



Op basis van de watersysteembenadering wordt een zonering voor de grondgebonden landbouw voorgesteld. In de stroomgebieden van de Raamsche Loop, de Kolenvense Loop en het gebied ten noorden van Cromvoirt is ruimte voor de meer grondgebonden landbouw intensief (boomteelt en vollegrondstuinbouw). Bij Tilburg zal de landbouw nabij de stadsrand multifunctioneel zijn en nabij de natuurgebieden meer grondgebonden extensief zijn. Het noordelijk deel van Cromvoirt/Brokkenbroek, De Margriet en Smalwater zullen mogelijkheden bieden voor de grondgebonden landbouw extensief.

In de gehele Leijen wordt de verkavelingsstructuur verbeterd. Zo zal de grootte van de huiskavel behoorlijk toenemen. Het gewenste percentage huiskavel kan grotendeels bereikt worden. Door samenvoeging van kavels zal het aantal veldkavels afnemen. Om deze verbetering in de verkaveling te realiseren, moeten er wel circa zes bedrijven worden uitgeplaatst.

In verband met handhaving dan wel versterking van de bestaande landschapsstructuur vinden er in het grootste deel van De Leijen beperkte kavelinrichtingswerken plaats. Alleen in het intensieve gebied tussen Haaren, Udenhout en Biezenmortel en in het veldkavelgebied de Belverse Akkers zullen veel inrichtingswerken plaatsvinden om de verkaveling te optimaliseren.

Om de spanning op de grondmarkt enigszins te beteugelen wordt er een aankoopconvenant afgesloten tussen alle grote aankooppartijen. Vraag en aanbod van grondgebruik worden dichter bij

elkaar gebracht via een ingesteld coördinatiepunt grondgebruik, gericht op teeltpacht, eenmalige pacht, grondgebruiksverklaringen, maisbank en lease-constructies.

Verder zorgt een Agrarisch Informatieloket in de streek voor advies bij vragen over onder andere bedrijfsontwikkeling, verbreding, beëindiging, uitplaatsing of groenfinanciering. Ook zal er ondersteuning worden verleend bij het opzetten van bedrijfswaterplannen.

Een meldpunt 'vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen' zorgt voor afstemming tussen vraag en aanbod en dat het gebruik van deze gebouwen geen belemmering oplevert voor de agrarische bedrijvigheid. Slechts in de kernrandzones zijn onder voorwaarden niet-agrarische activiteiten toelaatbaar, mits deze binnen de bestaande bedrijven blijven en geen belemmering gaan opleveren voor de agrarische bedrijven.

Intensieve veehouderij Om de milieuproblemen terug te dringen die onder meer zijn ontstaan als gevolg van de aanwezigheid van de intensieve veehouderijbedrijven en om richting deze bedrijven meer zekerheid te bieden naar de toekomst toe, is een integrale zonering toegepast voor de intensieve veehouderij. Deze integrale zonering kent extensiveringsgebieden, plafondgebieden en perspectiefgebieden. Er wordt gestreefd naar een maximale bescherming van natuurgebieden en een maximale bescherming van burgers tegen stankoverlast.

Vanwege de omvang van het extensiveringsgebied is er vrijwel geen perspectiefgebied binnen dit alternatief. Bijna alle bedrijven zijn in het extensiveringsgebied gelegen. In het extensive-

ringsgebied vindt actieve acquisitie plaats onder bedrijven die stoppen of die in de knel zitten. Er wordt een verplaatsingsregeling opgesteld voor bedrijven met toekomst. Er wordt geen uitbreiding meer toegestaan. Gebouwen binnen de EHS worden gesloopt. Gebouwen binnen stankcirkels, in varkensvrije zones en binnen 250 meter zones rond zeer verzuringsgevoelige gebieden worden alleen gesloopt indien een strijdig gebruik dreigt.

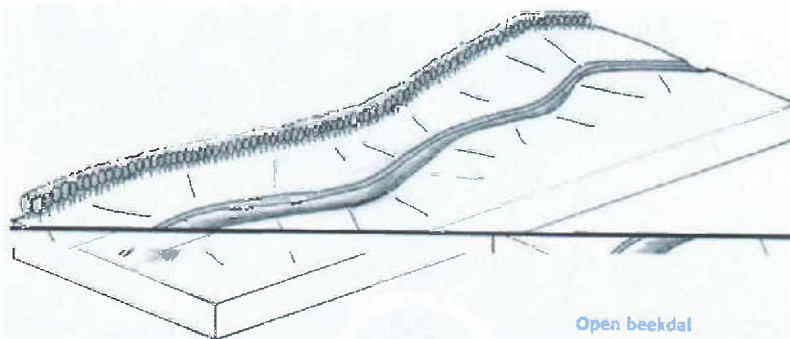
5.5.2 Landschap De beekdalen worden de structurerende elementen in het landschap. Het verschil in oorsprong en karakter van de beken wordt vergroot. Langs de Raamsche loop en de Ruijsbossche loop wordt gestreefd naar een open beekdal. Het Helvoirts broek, de Voorste en Essche Stroom en de Kleine Aa vallen binnen natuurontwikkelingsgebied van de EHS, waar lage, natte vegetaties worden ontwikkeld.

De zuidwest-noordoost gerichte structuur van de ondergrond wordt verduidelijkt door aanleg van nieuwe laanbeplantingen langs de Groenstraat (Udenhout/Helvoirt), Antwerpse baan (Oisterwijk), Oisterwijkse weg (Haaren), Holleneind (Haaren) en de Belversestraat (Haaren). Ook de accentuering van beekbegeleidende wegen door laanbeplanting langs de Essche baan (Haaren), Belversestraat (Haaren) en Molenstraat (Haaren) draagt hieraan bij.

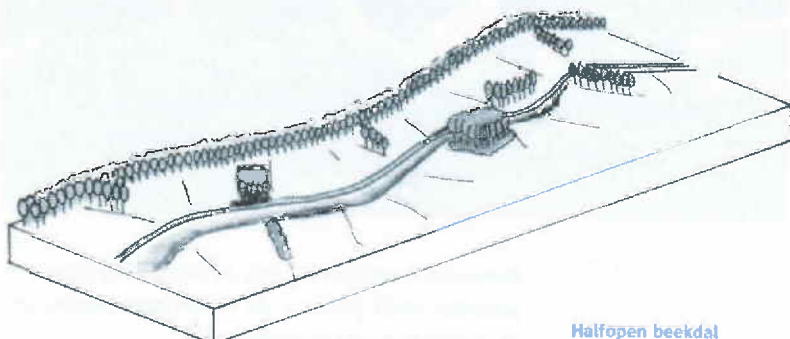
Vooraf de open akkercomplexen van Loon op Zand, Biezenmortel, Tilburg Noordoost en de Belverse akkers zijn grootschalig van karakter en worden versterkt. De randen van de open ruimten worden verduidelijkt. Nieuwe bebouwing en opgaande beplanting in de open ruimten worden tegenaan. In die ruimten wordt dus ook geen laanboomteelt gestimuleerd.

Moerenburg, Smalwater, het gebied ten zuidwesten van Haaren, de Brand, Giersbergen-De Margriet, Hengstven, Cromvoirt en de landgoederenzone zijn besloten, kleinschalige gebieden die kenmerkend zijn voor De Leijen. De productiefuncties zullen er zich moeten aanpassen aan de kleinschaligheid. Aanleg van nieuwe lineaire beplantingselementen en herstel van de laanstructuur in Smalwater, Moerenburg, Giersbergen-De Margriet, Cromvoirt en de landgoederenzone versterken het kleinschalige karakter.

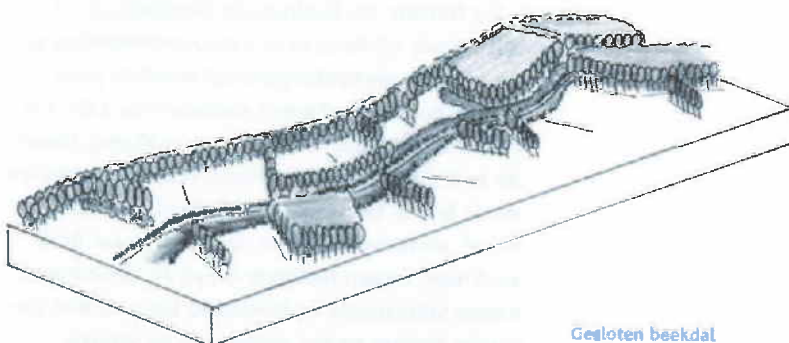
De Cromvoirtse dijk wordt als cultuurhistorisch waardevol lijnelement versterkt door het herstel van beplantingen en aanvulling van de wal. Ook de kenmerkende strookvormige verkaveling in de Brand en omgeving wordt versterkt.



Open beekdal



Halfopen beekdal



Gesloten beekdal





Om versnippering te verminderen, werden fauna-passages aangelegd

Behoud en versterking van de archeologische waarden vindt plaats in de meldingsgebieden en de archeologische monumenten.

5.5.3 Natuur De Ecologische Hoofdstructuur (bestaande uit Reservaat, natuurontwikkeling en ecologische verbindingzones) wordt in 2010 vlakdekkend gerealiseerd middels circa 1285 ha. Bij de Molenstraat westelijk van 1e Klamp, tussen de 1e Klamp en Nieuwe Tiend, tussen Leemkuilen en de Brand, ten noorden van Zandleij tussen de Brand en Helvoirts broek, ten oosten van Brokkenbroek, tussen Helvoirts broek en Setersheike, tussen Setersheike en Nemelaer, ten noorden van Essche Stroom en ten zuiden van de Voorste Stroom wordt de EHS zelfs uitgebreid. Dit is in totaal circa 465 ha. Daarnaast worden de natuurdoeltypen in de bestaande natuurgebieden, circa 1600 ha gerealiseerd.

De verschillende locaties worden ingericht door middel van geëigende inrichtings- en beheersmaatregelen. Dit betreft maatwerk. Het kan gaan om afgraven, uitmijnen, maaien, begrazen, beplanten of afrasteren. Hydrologische maatregelen staan vermeld in paragraaf 5.5.5.

Alle ecologische verbindingzones worden ruim gerealiseerd, met een minimale breedte van 25 meter. Afhankelijk van het gewenste natuurdoeltype varieert de omvang van de verbindingzones. Uitgangspunt is dat ze optimaal functioneren. Drie ecologische verbindingzones worden veel robuuster aangezet, als continue elementen, met een minimale breedte van 50 m. Het betreft de verbinding van de Leemkuilen met de Brand, welke vooral ten dienste staat van de Boomkikker, de verbinding Brand-Brokkenbroek-Helvoirts broek en de verbinding van het Helvoirts Broek met de Essche Stroom.

In het kader van ontsnippering wordt het westelijke deel van de Oude Bosschebaan autovrij gemaakt. Verder worden er verkeersremmende maatregelen uitgevoerd op de wegen in en rond de Brand, de Loonse en Drunense Duinen en het Helvoirts Broek. Faunapassages worden aangebracht bij de N65 ter hoogte van het Helvoirts Broek en bij de N624 ter hoogte van de Kleine Aa en Nemelaer. Om de geluidsoverlast te verminderen zullen de wegvakken van de N65 waar werkzaamheden plaatsvinden, worden vervaardigd van dubbellaags ZOAB.

In het agrarische gebied zorgt een forse stimulering van de agrarische sector voor het aanbrengen van erf- en kavelgrensbeplantingen. Hiervoor zijn vooral mogelijkheden in het gebied rond de Brand en rond Brokkenbroek en in stroomgebied Essche Stroom. Ook randenbeheer wordt gestimuleerd. Stimulering vindt plaats via Programma Beheer en door campagnevoering en maatwerkadvies.

5.5.4 Recreatie Een groot gedeelte van het gebied wordt toegankelijk voor recreatief medegebruik. Voor alle natuurdoeltypen is extensief recreatief medegebruik mogelijk, weliswaar gereguleerd. Bij Tilburg, Vught en Boxtel worden in de overgangen van de stad naar het landelijk gebied recreatieve uitloopgebieden aangelegd met diverse mogelijkheden voor extensieve vormen van recreatie.

Er ontstaan mogelijkheden om te struinen nabij het Loons Hoekje, bij de Leemkuilen, bij Distelberg, nabij Loon op Zand en bij de roeivijver van het Drongelens Kanaal.

Een vrijliggende recreatieve fietsverbinding vanuit Tilburg-noord naar het landelijk gebied wordt tot stand gebracht. Tevens wordt een goede aansluiting van fietsroutes in het landelijk gebied naar de routes in de grote natuurgebieden gerealiseerd. Het wandelroutenetwerk is gecompleteerd waarin ook de herstelde kerkpaden en korte ommetjes vanuit de woongebieden naar het buitengebied zijn opgenomen.

Op de kruispunten van de routestructuren worden rustpunten met eenvoudige voorzieningen ontwikkeld, waarbij is aangesloten op steunpunten in de sfeer van agrotourisme. In de Leemkuilen is een eenvoudig recreatief concentratiepunt ontwikkeld. Bij ontwikkeling van de routestructuur is aangesloten bij cultuurhistorische elementen, bezienswaardigheden en afstappunten. Onverharde paden worden aantrekkelijk gemaakt voor wandelaars. Nieuwvestiging van kleinschalige verblijfsaccommodaties voor kort verblijf is mogelijk, gericht op kwaliteitsimpuls en diversificatie.

Transferia voor tijdelijke opvang voor parkeren op piekdagen worden aangelegd bij de Groenstraat (Helvoirt/Udenhout), Distelberg (Haaren) en Loons Hoekje. Hier zijn fietsverhuurpunten en mogelijkheden voor alternatief vervoer zoals recreietaxi, huifkarren, hooiwagens, elektrische busjes etc. De grote recreatieve concentratiepunten in het gebied worden allemaal bereikbaar gemaakt voor het openbaar vervoer.

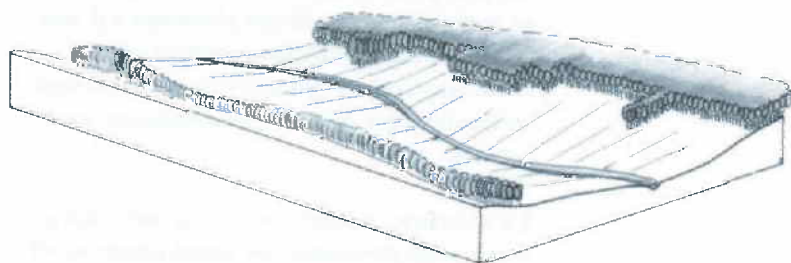
5.5.5 Water Zoals al in paragraaf 5.5.1 is aangegeven, wordt op basis van de watersysteembepaling een zonering van grondgebruik voorgesteld. Het gebied waarin de grondgebonden landbouw extensief is gezoneerd is geschikt voor grasland, terwijl het gebied met de grondgebonden landbouw intensief geschikt is als bouwland.

Maatregelen in het gebied met grondgebonden landbouw extensief (en in het multifunctionele gebied) leiden tot een permanente peilverhoging (wintergrondwaterstand en zomergrondwaterstand) van 10-20 cm in de gebieden Loon op Zand/Moleneind, Tilburg/Udenhout, de Margriet/Distelberg, Luissel, Biezenmortel-oost en tussen het Helvoirts broek en Vught in. Waar mogelijk wordt in het gehele gebied verhoging van de zomergrondwaterstand (zomerconservering) nagestreefd door o.a. verondieping (en verbreding) van waterlopen, plaatsing van stuwen, stuwputjes en drempels en aanpassing van de onderhoudsfrequentie.

In een deel van het gebied met de grondgebonden landbouw intensief, langs de N65, vindt verbetering van de detailontwatering plaats door waterneutrale maatregelen.

In de EHS wordt zoveel mogelijk de optimale voorjaarsgrondwaterstand gerealiseerd, ongeacht of het knelpunten in het landbouwgebied oplevert. Rondom natuurkernen van de EHS met grondwaterafhankelijke vegetaties / levensgemeenschappen en duidelijke ruimtelijke relaties met de omgeving zal het grondgebruik zoveel mogelijk aangepast zijn aan ecologische potenties. Dit geldt voor het Helvoirts Broek, Nemelaer en de Voorste Stroom. De knelpunten die dan nog tussen de landbouw en natuur ontstaan, zullen zoveel mogelijk met technische maatregelen worden opgelost, zoals perceelsophoging, verbreding van waterlopen en verbetering van de detailontwatering.

Bij het nemen van maatregelen om het peil binnen de EHS-gebieden te verhogen, moet gedacht worden aan het dempen, verondiepen of verlanden van sloten, het verhogen van het oppervlaktewaterpeil en het stopzetten van bemaling.



Moerasontginningsland-
schap (Helvoirts Broek),
nat en open

Vanwege het effect van een peilverhoging in het Helvoirts Broek op de grondwaterstanden in het bovenstrooms gelegen landbouwgebied, wordt een omleiding aangelegd en vindt afvoer van dit bovenstroomse gebied plaats via de Essche Stroom.

Ondiepe grondwaterwinning Helvoirt stopt. Beregening vindt plaats uit oppervlaktewater. Voor agrarische bedrijven wordt een project gestart t.b.v. bedrijfswaterplannen om te komen tot betere benutting / hergebruik water. Streven is de waterketen gesloten te maken. Zuivering vindt plaats op een bedrijf of een cluster van bedrijven. De ontwikkeling van zogenaamde "gesloten waterketen" bedrijven is wel mogelijk in alle gebieden, zolang er geen beïnvloeding van het watersysteem optreedt.

De regenwaterafvoer wordt afgekoppeld van de riolering in de bebouwde kom van Haaren, Helvoirt, Udenhout, Oisterwijk en Tilburg (noord).

Retentievakten (overstromingsvlakten) worden gezocht langs de Essche Stroom en de Voorste Stroom met een overstromingsfrequentie van 1 keer per 50 tot 100 jaar. Ten westen en zuiden van de Brand worden overstromingsvlakten gezocht met een overstromingsfrequentie van 1 keer per 5 tot 10 jaar, alsmede wordt de bergingscapaciteit in de waterlopen vergroot. Deze vlakten mogen niet conflicterend zijn met de overige functies, waar onder wonen en werken.

5.5.6 Milieu Ongeacht de functie en bestemming van een terrein worden alle gevallen van verontreiniging multifunctioneel gesaneerd. Na onderzoek, waarin duidelijk wordt welke lokale verontreinigingen een negatieve bijdrage leveren op de milieukwaliteit, worden alle verontreinigde locaties, verontreinigde waterbodems en stortlocaties gesaneerd. Ook de milieubelasting, als gevolg van het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater en in het grondwater, is opgeheven door de bron weg te nemen. Zo worden de ongerioleerde panden voorzien van een zuiveringstelsel (o.a. drukriolering of individuele waterafhandeling) en wordt een scheiding van rioolstelsels in nieuwe woongebieden gestimuleerd.

Als gevolg van bodeminfiltratie van regenwater en optimaal hergebruik van afvalwater e.d. worden rioolwateroverstorten en RWZI's minder belast waardoor er minder of geen ongezuiverd afvalwater meer op het oppervlaktewater wordt geloosd.

