

Vliegwiel Twente Maatschappij

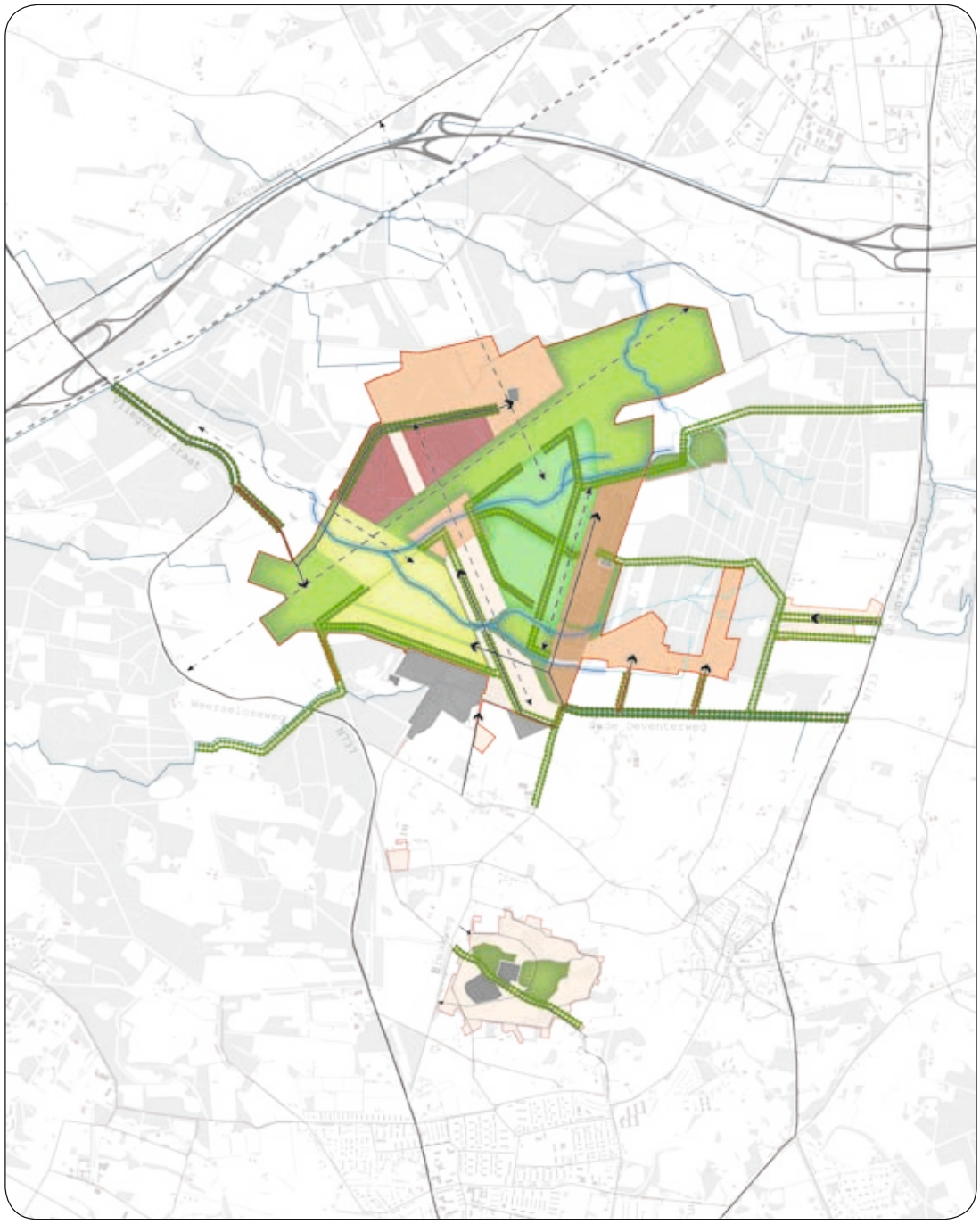
VTM

JULI 2009

# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

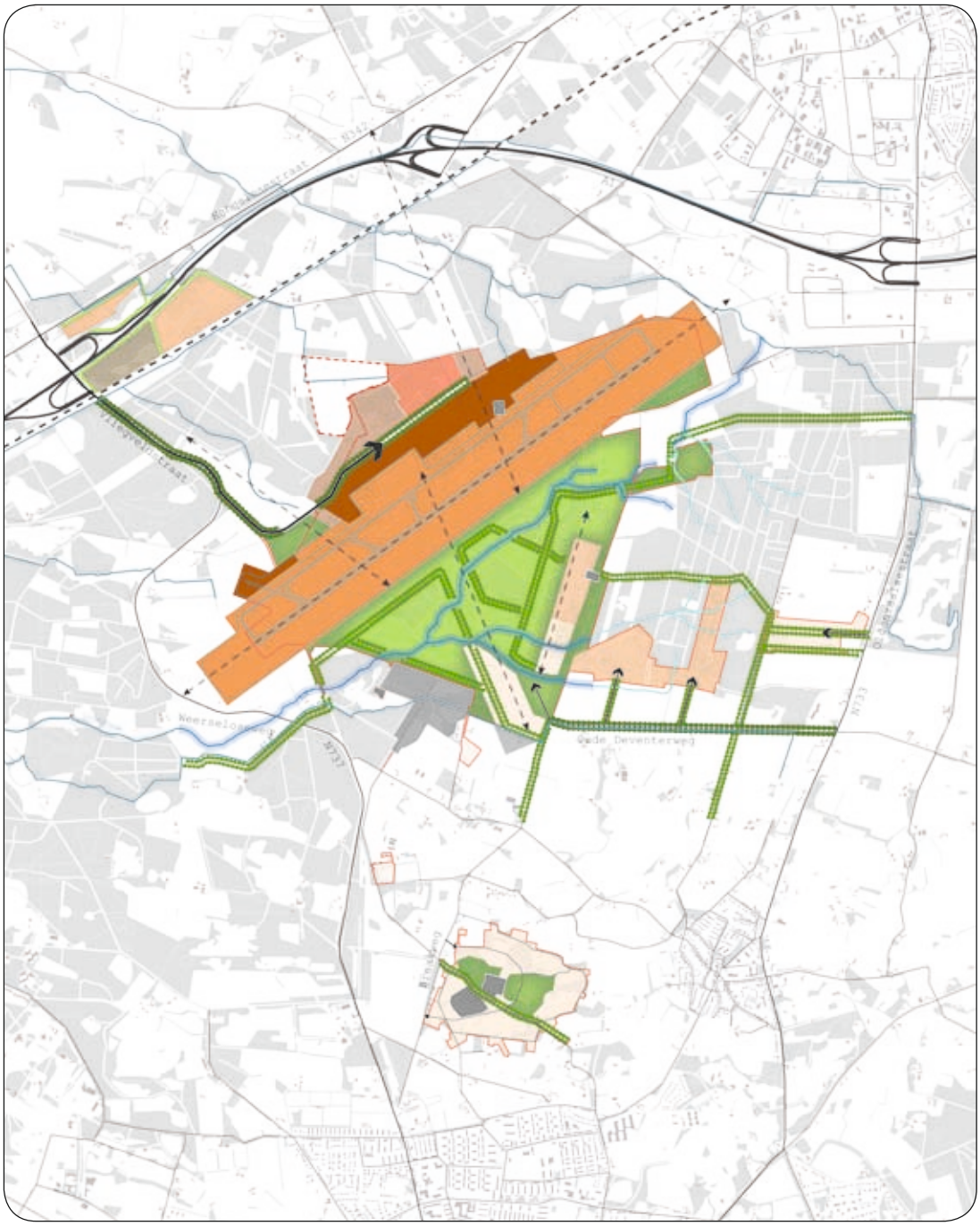
## Voor een economisch sterker en duurzamer Twente

# Structuurvisie A



- Rijksgronden
- Gemeentegrenzen
- Care+ Cure
- Leisure/Innovatieve bedrijvigheid
- Wonen
- Wonen/Leisure/Innovatieve bedrijvigheid
- Defensie
- Groen/Landschap
- Landgoederen
- Landbouw/Natuur
- Laan
- Zichtlijnen
- Hoofdontsluiting
- Bestaande beek
- Nieuwe bovenloop Lonnekerberg
- Nieuwe middenloop

# Structuurvisie B



- Rijksgronden
- Gemeentegrenzen
- Luchthaven voorzieningen/platform gebonden bedrijvigheid
- Parkeren
- Luchthaven airside
- Leisure/Innovatieve bedrijvigheid
- Leisure/Luchthaven gebonden bedrijvigheid
- Wonen
- NS voorstadhalte + tranferium/kantoren
- Defensie
- Groen/Landschap
- Laan
- Zichtlijnen
- Hoofdontsluiting
- Bestaande beek
- Nieuwe bovenloop Lonnekerberg
- Nieuwe middenloop
- Compensatie Oostkamp

# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.



VTM

JULI 2009

# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

## Voor een economisch sterker en duurzamer Twente

## Colofon

Uitgave
***Vliegwiel Twente Maatschappij i.o.***
***Regentesselaan 2, 3818 HJ***
***Amersfoort***

Opdrachtgevers
***Rijksvastgoed- en***
***ontwikkelingsbedrijf***
***Provincie Overijssel***
***Gemeente Enschede***

Auteurs
***P. Kuenzli***
***M. Verbeet***
***J. van Aaken***
***L. Lamberts***
***B. van Uden***
***P. van Selling***
***W. Vochteloo***
***B. de Deugd***

Vertalingen
***Wilkens C.S., Leiden***

Vormgeving
***Homemade Cookies,***
***Den Haag***

Ontwerp visies, kaarten en illustraties
***Strootman Landschapsarchitecten,***
***Amsterdam***
***Palmbout Urban Landscapes,***
***Rotterdam***

Fotografie
***Harmen de Jong Fotografie,***
***Den Haag***

Drukwerk
***De Resolutie, Rijswijk***

Oplage
***150 Nederlands, 30 Duits,***
***30 Engels***

Meer informatie

www.vliegwieltwente.nl

# Inhoud

**Voorwoord** 7

**Deel 1: Inleiding en procesbeschrijving** 11

**1 Inleiding** 11
1.1 Aanleiding 11
1.2 Plangebied & onderzoeksgebied 11
1.3 Planvormingsproces 11

**2 Planproces en maatschappelijke participatie** 14
2.1 Inleiding 14
2.2 Proces tot juni 2007 14
2.3 Proces juni 2007 tot nu 14
2.4 Betrokkenheid raden en staten 15
2.5 Maatschappelijke participatie 15
2.6 Vervolg 16

**Deel 2: Ontstaan, bewoning en huidige situatie Lonnekerland** 21

**3 Bewonings-geschiedenis en Landschap** 21
3.1 Tot 1850; de potstal 21
3.2 Verovering van de leegte 21
3.3 Behoud van de grote schaal 22
3.4 Vliegbasis Twenthe als landgoed 22
3.5 Verstedelijking 23

**4 Beschrijving huidige situatie** 24
4.1 Bodem & relief 24
4.2 Archeologie 24
4.3 Bodemverontreiniging en munitie 25
4.4 Watersysteem 25
4.5 Flora en Fauna 26
4.6 Landgoederen 26
4 7 Infrastructuur 26
4.8 Recreatief netwerk 26
4.9 Bebouwing 26
4.10 Te handhaven militaire objecten en terreinen 28
4.11 Ruimtelijke beperkingen 28

**Deel 3: Beleidsmatige onderbouwing** 45

**5 Het Rijk** 45
5.1 Ruimtelijke kwaliteit 45

5.2 Natuur en landschap 45
5.3 Cultuurhistorie (militaire velden) 45
5.4 Economie 45
5.5 Luchtvaart 46

**6 Provincie Overijssel** 47
6.1 Omgevingsvisie 47
6.2 Ecologische Hoofdstructuur 49
6.3 Studie 'Mobiliteit A1-zone' 49
6.4 Landinrichtingsplan Enschede-Noord 49

**7 Regionaal beleid en gemeenten Hengelo, Oldenzaal en Losser** 51
7.1 Bestuursorgaan Regio Twente & Netwerkstad Twente 51
7.2 Gemeente Hengelo 52
7.3 Gemeente Oldenzaal 52
7.4 Gemeente Losser 53

**8 Gemeente Enschede** 53
8.1 Vigerend Ruimtelijk beleid 53
8.2 Vigerend overig beleid 54
8.3 't Vaneker 55

**9 Gemeente Dinkelland** 55
9.1 Beleid & ontwikkelingen in relatie met gebiedsontwikkeling 55

**10 Overig beleid en studies** 56
10.1 Waterschap Regge en Dinkel 56
10.2 Landschap Overijssel: Lonnekerberg 56
10.3 Euregio 57

**Deel 4: Structuurvisies A en B** 61

**11 Programmatische visie** 61
11.1 Twente: positionering en segmentering 61
11.2 Proces van marktconsultatie 61
11.3 Marktomstandigheden en ruimtebehoefte 62
11.3.1 Luchtvaartmarkt 62
11.3.2 Care, Cure, Wellness en Leisure (CCWL) 63
11.3.3 Woningmarkt 64
11.3.4 Bedrijfsruimte, industrie en kantoren 64
11.3.5 Leisure, recreatie en evenementen 64
11.4 Van marktconsultatie naar structuurvisie 65

**12 Structuurvisie model A** 65
12.1 Structuurvisiekaart model A 65
12.2 Ontwerpmotieven 68
12.3 Landschap 70
12.4 Infrastructuur 80
12.5 Cultuurhistorie en natuurwaarden 84
12.6 Programma 84
12.7 Planschets model A 85
12.8 Fasering en planeconomie 85

**13 Structuurvisie model B** 99
13.1 Structuurvisiekaart model B 99
13.2 Ontwerpmotieven 99
13.3 Landschap 103
13.4 Infrastructuur 114
13.5 Cultuurhistorie en natuurwaarden 118
13.6 Programma 118
13.7 De logistiek van het vliegveld 119
13.8 Planschets model B 130
13.9 Fasering en planeconomie 134

**Deel 5: Advies** 143

**14 Prestaties, afweging en advies** 143
14. 1 Inleiding 143
14.2 Duurzaamheid 143
14.3 Milieuprestaties 146
14.4 Economische prestaties 146
14.5 Financiële prestaties 150
14.6 Integrale afweging 150
14.7 Voorgesteld besluit 150

**Bijlage Model A** 155

**Bijlage Model B** 181

**Referenties** 207

# Voorwoord

Met grote vasthoudendheid en enthousiasme heeft de Stichting Lonnekerland geijverd voor het onder ieders aandacht brengen van de landschappelijke kwaliteiten van de groene enclave tussen Enschede, Hengelo, Dinkelland, Oldenzaal en Losser. Zijn voorzitter Dick Feil diepte oude kaarten op, kon mooi vertellen over het dwalen door de landgoederen, bossen en graslanden. Aan het ontstaan en behouden van deze kwaliteiten leverde de luchthaven vanaf de jaren '30, wellicht ongewild, een beslissende bijdrage.

De luchthaven, ooit ontstaan door initiatieven van Twentse ondernemers en gemeenten, staat nu opnieuw hoog op de politieke agenda: welke ontwikkeling van de voormalige luchtmachtbasis biedt de beste kansen voor versterking van economie en ecologie van de regio?

Aan het beantwoorden van deze vraag is de afgelopen twee jaren onder leiding van onze kleine projectorganisatie hard gewerkt. Daarbij is zeer waardevolle kennis, ervaring en ook veel mentale energie ingebracht door (Twentse) bedrijven, instellingen, burgers, belangengroepen en organisaties op het gebied van natuur en milieu. Deze participatie en interactie heeft er mede toe bijgedragen dat de twee meest kansrijke ontwikkelingsrichtingen volwaardig uitgewerkt en getoetst konden worden. Dit geheel overeenkomstig de opdracht van de Tweede Kamer, Provinciale Staten van Overijssel en de Gemeenteraad van Enschede. Ook vanuit de Tweede Kamer is meegedacht om tot een plan te komen dat een breed draagvlak heeft. Er liggen nu twee stevige plannen. Binnen die plannen is rekening gehouden met de wens van genoemde bestuursorganen om functies kunnen uit te wisselen. De plannen hebben beide een positieve maatschappelijke kosten en baten uitkomst en een redelijke financiële uitkomst voor de grondwaarde. Het zijn plannen die allebei op verschillende wijze het eigen karakter en de nu aanwezige voorzieningen van het Lonnekerland benutten en versterken. Dit komt onder meer tot uitdrukking in omvangrijk beekherstel en uitbreiding van de natuur. Hiermee wordt een duurzame ontwikkeling ondersteund. Goede kansen voor een duurzame uitwerking van de plannen zijn uitdrukkelijk aangegeven.

Er is toch één plan dat economisch, ecologisch en financieel de beste kansen biedt om een echt vliegwiel voor Twente te worden. En dat is het plan met de compacte luchthaven in het groen verbonden met de al bestaande rijksinfrastructuur.

Dit plan heeft naast goed scores op het gebied van milieu en financiën een doorslaggevende betere economische bijdrage aan de regio door ruimte te bieden aan nieuwe, innovatieve bedrijvigheid en leisure en een aanzienlijk aantal nieuwe arbeidsplaatsen voor Twente.

Graag willen wij ieder bedanken die een bijdrage heeft geleverd aan het tot stand komen van deze plannen en al het daarmee verbonden onderzoek, ontwerp- en rekenwerk. Wij rekenen er graag op dat hiermee een bijdrage wordt geleverd aan de duurzame groei en bloei van het mooie Twente, waarbij de voorgestelde regionale luchthaven een motor kan zijn voor een sterke en robuuste Oost Nederlandse regio.

***Peter Kuenzli en Leo Kramer,***
***kwartiermakers VTM i.o.,***
***Amersfoort.***



# Deel 1: Inleiding en procesbeschrijving

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Sinds 1 juni 2007 werken het Rijk, provincie Overijssel en gemeente Enschede samen aan de gebiedsontwikkeling van de voormalige vliegbasis Twenthe. Zij hebben daartoe voor gezamenlijke rekening en risico de projectorganisatie "Vliegwiel Twente Maatschappij" (VTM i.o.) opgezet die de oprichting van een gebiedsontwikkelingsmaatschappij voorbereidt. De missie van VTM i.o. is: "het transformeren van de huidige vliegbasis tot een vliegwiel voor een economisch sterker en duurzamer Twente".
In het najaar van 2008 is het rapport van de Vliegwiel Twente Maatschappij i.o. (VTM i.o.) genaamd "Een Vliegwiel voor Twente" besproken in de Gemeenteraad van Enschede, Provinciale Staten van Overijssel en het Ministerieel Opdrachtgeversberaad van het Rijk. De VTM i.o. krijgt de opdracht mee om de in het rapport beschreven vlekkenplannen A en B verder uit te werken tot het niveau van twee structuurvisies. Aan VTM i.o. is gevraagd om op basis van een transparante argumentatie aan te geven welke van de beide structuurvisies uiteindelijk het beste is voor Twente. Deze beoordeling moet passen in de missie van VTM i.o.. In dit rapport is aan die opgave voldaan.

## 1.2 Plangebied & onderzoeksgebied

De rijksgronden van de voormalige vliegbasis Twenthe liggen in de driehoek tussen de steden Enschede, Hengelo en Oldenzaal. Dit gebied bestaat uit de vliegbasis (ca 414 ha), Zuidkamp (ca 43 ha), Prins Bernhardpark (ca 10 ha) en Overmaat (ca 1,5 ha). Verder houdt Defensie enkele clusters in het gebied zelf in gebruik, waaronder een zuidelijk deel van de vliegbasis en een centraal gelegen gedeelte van Zuidkamp (totaal ca 23,5 ha). Dit maakt het plangebied van de te ontwikkelen rijksgronden in totaal ca 469 ha Zie hiervoor afbeelding 1.1.

Buiten de rijksgronden is er in het najaar van 2008 'Wet voorkeursrecht gemeente' (Wvg) gevestigd op terreinen rondom de vliegbasis (ca 157 ha) en in het gebied ten noorden van de vliegbasis bij de rijksweg A1 en de spoorlijn Amsterdam - Berlijn (ca 90 ha). Deze gebieden zijn nader verkend om programma's en ontsluiting te accommoderen, alvorens deze voor het plangebied konden worden verworven en ingezet. De noodzakelijke gronden voor de realisatie van de plannen zullen worden ingebracht in de gebiedsontwikkelingsmaatschappij. De kaarten van beide structuurvisies laten het definitieve plangebied zien, zie daarvoor deel 4 van dit rapport.

Buiten het plangebied en Wvg-gronden heeft VTM i.o. een onderzoeksgebied gedefinieerd ten behoeve van het analyseren van het plangebied in een bredere context. Het onderzoeksgebied is het uitgangspunt voor de delen 2 en 3 van deze rapportage (ruimtelijke inventarisatie en beleidskaders). (afb. 1.1)

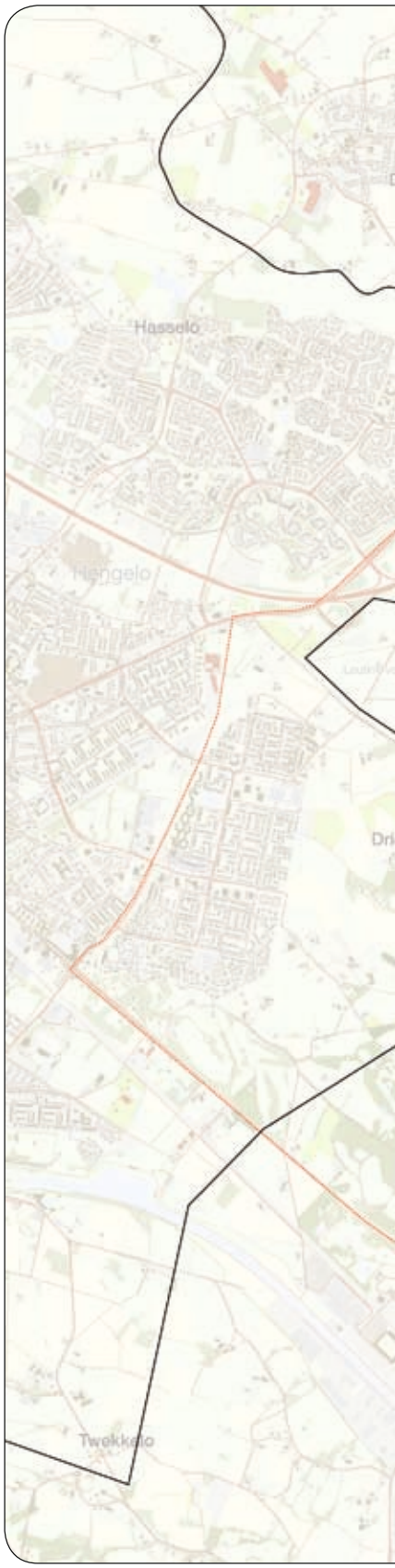
## 1.3 Planvormingsproces

Volgens de nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro, juli 2008) is een structuurvisie een strategisch beleidsdocument dat uitspraken doet over de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen in een bepaald gebied. Dit beleidsinstrument vervangt drie andere instrumentaria: de planologische kernbeslissing (Rijk), het streekplan (provincie) en het structuurplan (gemeente). De structuurvisie biedt het ontwikkelingskader voor de uitwerking in de voorschriften, plankaarten en toelichting van een bestemmingsplan.

VTM i.o. heeft de opdracht om op basis van twee structuurvisies te adviseren welke van de twee structuurvisies het economisch, financieel en ecologisch meest wenselijke ruimtelijke, programmatische en financiële kader voor de gebiedsontwikkeling luchthaven Twente en omgeving vormt. Het VTM i.o.-advies aan haar stakeholders is gebaseerd op de bouwstenen van een kwalitatieve en een kwantitatieve onderbouwing van beide structuurvisies:

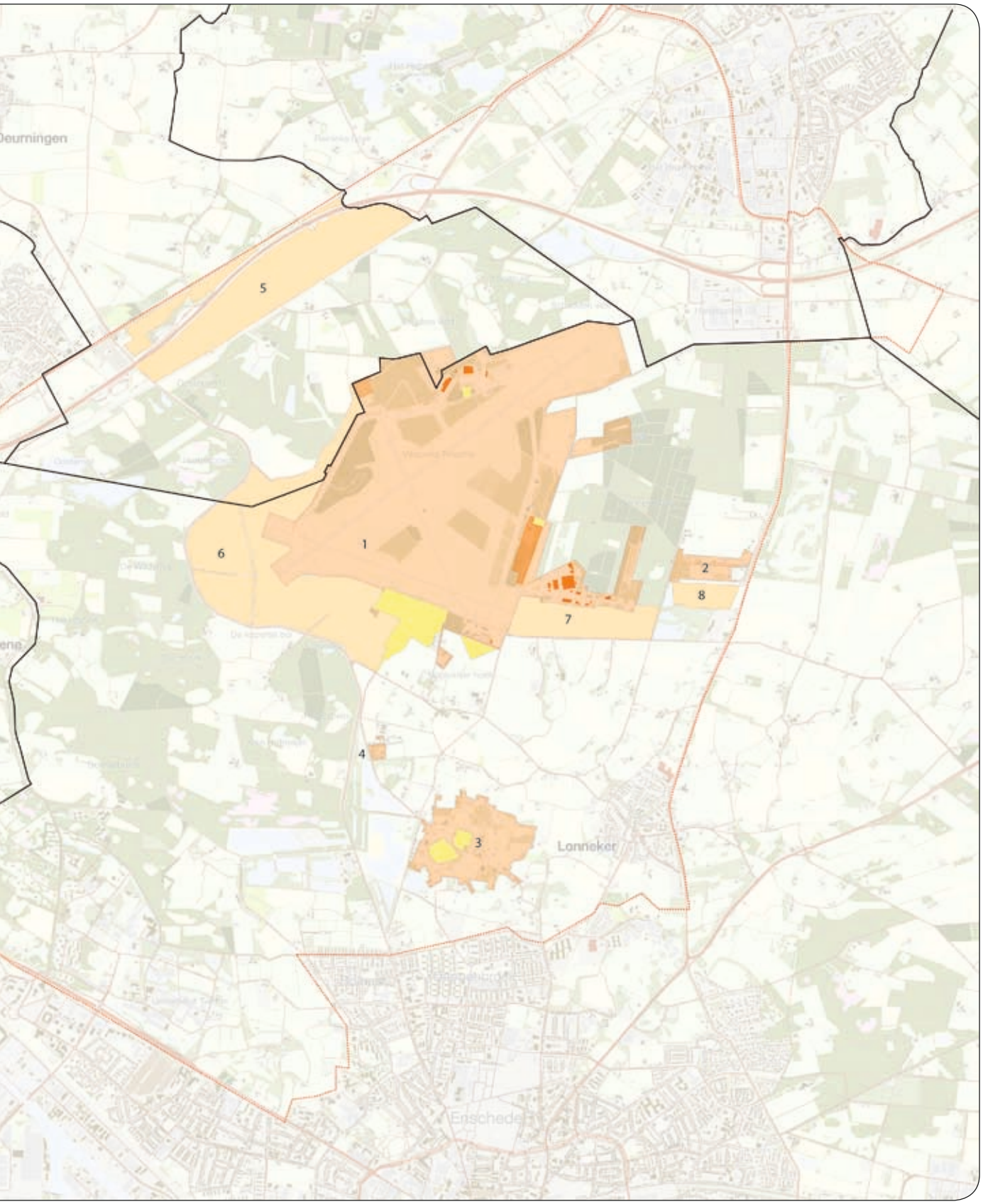
- De kwalitatieve onderbouwing wordt gevormd op basis van de mate waarin de structuurvisies aansluiten bij de doelstellingen zoals geformuleerd in 'Een Vliegwiel voor Twente' [59, p.12]. Daarbij dienen de structuurvisies zoveel mogelijk complementair te zijn aan de beleidsdoelstellingen van het Rijk, de provincie en gemeenten. Duurzaamheid komt uitgebreid aan de orde in deze onderbouwing, middels het uitwerken van een kansenkaart voor de gebiedsontwikkeling van beide plannen.
- Voor de kwantitatieve onderbouwing hanteert VTM i.o. een multicriteria-analyse (MCA), die de plannen afweegt en beoordeelt op basis van de scores op milieueffecten, economische effecten en financiële resultaten. De milieueffecten en de economische effecten van beide plannen wegen gelijkwaardig voor 40% mee in deze multicriteria-analyse. De input voor de milieueffecten en de economische effecten worden respectievelijk bepaald door een milieueffectrapportage (MER) en een kosten-baten-analyse (KBA). De financiële resultaten wegen mee voor 20% en worden bepaald door de grondexploitaties van VTM i.o.. De KBA, wat net als de MCA een integraal afwegingsinstrument is, wordt apart gebruikt ten behoeve van deze kwantitatieve onderbouwing van het advies.

## **Afbeelding 1.1:** Onderzoeks- en plangebied Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.




Rijksgronden: te ontwikkelen
WVG
Rijksgronden: blijvend in gebruik bij Defensie
Onderzoeksgebied

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Voormalige vliegbasis | 414,87 ha |
| 2 | Prins Bernardkamp | 10,42 ha |
| 3 | Zuidkamp | 43,00 ha |
| 4 | Overmaat | 1,70 ha |
| 5 | WVG A1 zone | 90,38 ha |
| 6 | WVG Weerseloseweg | 118,93 ha |
| 7 | WVG Oostkamp | 28,40 ha |
| 8 | WVG Prins Bernardkamp | 9,29 ha |


0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m
VTM
Deurningen
5
6
1
2
8
7
4
3
Lonneker
Enschede

Conform het advies van de Commissie voor de MER worden bij elke stap in het planproces de milieueffecten beschreven. In de vorige fase is een effectonderzoek [5x] uitgebracht en de Commissie voor de MER heeft daarover vervolgens advies uitgebracht. In de huidige fase zal een plan-MER worden gemaakt, welke de effecten op onder andere landschap, verkeer, externe veiligheid en geluid onderzoekt [6x].
In de KBA [16x] worden alle € welvaartseffecten van de alternatieven in kaart gebracht en voor de vergelijkbaarheid zoveel mogelijk uitgedrukt in monetaire termen. In de KBA gaat het dus niet alleen om de financieel-economische effecten, maar ook om maatschappelijke effecten als werkgelegenheid, bereikbaarheid, omgeving/milieu, etc.

# 2 Planproces en maatschappelijke participatie

## 2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt de aanleiding tot de vorming van de VTM i.o. i.o., waarin drie publieke partijen samen werken aan de gebiedsontwikkeling in Twente, beschreven. Het feit dat drie publieke partijen gezamenlijk de regie voeren is vrij uniek. De wijze waarop maatschappelijke organisaties participeren in dit proces is eveneens van bijzondere aard. Een en ander is geheel in lijn met moderne inzichten voor participatie zoals door het kabinet wordt voorgestaan (Commissie Elverding).

## 2.2 Proces tot juni 2007

In 2000 is er een privatiseringsproces ingezet van Enschede Airport Twente (EAT), wegens het verdwijnen van de subsidies van de rijksoverheid, de provincie en de gemeenten. Het Rijk stelt een afkoopbedrag beschikbaar, op voorwaarde dat een private investeerder substantieel investeert en de regio bijdraagt aan de privatisering. Een belangrijke randvoorwaarde voor een businesscase is dat EAT zogenaamd civiel medegebruik van de militaire voorzieningen kan maken. Op 8 april 2003 stemt de gemeenteraad van Enschede onder voorwaarden in met de privatisering van EAT en stelt hiervoor een budget beschikbaar. De Provinciale Staten van Overijssel hebben in februari 2003 al eenzelfde besluit genomen. De omliggende gemeenten stemmen in met een bijdrage per inwoner, naast de investeringen vanuit het bedrijfsleven. Op 26 juni 2003 wordt de privatisering van EAT vastgelegd in een participatieovereenkomst [9x].

Op 23 juni 2003 komt onverwacht het besluit van het ministerie van Defensie, dat de militaire activiteiten op de vliegbasis Twente als gevolg van de voorgenomen bezuinigingsmaatregelen uiterlijk in 2007 worden beëindigd. Als reactie hierop onderzoeken de gemeente Enschede en het regionale bedrijfsleven de haalbaarheid van een doorstart van de luchthaven. Een belangrijk motief hiervoor is het verliezen van ongeveer 1100 directe en 1700 indirecte arbeidsplaatsen in de omgeving [55x]. Mede op initiatief van de Kamer van Koophandel wordt een verkenning uitgevoerd naar de kansen van een dergelijke doorstart [7x].

De conclusie van het door ACM/DHV [13x] uitgevoerde onderzoek is, dat een doorstart van EAT onder condities mogelijk is, ook na sluiting van de militaire vliegbasis. De gemeente Enschede, zowel het college als de raad, hecht sterk aan de luchthaven als belangrijke vestigingsfactor voor het bedrijfsleven als impuls voor de werkgelegenheid. De gemeenteraad van Enschede besluit dan ook op 20 december 2004 tot een doorstart van een commercieel civiele luchthaven variant in combinatie met commercieel zakelijk en recreatief luchtverkeer. In dat besluit stelt de gemeenteraad van Enschede een aantal kaders voor het functioneren van de luchthaven.

In februari/maart 2005 gaan de provincie Overijssel en de gemeenten Hengelo en Oldenzaal hier onder voorwaarden mee akkoord en zet de gemeente de eerste stappen die nodig zijn in het kader van de doorstart van de luchthaven.

In het proces dat volgt, liggen de vraagprijs van het ministerie en de waarde die Enschede aan de gronden toekent ver uit elkaar. In februari 2006 debatteert de gemeenteraad van Enschede over de eerste verkenningen. De herontwikkeling van de luchthaven staat centraal [20x]. Aangegeven wordt dat herontwikkeling van de vliegbasis Twente en omgeving een bovenlokaal project is. De gemeente Enschede werkt reeds nauw samen met de provincie Overijssel en regulier ambtelijk en bestuurlijk overleg wordt georganiseerd met de gemeenten Hengelo en Oldenzaal.

Voor de realisatie van de herontwikkeling van de luchthaven komt in het voorjaar van 2007 een aantal nieuwe feiten naar voren. Ten eerste leiden de onderhandelingen tussen de gemeente en het Rijk over de overdracht van het vliegveld niet tot resultaat. De verschillen van inzicht over de kosten, opbrengsten en risico's lopen te ver uiteen. Ten tweede heeft de Commissie MER een advies uitgebracht over de richtlijnen voor de MER-studie, die als belangrijk randvoorwaarde geldt voor het project. De Commissie MER is van mening dat, in tegenstelling tot het beoordeelde voorstel, toch ook een variant zonder luchtvaartactiviteiten dient te worden onderzocht.

## 2.3 Proces juni 2007 tot nu

In 2007 wordt gekozen voor een nieuwe opzet van het project. De eerste koerswijziging is dat niet langer de gemeente Enschede

zelfstandig verantwoordelijk is voor de herontwikkeling van de luchthaven, maar dat het Rijk, de gemeente Enschede en de provincie Overijssel gezamenlijk de ontwikkelingsopgave voor hun rekening zullen nemen. Daartoe wordt op 1 juni 2007 de eerste stap gezet door een gezamenlijke projectorganisatie op te richten (VTM i.o.) waarin het Rijk (40%), de provincie Overijssel (20%) en de gemeente Enschede (40%) participeren. Voor het Rijk participeert het Rijksvastgoed- en ontwikkelingsbedrijf (RVOB). In deze fase is het Ministerie van Financiën binnen het Rijk de opdrachtgever van het GOB. Zowel de provincie en gemeente als het Rijk, leveren een projectdirecteur aan VTM i.o..

Het Bestuurlijk Overleg stuurt de opdracht aan VTM i.o. aan. Dit overleg bestaat uit de burgemeester van de gemeente Enschede als voorzitter, de wethouder Economische ontwikkeling, Jeugd & Onderwijs van de gemeente Enschede, gedeputeerde Ruimte, Wonen & Milieu van de provincie Overijssel en de directeur van het RVOB van het Rijk. De directeur DSOB van de gemeente Enschede en de directeur Strategie van de provincie Overijssel wonen het overleg bij.

In het zogenoemde WEHOLD-verband is er bestuurlijk en ambtelijk overleg met het Waterschap Regge en Dinkel en de gemeenten Enschede, Hengelo, Oldenzaal, Losser en Dinkelland.

Binnen VTM i.o. i.o. wordt vanaf dit moment gewerkt aan ontwikkelscenario's met en zonder luchthavenfunctie. In het voorjaar van 2008 wordt een viertal modellen gepresenteerd. Dit zijn:

- Eco-park Twente; een concept zonder vliegveld, met een extensieve bebouwing en veel nadruk op natuur;
- Resortpark Twente; een concept zonder vliegveld, met een intensiever programma, waarin een centrale plaats is voor Care, Cure, Leisure en Welness.
- Airpark Twente; een concept met een vliegveld, maar vooral gericht op General Aviation, wonen en leisure functies;
- Airport Twente; een concept met een compacte commerciële burgerluchthaven in het groen.

Daarnaast is door een groot aantal maatschappelijke organisaties (zowel voor- als tegenstanders van een vliegveld) een 5e model gemaakt, een model zonder vliegveld genaamd T-Xchange.

Medio 2008 vindt er een trechtering plaats van vijf naar twee modellen. Deze vijf modellen zijn beoordeeld door middel van een multicriteria-analyse, op basis van hun scores op milieueffecten [5x], economische effecten en financiële resultaten. Het 'T-Xchange-model' en de 'compacte luchthaven in het groen' scoren het beste. Op basis hiervan heeft VTM i.o. haar eerste formele advies uitgebracht genaamd "Een Vliegwiel voor Twente" [59]. In dat advies wordt ondermeer voorgesteld om de twee best scorende vlekkenplannen uit te werken naar structuurvisies.

Op basis van informatieavonden, een ter visie legging, een reactienota van VTM i.o. en een beoordeling door de Commissie van de MER, stemmen in het najaar van 2008 de Gemeenteraad van Enschede, Provinciale Staten van Overijssel en het Ministerieel Opdrachtgeversberaad van het Rijk in met het advies van VTM i.o.. Hierbij wordt afgesproken dat het plan 'De Twentse Basis' van de Stichting Alternatieven Vliegveld Twente nader wordt uitgewerkt als een mogelijke invulling van het plan zonder luchthaven.

## 2.4 Betrokkenheid raden en staten

Vanaf de koerswijziging in juni 2007 gaat VTM i.o. een traject in waarbij nadere afstemming met de raden van de omliggende gemeenten en de staten van de provincie Overijssel wordt gezocht. Zo hebben de raads- en statenleden op locatie kennisgenomen van het T-Xchange proces met maatschappelijke organisaties en zijn zij verder geïnformeerd tijdens de speciale kick-off sessie in juni 2008. Ook hebben de kwartiermakers van VTM i.o. enkele momenten genomen om het gebiedsontwikkelingsproces toe te lichten tijdens raads- en statenbijeenkomsten en de daaraan verwante commissies. Dit geldt ook voor de Duitse buurgemeente Bad Bentheim, waarmee enkele keren gesproken is over de planvorming.

## 2.5 Maatschappelijke participatie

De gemeente Enschede en de provincie Overijssel organiseren vanaf 2005 een Maatschappelijk Platform. Dit is een overlegstructuur, waaraan ongeveer 35 organisaties deelnemen. Dit platform is actief betrokken bij de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

VTM i.o. geeft het participatieproces als volgt vorm:

- intensieve verkenning van beelden en wensen van 35 maatschappelijke organisaties;
- de werkstructuur van T-Xchange die leidt tot het vormgeven van die wensen in een gedragen gebiedsontwikkeling met inrichting en toevoeging van functies;
- ondersteuning vanuit de projectorganisatie van VTM i.o. en tussentijdse uitwisseling met werkproces van VTM i.o.

### Uitkomsten van het proces

Het T-Xchange traject heeft de basis gelegd voor samenhang in de beelden en wensen van maatschappelijke organisaties t.a.v. een gebiedsontwikkeling zonder luchthaven:

- het groenblauwe casco is de drager voor de landschappelijke en

stedenbouwkundige invulling en is tevens de drager voor de luchthaven variant;
- een open en intensief participatieproces waarbij de uitkomst wordt meegenomen in volgende fase; T-Xchange wordt uitgewerkt tot vlekkenplan A.

### Structuurplan fase

In de structuurvisie fase is vanaf september 2008 het participatieproces in een nieuwe vorm voortgezet. Doel was de betrokkenheid te organiseren van relevante maatschappelijke organisaties en belangenorganisaties vanuit het Twentse bedrijfsleven bij een gelijkwaardige uitwerking van vlekkenplan A (inclusief De Twentse Basis) en vlekkenplan B tot structuurvisies. Dit als voortzetting van het traject bij T-Xchange waarmee de organisaties uit het Maatschappelijk Platform hun gezamenlijke uitgangspunten hadden geformuleerd.

### Participatie

Een participatiewerkgroep is opgezet met de volgende deelnemende organisaties: Kamer van Koophandel; Landschap Overijssel; Natuurmonumenten; Stichting Alternatieven Vliegveld Twente (SAVT); Stichting Lonnekerland; VNO/NCW; Oost NV (agendalid levert inbreng via Kamer van Koophandel).

De participatiewerkgroep bespreekt het proces van de gebiedsontwikkeling inclusief de stand van zaken van marktconsultaties, ontwerp van structuurvisies, onderzoeken, werkateliers, duurzaamheid, economiedebat, notities t.b.v. MER, KBA e.d. en levert input op proces en inhoud. De participatie-werkgroep komt eens in de zes weken bijeen.

Tijdens de georganiseerde werkateliers werd samen met leden van het Maatschappelijk Platform, de participatiewerkgroep en Waterschap getekend en gerekend aan diverse ruimtelijke vraagstukken. De gekozen onderwerpen zijn voor beide structuurvisies van toepassing. Hierbij zijn de deelnemers ondersteund door ontwerpers, planeconomen en medewerkers van VTM i.o.. Voorbeelden zijn beekherstel, Zuidkamp, A1-zone en Oostkamp.
Het Atelier Overijssel is betrokken in de voorbereiding en uitvoering van de ontwerpateliers met het Maatschappelijk Platform.

Dergelijke ontwerpateliers zijn ook met ondernemers gehouden om de mogelijkheden voor inpassing van hun concept in een van beide of beide vlekkenplannen te kunnen onderzoeken. Ook is een apart atelier gehouden om de inpassing van het concept De Twentse Basis binnen structuurvisie A te onderzoeken. De SAVT heeft er voor gekozen niet deel te nemen aan de werk- en ontwerpateliers.

Het Maatschappelijk Platform komt drie à vier keer per jaar bijeen. De ontwikkelingen vanuit de participatiewerkgroep, de stand van zaken van het werkproces van de VTM i.o. en de planning van de politieke en bestuurlijk besluitvorming staan daar geagendeerd.

## 2.6 Vervolg

Dit rapport wordt aangeboden aan de colleges van Burgemeester en Wethouders in de gemeente Enschede, de gedeputeerde staten in Overijssel en aan het Ambtelijk Opdrachtgeversberaad in Den Haag. Nadat de dagelijkse besturen instemmen met de keuze voor een van beide structuurvisies en het advies van VTM i.o., start de periode van ter visie legging. Direct na de zomervakantie vinden er debatavonden plaats in de betrokken gemeenten en in het najaar wordt de structuurvisie volgens planning definitief vastgesteld.

Het rapport wordt in zijn geheel voorgelegd aan de WEHOLD gemeenten en zij worden nadrukkelijk gevraagd hun opvatting over het rapport kenbaar te maken.

Indien structuurvisie B gekozen wordt, heeft een deel van de structuurvisie betrekking op het grondgebied van de gemeente Dinkelland. Dit deel van de structuurvisie zal dan ter vaststelling worden aangeboden aan het gemeentebestuur van de gemeente Dinkelland.

VTM



# Deel 2: Ontstaan, bewoning en huidige situatie Lonnekerland

# 3 Bewonings-geschiedenis en Landschap

## 3.1 Tot 1850; de potstal

Op de flank van de stuwwal van de Lonnekerberg liggen de rijksgronden van de voormalige vliegbasis Twenthe. De bodem bestaat er voornamelijk uit arme zandgrond. Het gebied loopt in hoogte naar het westen af en wordt doorsneden door verschillende beken. Het landschap van en rondom de vliegbasis bestaat uit een zogenaamde heideontginning. De flanken van de stuwwal zijn waarschijnlijk al voor de Middeleeuwen in gebruik genomen als akker [30].

De van oorsprong beboste zandgronden werden in de Middeleeuwen opgenomen in het zogenaamde potstalsysteem. Dit landbouwsysteem kenmerkte zich door drie eenheden: de es (een gezamenlijk akkercomplex voor de voedselproductie) of kamp (kleine en individuele akker), het beekdal of made (voor het weiden van vee) en de woeste gronden (voornamelijk heide), waar vee werd geweid en plaggen werden gestoken. De boerderijen waren veelal geconcentreerd rond de essen of lagen verspreid in het landschap, gekoppeld aan kampen of eenmansesjes.

Dit landbouwsysteem draaide geheel om de schaarste aan voedingsstoffen voor akker- en tuinbouw. In essentie kwam het er op neer dat de natuurlijke bodemvruchtbaarheid van een groot areaal (heide, woeste gronden) geconcentreerd werd in een klein areaal (de es). Met dit landbouwsysteem werd het mogelijk een grotere bevolking te voeden en hiermee werd de basis gelegd voor de eerste stedelijke ontwikkeling op de zandgronden.

Het landschap dat het product was van dit landbouwsysteem, kenmerkte zich aan het einde van de 19e eeuw door een grote mate van openheid. Het grootste areaal van het landschap werd ingenomen door heide en woeste grond, die door intensieve begrazing vrijwel boomloos waren. De heide ten westen van de Lonnekerberg vertegenwoordigde waarschijnlijk de grootste open ruimte in het Twentse landschap [30], met verre uitzichten.

Zuidkamp en Kamp Overmaat maken deel uit van een ander type landschap, dat kenmerkend is voor de lagere zandgronden. Hier spreken we van een kampenlandschap met verspreide kleine kampen of eenmans-essen, beekdalen op geringe afstand en kleinere woeste gronden. Deze elementen worden afgewisseld met lanen en geriefbosjes, waardoor er een parkachtig karakter is ontstaan. Ten zuiden van Kamp Overmaat waren nog in de 19e eeuw kleine heidevelden te vinden, die pas in de 20e eeuw ontgonnen zijn. In het zuiden van Vaneker bevonden zich nog lange tijd woeste gronden [30]. (afb. 3.1)

## 3.2 Verovering van de leegte

Rond 1850 ontwikkelde zich in Twente de textielindustrie en groeiden de Twentse steden in hoog tempo. De expansie van Enschede en Hengelo en de welvaart van een kleine maatschappelijke bovenlaag legden een grote ruimtelijke druk op het omringende open gebied. Door het in korte tijd beschikbaar komen van grote oppervlakten grond aan het einde van de 19e eeuw en het begin van de 20e eeuw, konden allerlei stedelijke functies een plek vinden op de voormalige woeste gronden ten noorden van Enschede.

Het eeuwenoude potstalsysteem werd in de negentiende eeuw tijdens de Industriële Revolutie, op zijn kop gezet door de intrede van kunstmest en overzeese landbouwconcurrentie. Dit resulteerde in een efficiëntere en minder omvangrijke methode om de vruchtbaarheid van grond op peil te houden.

Met de invoering van de Markewet van 1886 werd de opdeling en ontginning van de gemeenschappelijke woeste gronden bevorderd. In de Nederlandse zandgebieden kwam daarmee een enorm areaal aan grond ter beschikking voor andere functies. Delen van de woeste gronden werden bebost, terwijl andere delen werden omgezet in landbouwgrond. Deze grootschalige heideontginningen kenmerken zich door een rationele opzet met lange rechte lijnen in het zandlandschap. Het landschap op de vliegbasis is dus nog relatief jong.

De textielbaronnen ontwikkelden landgoederen of breidden bestaande landgoederen uit, om landelijk te kunnen wonen in de nabijheid van de stad ('t Holthuis, Oosterveld) en bebosten de woeste grond voor de productie van hout en voor de jacht. Voor de drinkwatervoorziening van Enschede werd een waterwingebied ontwikkeld met spaarbekkens, het huidige Vitens terrein. Deze nieuwe vormen van grondgebruik gedragen zich als een enclave. Met enclaves worden niet–agrarische eenheden bedoeld die zich in meerdere opzichten onderscheiden van hun omgeving en veelal een stedelijke oorsprong hebben. De enclaves onderscheiden zich grofweg op vier manieren van hun omgeving: ruimtelijk, functioneel, bestuurlijk en/of qua toegankelijkheid [10].

In 1921 namen enkele Twentse zakenlieden het initiatief om een veldje voor de vliegsport aan te leggen. Tien jaar later werd dit uitgebreid tot een commercieel vliegveld. Vanuit Twente werd in de jaren '30 een dagelijkse vliegdienst op Schiphol onderhouden. In de nazomer van 1940 werd door de Duitsers begonnen met de grootschalige uitbouw van het vliegveld tot Fliegerhorst. Het gebied werd vergroot van 64 ha tot 1800 ha Aan het einde van de oorlog vernietigden bombardementen grote delen van de vliegbasis. Direct na de Tweede Wereldoorlog werd begonnen met herstelwerkzaamheden, werd het vliegveld eigendom van Defensie en ook sterk in




Afbeelding 3.1: Historische kaart met woeste gronden en beeklopen




Afbeelding 3.2: Druk van stedelijke ontwikkeling op grootschalige heideontginningen

omvang teruggebracht tot minder dan 500 ha Tot in de jaren '90 werden gronden herontwikkeld en werd er bijgebouwd, totdat in 2007 het laatste vliegtuig vertrok vanaf de militaire vliegbasis Twenthe [30].

Het vliegveld vormt op dit moment de grootste enclave op de voormalige woeste gronden ten noorden van Enschede. (afb. 3.2)

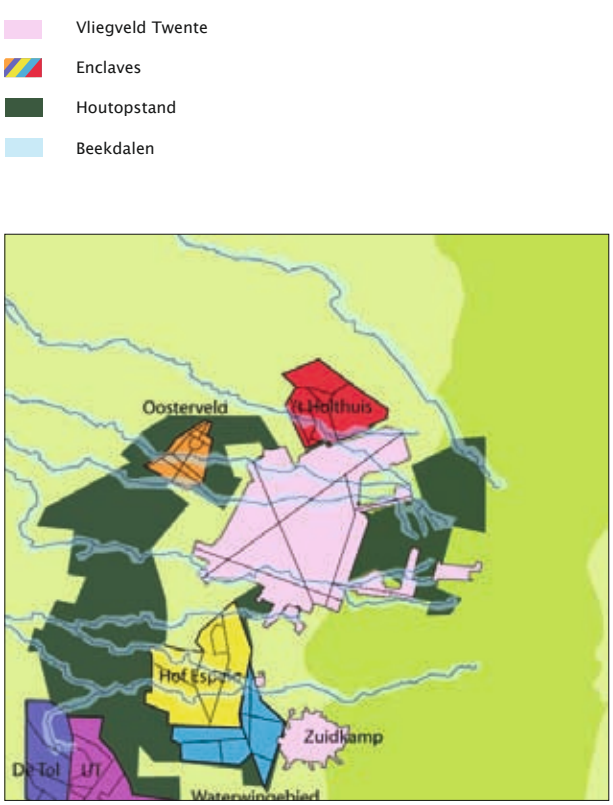
## 3.3 Behoud van de grote schaal

Het vliegveld kon zich op deze plek ontwikkelen vanwege de grote mate van openheid van het landschap. Omgekeerd is het gebied vanwege zijn functie als vliegveld in de 20e eeuw een open gebied gebleven, met markante vergezichten tot ongeveer 4 km lengte. Dit geeft het gebied een groots en dramatisch contrast met de kleinschalige omgeving en ook met de rest van Twente. Elders in Twente is deze grote schaal verdwenen door verstedelijking en bebossing van de voormalige woeste gronden. De monumentale openheid van het plangebied is een belangrijke kwaliteit [30]. Het vliegveld is de laatste grote open plek van Twente en kan worden beschouwd als monument voor alle voormalige heidevelden. Het landschap van Zuidkamp, deel van het kampenlandschap, heeft door de militaire functie juist het kleinschalige karakter weten te behouden. De vliegbasis Twenthe heeft er dus voor gezorgd dat het oorspronkelijke open karakter van het landschap in grote lijnen is behouden, terwijl het landschap in de omgeving in de afgelopen decennia sterk is veranderd.

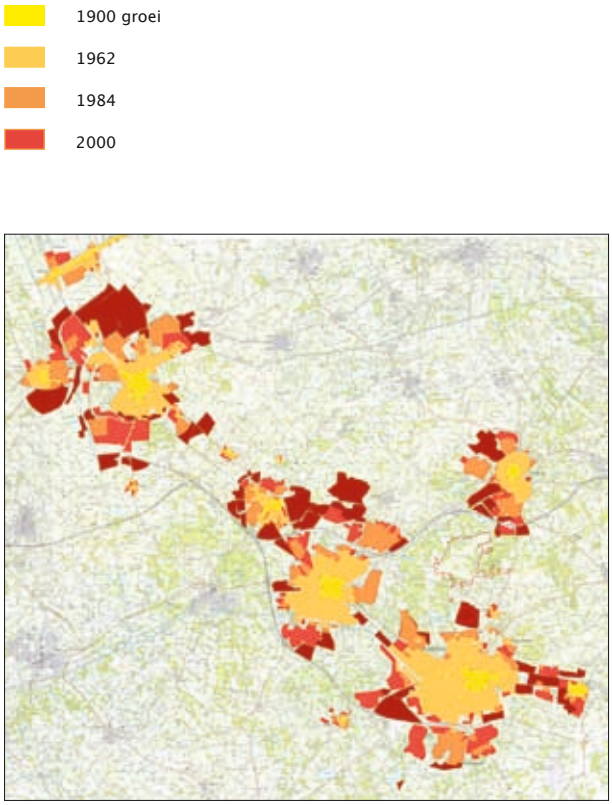
## 3.4 Vliegbasis Twenthe als landgoed

Het vliegveld kende, vergelijkbaar met de omringende landgoederen, een strenge interne organisatie en was met hekken afgesloten van de omgeving. Het terrein werd geëgaliseerd voor een vlakke ligging van start- en landingsbanen. Ook in het oorspronkelijke watersysteem werd zwaar ingegrepen. Vanwege de ontwateringseisen werd het gebied intensief gedraineerd en verdween het oorspronkelijke bekensysteem. (afb. 3.3)

Het Oversticht heeft een cultuurhistorische waardestelling gemaakt voor de vliegbasis Twenthe [30]. Hierin benoemen zij een viertal historische lagen voor dit 'landgoed', die hun effect gehad hebben op de interne ordening van het gebied:




Afbeelding 3.3: interne organisatie Vliegbasis en omliggende landgoederen




Afbeelding 3.4: Stedelijke ontwikkeling naar tijdsbeeld [47]

- Het Oude Landschap, tot 1940
- De Oude Oorlog, 1940-1945
- De Koude Oorlog, 1945-1989
- Het Nieuwe Vliegveld 1989-2004

Het Oude Landschap van Vliegbasis Twenthe wordt gekenmerkt door zijn grote mate van openheid. De stichters van het eerste vliegveld benutten de grote openheid en de beschikbaarheid van de in onbruik geraakte woeste grond. De Oude Oorlog wordt gekenmerkt door het toepassen van camouflage, vooral vanuit de lucht, waarvoor stedenbouwkundige en architectonische middelen zijn ingezet.

De bebouwing van de Fliegerhorst was verdeeld in verschillende kampen die vanuit de lucht de indruk van agrarische nederzettingen moesten wekken. De architectuur van de militaire bebouwing is gebaseerd op traditionele plattelandsarchitectuur, zoals goed herkenbaar in Zuidkamp.

Tijdens de Koude Oorlog werd camouflage op een andere manier toegepast, namelijk door bunkers en shelters met aarde en begroeiing te bedekken. De bebouwing werd aangepast aan een gestationeerd leger, met meer 'gewone' bedrijfsmatige gebouwen.

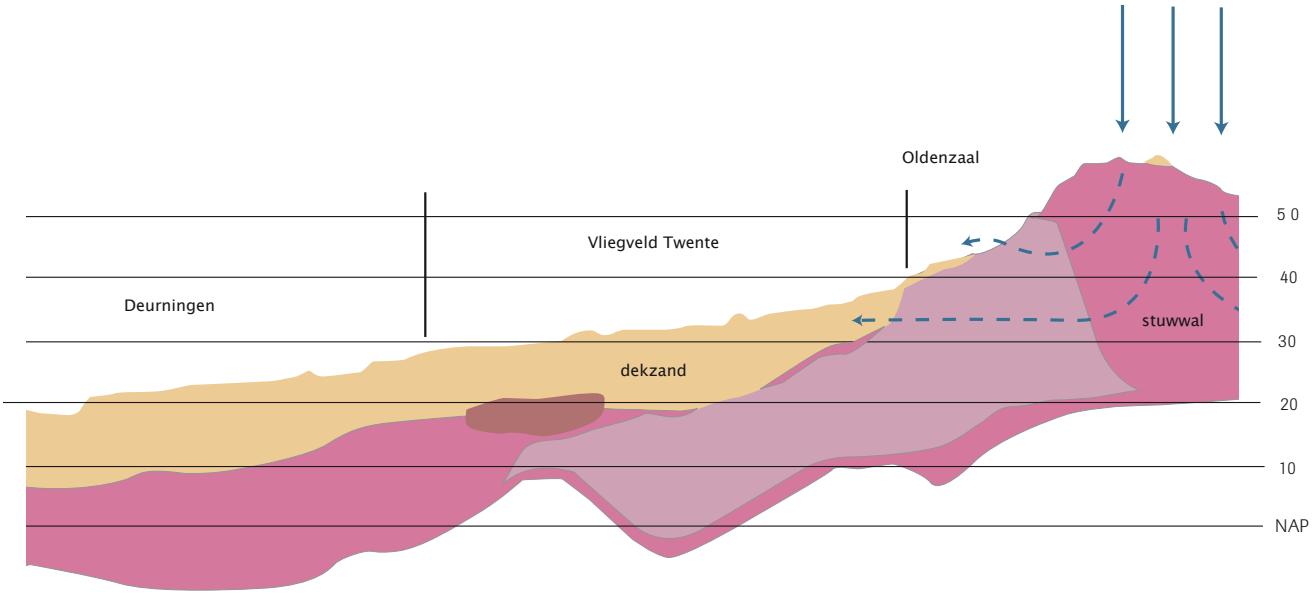
In de periode van het "Nieuwe Vliegveld" werd er vooral uitgebreid in de zuidoosthoek van de vliegbasis ten behoeve van de burgerluchtvaart. Camouflage was niet langer een leidend thema.

## 3.5 Verstedelijking

Van afzonderlijke steden heeft de Twentse stedenrij Almelo, Borne, Hengelo, Enschede zich in een eeuw tijd ontwikkeld tot een forse stedelijke agglomeratie, die vrijwel geheel aan elkaar is gegroeid. Afbeelding 3.4 laat deze ontwikkeling over de jaren zien. Oldenzaal ligt geografisch gezien nog altijd los van de voornoemde steden. Samen maken de kernen deel uit van een netwerkstad. Tussen Enschede, Hengelo en Almelo kan men zelfs spreken van een stedenband. Het middengebied tussen de steden Enschede, Hengelo en Oldenzaal is, mede vanwege de ligging en geluidscontouren van de militaire vliegbasis Twenthe, relatief open gebleven. De groei van Hengelo en Enschede heeft zich ontwikkeld langs grote infrastructuurlijnen zoals de snelwegen A35 en A1.

In de toekomst zullen de steden naar verwachting verder naar elkaar toegroeien en komt ook de driehoek tussen Enschede, Hengelo en Oldenzaal langzamerhand onder

Afbeelding 4.1: Bodem, relief en stuwwal




druk van verstedelijking te staan. Deze ontwikkeling is reeds zichtbaar. Hengelo breidt aan de noord- en oostzijde uit, terwijl Oldenzaal aan de westzijde gebieden ontwikkelt. Enschede ontwikkelt tegelijkertijd aan de noordzijde het woongebied 't Vaneker. (afb. 3.4)

# 4 Beschrijving huidige situatie

## 4.1 Bodem & relief

Het plangebied wordt gekenmerkt door een voor Nederlandse begrippen flink reliëf. Het ligt op de overgang van de Lonnekerberg (maximaal 56m +NAP), naar het vlakkere en lager gelegen terras. Van oost naar west loopt de hoogte in het plangebied af van maximaal 40m +NAP naar 30m +NAP. (afb. 4.1)

Door stuwing van aardlagen is de bodemsamenstelling op de Lonnekerberg erg gevarieerd (o.a. zand, tertiaire klei). Aan de hoge oostflank van het plangebied komt tertiaire klei aan de oppervlakte voor. Ten westen van de Lonnekerberg is over een breedte van ca 500 m fluvioglaciaal zand afgezet. De rest van het gebied ligt op een postglaciale dalopvulling of laagterras, bestaande uit gelaagde fijne zanden met kleibanken en veenlenzen en plaatselijk grover en fijner grind. De bodem bestaat uit veldpodzolgronden met leemarm en zwaklemig fijn zand.

## 4.2 Archeologie

Door de gemeente Enschede is in 2007 een archeologisch bureauonderzoek uitgevoerd voor het gehele terrein van de vliegbasis Twenthe [8].

Het plangebied heeft een overwegend lage archeologische verwachting op de archeologische verwachtingenkaart van de gemeente Enschede. Voor wat betreft het aantreffen van archeologische waarden uit de periode jagers/verzamelaars heeft een oostelijk gedeelte van het terrein een middelhoge verwachting, vanwege

een fossiele beekloop. Echter, het vliegveld is tijdens de oorlog door diverse oorzaken zwaar beschadigd geraakt. Naar alle waarschijnlijkheid zijn deze krijgshandelingen gepaard gegaan met bodemverstoringen. Ook zijn de gronden op het vliegveld enkele keren omgeploegd ten behoeve van de verschraling van het landschap. Doordat archeologische waarden uit de periode jagers/verzamelaars zich meestal vlak onder het oppervlak bevinden, is de kans dat er intacte waarden uit deze periode resteren vrij klein.

## 4.3 Bodemverontreiniging en munitie

Voor de vliegbasis is in het voorjaar van 2008 een bodemkwaliteitskaart vervaardigd [24]. Op de kaart is aangegeven waar bodemverontreinigingen aanwezig zijn die wettelijk gesaneerd moeten worden. Het gaat om geconcentreerde gebieden ten noorden van de landingsbaan en in Oostkamp. Daarnaast is er sprake van verspreide verontreiniging waarvan de noodzaak tot sanering afhangt van het beoogde ruimtelijk gebruik. Niet het gehele gebied van de vliegbasis wordt bestreken door het onderzoek. Bodemsaneringsmaatregelen zijn afhankelijk van de mate van vervuiling en van de functie die vervuilde delen van de voormalige vliegbasis in de toekomst krijgen.

De kans op aanwezigheid van munitie is voor de vliegbasis in kaart gebracht. De kans op munitie is groot aan de westzijde en rond de landingsbaan [24].

Ook in Zuidkamp is plaatselijk sprake van enkele gevallen van bodemverontreiniging en is er in beperkte mate kans op het aantreffen van munitie [24]. In Prins Bernhardpark en Overmaat zijn geen noemenswaardige saneringsgevallen aan te wijzen en beide locaties zijn in beperkte mate verdacht ten aanzien van explosieven. (afb. 4.2, 4.3)

## 4.4 Watersysteem

De Lonnekerberg is onderdeel van het Twentse stuwwallencomplex waar verschillende beken ontspringen. Door de dunne watervoerende laag op de stuwwal reageert het beeksysteem hier van nature heel snel: kort na een regenbui staan de beken al vol water, daarna zijn ze ook snel weer terug op hun oorspronkelijke peil. De beken in het plangebied behoren tot de bovenloop van het systeem en zijn dus relatief smal.

De Lonnekerberg vormt het brongebied van de Jufferbeek in het noorden en de Leutinkbeek in het zuiden. Daarnaast was het van oorsprong de bron van twee andere beken: de Hesbeek en de Blankenbellingsbeek. In de negentiende eeuw zijn op de Lonnekerberg rabatten (greppels) aangelegd om bosbouw mogelijk te maken, waarmee de waterafvoer van de berg is versneld. Daarnaast is door intensieve drainage van het vliegveld de waterhuishouding op de vliegbasis zelf sterk veranderd en zijn de Hesbeek en de Blankenbellingsbeek ‘afgekapt’ en vergraven. Ze worden gevoed vanuit drainagebuizen van het vliegveld. Ook verder westelijk stroomafwaarts is het watersysteem door menselijk ingrijpen veranderd en worden de Hesbeek, de Blankenbellingsbeek en de Leutinkbeek via de Koppelleiding om Hengelo heengeleid naar het Twentekanaal. De Jufferbeek, overgaand in de Deurningerbeek, heeft nog het meest een natuurlijk meanderend karakter.

Ten noorden van Zuidkamp loopt de Eschbeek met een vrij natuurlijk beeld en meanderend karakter. Op enige afstand ten zuiden van Zuidkamp loopt de Vanekerbeek langs de stadsrand met Enschede. Het gaat hier om een vergraven beek. (afb. 4.4)

## 4.5 Flora en Fauna

De vliegbasis heeft een rijke flora en fauna met verschillende rode lijstsoorten [36]. De combinatie van verschraalde graslanden met relatief jong loof- en naaldbos en struweel, en de verschillen in grondwater en bodemsamenstelling hebben geleid tot een divers spectrum aan flora en fauna. Het vormt onder meer een van de meest vlinderrijke plekken in Nederland. Daarnaast komen er vogelsoorten voor als de veldleeuwerik, tapuit, geelgors en kwartel, die op de cultuurgronden buiten de vliegbasis nauwelijks meer bestaan. Verspreid over de basis en Zuidkamp komen poelen voor die van belang zijn voor amfibieën zoals kikkers, kam- en watersalamanders. Enkele bunkers op de vliegbasis zijn door vleermuizen in gebruik genomen als onderkomen. Ook op Zuidkamp komen verscheidene soorten vleermuizen voor. Bij waardevolle locaties op kaart gaat het om bijzondere vegetaties die gekoppeld zijn aan schrale, open en natte groeiomstandigheden of om schrale (heide) vegetaties.

Zuidkamp, Overmaat en Prins Bernhardpark zijn, ondanks de kleinschalige afwisseling op het terrein, ecologisch gezien minder waarvol dan de vliegbasis. Dit vloeit voort uit de beperkte omvang en de ligging te midden van natuurarme en agrarisch intensief beheerde gronden. (afb. 4.5)

## 4.6 Landgoederen

Rondom het vliegveld bevindt zich een gordel van oude en 19e eeuwse landgoederen waaronder de Lonnekerberg, 't Holthuis, Oosterveld, Oosterhof, Het Leutink en Hof Espelo.

Een aantal landgoederen is door Stichting Landschap Overijssel aangekocht. Het Oosterveld is in particuliere handen en is in het kader van de Natuurschoonwet (NSW) opengesteld. Kenmerken van de landgoederen zijn: een parkachtige aanleg, contrast van gebogen en rechte lijnen en de aanwezigheid van bijzondere heester- en boomsoorten als rododendron, rode beuk, moerascipres en andere cultivars of exoten. (afb. 4.6)

## 4 7 Infrastructuur

Het vliegveld ligt dichtbij aanwezige (hoofd)infrastructuur. Ten noorden van de vliegbasis ligt de rijksweg A1 (Amsterdam-Berlijn). Parallel ten noorden van deze snelweg ligt de N342 (Hengelosestraat/ Oldenzaalsestraat). Parallel ten zuiden van de A1 ligt de spoorlijn Amsterdam – Berlijn.

Vanaf de A1 vormt de Vliegveldweg/ Weerseloseweg N737 de westelijke ontsluitingsweg langs de vliegbasis naar Enschede-Noord. Kamp Overmaat en Zuidkamp liggen aan de hieraan oostelijk lopende Vargershuizenweg en Braakweg. Aan de oostzijde van de vliegbasis ligt de N733 (Oldenzaalsestraat), waaraan het Prins Bernhardpark ligt. Haaks op de N733 liggen twee wegen: de Noordergrensweg en Oude Deventerweg. Deze wegen ontsluiten de vliegbasis aan de oostzijde [30].

Op het gebied van de vliegbasis zelf bevindt zich een landingsbaan van 3 km lang, een stelsel van taxibanen, een ringweg en overige weginfrastructuur behorende bij de militaire basis. Binnen Zuidkamp is een fijnmazig wegenpatroon te vinden, met de Zuidkampweg als hoofdweg. (afb. 4.7)

## 4.8 Recreatief netwerk

Belangrijke elementen op het gebied van recreatie en toerisme vormen de routestructuren en de verbindingen tussen het landelijke gebied en de stedelijke gebieden in de driehoek van Enschede, Hengelo en Oldenzaal. Rondom de vliegbasis bevindt zich een fijnmazig netwerk van fiets-, wandel- en ruiterpaden. Dit netwerk is mede vormgegeven door de Regio Twente, waardoor langere routes door het buitengebied mogelijk gemaakt worden. De stadsranden vormen een belangrijk recreatiegebied, waarbij het accent ligt op natuur en landschapsbeleving in combinatie met uitingen van kunst en cultuur. Dit wordt zoveel mogelijk gecombineerd met speelvelden, plukweiden, picknickplaatsen en barbecueplekken. Het 'rondje Enschede' is hier een goed voorbeeld van, doordat het gebruik maakt van bestaande recreatieve routes door het gebied.

De vliegbasis zelf wordt omgeven door hekken en is niet toegankelijk voor publiek. Er kunnen kansen gecreëerd worden voor nieuwe recreatieve routes in het gebied indien de hekken (gedeeltelijk) verwijderd worden. De vliegbasis wordt in de bestaande situatie gebruikt voor recreatief vliegverkeer (motor-, model- en zweefvliegen). (afb. 4.8)

## 4.9 Bebouwing

De gronden van de voormalige vliegbasis Twenthe en de kampen bevinden zich in een agrarisch bebouwd cultuurlandschap, gekenmerkt door openheid. Op de rijksgronden van de voormalige vliegbasis Twenthe bevindt zich een uiteenlopend spectrum aan bebouwing in lage dichtheden en uit verschillende tijdsperioden.

### Vliegbasis

Rond het open hart van de vliegbasis, de landingsbaan, bevinden zich verschillende clusters van bebouwing, gebouwd vanaf 1940 tot 2000. In totaal gaat het om ca 95.000 m² bvo. We maken het onderscheid tussen:

### 1. Noordzijde

Hier bevindt zich onder andere de zogenaamde 'druiventros' van shelters (overdekte parkeerplaatsen voor vliegtuigen), enkele hangars en bedrijfsgebouwen.

Afbeelding 4.2: Bodemkwaliteit vliegbasis [24]







Afbeelding 4.3: Verwachtingenkaart explosieven op basis historisch onderzoek [24]

### 2. De Strip
Op de flank van de Lonnekerberg bevinden zich onder meer de verkeerstoren, de brandweergarage, de commandobunker, enkele bunkers en een aantal relatief nieuwe gebouwen.

### 3. Oostkamp
Hier zijn onder andere enkele grote hangars te vinden en de zogenaamde munitiestraat, een serie munitiebunkers en bedrijfsgebouwen.

### 4. Zuidzijde
Hier staat het entreegebouw voor de burgerluchthaven en aangrenzend de militaire bebouwing (buiten het plangebied).

Verspreid over het terrein van de vliegbasis bevinden zich de kenmerkende personal shelters, kleine betonnen militaire schuilgelegenheden.

### Prins Bernhardpark
Hier bevindt zich bebouwing uit de tijd van de Duitse bezetter met een kenmerkende, op regionale bouwstijlen geïnspireerde architectuur waaronder de voormalige officiersmess en het wachtgebouw. Totaal gaat het om ca 3.700 $m^2$ bvo.

### Zuidkamp
Zuidkamp kenmerkt zich door bebouwing uit de tijd van de Duitse bezetter, waaronder de bebouwing bij de entree, een voormalige kapel, een lesgebouw, een aula en lijkenhuis. Verder zijn er enkele werkplaatsen en legeringsgebouwen te vinden. Zuidkamp beschikt verder over een relatief nieuwe officiersmess en enkele sportvelden. Urban Fabric heeft een quick-scan uitgevoerd naar de cultuurhistorische waarden van het gebied [58]. Totaal gaat het om ca 36.500 $m^2$ bvo.

### Kamp Overmaat
In Kamp Overmaat staan enkele voormalige Duitse militaire woningen en de voormalige eetzaal en keuken in landhuisstijl. Deze is thans in gebruik als kantoor. Totaal gaat het om 1.100 $m^2$ bvo.

Het Oversticht onderscheidt een aantal waardevolle individuele gebouwen, ensembles van gebouwen, structurerende (lijn)elementen en waardevol landschap/park/bos voor elk van deze gebieden. Zie hiervoor [30].

## 4.10 Te handhaven militaire objecten en terreinen

Verspreid in het gebied bevinden zich enkele militaire objecten en terreinen die gehandhaafd blijven. Daarbij gaat het soms om kleine enclaves, soms om grotere gebieden aan de zuidrand van de vliegbasis. Op de vliegbasis houdt Defensie in totaal 19 ha in gebruik voor CIMIC-doeleinden (Civil Military Corporation), twee zendercomplexen en een radarinstallatie. . Op Zuidkamp blijft Defensie de eigenaar van twee clusters met een gezamenlijke oppervlakte van 4,5 ha, waar een bedrijfsrestaurant en een aantal legeringsgebouwen zijn gesitueerd. (afb. 4.9)

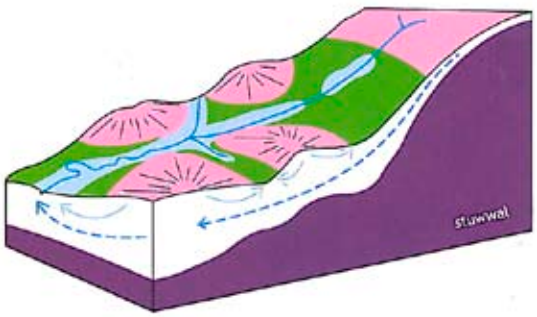
## 4.11 Ruimtelijke beperkingen

Op de vliegbasis bevindt zich apparatuur die beperkingen oplegt aan de bebouwingshoogte in de omgeving. De maximale bebouwingshoogte wordt in overleg met Defensie vastgesteld. Het gaat om twee LVL/GL-radiosystemen en een MASS radar. Binnen een straal van 600 meter van de radiosystemen en binnen een straal van 500 meter rond de radarinstallatie geldt een maximale bebouwingshoogte van 22 meter. Zie hiervoor afbeelding 4.10. De MASS-radar legt bebouwingsbeperkingen op in een straal van 15 NM (15 nautische mijlen is ca 27,8 km). Binnen dit gebied geldt een maximale bouwhoogte van 45 m ten opzichte van de maaiveldhoogte ter plaatse van de positie van de radar [37].

