

189 3102

Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

**Werkdocument 4 Modellen
30.01.2008**

Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

**Werkdocument 4 Modellen
30.01.2008**

Voorwoord

Voor u ligt het werkdocument van bureau De Zwarte Hond dat is opgesteld in opdracht van de Vliegwiél Twente Maatschappij (VTM) i.o. in de periode oktober 2007 tot en met januari 2008.

De Zwarte Hond heeft onderzocht welke programmatische en ruimtelijke mogelijkheden er zijn bij de herontwikkeling van vliegveld Twente in de periode tot 2030. De resultaten zijn op te vatten als een verkenning naar modellen voor de transformatie van het gebied op basis waarvan binnen zekere grenzen de financiële haalbaarheid van de ontwikkeling kan worden vastgesteld. De modellen zijn in dit stadium nog niet op te vatten als ontwerpen. Daarvoor is nader onderzoek en uitwerking noodzakelijk.

Aan De Zwarte Hond is de vraag gesteld om vier modellen te ontwikkelen waarvan twee met en twee zonder luchthaven. Dit past in de verbreding van de aanpak die de VTM voorstaat en de adviezen van de Commissie MER.

Teneinde zo snel mogelijk een goed beeld te krijgen van het gebied, de stakeholders en de opgave zijn vele gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van verschillende belangen-

groepen en overheden in het gebied en is kennis genomen van de beschikbare ontwerpen en onderzoeken in het gebied. Ook zijn marktverkenningen verricht. Wij zijn er ons van bewust dat bij een verdere uitwerking nog veel nader onderzoek nodig zal zijn onder meer om te komen tot een betere onderbouwing van de kansen en mogelijkheden in de verschillende relevante ontwikkelingen waarop de transformatie zich zal gaan richten.

Dit werkdocument dat is vrijgegeven door de VTM zal worden gebruikt voor de volgende doeleinden:

- **Interactie met maatschappelijke groeperingen;**
- **Informatie en commentaar van stakeholders van de VTM;**
- **Commentaar van de omliggende gemeenten;**
- **(voorbereiding van) Milieueffectrapportage en economische effectrapportage op strategisch niveau;**
- **Input voor de opstelling van een eerste Business Case voor de VTM**

Het document heeft geen ander status dan input te willen zijn voor deze werkprocessen die kunnen leiden tot aanvullingen en wijzigingen van de voorstellen. Aan dit werkdocument kunnen geen rechten worden ontleend. Op basis van de bevindingen in de komende maanden zal de VTM aan de bevoegde organen definitieve voorstellen doen over de ruimtelijke en programmatische modellen en aangeven welke twee modellen (één met en één zonder luchthaven) het meest kansrijk zijn en verder dienen te worden uitgewerkt voor besluitvorming in 2009.

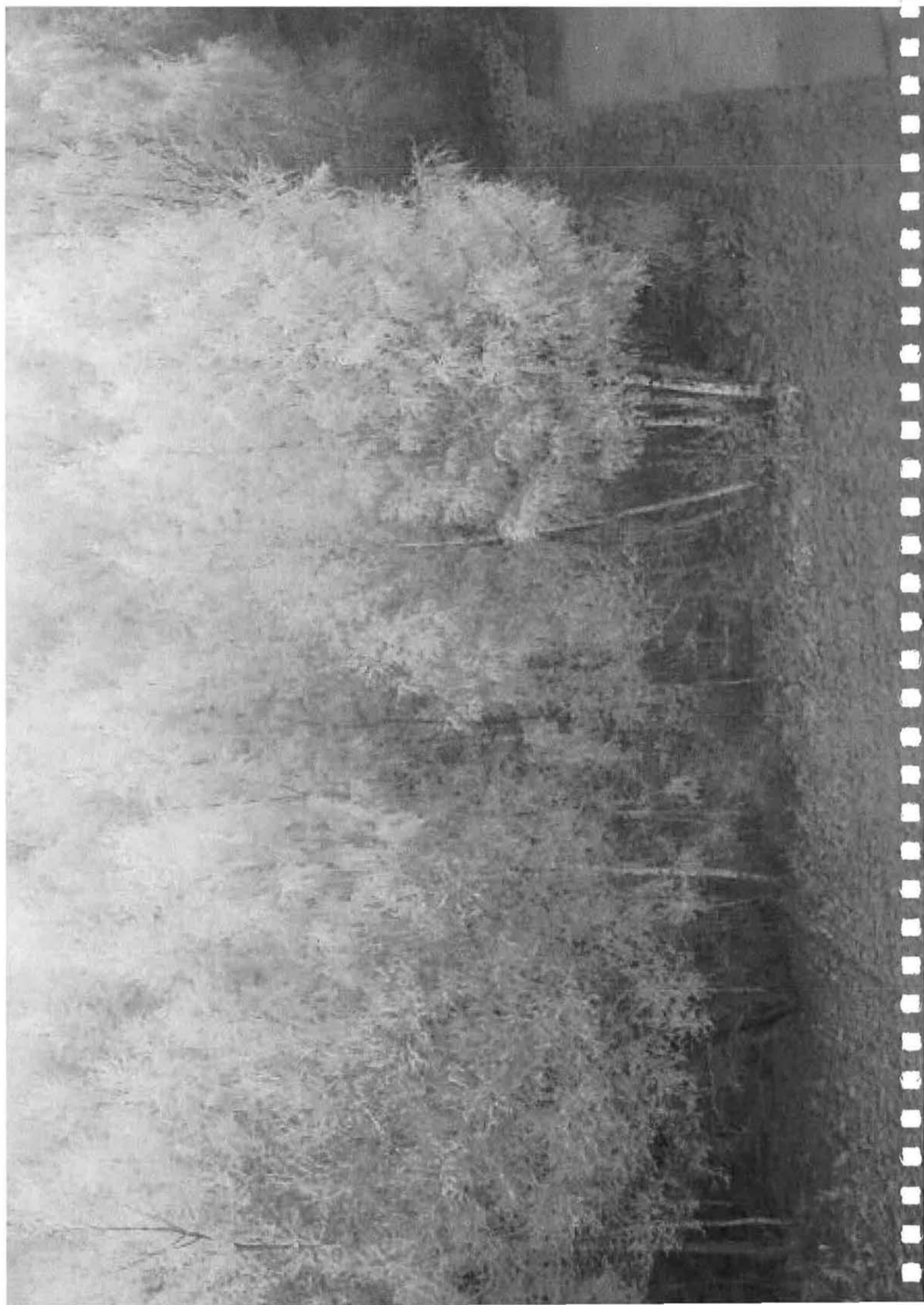
Dit proces zal lopen in de periode tot mei 2008 waarna het openbare en publieke debat over de voorstellen van de VTM zal plaatsvinden met een georganiseerde inspraak.

Graag willen wij iedereen die inbreng heeft willen leveren voor dit werkdocument bedanken. Ons viel op de grote bereidheid om mee te denken en de openheid waarmee dat gepaard ging. Ook was opvallend dat er niet vanuit vooringenomen standpunten over de toekomst van het vliegveld werd gedacht en gesproken maar dat er ruimte was voor nuance, vragen, een brede kijk en realiteitsgevoel.

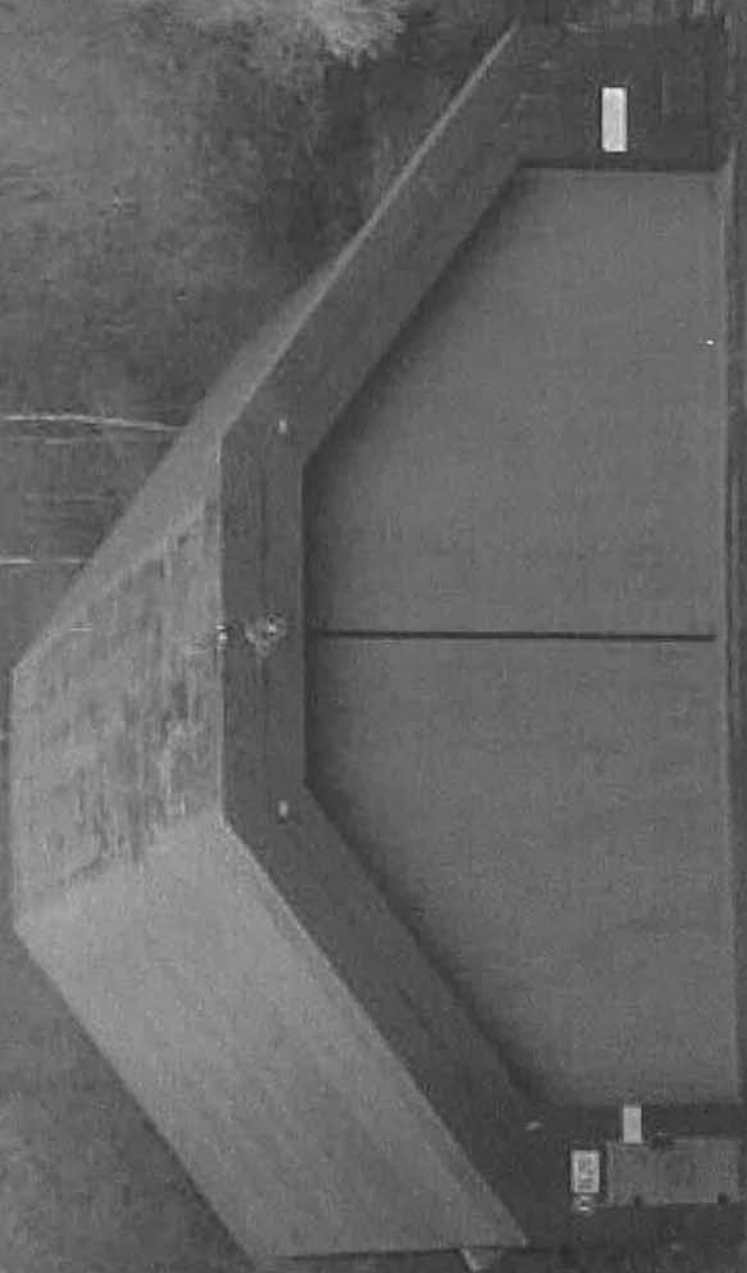
Wij hopen dat deze wellicht typisch Twentse houding nog lang stand houdt. Wij zullen dat nog

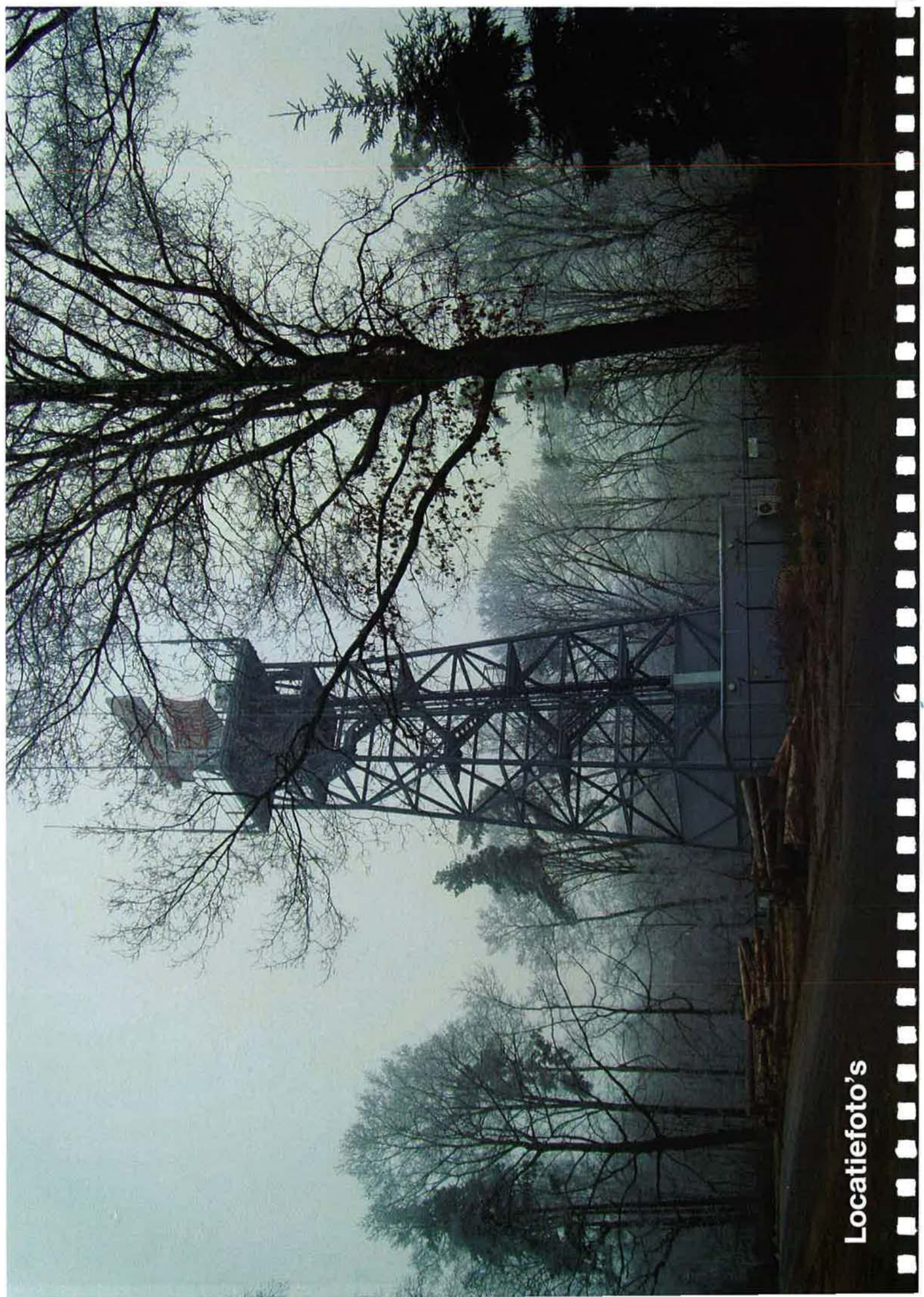
hard nodig hebben op onze zoektocht naar een vliegwiel voor economie en ecologie daar midden in het fraaie groene gebied tussen Enschede, Oldenzaal en Hengelo.

Peter Kuenzli en Leo Kramer, kwartiermakers VTM.

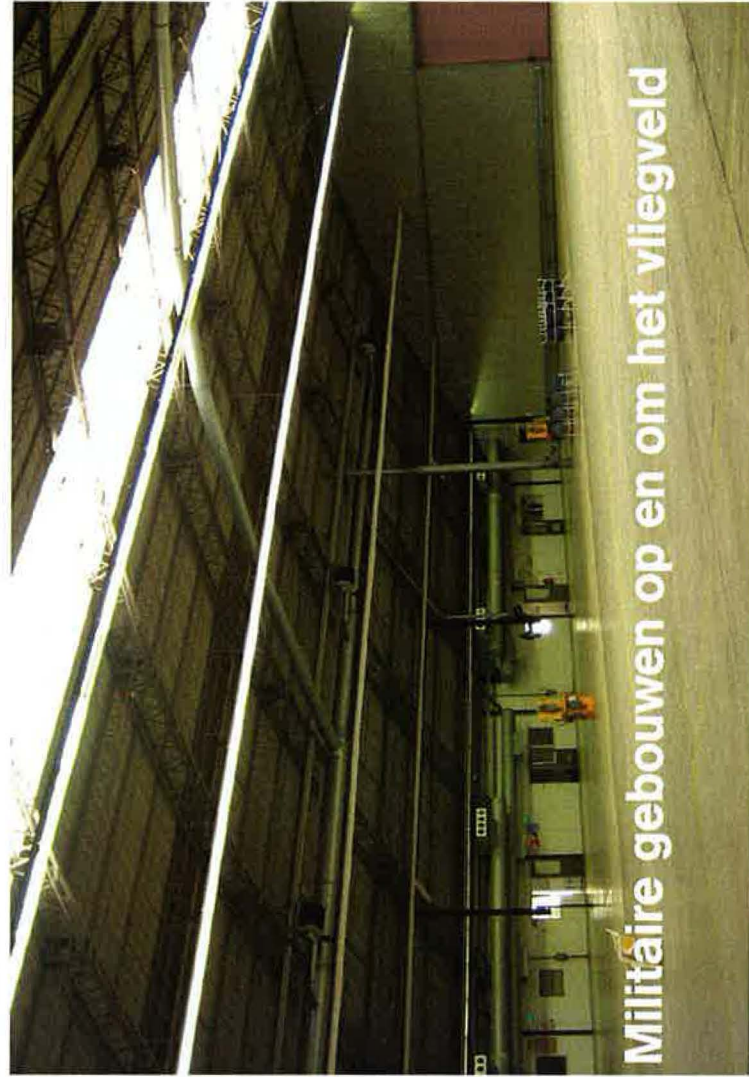


Uitzicht vanuit de verkeerstoren

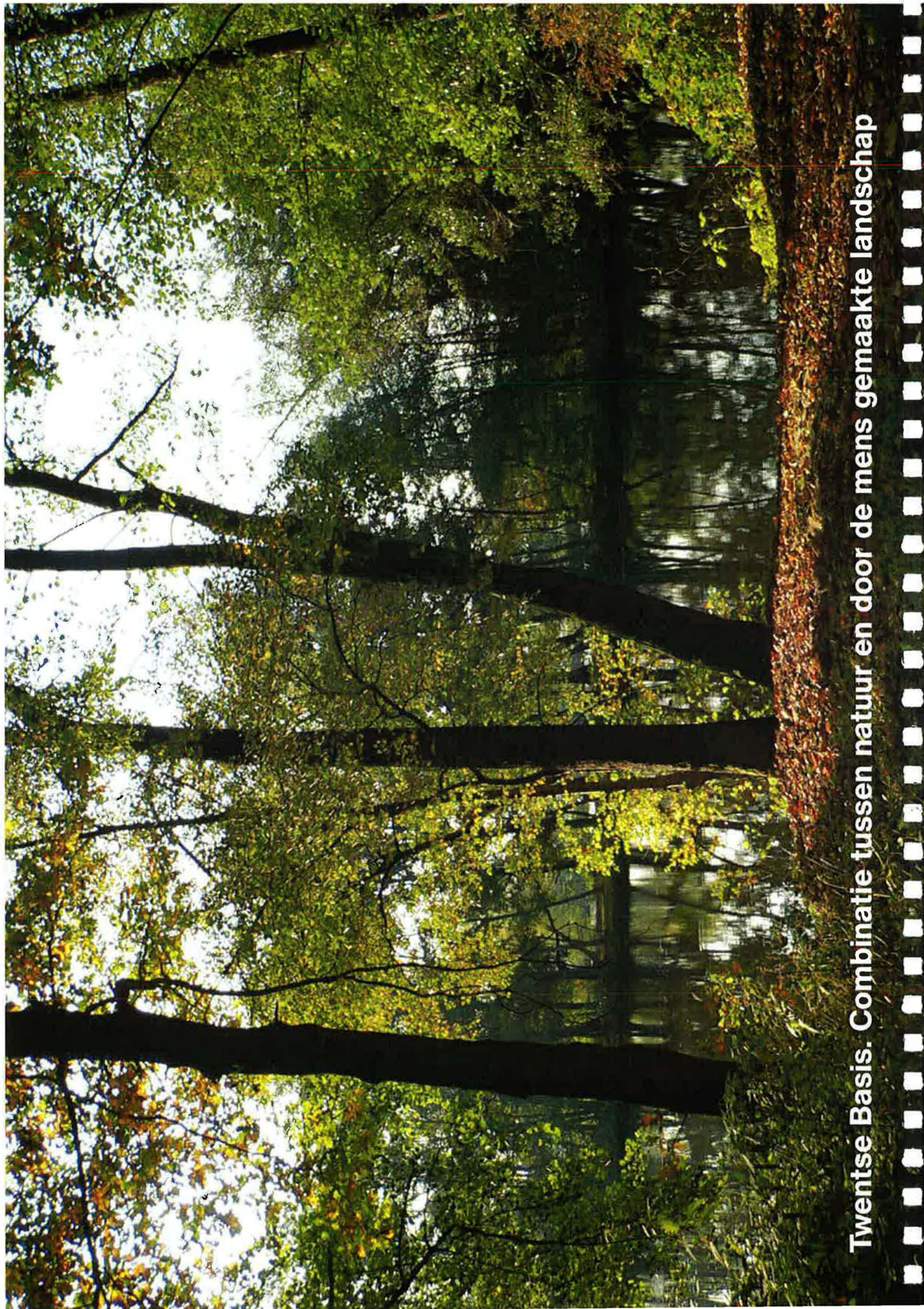




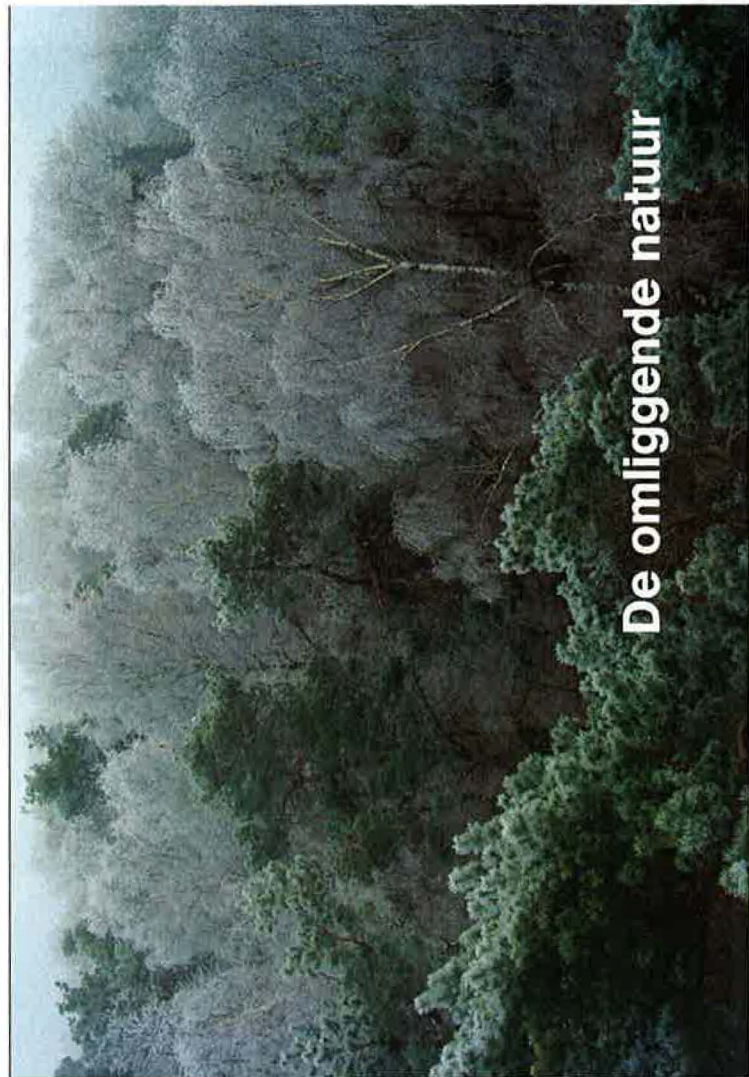
Locatiefoto's



Militaire gebouwen op en om het vliegveld



Twentse Basis. Combinatie tussen natuur en door de mens gemaakte landschap

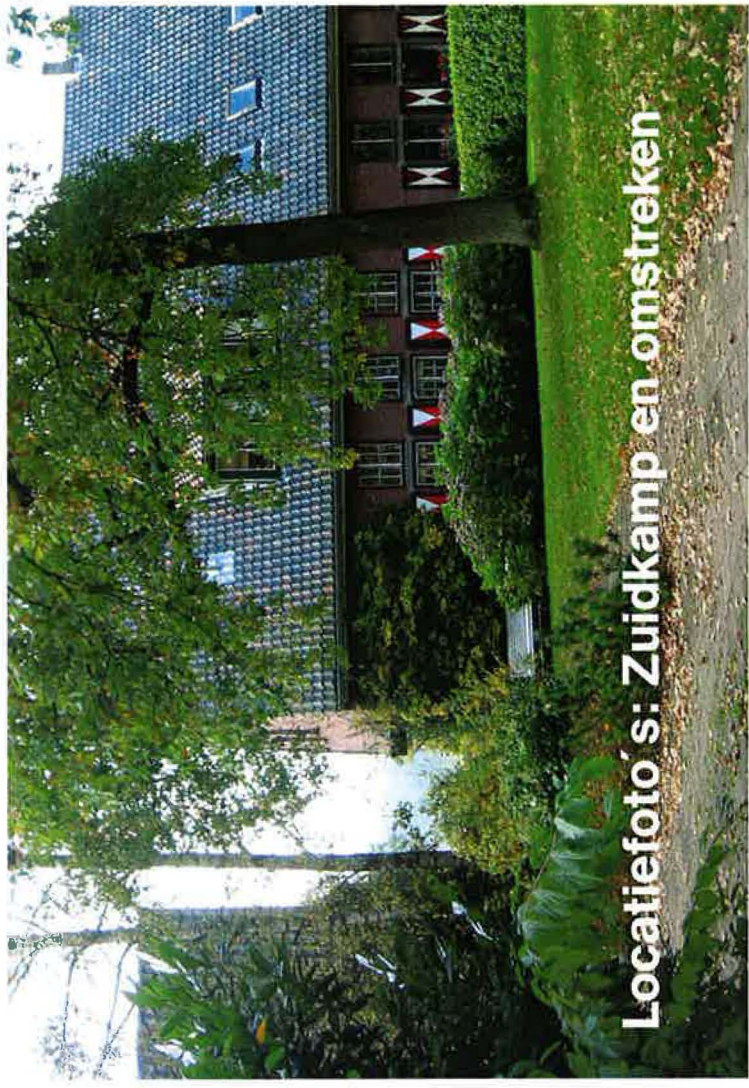


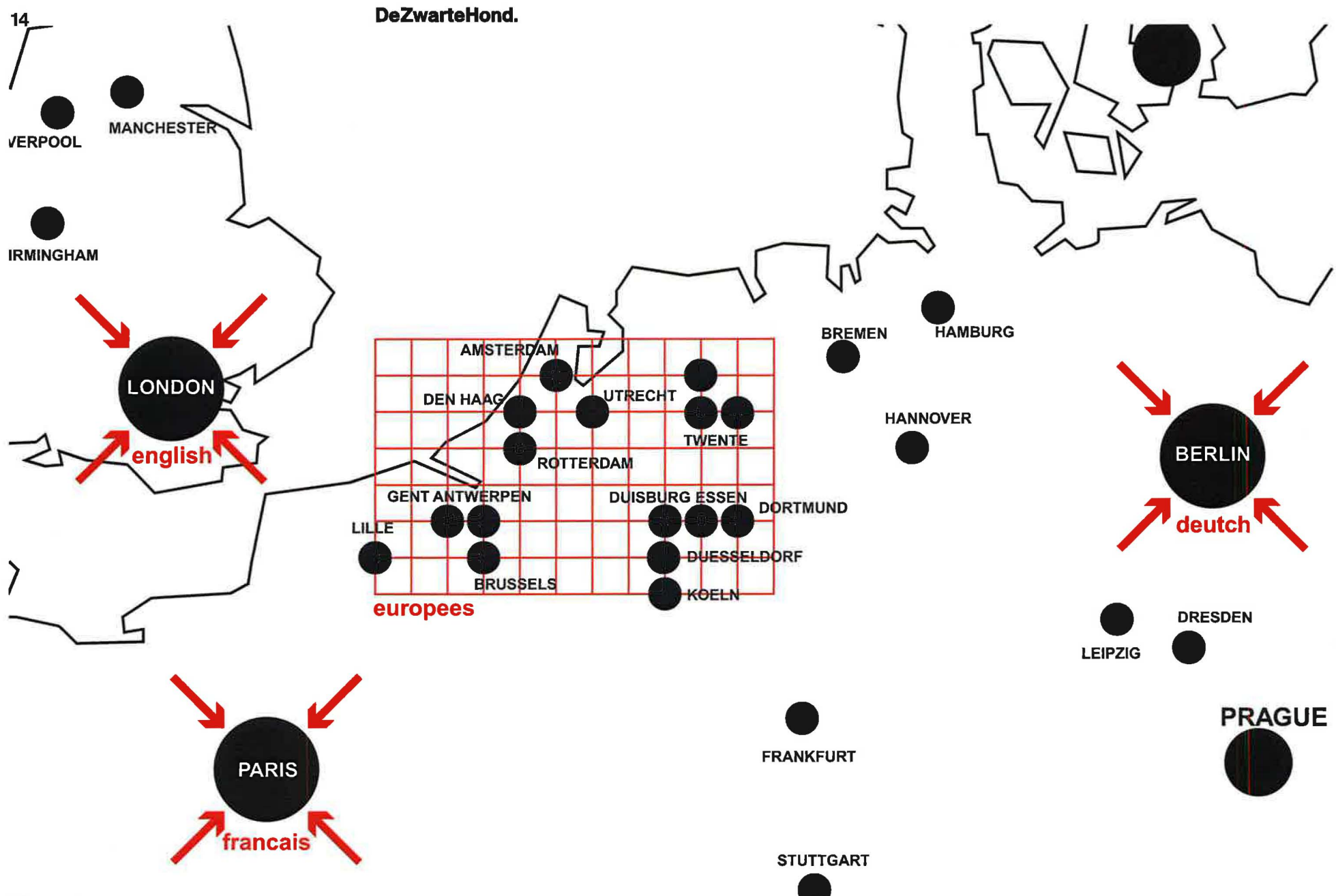
De omliggende natuur



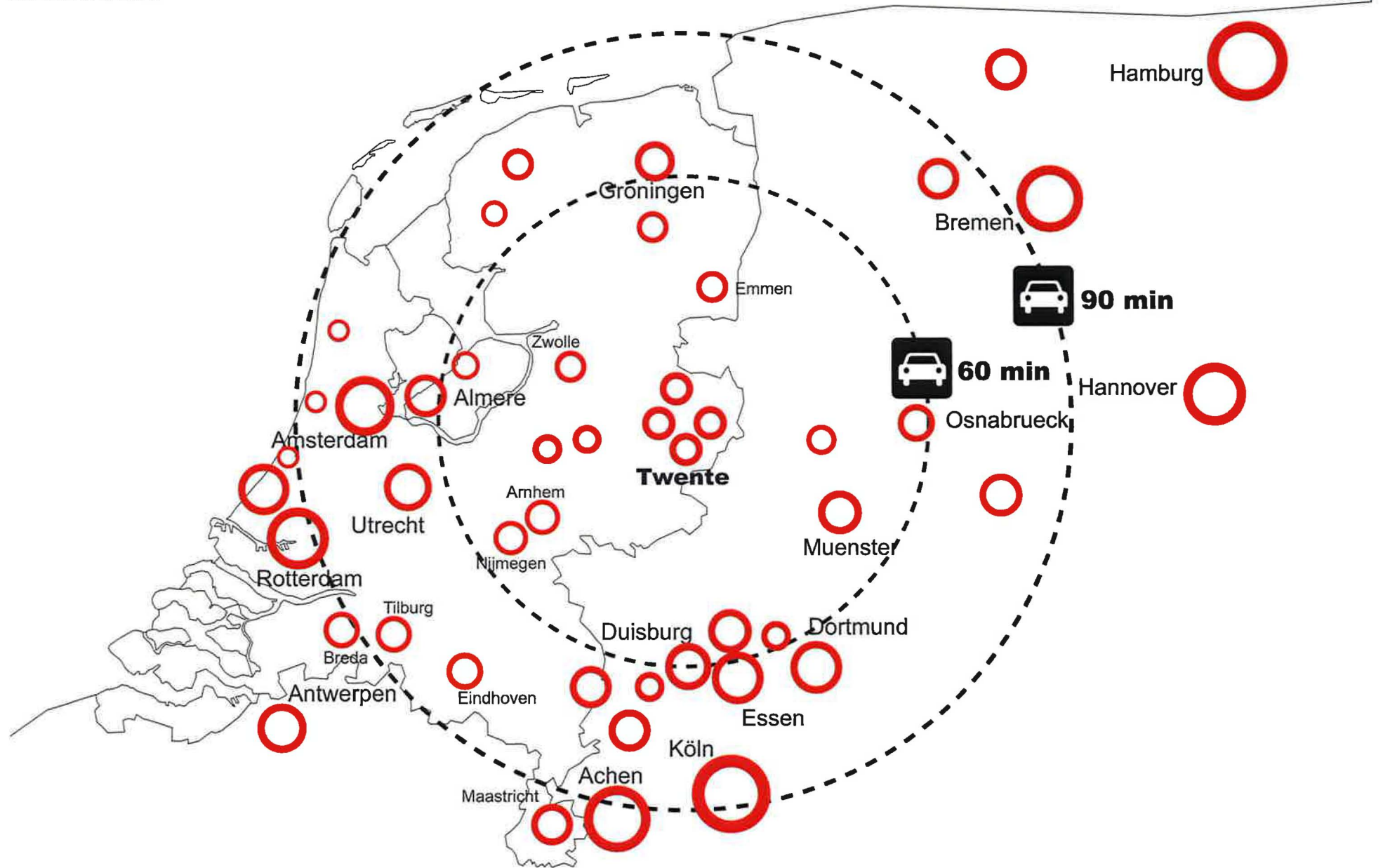


Karaktervol milieu met een landelijke uitstraling

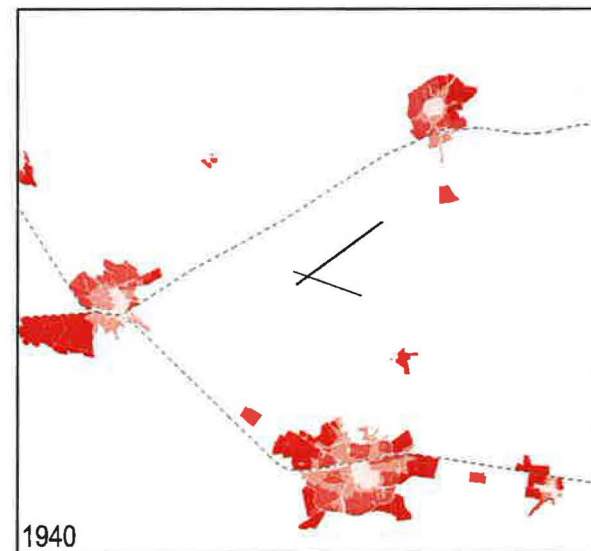
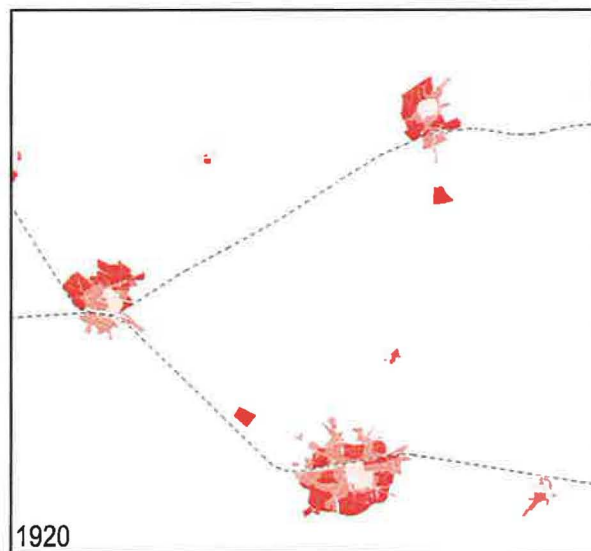
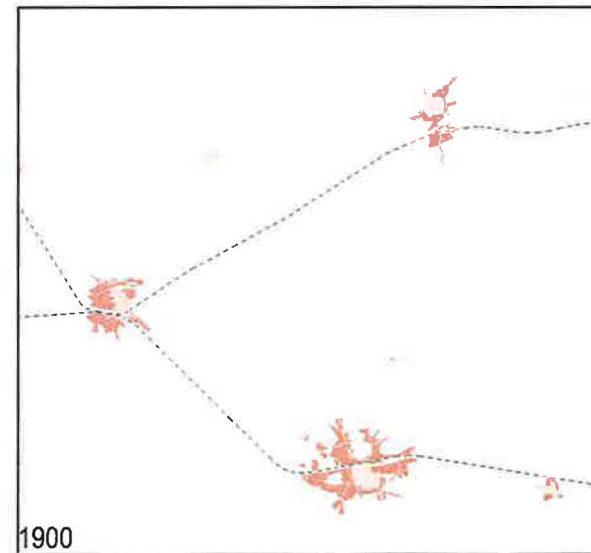




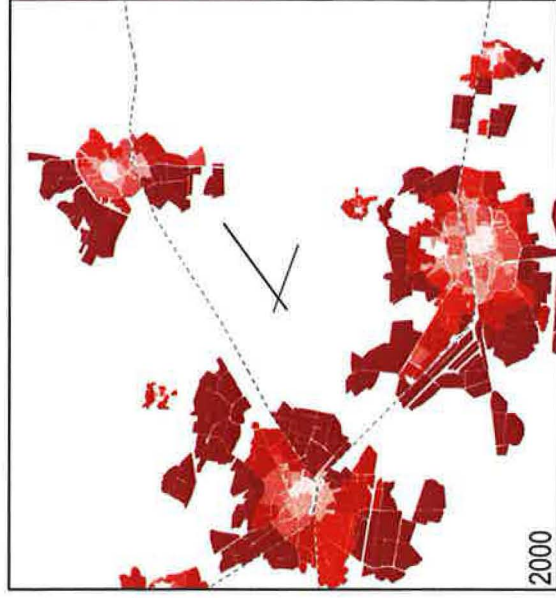
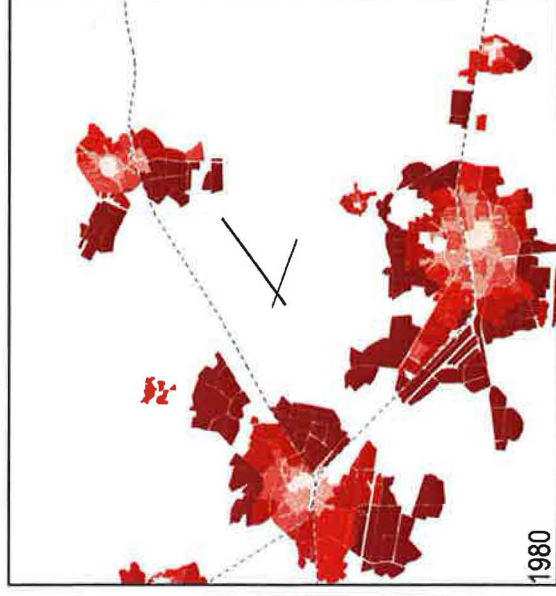
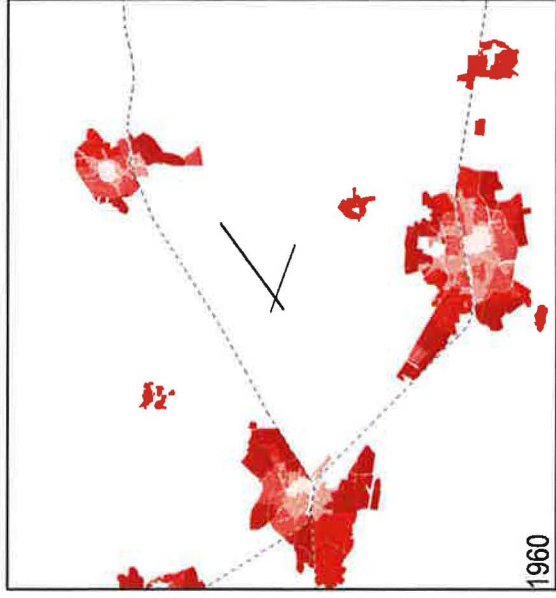
Regio Twente in Europees context



