



concept Raamplan

977-107 (2<sup>e</sup>)

# De Leijen



TREECOMMISSIE  
DE LEIJEN



dienst landelijk gebied  
voor ontwikkeling en beheer

concept Raamplan

# De Leijen





# Inhoud

<b>3</b>	<b>Inhoud</b>
<b>6</b>	<b>Voorwoord</b>
<b>8</b>	<b>Samenvatting</b>
<b>14</b>	<b>1 Inleiding</b>
<b>18</b>	<b>2 Gebiedsbeschrijving</b>
18	2.1 Landbouw
18	2.2 Landschap
19	2.3 Natuur
19	2.4 Recreatie
19	2.5 Water
20	2.6 Milieu
20	2.7 Verkeer
20	2.8 Wonen en werken
<b>22</b>	<b>3 Doelstellingen</b>
22	3.1 Landbouw
22	3.2 Landschap
22	3.3 Natuur
23	3.4 Recreatie
23	3.5 Water
23	3.6 Milieu
23	3.7 Verkeer
23	3.8 Wonen en werken
<b>24</b>	<b>4 Knelpunten</b>
24	4.1 Landbouw
24	4.2 Landschap
24	4.3 Natuur
24	4.4 Recreatie
25	4.5 Water
25	4.6 Milieu
25	4.7 Verkeer
25	4.8 Wonen en werken





<b>26</b>	<b>5</b>	<b>Oplossingsrichtingen</b>
26	5.1	De visie achter de alternatieven
26	5.2	De zonering van de alternatieven
29	5.3	Voorkeursalternatief
34	5.4	Bruisend Hart van Brabant
39	5.5	Ruimte voor natuur en milieu
44	5.6	Nulalternatief
<b>48</b>	<b>6</b>	<b>De uitvoering van het Raamplan</b>
48	6.1	Uitvoeringsplannen
48	6.2	Instrumenten
49	6.3	Organisatie
49	6.4	Grondverwerving
50	6.5	Kosten
52	6.6	Eigendom, beheer en onderhoud
<b>54</b>	<b>7</b>	<b>Effectbeschrijving, doelbereik en vergelijking alternatieven</b>
54	7.1	Effectbeschrijving
57	7.2	Doelbereik
58	7.3	Vergelijking alternatieven
<b>60</b>	<b>8</b>	<b>Leemten in kennis en onzekerheden</b>
60	8.1	Landbouw
60	8.2	Landschap
61	8.3	Natuur
62	8.4	Recreatie
62	8.5	Water
62	8.6	Milieu
62	8.7	Verkeer
62	8.8	Wonen en werken
<b>64</b>		<b>Verklarende woordenlijst</b>

#### Kaarten:

- 1: Zonering Bruisend hart van Brabant
- 2: Zonering Ruimte voor Natuur & Milieu
- 3: Zonering Voorkeursalternatief
- 4: Maatregelenkaart Bruisend hart van Brabant
- 5: Maatregelenkaart Ruimte voor Natuur & Milieu
- 6: Actiekaart Voorkeursalternatief
- 7: Toponiemenkaart
- 8: Contourenkaart

#### Achtergronddocumenten:

- A. Nota Knelpuntenanalyse, september 1999, Streekcommissie De Leijen
- B. Achtergronddocumenten MER: landbouw / landschap / recreatie / natuur / water / milieu / verkeer

# Voorwoord

Voor u ligt het Raamplan De Leijen. Het is een plan op hoofdlijnen voor de (her)inrichting van het gebied. Het is in de periode 1998-2000 opgesteld door de Streekcommissie in samenwerking met streekbewoners, overheden en instanties in het gebied.

Het Raamplan is in concept af. Wij zijn ons er immers van bewust dat er zeker nog een aantal discussiepunten in het Raamplan zitten. Tevens zijn wij ervan bewust dat wij via dit Raamplan niet alle keuzes hebben kunnen maken. Dat hoeft ook niet. Voordat het Raamplan uitgevoerd kan worden, is er immers nog een (gedetailleerdere) planuitwerking noodzakelijk, de zogeheten uitvoeringsplannen. Op dat niveau kan het benodigde maatwerk worden geleverd.

Op dit moment willen wij de discussie aangaan met overheden, instanties en streekbewoners uit het gebied De Leijen over dit plan op hoofdlijnen. Eerder hebben wij dergelijke rondes al gehouden rond de knelpunten en oplossingsrichtingen, wat ons zeer goed is bevallen en wat een groot draagvlak voor de planvorming opleverde.

Wij willen graag van gedachten wisselen over welke zaken goed zitten in het Raamplan, maar ook over de onderdelen waarvoor er aanpassingen en aanvullingen nodig zijn. Hierbij willen we vooral het Voorkeursalternatief en de daarmee gepaard gaande effecten centraal stellen.

Inmiddels maakt het gebied de Leijen ook deel uit van de Regionale Reconstructiecommissie Meierij. De Streekcommissie gaat vanaf heden (in een nog nader te bepalen samenstelling) door als landinrichtingscommissie. Wij denken overigens met dit Raamplan een redelijk volwaardige bouwsteen voor het regionale Reconstructieplan te hebben opgesteld. In het bijzonder willen wij aangeven dat de integrale zonering voor de Intensieve veehouderij (perspectiefgebieden, plafondgebieden, extensiveringsgebieden) indicatief in dit Raamplan is opgenomen, waarbij de spelregels van de Provinciale Uitgangspuntennota Reconstructie Zandgronden richtinggevend zijn geweest.

Gedeputeerde Staten zal het plan vaststellen, met uitzondering van die onderdelen die de planvorming in het kader van de Regionale Reconstructiecommissie de Meierij zullen bemoeilijken. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de integrale zonering intensieve veehouderij. Het is namelijk de opdracht van de Regionale Reconstructiecommissie Meierij om aan de integrale zonering volgens wettelijke kaders daadwerkelijk inhoud te geven.

Na vaststelling door GS (en keuze uit de planalternatieven) zal uitvoering van het raamplan plaatsvinden via de uitvoeringsplannen.

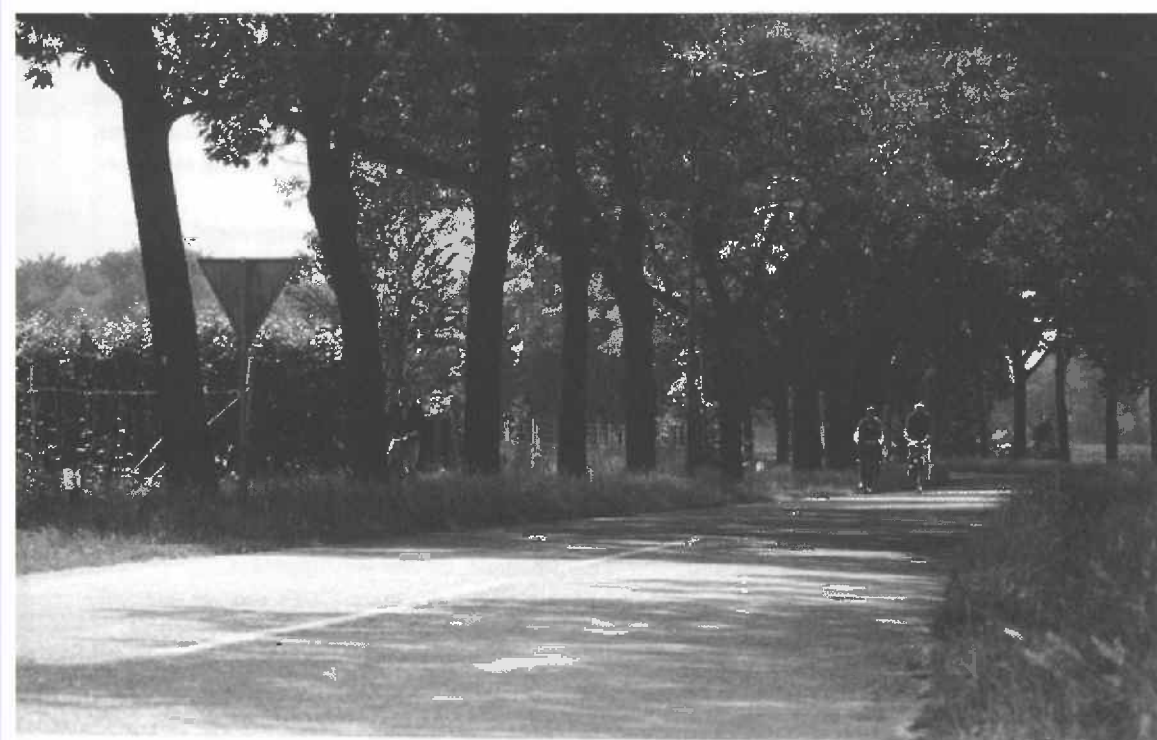
Wij zien uit naar vruchtbare gesprekken.

Streekcommissie De Leijen,  
De Leijen, 29 september 2000



## Samenvatting

Dit is het Raamplan De Leijen. De Streekcommissie De Leijen geeft in dit rapport aan hoe het circa 12.000 hectare grote gebied opnieuw ingericht kan worden. De commissie wil dit Raamplan gebruiken om te discussiëren met provinciale, gemeentelijke en andere bestuurders, de commissie voor de Mer en geïnteresseerden uit de streek.