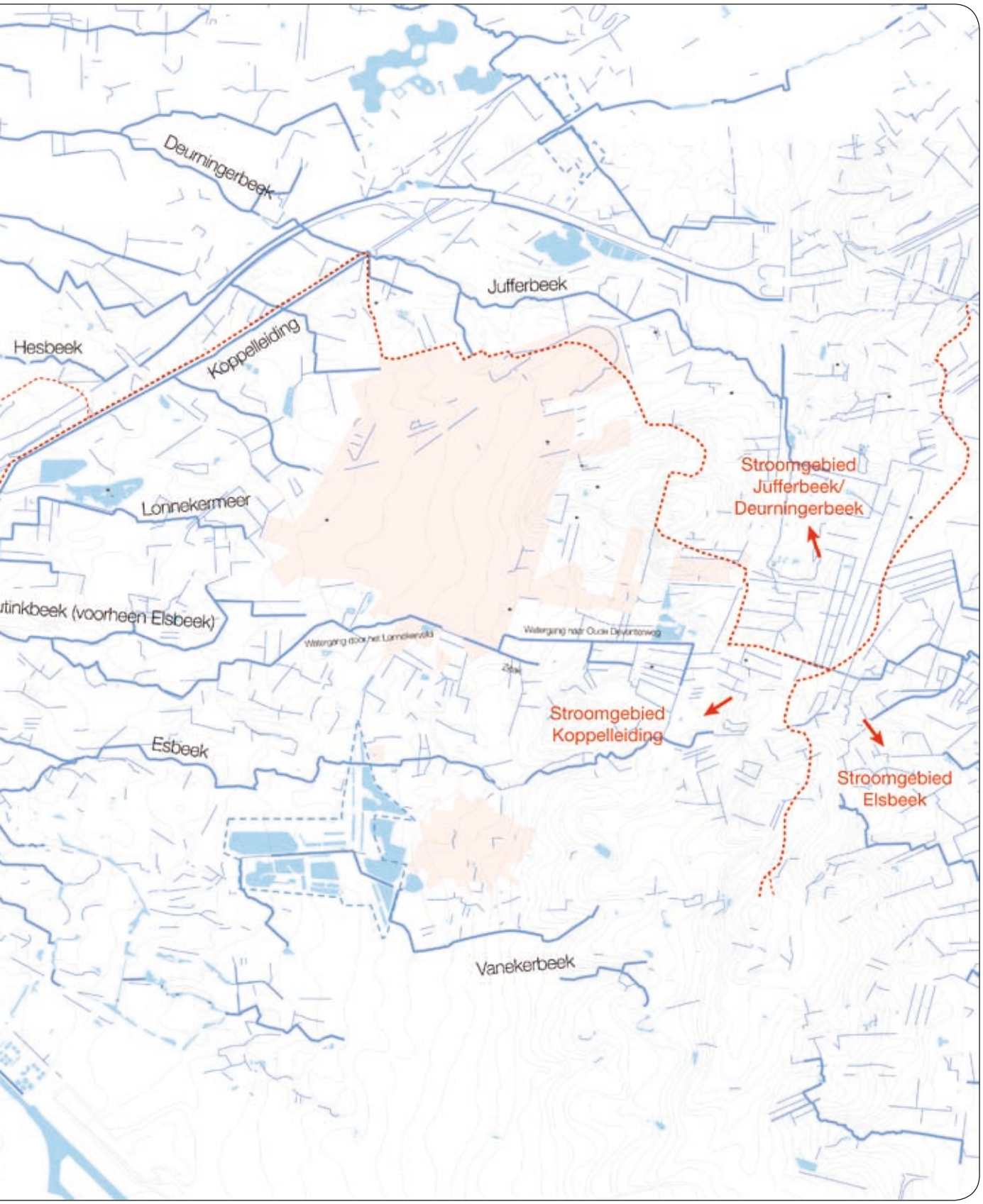
Vanaf de A1 loopt langs de Vliegveldweg een leidingstraat. Door het Wvg-gebied loopt een aantal leidingentracés, waaronder een drietal leidingen naar de vliegbasis. De vliegbasis valt buiten de geluidscontour van de A1. In de zuidoosthoek van de vliegbasis ligt een hinderzone rond een bedrijfsgebouw. (afb. 4.9)

VTM

**Afbeelding 4.4:** Hoogtekaart en watersysteem

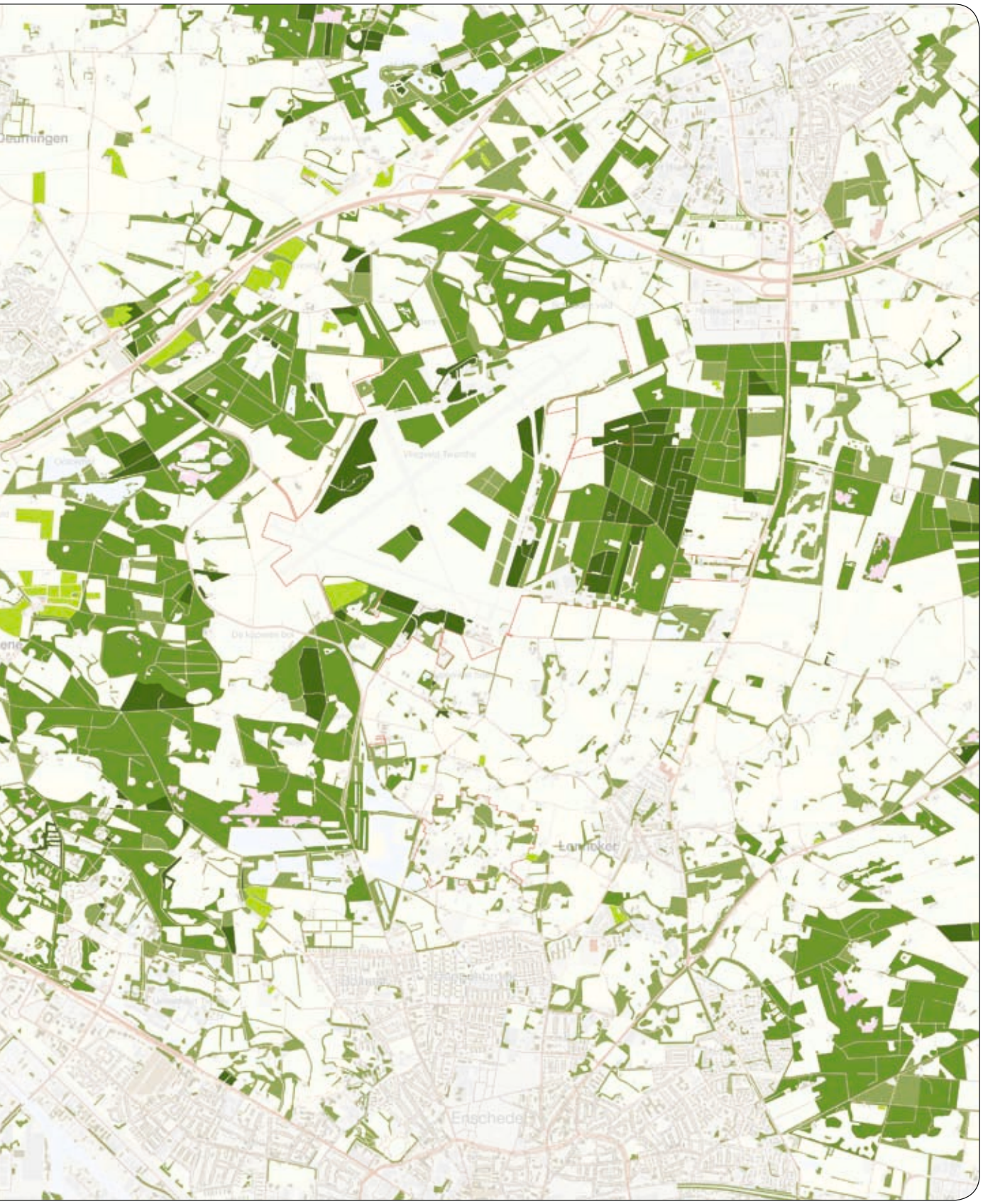




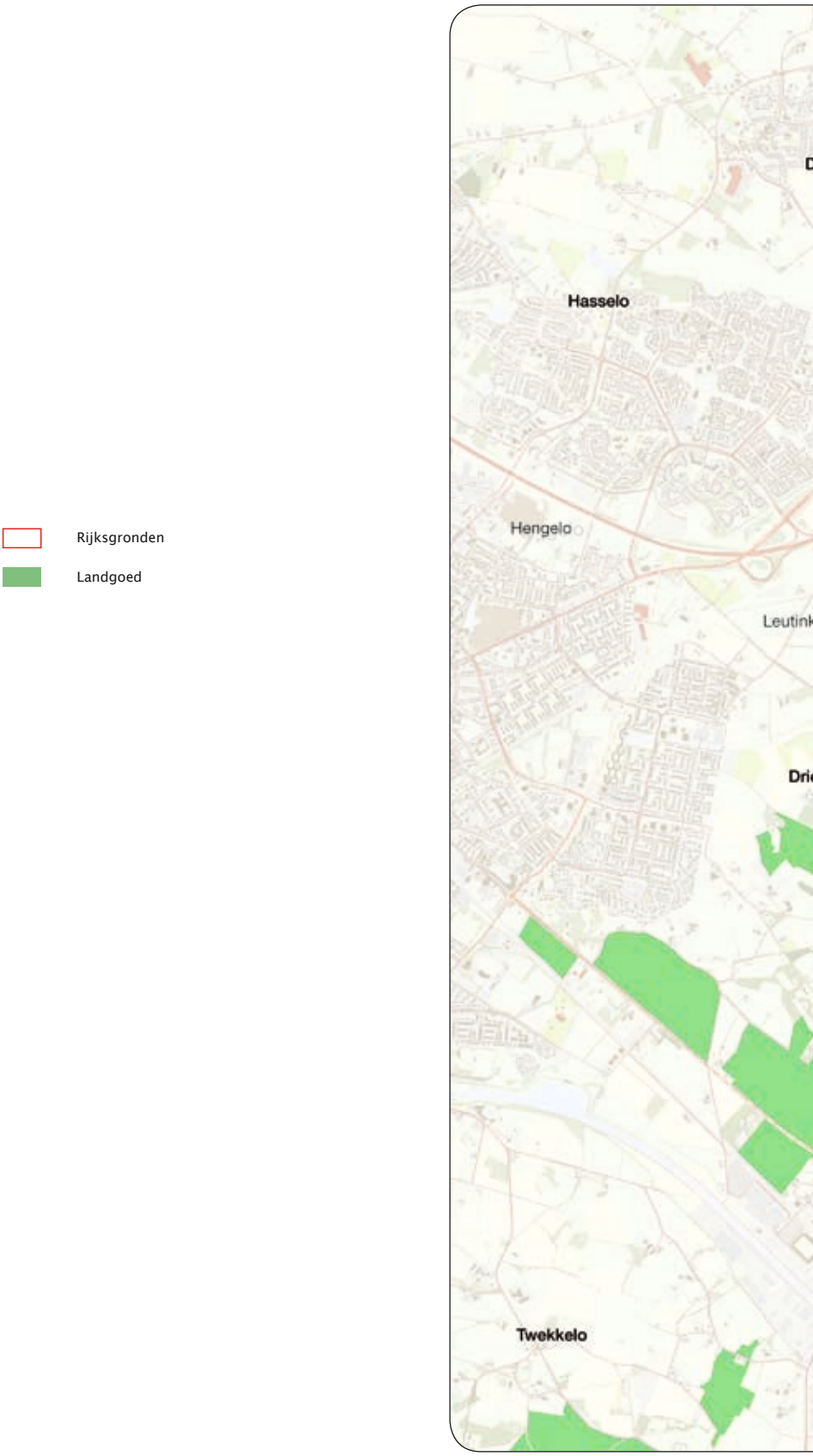


0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m
Deurningerbeek
Jufferbeek
Hesbeek
Koppelleiding
Lonnekermeer
Stroomgebied
Jufferbeek/
Deurningerbeek
tinkbeek (voorheen Elsbeek)
Stroomgebied
Koppelleiding
Esbeek
Stroomgebied
Elsbeek
Vanekerbeek

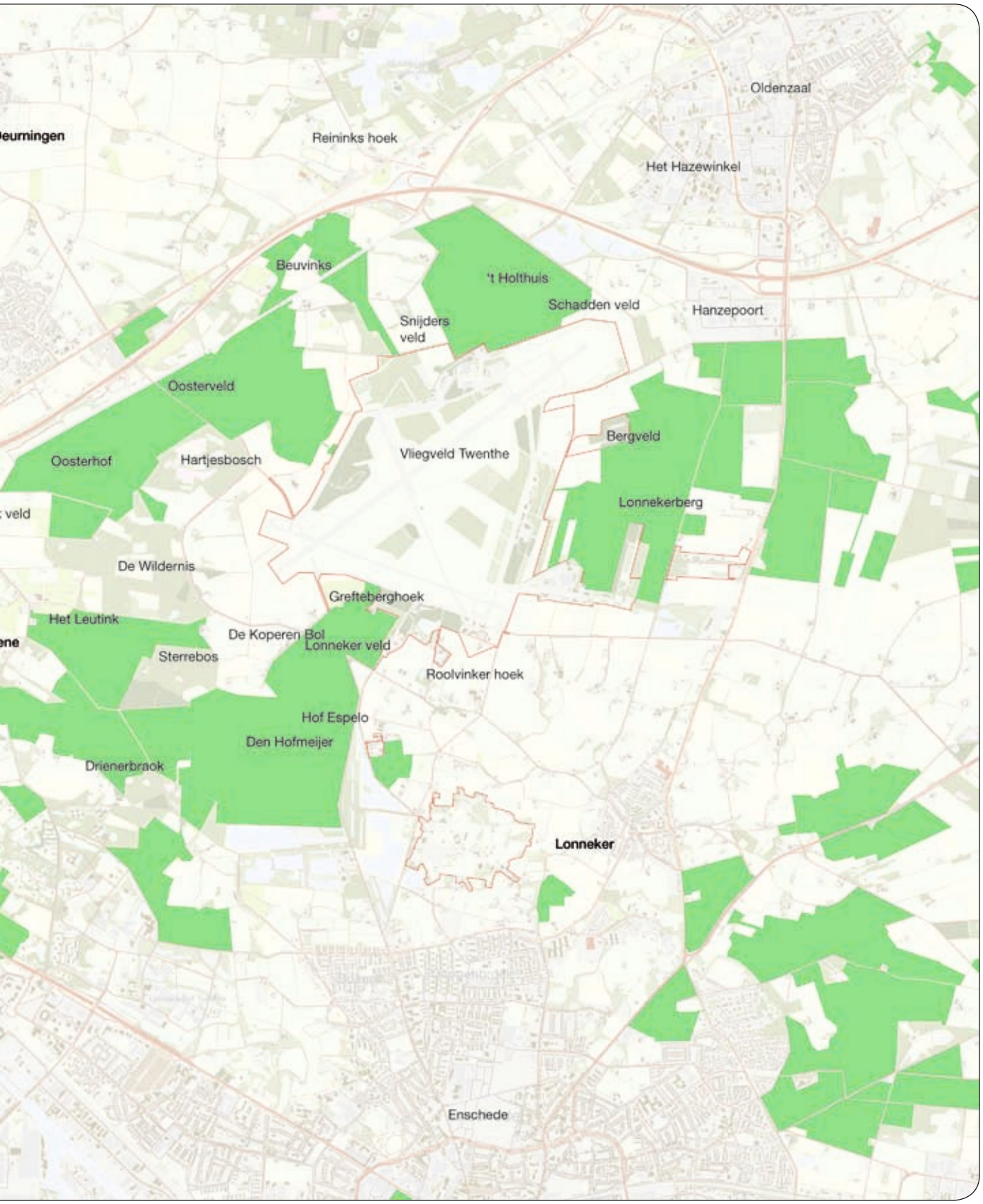
## **Afbeelding 4.5:** Variëteit aan beplantingssoorten




0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m

## **Afbeelding 4.6:** Landgoederen rondom vliegbasis




0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m
Oldenzaal
Reininks hoek
Het Hazewinkel
Beuvinks
't Holthuis
Schadden veld
Hanzepoort
Snijders veld
Oosterveld
Bergveld
Oosterhof
Hartjesbosch
Vliegveld Twenthe
Lonnekerberg
De Wildernis
Greftebergh oek
Het Leutink
De Koperen Bol
Lonneker veld
Sterrebos
Roolvinker hoek
Hof Espelo
Den Hofmeijer
Drienerbraok
Lonneker
Enschede

## Afbeelding 4.7: Infrastructuur

Rijksgronden

Infrastructuur Rijksgronden

1 Rijksweg A1

2 Spoorlijn Amsterdam/Berlijn

3 Provinciale weg N342 Hengelosestraat

4 Vliegveldstraat – Weerloseweg N737

5 Oldenzaalsestraat N733

6 Vargershuizenweg

7 Braakweg

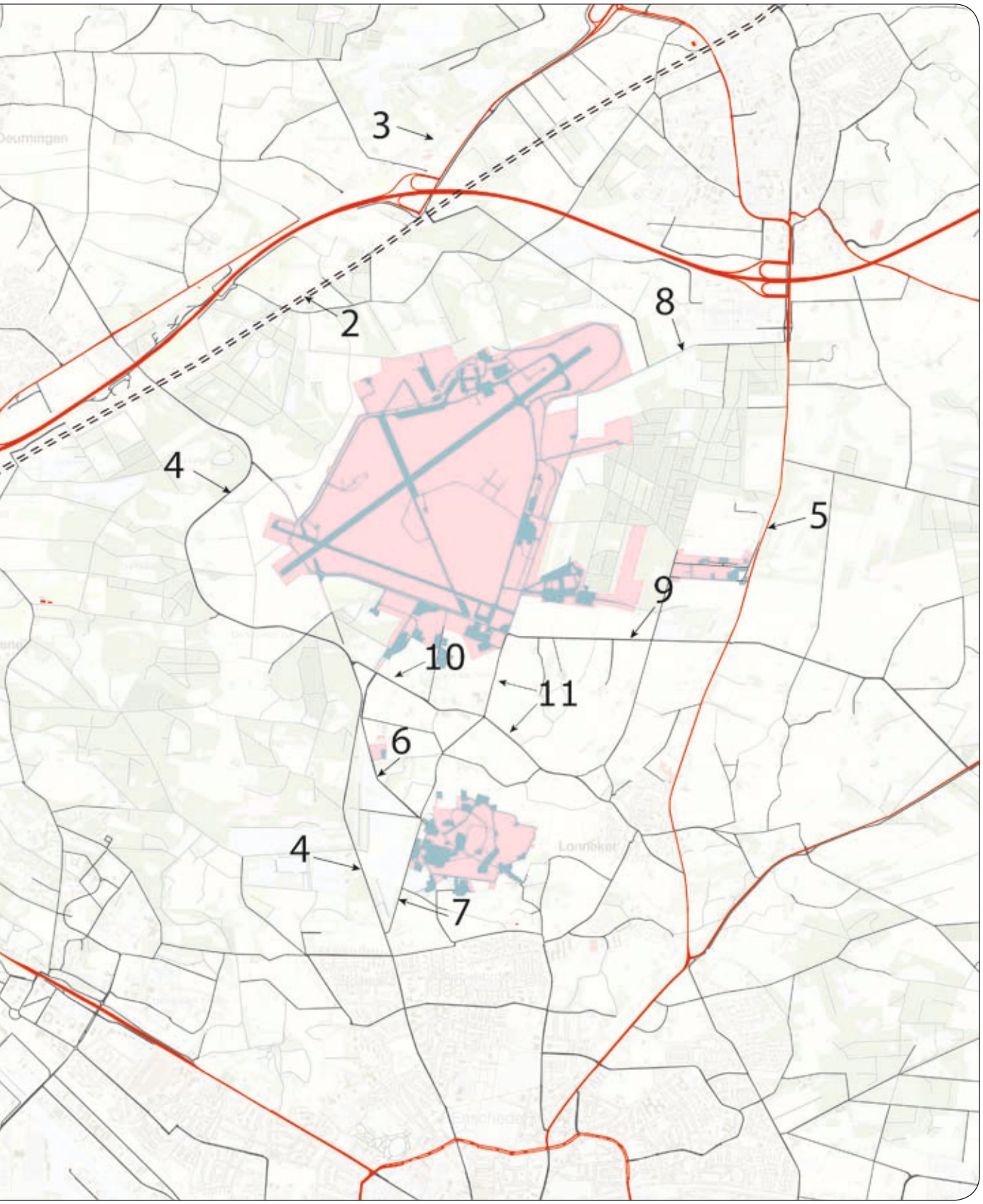
8 Noordergrensweg

9 Oude Deventerweg

10 Snellenweg

11 Vliegveldweg

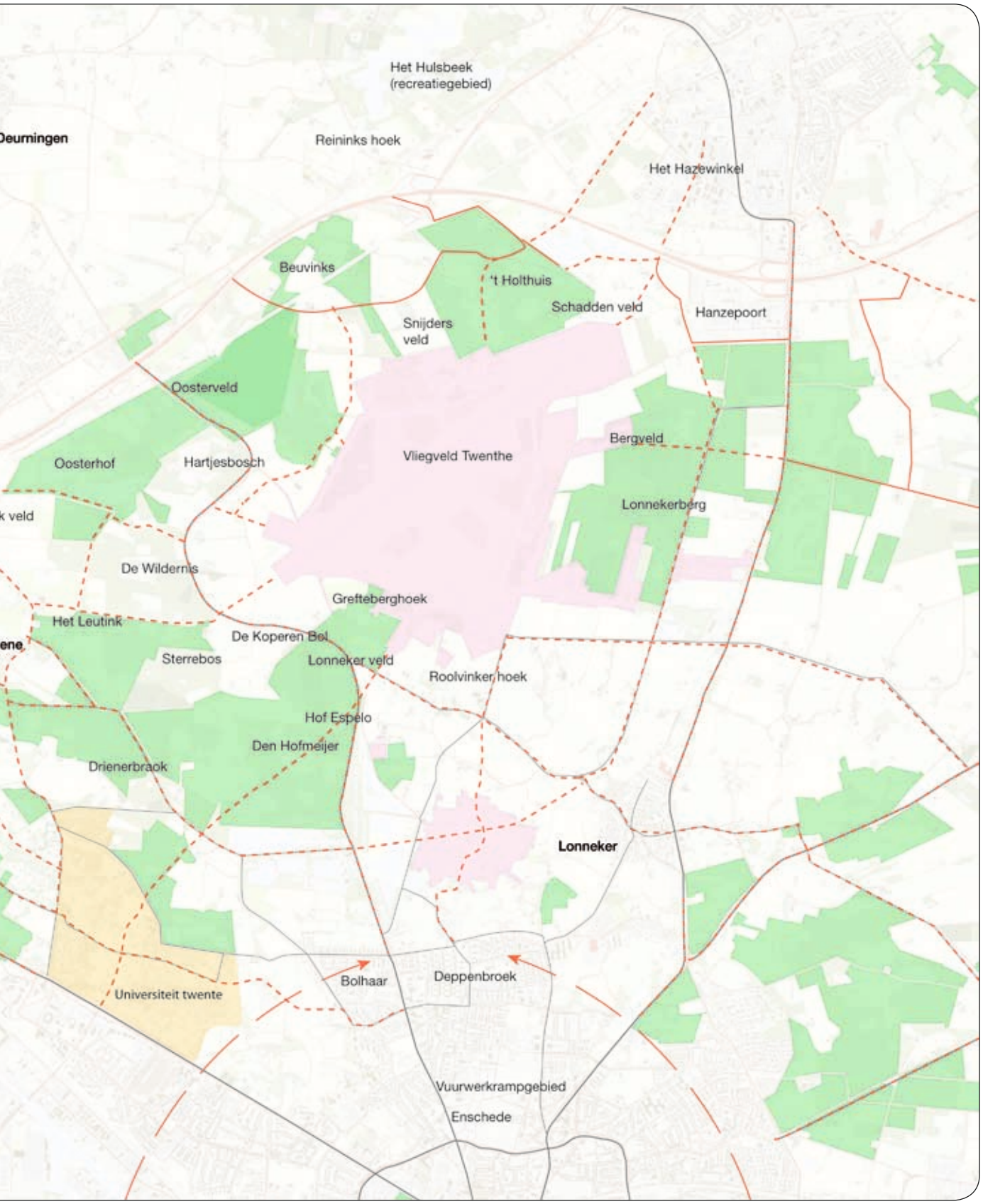



0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m
VTM
3
2
8
4
5
9
10
11
6
4
7

## **Afbeelding 4.8:** Recreatief routenetwerk rondom vliegbasis

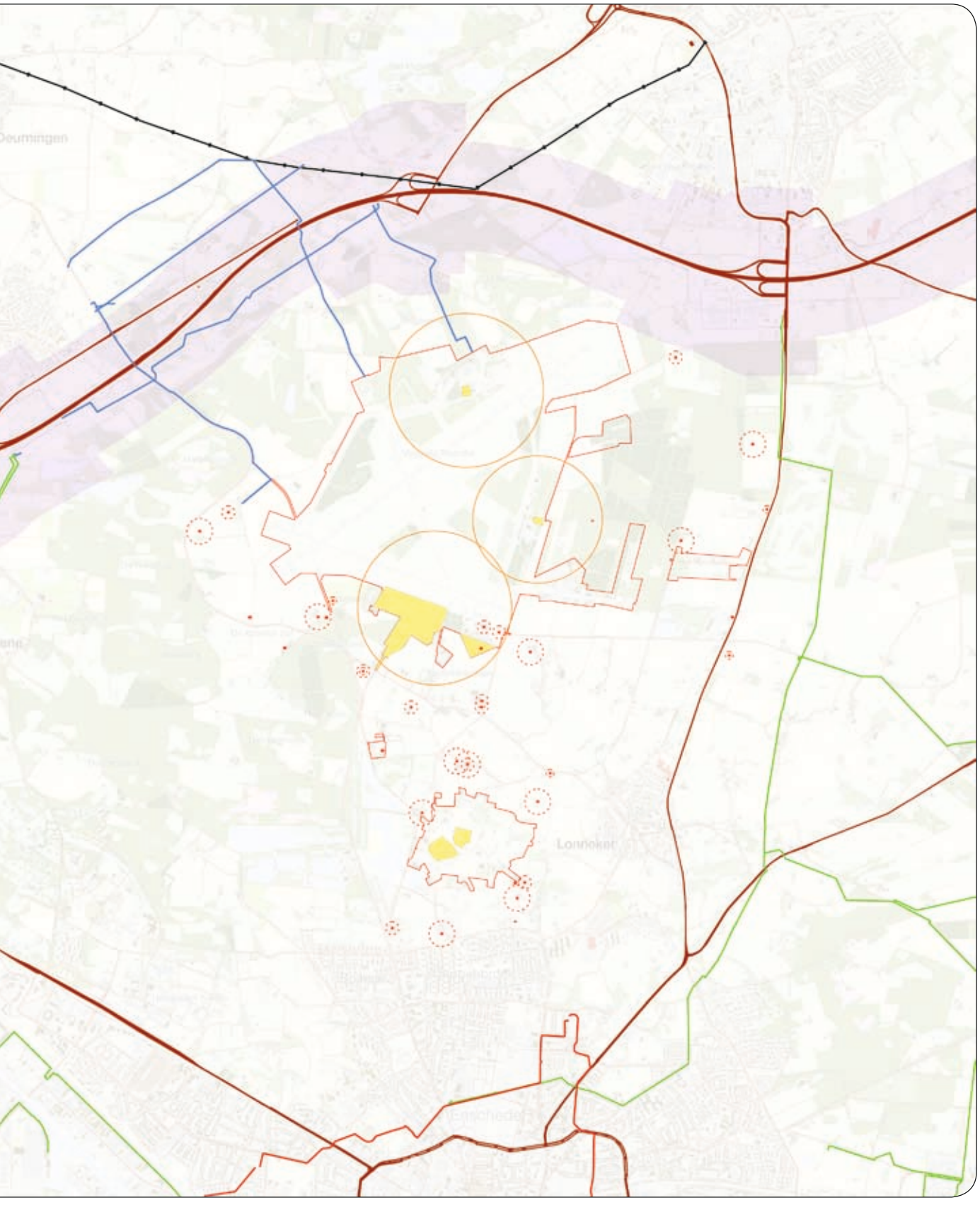






0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m
Het Hulsbeek
(recreatiegebied)
Deurningen
Reininks hoek
Het Hazewinkel
Beuvinks
't Holthuis
Schadden veld
Hanzepoort
Snijders
veld
Oosterveld
Bergveld
Oosterhof
Hartjesbosch
Vliegveld Twenthe
Lonnekerberg
De Wildernis
Grefteberghoek
Het Leutink
De Koperen Bel
Sterrebos
Lonneker veld
Roolvinker hoek
Hof Espelo
Den Hofmeijer
Drienerbraok
Lonneker
Bolhaar
Deppenbroek
Universiteit twente
Vuurwerkrampgebied
Enschede

## **Afbeelding 4.9:** Ruimtelijke beperkingen op en rondom vliegbasis




0
1.000
2.000
3.000
4.000
5.000m



# Deel 3:
# Beleidsmatige onderbouwing

Dit deel schetst de context waarbinnen de plannen zijn opgesteld en maakt een beoordeling mogelijk van de complementariteit van de plannen bij vastgesteld beleid en lopende beleidsinitiatieven. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs dat VTM i.o. alle beschreven voornemens ondersteund.

# 5 Het Rijk

## 5.1 Ruimtelijke kwaliteit

In het kader van de Nota Ruimte is Twente benoemd als nationaal stedelijk netwerk. Netwerkstad Twente maakt daarmee deel uit van de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. Daarbij wordt aangegeven dat het bevorderen van de intermediaire functie tussen de Noordvleugel van de Randstad, Berlijn en Oost-Europa ten behoeve van onder meer de ontwikkeling als internationaal kerngebied essentieel is. Kansrijk in dat verband is de versterking van de reeds aanwezige combinatie van onderwijs, technologie (onder meer toegespitst op de medische sector) en de zorg. Het binden van hoger opgeleiden en het uitwerken van de bestaande samenwerking binnen de euregio worden als uitdagingen gezien.

Op rijksniveau is momenteel veel aandacht voor "Mooi Nederland" als synthesepunt van een aantal beleidsdoelen die de context vormen van het actuele beleid. Voor Twente is er een aantal zeer relevant. In willekeurige volgorde kunnen genoemd worden:

- het opknappen/herstructureren van bedrijventerreinen om zo de behoefte aan nieuwe bedrijventerreinen te beperken (SER-ladder, Commissie Noordanus);
- het innovatieprogramma Mooi Nederland, waarbij ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid bevorderd wordt;
- de pilot "ruimtelijke kwaliteit van bedrijventerreinen";
- de recreatieve groenopgave in de stadsranden;
- het verbeteren van de kernkwaliteiten van de nationale landschappen;
- Dit zijnstuk voor stuk punten die meer dan een vingerwijzing zijn voor de structuurvisie en de uitwerking daarvan in concrete plannen.

## 5.2 Natuur en landschap

Eén van de doelen die het Rijk bij de transformatie van militair terrein naar civiel gebruik heeft meegegeven, is de versterking van natuur en landschap door realisatie van groene doelen en het behoud van ecologische kwaliteiten van het gebied. Daarbij zou nadrukkelijk aandacht moeten worden besteed aan voorstellen voor verdere kwaliteitsverbeteringen aan de natuur (o.a. beekherstel) en ecologische verbindingen met het nabijgelegen nationaal landschap Twente.

Zorgvuldig moet worden omgegaan met de ontsluiting van het gebied vanwege de ligging van het vliegveld in en nabij de Ecologische Hoofdstructuur waaronder het Natura 2000 gebied Lonnekermeer en de ecologische verbinding van het nationaal landschap Twente naar de Sallandse Heuvelrug.

Voor versterking van natuur en landschap is het van betekenis de gewenste ontwikkeling van het terrein aan te laten sluiten bij het Gebiedsplan Natuur en Landschap van de provincie Overijssel en de groene opgaven voor ruimtelijke kwaliteit zoals het Rijk die ziet in het kader van "Mooi Nederland".

## 5.3 Cultuurhistorie (militaire velden)

Daar waar cultuurhistorie en ruimtelijke ordening elkaar raken, zijn de ambities van het Rijk verwoord in het Belvederebeleid [50]. Dit beleid heeft het doel om binnen de hedendaagse complexe en dynamische ruimtelijke ontwikkelingen te voorzien in het behoud en het maatschappelijk renderen van het gebouwde erfgoed, de archeologie en het cultuurlandschap. Het beleid schept voorwaarde en geeft het culturele motief en belang een plek binnen de integrale ruimtelijke opgaven en heeft er aan bijgedragen dat de cultuurhistorische identiteit sterker richtinggevend is geworden bij de inrichting van de ruimte.

Naar aanleiding van een stroom van beschermingsverzoeken zijn in samenwerking met het Ministerie van Defensie door het ROB (nu Rijksdienst Archeologie, Cultuur en Monumenten, RACM) alle militaire vliegvelden uit de Tweede Wereldoorlog geïnventariseerd en gewaardeerd [49]. Mede op basis van een advies van de Raad voor Cultuur is er besloten alleen Vliegveld Deelen integraal onder rijksbescherming te brengen, hoewel Zuidkamp bij vliegbasis Twenthe ook hoog werd gewaardeerd.

RACM schrijft de vliegbasis Twenthe een militair-historische betekenis toe en in het specifiek wordt het complex de Zuidkamp hoog gewaardeerd vanwege de gaafheid en de ruimtelijke, historische en functionele samenhang tussen de objecten binnen het landschap. Het Rijk is van mening toegedaan dat de Zuidkamp kwaliteiten heeft van nationaal belang.

Op een aantal objecten op het voormalige militaire terrein vliegbasis Twenthe ligt wel vanuit het Rijk voorbescherming. Het ministerieel besluit over het aan- of afwijzen van de objecten als monument valt mogelijk in 2009.

## 5.4 Economie

Twente staat na de regio Eindhoven boven aan de innovatieladder. Dit wordt niet alleen gedragen door de Universiteit Twente met

de aanverwante instituten, maar ook door een aantal internationaal toonaangevende bedrijven die in de regio zijn gevestigd.

De Nota Pieken in de Delta [38] kan gezien worden als de start van een nieuw gebiedsgericht beleid waarbij de aandacht verlegd wordt van de achterblijvende regio's naar de regionale kansen voor internationale excellentie. Twente wordt in die nota aangeduid als Technology Valley. Voor de economische prestaties/kansen wordt verwezen naar "pushfactoren" zoals de grote congestie en het ruimtegebrek in West-Nederland en "pullfactoren" zoals het aantrekkelijke woon- en werkklimaat. Kennisconcentratie, benutten van de ligging dicht bij Duitse steden en de bereikbaarheid zijn belangrijke bronnen van ontwikkeling.

Economische prioriteiten voor de regio zijn [38]:

- Kennispark Twente
- Stimuleren van stadseconomie
- Innovatie in technologie
- Versterken van de regionale economische structuur
- Bevorderen van de regionale economische ontwikkeling (Oost NV)

Er is in Twente een aantal terreinen waarop internationaal concurrerend innovatie plaats vindt. Het betreft dan vooral Health & Care, Mechatronics, Breedband, Materialen en High Tech Systemen.

Verdere verbetering van bereikbaarheid en oplossing van knelpunten worden in het overleg van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, het Ministerie van VROM en het samenwerkingsverband Regio Twente voorbereid via planvorming en besluitvorming over het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT).

## 5.5 Luchtvaart

Van rijkszijde is een nieuwe fase in het luchtvaartbeleid aan de orde. Eind 2008 is de Regelgeving Burgerluchthavens en Militaire Luchthavens (RBML) door de Eerste Kamer goedgekeurd en tot wet verheven. De invoering zal in enkele stappen plaats vinden. Belangrijk element van deze regelgeving is dat de bevoegdheid voor luchthavens van regionale betekenis bij de provincie komt te liggen.

De beslissing over de positie van verschillende luchthavens wordt in het bredere perspectief van een "optimale bereikbaarheid van Nederland door de lucht" geplaatst. De Luchtvaartnota [51] die dit verder uitwerkt is in april 2009 door Minister Eurlings bij de Tweede Kamer ingediend.

In de nota is aangegeven dat Nederland een maatschappelijk belang heeft bij een goede internationale bereikbaarheid binnen een concurrerende en duurzame context. De ontwikkeling van de luchtvaart moet daarbij aansluiten. Daarom is het doel van het luchtvaartbeleid voor de komende jaren: "de verdere ontwikkeling van een optimale netwerkkwaliteit in combinatie met een concurrerende en duurzame luchtvaart".

Een goede internationale bereikbaarheid door de lucht wordt bepaald door de kwaliteit van het netwerk van verbindingen. Optimale netwerkkwaliteit houdt in dat niet alleen het aantal verbindingen telt, maar ook de kwaliteit en de concurrentiekracht van het netwerk als geheel. Daarin is ook luchthaven Twente van belang.

Hieruit wordt duidelijk dat Twente een luchthaven van nationale betekenis is. Na goedkeuring van deze nota door de Kamer betekent dit dat de bevoegdheid tot feitelijke aanwijzing als luchthaven bij het Rijk ligt, indien de luchthavenfunctie blijft. Hoewel van nationale betekenis, wordt Twente niet gezien als onderdeel van een nationaal stelsel van samenwerkende luchthavens. Dit stelsel omvat die luchthavens die van belang zijn voor de internationale bereikbaarheid uit een oogpunt van nationale economische ambities. Dit zijn Schiphol, Lelystad, Eindhoven en Rotterdam.

Mede in het kader van voorbereiding van de Luchtvaartnota heeft een breed overleg over de toekomst (o.a. de geluidsruimte) van Schiphol plaatsgehad. De zogenoemde Alderstafel concludeerde in 2008 dat de geluidsruimte van Schiphol komende decennia vol raakt. In eerste instantie zal de overloop van Schiphol dan door Eindhoven en Lelystad moeten worden opgevangen. Momenteel zijn bij die beide vliegvelden regionale Alderstafels ingericht om tot uitwerking van plannen te komen.

Het kabinet heeft in de Luchtvaartnota aangegeven dat Nederland een groot maatschappelijk belang heeft bij de internationale bereikbaarheid door de lucht. Nederland moet het goedkoper en efficiënter doen met de luchtverkeersafhandeling om betaalbaar en concurrerend te kunnen zijn en de beschikbaarheid te borgen. Daarnaast is aangegeven dat Nederland een voortrekkersrol ambieert ten aanzien van de negatieve aspecten van luchtvaart: het moet Schoner, Stiller, Zuiniger en Veiliger. Gezien de kennisdriehoek Twente en de beschikbare ruimte op het huidige vliegveld is het gewenst dat nadrukkelijk onderzocht wordt welke mogelijkheden Twente biedt om kennis en productie op dit terrein te realiseren. Enkele grote internationale ondernemingen in de regio zijn betrokken bij innovaties op dit gebied. In operationele zin geeft het kabinet aan dat vliegveld Twente beschikbaar moet zijn om, naast het accommoderen van de autonome behoefte (vooral uit de regio), als reservecapaciteit voor overloop van Schiphol te dienen. Indien mocht blijken dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om de 70.000 vliegbewegingen op de vliegvelden Eindhoven en Lelystad te accommoderen

komt Twente als eerste vliegveld aan de orde voor opvang. De Luchtvaartnota [51] geeft in een aantal modellen aan wat de eventuele bijdrage van luchthaven Twente aan de overloop van Schiphol zou kunnen zijn. Hierover moet nog nadere besluitvorming plaatsvinden.

De Luchtvaartnota doet nog enkele expliciete uitspraken over de ontwikkeling van de voormalige vliegtbasis Twenthe. Voorop staat ook voor het kabinet het respecteren van het besluitvormingstraject inzake de gebiedsontwikkeling met of zonder luchthaven zoals dat in VTM i.o.-verband plaats heeft.

Daarnaast wordt aangegeven dat indien gekozen wordt voor een plan met luchthaven:

- een inperking van de huidige militaire geluidcontour mogelijk moet zijn;
- nachtvluchten niet aan de orde zijn;
- na besluitvorming over Twente luchtverkeersleiding beschikbaar dient te zijn;
- militair medegebruik mogelijk dient te zijn;
- het accommoderen van zakelijke en niet-zakelijke vluchten voor point-to-point bestemmingen, General en Business Aviation meegenomen dient te worden.

# 6 Provincie Overijssel

## 6.1 Omgevingsvisie

De begrippen duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit vormen de leidende thema's in de Omgevingsvisie van de provincie Overijssel [44], waarin de provincie streeft naar sterke economie in een mooi landschap. De provincie beoogt duurzaamheid te realiseren door een transparante en evenwichtige afweging van ecologische, economische en sociaal-culturele beleidsambities. Het plan-MER instrument wordt door de provincie Overijssel gezien als het middel voor een beoordeling van duurzaamheid.

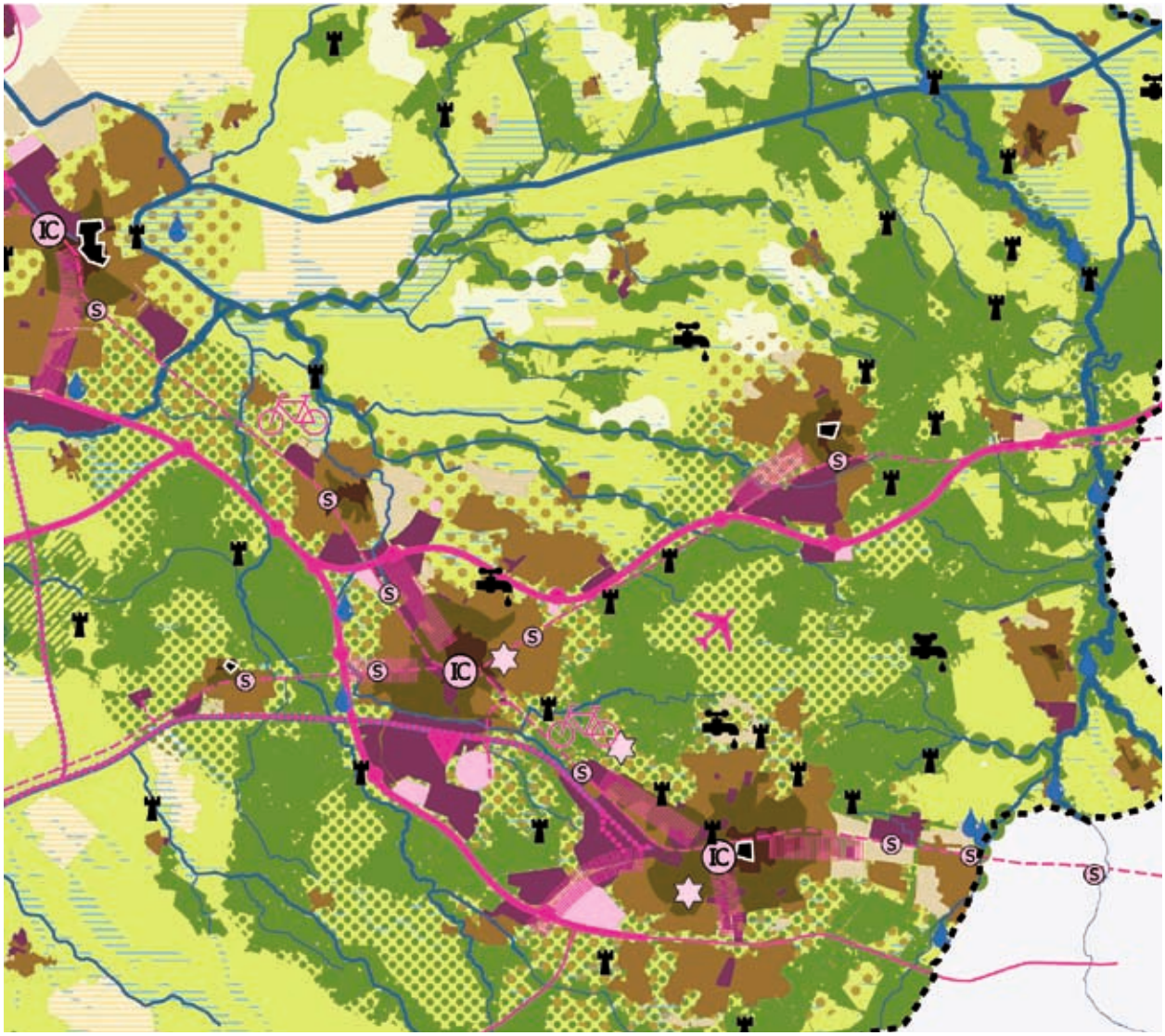
Ruimtelijke kwaliteit wil de Provincie Overijssel realiseren door naast bescherming vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen, zie ook afbeelding 6.1. Daarvoor zet de provincie in op een zevental ambities, waaraan omvangrijke ingrepen worden getoetst [44]:

- Brede waaier aan woon-, werk en mixmilieus: elk buurtschap, dorp en stad heeft zijn eigen kleur;
- Voortbouwen aan de kenmerkende structuren van de agrarische cultuurlandschappen;
- Natuur als ruggengraat, ontsloten in de flanken;
- Zichtbaar en beleefbaar mooi landschap;
- Het contrast tussen dynamische en luwe gebieden versterken door het infrastructuurnetwerk;
- Een continu en beleefbaar watersysteem als dragende structuur van Overijssel;
- Sterke ruimtelijke identiteiten als merken voor Overijssel;

De Omgevingsvisie beoogt daarnaast een aantal beleidsambities, voor negen centrale thema's voor Overijssel [44]:

- woonomgeving: flexibel aanbod van woonmilieus en beschikbaarheid hoogwaardige voorzieningen;
- economie & vestigingsklimaat: inzetten op vitale werklocaties (hoogwaardige maakindustrie en MKB), schaalvergroting en verbreding in landbouw en toerisme en recreatie;
- natuur: samenhangend stelsel van natuurgebieden, waaronder realisatie van Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in 2018 middels herbegrenzing, saldobenadering en compensatie;
- steden en landschap: diversiteit van landschappen

Afbeelding 6.1: Ontwerp Omgevingsvisie deelgebied Twentse zandgronden [44]




en dorpen,cultureel erfgoed en kernkwaliteiten (binnen-)steden;
- bereikbaarheid: goede bereikbaarheid en multimodaliteit (auto, OV, fiets en goederenverkeer);
- watersysteem & klimaat: optimale watercondities, klimaatbestendig en veilig;
- veiligheid & gezondheid: waterveiligheid, externe veiligheid, verkeersveiligheid en een gezond leefmilieu;
- energie: bevorderen duurzame energieopwekking en beperking broeikasgassen;
- ondergrond: balans tussen gebruik en bescherming van ondergronden. (afb. 6.1)

Dit spectrum aan ambities is vertaald in de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente. Een meer generieke beleidsdoelstelling vormt het hanteren van de SER-ladder voor woningbouw, bedrijfslocaties en voorzieningen in de stedelijke omgeving. Hierdoor dient bestaande bebouwing en herstructurering eerst worden benut, voordat er uitbreiding kan plaatsvinden.

Anderzijds geldt het principe van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik.

## 6.2 Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is door de provincie Overijssel in 2009 herbegrensd. De detailbegrenzing is vastgesteld in de ontwerp omgevingsverordening die begin maart 2009 door GS is vastgesteld. De omgevingsvisie en de omgevingsverordening worden op 1 juli 2009 door Provinciale Staten vastgesteld. De luchthaven ligt grotendeels buiten de EHS. Aan de noordkant van de startbaan en in Oostkamp ligt een deel van het plangebied binnen de EHS. Indien in de EHS ingrepen plaatsvinden die de aanwezige waarden aantasten, dan zijn de 'Spelregels EHS' van toepassing. De spelregels geven aan wanneer en hoe om te gaan met compensatie en herbegrenzing van de EHS en/of eventueel de "saldobenadering EHS". De Nota Ruimte, de nieuwe Wet ruimtelijke ordening en de AMvB Ruimte vormen het kader waarbinnen de spelregels EHS worden toegepast. Het toepassen van de Spelregels EHS is een bevoegdheid van de provincies. Bij ingrepen in de EHS zijn daarnaast verschillende natuurwetten van toepassing. Uit die wetten zijn eventueel ook voorwaarden voor mitigatie, herstel en compensatie van toepassing. Ook hierbij zijn de provincies vaak bevoegd gezag. Binnen beide structuurvisies zijn mogelijkheden voor toepassing van de Spelregels.

### Natura 2000

Het gebied Lonnekermeer, ten noordwesten van het Luchthaventerrein, is een van de door het Rijk aangewezen Natura 2000 gebieden. Het ondernemen van activiteiten in en rondom een Natura 2000-gebied kan gevolgen hebben voor de natuur in dat gebied. Aangezien het gebied Lonnekermeer direct grenst aan het Luchthaventerrein ligt er dus een gevoelige relatie tussen de voorgestane beschermende maatregelen voor het Lonnekermeer en gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente.

## 6.3 Studie 'Mobiliteit A1-zone'

De Provincie Overijssel werkt in het kader van het MIRT, gezamenlijk met Provincie Gelderland en het Rijk aan een toekomstvisie op de integrale ontwikkeling van het gebied langs de A1. Binnen dit gebied liggen grofweg alle locaties van Apeldoorn tot en met de grens met Duitsland. Binnen het gebied worden vier economische clusters onderscheiden: Apeldoorn, Deventer, Rijssen en Twente. Het plangebied van deze structuurvisies ligt binnen het cluster Twente. Doel is om de beleidsinspanningen in deze corridor op elkaar af te stemmen en zorg te dragen voor de ontwikkeling van synergie tussen keuzen in de ruimtelijke ontwikkeling, kwaliteit en de infrastructuur.

Het doel van het 'programma A1-zone' is om de ontwikkelkansen van de A1 te benutten en de kwaliteiten te behouden en verder te versterken, om zo de zone tot een visitekaartje van Oost-Nederland te maken. Binnen het programma gaat het om de samenhang, maar ook om de wisselwerking tussen de economische kansen van de regio, bereikbaarheid van de regio en de kwaliteit van de leefomgeving.

Het rapport 'Mobiliteit in de A1-zone' [29] wordt 'bereikbaarheid' als belangrijkste criterium gehanteerd. Bereikbaarheid wordt gedefinieerd als zijnde het aantal mensen dat een plek binnen acceptabele reistijd kan bereiken. In het rapport wordt inzichtelijk gemaakt hoe bepaalde verbeteringen in infrastructuur en dienstregelingen (OV) invloed hebben op de economische potentie van een locatie in het betreffende gebied langs de A1.

## 6.4 Landinrichtingsplan Enschede-Noord

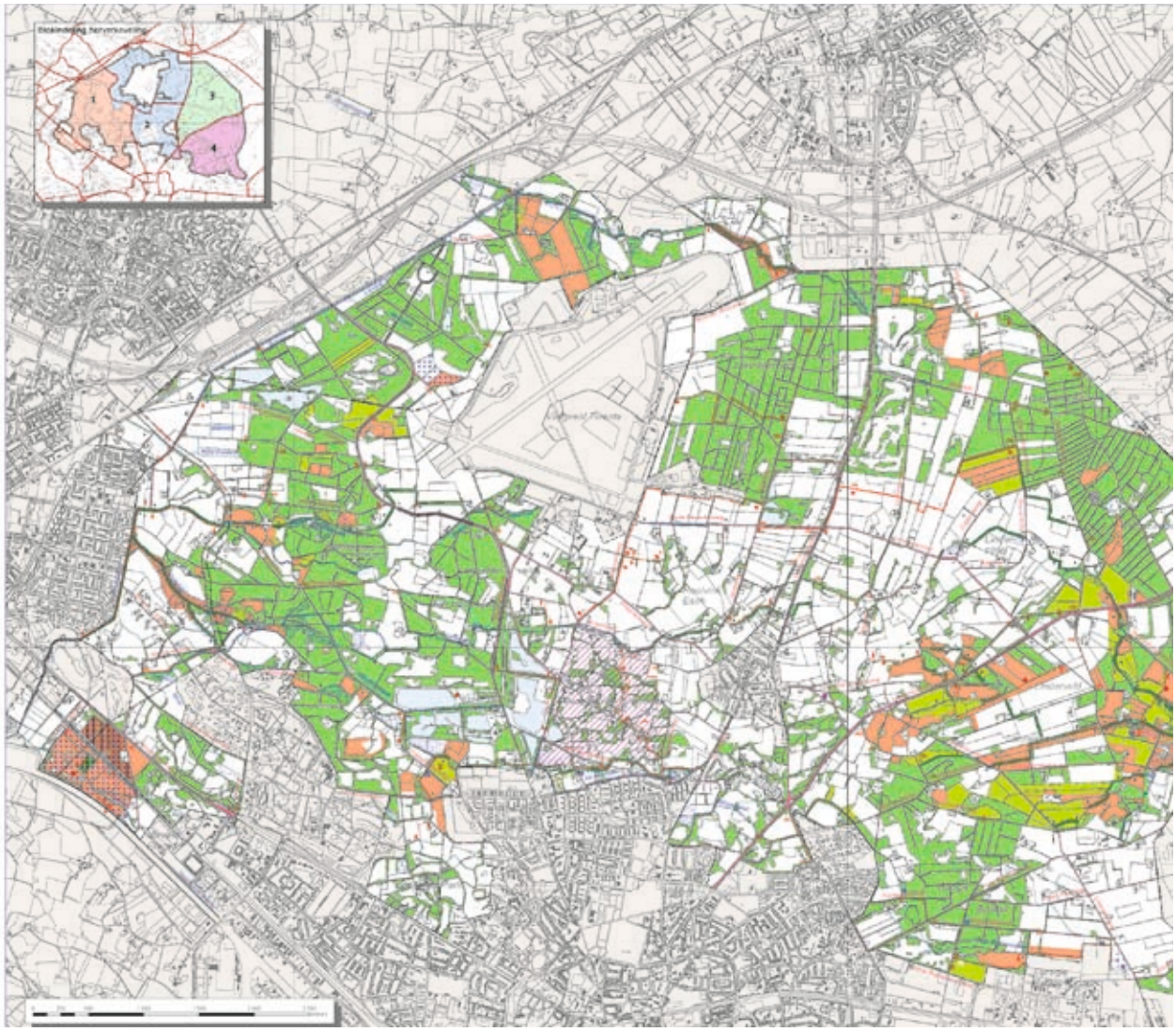
Gedeputeerde Staten van Overijssel stelden op 28 oktober 2008 het Inrichtingsplan Enschede-Noord [14] vast. Dit plan voorziet in een herinrichting van de diverse voorkomende functies in het gebied globaal gelegen tussen Hengelo, Oldenzaal en Enschede. Het plangebied beslaat ongeveer 4.600 ha en is voorbereid door een inrichtingscommissie met hierin bestuurlijke vertegenwoordigers van de gemeenten Enschede, Hengelo, Oldenzaal en Dinkelland, het waterschap Regge en Dinkel, de landbouw, de natuur en de landgoederen. Het terrein van het vliegveld Twente ligt als een enclave midden in het plangebied.

Aanleiding voor het inrichtingsplan is de minder goede verkaveling van de landbouwbedrijven en de wens voor meer ruimte voor natuur en landschap, recreatie en milieu en de leefomgeving. De uitvoeringsperiode beslaat ruim 10 jaar en vindt plaats via zogenaamde uitvoeringsmodules. In verband met de planontwikkeling voor het vliegveld, start de commissie met de module aan de oostzijde van het plangebied. Zie ook afbeelding 6.2.

De landbouw heeft een belangrijke taak in het onderhoud en beheer van het buitengebied. Het plan zorgt ervoor dat de verkaveling van de landbouwbedrijven verbeterd, waarbij het accent ligt op het vergroten van de kavels bij de boerderijen, het concentreren van kavels en het verkorten van de afstand met de huiskavel. In het plan wordt rekening gehouden met verplaatsing van enkele boerderijen.

Via de Ecologische Hoofdstructuur en de ecologische verbindingszones in Enschede-Noord worden natuurgebieden met elkaar verbonden. Binnen Enschede-Noord is het doel om ongeveer 400 ha nieuwe natuur te realiseren. Bij de drukke wegen (waaronder de Weerseloseweg

Afbeelding 6.2: Landinrichtingsplan Enschede-Noord [14]



N737 en Oldenzaalsestraat N733) komen faunapassages.

De verbinding tussen de Jufferbeek en de Deurningerbeek vormt een van de vier ecologische verbindingszones uit het natuurgebiedsplan Zuid-Twente.

In het buitengebied worden fiets-, wandel- en ruiterpaden aangelegd, om zodoende een aaneengesloten recreatienetwerk te creëren. In verschillende wegen worden wegafsluitingen geplaatst om natuurgebieden te ontzien, onder andere in het geval ten zuiden van het Natura 2000-gebied Lonnekermeer. (afb. 6.2)

# 7 Regionaal beleid en gemeenten Hengelo, Oldenzaal en Losser

## 7.1 Bestuursorgaan Regio Twente & Netwerkstad Twente

De Regio Twente is een samenwerkingsverband van (de) 14 Twentse gemeenten in het kader van de Wet Gemeenschappelijke Regeling (WGR). De Netwerkstad Twente (NT) is door het Ministerie van VROM aangewezen als een nationaal stedelijk netwerk. Sinds 2005 bestaat de samenwerking in NT-verband tussen de gemeenten Enschede, Hengelo, Almelo, Oldenzaal en Borne.

### Gebieds- en ontwikkelingsagenda

In het kader van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT) en een verbreding van de A1 wordt door het Rijk, de provincies Overijssel en Gelderland, Regio Twente en Stadsregio Arnhem-Nijmegen het een gebiedsagenda Oost opgesteld [42].

Een belangrijke bouwsteen voor dit product is de Gebiedsagenda Twente, die in samenwerking is opgesteld door het Rijk, de provincie Overijssel en de Regio Twente [57]. Deze gebiedsagenda is een integraal ontwikkelingsperspectief voor de periode 2010-2020, waarin de samenhang tussen de (majeure) ruimtelijk economische ontwikkelingen en infrastructuur in de Regio tot uitdrukking wordt gebracht. Naast het visiegedeelte omvat de gebiedsagenda een projectenlijst van de belangrijkste ruimtelijke economische en infrastructurele projecten. Speerpunt in de gebiedsagenda is de beoogde ontwikkeling van de zogenaamde Innovatiedriehoek Twente. Dit omvat de majeure gebiedsontwikkelingen Hart van Zuid, Luchthaven Twente en het Kennispark, waarin de samenhang tussen ruimtelijk economische ontwikkelingen en infrastructuur integraal tot uitdrukking komt.

Met de innovatiedriehoek wordt ingezet op economische structuurversterking op regionaal niveau. Vanuit die optiek redenerende, zou binnen de innovatiedriehoek op het Kennispark het onderzoek, research & development plaats kunnen vinden, zou Hart van Zuid kunnen fungeren op het gebied van zakelijke dienstverlening voor het vermarkten van innovatieve technologie en zou Luchthaven Twente kunnen zorgdragen voor de (platformgebonden) productie, assemblage en distributie van producten en kennis door middel van het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor innovatieve bedrijvigheid. De nationale en regionale kennis op het gebied van luchtvaart kan ingezet worden om schonere en stillere vliegtuigen te maken.

De Gebiedsagenda Twente noemt als een van de regionale projecten de herstructurering van de kruising van de provinciale wegen (Vliegveldstraat en N342) en de kruising met spoorlijn bij Frans op den Bult. De gebiedsagenda Twente wordt in het najaar 2009 vastgesteld en zal uiteindelijk geïntegreerd worden in de Gebiedsvisie Oost-Nederland om zodoende de relatie met de Gebiedsagenda MIRT van het Rijk op te zoeken ten behoeve van de toedeling van rijksmiddelen in Twente.

Op verzoek van het ministerie VROM hebben de gemeenten binnen Netwerkstad Twente in 2005 een Ruimtelijke Ontwikkelingsagenda 2010-2020 opgesteld. De gebiedsontwikkeling van de Luchthaven Twente is een van de majeure projecten in de RO-agenda. De geactualiseerde versie van de RO-agenda, inmiddels REO-agenda genaamd door een robuustere economische paragraaf, zal in de loop van 2009 bestuurlijk worden vastgesteld. In de REO agenda neemt de innovatiedriehoek (gebiedsontwikkelingen Hart van Zuid, Kennispark en luchthaven Twente) een prominente plaats in.

### Regionaal Mobiliteitsplan

De netwerkanalyse is één belangrijk onderdeel voor de totstandkoming van het Regionale Mobiliteitsplan 2007-2011 (RMP) [47]. Hierin beschrijft de Regio Twente hoe zij de komende jaren wil werken aan een betere bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. De (toekomstige) bereikbaarheid/ontsluiting (alle modaliteiten) van de economische kerngebieden, waaronder luchthaven Twente, vormen daarin belangrijke onderwerpen. Ook het op peil houden van de kwaliteit van de externe (nationale en internationale) verbindingen van Twente over de A1, N18, N35, per spoor (Agglonet) en water zijn belangrijke speerpunten. Het RMP is in 2007 vastgesteld. De belangrijkste verkeersknelpunten uit de netwerkanalyse waren de toenemende congestie op de A1/ A35, met name als gevolg van de toename van het vrachtverkeer, de congestie op de toegangswegen naar de grote steden in Twente en het ontbreken van een alternatieve ontsluiting bij calamiteiten.

### Regionaal Economisch Ontwikkelingsplan (REOP 2005)

Op basis van het grootstedelijke gebied met ca 620.000 inwoners wil de Regio Twente de komende jaren werken aan verdergaande economische structuurversterking middels het Regionaal Economisch Ontwikkelingsplan (REOP) [82]. Twente koerst in het REOP op economische ambities op die terreinen waarin de regio reeds goed presteert en waarin ze over aantoonbare voordelen beschikt ten opzichte van de andere regio's. Om die reden zal worden geïnvesteerd in:

- Kennis en Innovatie
- Nieuw ondernemerschap
- Bedrijfsomgeving
- Toerisme
- Arbeidsmarkt en Werkgelegenheid

Deze thema's maken deel uit van de totstandkoming van de structuurvisies voor de gebiedsontwikkeling van VTM i.o..

### Recreatie en toerisme

De Regio Twente heeft voor het recreatiepark het Hulsbeek, ten noorden van de A1 en de Luchthaven Twente, een ontwikkelingsvisie vastgesteld (2005). Deze voorziet in de nodige fysieke uitbreidingen als wel kwalitatieve uitbreidingen van het aanbod van het park [46].

## 7.2 Gemeente Hengelo

De gemeente Hengelo ambieert een aantal ontwikkelingsrichtingen die een mogelijke relatie hebben met de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. Deze zijn onder andere te verbinden met de volgende ruimtelijke visies en projecten:

### Structuurvisie 2030

Onder het mom 'van groei naar kwaliteit' heeft Hengelo een structuurvisie voor 2030 geformuleerd [28]. Hengelo is zowel stad als dorp en wil die sterke kwaliteit verder ontwikkelen. Op basis van deze kwaliteiten en de maatschappelijke trends, formuleert de gemeente Hengelo in haar toekomstverkenning een aantal ambities (onder andere economische structuurversterking, binnenstad als aantrekkelijke ontmoetingsplaats en verder inzetten op stedelijke en landschappelijke kwaliteit).

Deze ambities zijn uitgewerkt naar vier kernprojecten, die de gemeente Hengelo met haar inwoners nader vorm zal geven: Het parelsnoer, Vitale wijken (Hengelo-Zuid), Stadsranden (het landschap de stad in), en Archipunctuur.

### Hart van Zuid

Het totale project Hart van Zuid is een binnenstedelijk industrieterrein van 50 hectare gelegen tussen het station van Hengelo en het Twentekanaal. Het beeld wordt op dit moment nog bepaald door grote fabriekscomplexen van onder andere Stork en Siemens, maar in 2030 zal een nieuw stadsdeel zijn ontstaan: een modern hoogwaardig stedelijk milieu, waar mensen prettig kunnen wonen, werken en recreëren. Stedelijkheid, bereikbaarheid, functiemenging, behoud van industrieel erfgoed, duurzaamheid en versterking van de ruimtelijke kwaliteit zijn daarbij de kernbegrippen. Gewerkt wordt aan het realiseren van een innovatieve combinatie van de traditionele sterke en innovatieve Twentse maakindustrie met moderne onderwijs- en culturele voorzieningen, wonen en zakelijke dienstverlening in het nieuwe euregionale businessdistrict/ WTC, mede gebaseerd op een verbeterde internationale bereikbaarheid. Gelegen op de transportas tussen Nederland en Duitsland en Oost-Europa bouwt Hengelo aan het versterken van de internationale bereikbaarheid door upgrading van het Centraal station Twente tot een Euregionaal openbaarvervoersknooppunt.

## 7.3 Gemeente Oldenzaal

De gemeente Oldenzaal beoogt een aantal ruimtelijke ontwikkelingen die in verband kunnen worden gebracht met de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. Onder andere de volgende visies en beleidsdocumenten vormen de belangrijke kaders:

### Visie Eekte Hazewinkel

De gemeente Oldenzaal geeft hoge prioriteit aan revitalisering van het bedrijfsterrein Eekte Hazewinkel. Ter voorbereiding voor de revitalisering en het bestemmingsplan, dat moet worden herzien, is een beeldkwaliteitsplan opgesteld. In dit plan is een visie gegeven over de toekomstige structuur en de mogelijke functionele en ruimtelijke ontwikkelingen op het terrein. Inmiddels is het masterplan inzake revitalisering in concept gereed.

### Bestemmingsplan Jufferbeek Zuid

In 2007 heeft de provincie het bestemmingsplan Jufferbeek Zuid goedgekeurd. Met dit bestemmingsplan wordt invulling gegeven aan de Structuurvisie bedrijventerreinen Oldenzaal (1997) en aan het uit december 2004 daterende bedrijvigheidsplan. Met het bestemmingsplan wordt de ontwikkeling tot bedrijventerrein mogelijk gemaakt. Naast ruimte voor nieuwe bedrijven is ook voorzien in het handhaven en ontwikkelen van een circa 75 m brede groenstrook die zal dienen als ecologische zone.

### Masterplan Stationspark Oldenzaal Centraal

Voor het stationsgebied van Oldenzaal is in 2005 een structuurvisie vastgesteld. Het project Oldenzaal Centraal staat op de regionale ontwikkelingsagenda Twente. In deze structuurvisie Masterplan Stationspark Oldenzaal Centraal, vastgesteld in 2005, wordt een gebied ter grootte van ongeveer 36 ha getransformeerd van bedrijventerrein annex woongebied, naar hoogwaardige woonmilieus (500-700 woningen). Het spoor zal over een lengte van 1,8 km. verdiept met een nieuw station en busstation worden aangelegd, waarbij nieuwe noord-zuid verbindingen worden gerealiseerd. Het projectgebied is gelegen binnen de vigerende geluidscontour van de militaire vliegbasis Twenthe.

### Herstructurering Zuid-Berghuizen

Op diverse locaties in de wijk Zuid-Berghuizen zijn (her)ontwikkellocaties aangewezen. Deze liggen onder de vigerende militaire geluidscontour (35 Ke) van vliegbasis Twenthe die ruimtelijke beperkingen neerlegt op deze locaties binnen de wijk.

## 7.4 Gemeente Losser

De belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen zoals voorgenomen door de gemeente Losser worden verwoord in een aantal visies en beleidsdocumenten. Deze kunnen mogelijk in relatie worden gebracht met de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o. Het gaat hierbij met name om de structuurvisie De Lutte, Kadernota Buitengebied en Uitwerkingsplan Losser. Inzet is onder meer een verbeterde aansluiting van Losser op de A1.

# 8 Gemeente Enschede

## 8.1 Vigerend Ruimtelijk beleid

De gemeente Enschede streeft duurzame ruimtelijke ontwikkelingen na die een bijdrage leveren aan:

- een sterkere stad;
- een vergroting van het aanbod van selectieve woonmilieus voor hogere inkomens;
- betere bereikbaarheid;
- versterking van de toeristische infrastructuur en groen rond de stad;
- vergroting van de werkgelegenheid.

Dit streven is opgetekend in beleidsdocumenten die in de volgende paragrafen besproken worden.

### Toekomstvisie Enschede 2020

Enschede heeft in 2008 een toekomstvisie 2020 opgesteld waarin de ruimtelijke en sociaaleconomische ambities zijn verwoord [26]. Enschede dient in 2020 een stad te zijn die in Europa naam heeft als stad van kennis & innovatie. Die het kloppende hart is van het Euregionale gebied dat Netwerkstad Twente en de Duitse steden Münster en Osnabrück verbindt. Mensen dienen te leven, te wonen, te werken en te recreëren in een omgeving die uitnodigend, leefbaar, duurzaam en groen is. Economische ontwikkeling vormt een van de belangrijkste peilers van deze visie, mede ook om de sociaaleconomische structuur te versterken en zodoende aantrekkelijker te zijn voor hoger opgeleide werknemers. Een goede (multimodale) bereikbaarheid is daarbij van essentieel belang. In de toekomstvisie zijn daarom vijf ambities benoemd voor een Enschede, dat:

- een zeer sterke centrumpositie heeft in de Euregio met grootstedelijke allure en culturele uitstraling;
- een zeer sterke werkgelegenheidsfunctie heeft in de Euregio en een goed opgeleide beroepsbevolking;
- groen en duurzaam onlosmakelijk verbonden heeft met het verblijven;
- sociale stijging en binding heeft gerealiseerd voor haar bewoners;
- het imago heeft van Europese kennisstad

### Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie 2015 — 2030

De RO-visie [17] gaat over het hele grondgebied, zowel stad als buitengebied, van de gemeente. Vastgesteld wordt welke gebieden voor toekomstige verstedelijking in aanmerking komen en in welke gebieden grootschalige herstructurering plaats moet vinden.

Hoofddoelstellingen van de RO–visie zijn:

- bestrijding van de scheefheid in de bevolkingssamenstelling, hogere inkomensgroepen moeten sterker vertegenwoordigd zijn;
- versterking van de kernkwaliteiten van de stad: de ‘groene woonstad’, de ‘moderne werkstad’ (werkfunctie in de dienstverlenende– en kennisintensieve bedrijvigheid) en de ‘Euregionale voorzieningenstad’ (centrumfuncties op het gebied van onderwijs, zorg, toerisme en cultuur);
- duurzame ruimtelijke ontwikkeling. Door nadruk op inbreiding en herstructurering van bestaand stedelijk gebied,

door het behouden en vernieuwen van de zogenaamde 'schatten van Enschede' en door het beheren van de basale oppervlaktewaterstromen.

In 2008 is begonnen met de actualisatie van de RO-visie 2015-2030 en zal in 2009 opnieuw worden vastgesteld. Ten aanzien van gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o. wordt in de nieuwe RO-visie ruimte geboden aan onderscheidende toevoegingen op het gebied van wonen, werken, leisure en zorg, die niet concurrerend zijn voor andere ontwikkelingen in Enschede.

### Buitengebied

De vigerende bestemming ('Buitengebied 1996') voor het gehele Luchthaventerrein is "vliegveld en militaire doeleinden".

In het rapport Buitenkans 2008" [22] is al aangegeven, dat ontwikkelingen economische kansen voor het buitengebied kunnen zijn, maar ook tot een grotere publieke rijkdom in de vorm van natuurschoon, cultuurhistorie, rust, duisternis, biodiversiteit en de toegankelijkheid. Grootschalige ontwikkelingen met stedelijke relevantie, zoals de herontwikkeling van het luchthaventerrein, worden echter niet getoetst aan de randvoorwaarden van het rapport Buitenkans 2008, maar worden in stedelijk perspectief afgewogen.

## 8.2 Vigerend overig beleid

### 'Werken aan Wonen', Woonvisie 2005–2015

Het stedelijk kader voor wonen is vastgelegd in het strategisch programma wonen en is nader uitgewerkt in de Woonvisie [21]. In de Woonvisie wordt een tweetal hoofddoelstellingen onderscheiden:

- het leveren van een bijdrage aan het versterken van de sociaaleconomische positie van Enschede door meer hogere inkomensgroepen vast te houden en aan te trekken;
- het vergroten van de woonkwaliteit voor alle inwoners, waarbij de wensen van de consument centraal staan.

Belangrijk uitgangspunt voor het gemeentelijk woonbeleid is de stedelijke doelstelling van structuurversterking door het aantrekken en vasthouden van midden en hogere inkomensgroepen. Om deze inkomensgroepen aan te trekken en vast houden zullen woningen en woonmilieus gerealiseerd worden die aansluiten bij de vraag van deze doelgroep. Daarom is in de woonvisie o.a. opgenomen dat gemiddeld over de stad per jaar maximaal 20% van de nieuwbouwproductie in het goedkope segment, 30% in het middeldure segment en minimaal 50% in het dure segment moet worden gebouwd. Daarnaast is bepaald dat er per jaar 150 vrije sector kavels moeten worden aangeboden.

### Wonen en zorg

Op 26 januari 2004 hebben gemeenten, corporaties, zorg- en welzijn aanbieders en zorgkantoor het convenant wonen, welzijn en zorg ondertekend. Hierin is als missie neergelegd dat alle burgers, in het bijzonder kwetsbare burgers, kunnen beschikken over adequate huisvesting, welzijn en zorg, in een omgeving die leefbaar en veilig is.

### Mobiliteitsvisie 2020

De mobiliteitsvisie 2020 [27] richt zich op het verbeteren van de externe bereikbaarheid, met als doel het versterken van de positie van met name Enschede-Centrum en Enschede-West. Dit streven we na door onder andere:

- het verbeteren van de externe ontsluiting, zowel over de weg als het spoor;
- het versnellen van de radialen voor het autoverkeer;
- het werken aan een de modal shift door een mix van maatregelen (fysiek en beleidsmatig, dwingend en faciliterend);
- de mogelijkheden voor een zogenaamd 'Noorderval' ontsluiting worden nader verkend.

### Watervisie

Aangezien het waterbergend vermogen van het stedelijk gebied onvoldoende is, moet het buitengebied van Enschede extra bergingsruimte leveren in zogenaamde retentiegebieden aan de rand van de stad. De Watervisie [18] wijst daarvoor bijvoorbeeld het terrein van de Universiteit Twente en het middengebied tussen Hengelo en Enschede aan.

### Cultuur en technologie & Zorg en technologie

Het Cultuur– en Technologieprogramma [19] houdt direct verband met de Euregionale concurrentiepositie van Enschede. Een hoogwaardige kenniseconomie en cultureel aanbod versterken elkaar. De gemeente Enschede ziet Zorg en Technologie als een sector waar grote kansen liggen voor het creëren van economische activiteit en het vergroten van de concurrentiekracht van de stad en de regio.

Een actieprogramma is ingevuld langs de volgende drie programmalijnen: het versterken van de onderwijs- en onderzoeksinfrastructuur, het versterken van ondernemerschap, en het stimuleren van clustervorming en samenwerkingsverbanden.