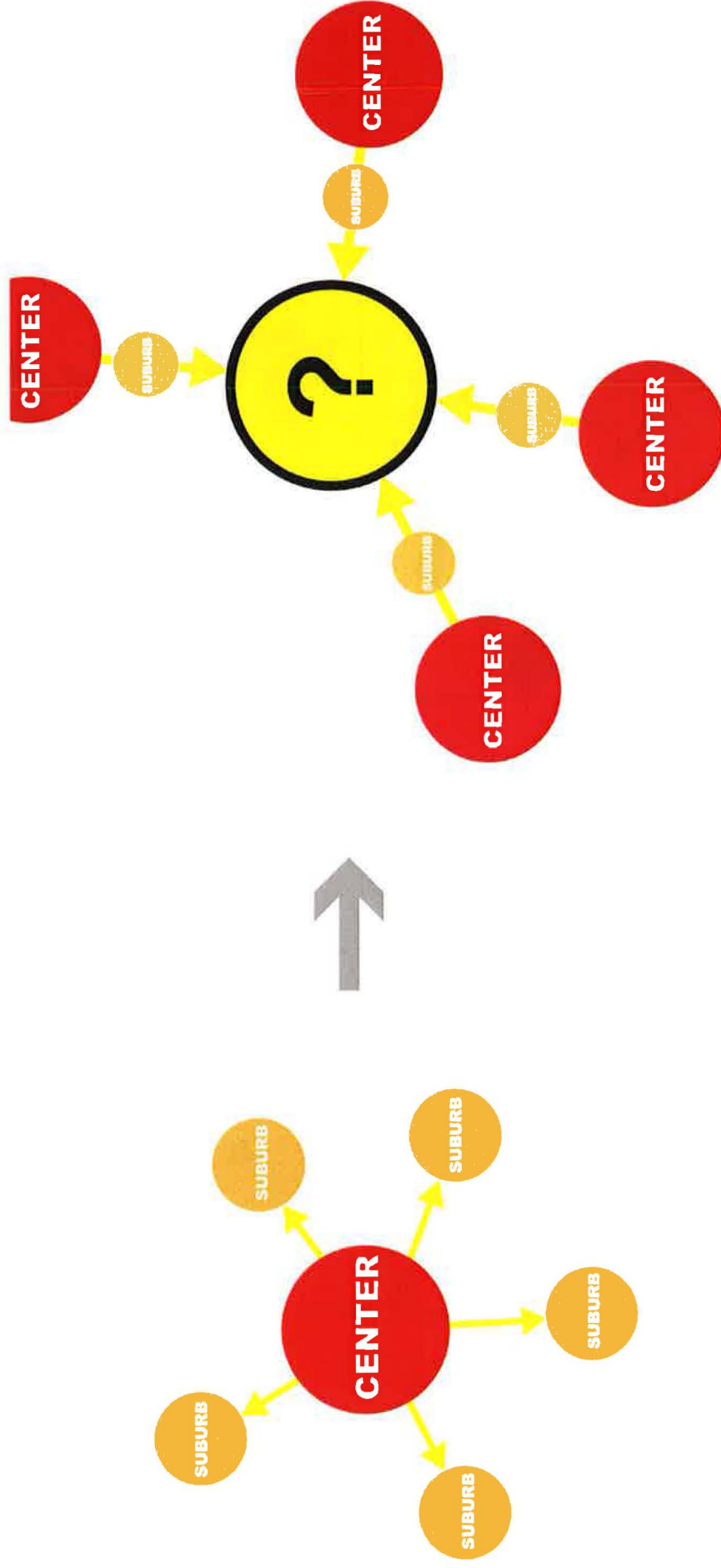
13 miljoen mensen bereiken Regio Twente binnen 90 minuten per auto



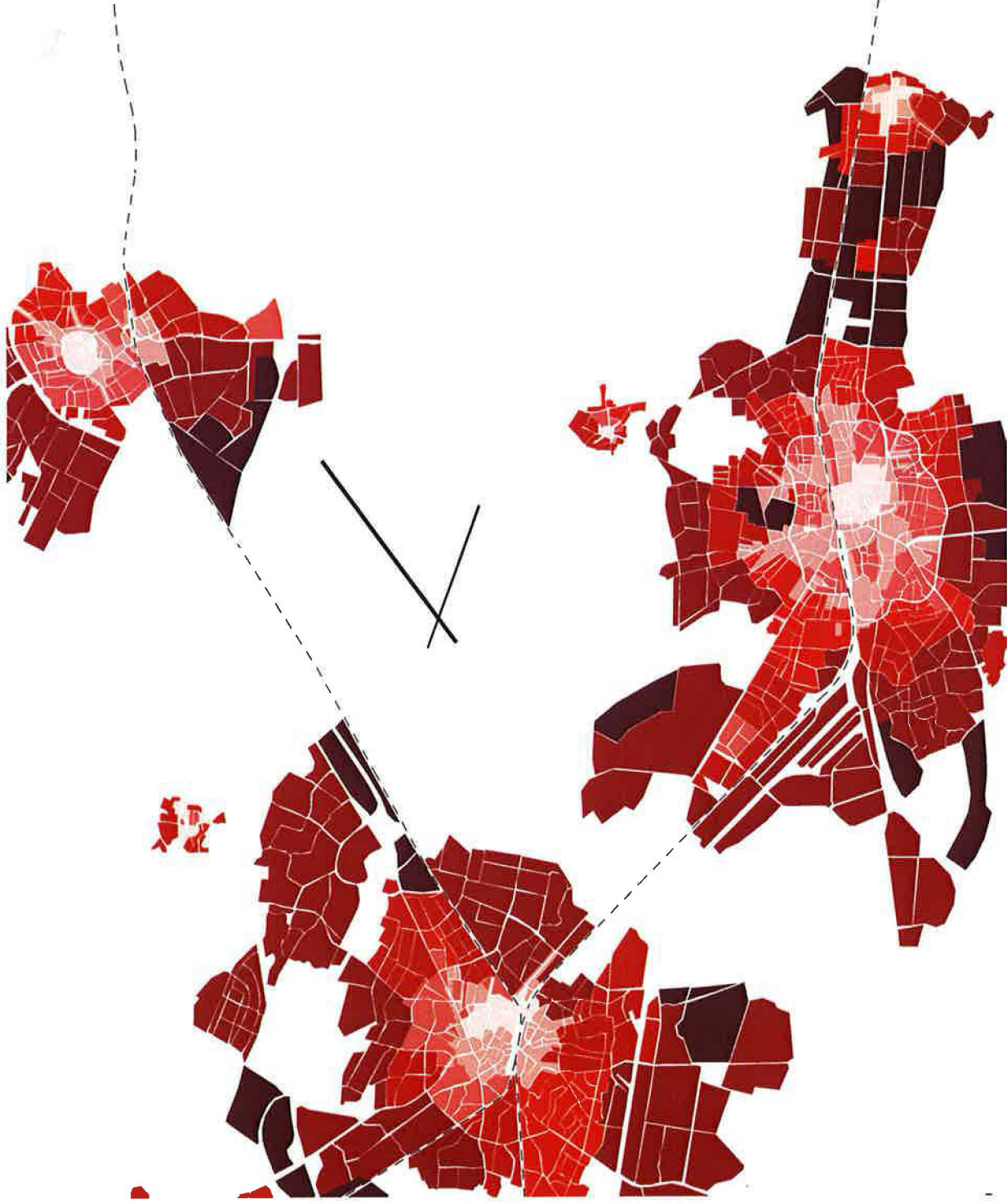
Historische groei Twente van 1850 tot....



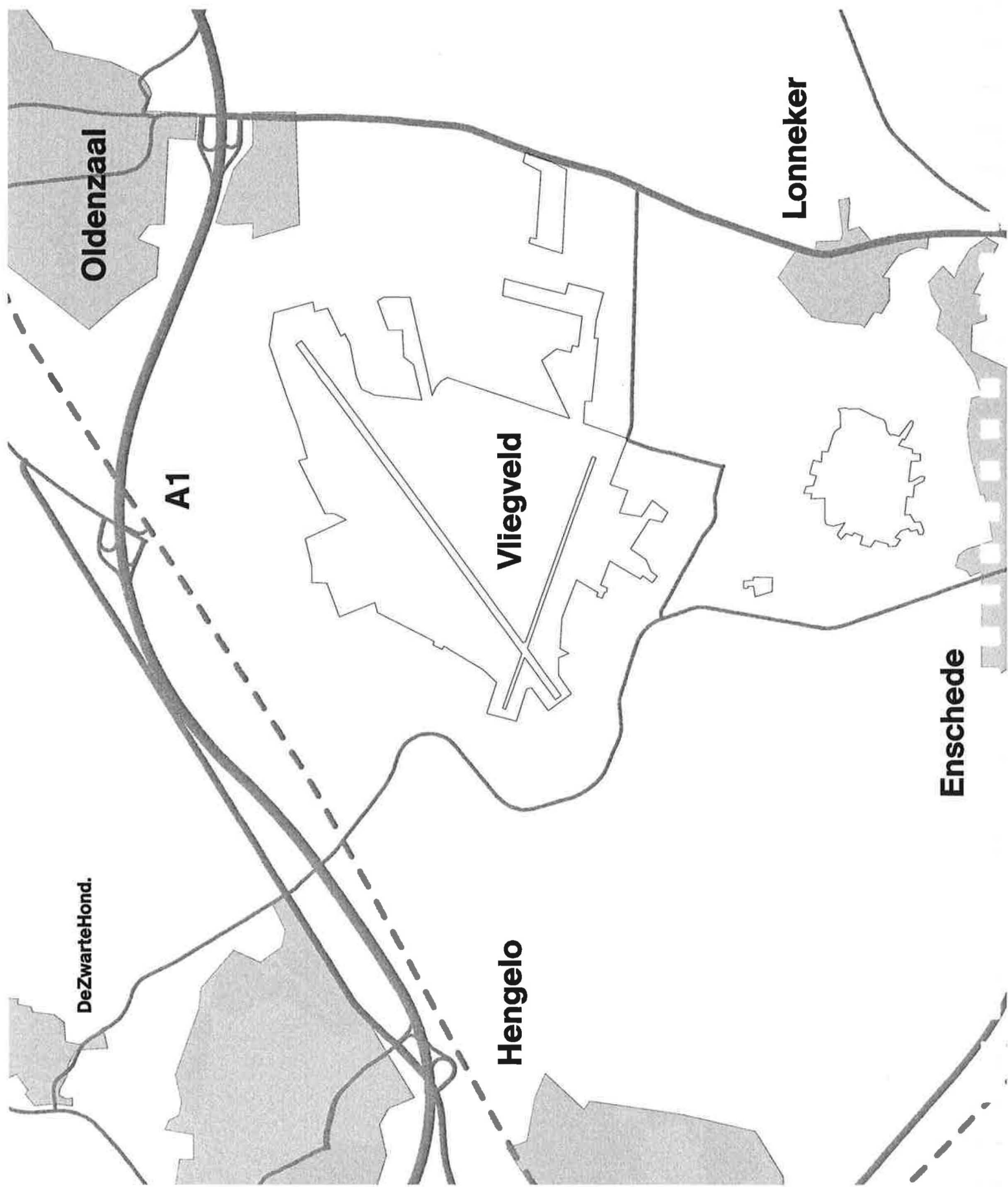
...2020 (prognose)



Traditionele groei vanuit één kern naar meerkernige groei

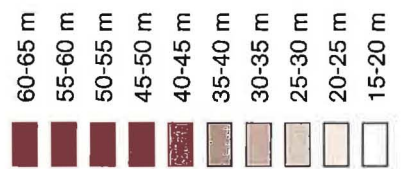


2020 (prognose): Luchthaven Twente - De nieuwe centraliteit in de regio?

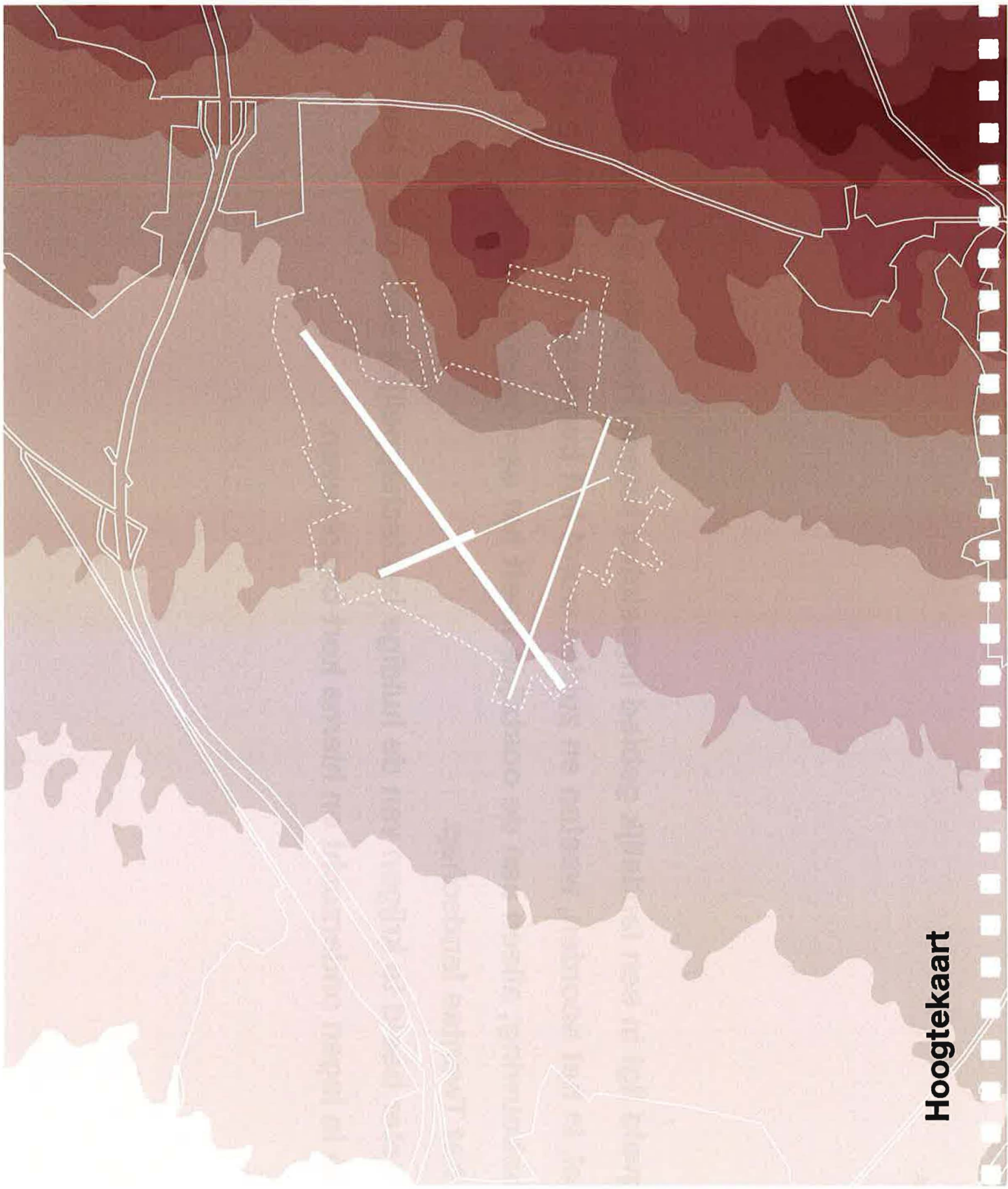


Het vliegveld ligt in een landelijk gebied ingesloten tussen Hengelo, Enschede en Oldenzaal. In het noorden, westen en zuiden wordt het begrensd door infrastructuur en bebouwing; alleen aan de oostzijde heeft het een open verbinding met de rest van het Twentse landschap.

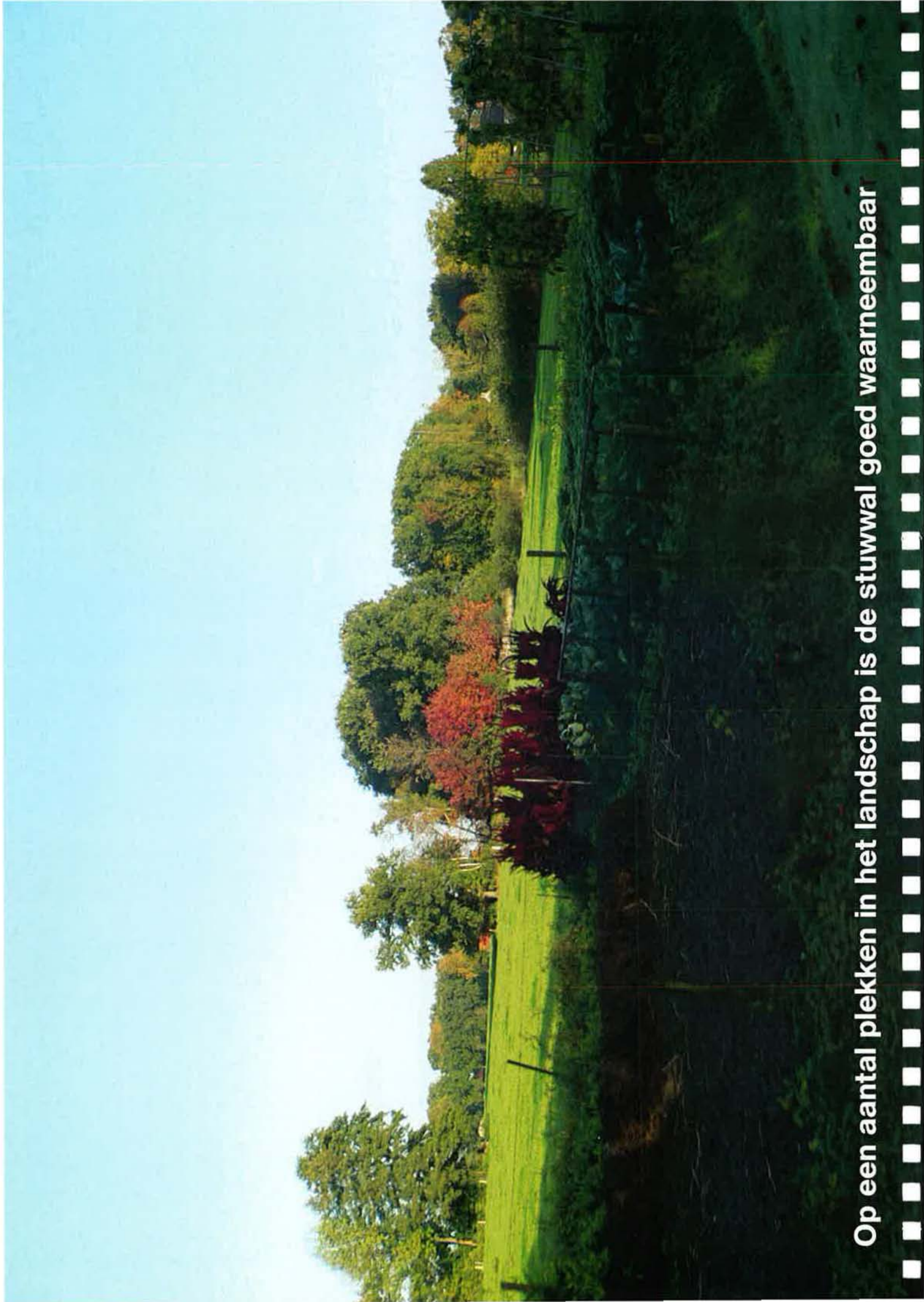
Om een beter beeld te krijgen van de huidige landschappelijke structuur is het landschap in lagen onderzocht en hierna kort beschreven.



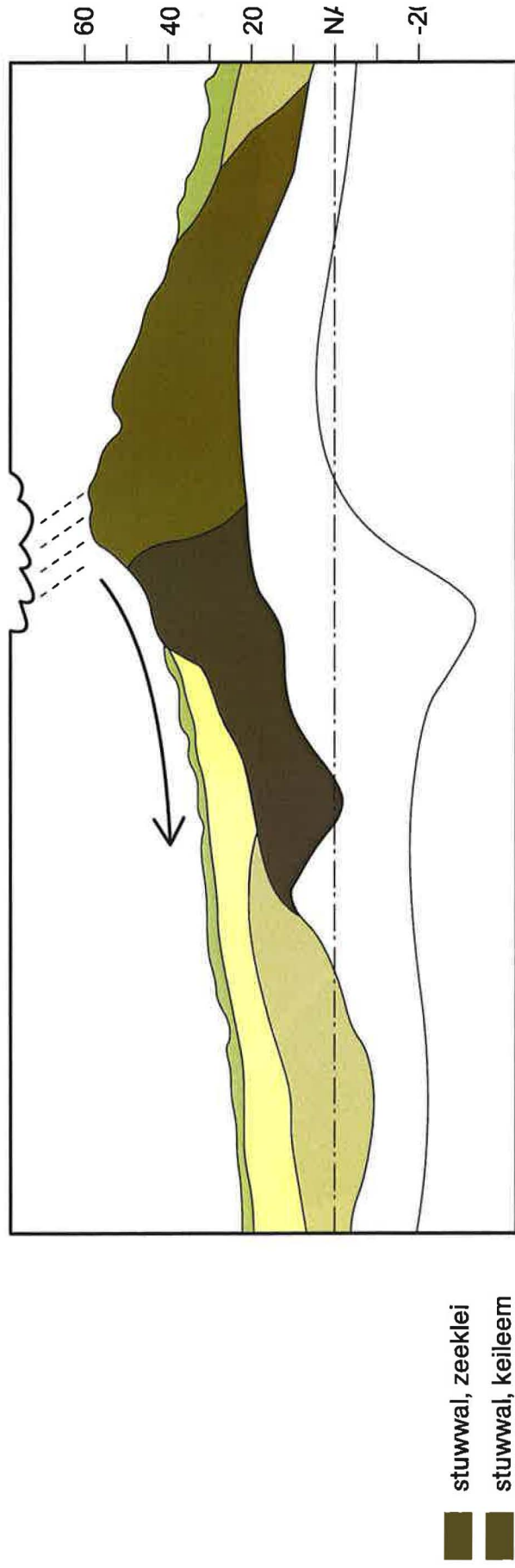
Hoogtekaart



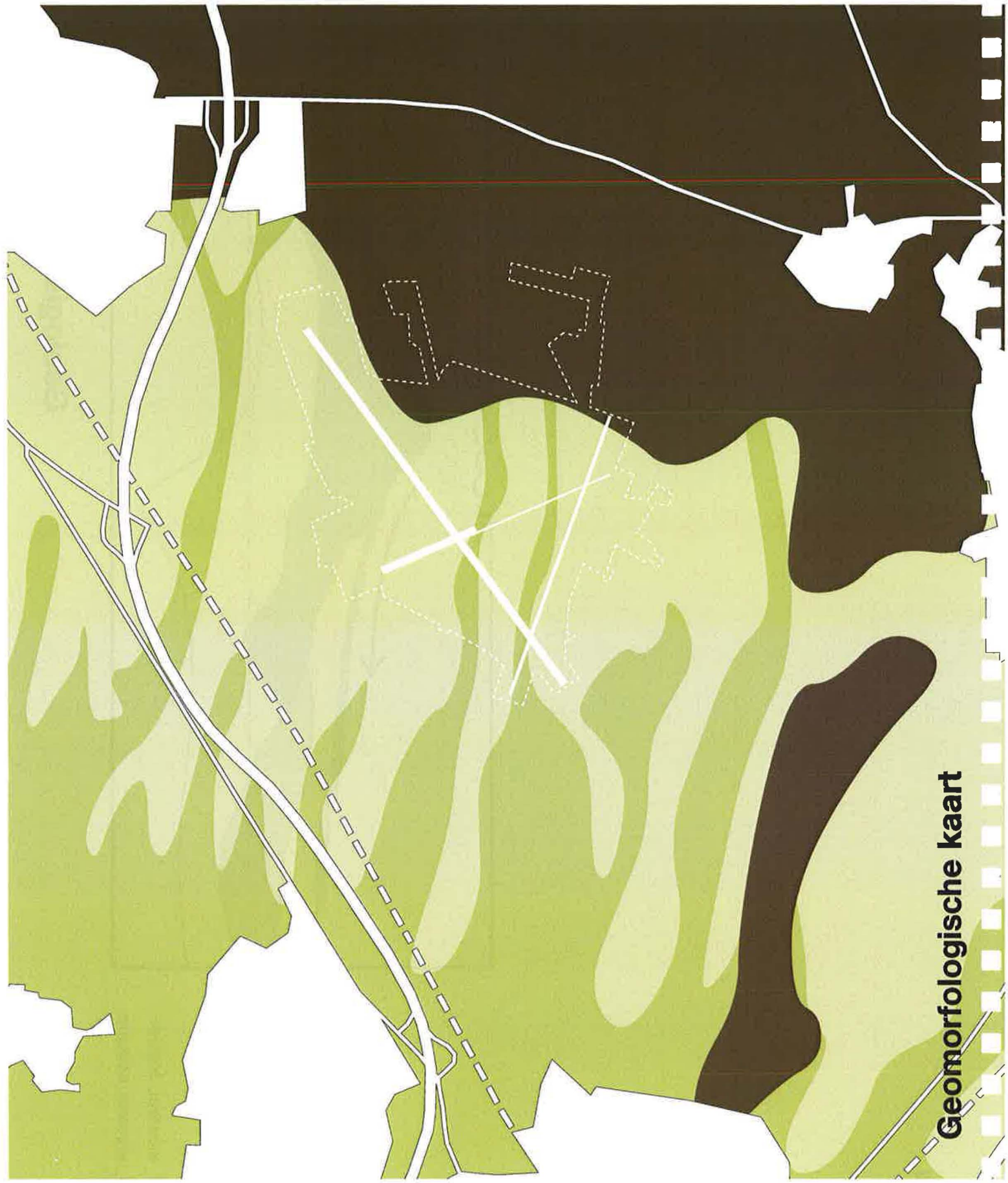
Het vliegveld ligt op de westerflank van de Stuwwal van Oldenzaal. Deze stuwwal is van dominante invloed geweest op de historische ontwikkeling van het landschap.



Op een aantal plekken in het landschap is de stuwwal goed waarneembaar



Geologische doorsnede

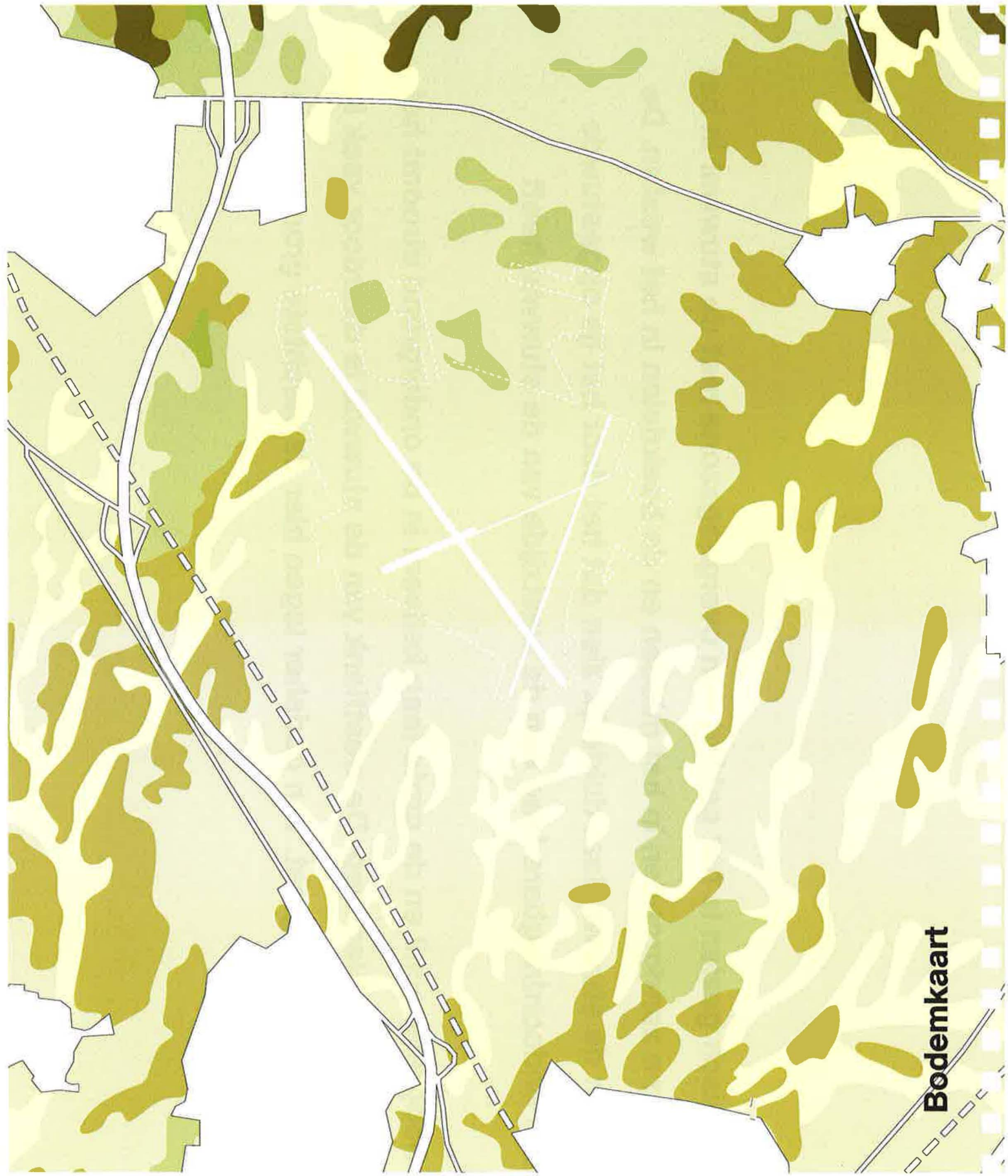


Geomorfologische kaart

- beekdalen
- sandgronden
- stuwwal

Geomorfologisch gezien is het gebied een overgangszone met de stuwwal in het oosten, de arme zandgronden in het midden en de beekdalen in het westen. De doorsnede van de stuwwal laat duidelijk zien dat het door het ijs opgestuwde keileem een ondoordringbare laag aan de westzijde van de stuwwal heeft gevormd.

Door het hoogteverschil en de grote laag keileem in de ondergrond stroomt het water snel uit het gebied weg. De westflank van de stuwwal is daardoor vaak heel droog en tijdelijk heel erg nat. Van oudsher lagen hier de slechtste gronden van het gebied.



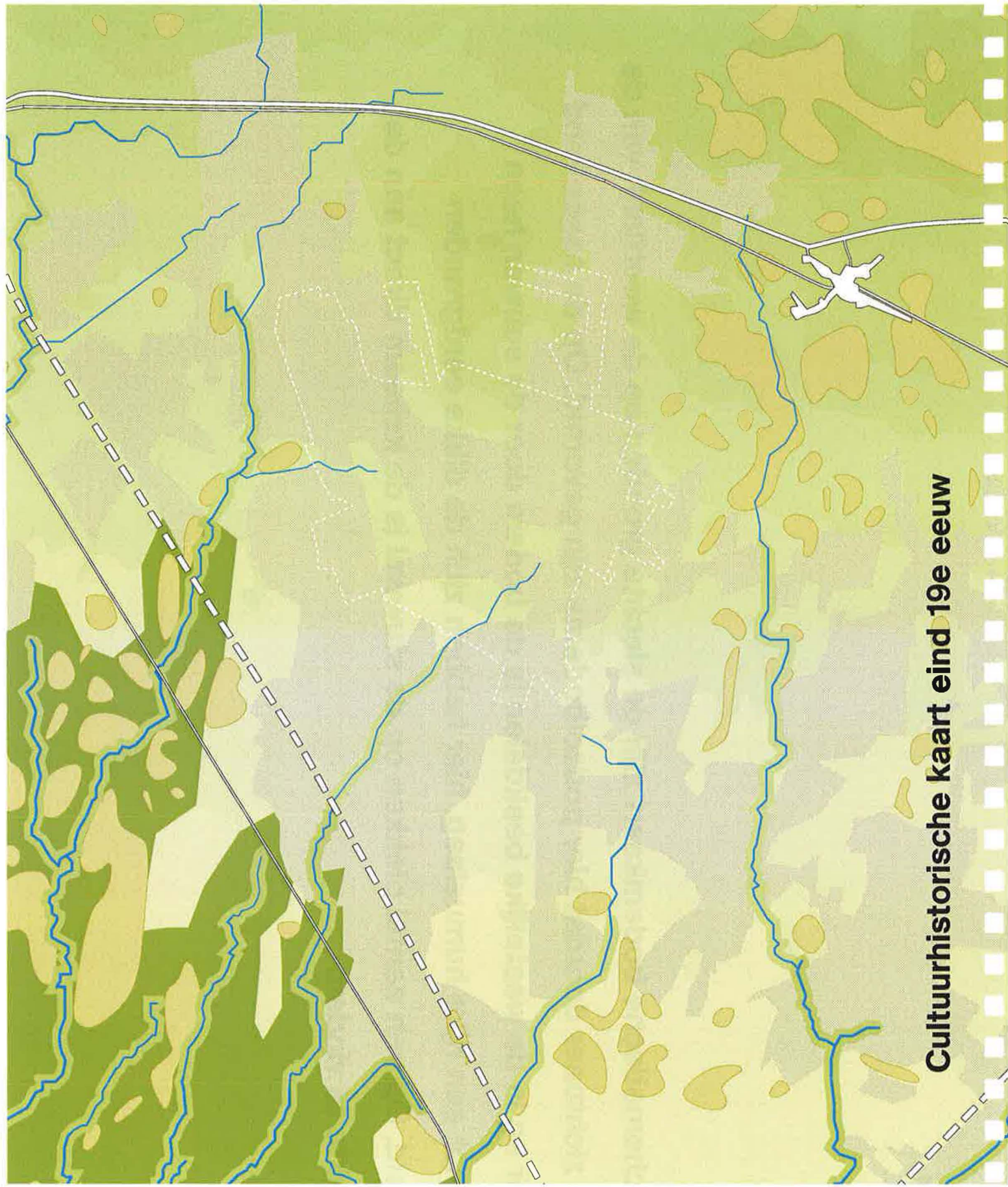
Bodemkaart

- podzolgronden
- zandgronden
- dikke eerdgronden
- keileemgronden
- zeekleigronden
- combinatie bodemtype
- ophoging

Op de schematische bodemkaart zijn de slechte gronden op de westflank van de stuwwal zichtbaar doordat hier podzolbodems zijn gevormd. Op de essen rond Lonneker en in de westelijke beekdalen is de bodem door de eeuwen heen verrijkt met een rijke humuslaag, hier hebben zich de dikke eerdgronden ontwikkeld. Op een aantal plekken op de stuwwal is de keileem direct aan de oppervlakte te vinden.

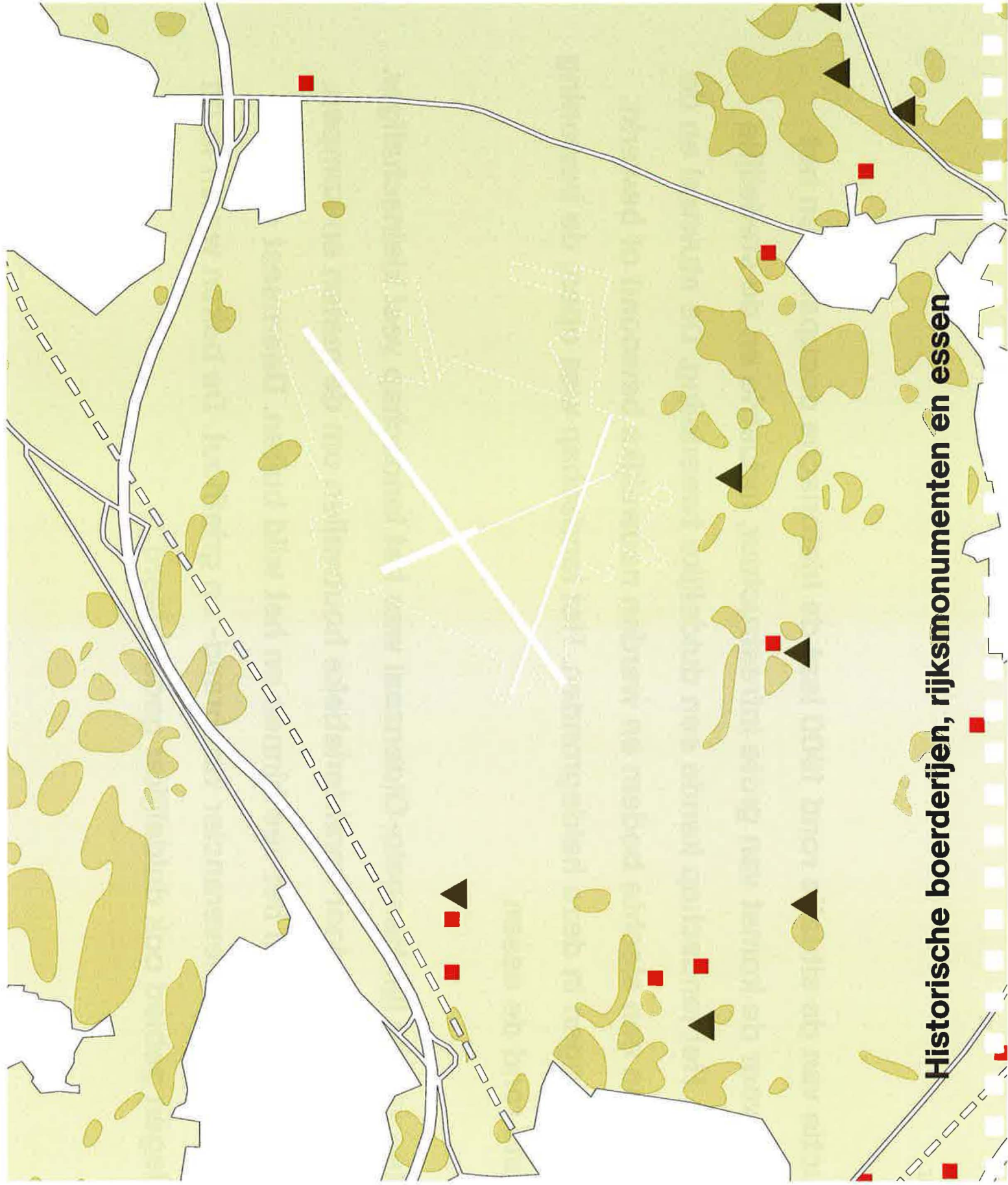
- historisch beekloop
- bekendalen
- hagen, bossen
- heide met ven, moeras
- essen

Cultuurhistorische kaart eind 19e eeuw



Een reductie van de situatie rond 1900 laat de historische occupatie van het gebied zien voor de komst van grote infrastructuur, industrie en de stedelijke uitbreidingen. Het landschap kende een duidelijke tweedeling. De stuwwal en de flanken hadden een slechte bodem en werden nauwelijks bewoond of bewerkt. Beken ontsprongen in deze heidegronden. Het landschap was open, de bewoning vond plaats rond de essen.

Ten westen van de lijn Hengelo-Oldenzaal was het landschap veel kleinschaliger. Het werd gekenmerkt door karakteristieke houtwallen om de maten en kampen. Deze houtwallen hielden het vee binnen en het wild buiten. Daarnaast dienden ze als windsingels en leverancier van brand- en griefhout. De beken waren in dit lager gelegen gebied ook duidelijker gedefinieerd.