### **Doel**

Het Raamplan presenteert een gemeenschappelijke visie op basis waarvan alle partijen (streek, overheden en instanties) aan het werk kunnen met de herinrichting. Zo kunnen problemen op het gebied van landbouw, landschap, natuur, recreatie, water, milieu, wonen, werken en verkeer opgelost worden. Het Raamplan dient als toetsingskader voor alle (toekomstige) activiteiten in het gebied De Leijen.

### **Op te lossen knelpunten**

De Leijen is een gebied met heel veel kwaliteiten, maar het kent ook de nodige problemen. Dat komt door het huidige gebruik. Ook de beleidsdoelen voor het gebied en de veranderingen daarbij zorgen voor knelpunten.

Zo kan de verkaveling van agrarische grond beter. Ook de enorme gronddruk is een probleem voor boeren die gebonden zijn aan grond. Veel bedrijven die zich intensieve veehouderij bezighouden, hebben problemen met wetten en regels op milieugebied. De boeren kunnen nu niet verder groeien of krijgen problemen bij uitbreiding. Meer dan de helft van de begrensde Ecologisch Hoofd Structuur (EHS) moet nog gemaakt worden. Ook de bestaande natuur is nog niet zo verschillend als men zou willen. Zeker op drukke toeristische dagen zorgt een aantal wegen voor verstoring van de aanwezige natuur. Op die dagen zijn er te weinig parkeerplaatsen bij de Loonse en Drunense Duinen. Dat komt voor een deel doordat er niet voldoende recreatiemogelijkheden in de buurt van dorpen en steden zijn. Ook zijn er te weinig fiets- en wandelpaden die niet aan de weg liggen en vanuit de steden en dorpen door het landelijk gebied lopen.

Verder staat het landschap onder druk. De verschillende landschapstypen in De Leijen gaan steeds meer op elkaar lijken. Open gebieden stibben dicht en dichte gebieden worden juist meer open door het verdwijnen van bepaalde elementen in het landschap. Door het economisch gebruik van De Leijen is er minder aandacht voor cultuurhistorische en archeologische zaken.

Het gebied heeft last van verdroging, zowel de landbouw als de natuur. Ook is het aanwezige water door bijvoorbeeld het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater niet altijd goed genoeg. Het water kan in gebieden met veel woningen niet voldoende doorsijpelen in de bodem. Dat komt door het grote verharde oppervlak en de directe afvoer van water via de riolering.

Binnen De Leijen is veel sluipverkeer van auto's, waardoor de verkeersveiligheid niet overal voldoende is. Dat komt ook omdat verschillende verkeersvormen als autorijden, fietsen, wandelen op dezelfde weg voorkomen.

### **Alternatieven**

In dit Raamplan worden enkele alternatieven voor de huidige situatie gepresenteerd. Het zijn het alternatief Bruisend Hart van Brabant, waarin de economische functies centraal staan, het alternatief Ruimte voor Natuur en Milieu, waarin de ecologische potenties optimaal worden benut, en tenslotte het alternatief dat de Streekcommissie het beste vindt, het Voorkeursalternatief. Dit alternatief gaat uit van diverse activiteiten vanuit de functies landbouw, natuur en recreatie. Samenwerking tussen die drie functies is erg belangrijk. Ook is er aandacht vanuit de stad voor het landelijk gebied. Het landschappelijk versterken van de oorspronkelijke kwaliteiten van het gebied is een belangrijke taak.

De drie alternatieven laten zien op welke manier oplossingen gevonden kunnen worden en wat de effecten daarvan zijn op het milieu. In elk plan zijn mogelijke oplossingen voor de nu aanwezige problemen beschreven. Ook geven de verschillende mogelijkheden aan wat de kosten en de effecten op natuur, landbouw, milieu, landschap, verkeer, wonen, werken, recreatie en water zijn.

### Zoneringen

Het grondgebruik per alternatief is gezoneerd. Die zonering is als eerste gebaseerd op 'het water als ordenend principe', wat betekent dat water sturend is bij het toekennen van bepaalde functies aan het gebied. Uitgangspunt hierbij is het herstellen van het natuurlijk watersysteem. Een tweede basis voor mogelijke oplossingen is de Basiskaart landschap. Die kaart brengt de meest waardevolle en belangrijke elementen van het landschap in beeld. Belangrijk is dat de verschillende soorten landschap met hun eigen kenmerken behouden blijven en versterkt worden. Derde uitgangspunt voor de zonering zijn eventuele bouwplannen. Daar waar binnen de planperiode stedelijke uitbreidingen verwacht worden, komen geen andere functies.

**Voorkeursalternatief** Volop mogelijkheden voor intensief gebruik van grond zijn er voor wat betreft de grondgebonden landbouw vooral in het middengebied en in het gebied rondom Cromvoirt. De verdeling van agrarische grond (verkaveling) moet in de gehele Leijen beter. In verband met het behouden en versterken van verschillende typen landschap worden in de intensieve landbouwgebieden slechts beperkte kavelinrichtingswerken uitgevoerd. Via een coördinatiepunt grondgebruik komen vraag en aanbod van grondgebruik dicht bij elkaar. Verder zorgt een agrarisch informatieloket in de streek voor advies bij vragen over onder ander bedrijfsontwikkeling, -verbreding of -beëindiging.

De intensieve veehouderij heeft vooral in het middengebied tussen Haaren, Berkel-Enschot en Udenhout en in het gebied rondom Cromvoirt ruimte om zich te ontwikkelen. Uitgangspunt voor de zonering is een gering effect op natuurgebieden. Ook mag het landschap slechts beperkt beïnvloed worden en is stankhinder uit den boze. De beekdalen worden herkenbaar gemaakt. Door de wegen op de dekzandruggen te voorzien van laanbeplantingen komt er een accent in de zuidwest-noordoost richting. De Belverse Akkers, het open gebied bij de Zwaluwenbunders, de open akkercomplexen ten oosten van Biezenmortel en ten zuiden van Loon op Zand worden versterkt. Het kleinschalig karakter van een aantal gebieden wordt vergroot. Enkele cultuurhistorische elementen krijgen een impuls. Behoud en versterking van de archeologische waarden gebeurt in ieder

geval in de meldingsgebieden en geldt bovendien voor de archeologische monumenten. Ook delen van de autonoom ontwikkelde Groene Maal worden landschappelijk versterkt.

De EHS wordt in zijn geheel uitgevoerd.

Bovendien is het de bedoeling dat er bepaalde gewenste typen natuur in bestaande natuurgebieden komen. Ook alle ecologische verbindingzones worden gemaakt. In enkele agrarische gebieden gelegen nabij belangrijke natuurgebieden wordt natuur- en landschapontwikkeling door particulieren gestimuleerd. Enkele wegen krijgen een verkeersluw karakter en een aantal gerichte faunapassages zorgt ervoor dat het gebied minder verdeeld, minder versnipperd is.

Het hele gebied is toegankelijk voor de recreant. Vooral in de buurt van steden komen nieuwe recreatiemogelijkheden. Daarvandaan gaan vrijliggende fietsverbindingen het landelijk gebied in. Op kruispunten van recreatieroutes komen rustpunten, onder andere in de Leemkuilen, Nemelaer, langs de Essche Stroom en in de stadstrand van Tilburg. Meer parkeerplaatsen bij horecazaken aan de rand van de Loonse en Drunense Duinen zorgen ervoor dat de duinen ook op drukke dagen goed bereikbaar zijn.

In het gebied met extensief gebruik van grond kan het waterpeil permanent met 10 - 20 cm verhoogd worden. In het intensievere deel wordt op enkele plaatsen de detailontwatering verbeterd. De verschillende typen natuur in de grondwaterafhankelijke natuurgebieden Helvoirts Broek, Nemelaer, Voorste Stroom en De Brand krijgen zoveel mogelijk een optimale grondwaterstand. In de overige gebieden gebeurt dat alleen als dat geen grote problemen in het landbouwgebied en stedelijk gebied oplevert. Langs de Essche en Voorste Stroom en ten westen en zuiden van de Brand wordt gezocht naar terreinen die eventueel kunnen onderlopen.

De milieubelasting van bodemverontreinigingen en afvalwater wordt minder door functiegerichte sanering. Dat gebeurt zo dat de kwaliteit van de (water)bodem zo goed is dat de diverse functies optimaal ontwikkeld kunnen worden. Wat betreft verkeer wordt het gebied niet toegankelijker gemaakt voor auto's en motoren. Verkeerssoorten als auto's, fietsers en voetgangers worden zoveel mogelijk gescheiden. Zo komen er veel nieuwe fietspaden. Sluipverkeer wordt deels tegengegaan door verkeersmaatregelen op de belangrijkste wegen in het gebied.

**Bruisend Hart van Brabant** In het middengebied zijn volop mogelijkheden voor verschillende vormen van intensief landbouwgebruik van grond. Datzelfde geldt ook voor het gebied rondom Cromvoirt. De verdeling van agrarische grond (verkaveling) wordt in de gehele Leijen verbeterd. Dat betekent meer grond aan huis en minder



aantal kavels. In verband met het behouden en versterken van verschillende typen landschap wordt er voornamelijk verkaveld in gebieden met intensieve landbouw. Via een coördinatiepunt grondgebruik komen vraag en aanbod van grondgebruik dicht bij elkaar. Verder zorgt een agrarisch informatieloket in de streek voor advies bij vragen over onder andere bedrijfsontwikkeling, -verbreding of -beëindiging.