Enschede zet op regionaal verband om die reden in op de zogenaamde 'Innovatiedriehoek' tussen de economische kerngebieden het Kennispark / UT, luchthaven Twente en Hart van Zuid/WTC/ CS Twente.

### Koers- en actieprogramma vrijetijdseconomie Enschede

In het Koers- en actieprogramma vrijetijdseconomie Enschede 'Enschede als belevenis' wordt de koers uitgezet [23]. Met zijn hernieuwde koers zet Enschede in op een jaarlijkse groei van het aantal

arbeidsplaatsen vanaf 2010. Pas bij een stabiele groei van de bezoekersaantallen zullen ondernemers structureel nieuwe arbeidsplaatsen creëren. In 2015 moeten er ten opzichte van nu dus 750 directe arbeidsplaatsen meer zijn, nadat een correctie voor de landelijke trend heeft plaatsgevonden.

Door gecoördineerd en tegelijkertijd in te zetten op drie fronten kan Enschede succes boeken. Deze fronten zijn de Toeristische Marketing (Verkopen), het Evenementenbeleid (Vieren) en de uitbreiding en versterking van het aanbod (Versterken).

### 8.3 't Vaneker

Het plan "t Vaneker" richt zich op het realiseren van een hoogwaardig woonmilieu aan de noordkant van Enschede in het bestaande landschap. Het gebied ligt ten noorden van de woonwijk Deppenbroek aan de noordelijke stadsrand, ten zuiden van de luchthaven Twente en westelijk van het dorp Lonneker. Het plangebied 't Vaneker bevat naast Zuidkamp het gebied dat als een schil rondom de rijksgronden van Zuidkamp ligt en omvat een oppervlakte van circa 57 hectare.

't Vaneker is aangewezen als prioritaire locatie voor de ontwikkeling van een woonlandschap. In het Grote Steden Beleid (GSB)- convenant dat in 2000 is afgesloten tussen het Rijk, de provincie Overijssel en de gemeente Enschede- is 't Vaneker genoemd als een belangrijke woningbouwlocatie, die dient bij te dragen aan het creëren van aantrekkelijke woningen en woonmilieus, om in het kader van de sociaal- economische structuurversterking van Enschede, de midden en hogere inkomensgroepen vast te houden en aan te trekken.

Het beeldkwaliteitsplan voor 't Vaneker is op 30 maart 2009 vastgesteld [25]. Beeldregie voor 't Vaneker omvat ontwerprichtlijnen voor de gebouwen en tevens de openbare en private open ruimte. Met deze richtlijnen voor beeldregie wordt de ruimtelijke kwaliteit van de individuele gebouwen en openbare en private open ruimte gewaarborgd, maar wordt vooral ook de ruimtelijke eenheid binnen het plan gewaarborgd.

## 9 Gemeente Dinkelland

### 9.1 Beleid & ontwikkelingen in relatie met gebiedsontwikkeling

De gemeente Dinkelland heeft Wvg gevestigd op haar gronden tussen grofweg A1 en het spoor, de zogenaamde 'A1 zone'. Daarmee is de gemeente actief betrokken in het ontwerp en proces van de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente. Het Wvg gebied is gerelateerd aan drie vigerende bestemmingsplannen en een aantal beleidskaders en ontwikkelingen:

- In verband met ligging nabij het Natura 2000 gebied Lonnekermeer is een beheersplan in voorbereiding dat in 2010 in procedure komt; ofschoon het plangebied geen deel uitmaakt van het Natura 2000 gebied zelf, is het beheerplan hiervoor wel van belang in verband met het onderzoek naar zogeheten significante effecten die de ontwikkelingen kunnen hebben op het Natura 2000 gebied;
- Er is een nieuw bestemmingsplan Buitengebied in voorbereiding. De inspraakfase is geweest en naar verwachting wordt na de zomer 2009 het ontwerp-plan ter inzage gelegd. Het gebied waarop het gemeentelijk voorkeursrecht is gevestigd is geen onderdeel van dit bestemmingsplan.

### Structuurvisie Dinkelland in voorbereiding

Er is een concept opgesteld voor een structuurvisie voor het gehele grondgebied van Dinkelland. Dit concept wordt in de komende maanden voor publieke inspraak vrijgegeven. Naar verwachting wordt de structuurvisie Dinkelland nog in 2009 vastgesteld.

In de ontwerp-structuurvisie Dinkelland is een ontwikkeling naar "werklandschap" voorzien voor het gebied tussen de A1 en de spoorlijn. Opgemerkt wordt dat bij de behandeling van de bedrijventerreinvisie van de gemeente door de raad aan het college is verzocht om een studie te verrichten naar de ontwikkelingsmogelijkheden in het gebied om de A1.

# 10 Overig beleid en studies

## 10.1 Waterschap Regge en Dinkel

### Vigerend beleid

Het waterbeleid binnen het waterschap voor het plangebied kan kort verwoord worden in een aantal items, zie [63].

### 1. Vasthouden –Bergen – Afvoeren

Vanuit veiligheid en voorkomen van overlast en vanwege verwachte klimaatsverandering is er een noodzaak om water langer vast te houden en trager af te voeren. Mede afhankelijk van grondgebruikfuncties wordt het grondwaterbeheer hierop afgestemd. Voor (nieuwe) natuurgebieden geldt een grondwaterafstemming in relatie tot het gewenste natuurdoel. De begrenzing van nieuwe natuur is mede afgestemd om daarmee ook de gewenste waterhuishouding te kunnen realiseren [43]. Hoger gelegen infiltratiegebieden, zoals het natuurgebied de Lonnekerberg van Landschap Overijssel, zijn geschikt om neerslagwater op te vangen in de ondergrond en traag als grondwater af te voeren.

### 2. Herstel natuurlijke watersystemen

Aanwezige beken als de Jufferbeek hebben een hoge kwaliteit en zijn als waterparel aangemerkt. Herstel van een zo natuurlijk mogelijk watersysteem heeft daarbij hoge prioriteit [54]. Ook de andere (voormalige) beken hebben een vergelijkbare kwaliteit. Voldoende ruimte voor een natuurlijke ontwikkeling is daarvoor noodzakelijk. Herstel/verbeteren van de afvoer op het stroomgebied van de Jufferbeek/ Deurningerbeek heeft om reden van scheiden van landelijk en stedelijk water en KaderRichtlijn Water (KRW) de hoogste prioriteit [64, 68]. Voor de Deurningerbeek geldt vanuit de KaderRichtlijn Water het hoogst ambitieniveau. Ook is de beek aangewezen als provinciale ecologische verbindingszone. Hierdoor is er een extra motivatie voor herstel van een natuurlijk beeksysteem met daarbij begeleidende zones voor migratie van soorten [43].

### 3. Verbeteren waterkwaliteit

Naast een goed hydrologisch watersysteem is ook een goede waterkwaliteit van groot belang voor een natuurlijk functioneren van de aanwezige beken. Hemelwater kan na infiltratie/berging op het beeksysteem worden afgevoerd. Via infiltratie en berging wordt ingezet op de verbetering van waterkwaliteitsverbetering vereist worden [62].

### Streefbeeld Bekenstructuur

Het herstel van de historische waterlopenstructuur en het ecohydrologisch herstel van de Lonnekerberg en omgeving vormt de basis voor het herstel van het natuurlijke watersysteem. De waterhuishouding op de Lonnekerberg is de bron voor het watersysteem. De ruggengraat van het gebied wordt gevormd door het beeksysteem. Een inrichting van het beeksysteem gebaseerd op bovengenoemde beleidsaspecten is daarbij wenselijk. Op afbeelding 10.1 staan de oorspronkelijke waterlopen weergegeven. Er kunnen daarbij de vier beeksystemen van noord naar zuid onderscheiden worden: de Jufferbeek, Hesbeek, Blankenbellingsbeek en de Leutinkbeek. Voor beide structuurvisies is door het waterschap Regge en Dinkel een uitwerking opgesteld ten aanzien van het ideaaltypische beeksysteem en dit heeft gediend als input voor het ontwerpproces van VTM i.o.[23].

## 10.2 Landschap Overijssel: Lonnekerberg

Het natuurgebied Lonnekerberg is voor het grootste deel eigendom van Landschap Overijssel. Het totale bosgebied is ca 200 ha groot. Hiervan vormt 149 ha sinds 1999 het natuurterrein Lonnekerberg [35].

De Lonnekerberg ligt direct ten oosten van het vliegveld. Ongeveer 15 ha van het natuurgebied is gelegen binnen de hekken van het vliegveld. In het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Enschede is het bestemd als Natuurgebied en Bos met ecologische waarden.

De Lonnekerberg is een stuwwal met het hoogste punt op 56 m +NAP, ongeveer 25 m hoger gelegen dan het laagste punt van de vliegbasis (30 m +NAP). Voor een deel bestaat de berg uit gestuwde tertiaire klei. Waar deze dicht aan de oppervlakte ligt, zijn vochtige terreinen aanwezig met brongebieden en beekloopjes. Het gebied is vrijwel geheel met bos bedekt, overwegend bestaand uit uitheems naaldhout. In het bos komen plaatselijk bosrelictsoorten voor die kenmerkend zijn voor vochtige oude loofbossen. Het gebied heeft een hoge floristische waarde - 75 provinciale aandachtsoorten, waarvan 13 Rode lijstsoorten. Er komen 56 soorten

broedvogels voor, waarvan 4 Rode lijstsoorten.

De doelstellingen die voor de Lonnekerberg gelden, richten zich enerzijds op het herstellen, in stand houden en optimaliseren van natuurwaarden. Anderzijds dient er de mogelijkheid geboden te worden voor recreatie “om te genieten van en waardering te krijgen voor het gebied”.

Het beheer dient gericht te zijn op het herstel van de oorspronkelijke hydrologische situatie. Hierbij hoort ook het streven om de bronsystemen op de berg te verbinden met de beken aan de west- en noordzijde van het vliegveld. Voor het herstel is het wenselijk om de drainage en regenwaterriolering op het vliegveld ongedaan te maken, waardoor er aan de voet van de stuwwal weer een kwelzone kan ontstaan, die de beeklopen gaat voeden. Binnen het bosgebied zullen afwaterende greppels afgedamd of gedicht worden, zodat de bronsystemen niet meer worden afgetapt. Van de meest kansrijke plekken, de ‘bosparels’, is het Bergsveld het meest waardevol en omvangrijk. Hier ligt een breed vertakt netwerk van bronnen en bronbeken, die hun water leveren via een duiker onder de startbaan naar een zijbeek van de Jufferbeek. Ook het bronsysteem van de Blankenbellingsbeek aan de zuidzijde van de berg is van groot belang. Dit gave bronsysteem wordt echter onderbroken door de strook munitiebunkers op het Oostkamp.

Landschap Overijssel is bereid te bezien hoe de landschappelijke relatie tussen de Lonnekerberg en het vliegveld kan worden verbeterd. De beheervisie en de doelstellingen voorzien nu niet in een dergelijke afstemming.

## 10.3 Euregio

De Euregio omvat een groot gebied waarin naast Twente ook De Achterhoek, Hardenberg en Coevorden behoren en aan Duitse zijde Nedersaksen en een deel van Noordrein-Westfalen (Munsterland). Sinds 1958 wordt gewerkt aan het versterken van grensoverschrijdende structuren door overleg en gezamenlijke projecten.

Daarbij gaat het om de volgende terreinen:

- Sociaal-culturele integratie
- Sociaal-economische ontwikkeling
- Burgeradvies
- Interkommunale samenwerking
- Interregionale samenwerking

Een van de thema’s bij de Interkommunale samenwerking is openbaar vervoer en verkeer. In overeenstemming met de grensoverschrijdende samenwerking worden de direct betrokken gemeenten (waaronder Bad Bentheim) en andere verbanden geïnformeerd over de ontwikkelingen en wordt de structuurvisie ook in de Duitse taal beschikbaar gesteld.



# Deel 4:
# Structuurvisies A en B

# 11 Programmatische visie

## 11.1 Twente: positionering en segmentering

Twente vormt een van de belangrijkste kennis- en innovatieclusters van Nederland. Vanuit internationaal perspectief is de ligging gunstig en vormt Twente voor diverse economische segmenten een aantrekkelijk alternatief voor de ruimtedruk van bijvoorbeeld de Randstad of de Brabantse Stedenrij. Twente kent een hoogwaardig en groen investeringsklimaat met een intermediaire ligging op de as tussen de economische kerngebieden de Randstad en het Duitse Ruhrgebied [51]. Kennis- en innovatieclusters in de regio bieden belangrijke aanknopingspunten voor nieuwe (internationale) bedrijvigheid en productiviteitsontwikkeling. Vernieuwende dwarsverbanden tussen ICT, materialen, mechatronica & onderhoud (M3), de bouw- en medische sector vormen belangrijke economische krachten [59]. Twente beschikt in deze sectoren over een aantal internationaal toonaangevende bedrijven. De kwaliteiten van het natuurlijke en culturele woon- en recreatielandschap van Twente versterken verder de reeds gunstige bedrijfsomgeving.

Met de Gebiedsagenda Twente [57] werkt Twente verder aan de kwaliteiten van een internationaal toonaangevende kennisregio [51]. Hierbij zijn de gebiedsontwikkelingen van Luchthaven Twente, het Kennispark / Universiteit Twente en Hart van Zuid/WTC/ Centraal Station Twente van strategisch belang, de zogenaamde 'Innovatiedriehoek'. De onderling complementaire programmatische ontwikkeling van deze projecten vormt de basis voor de (sociaal) economische structuurversterking van Twente. Het aantrekken en langer vasthouden van hoger opgeleiden vormt dan ook een van de belangrijkste uitdagingen voor Twente als kenniseconomie. Dit sluit aan bij de kernambities van het Regionaal Economisch Ontwikkelingsplan (REOP) van de Regio Twente/ Netwerkstad [45]. De Innovatiedriehoek moet deze ambities van Twente meer volume geven en de realisering ervan bespoedigen. Multimodale bereikbaarheid van de Euregio, draagt bij aan de ontwikkeling van de regio tot een internationaal toonaangevende kennis- en innovatieregio [51].

De missie van de gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente - inzetten op economische structuurversterking met gelijkwaardige aandacht voor omgeving en duurzaamheid - past geheel in deze lijn van ambities voor Twente. Om die reden zoekt VTM i.o. naar complementaire programma's en ontwikkelingsstrategieën met de reeds aanwezige sterke sectoren. Twente is gebaat bij een goede functionele en inhoudelijke samenhang om zodoende de 'unique-selling-points' van Twente als woon-, werk- en recreatielandschap (Landgoed Twente) verder op de (inter)nationale kaart te zetten.

## 11.2 Proces van marktconsultatie

Het rapport 'Een vliegwiel voor Twente' [59], dat de voorlopige ruimtelijke kaders stelde voor een complementair programma, vormt het vertrekpunt voor een verdieping van een reeds lopend marktconsultatietraject. Zowel voor de korte termijn in de vorm van tijdelijke verhuur als voor de lange termijn ten behoeve van de gebiedsontwikkeling. Dit sluit aan bij de wens van het Rijk, de provincie en de gemeente, om meer nadruk te leggen op een verdergaande marktbenadering in de planvorming. Dit traject bestaat uit vier pijlers:

A voeren van gesprekken met ondernemers, woning corporaties, projectontwikkelaars, deskundigen en belangenorganisaties, incl. ontwerpateliers;

B coördineren uitvoering van marktonderzoeken voor beide plannen (A en B);
C organiseren van een expertmeeting Care & Cure;
D participeren in (internationale) congressen en symposia ten behoeve van uitbreiding netwerk en vergaren van kennis over trends en ontwikkelingen.

*Ad. B*

De volgende marktonderzoeken zijn uitgevoerd, onder begeleiding van VTM:

- Van Airport naar Careport (Twynstra Gudde) [56];
- Care, Cure, Wellness en Leisure (KPMG) [33];
- Commerciële Burgerluchthaven (L.E.K. Consulting) [34];
- Multifunctionele Luchthaven (Del Canho en Engelfriet) [12];
- Bijzondere woonmilieus (Motivaction) [41];
- Grootschalig attractiepark in Twente (Huyskens & Leisure Consultants) [31].

De informatie uit deze vier pijlers (a t/m d) is gebruikt als input voor de markttechnische onderbouwing van het programma in de grondexploitatie van VTM i.o.. In de volgende paragraaf wordt deze informatie nader uiteengezet en worden kansrijke programma's en ontwikkelingsrichtingen benoemd.

## 11.3 Marktomstandigheden en ruimtebehoefte

In deze paragraaf zullen per marktsegment de belangrijkste ontwikkelingen en mogelijkheden uiteen worden gezet.

### 11.3.1 Luchtvaartmarkt

De verwachtingen voor de luchtvaartmarkt zijn dat, ondanks de huidige economische dip, de mondiale vraag naar luchtvaart op de lange termijn zal blijven stijgen door toenemende internationale concurrentie en opkomst van nieuwe economische centra [51]. Daarnaast neemt het belang van klimaat, milieu, veiligheid en ruimtelijke ordening in relatie met de toekomstige ontwikkeling van de luchtvaart verder toe. Innovatie speelt een belangrijke rol om de externe effecten van luchtvaart te reduceren. Als laatste ziet men een verdergaande liberalisering ontstaan door middel van grensoverschrijdende allianties, waarbij tegelijkertijd een trend naar een verdergaande consolidering van luchtvaartmaatschappijen waarneembaar is. Dit heeft een relatie met de netwerkkwaliteit van Nederland binnen mondiaal perspectief, dat ook nieuwe kansen biedt. Om deze ontwikkelingen in samenhang te bekijken, heeft het Rijk beleid geformuleerd voor de luchthavens in Nederland, in de vorm van de Luchtvaartnota [51].

#### Luchtvaartnota en advies Commissie Alders

In het kader van de Luchtvaartnota onderzoekt het kabinet, door middel van Regiotafels onder begeleiding van de Commissie Alders, de mogelijkheden om op de luchthavens van nationale betekenis 70.000 vliegtuigbewegingen (niet-mainport gebonden) te accommoderen op de luchthavens Lelystad en Eindhoven. Vervolgens zal onderzocht worden hoe overige luchthavens van nationale betekenis, met name Twente, naast hun autonome functie ondersteunend kunnen zijn in het accommoderen van extra capaciteit.. De Luchtvaartnota [51] geeft in een aantal modellen aan wat de eventuele bijdrage van Luchthaven Twente aan de overloop van Schiphol zou kunnen zijn. Dit naast een eventueel militair medegebruik. Hierover moet nog nadere besluitvorming plaatsvinden. Twente wordt in de nota aangeduid als 'compacte burgerluchthaven in het groen', als een van beide ontwikkelingsvarianten.

#### Catchment area Twente

Het ruimtelijk planbureau heeft aangegeven dat Airport Twente een 1 uurs catchment area potentieel heeft van 4,9 mln inwoners en 34,1 mln inwoners op 2 uur rijden per auto. Uit eerder onderzoek [13] is gebleken dat op basis van dit catchment area een marktpotentieel denkbaar is van 4,1 mln passagiers voor Luchthaven Twente op de lange termijn. Nadere studie heeft uitgewezen dat Luchthaven Twente te maken heeft met verschillende concurrerende luchthavens in de omgeving, waaronder Münster-Osnabruck en Weeze . Daarnaast zijn ook Schiphol en Düsseldorf concurrerend, gezien hun sterke positie op de luchtvaartmarkt. Mede hierdoor is het onzeker of dit lange termijn potentieel haalbaar is.

#### Een multifunctionele luchthaven

Del Canho & Engelfriet [12] hebben voor VTM een marktonderzoek uitgevoerd naar het meest kansrijke concept voor een multifunctionele luchthaven in Twente, met als aandachtspunten de industriële – en platformgebonden bedrijvigheid en commerciële leisure activiteiten. Del Canho & Engelfriet benoemen een compacte burgerluchthaven in het groen, gebaseerd op de vier pijlers: passagiersvervoer, vrachtvervoer, platformgerelateerde industrie en leisure. Voor passagiersvervoer ziet men voor de leisure/lowcost vakantiebestemmingen als wel richting de grotere Europese steden, een potentiële marktruimte ontstaan van 1,2 mln passagiers in 2030. Voor vrachtvervoer ziet men mogelijkheden in 'trucking' (centrum), Europese distributie, "value-added" logistics en militair vervoer.

VTM i.o. is in gesprek gegaan met een aantal exploitanten die hebben aangegeven serieus geïnteresseerd te zijn in Luchthaven

Twente, mocht het besluit zodanig uitvallen. Uit de gesprekken bleek dat er ook interesse is voor Twente vanuit de kleinere zakelijke luchtvaart gericht op het hogere segment. Regionale jets die bestemmingen binnen Europa, het Midden-Oosten en Noord-Afrika aandoen. Verder is er gesproken met luchtvaartopleidingen, vliegscholen, simulatietrainingen en initiatieven op het gebied van de medische luchtvaart, welke realistisch worden geacht.

### 11.3.2 Care, Cure, Wellness en Leisure (CCWL)

Op het eerste gezicht lijkt een aantal ontwikkelingen op macroniveau aan te sluiten bij de markt van Care, Cure, Wellness en Leisure (CCWL) in Twente. Zo neemt de zorgvraag toe als gevolg van de vergrijzing en is men in staat en bereid om meer te betalen voor zorg vanwege een stijgende welvaart en het feit dat men steeds meer waarde hecht aan een gezonde leefstijl. Verder speelt de toenemende marktwerking een grote rol, waarbij het mogelijk is om hoogwaardige zorgproducten in combinatie met wellness aan te bieden. Op het gebied van technologische ontwikkeling zijn er belangrijke doorbraken die het mogelijk maken om de langere levensduur te combineren met een hoger kwaliteitsniveau. Desondanks is de zorgmarkt erg complex en bovendien op regionaal niveau op de primaire diensten verzadigd. Men dient te zoeken naar specifieke niches voor een haalbaar concept.

KPMG is gevraagd marktonderzoek te doen naar een Care, Cure, Wellness en Leisure concept in Twente, mede ingegeven door de businesscase 'De Twentse Basis' van Stichting Alternatieven Vliegveld Twente. De belangrijkste conclusie uit het marktonderzoek van KPMG is dat een CCWL concept in de voorgestelde vorm niet haalbaar wordt geacht in Twente. Wel is een aantal elementen uit het concept als kansrijk aangemerkt. Ook de combinaties met duurzaamheid en de hippische sport worden als interessante ontwikkelingsrichtingen gezien. De kansrijke zorgelementen die in het onderzoek worden onderscheiden, zijn:

- Zelfstandige behandelcentra (ZBC's), bijvoorbeeld ooglaserklinieken en klinieken voor plastische chirurgie;
- Zorghotel (als aanvullend element in een breder concept);
- Wellness-concepten (thermen, kuuroorden, etc.).

Uit het onderzoek komt daarnaast naar voren dat de focus op één kernpropositie met van daaruit organische groei, meer kans van slagen lijkt te hebben.

Uit de gesprekken met vertegenwoordigers uit de zorgsector in de regio komt naar voren dat een medical park in nabijheid van een luchthaven als een interessante ontwikkeling wordt gezien. Als mogelijke doelgroep worden de in het buitenland woonachtige Nederlanders gezien, waarvan wordt verondersteld dat zij zich bij voorkeur in een Nederlands ziekenhuis laten behandelen. Deze doelgroep neemt toe: een groeiend aantal gepensioneerden verblijven permanent of tijdelijk in delen van Europa met een zachter klimaat (Côte d'Azur, Spaanse kusten, Algarve, Meer van Genève). De kracht van dit concept bestaat uit het feit dat een integraal zorgpakket aangeboden kan worden. Retourvlucht vanaf Twente, een volledige (operatieve) behandeling gecombineerd met voor- en nazorg in een nabijgelegen hoogwaardig hotel met landschappelijke kwaliteiten.

De voor- en nazorg leent zich bovendien goed voor een combinatie met wellness faciliteiten (sauna, solarium, massagecentrum etc.). Het medical park nabij de luchthaven integreert de kansrijke zorgelementen in een vernieuwend zorgconcept. In de expertmeeting waarin het marktonderzoek van KPMG kritisch werd beschouwd, werd dit concept door de experts (adviseurs en zorgverzekeraar)

positief ontvangen. Aanvullend marktonderzoek zou moeten uitwijzen wat de omvang van de doelgroep en mogelijk andere doelgroepen (bijvoorbeeld militairen) is en of dit concept aansluit bij hun wensen en behoeften.

### 11.3.3 Woningmarkt

Er is behoefte aan een kwaliteitsverbreding op alle niveaus van de aanbodzijde van de woningmarkt in de omgeving [59,32]. Dit biedt ruimte voor nieuwe concepten. Kansen hiervoor liggen met name in de binnenstedelijke ruimte en in het buitengebied, met de daaraan gelieerde specifieke woonconcepten en –milieus [59, 74]. Deze constatering wordt onderstreept door het marktonderzoek dat Motivaction heeft uitgevoerd in opdracht van VTM i.o. [41]. Zij zien goede kansen voor thematische woonenclaves met een sterke eigen (sub) identiteit. Vanuit de gesprekken met marktpartijen en woningcorporaties kwam onder meer als kansrijk naar voren: woon & zorgconcepten, een paardenwoonwijk/ hippisch wonen en thematische woningen en voorzieningen binnen de Indische cultuur. De gemeente Enschede heeft tegelijkertijd als beleidsdoel het aanbod in het hogere segment van de woningmarkt uit te breiden, om zodanig het aantrekken en vasthouden van hoger opgeleiden te kunnen nastreven.

### 11.3.4 Bedrijfsruimte, industrie en kantoren

Voor wat betreft de bedrijfsruimtemarkt en kantorenmarkt, een vervangingsmarkt in Twente, is er behoefte aan een kwalitatieve impuls van het huidige aanbod. De vraag naar relatief kleine en zelfstandige bedrijfsunits neemt sterk toe [53, 59]. De provincie Overijssel heeft tegelijkertijd gesteld dat in Overijssel het (toekomstige) aanbod van reguliere bedrijventerreinen ruim voldoende is binnen de verwachte trends. Deze sturing vanuit de provincie heeft geresulteerd in een vermindering van het aantal nieuwe en uitbreidingsplannen van bedrijventerreinen, die in voorbereiding waren verspreid over de gemeenten in Twente [44]. Dit bevestigt de koers van VTM om in te zetten op specifieke programma's voor bedrijvigheid en hergebruik van de bestaande gebouwen en terreinen.

In geval van de luchthavenvariant, laten Del Canho & Engelfriet kansen voor de platformgerelateerde industrie zien voor een cluster van bedrijvigheid in de vliegtuigproductie en –onderhoudsindustrie, inclusief R&D en opleidingen. Del Canho & Engelfriet benoemen met name kansen voor Twente binnen de MRO in (de)assemblage en kleinschalig onderhoud. Zij schatten in totaal een marktruimte voor 65.000 $m^2$ bvo in. Verder zien zij aanvullende marktkansen voor retail in de terminal, parkeren en R&D/training/zakelijke dienstverlening in kantoorruimten.

De groep van geïnteresseerde luchtvaartgerelateerde bedrijvigheid waarmee gesproken is, richt zich met name op MRO-activiteiten en gelieerde opleidingen. Voor de meeste MRO-bedrijven geldt dat de 'Repair & Maintenance' activiteiten ondersteunend en/of aanvullend zijn aan hun primaire bedrijfsactiviteit. Dit is goed te combineren, omdat er synergievoordelen te behalen zijn. Verder is er veel belangstelling vanuit de kleinere innovatieve (technische) bedrijvigheid.

### 11.3.5 Leisure, recreatie en evenementen

De doelgroepen die Twente bezoeken voor vakantie of dagtochten laten een iets andere verdeling zien dan de rest van Nederland. De vrijetijds- en leisure markt in Twente spitst zich toe op kortstondige verblijfsrecreatie (dagtoerisme), waarbij met name senioren en DINKY's (stellen zonder kinderen) de voornaamste doelgroep zijn [31]. Op nationaal niveau is het marktaandeel van leisure activiteiten in Twente in gezinnen relatief laag dat voor een deel is terug te voeren op een mager aanbod voor deze groep.

Twente beschikt niet over een grootschalige publieksattractie of een nationaal evenement en kent een relatief beperkt en eenzijdig aanbod aan verblijfsaccommodaties. Er bevinden zich relatief weinig hotels en relatief veel campings en vakantiebungalowparken. De huidige culturele voorzieningen, attracties en evenementen ontstijgen niet het regionale schaalniveau qua bezoekers en naamsbekendheid.

Er lijkt marktruimte te zijn voor een grootschalige publieksattractie in Twente. De combinatie Huyskens & Leisure Consultants heeft om die reden in opdracht van VTM hier een marktonderzoek naar uitgevoerd [31]. Zij concluderen dat een grootschalige publieksattractie – mits zakelijk goed gerund vanuit een sterk, marktaansprekend concept - voor economie en imago van Twente een positieve impuls kan betekenen die in lijn ligt met de vastgelegde ambities van regio [31]. Voor een grootschalige publieksattractie zijn bezoekersaantallen tussen de 400.000 en 750.000 denkbaar, afhankelijk van mate van vernieuwing, nationale uitstraling en opzet als vakantiebestemming, in plaats van dagtochtbestemming. Als aan die voorwaarden wordt voldaan dan is een aantal van 1.000.000 bezoekers denkbaar op termijn. Deze nieuwe toeristenstroom zal vooral een impuls zijn voor uitbreiding van het hotelaanbod en de bestaande capaciteit in vakantiebungalows en campings. Daarnaast zijn de interesse, accommodatiewensen en vakantiedata van deze relatief nieuwe toeristenstroom veelal complementair aan de wensen en mogelijkheden van de huidige leisure doelgroep in Twente.

Del Canho & Engelfriet concluderen tegelijkertijd in hun marktonderzoek [12] naar een multifunctionele luchthaven

dat er voor leisure marktmogelijkheden zijn voor een terrein van een ruime 40 hectare, waarbij een 'flagship' attractie de focus heeft. De categorieën themaparken, attractieparken, cultuur, wellness/beauty/ ontspanning en evenementen hebben de meeste potentie.

Uit de oriënterende gesprekken met ondernemers heeft VTM belangstelling geconstateerd voor het realiseren van een grootschalige publieke attractie op of in de nabijheid van de luchthaven.

### 11.4 Van marktconsultatie naar structuurvisie

De gesprekken laten een belangstelling zien vanuit de markt, waarbij het van belang is dat het planologische kader voor verdere uitwerking van de structuurvisie flexibiliteit biedt om de optimale ruimtelijke inpassing en exploitatie van de programma's te bewerkstelligen. Functiecombinaties dienen niet bij voorbaat uitgesloten te worden. Daarom zal binnen het ruimtelijk en programmatisch kader de nodige flexibiliteit aan de markt worden geboden in de verdeling van de programma's in de fasering van de uitvoering van plannen.

## 12
# Structuurvisie model A

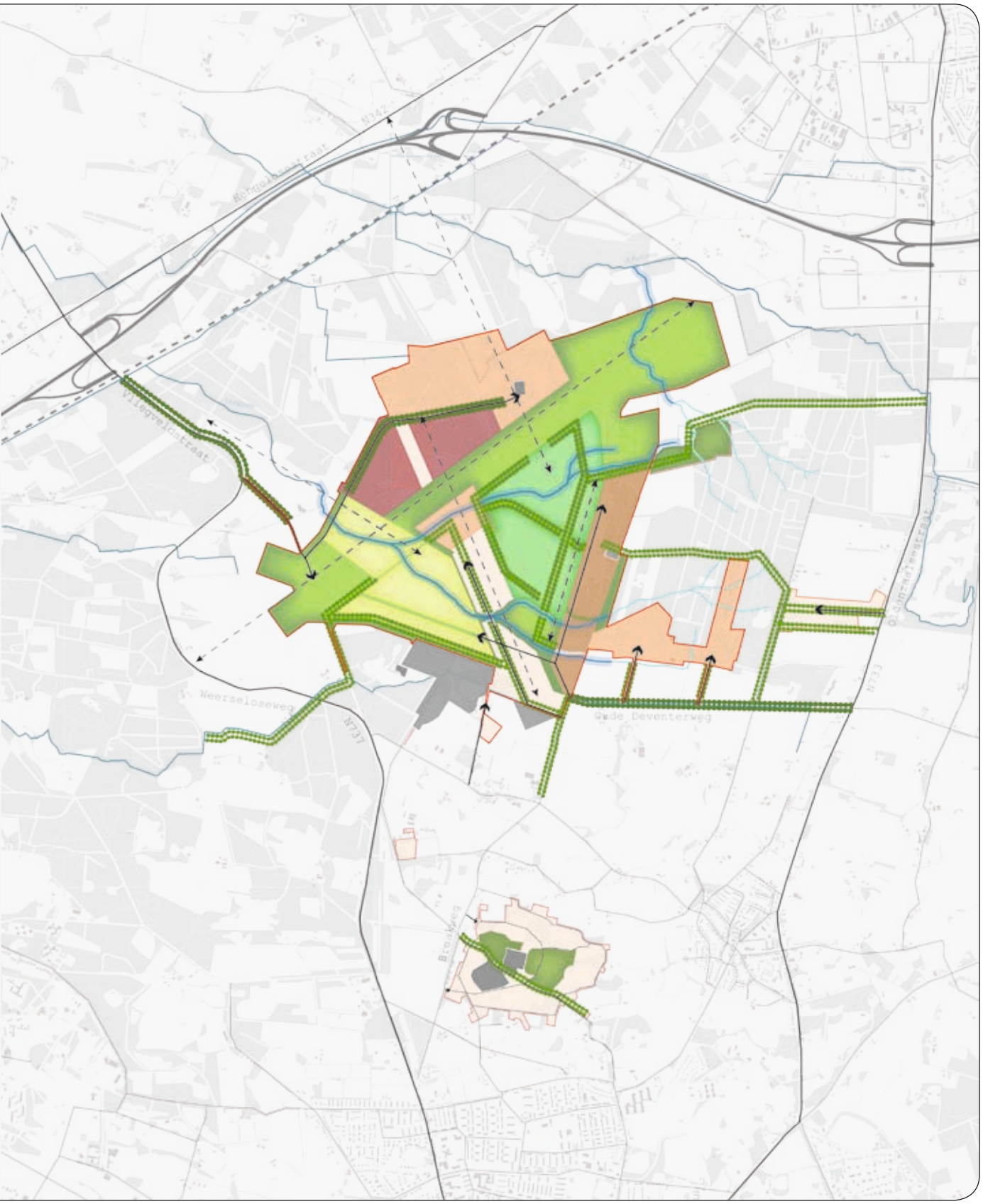
### 12.1 Structuurvisiekaart model A

Deze structuurvisie gaat uit van een omvangrijke herprogrammering van de voormalige militaire vliegbasis Twenthe. Beekherstel en de transformatie van de start en landingsbaan en het gebied ten zuiden daarvan tot nieuwe natuur, landgoederen en landbouw versterken de natuurwaarden van het terrein en maken de passage van de ecologische hoofdstructuur noordelijk van de vliegbasis robuuster. In dit landschap zijn de structuur en de architectuur van de voormalige vliegbasis herkenbaar aanwezig. De infrastructuur van de vliegbasis wordt evenals een aantal gebouwen hergebruikt ten dienste van nieuwe programma's die zich in het gebied vestigen. In de herprogrammering van het gebied ligt noordelijk van de voormalige landingsstrip de nadruk op care en cure en toerisme in de vorm van leisure en een resortpark. Zuidelijk van de strip is het naast de nieuwe natuur een mix van thematische woonclusters en leisure functies die het gebied kleur geven. Deze nieuwe programma's, op de vroeger goed beveiligde en geïsoleerde vliegbasis, worden bereikbaar door een stelsel van lanen die het terrein dooraderen en de locatie verankeren in haar wijdere omgeving. In dit netwerk van verbindingen vormt de vroegere infrastructuur van de basis een belangrijke schakel.

De structuurvisie wordt in de hierna volgende paragrafen nader uitgelegd door allereerst een viertal belangrijke onderliggende motieven toe te lichten die de ruimtelijke keuzes bij het maken van de visie in belangrijke mate gestuurd hebben. Deze motieven maken deel uit van de aanwezige ruimtelijke en functionele kwaliteiten van het gebied. In de structuurvisie zijn deze motieven nader uitvergroot en versterkt

## **Afbeelding 12.1:** Structuurvisie model A




0
1.000
2.000m
VTM

Afbeelding 12.2 Landgoed Weldam



Afbeelding 12.3 De voormalige vliegbasis



als toekomstige dragers van de ruimtelijke kwaliteit.

Vervolgens worden de vier constituerende lagen van de structuurvisie toegelicht. Deze vier lagen zijn achtereenvolgens het landschap, de infrastructuur, de cultuurhistorie van het gebied en het programma. (afb. 12.1)

## 12.2 Ontwerpmotieven

### Het voormalige vliegveld als landgoed

Het gebied tussen Hengelo, Enschede en Oldenzaal (het plangebied), is te typeren als een patchwork van enclaves gevat in een landschap van essen, bossen, beken en open velden. De enclaves zijn niet–agrarische eenheden, die zich in meerdere opzichten onderscheiden van hun omgeving en veelal een stedelijke oorsprong hebben. Het vliegveld en de kampen vormen op dit moment private en semi-openbare enclaves in dat gebied en zijn in die zin vergelijkbaar met de bestaande landgoederen Hof Espelo, Oosterveld, 't Holthuis. Deze karakteristiek van de als formele structuur ontworpen en op zich zelf betrokken landgoederen, die het plangebied programmeren en beheren, is een van de leidende ontwerpmotieven voor deze structuurschets. De geprogrammeerde enclaves worden middels een systeem van oprijlanen gekoppeld aan de doorgaande wegenstructuur en zo voor autoverkeer ontsloten. Naast deze oprij-lanen wordt geen nieuwe infrastructuur toegevoegd. Hiermee wordt vermeden dat er een doorgaand netwerk voor autoverkeer in het gebied wordt geïntroduceerd. (afb. 12.2, 12.3, 12.4)

### Contrast tussen natuur en cultuur

Heel kenmerkend voor het landschap tussen Hengelo, Oldenzaal en Enschede is het contrast tussen cultuur en natuur. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het contrast tussen het nadrukkelijk ontworpen landschap van landgoederen met lanen, zichtassen en kunstmatige vijvers met de natuurlijke beken en het natuurlijke reliëf. Het gaat ook om het contrast tussen inheemse beplanting zoals eik en els met exoten als rode beuk, sequoia en paardenkastanje op de landgoederen. Bovendien is het Twentse landschap als geheel vooral een cultuurlandschap, waarin de mens de natuur naar zijn hand heeft gezet. Er zijn weinig beken waarvan de loop niet door mensen is beïnvloed en alle bossen zijn aangeplant.

In het landschapsontwerp voor het plangebied wordt dit contrast tussen natuur en cultuur nadrukkelijk opgezocht en op een nieuwe manier vormgegeven. Daarbij worden veel verwijzingen gemaakt naar de karakteristieken van de bestaande landgoederen.

### Contrast tussen intimiteit en openheid

Het Twentse landschap kende tot enkele decennia geleden grote contrasten tussen openheid en beslotenheid. De grootschalige open delen waren vrij recent ontgonnen voormalige heidevelden, de kleinschalige besloten gebieden waren te vinden rond het oude landschap van de essen, de beekdalen en de dorpen. Op de meeste plaatsen in Twente is dit grote contrast verdwenen, maar in het landschap ten noorden van Enschede is het nog voor een belangrijk deel aanwezig, met dank aan het militaire gebruik in de afgelopen 65 jaar. De bossen liggen ook voor het grootste deel op de voormalige heidevelden en hebben

Afbeelding 12.5 Intimiteit



Afbeelding 12.6 Grootschalige openheid



Afbeelding 12.7 Bestaande open ruimten



ook de kenmerkende grootschaligheid en rechtlijnigheid. Zuidkamp is een voorbeeld van een zeer kleinschalig oud cultuurlandschap en het landschap rond de voormalige militaire luchthaven heeft de kenmerkende openheid en rechtlijnigheid van de jonge heideontginningen. Als je door je oogharen naar het landschap kijkt en de kleur van gras en beton vervangt door paars, waan je je op een 19e-eeuws heideveld. Dit typerende contrast is de dominante ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De randen van de open ruimte zijn echter vrij willekeurig en 'slordig', waardoor de monumentaliteit van de openheid in de huidige situatie niet optimaal tot zijn recht komt. In de structuurschets is het contrast verder opgevoerd door de open vlakte van de landingsbaan middels een subtiel systeem van open velden op een formele manier in te kaderen, een gerichtheid te geven, en met forse zichtlijnen optisch te verankeren met haar omgeving. Vanaf de oprijlanen en de randen van het plangebied wordt op deze wijze de centrale open ruimte beleefbaar en ordent de structuur van open ruimten het landschap in de omgeving van de vliegbasis.

De beleving van het Lonnekerland wordt zodoende van een nieuw, doch cultuurhistorisch elan voorzien. (afb. 12.5, 12.6, 12.7)

### Dynamiek versus rust

De open vlakte van de huidige landingsbaan deelt het plangebied in twee delen. Aan de noordwestzijde het gebied tussen de A1 en de landingsbaan, aan de zuid-oostzijde het landschap van de Lonnekerberg. Deze tweedeling en de nabijheid van de A1 aan de noordzijde heeft geleid tot een logische programmatische zonering van het plangebied. Ten noordwesten van de landingsbaan, direct ontsloten vanaf de A1, landen de intensieve en dynamische programma's die gebaat zijn bij bereikbaarheid. Aan de zuidoostzijde, ontsloten vanaf de Oldenzaalsestraat (N733), landen de minder intensieve

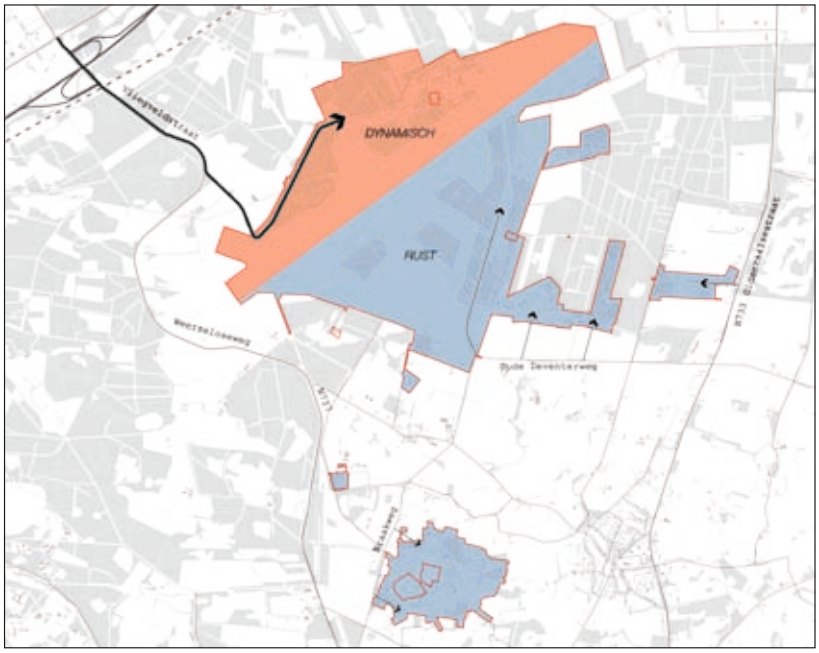
Afbeelding 12.8 Dynamiek



Afbeelding 12.9 Rust



Afbeelding 12.10 Model A: dynamiek en rust




programma's die zich richten op wonen en extensieve vormen van bedrijvigheid en recreatie. (afb. 12,8, 12.9, 12.10)

## 12.3 Landschap

### Open ruimte en lange zichtlijnen

De grootschalige openheid op het terrein van de huidige vliegbasis is een belangrijke kwaliteit. De maat van de ruimte op de vliegbasis vormt een groots en dramatisch contrast met de kleinschalige omgeving en ook met de rest van Twente. De voormalige vliegbasis vormt een monument voor de grote leegte van de woeste gronden, die eeuwenlang zo kenmerkend voor het Twentse landschap is geweest. In het ontwerp wordt de openheid daarom zorgvuldig bewaard en soms ook hersteld. Er komen vier grote open ruimten die het programma op de voormalige vliegbasis organiseren en het gebied tevens verbinden met de omgeving. Elke ruimte krijgt een eigen karakter door verschillen in de maat van de ruimte, in de beplanting van de randen of het maaiveld, en door een verschil in programmering. De bestaande ruimte van de voormalige landingsbaan is de centrale open ruimte. Deze wordt geprogrammeerd als natuur, in de vorm van nat grasland, waarbij de landingsbaan als relict grotendeels behouden blijft. Door het verwijderen van de huidige drainage wordt het huidige droge grasland geleidelijk vernat. De combinatie van een voedselarme bodem met vochtige omstandigheden is in Nederland zeldzaam geworden en naar verwachting leidt het vernatten tot nieuwe, hogere natuurwaarden. Bestaande en nieuwe bosranden vormen de begrenzing van deze open ruimte. Hierin wordt incidenteel bebouwing geplaatst.

De tweede ruimte is de entreeruimte vanaf de Vliegveldstraat-Weerseloseweg (N 737). Deze ruimte bestaat uit een beek die zal stromen door natte graslanden en weilanden die in agrarisch gebruik zijn. De randen

bestaan uit bos. De entreeruimte biedt zicht op de open ruimte rond de voormalige landingsbaan.

De derde ruimte is gekoppeld aan de oostelijke entree, in het verlengde van de Oude Deventerweg.. Langs de bestaande taxibaan kan wonen in de sfeer van hippisch wonen met eigen weide ontwikkeld worden.

De vierde ruimte ligt opgespannen tussen de snelweg A1 tot juist over de landingsbaan. Gebruikmakend van de bestaande openheid op een voormalig leidingentracé kan in een langgerekte ruimte de heide worden hersteld, in afstemming met de Landinrichtingscommissie. Daarmee wordt de herinnering opgeroepen aan de grote stille heide uit het verleden en tevens wordt symbolisch een relatie met de snelle wereld van de 21e eeuw gelegd. Bossen begrenzen deze ruimte.

Tussen de nieuwe beeklopen van de Jufferbeek en de Blankenbellingsbeek wordt tegen de voormalige landingsbaan aan een uitzichtheuvel gemaakt, die wordt vormgegeven als een Seringenberg, vergelijkbaar met het landgoed De Horsten bij Wassenaar. In april, als de seringen bloeien, levert dit een bijzondere attractie op. De rest van het jaar is het een plek vanwaar je het nieuw ingerichte landschap kunt overzien. (afb. 12.11)

### Ecologische Hoofdstructuur en natuurontwikkeling

De vliegbasis ligt in de huidige situatie als een uitsparing in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS); tussen het bedrijventerrein Hanzepoort in Oldenzaal en de kop van de voormalige landingsbaan ligt een bottleneck in de EHS. Met de ontwikkeling van model A wordt voorgesteld de begrenzing van de EHS opnieuw te bezien. In structuurvisie model A wordt de ecologische structuur in belangrijke mate verstevigd door beekherstel van de Jufferbeek. Herstel van de Jufferbeek betekent dat de EHS waar deze nu op zijn smalst is, in de toekomst kan worden verbreed. Aan de noordzijde van de vliegbasis wordt voorgesteld de grens van de EHS in noordelijke richting te verplaatsen vanwege de ontwikkeling van het leisure-programma daar. In de A1-zone wordt de noordwestelijke verbindingszone van 10 ha rond de Jufferbeek-Deurningerbeek versterkt in het plankader van de Landinrichting. In de zuidwestzijde van het plangebied is landbouw geprogrammeerd, waardoor de ecologische waarden daar naar verwachting gering zullen zijn.

De totale natuur- en groenontwikkeling beslaat ca 250 ha Hiervan krijgt ca 50 ha de bestemming EHS. Het saldo van nieuwe en vervallen EHS die binnen het plangebied wordt gerealiseerd, komt uit op ca 15 ha netto. Daarnaast wordt binnen het totaal van ca 250 ha, ca 175 ha (bruto) geprogrammeerde natuur geraamd. Dit bestaat uit ca 60 ha landgoederen, ca 55 ha landbouw en ca 60 ha grasland. (afb. 12.12)

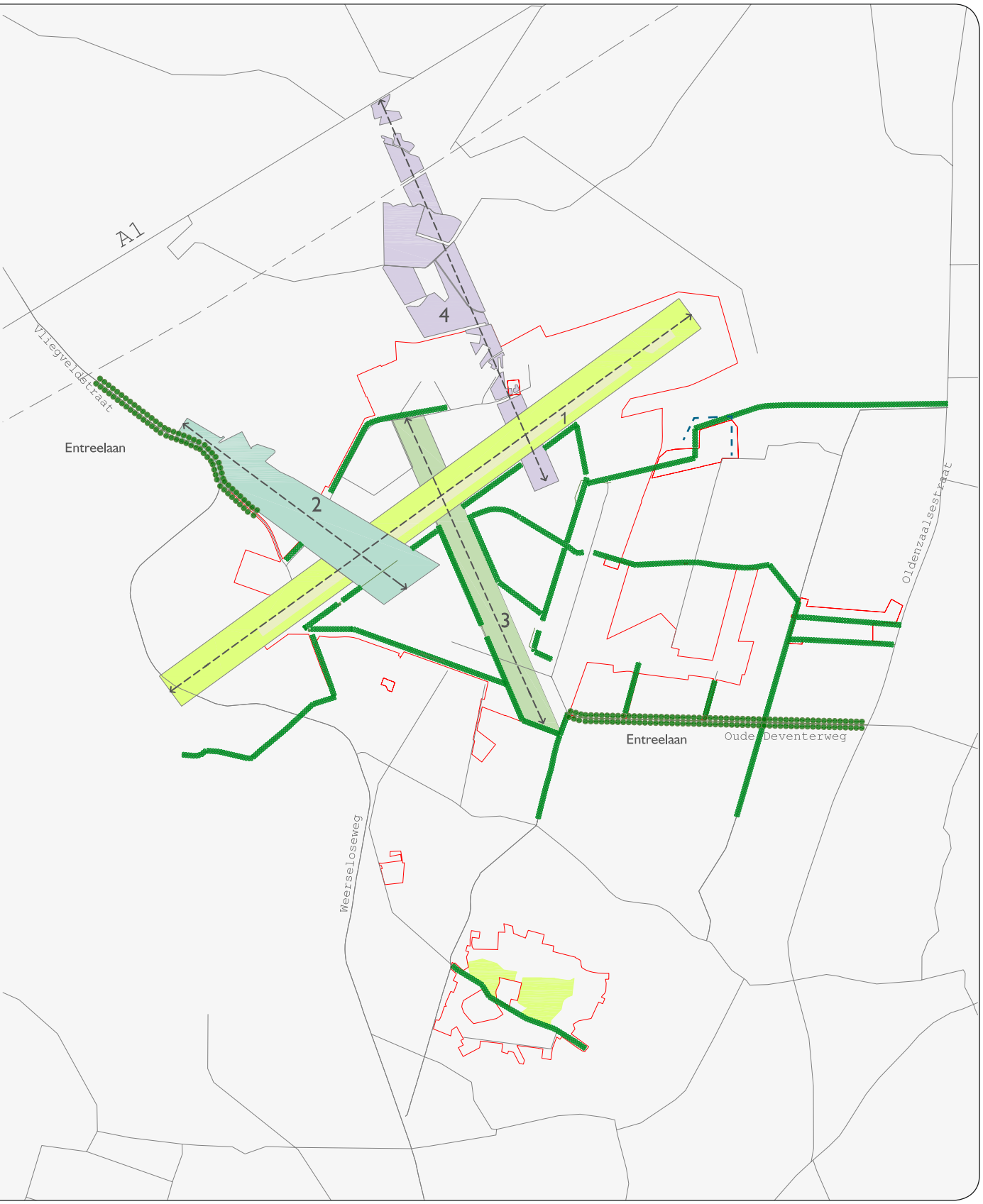
### Beekherstel

Voor wat betreft het beekherstel volgt VTM het advies van het Waterschap Regge & Dinkel [64]. In de uitgangssituatie is sprake van forse drainage van de vliegbasis, waardoor de natuurlijke waterhuishouding sterk is verstoord [39, 64]. Bovendien is het terrein geëgaliseerd, waardoor het oorspronkelijke reliëf is verdwenen. In de bodem zijn geen sporen van de oorspronkelijke beeklopen of beekdalen meer terug te vinden. Beekherstel betekent daarom het maken van geheel nieuwe beken, die de ontbrekende schakels vormen tussen de (nieuwe) bovenlopen op de Lonnekerberg en de geamputeerde beeklopen benedenstrooms van het vliegveld. De nadruk ligt dus op herstel van het watersysteem als geheel en niet zozeer op het restaureren van een verdwenen historische situatie. Met het herstel van het systeem kunnen de natuurwaarden in het gebied een enorme impuls krijgen. Op de Lonnekerberg worden door Landschap Overijssel sloten gedempt, waardoor de sponswerking van de stuwwal verbetert en nieuwe bovenlopen ontstaan. Voor structuurvisie model A vindt herstel van het watersysteem plaats door het verwijderen van de drainage in grote delen van het terrein. Door het graven van nieuwe beeklopen op het terrein van de voormalige vliegbasis kunnen de beken opnieuw vanaf het brongebied van de Lonnekerberg in westelijke richting stromen, op basis van een bestuursvoorstel van het Waterschap Regge & Dinkel. De Jufferbeek wordt hersteld met een nieuwe tak, ontspringend op de Lonnekerberg. Op de flank van de Lonnekerberg ten noorden van de Strip wordt de Hesbeek hersteld. Aan de zuidzijde van de Strip geldt hetzelfde voor het stroomgebied van de Blankenbellingsbeek.

Beide nieuwe beeklopen van de Blankenbellingsbeek en de Hesbeek komen samen in de loop van de huidige Hesbeek. Deze beken worden samengevoegd omdat dit het meest robuuste watersysteem oplevert met een hoofdstroom die altijd watervoerend zal zijn. Bij het doorzetten van beide beken als afzonderlijke beken zullen de beeklopen naar verwachting 's zomers droogvallen en dat is ongewenst [64].

In het entreegebied naar het 'zorglandgoed' bij de Vliegveldstraat (N737) wordt het retentiegebied van de gecombineerde Hesbeek vergroot, waardoor de entreeruimte een bijzonder natuurlijk karakter krijgt, met zicht op het beekdal met bijhorende natte graslanden.

**Afbeelding 12.11:** Essentiele open ruimten en lanenstelsel

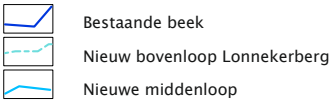

0
1.000
2.000m
A1
Vliegveldstraat
Entreelaan
1
2
3
4
Oldenzaalsestraat
Entreelaan
Oude Deventerweg
Weerseloseweg

## Afbeelding 12.12 Model A: Versterking van Ecologische Hoofdstructuur

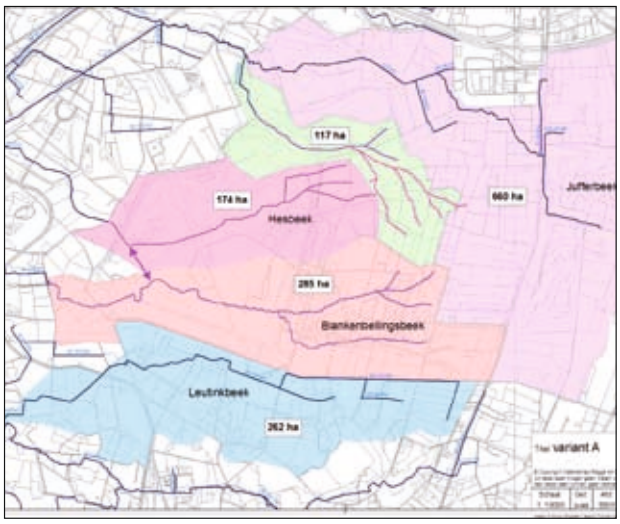



0
1.000
2.000m

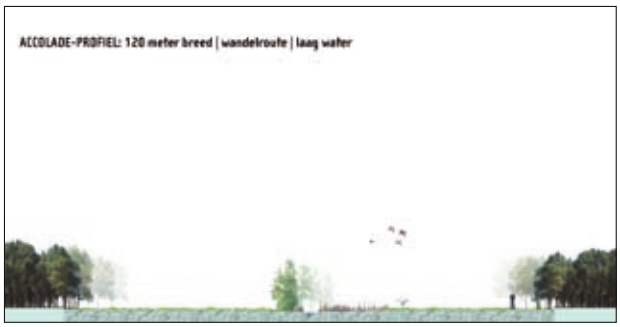
## Afbeelding 12.14 Model A: Nieuw bekensysteem




Afbeelding 12.13 Beekherstel in Bestuursbesluit Waterschap voor Model A

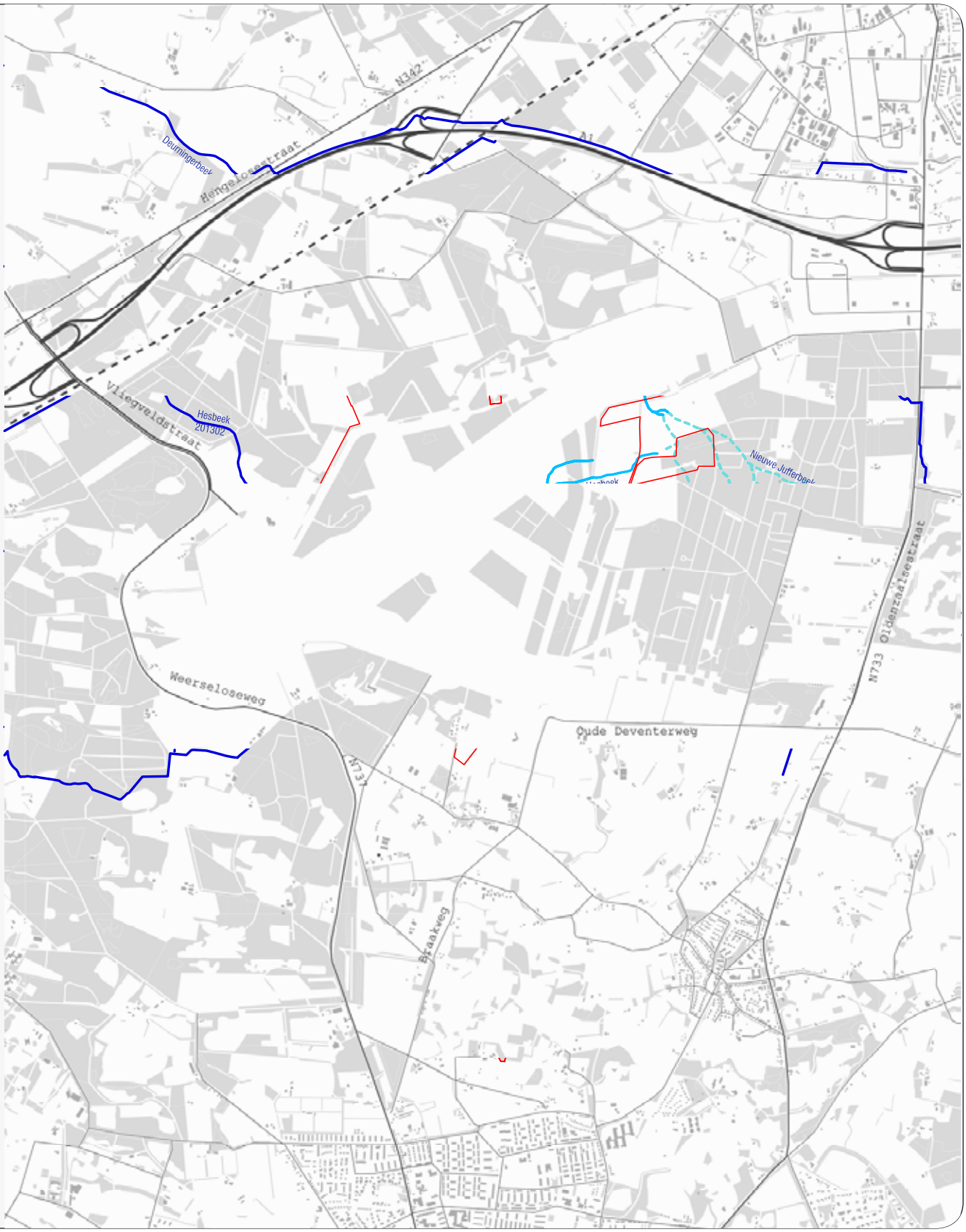



Afbeelding 12.15 Beekdal met accoladeprofiel en wandelpad



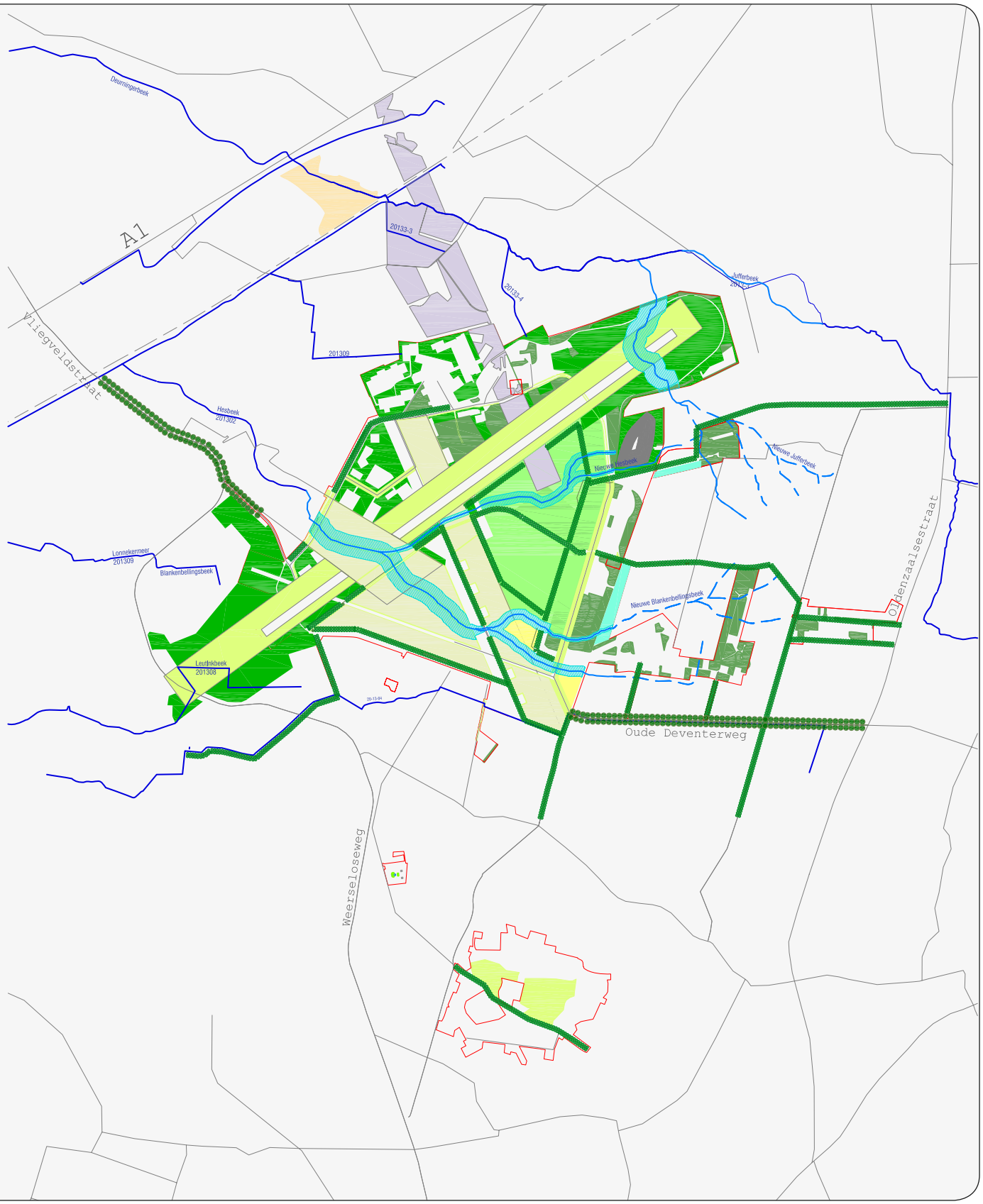

Afbeelding 12.16 Beekdal met accoladeprofiel bij hoog water




0
1.000
2.000m
N342
Deurningerbeek
Hengelosestraat
Vliegveldstraat
Hesbeek
201302
Nieuwe Jufferbeek
Weerseloseweg
Oude Deventerweg
N737
Braakweg
N733
Oldenzaalsestraat

## Afbeelding 12.19: Landschapskaart




0
1.000
2.000m
A1
Vliegveldstraat
Deurningerbeek
20133-3
20133-4
Jufferbeek
201309
Hesbeek
201302
Nieuwe Hesbeek
Nieuwe Jufferbeek
Lonnekermeer
201309
Blankenbellingsbeek
Nieuwe Blankenbellingsbeek
Oldenzaalsestraat
Leutinkbeek
201308
Oude Deventerweg
Weerseloseweg

Afbeelding 12.17 Uitkijkheuvel (Seringenberg)




Door de voedselrijke toplaag van de bodem te verwijderen ontstaat een iets lager gelegen zone aan weerszijden van de beek, die zich op de lange termijn zou kunnen ontwikkelen tot een beekdal. Deze zones krijgen benedenstrooms een breedte tot 120m en bovenstrooms tot 70 m, en worden aangelegd met een zogenaamd accoladeprofiel, waardoor ruimte wordt gecreëerd voor een 'meestromende waterberging'. De beken zelf zullen, zoals de meeste Twentse beken, smalle en snel reagerende stroompjes vormen, die bij neerslagpieken buiten hun oevers kunnen treden. Aan de rand van de beekdalen wordt in veel gevallen een doorgaande wandelroute opgenomen. Daarmee vormen de beekdalen de draden die de verschillende, afwisselende onderdelen van het landschap aaneenrijgen en voor de wandelaar ontsluiten. (afb. 12.17, 12.18)

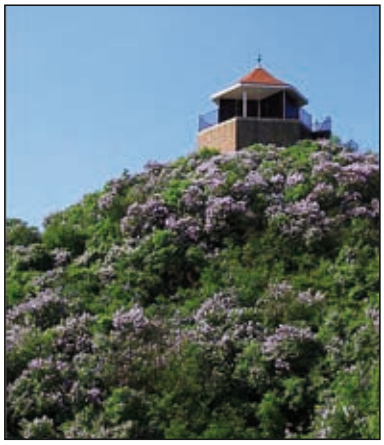
### Landschapsstructuur

De Landschapskaart geeft een beeld van de landschapsstructuur die zal ontstaan wanneer de verschillende landschappelijke elementen, zoals die hiervoor zijn besproken, gecombineerd worden. De herstelde beken vormen de eerste, grillige laag in de toekomstige landschapsstructuur van de voormalige vliegbasis. De tweede laag wordt gevormd door een stelsel van entreelanen en overige lanen, die het landschap structureren en verbinden met de omgeving. De derde laag wordt gevormd door de essentiële open ruimten met hun eigen kleur en karakter, zoals heide, nat grasland en weiland. Deze ruimten worden zoveel mogelijk begeleid door bestaande bosschages of arealen nieuw aan te planten bos. Daarmee ontstaat er een duidelijke ruimtevorming, passend bij de visie op de voormalige vliegbasis als landgoed temidden van andere landgoederen. Daarnaast nemen de nieuwe bossen of bosschages gebouwd programma in zich op. In de zuidwesthoek is de voormalige vliegbasis het meest open in verband met de vestiging van een agrarisch bedrijf. Op de ecologisch waardevolle overgang van de Lonnekerberg is ruimte voor de ontwikkeling van waarvolle kwelvegetaties. Een markant punt vormt de kunstmatige berg met uitzicht over het landschap.

Prins Bernhardpark blijft landschappelijk gekenmerkt door twee lanen met een daartussen bebouwing in een parkachtige opzet.

In Zuidkamp wordt de informele landschappelijke structuur versterkt met twee 'greens' aan de centrale laan.

Kamp Overmaat behoudt zijn parkachtige opzet. (afb. 12.19)



Afbeelding 12.18 Referentiebeeld Seringenberg in Landgoed De Horsten

## 12.4 Infrastructuur

### Infrastructuur

Het plangebied ligt strategisch gesitueerd tussen een drietal doorgaande infrastructuren in de regio. In het noorden door een bundel van achtereenvolgens de spoorlijn Amsterdam-Berlijn, de rijksweg A1 en de N342 (de A1-zone). Aan de westzijde de N737 (Weerseloseweg), die Enschede-Noord ontsluit en aan de oostzijde de N733 (Oldenzaalsestraat), die in het noorden aansluiting biedt op de A1. Aan de zuidzijde van het voormalige vliegveld wordt het gebied ontsloten door een viertal lanen,

de Oude Deventerweg, de Snellenweg, de Braakweg en de Vliegveldstraat, die aansluiten op de Weerseloseweg en de Oldenzaalsestraat. Alleen de Braakweg is doorgaand, de andere drie lopen dood op het hek van de voormalige militaire basis.

Achter het hek op het terrein van het vliegveld rijgt een ringweg rond de start en landingsbaan alle voormalige vliegveldfuncties aaneen. Een stelsel van taxibanen verbindt de start- en landingsbaan met de hangars en de huidige terminal.

### Netwerk auto

Voortbordurend op deze karakteristiek van een potentieel goed ontsloten maar tegelijkertijd geïsoleerde enclave, worden de verschillende locaties ontsloten voor autoverkeer door een stelsel van oprijlanen die aansluiten op de bestaande wegenstructuur. Deze oprijlanen zijn niet met elkaar verbonden en resulteren dus niet in een doorgaand netwerk voor autoverkeer.

Ten noordwesten van de voormalige landingsbaan wordt, aansluitend op de Vliegveldstraat (N737), de bestaande infrastructuur van de vliegbasis gebruikt als centrale laan waarlangs de nieuwe programma's worden ontsloten.

Uit een verkeerskundige verkenning blijkt dat de autonome verkeersontwikkeling in de toekomst congestieproblemen oplevert op de toevoerwegen van- en naar het gebied. Daarbij wordt nog programma vanuit deze herontwikkeling toegevoegd. Dit vormt de basis voor een aanpassing van de huidige verkeersinfrastructuur zoals voorgesteld. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het 'Regionaal Verkeersmodel 2004, update 2006' waarin ook de geplande overige regionale ontwikkelingen in zijn meegenomen [61].

Afbeelding 12.20 Model A: sfeerbeeld van de centrale open ruimte met natte graslanden en een zorginstelling



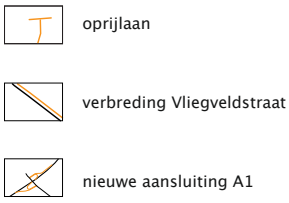
Afbeelding 12.21 Model A: sfeerbeeld vanaf de entreelaan Vliegveldstraat met zicht op beekdal van de Hesbeek



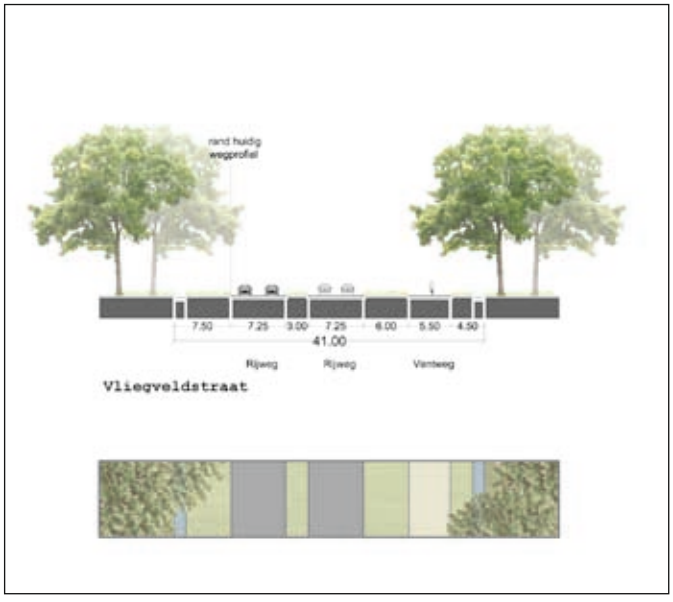
Afbeelding 12.22 Model A: sfeerbeeld van de entreelaan Oude Deventerweg

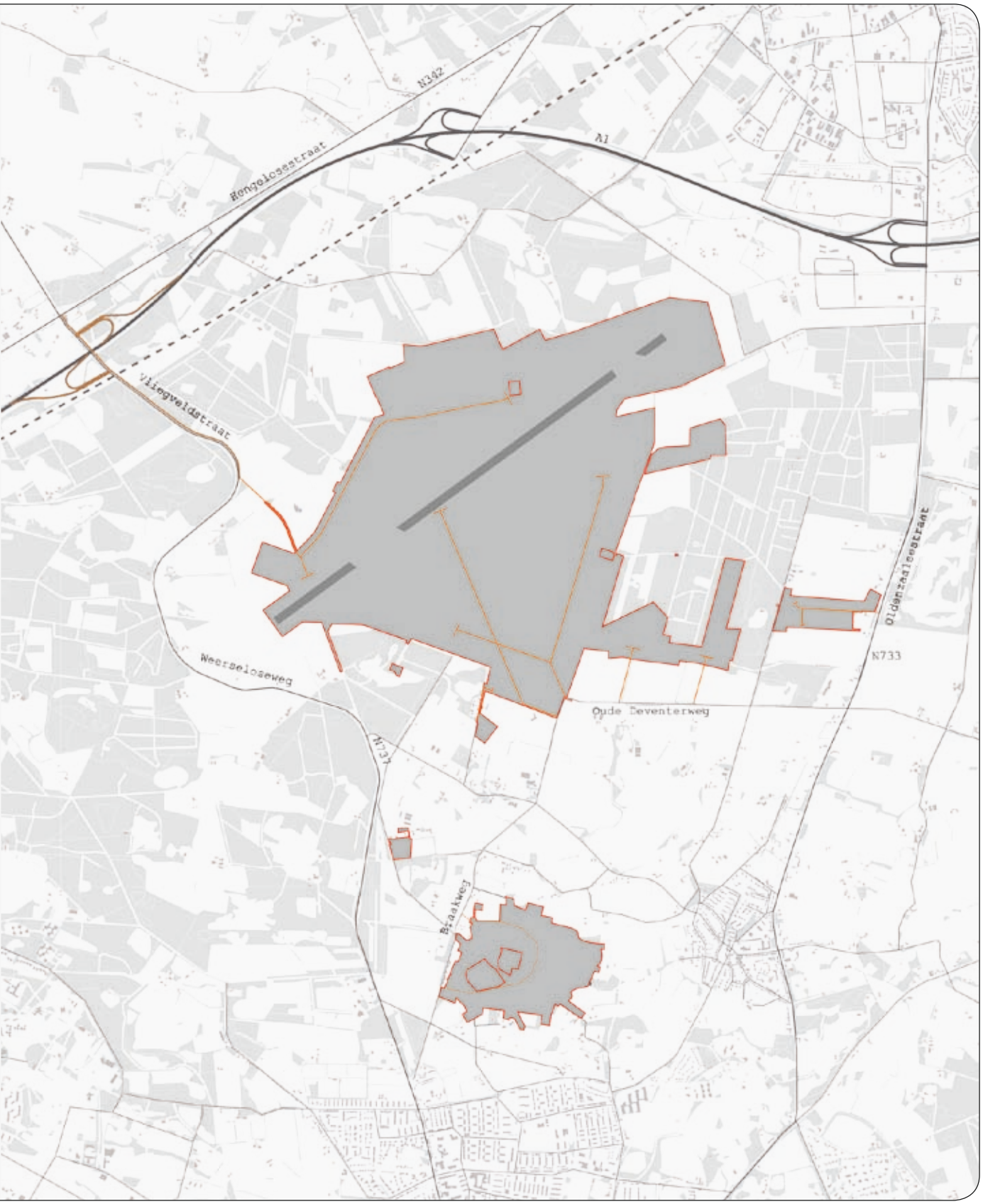


## Afbeelding 12.24 Model A: Netwerk Auto




Afbeelding 12.23 Doorsnede A - Vliegveldstraat




0
1.000
2.000m
N342
A1
Hengelosestraat
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
Braakweg

Op termijn wordt voorgesteld om een directe aansluiting op de A1 te maken met de N737 nabij Frans op den Bult. In eerste instantie wordt gebruik gemaakt van de huidige aansluiting op de A1 bij Hengelo-Oost. Tussen deze nieuwe aansluiting en de Oude Vliegveldweg wordt het profiel verbreed naar twee maal twee rijstroken met een parallelweg voor langzaam en agrarisch verkeer. Dit profiel kan de verwachte verkeersdruk goed verwerken.