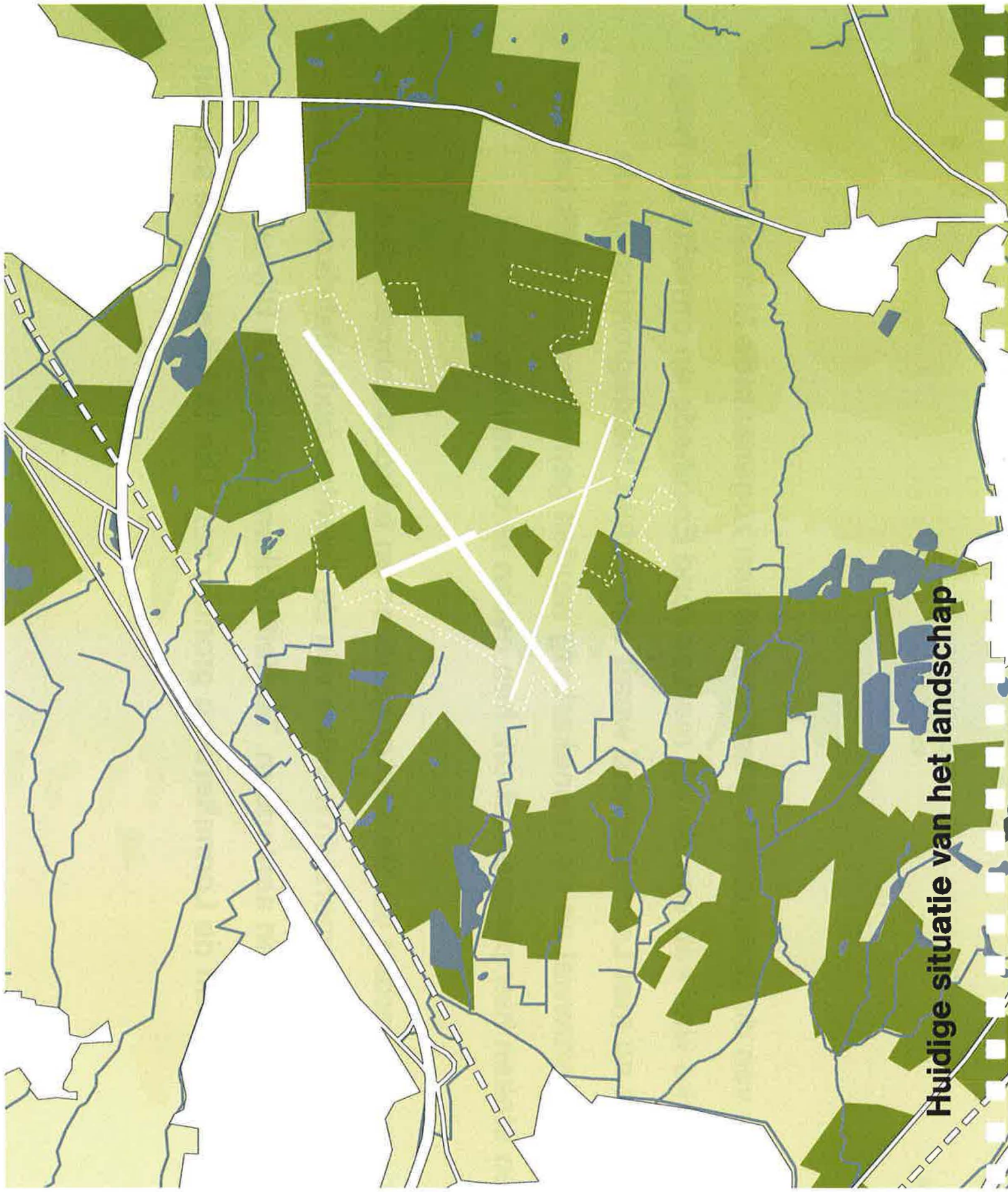
Historische boerderijen, rijksmonumenten en essen

Aan de basis van de occupatie lag het stelsel van zogenaamde Marken. De Lonneker Marke was een van de vijf marken rond Enschede en omvatte grofweg het gebied dat nu met Lonnekerland wordt aangeduid. Heidegronden op de flanken van de stuwwal en de Lonnekerberg werden gemeenschappelijk beheerd. De boeren staken hier plaggen uit om hun essen te bemesten.

In de 19de eeuw werden de Marken opgeheven en te koop aangeboden. De oude heidegronden kwamen vooral in handen van de Twentse textielfabrikanten die er grote productiebossen aanlegden. Textielfabrikant Albert Jan Blijdenstein pakte de aanplant van de Lonnekerberg grondig aan. Om te kijken welke soorten

— beken bestaand
■ vijver
■ bos

Huidige situatie van het landschap



het meeste hout opleverden werden van verschillende plaatsen op de wereld naaldbomen naar het gebied gehaald.

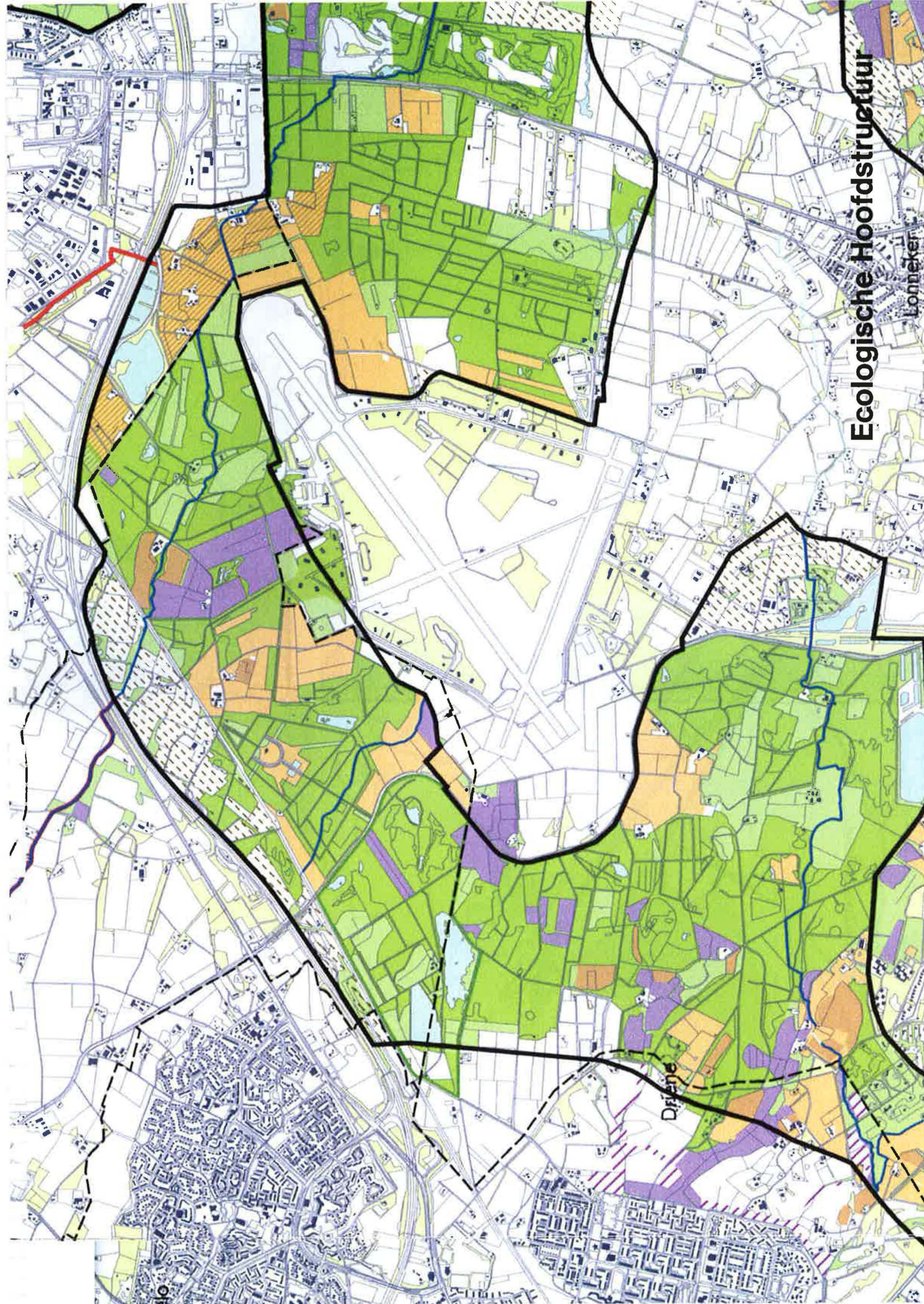
Conclusie

Het oude open landschap van de heidevelden op en aan de flanken van de stuwwal transformeerde tot een besloten landschap met uitgestrekte bebossing. Het oude beekdalenlandschap ten westen van de lijn Hengelo-Oldenzaal ontwikkelde zich juist in tegenovergestelde richting. Door ruilverkaveling zijn de houtwallen verdwenen en is het landschap grootschalig en open geworden. Hoewel het landschap dus sterk veranderd is vormt het vliegveld en haar omgeving nog steeds een duidelijk overgangsgebied tussen de stuwwal aan de oostzijde en de beken aan de westzijde.



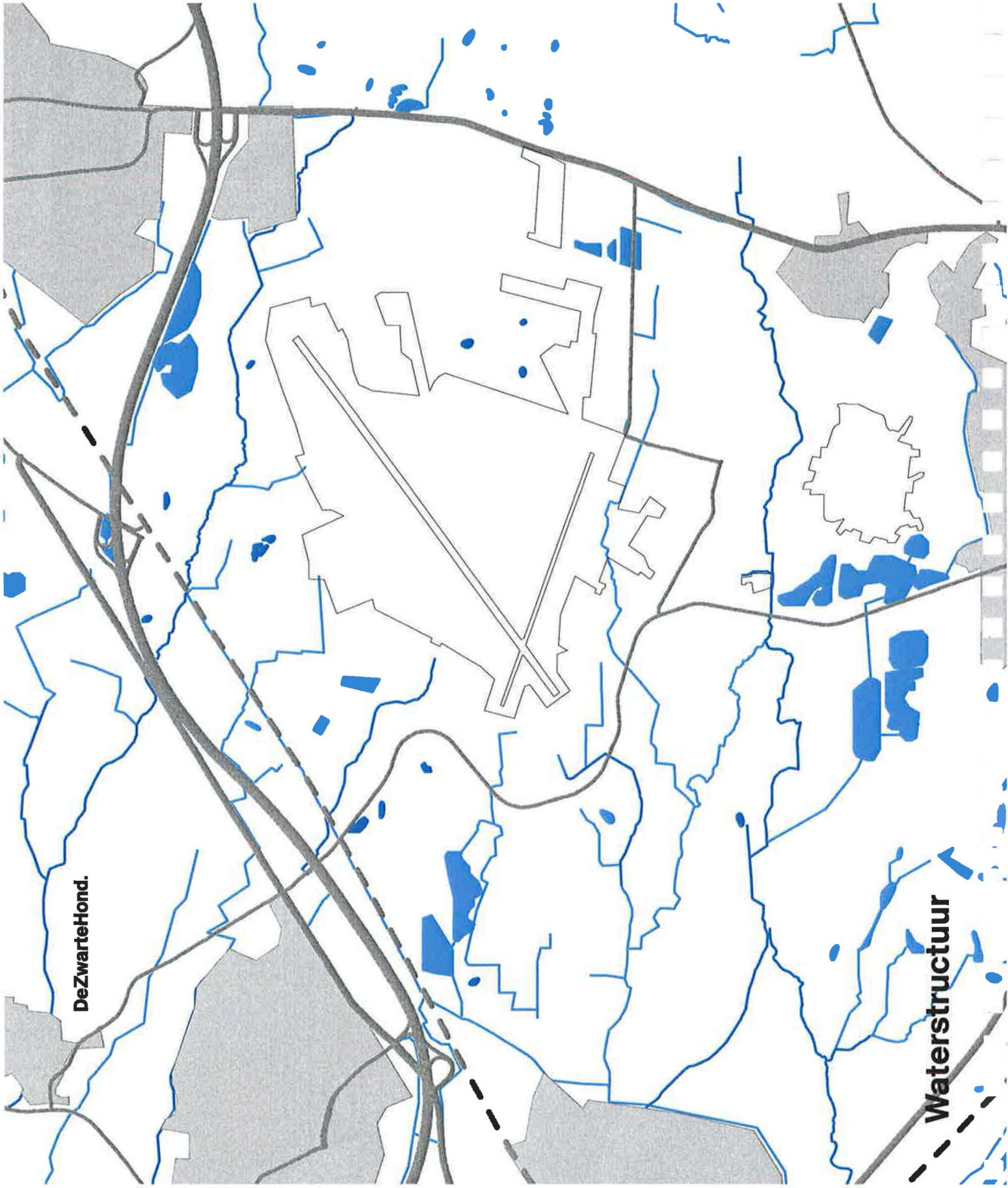
Beek

Ecologische Hoofdstructuur



Waterstructuur

DeZwarteHond.



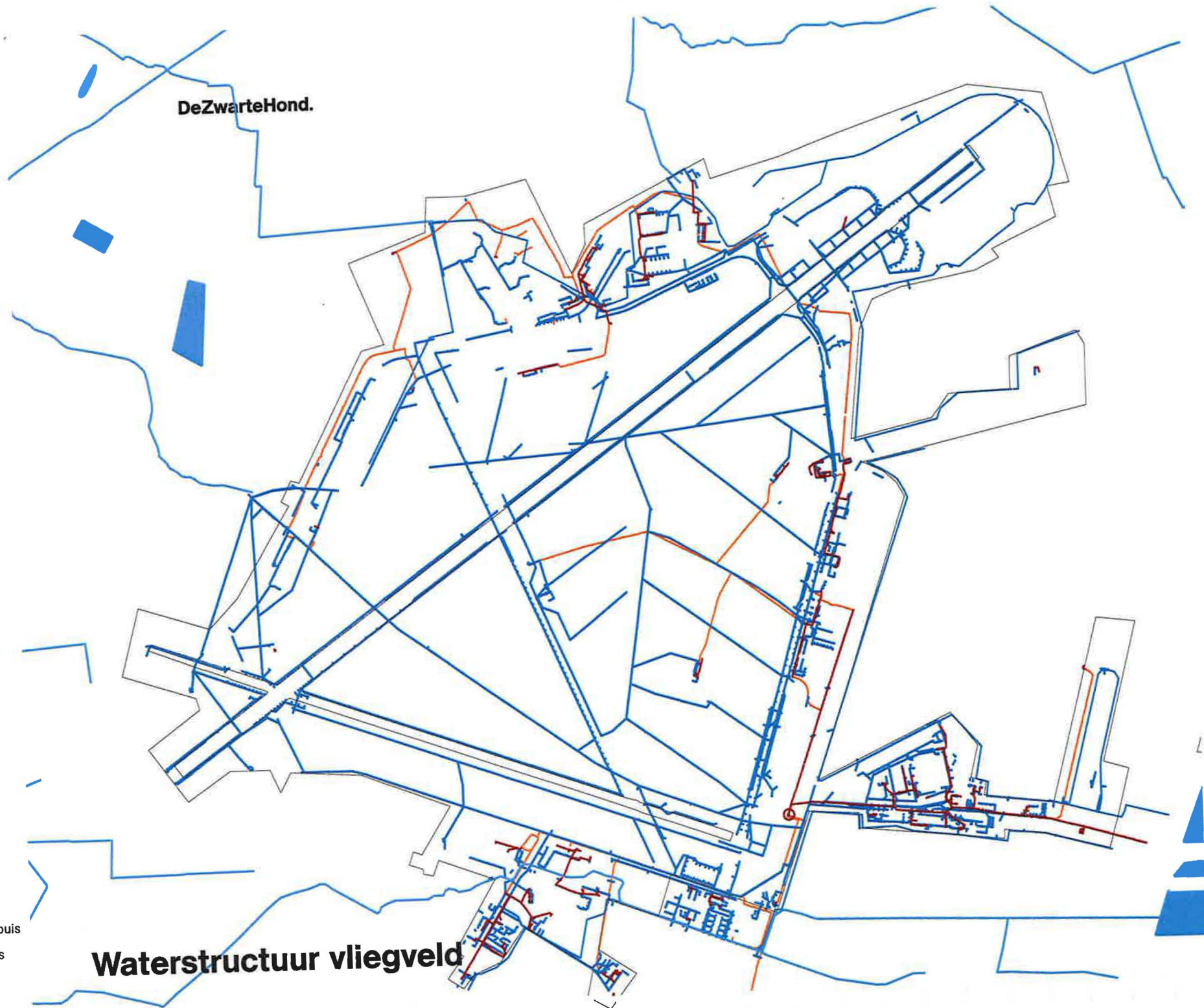
Het watersysteem is de afgelopen 150 jaar enorm veranderd. Met de opkomst van de industrie was een enorme behoefte aan zand ontstaan. Ten behoeve van ophoging en de aanleg van een verhoogde spoorbaan in Hengelo werden in het gebied zandwinplassen aangelegd, voornamelijk langs het spoor.

Ten behoeve van de stedelijke groei was er ook behoefte aan spaarbekkens voor drinkwater en werd het bekensysteem middels een koppelleiding om Hengelo het kanaal ingeleid. Ook het later aangelegde vliegveld moest te allen tijde droog blijven en werd ontkoppeld van het natuurlijke watersysteem.

DeZwarteHond.

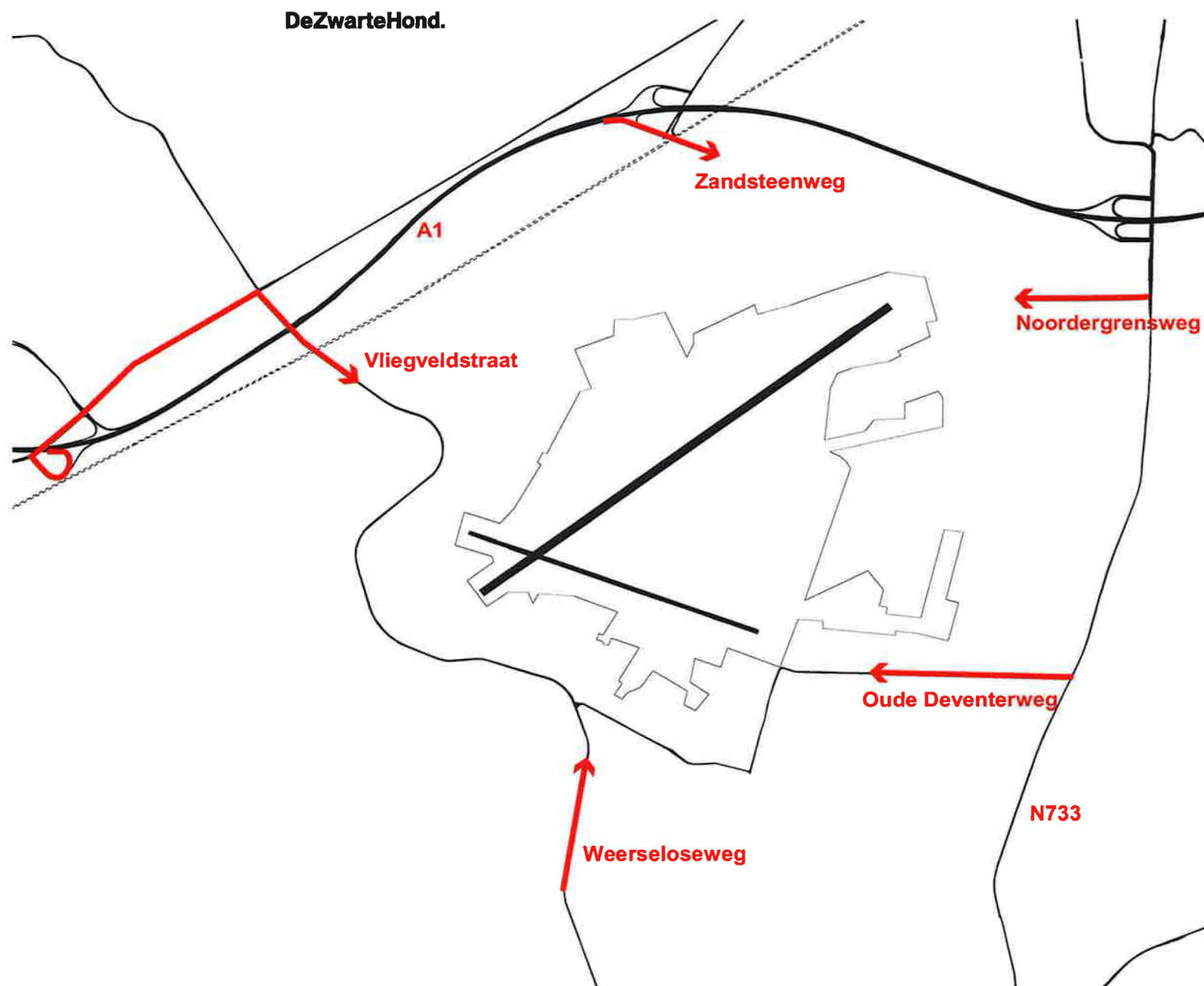
- beken
- drainagesysteem,
hemelwaterafvoerbuis
- vuilwaterafvoerbuis
- rioolpersleiding

Waterstructuur vliegveld



drainagesloot ten noordoosten van de landingsbaan

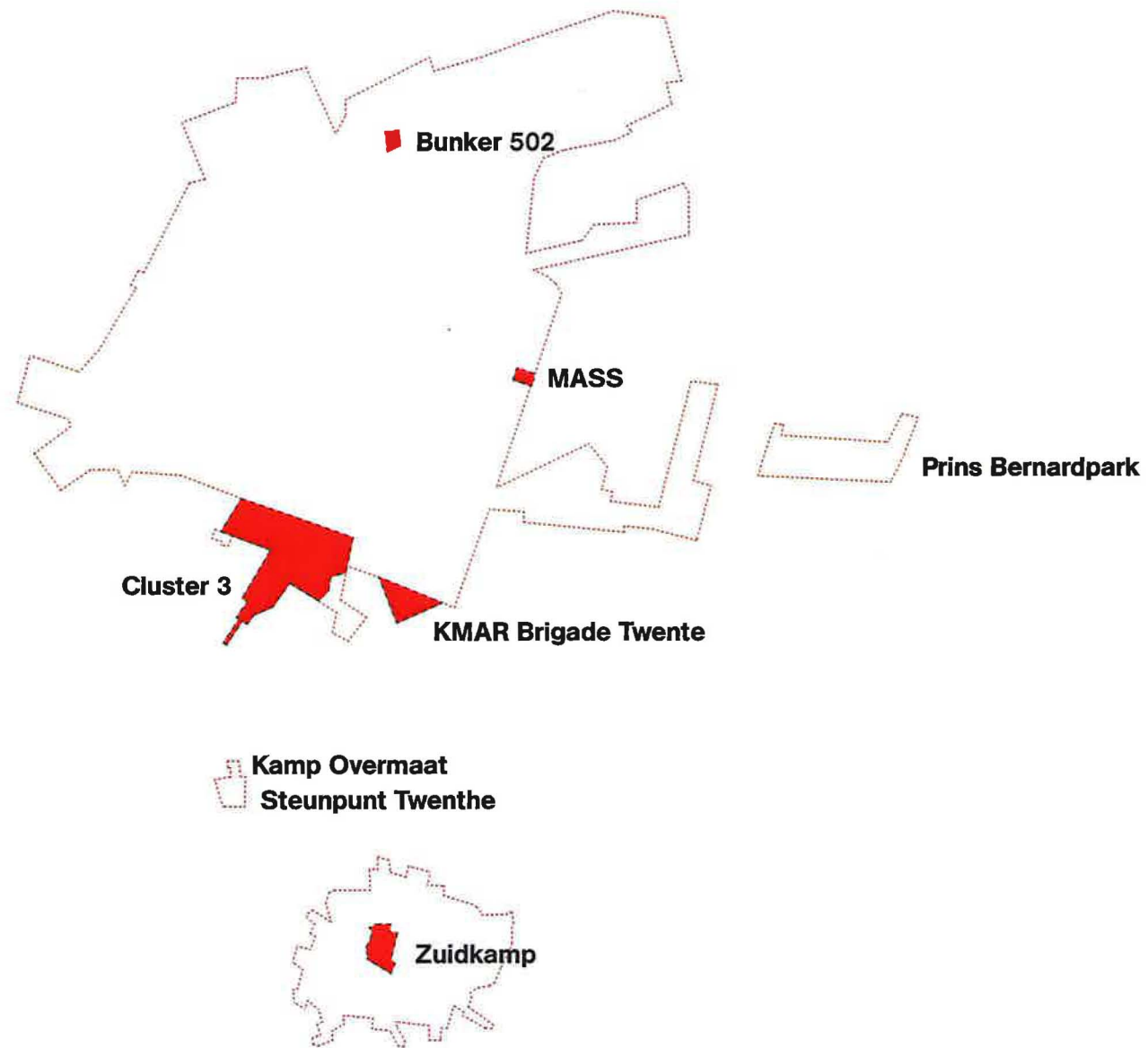




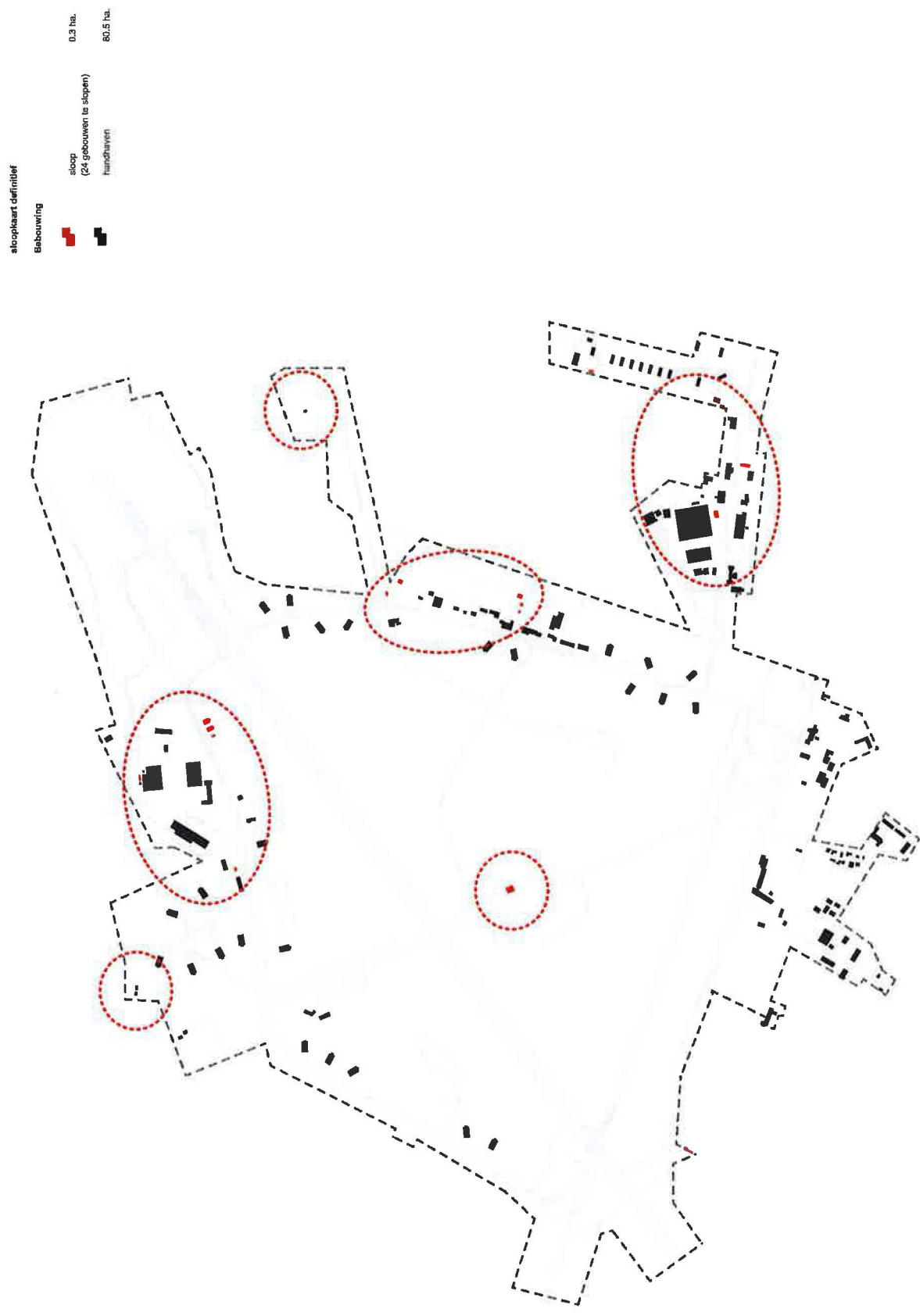
Huidige situatie: infrastructuur om het vliegveld en mogelijke ontsluitingswegen



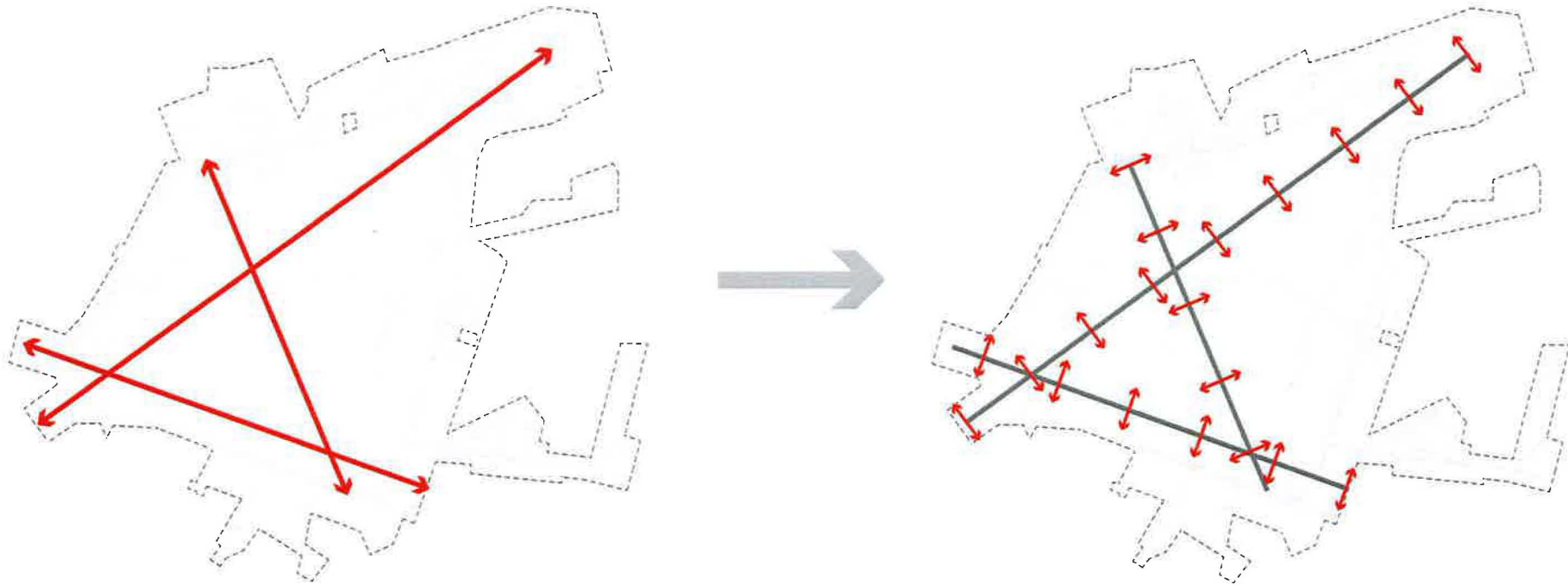
Ontsluitingsweg op vliegveld met landelijke karakter



In gebruik blijvende militaire gebieden

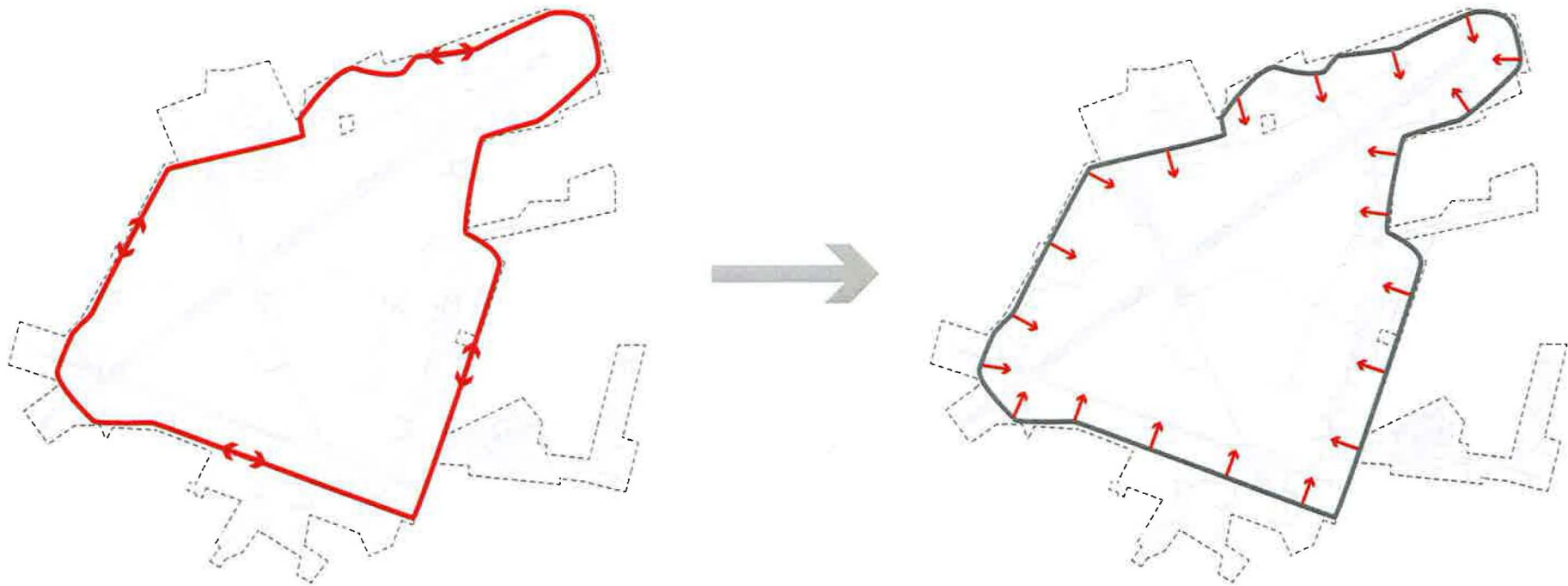


Te slopen bebouwing voor alle vier modellen



Er zijn twee duidelijke ontsluitingsprincipes die zich lenen voor de ontsluiting binnen het gebied. Het eerste principe maakt gebruik van de bestaande landingsbanen. Haaks op deze strakke assen takken de verschillende secundaire ontsluitingswegen aan.

Lineair ontsluitingsprincipe



Voor het tweede principe worden alle functies via een rondweg ontsloten. Ook voor dit principe geldt dat zoveel mogelijk bestaande infrastructuur gebruikt wordt.

Ontsluitingsprincipe rondweg

Om inzicht te krijgen in de mogelijkheden van het vliegveldgebied zijn er 4 modellen onderzocht zowel stedenbouwkundig als landschappelijk. Twee zonder vliegveld en twee met vliegveld. In alle modellen is er programmatisch onderscheid gemaakt in intensief versus extensief gebruik, lokaal versus nationaal.

In Model 1: Twente Eco Park is de nadruk gelegd op nieuwe natuur, extensieve recreatie en functies die baat hebben bij een omgeving met een natuurlijke uitstraling zoals een uitvaartcentrum, landschapshotel, kleinschalige R&D kenniscampus, boerenbedrijven, camping en een aantal evenemententerreinen. Daarnaast zijn er exclusieve vakantiewoningen gepland en een grote diversiteit aan sport- en spelvoorzieningen.

In Model 2: Twente Resort Park is de nieuwe drager van het gebied net als in Model 1 de nieuwe natuur. Naast een grote paardenwoonwijk met hippische voorzieningen zijn er 2 grootschalige, bovenregionale programma's toegevoegd, een Health Park met "care 'n cure" functies en een vakantiepark.

zonder vliegveld

1

**TWENTE ECO PARK**

2

**TWENTE RESORT PARK**

extensief

intensief

3

**TWENTE AIR PARK**

4

**TWENTE AIRPORT**

met vliegveld

De 4 modellen

In Model 3: Twente Air Park blijft het vliegveld bestaan, zij het in een minder omvangrijkere vorm dan het huidige vliegveld. Dit General Aviation vliegveld kent geen burgerluchtvaart, maar faciliteert wel zakelijke privé jets, vluchtscholen, rondvluchten, onderhoudsservices en andere luchtgerelateerde programma's. Daarnaast worden rondom de landingsbaan een aantal bijzondere woonvormen aangelegd , die zowel direct als indirect in relatie staan tot het vliegveld.

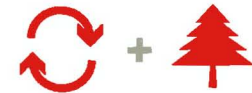
In Model 4: Twente Airport is onderzocht hoe een internationaal vliegveld voor commerciële burgerluchtvaart kan opereren in een gebied naast de Ecologische Hoofdstructuur. De strategie is niet het zo min mogelijk storen van de natuur, maar zo veel mogelijk nieuwe natuur maken door een succesvol vliegveld te plannen dat gebruik maakt van bestaande infrastructuur en vastgoed op de locatie.

4 modellen

programma



1. Twente Eco Park



2. Twente Resort Park



3. Twente Air Park

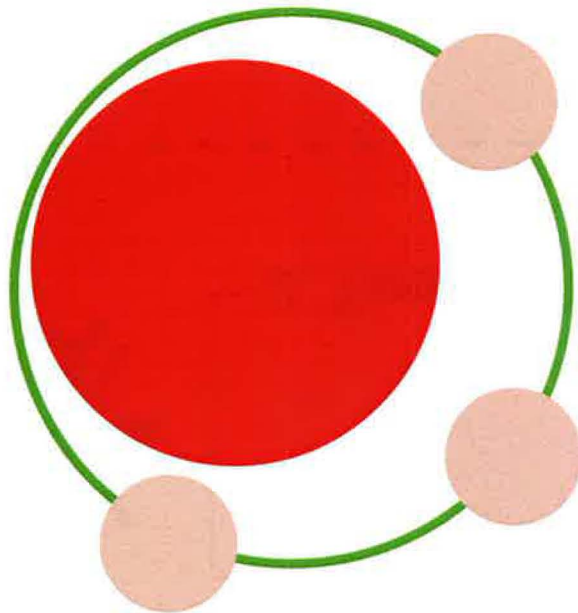


4. Twente Airport

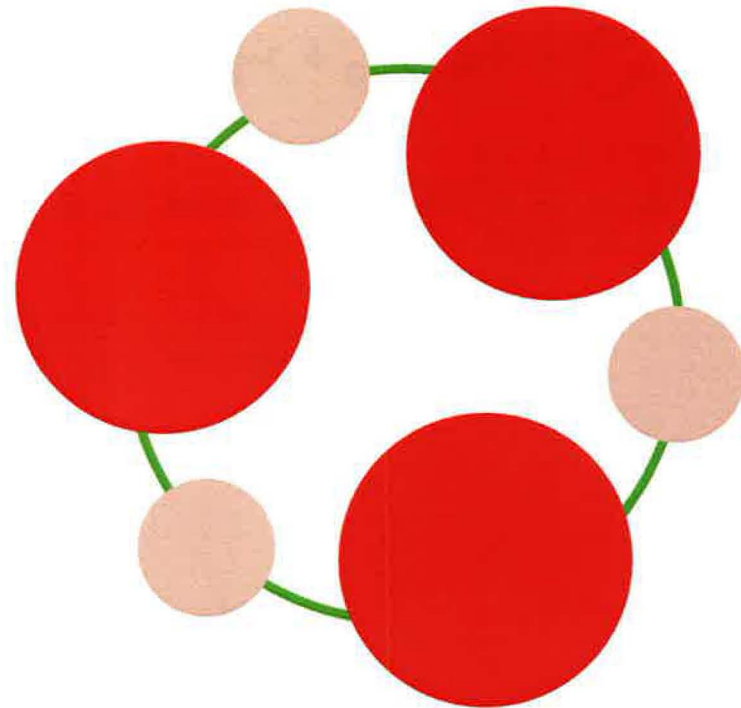


De 4 modellen

TWENTE ECO PARK

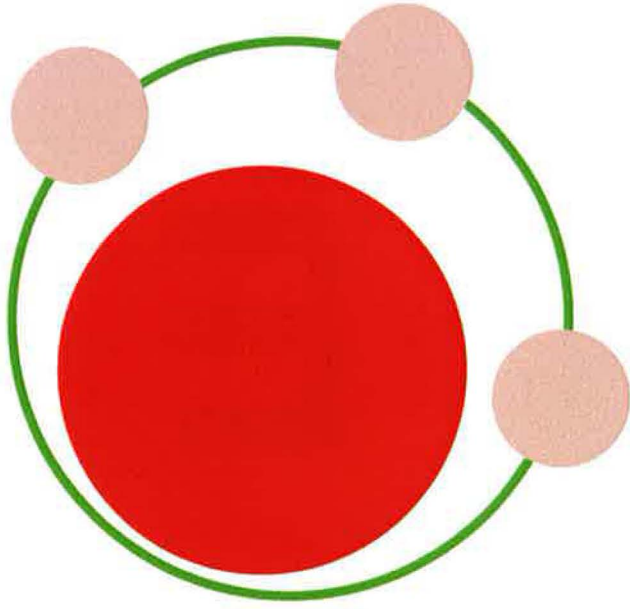


TWENTE HEALTH PARK

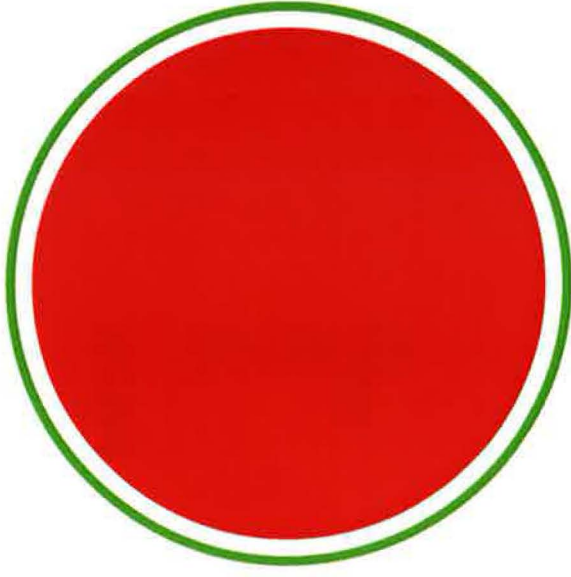


één park - één identiteit of..... één park met meerdere identiteiten?