Voor de intensieve veehouderij is een extra zoning aangewezen. Uitgangspunt bij die zoning is een gering effect op natuurgebieden. Ook mag het landschap slechts beperkt beïnvloed worden en is stankhinder uit den boze. Vooral in het middegebied tussen Haaren, Berkel-Enschot en Udenhout kan de intensieve veehouderij zich ontwikkelen.

De steden, dorpen en agrarische gebieden zijn in dit alternatief de motor van het gebied. Daarom krijgen de toegangswegen die daarheen leiden, een accent door het aanbrengen van laanbeplantingen. Ook de beekdalen worden herkenbaar gemaakt. De Belverse Akkers en het open gebied bij de Zwaluwenbunders worden als open ruimte versterkt. In landschappen met een kleinschalig karakter komen nieuwe landschapselementen. Een klein aantal cultuurhistorische en archeologische elementen moet als parel schitteren en economisch worden benut.

De EHS wordt in zijn geheel uitgevoerd.

Bovendien is het de bedoeling dat er bepaalde gewenste typen natuur in bestaande natuurgebieden komen. Ook alle ecologische verbindingzones worden gemaakt. Enkele faunapassages zor-

gen er gedeeltelijk voor dat het gebied minder verdeeld, minder versnipperd is.

Het hele gebied is toegankelijk voor de recreant. Vooral in de buurt van steden komen nieuwe recreatiemogelijkheden. Daarvandaan gaan vrijliggende fietsverbindingen het landelijk gebied in. Op kruispunten van recreatieroutes komen rustpunten, onder andere bij de Leemkuilen, Nemelaer, langs de Essche Stroom en in de stadstrand van Tilburg. Meer parkeerplaatsen bij horecazaken aan de rand van de Loonse en Drunense Duinen zorgen ervoor dat de duinen ook op drukke dagen goed bereikbaar zijn.

In het gebied met extensief gebruik van grond kan het waterpeil permanent met 10 - 20 cm verhoogd worden. In het intensievere deel wordt op enkele plaatsen de detailontwatering verbeterd. De verschillende typen natuur in de EHS krijgen een optimale grondwaterstand zolang dat geen grote problemen oplevert in het landbouwgebied en in het stedelijk gebied. Ontstaan er wel knelpunten, dan is een minimaal gewenste grondwaterstand het uitgangspunt. De dan nog aanwezige problemen worden door technische maatregelen opgelost. Langs de Essche en Voorste Stroom wordt gezocht naar terreinen die eventueel kunnen onderlopen.

De milieubelasting van bodemverontreinigingen en afvalwater wordt minder door functiegerichte sanering. Dat gebeurt zo dat de kwaliteit van de (water)bodem zo goed is dat de diverse functies optimaal ontwikkeld kunnen worden. Er is sprake van een zogenaamde restverontreiniging.

In dit alternatief is het erg belangrijk dat het

autoverkeer goed het gebied in en uit kan komen. Daarom worden enkele kruisingen van grotere wegen aangepast. Verkeerssoorten als auto's, fietsers en voetgangers worden zoveel mogelijk gescheiden. Daarom komen er enkele nieuwe fietspaden voor woon-werk-school verkeer.

**Ruimte voor natuur en milieu** In dit alternatief is veel minder ruimte voor intensief landbouwgebruik van grond dan in het alternatief Bruisend Hart. Wel wordt ook de verdeling van agrarische grond (verkaveling) in de gehele Leijen verbeterd. De werkzaamheden zijn nog geringer dan in Bruisend Hart. Dat komt door de voorwaarden die de verschillende typen landschap stellen. Ook in dit alternatief brengt een coördinatiepunt grondgebruik vraag en aanbod van grondgebruik dicht bij elkaar. Een agrarisch informatieloket in de streek zorgt voor advies bij vragen over onder andere bedrijfsontwikkeling, -verbreding of -beëindiging.

In een begrensd gebied voor de intensieve veehouderij wordt geprobeerd natuurgebieden maximaal te beschermen. Burgers mogen geen last hebben van stankoverlast. Vanwege de grootte van het extensiveringsgebied is er bijna geen toekomst voor de intensieve veehouderij.

De beekdalen zorgen wat het landschap betreft voor structuur. Het verschil in karakter van de beekdalen wordt vergroot. Nieuwe laanbeplantingen zorgen voor een accent in de zuidwest-noordoost richting. Behalve de Belverse Akkers en het open gebied bij de Zwaluwenbunders, worden de open akkercomplexen ten oosten van Biezenmortel en ten zuiden van Loon op Zand versterkt. Cultuurhistorische en archeologische elementen blijven behouden en worden versterkt. Dat gebeurt in ieder geval in de archeologische meldingsgebieden en geldt bovendien voor archeologische monumenten.

De EHS wordt in zijn geheel uitgevoerd en er komt zelfs circa 465 hectare meer. Bovendien is het de bedoeling dat er bepaalde gewenste typen natuur in bestaande natuurgebieden komen. Alle ecologische verbindingzones worden ruim aangelegd, waarvan drie een robuuster karakter krijgen. Het westelijk deel van de Oude Bossche Baan wordt autovrij gemaakt. Wegen in en rond De Brand, de Loonse en Drunense Duinen en het Helvoirts Broek krijgen verkeersremmende maatregelen. In dit alternatief heeft de auto zeker niet altijd de voorkeur. Enkele wegen worden verkeerssluw gemaakt. Verkeerssoorten als auto's, fietsers en voetgangers worden zoveel mogelijk gescheiden en enkele kruisingen krijgen aanpassingen zodat ze veiliger worden. Ook komen er diverse faunapassages.

Het hele gebied is toegankelijk voor de recreant. Vooral in de buurt van steden komen nieuwe recreatiemogelijkheden, maar wel minder intensief dan in Bruisend Hart. Het gebied krijgt slechts één nieuw vrijliggend fietspad. Op kruispunten van recreatieroutes komen rustpunten, onder andere in de Leemkuilen. Er worden drie centrale parkeerplaatsen (transferia) voor tijdelijke opvang op drukke dagen aangelegd.

In het gebied met extensief gebruik van grond kan het waterpeil permanent met 10 - 20 cm verhoogd worden. In het intensievere deel wordt op enkele plaatsen de detailontwatering verbeterd. De verschillende typen natuur in de EHS, vooral in de grondwaterafhankelijke natuurgebieden, krijgen zoveel mogelijk een optimale grondwatersstand. Als dat grote problemen oplevert in het landbouwgebied of in het stedelijk gebied, dan worden technische maatregelen genomen. Langs de Essche en Voorste Stroom en ten westen en zuiden van De Brand wordt gezocht naar terreinen die eventueel kunnen onderlopen. Bodemverontreiniging en lozingen van afvalwater worden gesaneerd. Dit gebeurt ongeacht de functie en bestemming van een terrein of waterloop.

Stel, er gebeurt niets. Tijd voor een momentopname in 2012 als er geen project De Leijen zou zijn geweest. In de land- en tuinbouw zijn gemiddeld drie procent per jaar van de ondernemers met hun bedrijf gestopt. Alleen boomteeltbedrijven groeien verder uit. Door aan- en verkoop en verwerving van gronden wordt het grondgebruik verdeeld. Slechts enkele kavelruilen zorgen voor een betere kavelstructuur. Het landschap raakt verder versnipperd en de verschillende typen landschap gaan steeds meer op elkaar lijken. Door de gronddruk in De Leijen kan de EHS niet aangesloten zijn. Beetje bij beetje worden er stukjes grond gekocht en ingericht. Ecologische verbindingzones komen er mondjesmaat door toedoen van waterschap en gemeenten. Zo ook de ontwikkeling van de Groene Mal, een natuur- en landschapszone tussen het Noorderbos en de Brand en tussen de Brand en de Leemkuilen. Op het gebied van recreatie gebeurt weinig. Het Noorderbos wordt ingericht voor de recreatie en er komt nieuwe bewegwijzering. In de zelfstandige ontwikkeling wordt wel een deel van de verkeersproblemen opgelost door verbeteringen in het hoofdwegennet, door scheiding van verkeerssoorten (auto's, fietsers en voetgangers) en door inrichting van 30- en 60-km zones.

Op het gebied van water worden enkele nieuwe overeenkomsten gesloten die worden uitgewerkt tot waterconserveringsplannen. In het Noorderbos komt een terrein dat eventueel kan onderlopen. De voormalige stortplaatsen zijn onderzocht.



Slechts enkele (water)bodemverontreinigingen worden gesaneerd. De vuiluitwerp vanuit de rio-lering neemt met ongeveer vijftig procent af. Zowel de nitraat- als de fosfaatuitspoeling blijven te hoog.

### Effecten

De effecten van de drie verschillende plannen zijn bekeken en afgezet tegen de doelstellingen. Uit een onderlinge vergelijking blijkt dat alle drie de alternatieven een positief tot zeer positief effect hebben. Alleen de situatie voor de intensieve vee-houdenj verslechtert, omdat het aantal bedrijven afneemt door (milieu) wet- en regelgeving.

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

Het voorkeursalternatief van de Streekcommissie scoort bij vrijwel alle thema's het best. Alleen voor de thema's natuur en milieu steekt het alternatief Ruimte voor natuur en milieu er bovenuit.