5.5.7 Verkeer De auto heeft zeker niet altijd prioriteit in dit alternatief. Een aantal wegen wordt verkeersluw gemaakt ter terugdringing van de verstoring van natuurgebieden. Dit geldt vooral rond de Brand, het Helvoirts broek en de Loonse en Drunense Duinen. Dit heeft een positieve invloed op het fietsverkeer. Voorts zorgen de verkeersremmende maatregelen in combinatie met de aanleg van transferia (met fietsenverhuur) aan de Groenstraat (Helvoirt/Udenhout), de Distelberg (Haaren) en Loons Hoekje voor een afname van de hoeveelheid autoverkeer en daarmee een afname van de geluidhinder in en nabij de stiltegebieden (zie 5.5.3).

Bij de uitwerking van de plannen wordt gebruik gemaakt van het principe Duurzaam Veilig en vindt zoveel mogelijk scheiding van verkeerssoorten plaats. Zo wordt de Udenhoutseweg (Tilburg/Loon op Zand) ingericht als erftoegangsweg A met vrijliggende fietsvoorzieningen. Ook snelheidsremmende maatregelen (60km-zone) tussen Haaren en de A2 gaan sluipverkeer tegen.

De aanpassing van een aantal kruisingen zal de verkeersveiligheid verhogen. Tevens vinden er aanpassingen plaats van de kruisingen op de N65 (Quatre Bras en Helvoirt-Haaren) ten behoeve van de afwikkeling van verkeer op het hoofdwegennet.

Ten behoeve van het fietsverkeer worden enkele ontbrekende schakels gerealiseerd tussen Tilburg en Udenhout en tussen de A2 via de dorpskern van Esch naar Haaren.

5.5.8 Wonen Ecologische processen bepalen de inrichting van De Leijen. De belangrijkste voorwaarde om tot een duurzame en ecologisch ver-

antwoorde inrichting van het gebied te komen, is het aanbrengen van samenhang tussen grondgebruik en ondergrond. De juiste functie op de juiste plaats.

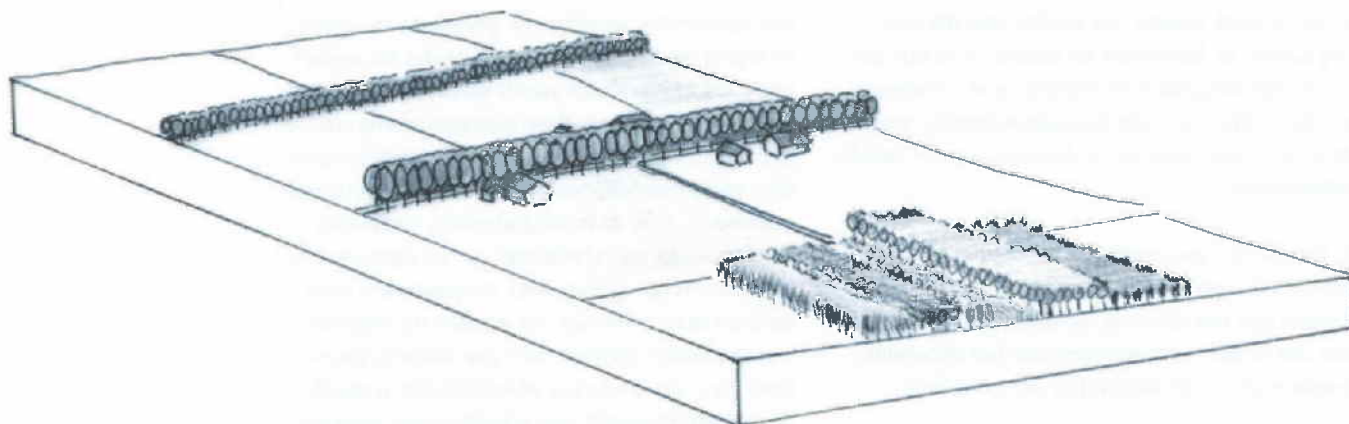
Door zoning worden de productiefuncties verder afgestemd op de eisen vanuit natuur en milieu. Steden en dorpen zullen zo zuinig mogelijk moeten zijn met het ruimtegebruik. Dat betekent dat de steden zich zoveel mogelijk richten op inbreiding. Wel dient de woningbouw en de bedrijvigheid afgestemd te zijn op de behoefte van de lokale bevolking. Indien dit er toe leidt dat uitbreiding noodzakelijk is, zal er op basis van het 'water als ordenend principe' bekeken worden waar de uitbreiding geen negatieve gevolgen heeft voor natuur en milieu.

5.6 Het Nulalternatief

5.6.1 Landbouw Het areaal landbouwgrond zal behoorlijk afnemen door onttrekking van grond ten behoeve van de ontwikkeling van natuurgebieden, stedelijke en industriële uitbreiding, infrastructurele maatregelen, recreatieve ontwikkelingen en andere niet-agrarische activiteiten.

In de land- en tuinbouw zullen gemiddeld per jaar ca. 3% van de ondernemers hun bedrijf beëindigen. Verwacht wordt dat er in 2010 nog ca. 120 melkveebedrijven voorkomen. Ongeveer 70% hiervan zullen gespecialiseerde melkveebedrijven zijn. De andere melkveebedrijven hebben naast de hoofdtak melkvee nog een neventak om het inkomen op peil te houden. Vooral de bedrijven rond de stedelijke uitbreidingen en tegen de Loonse en Drunense Duinen zullen in toenemende mate omschakelen naar landbouw met verbrede doelstelling en biologische landbouw. De boomteeltbedrijven hebben behoefte aan uitbreiding van de teelten in De Leijen. De bedrijven zullen dan ook verder uitgroeien. Dit gebeurt verspreid door De Leijen, behalve daar waar bestemmingsplannen de mogelijkheden beperken. Het geïntensiverende nitraatbeleid zorgt er voor dat de druk op de grondmarkt toeneemt. De mate waarin is afhankelijk van de ontwikkelingen

Heide-ontginningsland-
schap, grootschalig en
richtlijnig





Boomteeltbedrijven
zullen verder uitgroeien

in de mestverwerking. Op dit moment is het zo dat de kwaliteit van de dierlijke mest zodanig is dat de te verwachten afzetmogelijkheden (o.a. richting akkerbouw) niet groot zijn.

Door aan- en verkoop en vererving van gronden zal het grondgebruik verder versnipperen. Een aantal kavelruilen zorgt voor de individuele ondernemer voor een verbetering van de kavelstructuur. De bereikbaarheid van de percelen zal beperkt verbeteren.

Intensieve veehouderij Het aantal hokdierhouderijbedrijven zal versneld afnemen o.a. door de milieuregelgeving. De snelle afname wordt zeker versterkt door de Regeling Beeindiging Veehouderijtakken waar meerdere bedrijven aan mee zullen doen. De blijvende bedrijven zullen proberen de milieuruimte op te vullen.

Bijna alle bedrijven zitten nu in of komen in de nabije toekomst tegen grenzen aan. Veel stankgevoelige objecten liggen binnen stankcirkels. Aan deze situatie veranderd in de toekomst niets of weinig.

5.6.2 Landschap De versnippering en nivellering van het landschap zullen toenemen. Het resultaat is een gefragmenteerd landschap.

De beekdalen lopen vol met functies die het open en continue karakter verstoren. Waardevolle open en besloten gebieden gaan steeds meer op elkaar lijken. In open gebieden beperkt opgaande beplanting (boomteelt) het vrije zicht. Besloten gebieden worden steeds opener door het verdwijnen van vooral kavelgrensbeplanting, wegbeplanting en erfbeplanting. De oude akkercomplexen staan onder druk: andere teelten dan akkerbouw (bijvoorbeeld boomteelt) dreigen het beeld van

de akkers structureel te veranderen. Ook cultuurhistorische elementen en patronen staan onder druk door onder andere voortschrijdende schaalvergroting in de landbouw.

Er zijn uitzonderingen op bovenstaande trends zoals de aanleg van het Noorderbos in het patroon van de vloeiveiden, waardoor de cultuurhistorisch waardevolle perceelsgrenzen/walletjes behouden blijven en een nieuwe functie in het bos krijgen. De gemeente Tilburg legt daarnaast in het kader van de Groene Mal in overleg met agrariërs en het Waterschap een 50 meter brede natuur/landschapszone aan langs de Zandleij tussen het Noorderbos en de Brand, alsmede tussen de Brand en de Leemkuilen. Deze wordt in samenwerking met de agrariërs gerealiseerd (naar analogie van Programma Beheer). Hiermee wordt medio 2000 gestart. De ontwikkeling van een 500 meter brede natuur/landschapszone tussen de Leemkuilen en de Oisterwijkse Vennen, een onderdeel vormend van de Groene Mal, is in discussie bij de BMF, ZLTO, lokale milieugroepen, gemeente Tilburg en gemeente Oisterwijk en Brabants Landschap.

5.6.3 Natuur Gegeven de gronddruk binnen De Leijen is het niet waarschijnlijk dat alle benodigde grond binnen de planperiode voor natuurontwikkeling en reservaatvorming beschikbaar komt. Programma Beheer is van kracht, waardoor de mogelijkheid voor particulieren is geopend om binnen delen van de Ecologische Hoofdstructuur en binnen bestaande natuurgebieden zelf de aangegeven natuurdoeltypen te realiseren. Eén en ander is afhankelijk van de door Provincie Noord-Brabant op te stellen Gebiedsplannen. Door de hoge gronddruk en de vooralsnog niet geheel duidelijke situatie rond Programma Beheer ligt

het niet voor de hand dat grote delen van de Ecologische Hoofdstructuur zullen worden gerealiseerd en bestaande natuur is omgevormd of dat een integratie met de andere functies - zoals landbouw - is behaald.

De ecologische verbindingzones worden voornamelijk ingevuld door de gemeenten en de waterschappen die enkele plannen zullen indienen met een maximum breedte van 10 m/km of oppervlak van 1 ha/km. Er zijn enkele initiatieven om buiten deze breedte te gaan maar de hoge gronddruk leidt ertoe dat er weinig extra's wordt gerealiseerd. In het kader van de Groene Mal legt de gemeente Tilburg in overleg met agrariërs en het Waterschap een 50 meter brede natuur/landschapszone aan langs de Zandleij tussen het Noorderbos en de Brand, alsmede tussen de Brand en de Leemkuilen. De ontwikkeling van een 500 meter brede natuur/landschapszone tussen de Leemkuilen en de Oisterwijkse Vennen, een onderdeel vormend van de Groene Mal, is in discussie bij de BMF, ZLTO, lokale milieugroepen, gemeente Tilburg en gemeente Oisterwijk en Brabants Landschap. (zie contourenkaart) De zandpaden in de landgoederenzone nabij Vught zijn afgesloten voor gemotoriseerd verkeer, waardoor de versnippering en verstoring is verminderd.

5.6.4 Recreatie In en nabij het plangebied spelen veel recreatieve ontwikkelingen die geïnitieerd zijn vanuit de streek, veel gericht op arrangementvorming en organisatie. In de Loonse en Drunense Duinen worden bezoekerscentra ontwikkeld. In het Noorderbos zijn extensieve recreatiemogelijkheden gecreëerd.

Door middel van een knooppuntensysteem is er een uniforme recreatieve fietsbewegwijzering ontstaan, waardoor de fietsers eenvoudig hun eigen route uitstippelen. Een ook met het knooppuntensysteem bewegwijzerd regionaal ruiternetwerk biedt perspectief voor het meerdaags ruitertoerisme. Er is een particulier initiatief voor de ontwikkeling van een golfbaan nabij Oisterwijk / Heukelom. Als dit initiatief concreet wordt is afstemming met andere functies in het gebied, zoals aangegeven in dit Raamplan gewenst.

De Brabantse Meierij, waarbinnen De Leijen gelegen is, geniet door een verbeterde samenwerking en communicatie meer bekendheid.

5.6.5 Water Er worden, zoals al enkele jaren gebeurd, steeds meer convenanten opgesteld. Deze worden uitgewerkt tot conserveringsplannen. Ook de deelname aan "beregennen op maat" zal toenemen.

De waterwinning in Helvoirt blijft gehandhaafd. Voor de waterwinning Waalwijk vindt drie jaar monitoring plaats om te kijken wat het effect is

van verdieping van de waterwinning. Aan de hand hiervan zullen verdere plannen worden ontwikkeld. De betrokken agrariërs, gemeente, waterschap en waterleidingbedrijf hebben afspraken gemaakt om het watersysteem te herstellen en water efficiënter te gebruiken.

In alle dorpen worden aanzetten gegeven voor vergroting van de infiltratie van regenwater of voor opvang en gebruik van regenwater. In de nieuwe woonwijken en industrieterreinen van Tilburg-Noord worden diverse compenserende maatregelen gerealiseerd, bijvoorbeeld: infiltratie- en retentievoorzieningen. In het Noorderbos is een retentievoorziening voor het effluent van de RWZI-Tilburg-Noord aangelegd.

Het project "Optimalisatie waterhuishouding De Brand" leidt tot peilverhoging in delen van het gebied omdat niet alle benodigde gronden zijn verworven.

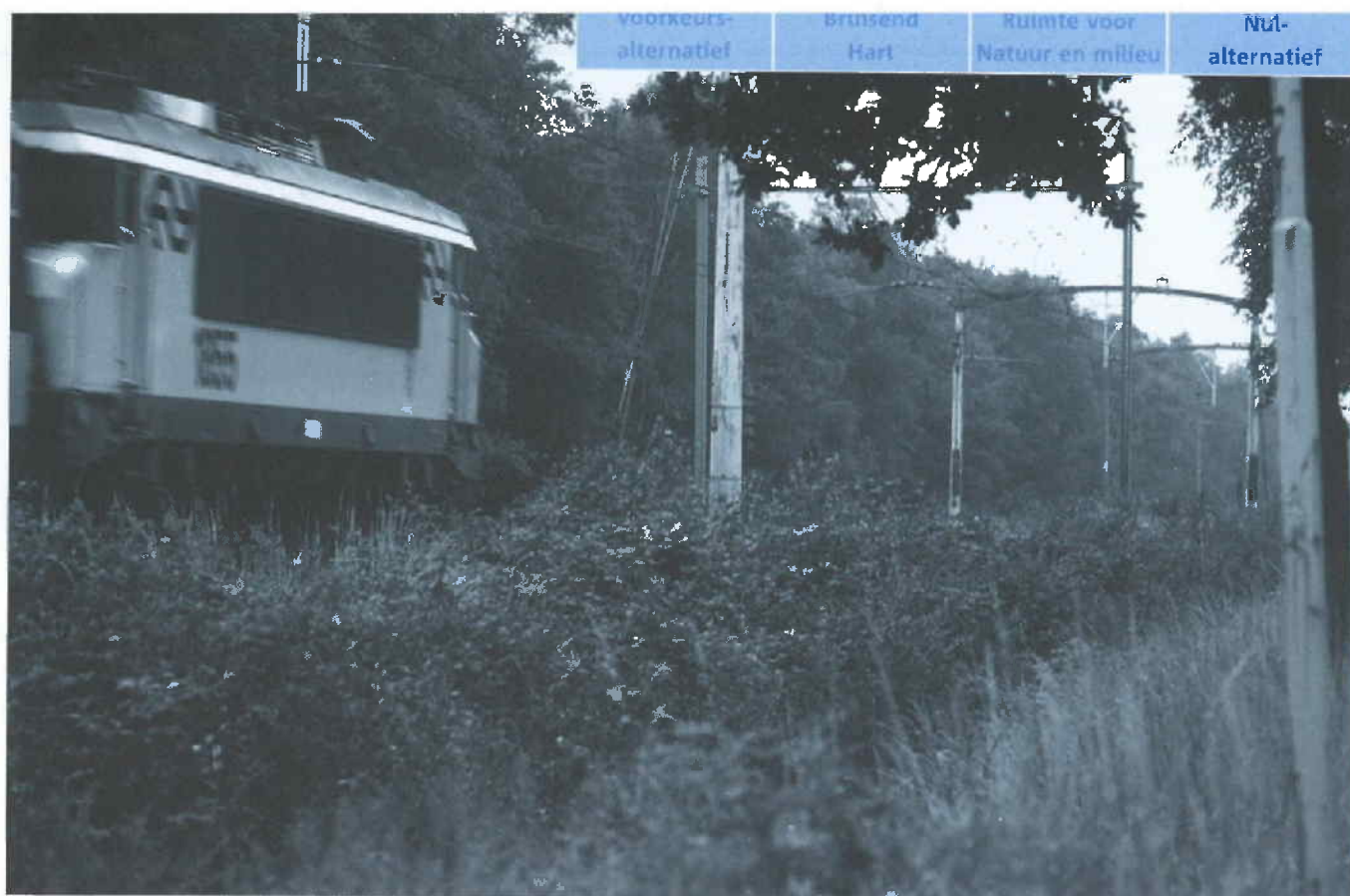
5.6.6 Milieu De verwachting is dat slechts een gering gedeelte van de geïnventariseerde gevallen van bodemverontreiniging gesaneerd zullen zijn. Alle voormalige stortplaatsen zullen in afdoende mate zijn onderzocht zodat er afspraken gedaan kunnen worden over de te nemen (sanerings)maatregelen.

De verdachte waterbodems zullen niet op korte termijn worden onderzocht. Het Waterschap heeft tussen 2000 en 2002 het voornemen om de zandvang in de Voorste Stroom te saneren.

Ongeacht de fase van uitvoering van de gemeentelijke rioleringsplannen is de verwachting dat een groot gedeelte van de ongerioleerde panden binnen de zorgplicht van de gemeente worden aangesloten op het (druk)rioleringsstelsel. Een lozer die door de gemeente niet op het rioolnet wordt aangesloten wordt min of meer verplicht zelf maatregelen te nemen. De vuiluitvoer vanuit de riolering zal door realisatie van de basisinspanning landelijk gezien met circa 50% afnemen. Van de RWZI's zal Tilburg-oost ook binnen enkele jaren verbeterd zijn waarbij eisen m.b.t. de kwaliteit van het ontvangend oppervlaktewater (Voorste Stroom) richtinggevend zijn.

Voor de open teelt, de veehouderij en de glastuinbouw worden afzonderlijke lozingsbesluiten ontwikkeld. Er zal een meet- en registratieplicht geïntroduceerd worden om handhaving van de algemene regels te kunnen uitvoeren.

De nitraatuitspoeling uit de zeer droge zandgronden blijft in de autonome situatie te hoog. Afgewacht moet worden wanneer en welke vorm het aanvullende beleid voor de droge zandgronden zal krijgen. De verwachting is dat de fosfaatuitspoeling zal gaan toenemen, ook al wordt er



Spoorweg bij Boxtel zorgt voor versnippering en verstoring

vanaf heden niet meer mest op het land gebracht dan de wettelijke verliesnorm.

De piekbelasting van bedrijven op verzuringsgevoelige gebieden zal afnemen met meer dan 3% per jaar.

5.6.7 Verkeer Er is een groot aantal ontwikkeling in voorbereiding, waardoor op hoofdlijnen een deel van de verkeersproblematiek wordt opgelost. In de hoofdinfrastructuur zal de noord-oost tangent om Tilburg compleet gemaakt worden. Langs de N65 worden parallelwegen aangelegd. In studie is om bij de Udenhoutseweg (Loon op Zand) een volledige aansluiting te maken op de N261 (Tilburg-Waalwijk) om de verkeersproblemen in Loon op Zand en Udenhout op te lossen. Net buiten De Leijen zal de mogelijke aanleg van een westelijke randweg 's Hertogenbosch leiden tot een terugdringing van de verkeersproblematiek.