Prins Bernhardpark ontsluit op de Oldenzaalsestraat. Oostkamp, de Strip en de woonenclaves, worden ontsloten door een stelsel van vertakkende lanen die aansluitend op de Oude Deventerweg en grotendeels gebruik maken van de aanwezige taxibanen en de ringweg van het vliegveld. Het is mogelijk dat de Oude Deventerweg voorzien wordt van een fietsvoorziening. De woonenclaves Zuidkamp en kamp Overmaat worden voor autoverkeer ontsloten door achtereenvolgens de Braakweg en de Vargershuizenweg; dit vraagt niet om extra maatregelen in het profiel. Binnen Zuidkamp wordt - in afstemming met de planontwikkeling 't Vaneker - de ringvormige structuur van de bestaande wegen gebruikt als ontsluiting voor autoverkeer. De centraal gelegen Zuidkampweg kan hierdoor worden opgewaardeerd als een autoluwe/vrije middenas in het parkachtige woongebied.

De locatie van Defensie ten zuiden van de voormalige vliegbasis blijft ontsloten vanaf de Lonnekerveldweg. (afb. 12.23)

### Netwerk fiets

De herontwikkeling van de voormalige vliegbasis maakt het mogelijk om het stelsel van taxibanen en de ringvormige wegen structuur rondom de landingsbaan toe te voegen aan het langzaam verkeersnetwerk van de omgeving. Door het maken van een aantal strategische "koppelstukken" ontstaat een fijnmazige structuur van langzaam verkeersroutes. Zowel in noord-zuidrichting als in oost-westrichting ontstaan hierdoor interessante doorgaande routes voor recreatief gebruik, die de locatie van het voormalige vliegveld doorkruisen. Vanuit Zuidkamp wordt het mogelijk om via twee routes de Lonnekerberg te bereiken. In tegenstelling tot de beperkte ontsluiting voor auto's, verankert deze structuur de herontwikkelde enclaves voor fietsers en voetgangers stevig in de regio. (afb. 12.25, 12.26, 12.27)

## 12.5 Cultuurhistorie en natuurwaarden

### Basis

Beeldbepalend voor de vliegbasis is de ligging van de verschillende landings- taxi-, en rolbanen. Deze bestaande structuur is de drager van de nieuwe auto- en fietsverbindingen op het terrein. De brede, open profielen van de taxibanen worden gebruikt om het gebied voor de auto te ontsluiten. Rondom de taxi en landingsbanen ligt de rondgaande inspectieweg die als fietsroute gebruikt wordt. Kenmerkende bebouwing zoals de brandweerkazerne en de verkeerstoren langs de noord-zuid taxibaan zijn opgenomen in het plan. Deze bebouwing is samen met de omliggende gebouwen en shelters karakteristiek voor het terrein en biedt volop kansen voor herontwikkeling.

Verder worden in het plan verschillende waardevolle elementen zoals "de druiventros", de munitiestraat en verschillende hangars (waaronder Hangar 11) opgenomen.

Locaties met belangrijke natuurwaarden zijn waar mogelijk ingepast, zoals poelen, groeiplaatsen van bijzondere plantensoorten en bunkers waarin vleermuizen schuilen.

### Prins Bernhardpark

Karakteristiek voor dit gebied is de verspreide ligging van de bebouwing in het bos, zogenaamde stedenbouwkundige camouflage.

In de oorspronkelijke opzet was meer bebouwing aanwezig, die verloren is gegaan. De resterende bestaande bebouwing blijft allemaal gehandhaafd en wordt herontwikkeld. Toegevoegde bebouwing houdt rekening met de oorspronkelijke dichtheid, de verspreide ligging van de bebouwing en de bestaande bosopstanden.

### Zuidkamp

Zuidkamp kenmerkt zich door een landelijke opzet waarin de gebouwen willekeurig verspreid in een kleinschalig agrarisch landschap staan. In het plan wordt zoveel mogelijk van de bestaande bebouwing gehandhaafd. Voornamelijk de verbindende structuur van de Zuidkampweg waaraan enkele monumentale gebouwen in een parkachtige setting staan.

### Kamp Overmaat

Het parkachtige ensemble met villa, vijver en bomenrijen wordt behouden. De villa wordt in zijn oorspronkelijke vorm teruggebracht. De mogelijkheid is er aan het landhuis enkele bijgebouwen toe te voegen omdat deze er vroeger ook stonden. (afb. 12.28, 12.29)

## 12.6 Programma

Het goed ontsloten noordelijke plandeel van structuurvisie A laat intensievere programma's toe en herbergt functies voor Leisure, Care, Cure en Wellness-voorzieningen en in beperkte mate woon-werkcombinaties. De leisurefunctie kent mogelijkheden voor een resortpark voor ruim 100 woningen en specifieke publieksattracties.

In diverse plandelen wordt woningbouw voorgesteld. Deze invullingen zijn vooral gericht op de extensieve segmenten in de markt, in aansluiting op de planontwikkelingen en beleidsvisie van de gemeente Enschede. Daarbij is gezocht naar verbijzonderingen en niches in de markt. Deze niches in bijvoorbeeld hippisch wonen,

zorgconcepten en community-wonen, worden gedragen door marktinitiatieven en ontwikkelende partijen. Tevens worden zes nieuwe landgoederen voorgesteld in een ca 60 ha grote natuurlijke zone in het zuidelijke deelgebied. De overige woningbouw – voor in totaal bijna ca 285 woningen - zijn te vinden in Zuidkamp, Prins Bernhardpark en het zuidelijke plandeel van de Basis.

In Oostkamp (25 ha) wordt in belangrijke mate gebruik gemaakt van de kansen en kwaliteiten van het bestaande vastgoed met een omvang van ca 25.500 $m^2$ bvo, dat leisure, evenementen en innovatieve bedrijvigheid faciliteert. Oostkamp wordt ontsloten vanaf de Oude Deventerweg, waaraan ook de strip wordt ontsloten. De nabij gelegen strip aan de oostzijde van de Basis en aan de voet van de Lonnekerberg herbergt een verzameling van bijzondere objecten, in cultuurhistorische en functionele zin. In dit bijna 25 ha grote gebied is een beperkt programma voor innovatieve bedrijvigheid en dienstverleningen en een enkele landschappelijk ingepaste woning gedacht, die zich vormen naar en invoegen in de landschappelijke kwaliteiten en de bestaande kernmerkende objecten.

Hiermee worden kansen gecreëerd voor nieuw ondernemerschap, dat zich nog niet in hele strikte kaders laat plaatsen. Het kan gaan om zeer extensieve vormen zoals een affinagecentrum dat een geschikte locatie vindt in de voormalige munitiebunkers, of het combineren van wonen en werken op grote, extensief in te vullen kavels. Hierbij kan het bestaande vastgoed hergebruikt worden en op beperkte schaal kan nieuwbouw plaatsvinden.

## 12.7 Planschets model A

De planschets illustreert een mogelijk eindbeeld dat de structuurvisie voor model A kan opleveren. De voormalige landingsbaan is getransformeerd in een langgerekte, monumentale weide, die wordt doorkruist door de beekdalen van de Jufferbeek, de Blankenbellingsbeek en de Hesbeek. De langgerekte centrale ruimte herinnert aan de voormalige landingsbaan. De grasstrip wordt door een viertal zichtlijnen ruimtelijk in het omliggende landschap verankerd en beleefbaar gemaakt. Het landschap wordt gestructureerd door een stelsel van bomenlanen die als oprijlanen voor de in het gebied genestelde programma's fungeren. In de oprijlanen liggen paden die onderdeel zijn van het nieuwe recreatieve netwerk.

De klinkerweg van het voormalige vliegveld schakelt alle functies rondom de langgerekte grasstrip aan elkaar tot één circuit voor langzaam recreatief verkeer.

Ten noorden van de Strip is in een campusachtige setting van paviljoens het aan care en cure gerelateerde programma gesitueerd. Ter plaatse van "de druiventros" is plaats voor een resortpark en de grote loodsen en hangars bieden ruimte voor een leisureprogramma zoals een themapark.

Zuidelijk van de grasstrip bestaat het programma uit landgoederen, agrarisch gebruik en hippisch wonen langs één van de voormalige taxibanen. Langs de taxibaan aan de voet van de Lonnekerberg biedt de strip historische vliegveld gebouwen ruimte voor hergebruik in combinatie met beperkte nieuwbouwmogelijkheden in de sfeer van woon-werkwoningen op grote kavels. De voormalige verkeerstoren maakt als landmark onderdeel uit van deze strip.

Zuidkamp, Prins Bernhardpark en Kamp Overmaat worden getransformeerd tot aangename in het landschap gesitueerde woonenclaves. Een groot deel van de historische bebouwing en de karakteristiek van de oorspronkelijke ruimtelijke structuur worden in de herontwikkeling als dragers voor de toekomstige kwaliteit ingezet. Oostkamp wordt doorsneden door een fiets- en wandelroute die het gebied in twee locaties opdeelt. Deze twee locaties wordt door twee oprijlanen direct vanaf de Oude Deventerweg ontsloten. Op het terrein rond hangar 11 is ruimte voor het organiseren van evenementen. Het oostelijke gedeelte biedt ruimte voor een extensief leisure programma/innovatieve bedrijvigheid met hergebruik van de bestaande munitiebunkers.

## 12.8 Fasering en planeconomie

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de programmatische en financiële aspecten van de volgende deelgebieden:

- Vliegbasis
- Oostkamp
- Zuidkamp
- Prins Bernhardpark
- Kamp Overmaat

In een afsluitend overzicht wordt het totaal resultaat voor structuurvisie A gegeven. Vervolgens wordt ingegaan op de risico's die zijn verbonden aan de realisatie van structuurvisie A.

### Vliegbasis

Het deelgebied vliegbasis beslaat ca 414 ha aan rijksgronden. Daarnaast is 2 ha nog te verwerven gronden toegevoegd aan het exploitatiegebied voor de hoofdontsluiting (inclusief groengeleiding).

Dit deelgebied wordt gefaseerd ontwikkeld in de periode tot en met 2020. De uitgifte start in Noord en Oostkamp (vanaf 2012), daarna zal Midden (vanaf 2014) worden uitgegeven en tot slot Oost (vanaf 2017). De investeringen zullen hieraan vooraf gaan.

Het bestaande vastgoed zal vanaf het begin worden geëxploiteerd. Met deze fasering kan worden voldaan aan de behoefte om de aanleg van de EHS voor 2018 te hebben gestart.

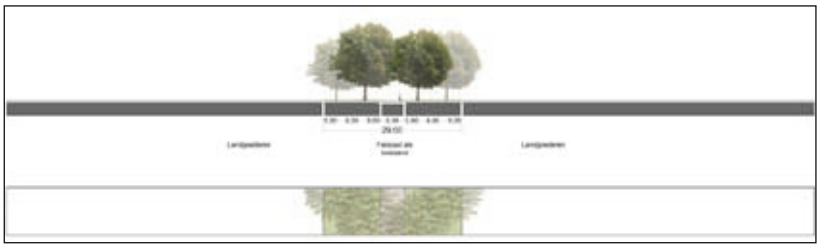
Exclusief Oostkamp, ziet het ruimtegebruik op de vliegbasis er als volgt uit: (tabel 12.2)

## Afbeelding 12.27 Model A: Netwerk fiets

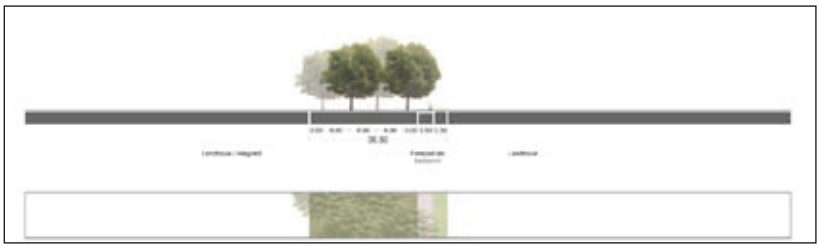
bestaande infrastructuur herbruikt als fietspad

nieuw fietspad

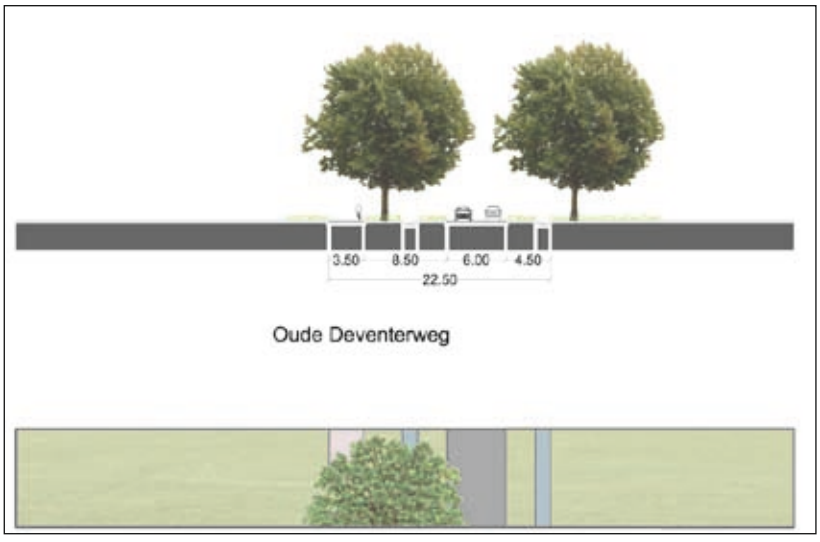
Afbeelding 12.25 Doorsnede B – fietsroute over landgoederen

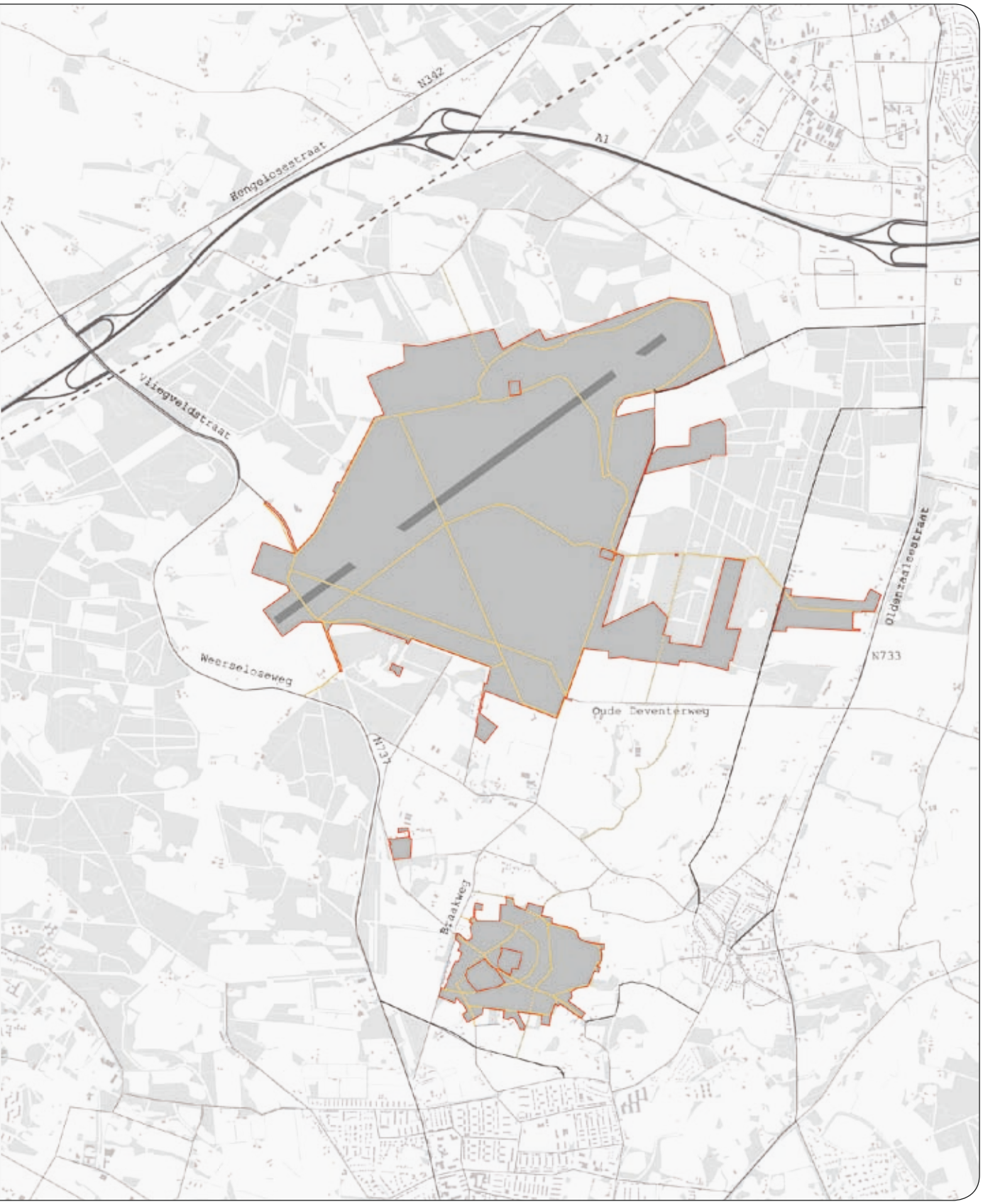


Afbeelding 12.26 Doorsnede C - fietsroute over landgoederen



Afbeelding 12.28 Doorsnede D - Oude Deventerweg




0
1.000
2.000m
N342
A1
Hengelosestraat
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
Braakweg

## Afbeelding 12.29: Waardevolle objecten, flora en fauna

na te streven inpassing natuurwaarden:


vleermuisbunker


poel

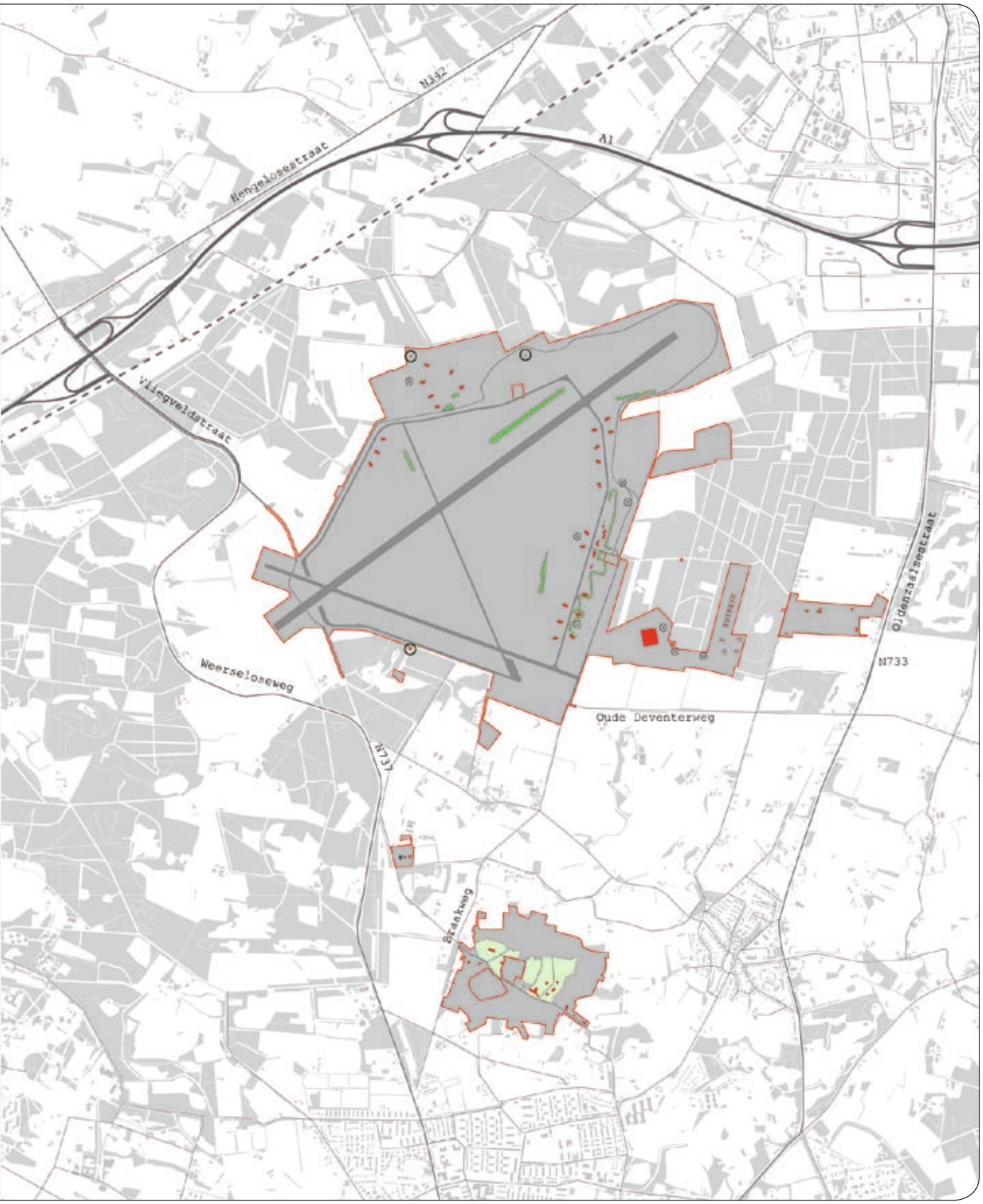

bos/vegetatie


open parkachtig terrein

na te streven behoud cultuurhistorisch waardevolle objecten:


infrastructuur


bebouwing


0
1.000
2.000m
N332
A1
Bengelosestraat
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
N737
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
Braakweg

## Afbeelding 12.30: Programma model A

1 care en cure

2 woon- werkeenheden

3 zorgboerderij

4 innovatieve bedrijven/leerpark

5 leisure

6 resort park/leisure

7 sportcentrum/manege

8 hippisch wonen

9 wonen

10 natuur

11 landgoederen

12 wonen/innovatieve bedrijvigheid

13 leisure

14 leisure/innovatieve bedrijvigheid

15 wonen

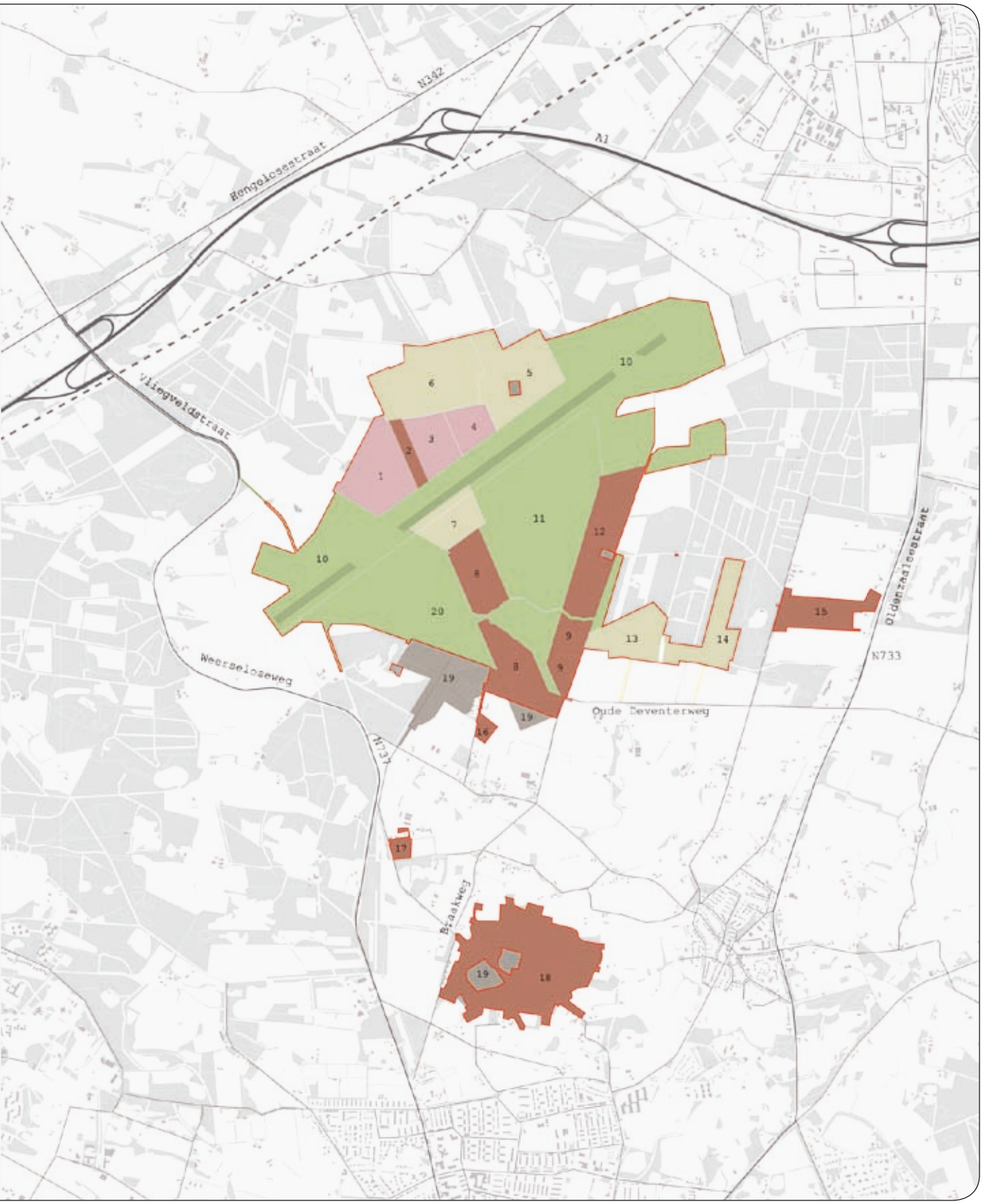
16 wonen

17 wonen/dienstverlening

18 wonen/dienstverlening

19 defensie

20 landbouw/natuur


0
1.000
2.000m
N342
A1
Hengelosestraat
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
Braakweg
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Tabel 12.1

| Vliegbasis Totaal | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 228 | 55% |
| Verharding | 41 | 10% |
| Groen en water | 146 | 35% |
| Totaal (ca) | 416 | |

Tabel 12.2

| Oostkamp | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 24 | 95% |
| Verharding | 1 | 4% |
| Groen en water | 0 | 1% |
| Totaal (ca) | 25 | |

Tabel 12.3

| Zuidkamp | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 22 | 51% |
| Verharding | 5 | 11% |
| Groen en water | 16 | 38% |
| Totaal (ca) | 43 | |

Tabel 12.4

| Prins Bernhardpark | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 5 | 43% |
| Verharding | 1 | 9% |
| Groen en water | 5 | 47% |
| Totaal (ca) | 10 | |

Tabel 12.5

| Overmaat | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 2 | 91% |
| Verharding | 0 | 9% |
| Groen en water | | 0% |
| Totaal (ca) | 2 | |

Tabel 12.6

| Grond complexen | ha | ha uitg | m2 bvo | # won | NCW grex mln € |
|---|---|---|---|---|---|
| Vliegbasis | 416 | 228 | 105.700 | 221 | |
| Zuidkamp | 43 | 22 | | 154 | |
| Prins Bernhardpark | 10 | 5 | 1.860 | 19 | |
| Kamp Overmaat | 2 | 2 | 1.500 | 1 | |
| TOTAAL grondcomplexen | 471 | 256 | 109.060 | 395 | 29,6 |
| Overige onderdelen buca | | | | | NCW tot mln € |
| VTM, subsidies, tijdelijk vastgoedbeheer | | | | | -3,8 |
| TOTAAL NCW grondexploitaties | 471 | 256 | 109.060 | 395 | 25,8 |

Met het opnemen van ca 50 ha ten behoeve van de EHS komt het aandeel groen en water in structuurvisie A komt uit op 35% voor de vliegbasis (excl. Oostkamp).

### Oostkamp

Oostkamp omvat een gebied van ruim 25 ha, waarbij de nieuwe ontsluitingswegen in het exploitatiegebied meegeteld worden. De ontwikkeling van Oostkamp kan onafhankelijk van de overige ontwikkelingen op de vliegbasis op korte termijn starten. Aangenomen is dat de uitgifte van grond medio 2014 kan worden afgerond. Het bestaande vastgoed, ruim 25.500 $m^2$ bvo wordt na het besluit over het gebied gefaseerd uitgepond.

In de bijgaande tabel is het ruimtegebruik voor Oostkamp aangegeven. (tabel 12.3)

Het bestaande gebied (ca 95% van het deelgebied) wordt uitgegeven inclusief alle bestaande infrastructuur, welke in voldoende tot goede staat verkeert.

### Zuidkamp

Zuidkamp is een gebied van ruim 43 ha groot. Het gebied wordt herontwikkeld tot een groen en luxe woongebied, waarbij de bestaande groen- en wegenstructuur grotendeels wordt ingepast.

Zuidkamp zal gefaseerd worden ontwikkeld, waarbij over een lange looptijd (2012 tot en met 2023) jaarlijks enkele kavels zullen worden verkocht. De investeringen zullen ditzelfde lage tempo volgen. In dit deelgebied is de realisatie van 154 woningen voorzien. (tabel 12.4)

In het programma is rekening gehouden met de mogelijkheid voor een commerciële voorziening en een gedifferentieerd woonprogramma. Met het programma wordt beoogd de bestaande kwaliteit van het gebied te benutten. Hiertoe wordt zo veel mogelijk van het bestaande vastgoed behouden.

### Prins Bernhardpark

Prins Bernhardpark is een gebied van ruim 10 ha groot. Naast de bestaande vier woningen, worden er 15 nieuwe ruime kavels ontwikkeld vanuit de structuurvisie. De officiersmess krijgt tevens een nieuwe bestemming. De ontwikkeling van Prins Bernhardpark kan op korte termijn starten zodat de uitgifte rond 2015 kan worden afgerond. (tabel 12.5)

Op basis van genoemde ruimtelijke en programmatische uitgangspunten wordt minder dan de helft van het gebied ontwikkeld.

### Kamp Overmaat

Kamp Overmaat beslaat ca 2 ha en bestaat uit een leegstaand legeringsgebouw (1940), openbare ruimte en een kantoorgebouw dat thans in gebruik is bij Domeinen. (tabel 12.6)

In de planvorming wordt het gebied niet heringericht, het bestaande vastgoed wordt uitgepond. Dit zal zo snel mogelijk plaatsvinden (gepland 2011).

### Totaalresultaat

Het totaalresultaat van structuurvisie A (inclusief overige onderdelen van de exploitatie: VTM-organisatie, subsidies en tijdelijk vastgoedbeheer) bedraagt NCW € 25,8 mln.

### Resultaat Risicoanalyse structuurvisie A

Om een indicatie te krijgen van de risico's die zijn verbonden aan de uitvoering van structuurvisie A is er een risicoanalyse uitgevoerd. Deze analyse is uitgevoerd met ondersteuning van een bureau voor civieltechnisch kostenadvies en Twynstra Gudde Risicomanagement.

De focus in de analyse is, gegeven de projectfase, gericht op de financiële risico's van de grondexploitaties.

De risico's zijn onderverdeeld in spreidingsrisico's en pure risico's.

Spreidingsrisico's zijn (reguliere) onzekerheden in de raming die voortkomen uit prijseffecten en onzekerheden in de grondslagen (hoeveelheden) van de ramingen.

Bij pure risico's gaat het om gebeurtenissen of situaties die optreden en voorzien zijn in de ramingen (en dus geen onderdeel uitmaken van de –reguliere- spreidingen).

Deze risico's worden bepaald door het aangeven van een kans (van optreden) en het effect van een gebeurtenis.

Met behulp van Monte Carlo simulaties is zowel voor de spreidingsrisico's als voor de pure risico's vastgesteld hoe de grondexploitatie uitkomsten zich verhouden tot waarden met een 50% en 90% zekerheid (zgn. P50 en P90). Op basis hiervan kan een zgn. risicoreservering worden berekend. In plan A varieert deze van ca € 14 mln. (P50) tot ca € 19,5 mln. (P90).

Het betreft hier vooralsnog een risico-indicatie die door aanvullend onderzoek, bestuurlijke afspraken en te nemen beheersmaatregelen neerwaarts kan worden bijgesteld.

*Beheersing belangrijkste risico's*

Binnen de spreidingsrisico's vormen de discontovoet en de opbrengstenstijging woningbouw belangrijke parameters die in belangrijke mate de uitkomsten van de grondexploitatie beïnvloeden. Op basis van financieringsarrangementen voor de projectuitvoering en de uitgifte(waarde) van gronden zal het (tussentijdse) resultaat afgezet moeten worden tegen de uitgangspunten in de grondexploitatie. Bij eventuele afwijkingen kan dan tijdig worden bijgestuurd. Een goede planeconomische begeleiding en aansturing moet hier aan bijdragen.

Voor de pure risico's geldt dat het risico voor sanering en explosieven en het niet kunnen invullen van de leisure bestemmingen in het plan de belangrijkste elementen zijn.

Voor sanering en explosieven, het gaat hier om het risico bovenop de op rijksniveau afgesproken saneringstaakstellingen, geldt dat nog aanvullend onderzoek nodig is om een beter inzicht te krijgen in de vervuilde locaties. Een goed inzicht is nodig omdat deze risico's een belangrijk deel bepalen van de eerder genoemde risicoreservering. Zonder de risico's voor sanering en explosieven daalt de berekende risicoreservering naar ca € 11 mln. (p90).

Het niet kunnen aantrekken van leisure exploitanten kan aanleiding geven tot het verbreden van de scope van mogelijke alternatieve (leisure-gerelateerde) programma's. Hiervoor is het van belang dat het plan voldoende flexibiliteit behoudt.

## Afbeelding 12.31: Planschets model A

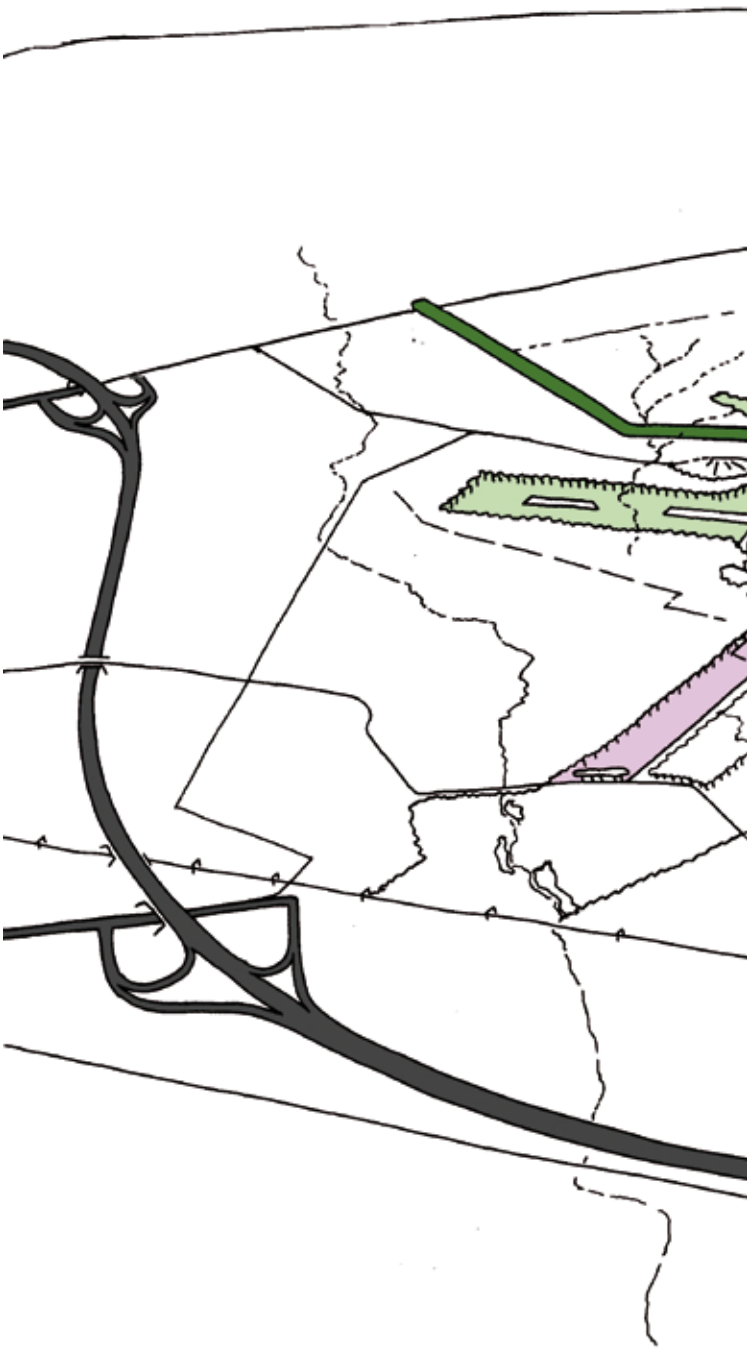


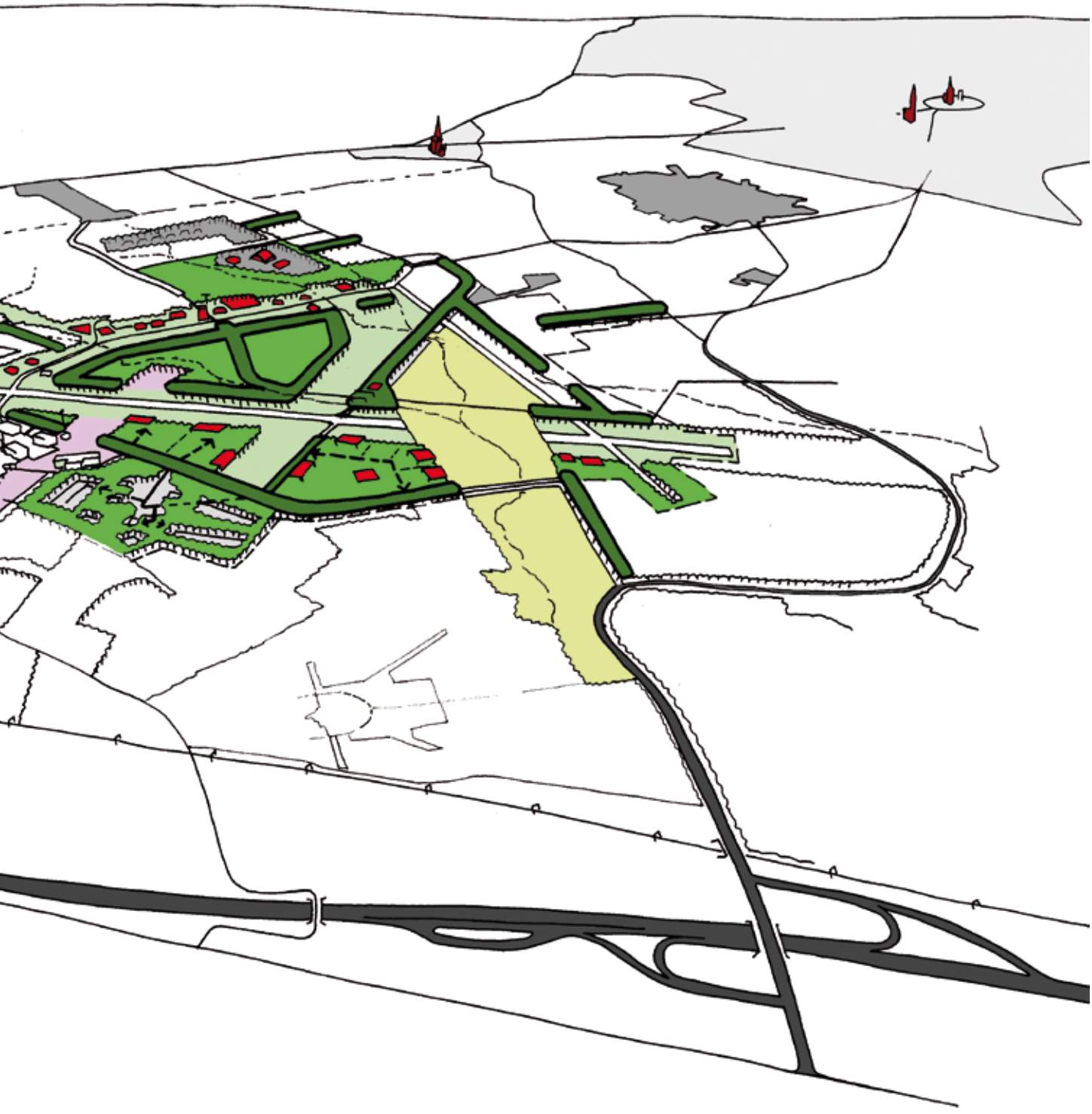
VTM

0 1.000 2.000m



**Afbeelding 12.32:** Overview planschets model A





# 13
# Structuurvisie model B

## 13.1 Structuurvisiekaart model B

Deze structuurvisie gaat uit van een transformatie van de voormalige militaire vliegbasis in een burgerluchthaven in een robuuste landschappelijke setting. Uitgangspunt is dat het vliegveld op de termijn een capaciteit van 1,2 miljoen passagiers kan verwerken. Het vliegveld maakt gebruik van de voormalige start en landingsbaan van de militaire basis. De aan het vliegveld gelieerde functies zoals parkeren, bedrijvigheid en leisure liggen allemaal ten noorden van de start- en landingsstrip en worden ontsloten vanaf de A1. Ten zuiden van het vliegveld aan de voet van de Lonnekerberg ligt de nadruk op het uitbouwen van de landschappelijke kwaliteit van het gebied. Beekherstel en het ontwikkelen van nieuwe natuur opent het perspectief op een nieuwe verbinding in de Ecologische Hoofdstructuur zuidelijk van de luchthaven. In dit landschap zuidelijk van de luchthaven is ter plekke van de voormalige kampen plaats voor thematische wooncluster en extensieve vormen van leisure en bedrijvigheid. De bestaande waardevolle bebouwing wordt in deze herprogrammering nadrukkelijk meegenomen. Deze deels nieuwe programma's op de vroeger goed beveiligde en geïsoleerde enclaves van de vliegbasis worden bereikbaar door een stelsel van lanen die het terrein dooraderen en de locatie verankeren in haar wijdere omgeving. In dit netwerk van verbindingen vormt de vroegere infrastructuur van de basis een belangrijke schakel.

De structuurvisie wordt in de hierna volgende paragrafen uitgelegd door allereerst een viertal belangrijke onderliggende motieven toe te lichten die de ruimtelijke keuzes bij het maken van de visie in belangrijke mate gestuurd hebben. Deze motieven maken deel uit van de aanwezige ruimtelijke en functionele kwaliteiten van het gebied. In de structuurvisie zijn deze motieven nader uitvergroot en versterkt als toekomstige dragers van de ruimtelijke kwaliteit.

Vervolgens worden de vier constituerende lagen van de structuurvisie toegelicht. Deze vier lagen zijn achtereenvolgens het landschap, de infrastructuur, de cultuurhistorie van het gebied en het programma. Deze beschrijving resulteert uiteindelijk in een planschets. Deze schets visualiseert een mogelijk eindbeeld dat kan ontstaan als resultaat van de voorliggende structuurvisie. (Afb. 13.1)

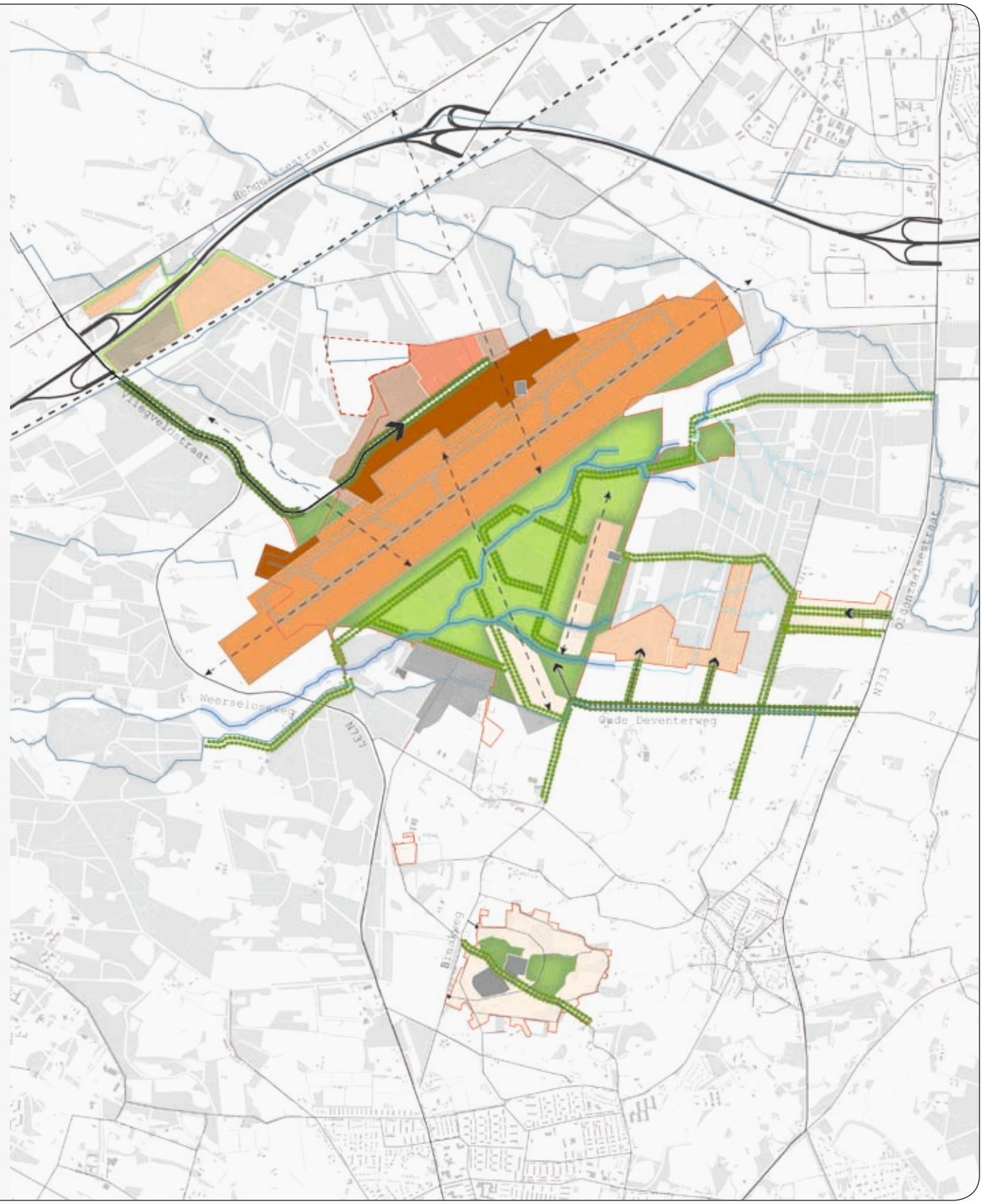
## 13.2 Ontwerpmotieven

### Het vliegveld als landgoed

Het gebied tussen Hengelo, Enschede en Oldenzaal (het plangebied), is te typeren als een patchwork van enclaves gevat in een landschap van essen, bossen, beken en open velden. De enclaves zijn niet–agrarische eenheden, die zich in meerdere opzichten onderscheiden van hun omgeving en veelal een stedelijke oorsprong hebben. Het vliegveld en de kampen vormen op dit moment private en semi-openbare enclaves in dat gebied en zijn in die zin vergelijkbaar met de bestaande landgoederen Hof Espelo, Oosterveld, 't Holthuis. Deze karakteristiek van de als formele structuur ontworpen en op zich zelf betrokken landgoederen, die het plangebied programmeren en beheren is een van de leidende ontwerpmotieven voor deze structuurschets. De geprogrammeerde enclaves worden middels een systeem van (oprij)lanen gekoppeld aan de doorgaande wegenstructuur en zo voor autoverkeer ontsloten. Naast deze oprijlanen wordt geen nieuwe infrastructuur toegevoegd. Hiermee wordt vermeden dat er een doorgaand netwerk voor autoverkeer in het gebied wordt geïntroduceerd. (afb. 13.2, 13.3, 13.4)

## **Afbeelding 13.1:** Structuurvisie model B




0
1.000
2.000m
Vliegveldstraat
Weerselosweg
N737
Oude Deventerweg
N733
Broekweg

Afbeelding 13.2 Landgoed Weldam



Afbeelding 13.3 De voormalige vliegbasis



### Contrast tussen natuur en cultuur

Heel kenmerkend voor het landschap tussen Hengelo, Oldenzaal en Enschede is het contrast tussen cultuur en natuur. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om het contrast tussen het nadrukkelijk ontworpen landschap van landgoederen met lanen, zichtassen en kunstmatige vijvers met de natuurlijke beken en het natuurlijke reliëf. Het gaat ook om het contrast tussen inheemse beplanting zoals eik en els met exoten als rode beuk, sequoia en paardenkastanje op de landgoederen. Bovendien is het Twentse landschap als geheel vooral een cultuurlandschap, waarin de mens de natuur naar zijn hand heeft gezet. Er zijn weinig beken waarvan de loop niet door mensen is beïnvloed en alle bossen zijn aangeplant.

In het landschapsontwerp voor het plangebied wordt dit contrast tussen natuur en cultuur nadrukkelijk opgezocht en op een nieuwe manier vormgegeven. Daarbij zullen veel verwijzingen worden gemaakt naar de karakteristieken van de bestaande landgoederen.

### Contrast tussen intimiteit en openheid

Het Twentse landschap kende tot enkele decennia geleden grote contrasten tussen openheid en beslotenheid. De grootschalige open delen waren vrij recent ontgonnen voormalige heidevelden, de kleinschalige besloten gebieden waren te vinden rond het oude landschap van de essen, de beekdalen en de dorpen. Op de meeste plaatsen in Twente is dit grote contrast verdwenen, maar in het landschap ten noorden van Enschede is het nog voor een belangrijk deel aanwezig, met dank aan het militaire gebruik in de afgelopen 65 jaar. De bossen liggen ook voor het grootste deel op de voormalige heidevelden en hebben ook de kenmerkende grootschaligheid en rechtlijnigheid. Zuidkamp is een voorbeeld van een zeer kleinschalig oud cultuurlandschap en het landschap rond de voormalige militaire luchthaven heeft de kenmerkende openheid en rechtlijnigheid van de jonge heide-ontginningen. Als je door je oogharen naar het landschap kijkt en de kleur van gras en beton vervangt door paars, waan je je op een 19e eeuws heideveld. Dit typerende contrast is de dominante ruimtelijke kwaliteit van het gebied. De randen van de open ruimte zijn echter willekeurig en ‘slordig’, waardoor de monumentaliteit van de openheid in de huidige situatie niet optimaal tot zijn recht komt. In de structuurschets is het contrast verder gedramatiseerd door de open vlakte van de landingsbaan middels een subtiel systeem van open velden op een formele manier in te kaderen, een gerichtheid te geven, en met forse zichtlijnen optisch te verankeren met haar omgeving. Vanaf de oprijlanen en de randen van het plangebied wordt op deze wijze de centrale open ruimte beleefbaar en ordent de structuur van open ruimten het landschap in de omgeving van de vliegbasis. De beleving van het Lonnekerland wordt zodoende van een nieuw, doch cultuurhistorisch elan voorzien. (afb. 13.5, 13,6, 13,7)

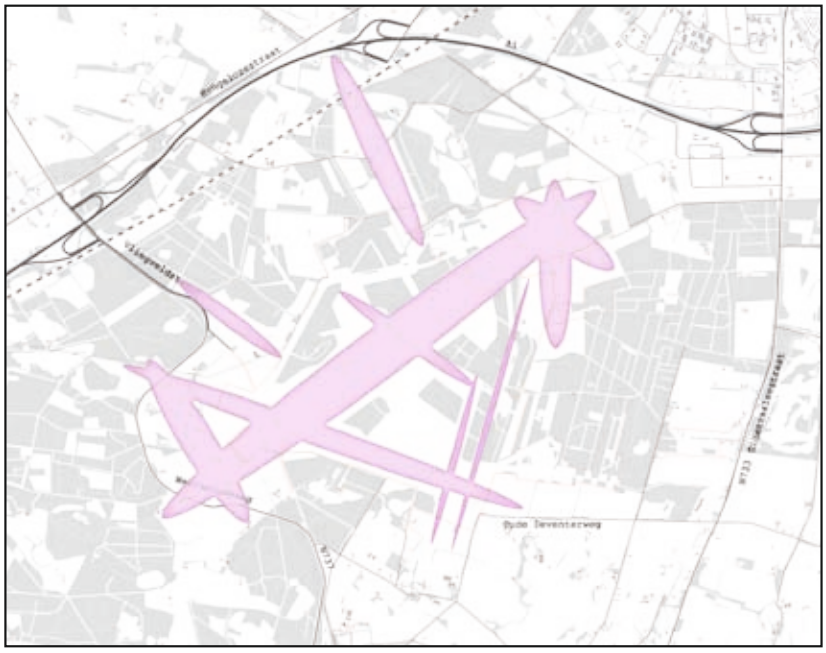
Afbeelding 13.5 Intimiteit



Afbeelding 13.6 Grootschalige openheid



Afbeelding 13.7 Bestaande open ruimten



### Dynamiek versus rust

De open vlakte van de huidige landingsbaan deelt het plangebied in twee delen. Aan de noordwestzijde het gebied tussen de A1 en de landingsbaan, aan de zuidoostzijde het landschap van de Lonnekerberg. Deze tweedeling en de nabijheid van de A1 aan de noord-zijde heeft geleid tot een logische programmatische zonering van het plangebied. Ten noordwesten van de landingsbaan, direct ontsloten vanaf de A1 en een toekomstige voorstadhalte van de NS, de intensieve en dynamische programma's die gebaat zijn bij bereikbaarheid. Aan de zuidoostzijde, ontsloten vanaf de Oldenzaalsestraat N737, de minder intensieve programma's die zich meer richten op wonen en extensieve vormen van bedrijvigheid en recreatie. (afb. 13.8, 13.9, 13.10)

## 13.3 Landschap

### Open ruimte en lange zichtlijnen

De grootschalige openheid op de het terrein van de huidige vliegbasis is een belangrijke kwaliteit. De maat van de ruimte op de vliegbasis vormt een groots contrast met de kleinschalige omgeving en ook met de rest van Twente. De voormalige vliegbasis vormt een monument voor de grote leegte van de woeste gronden, die eeuwenlang zo kenmerkend voor het Twentse landschap is geweest. In het ontwerp wordt de openheid daarom zorgvuldig bewaard en soms ook hersteld. Er komen vier grote open ruimten die het programma op de vliegbasis organiseren en het gebied tevens verbinden met de omgeving. Elke ruimte krijgt een eigen karakter door verschillen in de maat van de ruimte, in de beplanting van de randen of het maaiveld, en door een verschil in programmering.

De toekomstige ruimte van de landingsbaan is de centrale open ruimte. Deze ruimte bestaat uit de landingsbaan omgeven door droge graslanden, met de bijhorende

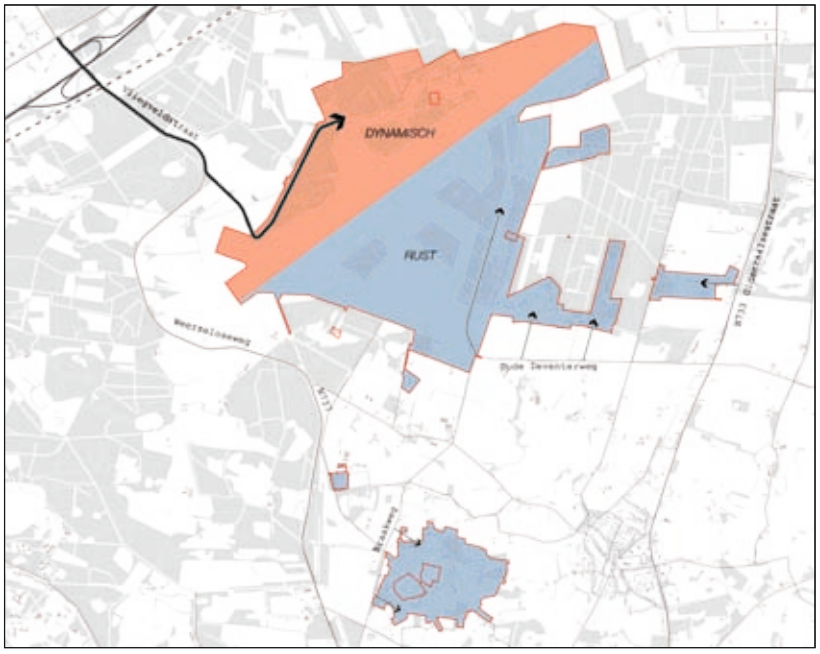
Afbeelding 13.8 Dynamiek



Afbeelding 13.9 Rust



Afbeelding 13.10 Model A: dynamiek en rust




infrastructuur van taxibanen en platforms. Door het jarenlange verschralingsbeheer van Defensie hebben de bestaande droge graslanden een hoge botanische waarde. Aan de noordzijde wordt de ruimte begrensd door loodsen en de terminal. De zuidzijde bestaat uit laanbomen en bos.

De tweede ruimte is de entreeruimte vanaf de Vliegveldstraat / Weerseloseweg N737. Deze ruimte bestaat uit een beek, die zal stromen door natte graslanden en weilanden die in agrarisch gebruik zijn. De randen bestaan uit bos. De entreeruimte biedt zicht op de open ruimte rond de landingsbaan, op vliegtuigen die erlangs geparkeerd staan en op de publieke gebouwen van de luchthaven, zoals de terminal, de bagageloods en een mogelijk hotel. De luchthaven krijgt daarmee nadrukkelijk een royale landschappelijke entree als van een landgoed.

De derde ruimte is gekoppeld aan de oostelijke entree, in het verlengde van de Oude Deventerweg. Langs de bestaande taxibaan kan wonen in de sfeer van hippisch wonen met eigen weide worden ontwikkeld..

De vierde ruimte ligt opgespannen tussen de snelweg A1 tot aan de landingsbaan. Gebruikmakend van de bestaande openheid op een voormalig leidingentracé kan in een langgerekte ruimte de heide worden hersteld, in afstemming met de Landinrichtingscommissie. Daarmee wordt de herinnering opgeroepen aan de grote stille heide uit het verleden en tevens wordt symbolisch een relatie gelegd met de snelle wereld van de 21e eeuw. Tussen de nieuwe beeklopen van de Jufferbeek en de Blankenbellingsbeek wordt tegen de voormalige landingsbaan aan een uitzichtheuvel gemaakt, die wordt vormgegeven als een Seringenberg, vergelijkbaar met het landgoed De Horsten bij Wassenaar. In april, als de seringen bloeien, levert dit een bijzondere attractie op, de rest van het jaar is het een plek vanwaar

je het nieuw ingerichte landschap kunt overzien. (afb. 13.11)

### Ecologische hoofdstructuur en natuurontwikkeling

De vliegbasis ligt in de huidige situatie als een uitsparing in de Ecologische Hoofdstructuur (EHS); tussen het bedrijventerrein Hanzepoort en de kop van de voormalige landingsbaan ligt een bottleneck in de EHS. Met de ontwikkeling van model B wordt voorgesteld de begrenzing van de EHS opnieuw te bezien. Aan de noordzijde en de noordwestzijde wordt de EHS iets verkleind door de ontwikkeling van het vliegveld met bijhorend programma (bedrijventerreinen, leisure, parkeren). In Model B wordt de Ecologische Hoofdstructuur zwaar verstevigd door toevoeging van een zone van ca 130 ha aan de zuidkant van de landingsbaan. Daarmee wordt een stevige nieuwe ecologische verbinding aan de zuidkant van de landingsbaan toegevoegd, waarmee een oplossing wordt geboden voor de bottleneck in de EHS aan de noordoostkant. Er vindt beekherstel plaats in de vorm van nieuwe beken vanaf de Lonnekerberg, aantakkend op de Leutinkbeek en een nieuwe tak van de Jufferbeek. In de A1-zone wordt de noordwestelijke verbindingszone van 10 ha rond de Jufferbeek-Deurningerbeek versterkt in het kader van de Landinrichting. Het is wenselijk dat een deel van de A1-zone een landschappelijk karakter behoudt en wordt aangemerkt als landschappelijke bufferzone. Op termijn is het denkbaar dat er een uitruil van EHS plaatsvindt, waarbij Oostkamp-West wordt teruggegeven aan de natuur en men in diezelfde omvang kan compenseren aan de noordzijde van de luchthaven met bedrijvigheid.

De totale natuur- en groenontwikkeling in het gebied komt neer op ca 230 ha Hiervan krijgt ca 127 ha de bestemming EHS. Het saldo van nieuwe en vervallen EHS die binnen het plangebied wordt gerealiseerd komt uit op ca 73 ha netto. Daarnaast wordt binnen het totaal van ca 230 ha, ongeveer 72 ha aan overig groen geprogrammeerd aan de zuidzijde van de baan. (afb. 13.12)

### Beekherstel

Voor wat betreft het beekherstel volgt VTM i.o. het advies van het Waterschap Regge & Dinkel [64]. In de uitgangssituatie is sprake van forse drainage van de vliegbasis, waardoor de natuurlijke waterhuis-houding sterk is verstoord [64]. Bovendien is het terrein geëgaliseerd, waardoor het oorspronkelijke reliëf is verdwenen. In de bodem zijn geen sporen van de oorspronkelijke beeklopen of beekdalen meer terug te vinden. Beekherstel betekent daarom het maken van geheel nieuwe beken, die de ontbrekende schakels vormen tussen de (nieuwe) bovenlopen op de Lonnekerberg en de geamputeerde beeklopen benedenstrooms van het vliegveld. De nadruk ligt dus op herstel van het watersysteem als geheel en niet zozeer op het restaureren van een verdwenen historische situatie. Met het herstel van het systeem kunnen de natuurwaarden in het gebied een enorme impuls krijgen. Op de Lonnekerberg worden door Landschap Overijssel sloten gedempt, waardoor de sponswerking van de stuwwal verbetert en nieuwe bovenlopen ontstaan.

In structuurvisie model B vindt herstel van het watersysteem plaats door het verwijderen van de drainage in grote delen van het terrein, met name aan de zuidkant van de landingsbaan. In het noordelijk deel van de vliegbasis, op het terrein van het toekomstige vliegveld, blijft drainage echter noodzakelijk in verband met de ontwateringseisen van de landingsbaan en de bebouwing.

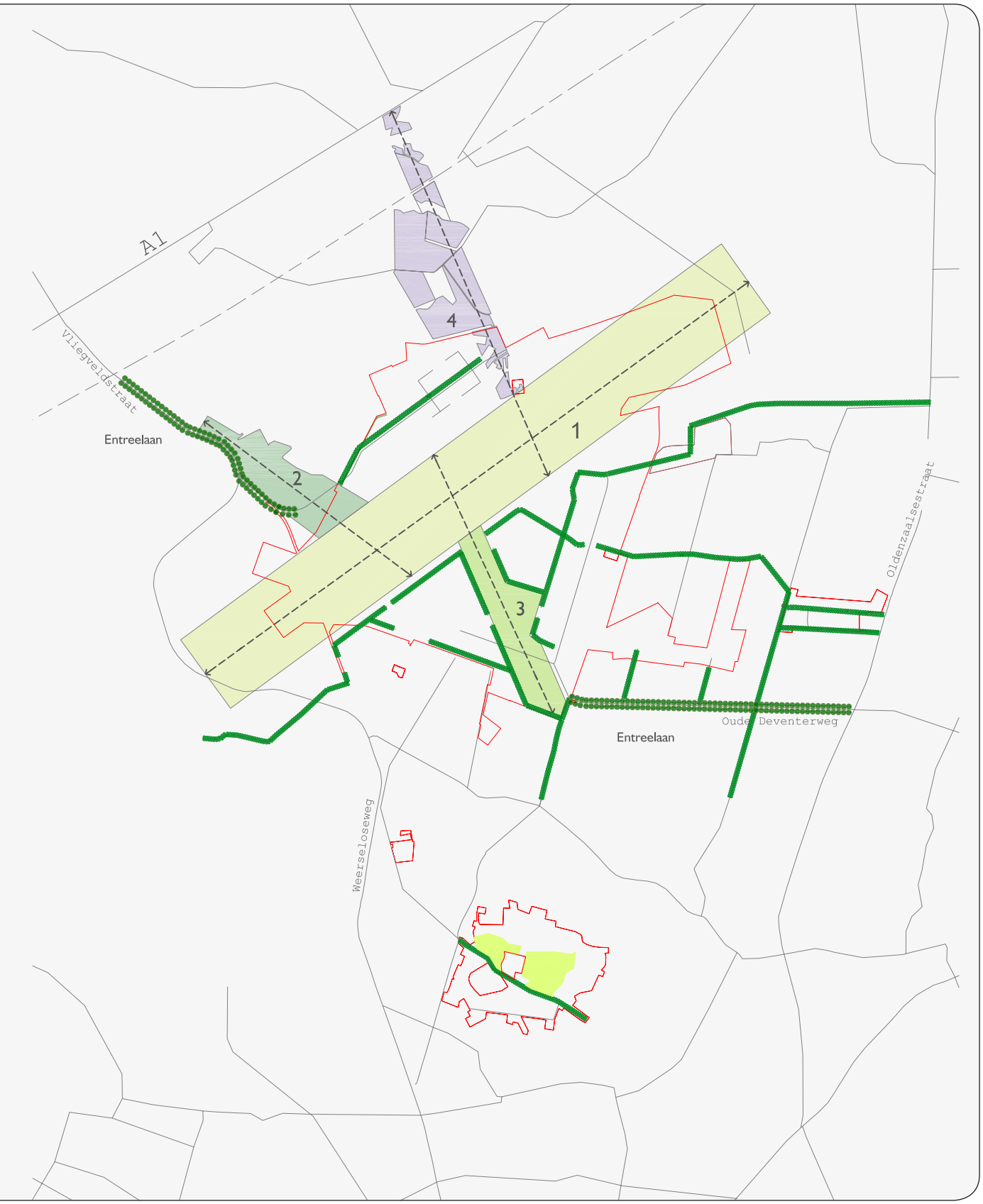
Door het graven van nieuwe beeklopen op het terrein van de voormalige vliegbasis kunnen de beken opnieuw vanaf het brongebied van de Lonnekerberg in westelijke richting stromen. Basis hiervoor is een bestuursbesluit van het Waterschap Regge & Dinkel [64]. De Jufferbeek wordt hersteld met een nieuwe tak ontspringend op de Lonnekerberg. Deze nieuwe tak wordt om de rondweg van de landingsbaan geleid. Op de flank van de Lonnekerberg ten noorden van de Strip wordt de Hesbeek hersteld . Aan de zuidzijde van de Strip geldt hetzelfde voor de Blankenbellingsbeek. In verband met de benodigde breedte van de nieuwe landingsbaan worden de beide nieuwe beeklopen samengevoegd en ten westen van de vliegbasis aangesloten op de Leutinkbeek. De Leutinkbeek dient ook buiten het plangebied in de herstelplannen betrokken te worden vanwege de grotere hoeveelheden water die de beek te verwerken zal gaan krijgen. De Jufferbeek en de Leutinkbeek zijn in de huidige situatie al de beken met de hoogste ecologische kwaliteit. Door de nieuwe bovenlopen op de Lonnekerberg aan te sluiten op deze beken wordt de ecologische structuur nog verder verstevigd.