### Uitvoering

Het duurt ongeveer twaalf jaar voordat het (voorkeursalternatief) Raamplan uitgevoerd is. Dat gebeurt via diverse uitvoeringsplannen. Een uitvoeringsplan wordt door de commissie en/of andere initiatiefnemers opgesteld in overleg met alle partijen in de streek. Zo'n plan bevat concrete maatregelen en legt instrumenten, kosten, kostenverdeling en de regeling van eigendom, beheer en onderhoud vast.

Duidelijk is dat de uitvoering van het Raamplan zo veel mogelijk vrijwillig gebeurt. Aankoop en herverkaveling van gronden betekenen dus vrijwillige aankoop en kavelruil. Als vrijwillige herverkaveling onvoldoende resultaat oplevert, kan in een deel van De Leijen herverkaveling en bijbehorende grondverwerving wettelijk gebeuren. Dit op basis van de Landinrichtingswet.

### Kosten

De kosten voor het project De Leijen zijn geschat en gebaseerd op normen en ervaring. Een groot deel komt voor rekening van de rijksoverheid. Het niet-gesubsidieerde deel van de kosten, voor onder meer delen van de natuurinrichting, de landschappelijke voorzieningen en de waterbeheersing, wordt betaald door gemeenten, het waterschap en de terreinbeherende instanties. De boeren leveren een bijdrage voor het niet-gesubsidieerde deel van de kosten voor herverkaveling van gronden.

# 1 Inleiding

**Dit is het raamplan De Leijen. Het is in de periode 1998-2000 opgesteld door de Streekcommissie in samenwerking met streekbewoners, overheden en instanties in het gebied.**

**Het is een plan op hoofdlijnen voor de (her)inrichting van het gebied. Het dient als hulpmiddel om te komen tot uitvoering van beleidsdoelen voor het gebied.**

## Aanleiding

Aanleiding tot dit raamplan vormen de knelpunten in het gebied en de wens van streek en overheden om deze op te heffen. Het gaat om knelpunten ten aanzien van landbouw, natuur, landschap, recreatie, verkeer, water en milieu. Deze knelpunten hangen ten eerste samen met het huidige gebruik van het gebied. Ten tweede vloeien zij voort uit de beleidsdoelen voor het gebied en de daarmee noodzakelijke verandering in het gebied.

## Doel

Doel van het raamplan is het presenteren van een gemeenschappelijke visie op basis waarvan alle partijen (streek, overheden, instanties en particulieren) de daadwerkelijke uitvoering ter hand kunnen nemen. Dat betekent niet dat het Raamplan een uitvoeringsgereed plan is. In de gemeenschappelijke visie zijn de ontwikkelde oplossingen voor de diverse knelpunten op elkaar afgestemd. Uitwerking van de oplossingen vindt plaats via zogeheten uitvoeringsplannen. Het raamplan is het toetsingskader voor uitvoeringsactiviteiten en toekomstige ontwikkelingen in het gebied.

## Doelgroep

Het raamplan is bedoeld voor streekbewoners en bestuurders - en hun ambtenaren - van overheden en instanties.

## Status

Het raamplan heeft geen wettelijke status. Er kunnen geen rechten aan worden ontleend. Het raamplan is geen reconstructieplan in de zin van de Reconstructiewet. Maar het wordt beschouwd als een zo volwaardig mogelijke bouwsteen voor het Regionale Reconstructieplan de Meierij. Het Raamplan moet sporen met het Koepelplan, het Regionaal Reconstructieplan de Meierij en de Partiële Herziening van het Streekplan.

Zo is in dit Raamplan, tezamen met de streek, een aanzet gedaan voor een integrale zonering voor de intensieve veehouderij conform de Provinciale Uitgangspuntennota Reconstructie Zandgronden. Het is een taak van de Regionale Reconstructiecommissie om deze zonering via 1:10.000 kaarten in het Regionaal Reconstructieplan de Meierij te verwerken en een wettelijke status te geven. Deze zonering in dit Raamplan heeft dus geen wettelijke status. Het doel hiervan is om toch een indicatie te geven aan de mogelijke ontwikkelingsrichtingen voor de intensieve veehouderij in de Leijen (indicatieve status) en daarmee tevens een bijdrage te leveren ten behoeve van het Regionale Reconstructieplan.

Het raamplan bevat principe-afspraken waarmee partijen aangeven zich in te zetten voor de realisering ervan. Het is op te vatten als een inspanningsverplichting: op het moment van vaststellen wordt ervan uitgegaan dat het raamplan in zijn geheel via uitvoeringsplannen zal worden uitgevoerd. Het raamplan kan in de loop van de tijd wel worden aangepast aan nieuwe inzichten en omstandigheden. Het raamplan is tevens te beschouwen als milieu-effectrapport.

## Procedure en planning

Het concept-raamplan is opgesteld door de Streekcommissie (2000). Zij heeft deze opdracht gekregen van GS van Noord-Brabant die daartoe de "Projectnota-plus, tevens startnotitie voor de milieu-effectrapportage voor het landinrichtings-



project De Leijen” heeft uitgebracht (1998). Alvorens het plan, met uitzondering van de integrale zonering Intensieve veehouderij, wordt vastgesteld (2001) door Gedeputeerde Staten, legt de streekcommissie het raamplan voor aan de streek, overheden en instanties (2000). GS zal het raamplan vaststellen op grond van de Algemene Wet Bestuursrecht.

### **Uitvoering van het raamplan**

Na vaststelling door GS (en keuze uit de planalternatieven) zal uitvoering van het raamplan zoals gezegd plaatsvinden via zogeheten uitvoeringsplannen (modules). Uitwerking van het Raamplan vergt maatwerk per deelgebied of per thema. De totale uitvoeringsperiode loopt tot circa 2012. Al tijdens de voorbereiding van het raamplan vindt uitvoering van onderdelen van het raamplan plaats. Het betreft onder meer: NUBL-uitvoeringsprogramma Giersbergen-De Margriet, NUBL-uitvoeringsprogramma Moleneind-de Brand en het Smalwaterproject.

### **Inhoud / Leeswijzer**

In navolging van het advies van de commissie van de Mer is bij de planvorming voor de Leijen gebruik gemaakt van het Beslissingsondersteunend Evaluatiesysteem Landinrichting (BEL). Dit is een hulpmiddel bij het maken en beoordelen van plannen en het nemen van besluiten daarover. Op basis van objectieve, relevante informatie worden de plannen voor iedereen toegankelijk gemaakt. Inzicht in de effecten van de plannen, naast de vooraf vastgestelde doelen, onder andere voor

het milieu, helpt de betrokken partijen om een verantwoorde keuze te maken.

De inhoud van dit Raamplan volgt als het ware de stappen waaruit BEL bestaat.

Na deze inleiding volgt in hoofdstuk 2 een beschrijving van de huidige situatie. Het is een karakteristiek van het gebied De Leijen rond de eeuwwisseling.

In hoofdstuk 3 zijn de doelen voor het project weergegeven. Een strenge selectie van de essentiële doelen en thema's is gewenst. Duidelijk moet zijn wat wel en wat niet van belang is. Projectdoelen worden geformuleerd voor de functies landbouw, natuur, landschap, verkeer, wonen, werken en recreatie en voor de kwaliteiten milieu en water.

In de vroege fase van planvorming worden ook de juiste maten geselecteerd om uiteindelijk de effecten van de plannen te kunnen meten. De doelen zijn uitgewerkt in toetsingscriteria. Deze hangen samen met de veranderingen in de ruimtelijke en abiotische condities. Met veranderingen in bodem en water, verkaveling en ontsluiting, grondgebruik en beplantingen kunnen immers de doelen van het project worden gerealiseerd.

In hoofdstuk 4 staan de knelpunten beschreven. Een knelpunt is het verschil dat aanwezig is tussen de doelstellingen en de huidige situatie. Omdat zowel de huidige situatie als de doelstellingen zijn uitgewerkt in toetsingscriteria is de

vergelijking goed te maken. Een uitgebreide beschrijving hiervan is opgenomen in het achtergronddocument "Nota knelpuntenanalyse".

Hoofdstuk 5 vormt de kern van het Raamplan. In dit hoofdstuk worden vier planalternatieven, elk met een eigen visie, gepresenteerd. De basis voor deze planalternatieven wordt gevormd door het water als ordenend principe, een landschappelijke basiskaart, de stedelijke ontwikkelingen en de feitelijke situatie anno 2000.

In het Voorkeursalternatief (dit alternatief geniet de voorkeur van de Streekcommissie de Leijen) is er ruimte voor een breed scala aan activiteiten in de Leijen, waarbij samenwerking het sleutelwoord is. In het alternatief Ruimte voor Natuur en Milieu worden de ecologische potenties optimaal benut. In Bruisend Hart staan de economische functies centraal. Het 'Nulalternatief' is de ingeschatte autonome ontwikkeling zonder uitvoering van het raamplan.

In hoofdstuk 6 wordt aangegeven hoe dit raamplan via uitvoeringsplannen tot uitvoering kan komen.

Hoofdstuk 7 bevat respectievelijk de beschrijving van de effecten per alternatief en een vergelijking van de alternatieven. De oplossingsrichtingen worden vertaald naar veranderingen in ruimtelijke en abiotische condities ten opzichte van de huidige situatie. Oftewel het beschrijven van de effecten vindt plaats voor de geselecteerde toetsingscriteria. Per onderscheiden criterium worden de effecten gepresenteerd.

