

## 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 gegevens van het 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 voornamelijk 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. 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                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Nieuwe groenontwikkeling</b>                                    | Ca 250 ha                                                                                                                                              | Ca 230 ha                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Waarvan EHS uitbreiding</b>                                     | Ca 50 ha                                                                                                                                               | Ca 127 ha                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Versterking ecosystemen</b>                                     | 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. |
| <b>Inpassing open ruimte</b>                                       | 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.                                                                             |
| <b>Inpassing cultuur historische bebouwing met passend gebruik</b> | 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.       |
| <b>Multimodale bereikbaarheid</b>                                  | 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.                                                               |
| <b>Recreatieve netwerken verbinden met stadsranden</b>             | 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.                                                                                                                                     |
| <b>Selectieve uitbreiding wonen</b>                                | 395 woningen in niches                                                                                                                                 | 228 woningen in niches                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ruimte nieuwe voorzieningen</b>                                 | 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.                                                          |
| <b>Ruimte bieden aan innovatieve bedrijvigheid</b>                 | 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<sup>2</sup> 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                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zelfvoorzienend</li> <li>• Lokale, biologische voedselproductie</li> <li>• Ontwikkeling care, cure en leisure</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duurzame sociale structuren: Twents Noaberschap</li> <li>• Meervoudig particulier opdrachtgeverschap</li> </ul> |
| Milieu                                                                                                                                                            | Ruimtelijk                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Netto duurzame energie-opwekking</li> <li>• C2C gebiedsontwikkeling</li> <li>• Gesloten stoffenbalans</li> </ul>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Versterking groenstructuren</li> <li>• Ontwikkeling gebruiksnatuur</li> </ul>                                   |

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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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<sub>2</sub> 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                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Luchthaven als economische motor</li> <li>· Kenniscentrum duurzame mobiliteit</li> </ul>                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Verbeteren leefbaarheid elders</li> </ul>                                            |
| Milieu                                                                                                                                                                                                          | Ruimtelijk                                                                                                                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>· Bescherming ecologische waarden</li> <li>· CO<sub>2</sub>-compensatie / groene luchthaven</li> <li>· C2C gebouwontwikkeling</li> <li>· Industriële ecologie</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>· Stelsel van duurzame mobiliteit</li> <li>· Scherpe scheiding van functies</li> </ul> |



Tabel 14.4 Milieueffectscores structuurvisie A en B [6]

| Milieuaspect               | Criterium                                                                                                                                                | Referentie-situatie | Structuurvisie A | Structuurvisie 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 batens 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              |
| <b>Totaal</b>                       | <b>1.300</b>     | <b>2.770</b>     |

\*Deze waarden worden gebruikt voor de MCA en wijken af van de waarden zoals gehanteerd in het berekenen van de arbeidsbatens 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)        |
| <b>Totaal</b>                 | <b>PM (0)</b>    | <b>15,2 (35,8)</b> |

\*tussen haakjes de effecten op nationaal niveau

Tabel 14.7 Financiële prestaties structuurvisie A en B

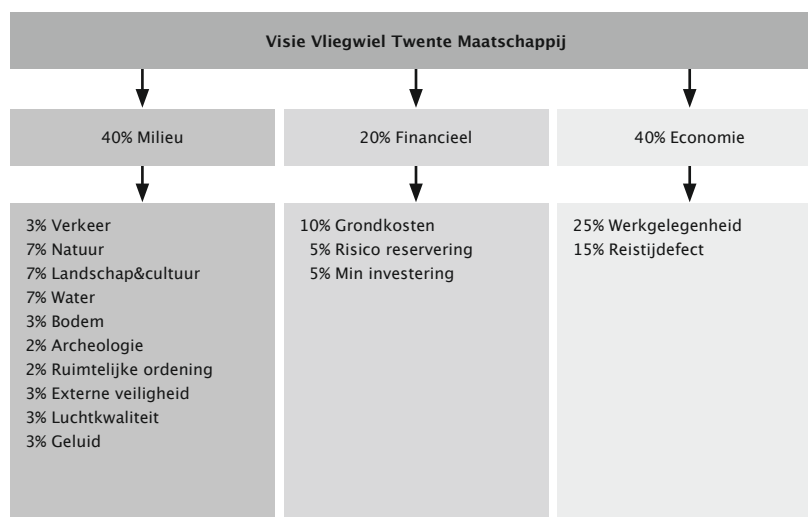
|                                    | Structuurvisie A       | Structuurvisie B       |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|
| Grondwaarden                       | 25, 8 mln.             | 30,4 mln.              |
| Risicoreserveringen            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

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)                 |
| Arbeidsmarktbatens wonen          | 0,7 (1,0)                         | 0,3 (0,6)                   |
| Arbeidsmarktbatens werken         | 18,4 (19,6)                       | 12,5 (13,2)                 |
| Arbeidsmarktbatens leisure        | 1,2                               | 0,8                         |
| Arbeidsmarktbatens 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 (+)                |
| <b>Totaal</b>                     | <b>17,2 + PM (+) (18,7)</b>       | <b>27,2 + PM (0) (58,4)</b> |

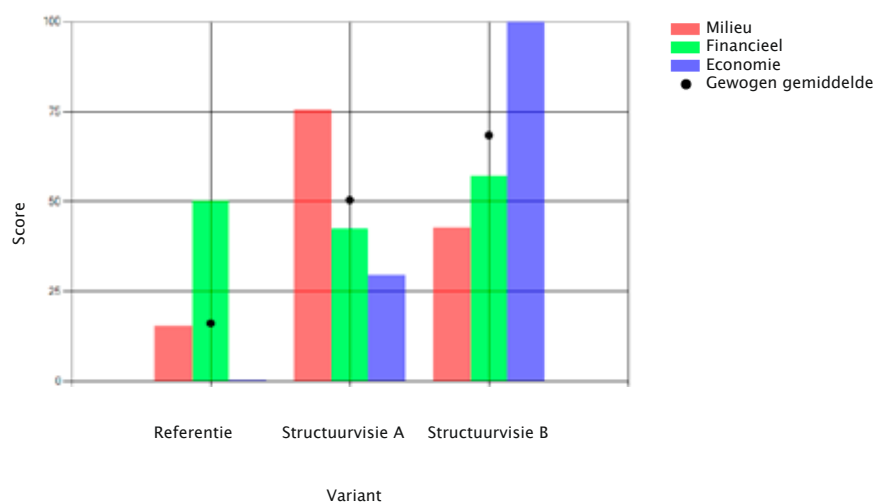
\*tussen haakjes de nationale welvaartseffecten daar waar deze afwijken van de regionale effecten.

Tabel 14.9 Visie en wegingsfactoren MCA [2]



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

MCA: Variantscore



**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 gezien 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 Vliegwielt 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 er 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 bedrijfsexploitatie 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 vliegwielt 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 tijdsomstandigheden 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 uitgangspunten. 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 km<sup>2</sup> naar circa 11 km<sup>2</sup>. 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 grondexploitaties.

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.**

---







Vliegwiél Twente Maatschappij

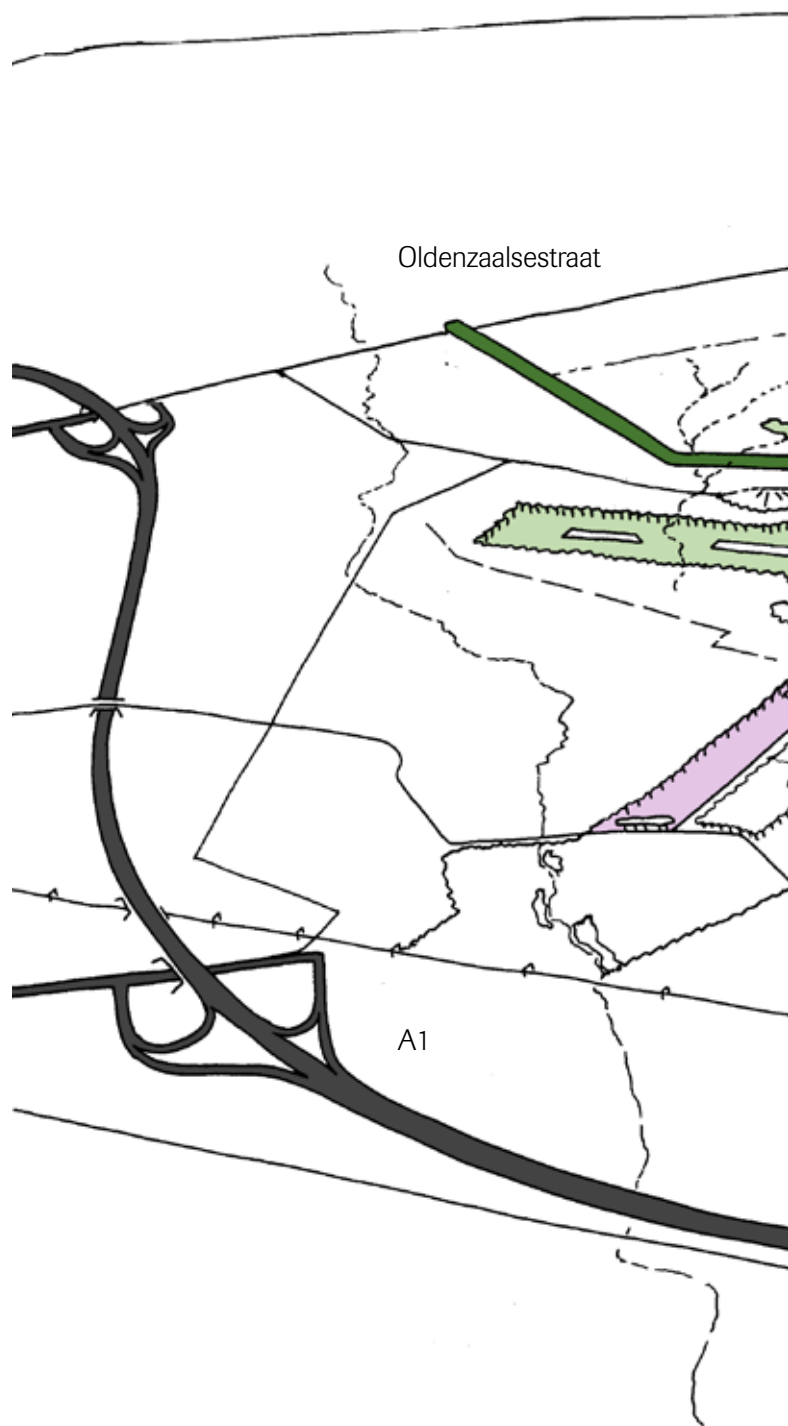


# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

## Bijlage Model A

**STROOTMAN** LANDSCHAPSARCHITECTEN

**PALMBOUT**  
Urban Landscapes.





## **Bijlage 1.1.1 Basis noord**

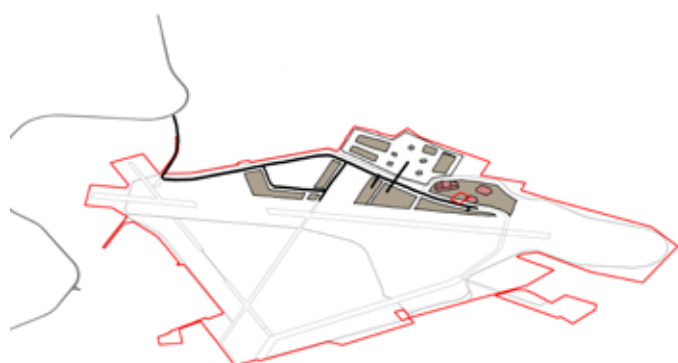
### **Bestaande situatie**

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



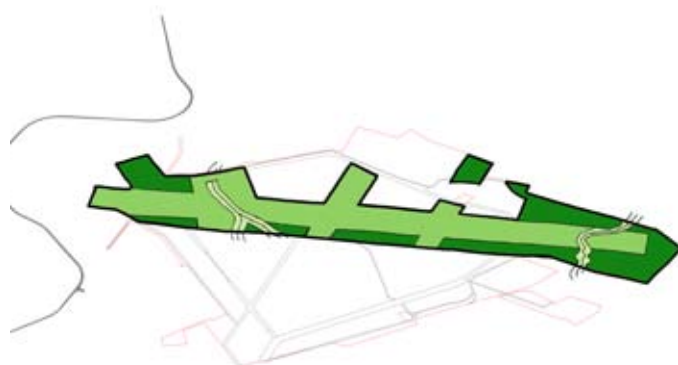
### **Ontsluiting en uitgeefbaar**

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**

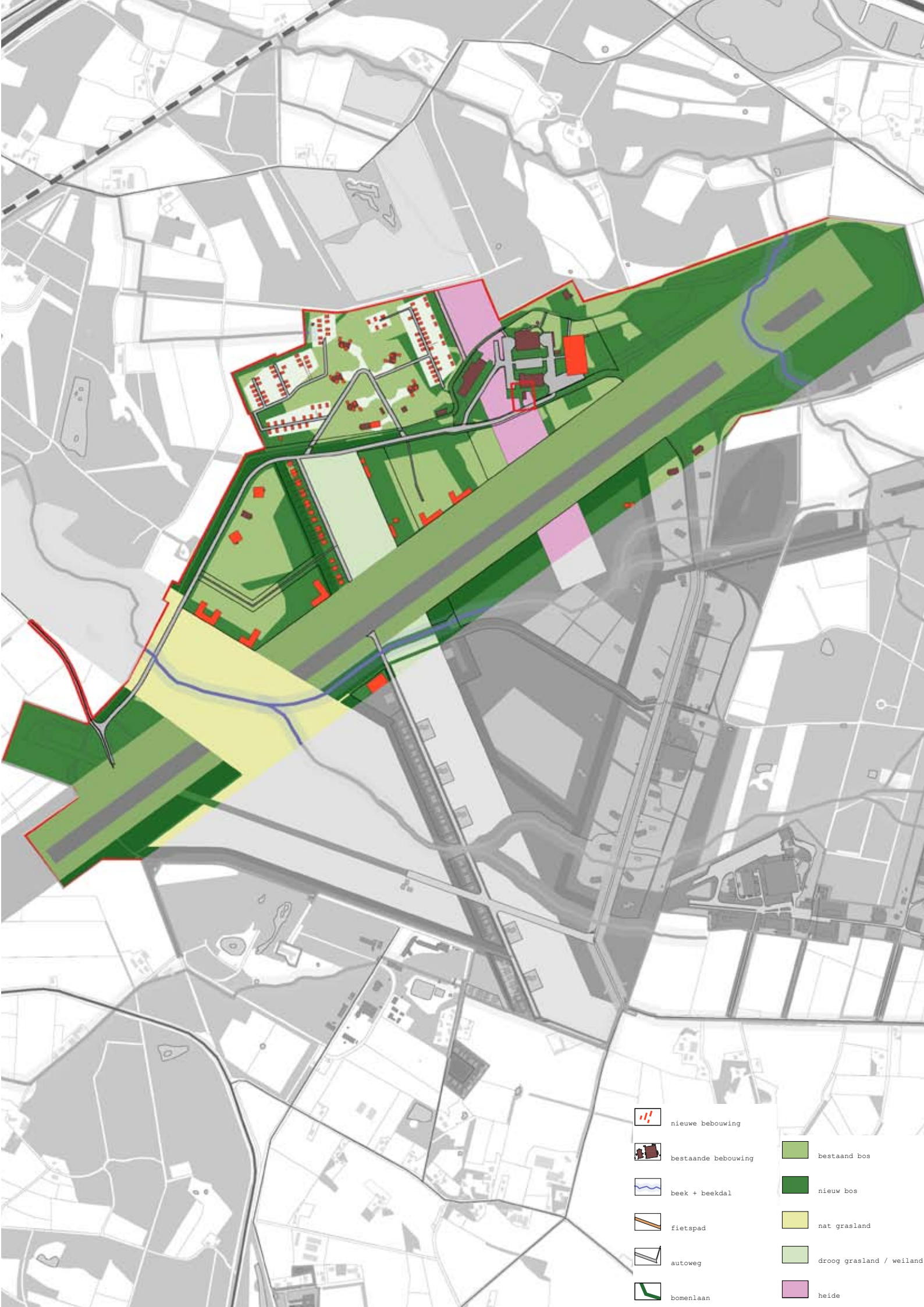
Open ruimte van de voormalige startbaan met twee beekzones.



### **Planschets basis noord, model A**







nieuwe bebouwing



bestaande bebouwing



beek + beekdal



fietspad



autoweg



bomenlaan

bestaand bos

nieuw bos

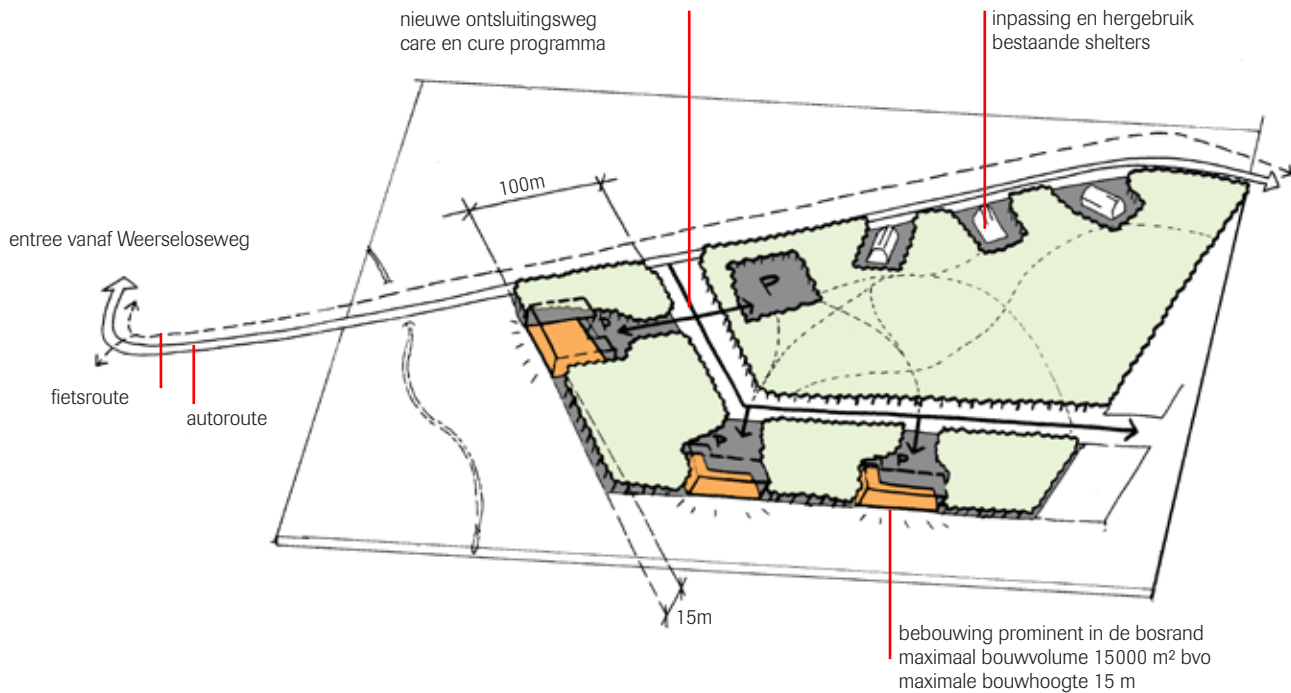
nat grasland

droog grasland / weiland

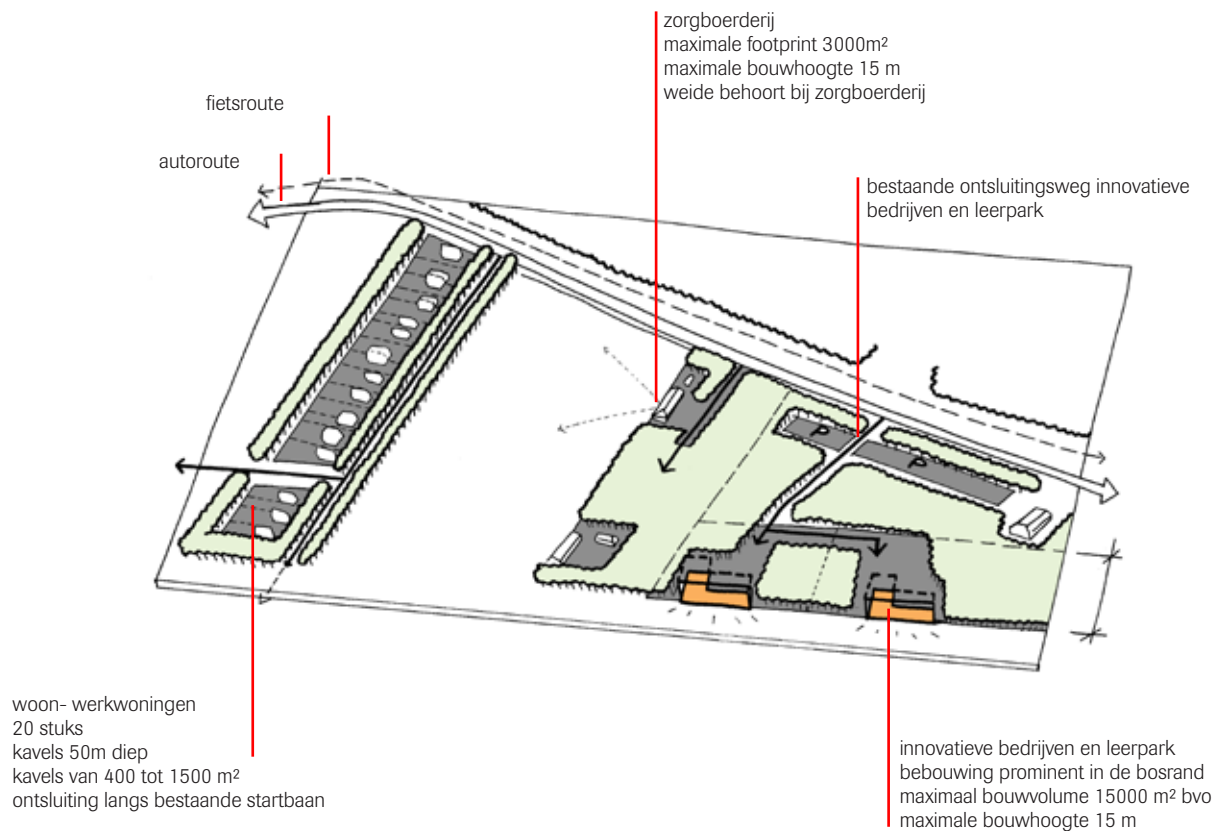
heide

## Bijlage 1.1.1 Basis noord

### 1. care en cure programma



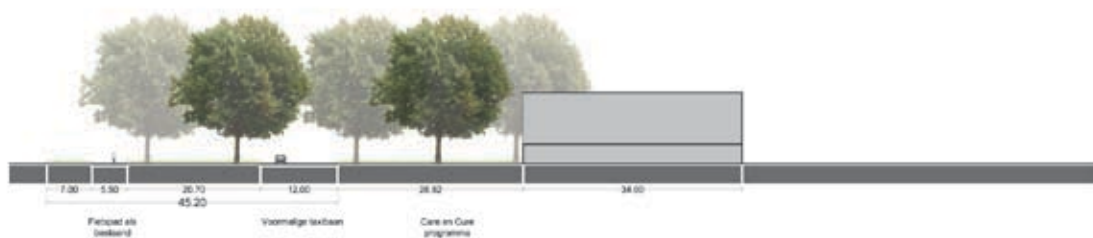
### 2. zorgboerderij/ leerpark/ woon- werkwoningen/ innovatieve bedrijven