De bereikbaarheid en veiligheid wordt verbeterd tussen Oisterwijk en Boxtel door de N264 te voorzien van fietsvoorzieningen. De gemeente Oisterwijk zal de provincie t.a.v. de aanleg van de N264 volgen door langs de weg over industrieterrein Laarakker en langs de Bedrijfsweg fietsvoor-

zieningen aan te leggen. Ook de aanpak t.a.v. 30 km-zones en 60 km-zones in en rond de diverse kernen draagt bij aan de verkeersveiligheid.

Tussen Den Bosch en Tilburg wordt een aantal spoorwegovergangen gecombineerd en beveiligd. Tussen Den Bosch en Boxtel blijven de overwegen gehandhaafd. De overwegen in Boxtel zijn in studie om er ongelijkvloerse overgangen te creëren.

5.6.8 Wonen De economische ontwikkeling van De Leijen doet veel dorpen in het gebied uitbreiden met nieuwe woonwijken en industrie/bedrijventerreinen. Dat leidt tot forse stedelijke aanspraken op het landelijk gebied (zie: contourenkaart). Vooral de westzijde van het plangebied wordt gekenmerkt door een grote verstedelijkingsdruk. De stads- en dorpsuitbreidingen van Tilburg en Berkel-Enschot zullen hier worden gerealiseerd. Door de verstedelijking zal het karakter van het gebied indringend veranderen. Bij realisatie van nieuwe industrie en woongebieden wordt wel rekening gehouden met het watersysteem, onder andere wordt bij Tilburg-noord-oost gewerkt volgens het principe van de lekende stad. Eventuele nadelige effecten worden door compenserende maatregelen voorkomen.

6 Uitvoering van het raamplan

Voorgaand hoofdstuk schetst integrale visies met oplossingen voor de knelpunten in het gebied De Leijen. Dit hoofdstuk geeft zicht op hoe die visies vervolgens kunnen worden uitgevoerd, dus door welke organisaties, met welke (financiële) middelen en via welke instrumenten. Ook geeft het duidelijkheid over de hoofdlijnen van het toekomstig beheer van de niet-particuliere onderdelen.

6.1 Uitvoeringsplannen

De uitvoering van (het voorkeursalternatief van) het raamplan zal circa 12 jaar in beslag nemen vanaf het moment van vaststelling. De uitvoering gebeurt via meerdere uitvoeringsplannen, ook wel modules genoemd. Een uitvoeringsplan wordt door de landinrichtingscommissie of andere initiatiefnemers opgesteld in overleg met alle relevante partijen en de streek. GS stelt de uitvoeringsplannen vast, waarna de uitvoering start. Een uitvoeringsplan bevat concrete maatregelen en legt de instrumenten, de kosten, kostenverdeling en de regeling van eigendom, beheer en onderhoud vast. Tevens is de planologische doorwerking in o.a. gemeentelijke (bestemmings)plannen en waterbeheersplan geregeld. Een uitvoeringsplan kan betrekking hebben op een bepaald deelgebied binnen De Leijen dan wel op een thema (bijvoorbeeld het verkeer) dan wel op een type maatregel (bijvoorbeeld waterbeheersingswerken).

Een uitvoeringsplan bestrijkt een periode van 4 jaar. Dit hangt samen met de voorwaarde dat financiële verplichtingen voor maximaal 4 jaar kunnen worden aangegaan.

Aangezien voor de uitvoering grond en geld nodig is, zal de planning van de op te starten uitvoeringsplannen mede afhankelijk zijn van de voortgang van de grondverwerving en van de beschikbaarheid van financiële middelen.

6.2 Instrumenten

Het landinrichtingsinstrument 'herinrichting' vormt het overkoepelende kader om het Raamplan De Leijen te realiseren. Binnen de herinrichting kan in deelgebieden wettelijke herverkaveling en in andere deelgebieden kavelruil(plus) worden ingezet. Daarnaast zijn er tal van financiële regelingen die ingezet kunnen worden. Wat dit laatste betreft valt te denken aan de Regeling Nieuwe Landgoederen, Programma Beheer, GeBeVe, BGM, WCL, POP en andere Europese, nationale en provinciale regelingen.

Een aantal initiatieven in de Leijen heeft met inzet van tal van instrumenten en financiële ondersteuning van o.a. de Streekcommissie en de Stuurgroep NUBL geleid tot een aantal uitvoeringsprogramma's en/of uitvoeringsplannen welke invulling geven aan onderdelen van dit Raamplan. Zo zijn te noemen het project Smalwater van de Werkgroep Landbouw en Milieu van de ZLTO afdeling Boxtel-Liempde, de NUBL-uitvoeringsprogramma's Moleneind-De Brand en Giersbergen-De Margriet, de aanleg van het Tilburgse Noorderbos en het Bestuursconvenant voor de optimalisering van de waterhuishouding in natuurgebied De Brand. Nieuwe initiatieven die leiden tot realisering van het Raamplan worden toegejuicht.

Voorop staat dat de uitvoering van het Raamplan in beginsel op vrijwillige basis plaatsvindt. Wat betreft de aankoop en herverkaveling van gronden betekent dit vrijwillige aankoop en kavelruil. Indien vrijwillige herverkaveling onvoldoende resultaat op (b)lijkt te leveren, kan in een deel van De Leijen wettelijke herverkaveling en bijbehorende grondverwerving op grond van de Landinrichtingswet worden toegepast. Deze gebiedsdelen zijn te bepalen op basis van de uitgangssituatie en het belang, de complexiteit en het effect van de na te streven integrale oplossing. Vaak is ook de noodzaak om grond op de goede plaats te krijgen een argument om te kie-

zen voor wettelijk herverkaveling.

In de uitvoeringsplannen wordt - op basis van dit afwegingskader - definitief vastgelegd welke instrumenten worden ingezet. Op dit moment is voor alle cultuurgrond, inclusief de nieuwe reservats- en natuurontwikkelingsgebieden en exclusief de lopende projecten Smalwater-Zuid en Giersbergen-De Margriet en exclusief de gebieden die als multifunctionele landbouw gezoneerd is, de mogelijkheid aanwezig het wettelijke instrumentarium in te zetten.

Gedurende de looptijd van het project De Leijen wordt de Reconstructiewet Zandgronden van kracht. De Reconstructiewet zal aanwijzingen bevatten voor hoe met wettelijke en procedurele aspecten van lopende landinrichtingsprojecten moet worden omgegaan.

6.3 Organisatie

Gelet op het hoge investeringsniveau, de complexiteit van integrale oplossingen en de noodzaak tot afstemming van de diverse initiatieven is een overkoepelend uitvoeringsorgaan in de vorm van de landinrichtingscommissie De Leijen noodzakelijk.

Binnen het overkoepelende, organiserende kader van de landinrichtingscommissie geldt dat de verantwoordelijkheid voor de uitvoering van planonderdelen zoveel mogelijk door de meest geëigende instanties wordt opgepakt, zij het dat ook de landinrichtingscommissie bereid is deze verantwoordelijkheid op zich te nemen. Voor waterbeheersingsmaatregelen wordt in dit verband gedacht aan het waterschap, voor de inrichting van natuurgebieden aan de natuurterreinbeherende instanties en voor wegen en paden aan gemeenten.

Wanneer een uitvoeringsplan wordt gebaseerd op het wettelijke landinrichtingsinstrumentarium heeft de landinrichtingscommissie een bestuurlijke en juridische status op grond van de Landinrichtingswet.

6.4 Grondverwerving

De grondverwerving voor De Leijen wordt officieel - onder aansturing van de landinrichtingscommissie - verzorgd door het Bureau Beheer Landbouwgronden (voor dit onderdeel rechtspersoon van Dienst Landelijk Gebied). Het Bureau Beheer Landbouwgronden werkt niet prijsopdrivend en richt zich daarom op het niveau van wat op de markt door derden wordt betaald voor de agrarische waarde van de grond. Bovendien maakt het BBL afspraken met andere overheden en instanties teneinde onderlinge concurrentie te voorkomen. Dit alles wordt vormgegeven in een Aankoop Strategie Plan.

Globale taakstelling voor de grondverwerving (in ha).

Categorie	Alternatief Bruisend Hart	Alternatief ruimte voor natuur en milieu	Voorkeursalternatief
Landbouw			
Grond voor kleine overbedelingen	135	180	135
Verdichtingswegen	5	0	3
Landbouw totaal	140	180	138
Natuur			
Reservatsgebied	940	940	940
Natuurontwikkeling	345	345	345
Extra EHS	0	465	0
Ecologische verbindingzone - (nat/droog)	69	93	69
	(40/29)		(40/29)
Faunapassages	1	1	1
Natuur totaal	1355	1844	1355
Landschap			
Versterking groene landelijke karakter	70	7	14
Versterken cultuurhistorie	-3	-3	-1
Openheid / beslotenheid	49	156	159
Landschap totaal	116	160	172
Recreatie			
Zonering van het recreatief gebruik	25	12	25
Ontwikkeling uitloopgebieden	10	5	10
Ruiter-, fiets- en wandelroutenetwerk	19	9	19
Bereikbaarheid en toegankelijkheid	2	2	2
Recreatie totaal	56	28	56
Water			
Verbreding waterlopen	1	2	2
Omleiding Broekleij-Essche Stroom	0	1	1
Kades retentiegebieden	2	6	6
Totaal water	3	9	9
Milieu			
Verbetering riooloverstorten	1	0	1
Verplaatsing IV-bedrijven	10	0	10
Totaal milieu	11	0	11
Verkeer			
Utilitaire fietsverbindingen	8	4	8
Minirotondes	2	2	2
Totaal verkeer	10	6	10
Totaal	1691	2227	1751

Essentieel voor het uitvoeren van het raamplan is de beschikbaarheid van grond. Grond voor de uitvoering van het raamplan wordt - door BBL - zoveel mogelijk op vrijwillige basis verworven.

Bovenstaande tabel 'globale taakstelling voor de grondverwerving' geeft aan dat er voor het voorkeursalternatief in totaal ca 1743 ha nodig is. Per 1 mei 2000 heeft BBL 102 ha in bezit buiten de EHS en is 303 ha reservaat verworven en 166 ha natuurontwikkelingsgebied en door BBL doorgeleverd aan de desbetreffende terreinbeherende organisatie, zodat er de komende 10 jaar nog circa 1180 ha moet worden aangekocht. Indien uit nog op te stellen provinciale gebiedsplannen blijkt dat particulier natuurbeheer mogelijk is, kan de taakstelling voor de categorie natuur worden verlaagd.



Momenteel beschikt BBL over de volgende aankoopmogelijkheden:

- BBL koopt op de vrije markt grond tegen de agrarische verkeerswaarde, eventueel middels veiling of inschrijving.
- Regeling Verlening Hervestigingstoelage
- De Regeling Boerderijuitplaatsing
- Regeling Beëindiging Veehouderijtakken

De omvang van de taakstelling, de realisatietermijn en de al jaren aanwezige lage grondmobiliteit leiden tot de conclusie dat verwerving van ca 100 ha per jaar niet mogelijk is zonder extra instrumenten. Gedacht wordt aan:

- Opbouwen grondvoorraad door BBL via aankoop van bedrijven en grond. Gezien de verwevenheid van de EHS met het agrarisch gebied en de ligging van de agrarische bedrijven, leveren boerderijverplaatsers niet alleen een bijdrage aan de verbetering van de verkaveling van andere landbouwbedrijven, maar zullen in samenhang daarmee ook de realisering van de EHS mogelijk maken.
- Stimulering bedrijfsbeëindiging.
- Invoeren van een projecttoeslag in deelgebieden.
- Korting. Bij toepassing van wettelijke herverkaveling bestaat de mogelijkheid om grond te verwerven via korting. Dit is een regeling uit de Landinrichtingswet. In uitvoeringsmodules wordt definitief bepaald of van korting

gebruik wordt gemaakt en voor welke planonderdelen hiervan gebruik wordt gemaakt. In beginsel kan het gaan om grond voor aanleg en verbetering van wegen en waterlopen en daarmee samenhangende voorzieningen, zoals fietspaden of ecologische verbindingzones.

- **Onteigening.** Het landinrichtingsinstrument herinrichting geeft de mogelijkheid om voor de grondverwerving van bepaalde planonderdelen onteigening toe te passen. Hoewel deze mogelijkheid niet wordt uitgesloten, gaan de gedachten daar ten tijde van het vaststellen van het raamplan niet naar uit.

De grondverwervingsinstrumenten korting en onteigening zijn vooral bedoeld om grond op de goede plaats te verwerven. Aangezien bij korting of onteigening gestreefd wordt naar compensatie met grond, levert toepassing van deze instrumenten geen extra grond op.

6.5 Kosten

De kosten van de raamplanonderdelen zijn globaal en indicatief geraamd.

- De kosten zijn gebaseerd op normkosten en ervaringscijfers.
- De raming is gebaseerd op loon- en prijspeil van 1 januari 2000.
- In de raming van kosten voor aanleg/verbetering van beken en stromen, waterlopen, wegen, paden en recreatieve voorzieningen zijn naast kosten voor inrichting ook de grondkosten opgenomen.
- Niet opgenomen in het kostenoverzicht zijn: de bijdragen van instanties in de maatregelen voor het milieu (met name de sanering van waterbodems en overstorten), alsmede een vergoeding voor het vermogensverlies bij de omzetting van landbouwgrond naar natuurgrond, en de grondkosten voor de nieuwe natuurgebieden en landschappelijke voorzieningen.

Nevenstaande tabel geeft een globale raming van de kosten.

BI: Belanghebbende Instanties

GE: Gezamenlijke Eigenaren

IB: Individuele Belanghebbenden

LI: Landinrichting

Globale raming van kosten

Maatregel	INRICHTINGSKOSTEN - geen grondkosten			subs. LI %	niet gesubsidieerde deel		
	bruiseend hart	ruimte voor natuur en milieu	voorkeurs alternatief		BI	GE	IB
Landbouw							
Kavelinrichtingswerken	fl 2.565.000	fl 2.275.000	fl 2.565.000	65			
Insteekwegen	fl 4.350.000	fl 0	fl 2.650.000	65		x	
Bedrijfsverplaatsing (bvp)	fl 2.895.000	fl 2.170.000	fl 2.895.000	genorm.		x	
verlies oude gebouwen	fl 4.000.000	fl 3.000.000	fl 4.000.000	65	x	x	
met bvp samenhangend	fl 1.025.000	fl 770.000	fl 1.025.000	div.			x
natuur/landschap kavelgrenzen landbouw	fl 790.000	fl 790.000	fl 790.000	70/prog.beh.			x
	fl 15.625.000	fl 9.005.000	fl 13.925.000				
Landschap							
groene landelijke karakter	fl 9.575.000	fl 1.650.000	fl 2.640.000	ebo-afh.	x		
Cultuurhistorie/archeologie	fl 130.000	fl 90.000	fl 545.000	ebo-afh.	x		
Openheid/beslotenheid	fl 6.480.000	fl 20.440.000	fl 20.970.000	ebo-afh.	x		
	fl 16.185.000	fl 22.180.000	fl 24.155.000				
Natuur							
Natuurontwikkelingsgebieden	fl 3.700.000	fl 4.165.000	fl 3.700.000	50	x		
Reservaatgebieden	fl 8.625.000	fl 11.625.000	fl 8.625.000	50			
Verbindingszones	fl 1.125.000	fl 1.395.000	fl 1.125.000	50			
realiseren natuurdoeltypen bestaand	fl 0	pm	fl 0	prog beh.			
Faunapassages-I	fl 200.000	fl 110.000	fl 200.000	50			
Faunapassages-derden	fl 600.000	fl 600.000	fl 600.000	0	x		
Verkeersluw/afsluiten wegen		pm		50			
	fl 13.125.000	fl 16.500.000	fl 13.125.000				
Recreatie							
zonering recreatief medegebruik	fl 3.635.000	fl 1.745.000	fl 3.635.000				
ontwikkeling uitloopgebied	fl 1.450.000	fl 725.000	fl 1.450.000				
ruiter, fiets- en wandelrouten netwerk	fl 2.565.000	fl 1.325.000	fl 2.540.000	50	x		
bereikbaarheid en toegankelijkheid	fl 790.000	fl 1.735.000	fl 805.000	50	x		
	fl 8.440.000	fl 5.530.000	fl 8.430.000				
Water							
Compensatie gebieden	fl 370.000	fl 1.225.000	fl 735.000	50	x		
Maatregelen in de EHS	fl 585.000	fl 615.000	fl 615.000	50	x		
Conservering t.b.v. Landbouw	fl 375.000	fl 375.000	fl 375.000	50	x		
Afkoppeling Broekleij	fl 0	fl 150.000	fl 150.000	50	x		
Vispassages	fl 2.400.000	fl 2.400.000	fl 2.400.000	50	x		
Retentie	fl 890.000	fl 890.000	fl 890.000	50	x		
Verbreiding waterlopen landbouw	fl 225.000	fl 225.000	fl 225.000	50			
Ontwikkelen waterbedrijfsplannen	fl 750.000	fl 750.000	fl 750.000	0	x		
	fl 5.595.000	fl 6.630.000	fl 6.140.000				
Milieu							
locale bodemverontreinigingen	fl 4.790.000	fl 11.865.000	fl 4.790.000	genorm/max 20	x		
Voormalige stortlocaties	fl 53.085.000	fl 217.000.000	fl 53.085.000	genorm/max 20	x		
Verontreinigde waterbodems	fl 950.000	fl 950.000	fl 950.000	genorm/50	x		
niet gerioleerde panden/bedrijfslozingen	fl 1.925.000	fl 4.400.000	fl 1.925.000	genorm/max 20	x		
Riooloverstorten	fl 4.120.000	fl 45.000.000	fl 4.120.000	genorm/max 20			x
Rioolwaterzuiveringsinstallatie	pm	pm	pm	genorm/max 20			
	fl 64.870.000	fl 279.215.000	fl 64.870.000				
beschikbaar budget inrichting	fl 3.645.000	fl 3.645.000	fl 3.645.000	genorm/max 20			
terugdringen verzuring, stankhinder en veterinaire risico's	pm	pm	pm	genorm/rec.			x
Verkeer							
aanleg erftoegangsweg A	fl 14.490.000	fl 0	fl 0				
verkeersluw maken t.b.v. Natuur	fl 1.010.000	fl 3.280.000	fl 4.360.000	50	x		
afsluiten voor gemotoriseerd verkeer	fl 0	fl 1.080.000	fl 0	50	x		
verkeersluw maken t.b.v. Leefbaarheid	fl 335.000	fl 335.000	fl 560.000	50	x		
inrichten als 30-km zone	fl 1.050.000	fl 1.050.000	fl 1.050.000	50	x		
aanpassen kruisingen	fl 500.000	fl 500.000	fl 500.000	50	x		
geluidwerende voorz. N65	pm	pm	pm	0	x		
verhogen capaciteit aansl. N65	pm	pm	pm	0	x		
	fl 17.385.000	fl 6.245.000	fl 6.470.000				
Projectuitvoering							
algemene kosten	fl 3.090.000	fl 3.090.000	fl 3.090.000	65	x	x	
Grondverwerving							
bedrijfsverplaatsing (bvp)	fl 725.000	fl 1.450.000	fl 725.000	genorm.			
verlies oude gebouwen	fl 1.000.000	fl 2.000.000	fl 1.000.000	65	x	x	
met bvp samenhangend	fl 260.000	fl 515.000	fl 260.000	div.			x
afkoop toedelingsrechten 20%	fl 3.150.000	fl 4.620.000	fl 3.290.000	65		x	
	fl 5.135.000	fl 8.585.000	fl 5.275.000				
Totale inrichtingskosten	fl 97.555.000	fl 325.798.800	fl 130.795.000				
beschikbaar li-buget f 4400,- x 12.150 ha = fl 53.460.000							