Door de voedselrijke toplaag van de bodem te verwijderen ontstaat een iets lager gelegen zone aan weerszijden van de beek, die zich op de lange termijn zou kunnen ontwikkelen tot een beekdal. Deze zones krijgen benedenloops een breedte tot 120m en bovenloops tot 70 m. Deze zones worden aangelegd met een zogenaamd accoladeprofiel, waardoor ruimte wordt gecreëerd voor een 'meestromende waterberging'. De beken zelf zullen, zoals de meeste Twentse beken, smalle en snel reagerende stroompjes vormen, die bij neerslagpieken buiten hun oevers kunnen treden. Aan de rand van de beekdalen wordt in veel gevallen een doorgaande wandelroute opgenomen. Daarmee vormen de beekdalen de draden die de verschillende, afwisselende onderdelen van het landschap aaneenrijgen en voor de wandelaar ontsluiten. (afb. 13.17)

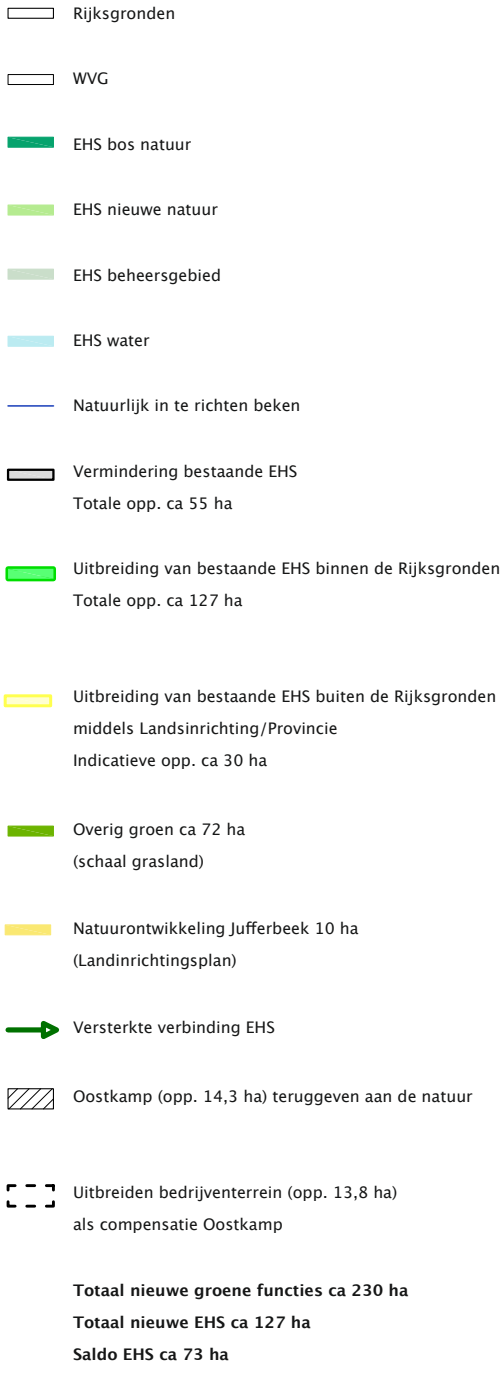
### Landschapsstructuur

De landschapskaart geeft een beeld van de landschapsstructuur die zal ontstaan wanneer de verschillende landschappelijke elementen, zoals die hiervoor zijn besproken, gecombineerd worden. De herstelde

**Afbeelding 13.11 Model B:** Essentiële open ruimten en lanenstelsel


0
1.000
2.000m
A1
Vliegveldstraat
Entreelaan
1
2
3
4
Oldenzaalsestraat
Oude Deventerweg
Entreelaan
Weerseloseweg

## Afbeelding 13.12 Model B: Versterking van de Ecologische Hoofdstructuur

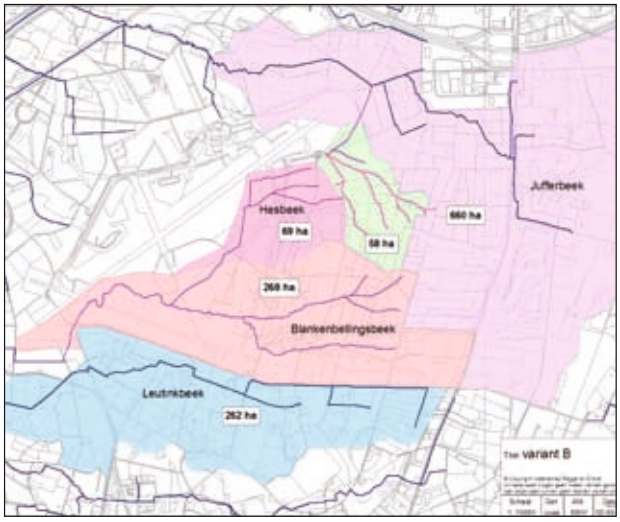



0
1.000
2.000m

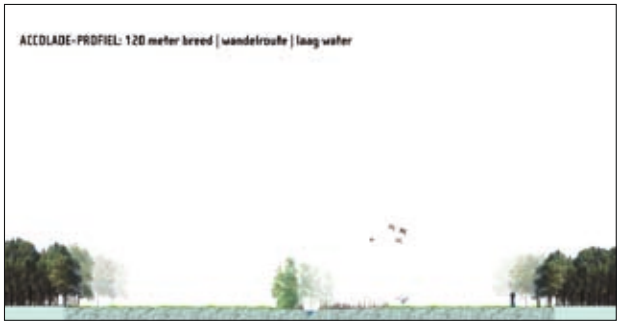
## Afbeelding 13.14 Model B: Nieuw bekensysteem

Bestaande beek
Nieuw bovenloop Lonnekerberg
Nieuwe middenloop

Afbeelding 13.13 Beekherstel in Bestuursbesluit Waterschap voor Model B

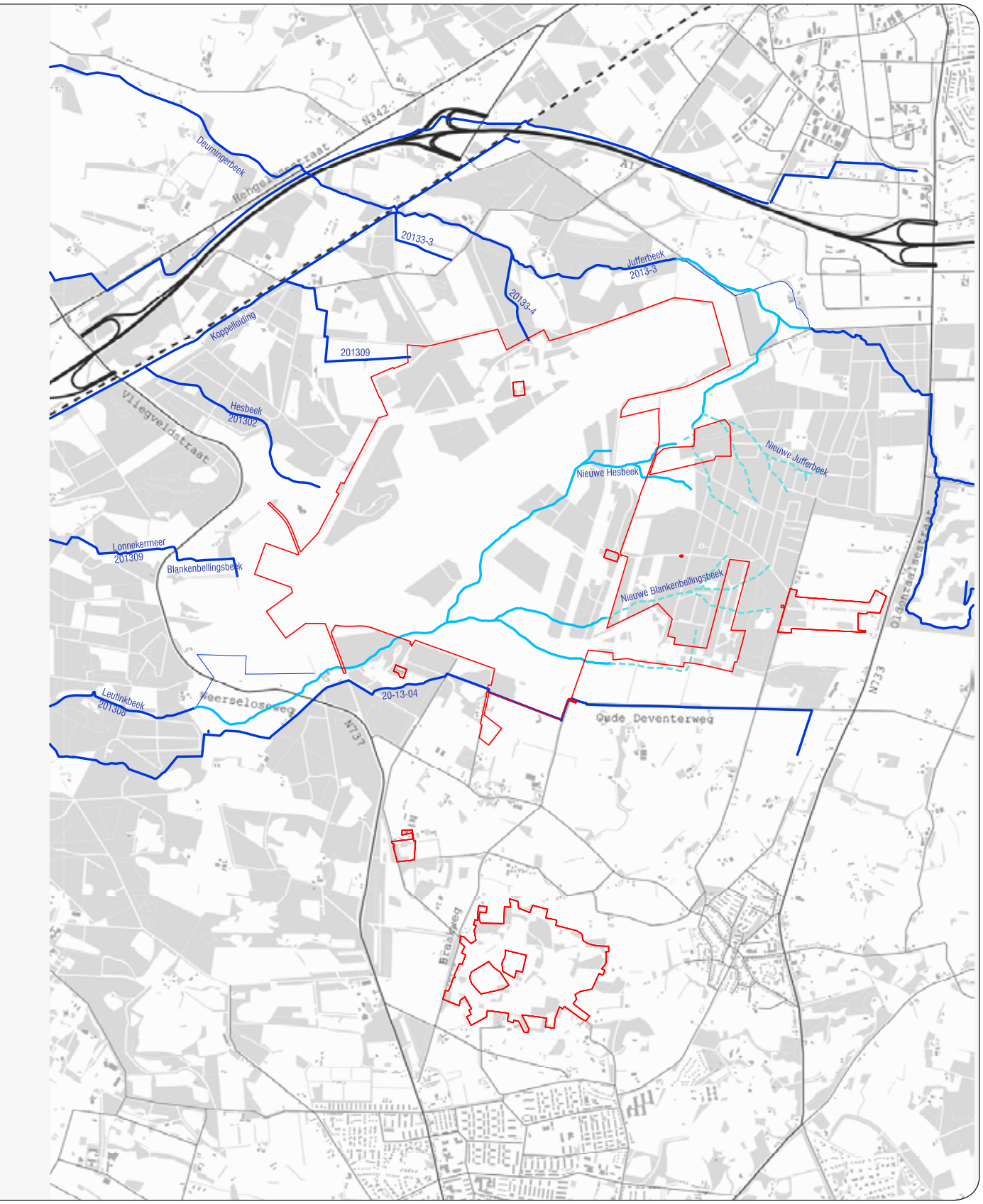



Afbeelding 13.15 Beekdal met accoladeprofiel en wandelpad



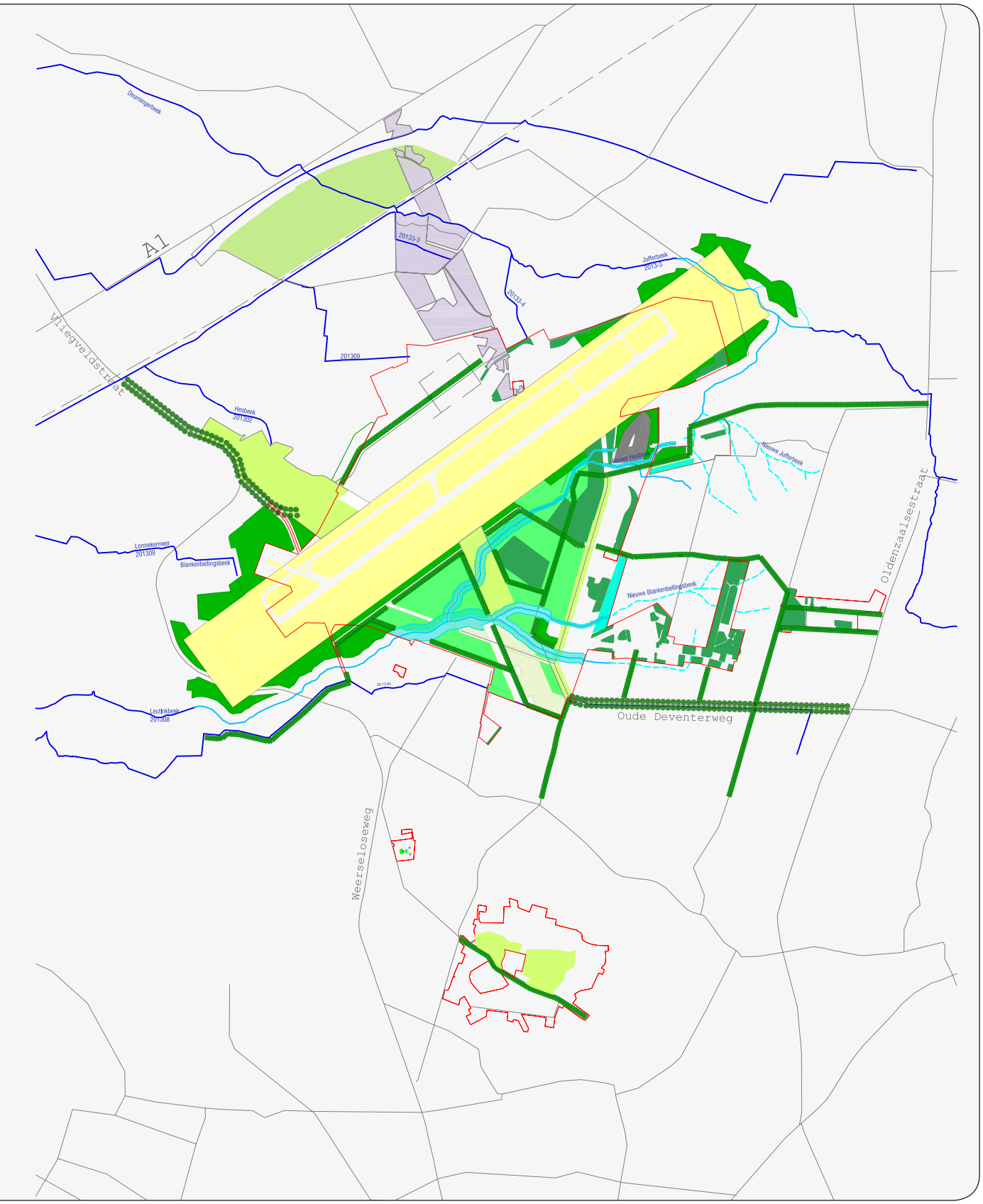

Afbeelding 13.16 Beekdal met accoladeprofiel bij hoog water




0
1.000
2.000m
VTM
Deurningerbeek
20133-3
Jufferbeek
2013-3
20133-4
Koppelleiding
201309
Hesbeek
201302
Vliegveldstraat
Nieuwe Jufferbeek
Nieuwe Hesbeek
Lonnekermeer
201309
Blankenbellingsbeek
Nieuwe Blankenbellingsbeek
Oldenzaalsestraat
N733
Leutinkbeek
201308
20-13-04
Oude Deventerweg
N737
Braakweg

## Afbeelding 13.19 Model B: Landschapskaart




0
1.000
2.000m
A1
Vliegveldstraat
Oldenzaalsestraat
Oude Deventerweg
Weerseloseweg
Beurningebeek
Jufferbeek
Nieuwe Jufferbeek
Nieuwe Blankenbellingsbeek
Blankenbellingsbeek
Lonnekermeer
Leutinkbeek
Hesbeek
201309
201302
201308
20133-3
20133-4

Afbeelding 13.17 Uitkijkheuvel (Seringenberg)




beken vormen de eerste, grillige laag in de toekomstige landschapsstructuur van de vliegbasis. De tweede laag wordt gevormd door een stelsel van entreelanen en overige lanen, die het landschap structureren en verbinden met de omgeving. De derde laag wordt gevormd door de essentiele open ruimten met hun eigen kleur en karakter, zoals de start- en landingsbaan, heide, nat grasland en weiland. De start- en landingsbaan wordt aan de noordzijde begeleid door bebouwing horend bij het vliegveld. Aan de zuidzijde is de inrichting groen en landschappelijk. (afb. 13.19)

De overige open ruimtes worden zoveel mogelijk begeleid door bestaande bosschages of arealen nieuw aan te planten bos. Daarmee ontstaat er een duidelijke ruimtevorming, passend bij de visie op de vliegbasis als landgoed temidden van andere landgoederen. Daarnaast nemen de nieuwe bossen of bosschages gebouwd programma in zich op. Op de ecologisch waardevolle overgang van de Lonnekerberg is ruimte voor de ontwikkeling van waarvolle kwelvegetaties.

Een markant punt vormt de uitkijkheuvel voor het gadeslaan van vliegtuigen.

Prins Bernhardpark, Zuidkamp en Kamp Overmaat kennen dezelfde planuitwerking als in structuurvisie A.

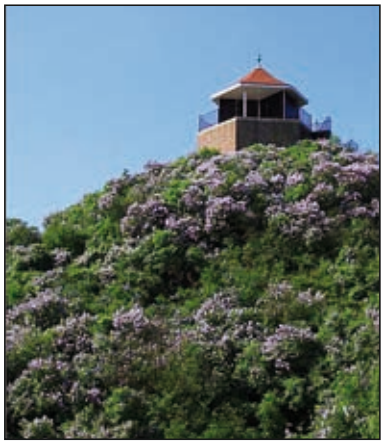
Prins Bernhardpark blijft landschappelijk gekenmerkt door twee lanen met daartussen bebouwing in een losse groene opzet.

In Zuidkamp wordt de informele landschappelijke structuur versterkt met twee ‘greens’ aan de centrale centrale laan.

Kamp Overmaat behoudt zijn parkachtige opzet.

## 13.4 Infrastructuur

Het plangebied ligt strategisch gesitueerd tussen een drietal doorgaande infrastructuren in de regio. In het noorden door een bundel van achtereenvolgens de spoorlijn Amsterdam-Berlijn, de rijksweg A1 en de Hengelosestraat N342 (de A1 zone). Aan de westzijde, de Weerseloseweg N737die vanaf de Hengelosestraat Enschede-noord ontsluit en aan de oostzijde de Oldenzaalsestraat N733, die in het noorden aansluiting biedt op de A1. Aan de zuidzijde van het voormalige vliegveld wordt het gebied ontsloten door een viertal lanen, de Oude Deventerweg, de Snellenweg, de Braakweg en de Vliegveldweg die



Afbeelding 13.18 Referentiebeeld Seringenberg in Landgoed De Horsten

aansluiten op de Weerseloseweg en de Oldenzaalsestraat. Alleen de Braakweg is doorgaand, de andere drie lopen dood op het hek van de voormalige militaire basis.

Achter het hek op het terrein van het vliegveld rijgt een ringweg rond de start en landingsbaan alle vliegveld functies aaneen en verbindt een stelsel van taxibanen de start en landingsbaan met de hangars en de huidige terminal.

### Netwerk auto

Voortbordurend op deze gebiedskarakteristiek van een potentieel

goed ontsloten maar tegelijkertijd geïsoleerde enclave worden de luchthaven en het leisure park aan de noordwestzijde en de verschillende locaties ten zuidoosten van het vliegveld ontsloten voor autoverkeer door een stelsel van oprijlanen. Deze oprijlanen sluiten aan op de bestaande wegenstructuur en zijn onderling niet verbonden. Tussen de luchthaven en het gebied ten zuidoosten van het vliegveld ontstaat dus geen doorgaand netwerk voor autoverkeer.

Uit een verkeerskundige verkenning blijkt dat de autonome verkeersontwikkeling in de toekomst congestieproblemen oplevert op de toevoerwegen van- en naar het gebied. Daarbij wordt nog programma vanuit deze herontwikkeling toegevoegd. Dit vormt de basis voor een aanpassing van de huidige verkeersinfrastructuur zoals voorgesteld. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het 'Regionaal Verkeersmodel 2004, update 2006' waarin ook de geplande overige regionale ontwikkelingen in zijn meegenomen [61].

De verkeersintensieve functies van de luchthaven worden ontsloten vanaf de A1, door op termijn een directe aansluiting te realiseren met de Weerseloseweg N733. In eerste instantie wordt gebruik gemaakt van de huidige aansluiting op de A1 bij Hengelo-Noord. De programma's ten zuidoosten van het vliegveld, die meer gericht zijn op de kwaliteit van het landschap en verblijfskwaliteit worden ontsloten vanaf de Oldenzaalsestraat N733 en de Oude Deventerweg.

Ten noordwesten van de landingsbaan wordt, aansluitend op de Weerseloseweg, een centrale oprijlaan voorgesteld die het vliegveld, de parkeerfaciliteiten, het bedrijvenpark en het leisure park ontsluit. Deze parkachtige oprijlaan heeft een profiel van twee maal twee rijstroken met een middenberm. Tussen de aansluiting op de A1 en de oprijlaan van het vliegveld wordt het profiel van de Weerseloseweg N737

Afbeelding 13.20 Model B: sfeerbeeld van de centrale open ruimte van de startbaan



Afbeelding 13.21 Model B: sfeerbeeld van de entreelaan met zich op beekdal Hesbeek en luchthaven



Afbeelding 13.22 Model B: sfeerbeeld van de entreelaan Oude Deventerweg



## **Afbeelding 13.24:** Model B: Netwerk auto

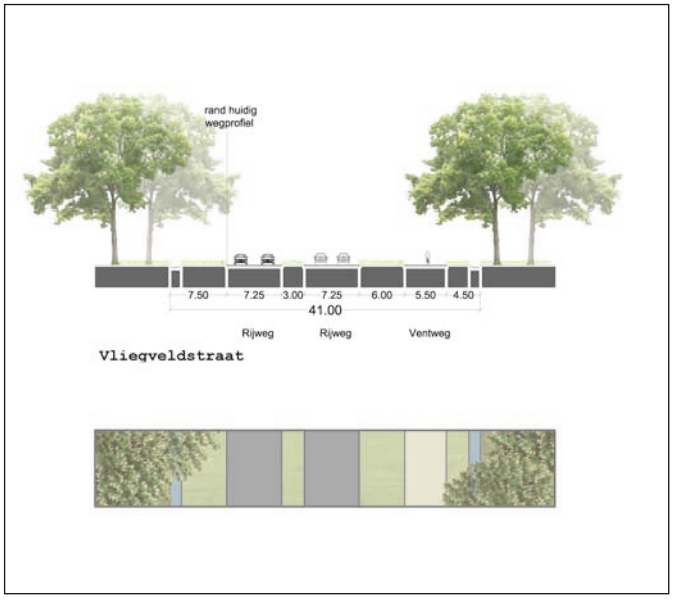
oprijlaan

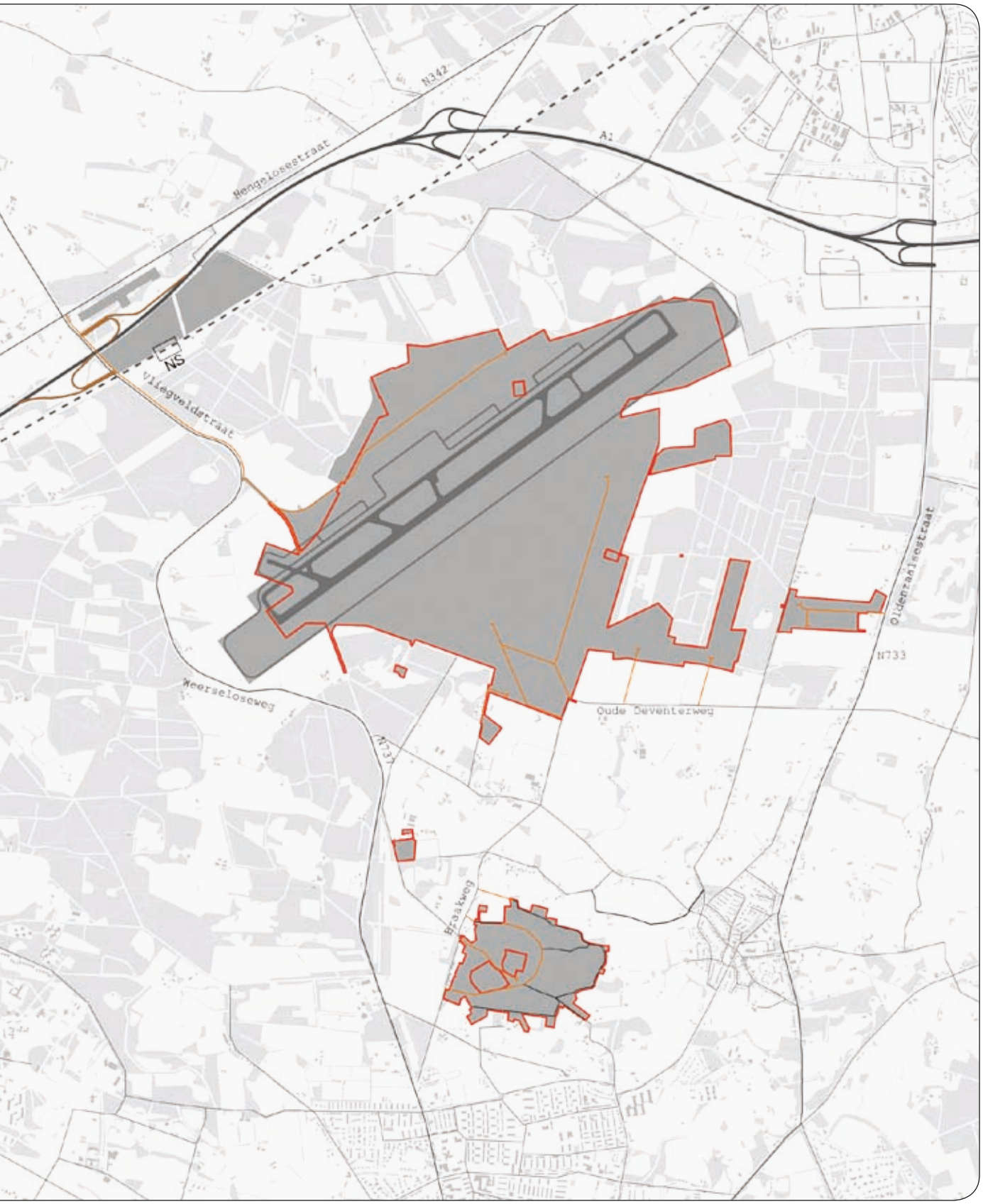
verbreding Vliegveldstraat

nieuwe aansluiting A1

mogelijke locatie voorstadhalte NS

Afbeelding 13.23 doorsnede A, Vliegveldstraat, N737




0
1.000
2.000m
N342
A1
Hengelosestraat
NS
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
N737
Oldenzaalsestraat
N733
Oude Deventerweg
Broekweg

verbreed, met een mogelijke uitvoering van twee maal twee rijstroken met een parallelweg voor langzaam en agrarisch verkeer. Dit profiel kan de verwachte verkeersdruk goed verwerken.

Prins Bernhardpark ontsluit op de Oldenzaalsestraat. Oostkamp, de vliegveldstrip bij de voormalige verkeerstoren en de paardenwoonwijk worden ontsloten door een stelsel van vertakkende lanen die aansluitend op de Oude Deventerweg grotendeels gebruik maken van de aanwezige taxibanen en de ringweg van het vliegveld. Hierbij is het mogelijk dat de Oude Deventerweg voorzien wordt van een fietsvoorziening. De woonenclaves Zuidkamp en kamp Overmaat worden voor autoverkeer ontsloten door achtereenvolgens de Braakweg en de Vargershuizenweg, dit vraagt niet om extra maatregelen in het profiel. Binnen Zuidkamp wordt de ringvormige structuur van de bestaande wegen gebruikt als ontsluiting voor autoverkeer. De centraal gelegen Zuidkampweg kan hiervoor worden opgewaardeerd als een autoluwe/vrije middenas in het parkachtige woongebied. De locatie van Defensie ten zuiden van de voormalige vliegbasis blijft ontsloten vanaf de Lonnekerveldweg. (afb. 13.23, 13.24)

### Netwerk fiets

Door het hergebruik van de voormalige taxibanen en delen van de weginfrastructuur van de vroegere militaire vliegbasis wordt het landschap ten zuidoosten van het vliegveld ontsloten voor recreatief gebruik. Door een aantal strategisch “koppelstukken” te maken ontstaat in dit gebied een fijnmazige structuur van langzaam verkeersroutes die het gebied verankeren aan het recreatieve netwerk van de regio. Vanuit Zuidkamp wordt het mogelijk om via twee routes de Lonnekerberg te bereiken. Vanaf de Lonnekerberg wordt het mogelijk in zuid-westelijke richting langs het vliegveld naar de Weerseloseweg te fietsen. Aan de noord-oostelijke zijde koppelen de routes langs de seringenberg annex ‘spottershill’ het gebied met de omgeving van Oldenzaal.

Aan de zijde van het vliegveld wordt één koppelstuk voorgesteld tussen de oprijlaan en de Oude Postweg. Dit fiets/voetpad verzorgt voor langzaam verkeer de verbinding tussen het vliegveld en Oldenzaal en omgeving. In tegenstelling tot de gecontroleerde ontsluiting voor auto’s verankert deze structuur van doorgaande langzaam verkeer routes de gebieden ten noorden en zuiden van de start en landingsbaan stevig in het regionale netwerk. (afb. 13,25, 13.26, 13.27, 13.28)

## 13.5 Cultuurhistorie en natuurwaarden

### Basis

Het nieuwe vliegveld komt aan de noord-zijde van de bestaande startbaan te liggen, die als zodanig blijft functioneren. Om het vliegveld een logische en efficiënte opzet te geven wordt aan deze zijde een nieuwe hoofdstructuur aangelegd. De “druiventros” moet voor deze ingreep gesloopt worden. Aan de zuidzijde van de startbaan is zoveel mogelijk ingezet op het behoud van de aanwezige cultuurhistorische waarde.

Zo worden de bestaande landings-, taxi- en rolbanen gehandhaafd, deze karakteristieke structuur wordt drager voor de nieuwe auto en fietsverbindingen op het terrein. Kenmerkende bebouwing zoals de brandweerkazerne en de verkeerstoren langs de noord-zuid taxibaan zijn opgenomen in het plan. Deze bebouwing is samen met de omliggende gebouwen en shelters karakteristiek voor het terrein en biedt volop kansen voor herontwikkeling.

Verder worden in het plan verschillende waardevolle elementen opgenomen zoals de munitiestraat en verschillende hangars (waaronder Hangar 11).

Locaties met belangrijke natuurwaarden zijn waar mogelijk ingepast, zoals poelen, groeiplaatsen van bijzondere plantensoorten en bunkers waarin vleermuizen schuilen.

### Prins Bernhardpark

Karakteristiek voor dit gebied is de verspreide ligging van de bebouwing in het bos, zogenaamde stedenbouwkundige camouflage. In de oorspronkelijke opzet was meer bebouwing aanwezig die verloren is gegaan.

De resterende bestaande bebouwing blijft allemaal gehandhaafd en wordt herontwikkeld. Toegevoegde bebouwing houdt rekening met de oorspronkelijke dichtheid, de verspreide ligging van de bebouwing en de bestaande bosopstanden.

### Zuidkamp

Zuidkamp kenmerkt zich door een landelijke opzet waarin de gebouwen schijnbaar willekeurig verspreid in een kleinschalig agrarisch landschap staan.

In het plan wordt zoveel mogelijk van de bestaande bebouwing gehandhaafd. Voornamelijk de verbindende structuur van de Zuidkampweg waaraan enkele monumentale gebouwen in een parkachtige setting staan.

### Kamp Overmaat

Het parkachtige ensemble met villa, vijver en bomenrijen wordt behouden. De villa wordt in zijn oorspronkelijke vorm teruggebracht. De mogelijkheid is er aan het landhuis enkele bijgebouwen toe te voegen vanwege cultuurhistorische redenen. (afb. 13.28, 13.29)

## 13.6 Programma

In structuurvisie B is de meest in het oog springende invulling de afbakening van het luchthavengebied aan de noordzijde van het gebied. Binnen dit luchthavengebied vindt de inpassing van de start- en

landingsbaan, met de bijbehorende luchthavenprogramma's als terminal, vrachtloods, brandweer plaats. Het biedt ook ruimte voor de inpassing van de opstelplatformen voor vliegtuigen. De parkeervoorzieningen (ca 6.700 plaatsen) passende bij een luchthavenontwikkeling voor 1,2 miljoen passagiers en de leisurefuncties voor zo'n 500.000 bezoekers per jaar, zijn gesitueerd in de nabijheid van de terminal en de leisurefunctie en direct ontsloten vanaf de hoofdverbindingsweg. Deze leisurefunctie aan de noordzijde kan worden uitgewisseld met een programma voor luchthavengerelateerde bedrijvigheid. Ditzelfde geldt voor parkeren, mits er voldoende parkeerplaatsen gerealiseerd worden. De bedrijvigheid ten behoeve van platformgebonden bedrijvigheid is ook in het dit gebied opgenomen. Het gaat daarbij om bijna 30 ha (bruto), in de directe nabijheid van de landingsbaan en ontsloten via de hoofdverbindingsweg.

De zuidzijde van het gebied kenmerkt zich door een groot areaal – circa 130 ha - voor nieuwe natuur, die de uitbreiding van de EHS mogelijk maakt. Daarbinnen ligt een klein areaal voor woningbouw. Ook in de omliggende kampen (Zuidkamp en Prins Bernhardpark) vinden woningbouwinvullingen plaats. Totaal gaat om ca 230 woningen. Deze woningbouw is vooral gericht op de extensieve segmenten in de markt, in aansluiting op de planontwikkelingen en beleidsvisie van de gemeente Enschede. Daarbij is gezocht naar verbijzonderingen en niches in de markt. Deze niches in bijvoorbeeld hippisch wonen, zorgconcepten en community-wonen, worden gedragen door marktinitiatieven en ontwikkelende partijen.

In Oostkamp (25 ha) wordt in belangrijke mate gebruik gemaakt van de kansen en kwaliteiten van het bestaande vastgoed met een omvang van ca 25.500 $m^2$ bvo, dat leisure, evenementen en innovatieve bedrijvigheid faciliteert. Oostkamp wordt ontsloten vanaf de Oude Deventerweg, waaraan ook de Strip wordt ontsloten. De nabij gelegen strip aan de oostzijde van de basis, en aan de voet van de Lonnekerberg herbergt een verzameling van bijzondere objecten, in cultuurhistorische en functionele zin. In dit bijna 25 ha grote gebied is een beperkt programma voor innovatieve bedrijvigheid en dienstverleningen een enkele landschappelijk ingepaste woning gedacht, die zich vormen naar en invoegen in de landschappelijke kwaliteiten en de bestaande kernmerkende objecten.

Hiermee worden kansen gecreëerd voor nieuw ondernemerschap, dat zich nog niet in hele strikte kaders laat plaatsen. Het kan gaan om zeer extensieve vormen zoals een affinagecentrum dat een geschikte locatie vindt in de voormalige munitiebunkers of het opstarten van een medical park waarin gekoppeld aan de luchthaven en de groene omgeving kleinschalige klinieken worden gerealiseerd, t.b.v. een internationale patiëntenuitwisseling met voor- en of nabehandelingen.

In de zone langs de A1 is een nieuwe aansluiting op de autosnelweg en een NS voorstadshalte (P+R) geprojecteerd. De bijbehorende parkeervoorzieningen kunnen tevens een overloopfunctie voor de luchthaven hebben. Verder is ruimte gereserveerd voor een topvoorziening op het gebied van leisure met een verwacht bezoekersaantal van meer dan 500.000 per jaar.

Tevens is er in beperkte mate ruimte voor bedrijvigheid, en kantoorfuncties bij de NS voorstadshalte.

Met de ontwikkeling van de luchthaven en de nieuwe aansluiting op de A1 ontstaat er behoefte aan uitbreiding voor horecafaciliteiten en kunnen rond dit multimodale knooppunt ook extra voorzieningen worden gecreëerd met het oog op vrachttransport.

Er kan pas worden gestart met de effectuering van de gronduitgifte van dit gebied indien de exploitatie van de luchthaven is aanbesteed.

## 13.7 De logistiek van het vliegveld

### Luchthavengebied

Het luchthavengebied betreft een afgebakend gebied rondom start- en landingsbaan dat wordt bestemd als zijnde 'luchthaven', zie afbeelding 13.31 met gebiedsgrenzen. De structuurvisie biedt ruimte aan uitleg op code E. Vliegtuigen als bijvoorbeeld de B747, B777, A330 en A340 kunnen daarmee worden geaccommodeerd. Indien wenselijk kan het worden getransformeerd naar een kleinere uitleg conform categorie D. Het besluit voor het luchthavengebied bevat regels omtrent de bestemming en het gebruik van de grond van dat specifieke gebied voor zover die regels noodzakelijk zijn met het oog op het gebruik van het gebied als luchthaven [60]. Het besluit voor het luchthavengebied vormt een vereist onderdeel van het concept-Luchthavenbesluit, dat genomen wordt door het bevoegd gezag van de luchthaven. Het luchthavengebied dient onder meer de terminal te bevatten met bijbehorende faciliteiten zoals restaurant, gezondheidsfaciliteiten, douane, KMAR, etc. Daarnaast bevat het platform ruimte voor parkeren en afhandelen van personen en goederen, en dient men te kunnen beschikken over ruimten voor onderhoud, hulpverlening en parkeervoorzieningen. Verder zal in afstemming met de exploitant van de luchthaven binnen regelgeving de inpassing van een zweefvliegveld bekeken worden. (afb. 13.31)

### Invliegfunnels

Elke luchthaven hanteert vanwege veiligheidsoverwegingen bij het starten en landen van vliegtuigen een verplichte obstakelvrije zone, een zogenaamde 'invliegfunnel'. Deze driedimensionale

## Afbeelding 13.27 Model B: Netwerk fiets

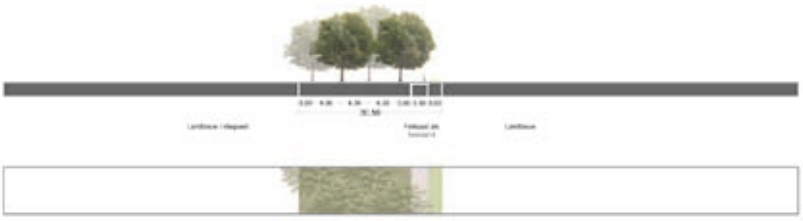
bestaande infrastructuur herbruikt als fietspad

nieuw fietspad

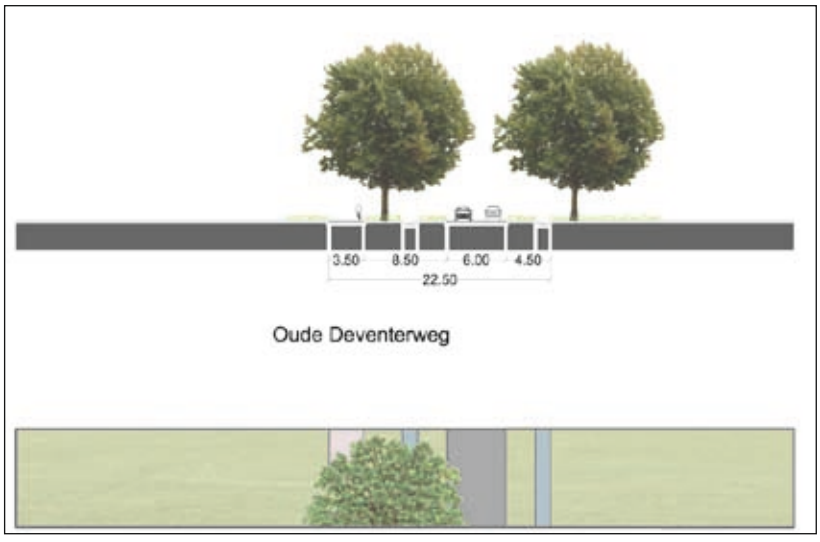
Afbeelding 13.25 doorsnede B, fietsroute over landgoederenAfbeelding

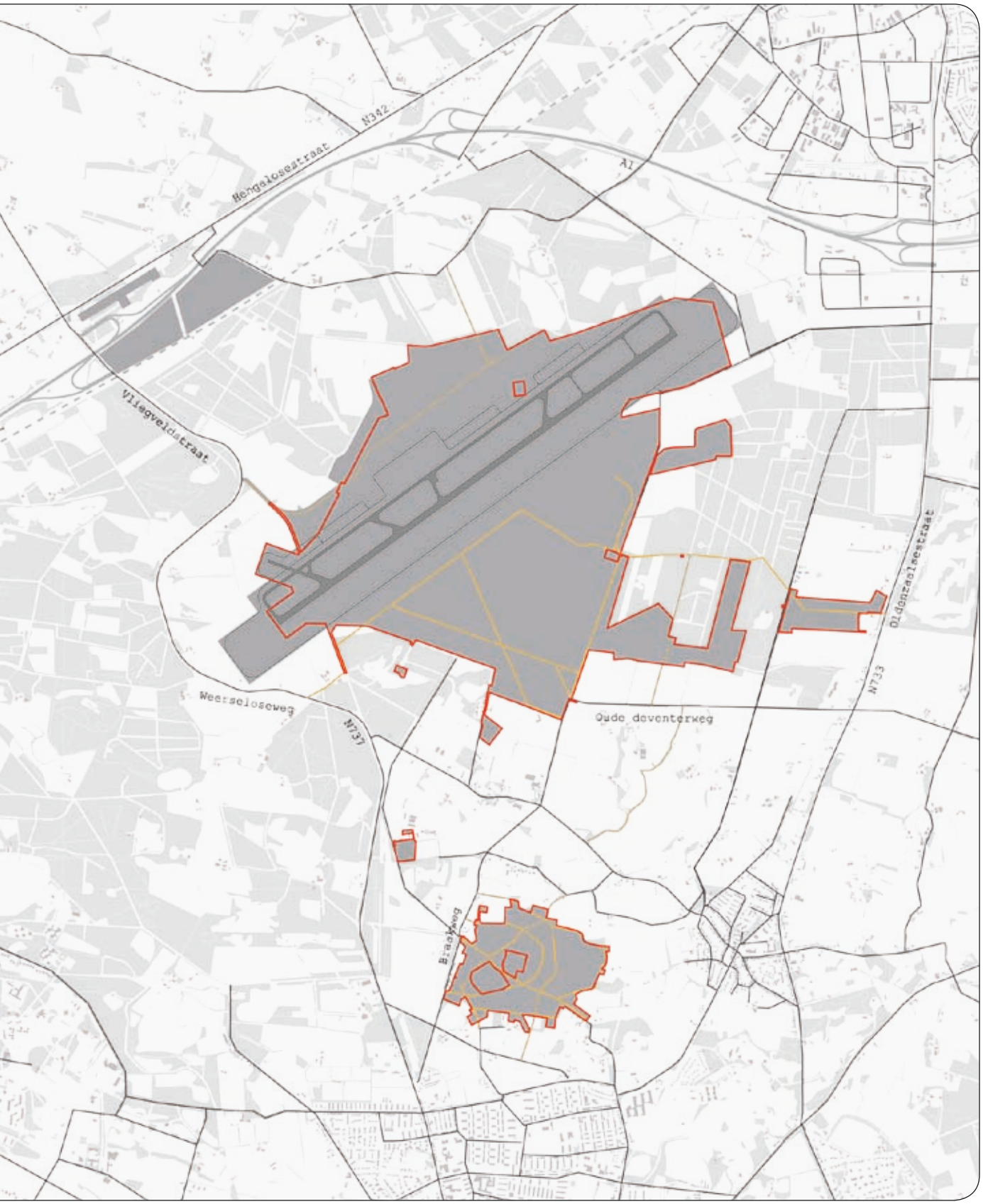


Afbeelding 13.26 doorsnede C, fietsroute over landgoederen



Afbeelding 13.28 Doorsnede D - Oude Deventerweg




0
1.000
2.000m
N342
Hengelosestraat
A1
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
N737
Oude deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
Braakweg

## Afbeelding 13.29: Waardevolle objecten, flora en fauna

na te streven inpassing natuurwaarden:


vleermuisbunker


poel


bos/vegetatie


open parkachtig terrein

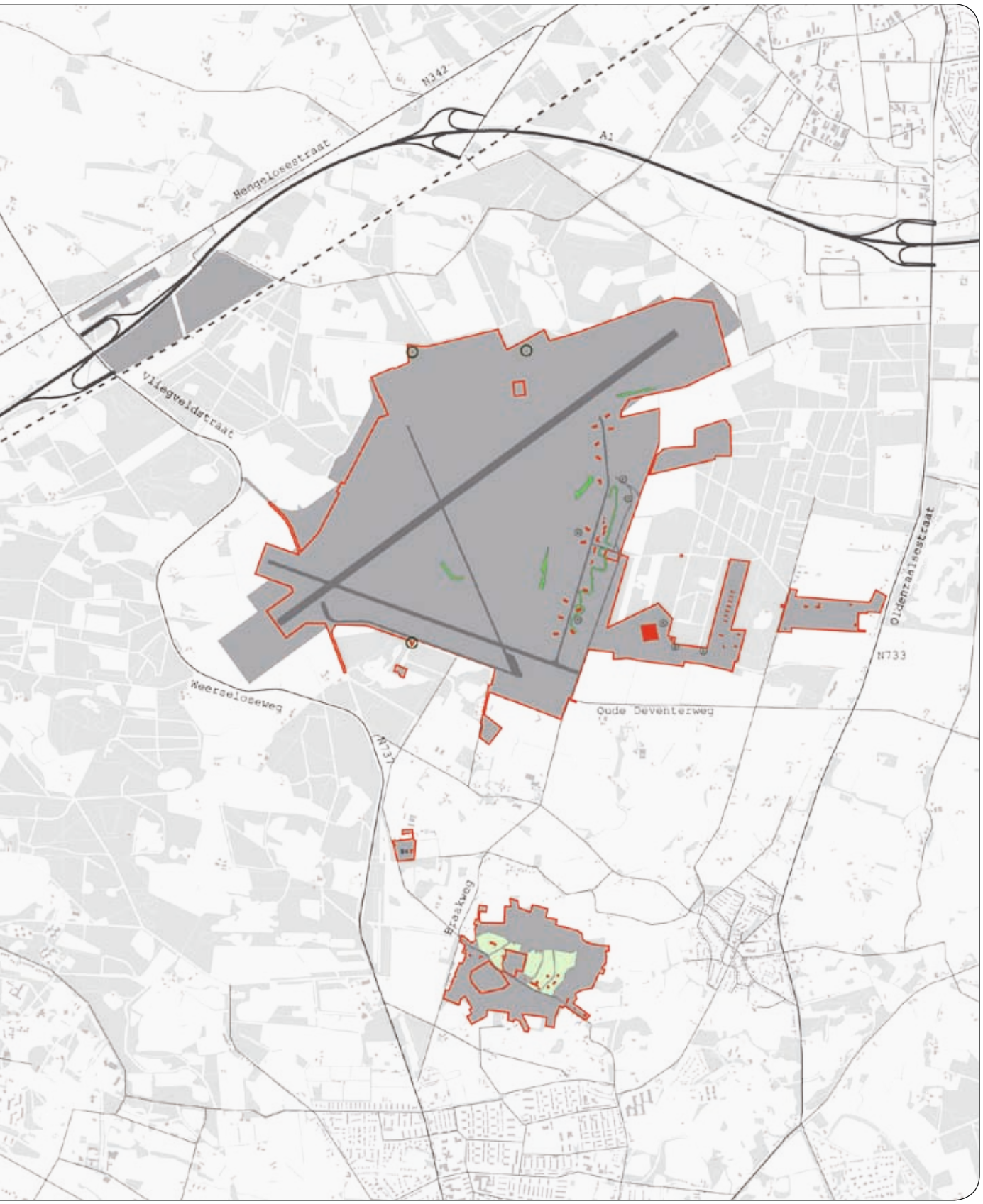
na te streven behoud cultuurhistorisch waardevolle objecten:


infrastructuur


bebouwing

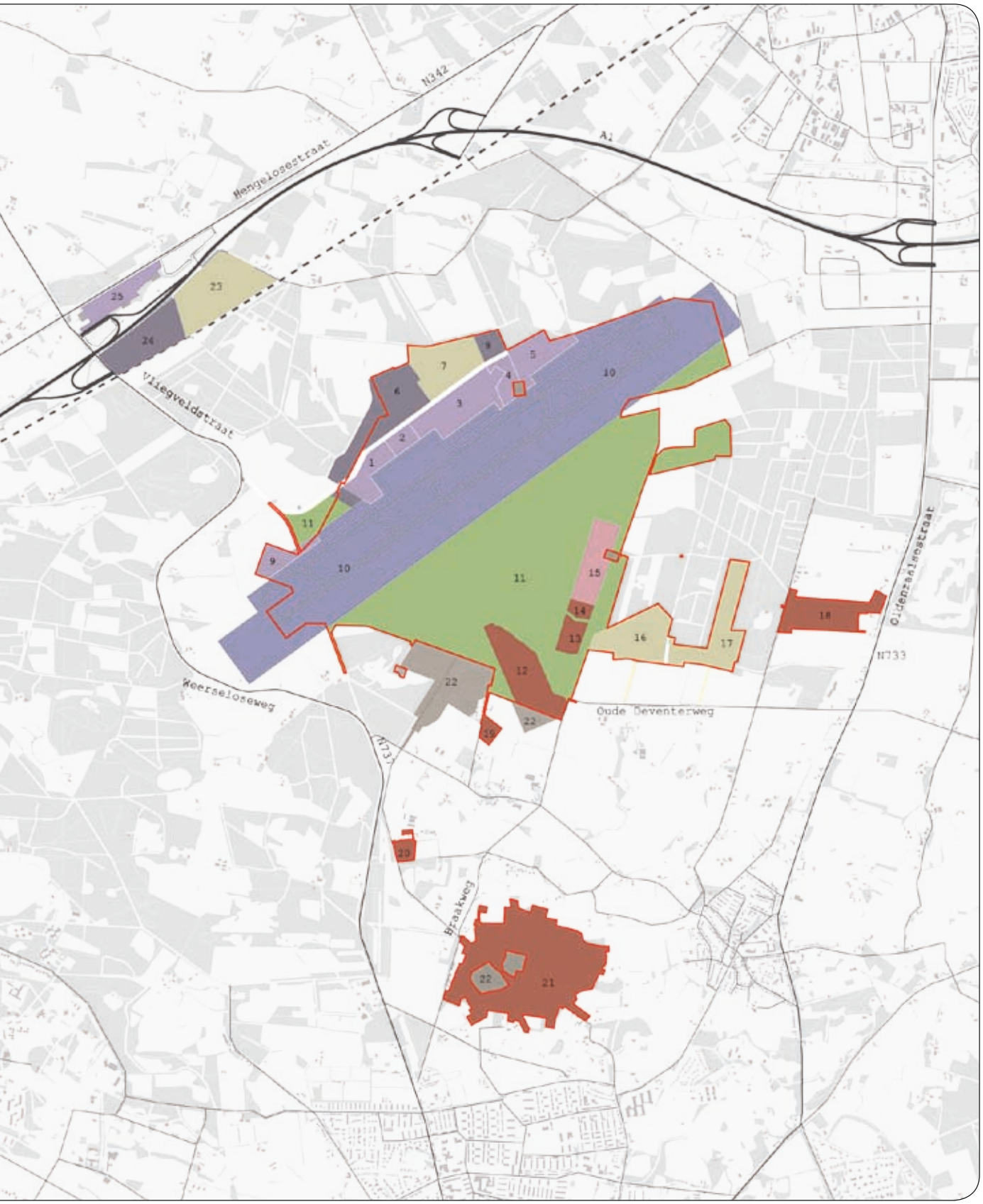
VTM

0 1.000 2.000m

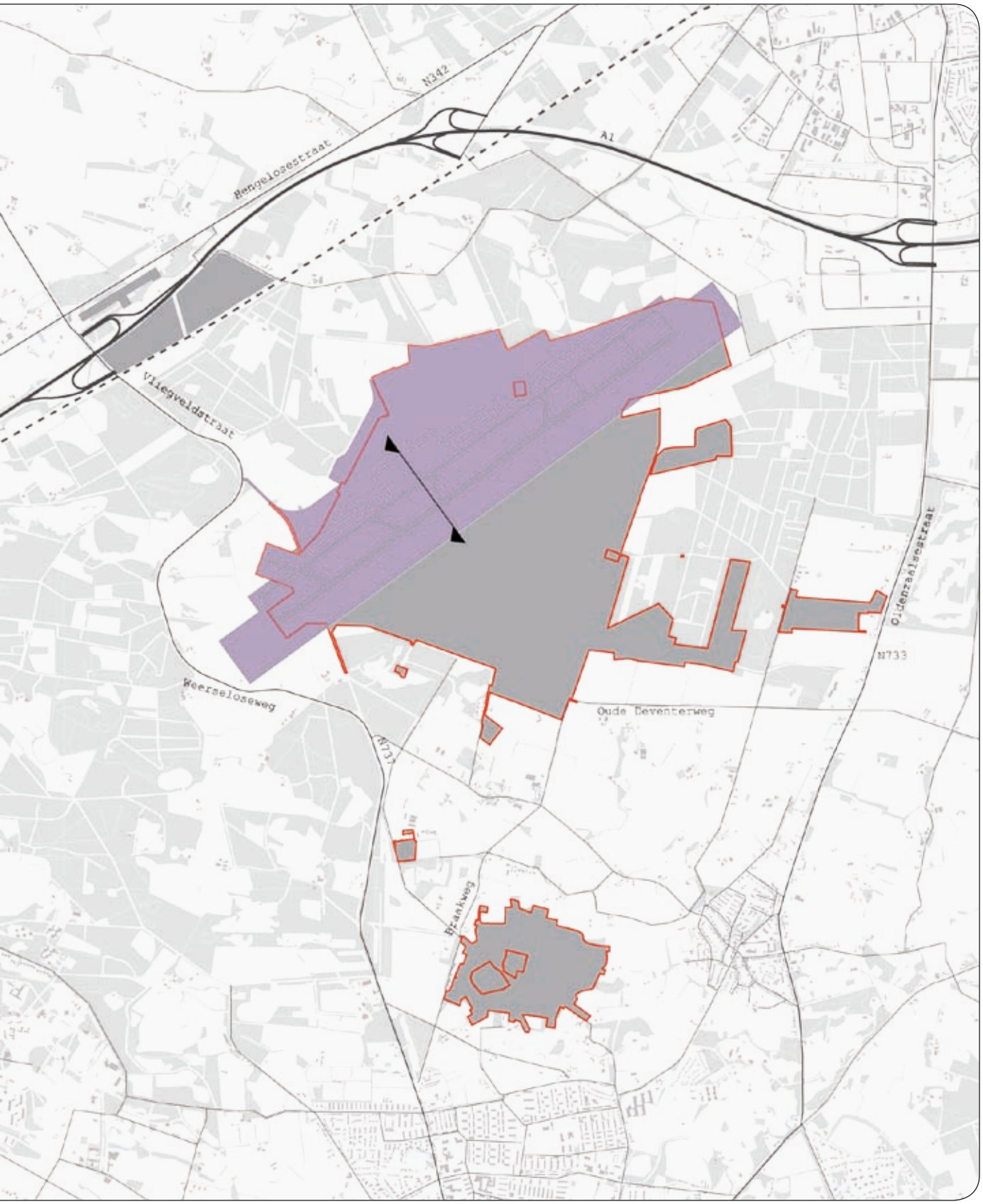


## Afbeelding 13.30 Model B: Programmakaart

1 terminal/ luchthaven voorzieningen
2 vrachtloods/ luchthaven voorzieningen
3 platformgebonden bedrijvigheid
4 platformgebonden bedrijvigheid
5 platformgebonden bedrijvigheid / brandweeroefencentrum
6 parkeren
7 leisure/ luchthavengebonden bedrijvigheid
8 parkeren
9 general aviation/ luchthavengebonden bedrijvigheid
10 airside
11 natuur
12 hippisch wonen
13 wonen/ dienstverlening
14 wonen/ dienstverlening
15 wonen/ diensteverlening / innovatieve bedrijvigheid
16 leisure
17 leisure/ innovatieve bedrijvigheid
18 wonen
19 wonen
20 wonen/ dienstverlening
21 wonen/ dienstverlening
22 defensie
23 leisure
24 voorstadhalte / kantoren / Park & Ride
25 luchthavengerelateerde bedrijvigheid/ horeca

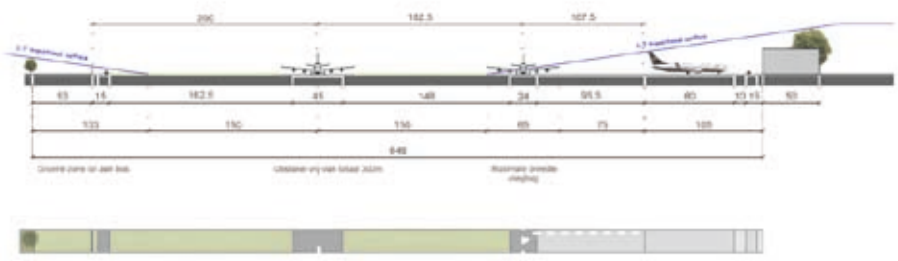

0
1.000
2.000m
N342
A1
Hengelosestraat
Vliegveldstraat
Keerseloseweg
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
Braakweg
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

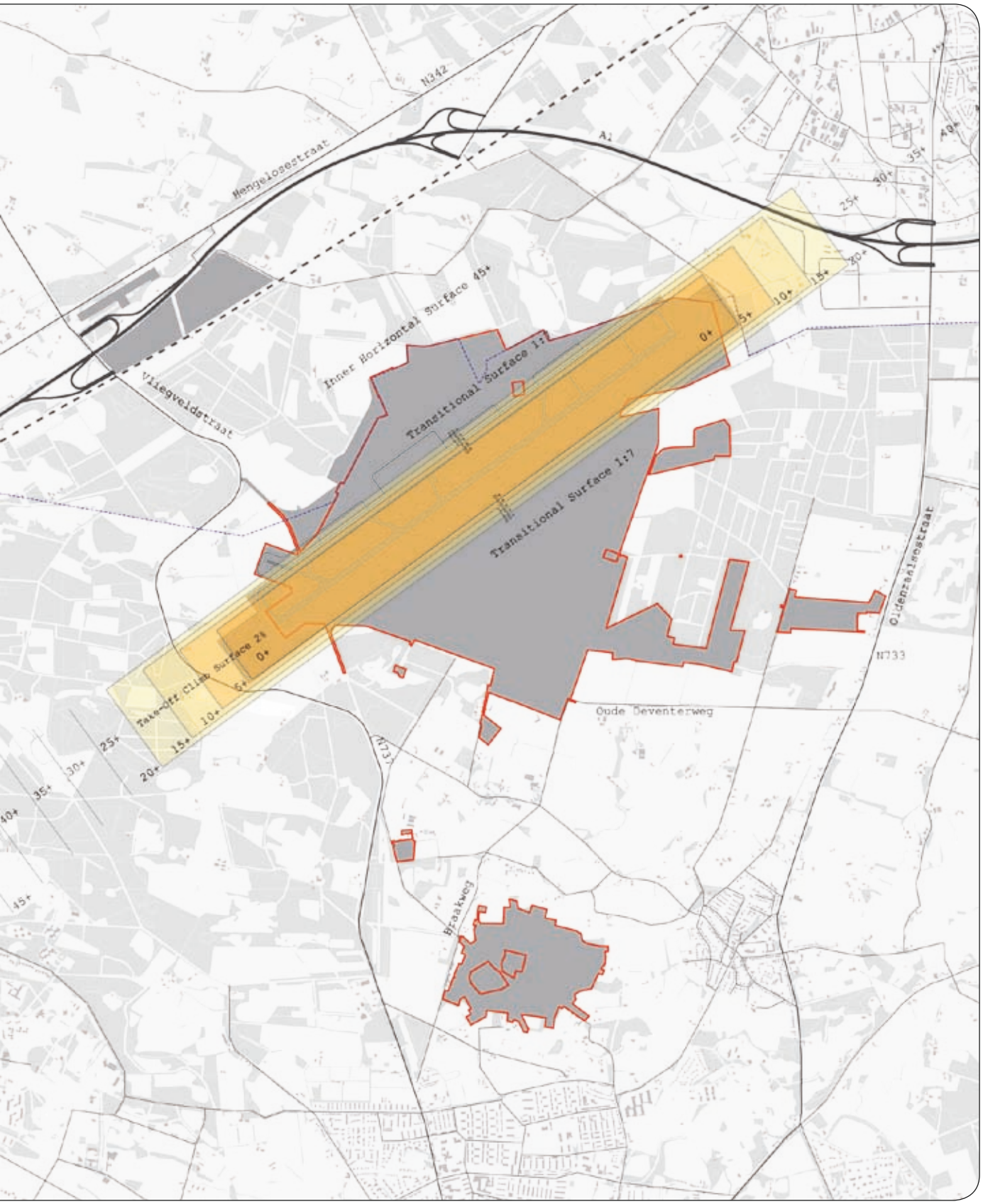
**Afbeelding 13.31:** Luchthavengebied


0
1.000
2.000m
N342
A1
Bengelosestraat
Vliegveldstraat
Weerseloseweg
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat
N733
N737
Brandweg

## Afbeelding 13.33: Invliegfunnels

Afbeelding 13.32 Dwarsdoorsnede profiel H




0
1.000
2.000m
N342
A1
Hengeloosestraat
Vliegveldstraat
Inner Horizontal Surface 45+
Transitional Surface 1:7
Transitional Surface 1:7
Take-off Climb Surface 2%
0+
5+
10+
15+
20+
25+
30+
35+
40+
45+
Oldenzaalsestraat
N733
Oude Deventerweg
Braakweg

zone hanteert een ruimtelijke maat van 1:7, waarmee de hoogte van obstakels in de directe omgeving wordt beperkt. Elke zeven meter die men verder aan weerszijden van de start- en landingsbaan af gaat vanaf een gegeven afstand, resulteert in één meter extra bouwhoogte die mogelijk wordt gemaakt. Zie hiervoor de afbeelding bij deze paragraaf. (afb. 13.32, 13.33)

### Ruimtelijke reservering

De vergunde militaire geluidcontour (35 Ke) vertegenwoordigt een grote optiewaarde voor het luchthavengebied. De strategische asset voor de luchthaven is een ruime geluidsruimte te behouden en daarbij tegelijkertijd onnodige beperkingen voor de omgeving te voorkomen. Voorgesteld wordt om een ruimtelijke reservering (in de zin van de Wro) vast te leggen, waarbinnen t.z.t. via een luchthavenbesluit het beperkingengebied zal worden geregeld, via een aanwijzing van nationaal belang. (afb. 13.34).

Verwacht wordt dat in de periode tot 2030 niet meer dan 1,2 miljoen passagiers per jaar wordt gerealiseerd [12]. Incidenteel militair medegebruik (bijvoorbeeld voor logistieke operaties) is niet uitgesloten. Het gebiedsontwerp met zijn parkeerfaciliteiten is hierop gebaseerd. De landside van de luchthaven, met terminal, vrachthandeling, e.d. biedt voldoende capaciteit om een groei te faciliteren. Om in dat geval extra parkeerbehoefte op te vangen zijn er verschillende mogelijkheden, met het inzetten van het transferium in de A1-zone, danwel het realiseren van gebouwde voorzieningen of het uitbreiden van de parkeervoorzieningen in de nabijheid. De verkeerstoename is op te vangen via de verbrede Vliegveldstraat / Weerseloseweg N737.

Op grond van de Wet luchtvaart worden contouren van geluidsbelasting en externe veiligheidsrisico's voor een luchthaven vastgelegd in een luchthavenbesluit. Binnen die contouren gelden beperkingen voor ruimtelijke ontwikkeling (bouwen), of is een afweging over ontwikkelingsmogelijkheden vereist.

De beperkingen- en afwegingsgebieden, het luchthavengebied en de externe veiligheidscontouren zullen worden vastgelegd in het definitieve luchthavenbesluit, nadat de exploitant van de luchthaven daartoe een aanvraag met een ondernemingsplan heeft ingediend. Voor dit besluit zal t.z.t. ook een milieueffectrapport worden opgesteld.

Binnen het beperkingengebied geldt dat er geen nieuwbouw van woningen en geluidsgevoelige gebouwen kan plaatsvinden. Behoudens in geval van verklaring van geen bezwaar tegen bedrijfswoningen of het vervangen van een aanwezig gebouw. Het gebied waarbinnen ruimtelijke beperkingen gelden, wordt teruggebracht van 38,71 km$^2$ naar ca 11 km$^2$. De externe veiligheidscontouren vallen binnen de voorgestelde ruimtelijke reservering.

VTM i.o. heeft laten onderzoeken wat de geluidseffecten zijn van de verkeersroutes van de luchthaven Twente in de directe (woon)omgeving, zowel voor het kleinere als het grotere (civiele) luchtverkeer [4, 60]. In het specifiek voor Oldenzaal, De Lutte, Hengelo, Enschede, Bentheim (D), Nordhorn (D) en Haaksbergen [3].

## 13.8 Planschets model B

De planschets (afb 13.35) illustreert een mogelijk eindbeeld dat de structuurvisie voor model B kan opleveren. Het voormalige militaire vliegveld wordt getransformeerd tot een burgerluchthaven, die geschikt is om 1,2 mln passagiers per jaar af te handelen. Het parkeren, de luchthaventerminal, de platforms en de daaraan gelieerde platformgebonden bedrijvigheid is gesitueerd ten noordwesten van de landingsbaan. Al deze luchthavenfuncties worden ontsloten door een monumentale oprijlaan die middels de verbrede Weerseloseweg een directe aansluiting heeft op de A1. Noordelijk van deze oprijlaan is ruimte voor een leisureprogramma of voor luchthaven gebonden bedrijvigheid. Het parkeren voor de luchthaven en een eventueel leisureprogramma vindt eveneens plaats ten noorden van de oprijlaan.

De nieuwe beekdalen van de Leutinkbeek en de Jufferbeek doorkruisen de landingsbaan niet, waardoor deze zich ongestoord en optimaal kunnen ontwikkelen. De monumentale open ruimte van de vliegstrip wordt door een viertal zichtlijnen ruimtelijk in het omliggende landschap verankerd en beleefbaar gemaakt.

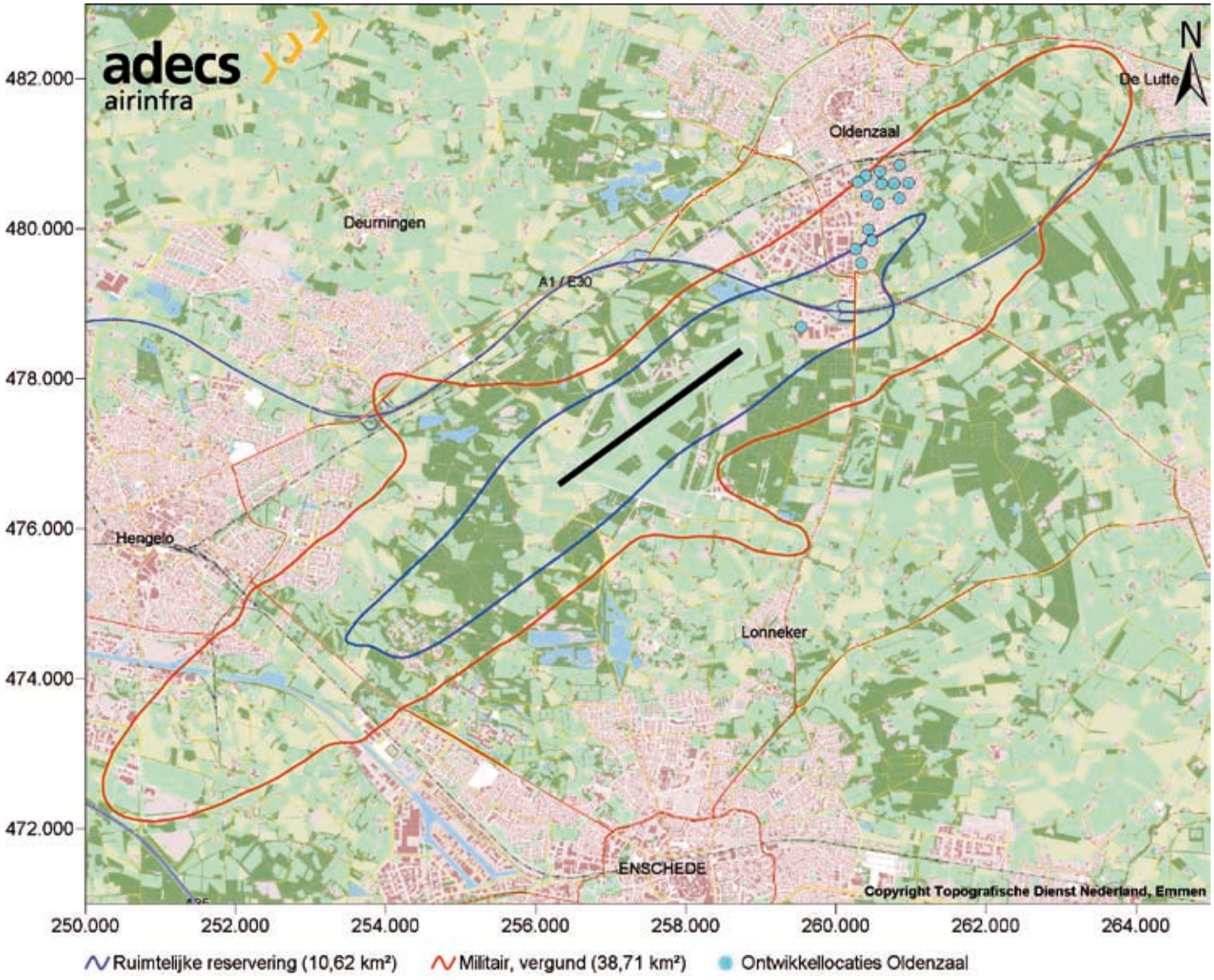
Zuidelijk van het vliegveld ligt de nadruk op landschapsontwikkeling. De ecologische hoofdstructuur van het gebied wordt door deze landschapszone zuidelijk van de luchthaven verder versterkt.

Het landschap wordt dooraderd door een stelsel van bomenlanen die deels als recreatieve route en deels als oprijlaan voor de in het gebied genestelde programma's fungeren.

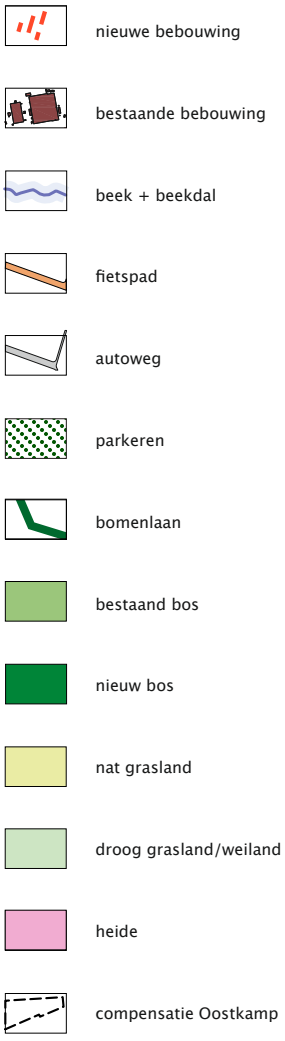
Dit programma bestaat naast natuur uit hippisch wonen langs één van de voormalige taxibanen ten zuiden van de Leutinkbeek. Langs de taxibaan aan de voet van de Lonnekerberg biedt de strip historische vliegveldgebouwen ruimte voor hergebruik in combinatie met beperkte nieuwbouwmogelijkheden in de sfeer van een medical park. De voormalige verkeerstoren maakt als landmark onderdeel uit van deze Strip.

Zuidkamp, Prins Bernhardpark en Kamp Overmaat worden getransformeerd tot aangename in het landschap gesitueerde woonenclaves. Een groot deel van de historische bebouwing en de karakteristiek van de oorspronkelijke ruimtelijke structuur

Afbeelding 13.34 Ruimtelijke reservering



## Afbeelding 13.35: Planschets model B



VTM

0 1.000 2.000m



worden in de herontwikkeling als dragers voor de toekomstige kwaliteit ingezet.

Oostkamp wordt middels twee oprijlanen direct vanaf de Oude Deventerweg ontsloten. De huidige bebouwing biedt ruimte voor functies in de sfeer van economie en leisure.

## 13.9 Fasering en planeconomie

In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op de programmatische en financiële aspecten van de volgende deelgebieden:

- Vliegbasis
- Oostkamp
- Zuidkamp
- Prins Bernhardpark
- Kamp Overmaat
- A1-zone

In een afsluitend overzicht wordt het totaal resultaat voor structuurvisie B gegeven. Vervolgens wordt ingegaan op de risico's die zijn verbonden aan de realisatie van structuurvisie B.

### Vliegbasis

Het deelgebied vliegbasis beslaat 414 ha aan rijksgronden. Daarnaast is 13 ha grond nog te verwerven gronden toegevoegd aan het exploitatiegebied voor de hoofdontsluiting (inclusief groengeleiding) en parkeercapaciteit. Verder is in de grondexploitatie ca 17 ha opgenomen als grondreservering voor de baankop ten behoeve van de airinfra.

Met betrekking tot de fasering van de gebiedsontwikkeling van dit plandeel zijn de volgende uitgangspunten geformuleerd, welke doorwerken in de grondexploitaties:

- In de periode 2010-2020 vindt de opstart van de luchthavenontwikkeling plaats. In die periode moet de marktontwikkeling van de luchthaven op gang komen en groeien tot een substantieel niveau om vervolg investeringen verantwoord te maken.
- Omstreeks 2019 komt de zuidelijke zone van het huidige vliegveldgebied geheel vrij voor ontwikkeling van natuur. Een dusdanige fasering wordt gekozen zodat met de aanleg van de EHS voor 2018 kan worden gestart.
- Het gedeelte thematisch wonen kan worden ontwikkeld in de periode 2020 - 2025. Deze fasering geldt ook voor de Ooststrip (gebied rond de huidige verkeerstoren).
- De natuurontwikkeling (inclusief de beekontwikkeling) kan vanaf 2020 voortvarend ter hand worden genomen.
- De noordzijde van het terrein wordt reeds in 2012 aangetakt op de Vliegveldstraat
- De realisatie van de eerste aantakking op de vliegveldstraat (Noordzijde) wordt voorzien voor 2015 (tijdelijke voorziening).

Vervolgens kan daar de ontwikkeling van de luchthaven starten in samenhang met de ontwikkeling van de bedrijvigheid en het parkeren. De totale nieuwe hoofdontsluitingsstructuur Noord is vervolgens gereed in 2020. Verwacht wordt dat in de exploitatieperiode tot 2030 alle 30 ha uitgeefbare gronden voor bedrijventerreinen kunnen worden afgezet.

Exclusief Oostkamp ziet het ruimtegebruik op de vliegbasis er als volgt uit: (Tabel 13.2)

Het aandeel groen en water in structuurvisie B komt uit op 35% voor de vliegbasis (excl Oostkamp). Daarvan wordt voorgesteld ca 130 ha nieuwe natuur te programmeren, met de mogelijkheid voor versterking van de EHS.

### Oostkamp

Oostkamp is een gebied van ruim 25 ha, waarbij de nieuwe ontsluitingswegen bij het exploitatiegebied geteld worden. De ontwikkeling van Oostkamp kan onafhankelijk van de overige ontwikkelingen op de vliegbasis op korte termijn starten. Aangenomen is dat de uitgifte van grond medio 2014 kan worden afgerond. Het bestaande vastgoed, ruim 25.500 $m^2$ bvo, wordt na het besluit over het gebied gefaseerd uitgepond.

Vervolgens worden in de fase waarin het luchthavengebied aan de zuidkant vrij komt, de nieuwe toegangswegen aangelegd en wordt er gewerkt aan het beekherstel.

In de bijgaande tabel is het ruimtegebruik aangegeven. (Tabel 13.3)

Het bestaande gebied (ca 95% van het deelgebied) wordt uitgegeven inclusief alle bestaande infrastructuur, welke in voldoende tot goede staat verkeert.

### Zuidkamp

Zuidkamp is een gebied van ruim 43 ha groot. Het gebied wordt herontwikkeld tot een groen en luxe woongebied, waarbij de bestaande groen- en wegenstructuur grotendeels wordt ingepast. Het plandeel Zuidkamp zal gefaseerd worden ontwikkeld, waarbij over een lange looptijd (2012 tot en met 2023) jaarlijks enkele kavels zullen worden verkocht. De investeringen zullen ditzelfde lage tempo volgen. In dit deelgebied is de realisatie van 154 woningen voorzien. (Tabel 13.4)

In het programma is rekening gehouden met de mogelijkheid voor een commerciële voorziening (restaurant) en een gedifferentieerd woonprogramma. Met het programma wordt beoogd de bestaande kwaliteit van het gebied te benutten. Hiertoe wordt zo veel mogelijk van het bestaande vastgoed behouden.

### Prins Bernhardpark

Het Prins Bernhardpark is een gebied van ca 10 ha groot. Naast de bestaande vier woningen, worden er 15 nieuwe ruime kavels ontwikkeld vanuit de structuurvisie. De officiersmess krijgt tevens een nieuwe bestemming. De ontwikkeling van Prins

Bernhardpark kan op korte termijn starten zodat de uitgifte rond 2015 kan worden afgerond. (Tabel 13.5)

Op basis van genoemde ruimtelijke en programmatische uitgangspunten wordt minder dan de helft van het gebied ontwikkeld.

### Kamp Overmaat

Kamp Overmaat beslaat ca 2 ha en bestaat uit een leegstaand legeringsgebouw (1940), openbare ruimte en een kantoorgebouw dat thans in gebruik is bij Domeinen. (Tabel 13.6)

In de planvorming wordt het gebied niet heringericht, het bestaande vastgoed wordt uitgepond. Dit zal zo snel mogelijk plaatsvinden (gepland 2011).

### A1-zone

Het gebied ten westen van de Oude Postweg is aangemerkt als een gebied met een actieve bouwgrondproductie. Het gaat totaal om ongeveer 34 ha netto exploitatiegebied.

De ontwikkeling van de A1-zone is een lange termijn ontwikkeling. Het gebied zal eerst verworven moeten worden, alvorens het te kunnen ontwikkelen. Hiervoor is de Wvg gevestigd. De Wvg beoogt de publieke partijen reeds in een vroegtijdig stadium van de planvorming regie te geven over het ruimtelijk ordeningsproces, teneinde de ruimtelijke kwaliteiten te kunnen waarborgen.

In de grondexploitatie is vooralsnog rekening gehouden met de ontwikkeling van het grootste gedeelte van het gebied tussen 2015 en 2027. Er kan pas worden gestart met de effectuering van de gronduitgifte van dit gebied indien de exploitatie van de luchthaven is aanbesteed. (Tabel 13.7)

Totaal gaat het om ruim 23 ha uitgeefbaar terrein. Deze gronden worden uitgegeven ten behoeve van parkeren bij een

**Tabel 13.1**

| Vliegbasis Totaal | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 247 | 58% |
| Verharding | 30 | 7% |
| Groen en water | 165 | 35% |
| Totaal (ca) | 427 | |

**Tabel 13.2**

| Oostkamp | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 24 | 95% |
| Verharding | 1 | 4% |
| Groen en water | 0 | 1% |
| Totaal (ca) | 25 | |

**Tabel 13.3**

| Zuidkamp | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 22 | 51% |
| Verharding | 5 | 11% |
| Groen en water | 16 | 38% |
| Totaal (ca) | 43 | |

**Tabel 13.4**

| Prins Bernhardpark | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 5 | 43% |
| Verharding | 1 | 9% |
| Groen en water | 5 | 47% |
| Totaal (ca) | 10 | |

**Tabel 13.5**

| Overmaat | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 2 | 91% |
| Verharding | 0 | 9% |
| Groen en water | | 0% |
| Totaal (ca) | 2 | |

**Tabel 13.6**

| A1 Zone | ha | |
|---|---|---|
| Uitgeefbaar | 23 | 68% |
| Verharding | 1 | 2% |
| Groen en water | 10 | 30% |
| Totaal (ca) | 34 | |

toekomstige voorstadhalte, kantoren op de stationslocatie en een gebied van ca 15 ha voor een leisure park (themapark) en er is beperkte ruimte voor bedrijvigheid.

Met de ontwikkeling van de luchthaven en de nieuwe aansluiting op de A1 ontstaat er behoefte aan uitbreiding voor horeca faciliteiten en kunnen rond dit multimodale knooppunt ook extra voorzieningen worden gecreëerd met het oog op vrachttransport.

De planeconomische analyse wijst uit dat, indien geen grootschalige bodemverontreinigingen worden aangetroffen, met het aangegeven programma er zicht is op een minimaal sluitende grondexploitatie. Dit zal mede afhankelijk zijn van het tempo waarin de locatie na het verwerven van gronden ontwikkeld kan worden en de ontwikkelingen op het gebied van grondprijzen.

### Totaalresultaat

Het totaalresultaat van structuurvisie B (inclusief overige onderdelen van de exploitatie: VTM i.o.-organisatie, subsidies en tijdelijk vastgoedbeheer) bedraagt NCW € 30,4 miljoen. (Tabel 13.8)

### Resultaat Risicoanalyse structuurvisie B

Om een indicatie te krijgen van de risico's die zijn verbonden aan de uitvoering van structuurvisie B is er een risicoanalyse uitgevoerd. Deze analyse is uitgevoerd met ondersteuning van een bureau voor civiel technisch kostenadvies en Twynstra Gudde Risicomanagement.

De focus in de analyse is, gegeven de projectfase, gericht op de financiële risico's van de grondexploitaties. De risico's zijn onderverdeeld in spreidingsrisico's en pure risico's.

Spreidingsrisico's zijn (reguliere) onzekerheden in de raming die voorkomen uit prijseffecten en onzekerheden in de grondslagen (hoeveelheden) van de ramingen.