TWENTE AIRPARK



TWENTE AIRPORT

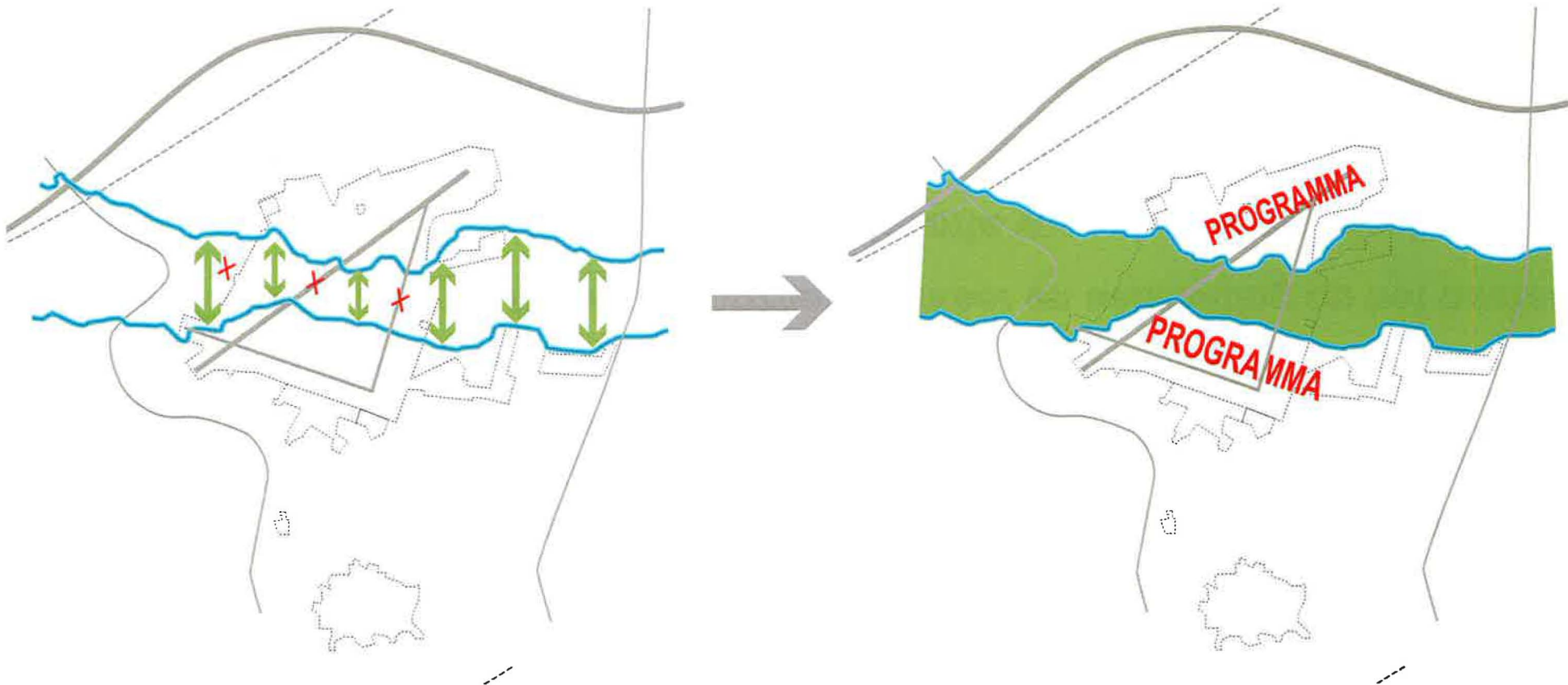


model 1

TWENTE ECO PARK

UITGANGSPUNTEN MODEL 1

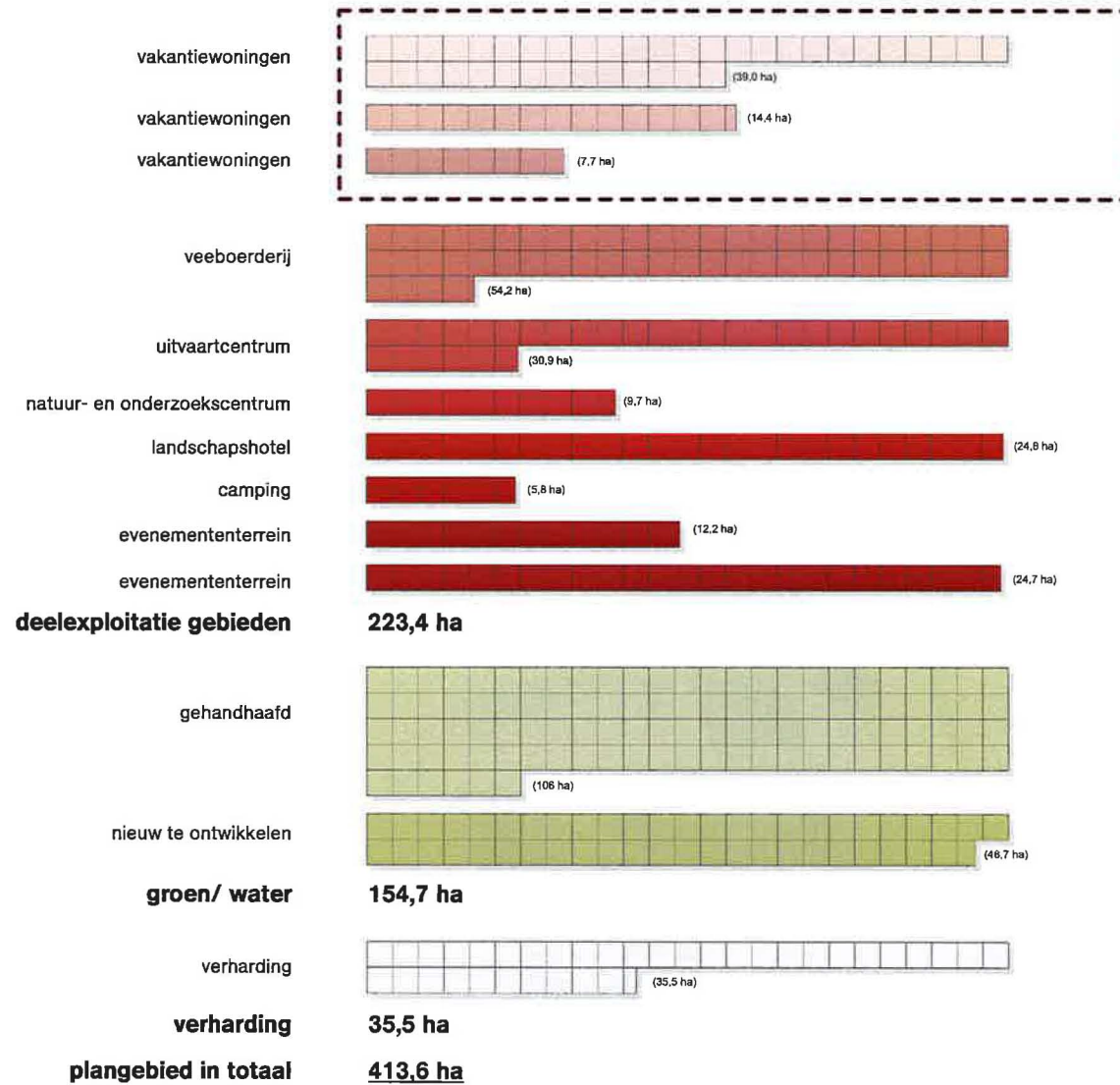
- 1. Aanleg nieuwe en diverse natuur in de vorm van een groenblauw raamwerk**
 - 2. Versteving van de Ecologische Hoofdstructuur**
 - 3. Bevordering nieuwe verblijfs en recreatiegebieden**
 - 4. Maximaal gebruik bestaande infrastructuur**
 - 5. Veel hergebruik bestaande gebouwen**
- 6. Aanleg nieuw netwerk langzaam verkeer en aansluiting op het bestaande**
 - 7. Ruimte voor nieuwe agrarische bedrijven**
 - 8. Ruimte voor nieuwe bovenregionale functies**
- 9. Sloop en/of natuurlijk verval landingsbanen en overige infrastructuur**
- 10. Aanleg nieuwe woonwijk in een lage dichtheid ten noorden van Enschede**
- 11. Integratie militaire erfgoed zoals bunkers, shelters en hangars met de natuur**



1. Sloop/verval landingsbanen
2. Aanleg blauw raamwerk/ herstel historische beken
3. Ontsluiting d.m.v. bestaande infrastructuur

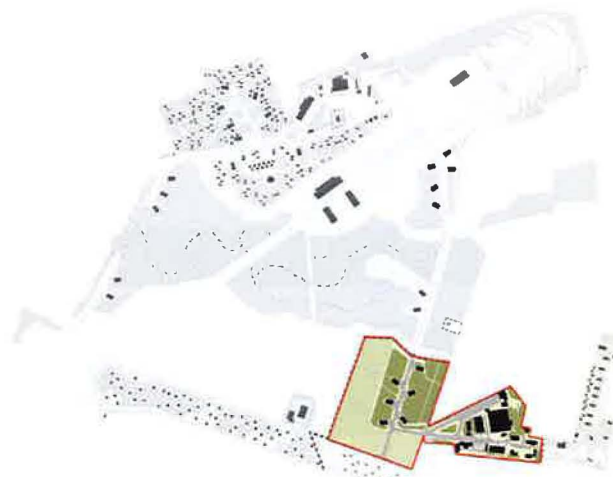
4. Groen-blauw raamwerk blijft autovrij
5. Nieuw programma op overige plaatsen

Concept Model 1

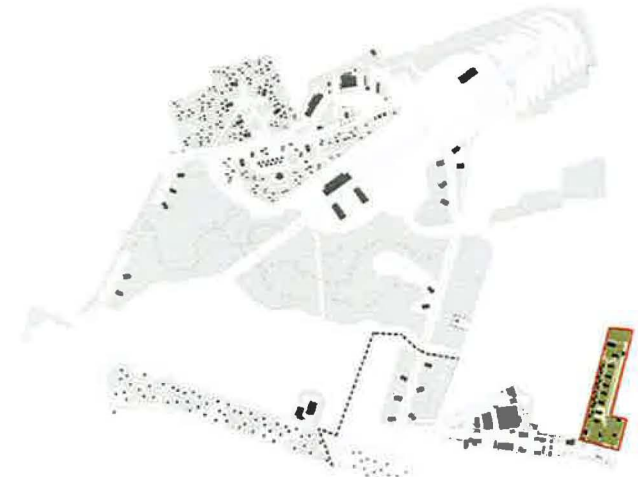




nieuwe natuur



evenemententerrein



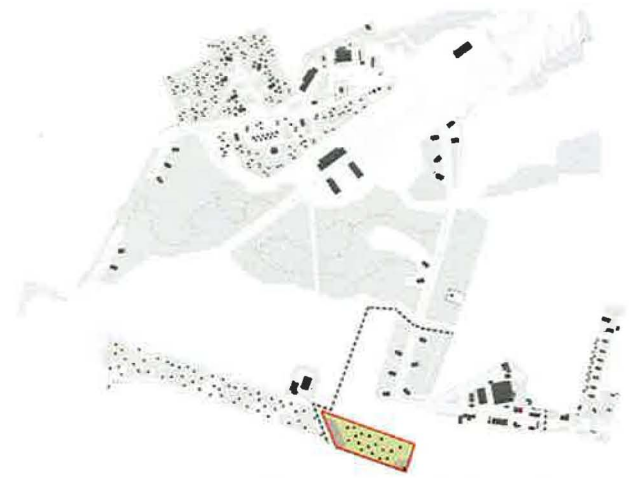
exclusieve vakantiewoningen



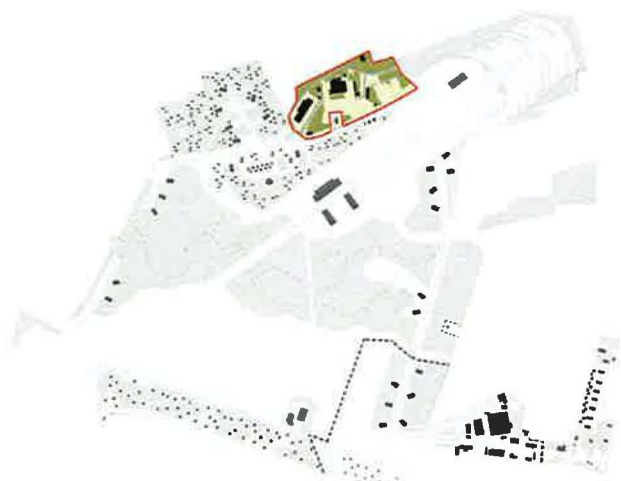
veeboerderij



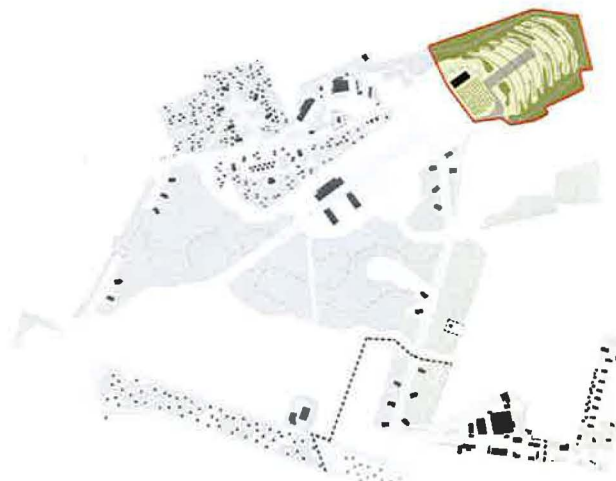
vakantiewoningen bij de boer



kamperen bij de boer



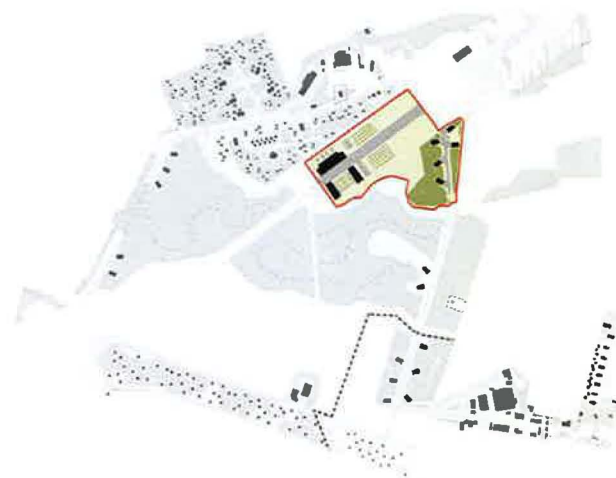
onderzoeks- en natuurcentrum



uitvaartcentrum



vakantiewoningen



landschapshotel

Programmatische zonering Model 1



Overzicht plankaart Model 1

Model 1-projectbeschrijving

In Model 1: Twente Eco Park is een landschappelijke drager aangelegd in vorm van een groenblauw raamwerk. In deze zone worden twee beken aangelegd die aantakken op de historische bekenstructuur en beken met elkaar verbinden,

Aan beide zijden van de twee beken ontstaat een nieuw landschap met wisselend open landschappen met heide, bossen en natte gebieden zodat er diverse flora en fauna kan ontstaan. Deze groenblauwe zone is slechts toegankelijk voor wandelaars, fietsers en ruiters.

De bestaande infrastructuur, de landingsbanen, taxibanen, wegen en paden worden gedeeltelijk gesloopt en zijn gedeeltelijk onderhevig aan natuurlijk verval. De gevels van de bunkers worden niet meer onderhouden en krijgen met de tijd een groene, mosachtige uitstraling.



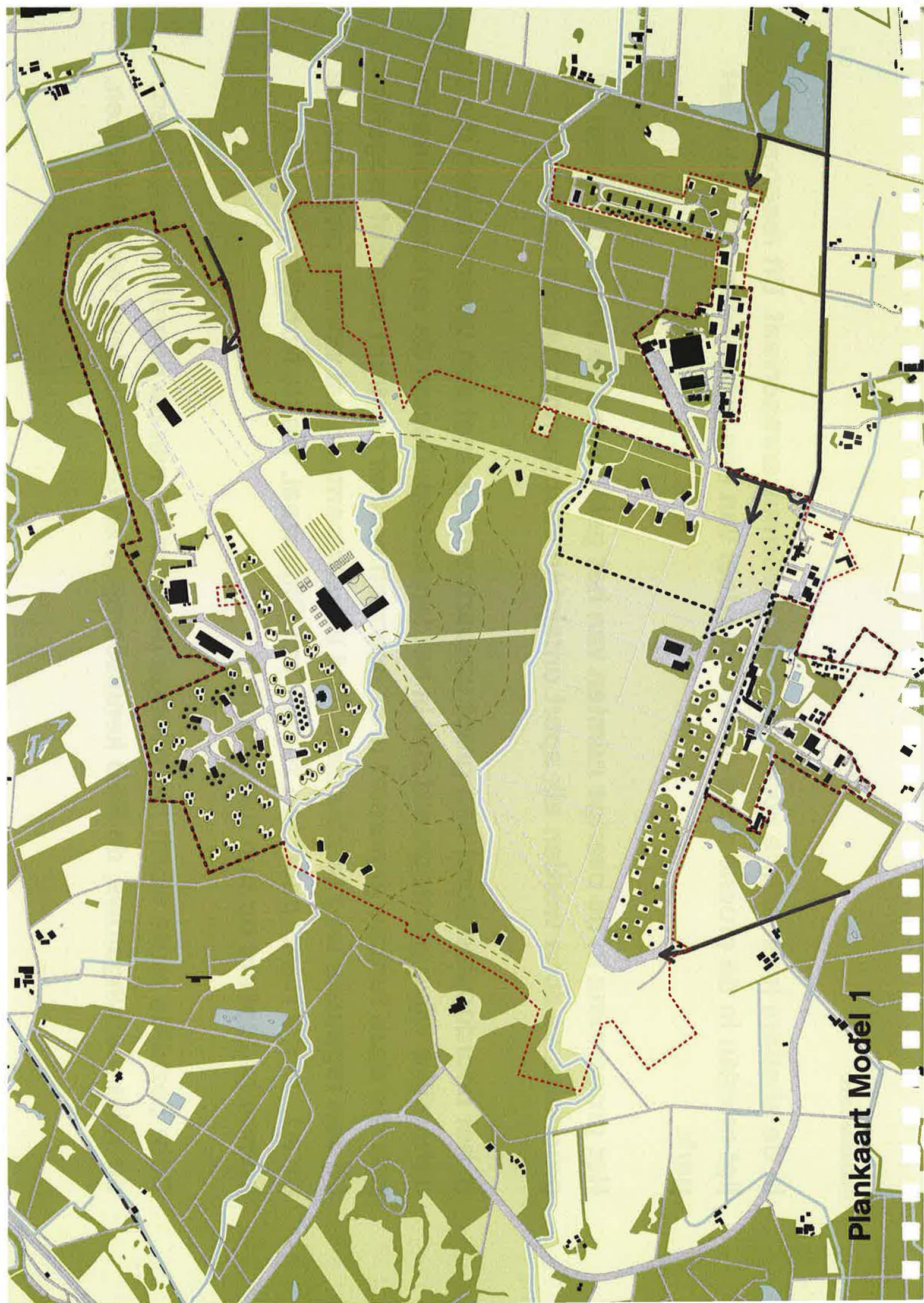
Maquettefoto Model 1. Herstel beken en nieuwe natuur = groenblauw raamwerk

In de shelters is er ruimte voor een groot vleermuizenreservaat. Dit reservaat ligt midden in de groene zone en is onderdeel van een publieke routing door het park.

Het programma in de overige ruimten van het gebied aan de weerszijden van de groenblauwe zone worden elk apart ontsloten voor gemotoriseerd verkeer.

In het noordoosten komt een groot uitvaartcentrum met een urnenwanden die op natuurlijke wijze geïntegreerd zijn in het landschap. Gezien de verkeersbewegingen die deze functie genereert is er gekozen om het centrum zo dicht mogelijk bij een regionale weg te plaatsen . Het uitvaartcentrum zal worden ontsloten via de A1, langs Hanzepoort ten zuiden van Oldenzaal. Via de Noordergrensweg komen bezoekers op hun bestemming.

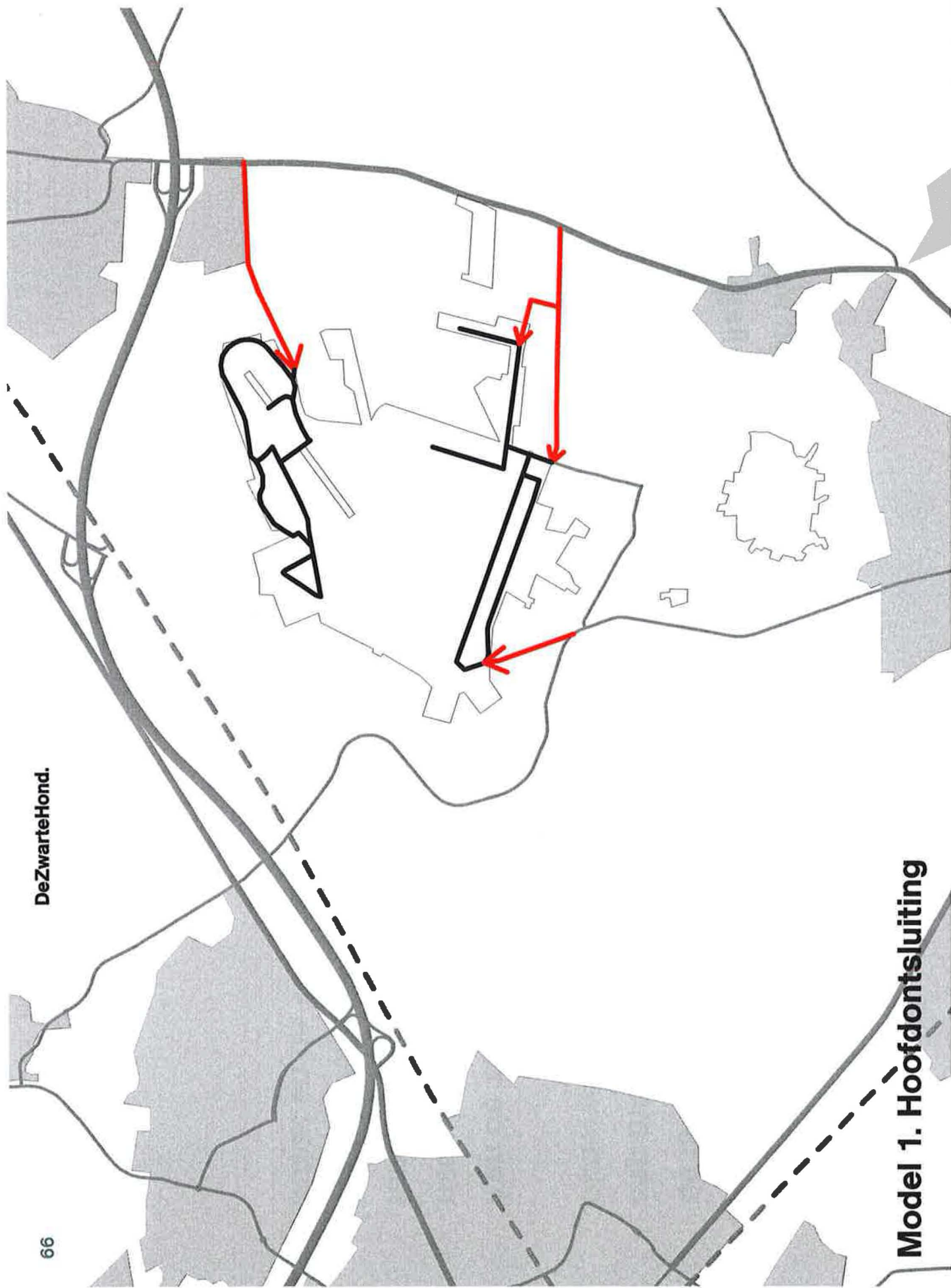
Door dezelfde route wordt het overige programma aan de noordkant ontsloten: de vakantiebungalows, de R&D kenniscampus en de exclusieve vakantiehuizen.

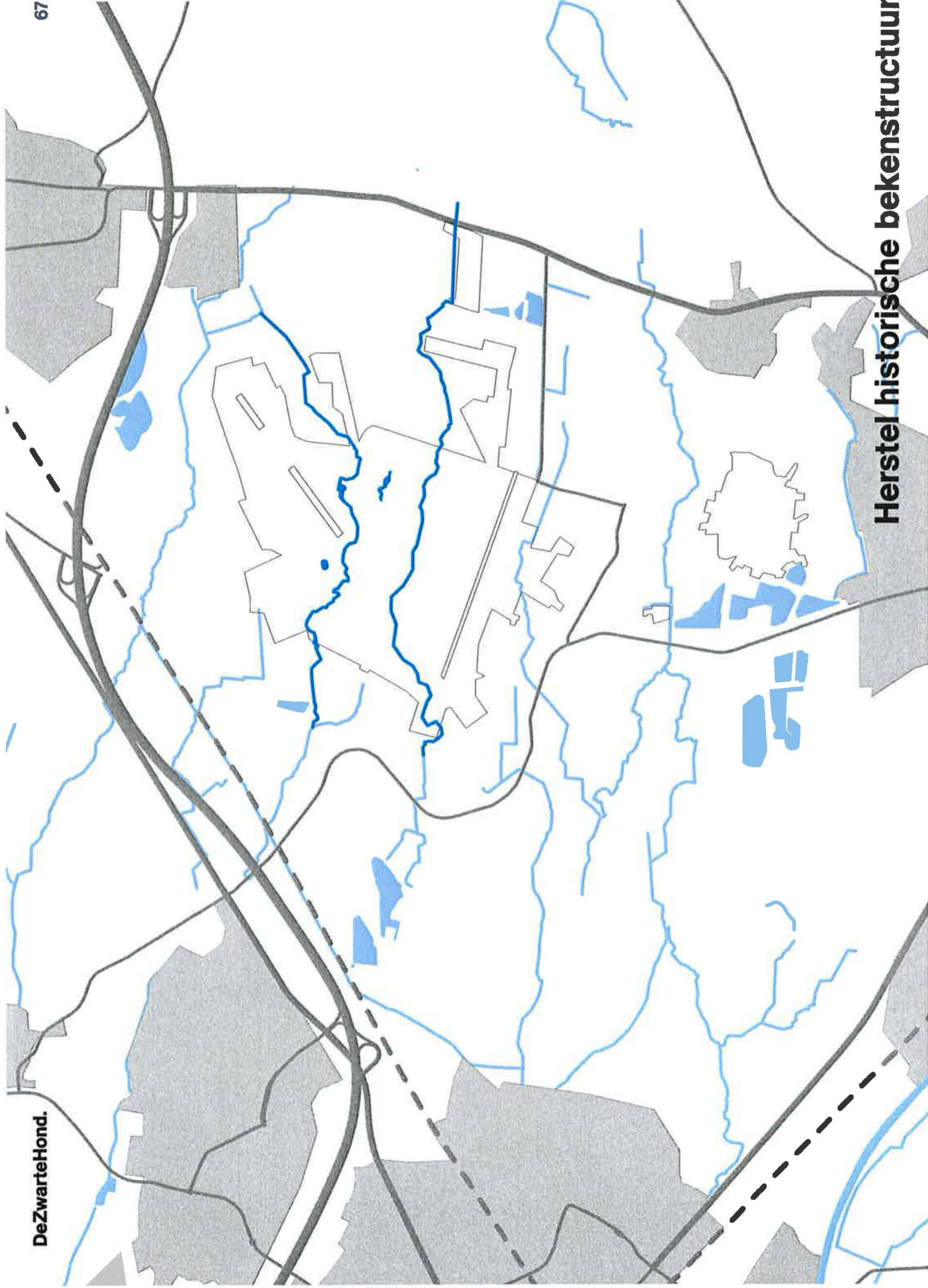


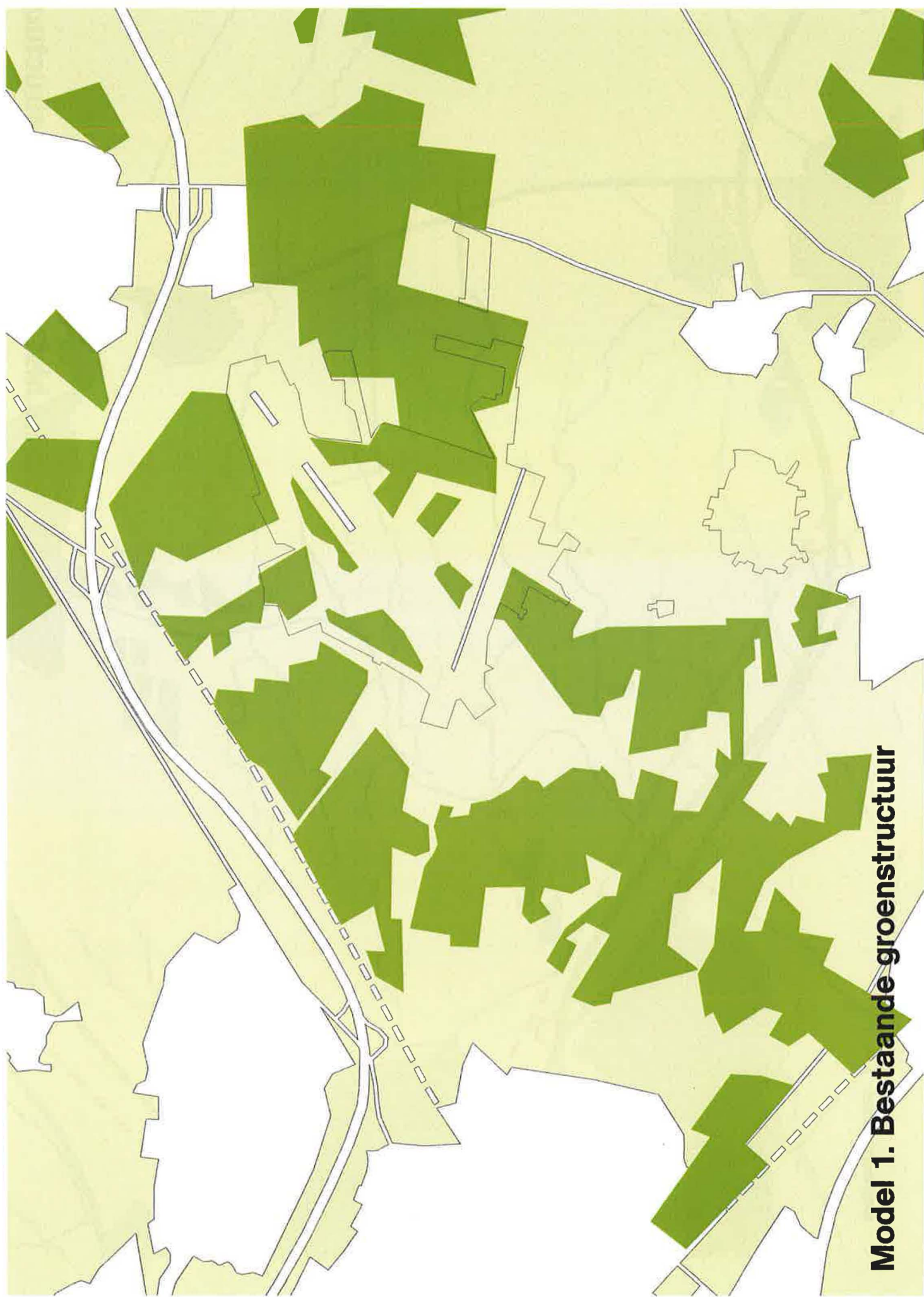
Plankaart Model 1

Hiervoor worden geen nieuwe primaire wegen aangelegd maar wordt gebruik gemaakt van de bestaande wegen en taxibanen van het vliegveld. Een gedeelte van de landingsbaan wordt hergebruikt voor het landschapshotel en zo ontstaat er een monumentale ‘oprijlaan’ van 600 meter die met de juiste inrichting een haast ouderwetse allure krijgt.

Aan de zuidzijde van het projectgebied is ruimte gemaakt voor een groot agrarisch bedrijf, een camping bij de boer, exclusieve bungalows en een aantal multifunctionele evenemententerreinen, waarvan sommigen in de bestaande hangars. De zuidzijde wordt ontsloten via de A1, via Oude Deventerweg of de Vliegveldstraat en de Weerseloseweg.



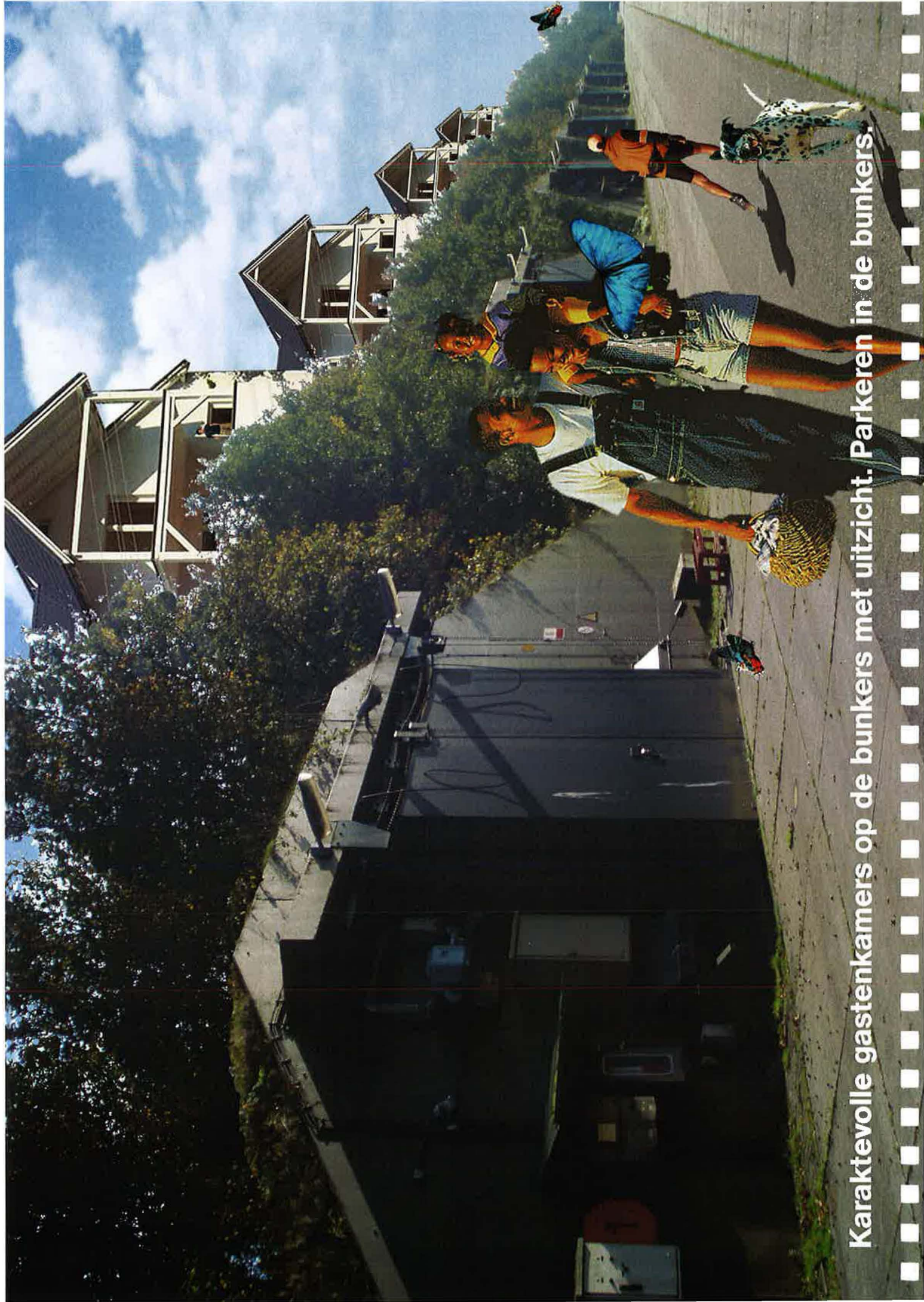




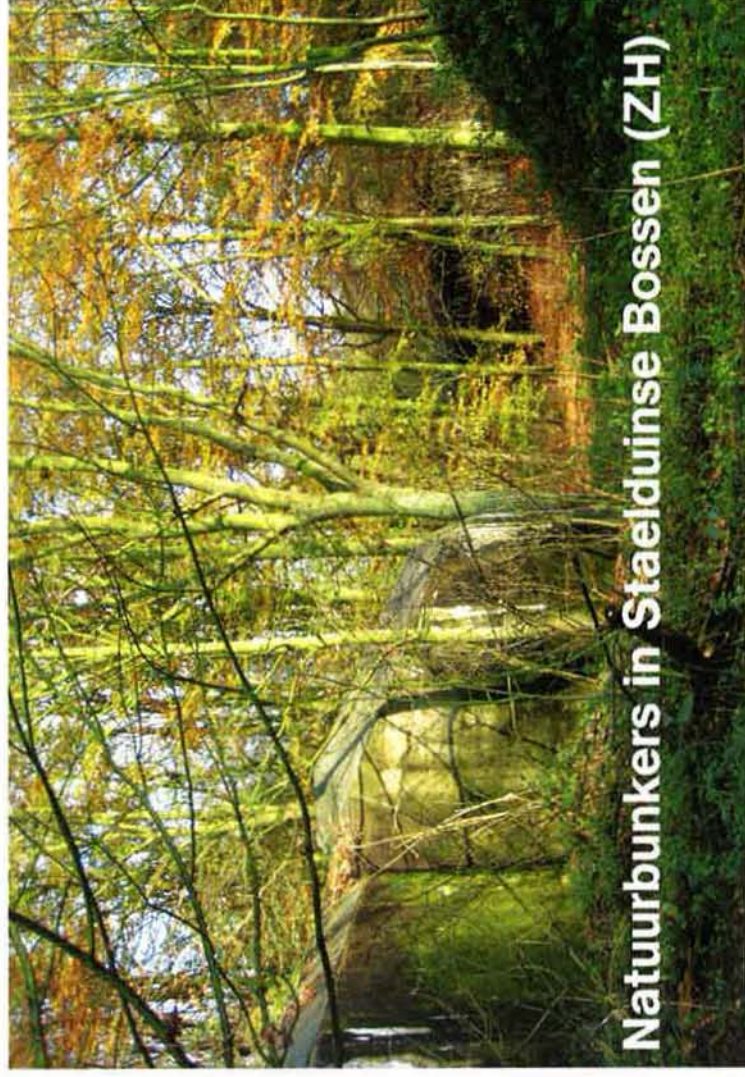
Model 1. Bestaande groenstructuur

Model 1. Aanleg nieuwe natuur

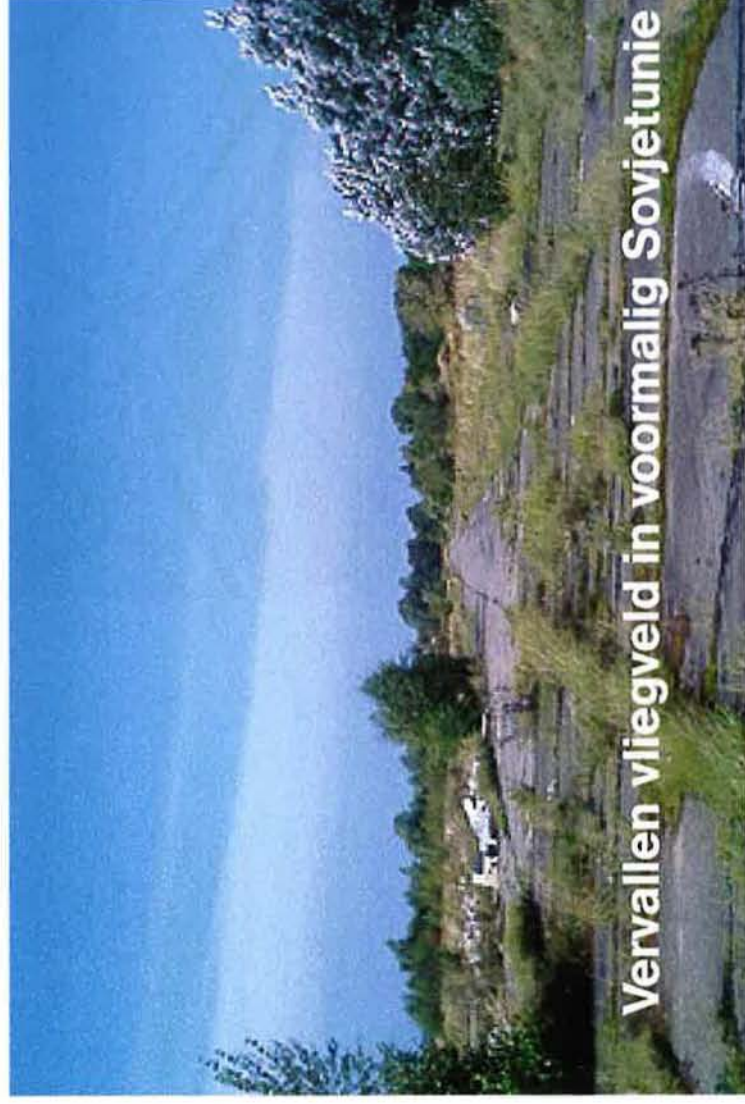




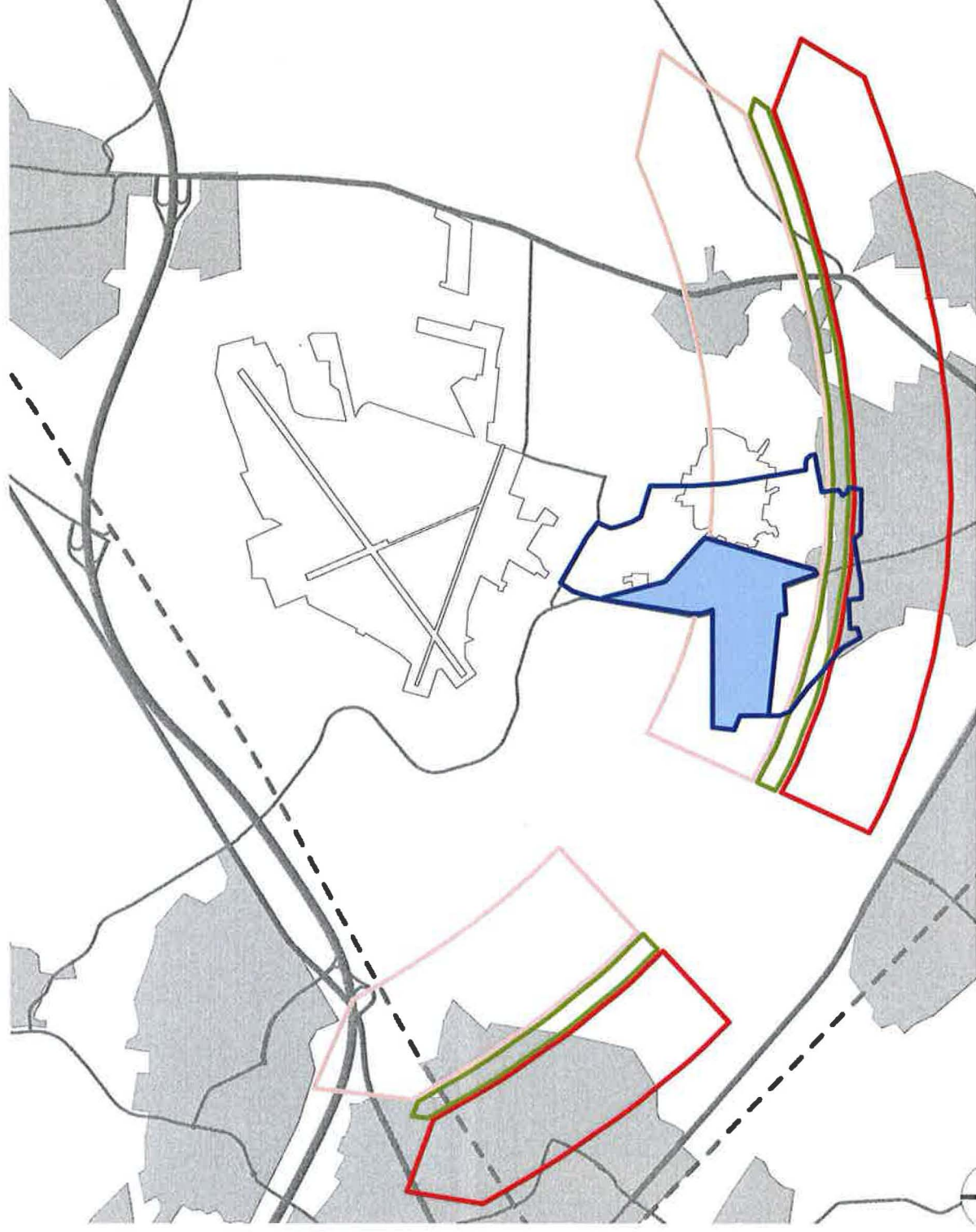
Karaktevolle gastenkamers op de bunkers met uitzicht. Parkeren in de bunkers.