Hoofdlĳn regeling eigendom, beheer en onderhoud van niet-particuliere elementen

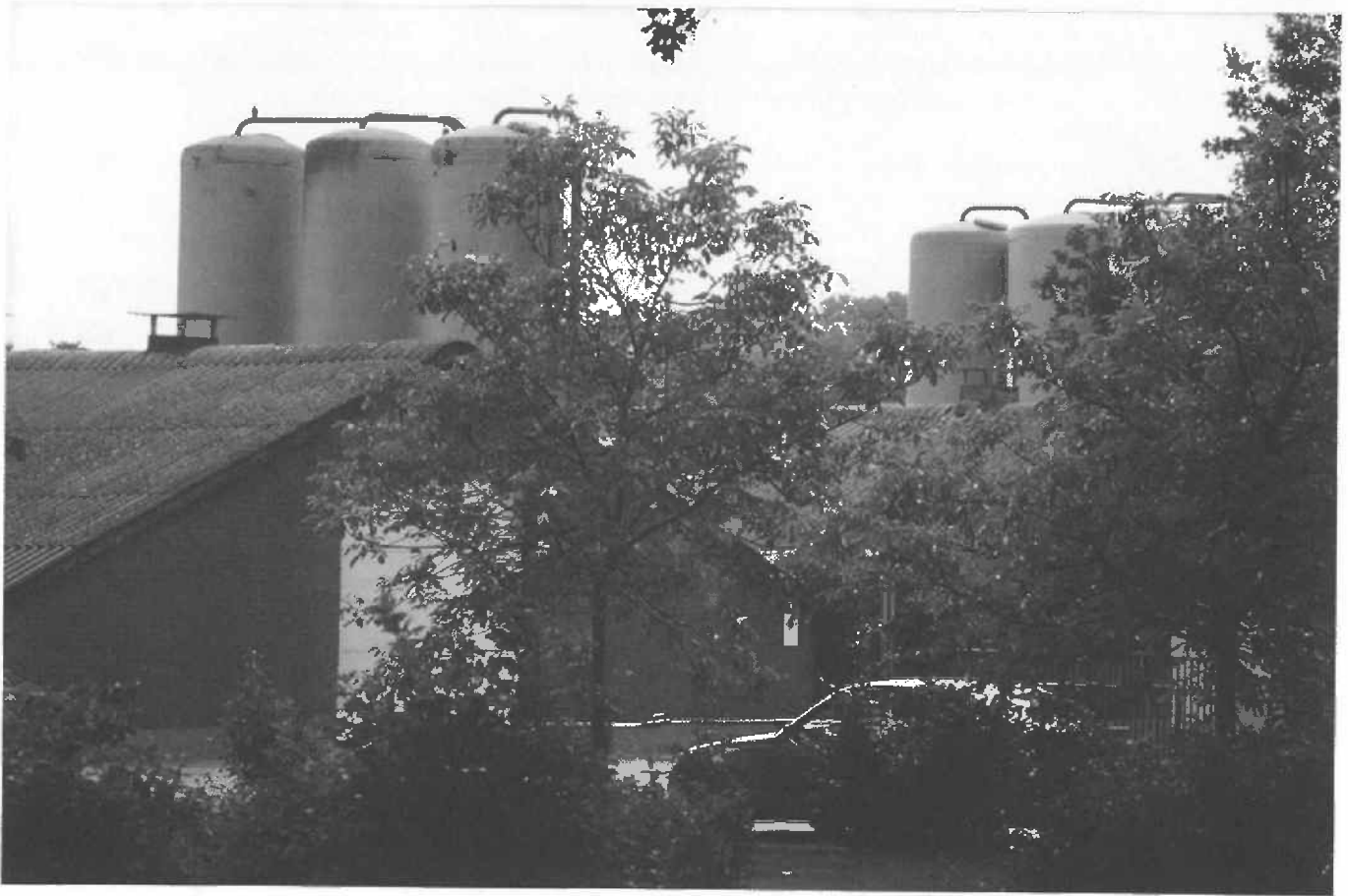
Omschrijving	Eigendom, beheer en onderhoud
Nieuwe natuur (begrensde reservaat en natuurontwikkeling)*)	Brabants Landschap Natuurmonumenten
Bos en Landschapselementen	Gemeente Brabants Landschap Natuurmonumenten
Kleine landschapselementen	Particulieren
Wegen, Recreatieve paden (buiten bos en natuurgebied)	Gemeente
Waterlopen, retentiegebieden met frequente inundatie, Natte ecologische verbindingzones, Landschapsstroken langs waterlopen	Waterschap
Droge ecologische verbindingzones	Gemeente Brabants landschap Natuurmonumenten

*) Indien particulier beheer op basis van Programma Beheer mogelijk is, blijven de gronden bij de grondeigenaar. Deze kan compensatie ontvangen voor het vermogensverlies bij de omzetting van landbouwgrond naar natuurgrond. Daarnaast kan het Rijk een financiële bijdrage leveren voor de inrichtingen en het beheer van het nieuwe natuurterrein

6.6 Eigendom beheer en onderhoud

Voorwaarde om daadwerkelijk tot uitvoering over te gaan is dat het eigendom, beheer en onderhoud van voorzieningen en elementen geregeld moet zijn. De regeling van eigendom, beheer en onderhoud kan in het raamplan alleen op hoofdlijn worden aangegeven. Wat betreft particuliere gronden die van eigenaar/gebruiker wisselen, gelden de gebruikelijke (notariële) regels die gelden bij koop/verkoop of kavelruil. Wanneer gebruik wordt gemaakt van een wettelijk herverkaveling, gelden de regels van de Landinrichtingswet (art.195 e.v).

Een nadere uitwerking volgt in de uitvoeringsplannen.



Oprijfplaats van de melk

1. Melk wordt afgeleverd door de melkveehouder

2. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

3. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

4. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

5. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

6. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

7. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

8. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

9. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

10. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

11. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

12. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

13. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

14. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

15. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

16. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

17. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

18. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

19. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

20. De melk wordt afgeleverd aan de melkfabriek

7 Effectbeschrijving, doelbereik en vergelijking alternatieven

7.1 Effectbeschrijving

In deze paragraaf worden de effecten van de in hoofdstuk 6 voorgestelde planmaatregelen (van de alternatieven) vertaald naar veranderingen in ruimtelijke en abiotische condities ten opzichte van de huidige situatie. De effecten worden zoveel als mogelijk gekwantificeerd. Aangesloten is bij de BEL-systematiek

(Beslissingondersteunend Evaluatiesysteem Landinrichting) en bij de Richtlijnen m.e.r. voor project De Leijen.

De peildatum voor de effectbepaling is het moment waarop het project (ingrepen en ruilproces) naar verwachting in belangrijke mate zal zijn gerealiseerd (2010). Na de gekozen peildatum worden de effecten als constant verondersteld, tenzij er duidelijk aanwijzingen zijn dat er tempoverschillen tussen de alternatieven optreden.

De Richtlijnen m.e.r. voor project de Leijen vragen de effecten te beschrijven aan de hand van toetsingscriteria. Deze criteria zijn gebaseerd op de projectdoelstellingen.

In onderstaande tabel zijn per functie / thema de effecten weergegeven.

Effecten per functie / thema

Functies / toetsingscriteria	AO	BH	N&M	Voorkeur
Landbouw Toename percentage huiskavel / afname aantal veldkavels / toename van de kavelgrootte	Per saldo vrijwel geen verbetering van de verkaveling	Zowel het percentage huiskavel als de kavelgrootte neemt toe. Het aantal veldkavels vermindert	Beperkte vergroting van het percentage huiskavel. Geringe afname van het aantal kavels doordat kleinschaligheid landschap wordt versterkt	Zowel het percentage huiskavel als de kavelgrootte neemt toe. Het aantal veldkavels vermindert
Verbetering in ontsluiting	Geen verandering in de ontsluiting van agrarische bedrijven	Enkele insteekwegen worden verhard, waarbij zoveel mogelijk bedrijven komen te liggen aan een erftoegangsweg A	Door afsluiting en verkeersluw maken van enkele wegen verslechtert de ontsluiting	Enkele insteekwegen worden verhard waarbij zoveel mogelijk bedrijven komen te liggen aan een erftoegangsweg A
Intensieve veehouderij Aantal bedrijven met toekomst	Het aantal bedrijven neemt in geringe mate af.	Het aantal bedrijven neemt sterk af.	Het aantal bedrijven neemt zeer sterk af.	Het aantal bedrijven neemt sterk af.
Landschap Versterking van het groene landelijke karakter	Enig herstel van wegbeplanting en aanleg van lokaal groen (Groene Mal)	<ul style="list-style-type: none"> - 20 km beekbegel. beplanting - 12 km nieuwe laanbeplanting - 5 km herstel laanbeplanting - 14 km en 5 ha aanleg groen in uitloopgebieden 	<ul style="list-style-type: none"> - 8 km nieuwe laanbeplanting - 22.2 km herstel laanbeplanting 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 km nieuwe laanbeplanting - 24.7 herstel laanbeplanting - 3.5 km beekbegel. beplanting
Versterking van cultuurhistorie en archeologie	Achteruitgang verkavelingsstructuur	<ul style="list-style-type: none"> - 4.5 km herstel laanbeplanting - 2 km nieuwe laanbeplanting - herstel Cromv. Dijk - 2 km greppel uitgraven Brand - 6 ha en 2 km beplanting verbijderen 	<ul style="list-style-type: none"> - 4.5 km herstel laanbeplanting - 2 km nieuwe laanbeplanting - herstel Cromv. Dijk - 6 ha en 2 km beplanting verbijderen 	<ul style="list-style-type: none"> - 6.5 km herstel laanbeplanting - 6.5 km nieuwe laanbeplanting - herstel Cromv. Dijk - 4 km nieuwe bomenrij de Brand

Functies / toetsingscriteria	AO	BH	N&M	Voorkeur
Vergroten onderscheid tussen openheid en beslotenheid	Verdere vervlakking	<ul style="list-style-type: none"> 6 ha bos en 2 km bomenrij verwijderen op Belverse Akkers 2.2 ha bos en 1.7 km laanbeplant. verwijderen aan Zwaluwstraat 4 km nieuwe lijn elementen en 40.6 ha groen 4.5 km herstel laanbeplanting 2 km nieuwe laanbeplanting 	<ul style="list-style-type: none"> 6ha bos en 2 km bomenrij verwijderen op Belverse Akkers 2.2 ha bos en 1.7 km laanbeplant. verwijderen aan Zwaluwstraat 1 km verwijderen bomenrij Loon op Zand 14 km nieuwe lijn elementen en 130 ha groen in kleinschalig landschappen 	<ul style="list-style-type: none"> 6ha bos en 2 km bomenrij verwijderen op Belverse Akkers 2.2 ha bos en 1.7 km laanbeplant. verwijderen aan Zwaluwstraat 1 km verwijderen bomenrij Loon op Zand 1.3 km nieuwe laanbeplanting 13 km herstel laanbeplanting 14 km nieuwe lijn elementen en 130 ha groen in kleinschalig landschappen
Natuur:				
Oppervlakte gerealiseerde EHS (NO / Reservaat)	Realisatie NO / Reservaat in 2018, gedeeltelijk in 2010	Realisatie NO / Reservaat in 2010 (ca. 1285 ha)	Realisatie NO / Reservaat in 2010 (ca. 1285 ha) en uitbreiding EHS met 465 EHS	Realisatie NO / Reservaat in 2010 (ca. 1285 ha)
Realisatie ecologische verbindingzones	Realisatie 19 EVZ's in 2018 (ca 69 ha), breedte wisselend van 10-25 meter.	Realisatie 19 EVZ's in 2010, met een gemiddelde opp. van 2,5 ha per km, afwisselend continue verbindingen en stapstenen..	Realisatie 19 EVZ's in 2010, 16 met een gemiddelde opp. van 2,5 ha per km en 3 met een minimale breedte van 50 meter, afwisselend continue verbindingen en stapstenen.	Realisatie 19 EVZ's in 2010, met een gemiddelde opp. van 2,5 ha per km, afwisselend continue verbindingen en stapstenen .
Verbetering van de Natuurkwaliteit in het witte gebied	Geen nadere stimulering van aanvragen in het kader van Programma Beheer	Geen nadere stimulering van aanvragen in het kader van Programma Beheer	Stimulering d.m.v. actieve ondersteuning aanvragen in het kader van Programma Beheer	Stimulering d.m.v. actieve ondersteuning aanvragen in het kader van Programma Beheer
Afname versnippering / verstoring	Ontsnippering volgens prioritering Prov. Noord-Brabant en RWS	Enkele faunapassages bij OBB, de Brand, Helv. broek, Nemelaer en Kleine Aa.	Uitgebreide maatregelen in de vorm van uitbreken deel OBB en verkeersluw maken van wegen bij LDD, de Brand, Helv. Broek en de Roond. Faunapassages bij de N65/Helv broek en de Kleine Aa.	Enkele maatregelen door verkeersluw maken van wegen bij LDD, de Brand, Helv. Broek en de Roond faunapassages bij OBB, de Brand, Helv. broek, Nemelaer en Kleine Aa.
Recreatie:				
Zonering van het recreatief gebruik		<ul style="list-style-type: none"> 49 ha struinnatuur in nieuwe en bestaand gebied 	<ul style="list-style-type: none"> 25 ha struinnatuur in nieuwe en bestaand gebied 	<ul style="list-style-type: none"> 49 ha struinnatuur in nieuwe en bestaand gebied
Ontwikkeling uitloopgebieden	Noorderbos	<ul style="list-style-type: none"> Uitloopgebied Tilburg-NO met diverse voorzieningen (w.o. conc punt). Uitloopgebied Vught en Boxtel met intensieve recreatie mogelijkheden 	<ul style="list-style-type: none"> Uitloopgebieden Tilburg-NO, Vught en Boxtel met extensieve recreatie mogelijkheden 	<ul style="list-style-type: none"> Uitloopgebied Tilburg-NO met extensieve recreatie en concentratiepunt Uitloopgebied Vught en Boxtel met extensieve recreatie en concentratiepunt
Realisatie fiets- en wandelroutenetwerk	Fietsknooppuntensysteem	<ul style="list-style-type: none"> 65 km aanleg en verbetering fietsverbinding 10 rustpunten 4 concentr.punten aanleg dicht netwerk nabij stad 4.5 km aanleg onverhard wandelpad 10 km herstel kerkepaden 	<ul style="list-style-type: none"> 9 km aanleg en verbetering fietsverbinding 6 rustpunten 1 concentr.punt aanleg dicht netwerk nabij stad 4.5 km aanleg onverhard wandelpad 10 km herstel kerkepaden 	<ul style="list-style-type: none"> 53 km aanleg en verbetering fietsverbinding 10 rustpunten 4 concentr.punten aanleg dicht netwerk nabij stad 4.5 km aanleg onverhard wandelpad 10 km herstel kerkenpaden
Vergroten bereikbaarheid en toegankelijkheid		<ul style="list-style-type: none"> 3 in- en uitstapplaatsen, informatieborden bij Essche Stroom aanleg parkeerplaatsen bij Essche Stroom Herinrichting parkeerterrein Giersbergen Uitbreiding 4 parkeerplaatsen bij Loonse en Drunense duinen 	<ul style="list-style-type: none"> Vergroten bereikbaarheid met openbaar vervoer Aanleg 3 transferia 	<ul style="list-style-type: none"> 3 in- en uitstapplaatsen, informatieborden bij Essche Stroom aanleg parkeerplaatsen bij Essche Stroom Herinrichting parkeerterrein Giersbergen Uitbreiding 4 parkeerplaatsen bij Loonse en Drunense duinen
Water:				
Oppervlakte landbouwgrond die voldoet aan de GGOR	Slechts een zeer geringe opp. zal voldoen	Circa 200 ha heeft na maatregelen een optimale zomergr.w.st.	Circa 200 ha heeft na maatregelen een optimale zomergr.w.st.	Circa 200 ha heeft na maatregelen een optimale zomergr.w.st.
Oppervlakte afname landbouwkundige verdroging	Op circa 3150 ha is de zomergrondwaterst. verhoogd	Op circa 6300 ha is de zomergrondwaterst. verhoogd	Op circa 6300 ha is de zomergrondwaterst. verhoogd	Op circa 6300 ha is de zomergrondwaterst. Verhoogd
Oppervlakte EHS die voldoet aan de GGOR	Circa 100 ha zal het gewenste grondwater-regime hebben	Circa 250 ha zal het gewenste grondwater-regime hebben	Circa 700 ha zal het gewenste grondwater-regime hebben	Circa 650 ha zal het gewenste grondwater-regime hebben

Functies / toetsingscriteria	AO	BH	N&M	Voorkeur
Oppervlakte EHS met toename kwel in wortelzone	Op circa 100 ha is een toename van de kwel van voldoende kwaliteit.	Op circa 400 ha is een toename van de kwel van voldoende kwaliteit.	Op circa 800 ha is een toename van de kwel van voldoende kwaliteit.	Op circa 800 ha is een toename van de kwel van voldoende kwaliteit.
Milieu				
Afname aantal milieubelastende bodemverontr.	Circa 10% van de verontreinigingen is aangepakt.	Circa 35% van de verontreinigingen is aangepakt	Alle gevallen van de verontreinigingen zijn gesaneerd	Circa 35% van de verontreinigingen is aangepakt
Afname voormalige stortlocaties	Circa 10% van de stortlocaties is aangepakt	Circa 45% van de stortlocaties is aangepakt	Alle voormalige stortlocaties zijn gesaneerd	Circa 45% van de stortlocaties is aangepakt
Afname vuilbelasting (riooloverstorten ongerioleerde panden, bedrijfslozingen RWZI)	Bijna alle afvalwaterlozingen zijn aangepakt.	Alle afvalwaterlozingen zijn aangepakt	Alle afvalwaterlozingen zijn gesaneerd	Alle afvalwaterlozingen zijn aangepakt
Afname fosfaatuitspoeling	Er is een geringe uitspoeling van fosfaat te verwachten, omdat er bijna geen peilverhoging plaats vindt.	Doordat een oppervlakte wordt vernat, is redelijke uitspoeling van fosfaat te verwachten	Doordat een grote oppervlakte wordt vernat, is enorme uitspoeling van fosfaat te verwachten	Doordat een oppervlakte wordt vernat, is redelijke uitspoeling van fosfaat te verwachten
Afname bedrijven dat emissie veroorzaakt	Het aantal bedrijven dat emissie veroorzaakt neemt in geringe mate af.	Het aantal bedrijven dat emissie veroorzaakt neemt af.	Het aantal bedrijven dat emissie veroorzaakt neemt sterk af.	Het aantal bedrijven dat emissie veroorzaakt neemt af.
Afname bedrijven dat stank veroorzaakt	Het aantal bedrijven dat stank veroorzaakt neemt in geringe mate af	Het aantal bedrijven dat stank veroorzaakt neemt af	Het aantal bedrijven dat stank veroorzaakt neemt sterk af	Het aantal bedrijven dat stank veroorzaakt neemt af
Verkeer				
Afname hinder aanwonenden	De hinder is beperkt afgenomen door realisering 30km-zones en verbeteringen in het hoofdwegennet	De hinder is beperkt afgenomen door realisering 30km-zones en verbeteringen in het hoofdwegennet	De hinder is sterk afgenomen voornamelijk door het verkeersluw maken van grote delen van het gebied.	De hinder is vrij sterk afgenomen door het verkeersluw maken van enkele wegen en de verbeteringen in het hoofdwegennet
Vergroting doelmatigheid wegennet	Het principe Duurzaam Veilig is in ca. 2030 gerealiseerd.	Het principe Duurzaam Veilig is in 2010 gerealiseerd door voornamelijk aanleg van nieuwe fietsvoorzieningen en door goede aansluitingen op het hoofdwegennet.	Het principe Duurzaam Veilig is in 2010 gerealiseerd door het verkeersluw maken van grote delen van het gebied.	Het principe Duurzaam Veilig is in 2010 gerealiseerd door aanleg van fietsvoorzieningen, het verkeersluw maken van wegen en goede aansluitingen op het hoofdwegennet.
Vergroting van de verkeersveiligheid	Door de scheiding van verkeersoorten is de verwachting dat er circa 20% minder ongevallen plaats zal vinden.	Door de scheiding van verkeersoorten is de verwachting dat er circa 35% minder ongevallen plaats zullen vinden.	Door het verkeersluw maken van wegen is de verwachting dat er circa 35% minder ongevallen plaats zullen vinden.	Door de scheiding van verkeersoorten en verkeersluw maken van wegen is de verwachting dat er circa 50% minder ongevallen plaats zullen vinden.
Wonen				
Voldoen aan de behoefte aan woningbouw en bedrijvigheid	Er wordt gebouwd indien er behoefte is	Er wordt zeer ruim voldaan aan de behoefte aan woningbouw en bedrijvigheid.	Middels inbreiding wordt zoveel mogelijk in de behoefte aan woningbouw en bedrijvigheid voldaan.	Er wordt voldaan aan de behoefte aan woningbouw en bedrijvigheid
Versterking Leefbaarheid	De leefbaarheid versterkt door de mogelijkheden van woningbouw.	Vooraf door de uitbreiding en de daarbij behorende uitloopgebieden wordt de leefbaarheid versterkt.	De leefbaarheid versterkt door de mogelijkheden van inbreiding.	De leefbaarheid versterkt door de mogelijkheden van woningbouw.