1. care en cure programma

Weerseloseweg

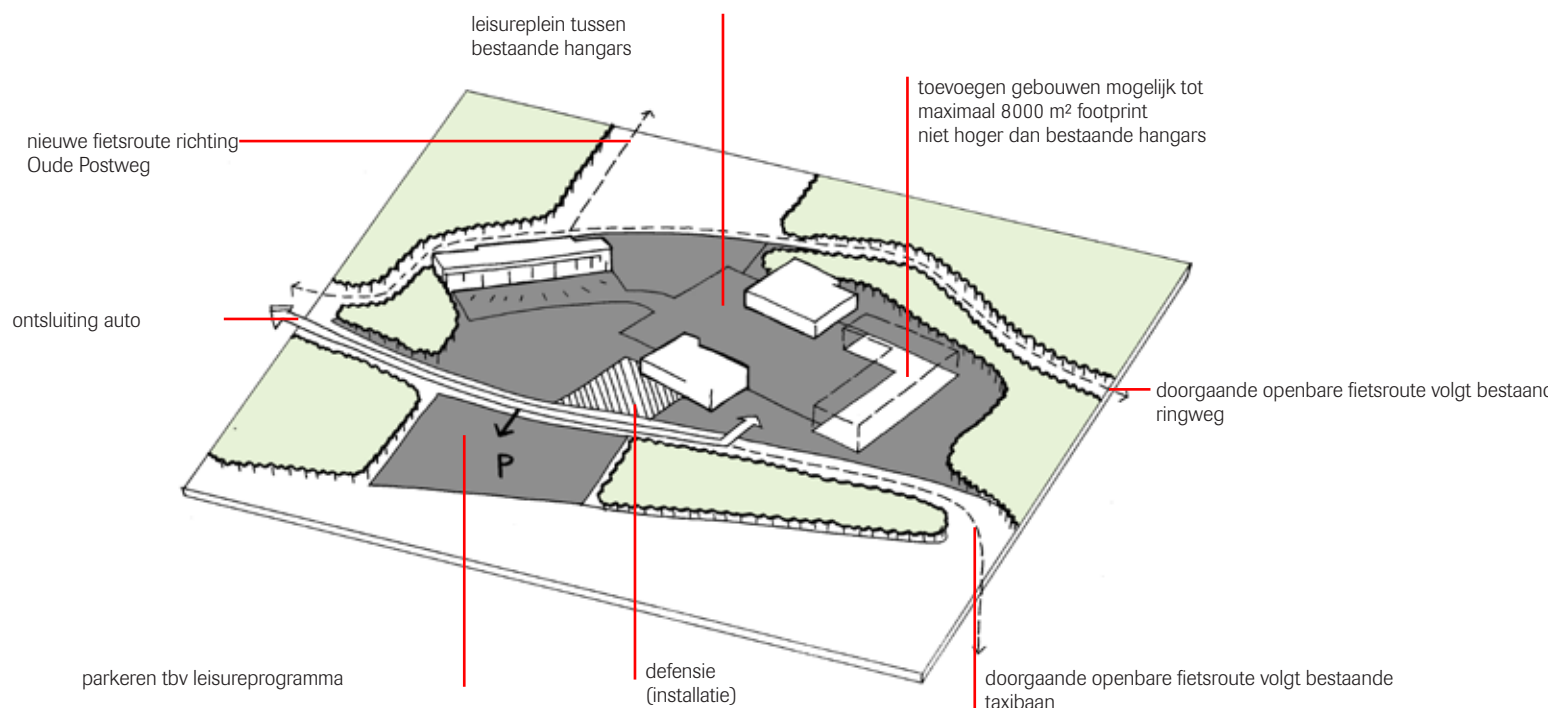
2. zorgboerderij/ leerpark/ woon- werkwoningen/  
innovatieve bedrijven



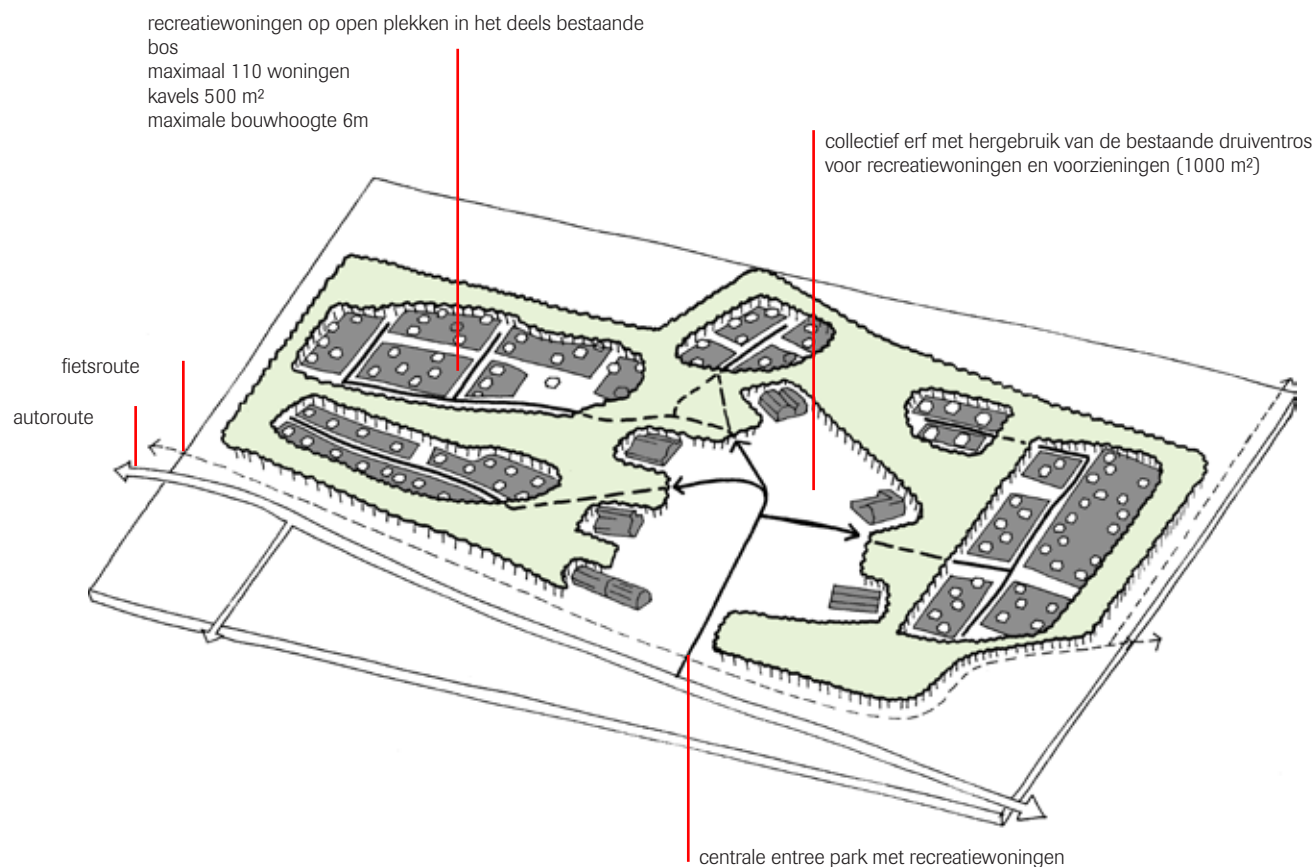
doorsnede E, Toegangsweg



### 3. leisure



### 4. Resort park



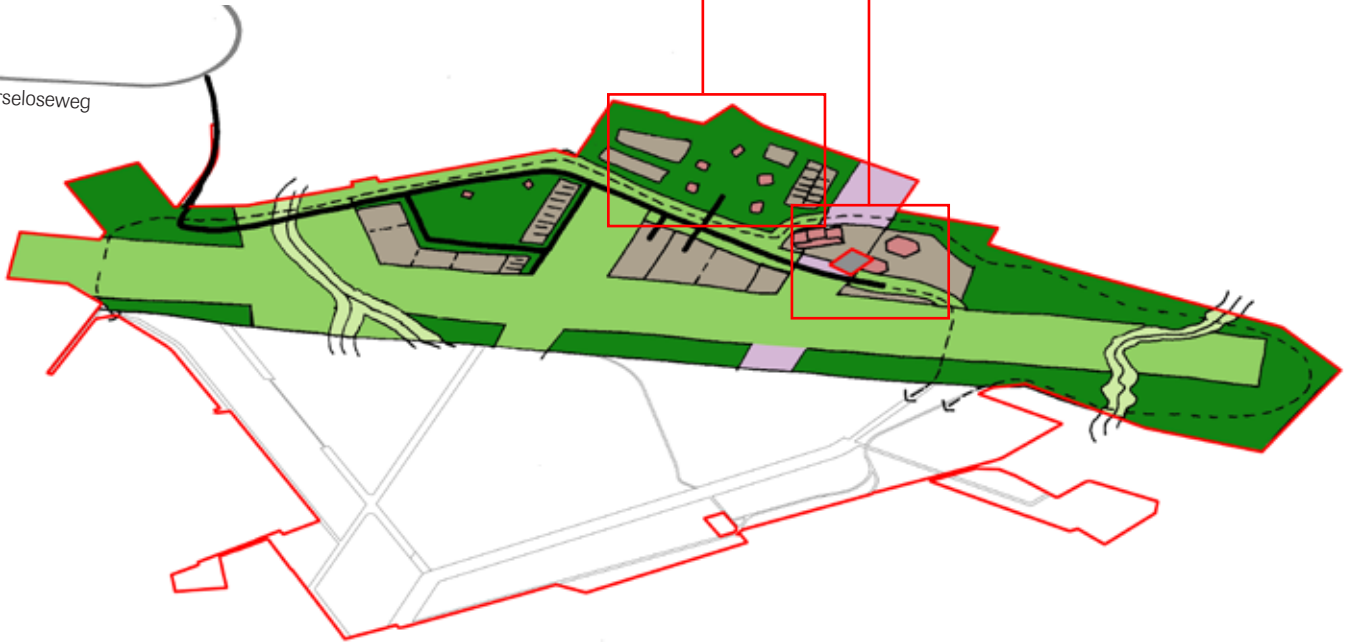


4. resort park

3. leisure

Weerseloseweg

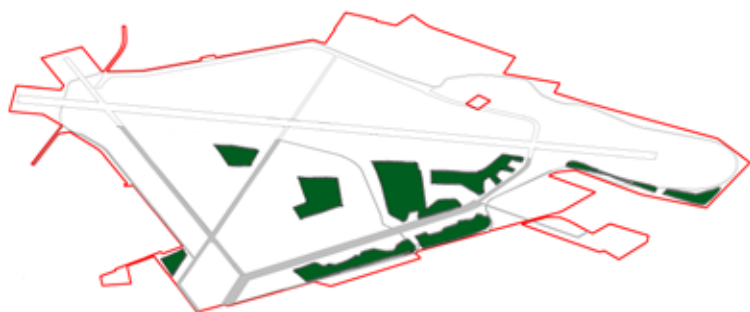
de



## **Bijlage 1.1.2 Basis zuid**

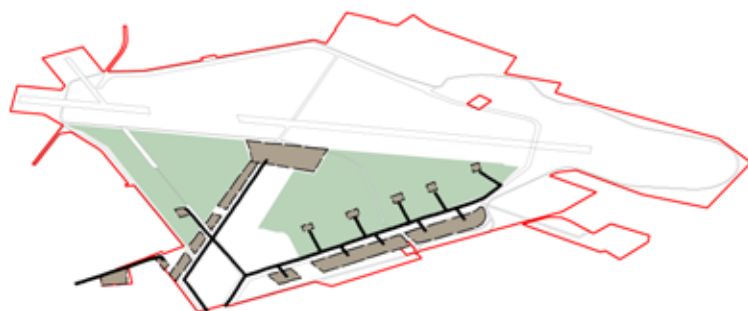
### Bestaande situatie

De zuidzijde van de vliegbasis met verschaald grasland, verspreid 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