Bij pure risico's gaat het om gebeurtenissen of situaties die optreden en voorzien zijn in de ramingen (en dus geen onderdeel uitmaken van de –reguliere- spreidingen). Deze risico's worden bepaald door het aangeven van een kans (van optreden) en het effect van een gebeurtenis.

Met behulp van Monte Carlo simulaties is zowel voor de spreidingsrisico's als voor de pure risico's vastgesteld hoe de grondexploitatie uitkomsten zich verhouden tot waarden met een 50% en 90% zekerheid (zgn. P50 en P90). Op basis hiervan kan een zgn. risicoreservering worden berekend. In plan B varieert deze van ca € 9 mln. (P50) tot ca € 15mln. (P90).

Het betreft hier vooralsnog een risico-indicatie die door aanvullend onderzoek, bestuurlijke afspraken en te nemen beheersmaatregelen neerwaarts kan worden bijgesteld.

*Beheersing belangrijkste risico's*

Binnen de spreidingsrisico's vormen de discontovoet en de hoeveelheid uitgeefbaar programma (economie en leisure) belangrijke parameters die in belangrijke mate de uitkomsten van de grondexploitatie beïnvloeden. Bij het opstellen van financieringsarrangementen voor de projectuitvoering en de uitgifte van gronden zal nadrukkelijk het resultaat afgezet moeten worden tegen de uitgangspunten in de grondexploitatie. Bij eventuele afwijkingen kan dan tijdig worden bijgestuurd.

Voor de pure risico's geldt dat het risico voor sanering en explosieven, het niet kunnen contracteren van een luchthaven exploitant en een (als gevolg van gewijzigde fasering) afwijkende inkomsten en uitgavenstroom de belangrijkste elementen zijn.

Voor sanering en explosieven - het gaat hier om het risico bovenop de op rijksniveau afgesproken saneringstaakstellingen - geldt dat nog aanvullend onderzoek nodig is om een beter inzicht te krijgen in de vervuilde locaties. Een goed inzicht is nodig omdat deze risico's een belangrijk deel bepalen van de eerder genoemde risicoreservering. Zonder de risico's voor sanering en explosieven daalt de berekende risicoreservering naar ca € 11 mln. (p90).

Voor het aantrekken van een exploitant van de luchthaven zal, met externe markttechnische en financiële begeleiding, een goede voorbereiding van de marktaanbesteding worden opgezet. Onderdeel hiervan is het samenstellen van een exploiteerbare en interessante aanbieding voor de markt met voldoende ontwikkelingsmogelijkheden en flexibiliteit.

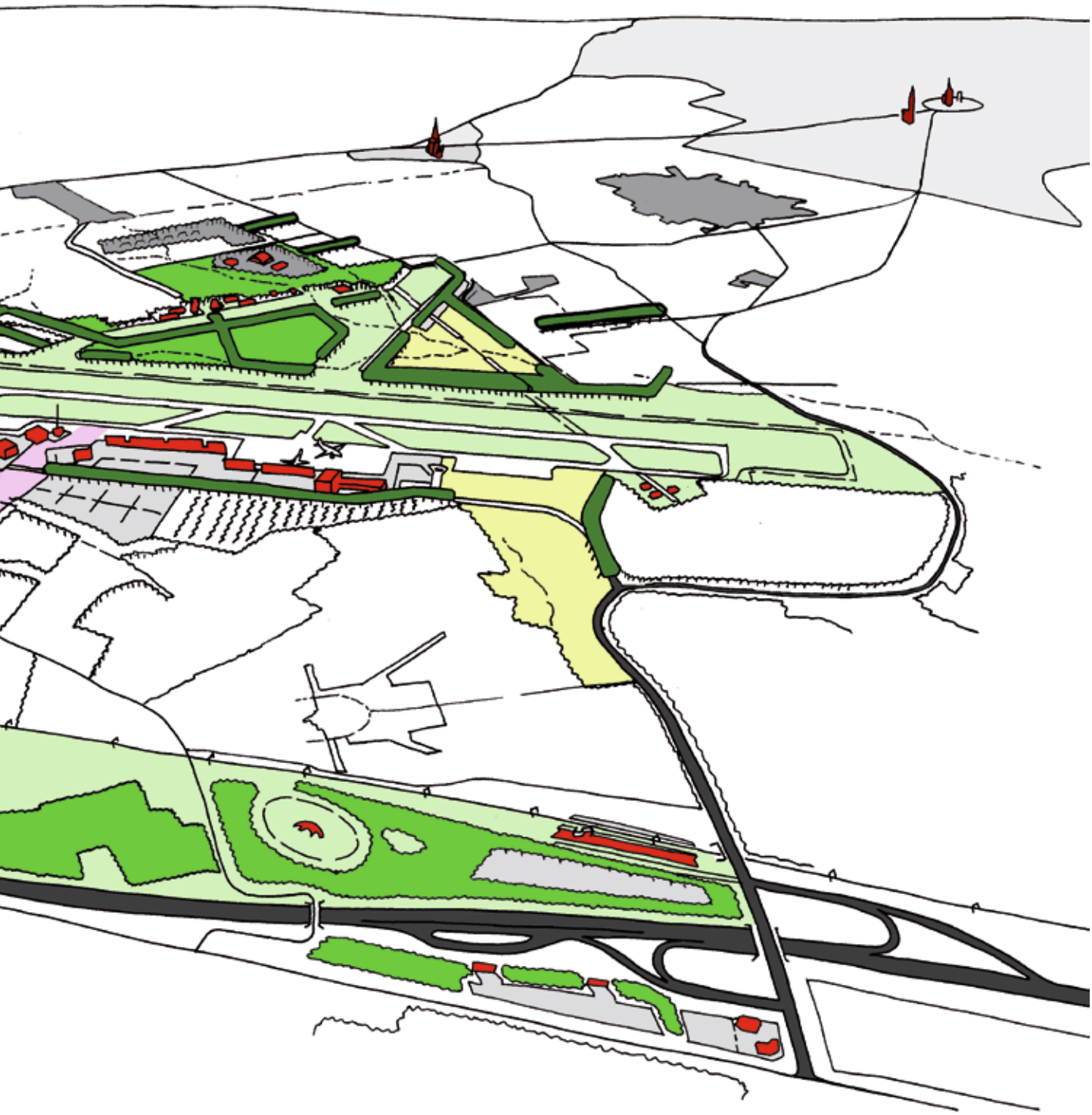
Eventuele wijzigingen in de fasering van de kasstroomprognose vergen een goede planeconomische begeleiding en aansturing van de grondexploitaties zodat tijdige bijsturing mogelijk is.

Tabel 13.7

| Grond complexen | ha | ha uitg | m2 bvo | # pp | # won | NCW grex mln € |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vliegveld | 427 | 247 | 255.000 | 6.700 | 54 | |
| Zuidkamp | 43 | 22 | | | 154 | |
| Prins Bernhardpark | 10 | 5 | 1.860 | | 19 | |
| Kamp Overmaat | 2 | 2 | 1.500 | | 1 | |
| A1 zone | 34 | 23 | 50.000 | 1.500 | | |
| TOTAAL grondcomplexen | 516 | 299 | 308.360 | 8.200 | 228 | 34,2 |
| Overige onderdelen buca | | | | | | NCW tot mln € |
| VTM i.o., subsidies, tijdelijk vastgoedbeheer | | | | | | -3,8 |
| TOTAAL NCW grondexploitatie B | 516 | 299 | 308.360 | 8.200 | 228 | 30,4 |

**Afbeelding 13.36:** Overview planschets model B







# Deel 5: Advies

# 14 Prestaties, afweging en advies

## 14. 1 Inleiding

In het najaar van 2008 zijn de adviezen uit de nota "Een vliegwiel voor Twente" [59] in hoofdzaak overgenomen door het Ministerieel Opdrachtgeverberaad van het Rijk, de Staten van provincie Overijssel en de gemeenteraad van Enschede. Daarbij heeft VTM i.o. opdracht gekregen twee vlekkenplannen uit te werken tot structuurvisies voor het gebied.

Voor deze herontwikkeling is als missie geformuleerd:

**"Het transformeren van de huidige vliegbasis tot een vliegwiel voor een economisch sterker en duurzamer Twente."**

Het draait erom een ontwikkeling op gang te brengen die inspeelt op een nieuwe dynamiek van de economie, maar tegelijk geworteld blijft in de lokale cultuur en verbonden is met het landschap van het Lonnekerland. Met een evenwichtige People, Planet en Prosperity benadering kan de herontwikkeling ook echt iets toevoegen aan de regio.

De herontwikkeling zal nieuwe mogelijkheden moeten scheppen voor:

- de ontwikkeling van nieuwe natuur en versterking van ecosystemen;
- het zorgvuldig inpassen van de lange lijnen in het gebied en de cultuurhistorisch waardevolle bruikbare gebouwen en vinden van een daarbij passend gebruik;
- behoud en waar mogelijk versterken van de multi-modale bereikbaarheid van de regio per auto, trein, schip en vliegtuig;
- het verbinden van wonen in de steden en stadsranden met nieuwe recreatieve netwerken en voorzieningen;
- selectieve uitbreiding van nieuwe permanente en tijdelijke woonvormen die zijn verbonden aan de unieke gegevenheden van landschap, occupatiegeschiedenis en infrastructuur van het gebied;
- het ruimte bieden aan nieuwe voorzieningen die een toevoeging betekenen op het hoogwaardige voorzieningenaanbod in de regio voor bewoners en bezoekers;
- het bieden van ruimte aan moderne high-tech research, ontwikkeling en bedrijvigheid die in zijn bedrijfsvoering voldoet aan hoge eisen van milieukwaliteit en veiligheid, die aansluiten bij sterke economische clusters in Twente en die gebruik maakt van de specifieke vestigingscondities in het gebied.

Daarmee staan centraal in onze visie op de herontwikkeling van vliegveld Twente e.o. [59]:

- vernieuwen en versterken van het karakter van het Lonnekerland;
- ruimte bieden aan voor deze plek specifieke en innovatieve (investerings) impulsen die het vestigingsklimaat versterken en nieuwe werkgelegenheid creëren in Twente onder meer door het verbeteren van infrastructuurnetwerken en bereikbaarheid.

Beide plannen voldoen goed aan de meegegeven doelstellingen en bieden een bij landschap en bewoningsgeschiedenis passende programmatische en ruimtelijke invulling. Plan A heeft in het noordelijk plandeel een sterker accent op hergebruik van bestaande bebouwing en inpassing van ecologische waarden en EHS. Beken en recreatieve routes kunnen het gebied ook in noord-zuid richting doorkruisen. In het plan zit een aanzienlijk woonprogramma.

Plan B heeft een sterker accent op bedrijvigheid en het volledig benutten van de mogelijkheden voor een multimodale bereikbaarheid van de regio als voorname vestigingsplaatsfactor. In deze variant met een luchthaven is de keuze gemaakt voor een compacte luchthaven in het groen, zodat een groot deel van het huidige luchtvaartterrein beschikbaar komt voor beekherstel en natuurontwikkeling met een robuuste uitbreiding van de EHS aan de zuidzijde.

Nu ligt de keuze voor welke van de structuurvisies de beste perspectieven geeft voor een economisch sterker en duurzamer Twente. De argumenten daarvoor worden ontleend aan de verwachte effecten van beide plannen op milieugebied, de economie en de planexploitatie.

Daarnaast hebben we echter in dit stadium ook meegewogen de mate waarin de plannen een bijdrage leveren aan het realiseren van de beleidsdoelen van de stakeholders zoals neergelegd in onder meer de Luchtvaartnota van het Ministerie van V&W [51], de Nota Ruimte van het Ministerie van VROM [40], het rijksbeleid ten aanzien van de EHS en Water in de 21e eeuw, de omgevingsvisie van provincie Overijssel [44], het beleid ten aanzien van de Gebiedsagenda 2010-2020 van Twente [57] en de Toekomstvisie van gemeente Enschede [26]. Belangrijk verbindend element daarbij is de invulling van het begrip duurzaamheid dat in de missie van VTM i.o. i.o. is verankerd.

## 14.2 Duurzaamheid

Duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoefte te voorzien [11].

Tabel 14.1 VTM i.o. doelstellingen en structuurvisies

| | **Structuurvisie A** | **Structuurvisie B** |
|---|---|---|
| **Nieuwe groenontwikkeling** | Ca 250 ha | Ca 230 ha |
| **Waarvan EHS uitbreiding** | Ca 50 ha | Ca 127 ha |
| **Versterking ecosystemen** | Herstel oude beekdalen. Water is relatief snel gebied uit.<br><br>Inpassing leefgebieden beschermde soorten. | Langere beeklopen die aansluiten op ecologisch waardevolle beken met schoon water. Meer verharding noordzijde.<br><br>Inpassing vrijwel alle leefgebieden en waar nodig compensatie met nieuwe groeiplaatsen. |
| **Inpassing open ruimte** | Langgestrekte centrale ruimte herinnert aan de voormalige landingsbaan en wordt met vier zichtlijnen verankerd in het landschap en beleefbaar gemaakt. | Monumentale open ruimte rond de landingsbaan wordt door een viertal zichtlijnen verankerd in het landschap en beleefbaar gemaakt. |
| **Inpassing cultuur historische bebouwing met passend gebruik** | Zorgvuldige inpassing kampen.<br><br>Groot deel van de huidige waarden behouden en ingepast. | Zorgvuldige inpassing kampen.<br><br>Groot deel van de huidige waarden aan de zuidzijde behouden. In noordelijk deel wel grote hangars met daarbij passend gebruik naast nieuwe doelmatige ontsluiting. |
| **Multimodale bereikbaarheid** | Vliegveld gesloten. Vergroten capaciteit Vliegveldstraat. Noord zuid koppelingen langzaam verkeer. | Multimodaal knooppunt compacte luchthaven met A1 en (op termijn) mogelijk nieuwe voorstadhalte NS.<br><br>Uitbreiding netwerk langzaam verkeer. |
| **Recreatieve netwerken verbinden met stadsranden** | Nieuwe routes naar aangrenzende steden en dorpen.<br><br>Lengte: ca 13 km. | Nieuwe routes naar aangrenzende steden en dorpen.<br><br>Lengte: ca 9 km. |
| **Selectieve uitbreiding wonen** | 395 woningen in niches | 228 woningen in niches |
| **Ruimte nieuwe voorzieningen** | Care, cure, wellness en leisure voorzieningen | Ruimte voor thema parken op luchthaventerrein en langs A1. Op luchthaventerrein daarbij passende voorzieningen. Plan biedt ruimte voor medical park. |
| **Ruimte bieden aan innovatieve bedrijvigheid** | Care en cure, ca 31 ha<br><br>Innovatieve bedrijvigheid ca 37 ha | Platform en luchtvaartgebonden bedrijvigheid ca 36 ha<br><br>Innovatieve andere bedrijvigheid ca 33 ha |

In de structuurvisies is een aantal ruimtelijke dragers opgenomen voor een duurzame gebiedsontwikkeling zoals:

- het herstel van het bronnen en beken systeem van de Lonnekerberg;
- het bieden van kansen voor een grotere biodiversiteit door de aanleg van nieuwe robuuste natuur en inpassing van leefgebieden van beschermde soorten;
- hergebruik en inpassing van bestaand vastgoed en cultuurhistorisch waardevolle elementen.

Om de kansen op een duurzame uitwerking verder te vergroten is als onderdeel van de structuurvisie de kansenkaart voor duurzame gebiedsontwikkeling opgesteld [52].

Daarin wordt op geïntegreerde wijze aandacht geschonken aan aspecten als natuurontwikkeling, ecosystemen, waterhuishouding, cultuurhistorie, sociale structuren, economische ontwikkeling, energievoorziening- en gebruik, bouwsystemen en productontwikkeling, bodemsanering en kennisontwikkeling. De kansenkaart is erop gericht om veelbelovende zoekrichtingen aan te geven voor een stevig en samenhangend duurzaamheidsconcept voor beide alternatieven. Duurzaamheid is opgevat als het toevoegen van waarde aan de gebiedsontwikkeling. Het creëren van een zodanige leefomgeving dat mensen er graag wonen, werken of recreëren, ook op lange termijn en dat zij graag bereid zijn om daarin structureel te investeren. Naast milieukwaliteit, economische kwaliteit, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit is daarom de samenwerking tussen betrokkenen een belangrijke vijfde dimensie van duurzame ontwikkeling. Het bereiken van een duurzame gebiedsontwikkeling staat of valt met een keuze voor duurzaamheid als drager van ontwikkelingen en zal ook letterlijk duurzaam moeten worden uitgedragen. Het is daarbij van belang dat de plannen voldoende flexibiliteit bieden om in te blijven spelen op veranderende maatschappelijke omstandigheden en behoeften. Een stevig en daadkrachtig proces-, programma- en projectmanagement van de gebiedsontwikkeling is een kritische succesfactor voor het realiseren van de gemeenschappelijke ambities en het beheersen van de risico's van beide concepten.

Voor de structuurvisie zonder luchthaven (A) concentreren de duurzaamheidskansen zich met name rond energie, lokale voedselproductie, het sluiten van kringlopen ("Cradle2Cradle" – C2C) en natuurontwikkeling. De vrijkomende landingsbaan van circa 135.000 m$^2$ heeft veel potentie voor energieopwekking, waarbij de vrijkomende ruimte kan worden benut als experimenteerruimte voor duurzame energie. Dit kan een belangrijke economische drager zijn, naast lokale biologische voedselproductie. De (nieuwe) natuur zal voor een belangrijk deel gebruiksnatuur zijn, aansluitend op de nieuwe functies rond Care, Cure, Wellness en Leisure. Interessant kan de mogelijke samenhang rond deze functies en het beheer en onderhoud van natuur zijn, dus bijvoorbeeld mensen vanuit een behandelperspectief en recreatief laten bijdragen aan het landschap.

In het "Foot-print Zero" concept voor de structuurvisie A ontstaat een zelfvoorzienend gebied door netto duurzame energieopwekking, lokale biologische voedselproductie en kleinschalige afval(water)verwerking. Gebouwen en werken worden C2C ontworpen en zoveel mogelijk met lokale materialen geproduceerd. Bewoners en gebruikers leveren naar vermogen en in samenwerking, een bijdrage aan een duurzame exploitatie [52].

Daarmee ziet de kansenkaart voor structuurvisie A er als volgt uit: tabel 14.2.

Duurzaamheid in structuurvisie B krijgt vorm door gelijktijdige versterking van economie en ecologie, rondom mobiliteit en in samenhang met andere schaalniveaus. Inzet daarbij is "Sustainable Airport Twente" als een sterk merk te positioneren. De mogelijkheden om een duurzame luchthaven te realiseren zijn immers juist aanwezig wanneer van meet af aan de duurzaamheid als uitgangspunt van ontwikkeling wordt genomen. Bij dit concept hoort de luchthaven als brandpunt van en proeftuin voor een duurzaam mobiliteitsnetwerk/ kennis- en ontwikkelcentrum in samenwerking met kennisinstellingen en bedrijfsleven. Inzet daarbij is om vernieuwende mobiliteitsconcepten te ontwikkelen rond dit multimodale knooppunt en daarbij koppelingen te leggen naar vervoersvraagstukken elders. Doel daarbij is onder meer het aantal autokilometers te beperken. Op de luchthaven maken bedrijven gebruik van elkaars reststromen (materiaal en energie). Door de schaalgrootte van het gebied en

Tabel 14.2 Kansenkaart duurzaamheid structuurvisie A [52]

| **Economisch** | **Sociaal** |
|---|---|
| · Zelfvoorzienend<br>· Lokale, biologische voedselproductie<br>· Ontwikkeling care, cure en leisure | · Duurzame sociale structuren:<br>Twents Noaberschap<br>· Meervoudig particulier opdrachtgeverschap |
| **Milieu** | **Ruimtelijk** |
| · Netto duurzame energie-opwekking<br>· C2C gebiedsontwikkeling<br>· Gesloten stoffenbalans | · Versterking groenstructuren<br>· Ontwikkeling gebruiksnatuur |

door de relatief grote energievraag die in het gebied zal ontstaan is het verduurzamen van de energievoorziening naar verwachting kansrijk. De bedrijfsterreinen bij de luchthaven bieden ook mogelijkheden voor herallocatie van bedrijven die elders de leefbaarheid negatief beïnvloeden, bijvoorbeeld door hun geluidsprofiel. Rond de compacte luchthaven ontstaat veel ruimte voor robuuste natuurontwikkeling en het versterken van de ecologische kwaliteit van bos en natuur. De effecten van de extra $CO_2$ emissie zouden daarnaast gecompenseerd kunnen worden door gebruik te maken van de mogelijkheden die de eigen aansluiting van de luchthaven op het DPO (Defensie Pijpleiding Organisatie) pijpleidingnet biedt [15]. Aanvoer van Jet A1 brandstof voor de luchtvaart per pijp is niet alleen ca € 300.000 per jaar voordeliger dan wanneer dit per tankauto geschiedt, het is ook uitermate betrouwbaar en reduceert de uitstoot van $CO_2$ met ongeveer 25% ofwel ca 70.000 ton per jaar. Indien dit systeem ook zou worden ingezet voor de regionale behoefte aan andere brandstoffen zou, onder condities, een reductie van de $CO_2$ uitstoot mogelijk zijn van maximaal 670.000 ton [15].

De kansenkaart ziet er voor structuurvisie B als volgt uit: zie tabel 14.3.

## 14.3 Milieuprestaties

Voor beide plannen is een milieueffectrapportage (MER) opgesteld [6]. Dit is een plan-MER passend bij het huidige structuurvisie niveau van de plannen. Bij uitwerking van een aantal onderdelen volgt in een later stadium nog de Besluit MER. Met deze onderzoeken krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de afweging en besluitvorming over de plannen.

Wanneer we het overzicht bekijken van de milieueffecten dan zien we dat beide structuurvisies overwegend gering positief tot zeer positief scoren. Op 10 onderdelen van de MER hebben beide plannen gelijke milieuscores. Daarbij is Plan A over de hele linie het plan met de gunstigste milieueffecten door betere effecten op het gebied van water en bodem, cultuurhistorie, recreatie en landbouw en met minder verstoring door het verdwijnen van de luchthaven.

Plan B heeft op onderdelen betere scores door de natuurontwikkeling aan de zuidzijde van de compacte luchthaven en de kansen voor (regionaal) openbaar vervoer die de passagierstromen rond de luchthaven bieden.

De negatieve effecten van de plannen zijn te herleiden tot de grotere belasting van het wegennet die de programma's in beide plannen veroorzaken. Dit geeft meer geluidsbelasting en emissies. Plan A heeft 384 woningen minder binnen de 56dB contour dan Plan B. De MER laat zien dat de totale emissie van de luchtvaart 2% is van de totale emissie van structuurvisie B [44, p.84].

Zie voor de milieueffectscores tabel 14.4.

**Voor meer informatie over de milieueffectscores zie de volledige MER rapportage en samenvatting [6]**

Van belang is dat beide plannen grote kansen bieden voor versterking van natuur en milieu vooral door veel beekherstel en de daaraan verbonden ecologische verbindingen. Beide structuurvisies bieden kansen voor het afkoppelen van hemelwater en herstel van het grondwatersysteem. Voor burgers en bezoekers wordt het gebied (op termijn) beter toegankelijk met positieve impulsen voor de versterking van het toeristisch en recreatief profiel van Twente. Veel karakteristieke elementen in landschap en bebouwing worden ingepast.

### Veiligheidseffectrapportage (VER)

In de MER rapportage is ook een VER opgenomen voor beide structuurvisies. Het biedt een toolkit voor de beheersing van veiligheidsrisico's in de vervolgfasen van de plannen. Daarbij is onder meer van belang voor noodgevallen een tweezijdige ontsluiting mogelijk te maken en wordt het belang onderstreept van een goede openbare vervoerontsluiting en voldoende parkeergelegenheid. Transport per pijpleiding van brandstoffen draagt bij aan een grotere veiligheid en betrouwbaarheid.

## 14.4 Economische prestaties

Toen in 2003 het besluit over de sluiting van de Luchtmachtbasis Twente werd genomen, verdween werkgelegenheid uit de regio. Naast werkgelegenheid aan de onderzijde van de arbeidsmarkt is het ook van belang om met innovatieve bedrijvigheid voldoende kansen en uitdaging

Tabel 14.3 Kansenkaart duurzaamheid structuurvisie B [52].

| **Economisch** | **Sociaal** |
|---|---|
| · Luchthaven als economische motor<br>· Kenniscentrum duurzame mobiliteit | · Verbeteren leefbaarheid elders |
| **Milieu** | **Ruimtelijk** |
| · Bescherming ecologische waarden<br>· $CO_2$-compensatie / groene luchthaven<br>· C2C gebouwontwikkeling<br>· Industriële ecologie | · Stelsel van duurzame mobiliteit<br>· Scherpe scheiding van functies |

Tabel 14.4 Milieueffectscores structuurvisie A en B [6]

| Milieuaspect | Criterium | Referentie-situatie | Structuur-visie A | Structuur-visie B |
|---|---|---|---|---|
| Verkeer | Draagvlak wegennet (intensiteit/wegcapaciteit) | 0 | - | - |
| | Verkeersveiligheid | 0 | - | - |
| | Kansen voor OV | 0 | + | ++ |
| Geluid | Oppervlakte binnen 56 dB Lden-contour | 0 | +++ | + |
| | Aantal woningen binnen 56 dB Lden-contour | 0 | + | 0 |
| Lucht | NO2 | 0 | 0 | 0 |
| | PM10 | 0 | 0 | 0 |
| Externe Veiligheid | Oppervlakte binnen de 10-6 PR-contour | 0 | +++ | ++ |
| | Aantal woningen binnen 10-6 PR-contour | 0 | +++ | +++ |
| Natuur | Vernietiging (ruimtebeslag op natuur) | 0 | ++ | +++ |
| | Versnippering (ecologische samenhang) | 0 | ++ | ++ |
| | Verstoring (van beschermde soorten en leefgebieden) | 0 | ++ | - |
| | Verdroging (verandering in grond- en oppervlaktewater) | 0 | ++ | ++ |
| Landschap, cultuurhistorie | Effect landschappelijke waarden (structuren, patronen, elementen) | 0 | ++ | + |
| | Effect landschapsbeleving (samenhang, herkenbaarheid, oriëntatie, toegankelijkheid, verstening) | 0 | ++ | + |
| | Effect cultuurhistorische waarden (structuren, patronen, elementen) | 0 | ++ | - |
| | Effect waardevolle bebouwing | 0 | 0 | - |
| Archeologie | Gelegen op of nabij een terrein op de Archeologische Monumenten Kaart (AMK) en of waarneming of vondstmelding vermeld in Archis II | 0 | 0 | 0 |
| | Gelegen in een gebied met een (middel)hoge trefkans op archeologische waarden o.b.v. bureauonderzoek, IKAW en/of gemeentelijke verwachtingswaarde kaart. | 0 | -- | --- |
| Bodem | Wijziging milieuhygiënische kwaliteit door saneringsmaatregelen bij herinrichting | 0 | ++ | + |
| | Effecten van toekomstig gebruik op milieuhygiënische bodemkwaliteit | 0 | ++ | + |
| Water | Beïnvloeding waterhuishouding/ kansen | 0 | ++ | + |
| | Doorsnijding watergangen | 0 | 0 | 0 |
| | Afkoppeling hemelwater naar watergangen | 0 | ++ | + |
| | Beïnvloeding waterkwaliteit (grond- en oppervlaktewater) | 0 | + | + |
| | Beïnvloeding grondwaterkwantiteit | 0 | ++ | + |
| Ruimtelijke ordening | Invloed op recreatie | 0 | +++ | ++ |
| | Invloed op landbouw | 0 | ++ | - |

te bieden aan afgestudeerden van de hogere onderwijsinstellingen in Twente. Daarom is het aantal nieuwe banen dat additioneel is voor Twente voor de lager- en hoger opgeleiden de belangrijkste factor om de economische prestaties van beide structuurvisies te beoordelen. Deze werkgelegenheidseffecten zijn door Ecorys gemeten in de kosten-baten-analyse (KBA) [16] middels het inzichtelijk maken van de arbeidsmarktbaten (indirect effect). Een andere factor die van belang is bij het meten van welvaartseffecten is het reistijdeffect (direct effect). Het geeft de reistijdwinst weer voor goederen en personen uitgedrukt in een geldbedrag. Op basis van de resultaten van deze twee effecten wegen wij de economische prestaties van beide structuurvisies af.

Het totale aantal banen dat gecreëerd wordt, de bruto werkgelegenheid, varieert van 1.500 fte in structuurvisie A tot 3.440 fte in structuurvisie B. Wanneer we kijken naar de additionele werkgelegenheid voor Twente voor de laag- en hoogopgeleiden, gecorrigeerd voor verhuizende werkgelegenheid binnen Twente, dan biedt structuurvisie A 1300 fte aan structurele nieuwe werkgelegenheid en structuurvisie B 2770 fte [16]. (Tabel 14.5)

Voor structuurvisie A wordt verwacht dat het reistijdeffect in omvang zeer gering zal zijn en de waarde nul zal naderen, met een beperkte negatieve of positieve afwijking. Er wordt vanuit gegaan dat, gegeven het aanbod van Care en Cure, patiënten anders naar de reguliere zorginstellingen in de regio zouden gaan en er daarmee geen reistijdeffecten optreden [16]. Voor structuurvisie B geldt een totaal aan baten van 15,2 mln euro op regionaal niveau en 35,8 mln euro op het nationale schaalniveau voor wat betreft de welvaartseffecten van reistijd, met name door het operationaliseren van de luchthaven. (Tabel 14.6)

Tabel 14.5 Additionele werkgelegenheid voor Twente [16]

| **Additionele werkgelegenheid Twente*** | **Structuurvisie A** | **Structuurvisie B** |
|---|---|---|
| Direct (100%) | 1.090 | 2.100 |
| Indirect (50%) | 210 | 670 |
| **Totaal** | 1.300 | 2.770 |

*Deze waarden worden gebruikt voor de MCA en wijken af van de waarden zoals gehanteerd in het berekenen van de arbeidsbaten in de KBA.

Tabel 14.6 Reistijdeffecten voor structuurvisie A en B [16]

| **Reistijdeffecten** | **Structuurvisie A** | **Structuurvisie B*** |
|---|---|---|
| Reistijdeffecten (mln euro's) | PM (0) | 15,2 (35,8) |
| **Totaal** | PM (0) | 15,2 (35,8) |

*tussen haakjes de effecten op nationaal niveau

Tabel 14.7 Financiele prestaties structuurvisie A en B

| | **Structuurvisie A** | **Structuurvisie B** |
|---|---|---|
| Grondwaarden | 25, 8 mln. | 30,4 mln. |
| Risicoreserveringen | 19,7 mln. | 15,1 mln. |
| **Totale omvang investeringen** | 81,2 mln. (NCW) | 77,2 mln. (NCW) |

Tabel 14.8 Regionale welvaartseffecten structuurvisie A en B [16]

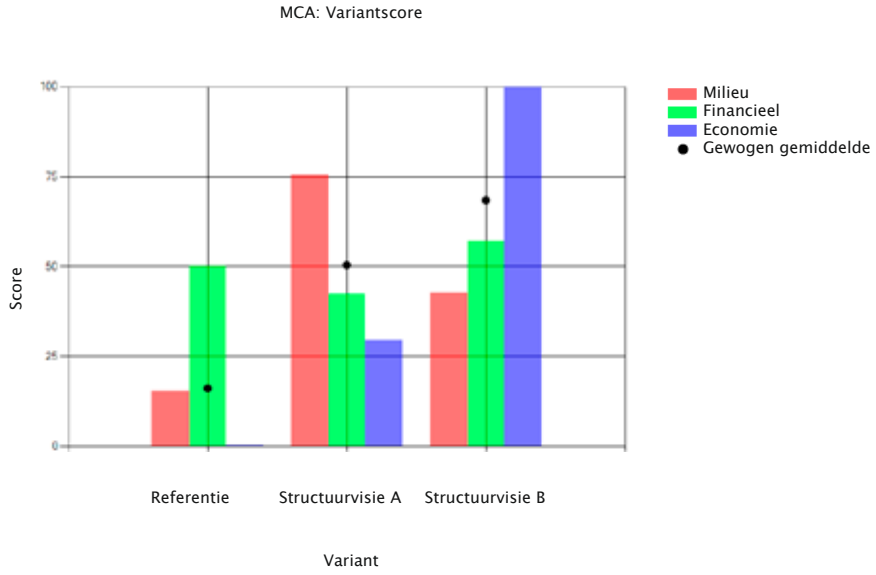
| | **Netto contante waarde, mlnen Euro** | |
|---|---|---|
| | **Structuurvisie A** | **Structuurvisie B*** |
| Grondexploitatie | 6,6 | 9,4 |
| Directe effecten | 0 | 15,2 (35,8) |
| Reistijdeffecten | PM | 15,2 |
| Indirecte effecten | 20,3 (21,8) | 34,2 (41,5) |
| Arbeidsmarktbaten wonen | 0,7 (1,0) | 0,3 (0,6) |
| Arbeidsmarktbaten werken | 18,4 (19,6) | 12,5 (13,2) |
| Arbeidsmarktbaten leisure | 1,2 | 0,8 |
| Arbeidsmarktbaten luchthaven | 0 | 18,7 (25) |
| Waardestijging vastgoed en grond | 0 | 1,9 |
| Externe effecten | -9,7 (-9,7) | -31,6 (-28,3) |
| Emissies wegverkeer | -1,7 | -2,5 (0,8) |
| Emissies luchtverkeer | 0 | -2,5 |
| Emissies bedrijfsgebonden bronnen | -11,5 | -19,7 |
| Geluidhinder | 0 | -8,6 |
| Externe veiligheid | 0 | 0 |
| Verkeersveiligheid | PM (-) | PM (-) |
| Natuur- en landschap | 3,5 +PM (++) | 1,7 +PM (+) |
| Totaal | 17,2 + PM (+) (18,7) | 27,2 + PM (0) (58,4) |

*tussen haakjes de nationale welvaartseffecten daar waar deze afwijken van de regionale effecten.

Tabel 14.9 Visie en wegingsfactoren MCA [2]

| Visie Vliegwiel Twente Maatschappij | | |
|---|---|---|
| 40% Milieu | 20% Financieel | 40% Economie |
| 3% Verkeer<br>7% Natuur<br>7% Landschap&cultuur<br>7% Water<br>3% Bodem<br>2% Archeologie<br>2% Ruimtelijke ordening<br>3% Externe veiligheid<br>3% Luchtkwaliteit<br>3% Geluid | 10% Grondkosten<br>5% Risico reservering<br>5% Min investering | 25% Werkgelegenheid<br>15% Reistijdefect |

Afbeelding 14.10 De variantscores en clusterscores weergegeven per variant [2]



**Voor meer informatie over de kosten-baten-analyse zie de volledige KBA rapportage [16]**

## 14.5 Financiële prestaties

Voor beide plannen zijn de financiële prestaties doorgerekend in de grondexploitaties. Grondslag daarvoor zijn de grondexploitatieberekeningen waarin alle kosten en opbrengsten van de gebiedsontwikkeling in de tijd in beeld zijn gebracht, aangevuld met relevante andere exploitaties.

De voornaamste parameters voor de financiële prestatie zijn de (residuele) grondwaarden, de risicoprofielen en het totale investeringsniveau (totale volume aan investeringen dat gemoeid is met het realiseren van de structuurvisies). (Tabel 14.7)

Financieel gezien presteert structuurvisie B beter dan structuurvisie A; niet alleen op resultaat maar ook op risicoprofiel. Dat wordt met name veroorzaakt door het grotere sanerings- en afzetrisico voor de woningbouw.

## 14.6 Integrale afweging

Voor de integrale kwantitatieve afweging zijn er twee instrumenten gebruikt. Ten eerste de multicriteria analyse, omdat dit een methodiek is die de resultaten van economie, milieu en financiën onderling vergelijkbaar maakt, en bezien vanuit de consistentie van het algehele proces.

Ten tweede is een KBA uitgevoerd. Een KBA brengt de welvaartseffecten (indirect, direct, extern) van ruimtelijke plannen op nationaal en regionaal schaalniveau in beeld, en drukt de effecten zoveel mogelijk in monetaire eenheden uit. Hiervoor meet het bijvoorbeeld effecten op werkgelegenheid en reistijden, maar ook op de kosten en baten van de effecten op natuur en landschap worden zoveel mogelijk monetair vertaald. Daarmee is een KBA net als een MCA als een integraal afwegingsinstrument te beschouwen. Zowel de MCA als de KBA zijn naast de kwalitatieve analyse leidend geweest voor dit advies.

### Multicriteria analyse (MCA)

Net als in juni 2008 is een multicriteria analyse (MCA) uitgevoerd [2]. De weging die gehanteerd wordt in de multicriteria analyse volgt uit de missie van VTM i.o. waarin duurzaamheid en economie leidend zijn. Dit resulteert in het volgende: de economische prestaties en milieuprestaties wegen voor 40% mee in de in afweging en de financiële prestaties van beide structuurvisies wegen mee voor de resterende 20%. Hiermee wordt aangesloten op de weging zoals in 'een Vliegwiel voor Twente' [59] is gehanteerd.

Wanneer structuurvisie A en structuurvisie B met elkaar worden vergeleken, valt op dat structuurvisie A beter scoort op het cluster milieu en structuurvisie B substantieel beter scoort op het cluster economie. Het cluster financieel geeft slechts kleine verschillen tussen de structuurvisies. De weging leidt tot een duidelijke eindscore: 50 voor structuurvisie A en 68 voor structuurvisie B [2].

Om de robuustheid van het resultaat van de eindscores te bepalen, zijn gevoeligheidsanalyses uitgevoerd. Hierbij wordt gekeken in welke mate de uitkomsten beïnvloed worden, indien voor een andere weging over de clusters of over de verschillende effecten binnen een cluster zou zijn gekozen. Uit deze analyses blijkt dat deer is sprake van een robuuste einduitslag [2].

**Voor meer informatie over de multicriteria analyse zie de volledige rapportage [2]**

### Kosten-baten-analyse

De programma's van de structuurvisie en de grondexploitaties zijn de basis van de KBA's voor beide structuurvisies. Daarnaast zijn de economische effecten berekend van de bedrijfsexploitaties van de care & cure voorzieningen in Plan A en de luchthaven in Plan B. Dit alles resulteert in een totaaloverzicht aan welvaartseffecten, zie hiervoor de bijgaande tabel.

Beide structuurvisies hebben per saldo een positief effect op de welvaart. Plan B heeft een substantiëler positief effect voor wat betreft de welvaartseffecten op regionaal niveau. Op nationaal niveau zelfs drie maal zoveel, met name dankzij de verschillen in reistijdeffecten. De compacte luchthaven in het groen met 1,2 mln passagiers en de daarbij voorziene ontwikkelingsmogelijkheden is op grond van de uitkomsten van de KBA het beste plan. De nationale en regionale welvaartseffecten van plan B kunnen daarnaast nog sterk stijgen indien er meer dan 1,2 mln. passagiers worden vervoerd in Twente. (Tabel 14.8)

## 14.7 Voorgesteld besluit

De gebiedsontwikkeling van de luchthaven, midden in de regio en dicht bij de infrastructuur van A1 en spoor biedt grote kansen voor economie, welzijn en natuur.

Het komt er nu op aan de beste kansen voor Twente te verzilveren en het plan te kiezen dat het beste vliegwiel vormt voor de versterking van de regionale economie en ecologie.

VTM i.o. heeft in een sterk interactief proces met alle betrokkenen tal van mogelijkheden

verkend. Onderzoek, tekenen en rekenen zijn daarbij in alle stadia hand in hand gegaan.

Er is zorgvuldig gezocht naar niches in de markt die een aanvulling betekenen op het in Twente aanwezige potentieel aan woonmogelijkheden, werklandschappen, voorzieningen, vrije tijdsmogelijkheden en verbindingen.

Daarbij is vooral gekeken naar de ontwikkelingsmogelijkheden op langere termijn. Wanneer de economie weer aantrekt moet Twente klaar zijn om passende investeringen te accommoderen en in te spelen op structurele sociaaleconomische en sociaal-culturele trends.

Tegen deze achtergrond stelt VTM i.o. voor te kiezen voor vaststelling van de structuurvisie B gebaseerd op een compacte luchthaven in het groen. Door de luchthaven op termijn te concentreren in het noordelijk gebied, dicht bij A1 en spoorlijn, komt er aan de zuidzijde ruimte voor ca 130 ha nieuwe natuur ten behoeve van een versterking van de Ecologische Hoofdstructuur.
De luchthaven is van nationale betekenis ondersteunt de multimodale bereikbaarheid van de regio en versterkt het vestigingsklimaat in Twente voor (inter) nationale bedrijven en instellingen. Het biedt het Twentse bedrijfsleven en de Twentse burger een eigen venster op de wereld in een structureel perspectief van een blijvend groeiende wereldhandel en mobiliteit. Omdat een luchthaven in Twente getypeerd kan worden als middelgrote regionale luchthaven is dit goed verenigbaar met de belangen van leefbaarheid en natuurontwikkeling voor de omwonende stedelingen en bezoekers. De ruimtelijke reservering en de bijbehorende beperkingen kunnen, ten aanzien van de militaire geluidsruimte, aanzienlijk worden teruggebracht waardoor met name Oldenzaal weer ruimte krijgt voor zijn stedelijke ontwikkeling. Hiermee ontstaat een luchthaven die qua schaal en omvang past bij het Twentse landschap. Omdat de luchthaven van de grond af ontwikkeld moet worden kan van meet af aan veel aandacht worden besteed aan maximale duurzaamheid. Het uitdrukkelijk benoemen en ontwikkelen van de kansenkaart duurzaamheid biedt mogelijkheden i.s.m. UT, Saxion Hogeschool en bedrijfsleven voor ontwikkeling van innovatief onderzoek, onderwijs en bedrijvigheid. Deze structuurvisie levert blijkens de uitgevoerde kosten-baten-analyse de grootste bijdrage aan welvaartseffecten voor Twente, biedt de meeste additionele werkgelegenheid en heeft de hoogste opbrengst bij de grondexploitatie.

Plan B biedt daarnaast aantrekkelijke mogelijkheden voor het aantrekken van nieuwe draagkrachtige bewoners in het hoogste segment door het aanbieden van nieuwe woonmilieus.

Vanuit provinciaal perspectief past plan B goed in de doelen van de Omgevingsvisie. Het plan biedt alle mogelijke kansen voor een sterke economie in een mooi landschap. Ook vanuit de rijksdoelen geredeneerd past de compacte luchthaven in het groen uitstekend.

Een zeer bruikbaar en strategisch deel van de luchtinfrastructuur met een grote optiewaarde blijft behouden en kan in de toekomst worden ingezet. Onder meer wanneer Schiphol aan de grenzen van zijn groei komt en de overloop niet geheel geaccommodeerd kan worden op Eindhoven of Lelystad. De voorgestelde ontwikkeling van het zuidelijk gebied met ca 130 ha nieuwe natuur in plan B sluit goed aan bij de LNV beleidsdoelen. Voor de Ministeries van VROM en V&W kan de luchthavenontwikkeling op Twente een voorbeeld worden van op elkaar afgestemde infra- en ruimtelijke ontwikkeling binnen een duurzame gebiedsontwikkeling. De Innovatiedriehoek (Hart van Zuid/Centraal Station Twente, Kennispark en Luchthaven) is alleen bij een keuze voor plan B een echte synergetische driehoek die goed past in de Gebiedsagenda Oost-Nederland en de Gebiedsagenda voor Twente. Deze onderlinge synergie biedt namelijk goede kansen voor de verdere ontwikkeling van toptechnologie en innovatieve bedrijvigheid op en rond de luchthaven, dan wel voor de programma's van het Kennispark en Hart van Zuid / Centraal Station Twente.

Ruimte voor incidenteel militair medegebruik blijft aanwezig op Twente. De opbrengst van de rijksgronden kan op basis van gemeenschappelijk ontwikkelde plannen worden bepaald en worden afgerekend met regionale en lokale overheden in Twente.

### Status van de besluitvorming

Voorwerp van besluitvorming is de keuze tussen beide structuurvisies en de vaststelling van de structuurvisie als toetsingskader voor de uitwerking in gemeentelijke bestemmingsplannen of een provinciaal inpassingsplan. Daarbij worden vastgesteld de structuurvisiekaart met de toelichtende facetkaarten, het voorgestelde bouwprogramma en de geschreven toelichting op kaarten en programma's. Niet vastgesteld worden de proefverkavelingen en de kaart met de planschets. Deze dienen uitsluitend ter illustratie van een mogelijke uitwerking van de structuurvisies en hebben uitsluitend een indicatieve betekenis. Voor de financiële onderbouwing is voor beide plannen een grondexploitatie opgesteld en een risico-analyse uitgevoerd. Vanwege het marktgevoelige karakter van deze informatie is dit niet openbaar. In de structuurvisies wordt op hoofdlijnen ingegaan op de financiële uitkomsten van beide plannen. Daarnaast is informatie uit de grondexploitaties en de risico-analyse gebruikt als input voor de kosten-baten-analyse (KBA) en de multicriteria analyse (MCA).

## ADVIES 1

**instemmen met de keuze van structuurvisie B als de economische, financieel en ecologisch meest wenselijke ruimtelijke, programmatische en financiële kader voor de herontwikkeling van de voormalige luchtmachtbasis Twente.**

### Uitgangspunten luchthavenbesluit

Indien de keuze valt op structuurvisie B, dan zal op grond van de aanwijzing van Luchthaven Twente in de Luchtvaartnota, een luchthavenbesluit moeten worden vastgesteld. Het bevoegd gezag voor de vaststelling van het luchthavenbesluit is de Minister van Verkeer en Waterstaat. Het definitieve luchthavenbesluit kan pas worden opgesteld nadat de exploitant van de luchthaven daartoe een aanvraag met een ondernemingsplan heeft ingediend. Voor dit besluit zal t.z.t. ook een milieueffectrapportage worden opgesteld. In het luchthavenbesluit zal ondermeer de geluidscontour formeel worden vastgesteld.

Voor de burgers in het gebied en de betrokken gemeenten is het van belang dat bij de keuze voor de structuurvisie ook de uitgangspunten helder zijn die gelden voor de beoogde regionale luchthaven. Deze uitgangspunten dienen duidelijke grenzen te stellen aan de mogelijke groei van het luchtverkeer en aan de daaraan verbonden hinder. Belangrijk daarbij is het uitsluiten van nachtvluchten. Op Twente zou dus alleen gevlogen moeten worden tussen 06.00 uur en 23.00 uur, afgezien van calamiteiten en vertraging. Bij de opzet van de luchthaven is uitgegaan van een luchthaven uitleg code E met het volledige gebruik van de landingsbaan van 3000m, die daarmee in principe ook geschikt is voor intercontinentaal vliegverkeer (zwaardere toestellen). De keuze daarvoor is echter aan de exploitant. Als er gewacht wordt totdat er een formeel luchthavenbesluit is vastgesteld blijven betrokken burgers en gemeenten nog geruime tijd in het ongewisse over de uitganspunten. Vooruitlopend op het luchthavenbesluit wordt daarom voorgesteld om nu reeds stappen te zetten. Teneinde helderheid te bieden over het afwegingen en beperkingengebied dat samenhangt met de luchthaven is de afweging aan de orde om voldoende strategische geluidsruimte te reserveren zonder onnodige beperkingen op te leggen aan de stedelijke omgeving. Marktonderzoeken geven aan dat een regionale luchthaven Twente een perspectief heeft van 1,2 mln. passagiers in 2030. In samenhang met de structuurvisie (planhorizon 2020) wordt voorgesteld om een ruimtelijke reservering (in de zin van de Wro) vast te leggen, waarbinnen t.z.t. via een luchthavenbesluit het beperkingengebied zal worden geregeld, via een aanwijzing van nationaal belang (in de zin van de Wro). Dit betekent dat het gebied waarvoor ruimtelijke beperkingen gelden, kan worden teruggebracht van 38,71 km2 naar circa 11 km2. Zie hiervoor afbeelding 13.34.

## ADVIES 2

**Vaststellen van de gezamenlijke uitgangspunten Rijk-regio voor het luchthavenbesluit.**

### Grondexploitaties als basis voor de afrekening rijk-regio en fasering

VTM i.o. is gestart vanuit het principe dat de drie overheidspartijen het beste kunnen samenwerken aan een goed plan met een gedeelde missie en dat daaruit dan de residuele waarde volgt van de rijksgronden.

Dat plan ligt nu op tafel met een compleet doorgerekende grondexlpoitaties.

De grondwaarde die daaruit volgt is minimaal € 30 mln.

Voorgesteld wordt dit als basis te hanteren voor de afrekening rijk-regio bij de verkoop van de rijksgronden aan de regio. Bij de uitwerking van deze transactie zullen in een bestuursovereenkomst nadere afspraken moeten worden gemaakt over onder meer een blijvende rijksbetrokkenheid bij deze luchthaven van nationale betekenis, de wijze waarop een goede ontsluiting van het terrein kan worden gewaarborgd en de wijze waarop een marktpartij zal worden geselecteerd voor de exploitatie van deze luchthaven. Ook over de risico's van bodemsanering en explosieven opruiming zullen nadere afspraken moeten worden gemaakt met het Rijk in aanvulling op de reeds gemaakte afspraken.

Bij de plannen is uitgegaan van uitbreiding van de EHS en een fasering waarbij uiterlijk 1 januari 2018 kan worden gestart met de uitvoering van de EHS gezien de geldende afspraken tussen het Ministerie van LNV en de provincies.

Dit betekent dat binnen 8 - 10 jaar de transformatie van de huidige luchthaven naar de compacte luchthaven moet zijn afgerond. Deze fasering zal ook onderdeel dienen uit te maken van de afspraken.

## ADVIES 3

**Rijk en regio bepalen de waarde van de rijksgronden bij verkoop aan de regio op basis van de grondexploitatie behorend bij structuurvisie B en maken in een bestuursovereenkomst nadere afspraken over de geldende kaders bij de uitwerking van gebiedsontwikkeling door de regio.**

VTM



Vliegwiel Twente Maatschappij

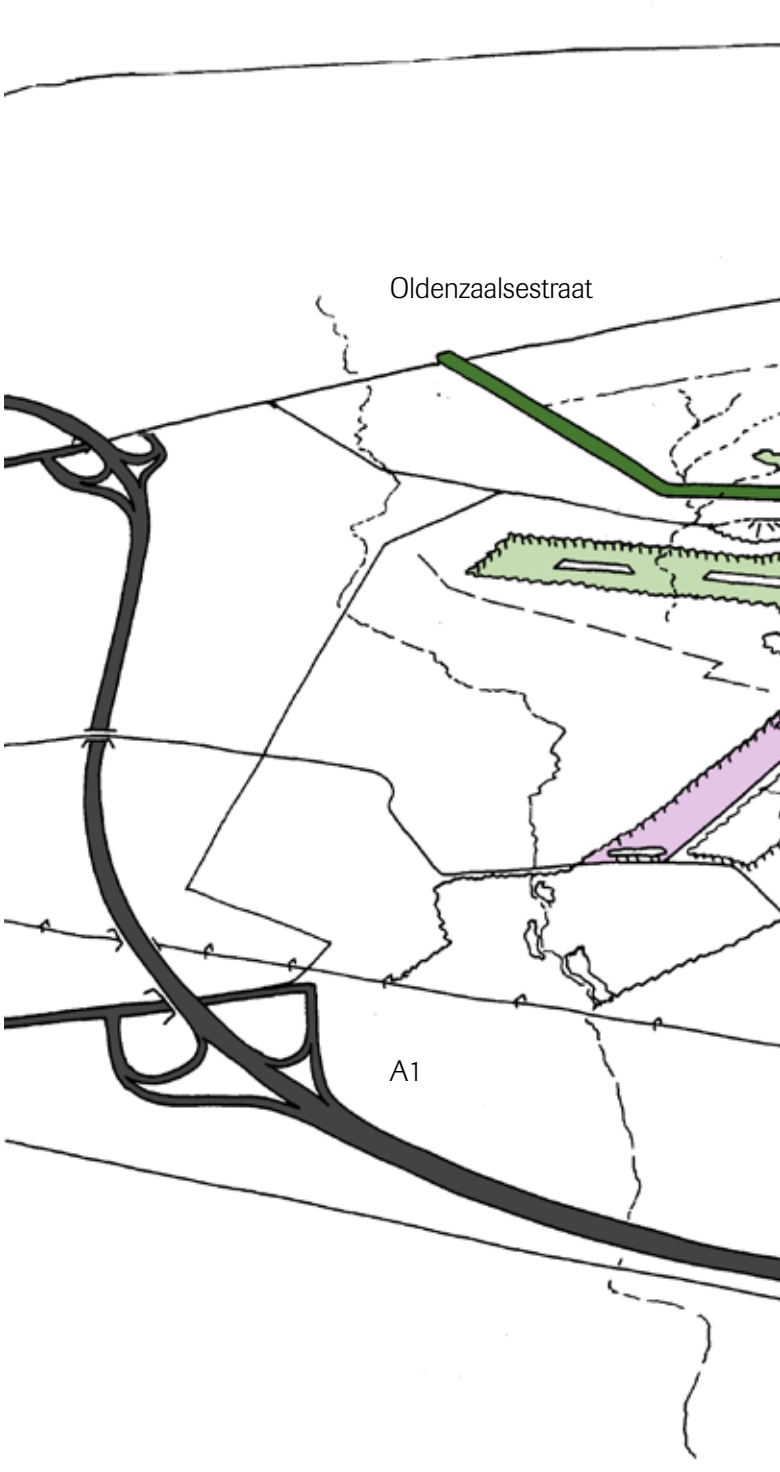
VTM

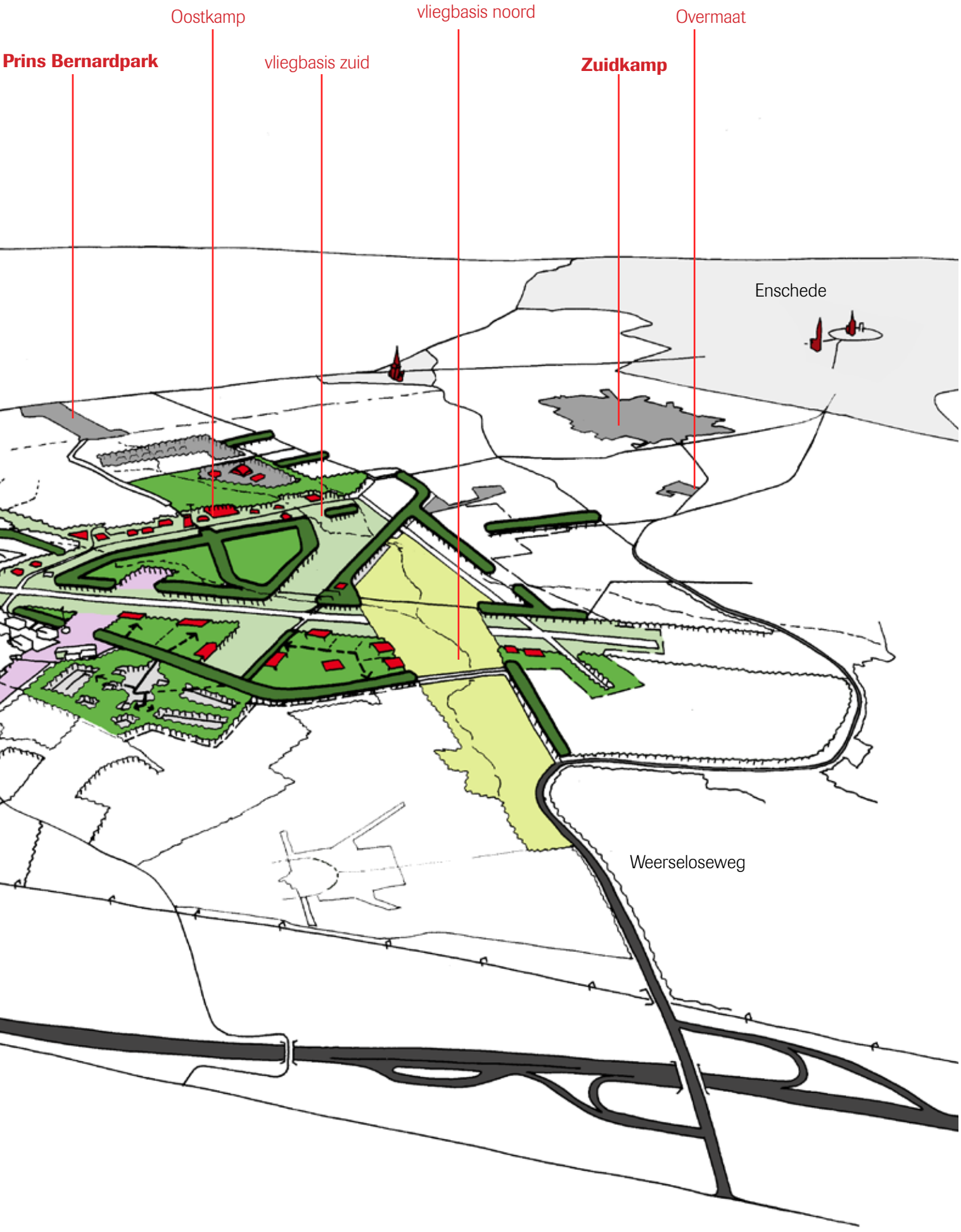
# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

## Bijlage Model A

STROOTMAN LANDSCHAPSARCHITECTEN

PALMBOUT Urban Landscapes.


Oldenzaalsestraat
A1

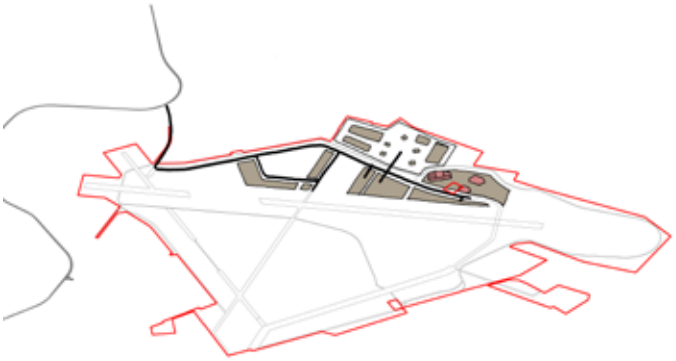

Oostkamp
vliegbasis noord
Overmaat
Prins Bernardpark
vliegbasis zuid
Zuidkamp
Enschede
Weerseloseweg

***Bijlage 1.1.1 Basis noord***

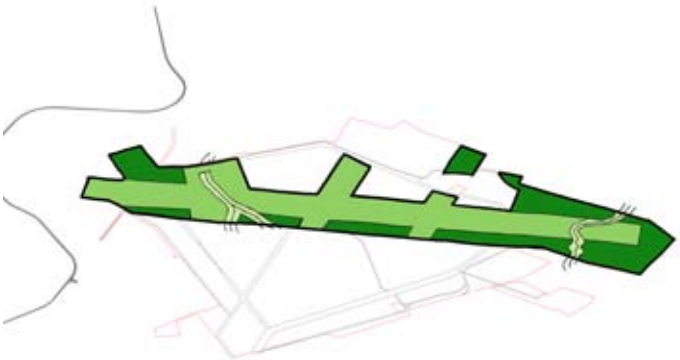
Bestaande situatie
Bestaand bos langs de noordrand van de vliegbasis waar een stelsel van taxi- en startbanen doorheen loopt.



Ontsluiting en uitgeefbaar
De taxibaan aan de noordzijde wordt de nieuwe ontsluiting vanaf de Weerseloseweg.
Nieuw programma direct ontsloten vanaf centrale ontsluitingsweg.
Doorgaande fietsroute over bestaande ringweg.

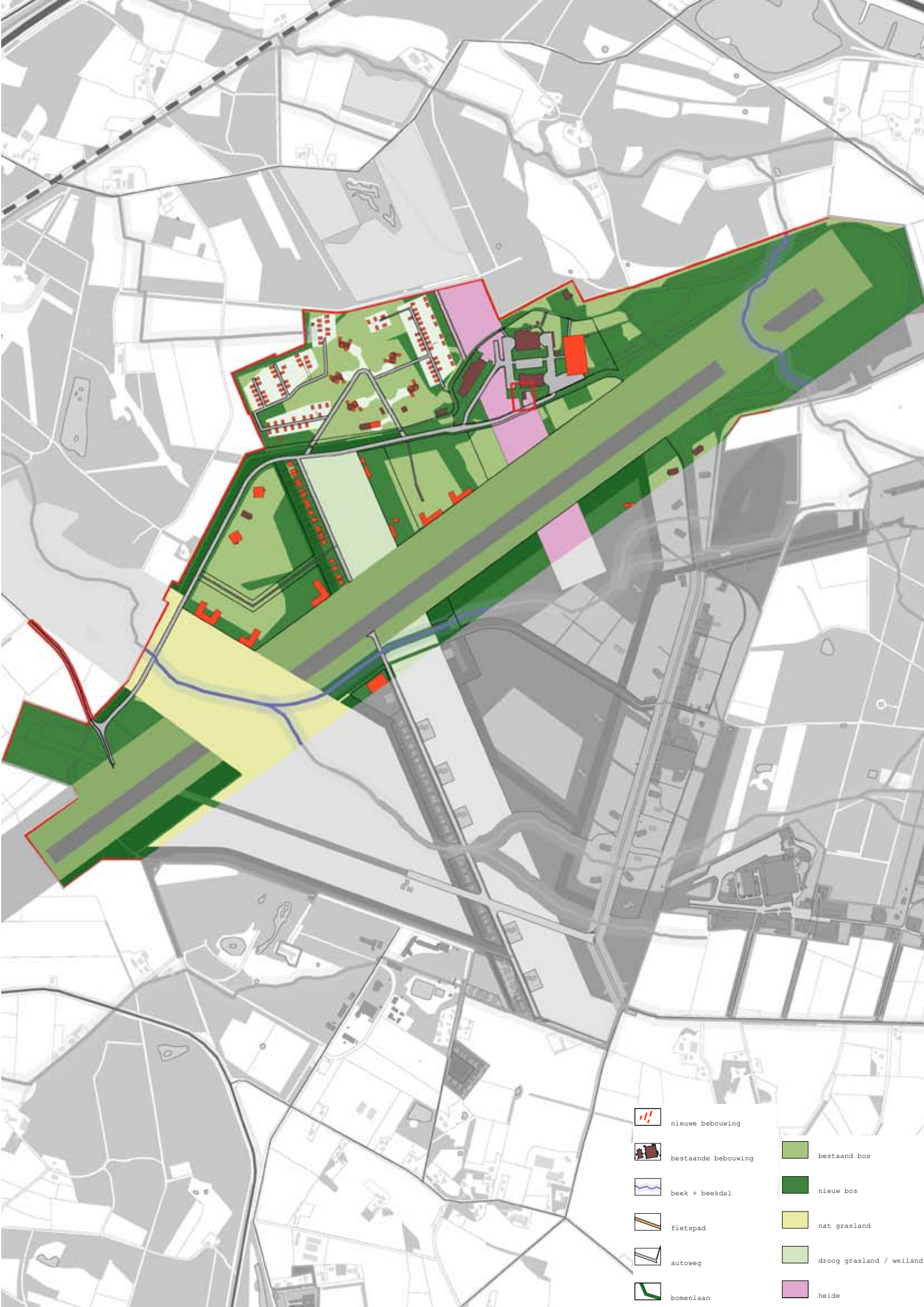


Landschap
Open ruimte van de voormalige startbaan met twee beekzones.



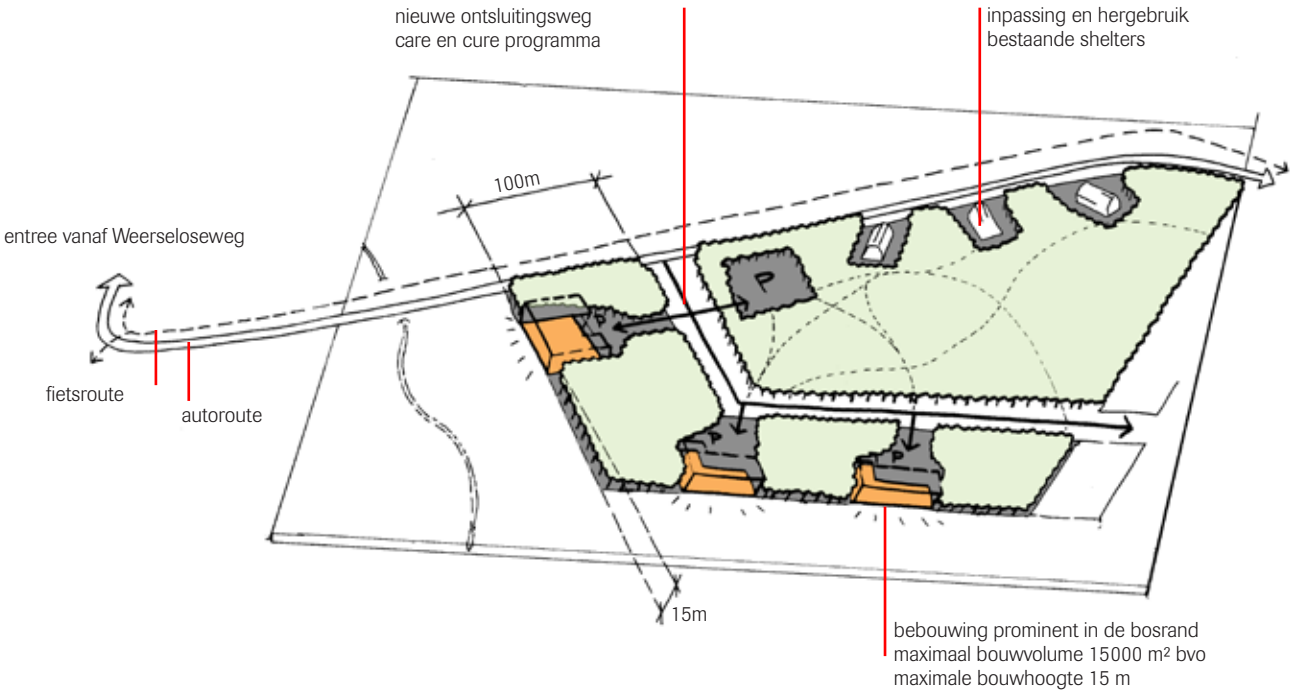
Planschets basis noord, model A



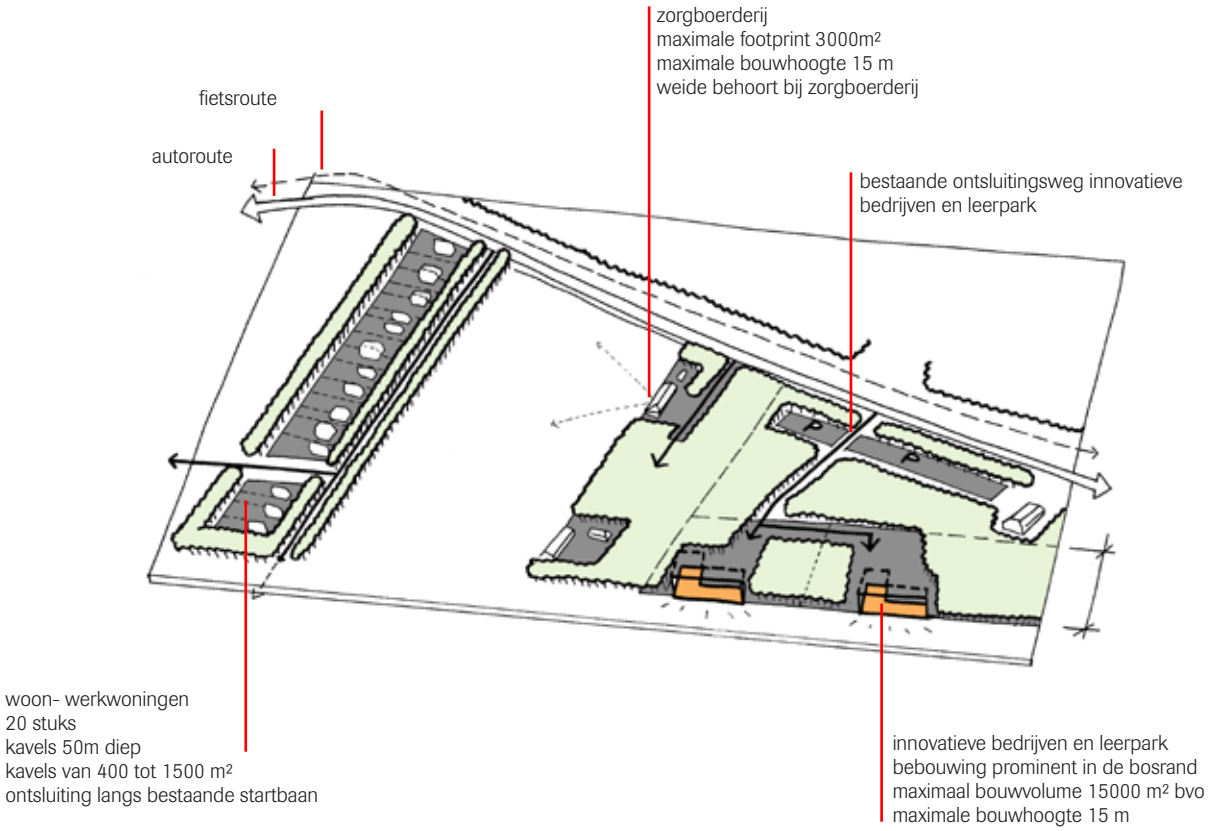

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide

# Bijlage 1.1.1 Basis noord

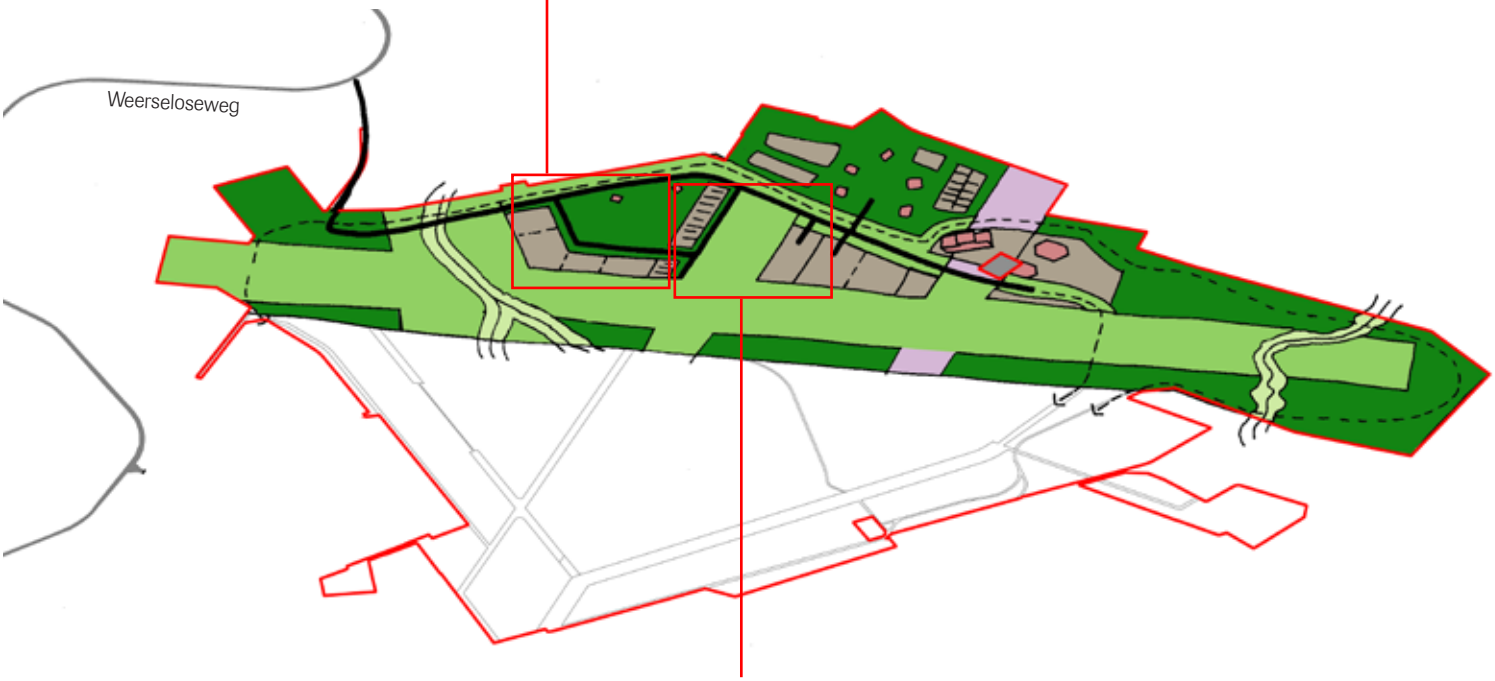
## 1. care en cure programma



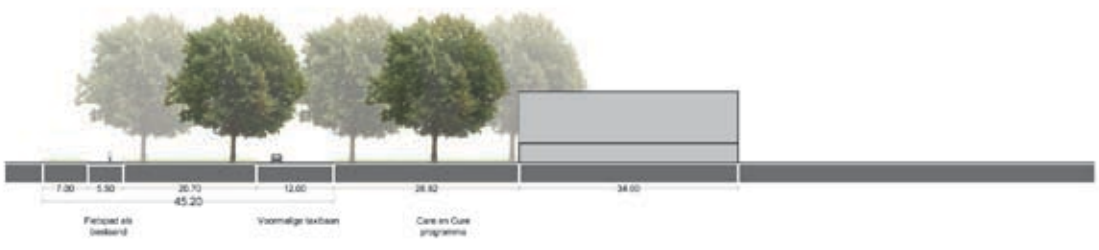

## 2. zorgboerderij/ leerpark/ woon- werkwoningen/ innovatieve bedrijven



1. care en cure programma




2. zorgboerderij/ leerpark/ woon- werkwoningen/
innovatieve bedrijven

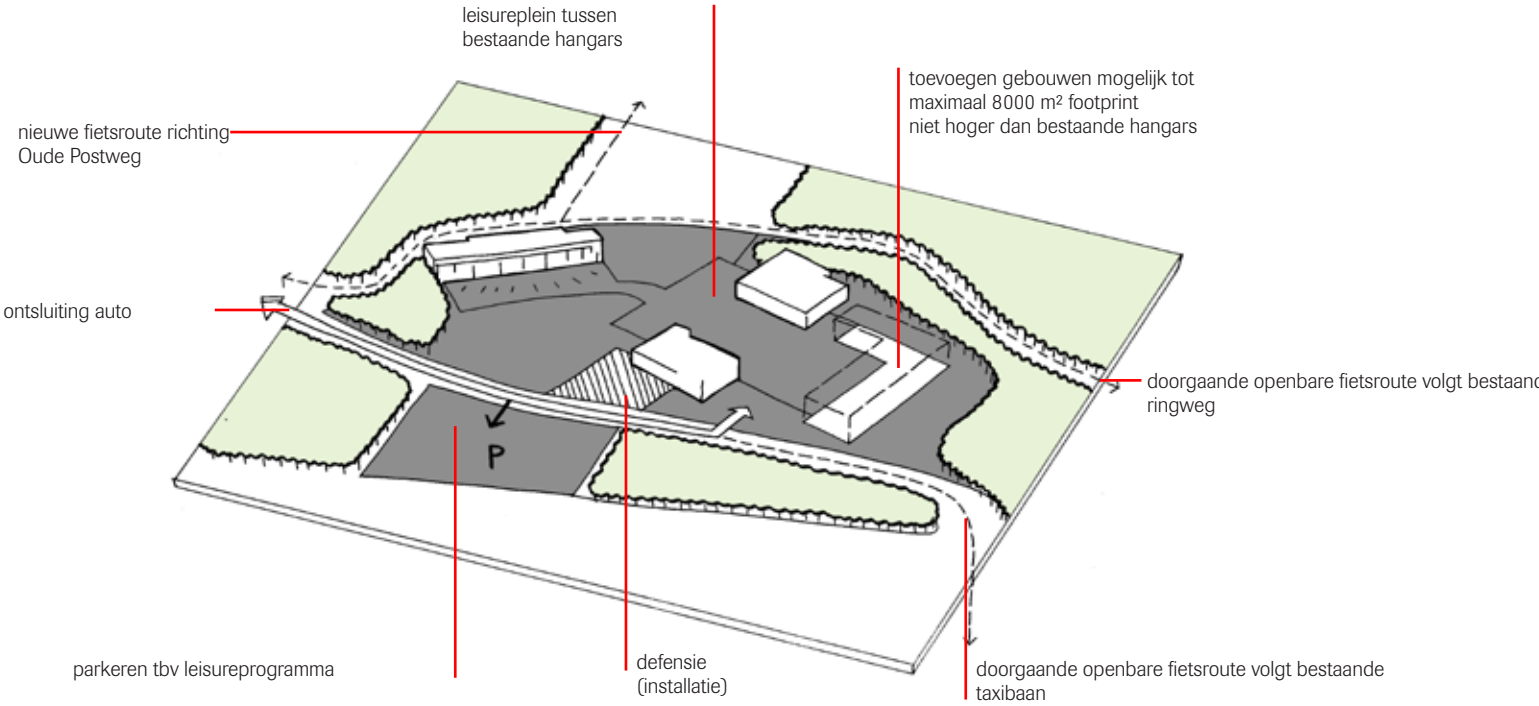




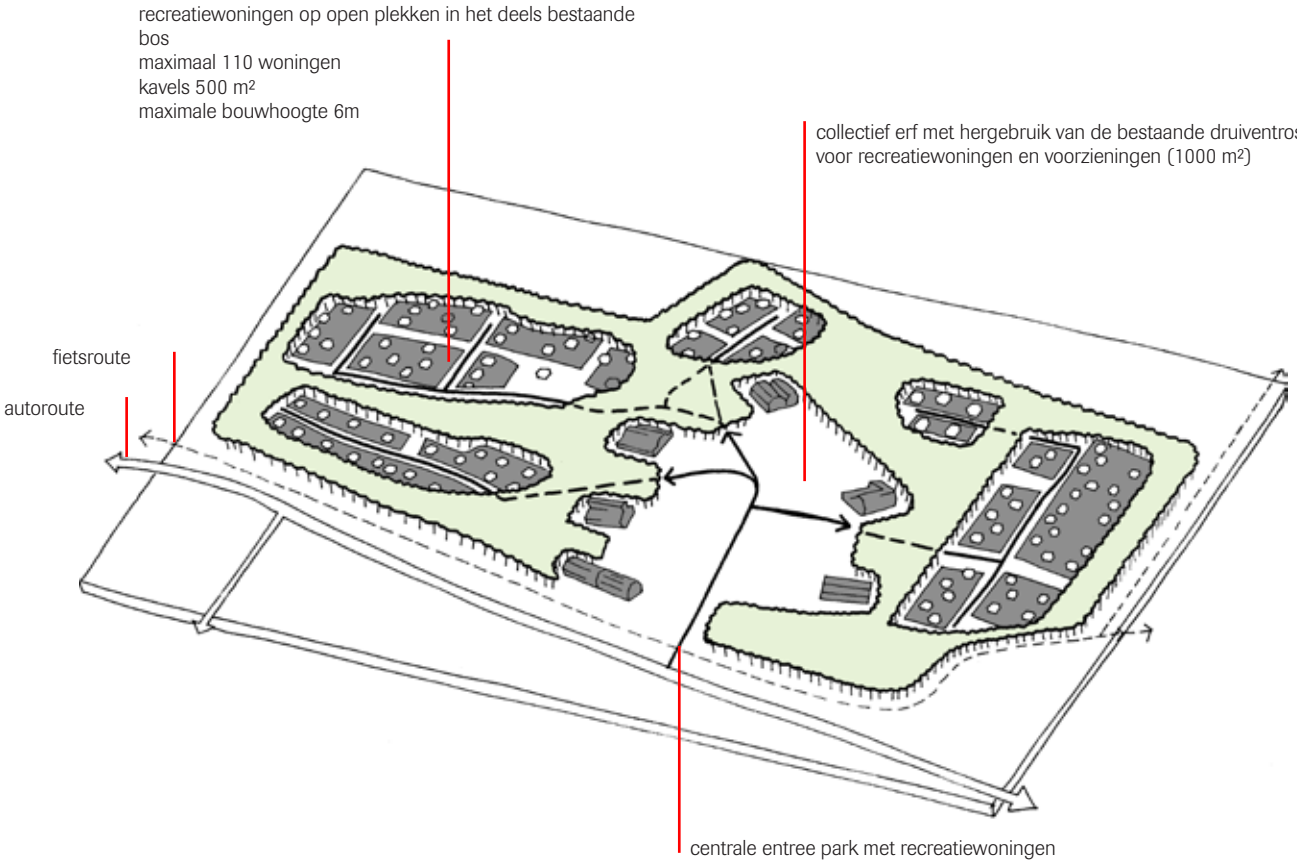

doorsnede E, Toegangsweg

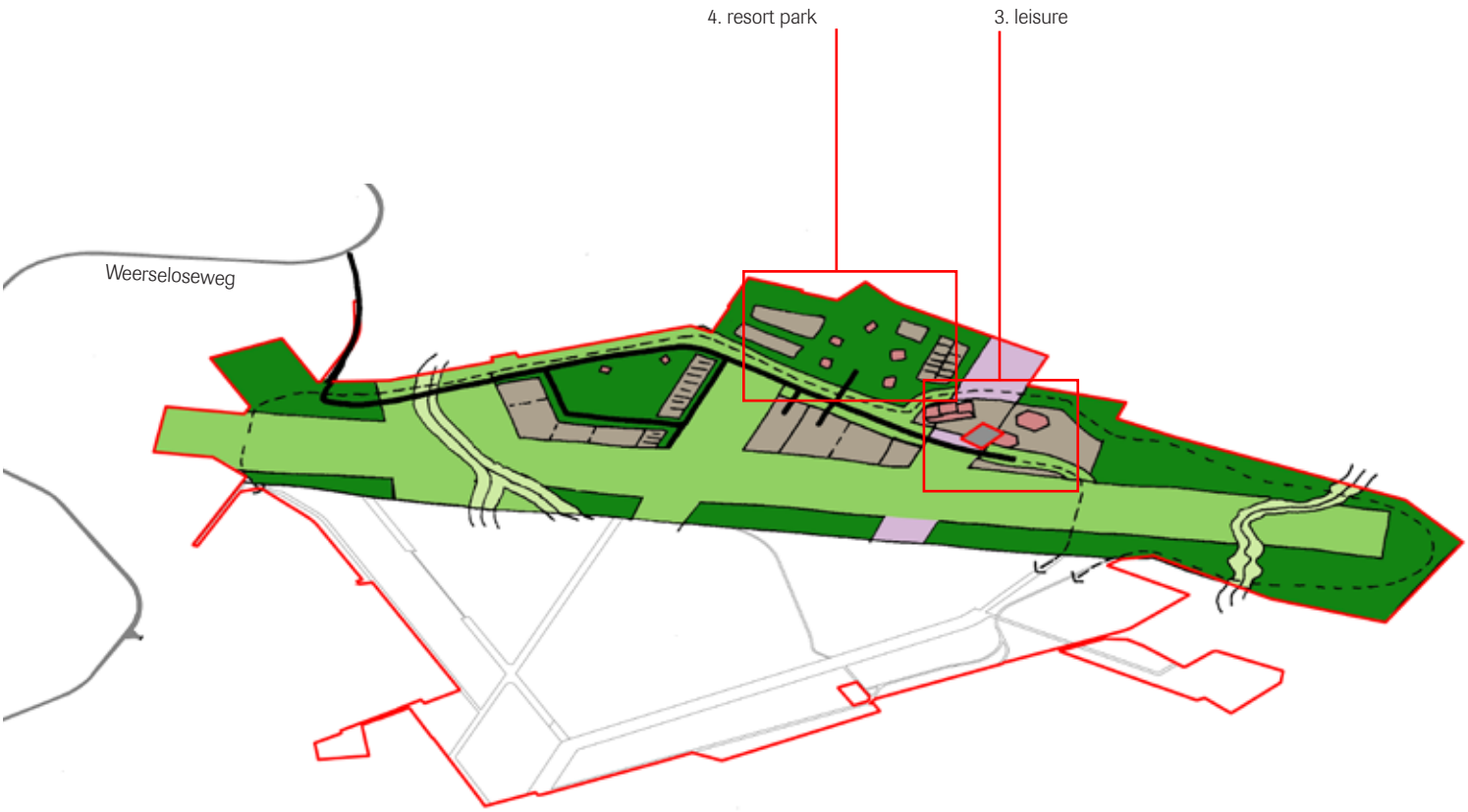
# Bijlage 1.1.1 Basis noord

## 3. leisure




## 4. Resort park



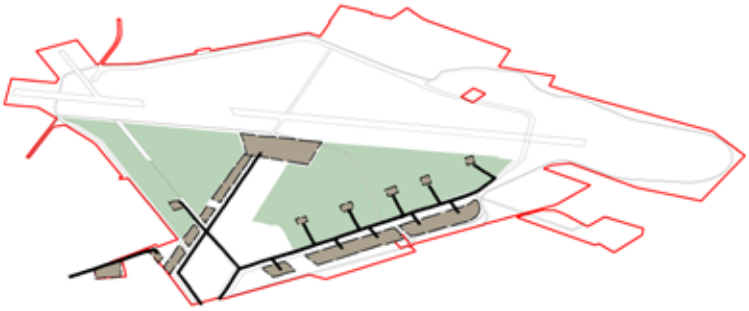

4. resort park
3. leisure
Weerseloseweg

***Bijlage 1.1.2 Basis zuid***

Bestaande situatie
De zuidzijde van de vliegbasis met verschraald grasland, verspreidt bos en een stelsel van start- en taxibanen.