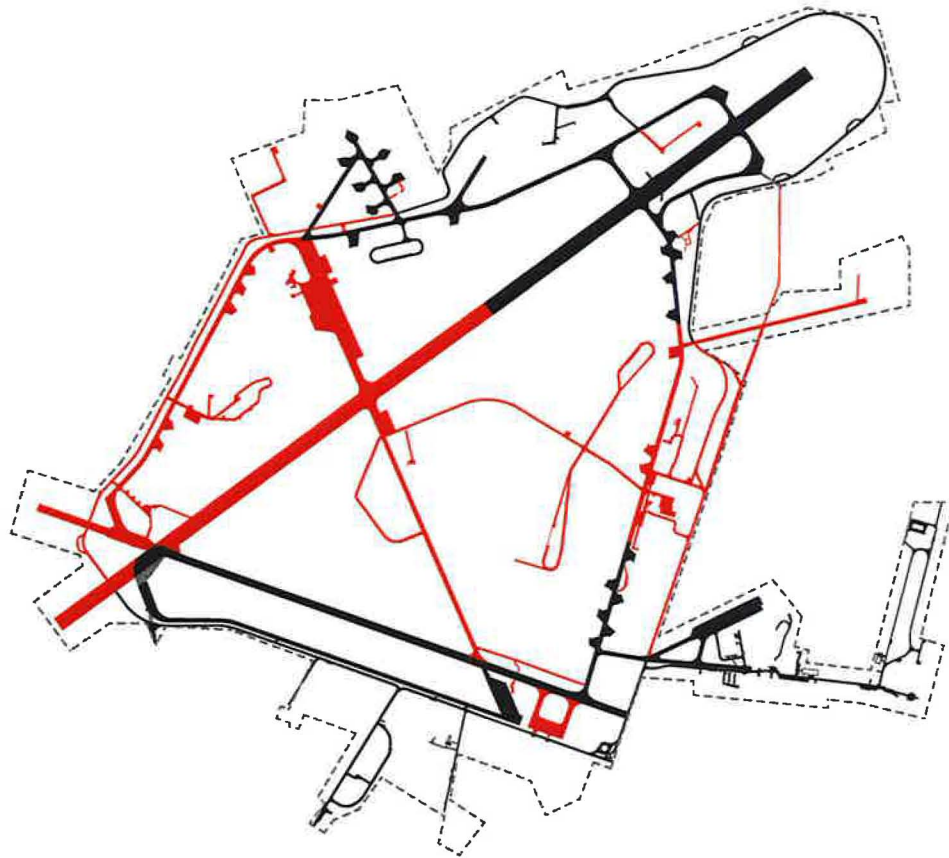
Natuurbunkers in Staelduinse Bossen (ZH)



Vervallen vliegveld in voormalig Sovjetunie



Zoeklocaties voor woningbouw ten noorden van Enschede en ten oosten van Hengelo



Infrastructuur

	sloop	25.2 ha
	handhaven	30.5 ha
	nieuw	0.4 ha



Gebouwen

	sloop	1.5 ha
	handhaven	5.0 ha



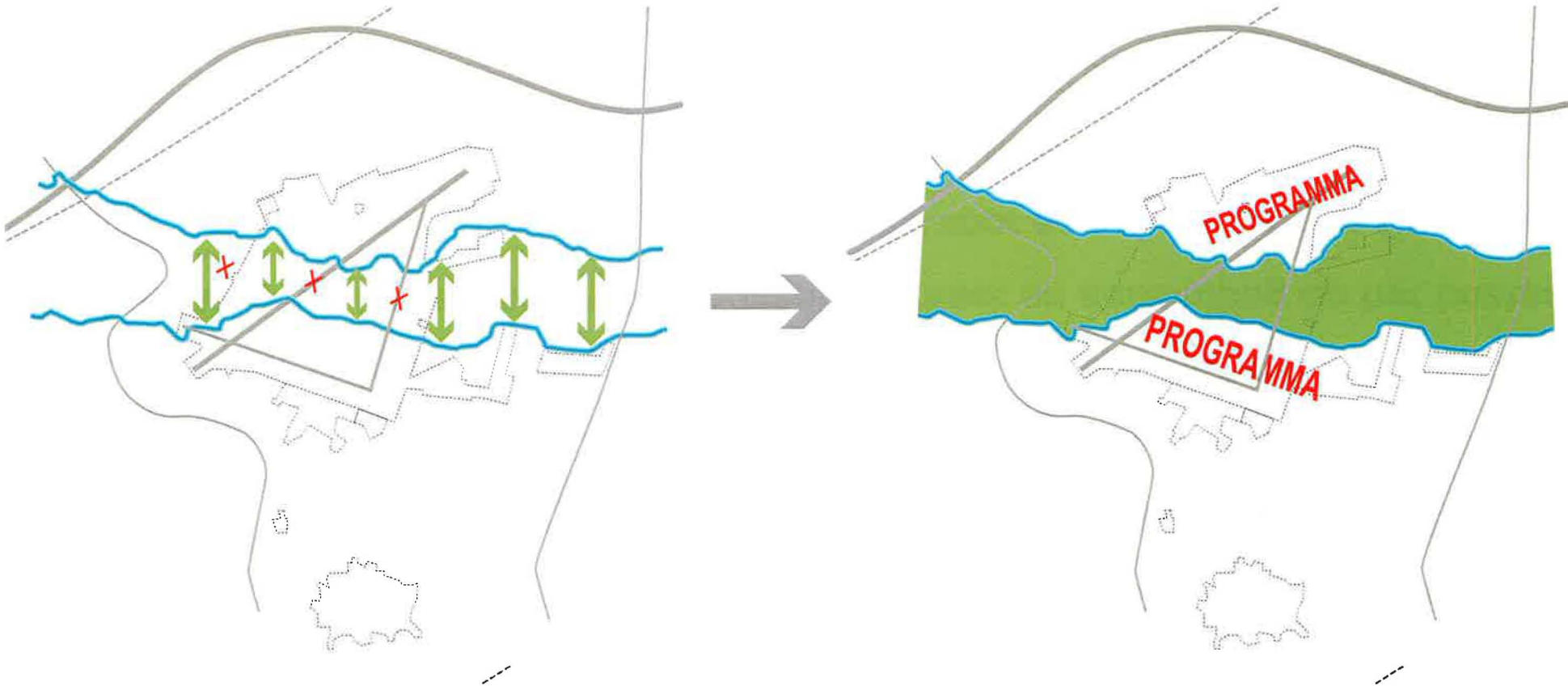
Sloop en hergebruik Model 1

model 2

TWENTE RESORT PARK

UITGANGSPUNTEN MODEL 2

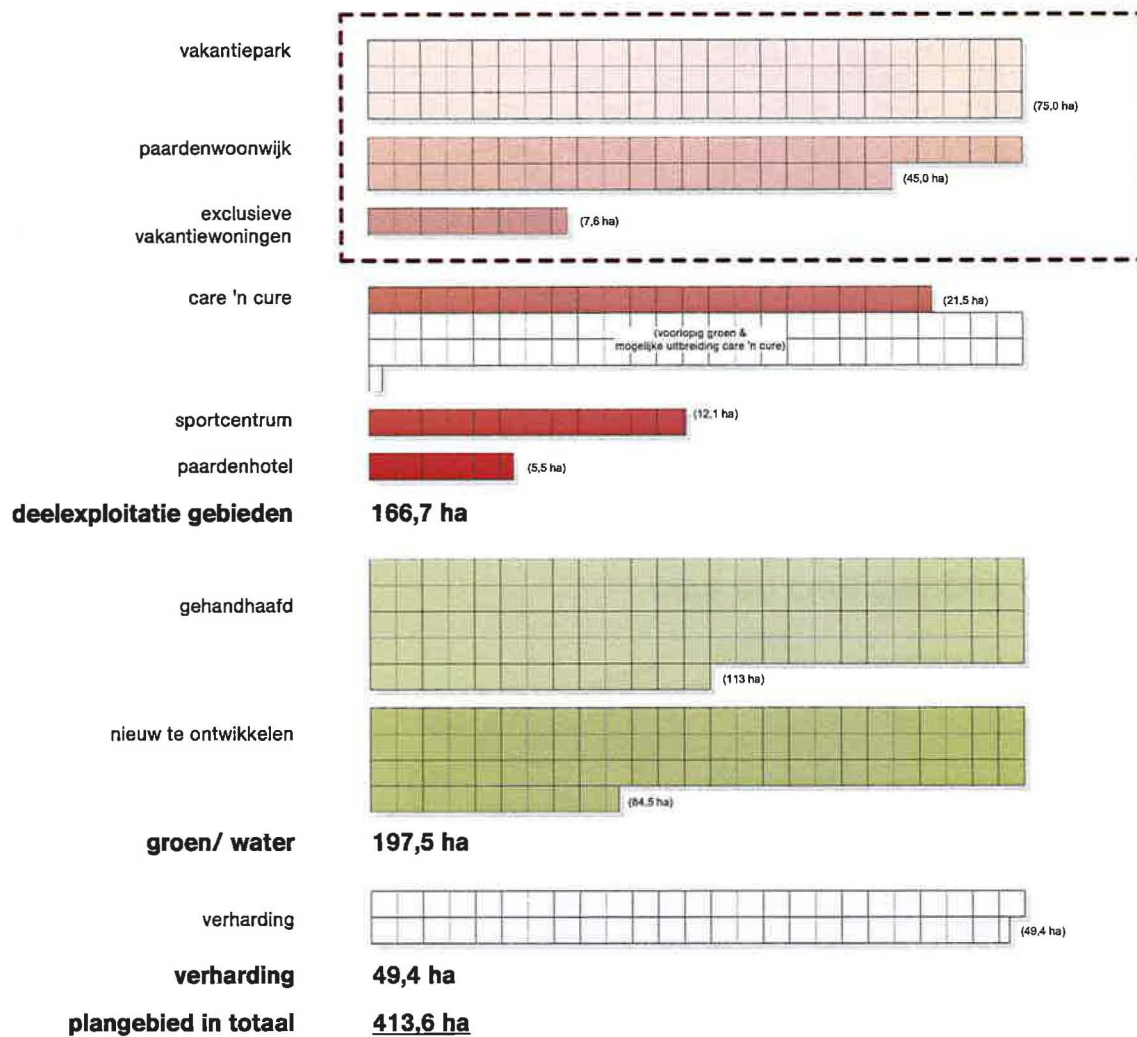
- 1. Aanleg nieuwe en diverse natuur in de vorm van een groenblauw raamwerk**
- 2. Versteving Ecologische Hoofstructuur**
- 3. Bevordering nieuwe verblijfs- en recreatiegebieden**
- 4. Maximaal gebruik bestaande infrastructuur**
- 5. Intensief hergebruik bestaande gebouwen**
- 6. Aanleg nieuw netwerk voor langzaam verkeer en aansluiting op het bestaande**
- 7. Ruimte voor een grote Care 'n Cure Campus**
- 8. Ruimte voor nieuwe bovenregionale/nationale functies**
- 9. Grote paardenwoonwijk met hippische voorzieningen**
- 10. Sloop en/of natuurlijk verval landingsbanen en overige infrastructuur**



1. Sloop/verval landingsbanen
2. Aanleg blauw raamwerk/ herstel historische beken
3. Ontsluiting d.m.v. bestaande infrastructuur

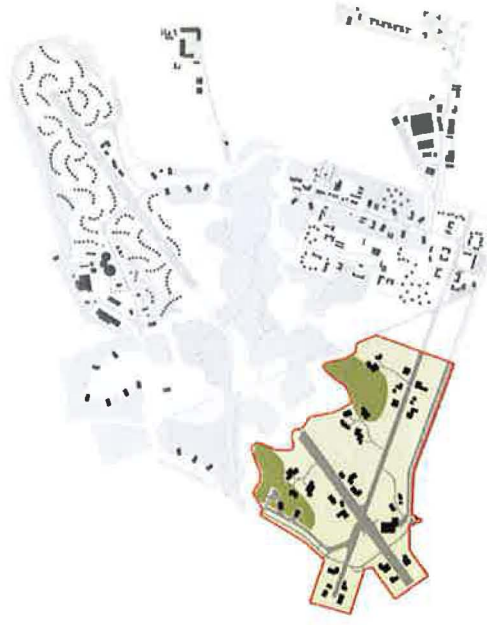
4. Groen-blauw raamwerk blijft autovrij
5. Nieuw programma op overige plaatsen

Concept Model 2





nieuwe natuur



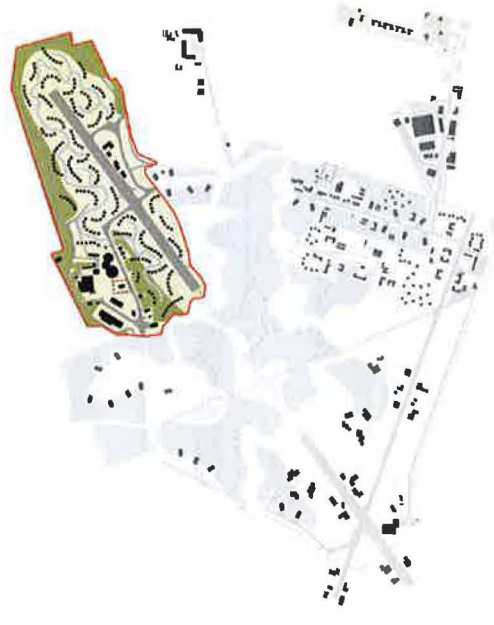
care en cure campus



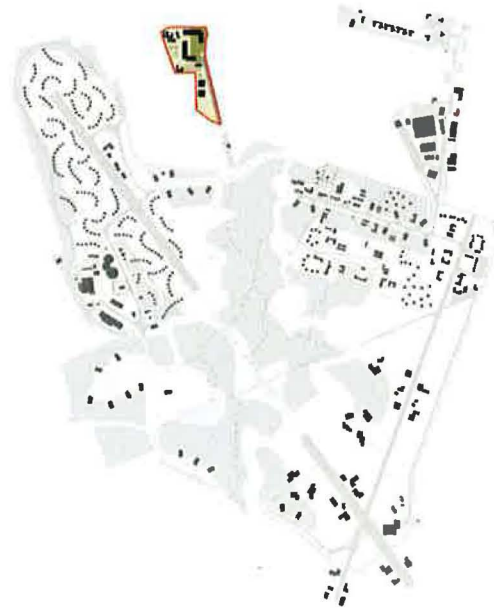
sport- en leisure centrum



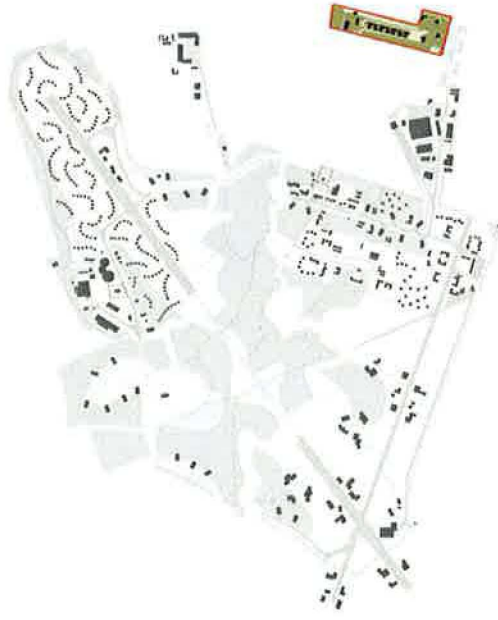
paardenwoningwijk



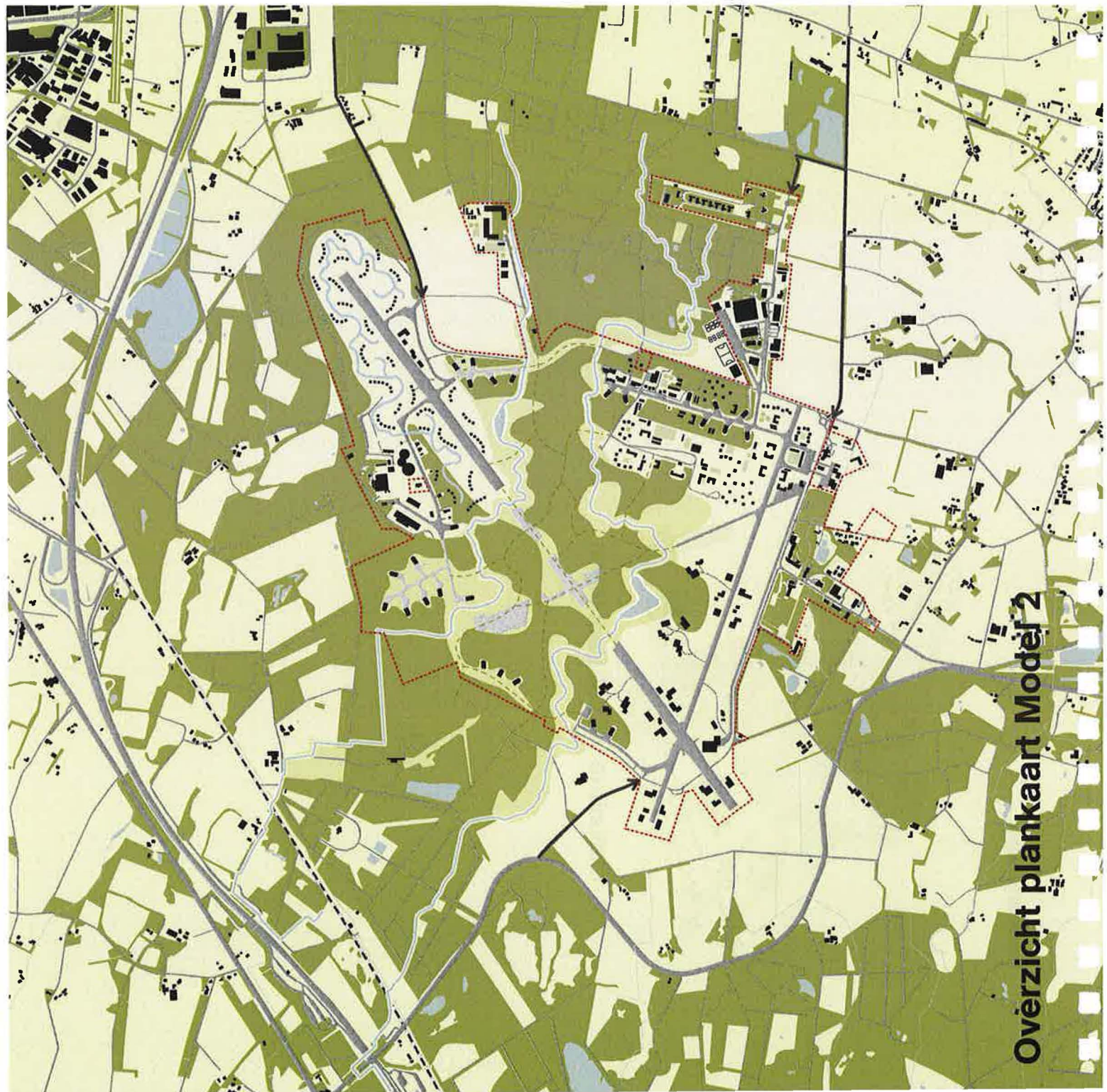
vakantiepark



paardenhotel



exclusieve vakantiewoningen



Overzicht plankaart Model 2

Model 2-projectbeschrijving

Net zoals in Model 1 is de drager van het planconcept in Model 2: Twente Resort Park een landschappelijke drager met beken en nieuwe natuur.

In deze zone worden twee beken aangelegd die aantakken op de historische bekenstructuur en beken met elkaar verbinden.

Tussen de twee beken ontstaat een nieuwe landschap met wisselend open landschappen met heide, bossen en natte gebieden zodat er diverse flora en fauna kan ontstaan. Slechts de randen van deze groenblauwe zone zijn met de auto te bereiken. Het gebied is bestemd voor ruiters, wandelaars en fietsers.

De bestaande infrastructuur (landingsbanen, taxibanen, wegen en paden) wordt gedeeltelijk gesloopt en gedeeltelijk ingezet voor het ontsluiten van het nieuwe



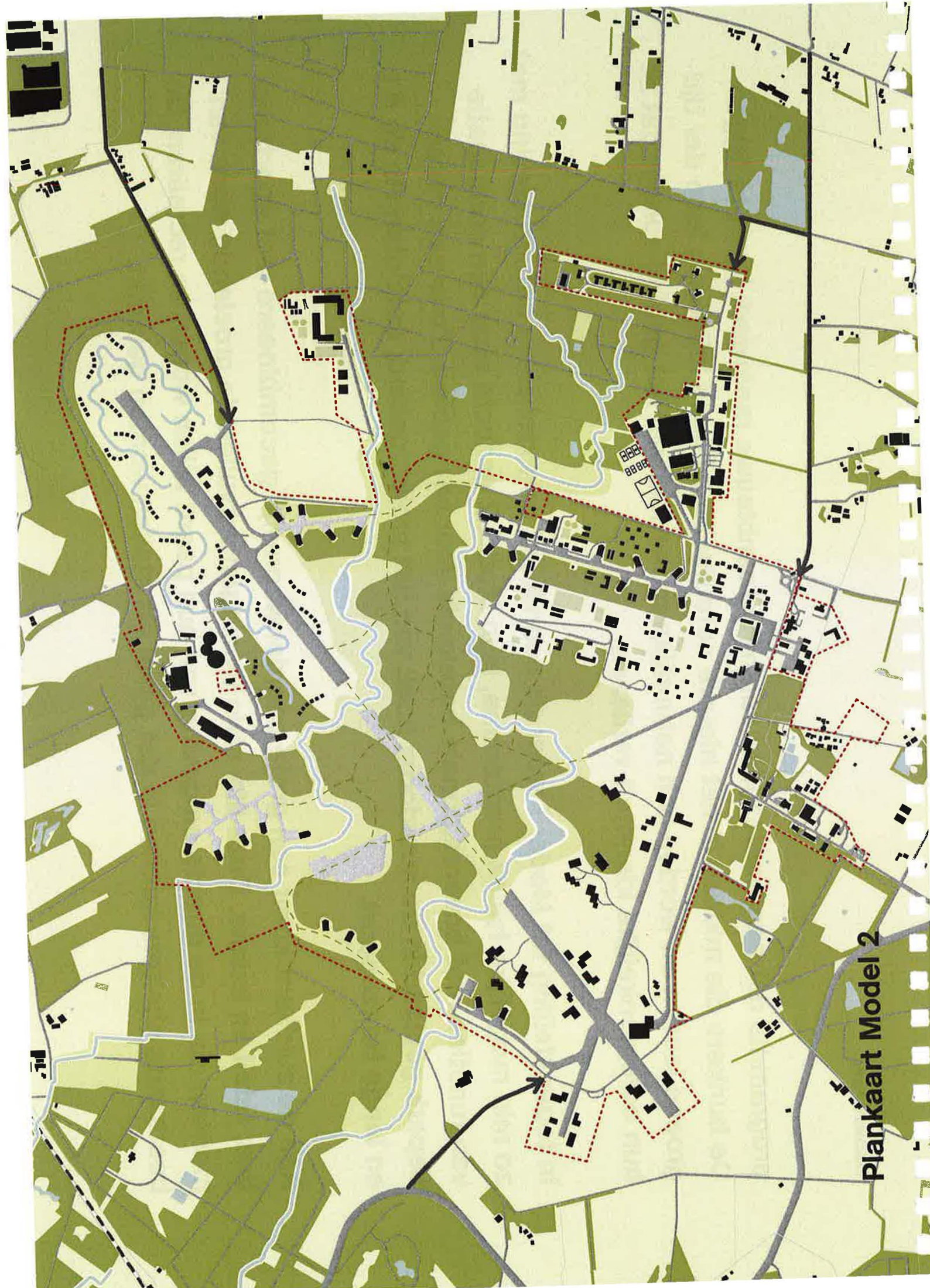
Maquettefoto Model 2: groenblauw raamwerk als drager van het concept

programma dat aan weerszijden van het groenblauwe raamwerk komt te liggen. De bunkers die midden in het nieuwe natuurgebied liggen krijgen in loop der tijd groene jassen en worden een natuurlijke onderdeel van het gebied zonder dat ze hun oorspronkelijke identiteit verliezen.

In tegenstelling tot Model 1 waar de nadruk ligt op extensieve natuurbeleving met zo min mogelijke fysiek programma, is in Model 2 gezocht naar een combinatie van functies met bovenregionale betekenis voor het gebied. Zo is een vakantiepark gepland in de noordoost hoek van het projectgebied, ontsloten via de A1 en langs Hanzepoort.

Aan de zuidkant komt een grote paardenwoonwijk gecombineerd met sportfuncties, retail en leisure. Deze life-style woningen vervullen de groeiende wens van mensen die in de directe omgeving van hun paard willen wonen en recreëren. De bestaande shelters kunnen in dat geval als stallen worden gebruikt.

Plankaart Model 2



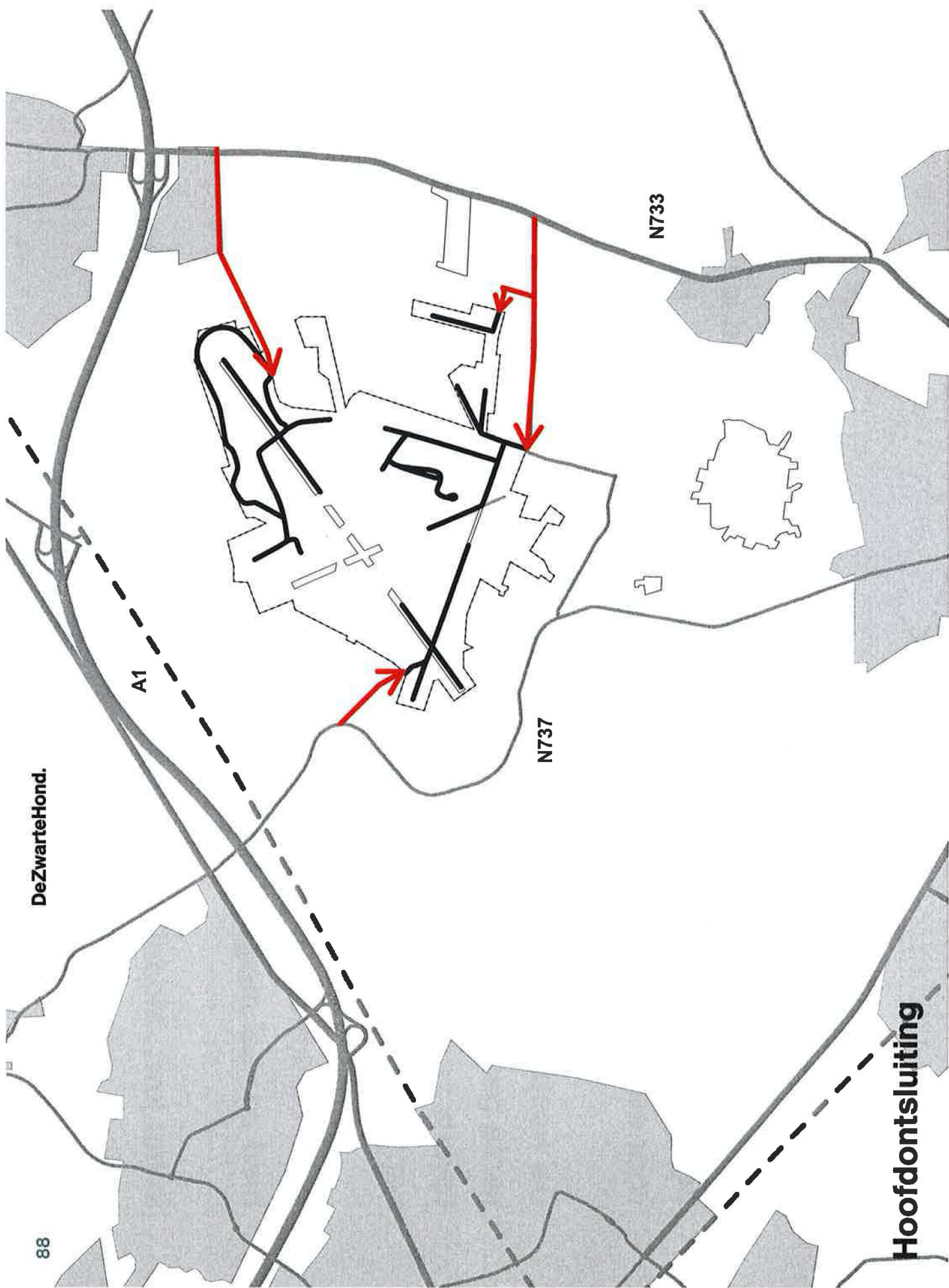
Het paardenhotel aan de oostzijde van het projectgebied is een moderne hoeve, bestaande uit een complex met stallen en verblijfruimtes. Hier kunnen mensen voor een korte of langere periode verblijven en genieten van het natuurschoon.

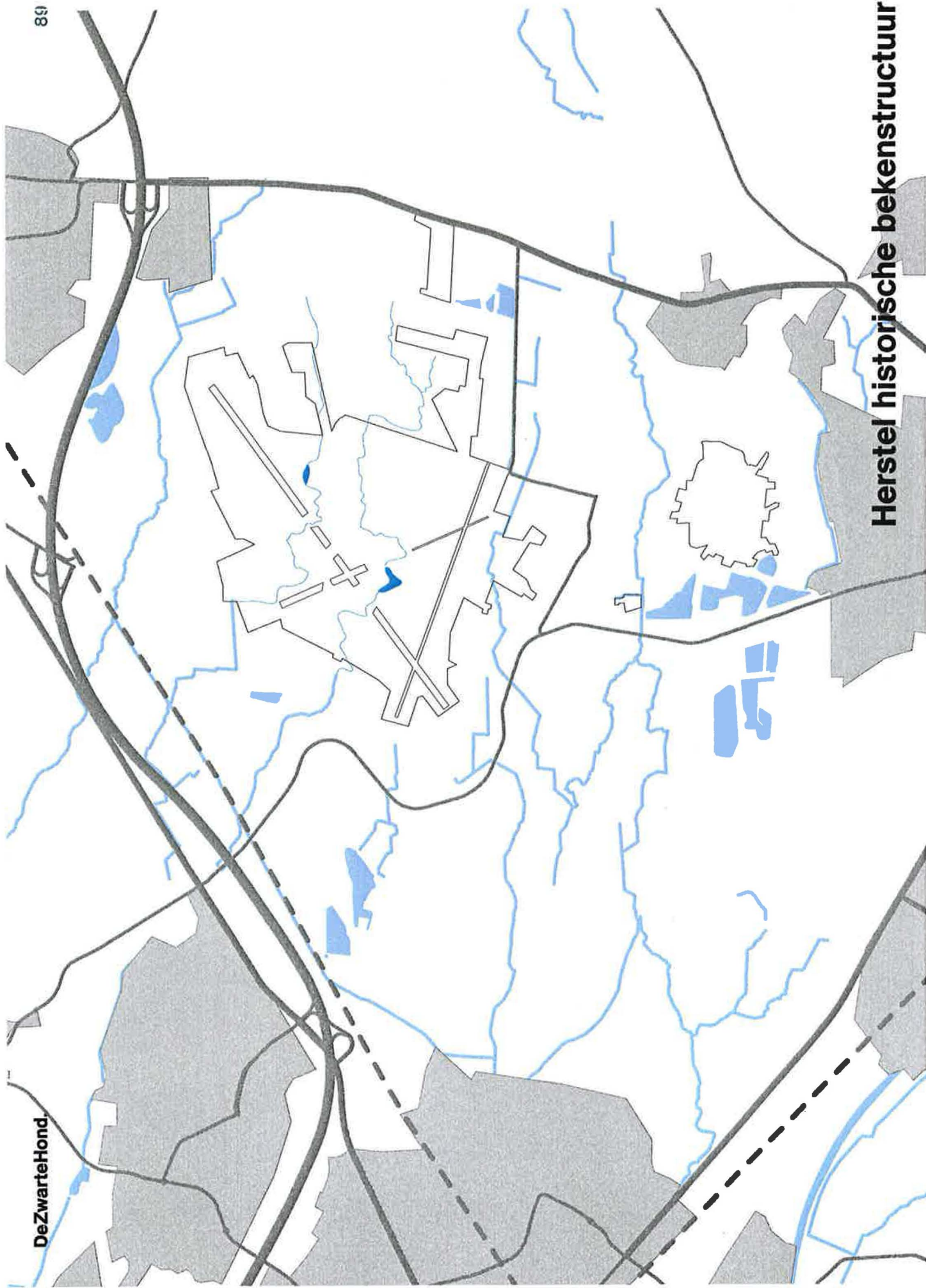
De westzijde is ontsloten via de Weerseloseweg. Hier komt een campus met diverse gezondheidsfuncties. Het Twente Resort Park is goed bereikbaar en ligt tevens zeer voordelig ten opzichte van de nieuwe natuur die binnen handbereik is voor mensen die behoefte hebben aan het bijkomen van een medische ingreep.

In de bunkers kan geparkeerd worden zodat de natuurlijke uitstraling van het gebied zo veel mogelijk intact blijft.