Vervolgens worden deze effecten afgezet tegen de doelstellingen die in hoofdstuk 3 zijn geformuleerd. Hiermee wordt de mate van doelbereik aangegeven. Per toetsingscriterium kunnen op deze manier vervolgens de alternatieven naast elkaar worden gezet en vergeleken op doelbereik.

Omdat de effecten van de alternatieven met dezelfde maten zijn gemeten, zijn zij objectief met elkaar te vergelijken. Het resultaat is een aantal vergelijkingstabellen met daarin de scores van de voorgestelde alternatieven.

In hoofdstuk 8 worden de leemten in kennis en de onzekerheden weergegeven.

De verklarende woordenlijst bevat de toelichting op een aantal gebruikte termen.

### **Kaartmateriaal**

Bij dit Raamplan is een aantal kaarten bijgevoegd. Ten eerste is er een toponiemenkaart met daarop alle in dit Raamplan voorkomende topografische benamingen.

Op een contourenkaart zijn alle stedelijke en daarmee samenhangende ontwikkelingen weergegeven die van grote invloed zijn op het gebied van de Leijen.

De stedelijke contouren zijn tevens weergegeven op de zoneringskaarten voor de drie alternatieven. Hierop is de globale zonering voor het toekomstig grondgebruik (natuur, landbouw, landschap, recreatie en overige ruimtelijke ontwikkelingen) weergegeven. Op deze kaarten is tevens de indicatieve integrale zonering voor de intensieve veehouderij weergegeven. Als laatste zijn er voor de drie alternatieven maatregelenkaarten bijgevoegd.

### **Achtergronddocumenten**

Achtergrondgegevens (die conclusies en voorspellingen onderbouwen) zijn niet in de hoofdtekst van het Raamplan opgenomen, maar in achtergronddocumenten. Concreet betekent dit dat per functie/thema een achtergronddocument is gevormd, waarin de methodiek en de meer gedetailleerde gegevens zijn opgenomen. De achtergronddocumenten zorgen daarmee voor verdere onderbouwing van het Raamplan.



In De Margriet is al  
begonnen met uitvoering  
van onderdelen van het  
Raamplan

## 2 Gebiedsbeschrijving

Het gebied De Leijen ligt globaal tussen de provinciale weg Tilburg-Loon op Zand, de zuidelijke rand van de Loonse en Drunense Duinen, het Drongelens kanaal en de spoorlijnen Vught-Boxtel-Tilburg. Het gebied beslaat ruim 12.150 ha en is te karakteriseren als het relatief rustige groene agrarische middengebied in een ring van steden.

### 2.1 Landbouw

Ongeveer driekwart van de oppervlakte van De Leijen is in gebruik door de land- en tuinbouw. Op basis van landbouwmeitellingsgegevens (LEI-bewerking 1993) en GIAB gegevens uit 1997 betreft het grond in eigendom van ongeveer 700 agrarische bedrijven, waarvan er circa 500 hoofdberoepsbedrijf zijn. Meer dan de helft van de bedrijven is van het type graasdierhouderij, welke ook het grootste gedeelte van de oppervlakte in gebruik heeft. Het merendeel van de graasdierhouderij is melkveehouderij. Daarnaast gaat het om bedrijven met rundvee, schapen en geiten. De andere sectoren (akkerbouw, tuinbouw, boomteelt, fruitteelt en combinatiebedrijven) vormen slechts een gering aandeel in het aantal bedrijven.

De boomteelt is een zeer belangrijke sector, een belangrijke economische drager in De Leijen. De boomteelt is hoofdzakelijk geconcentreerd in de omgeving van Haaren.

Van alle bedrijven heeft 52% een bedrijfsomvang van meer dan 50 NGE. Ongeveer 29% is kleiner dan 20 NGE, 17% van de bedrijven heeft een omvang van meer dan 100 NGE.

De gemiddelde bedrijfsgrootte van de hoofdberoepsbedrijven is circa 14 ha, bestaande uit gemiddeld 4,5 kavels.

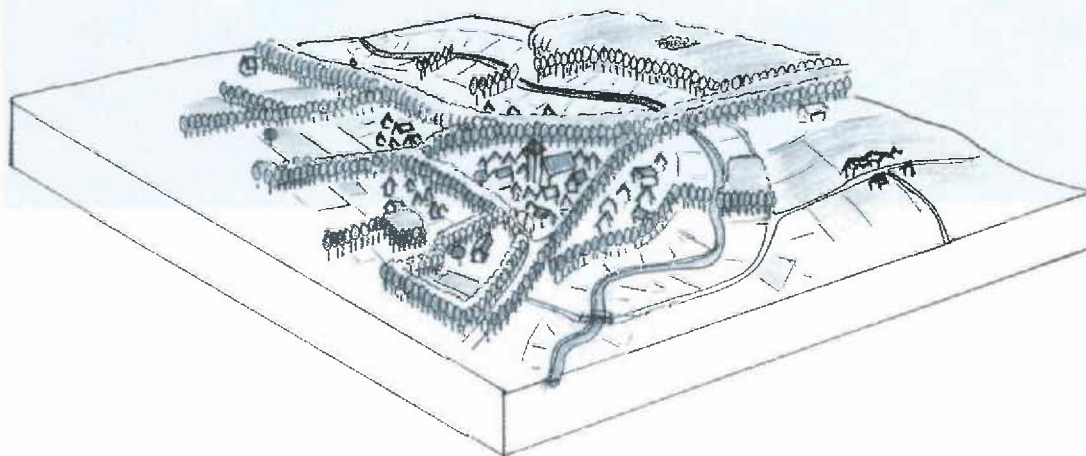
### Intensieve veehouderij

Circa een kwart van het aantal bedrijven is intensieve veehouderijbedrijf.

### 2.2 Landschap

Het landschap is zeer divers. Plaatselijk zijn er grote, relatief open gebieden zoals het Helvoirts broek, de beekdalen en de hoge oude akkercomplexen. Ook zijn er kleinschalige, besloten gebieden zoals de landgoederencomplexen rondom Vught, Cromvoirt en Boxtel.

Kamperingsland-  
schap, kleinschalig en  
besloten



De Leijen vormt een onderdeel van het Brabantse deklandschap. Dit bestaat uit dekzandruggen en dekzandvlakten, doorsneden door beekdalen. Vanwege de dekzandrug Loonse en Drunense Duinen buigen de beken vanuit het zuiden af naar het oosten, om pas bij Den Bosch in de Maas te komen.

Verder kunnen we binnen De Leijen ontginnings-typen als open akkercomplexen, beekdalen, moerasontginningen, kampontginningen, boshoeve-ontginningen, jongere heide-ontginningen en een landgoederenzone onderscheiden.

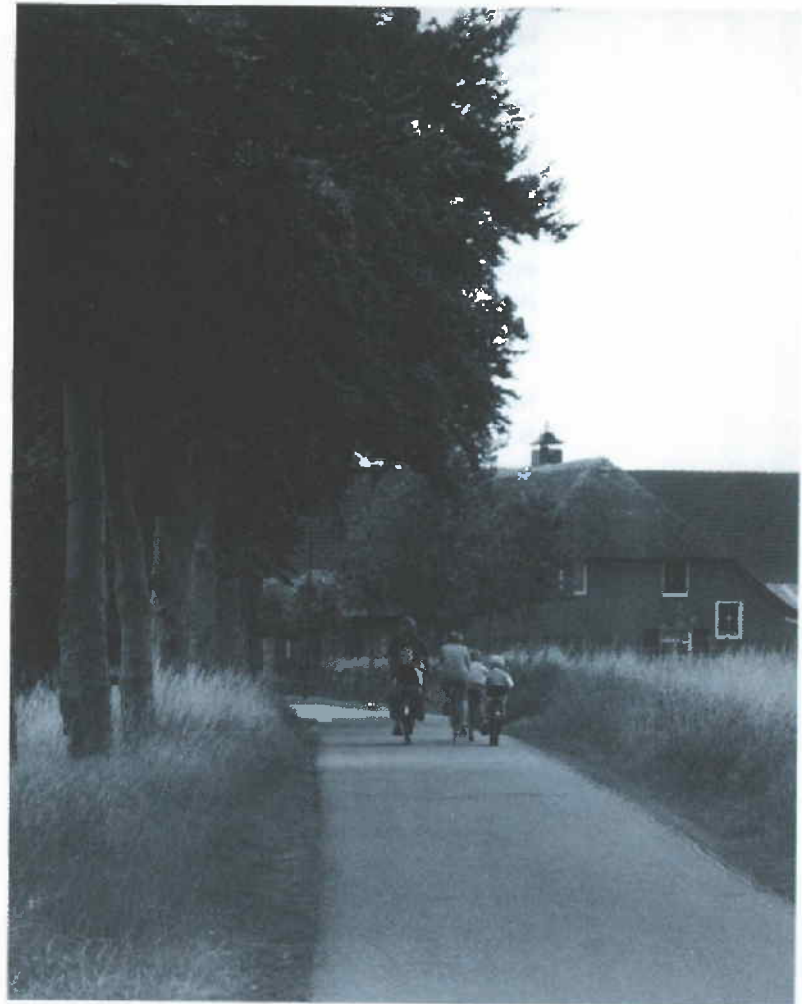
Uit archeologisch onderzoek blijkt dat er 5 beschermde monumenten, 35 meldingsgebieden en 21 attentiegebieden in De Leijen zijn te vinden. De Loonse en Drunense Duinen is als aardkundig waardevol object aangewezen. Tevens is er een groot aantal elementen van zeer hoge historisch geografische waarde aangegeven. Dit zijn de stuifzandwallen bij Distelberg, de percetering van het leemgrondencomplex bij Brokkenbroek, de openakkercomplexen, de dekzandkopjes in de beekdalen bij Esch en de Roond, de landgoederen uit 1800-1850 ten zuidwesten van Vught, de boshoeve-ontginning op de leemgronden bij Udenhout en het slotenpatroon in de vloeivelden.