7.2 Doelbereik

De effecten zijn afgezet tegenover de projectdoelstellingen. Hiermee wordt de mate van doelbereik aangegeven. Het beschrijven van effecten heeft plaatsgevonden voor de geselecteerde toetsingscriteria.

Bij het bepalen van het doelbereik is de volgende klasse-indeling gehanteerd:

+++	zeer grote bijdrage aan de doelrealisatie	(>65%); zeer positief effect
++	grote bijdrage (35 - 65%)	positief
+	matig grote bijdrage (0 - 35%)	verbetering
0	geen bijdrage	geen verandering
-	strijdig (0 - 35%)	achteruitgang
--	sterk strijdig	negatief
---	functie vervalt	zeer negatief

In onderstaande tabel is dit weergegeven.

Doelbereik	AO	BH	N&M	Voorkeur
Landbouw:				
Toename percentage huiskavel	0	++	+	++
Afname aantal veldkavels	0	++	+/++	++
Toename kavelgrootte	0	+	0	+
Verbetering ontsluiting	0	+	-	+
Intensieve veehouderij				
Aantal bedrijven met toekomst	-	- / - - -	- - -	- -
Landschap:				
Versterking van het groene landelijke karakter	-	+	++	+++
Versterking van cultuurhistorie en archeologie	- - -	-	+	++
Vergroten onderscheid tussen openheid en beslotenheid	-	0	++	++
Natuur:				
Oppervlakte gerealiseerde EHS	+	+++	+++	+++
Realisatie ecologische verbindingzones	+	+++	+++	+++
Verbetering van de natuurkwaliteit in het witte gebied	+	+	++	+
Afname versnippering / verstoring	0	++	+++	++
Recreatie:				
Zonering van het recreatief gebruik	+	++	++	++
Ontwikkeling uitloopgebieden	+	++	+	++
Realisatie fiets- en wandelroutenwerk	0	+++	+	+++
Vergroten bereikbaarheid en toegankelijkheid	-	+++	++	+++
Water:				
Oppervlakte landbouwgrond die voldoet aan de GGOR	0	+	+	+
Oppervlakte afname landbouwkundige verdroging	++	+++	+++	+++
Oppervlakte EHS die voldoet aan de GGOR	+	+	++	++
Oppervlakte EHS met toename kwel in wortelzone	+	++	+++	+++
Milieu:				
Afname aantal milieubelastende bodemveront.	0/+	+/++	+++	+/++
Afname voormalige stortlocaties	0/+	++	+++	++
Afname vuilbelasting /aantal riooloverstort, ongeriol. Panden, bedrijfslozingen / RWZI	++/+++	+++	+++	+++
Afname fosfaatuitspoeling	-	--	- - -	--
Afname bedrijven dat emissie veroorzaakt	+	++/+++	+++	++
Afname bedrijven dat stank veroorzaakt	+	++	+++	++
Verkeer				
Afname hinder aanwonnen	+	+	+++	++
Vergroting doelmatigheid wegennet	0	++	+	+++
Vergroting verkeersveiligheid	+	+	+	++
Wonen				
Voldoen aan de behoefte aan woningbouw en bedrijvigheid	++	+++	+	++
Versterking Leefbaarheid	++	+++	++	++

7.3 Vergelijking van de alternatieven

In deze paragraaf wordt inzichtelijk gemaakt welk alternatief de meeste doelen realiseert. Om een eindoordeel over de alternatieven te kunnen geven, worden de scores van de verschillende criteria opgeteld.

In onderstaande tabel is het doelbereik van de functies in de verschillende alternatieven samengevat weergegeven.

Functie en toetsingscriteria	AQ	BH	N&M	Voorkeur
Landbouw	0	++	+	++
Int. Veehouderij	-	-/-	---	--
Landschap	--	0	+	++
Natuur	+	++	+++	++
Recreatie	+	+++	++	+++
Water	+	++	+++	+++
Milieu	+	++	+++	++
Verkeer	0/+	+/+	+/+	++
Wonen	++	+++	+	++

Uit deze vergelijkingstabel blijkt dat de drie alternatieven Bruisend Hart, Ruimte voor natuur en milieu en Voorkeur alle drie veel toevoegen aan de autonome ontwikkeling. In alle drie de alternatieven hebben de maatregelen een positief tot zeer positief effect, oftewel leveren de maatregelen een grote (35-65%) tot zeer grote (>65%) bijdrage aan de doelrealisatie. Alleen de situatie voor de intensieve veehouderij verslechtert, doordat het aantal bedrijven afneemt als gevolg milieu wet- en regelgeving.

In het alternatief Ruimte voor natuur en milieu wordt een groter doelbereik behaald bij de thema's natuur, water, landschap en milieu dan bij het alternatief Bruisend Hart. Daarentegen scoort Bruisend Hart beter voor de thema's landbouw, wonen en recreatie.

De maatregelen in het voorkeursalternatief van de Streekcommissie scoort voor alle thema's het meest optimaal. Alleen voor de thema's natuur en milieu scoort het alternatief Ruimte voor natuur en milieu beter.



De Leijen is een concept raamplan dat is ontwikkeld voor de realisatie van een woonwijk in De Leijen. Het plan is gebaseerd op de principes van duurzaamheid en sociale samenhang. Het raamplan omvat een mix van woningtypen, waaronder appartementen, rijwoningen en een aantal vrijstaande huizen. De indeling van de woonwijk is gericht op het creëren van een levendig en inclusief gemeenschap.

De indeling van de woonwijk is gericht op het creëren van een levendig en inclusief gemeenschap. Het raamplan omvat een mix van woningtypen, waaronder appartementen, rijwoningen en een aantal vrijstaande huizen. De indeling van de woonwijk is gericht op het creëren van een levendig en inclusief gemeenschap.

Leemten in kennis 8 en onzekerheden

In het kader van de m.e.r.-plicht mogen er geen kennisleemten zijn, die essentieel worden geacht voor het vormen van een juist oordeel over de effecten c.q. vergelijking van de alternatieven. Wanneer het voor de besluitvorming essentiële leemten betreft, zal soms aanvullend onderzoek nodig zijn. Leemten in kennis die niet van doorslaggevende betekenis zijn voor de milieuafweging worden in het raamplan beschreven.

Naast leemten in kennis worden we in het plan- en besluitvormingsproces ook geconfronteerd met onzekerheden. Er kunnen bijvoorbeeld inschattingen worden gedaan omtrent boerderijverplaatsingen of uitplaatsingen, uitruilbaarheid van gronden, ruilpercentages, etc. die bepalend zijn voor de omvang van sommige effecten. Onzekerheden doen zich ook voor bij het inschatten van autonome ontwikkelingen

Per functie/thema wordt één en ander hieronder beschreven.

8.1 Landbouw

- In de autonome ontwikkeling van De Leijen is aangegeven dat het aantal bedrijven zal afnemen met ca. 3% per jaar. Door de reconstructie zal een extra afname van het aantal bedrijven plaatsvinden. Het is echter niet met zekerheid te zeggen of dit percentage daadwerkelijk zal stoppen.
- Daarbij is het tevens onzeker of de gronden van deze bedrijven ook vrijkomen voor de realisatie van projectdoelen. Dit is wel bepalend voor het aantal te verplaatsen bedrijven. Voor het aantal te verplaatsen bedrijven is dan ook op basis van beste inzichten en ervaringen een inschatting gemaakt.
- Naast de wettelijke verkaveling kan ook kavelruil voor enkele deelgebieden worden ingezet. Wettelijke verkaveling biedt de ondernemers bepaalde zekerheden en biedt meer

mogelijkheden voor realisatie van doelstellingen. Het instrument kavelruil werkt snel, maar heeft ook zijn onzekerheden. Bij kavelruil kunnen veranderingen niet dwingend worden opgelegd en kan een ondernemer op ieder moment van de procedure afhaken. De vrijwilligheid van ondernemers maakt het kavelruilproces onvoorspelbaar. Daardoor is het te behalen resultaat met kavelruil ook zeer moeilijk te voorspellen.

8.2 Landschap

- Het is onvoorspelbaar in welke mate landschapselementen zullen verdwijnen in de Autonome ontwikkeling.
- In Ruimte voor Natuur en Milieu wordt er van uitgegaan dat cultuurhistorische waarden behouden zullen blijven door een aangepaste landbouw. Het is onduidelijk in welke mate behoud mogelijk is.
- In Bruisend Hart wordt er van uitgegaan dat cultuurhistorische waarden zullen verdwijnen omdat ze een optimaal landbouwkundig gebruik van de grond vaak in de weg zullen staan. Het is onduidelijk in welke mate dat het geval zal zijn.
- In Bruisend Hart wordt er van uitgegaan dat landschapselementen zullen verdwijnen omdat ze een optimaal landbouwkundig gebruik van de grond in de weg staan. Besloten gebieden zullen opener worden; verwacht wordt dat daardoor de afname aan open ruimte wordt gecompenseerd wordt. Het groene landelijke karakter van het gebied zal echter verminderen.
- In alle vier de scenario's zal de EHS vlakdekend gerealiseerd zijn. In Natuur en Milieu wordt verwacht dat een zorgvuldige zonering van de verschillende vormen van landbouw en een aangepaste bedrijfsvoering de mogelijkheden voor natuurontwikkeling vergroot en dat de bereidheid bij betrokken partijen groter zal zijn dan in huidige situatie.
- In het Voorkeursalternatief zullen cultuurhis-



torische en archeologische waarden behouden blijven door een combinatie van particulier initiatief en bescherming van overheidswege. De mate waarin dat mogelijk is onduidelijk.

- In het Voorkeursalternatief wordt het groene landelijke karakter versterkt door het contrast tussen natuur en cultuur te vergroten. Het succes van deze doelstelling is afhankelijk van de bereidheid tot geven en nemen van betrokken partijen.
- In Natuur en Milieu wordt het groene landelijke karakter versterkt door een aangepaste landbouw en bedrijfsvoering, en particulier initiatief; dit laatste wordt gestimuleerd vanuit de overheid. De mate waarin dit mogelijk is en succes heeft is onduidelijk.

8.3 Natuur

- De basis van de ecologische knelpuntenanalyse en de daaruit voortvloeiende maatregelen wordt gevormd door de bewerkingen die zijn uitgevoerd met de indeling in natuurdoeltypen zoals opgesteld door Provincie Noord-Brabant. Aan deze natuurdoeltypen zijn in eerste instantie door Dienst Landelijk Gebied abiotische eisen toegekend betreffende de relatie tot het grondwaterpeil en tevens voedselrijkdom. Hiervoor zijn de meest recent gepubliceerde waarden gebruikt. Deze toekenning van abiotische karakteristieken is een item dat anno 2000 in Nederland volop in beweging is. Daarnaast is ook de grondwatersituatie in de Provincie Noord-Brabant een bron van intensief onderzoek. Een en ander zou ertoe kunnen leiden dat door nieuwe inzichten wijzigingen kunnen ontstaan in

zowel de abiotische karakteristieken van de natuurdoeltypen als de interpretatie van de aanwezige grondwatersituatie. Dit zou kunnen leiden tot wijzigingen in de aard, ligging en aantallen knelpunten.

- Voor de natuurdoeltypen is voornamelijk uitgegaan van de benodigde grondwaterspiegels. De waterkwantiteit is echter niet de enige variabele die het voorkomen van een plantengemeenschap beïnvloed, ook waterkwaliteit en -aanvoerfrequentie, depositie en dispersiemogelijkheden zijn bijvoorbeeld van groot belang. Deze zijn in de analyses niet meegenomen wegens het ontbreken van geschikte gegevens.
- Door ontbreken van kennis op gebied van voorkomen en gedrag van fosfaat in de bodems van De Leijen, is het niet goed mogelijk te voorspellen wat de realisatiekansen zijn van natte natuurdoeltypen en de eventuele risico's op interne eutrofiëring. Dientengevolge zijn ook geen maatregelen aan te geven.
- Door het grote "maatwerk" karakter van de inrichtingsmaatregelen is het niet mogelijk deze per natuurdoeltype in dit Raamplan verder te specificeren.
- De aard van de grondmarkt is voor de toekomst niet zodanig te voorspellen dat uitspraken kunnen worden gedaan over realisatiekansen van de Ecologische Hoofdstructuur in het tijdvak tot 2010.
- De nieuwe subsidieregelingen in het kader van Programma Beheer zijn nog onvoldoende benut om zicht te hebben op de effecten daarvan in het kader van de realisering van de Ecologische Hoofdstructuur.

8.4 Recreatie

- Het is nog onduidelijk hoe de recreatieve uitloopegebieden van Tilburg en Vught-Boxtel nader ingevuld moeten worden. Dit vergt nadere uitwerking in de uitvoeringsplannen.
- Er is vanuit het BIP voorgesteld om op een aantal locaties in de Leijen ruimte vrij te maken voor Struinnatuur. Dit is op kaart aangegeven middels punten. Echter hoe groot een struinnatuurgebied moet zijn en welke functie de struinnatuur moet vervullen, is niet geheel helder.
- Het inzicht ontbreekt in de locaties waar oude kerkpaden hebben gelopen en welke oude paden perspectief bieden voor herstel.
- Er zijn onvoldoende gegevens bekend om goed te kunnen bepalen hoe vaak en wanneer sprake is van “parkeeroverlast” bij de Loonse en Drunense Duinen.
- Er is geen onderzoek waaruit blijkt hoe, wanneer en op welke wijze de bewoners van de Leijen hun vrije tijd doorbrengen. Een onderzoek naar deze gegevens zou overigens alleen de bestaande situatie in beeld brengen en geen uitsluitsel geven over hoe het recreatieve gedrag zich in de toekomst ontwikkelt.

8.5 Water

- Er hebben geen exacte berekeningen van de te verwachten effecten plaatsgevonden. Zo zijn bijvoorbeeld de effecten op bestaand en gepland woon- en werkgebied van voorgestelde maatregelen niet kwantitatief onderzocht.
- Het is niet geheel duidelijk wat de emissies zijn vanuit de verschillende grondgebruiksvormen.
- Onzeker is hoe de grond- en oppervlaktewaterpeilen zullen veranderen als gevolg van gewijzigd grondgebruik en generiek beleid (bijvoorbeeld grondwaterkwaliteit in de wortelzone en concentratie voedingsstoffen in kavelsloten).
- De exacte verandering van het waterpeil in relatie tot de gewenste grondwaterstanden in een natuur- of landbouwgebied zijn niet exact berekend.
- De zone in het landbouwgebied waar vernatting verwacht wordt is globaal ingeschat.
- Veranderingen van het waterbeheer bovenstrooms van De Leijen, o.a. van belang voor de afvoerpieken en de werking van overstroomingsvlakten, zijn niet geheel meegenomen bij de oplossingsrichtingen, en moeten op module-niveau nader worden bekeken.
- De omvang van de huidige berekening uit grondwater en grondwaterwinningen t.b.v. veedrenking is onbekend.
- De omvang van de huidige drainage bij boomkwekerijen, tuinbouw en grasland is onbekend.

- Niet geheel bekend zijn de effecten van de aanvoer van de waterwinning bij Helvoirt en oppervlaktewaterwinning in het Helvoirts Broek.

8.6 Milieu

- Het is niet mogelijk om aan te geven wat de afname in ammoniakdepositie zal zijn en er is niet aan te geven wat de absolute afname in ammoniakemissie zal zijn. Daarom is op dit moment gerekend met een afname van het aantal bedrijven.
- Het is niet mogelijk gebleken het aantal stankgehinderden te tellen in de alternatieven. Hiervoor is inzicht nodig aan het aantal bewoners per woning die hinder ondervindt van stank. Er is voor gekozen om het aantal bedrijven dat mogelijk stank veroorzaakt of zal gaan veroorzaken te tellen. Daar komt bij dat het nieuwe stankbeleid nog niet vaststaat. Bij nieuw beleid kan de zonering geheel anders zijn.
- Over het algemeen is een toename van de fosfaatsuitspoeling te verwachten. In hoeverre de ontwikkeling van schrale natuur hierdoor wordt belemmerd of dat bestaande schrale natuur hierdoor wordt bedreigd (vernietigd) is op dit moment niet bekend. Wel is bekend waar schrale natuur ligt c.q. ontwikkeld moet worden. Ook is uit literatuur min of meer af te leiden welke bodems gevoelig zijn voor fosfaatuitspoeling.
- Voor zowel bodemverontreinigingen als voor afvalwaterlozingen (m.n. riooloverstorten) zijn weinig onderzoeksgegevens beschikbaar. Alhoewel alle bronnen van verontreiniging zijn geïnventariseerd en op kaart vastgelegd, is het niet mogelijk gebleken een soort van selectie te maken van de puntbronnen die de meeste prioriteit hebben.