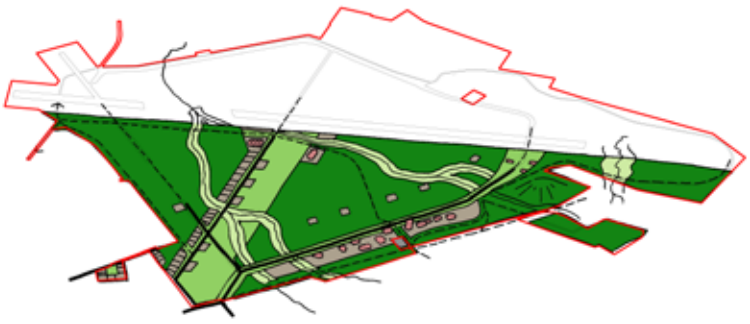
Ontsluiting en uitgeefbaar
Oprijlanen vanaf de Oude Deventerweg ontsluiten het programma (landgoederen en landbouw) dat langs de bestaande infrastructuur ligt.



Landschap
Programma als landbouw en landgoederen maakt een groen kader voor de voormalige aan de zuidzijde van de vliegbasis



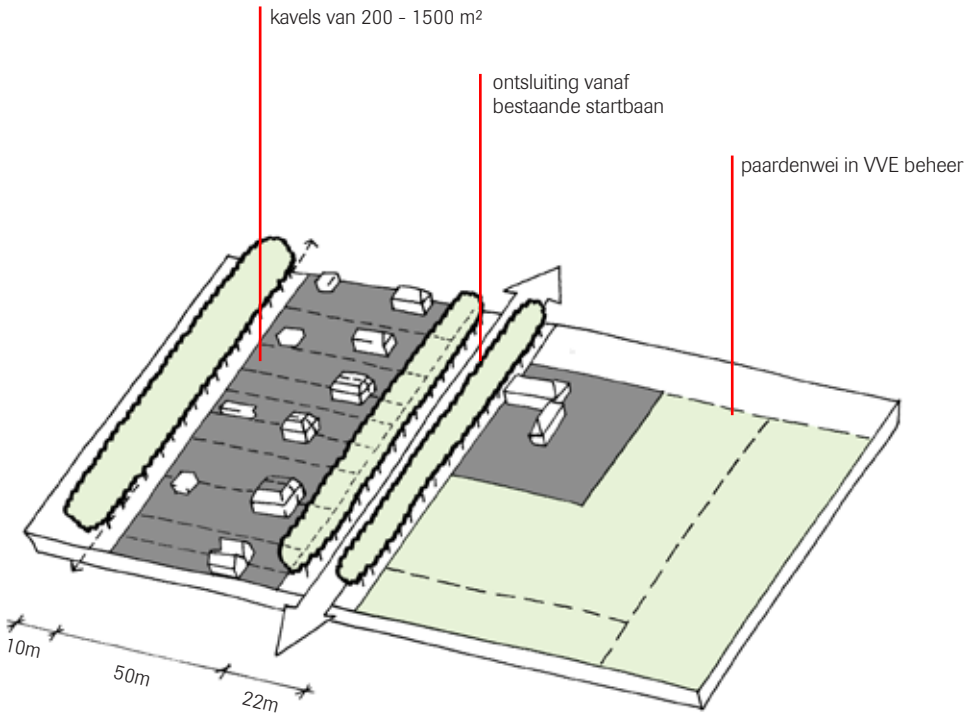
planschets model A, basis noord



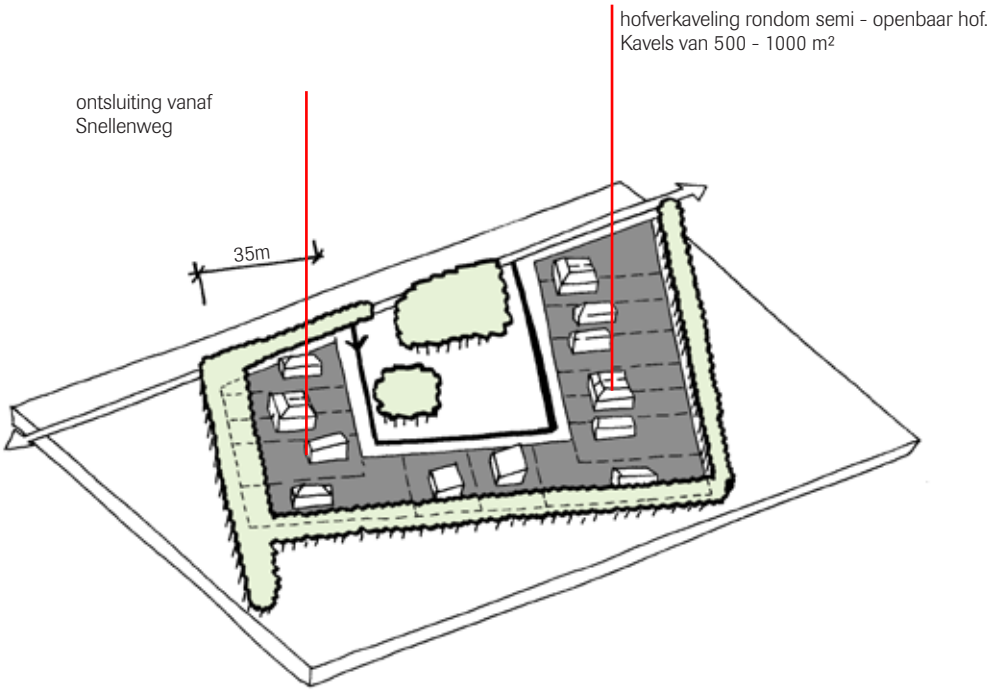

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide

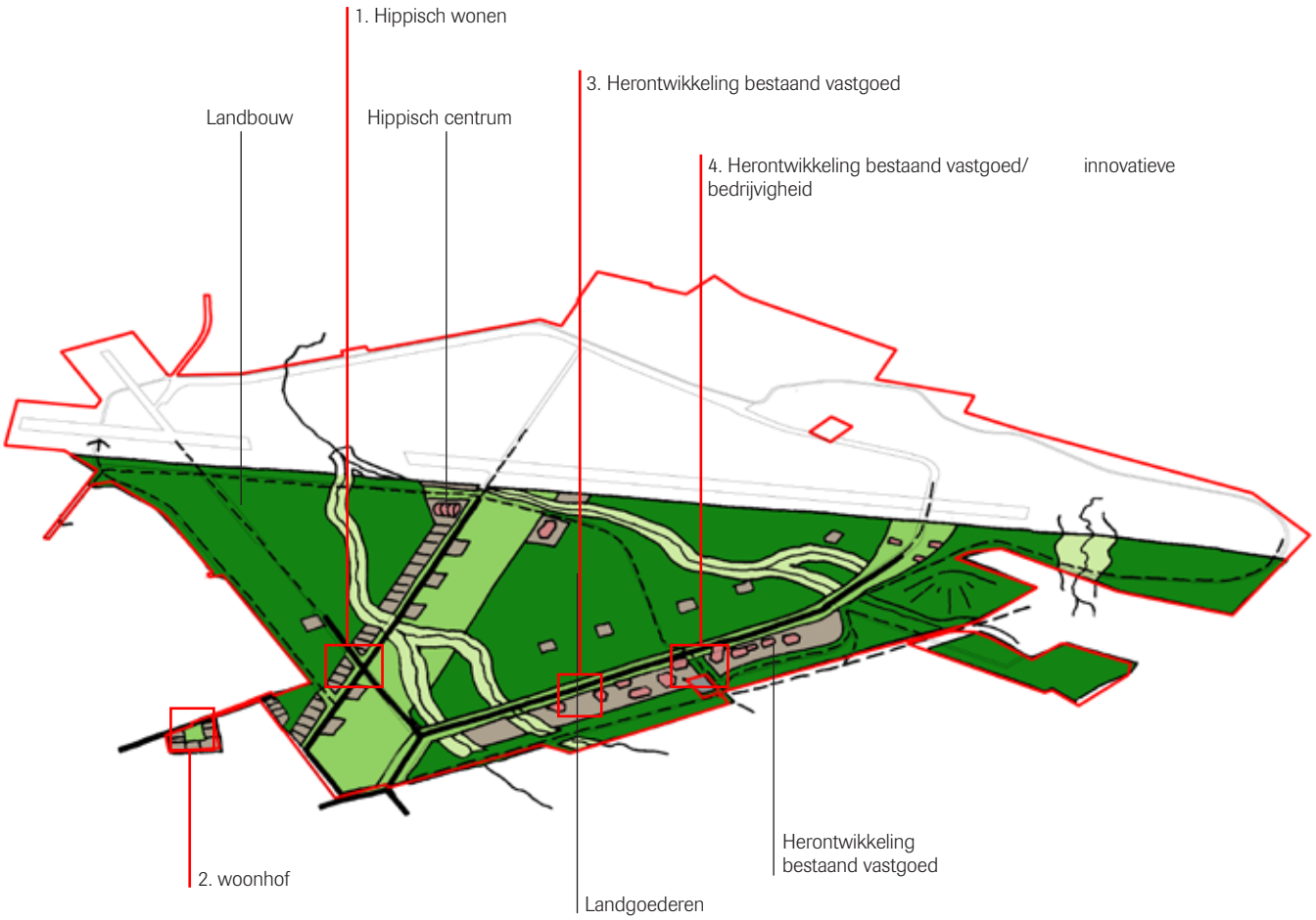
## *Bijlage 1.1.2 Basis zuid (midden)*

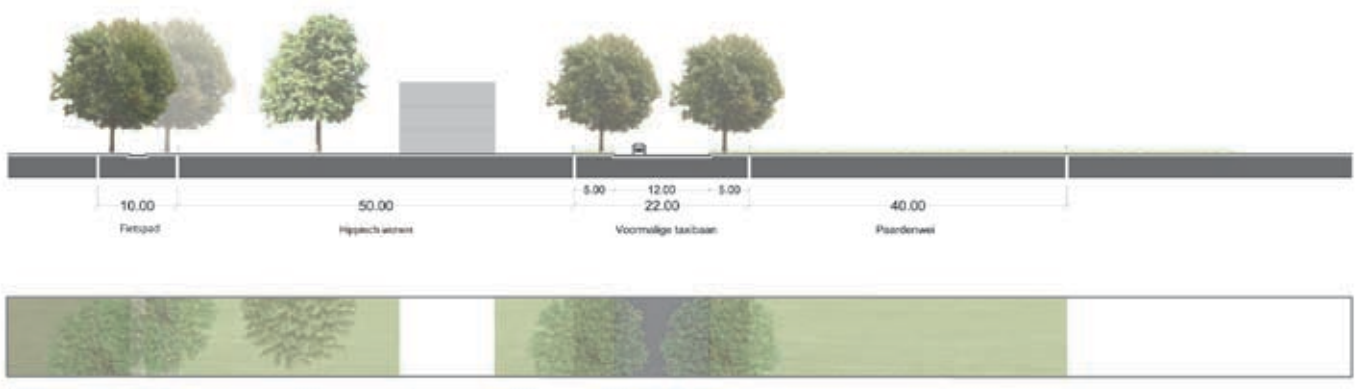
### *1. Hippisch wonen*




### *2. woonhof*





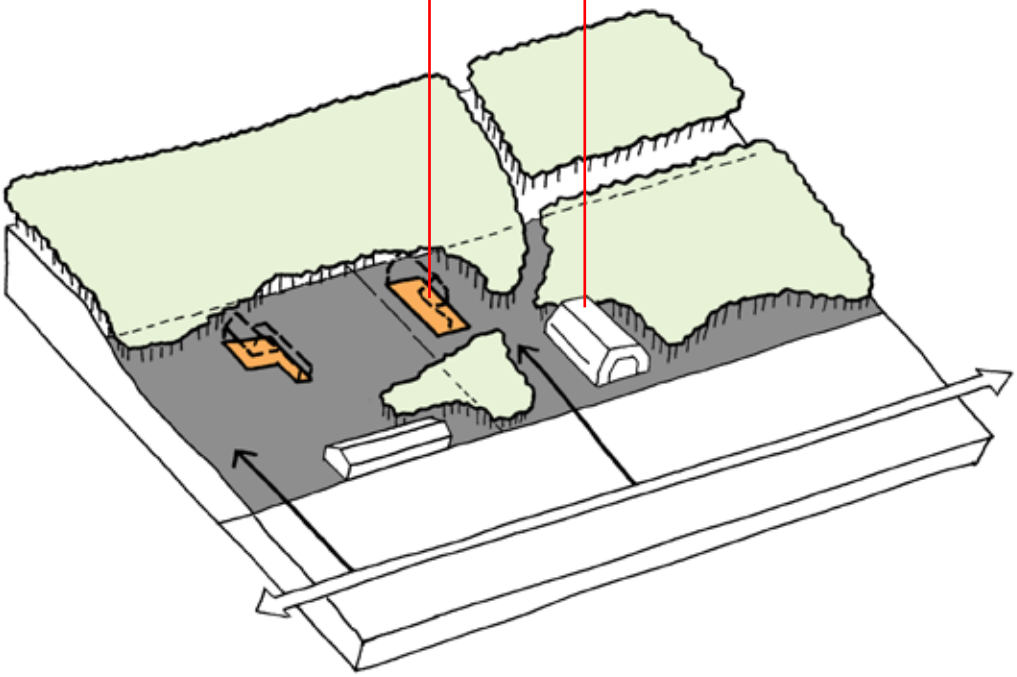




doorsnede F, taxibaan langs hippisch wonen

## *Bijlage 1.1.2 Basis zuid (strip)*

### *3. Herontwikkeling bestaand vastgoed*

8 kavels van ca 375 m2 footprint per kavel.
Hergebruik bestaand vastgoed met de mogelijkheid voor het toevoegen van 1 woning met een maximale footprint van 200 m²



### *4. Herontwikkeling bestaand waardevol vastgoed*

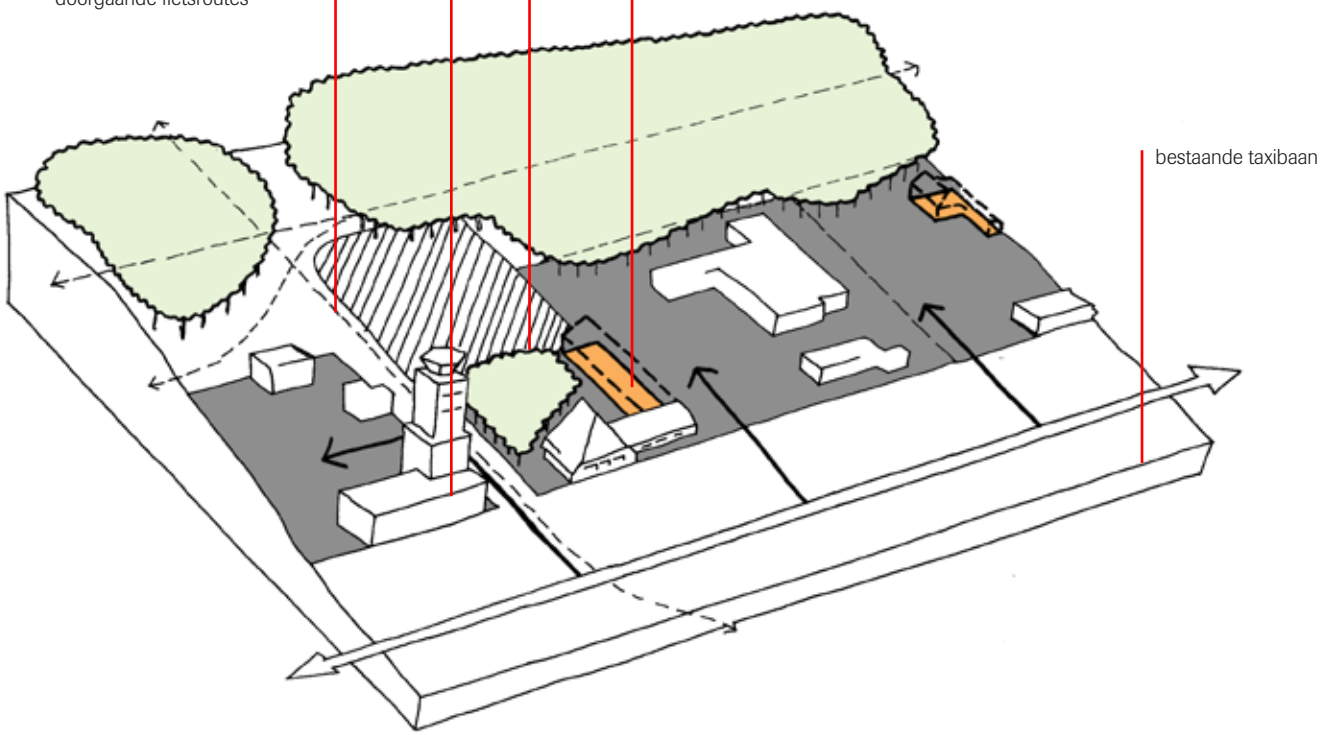
Herontwikkeling cultuurhistorisch erfgoed van kavel verkeerstoren en kavel brandweerkazerne tot publieksgerichte functie

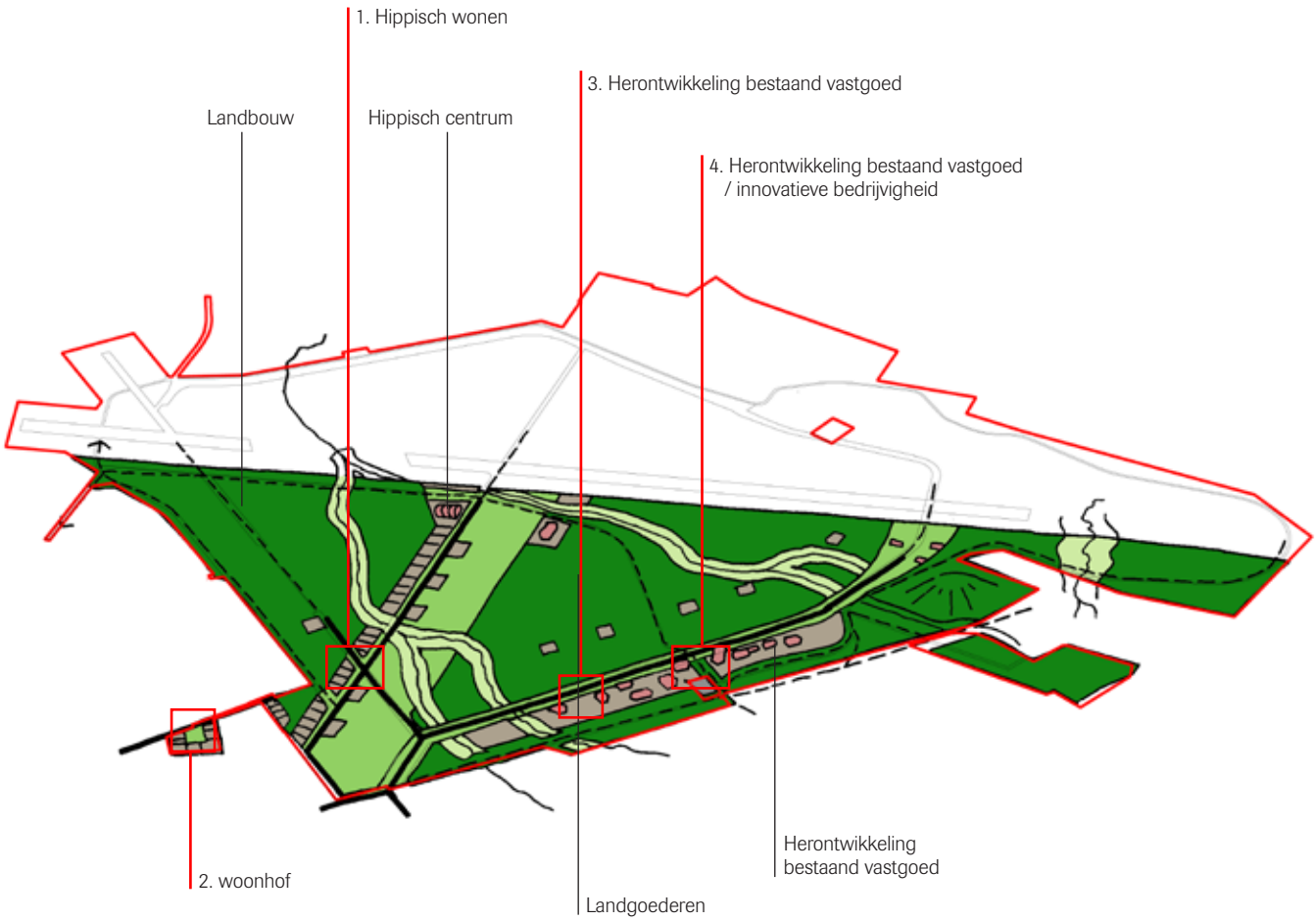
defensie (radarinstallatie)

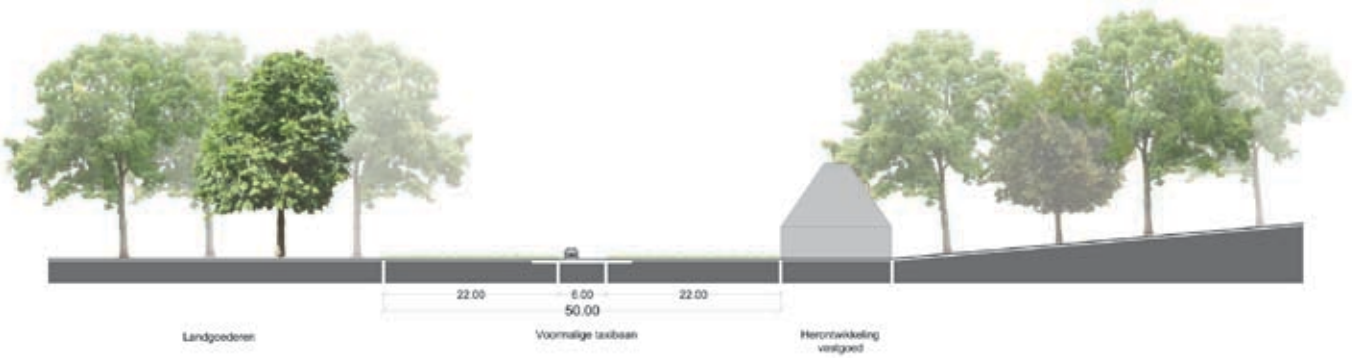
beperkte bijbouwmogelijkheid rond kazerne en verkeerstoren
1500 m² footprint
maximaal 3 lagen hoog

doorgaande fietsroutes

bestaande taxibaan





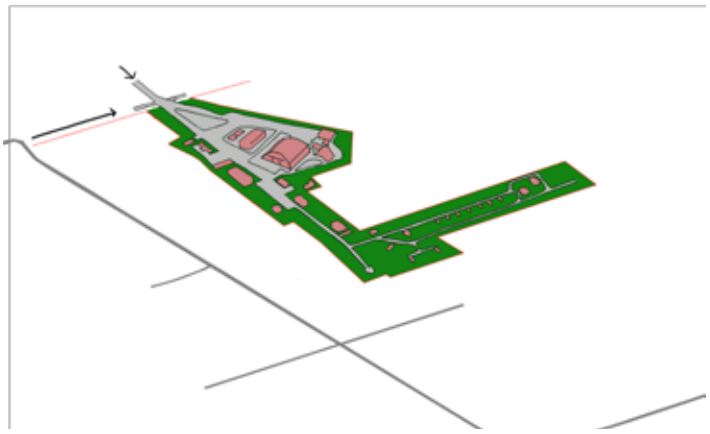





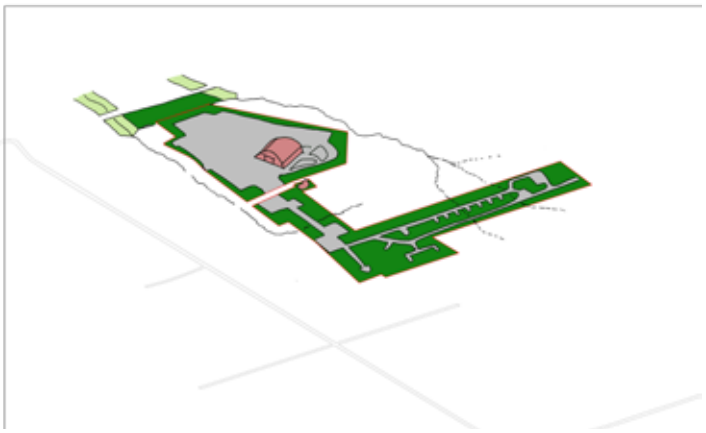

doorsnede G, taxibaan langs verkeerstoren en brandweerkazerne

***Bijlage 1.1.3 Oostkamp***

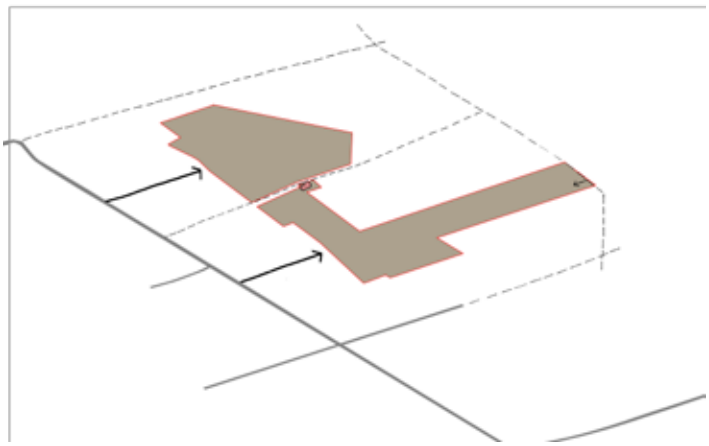
Bestaande situatie
Oostkamp is aangesloten op de vliegbasis via een bestaande taxibaan.
Groene rand rondom Oostkamp benadrukt Oostkamp als enclave op de Lonnekerberg.
Oostkamp bestaat uit twee gedeelten met een verschillende karakteristiek; het verharde gedeelte rond hangar 11 en de munitiestraat in een meer natuurlijke omgeving



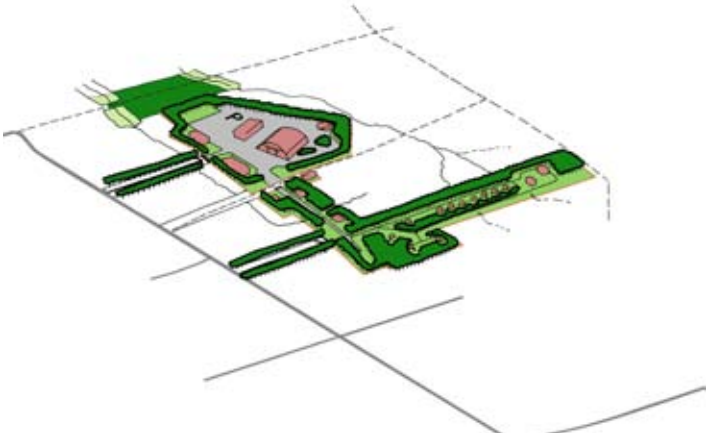
Landschap
Oostkamp losmaken van de vliegbasis.
Opdelen Oostkamp in twee enclaves.
Introductie van beken op en langs het terrein.
Munitiestraat herontwikkelen als landschappelijk element



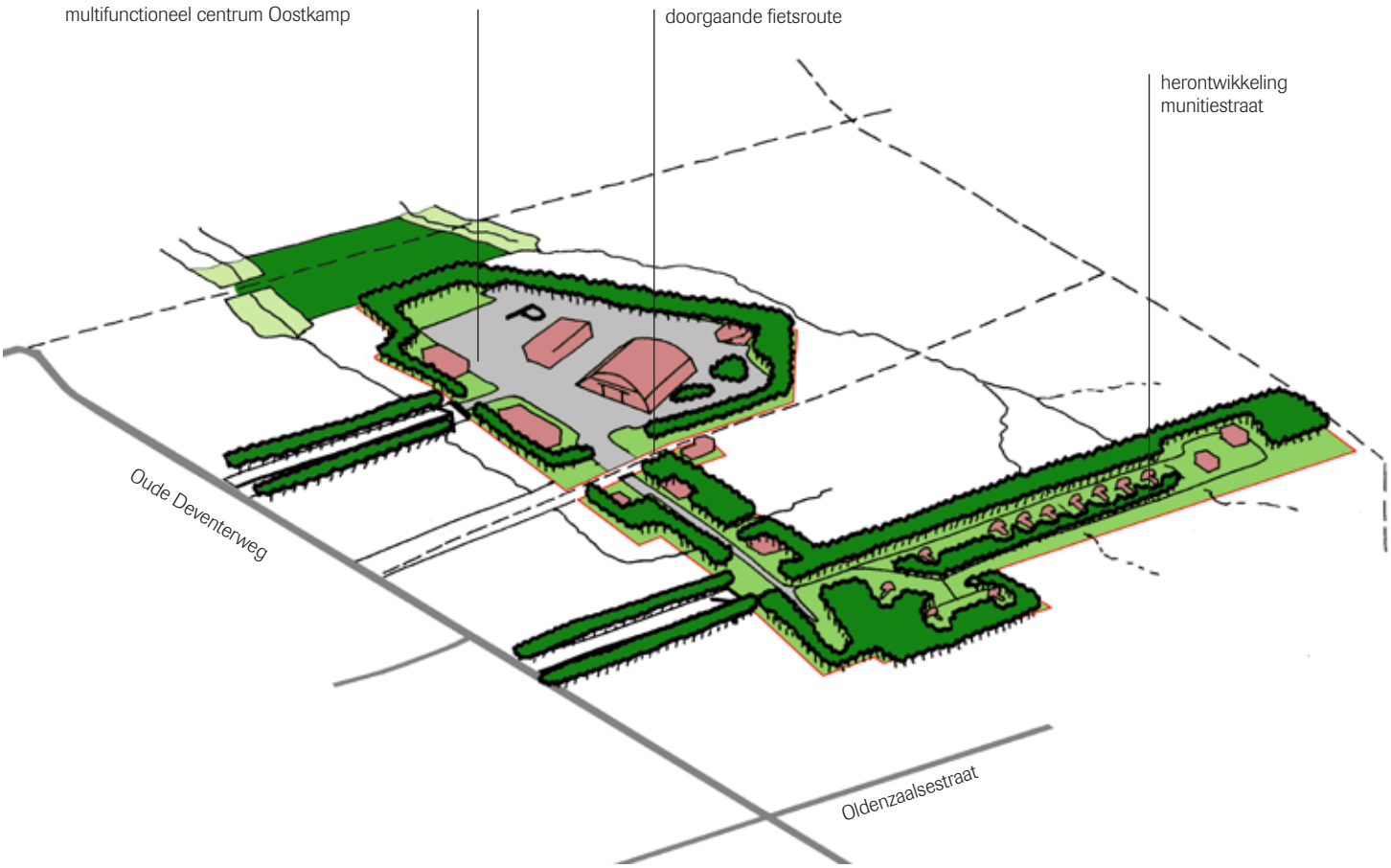
Ontsluiting en uitgeefbaar
Oostkamp is opgedeeld in twee uitgeefbare terreinen.
Ontsluiting met twee oprijlanen vanaf Oude Deventerweg



Planschets Oostkamp, model A
Twee karakteristieke enclaves op de Lonnekerberg

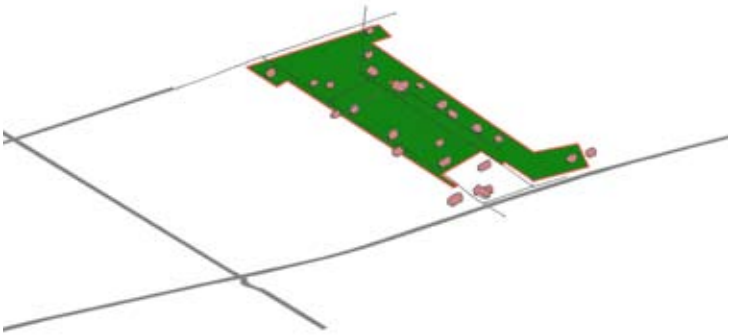



nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide

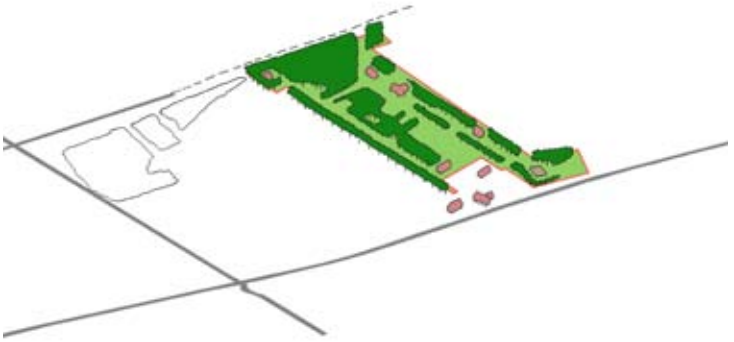

multifunctioneel centrum Oostkamp
doorgaande fietsroute
herontwikkeling
munitiestraat
P
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat

***Bijlage 1.1.4 Prins Bernhardpark***

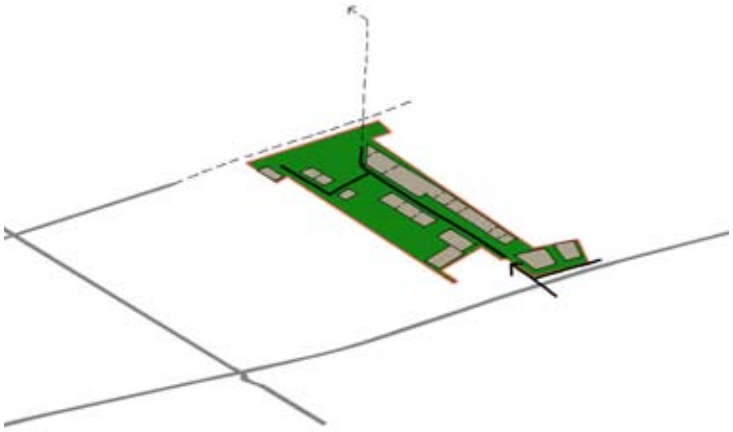
Historische situatie
Tijdens de tweede wereldoorlog hebben de Duitsers het Prins Bernardkamp aangelegd als een verstrooid patroon van bebouwing in het Twentse landschap. Dit patroon heeft gediend als inspiratiebron voor de herbestemming.



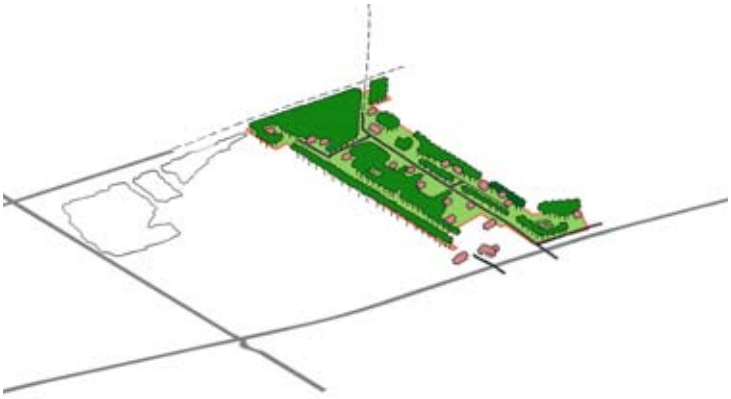
Bestaande situatie en landschap
De door de Duitsers gebouwde woningen zijn grotendeels verdwenen.
Verspreid over het terrein staan nu nog een vijftal gebouwen waarvan de officiersmess de meest cultuurhistorische waarde heeft.
Rond deze bebouwing staat een robuust bos verdunnend richting de Oldenzaalsestraat. Een lanenstelsel karakteriseert het gebied.
Twee lanen structureren het gebied.



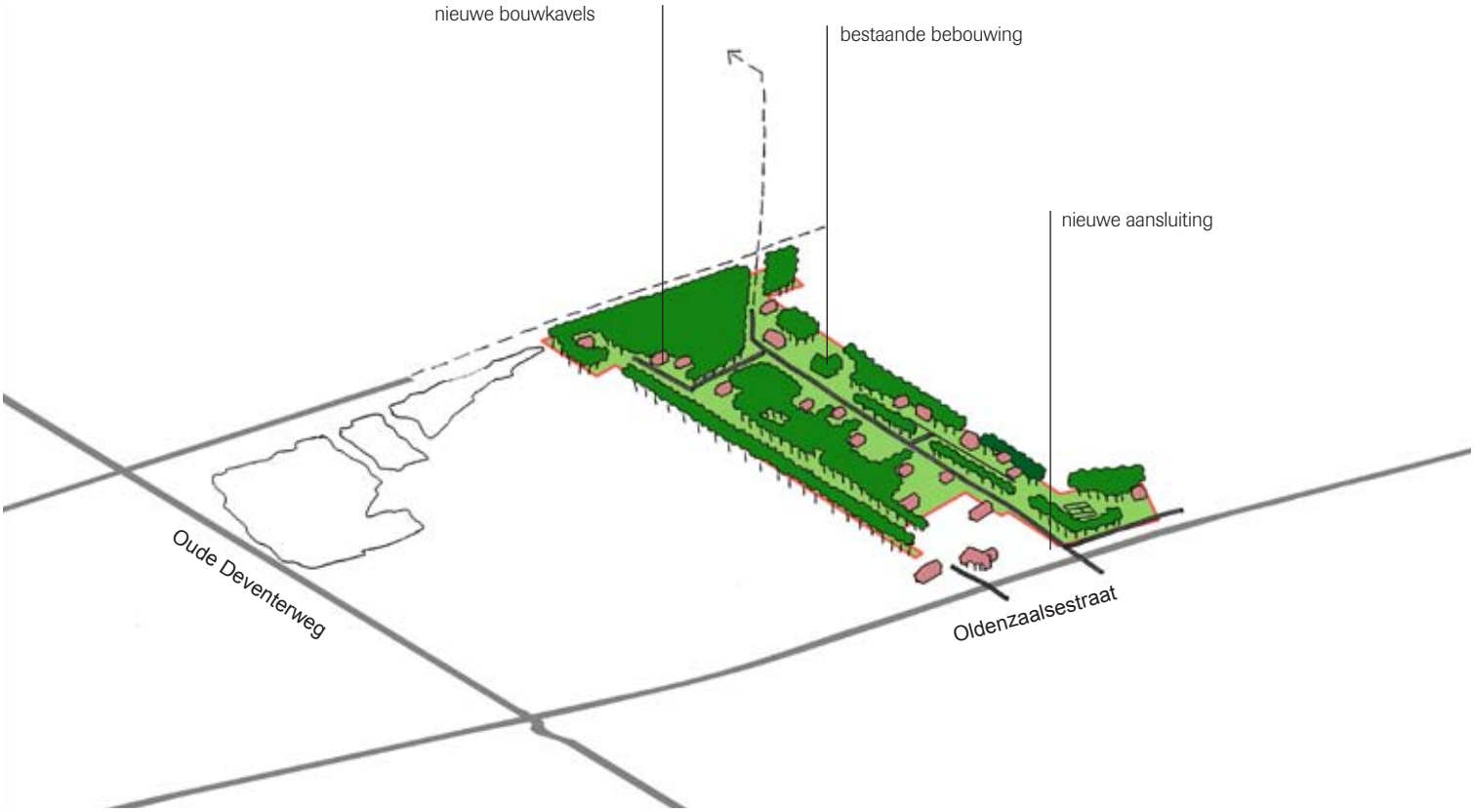
Ontsluiting en uitgeefbaar
Het Duitse kamp sloot aan de zuidzijde aan op de Oldenzaalsestraat. De nieuwe aansluiting wordt iets noordelijk gelegd en geeft zodoende direct toegang tot de centrale laan van het kamp.
Langs deze ontsluiting zijn tussen de bossen 15 verspreide en kavels getekend met een extensieve invulling.



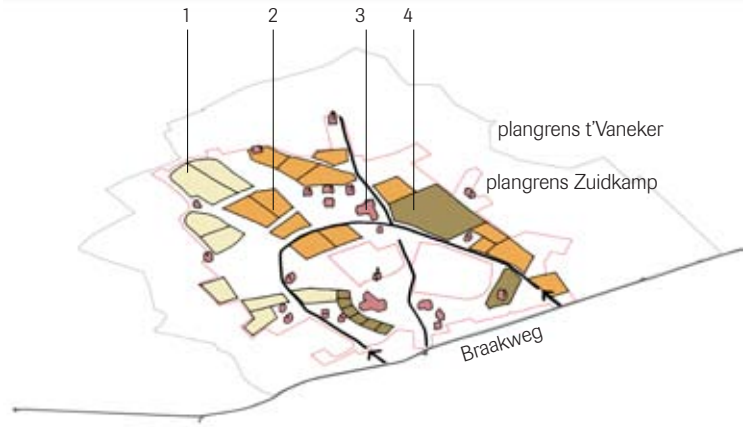
Planschets Prins Bernhardpark
Door de bebouwing niet strak in het gelid te zetten ontstaat een patroon dat het gebied voorziet van een nieuw, doch cultuurhistorisch elan.



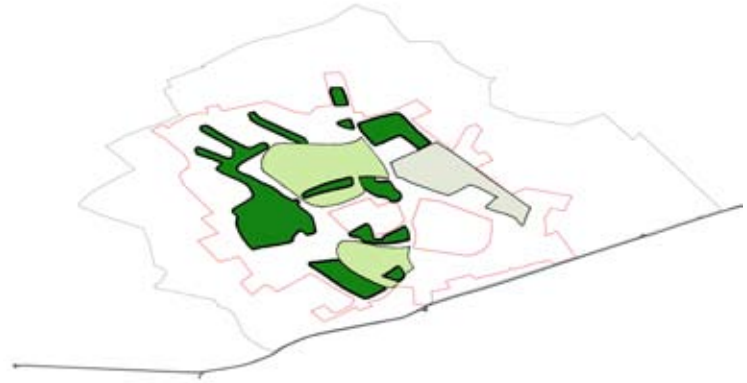

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide


nieuwe bouwkavels
bestaande bebouwing
nieuwe aansluiting
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat

## *Bijlage 1.1.5 Zuidkamp*




Stedenbouwkundig plan t'Vaneker in Zuidkamp
Landschappelijk plan met grote kavels en de volgende typologieën:
1. Landhuis
2. Twents cluster
3. Hergebruik bestaand vastgoed
4. Villa Zuidkamp



Landschap
Middenin blijven twee terreinen in gebruik bij defensie. Rondom het gedeelte van defensie een afwisselend landschap met bos, open landschap, parkachtig middengebied en een sportterrein.



Kansen voor ontwikkeling
Zuidkampweg als centrale as met daarlangs de toekomstige monumenten van Zuidkamp.
de Zuidkampweg ontwikkelen als een parkachtig middengebied met twee 'greens'.
Fietsroutes via de parkachtige middengebieden verbinden Enschede met de Lonnekerberg.

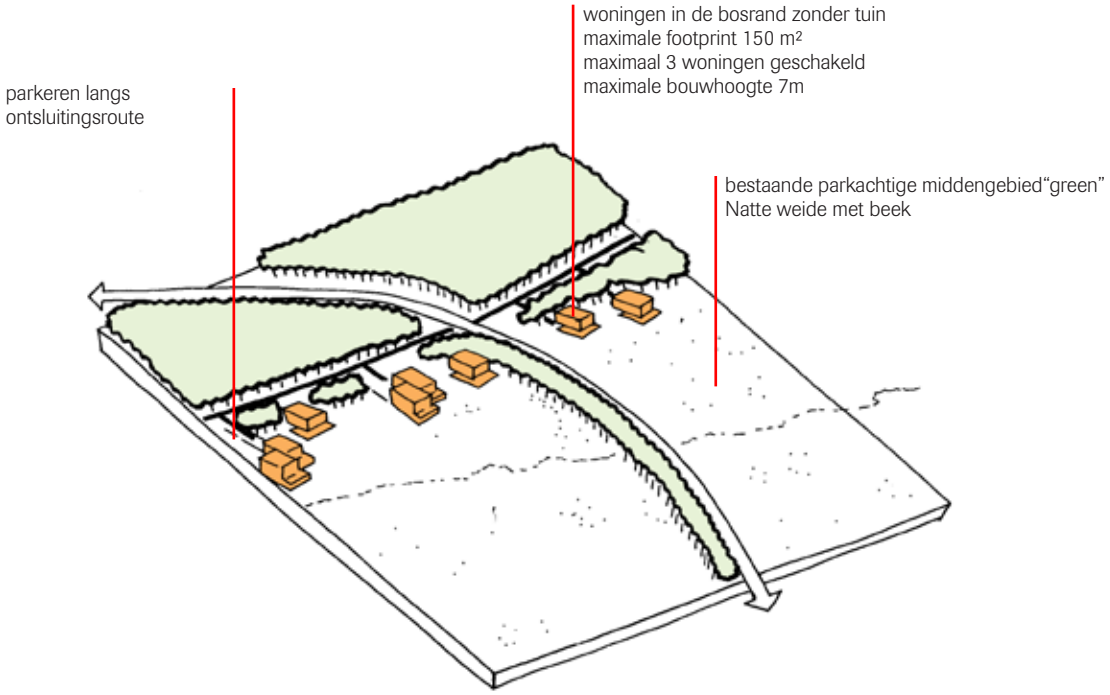



Structuurvisie basis zuid model A
Beschermen van cultuurhistorisch belangrijke bebouwing.
Waar mogelijk herontwikkelen van het overige bestaande vastgoed, door nieuwbouw mogelijkheid te bieden bij het bestaande vastgoed.
Toevoegen van 3 typologieen aan t'Vaneker.
1. Woningen zonder tuin langs het parkachtig middengebied
2. Verdichten op de locatie van de sportvelden
3. Toevoegen van enkele boskavels aan Zuidkamp

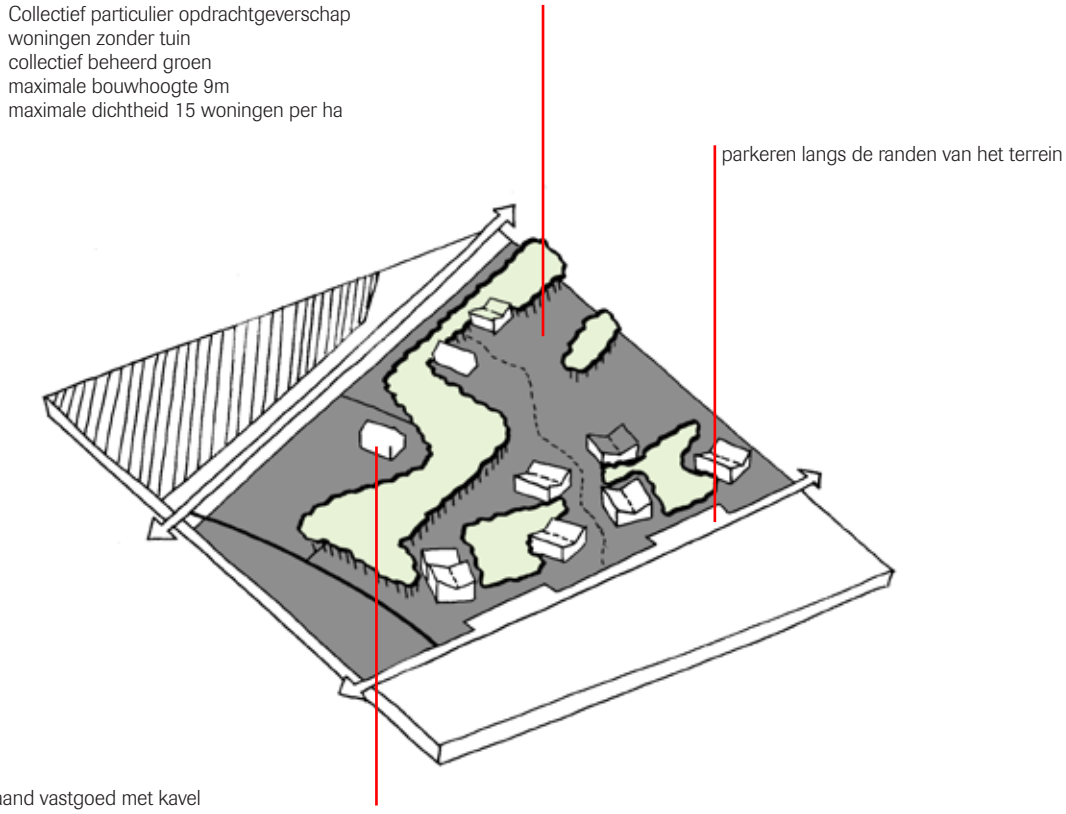

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide

## *Bijlage 1.1.5 Zuidkamp*

### *1. woningen zonder tuin langs het parkachtige middengebied*




### *2. Verdichten op locatie van de sportvelden*





***Bijlage 1.1.6 Kamp Overmaat***

Historische situatie
Bebouwingslint met aan de noordzijde vrijstaande huizen/ barakken en aan de zuidzijde een landhuis met tuin (voormalige eetzaal).



Bestaande situatie en landschap
De bestaande situatie is grotendeel hetzelfde als de oorspronkelijke situatie.
Aan het landhuis zijn verschillende ruimtes toegevoegd en de bijgebouwen zijn verdwenen.



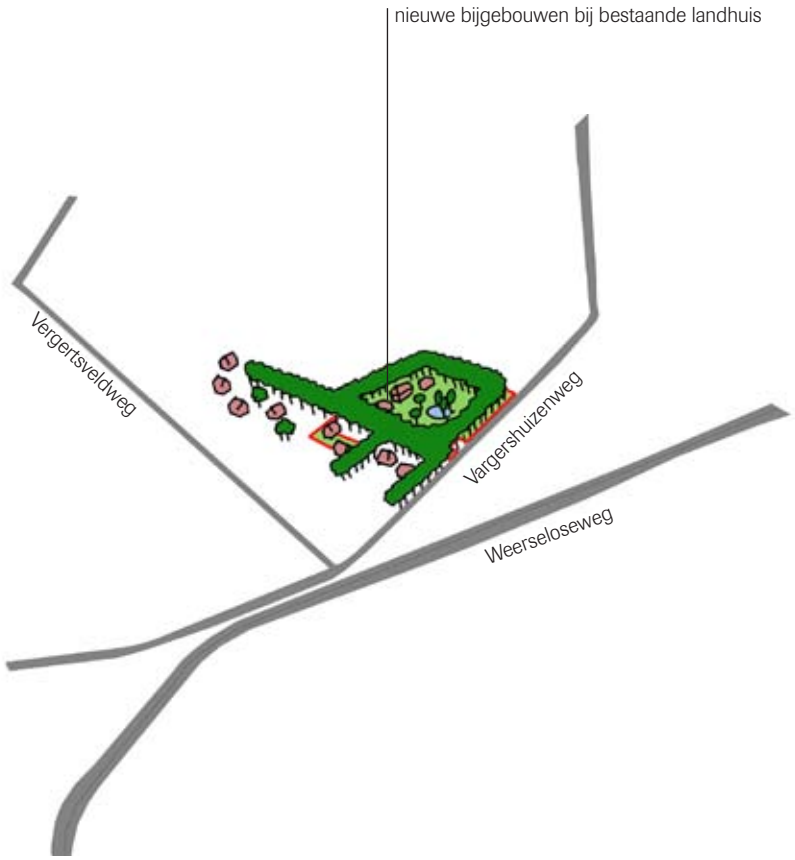
Ontsluiting en uitgeefbaar
Ontsluiting als bestaand via de centrale entreeweg vanaf de Vargershuizenweg.
Binnen de rijksgrenzen kunnen twee kavels ontwikkeld worden.



Planschets Overmaat, model A
ontwikkeling landhuis met nieuwe bijgebouwen en een herstelde tuin aan de noordzijde van de weg.
Woonhuis aan de zuidzijde van de weg.




nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide


nieuwe bijgebouwen bij bestaande landhuis
Vergertsveldweg
Vargershuizenweg
Weerseloseweg



Vliegwiel Twente Maatschappij

VTM

BIJLAGEN

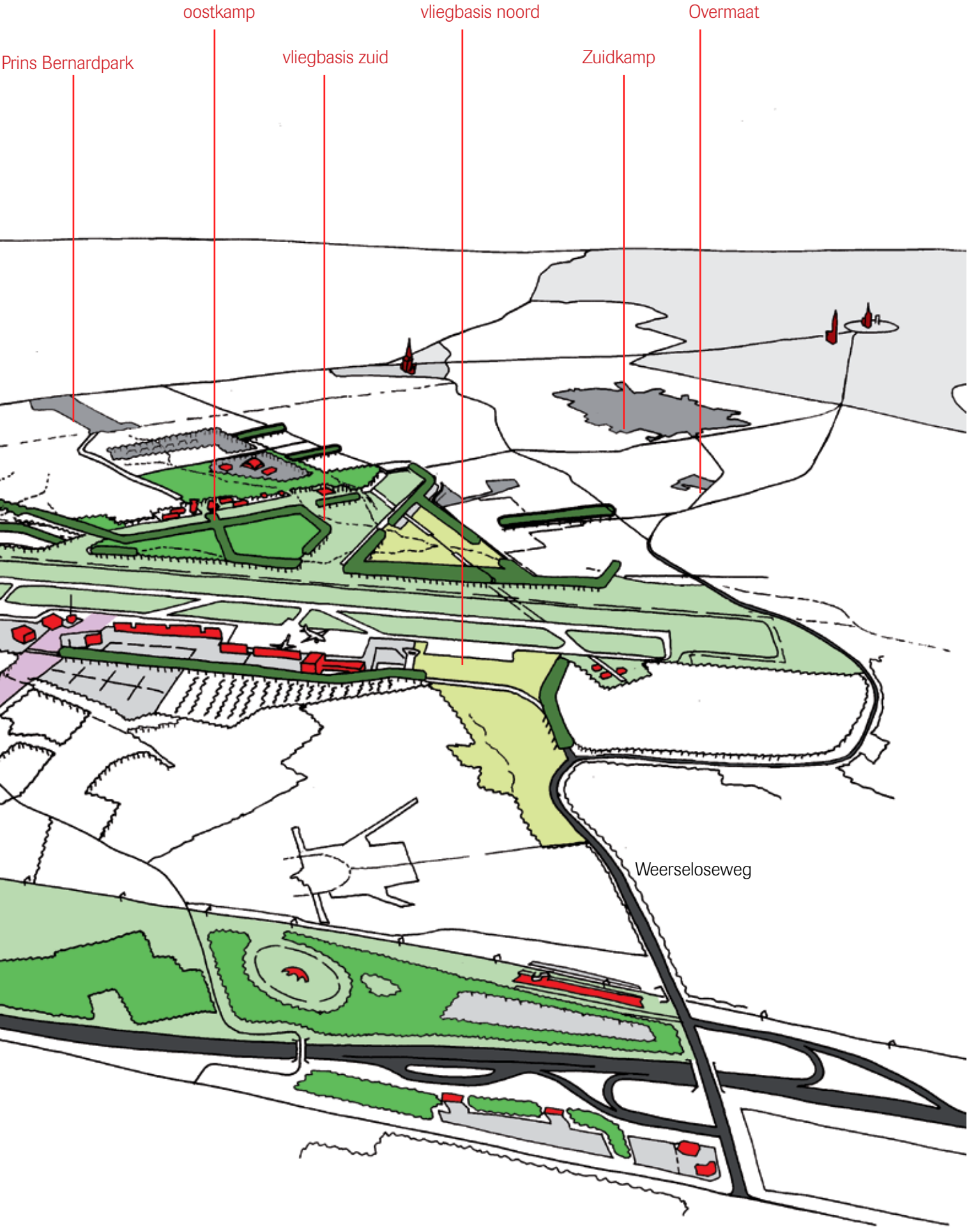
# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

## Bijlage Model B

STROOTMAN LANDSCHAPSARCHITECTEN

PALMBOUT Urban Landscapes.


Oldenzaalsestraat
A1

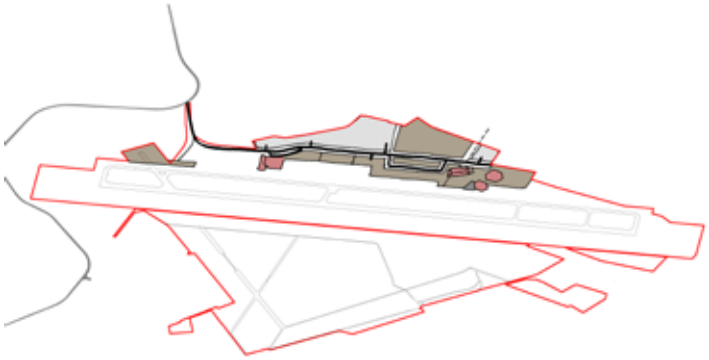

oostkamp
vliegbasis noord
Overmaat
Prins Bernardpark
vliegbasis zuid
Zuidkamp
Weerseloseweg

***Bijlage 2.1.1 Basis noord***

Bestaande situatie
Bestaand bos langs de noordrand van de vliegbasis waar een stelsel van taxi- en startbanen doorheen loopt.



Ontsluiting en uitgeefbaar
De nieuwe, efficiënte hoofdstructuur van het vliegveld reorganiseert de gehele noordrand van de basis.
De hoofdontsluiting wordt parallel aan de startbaan gelegd.
De terminalzone en publieksfuncties liggen vlak na de entree aan de Weerseloseweg, de bedrijvigheid daarachter.

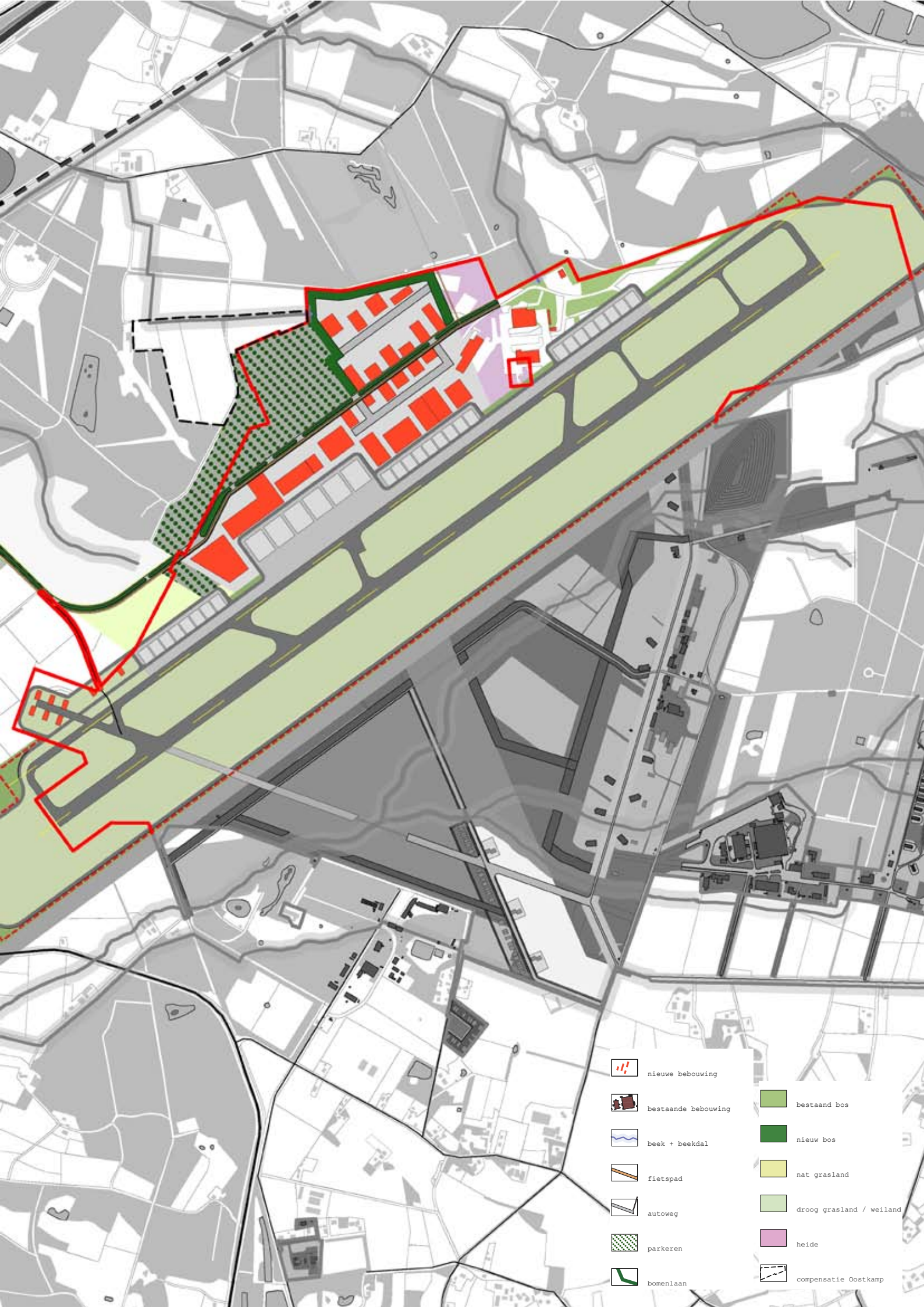


Landschap
De nieuwe groenstructuur volgt de hoofdontsluiting van het vliegveld.