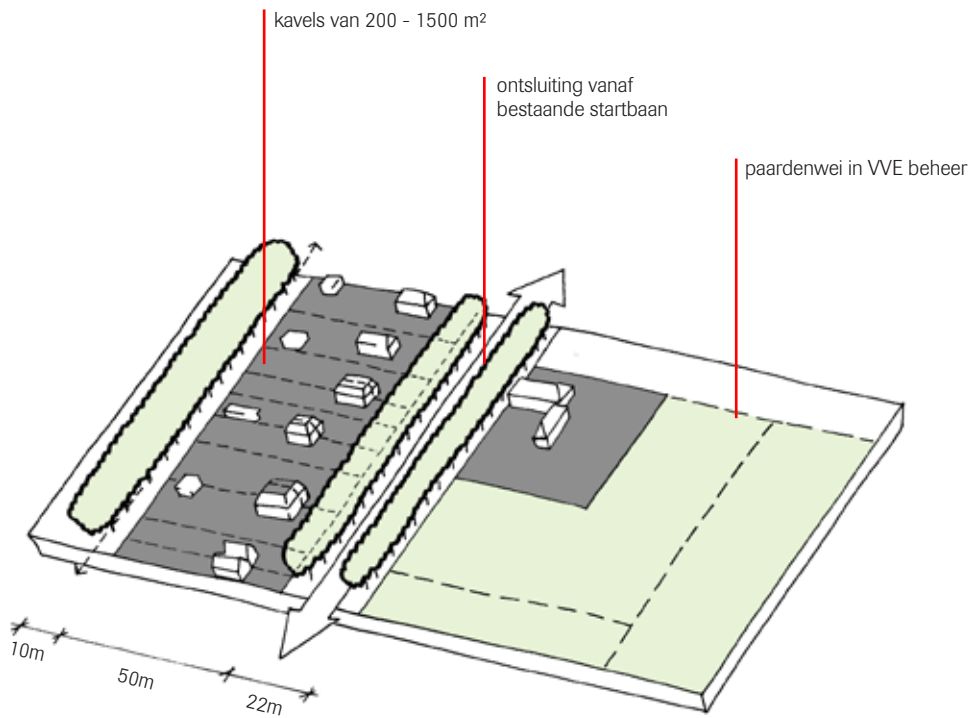
nat grasland

droog grasland / weiland

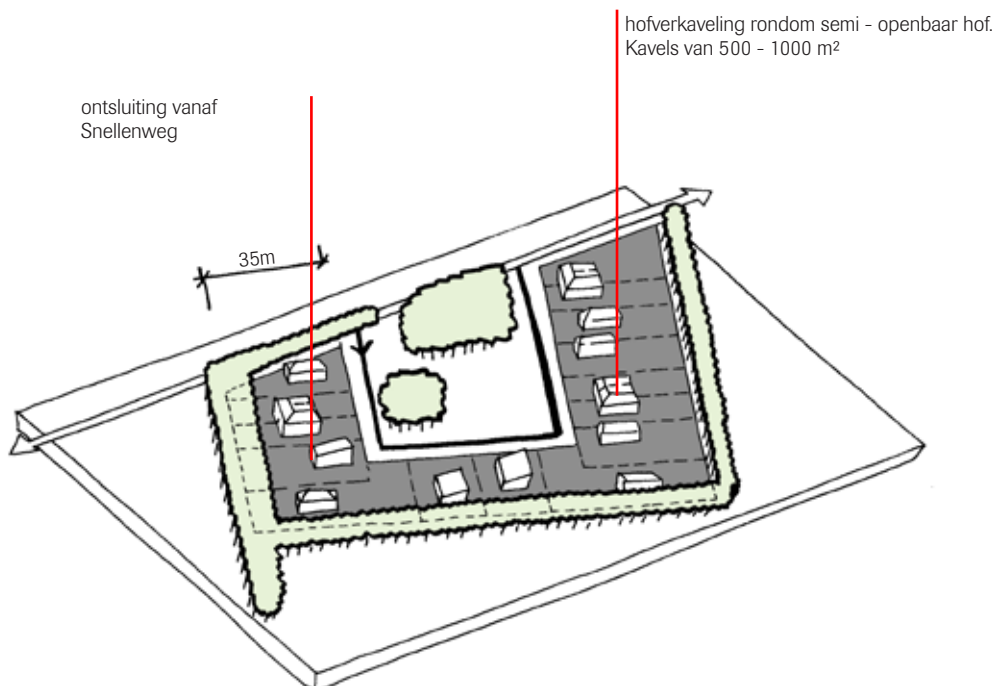
heide

## Bijlage 1.1.2 Basis zuid (midden)

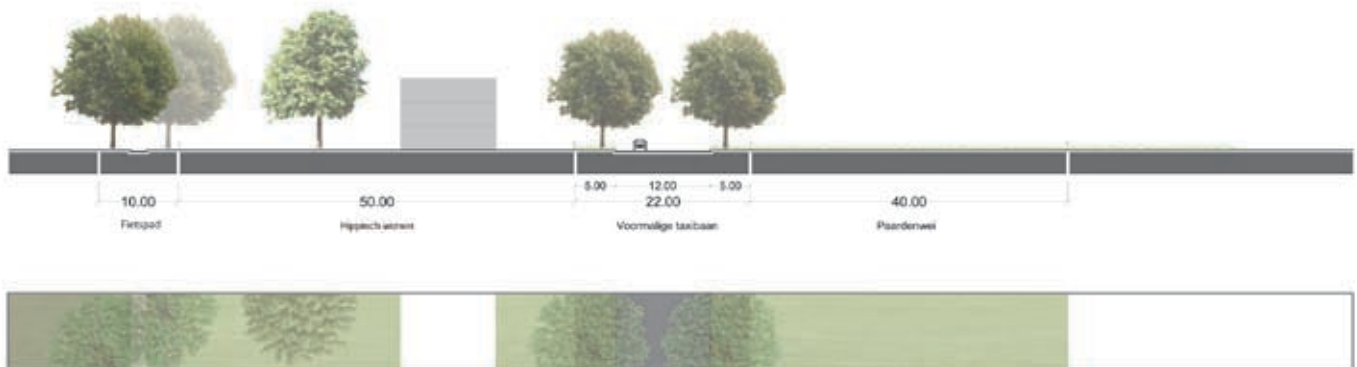
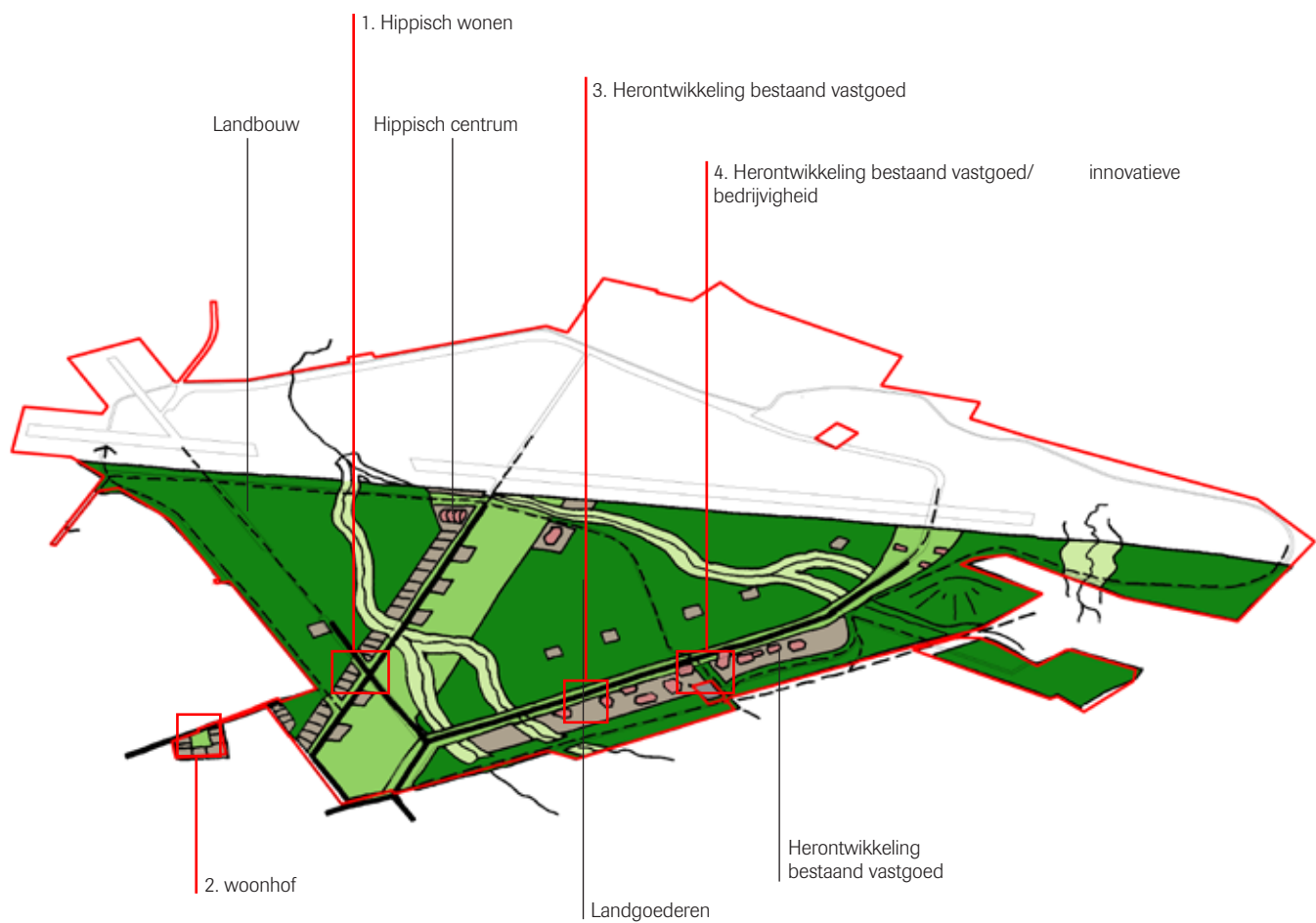
### 1. Hippisch wonen



### 2. woonhof







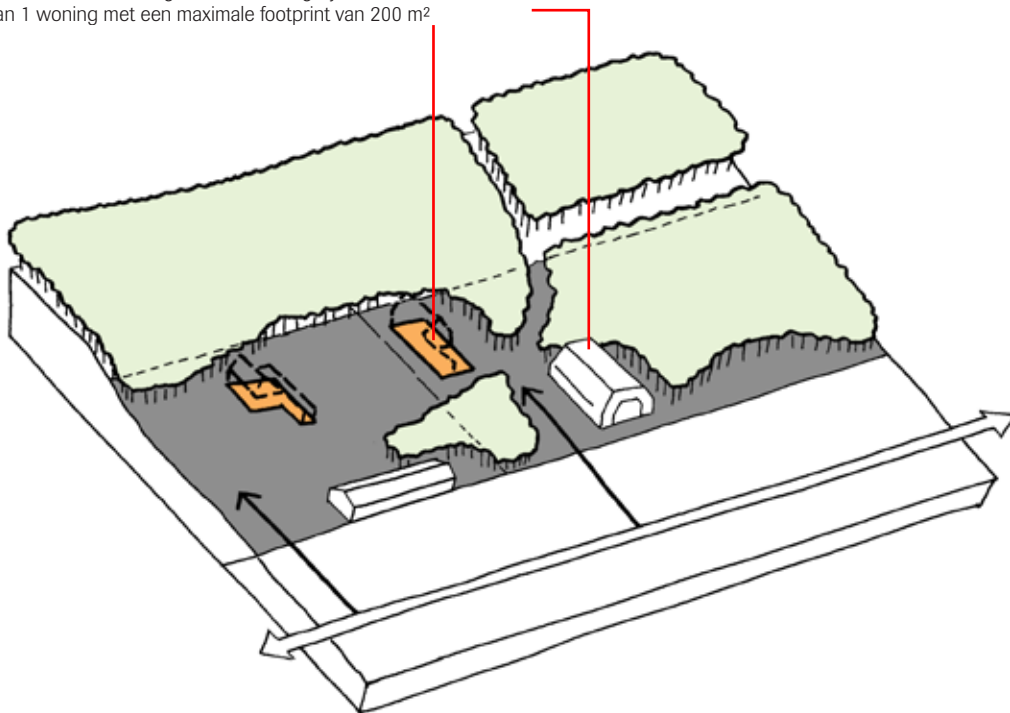
doorsnede F, taxibaan langs hippisch wonen

## Bijlage 1.1.2 Basis zuid (strip)

### 3. Herontwikkeling bestaand vastgoed

8 kavels van ca 375 m<sup>2</sup> footprint per kavel.

Hergebruik bestaand vastgoed met de mogelijkheid voor het toevoegen van 1 woning met een maximale footprint van 200 m<sup>2</sup>



### 4. Herontwikkeling bestaand waardevol vastgoed

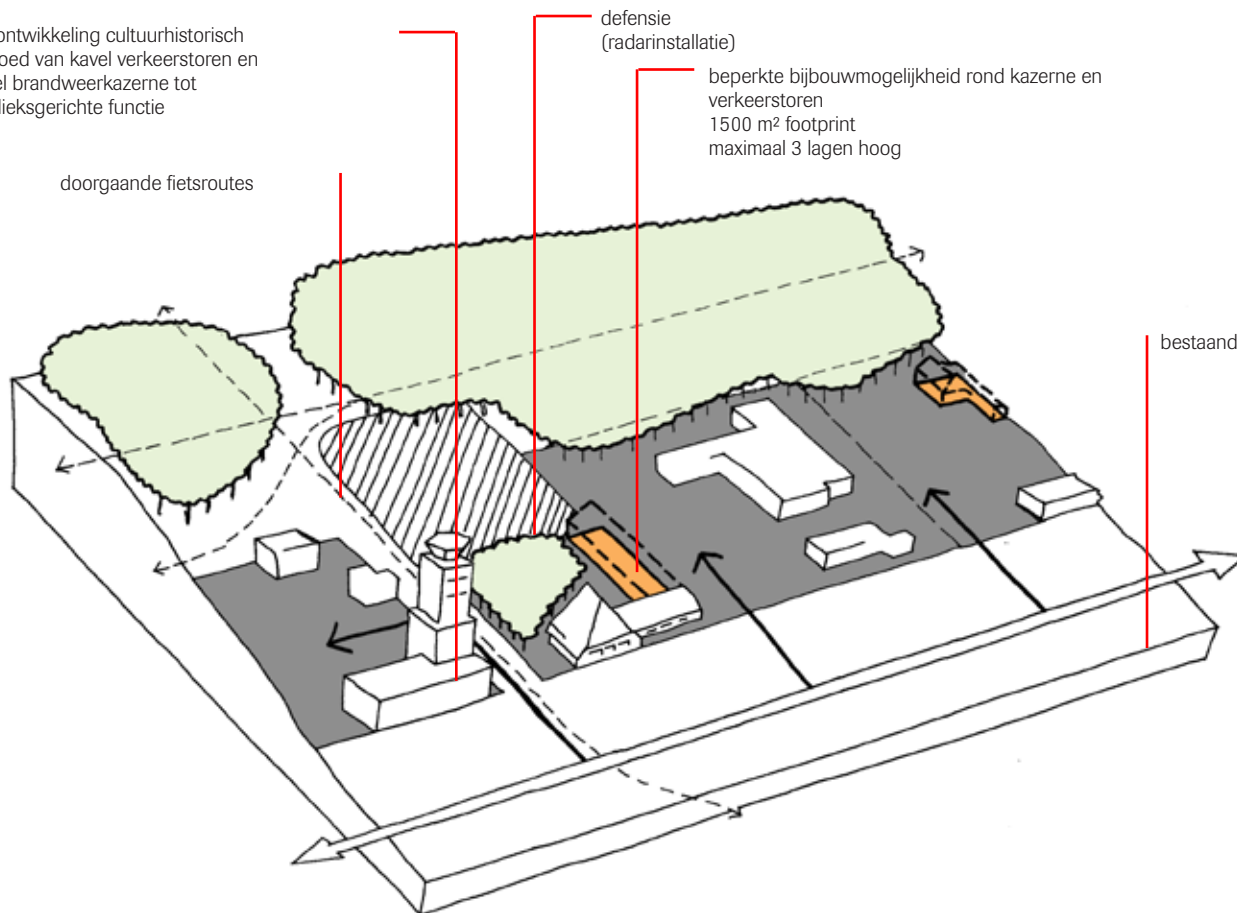
Herontwikkeling cultuurhistorisch erfgoed van kavel verkeerstoren en kavel brandweerkazerne tot publieksgerichte functie

doorgaande fietsroutes

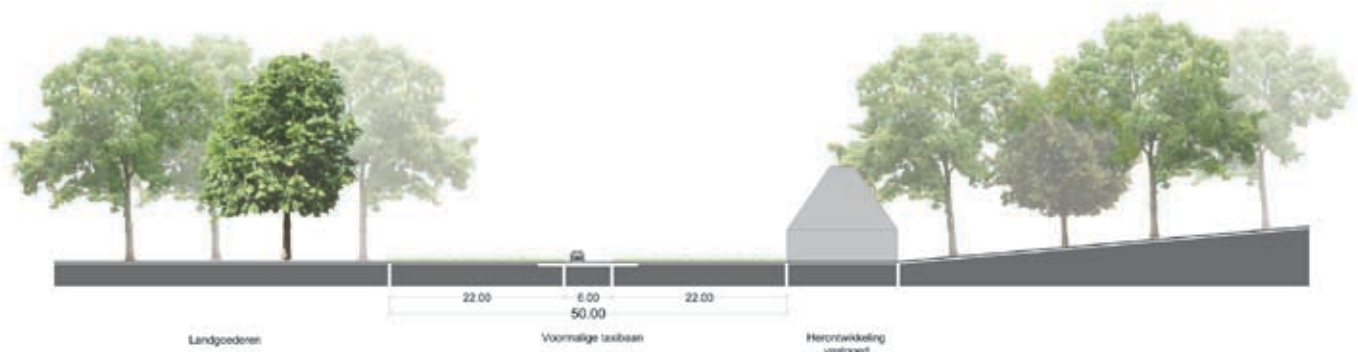
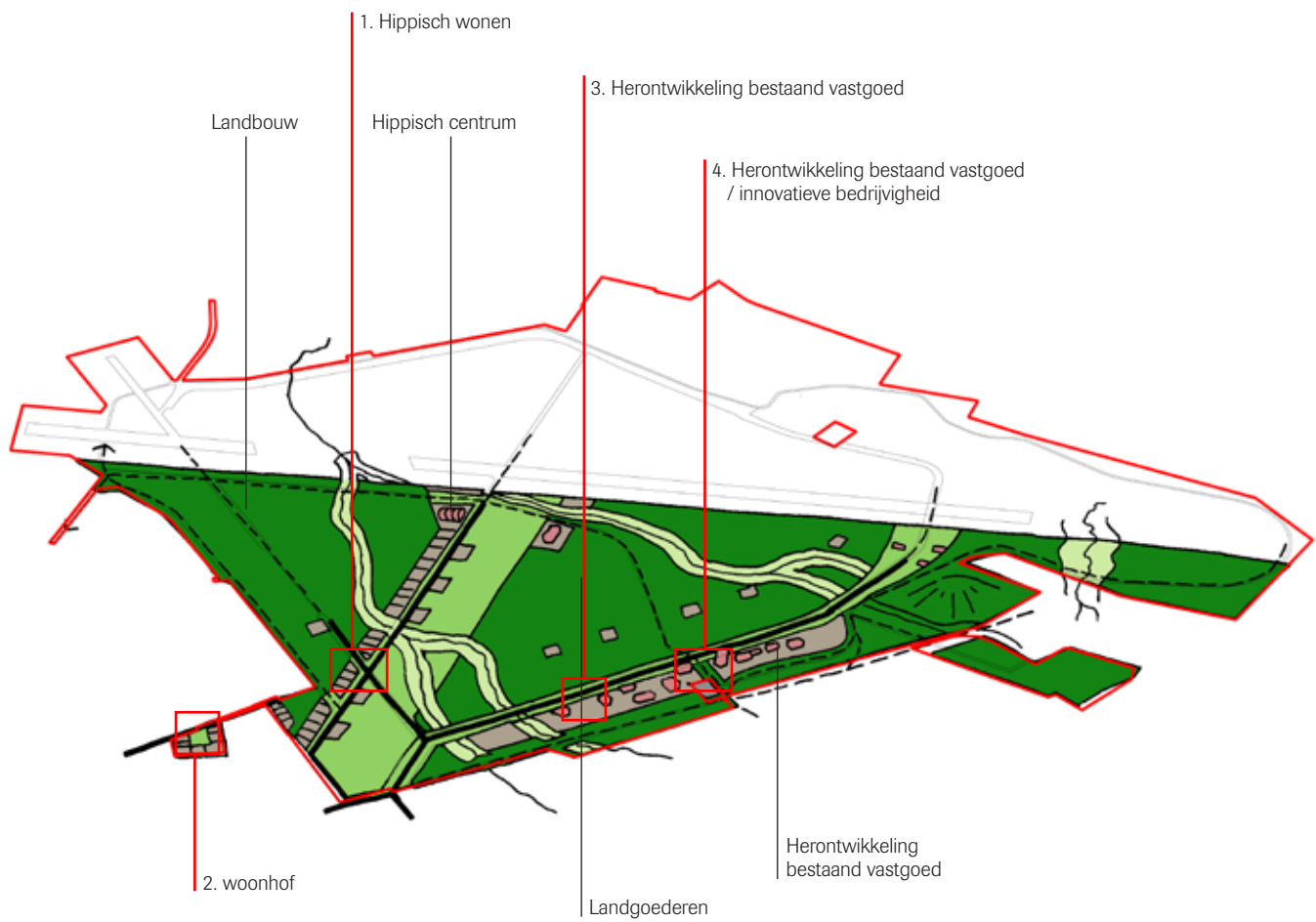
defensie  
(radarinstallatie)

beperkte bijbouwmogelijkheid rond kazerne en verkeerstoren  
1500 m<sup>2</sup> footprint  
maximaal 3 lagen hoog

bestaande taxibaan







doorsnede G, taxibaan langs verkeersstoren en brandweerkazerne

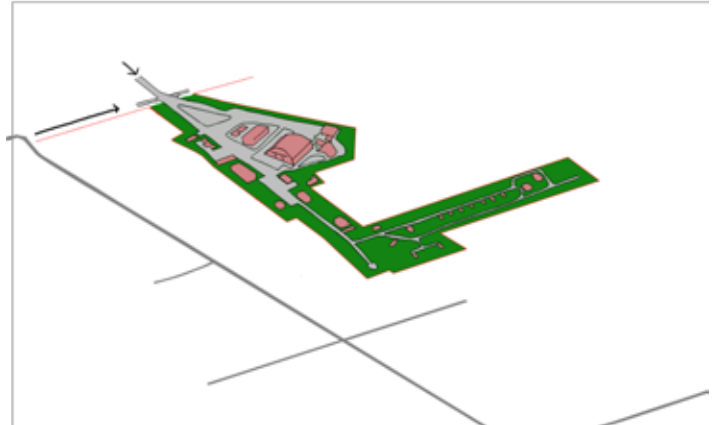
### Bijlage 1.1.3 Oostkamp

#### 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.

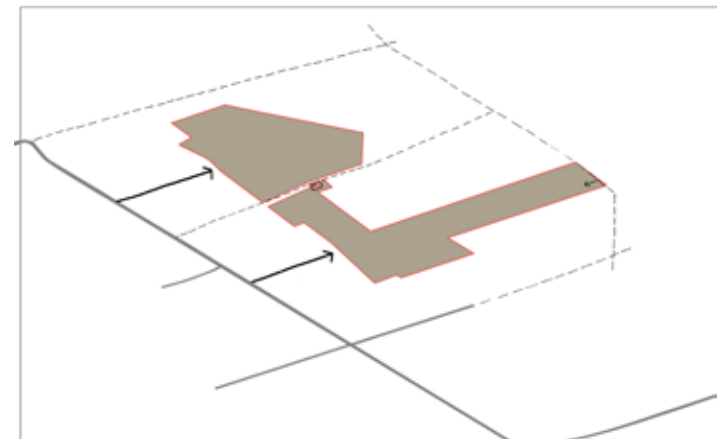
Munitiestraat herontwikkelen als landschappelijk element



#### Ontsluiting en uitgeefbaar

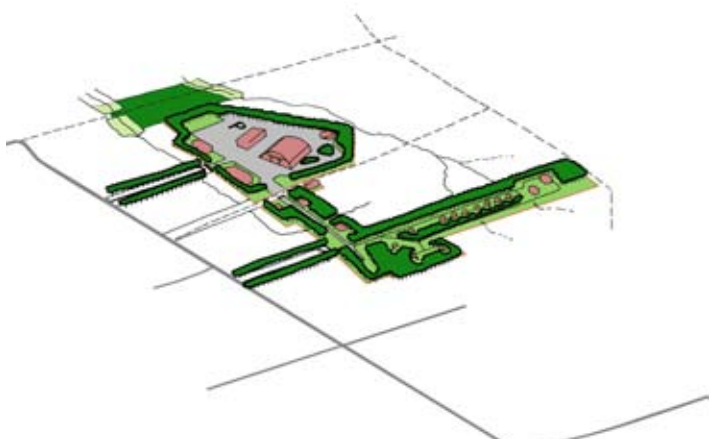
Oostkamp is opgedeeld in twee uitgeefbare terreinen.