### 2.3 Natuur

De Leijen wordt begrensd door een tweetal grote natuurkerngebieden. In het zuiden de Oisterwijkse vennen en de Kampina, in het noorden de Loonse en Drunense Duinen. Binnen De Leijen is ook een aantal natuurkerngebieden aanwezig: Némelaer, Kraaienbroek, de Brand, delen van de Oude, Nieuwe en Hoornmanken Tiend, Brokkenbroek, delen van het Helvoirts broek, Sparrendaal, de Leemkuilen en een deel van het stroomgebied van de Voorste Stroom en van de Zandleij. Ieder gebied bezit zijn eigen waarden. Van kwelverschijnselen tot vochtige en droge heide en graslanden, van droge voedselarme tot natte voedselrijke bossen en moerasbossen. Tevens heeft ieder natuurkerngebied zijn functie voor fauna.

### 2.4 Recreatie

De recreatieve kwaliteit van De Leijen wordt vooral bepaald door het kleinschalige en afwisselende landschap, de rijke cultuurhistorie en de natuurlijke waarden. In het gebied zijn veel mogelijkheden voor recreatief medegebruik aanwezig. Er ligt een samenhangend netwerk van bewegwijzerde regionale fiets- en wandelroutes. De fietspaden in het gebied liggen vooral langs bestaande wegen. De kanovaarder kan terecht op de Voorste Stroom en Essche Stroom. Sportvissen is onder meer toegestaan in de Leemkuilen, in het Drongelens Kanaal en langs de Essche Stroom.



Het kleinschalige en afwisselende landschap van De Leijen biedt veel mogelijkheden voor recreatief medegebruik

Een grote diversiteit aan, hoofdzakelijk kleinschalige, toeristisch-recreatieve voorzieningen is te vinden aan de rand van de Loonse en Drunense Duinen. Ook de verblijfsrecreatieve voorzieningen (twintig minicampings en vijftien groepsaccommodaties) en zes grote kampeerterreinen zijn voornamelijk geconcentreerd rondom de Loonse en Drunense Duinen.

De Duinen en ook de Oisterwijkse Vennen / Kampina trekken een groot aantal bezoekers per jaar. Er is een ATB-route in de Duinen. In De Leijen liggen kleinere bos- en natuurgebieden die in meer of mindere mate toegankelijk zijn voor recreatief medegebruik.

### 2.5 Water

In De Leijen bevinden zich twee stroomgebieden. In het noordwesten een gebied met de Zandleij als grootste waterloop dat afwatert op het Drongelens Kanaal. In het zuiden een gebied dat afwatert op de Voorste Stroom, Essche Stroom en de Kleine Aa. De gegraven waterlopen worden veelal aangeduid als 'leij' of 'loop', de beken veelal als 'stroom'. De beken zijn vrijwel allen rechtgetrokken. Overblijfselen van afgesneden meanders komen plaatselijk voor in het beekdal van de Voorste- en Essche Stroom. Delen van de Broekleij en Essche Stroom liggen binnen kaden.

Een groot deel van De Leijen is een infiltratiegebied. Het ondiepe grondwater stroomt van de hogere gebiedsdelen naar de beken toe. Het iets diepere grondwater stroomt voornamelijk vanuit het zuiden in noordoostelijke richting. Het diepe grondwater heeft een noordwaarts gerichte stroming. De voornaamste kwelgebieden zijn te vinden langs de Voorste Stroom, Essche Stroom, Helvoirts Broek, in de Brand, langs de Kleine Aa en het Drongelens Kanaal.

Het ondiepe grondwater en het oppervlaktewater is in grote delen van het gebied sterk beïnvloed door menselijke activiteiten, vooral door het gebruik van grondontsmettingsmiddelen in teelten als aardbeien, bloembollen, boomkwekerijgewassen, vollegronds groenten en aardappelen. Het water wordt gekenmerkt door hoge nutriënten-, sulfaat- en chloridegehalten.

In het gebied (Helvoirt en Haaren) zijn twee drinkwaterwinningsbronnen te vinden. Tevens zijn er diverse industriële winningen in de verschillende dorpen. Beregening voor grasland en boomteelt vindt voornamelijk plaats vanuit het grondwater.

Overstroming als gevolg van gestremde afvoer naar de Maas komt voor in het Helvoirts broek, langs de Essche Stroom en plaatselijk langs de Zandleij.

## 2.6 Milieu

In De Leijen liggen 35 locaties die in het verleden zijn gebruikt voor het storten van huis- en bedrijfsafval. Een aantal van deze voormalige stortingen is gelegen binnen de EHS. In het gebied komen verder een groot aantal lokale gevallen van bodemverontreiniging voor en zijn er percelen waar in het verleden gebiedsvreemd materiaal op of in de bodem is gebracht (ophogingen, ontgrondingen, dempingen).

Verspreid in De Leijen wordt op diverse plaatsen afvalwater in de bodem of op het oppervlaktewater geloosd. De drie aanwezige rioolwaterzuiveringsinstallaties (RZWI's Haaren, Tilburg-noord en Tilburg-oost) en de riooloverstorten (30 stuks) hebben hierin een belangrijke bijdrage. In de gehele Leijen komen verspreid 240 ongerioleerde lozingen voor.

Een groot deel van de totale ammoniakdepositie is van landbouwbronnen afkomstig. Binnen De Leijen ligt een behoorlijk areaal gronden dat mogelijk fosfaatverzadigd zijn. Veel fosfaat heeft zich namelijk in de bodem opgehoopt.

## 2.7 Verkeer

Dwars door De Leijen ligt de Rijksweg N65 (Tilburg-Den Bosch); deze staat in verbinding met de A261 (Tilburg-Waalwijk), de A59 (Geertruidenberg-Den Bosch), de A58 (Tilburg-Eindhoven) en de A2 (Den Bosch-Eindhoven). Bewoners en recreanten zijn de belangrijkste gebruikers die de mobiliteit in het gebied bepalen. Het overgrote deel van het vervoer vindt per auto plaats.

De gemeenten categoriseren de wegen in overleg met de provincie volgens het principe Duurzaam Veilig. De als 'stroomwegen' aan te merken wegen, zoals de N261 Tilburg-Waalwijk en de N65 Tilburg-Den Bosch, zijn geschikt voor continue doorstroming met hoge snelheid voor motorvoertuigen.

Erftoegangswegen zijn bedoeld voor het toegankelijk maken van erven. Erftoegangswegen A hebben daarbij nog een verbindende functie, waaraan vaak een vrijliggend fietspad ligt. De Udenhoutseweg, de Helvoirtsestraat, Kerkeind, Belversestraat en Esscheweg zijn enkele voorbeelden. Bij erftoegangswegen B ligt het accent op de erf functie.

Gebiedsontsluitingswegen vormen binnen het verkeersnetwerk de verbindende schakels tussen erftoegangswegen en stroomwegen.

Voorbeelden hiervan zijn de Kapelweg, Pannenschuurlaan, Oisterwijkse dreef en de noord-oosttangent.

Verder is er in het gebied een redelijk sluitend utilitair fietsnetwerk aanwezig.

## 2.8 Wonen en werken

Het relatief rustige groene middengebied van de Leijen wordt omringd door een ring van steden. Tilburg en 's-Hertogenbosch en de kernen Vught, Vlijmen, Drunen, Waalwijk, Kaatsheuvel, Loon op Zand, Oisterwijk en Boxtel zijn aan de rand van het gebied gelegen. Binnen De Leijen liggen de kernen Haaren, Udenhout, Berkel Enschoot, Biezenmortel, Helvoirt, Cromvoirt en Esch. Daarnaast is er in het buitengebied vrij veel bebouwing, voornamelijk in de vorm van lintbebouwing.

De stedelijke gebieden hebben een groeitaak en een opvangfunctie op het gebied van wonen, werken en voorzieningen. De landelijke gemeenten moeten woningbouw en de bedrijvigheid primair afstemmen op de behoefte van de lokale bevolking.



Boomteelt (hier coniferen) is een zeer belangrijke sector

# 3 Doelstellingen

In dit hoofdstuk staan de hoofddoelstellingen per functie en kwaliteit (milieu, landschap).

## 3.1 Landbouw

- Verbetering van de agrarische structuur zodat de agrarische bedrijven economisch perspectief wordt geboden, door vergroting van het percentage huiskavel, vermindering van het aantal veldkavels, verbetering van de ontsluiting (kavelafstand) en door mogelijkheden te bieden voor omschakeling tot biologische landbouw en voor verbreding van de bedrijfsvoering met o.a. agrarisch natuurbeheer, streekproductie en/of agrotourisme.
- In het kader van het nitraatbeleid wordt ingezet op extensivering van de agrarische bedrijven.