8.7 Verkeer

- Er zijn geen verkeerstellingen gehanteerd om te komen tot maatregelen, oftewel een kwantitatieve onderbouwing van de maatregelen ontbreekt.
- Er is in zijn algemeenheid geen exact inzicht in de ontwikkeling van de mobiliteit in het gebied. Dat wil zeggen dat voorgestelde maatregelen eventueel op uitvoeringsplanniveau bijgesteld moeten worden aan voortschrijdende inzichten

8.8 Wonen

- Het is nog zeer onzeker in hoeverre de plannen voor stedelijke uitbreidingen ook daadwerkelijk gerealiseerd worden. Op de contourenkaart zijn alle ontwikkelingen, van vaststaand tot mogelijke, weergegeven.

Verklarende woordenlijst

A Abiotische: Niet behorende tot de levende natuur

Akkercomplexen: Een akkercomplex is een samenstelsel van een aantal aaneengesloten liggende bouwlanden. Het zijn vrijwel zonder uitzondering de hogere en dus drogere gronden (die van oudsher zeer geschikt waren voor akkerbouw) die uitgegroeid zijn tot een akkercomplex. Door eeuwenlange bemesting met plaggenmest zijn deze bouwlanden geleidelijk opgehoogd waardoor ze zich niet alleen in grondgebruik maar vaak ook in hoogteligging duidelijk onderscheiden van de omgeving.

Ammoniakdepositie; Neerslag of afzetting van luchtverontreinigende stoffen op bodem, water, planten dieren of gebouwen. Het gaat in milieu verband om depositie van verzurende (bijvoorbeeld ammoniak) en vermestende stoffen. Gebeurt deze neerslag in droge vorm dan spreken we van droge depositie; worden verzurende stoffen door de neerslag afgezet dan spreken we van natte depositie.

Archeologie: De leer die zich bezighoudt met oudheidkundige zaken

Archeologisch monument: Vindplaatsen van archeologische resten die vallen onder de bescherming van de Monumentenwet. Het is verboden te beschermen monumenten aan te tasten, te beschadigen, of te vernielen, te verstoren of in enig opzicht te wijzigen zonder vergunning van de minister van WVC. Landinrichtingswerken zijn gericht op het herstel, behoud of beheer van het monument.

Ammoniakreductieplannen: Plannen om per gemeente ammoniakreductie te bereiken op de in die gemeente liggende natuurgebieden die voor verzuring gevoelig zijn.

B Beekdal: Dalvormige laagte waarbinnen het water (zowel grondwater als oppervlaktewater) stroomt richting de beek; door de samenhang in waterhuishouding, grondgebruik en vegetatie vaak duidelijk als landschappelijke eenheid te ervaren.

Beheersgebied: Gebied begrensd volgens de Rbon, met als oogmerk daar op termijn natuurdoeltypen te realiseren door middel van beheersovereenkomsten met de eigenaar.

Beslissingsondersteunend Evaluatiesysteem Landrichting: Beslissingsondersteunend betekent dat BEL de mensen die beslissingen over plannen en alternatieven nemen, helpt een keuze te maken; Daarvoor is een Evaluatiesysteem ontworpen, waarmee de gevolgen van de verschillende planalternatieven worden gemeten en vergeleken; BEL laat de gevolgen van landinrichting zien. Het gaat dan om doelbereik, de bijkomende effecten en de effectiviteit.

Beslotenheid / openheid: Beslotenheid / openheid zijn begrippen die iets zeggen over de schaal van het landschap en de maat van de ruimte(n). In een open landschap kun je ver kijken, hebben de ruimten tussen de opgaande landschapselementen dus grote maten. Het landschap maakt dan een open en ruimtelijke indruk. In een kleinschalig, besloten landschap is de maat van de ruimten klein, en er is een grote afwisseling in landschapselementen op korte afstand van elkaar. Het landschap heeft een besloten, intieme sfeer.

Biotisch: Behorend tot de levende natuur

C Conserveringsplannen: Maatregelen met als doel het vasthouden van water om een hogere grondwaterstand te realiseren of om op een later tijdstip te kunnen gebruiken, dan wel ter voorkoming van verdroging in naburige gebieden.

Contrastgebied cultuur-natuur: Gebied waarin natuurontwikkeling gecombineerd wordt met behoud en versterking van cultuurhistorische waarden door de (vorm)eigenschappen van beide zoveel mogelijk te conserveren.

D (Deel)stroomgebied: Het gebied dat afwatert op één bepaalde waterloop

- Depositienorm:** Een getal dat aangeeft hoeveel mol potentieel zuur per hectare een natuurgebied kan hebben voordat er verstoring op dat gebied optreedt.
- E EHS:** Ecologische Hoofdstructuur - een samenhangend netwerk van in (inter)nationaal opzicht belangrijke duurzaam te behouden ecosystemen, zoals opgenomen in het natuurbeleidsplan en het Structuurschema Groene Ruimte (LNV 1990 en 1993). De Ecologische Hoofdstructuur is opgebouwd uit natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden, en ecologische verbindingzones.
- Emissie:** Uitstoot van stoffen
- Erftoegangsweg:** Een weg bedoeld voor het toegankelijk maken van erven. Deze weg is bedoeld voor alle vervoerswijzen. Zo moet het mogelijk zijn met voertuigen in alle richtingen te manoeuvreren bij in- en uitritten van erven en moet de rijsnelheid overal laag zijn.
- Eutrofiëring:** Proces waarbij de voedselrijkdom wordt vergroot.
- Extensiveringsgebied:** Dit zijn gebieden die bestaan uit zeer kwetsbare natuurgebieden met een flexibel gehanteerde zone daaromheen, de EHS, de meeste bossen en natuurgebieden, kernrandzones van dorpen en steden, landschappen met een grote combinatie van kwaliteiten op het gebied van landschap, watersystemen, natuur, cultuur-historie, geomorfologie en tenslotte agrarische enclaves ter afronding van een robuuste indeling. Intensieve veehouderij heeft hier geen perspectief. Bedrijven zullen ten aanzien van het aantal dieren op slot gezet worden. Daar staat tegenover dat bedrijven die uit sluitend door deze maatregel op slot gezet worden, extra c.q. aanvullend flankerend beleid en een stimuleringspakket aangeboden krijgen. Zo snel mogelijk en op actieve wijze moet er een proces in gang gezet worden ter beëindiging van de bedrijfstak in deze zone. Er is een flankerend beleid voor stoppers en wijkers. Stoppers en wijkers krijgen advies, hulp en steun bij hervestiging elders. Intensieve gebruiksvormen, zowel voor recreatie, economisch medegebruik als landbouw, is er niet meer mogelijk.
- F Fauna:** De totaliteit van de diersoorten van een bepaald gebied
- Flora:** De totaliteit van de plantensoorten van een bepaald gebied
- Fosfaatverliesnormen:** Een getal dat het verschil aangeeft tussen de hoeveelheid mest die wordt opgebracht en de hoeveelheid fosfaat dat wordt afgevoerd met de oogst.
- Fosfaatverzadiging:** De bodem beschikt over de eigenschap een bepaalde hoeveelheid fosfaat te binden (fosfaatbindend vermogen). Bij zandgronden geldt dat er sprake is van fosfaatverzadiging wanneer de hoeveelheid fosfaat gemeten boven een bepaalde grondwaterstand groter is dan 25% van het fosfaatbindend vermogen.
- G Gebiedsontsluitingsweg:** Deze weg vormt binnen het verkeersnetwerk in een gebied de verbindende schakel tussen erftoegangswegen en stroomwegen. Het faciliteert zowel het stromen als het uitwisselen, maar deze worden naar plaats gescheiden. Het uitwisselen vindt plaats op kruisingen, het stromen op de wegvakken tussen de kruispunten.
- Gemengde bedrijven:** Agrarische bedrijven met een combinatie van meerdere takken.
- GIAB:** Grondgebruikers Inventarisatie voor Algemene Beleidsdoeleinden
- Gradiënt:** Verloop in de ruimte, bijvoorbeeld van nat naar droog, van hoog naar laag of van voedselrijk naar voedselarm.
- Grondgebonden land- en tuinbouw:** Hieronder valt alle land- en tuinbouw die voor de bedrijfsvoering en het inkomen cultuurgrond nodig heeft voor de productie van gewassen. In verband met waterstromen en de beïnvloeding door de landbouw van het grondwater in zowel kwantitatieve als in kwalitatieve zin, zijn er verschillende vormen van grondgebonden land- en tuinbouw te onderscheiden: grondgebonden landbouw extensief, grondgebonden landbouw intensief, grondgebonden landbouw extensief gericht op watersystemen, grondgebonden landbouw multifunctioneel.
- Grondgebonden land- en tuinbouw extensief, gericht op watersystemen:** De verbetering van de watersystemen qua kwantiteit en kwaliteit is in deze gebieden sturend voor de land- en tuinbouw. Productie van gewassen vindt plaats op basis van minimale in- en output. De productie is afgestemd op de (minimale) beïnvloeding van het grond- en oppervlaktewater. In deze gebieden zijn er goede ontwikkelingsmogelijkheden voor biologische land- en tuinbouw.
- Grondgebonden landbouw extensief:** De teelt van grasland en maïs voor de rundveehouderij. Daarnaast zijn er ook mogelijkheden voor andere sectoren waarbij de in- en output van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen beperkt zijn.
- Grondgebonden landbouw, intensief:** Bedrijfsontwikkeling voor de boomteelt en de vollegrondstuinbouw heeft naast de ontwikkeling van alle andere sectoren in dit gebied de beste kansen binnen de geldende regelgeving.
- Grondgebonden landbouw multifunctioneel:** Agrarische bedrijven waar naast inkomen uit de traditionele land- en tuinbouw inkomen verkregen wordt uit aanverwante zaken

betreffende land- en tuinbouw (o.a. stads-, educatie- en verbrede landbouw, zorgboerderijen, kampeerboerderijen, etc.).

Grondmobiliteit: De mate waarin landbouwgrond van eigenaar verandert

Grondwaterregime: Verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld in een kalenderjaar.

Grondwatertrap: Klasse indeling van het grondwaterstandsniveau, op basis van een bepaalde combinatie van de hoogste en laagste grondwaterstand.

H Herinrichting: Een vorm van landinrichting
Hokdierbedrijven: Agrarisch bedrijven met intensieve veehouderij zijnde varkens, pluimvee, konijnen en/of pelsdieren.

Huiskavel: Een aaneengesloten stuk grond van een eigenaar omgeven door grond van andere eigenaren, waarop de bedrijfsgebouwen zijn gelegen.

I Identiteit: Bij identiteit gaat het om het landschap als de woon-, leef- en recreatie-omgeving van mensen, het landschap zoals dat door mensen ervaren wordt. De rode draad bij identiteit wordt gevormd door de eigenschappen die het gebied(sdeel) onderscheiden van andere gebieden. Het is de specifieke relatie tussen abiotische, biotische en antropogene factoren die leiden tot karakteristieke eigenschappen van een landschap.

Infiltratie: Het indringen van water in de grond

Insteekweg: Niet doorgaande weg ter ontsluiting van één of meerdere kavels

K Kavel: Aaneengesloten stuk grond van een gebruiker, bestaande uit meerdere percelen, waarin geen grenzen voorkomen als openbare wegen en waterlopen.

Kavelafstand: Af te leggen lengte-eenheden ongeacht de wegkwaliteit tussen (hoofd)bedrijfsgebouw en ontsluitingspunt van de kavel.

Kaveloppervlakte: De oppervlakte van de kavel berekent uit de gedigitaliseerde coördinaten van de kavelgrens.

Kleinschalig cultuurhistorisch landschap: Landschappen gekenmerkt door beekdalen, kronkelende wegen, akkers, afgewisseld met weilanden, dorpjes op kruispunten van wegen, en veel beplantingselementen als houtwallen, singels en bosjes. Er zijn veel cultuurhistorische relictten terug te vinden vanwege de lange bewonings- en ontginningsgeschiedenis. Door de onregelmatige structuur en veel groen zijn het besloten, intieme landschappen met kleine ruimtematen.

Knooppuntensysteem: Een routebewegwijzering via knooppunten waarmee de recreant zelf een route kan samenstellen: men fietst van knooppunt naar knooppunt. Dit systeem

is tweezijdig bewegwijzerd. Het knooppuntensysteem biedt ook de basis voor ontwikkelen van thematische routes zoals bijvoorbeeld een cultuurhistorische route.

Kwel: Het uittreden van grondwater aan het grondoppervlak, in de waterlopen of drains, door opwaartse stroming of via capillaire opstijging.

L Landschapselementen: Landschapselementen zijn als het ware de bouwstenen waaruit het landschap is opgebouwd. Landschapselementen kunnen ingedeeld worden in vlakken (bos, moeras, weide, akker, open water, aaneengesloten bebouwing), lijnen (weg, houtwal, laanbeplanting, heg, waterloop) en punten (losse bebouwing, knooppunt, solitaire boom/boomgroep).

Landschapstypen: Hoe een landschap eruit ziet, wordt bepaald drie factoren: de ondergrond (de vorm van het landschap, de waterstromen erin en de bodemsoort), de bomen, struiken en planten die op deze ondergrond thuishoren, en de manier waarop de grond ingedeeld en ontgonnen is door de mens. Op basis van de specifieke samenhang tussen deze drie factoren kunnen in De Leijen een aantal landschapstypen onderscheiden worden.

LEI: Landbouw Economisch Instituut

M Meanders: De kronkels van beken of rivieren.
Melkveehouderij: Agrarisch bedrijf waar melk en kalfkoeien gehouden worden.

MER: Het Milieu-EffectRapport; dit is een openbaar document, waarin een voorgenomen activiteit (landinrichting) en de mogelijke alternatieven en de te verwachten gevolgen voor het milieu op een systematische wijze worden beschreven. De commissie stelt een MER op voor besluiten, die over desbetreffende activiteit moeten worden opgenomen.

Mer: De milieu-effectrapportage; dit is een procedure in de Wet Milieubeheer waarmee het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming over activiteiten met mogelijke belangrijke gevolgen voor het milieu.

Milieuruimte: Ruimte waarbinnen een bepaalde functie plaats kan hebben, zonder hierbij de wettelijke milieunormen en de grenzen van de maatschappelijke acceptatie te overschrijden.

N Natuurdoeltype: Nagestreefde combinatie van abiotische en biotische kenmerken op een bepaalde ruimtelijke schaal.

Natuurdoeltypenkaart: Kaart met daarop aangegeven de nagestreefde natuurdoel typen.

Natuurlijk watersysteem: Een door stroming samenhangend geheel van grond- en oppervlaktewater, dat niet beïnvloed wordt door menselijke ingrepen (drainage, beregning).



Het herstellen van een natuurlijk water-systeem houdt in dat meer gebruik wordt gemaakt van oorspronkelijke stromingen en processen, waarbij echter wel rekening wordt gehouden met 'menselijk' grondgebruik.

Natuurontwikkelingsgebied: Gebied begrensd volgens de Rbon, met als oogmerk daar op termijn natuurdoeltypen te realiseren.

Nitraatrichtlijn: Een richtlijn welke het maximum van 50 miligram Nitraat in het bovenste grondwater aangeeft.

Nitraatuitspoeling: Het verlies van nitraat uit de wortelzone naar het oppervlaktewater of het dieper gelegen grondwater.

Nitraatvermesting: Het toevoegen van teveel meststoffen (o.a. nitraat) aan de bodem, waardoor het natuurlijk evenwicht in de bodem verstoord wordt.

Nge: Nederlands grootte eenheid

- O Ontsluiting:** De toegankelijkheid van gronden en gebouwen, de wegen en paden en de openbaarheid daarvan.

Oppervlaktewater: Water dat stroomt over grondoppervlak.

Optimale grond- en oppervlaktewaterregime:

Voor de functies landbouw en natuur meest gewenste verloop van de grondwaterstand en oppervlaktewaterpeil gedurende het jaar bij gemiddelde klimatologische omstandigheden. Overige graasdierhouderij: Agrarisch bedrijf waar andere graasdieren dan melkkoeien worden gehouden. Andere graasdieren kunnen zijn rundvee, paarden, geiten en schapen.

Overstort: Nooduitlaat van de riolering bij piekafvoeren.

- P Patroonkenmerken:** Patroonkenmerken zijn kenmerken die duidelijk maken hoe het landschapspatroom is opgebouwd. Voor bijvoorbeeld een kleinschalig houtwallen-landschap

zijn kenmerken als lengte, breedte en onderlinge afstand van houtwallen, en de schaal/mate van de ruimte karakteristiek voor het landschapspatroom.

Perspectiefgebieden: In deze gebieden is sprake van een sterk accent op landbouw zonder dat er sprake is van grootschalige of zeer intensieve activiteiten. Het zijn rationele, wijds ogend en landschappelijk fraai ingerichte gebieden. Intensieve veehouderij heeft in een perspectiefgebied op het niveau van gezinsbedrijven perspectief. Er is lokaal, op bestaande bouwblokken, ruimte voor wijkers uit extensiverings- of plafondgebieden. Hier is sprake van overloop en opvang uit extensiverings- en plafondgebieden, maar het mag geen aanzuigende werking opleveren voor de intensieve veehouderij van buiten de provincie. Het vestigen van nieuwe bouwblokken is niet toegestaan, maar bestaande bouwblokken kunnen, mits de milieucondities dat toelaten, ruimte krijgen voor vergroting, uitbreiding en omschakeling. In de perspectiefgebieden ligt de nadruk op de ruimte voor de landbouw, mits de milieucondities dit toelaten. Hier moet gebiedsgericht stankbeleid ingezet gaan worden ten faveure van een duurzame landbouw. Inrichting van het landschap krijgt grote aandacht in relatie tot inpassing van de landbouw. Er moet ruimte zijn voor zaken die te maken hebben met gemeenschappelijke voorzieningen bij de intensieve veehouderij, zoals mestbewerking, gebruik van B-water, etc. Goed gelegen bedrijven moeten dusdanig planologische ingepast worden dat zij op de lange termijn zich kunnen handhaven als een duurzame landbouwlocatie. Hier wordt de term 'sterlocatie' aan toegekend en dit zal nader ingevuld gaan worden. De omgeving is

de maat voor een vestiging voor een intensieve veehouderij. Omschakeling naar intensieve veehouderij en uitbouw van bouwblokken voor meerdere bedrijven zal hier mogelijk zijn. Niettemin zal ook in deze zone het aantal dieren en zeker het aantal bouwblokken met vee afnemen. In de perspectiefgebieden krijgen bedrijven die willen uitgroeien naar een bouwblok groter dan 2 hectare geen kans. Bestaande bouwblokken zullen gerespecteerd worden.

Plafondgebieden: Deze gebieden kennen een sterke vermenging van enerzijds landbouw en anderzijds landschap, cultuurhistorie, geomorfologie en waterkwaliteiten. Het betekent dat in deze zone kwaliteiten voorkomen die ook in de extensiveringsgebieden zijn te vinden, maar vaak van een lagere kwaliteit, in een geringere omvang en meer naast elkaar dan gelijktijdig met andere waardevolle kwaliteiten. Intensieve veehouderij heeft binnen deze zone alleen plaatselijk toekomst. Alleen goedgelegen bedrijven kunnen verder mits ze geen belemmering vormen voor andere functies. Een doorgroei naar grootschaligheid zal verhinderd worden. Er is een flankerend beleid voor stoppers en wijkers.