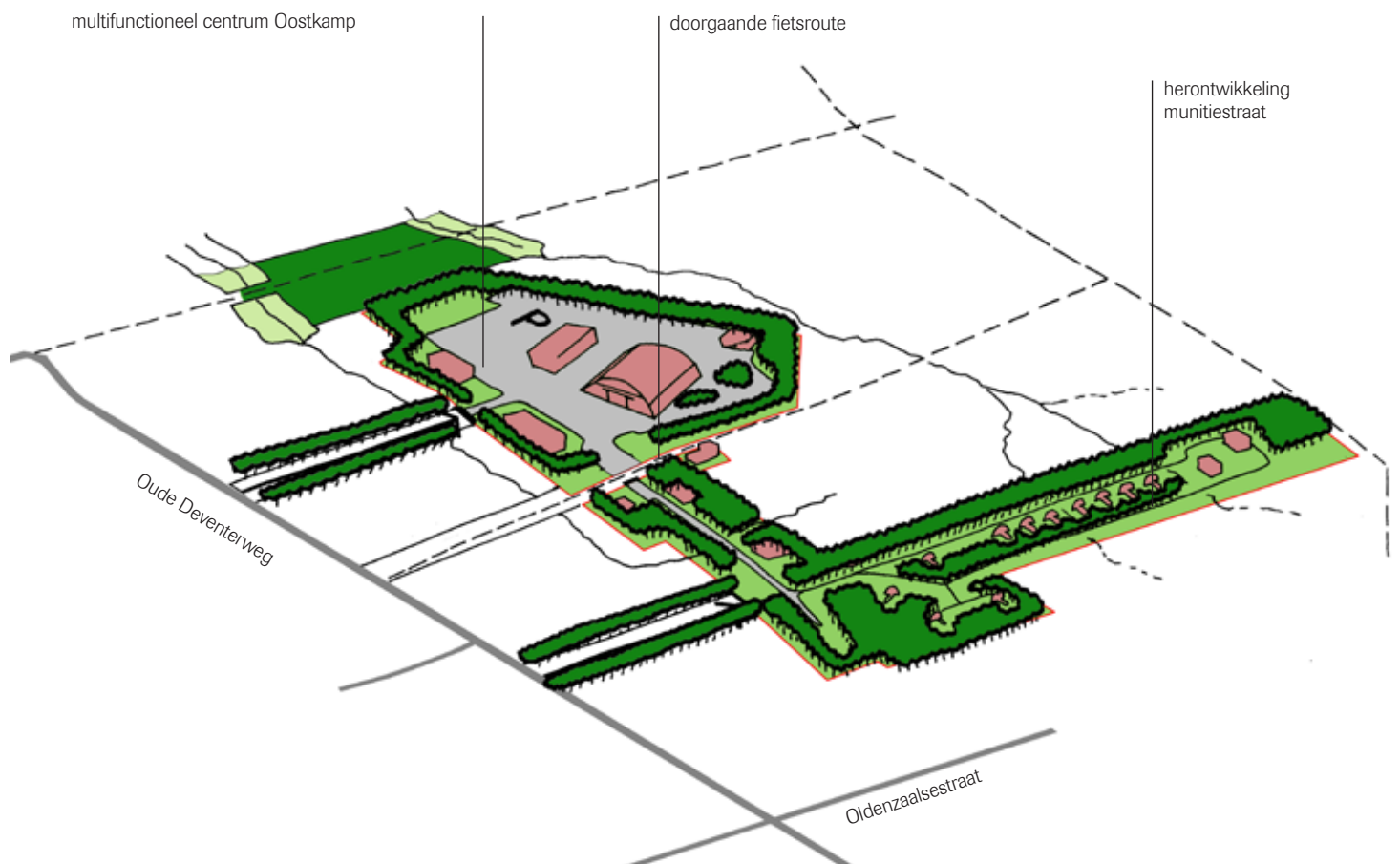
Ontsluiting met twee oprijlanen vanaf Oude Deventerweg



#### Planschets Oostkamp, model A

Twee karakteristieke enclaves op de Lonnekerberg

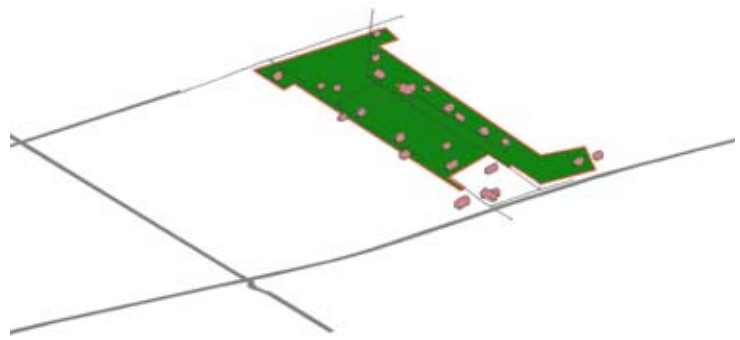




## **Bijlage 1.1.4 Prins Bernhardpark**

### Historische situatie

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



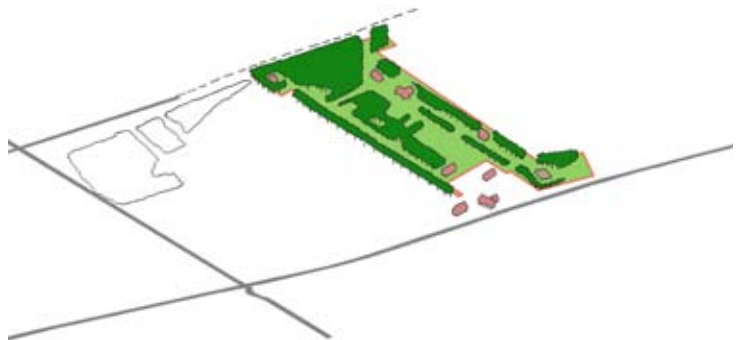
### Bestaande situatie en landschap

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.

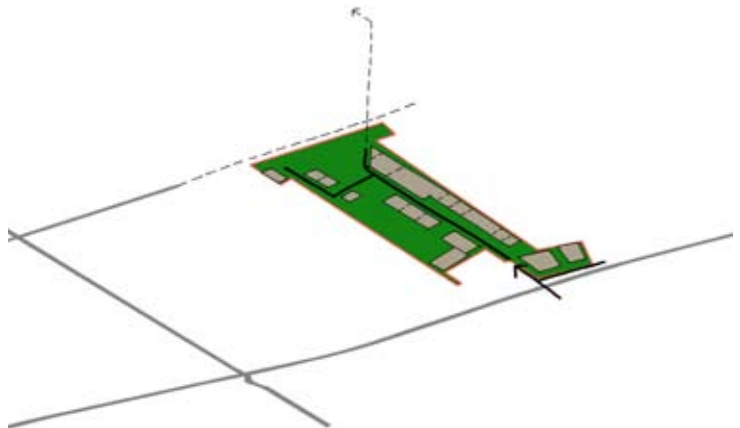
Twee lanen structureren het gebied.



### Ontsluiting en uitgeefbaar

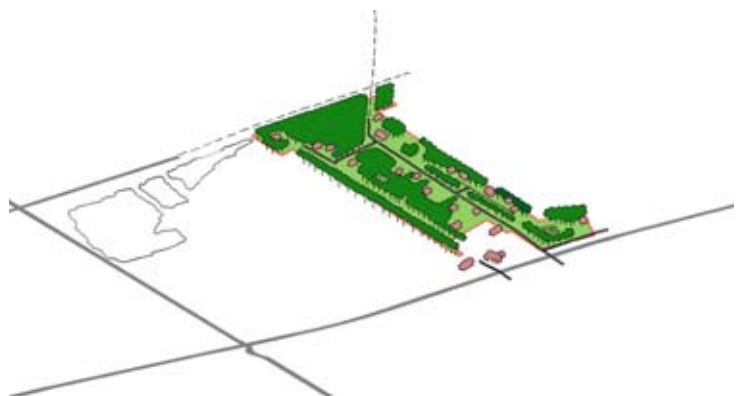
Het Duitse kamp sloot aan de zuidzijde aan op de Oldenzaalsestraat. De nieuwe aansluiting wordt iets noordelijk gelegd en geeft zodoende direct toegang tot de centrale laan van het kamp.

Langs deze ontsluiting zijn tussen de bossen 15 verspreide en kavels getekend met een extensieve invulling.

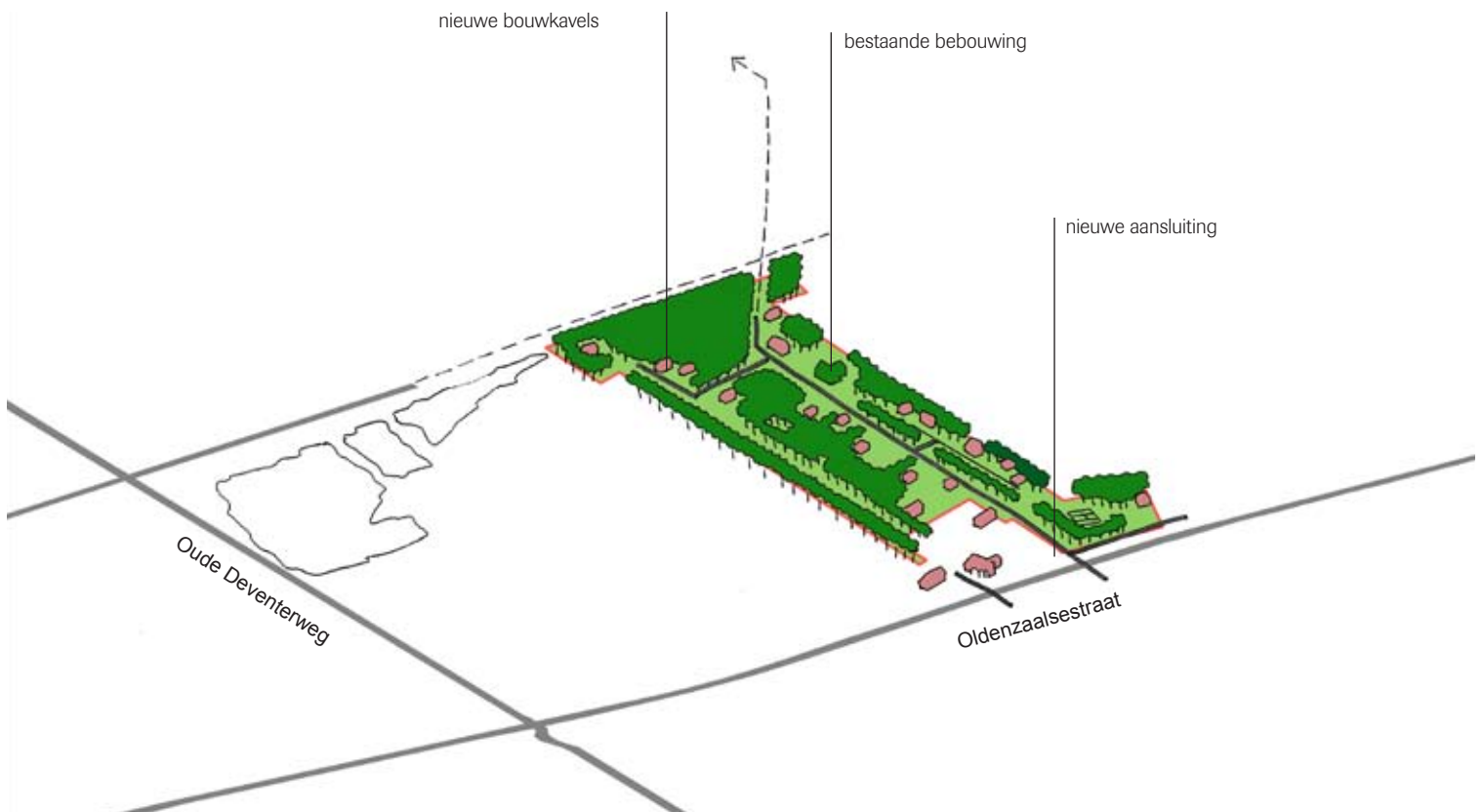


### Planschets Prins Bernhardpark

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



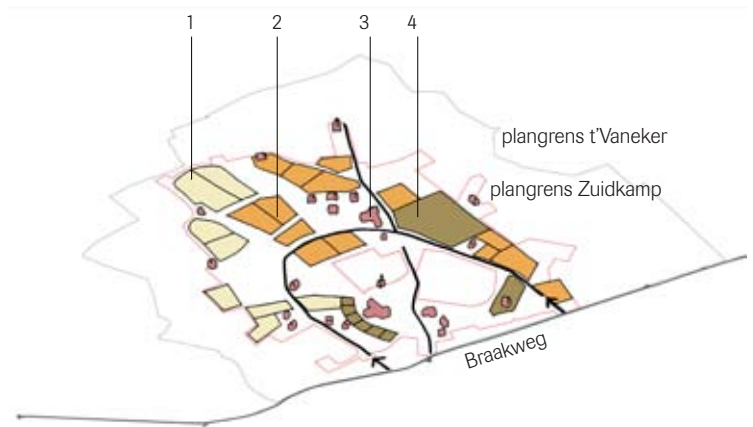




## Bijlage 1.1.5 Zuidkamp

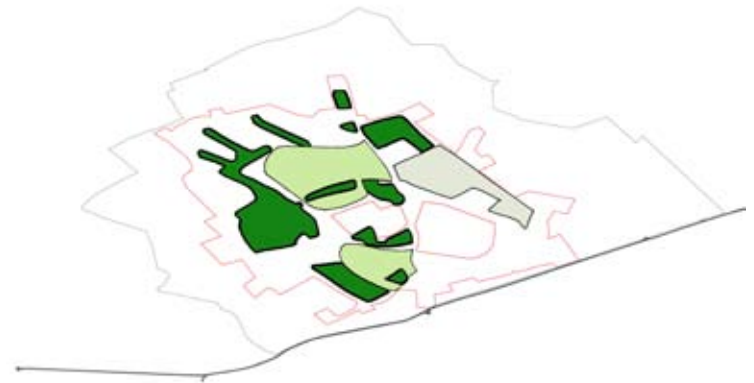
Stedenbouwkundig plan t'Vaneker in Zuidkamp  
Landschappelijk plan met grote kavels en de volgende typologieën:

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 typologieën 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

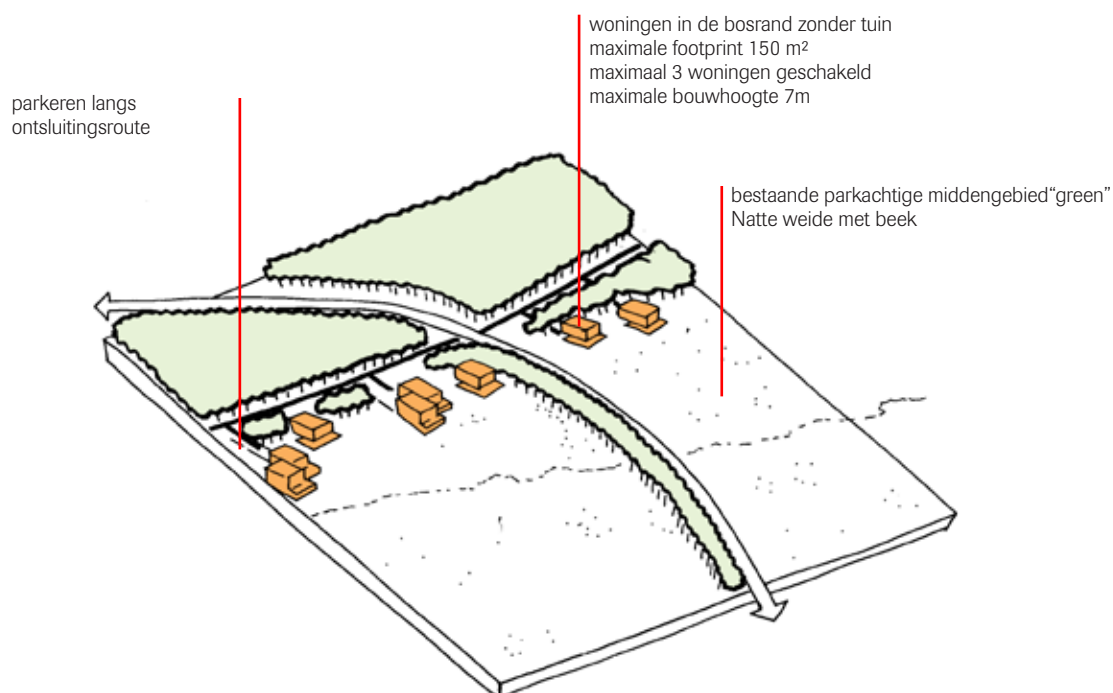




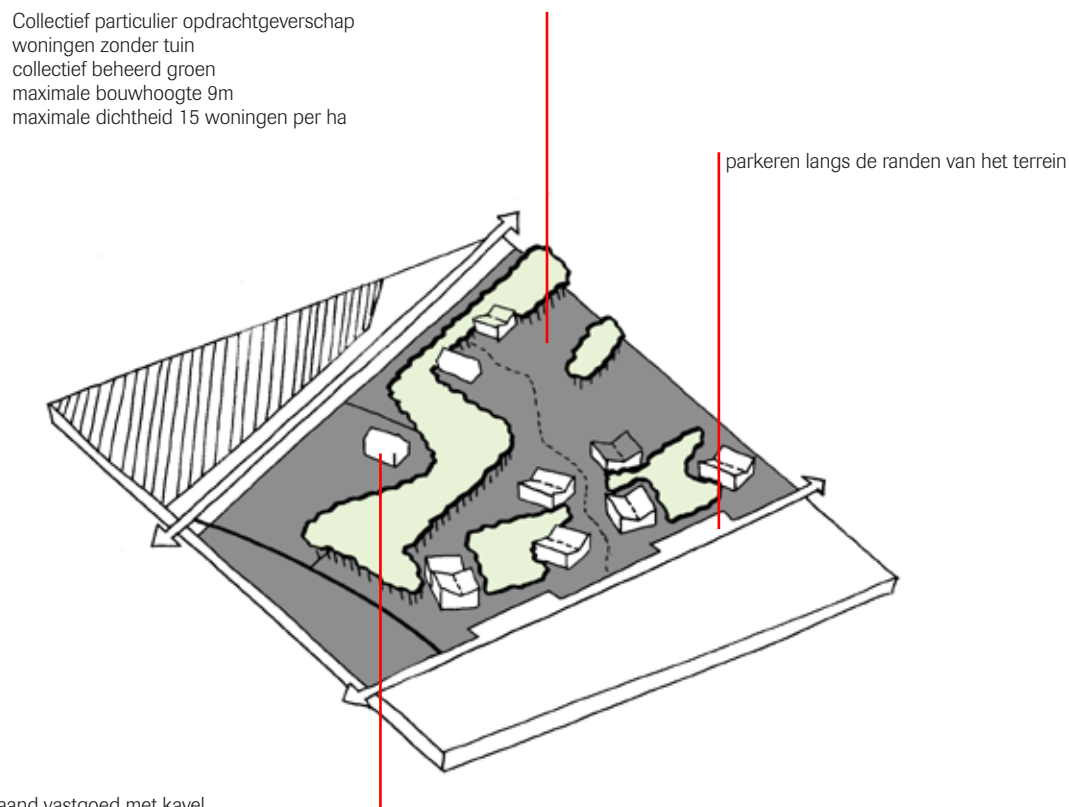


## Bijlage 1.1.5 Zuidkamp

### 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.



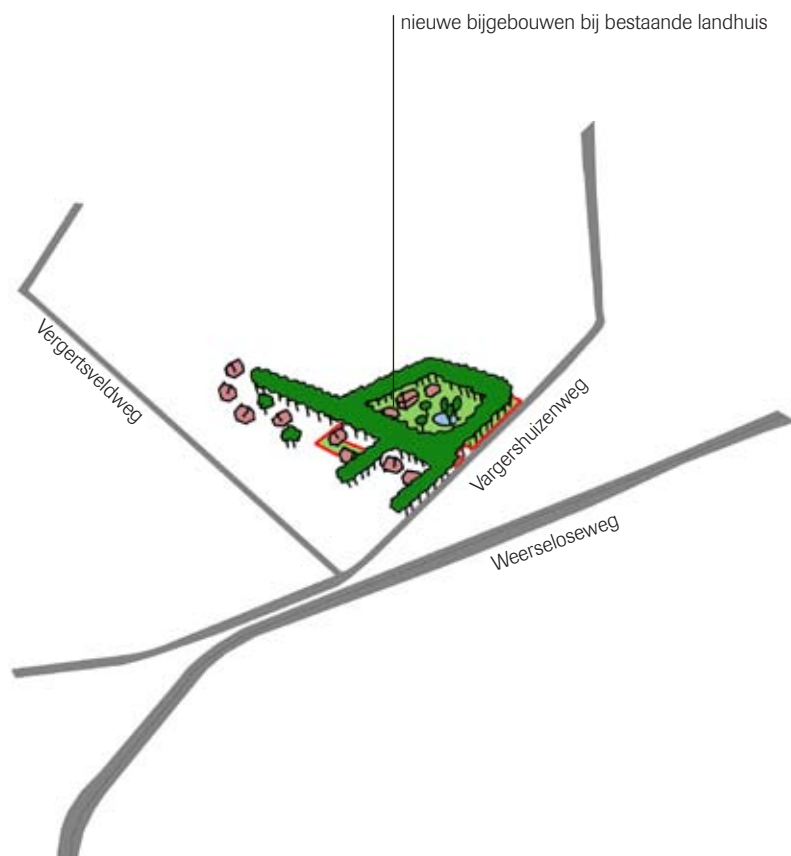
### Planschets Overmaat, model A

ontwikkeling landhuis met nieuwe bijgebouwen en een herstelde tuin aan de noordzijde van de weg.