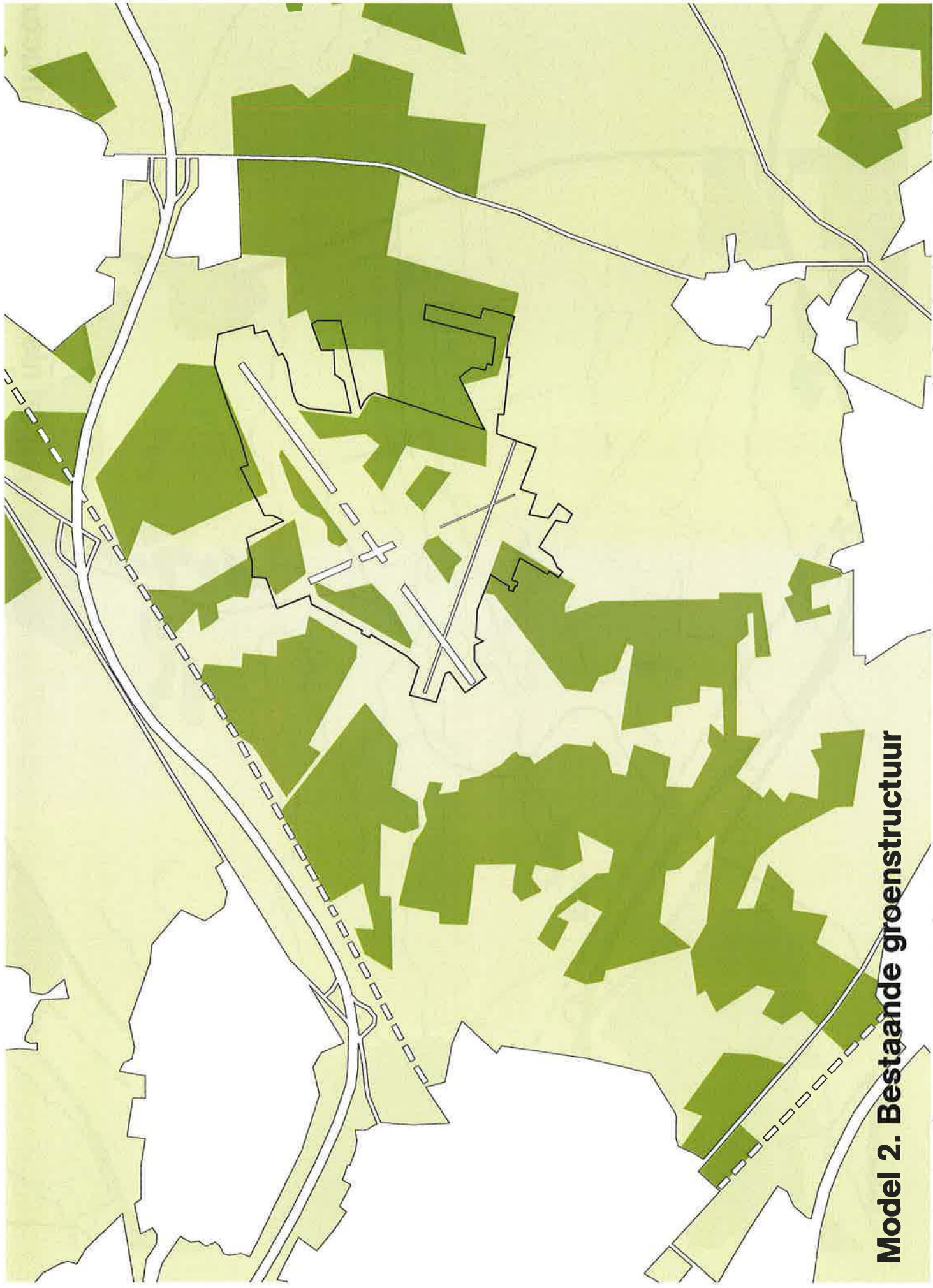
In het kort: Model 2 is een verzameling van diverse functies die elkaar onderling kunnen versterken en aanvullen.

DeZwarteHond.



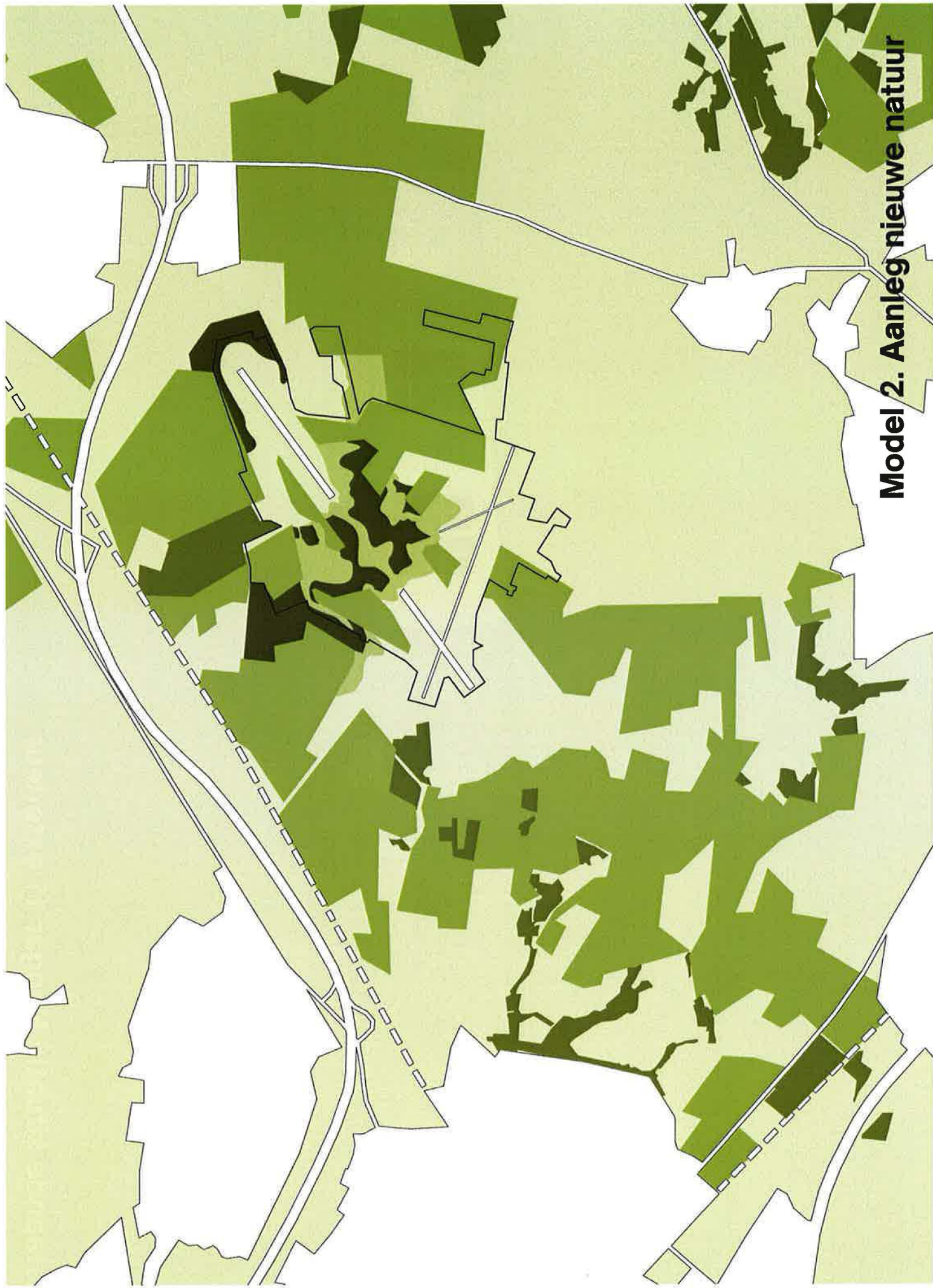


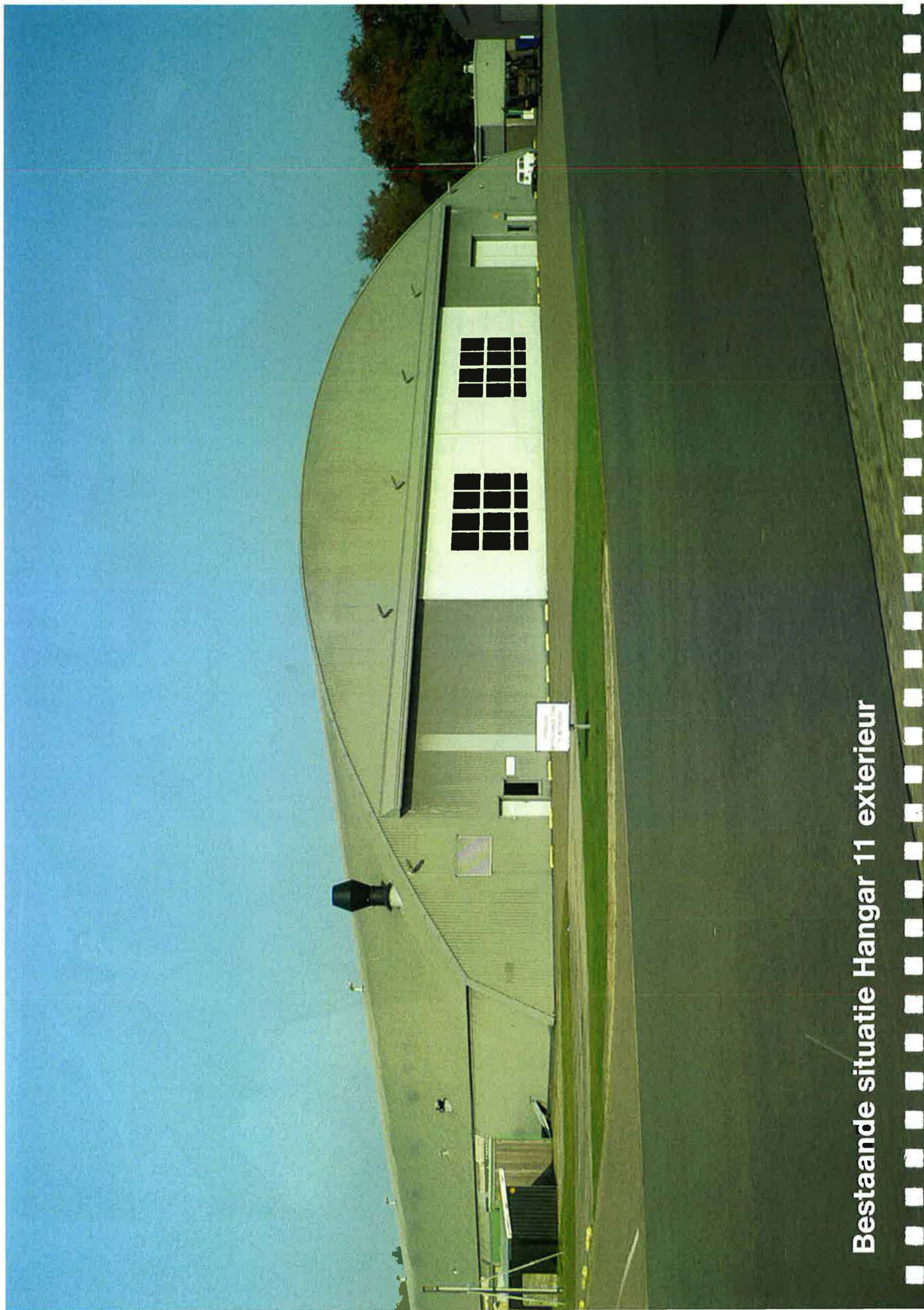
Herstel historische bekenstructuur



Model 2. Bestaande groenstructuur

Model 2. Aanleg nieuwe natuur





Bestaande situatie Hangar 11 exterieur

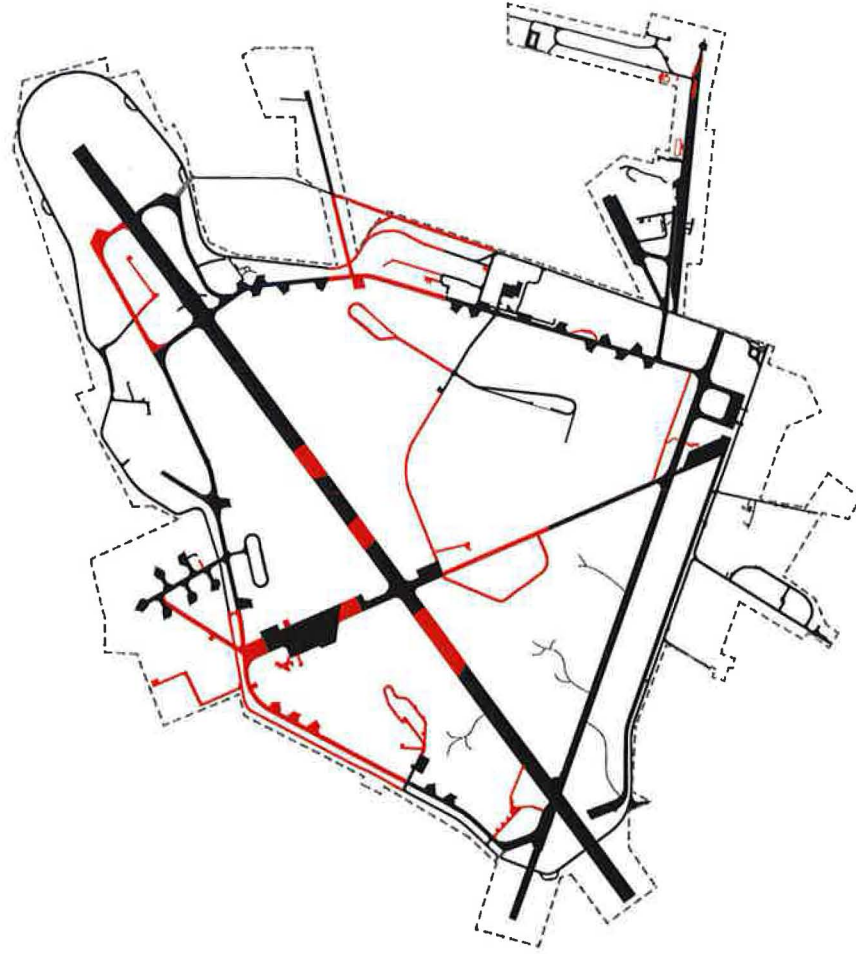


Bestaande situatie Hangar 11 interieur



Multifunctionele sporthal





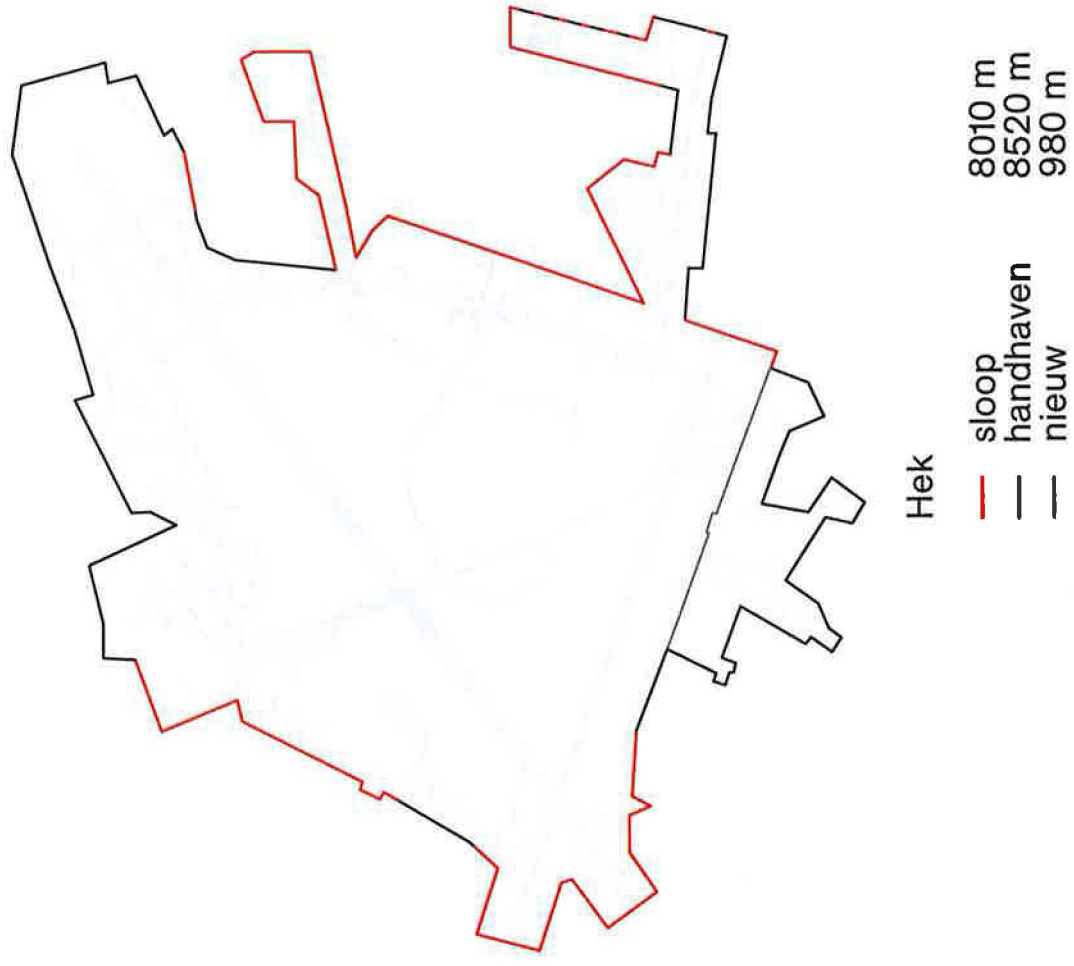
Infrastructuur

■	sloop	10.6 ha
■	handhaven	44.9 ha
■	nieuw	0.7 ha



Gebouwen

■	sloop	1.5 ha
■	handhaven	5.0 ha



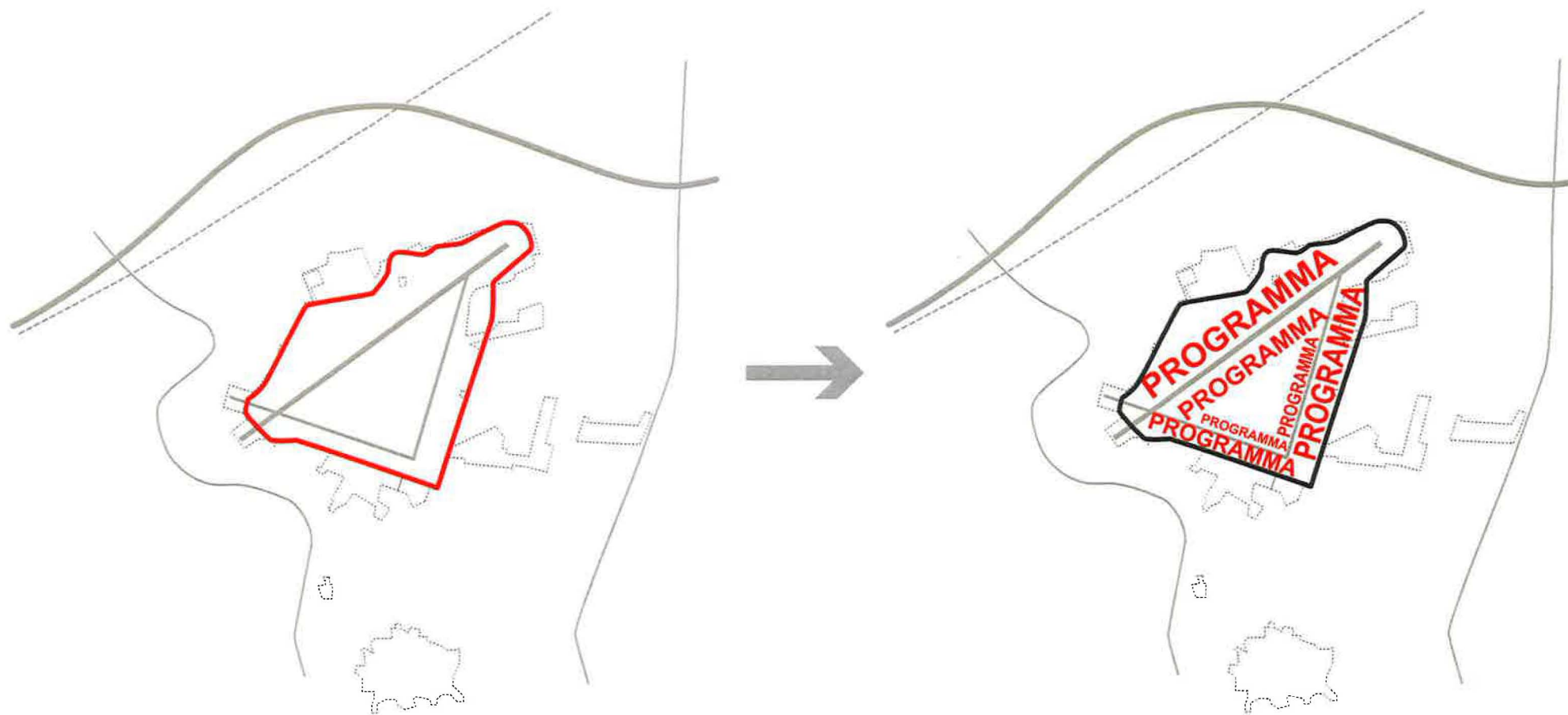
Sloop en hergebruik in Model 2

model 3

TWENTE AIRPARK

UITGANGSPUNTEN MODEL 3

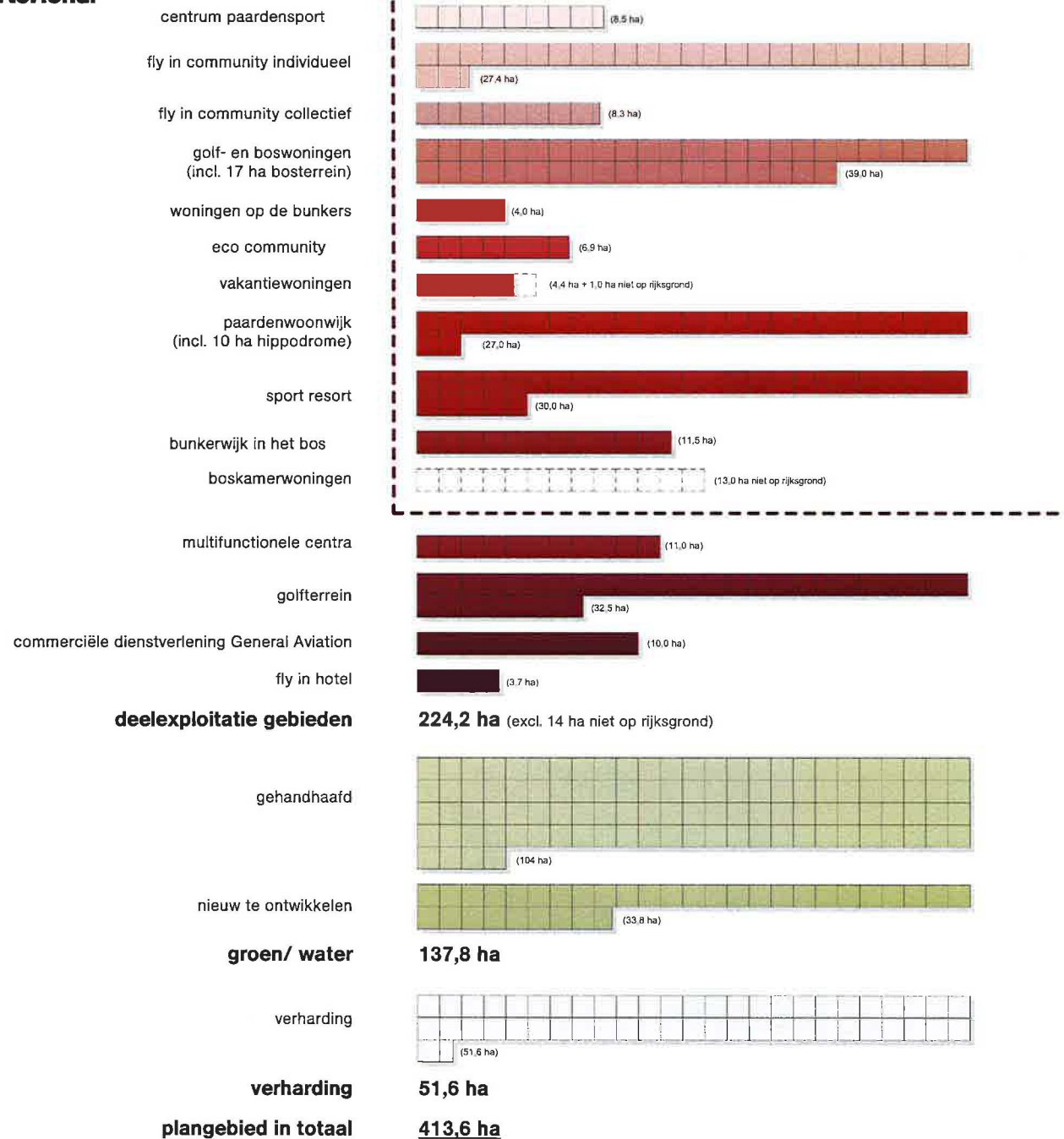
- 1. Behoud vliegveld op basis van het General Aviation principe**
- 2. 100% behoud landingsbanen en overige infrastructuur**
- 3. Vliegveld gerelateerde bedrijvigheid: vliegscholen, rondvluchten, businessjets**
- 4. Intensief hergebruik bestaande gebouwen voor commerciële voorzieningen**
- 5. Exclusieve en diverse woonmilieus creëren**
- 6. Grote paardenwoonwijk met hippische voorzieningen**
- 7. Fly In Community: woningen die direct aan de taxibaan liggen**
- 8. Golf Resort: woningen die gelegen zijn bij exclusieve golffaciliteiten**
- 9. Fly In Bilderberg hotel: vijf sterren hotel met business- en leisure faciliteiten**



1. Hergebruik bestaande infrastructuur
-Ringweg als hoofdontsluiting

3. Divers en exclusief woonmilieu om de
landingsbaan heen die in relatie staan met het
vliegveld en diverse, nieuwe recreatieve
landschappen

Concept Model 3





Centrum paardensport



Multifunctionele centra



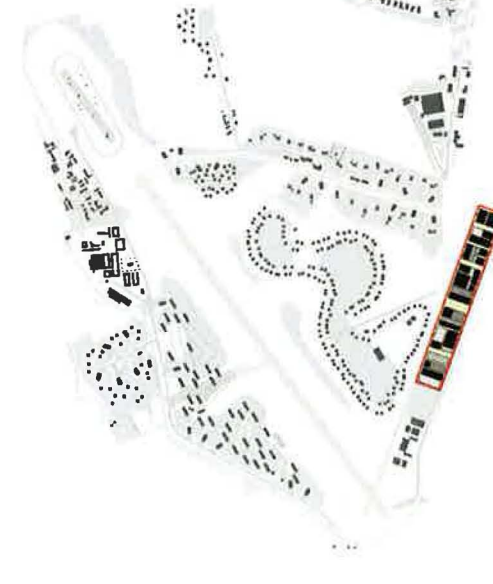
Golf- en boswoningen

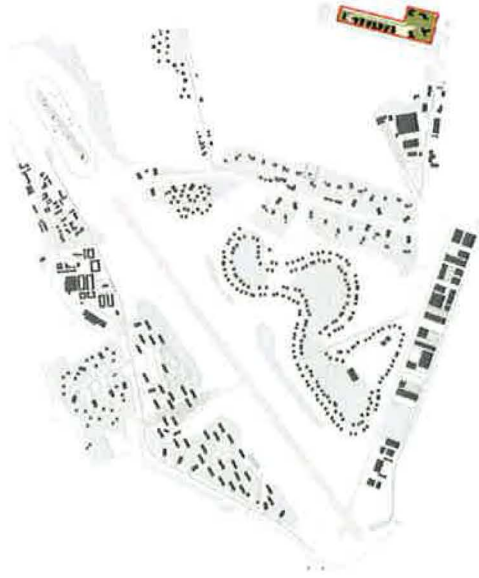


Fly in Community (individueel)



Fly in Community (collectief)

Commerciële dienstverlening
General Aviation



Woningen op de bunkers



Eco community



Sport resort



Vakantiewoningen



Paardenwoonwijk



Fly-in Bilderberghotel

Programatische zonering Model 3



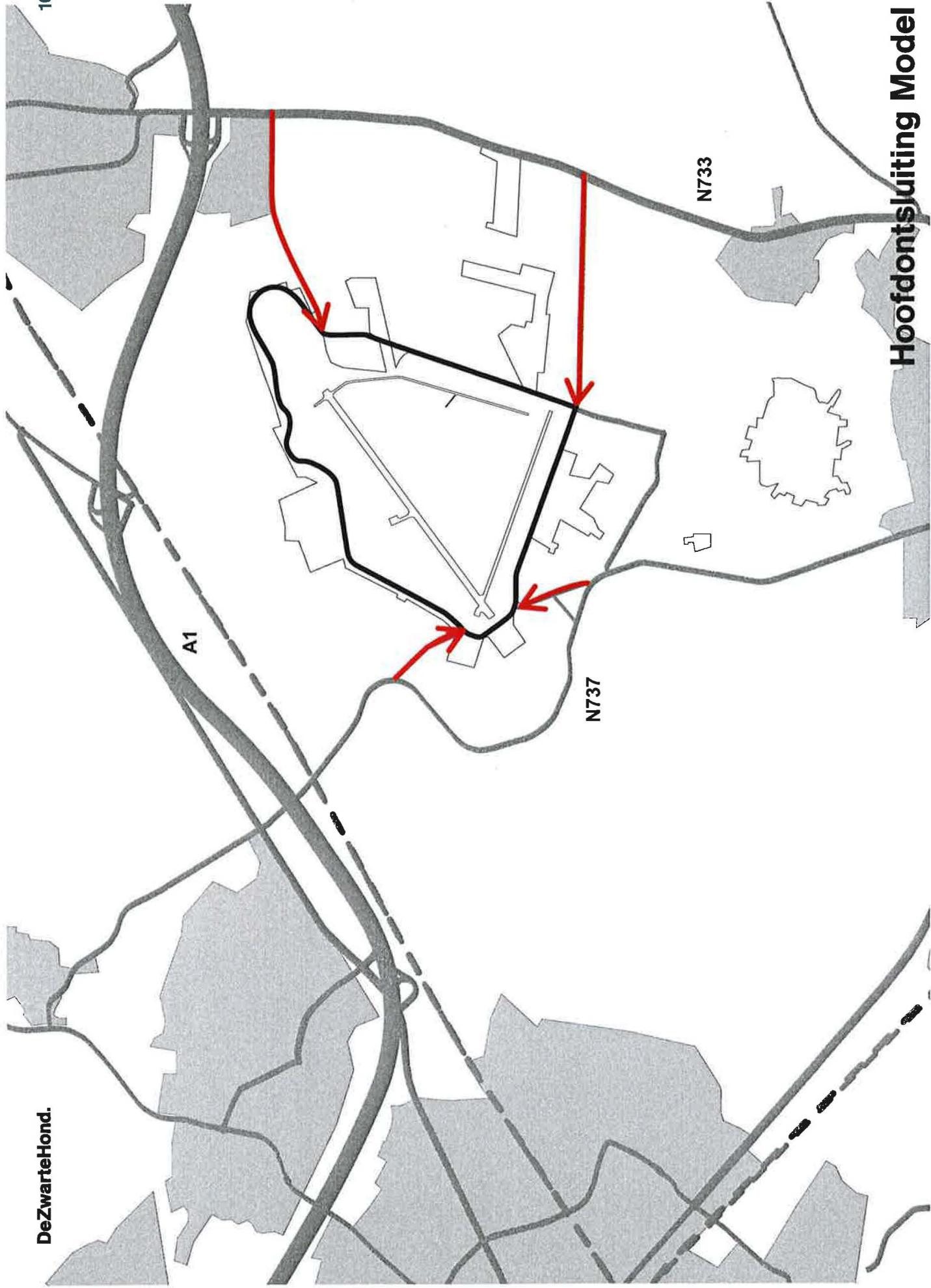
Boskamerwoningen

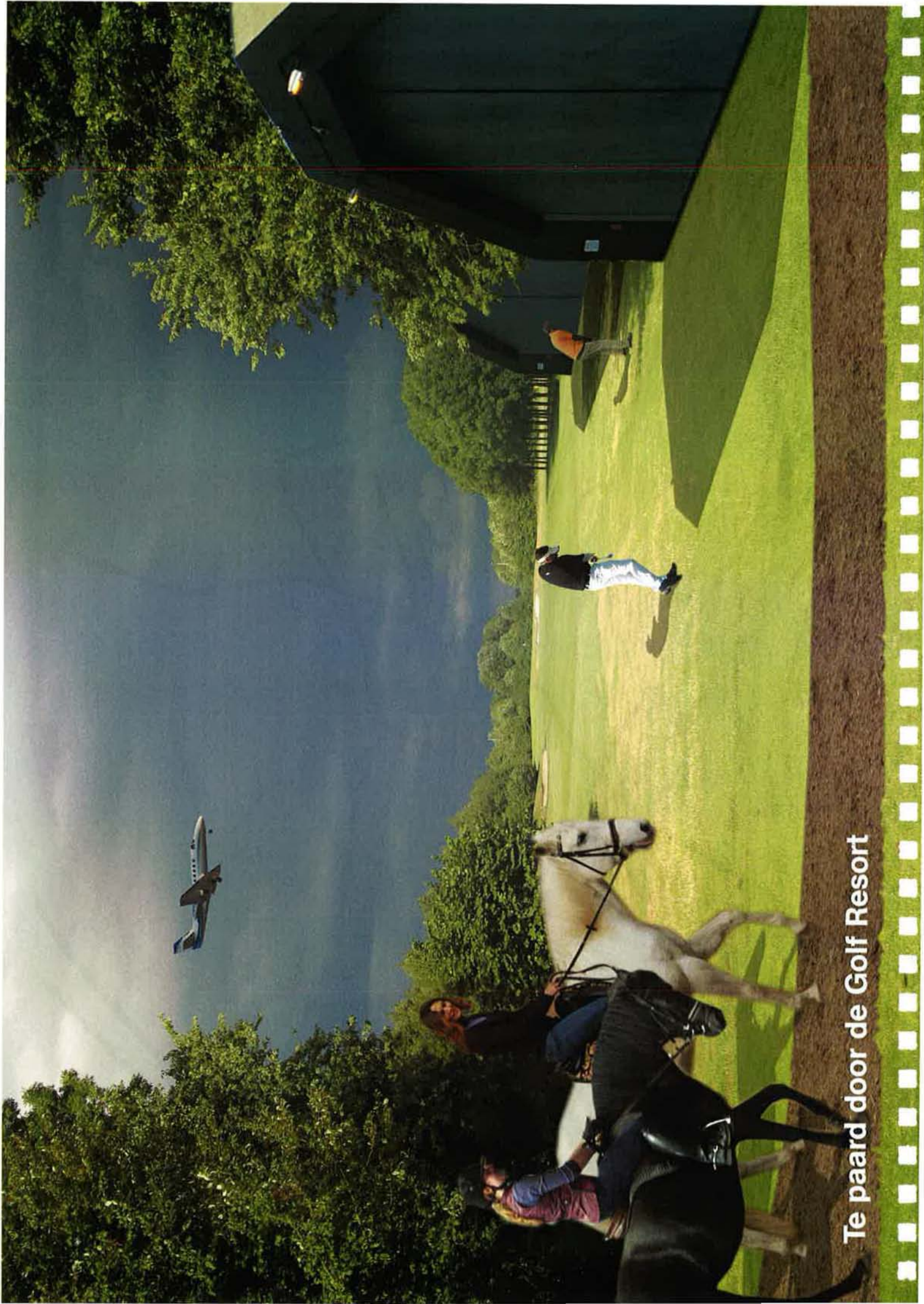


Bunkervijk



Golf- en boswoningen





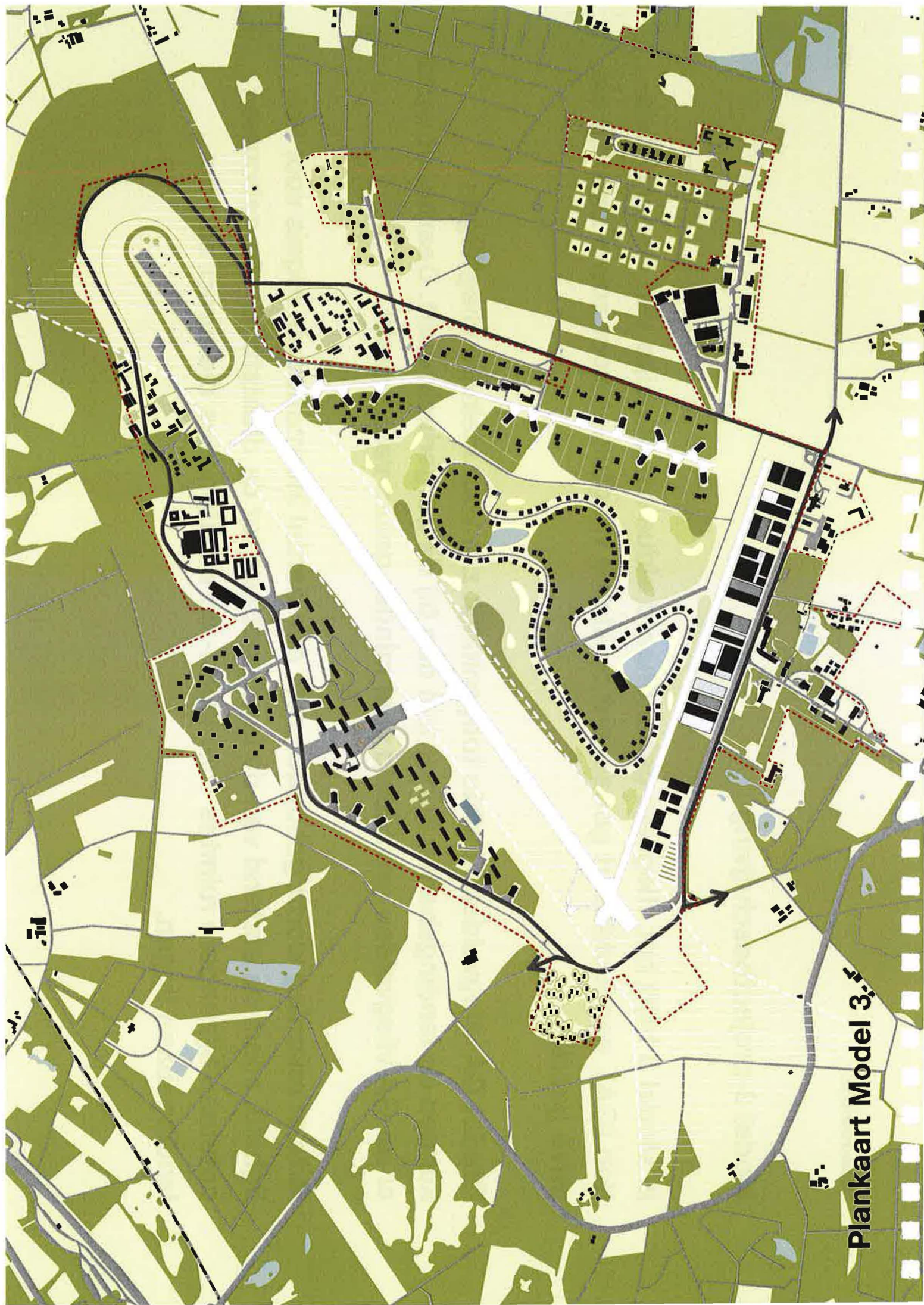
Te paard door de Golf Resort

Model 3-projectbeschrijving

In Model 3 blijft het vliegveld gehandhaafd aldus het principe van General Aviation (GA), een luchtvaart gebaseerd op kleine vliegtuigen voor zowel zakelijk als privé gebruik.

Omdat GA vliegvelden slechts toegankelijk zijn voor kleinere vliegtuigen kunnen de landingsbanen korter zijn dan bij de burgerluchtvaart. Daarnaast wordt er op GA vliegvelden gemiddeld veel minder geluid veroorzaakt.