## Intensieve veehouderij

- Versterking van de structuur van de intensieve veehouderij (met name varkenshouderij) die voldoet aan maatschappelijke eisen t.a.v. milieu, welzijn en veterinaire aspecten.

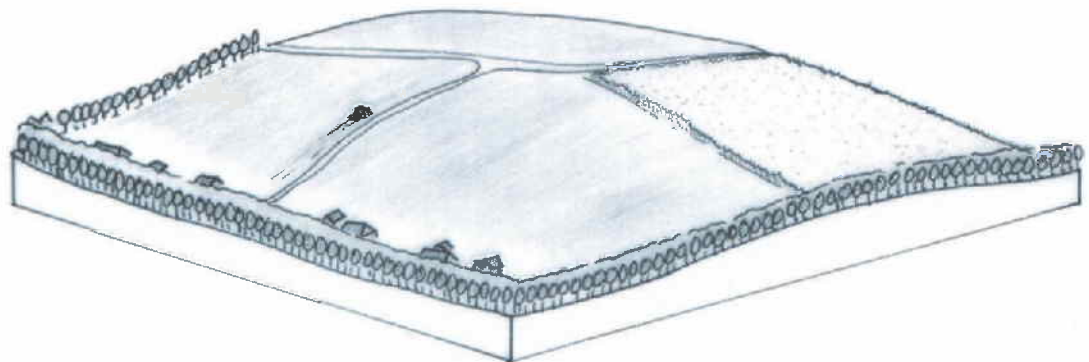
## 3.2 Landschap

- Ontwikkeling van het groene, landelijke karakter van De Leijen.
- Versterking van de waardevolle afwisseling tussen open en besloten gebieden
- Behoud en accentuering van de cultuurhistorische en archeologische waarden.

## 3.3 Natuur

- Realisering van de concreet begrensde Ecologische Hoofdstructuur (EHS). In totaal betreft het 420 hectare beheersgebied, 341 hectare natuurontwikkeling en 939 hectare reservaatgebied, waarbij de natuurdoeltypenkaart van de Provincie Noord-Brabant (concept) aangeeft hoeveel van welke soort natuur waar is voorzien. Deze kaart is ook uitgangspunt voor inrichting van de bestaande natuur (1613 ha).
- Realisering van de onderlinge verbinding van de gebieden door concreet begrensde ecologische verbindingzones.
- Verbetering van de (natuur)kwaliteit in het agrarische gebied in De Leijen, waarbij de Groene Hoofd Structuur richtinggevend is.
- Vermindering van de versnipperde en versturende werking van infrastructuur.

Bolfiggend open akkercomplex





### 3.4 Recreatie

- Zonering van het recreatief medegebruik, waardoor kwetsbare natuurwaarden worden ontlast en het recreëren aantrekkelijker wordt.
- Ontwikkeling van voldoende en gevarieerde mogelijkheden voor (intensief) recreatief gebruik in een aantrekkelijke omgeving in de stadsranden.
- Realisering van een aantrekkelijk en voldoende dicht netwerk van fiets- en wandelverbindingen.
- Vergroting van de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van het landelijk gebied.

### 3.5 Water

- Herstel van natuurlijke watersystemen.
- Realisering van het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (ook waterkwaliteit) voor landbouwkundig gebruik.
- Realisering van het voor natuur gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (vooral aanvoer kwel en daarmee samenhangende grondwaterstanden en waterkwaliteit is van belang).
- Vermindering van de landbouwkundige verdroging.
- Realisering van de gewenste leef- en werkomstandigheden, o.a. door het voorkomen van wateroverlast.

### 3.6 Milieu

- Verbetering van de milieukwaliteit ten gunste van de verschillende functies in het gebied door vermindering van de uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen ('verspreiding'), verbetering van de water- en bodemkwaliteit ('verontreiniging'), vermindering van de uitspoeling van mineralen ('vermesting'), vermindering van de ammoniak depositie op natuurgebieden ('verzuring'), vermindering van het aantal mensen dat last ondervindt van stank ('verstoring')

### 3.7 Verkeer

- Vergroting van de doelmatigheid van het wegennet.
- Vergroting van de verkeersveiligheid wordt nagestreefd.

### 3.8 Wonen en werken

- Per dorp moet voldoende ruimte aanwezig zijn om in de behoefte van de lokale bevolking te voldoen voor woningbouw en bedrijvigheid die qua aard, schaal en omvang passen bij de grootte van het dorp.
- Verbetering van de aansluiting van het stedelijk gebied op het landelijk gebied door afstemming van maatregelen.
- Behoud en versterking van de leefbaarheid in de dorpen.

# 4 Knelpunten

Het gebied De Leijen is een gebied met enorm veel kwaliteiten. Hoofdstuk 2 (gebiedsbeschrijving) geeft dit aan. Het gebied kent echter ook de nodige knelpunten. In dit hoofdstuk zijn alle knelpunten per functie weergegeven. Er is sprake van een knelpunt bij een verschil tussen de doelstellingen en de huidige situatie. Een uitgebreide beschrijving van de knelpunten is opgenomen in het achtergronddocument “Nota Knelpuntenanalyse”.

## 4.1 Landbouw

- Wat betreft de verkaveling is het % huiskavel van de verschillende grondgebonden bedrijfstypen minder dan gewenst, ligt de oppervlakte van de kavels onder de norm, is het aantal kavels vrij hoog en is de ontsluiting van de kavels niet overal over verharde wegen.
- Ondanks dat er in de komende 10 jaar naar verwachting tussen de 30 en 50% van de bedrijven in De Leijen gaat stoppen, blijft er een overspannen grondmarkt.
- Specifieke knelpunten zijn de vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen (vab's); de grootte, vorm en ligging van bouwblokken; de procedure van aanlegvergunningen; de lange perioden van onzekerheid en dus uitstel van investeringen doordat actualisering van bestemmingsplannen dikwijls te laat wordt opgepakt.

## Intensieve veehouderij

- Er zijn zeer veel intensieve veehouderijbedrijven die in de knel zitten door milieuwet- en regelgeving. Er is of nu reeds een knelpunt (zij kunnen niet verder groeien) of er ontstaat vroeg of laat een knelpunt als zij zouden willen uitbreiden.

## 4.2 Landschap

- Door infrastructuur, bebouwing en landbouwkundige inrichtingsmaatregelen zijn de grote landschappelijke eenheden als de beekdalen,

bosgebieden, Helvoirts broek en de dekzandruggen versnipperd, waardoor de onderlinge ruimtelijke en functionele samenhang in het landschap en tussen de landschapselementen verloren gaat.

- De verschillende landschapstypen die in De Leijen te onderscheiden zijn, gaan steeds meer op elkaar lijken. Open gebieden slibben dicht en besloten gebieden worden opener door het verdwijnen van landschapselementen als houtwallen, singels, wegbepanting en erfbeplanting.
- Cultuurhistorische en archeologische waarden staan onder druk van het optimaal economisch gebruik van het landschap. Dit geldt met name ter plaatse van akkercomplexen.

## 4.3 Natuur

- Meer dan de helft van de oppervlakte nieuwe natuur moet nog worden gerealiseerd en een groot gedeelte van de bestaande natuur voldoet niet aan de gewenste eisen.
- De onderlinge verbinding tussen bestaande natuurgebieden is minimaal.
- Een groot aantal wegen en spoorwegen door en/of langs natuurgebieden (Helvoirts Broek, de Brand, Oisterwijkse Vennen, Kleine Aa, Loonse en Drunense Duinen) zorgt voor versnippering en verstoring.

## 4.4 Recreatie

- Zowel de zonering tussen functies onderling (wonen, werken, recreëren) als de zonering tussen verschillende vormen van recreatie in het gebied (fietsen, wandelen, paardrijden, skaten) is een knelpunt.
- Er is een gebrek aan aantrekkelijke recreatieve voorzieningen in de directe woonomgeving, met name langs de rand van Tilburg noord-oost.
- Op drukke dagen is het aantal parkeervoorzieningen bij de vijf horecagelegenheden langs de rand van de Loonse en Drunense Duinen ontoereikend en de in bermen geparkeerde

auto's zorgen voor veel hinder, verkeersonveiligheid en visuele vervuiling.

- De toegankelijkheid van de oevers, voornamelijk van de Essche Stroom, voor onder meer wandelen en vissen is onvoldoende.
- Er zijn onvoldoende vrijliggende wandel- en fietspaden, te weinig goede fietsverbindingen tussen de kernen, een aantal ontbrekende schakels in het wandel- en fietsrouten netwerk en onvoldoende ruiterspaden/verbindingen.