Woonhuis aan de zuidzijde van de weg.













Vliegwiél Twente Maatschappij



BIJLAGEN

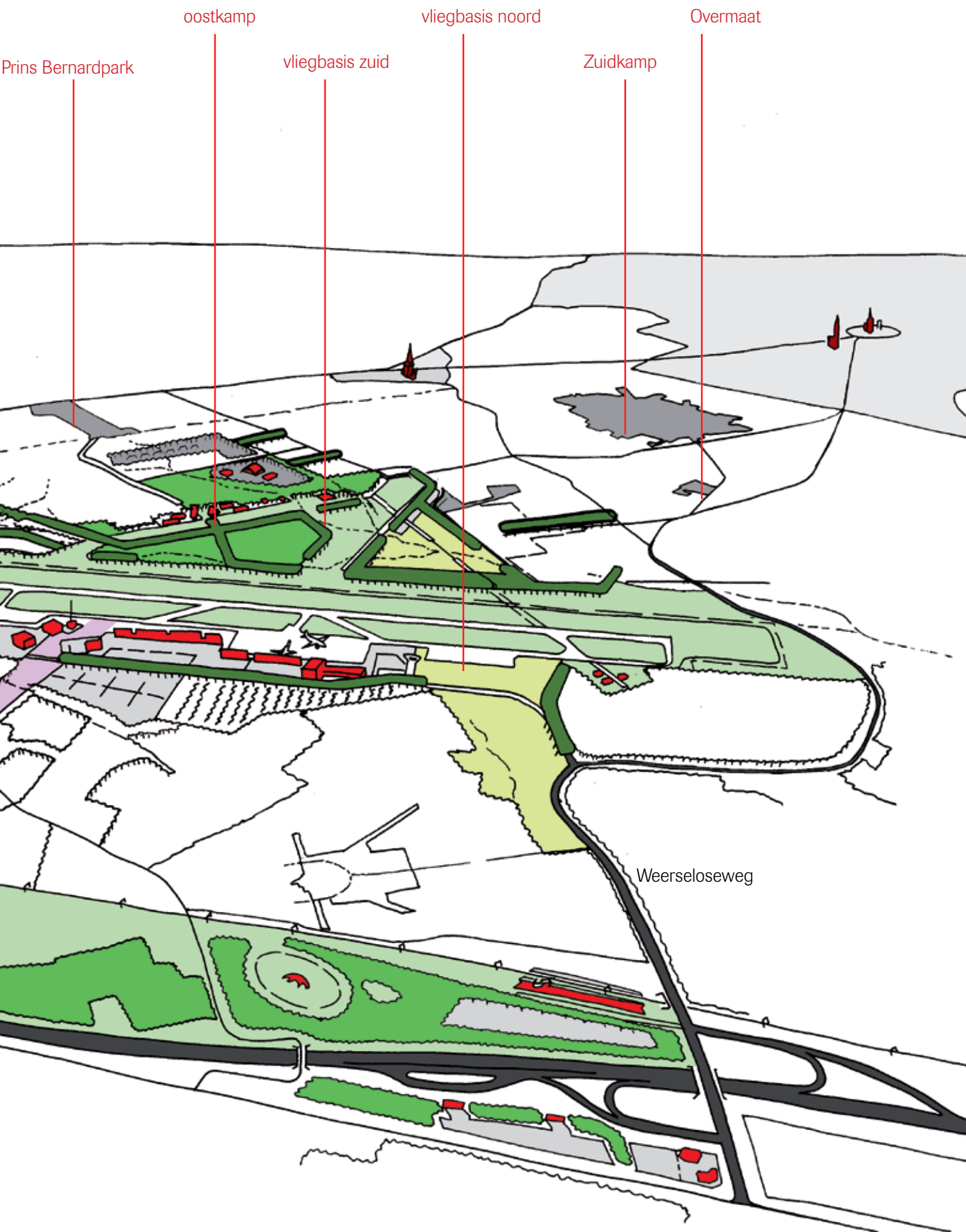
# Structuurvisies Gebiedsontwikkeling Luchthaven Twente e.o.

## Bijlage Model B

**STROOTMAN** LANDSCHAPSARCHITECTEN

**PALMBOUT**  
Urban Landscapes.

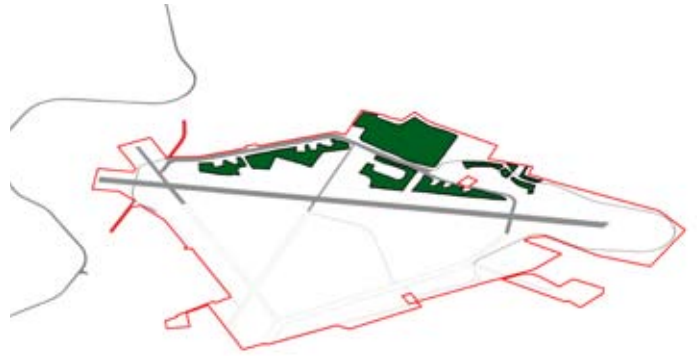




## **Bijlage 2.1.1 Basis noord**

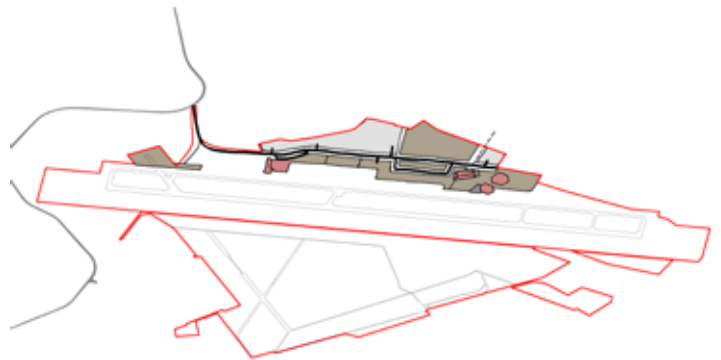
### **Bestaande situatie**

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



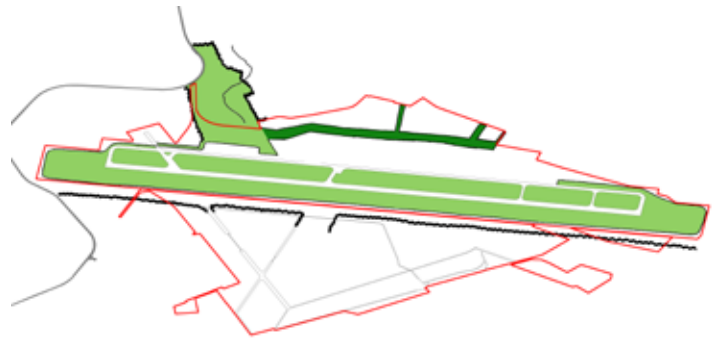
### **Ontsluiting en uitgeefbaar**

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**

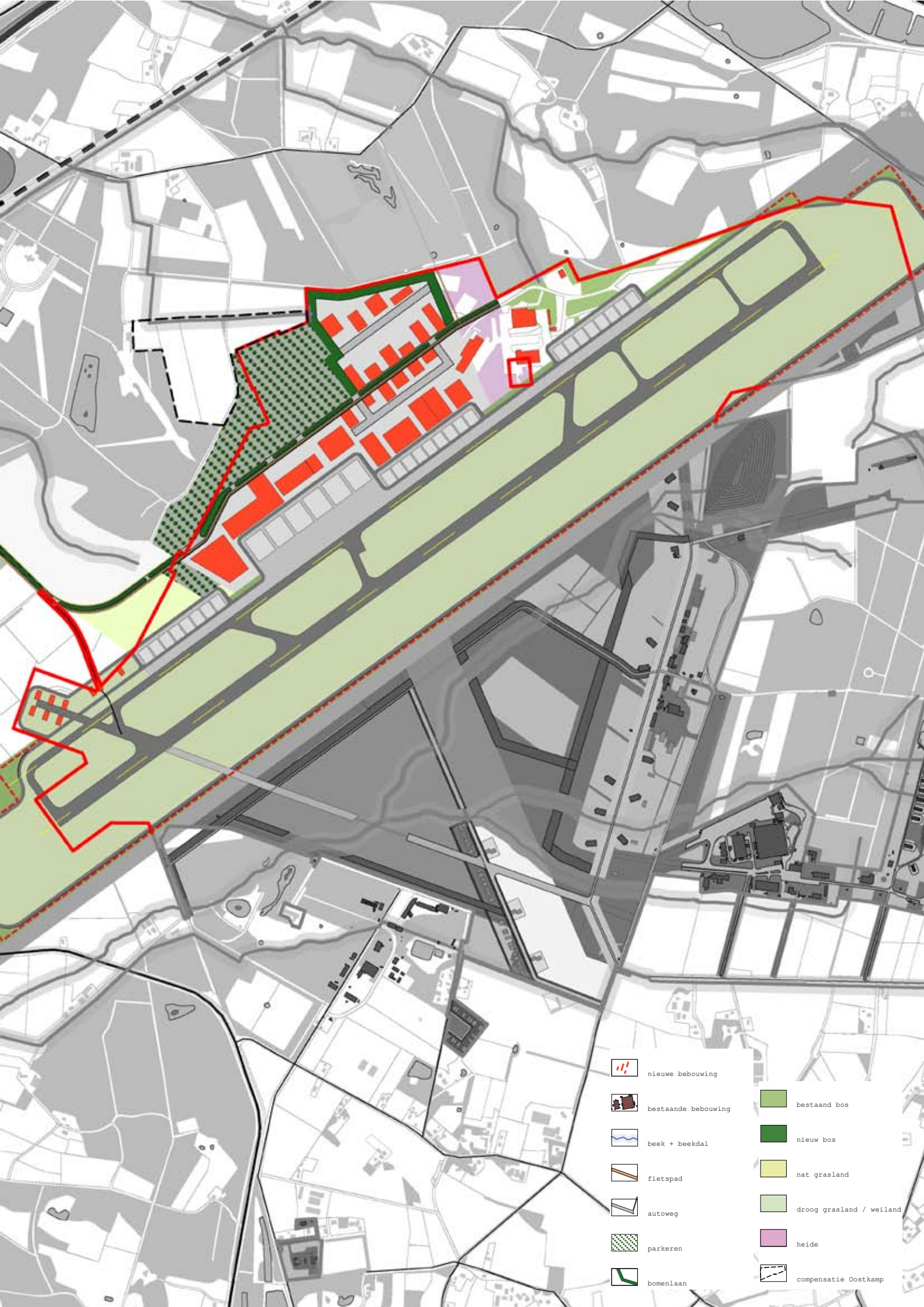
De nieuwe groenstructuur volgt de hoofdontsluiting van het vliegveld.



### **Planschets basis noord, model B**







nieuwe bebouwing



bestaande bebouwing



beek + beekdal



fietspad



autoweg



parkeren



bomenlaan



bestaand bos



nieuw bos



nat grasland



droog grasland / weiland



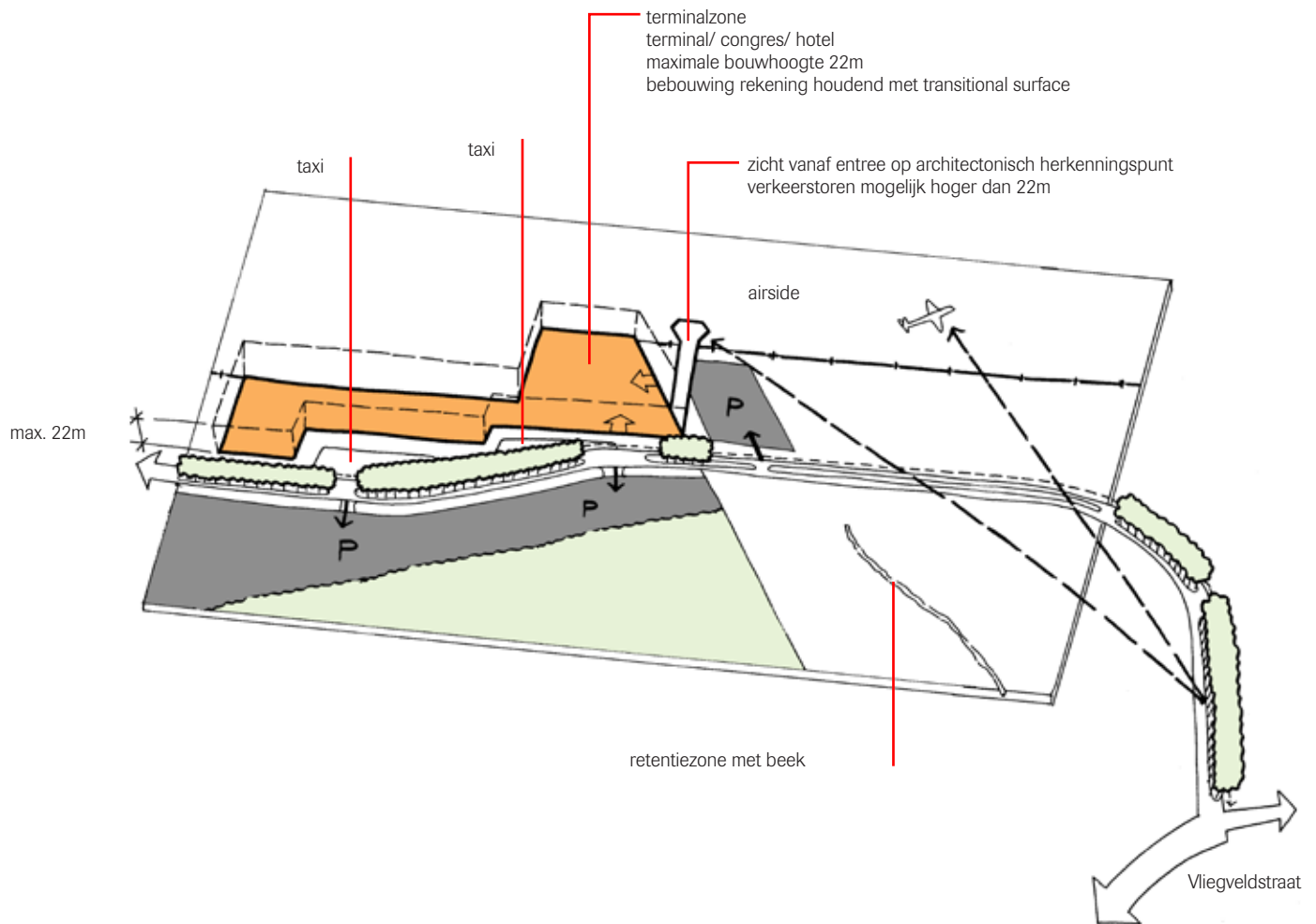
heide



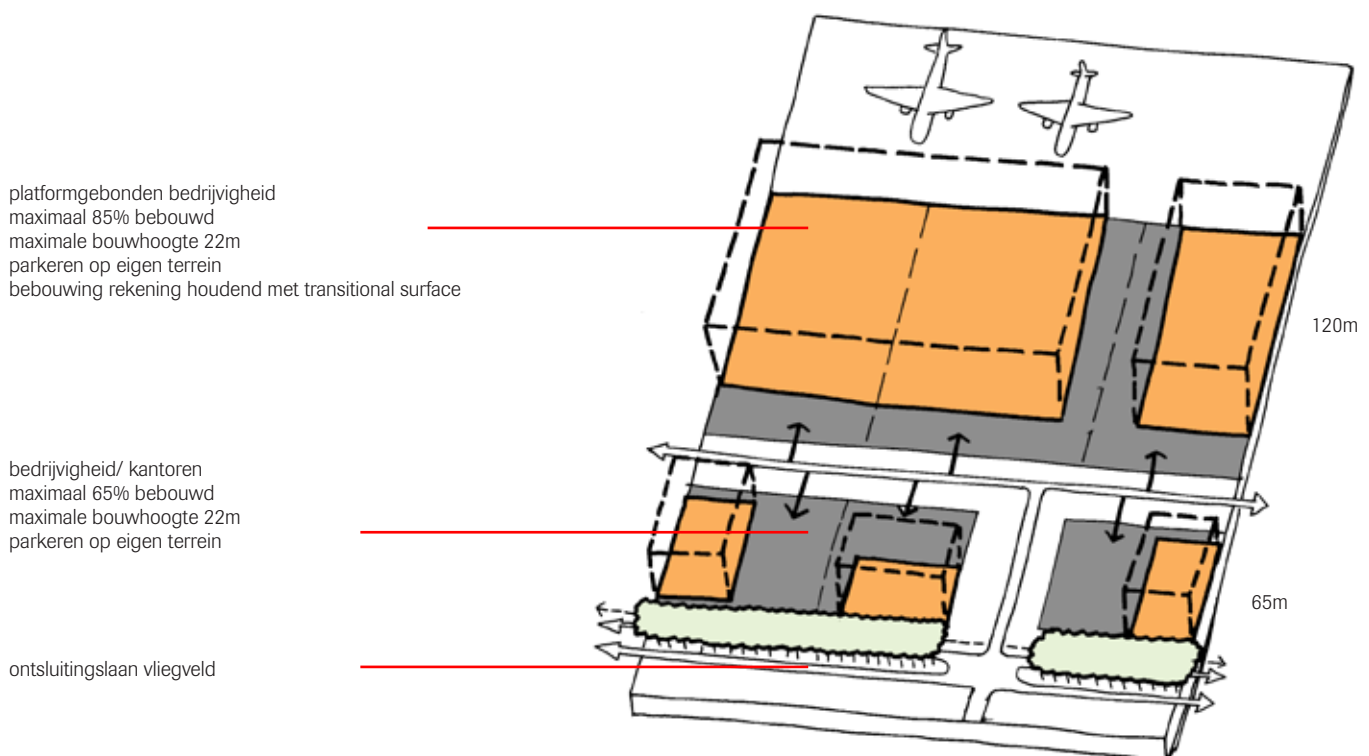
compensatie Oostkamp

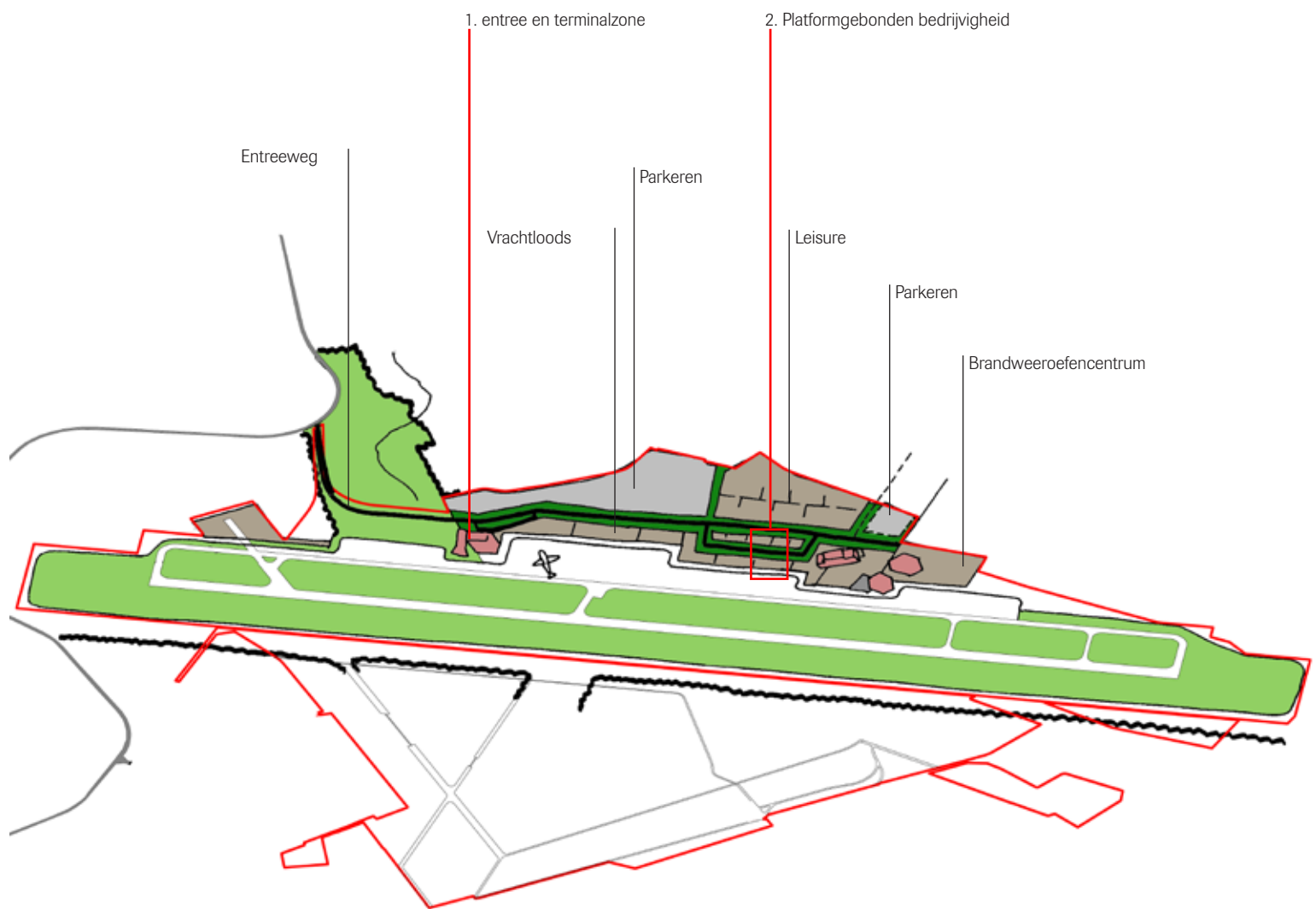
## Bijlage 2.1.1 Basis noord

### 1. entree en terminalzone



### 2. platformgebonden bedrijvigheid





doorsnede E, Vliegveldlaan



## **Bijlage 2.1.2 Basis Zuid**

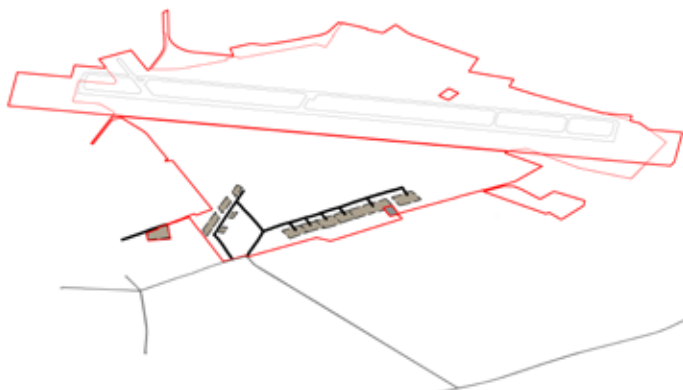
### **Bestaande situatie**

De zuidzijde van de vliegbasis met verschaald grasland, verspreid bos en een stelsel van start- en taxibanen.