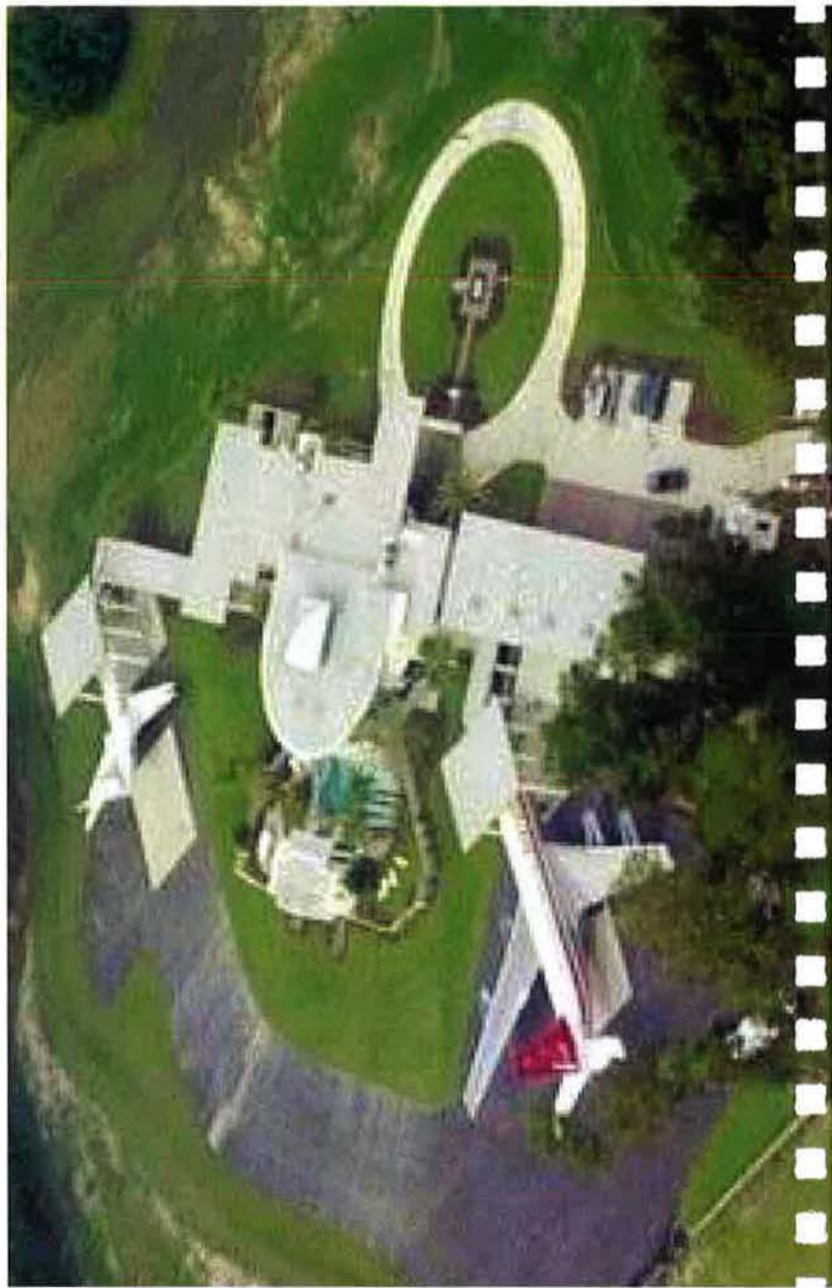
Mits er rekening wordt gehouden met een aantal internationale regels voor veiligheid, zoals de afstand van de landingsbaan tot de dichtstbijzijnde gebouwen ontstaan bijzondere ruimtes voor woon- en werkfuncties die direct aan de landingsbaan liggen.



Plankaart Model 3

Langs de taxibaan tegenover Oostkamp komt een Fly In Community voor mensen die een vliegtuig bezitten en die graag zowel zakelijk als privé mobiel willen zijn. Deze doelgroep woont het liefst zo dicht mogelijk bij een landingsbaan en wil zich snel en efficiënt met een privé vliegtuig kunnen voortbewegen. Aan het eind van de rit wordt het vliegtuig in de garage tegenover de auto geparkeerd.

In de Verenigde Staten is deze bijzondere woonvorm al langer realiteit en sinds kort zijn er volop ontwikkelingen in Europa, met name in Spanje. Twente Airpark Fly In Community zou de eerste woonwijk in Nederland zijn die gebaseerd is op dit principe.



Referentiefoto's Fly-in Community (Florida, V.S.)





Golf Resort naast de Fly-in Community

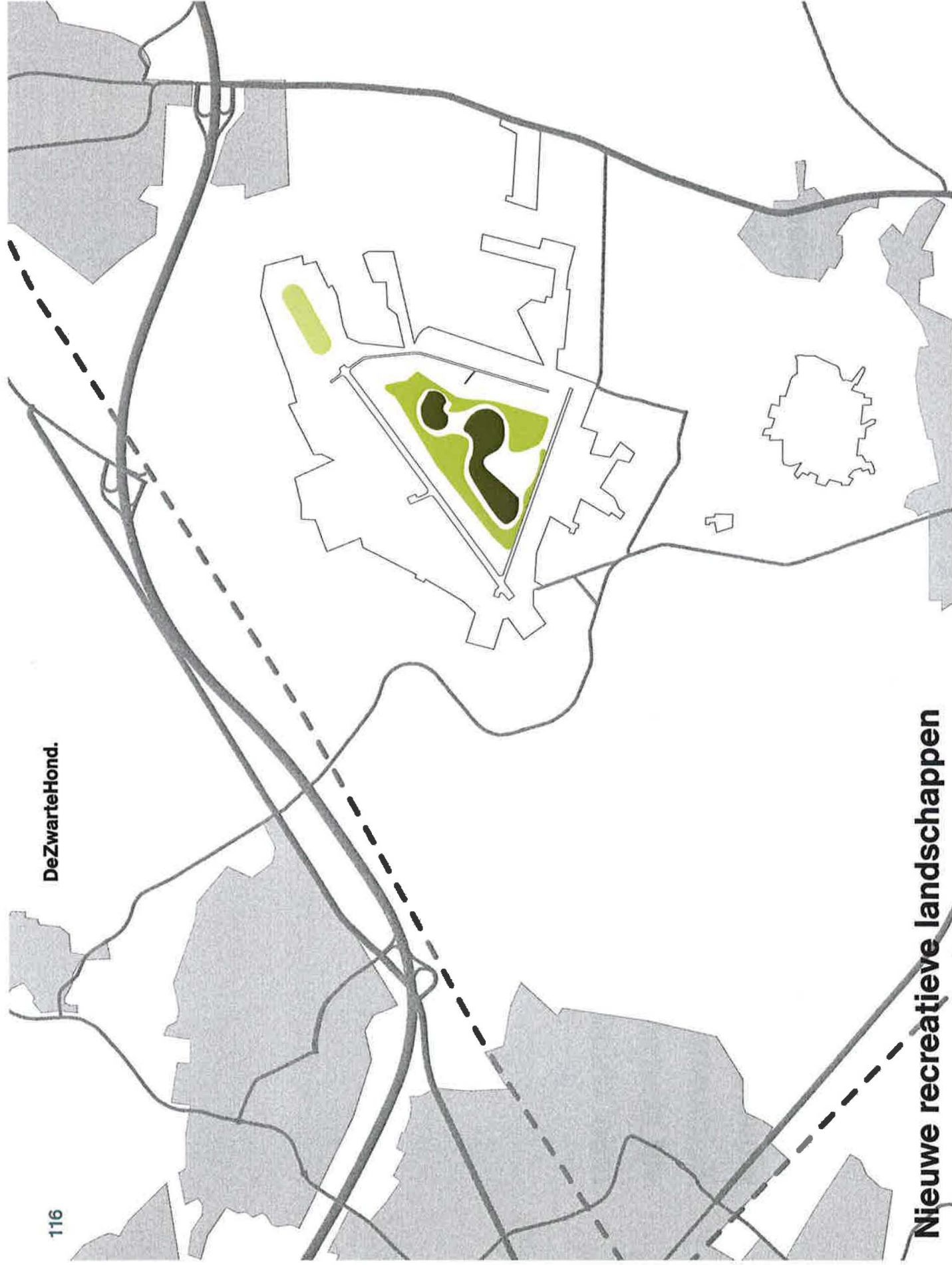
Langs de landingsbaan worden exclusieve golffaciliteiten gerealiseerd. Daaraan komt het Golf Resort te liggen bestaande uit een aantal villa's dat direct aan de green ligt.

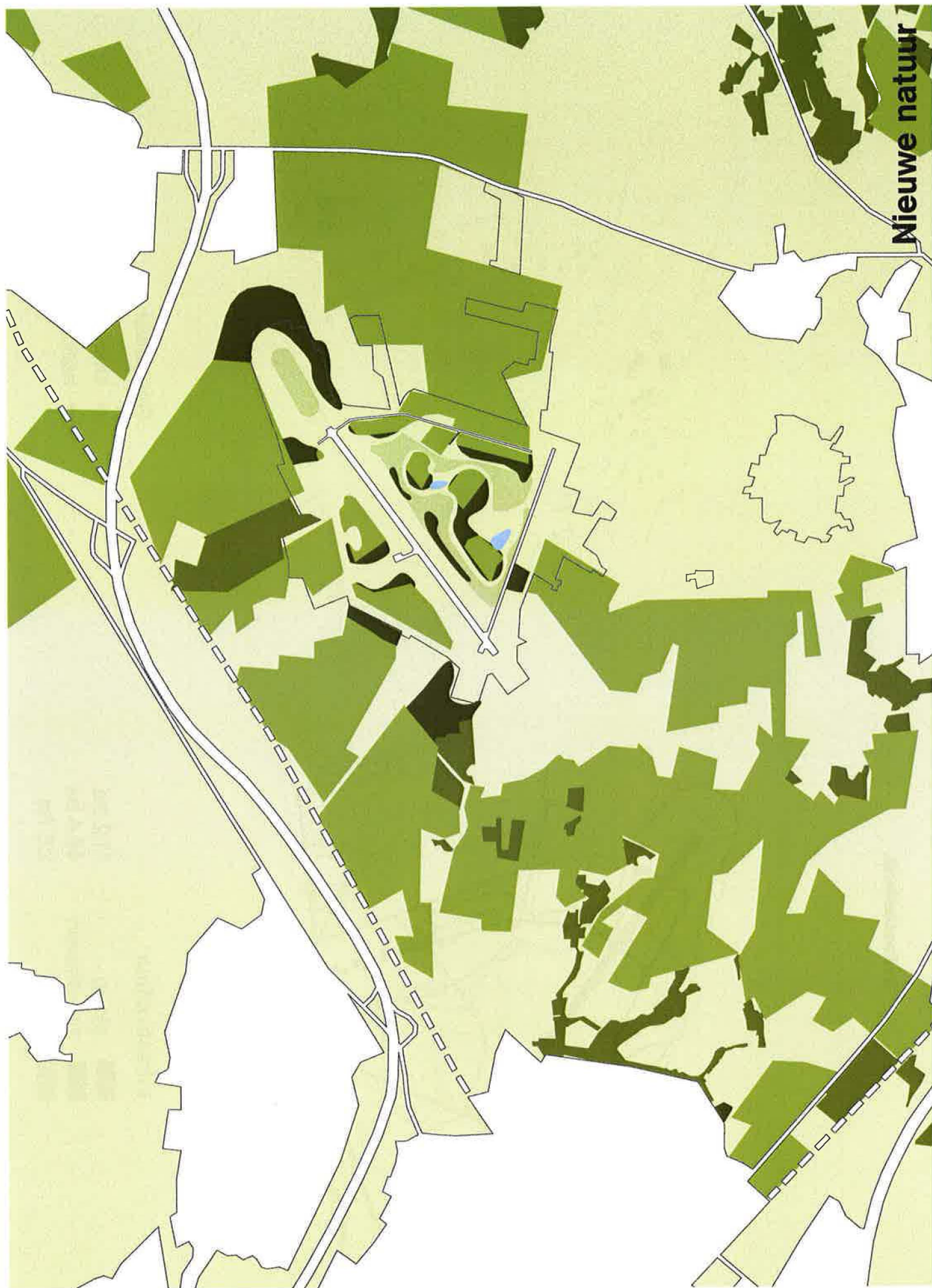
Een paardenwoonwijk met de daarbij behorende voorzieningen zijn gepland aan de oostzijde van het plangebied. In deze wijk komen diverse woningtypologieën, variërend van grote vrijstaande huizen tot collectieve stalappartementen, hoeves- en hofwoningen. Alle bewoners in deze wijk hebben één gemeenschappelijke deler: wonen met het paard in een landelijke omgeving.

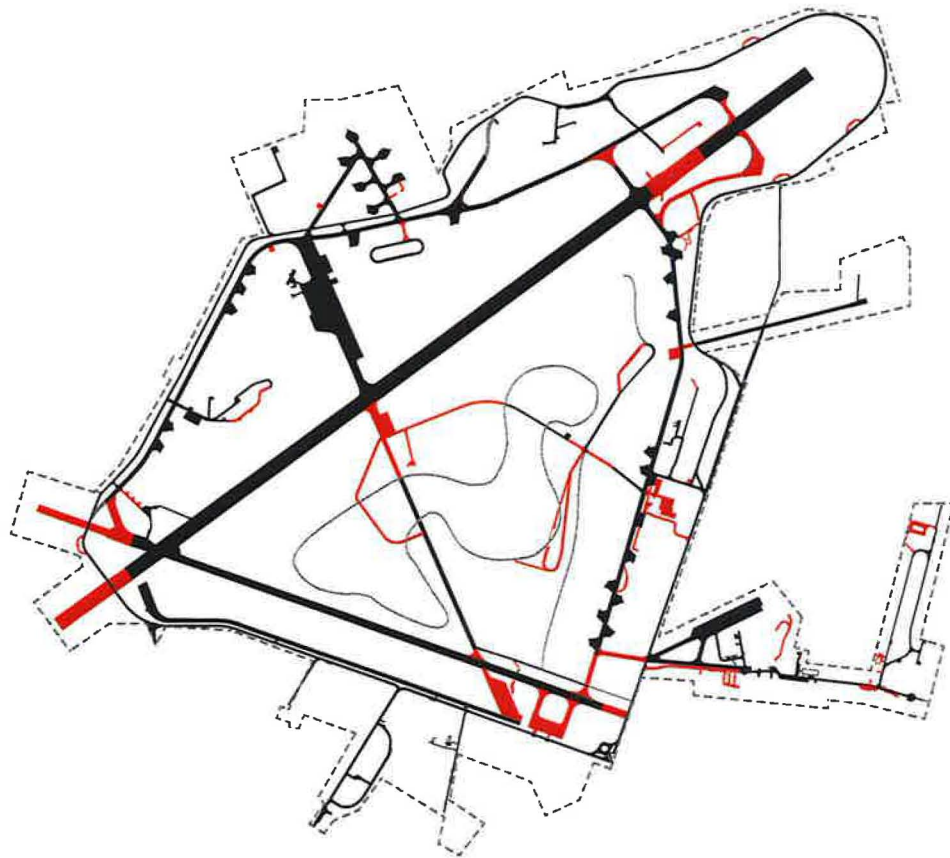


Maquettefoto Model 3 - Exclusief woonmilieu om de landingsbaan heen

Naast een aantal bijzondere woonvormen is een zone gereserveerd voor kleinschalige bedrijvigheid. De strip ligt aan de oude taxibaan, tegenover Zuidkamp. Aan het eind van deze strip komt een Fly In Bilderberghotel, een vijf sterren hotel met diverse voorzieningen voor zakelijk gebruik. Hier kan men ‘chique Europees vergaderen’.







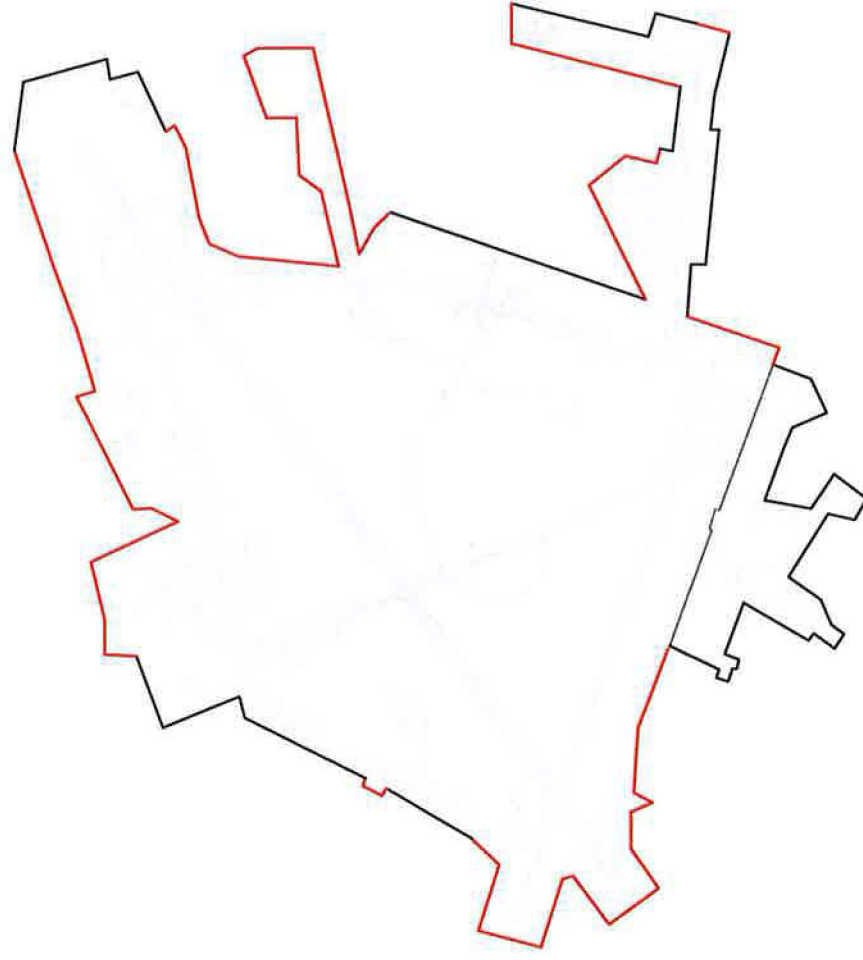
Infrastructuur

	sloop	11.2 ha
	handhaven	46.4 ha
	nieuw	2.5 ha



Gebouwen

	sloop	1.1 ha
	handhaven	5.2 ha



Hek

— sloop
— handhaven
— nieuw

8950 m
7575 m
970 m

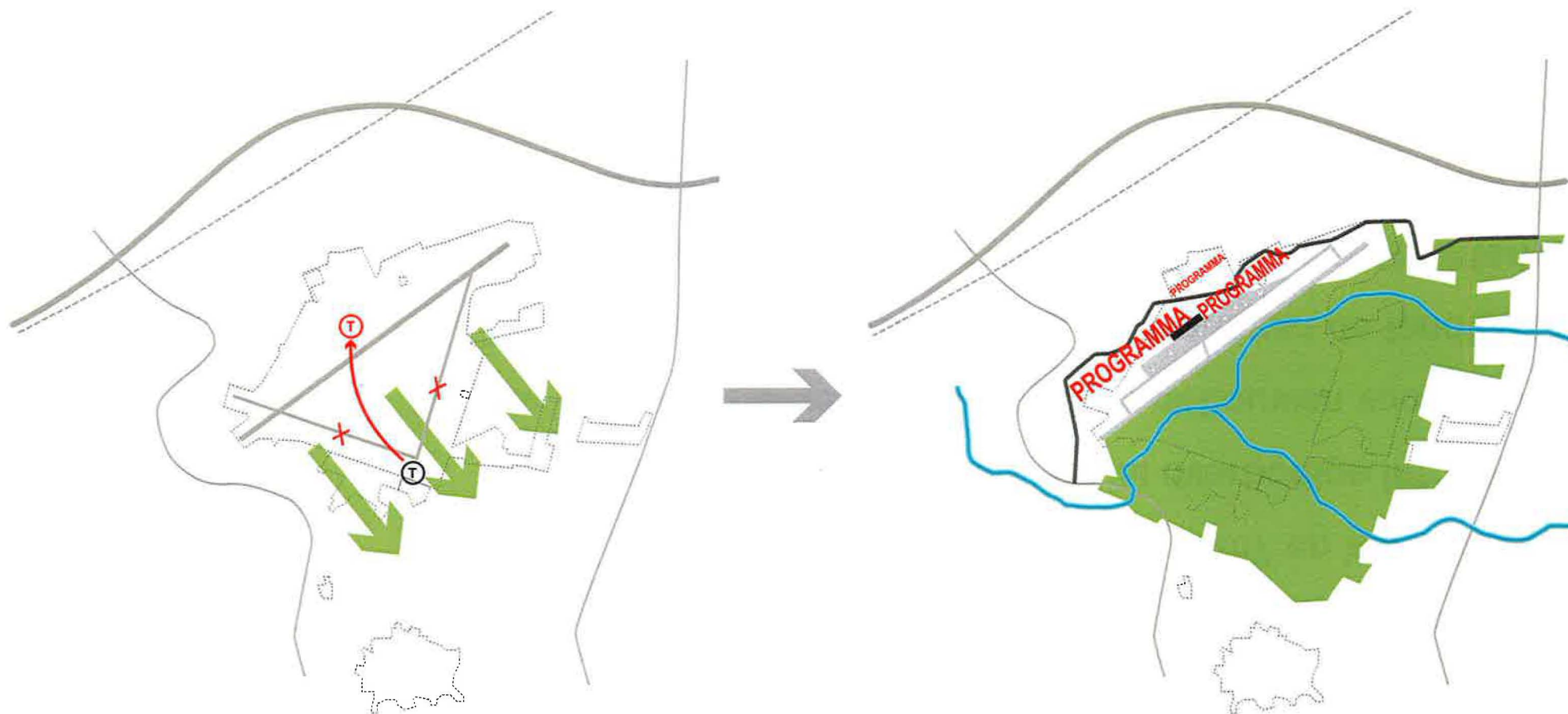
Sloop en hergebruik in Model 3

model 4

TWENTE AIRPORT

UITGANGSPUNTEN MODEL 4

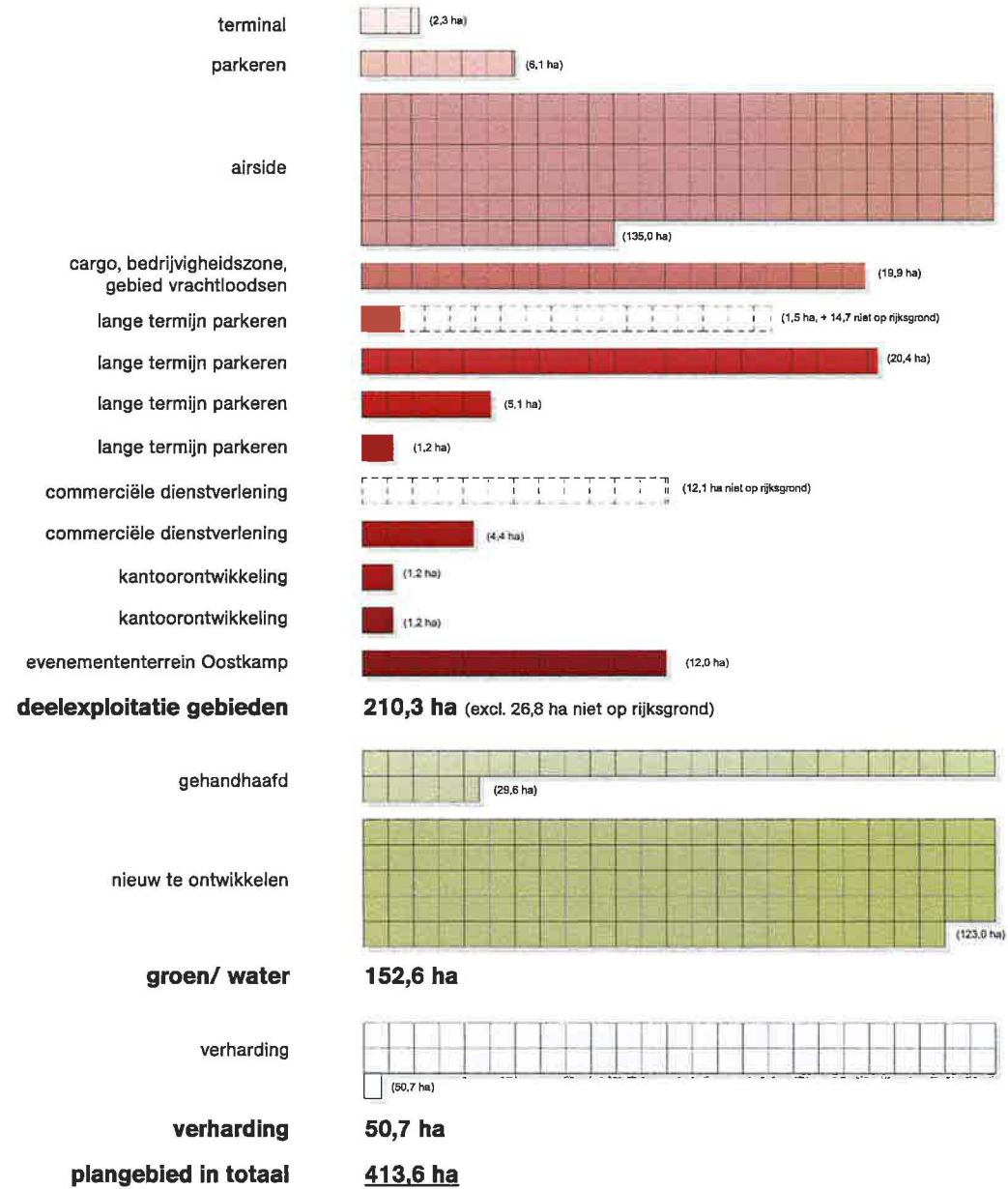
- 1. Behoud vliegveld voor commerciële burgerluchtvaart**
- 2. 50% terrein wordt natuur - 50 % een compact vliegveld**
- 3. Bouw nieuwe terminal aan de noordkant van de landingsbaan**
- 4. Goede ontsluiting via de N757 en Weerseloseweg**
- 5. Sloop/natuurlijk verval overbodige infrastructuur**
- 6. Waar mogelijk hergebruik bestaande gebouwen voor luchtvaart**
- 7. Aanleg nieuwe natuur aan de zuidkant van de landingsbaan**
- 8. Passagiersgerichte luchthaven - minimale hoeveelheid bedrijventerreinen**
- 9. Oostkamp wordt een evenemententerrein midden in de nieuwe natuur**

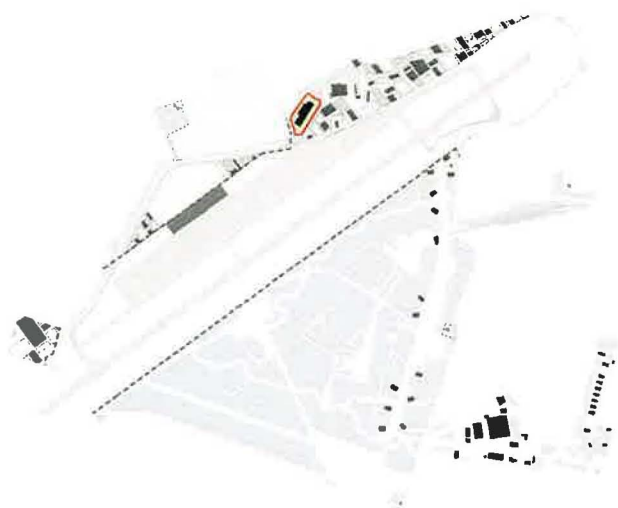


1. Hergebruik bestaande infrastructuur en vastgoed
2. Aanleg nieuwe terminal ten noorden van de landingsbaan
3. Sloop/natuurlijk verval taxibanen
4. Aanleg nieuwe natuur in het zuiden

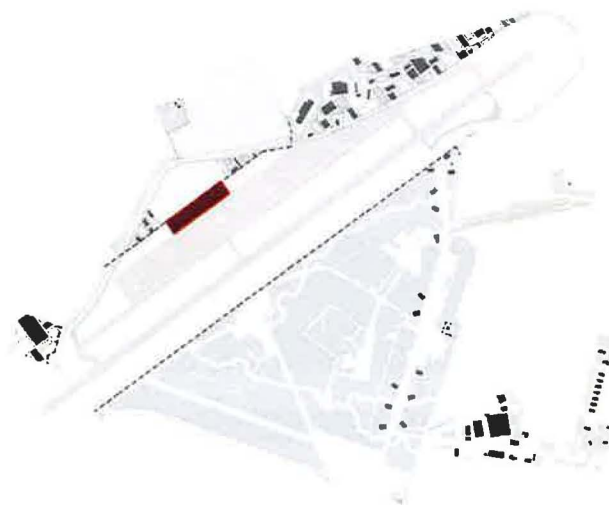
5. Ontsluiting compact vliegveldstrip via N757 en Weerlose Weg
6. Herstel bekenstructuur

Concept Model 4

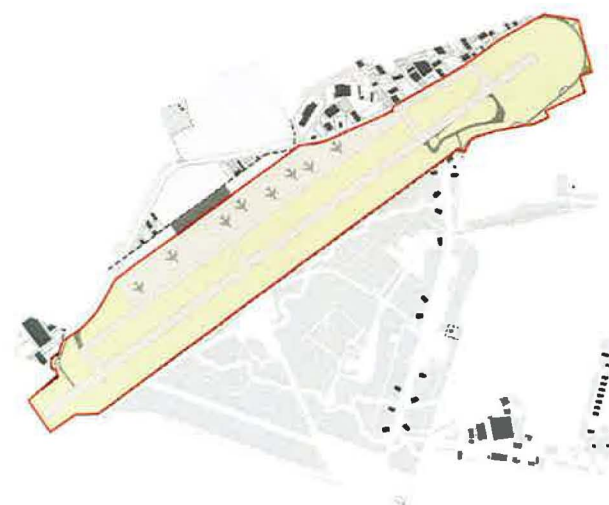




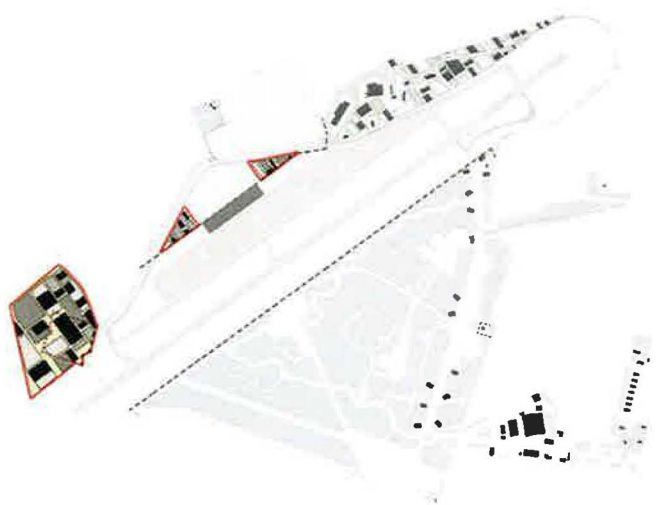
Terminal eerste fase



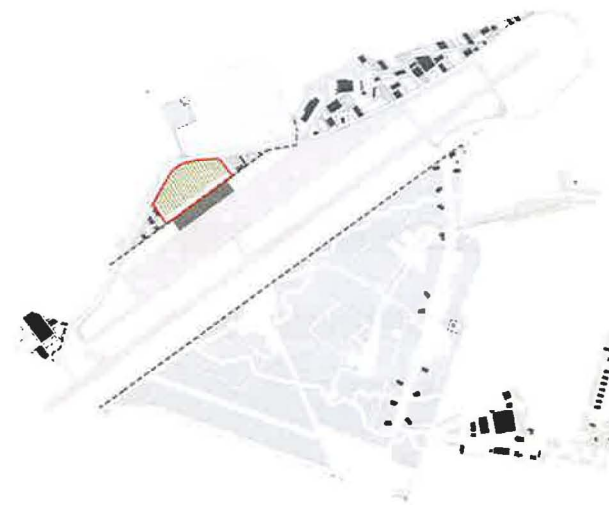
Terminal



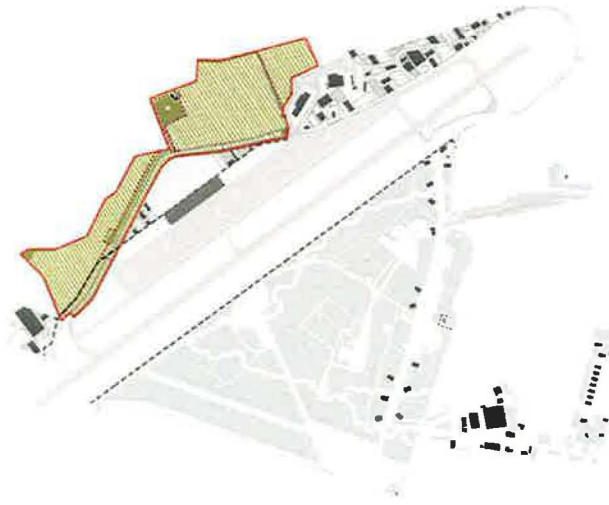
Airside



Commerciële dienstverlening

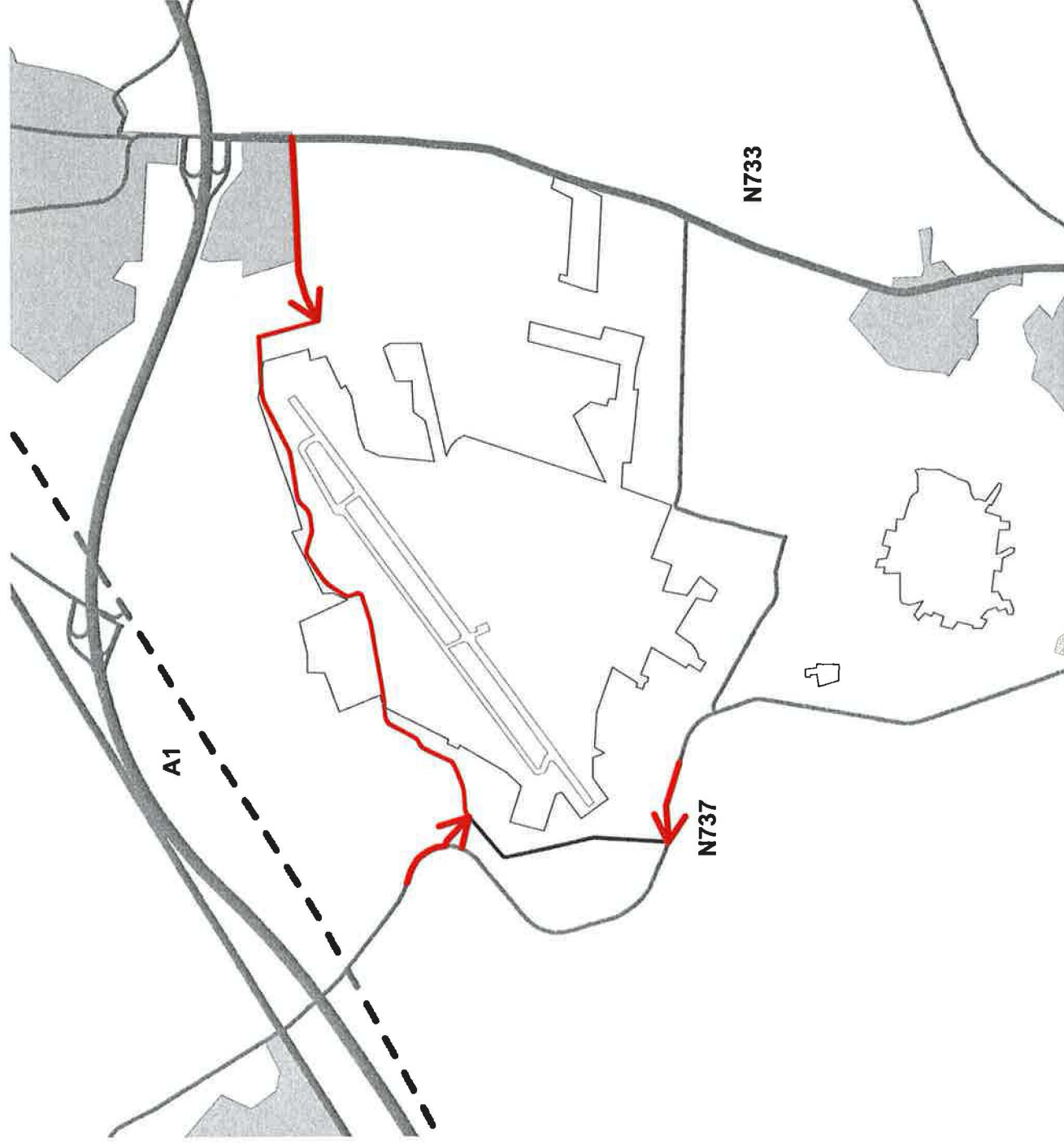


Parkeren

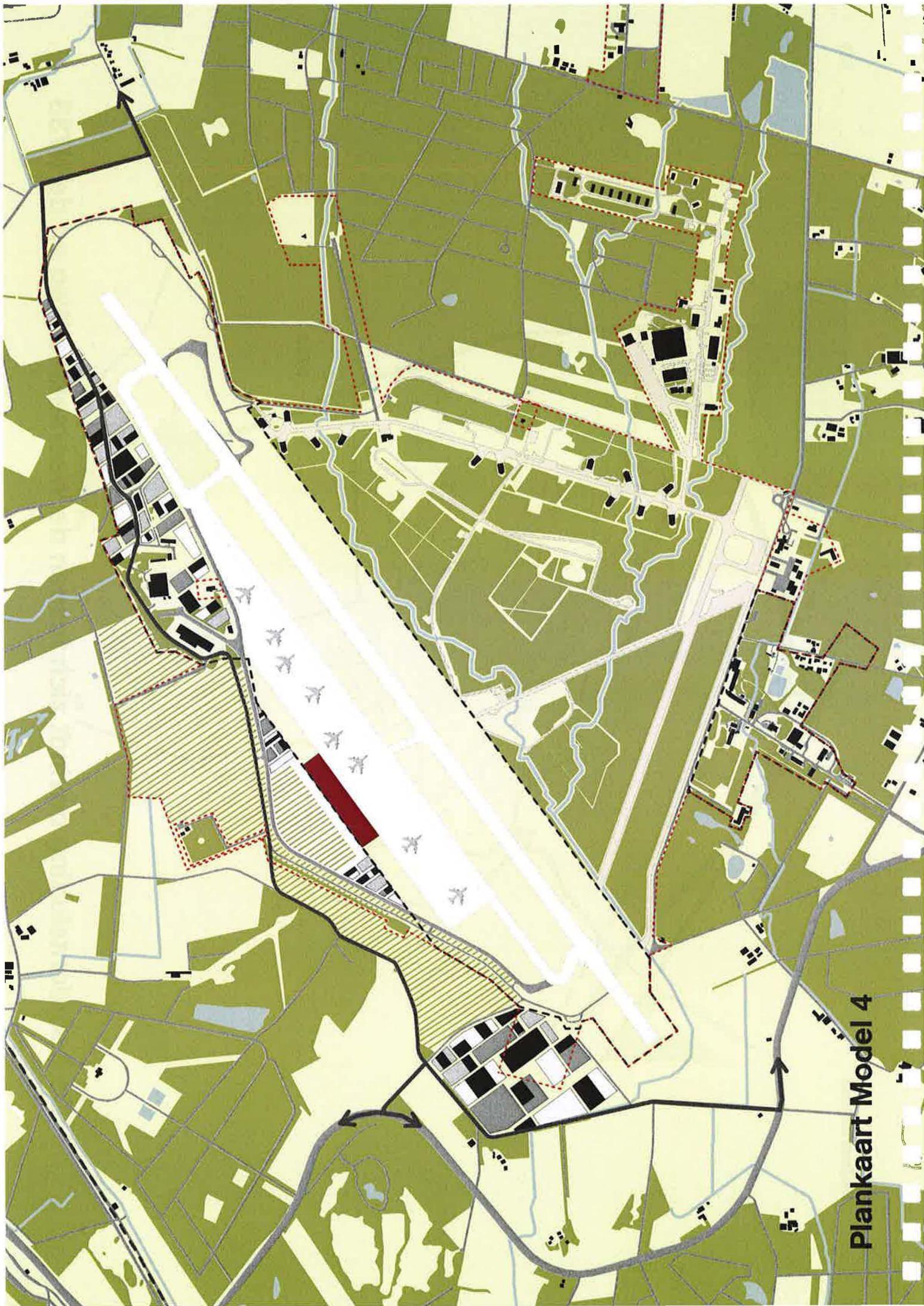


Lange termijn parkeren

Programmatieve zonering Model 4



De hoofdontsluiting bevindt zich tussen de Weerselose Weg en de N733

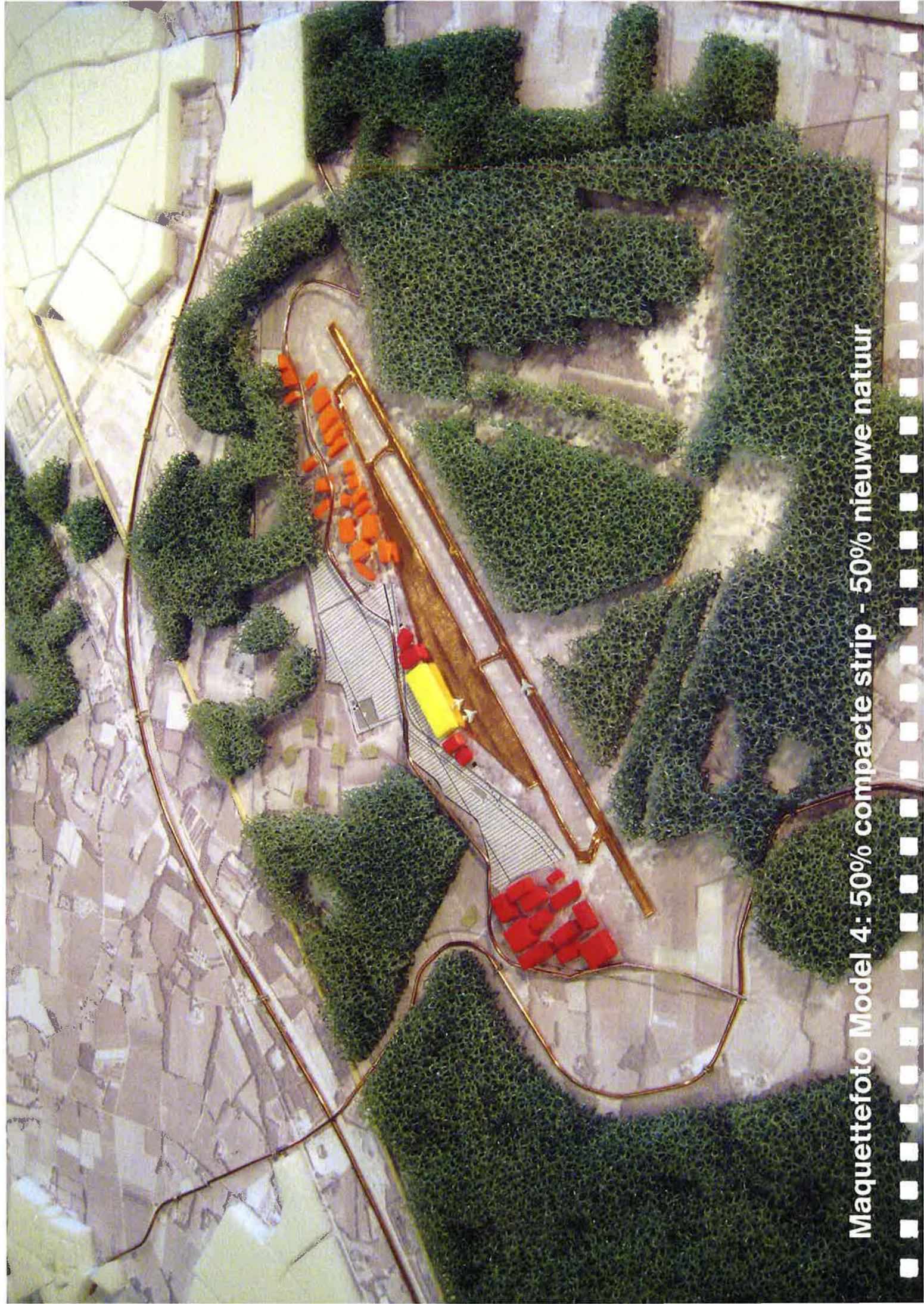


Plankaart Model 4

Projectbeschrijving Model 4 - Twente Airport

In dit model is onderzocht hoe een internationaal vliegveld voor burger-luchtvaart kan opereren in een gebied naast de Ecologische Hoofdstructuur, ofwel hoe kan de synergie tussen vliegveld en natuur versterkt kan worden.