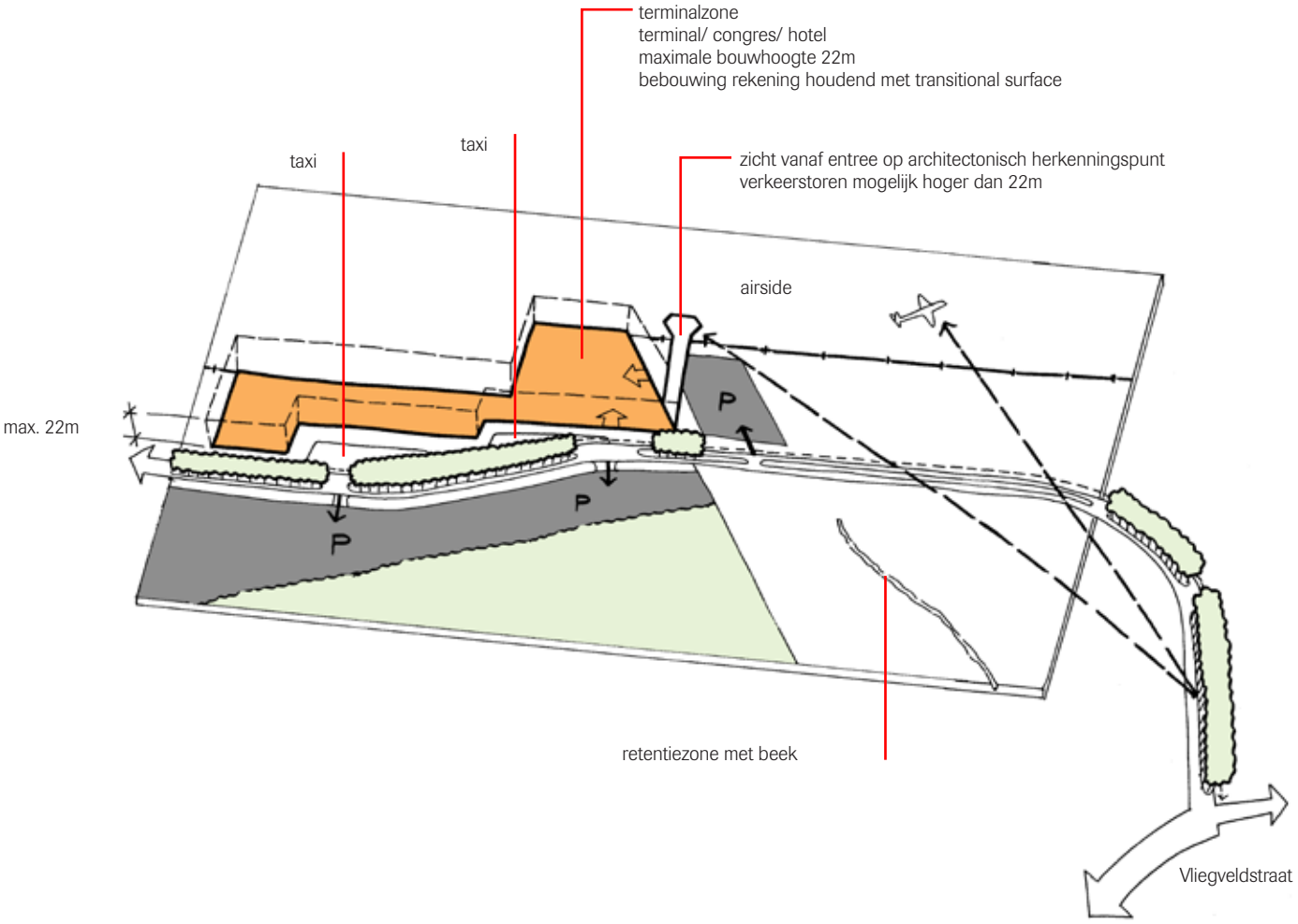
Planschets basis noord, model B



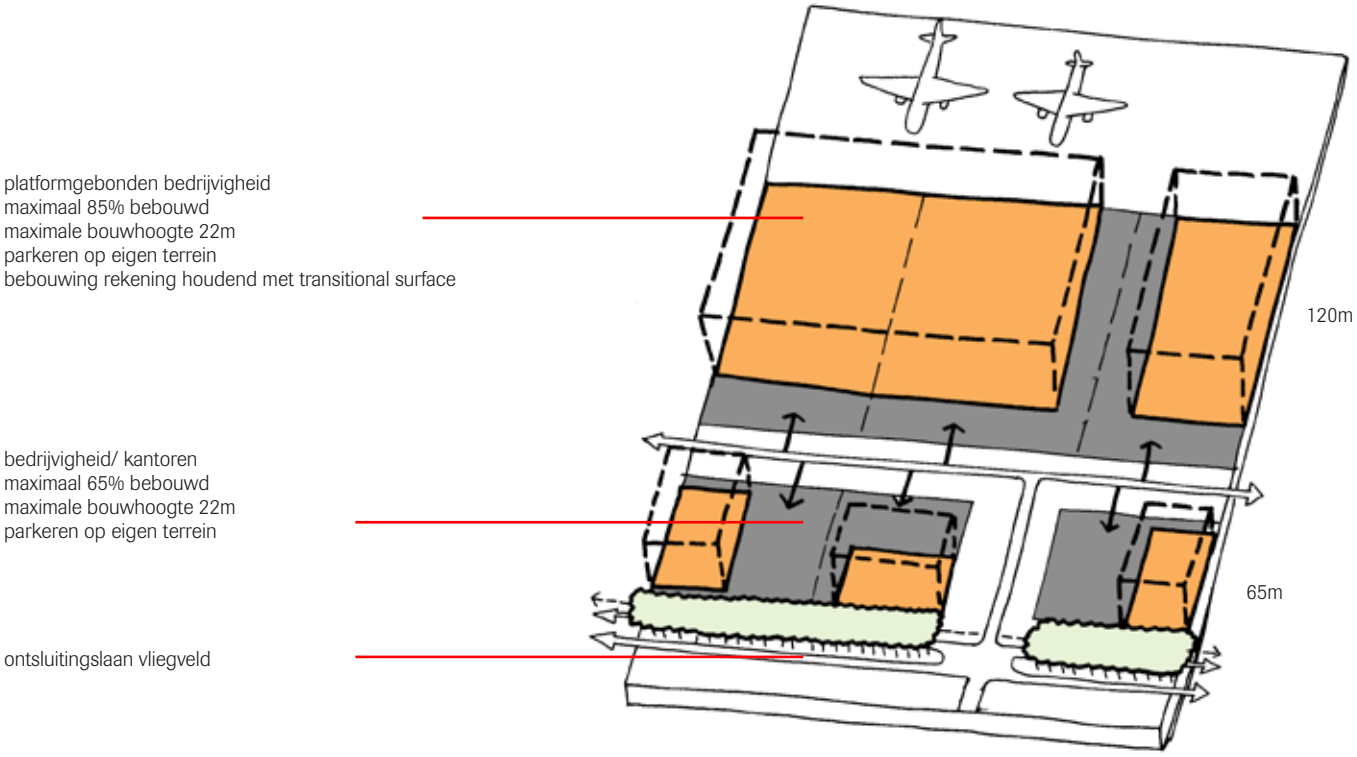

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp

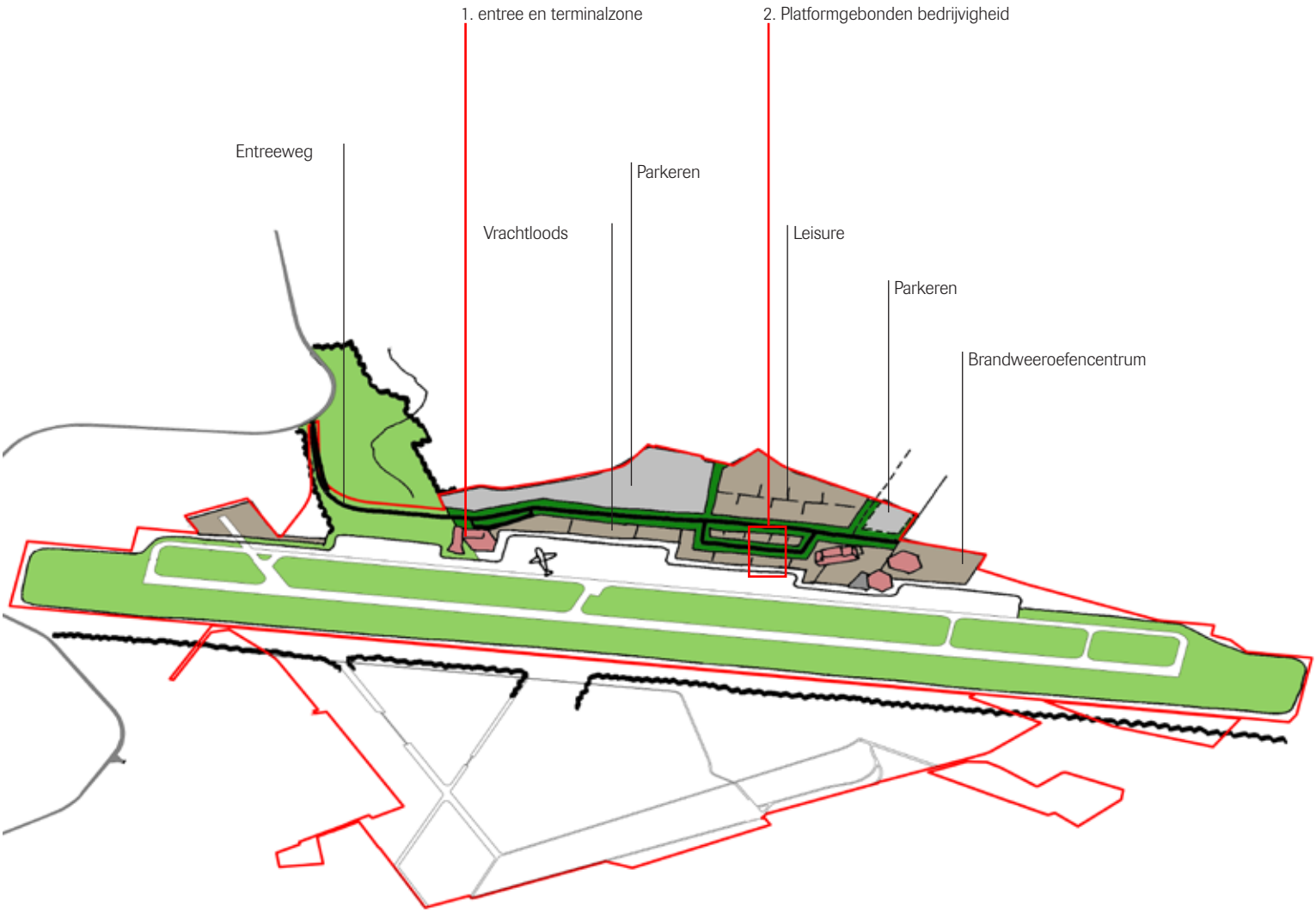
# Bijlage 2.1.1 Basis noord

## 1. entree en terminalzone




## 2.platformgebonden bedrijvigheid





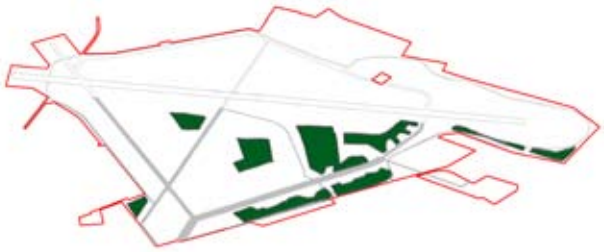




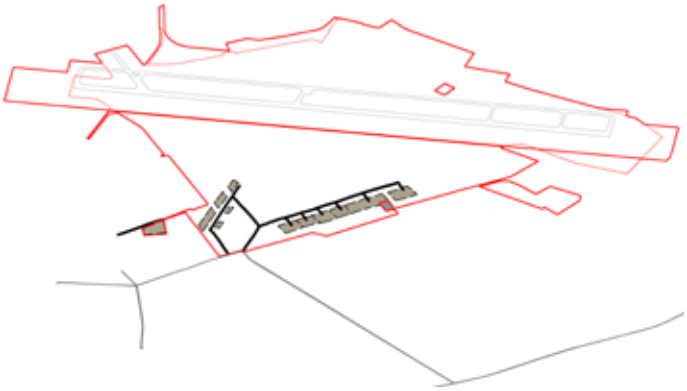

doorsnede E, Vliegveldlaan

***Bijlage 2.1.2 Basis Zuid***

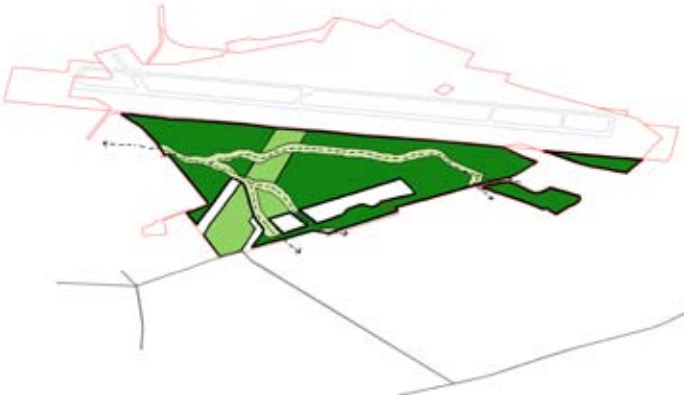
Bestaande situatie
De zuidzijde van de vliegbasis met verschraald grasland, verspreidt bos en een stelsel van start- en taxibanen.



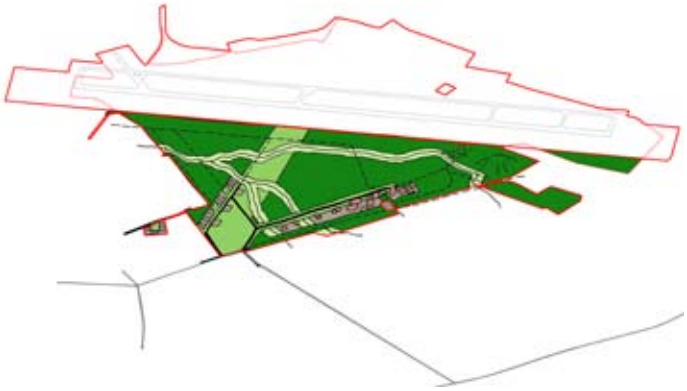
Ontsluiting en uitgeefbaar
Oprijlanen vanaf de Oude Deventerweg ontsluiten het programma dat langs de bestaande infrastructuur ligt.



Landschap
Natuurontwikkeling aan de zuidzijde van de vliegbasis verstevigt de ecologische hoofdstructuur.



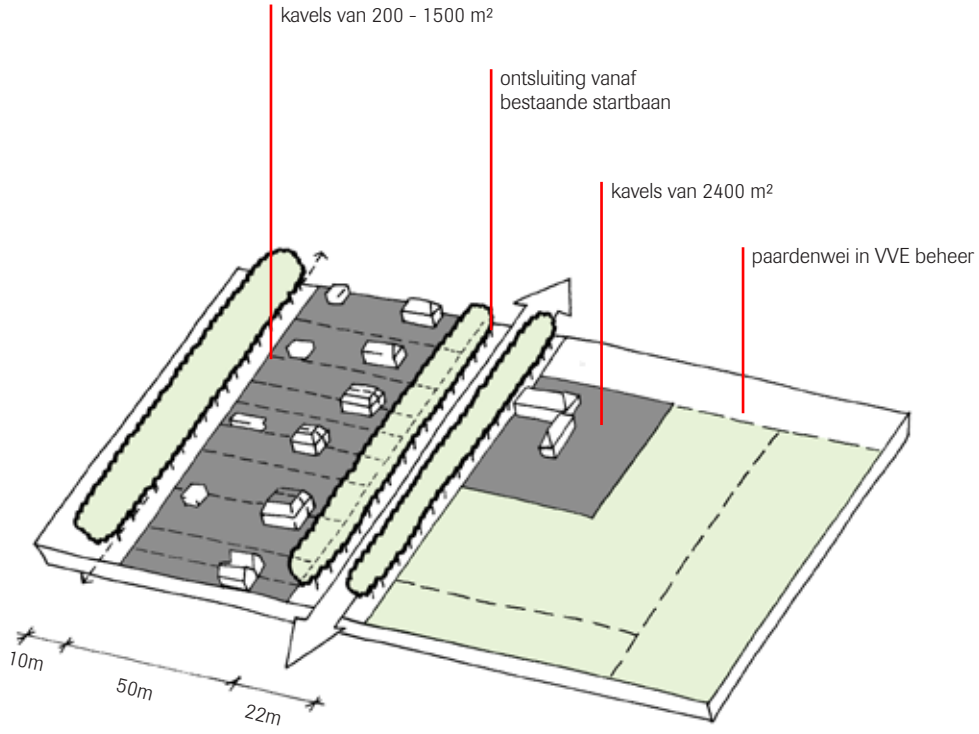
Planschets basis zuid, model B



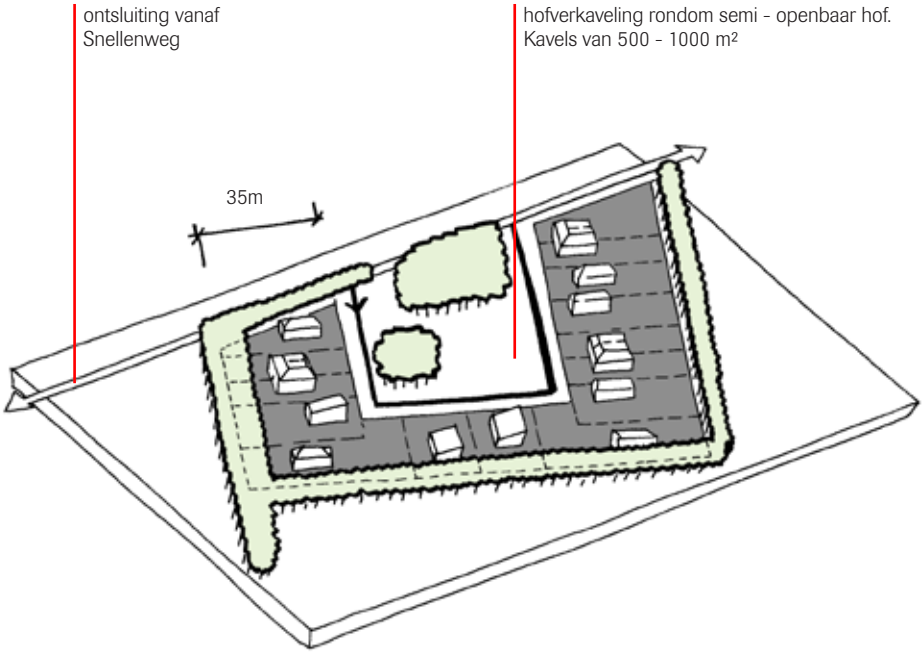

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp

## *Bijlage 2.1.2 Basis Zuid (midden)*

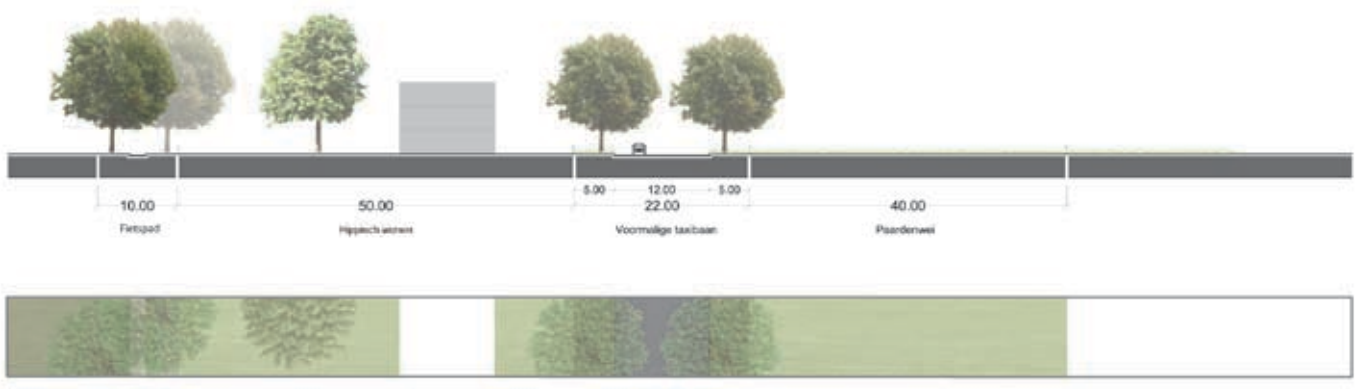
### *1. hippisch wonen*




### *2. woonhof*



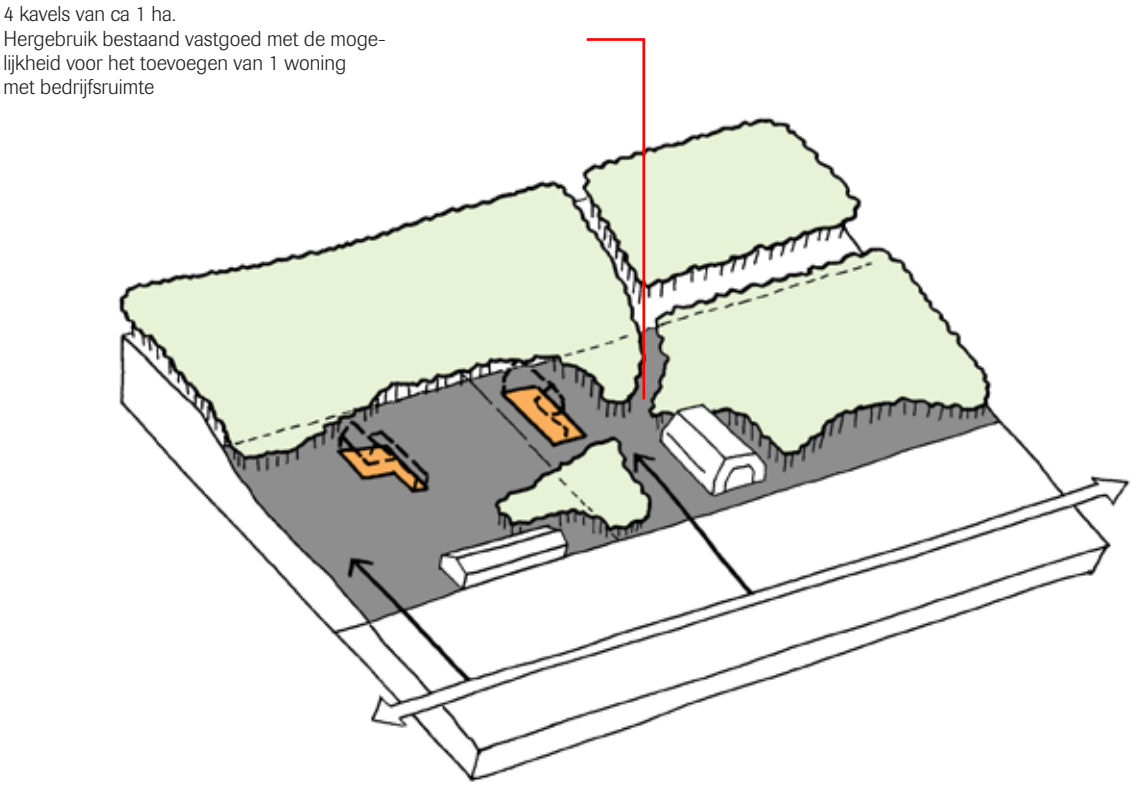


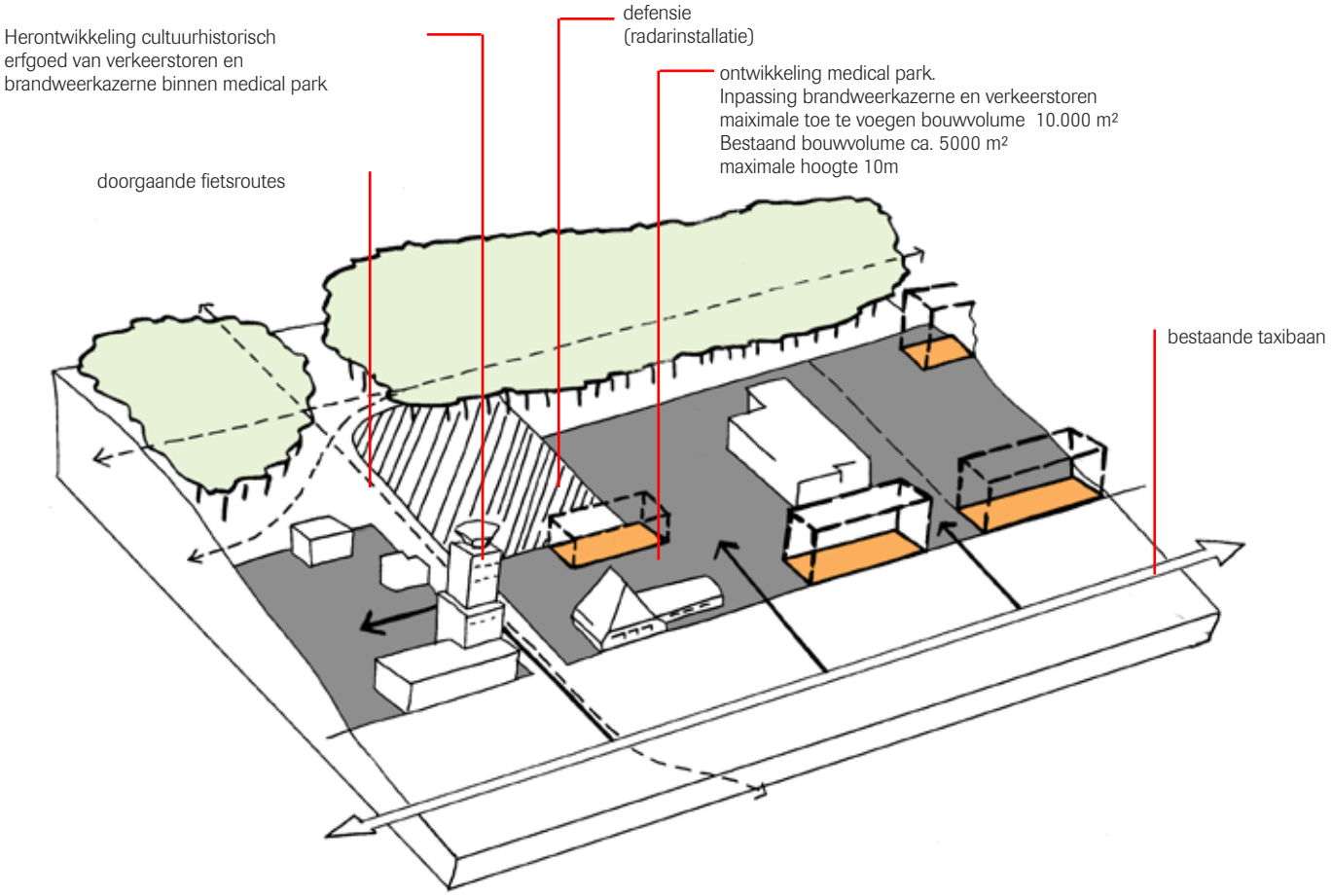

doorsnede F, taxibaan langs hippisch wonen

## *Bijlage 2.1.2 Basis Zuid (strip)*

### *3. Herontwikkeling bestaand vastgoed*




### *4. Herontwikkeling bestaand waardevol vastgoed/ dienstverlening - innovatieve bedrijven*







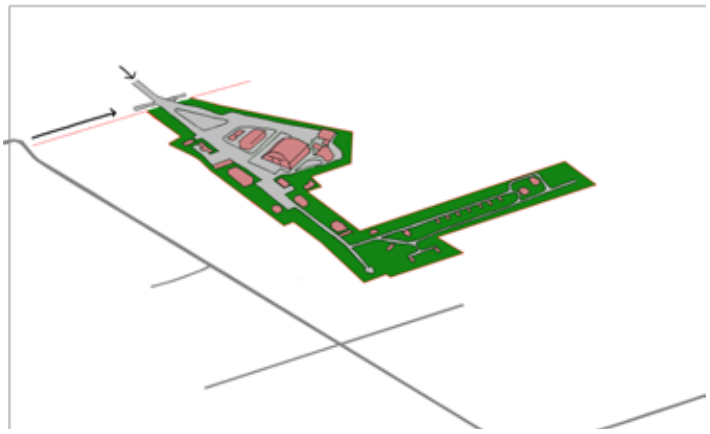




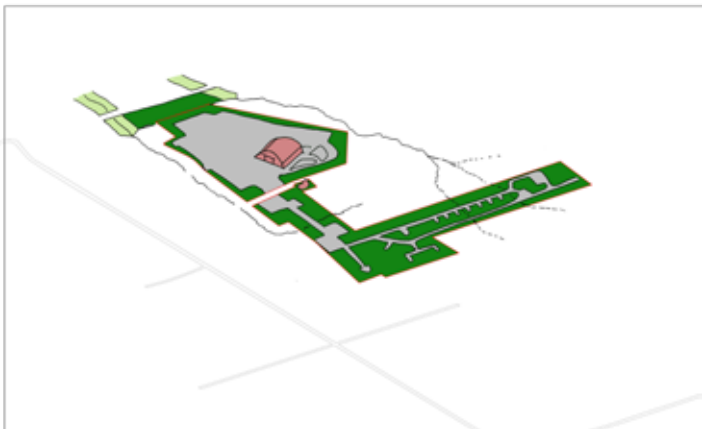
doorsnede G, taxibaan langs verkeerstoren en brandweerkazerne

***Bijlage 2.1.3 Oostkamp***

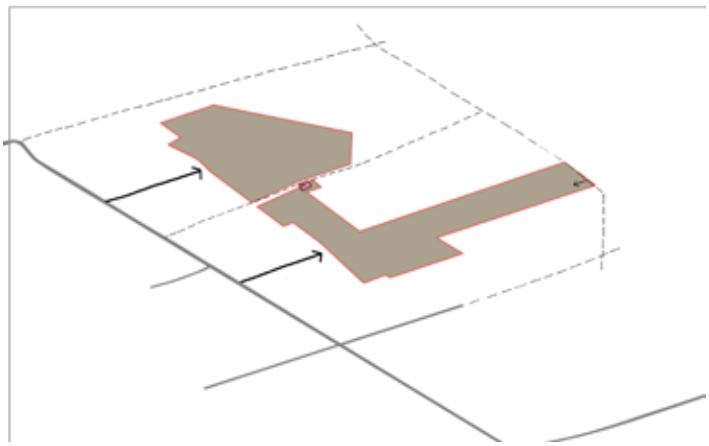
Bestaande situatie
Oostkamp is aangesloten op de vliegbasis via een bestaande taxibaan.
Groene rand rondom Oostkamp benadrukt Oostkamp als enclave op de Lonnekerberg.
Oostkamp bestaat uit twee gedeelten met een verschillende karakteristiek; het verharde gedeelte rond hangar 11 en de munitiestraat in een meer natuurlijke omgeving



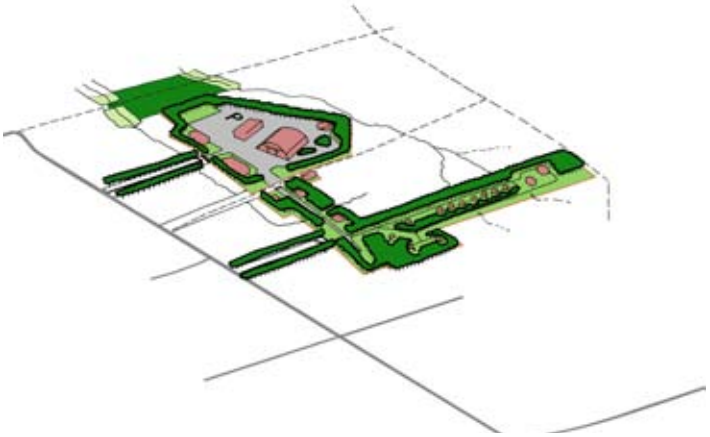
Landschap
Oostkamp losmaken van de vliegbasis.
Opdelen Oostkamp in twee enclaves.
Introductie van beken op  en langs het terrein.
Munitiestraat herontwikkelen als landschappelijk element



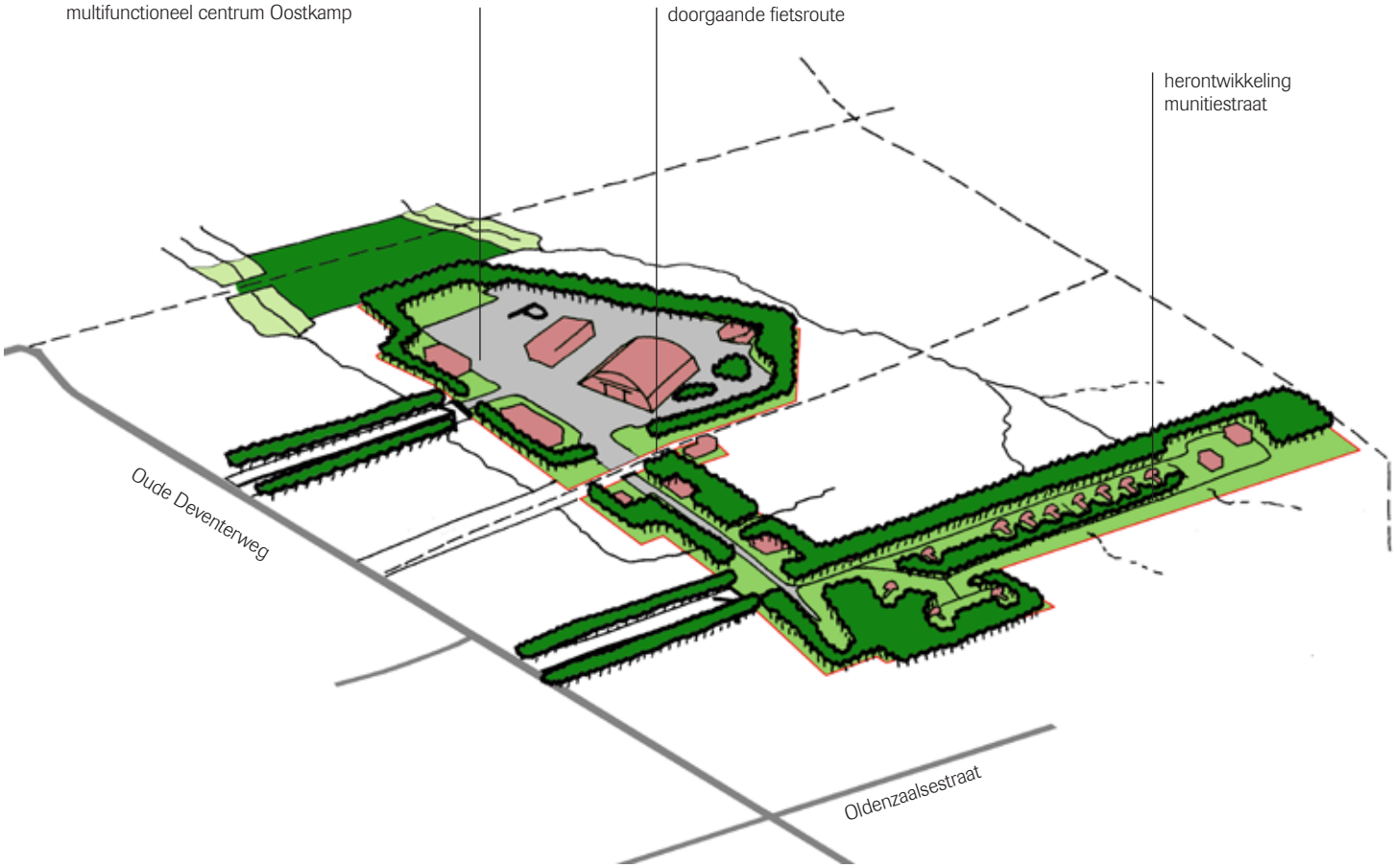
Ontsluiting en uitgeefbaar
Oostkamp is opgedeeld in twee uitgeefbare terreinen.
Ontsluiting met twee oprijlanen vanaf Oude Deventerweg



Planschets Oostkamp
Twee karakteristieke enclaves op de Lonnekerberg

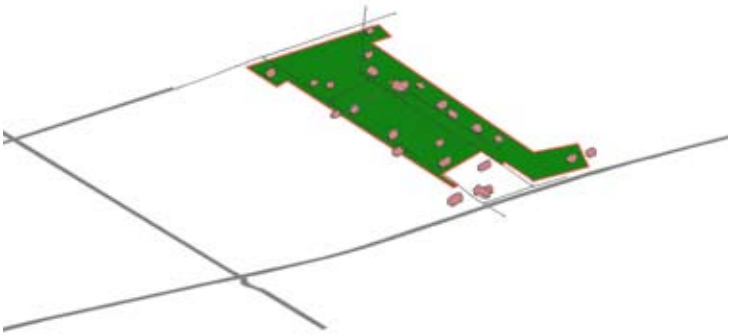



nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp

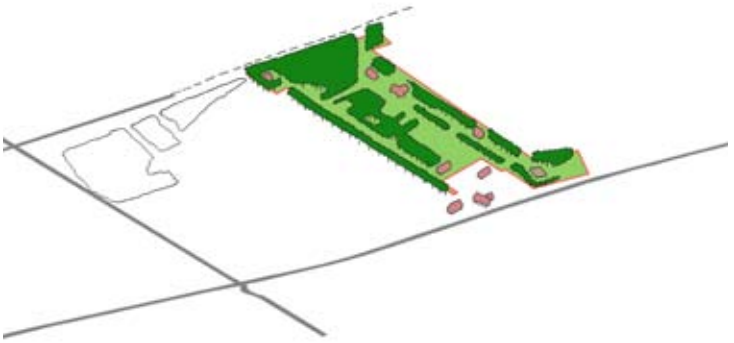

multifunctioneel centrum Oostkamp
doorgaande fietsroute
herontwikkeling
munitiestraat
P
Oude Deventerweg
Oldenzaalsestraat

***Bijlage 2.1.4 Prins Bernhardpark***

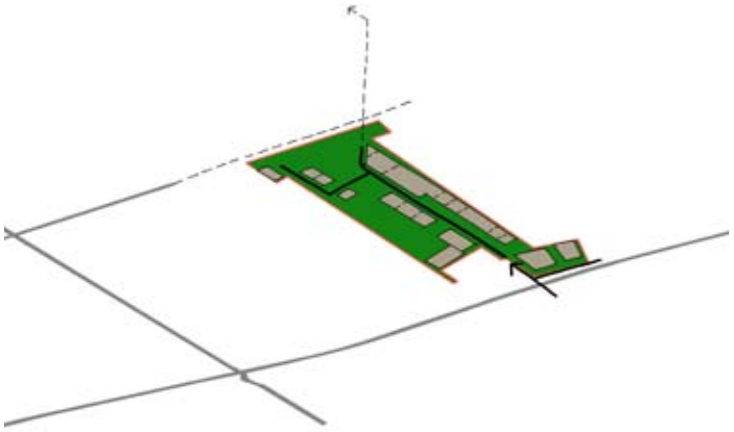
Historische situatie
Tijdens de tweede wereldoorlog hebben de Duitsers het Prins Bernardkamp aangelegd als een verstrooid patroon van bebouwing in het Twentse landschap. Dit patroon heeft gediend als inspiratiebron voor de herbestemming.



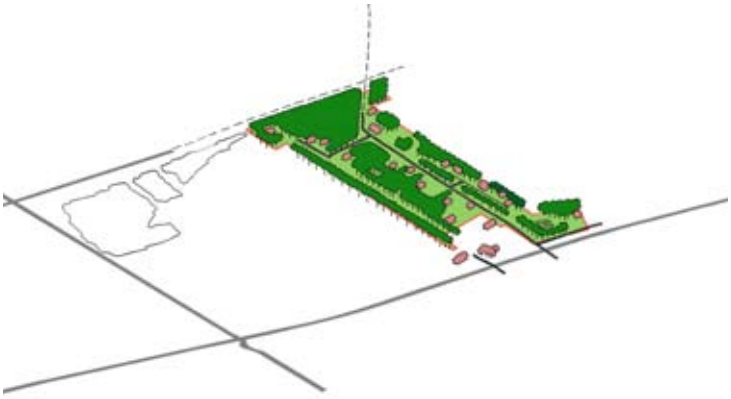
Bestaande situatie en landschap
De door de Duitsers gebouwde woningen zijn grotendeels verdwenen.
Verspreidv over het terrein staan nu nog een vijftal gebouwen waarvan de officiersmess de meest cultuurhistorische waarde heeft.
Rond deze bebouwing staat een robuust bos verdunnend richting de Oldenzaalsestraat. Een lanenstelsel karakteriseert het gebied.
Twee lanen structureren het gebied.



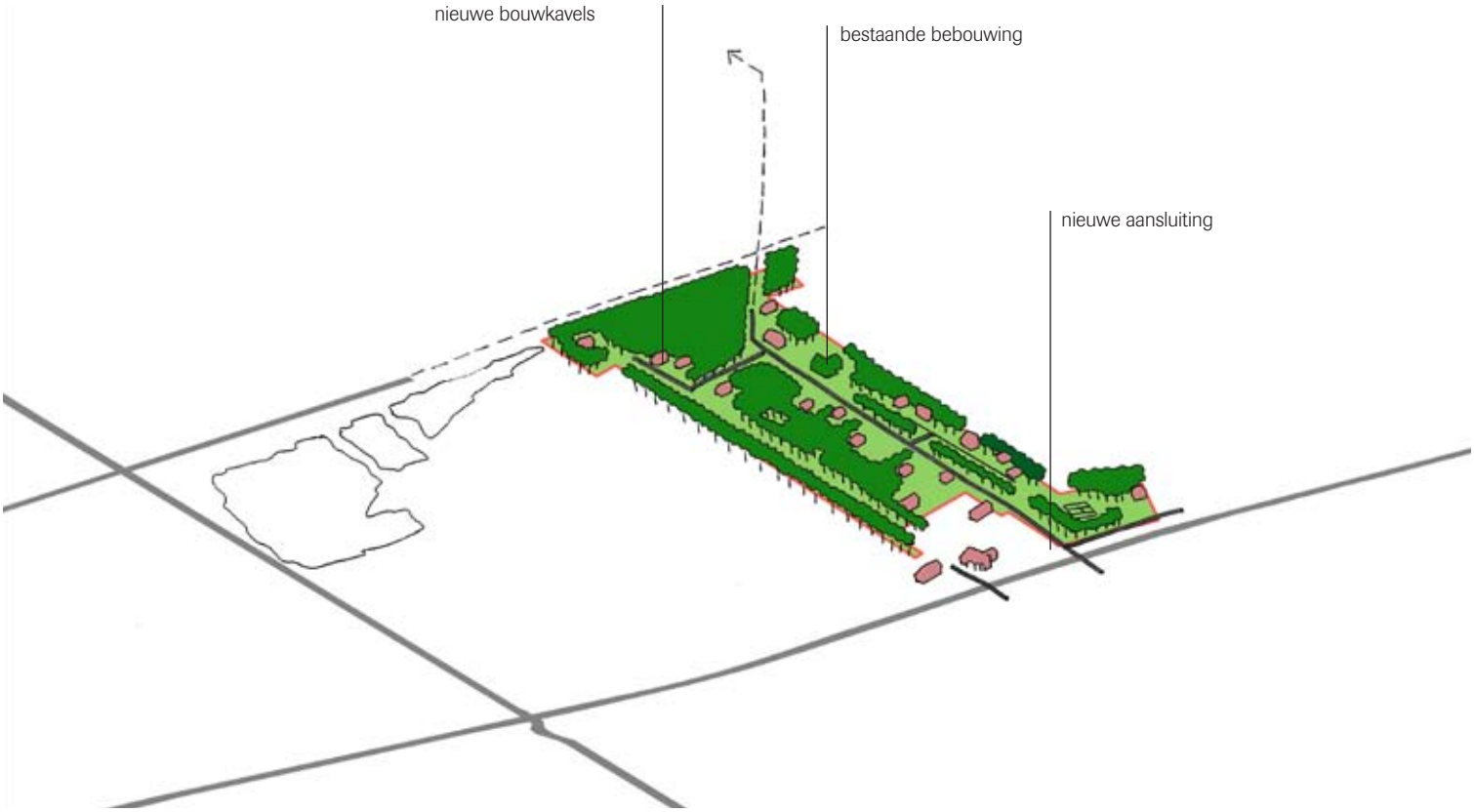
Ontsluiting en uitgeefbaar
Het Duitse kamp sloot aan de zuidzijde aan op de Oldenzaalsestraat. De nieuwe aansluiting wordt iets noordelijk gelegd en geeft zodoende direct toegang tot de centrale laan van het kamp.
Langs deze ontsluiting zijn tussen de bossen 15 verspreide en kavels getekend met een extensieve invulling.



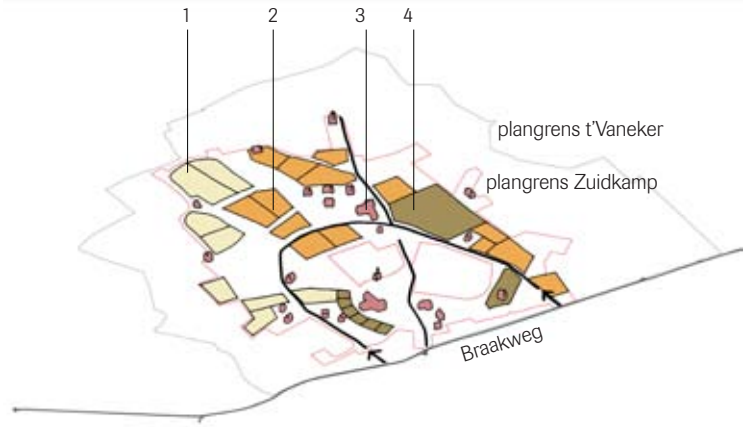
Planschets Prins Bernhardpark
Door de bebouwing niet strak in het gelid te zetten ontstaat een patroon dat het gebied voorziet van een nieuw, doch cultuurhistorisch elan.



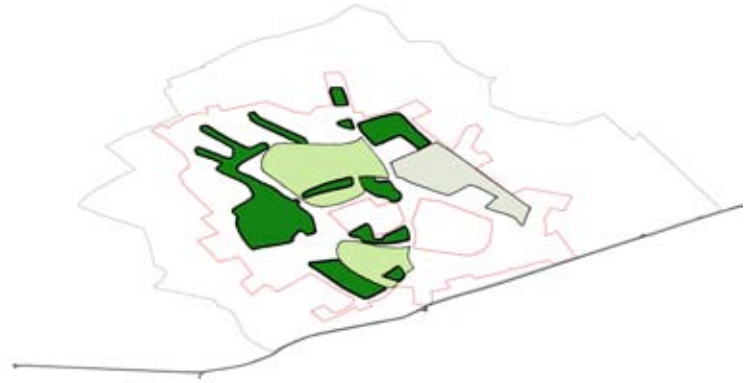

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp


nieuwe bouwkavels
bestaande bebouwing
nieuwe aansluiting

## *Bijlage 2.1.5 Zuidkamp*




Stedenbouwkundig plan t'Vaneker in Zuidkamp
Landschappelijk plan met grote kavels en de volgende typologieën:
1. Landhuis
2. Twents cluster
3. Hergebruik bestaand vastgoed
4. Villa Zuidkamp



Landschap
Middenin blijven twee terrein in gebruik bij defensie.
Rondom het gedeelte van defensie een afwisselend landschap met bos, open landschap, parkachtig middengebied en een sportterrein.



Kansen voor ontwikkeling
Zuidkampweg als centrale as met daarlangs de toekomstige monumenten van Zuidkamp.
de Zuidkampweg ontwikkelen als een parkachtig middengebied met twee 'greens'.
Fietsroutes via de parkachtige middengebieden verbinden Enschede met de Lonnekerberg.

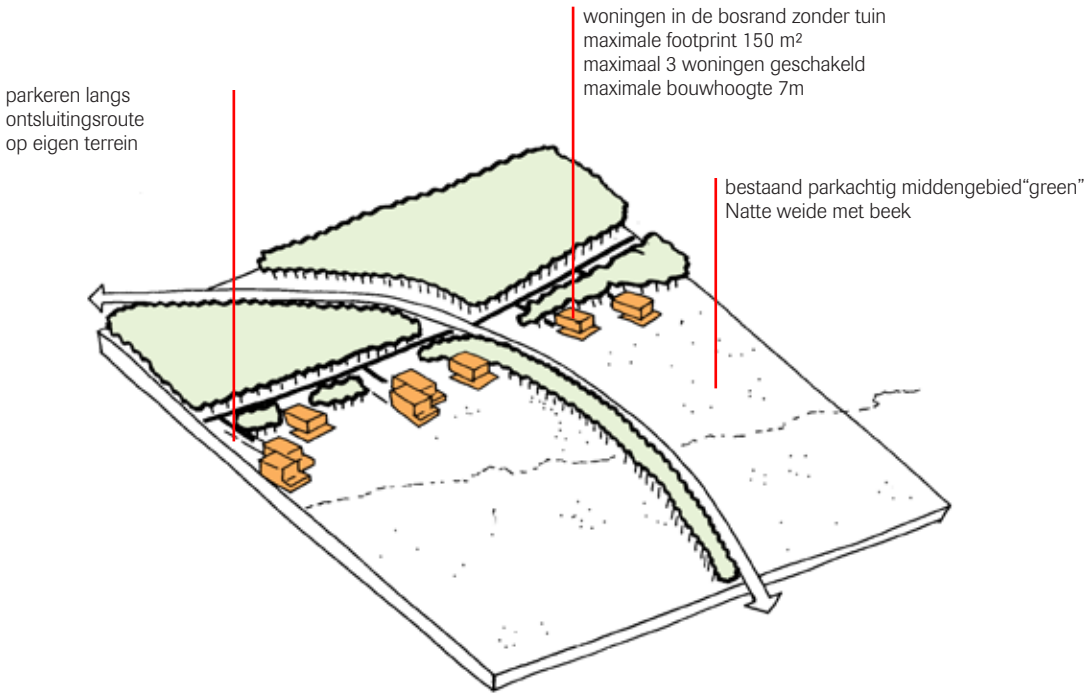



Structuurvisie basis zuid
Beschermen van cultuurhistorisch belangrijke bebouwing.
Waar mogelijk herontwikkelen van het overige bestaande vastgoed.
Toevoegen van 3 typologieen aan t'Vaneker.
1. Woningen zonder tuin langs het parkachtig middengebied
2. Verdichten op de locatie van de sportvelden
3. Toevoegen van enkele boskavels aan Zuidkamp

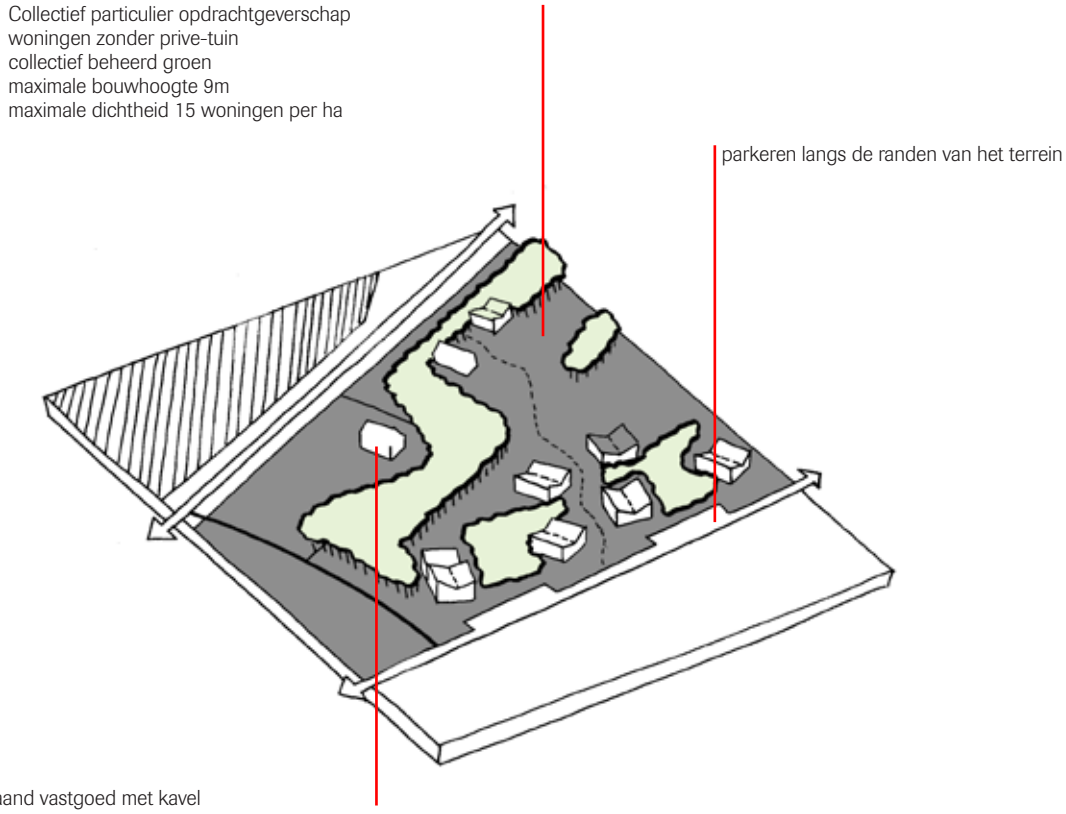

nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp

## *Bijlage 2.1.5 Zuidkamp*

### *1. woningen zonder tuin langs het parkachtige middengebied*



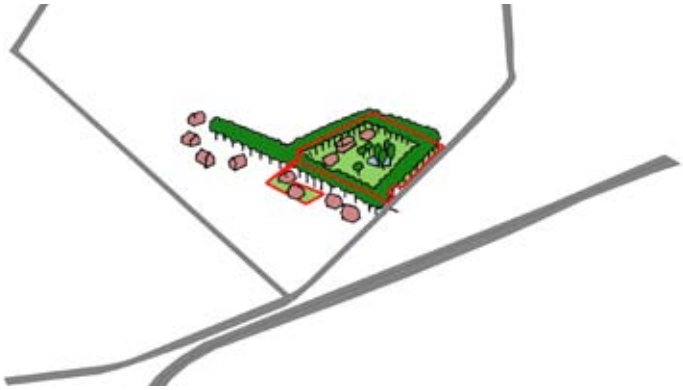

### *2. Verdichten op locatie van de sportvelden*





***Bijlage 2.1.6 Kamp Overmaat***

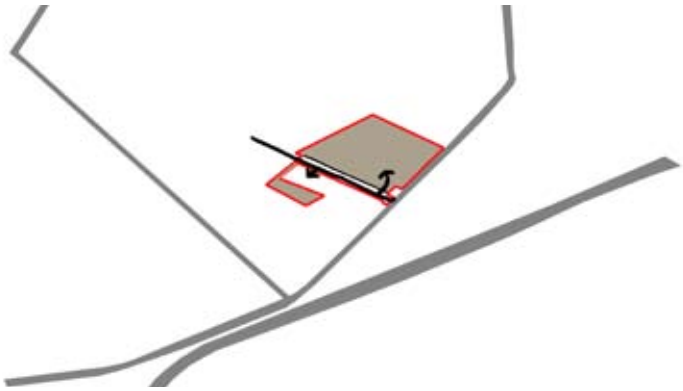
Historische situatie
Bebouwingslint met aan de noordzijde vrijstaande huizen/ barakken en aan de zuidzijde een landhuis met tuin (voormalige eetzaal).



Bestaande situatie en landschap
De bestaande situatie is grotendeel hetzelfde als de oorspronkelijke situatie.
Aan het landhuis zijn verschillende ruimtes toegevoegd en de bijgebouwen zijn verdwenen.



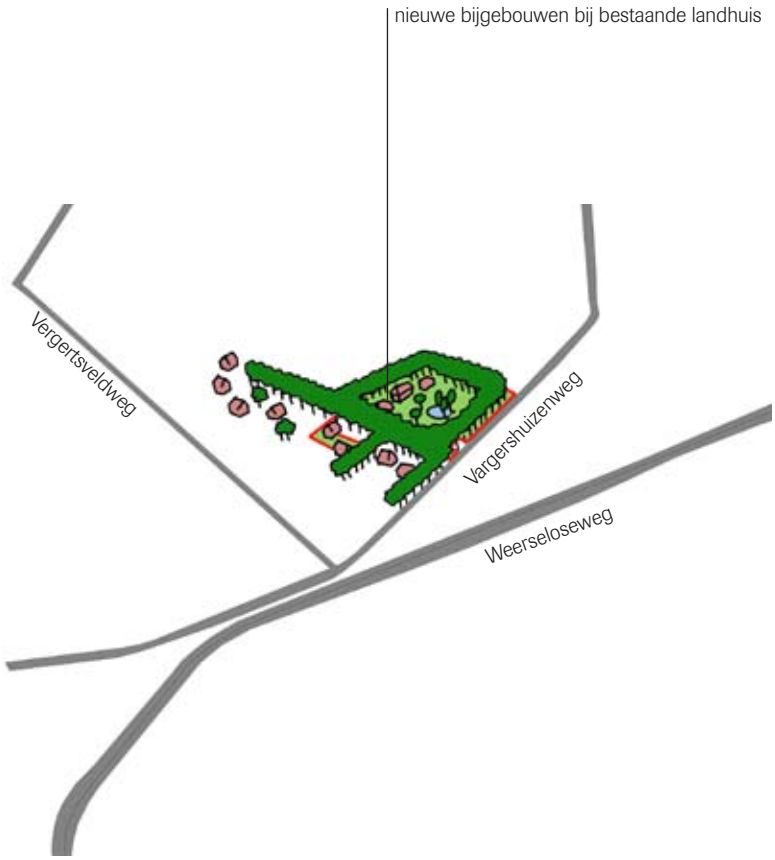
Ontsluiting en uitgeefbaar
Ontsluiting als bestaand via de centrale entreeweg vanaf de Vargershuizenweg.
Binnen de rijksgrenzen kunnen twee kavels ontwikkeld worden.



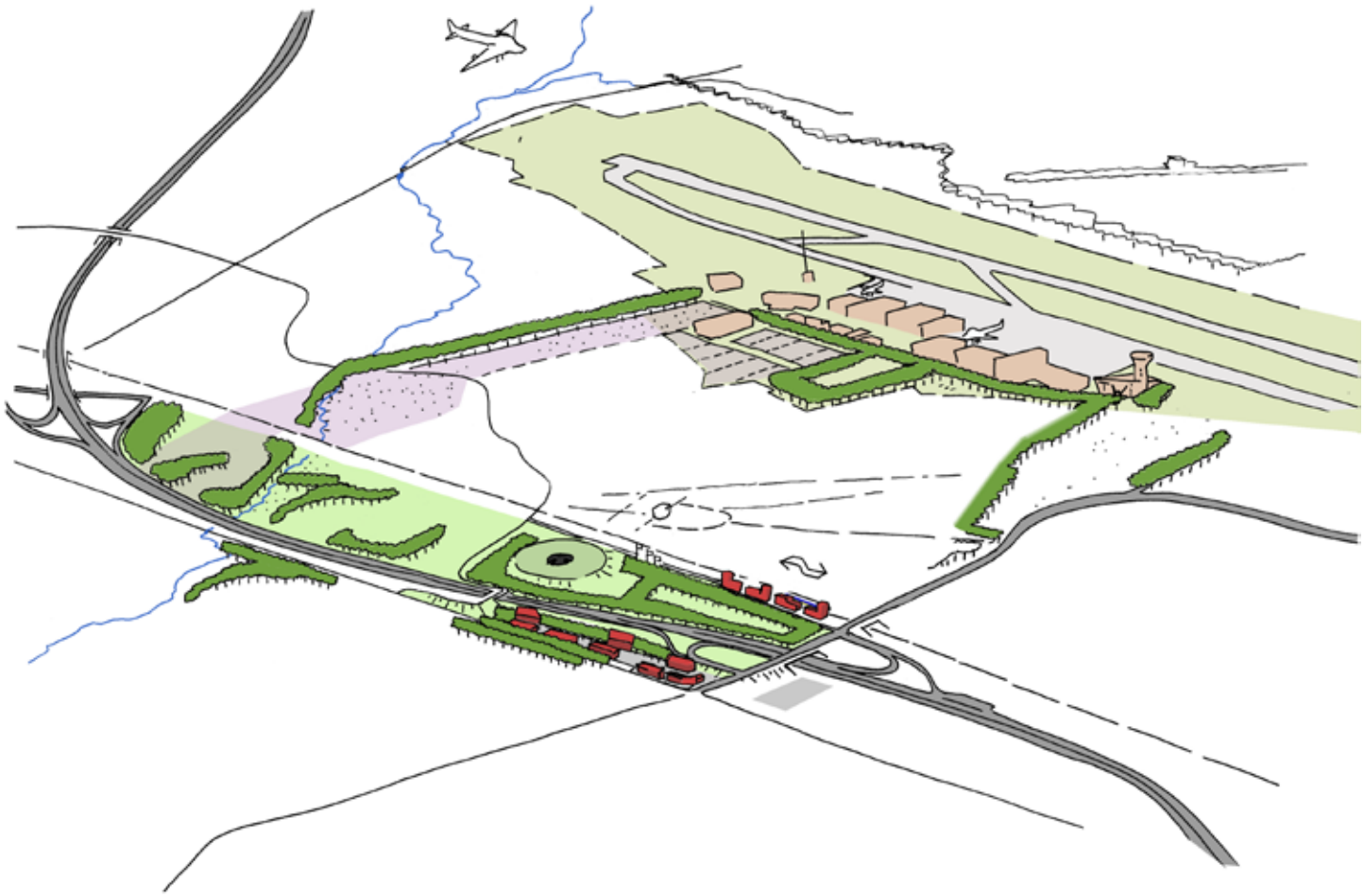
Planschets Overmaat
ontwikkeling landhuis met nieuwe bijgebouwen en een herstelde tuin aan de noordzijde van de weg.
Woonhuis aan de zuidzijde van de weg.




nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp


nieuwe bijgebouwen bij bestaande landhuis
Vergertsveldweg
Vargershuizenweg
Weerseloseweg

***Bijlage 2.1.7 A1 zone***



## *Bijlage 2.1.10 A1 zone*

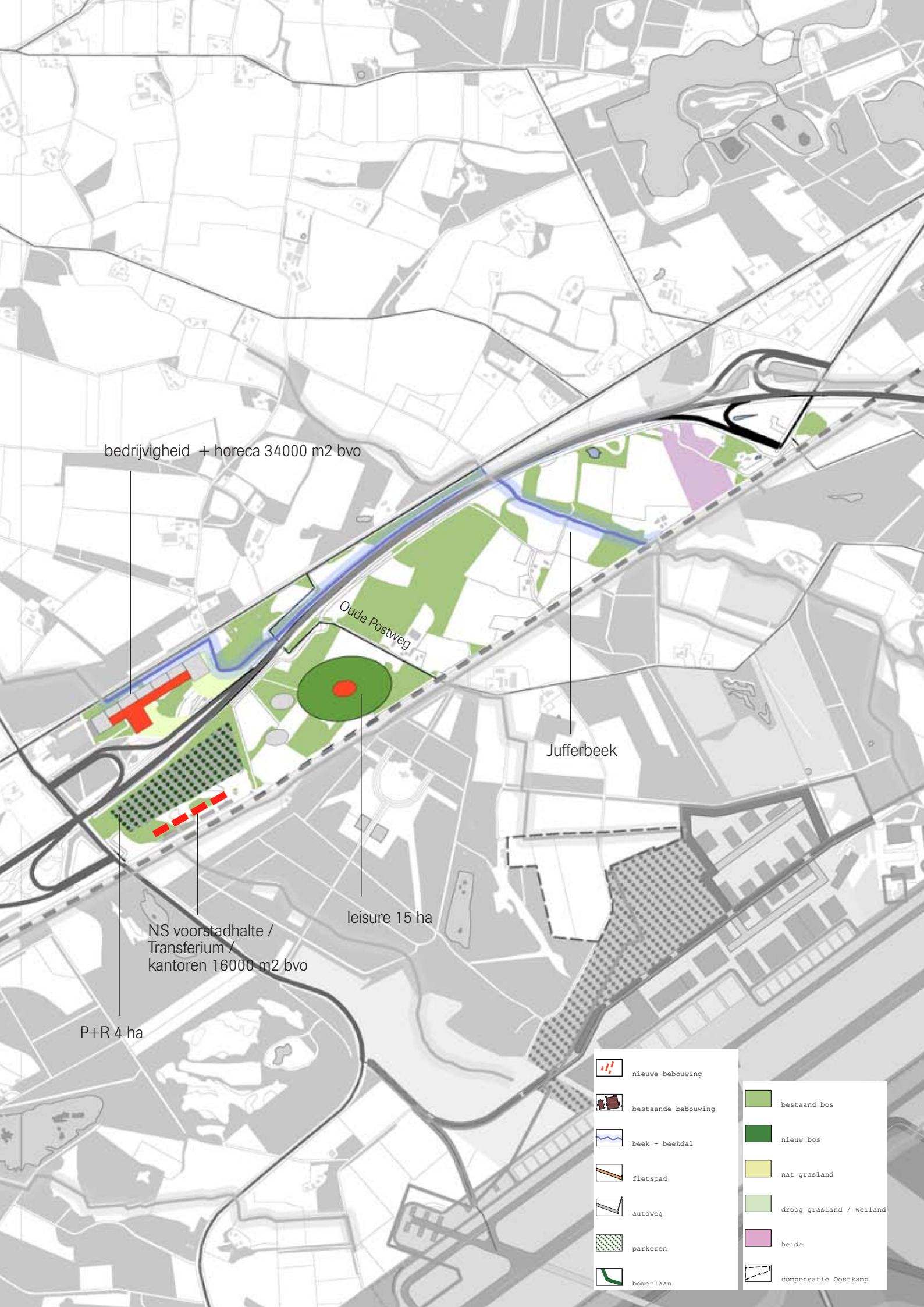
Een directe aansluiting op de A1 is voor een burgerluchthaven van essentieel belang. Uit een ruimtelijke en verkeerskundige verkenning [30] blijkt dat het maken van een nieuwe afslag ter hoogte van 'Frans op den Bult' de beste mogelijkheden biedt. Deze nieuwe aansluiting ontlast de Oldenzaalsestraat in Hengelo van zijn functie als toegangsweg naar de luchthaven. Bovendien kan in het verlengde van deze ingreep de bereikbaarheid van Enschede / Kennispark vanaf de A1 worden verbeterd. Een verbreding van de Weerseloseweg is aan de orde bij de toenemende congestieproblemen. Die ontwikkeling biedt het momentum om de gelijkvloerse kruising van het spoor met de Weerseloseweg integraal te transformeren tot een ongelijkvloerse overgang, overeenkomstig met de ambities van ProRail. Tot slot biedt de nieuwe afslag de mogelijkheid om de noordelijke (toekomstige) wijken van Hengelo op termijn vanaf de noordoostzijde te ontsluiten.

Gecombineerd met de nieuwe afslag van de A1 zou het voor de bereikbaarheid van de luchthaven met het openbaar vervoer aantrekkelijk zijn om een voorstadhalte van de NS te vestigen. Deze multimodale knoop biedt ontwikkelingspotentieel voor een geconcentreerde hoeveelheid kantoren in de commerciële dienstverlening. De concentratie en combinatie van directe snelwegaansluiting, voorstadhalte, kantoren en de nabijheid van een luchthaven maakt het projecteren van een goed geoutilleerd P&R-terrein (transferium) tussen de A1 en het spoor kansrijk. Dit dient op termijn in samenhang te gaan met het realiseren van een openbare vervoershuttle tussen de luchthaven en het NS station / P&R transferium. Daarmee kan ook de parkeerdruk op het vliegveld worden verkleind.

De geografische combinatie van snelweg/A1 en spoorlijn in de nabijheid van de luchthaven maken deze lokatie tot een multimodale knoop, en vormt een strategische asset voor de luchthaven.
Een directe aansluiting op de A1 is van groot belang voor een burger luchthaven. In combinatie met deze aansluiting is het aantrekkelijk om een NS-voorstadshalte te realiseren, waamee de openbaar vervoerkansen voor de bereikbaarheid van de luchthaven belangrijk winnen.

Met de realisatie van deze multimodale knoop groeit de ontwikkelingspotentie van deze A1-zone. Gekoppeld aan de NS-voorstadshalte kan een transferium en een compact kantorenprogramma gerealiseerd worden. De parkeerfaciliteiten kunnen ook ook de naastgelegen leisurefunctie met een grootschalige publieksattractie bedienen. Deze ontwikkelingen zijn geprojecteerd in het gebied tussen de Vliegveldstraat en de Oude Postweg. In het oostelijke groene deel van het gebied is de natuurontwikkeling rond de Jufferbeek opgenomen, zoals vastgelegd in het Landinrichtingsplan.

Tussen de A1 en de provinciale weg is er – naast het ruimtebeslag voor de nieuwe A1-aansluiting – gelegenheid voor aan de ontwikkeling van de luchthaven verbonden bedrijvigheid en horeca. Het gaat daarbij om een beperkte omvang van programma's die ontsloten worden vanaf de provinciale weg N342.


bedrijvigheid + horeca 34000 m2 bvo
Oude Postweg
Jufferbeek
leisure 15 ha
NS voorstadhalte /
Transferium /
kantoren 16000 m2 bvo
P+R 4 ha
nieuwe bebouwing
bestaande bebouwing
beek + beekdal
fietspad
autoweg
parkeren
bomenlaan
bestaand bos
nieuw bos
nat grasland
droog grasland / weiland
heide
compensatie Oostkamp

# Referenties


**1** Adecs airinfra (2005) Haalbaarheid herontwikkeling vliegbasis Twente, kansen voor Enschede Airport Twente. Delft.

**2** Adecs airinfra (2009) Multi criteria analyse Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.. Delft.

**3** Adecs airinfra (2009) Onderzoek luchtvaarteffecten rondom luchthaven Twente. Delft.

**4** Adecs airinfra (2009) Resultaten geluid en EV met 3000 m baan op luchthaven Twente. Delft.

**5** Arcadis en Adecs airinfra (2008) Effecten ruimtelijke modellen Luchthaven Twente e.o.. Arnhem.

**6** Arcadis en Adecs airinfra (2009) Plan-MER Gebiedsontwikkeling luchthaven Twente e.o.. Arnhem.

**7** Arcadis i.o.v. Kamer van Koophandel (2004) Luchthaven Twente: Kiezen voor kansen. Apeldoorn.

**8** Arcadis Regio bv (2007) Bureauonderzoek archeologie Vliegveld Twente. Assen.

**9** Berenschot i.o.v Gemeente Enschede Rekenkamercommissie (2009) Een spel van grenzen: onderzoek naar het management van vier complexe projecten in de gemeente Enschede. Enschede.

**10** Berno Strootman e.a. (2003) Waterlandgoed Enschede; De verbeelding van het water. Amsterdam.

**11** Brundtland (1987) Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Oxford, United Kingdom.

**12** Del Canho en Engelfriet (2008) Multi-functionele Luchthaven Twente. Amsterdam.

**13** DHV en ACM (2004) Vliegveld Twente. Amersfoort.

**14** DLG en voorbereidingscommissie Enschede-Noord (2008) Inrichtingsplan Enschede-Noord. Zwolle.

**15** Downstream (2009) Brandstof Hub Twente, een studie naar het belang van pijpleiding aanvoer naar de Luchthaven Twente. Hoogvliet.

**16** Ecorys (2009) KBA Luchthaven Twente. Rotterdam.

**17** Gemeente Enschede (2001) Enschede biedt ruimte voor de toekomst. Enschede.

**18** Gemeente Enschede (2002) Watervisie Enschede. Enschede.

**19** Gemeente Enschede (2004) Cultuur en technologie, een economisch actieprogramma. Enschede.

**20** Gemeente Enschede (2005) Landen in het landschap, plan van aanpak herontwikkeling vliegbasis Twenthe en omgeving. Enschede.

**21** Gemeente Enschede (2005) Werken aan wonen, woonvisie 2005-2015. Enschede.

**22** Gemeente Enschede (2008) Buitenkans 2008, Gids voor het buitengebied. Enschede

**23** Gemeente Enschede (2008) Enschede als belevenis, koers en actieprogramma vrijetijdseconomie Enschede. Enschede.

**24** Gemeente Enschede (2008) Memo bodemkwaliteit en ruimtelijke inrichting Vliegbasis Twenthe - rev december 2008. Enschede.

**25** Gemeente Enschede (2008) 't Vaneker, wonen in het landschap. Enschede.

**26** Gemeente Enschede (2008) Toekomstvisie Enschede 2020. Enschede.

**27** Gemeente Enschede (2009) Meer kwaliteit en realistische doelen, herijking Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie - Binnenstadsvisie - Mobiliteitsvisie. Enschede.

**28** Gemeente Hengelo (2007) Hengelo 2030, structuurvisie. Hengelo.

**29** Goudappel Coffeng (2008) Mobiliteit in de A1-zone. Deventer.

**30** Het Oversticht (2008) Waardestelling Vliegbasis Twente. Zwolle.

**31** Huyskes & Leisure Result (2009) Bestemming Twente, onderzoek naar haalbaarheid van grootschalige publieksattractie op voormalig militair vliegveld Twente. Hilversum.

**32** I&O Research bv (2008) Wonen in Twente; Twentse Woningmarktmonitor. Enschede.

**33** KPMG (2009) Haalbaarheidsstudie CCWL concept op voormalig militair vliegveld Twente. Rotterdam.

**34** L.E.K. Consulting (International) Limited (2008) Twente Airport demand analysis and evaluation, executive summary. London, United Kingdom.

**35** Landschap Overijssel (2005) Lonnekerberg, beschrijving, evaluatie en beheervisie 2005. Dalfsen.

**36** Ministerie van Defensie (DGWT directie Noord) (2005) Structuuranalyse Vliegbasis Twenthe voor Feniks Projectgroep Twenthe. Den Haag.

**37** Ministerie van Defensie, dienst vastgoed Defensie (2009) Belemmeringszones voormalige vliegbasis Twenthe. Zwolle.

**38** Ministerie van Economische zaken (2006) Pieken in de Delta, gebiedsgerichte economische perspectieven. Den Haag.

**39** Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008) Kader Richtlijn Water, Stroomgebiedsbeheersplan Rijn Oost 2009. Den Haag.

**40** Ministeries van VROM, LNV, VenW, en EZ (2006) Nota Ruimte, ruimte voor ontwikkeling. Den Haag.

**41** Motivaction (2008) Gebiedsvisie Luchthaven Twente: Bijzondere woonmilieus. Amsterdam.

**42** Provincie Gelderland, provincie Overijssel et al. (2009) GA Oost! Contouren van de Gebiedsagenda Oost-Nederland in het kader van het MIRT. Arnhem, Zwolle e.a..

**43** Provincie Overijssel (2008) Natuurgebiedsplan Overijssel; Begrenzingenplan voor de nieuwe natuur en beheersgebieden in Overijssel. Zwolle.

**44** Provincie Overijssel (2008) Omgevingsvisie Overijssel. Zwolle.

**45** Regio Twente (2004) Regionaal Economisch Ontwikkelingsplan. Enschede.

**46** Regio Twente (2005) Ontwikkelingsvisie Recreatiepark Het Hulsbeek.Enschede.

**47** Regio Twente (2007) Regionale Mobiliteitsplan 2007-2011. Enschede.

**48** Regio Twente en Vereniging WOON (2007) Twents Woningmarkt Onderzoek (TWO). Arnhem.

**49** Rijkdienst voor monumentenzorg (2000) Historische vliegveld-complexen (1910-1950) in Nederland. Amersfoort/Laren NH.

**50** Rijksoverheid (1999) Nota Belvedere; Beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting. Den Haag.

**51** Rijksoverheid (2009) Luchtvaartnota, concurrerende en duurzame luchtvaart voor een sterke economie. Den Haag.

**52** Saxion Kenniscentrum Leefomgeving (2009) Kansenkaart voor duurzame gebiedsontwikkeling. Deventer.

**53** Stichting Vastgoedrapportage Twente (2008) Voorsprong door kennis, vastgoedrapportage Twente 2008. Enschede.

**54** Strootman Landschapsarchitecten (2004) Inleiding tot een gedachtewisseling, waterparel Deurningerbeek. Amsterdam.

**55** Tiehatten (2004) Kronieken van de Vliegbasis Twenthe 1945 – 2003; Bijna zestig jaar luchtmachthistorie in Oost-Nederland. Enschede.

**56** Twynstra Gudde (2008) Twente Careport Concept, globale markt- en conceptanalyse zorgconcepten. Amersfoort.

**57** Twynstra Gudde en Regio Twente (2009) Gebiedsagenda Twente 2010 - 2020; werkversie. Amersfoort - Enschede.

**58** Urban Fabric (2008) Quick scan Zuidkamp. Schiedam.

**59** Vliegwiel Twente Maatschappij i.o. (2008) Een vliegwiel voor Twente. Amersfoort.

**60** Vliegwiel Twente Maatschappij i.o. (2009) Beleidsnotitie Luchthaven Twente Beperkingen- en afwegingengebied. Amersfoort.

**61** Vliegwiel Twente Maatschappij i.o. (2009) Verkenning ontsluitingsvarianten herontwikkeling vliegveld Twente. Amersfoort.

**62** Waterschap Regge en Dinkel (2002) Afkoppelen / niet aankoppelen, beleid en beslisbomen. Almelo.

**63** Waterschap Regge en Dinkel (2008) Waterbeheerplan: Water beheren/ruimte creëren 2002-2009 en ontwerp waterbeheerplan 2010-2015. Almelo.

**64** Waterschap Regge en Dinkel (2009) Besluit varianten beeklopen vliegveld Twente. Almelo.