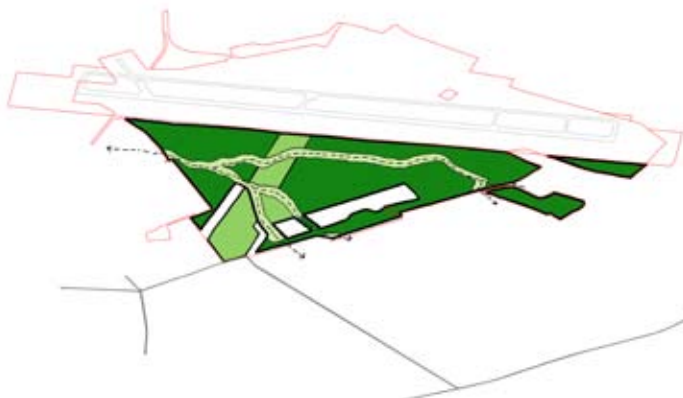
### **Ontsluiting en uitgeefbaar**

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

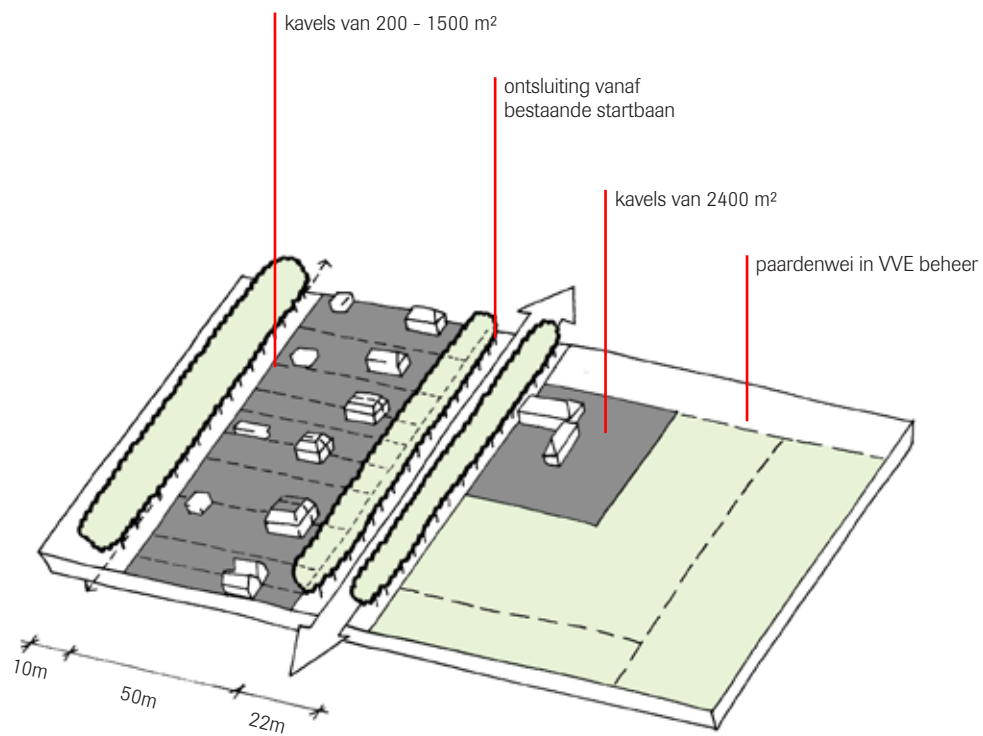


compensatie Oostkamp

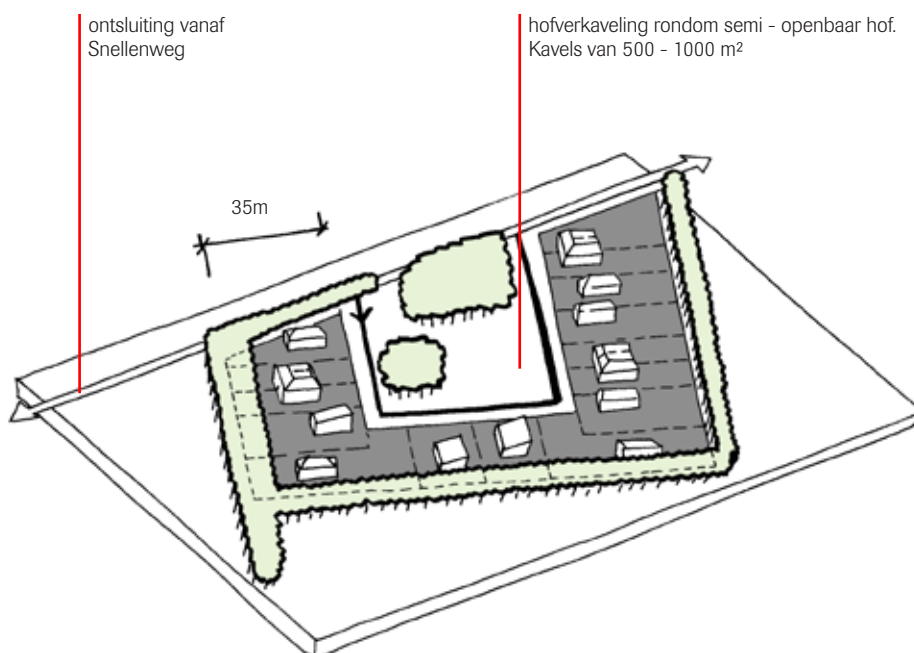


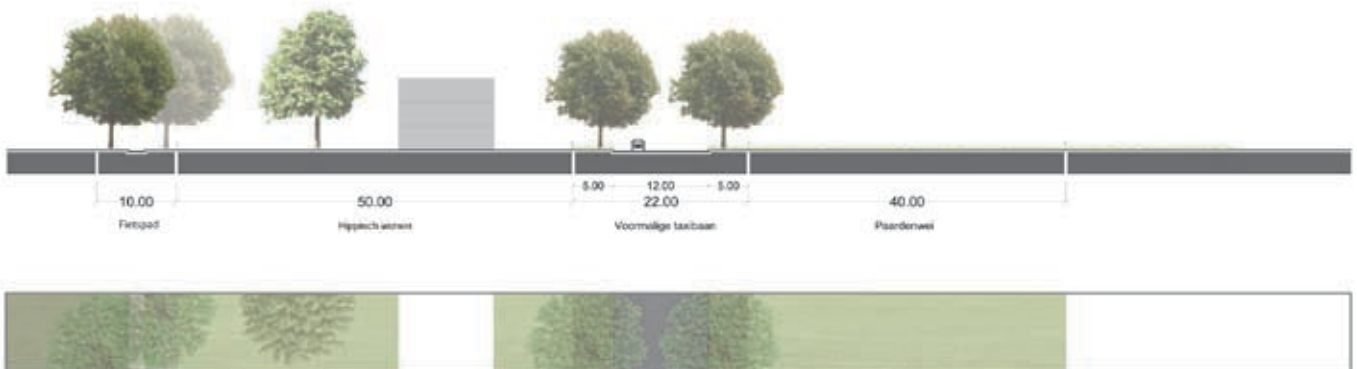
## Bijlage 2.1.2 Basis Zuid (midden)

### 1. hippisch wonen



### 2. woonhof





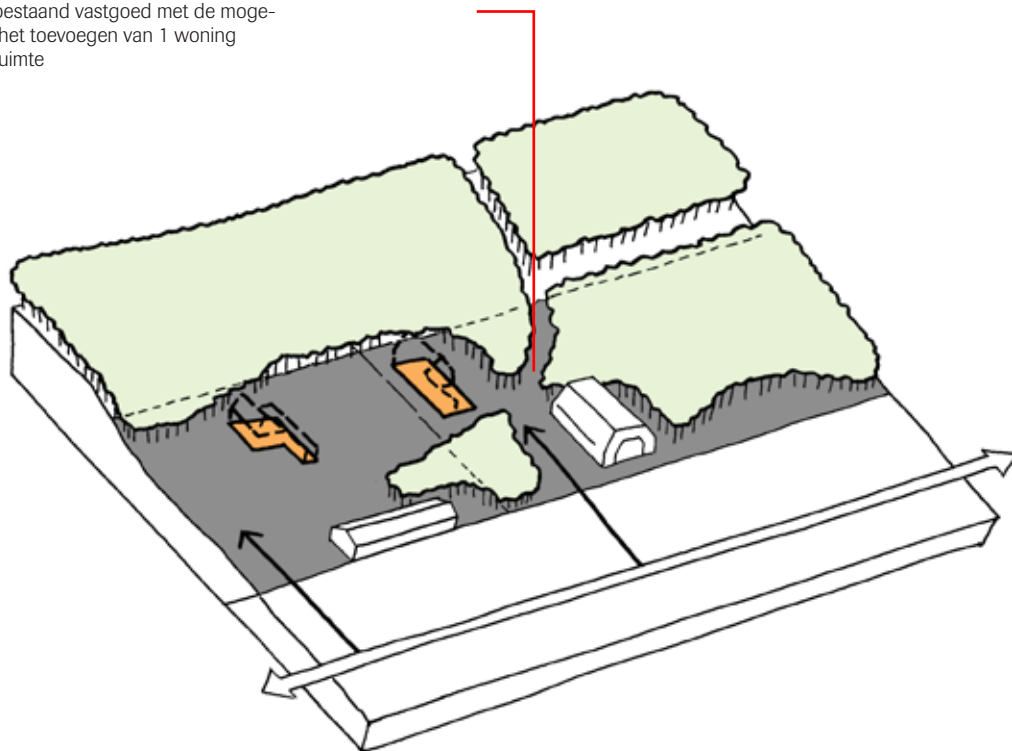
doorsnede F, taxibaan langs hippisch wonen

## Bijlage 2.1.2 Basis Zuid (strip)

### 3. Herontwikkeling bestaand vastgoed

4 kavels van ca 1 ha.

Hergebruik bestaand vastgoed met de mogelijkheid voor het toevoegen van 1 woning met bedrijfsruimte



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

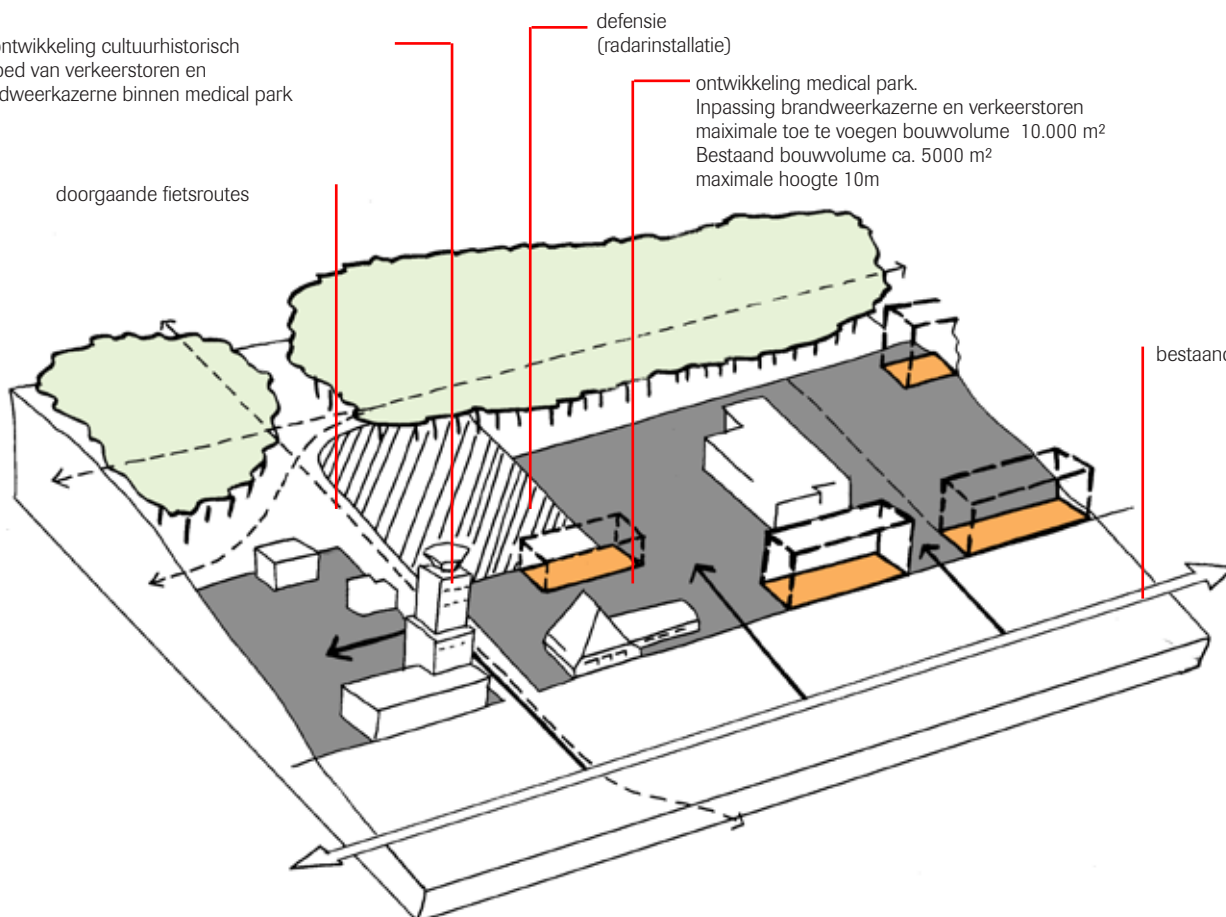
Herontwikkeling cultuurhistorisch erfgoed van verkeerstoren en brandweerkazerne binnen medical park

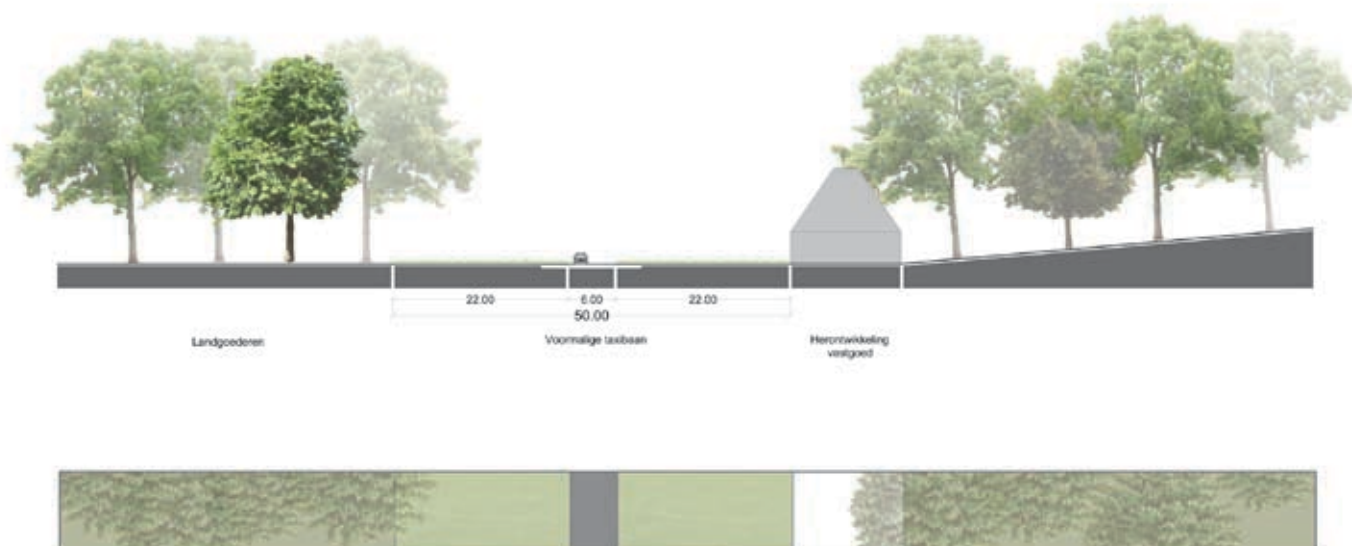
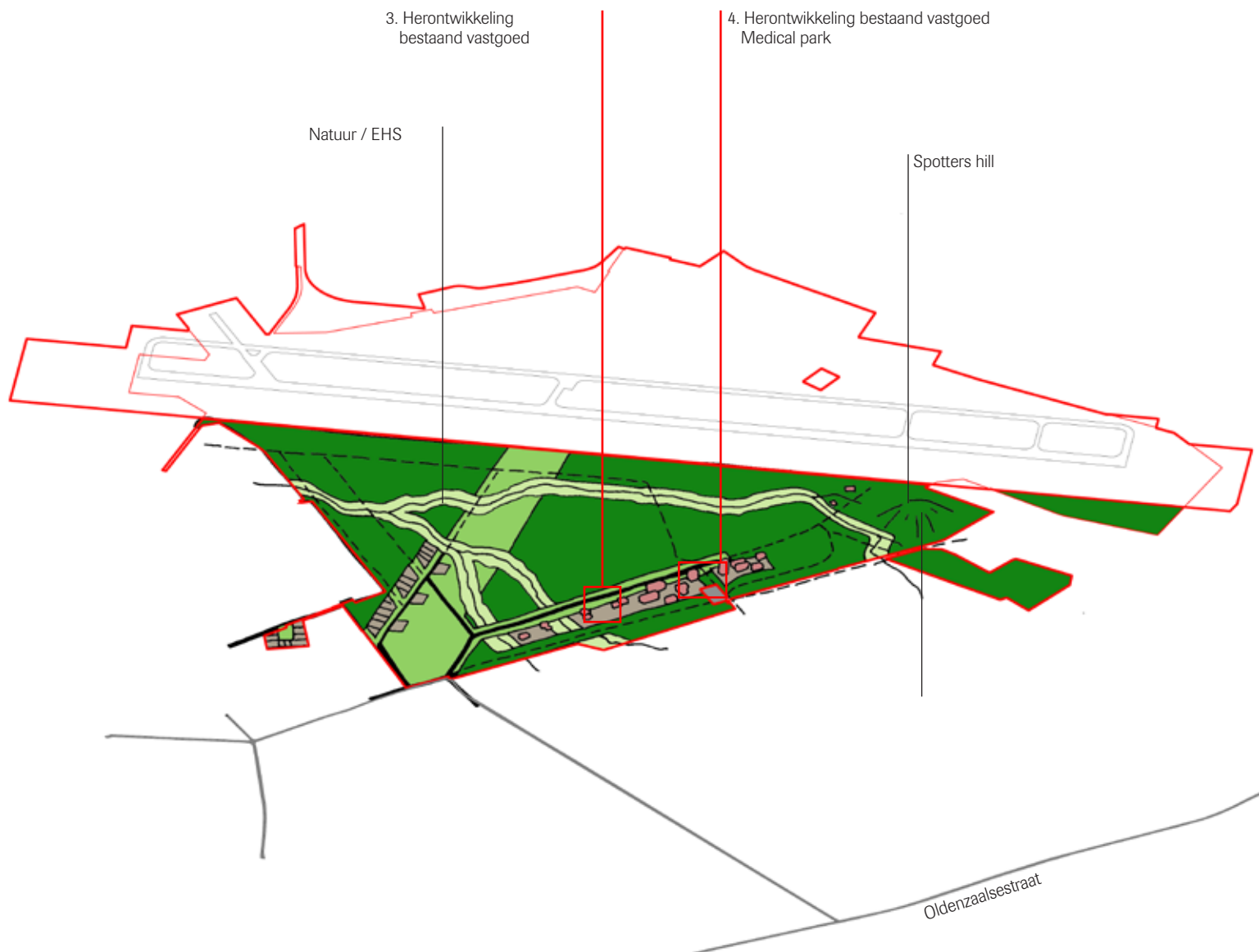
doorgaande fietsroutes