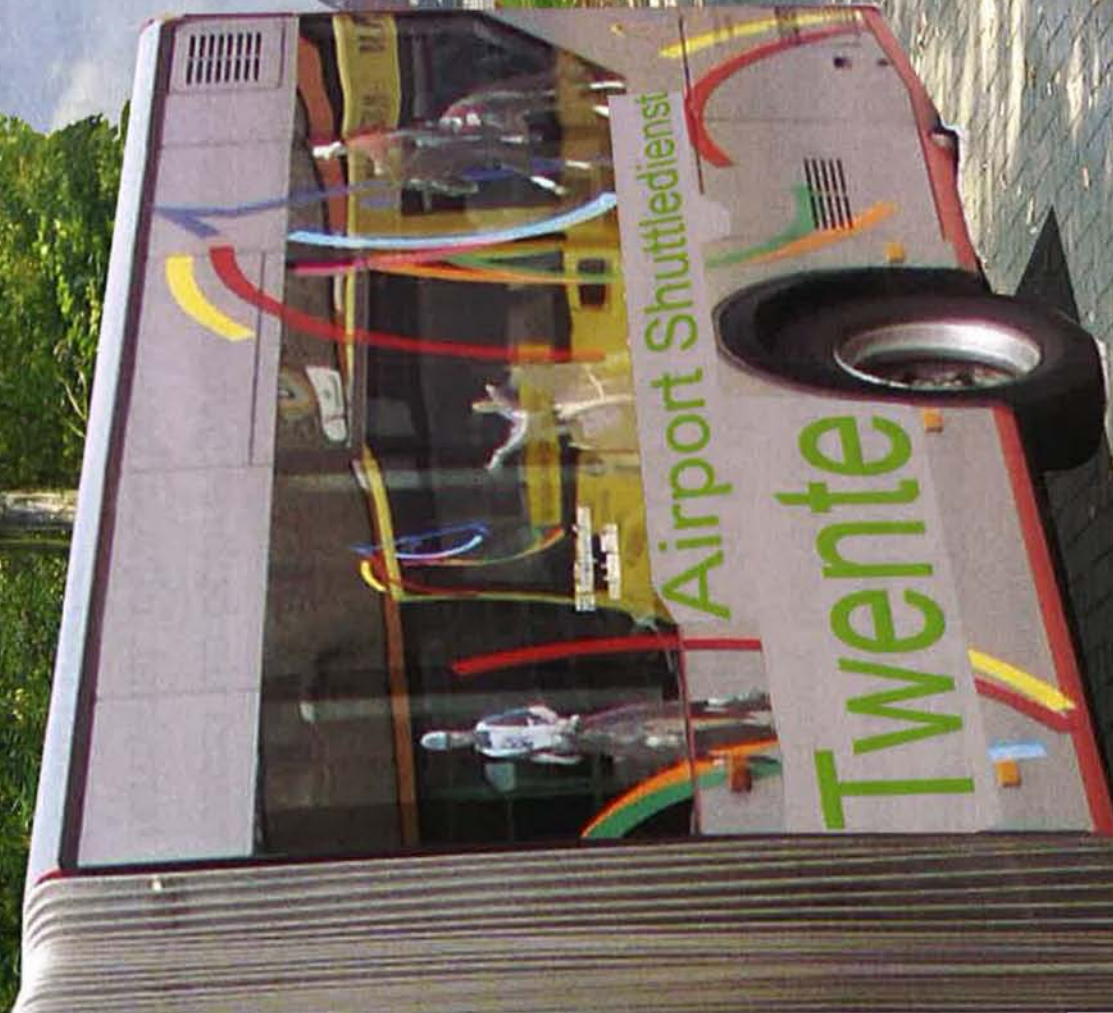
Uitgangspunt was niet de natuur met de komst van een nieuw internationaal vliegveld zo min mogelijk te storen maar juist nieuwe natuur mogelijk te maken door een compact vliegveld te realiseren dat gebruik maakt van bestaande infrastructuur en vastgoed.



Maquettefoto Model 4: 50% compacte strip - 50% nieuwe natuur

Om dit compacte vliegveld te bereiken dat bovendien goed bereikbaar is, is gezocht naar een nieuwe locatie voor de toekomstige terminal. De noordzijde van de locatie ligt gunstig ten opzichte van de regionale verbindingen en is hierdoor beter te bereiken via bestaande infrastructuur dan de zuidzijde. Aan de noordzijde is daarnaast voldoende ruimte voor parkeervoorzieningen op het maaiveld. De ruimten die voor parkeren en bedrijven zijn gereserveerd, zijn onderling uitwisselbaar.

De oorspronkelijke focus op een Industrial Airport, waarbij een deel van de financiering van het vliegveld afkomstig is uit bedrijventerreinen, is verlegd naar een passagiergericht vliegveld. Dit houdt in dat benodigde inkomsten naast de opbrengsten van het parkeren gegenereerd zullen worden binnen de terminal, bijvoorbeeld door horeca. Doordat het vliegveld minder afhankelijk is van inkomsten van bedrijventerreinen die het klassieke beeld van vele huidige luchthavens bepalen zal het compacte vliegveld in het landschap kunnen worden ingepast.



De nieuwe terminal ligt in het landschap en is goed bereikbaar met O.V.

Door bestaande wegen te upgraden, gebruik te maken van bestaand vastgoed voor cargo afhandeling en een compacte structuur te realiseren tussen de Weerseloseweg en de N733 kan het doel gerealiseerd worden: 50% utilitaire strip en 50% nieuwe natuur.

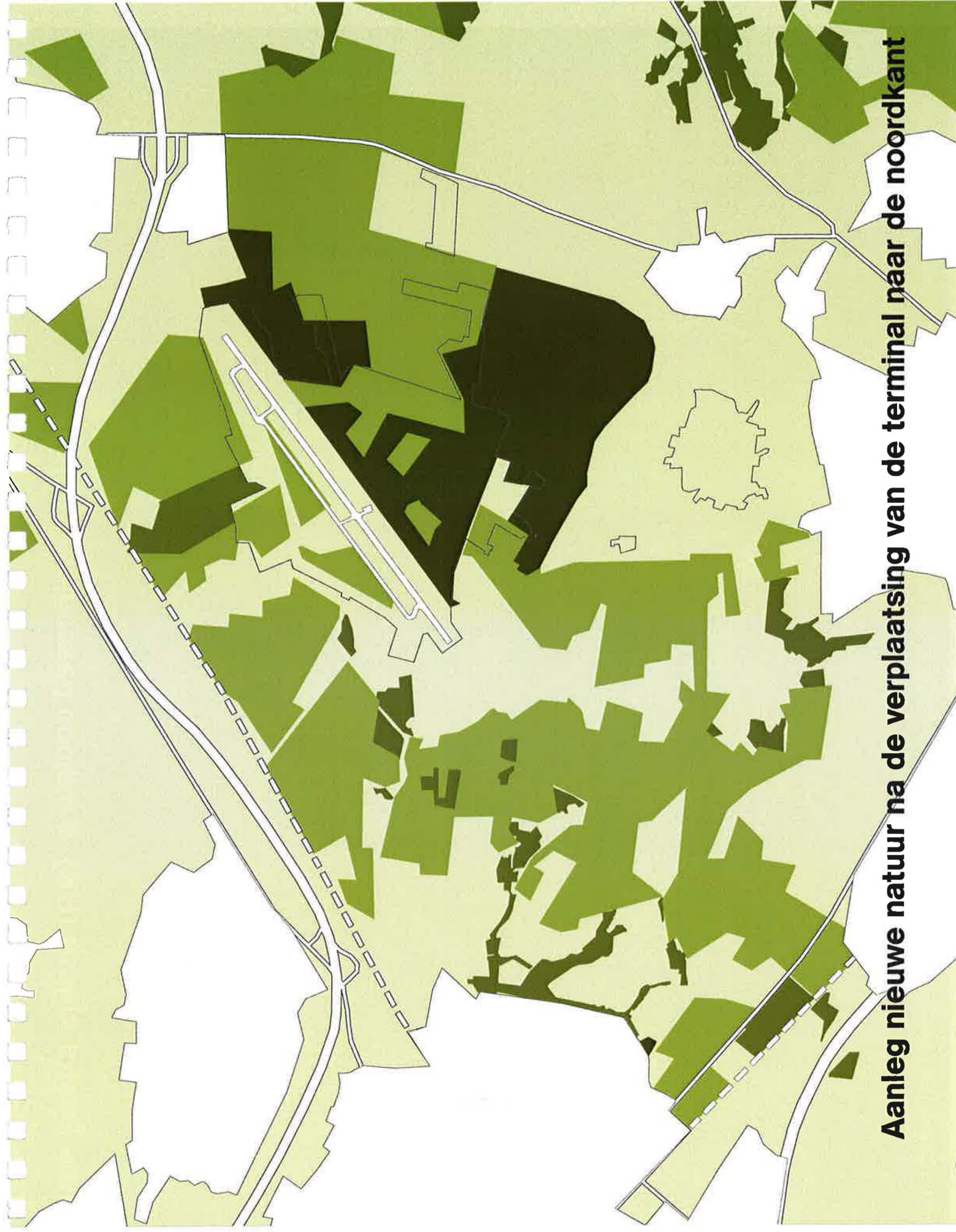
In Oostkamp, dat nu midden in een natuurgebied ligt, komt een evenemententerrein waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande hangars, hekwerken en infrastructuur. Met minimale middelen kunnen bijzondere voorzieningen worden gecreëerd voor festivals, happenings en culturele activiteiten.

DeZwarteHond.

132

De nieuwe bekenstructuur in Model 4. Gedeeltelijk herstel historische beken

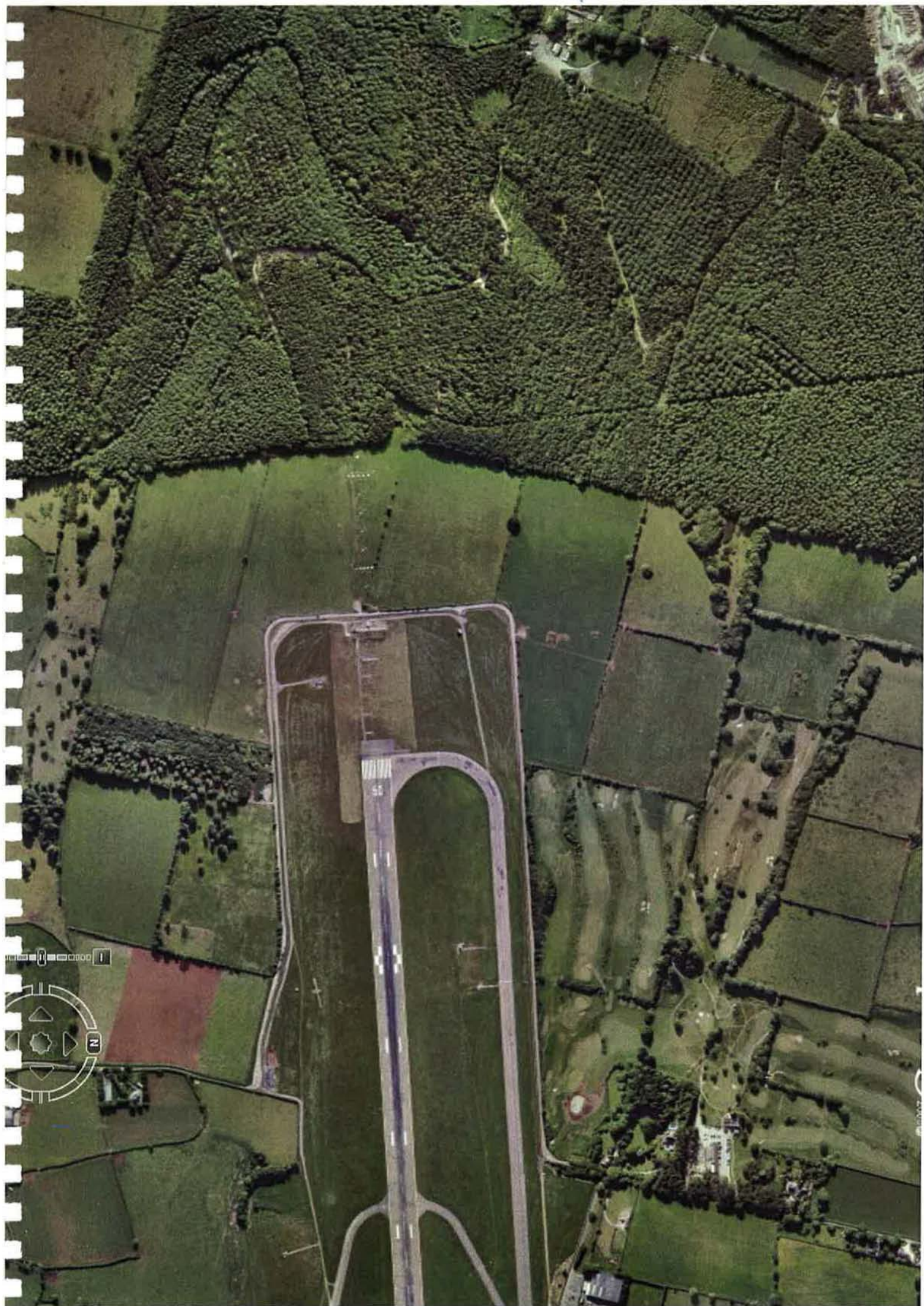
Aanleg nieuwe natuur na de verplaatsing van de terminal naar de noordkant

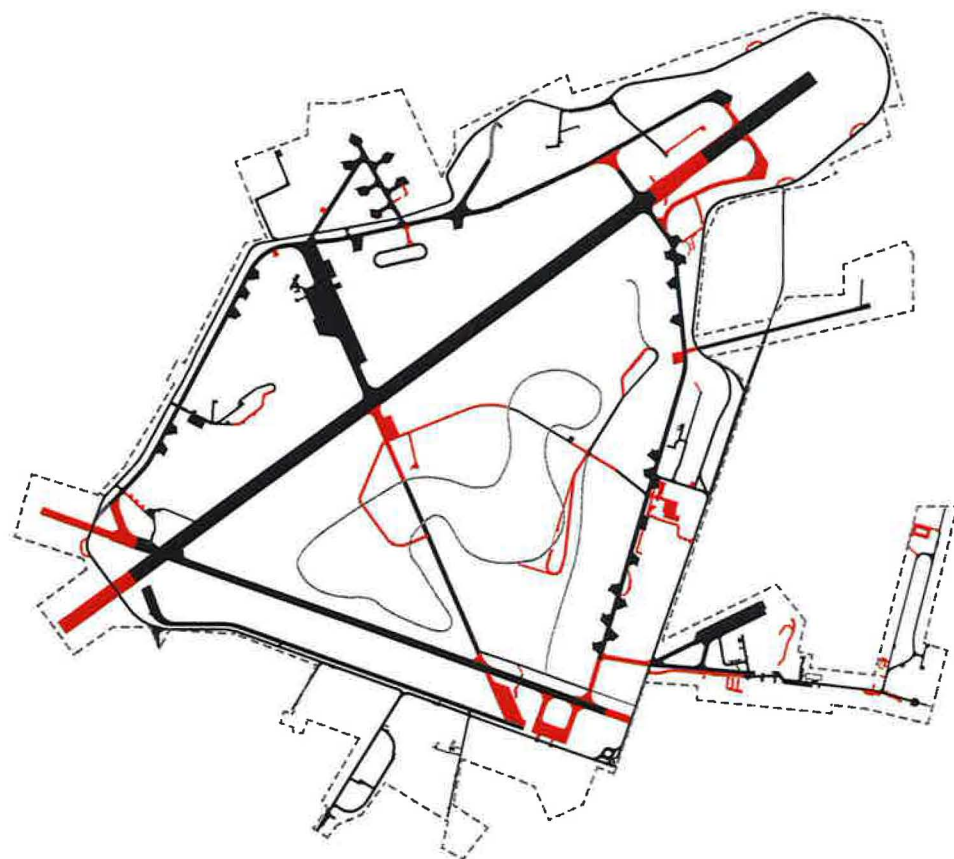




Bristol Airport, Wrington, North Somerset, UK

Referentie Bristol Airport (UK): 6 miljoen passagiers per jaar





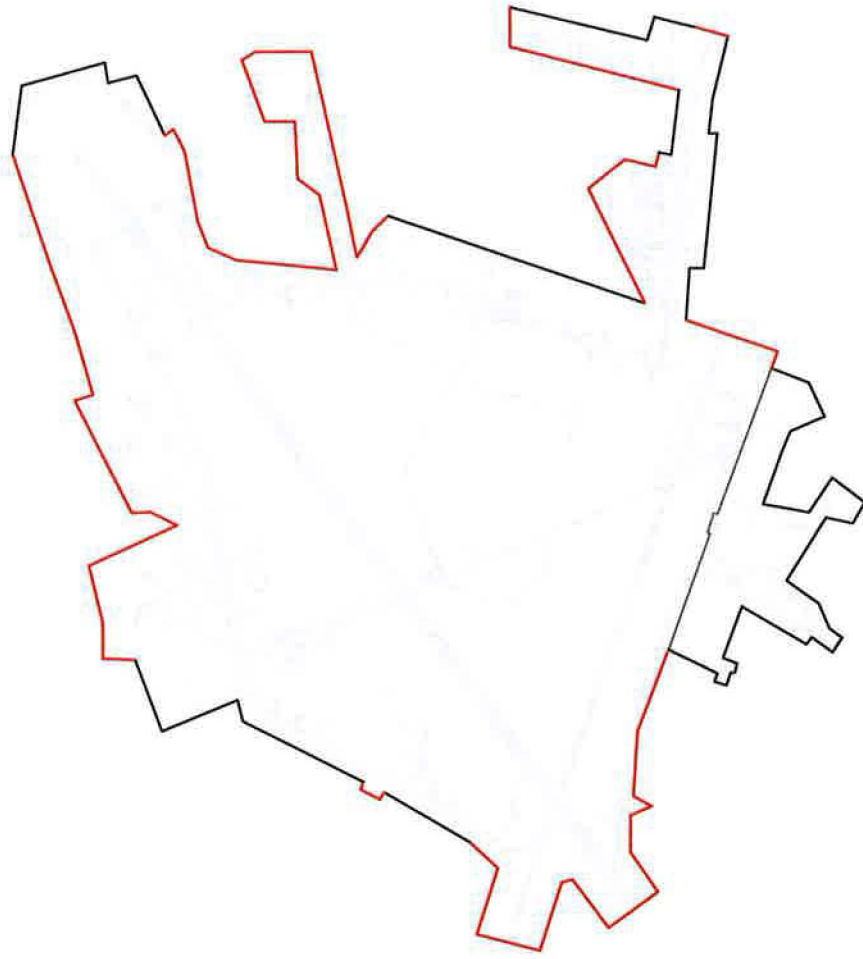
Infrastructuur

	sloop	11.2 ha
	handhaven	46.4 ha
	nieuw	2.5 ha



Gebouwen

	sloop	1.1 ha
	handhaven	5.2 ha



Hek

- sloop
- handhaven
- nieuw

8950 m
7575 m
970 m

Sloop en hergebruik in Model 4

Financiële haalbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de financiële haalbaarheid van de vier ontwikkelingsmodellen weergegeven. Hiervoor is een beschouwing gemaakt van de reguliere kosten in de grondexploitatie: verwerving, milieu/ sanering, sloop, hoofdinfrastructuur, bouw- en woonrijp maken, natuurontwikkeling, plankosten, fondsen. Daarnaast zijn de opbrengsten van alle functies ingeschat op basis van de huidige markt en ontwikkelingen in Twente.

Het gaat hierbij om het totale gebied van de rijksgronden: ca. 475 ha, bestaande uit:

- Vliegveld Twente, totaal ca. 433 ha groot. Omdat de zuidelijk entree in gebruik blijft door Defensie is het netto plangebied ca 414 ha.**
- Zuidkamp: 47,3 ha**
- Prins Bernhardpark: 10,4 ha**
- Kamp Overmaat: 1,7 ha**

De exploitatieperiode van de onderzochte modellen is 2008-2030.

De post verwerving is als sluitpost opgenomen in de financiële analyses. Het resultaat van de grondexploitatie is dus de verwervingssom die aan de huidige eigenaar, het rijk, betaald kan worden voor een sluitende grondexploitatie. Dit wordt ook wel de residuele grondwaardemethode genoemd. Hierbij is uitgegaan van een gangbare rente en discontovoet binnen de financiering van publieke grondexploitaties van 5,5%.

VliegVeld Twente

Voor de mogelijke ontwikkeling van vliegveld Twente zijn in dit werkdocument de uitgangspunten weergegeven, uitgaande van 4 modellen.

Opbrengsten

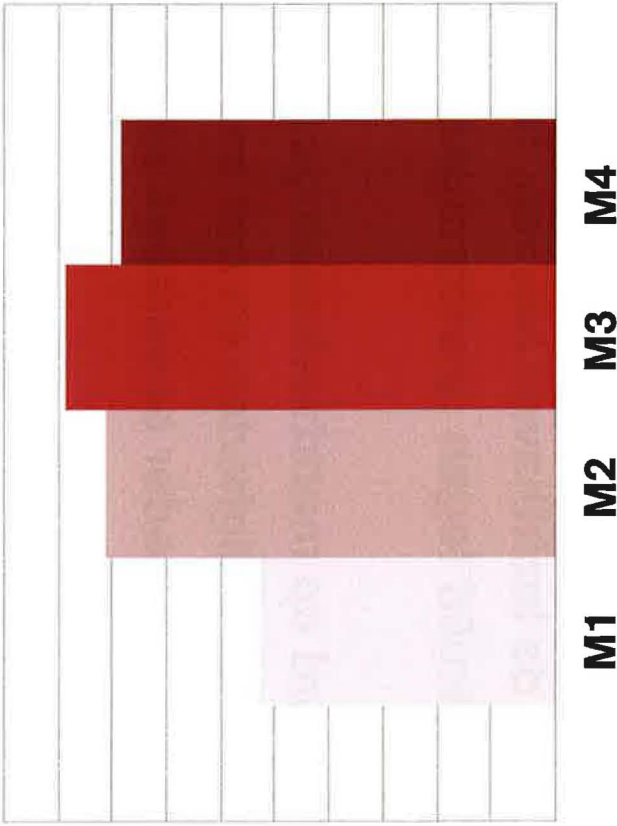
De opbrengsten kunnen worden gerealiseerd door gronduitgifte. Hierbij zijn de gangbare grondprijzen in de regio Enschede als uitgangspunt gehanteerd (nota grondprijnsbeleid). Op basis van de onderstaande ruimtelijke uitgangspunten en programma's is vervolgens het niveau van de opbrengsten bepaald. Daarbij is tevens rekening gehouden met subsidies en de waarde van het bestaande vastgoed op het veld.

Het bestaande vastgoed is zoveel mogelijk ingepast in de ontwikkelingen, wat tevens opbrengsten levert.

Het programma in model 3 kent de hoogste grondopbrengst. Voor model 4 geldt dat de meeste opbrengsten gegenereerd worden uit de concessie van de luchthaven.

Financiën

Grondopbrengsten



Programma's

Bij de toets op de financiële haalbaarheid is van de volgende programma's uitgegaan. In model 4 zijn ruime parkeermogelijkheden voorzien, gezien het belang voor de exploitatie van de luchthaven hiervan. Bij dat model kan (een deel van) het parkeren worden uitgeruild tegen (platformgebonden) bedrijvigheid.

Alle programma's zijn gebaseerd op marktverkenningen en globaal secundair onderzoek. Gezien de marktomstandigheden en het bestaande aanbod in Twente is op alle onderdelen in het vervolg nader onderzoek noodzakelijk.

Financiën

Programma Model 1	ha	st	m2bvo	ha uitg.
Vakantiewoningen	61,1	1.005		36,7
uitvaartcentrum	30,9		7.000	24,7
Natuur/onderzoekscentrum	9,7		9.835	6,3
Landschapshotel	24,8		14.300	17,3
Veeboerderij	54,2			51,4
Camping	5,8			5,5
Evenemententerrein	36,9		20.485	29,5
Bestaande verharding	36			
Bestaand groen	106			
Te ontwikkelen natuur	48,73			
Totaal	414	1.005	51.620	171

Programma Model 2	ha	st	m2bvo	ha uitg.
Vakantiewoningen	81,6	1.005	11.355	45,6
Care en cure	22		35.000	14,0
Paardenwoonwijk	45	180		24,7
Paardenhotel	5,5		10.000	4,4
Sportcentrum	12,1		20.485	9,7
Bestaande verharding	50			
Bestaand groen	113			
Te ontwikkelen natuur	85			
Totaal	414	1.185	76.820	98

Programma Model 3	ha	st	m2bvo	ha uitg.
Paardenwoningen	35,5	180	20.240	26
Fly In Community	35,7	74		23,2
Fly In Hotel	3,7		10.000	2,6
Multifunctionele Oostkamp	11		22.998	7,7
Golf- en boswoningen	39	117		16,4
Golffaciliteiten	32,5			32,5
Commerciële dienstverlening	10			6,7
Vakantiewoningen	4,4	73		2,9
Sport Resort	30	90		11,7
Woningbouw overig	22,4	67		15,0
Bestaande verharding	51,6			
Bestaand groen	104			
Te ontwikkelen natuur	33,8			
Totaal	414	601	53.238	145
Programma Model 4	ha	st	m2bvo	ha uitg.
Vliegveld airside	135			135
Terminal	2,3			2
Parkeren	49	19.600		49,0
Cargo en dienstverlening	19,9		9.240	13,7
Bedrijvigheid	4,4			2,9
Kantoren	2,4		16.800	1,7
Oostkamp	12		22.998	11,4
Bestaande verharding	51,6			
Bestaand groen	104			
Te ontwikkelen natuur	33,8			
Totaal	414	1.185	76.820	98

Financiën

Saneringskosten

In het gebied zijn verschillende verontreinigingen aanwezig en is er het risico van voorkomen van explosieven en munitie. Een groot deel hiervan zal worden opgeruimd door Defensie. Aangezien het hier gaat om een functionele saneringsoperatie wordt rekening gehouden met aanvullende saneringskosten hiervoor. Het gaat dan vooral om de bestemmingen woningbouw en natuur.

Sloopkosten

Het uitgangspunt in de gebiedsontwikkeling is een optimale inpassing van de bestaande wegen en gebouwen in het gebied, gegeven de gewenste ruimtelijke ontwikkeling.

In Model 1 zijn de sloopkosten hoog omdat grote delen van de landingsbaan worden verwijderd. In model 4 is er met name een aanzienlijke sloopoperatie aan de noordzijde, waar de luchthavenontwikkeling is geprojecteerd. Overigens gaat het hier om aanvullende sloopkosten, bovenop de sloopinspanningen die door het rijk zijn toegezegd.

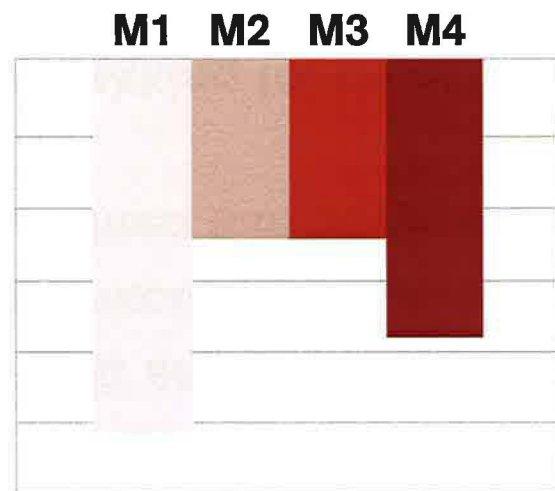
Hoofdinfrastructuur

Onder hoofdinfrastructuur wordt verstaan het aansluiten van de wegen in het plangebied op de omringende doorgaande wegen. De plannen zijn gebaseerd op zoveel mogelijk hergebruik van bestaande infrastructuur.

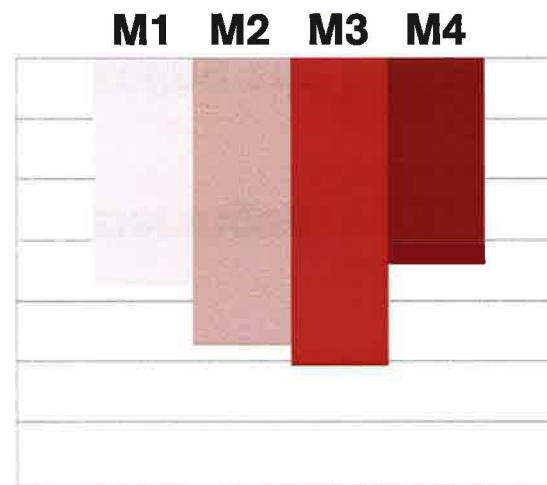
Het gaat hierbij om aansluitingen op de Noordergrensweg (Hanzepoort), de Oude Deventerweg, de Weerseloseweg en de Vliegveldstraat. Het aantal De benodigde hoofdontsluitingswegen zijn per model verschillend en afhankelijk van het gerealiseerde programma.

Nader onderzoek zal nodig zijn naar de ontwikkeling van de verkeersbelasting en verkeerscapaciteit over de periode 2010-2030, in samenhang met de relevante omliggende verkeersnetwerken.

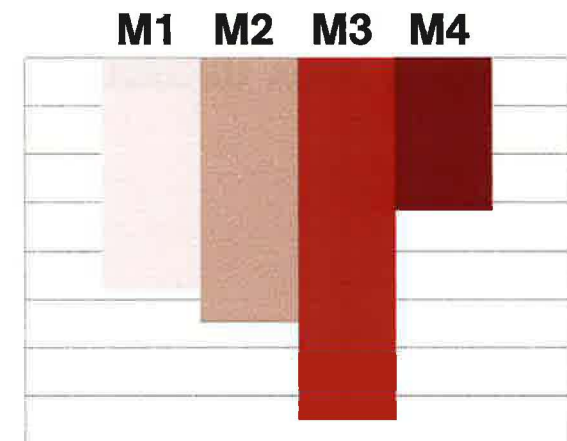
Financiën



Sloopkosten



Bouw- en woonrijp maken



Hoofdinfrastructuur

Bouw en woonrijp maken

Onder bouw en woonrijp maken wordt verstaan

- **het aanleggen van bouwwegen, riolering, egaliseren van de ondergrond.**
- **het aanbrengen van bestrating, openbare verlichting en groen**
- **het ontwikkelen van delen natuurgebied voor de delen van het plangebied waar dit aan de orde is**
- **de plankosten die gemaakt worden**
- **afdrachten aan bovenwijkse voorzieningen**

Met betrekking tot de natuurontwikkeling zijn budgetten opgenomen voor herstel van het bekensysteem, de natuurontwikkeling in het plangebied en aanleg van recreatieve voet en fietspaden.

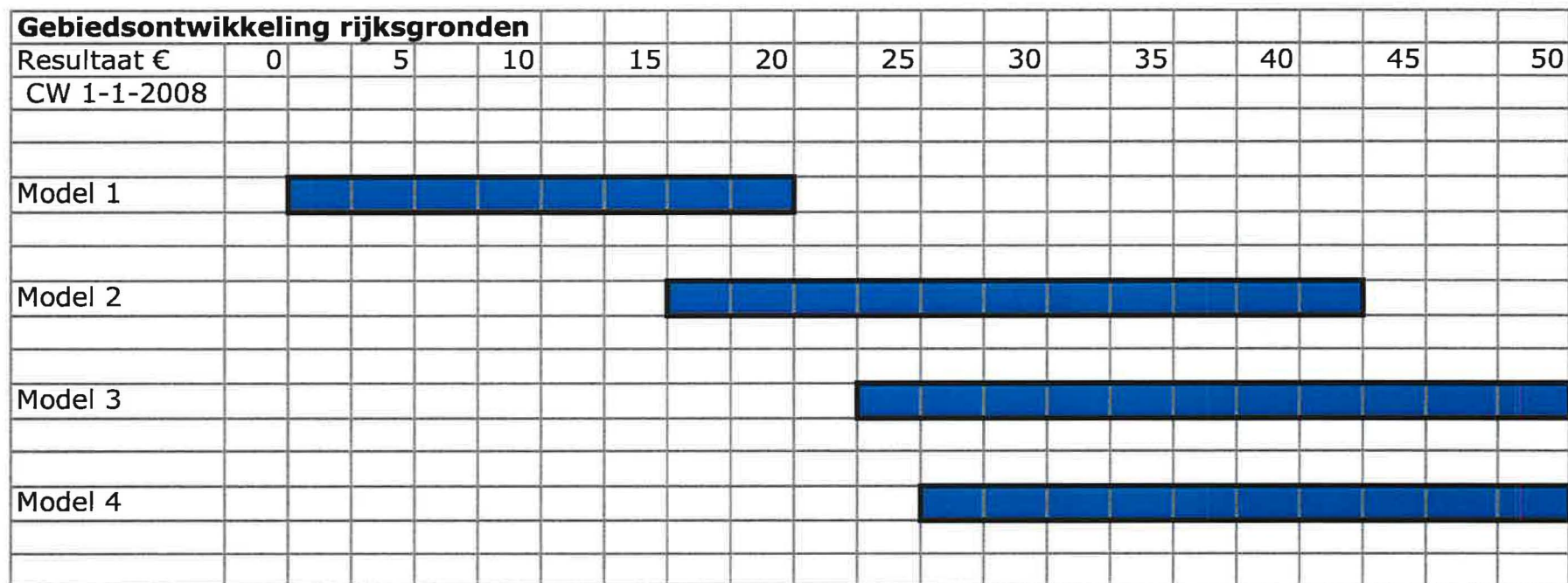
Financiën

ZUIDKAMP, PRINS BERNHARDPARK EN KAMP OVERMAAT

De Zuidkamp maakt onderdeel uit van het plan 't Vaneker, waarvoor de planologische procedures gaande zijn. Er is voor de Zuidkamp uitgegaan van de ontwikkeling van ruim 47 ha tot een luxe woongebied. Totaal kunnen in het gebied ca 160 woningen worden ontwikkeld, waarvan een deel kan worden herontwikkeld op basis van het bestaande vastgoed.

Prins Bernhardpark (ca 10 ha) kan worden ontwikkeld tot een woonmilieu bestaande uit ca 12 woningen. In dit programma is inpassing van de bestaande woningen opgenomen.

Kamp Overmaat (ca 1,5 ha) bestaat uit een kantoorgebouw en een legeringsgebouw. Deze gebouwen kunnen hun huidige functie behouden (utiliteit/ kantoorfunctie). Daarnaast kunnen 4 woningen worden ontwikkeld in dit deelgebied.



RESULTATEN

De resultaten van de ontwikkeling van totaal ca 475 ha rijksgronden worden hieronder gepresenteerd exclusief kosten voor sanering, exclusief BTW en exclusief de verwervingskosten van het rijk. De saldo's van de grondexploitatie worden weergegeven in netto contante waarde per 1 januari 2008.

De resultaten zijn op basis van een gevoeligheidsanalyse weergegeven als bandbreedte van het verwachte resultaat.

In bovengenoemde saldo's is tevens meegenomen de kosten voor het tijdelijk beheer van de gebieden en de plankosten van de Vliegwielen Twente Maatschappij in de periode 2007-2010. Indien dit resultaat inclusief saneringskosten wordt beschouwd, liggen deze saldo's € 10 tot € 15 mln lager.

Uit deze overzichten blijkt dat er nog een aanzienlijke bandbreedte is waartussen zicht het resultaat kan bewegen. Dit is afhankelijk van de factoren, zoals beschreven in de paragraaf risico's.

RISICO'S

Bovengenoemde plansaldo's kunnen zowel negatief als positief worden beïnvloed. Op dit moment wordt rekening gehouden met de volgende belangrijkste risico's:

- tegenvallende woningbouwopbrengsten ten gevolge van de markt in Twente en de haalbaarheid van de geplande niches woningbouwtypologieën (model 1, 2 en 3).**
- minder (of meer) opbrengsten van de gronduitgifte van de overige functies: bedrijvigheid, commerciële voorzieningen, zorgvoorzieningen, etc.**
- tegenvallende opbrengsten uit de concessie luchthaven. Er is uitgegaan van een luchthaven van 4 mln passagiers in 2030. Het is nog onvoldoende zeker of dit gezien de markt daadwerkelijk gerealiseerd kan worden. De consequenties van de geluidsbelasting zijn onderwerp van nader onderzoek in het kader van de Milieu Effect Rapportage.**
- op de kosten kan mogelijk worden bespaard door hergebruik van verharding**

Financiën

en schaalvoordelen. Daar staat tegenover dat er geraamd is op basis van kengetallen, aangezien er nog geen sprake is van (proef) verkavelingen en een ontworpen binnenplanse wegenstructuur. De oorzaak hiervoor is het hoge schaalniveau waarin de planvorming zich thans bevind (1:20.000).

DeZwarteHond.

**Postbus 25160
3001 HD Rotterdam
Aert van Nesstraat 45
3012 CA Rotterdam
T 010 240 90 30
F 010 240 90 25
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl**

**Postbus 1102
9701 BC Groningen
Hoge der A 11
9712 AC Groningen
T 050 313 40 05
F 050 318 54 60
info@dezwartehond.nl
www.dezwartehond.nl**

© 2008 De Zwarte Hond bv