R Recreatief knooppunt: Een plaats waar een aantal recreatieve routes voor verschillende activiteiten samenkomen.

Recreatief medegebruik: Een vorm van medegebruik die betrekking heeft op die vormen van openluchtrecreatie welke plaatshebben in een omgeving met een niet-recreatieve hoofdgebruik, waarbij het recreatie gebruik in principe ondergeschikt is aan het hoofdgebruik.

Recreatief uitloopgebied: Recreatieve uitloopgebieden zijn parkachtige, multifunctionele gebruiksgebieden in de stadsrandzones van de grotere steden. In deze gebieden is sprake van een gevarieerde ruimtelijke structuur en een eveneens gevarieerd (extensief en intensief) recreatief gebruik van de ruimte. De inrichting van de recreatieve uitloopgebieden kan variëren al naar gelang het alternatief. Recreatieve uitloopgebieden kunnen bestaan uit bos- en natuurgebieden, landbouwgebieden, gebieden met struinnatuur, recreatiegebieden, grotere en kleinere concentratiepunten voor dagrecreatie enzovoort. In recreatieve uitloopgebieden kunnen veel verschillende recreatie-activiteiten een plaats krijgen: wandelen, fietsen, skeeleren, hardlopen, crossen, hond uitlaten, tuinieren in volkstuinen, varen, zonnen, picknicken enzovoort. Ook kunnen slechtweervoorzieningen in deze gebieden worden opgenomen.

Reservaatgebied: Gebied met actuele natuurwaarden, waar het gewenste natuurbeheer

moeilijk inpasbaar is in een rendabele bedrijfsvoering.

Retentie: Het gericht vasthouden van de afvoer van water in de daarvoor speciaal geschikt gemaakte gebieden, waarbij het veelal gaat om piekafvoeren.

S Sluipverkeer: Dat verkeer dat oneigenlijk gebruik maakt van een weg

Stroomweg: Een stroomweg maakt in het bijzonder voor motorvoertuigen continue doorstroming mogelijk met hoge snelheid. Dit vereist onder meer: gescheiden rijrichtingen, ontbreken van kruisend en overstekend verkeer en bij aansluitingen alleen in- en uitvoegend verkeer.

Struinnatuur: een nieuwe vorm van natuur (recreatie) waarin de mens natuur beleeft zoals zij zich die voorstelt: spontaan vrij en ruig. De bezoeker wordt door de kenmerken van het terrein uitgedaagd er gebruik van te maken en heeft een grote mate van keuzevrijheid in zijn gedrag, maar gedraagt zich respectvol ten opzichte van de natuur. De beleving van een terrein is intensief en vergelijkbaar met een wilderniservaring (IKC-Recreatie).

T Taakstelling: De beoogde oppervlakte door de Dienst Landelijk Gebied op vrijwillige basis aan te kopen gronden.

Toegankelijkheid: Dit heeft te maken met de toegang tot een gebied waar men wil zijn, waarbij een onderscheid te maken is tussen juridische toegankelijkheid (vrij toegankelijk, beperkt toegankelijk, ontoegankelijk), fysieke toegankelijkheid (het al dan niet aanwezig zijn van paden en wegen in een gebied en de mogelijkheden daarvan gebruik te maken) en visuele toegankelijkheid.

Transferium: Transferia zijn gebieden die dienen als tijdelijke opvangmogelijkheid voor parkeren op piekdagen. Vanuit de transferia kan men overstappen op openbaar vervoer, bepaalde alternatieve vormen van vervoer of de fiets, waarmee bijvoorbeeld natuurgebieden bereikt kunnen worden.

U Uitmijnen: uitmijnen is een vorm van verschravingsbeheer waarbij de aanwezige hoeveelheid nutriënten in de bodem (vooral N, P en K) worden verwijderd door de teelt van een gewas zonder toevoeging van mest. Het kost meerdere groeiseizoenen en beheersinspanning om een schrale situatie te realiseren.

Utilitair verkeer: Het verkeer tussen wonen en werken/school, dus een bewuste routekeuze. Dit is tegenstelling tot recreatief verkeer die een onbewuste routekeuze heeft. Verkeer naar sporthallen, sportvelden of zwembaden is dus ook utilitair verkeer.

Uitspoeling: Het verplaatsen van mineralen naar onbereikbare diepere grondlagen

V Vegetatie: Het ruimtelijk voorkomen van planten in samenhang met de plaats waar zij groeien en in de rangschikking, die zij spontaan hebben aangenomen.

Verbindingszone: Lijnvormig natuurelement dat twee natuurkerngebieden verbind. Ook wel ecologische verbindingzone genoemd.

Verbreiding: Nevenactiviteiten op het agrarisch bedrijf om het inkomen te verhogen.

Verdroging: Alle nadelige effecten op natuurwaarden als gevolg van een, door menselijk ingrepen, structureel lagere grond- en/of oppervlaktewaterstand dan de gewenste of als gevolg van de aanvoer van gebiedsvreemd water ter bestrijding van de lagere waterstanden. In landbouwgebieden kan sprake zijn van opbrengstderving door te lage grondwaterstanden, in welk geval gesproken wordt van landbouwkundige verdroging.

Verkeersafwikkeling: De wijze en snelheid waarin verkeer vanaf een bepaald punt zijn weg vindt naar de bestemming.

Verkeersluw: Minder verkeersbewegingen

Verkeersongevallen: Het ongecontroleerd ontmoeten van verkeersdeelnemers met de volgende afloop: uitsluitend materiele schade, gewonden of dodelijke afloop.

Verliesnorm: Norm die de maximaal toegestane verliezen van fosfaat en stikstof naar het milieu weergeeft.

Vermesting: Belasting van de bodem met meer meststoffen dan het gewas kan opnemen.

Versnippering: Schade aan faunapopulaties als gevolg van doorsnijding van het leefgebied door infrastructuur en/of door andere vormen van habitatdoorsnijding.

Verspreiding: Meststoffen en resten van gewasbeschermingsmiddelen worden via grondwater, lucht en/of op andere wijze verspreid

Verstoring: Storen van dieren door lawaai, betreding e.d.

Verzuring: Door in regenwater opgeloste verzurende stoffen worden de bodems en het grondwater zuurder.

Vollegrondsteelt: Teelt van plantaardige gewassen in de volle grond niet zijnde akkerbouwgewassen.

W Wortelzone: De grondlaag waarin het overgrote deel van de wortels zich bevindt.

Z Zuurequivalent: Een eenheid waarmee hoeveelheden van verschillende zuurvormende stoffen (SO_2 , NO_x en NH_3) aangegeven kunnen worden.



Samenstelling Streekcommissie

Dhr. W. Duffhues	voorzitter
Dhr. J. van Kasteren	ZLTO
Mw. J. van Alphen	ZLTO
Dhr. C. Vermeer	Overlegplatform Duinboeren
Dhr. P. de Weerd	particuliere terreinbeherende organisaties
Dhr. H. Meulenbeld	BMF
Dhr. H. van Hal	gemeenten
Dhr. F. Horvers	gemeenten
Dhr. A. Walda	Recreatie
Dhr. P. van de Sande	Waterschap de Dommel
Dhr. H. van Dommelen	Provincie Noord-Brabant
Dhr. A. Meulepas	Provincie Noord-Brabant, secretariaat
Dhr. P. Rietveld	DLG, secretariaat

Colofon

Dit raamplan is een uitgave van Streekcommissie De Leijen

correspondentieadres:

Dienst Landelijk Gebied Noord-Brabant
Postbus 1180
5004 BD Tilburg
tel. 013-5950595

Samenstelling: Rob Christiaans

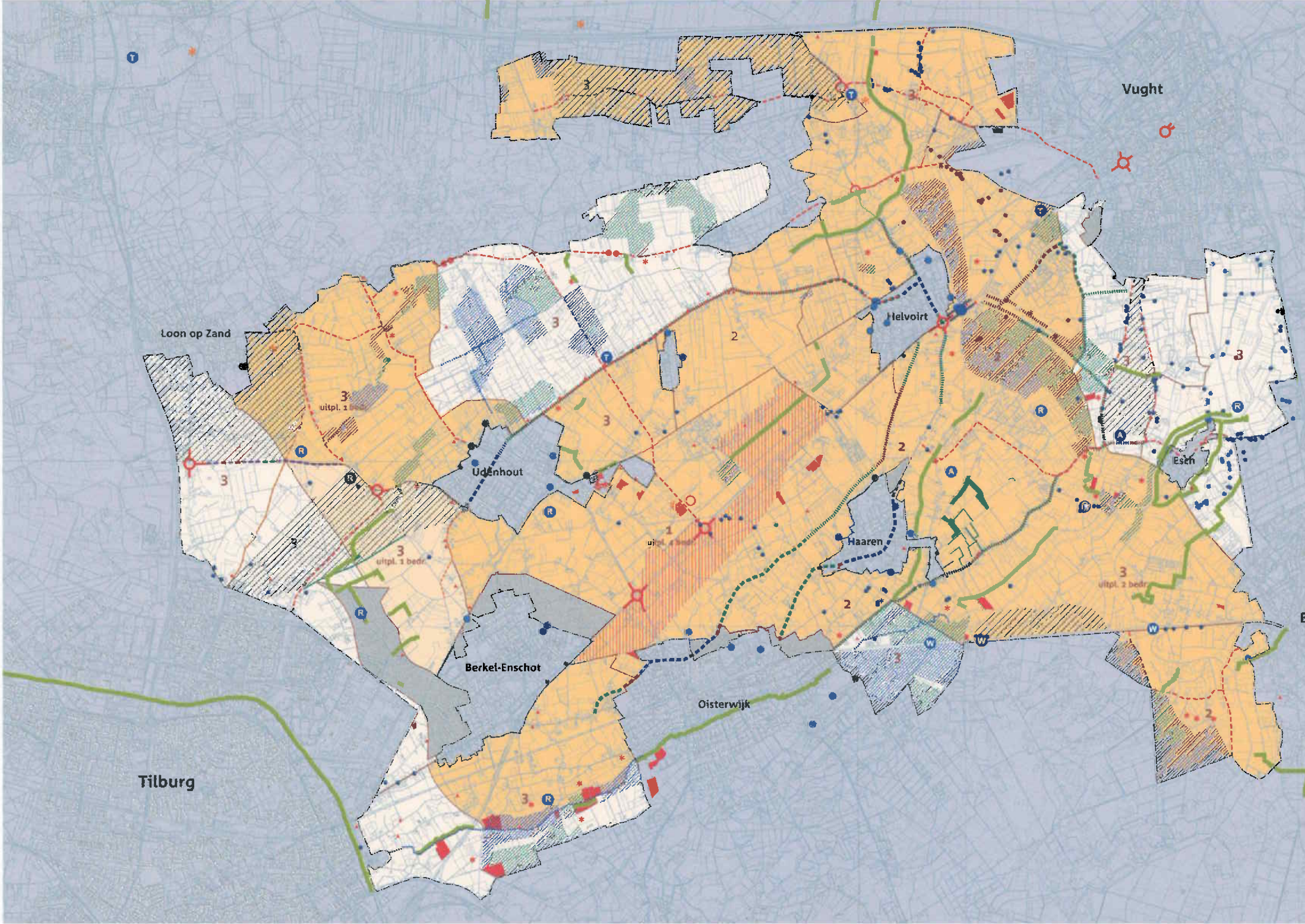
Opmaak: Henk van de Wouw

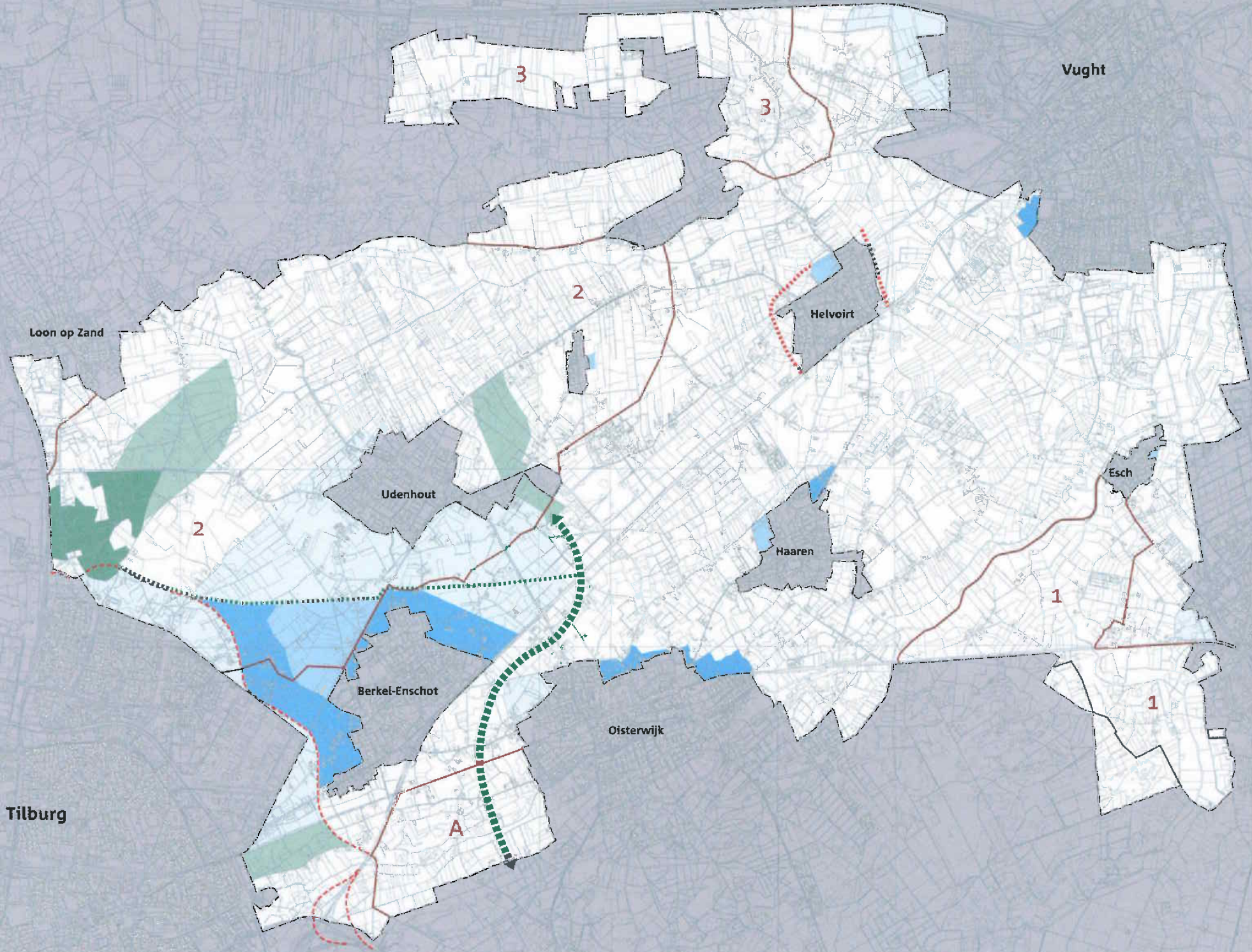
Omslag: Henk van de Wouw

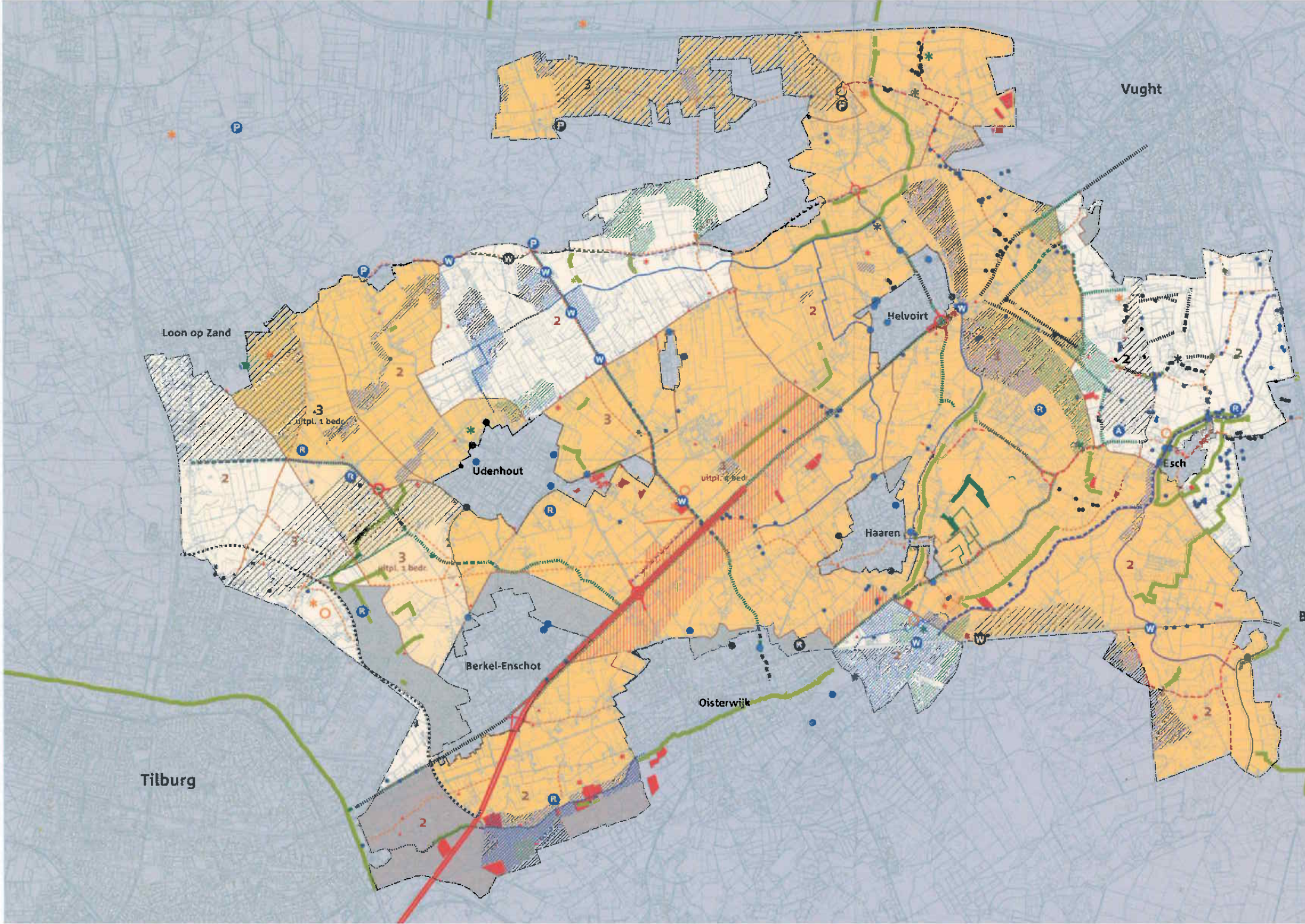
Fotografie/illustraties: Dienst landelijk Gebied

Kaarten: Henny van Veenendaal / Joost Heynekamp

Druk: Drukkerij Deko B.V.