defensie  
(radarinstallatie)

ontwikkeling medical park.  
Inpassing brandweerkazerne en verkeerstoren  
maximale toe te voegen bouwvolume 10.000 m<sup>2</sup>  
Bestaand bouwvolume ca. 5000 m<sup>2</sup>  
maximale hoogte 10m

bestaande taxibaan





doorsnede G, taxibaan langs verkeerstoren en brandweerkazerne

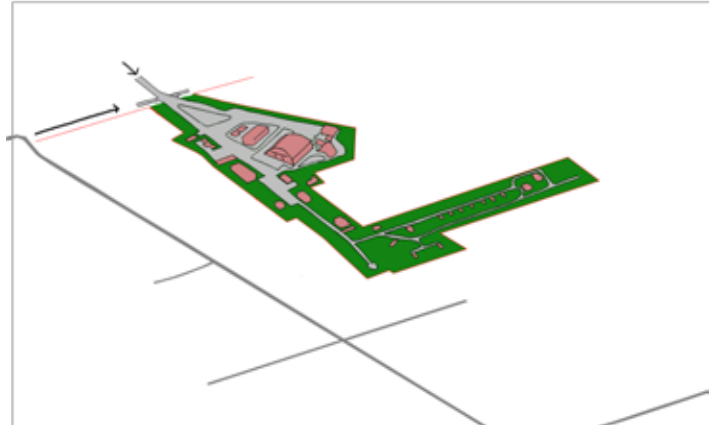
### **Bijlage 2.1.3 Oostkamp**

#### 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.

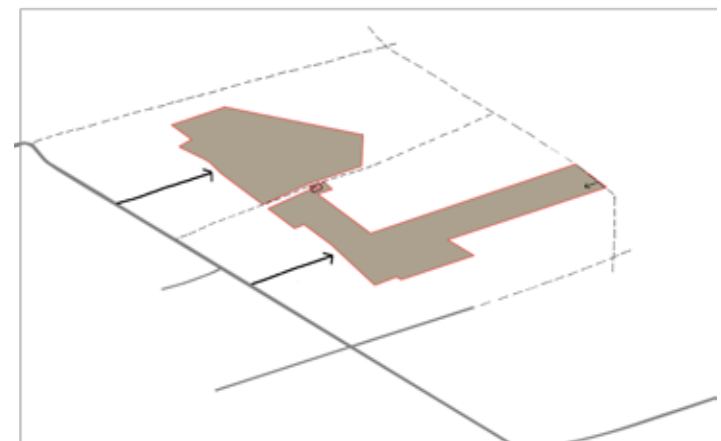
Munitiestraat herontwikkelen als landschappelijk element



#### Ontsluiting en uitgeefbaar

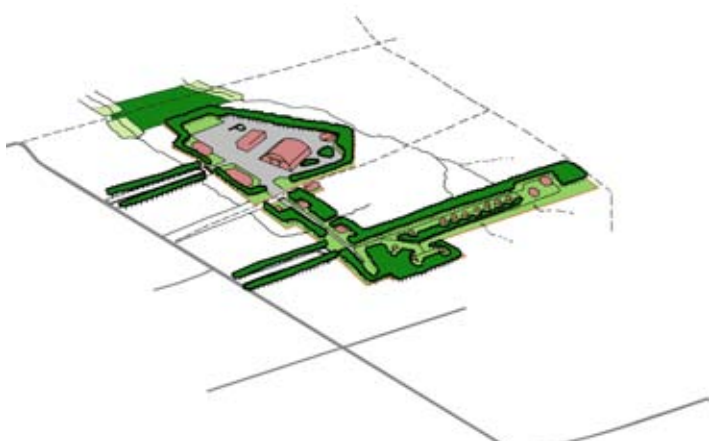
Oostkamp is opgedeeld in twee uitgeefbare terreinen.

Ontsluiting met twee oprijlanen vanaf Oude Deventerweg

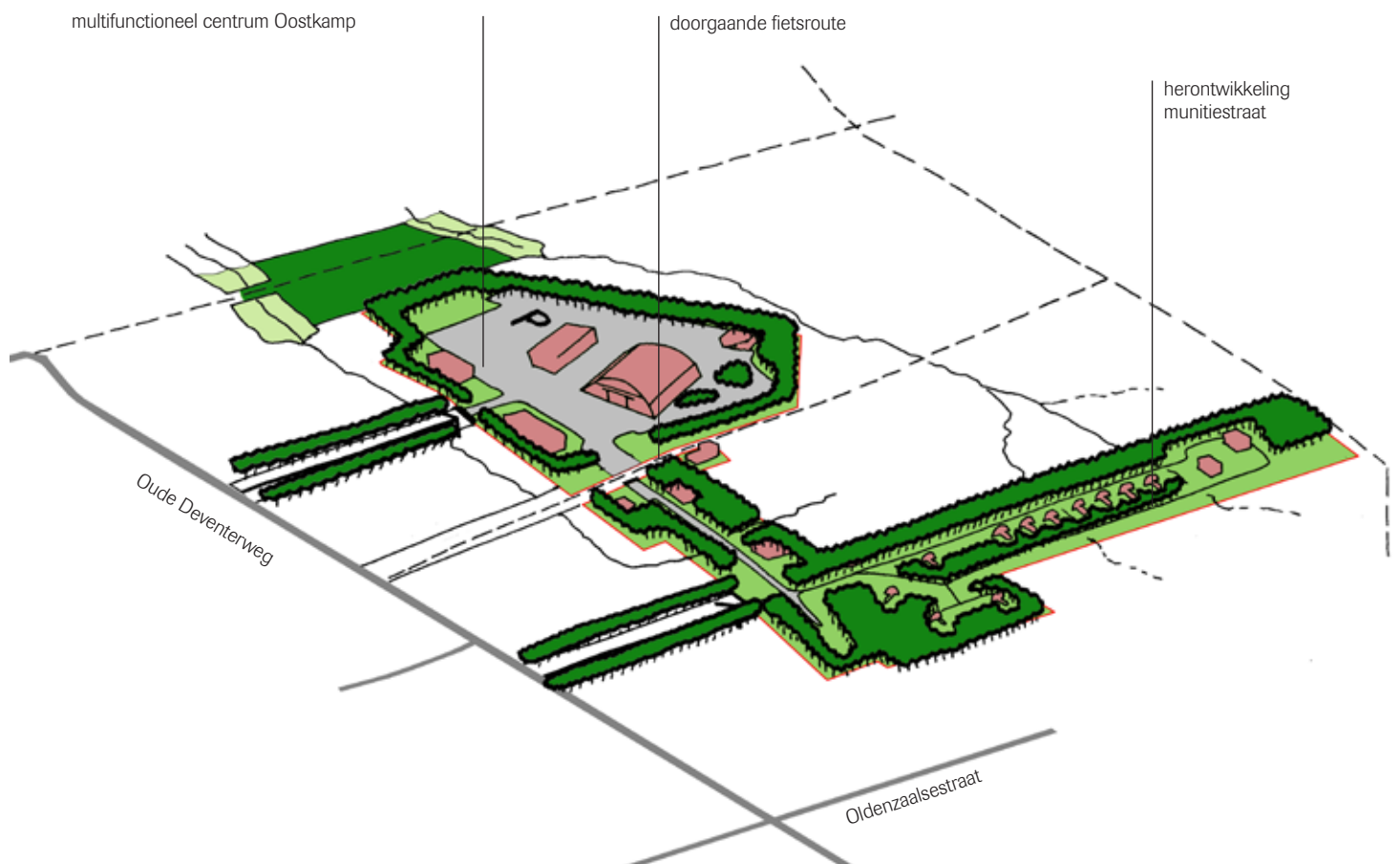


#### Planschets Oostkamp

Twee karakteristieke enclaves op de Lonnekerberg



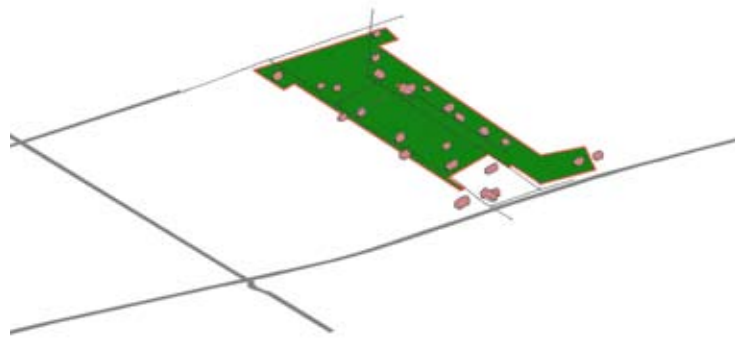




## **Bijlage 2.1.4 Prins Bernhardpark**

### Historische situatie

Tijdens de tweede wereldoorlog hebben de Duitsers het Prins Bernhardkamp 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.

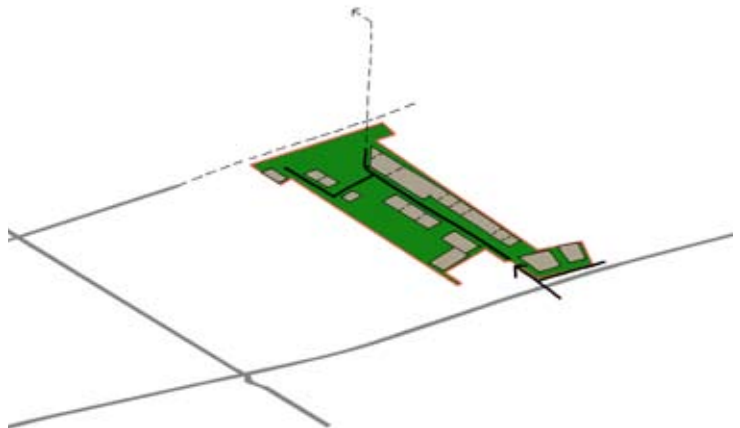
Twee lanen structureren het gebied.



### Ontsluiting en uitgeefbaar

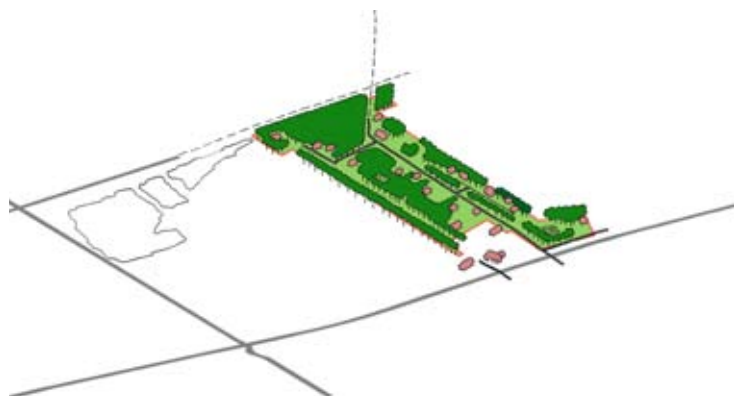
Het Duitse kamp sloot aan de zuidzijde aan op de Oldenzaalsestraat. De nieuwe aansluiting wordt iets noordelijk gelegd en geeft zodoende direct toegang tot de centrale laan van het kamp.

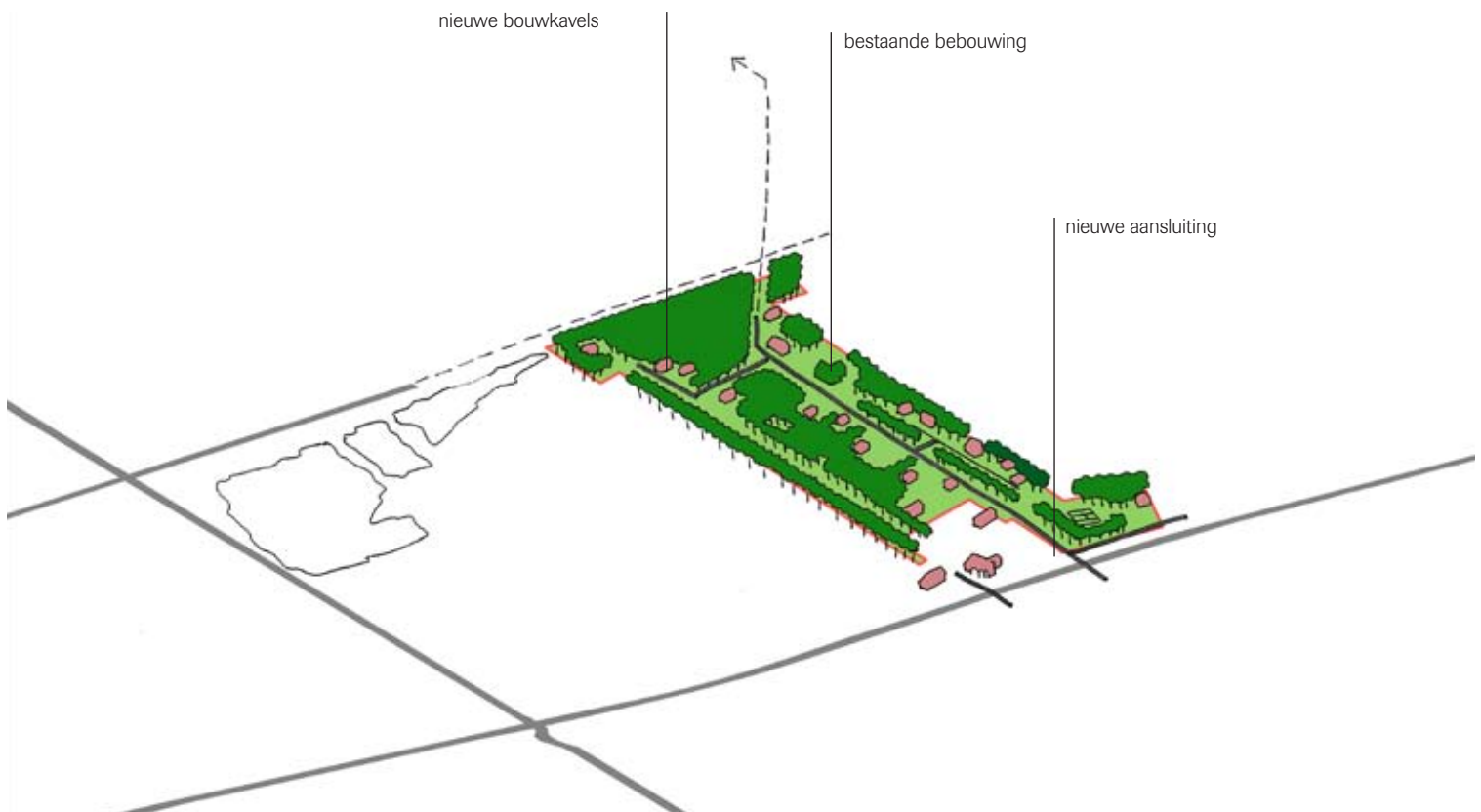
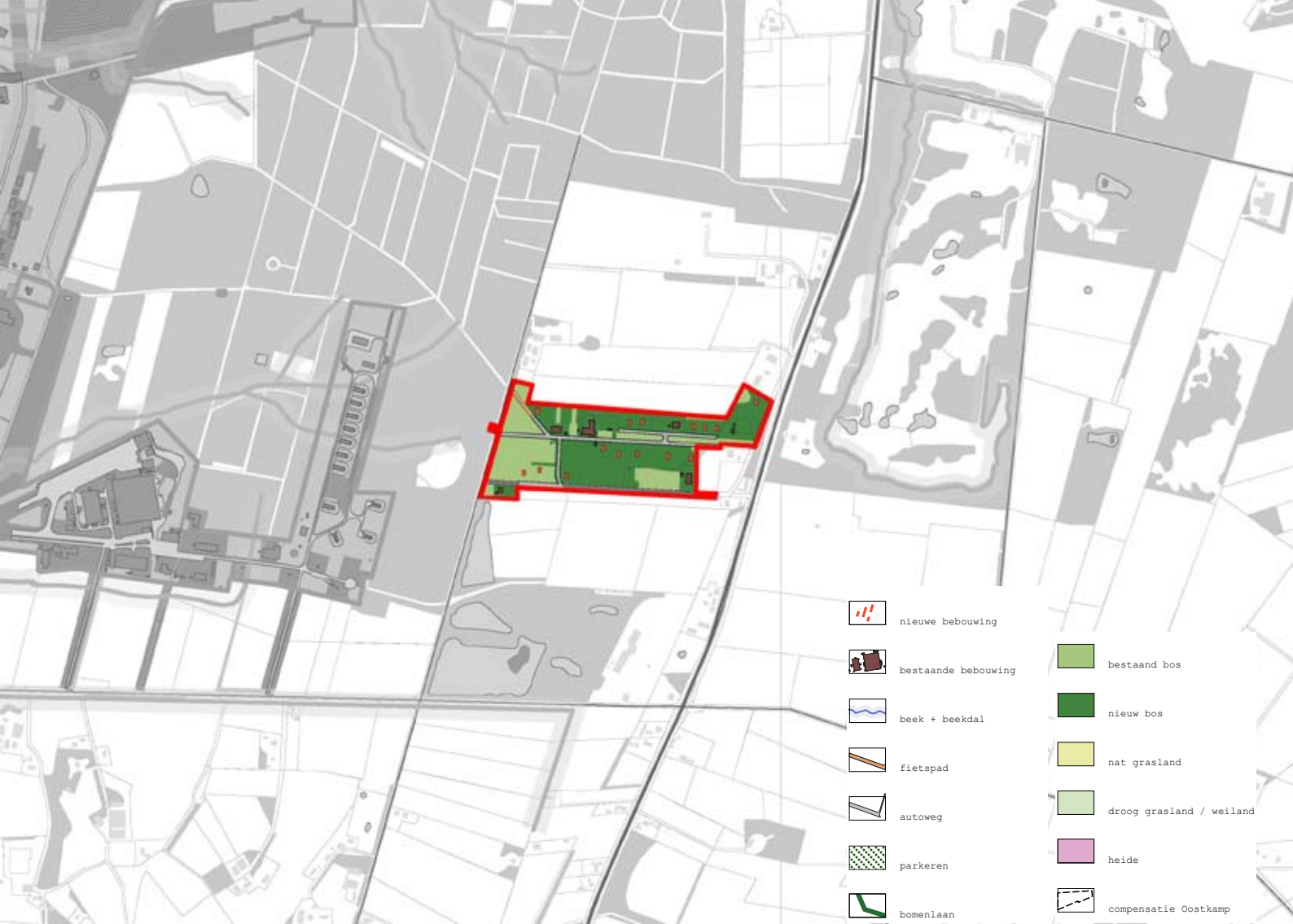
Langs deze ontsluiting zijn tussen de bossen 15 verspreide en kavels getekend met een extensieve invulling.



