fietspad geeft de bezoeker een bijzonder uitzicht over het gebied. Het dient ook om bepaalde bedrijfsoperaties te scheiden van bezoekersgebieden, zodat beiden ongestoord kunnen functioneren. Het verhoogde fietspad samen met het drijvende fietspad maakt een bezoek aan het gebied een unieke ervaring, en toont de ruimtelijke kwaliteiten die het glastuinbouwgebied kan bieden.

Voor



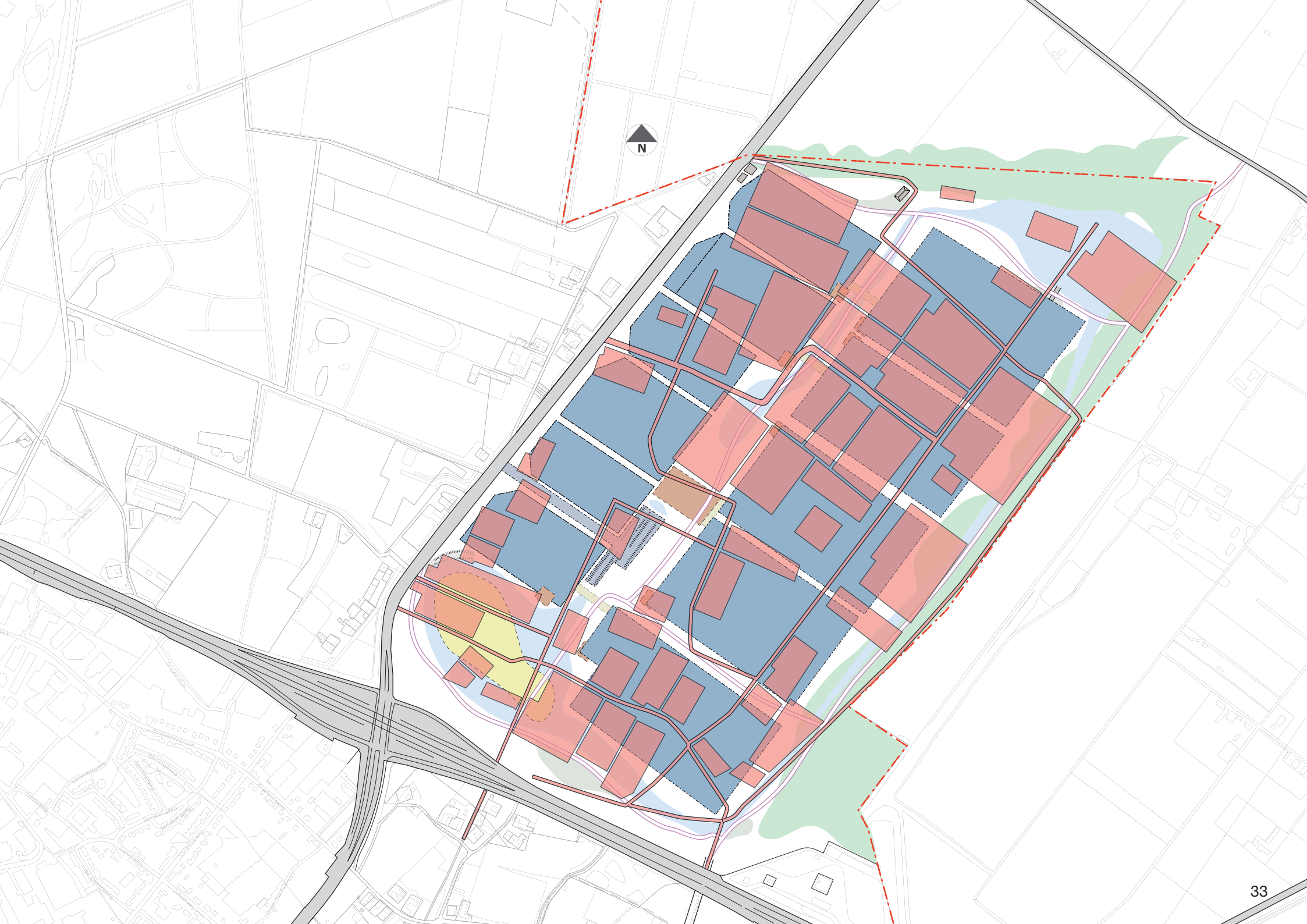
Na





Voor & Na





Трансформаторная
подстанция