Vught

Loon op Zand

3
uitpl. 1 bed.

Udenhout

uitpl. 4 bed.

Haaren

Esch

Berkel-Enschot

Oisterwijk

Tilburg

ZONERING variant BRUISEND HART

RAAMPLAN DE LEIJEN

Landschap

- +— behouden open ruimte
- ▣ archeologisch monument

Natuur

- nieuwe natuur
- bestaande natuur
- water

Recreatie

- ▣ recreatief uitlooph gebied
- ▣ aantrekkelijke stadsrandzone

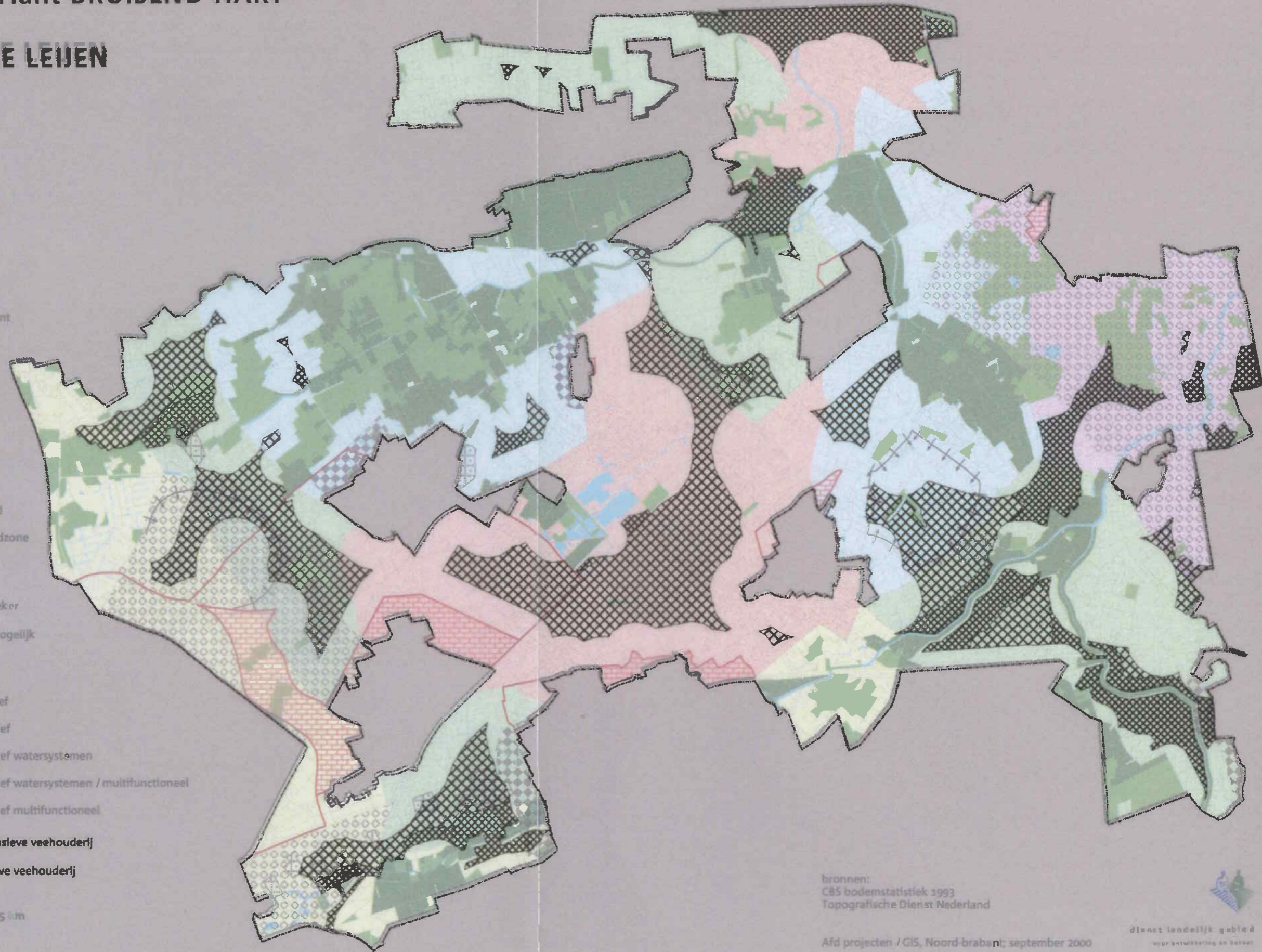
Ruimtelijke ontwikkelingen

- ▣ stedelijke uitbreiding zeker
- ▣ stedelijke uitbreiding mogelijk

Agrarisch grondgebruik

- grondgebonden intensief
- grondgebonden extensief
- grondgebonden extensief watersystemen
- grondgebonden extensief watersystemen / multifunctioneel
- grondgebonden extensief multifunctioneel
- ▣ perspectiefgebied intensieve veehouderij
- ▣ plafondgebied intensieve veehouderij

0 0,5 1 1,5 2 2,5 km
schaal 1 : 50.000



bronnen:
CBS bodemstatistiek 1993
Topografische Dienst Nederland

Afd projecten / GIS, Noord-brabant; september 2000

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

ZONERING variant VOORKEUR

RAAMPLAN DE LEIJEN

Landschap

- behouden open ruimte
- versterken landgoedkarakter / verdichten bos
- contrastgebied cultuur - natuur
- kleinschalig cultuurhistorisch waardevol landschap
- landschappelijk versterken open beekdalen
- landschappelijk versterken afwisselend open- en besloten beekdalen
- natuurontwikkeling in halfopen landschap
- stimulering randen/landschapspakketten
- archeologisch monument

Natuur

- nieuwe natuur
- bestaande natuur
- water

Recreatie

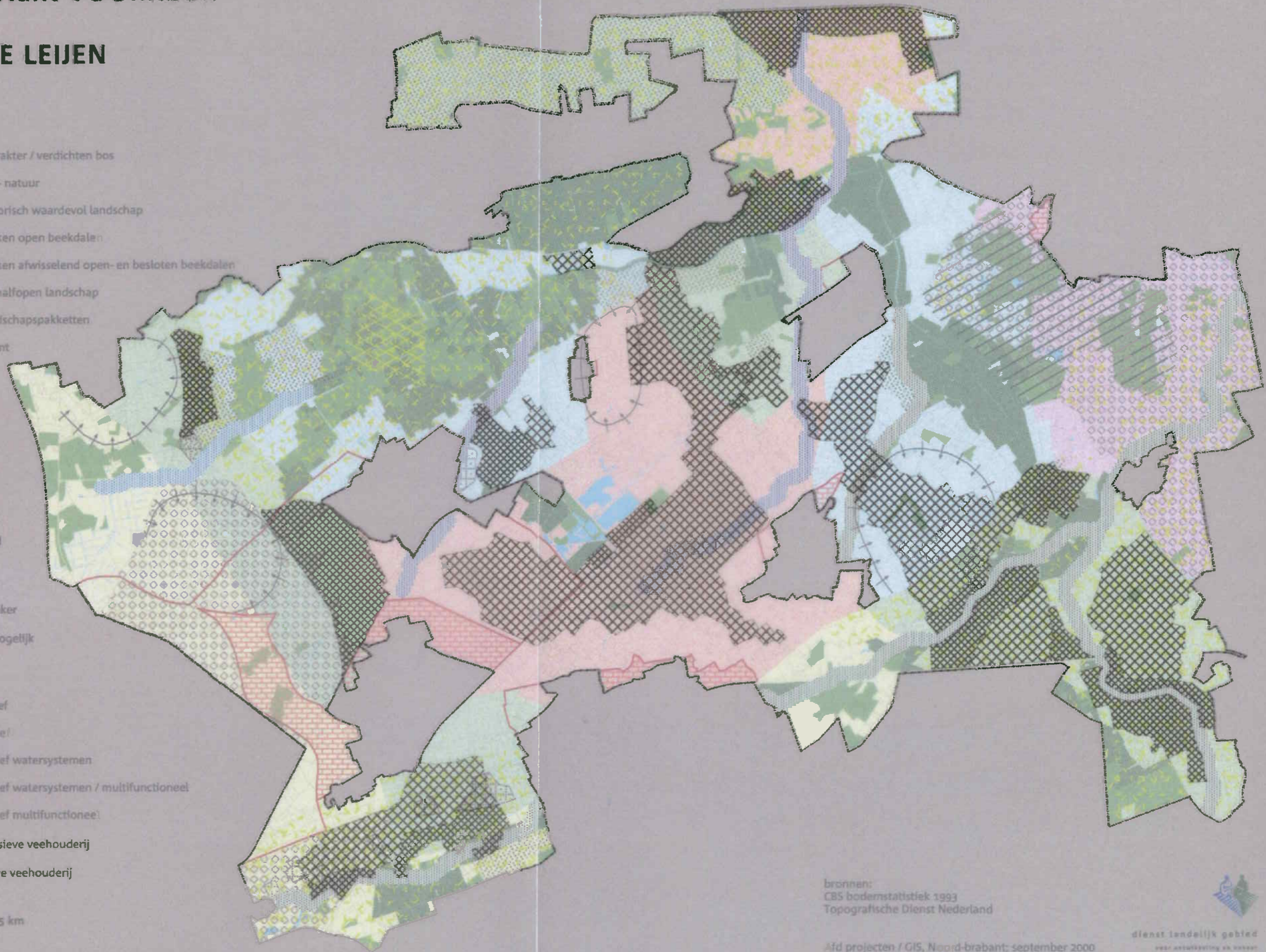
- recreatief uitloopgebied

Ruimtelijke ontwikkelingen

- stedelijke uitbreiding zeker
- stedelijke uitbreiding mogelijk

Agrarisch grondgebruik

- grondgebonden intensief
- grondgebonden extensief
- grondgebonden extensief watersystemen
- grondgebonden extensief watersystemen / multifunctioneel
- grondgebonden extensief multifunctioneel
- perspectiefgebied intensieve veehouderij
- plafondgebied intensieve veehouderij



0 0,5 1 1,5 2 2,5 km
schaal 1 : 50.000

bronnen:
CBS bodemstatistiek 1993
Topografische Dienst Nederland

Afd projecten / GIS, Noord-brabant; september 2000

dienst landelijk gebied
voor ontwikkeling en beheer

ZONERING variant NATUUR & MILIEU

RAAMPLAN DE LEIJEN

Landschap

- behouden open ruimte
- landschappelijk versterken open beekdalen
- landschappelijk versterken afwisselend open- en besloten beekdalen
- natuurontwikkeling in halfopen landschap
- kleinschalig cultuurhistorisch waardevol landschap
- archeologisch monument

Natuur

- nieuwe natuur
- bestaande natuur
- water
- aanvullingen EHS

Recreatie

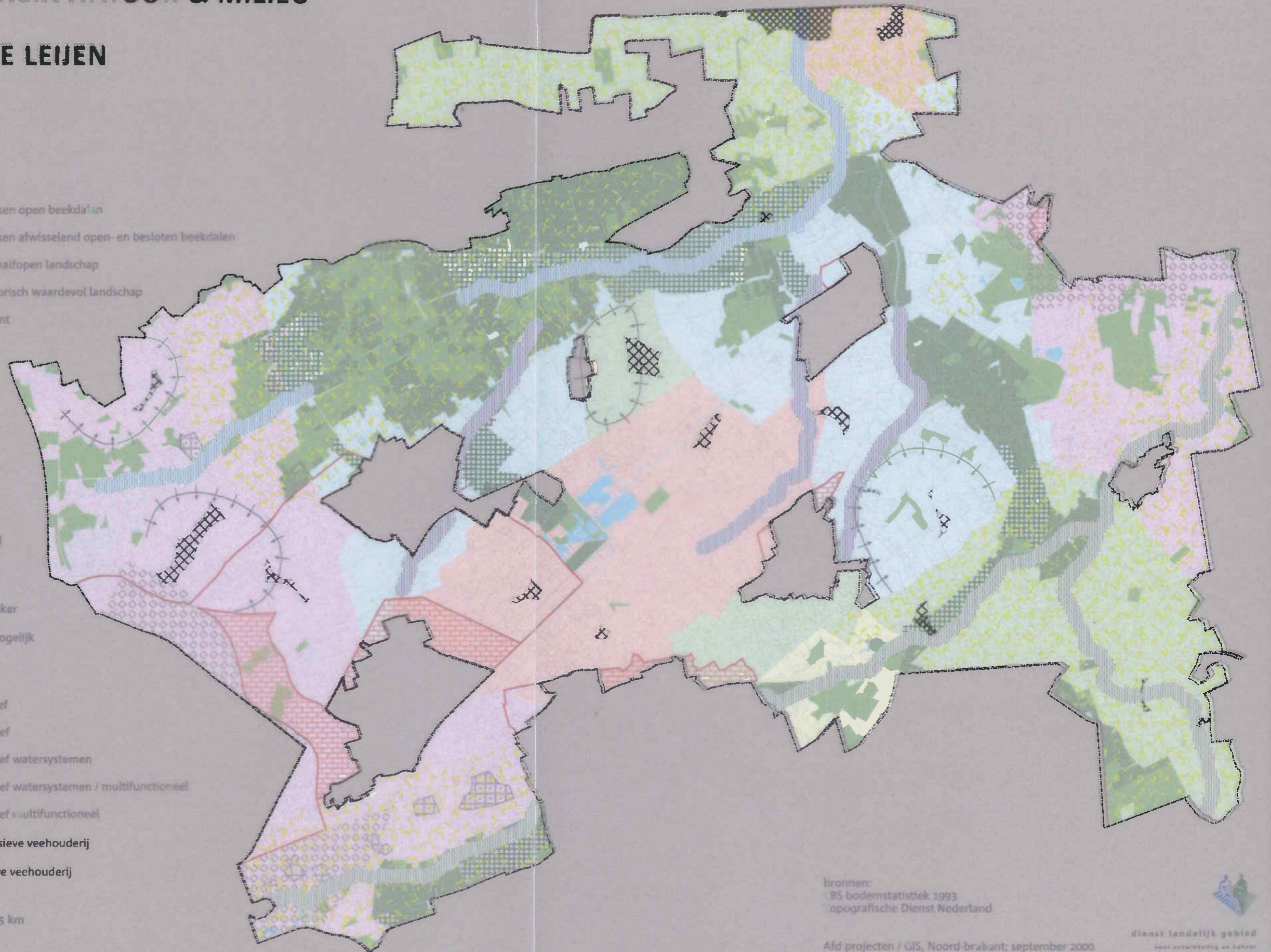
- recreatief uitloopegebied

Ruimtelijke ontwikkelingen

- stedelijke uitbreiding zeker
- stedelijke uitbreiding mogelijk

Agrarisch grondgebruik

- grondgebonden intensief
- grondgebonden extensief
- grondgebonden extensief watersystemen
- grondgebonden extensief watersystemen / multifunctioneel
- grondgebonden extensief multifunctioneel
- perspectiefgebied intensieve veehouderij
- plafondgebied intensieve veehouderij



0 0,5 1 1,5 2 2,5 km
schaal 1 : 50.000

bronnen:
CBS bodemstatistiek 1993
Topografische Dienst Nederland

Afd projecten / GIS, Noord-brabant; september 2000

dienst landelijk gebied
www.ontwikkeling.noordbrabant.nl



Kaatsheuvel

Loons Hoekje

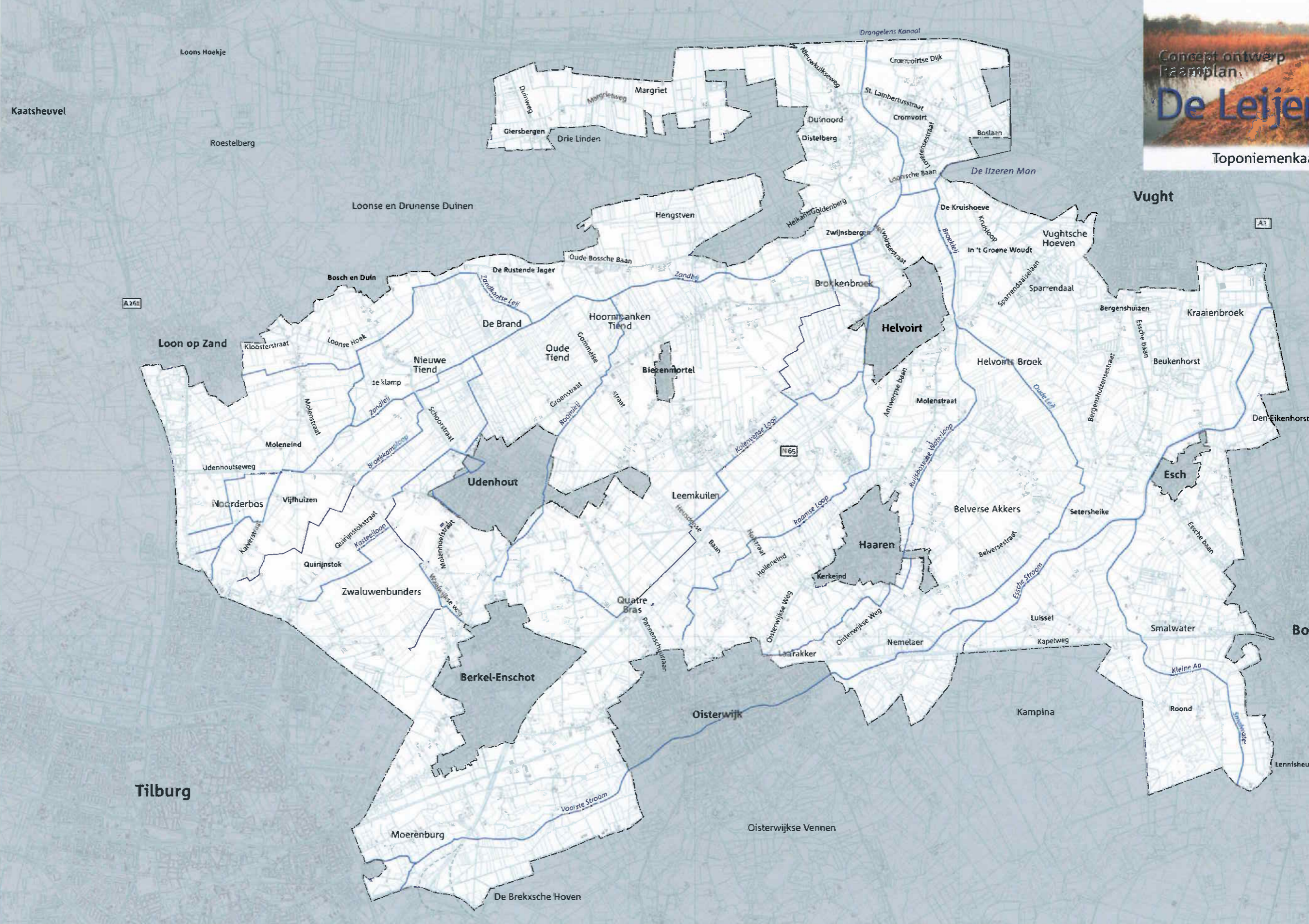
Roestelberg

Loonse en Drunense Duinen

Loon op Zand

Vught

Toponiemenkaart



A261

A2

N65

Tilburg

Box

Lennisheuve