### 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.



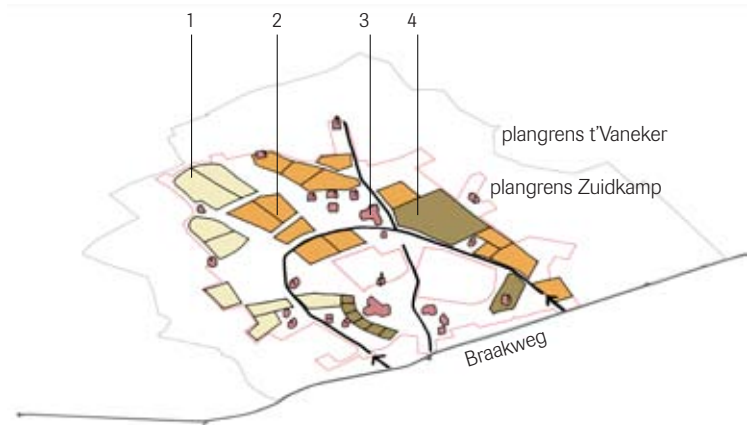




## Bijlage 2.1.5 Zuidkamp

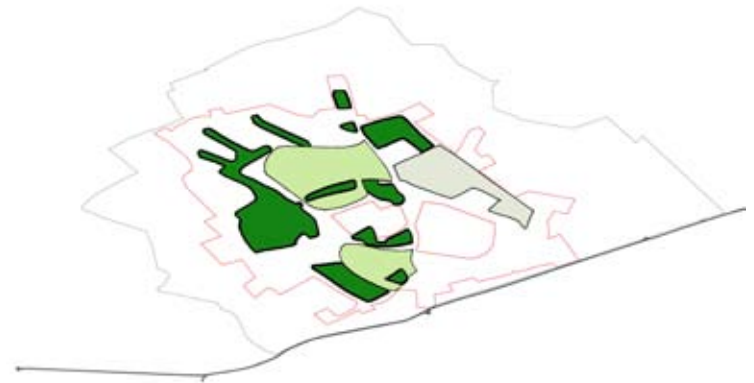
Stedenbouwkundig plan t'Vaneker in Zuidkamp  
Landschappelijk plan met grote kavels en de volgende typologieën:

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 middegebied en een sportterrein.



### Kansen voor ontwikkeling

Zuidkampweg als centrale as met daarlangs de toekomstige monumenten van Zuidkamp.  
de Zuidkampweg ontwikkelen als een parkachtig middegebied met twee 'greens'.  
Fietsroutes via de parkachtige middegebieden verbinden Enschede met de Lonnekerberg.



### Structuurvisie basis zuid

Beschermen van cultuurhistorisch belangrijke bebouwing.

Waar mogelijk herontwikkelen van het overige bestaande vastgoed.

Toevoegen van 3 typologieën aan t'Vaneker.

1. Woningen zonder tuin langs het parkachtig middegebied
2. Verdichten op de locatie van de sportvelden
3. Toevoegen van enkele boskavels aan Zuidkamp

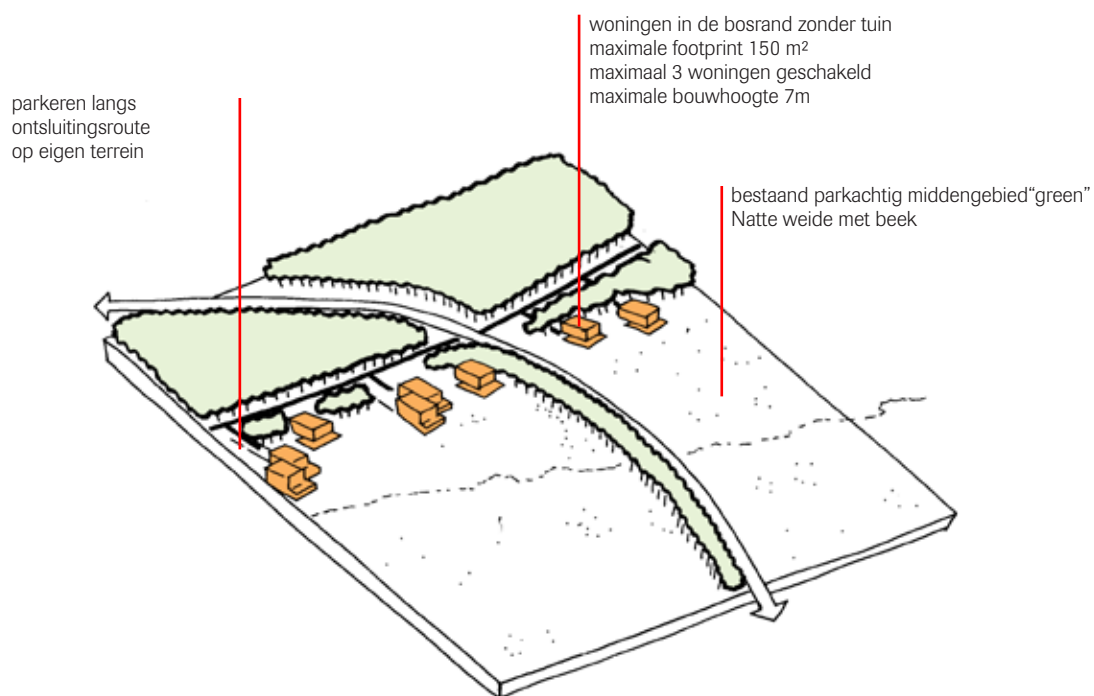




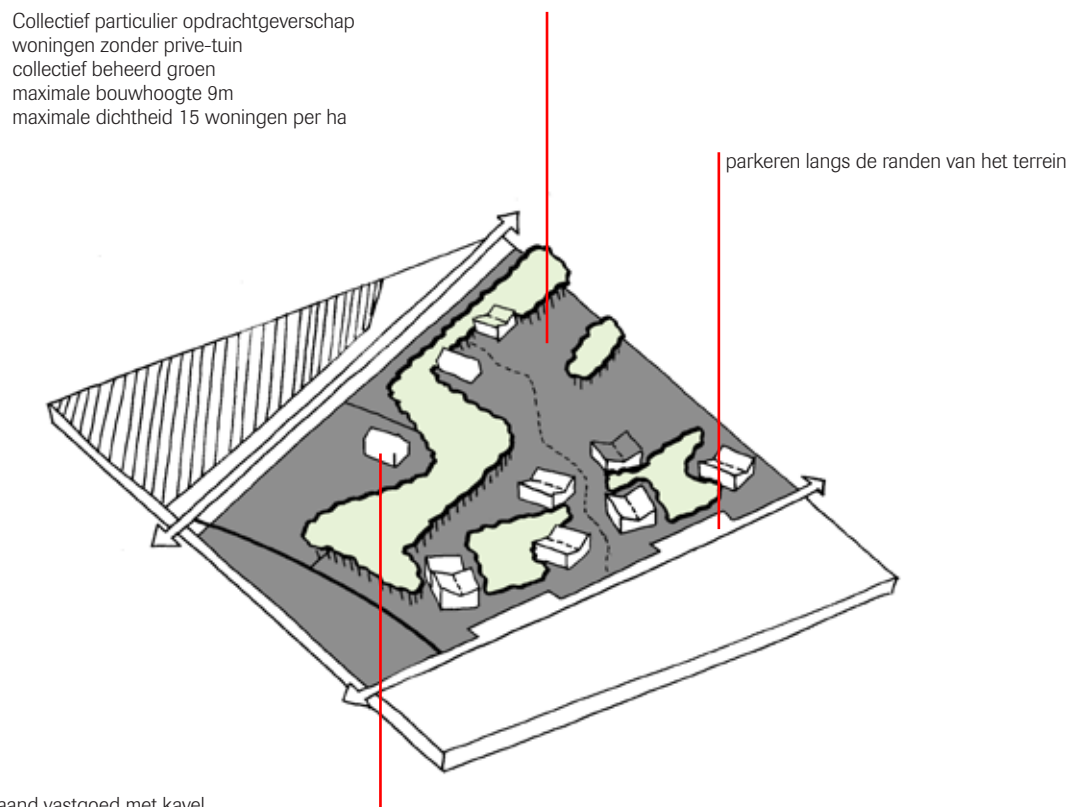


## Bijlage 2.1.5 Zuidkamp

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



### 2. Verdichten op locatie van de sportvelden



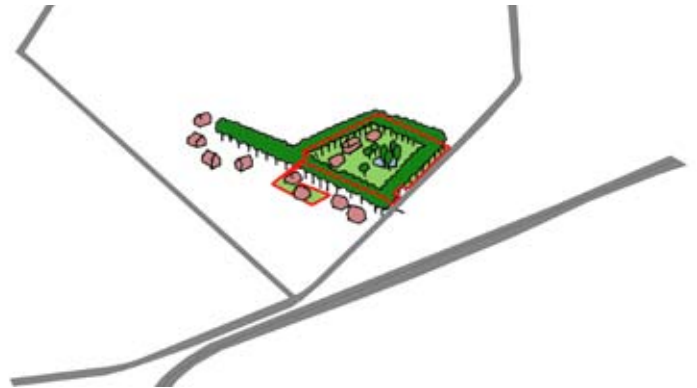
herontwikkeling bestaand vastgoed met kavel



## **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.

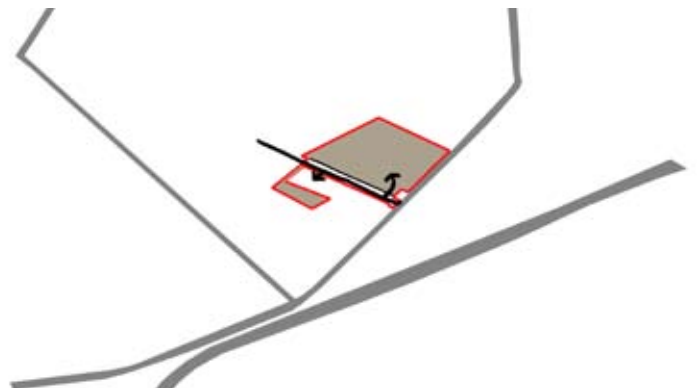
Aan het landhuis zijn verschillende ruimtes toegevoegd en de bijgebouwen zijn verdwenen.



### Ontsluiting en uitgeefbaar

Ontsluiting als bestaand via de centrale entreeweg vanaf de Vargershuizenweg.

Binnen de rijksgrenzen kunnen twee kavels ontwikkeld worden.

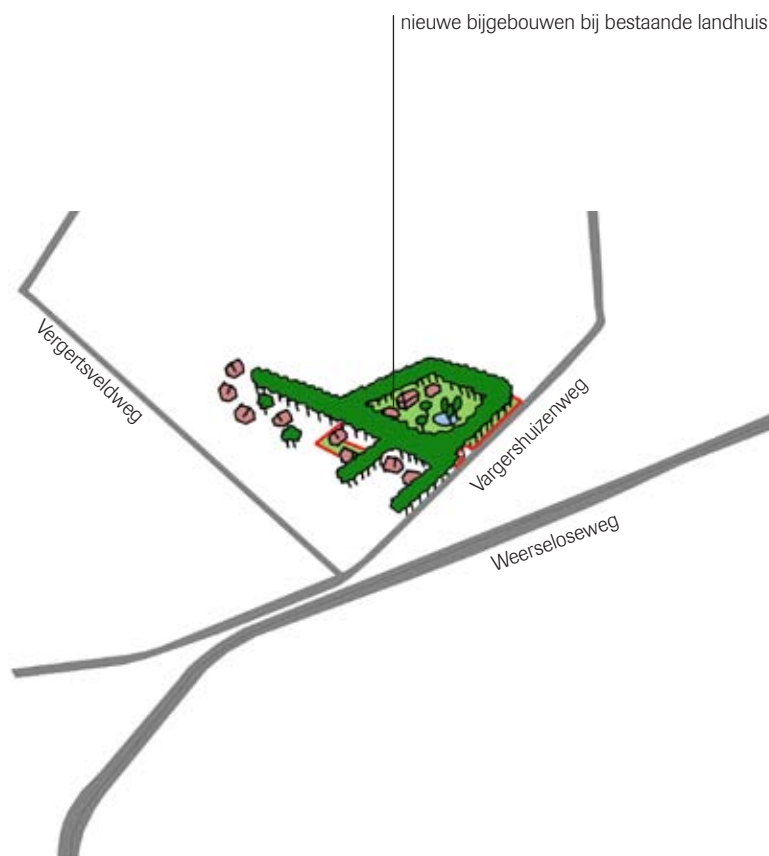


### Planschets Overmaat

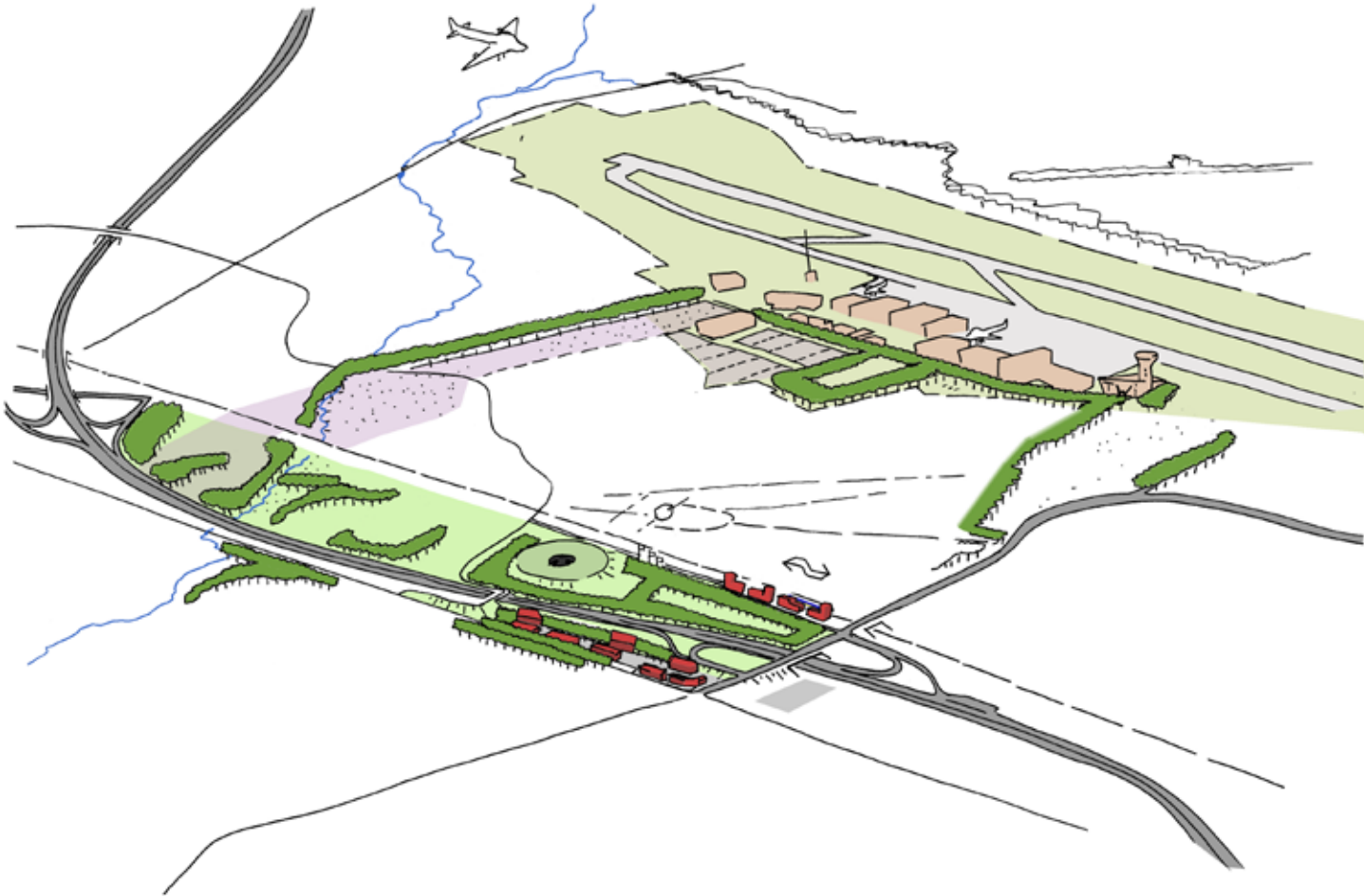
ontwikkeling landhuis met nieuwe bijgebouwen en een herstelde tuin aan de noordzijde van de weg.

Woonhuis aan de zuidzijde van de weg.









## **Bijlage 2.1.10 A1 zone**

Een directe aansluiting op de A1 is voor een burger-luchthaven 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.

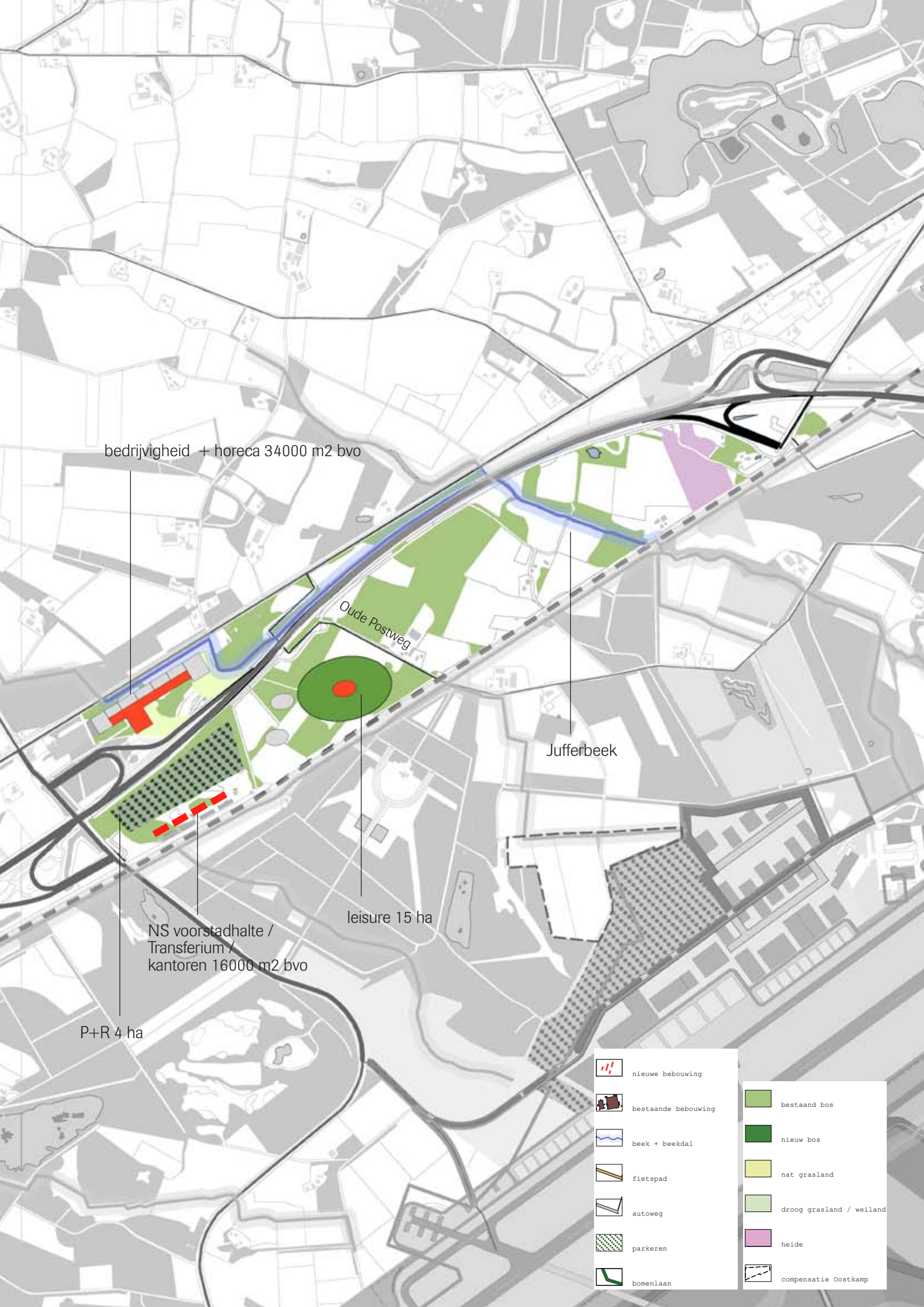
Gecombineerd met de nieuwe afslag van de A1 zou het voor de bereikbaarheid van de luchthaven met het openbaar vervoer aantrekkelijk zijn om een voorstadhalte van de NS te vestigen. Deze multimodale knoop biedt ontwikkelingspotentieel voor een geconcentreerde hoeveelheid kantoren in de commerciële dienstverlening. 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, waarmee 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 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-funcionele 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 - Binnenstadvisie - 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; Begrenzingsplan 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** Vliegwiels Twente Maatschappij i.o. (2008) Een vliegwiels voor Twente. Amersfoort.
- 60** Vliegwiels Twente Maatschappij i.o. (2009) Beleidsnotitie Luchthaven Twente Beperkingen- en afwegingengebied. Amersfoort.
- 61** Vliegwiels 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.