#### 4.5 Water

- Circa 85% van de oppervlakte cultuurgrond voldoet niet aan het optimale grondwaterregime voor grasland. Grote delen zijn te droog.
- Voor tuinbouw en boomkwekerij is de winter- en voorjaarsgrondwaterstand plaatselijk te hoog (ondiep).
- Voor de gewenste natuurdoeltypen voldoet een deel van de oppervlakte van het gebied niet aan de optimale voorjaars en -zomer- grondwaterstand.
- Overstromingen in De Brand veroorzaken eutrofiëring.
- Kwel bereikt in onvoldoende mate de wortelzone.
- De infiltratie in dorpen en steden is beperkt vanwege de verharde oppervlakte, waardoor water direct op de riolering wordt afgevoerd.
- Er zijn geen overstromingsvlakten voor piekafvoer bij zeer extreme neerslag (1x50 jaar)

#### 4.6 Milieu

- Afhankelijk van de aard en omvang kunnen de diverse bodemverontreinigingen een nadelige invloed uitoefenen op beoogde natuurdoelen of beperkingen met zich mee brengen voor de landbouw.
- Als gevolg van het lozen van afvalwater op het oppervlaktewater is de waterbodem van enkele waterlopen, zoals de Zandleij en de Voorste Stroom, verontreinigd. De exacte plaats, omvang en ernst van de verontreiniging is veelal niet bekend.
- Voor vrijwel alle hoofdwaterlopen in het gebied geldt dat de waterkwaliteit niet voldoet aan de grens- en streefwaarden en ecologische normen.
- Als gevolg van nitraatvermesting wordt de kwaliteit van het drinkwater negatief beïnvloed, nieuwe natuur wordt onmogelijk te realiseren of actuele waarden worden bedreigd.
- Een groot deel van De Leijen is fosfaatverzaagd. Op enkele plaatsen vormt fosfaat mogelijk een belemmering voor de te ontwikkelen natuur en is fosfaat uitspoeling mogelijk te verwachten als negatief effect van vernattingmaatregelen.



Op veel plaatsen komt sluisverkeer voor

- De ammoniakdepositie op de Kampina en de Loonse en Drunense Duinen is te hoog.

#### 4.7 Verkeer

- Door diverse oorzaken wikkelt het hoofdwegennet rondom De Leijen niet optimaal af, waardoor op het wegennet binnen De Leijen sluisverkeer ontstaat.
- Op een aantal plaatsen is de verkeersveiligheid onvoldoende.
- Er ontbreken enkele schakels in het utilitaire fietsnetwerk. Zo ontbreken tussen Tilburg en Udenhout, tussen Loon op Zand en Udenhout, tussen Loon op Zand en Tilburg, langs de gebiedsontsluitingsweg Boxel-Oisterwijk-N65 en van Haaren via de dorpskern van Esch naar de A2 fietsvoorzieningen.
- Vooral op de Margrietweg (Heusden/Helvoirt), de St.Lambertusweg (Cromvoirt), de Loverensestraat (Vught), de Bergenhuizenstraat (Vught) en de Heusdensebaan (Oisterwijk/Biezenmortel) wordt door aanwonenden / gebruikers hinder ondervonden van gemotoriseerd verkeer.

#### 4.8 Wonen en werken

- Door maatschappelijke ontwikkelingen staan voorzieningen in de dorpen onder druk. Indien woningbouw en ruimte voor economische activiteiten wegvallen, dan zal het woon- en leefklimaat verder versralen.
- De druk op de agrarische sector is ook een aspect dat relatie heeft met de achteruitgang van leefklimaat van de dorpen.
- De overgang van stedelijk gebied naar landelijk gebied is in veel gevallen te abrupt, waarbij geen afstemming plaats vindt tussen maatregelen in beide gebieden.
- De afweging welke grond voor ambachtelijke bedrijvigheid en welke voor wonen gebruikt gaat worden, wordt vaak niet gemaakt.

# 5 Oplossingsrichtingen

Het raamplan bevat vier alternatieven met elk een eigen visie. Elk alternatief vormt een samenhangend pakket van oplossingen voor de gesignaleerde knelpunten. Het gaat om:

- Het nulalternatief.
- Het alternatief *Bruisend Hart van Brabant*.
- Het alternatief *Ruimte voor Natuur en Milieu*.
- Het voorkeursalternatief van de *Streekcommissie De Leijen*.

Het voorkeursalternatief is een extra alternatief van de *Streekcommissie* naast de drie alternatieven die zijn voorgeschreven in de *Projectnota+* en de *Richtlijnen van de Mer*.

De essentie van het werken met alternatieven is om in een zo vroeg mogelijk stadium inzicht te krijgen in de mogelijke oplossingsrichtingen en de milieu-effecten die daarmee gepaard gaan.

## 5.1 De visie achter de alternatieven

De alternatieven geven elk een eigen visie op de ontwikkeling van het gebied in de komende 10 à 15 jaar.

Het *Voorkeursalternatief* gaat uit van een gebruik van het gebied De Leijen voor een breed scala van activiteiten vanuit de functies landbouw, natuur en recreatie. Samenwerking is hierbij het sleutelwoord. Het accent ligt op verweving van recreatie, landbouw en natuur. Ook is er zorg vanuit de stad voor het landelijke gebied. Er wordt veel aandacht besteed aan het landschappelijk versterken van de oorspronkelijke kwaliteiten van het gebied. Het gebied wordt economisch leefbaar gehouden door diverse soorten bedrijven, waarbij het agrarische gezinsbedrijf de belangrijkste drager is.

In het alternatief *Bruisend Hart van Brabant* staan de economisch sterke functies centraal.

Het alternatief *Ruimte voor Natuur en Milieu* is gebaseerd op de gedachte dat de ecologische

potenties optimaal worden benut. Dit alternatief geldt tevens als Meest Milieuvriendelijk Alternatief in het kader van de milieu-effectrapportage.

Het *nulalternatief* gaat uit van de ontwikkeling van het gebied zonder aanwezigheid van project De Leijen. Ingeschat is wat er autonoom zal gebeuren; daarom wordt dit alternatief ook wel de 'autonome ontwikkeling' genoemd.

In de eerste drie alternatieven worden, naast de maatregelen die in de autonome ontwikkeling tot stand komen, oplossingen voorgesteld om de gesignaleerde knelpunten op te lossen.

## 5.2 Zonering alternatieven

De basis voor de oplossingsrichtingen in de alternatieven *Bruisend Hart van Brabant*, *Ruimte voor Natuur en Milieu* en het *Voorkeursalternatief* wordt gevormd door een zonering van het grondgebruik welke gebaseerd is op:

- het water als ordenend principe,
- de landschappelijke kwaliteiten,
- de stedelijke uitbreidingen,
- de feitelijke situatie anno 2000.

**5.2.1 Water als ordenend principe** 'Water als ordenend principe' betekent dat water sturend is bij het toekennen van functies aan een gebied. Het uitgangspunt is het zoveel mogelijk herstellen van het natuurlijk watersysteem (zowel qua waterkwaliteit als waterkwantiteit) in een gebied. In het verleden zijn gebieden vaak via technische maatregelen geschikt gemaakt voor bepaalde functies. Dit ging vaak ten koste van andere functies. De verdroging van natuurgebieden die voor een deel werd veroorzaakt door de ontwatering van landbouwgronden is hiervan een bekend voorbeeld. Om dit te voorkomen moet gekeken worden naar de relatie en de wederzijdse beïnvloeding van grondgebruiksvormen in het gebied. Functieveranderingen of ingrepen in een gebied mogen geen nadelige gevolgen hebben voor de

overige functies. De nadruk komt dus te liggen op het in overeenstemming met het natuurlijk watersysteem ruimtelijk situeren van grondgebruiksvormen en minder op het toepassen van technische ingrepen.

Voor De Leijen is een zonering gemaakt op basis van deelstroomgebieden en de ligging van EHS-gebieden die afhankelijk zijn van het watersysteem, waarbij kwel een zeer belangrijke rol speelt (de Brand, Helvoirts broek, Nemelaer en de beekdalfank van de Voorste Stroom).

In de deelstroomgebieden waarin deze EHS-gebieden liggen en in de deelstroomgebieden die zich er bovenstrooms van bevinden, worden grondgebruiksvormen gezoneerd die lage eisen stellen aan de ontwatering en voor een geringe diffuse verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater zorgen. Grondwaterpeilverhoging is er gewenst ten behoeve van de grondwaterafhankelijke natuur in de EHS-gebieden en de vermindering van de landbouwkundige verdroging. Ook de kwaliteit van het water is een randvoorwaarde voor de ontwikkeling van de natuurgebieden.

Voor de intensievere grondgebruiksvormen (boomteelt en vollegrondstuinbouw) is perspectief in de deelstroomgebieden waarin sprake is van een geringe ruimtelijke relatie met die grondwaterafhankelijke EHS-gebieden. Het gaat hierbij om de stroomgebieden van de Raamsche loop en de Kolenvense loop en het gebied ten noorden van Cromvoirt. Deze zijn opgenomen in het alternatief Ruimte voor Natuur en Milieu. In het alternatief Bruisend Hart van Brabant zijn de mogelijkheden voor de grondgebonden landbouw intensief iets ruimer genomen. Ook zijn er in dat alternatief namelijk mogelijkheden in het bovenstroomse deel van de stroomgebieden van de Roomleij en de Ruijsbosse waterloop en het benedenstroomse gedeelte van de Zandleij. Zonder invloed op het grondwaterpeil is in deze deelstroomgebieden immers grondgebonden landbouw intensief mogelijk en door de aanwezigheid van bebouwing is de invloed op de waterkwaliteit beperkt.

Om aan het sleutelwoord 'samenwerking' invulling te geven wordt in het Voorkeursalternatief naast de optimale realisatie van de genoemde vier grondwaterafhankelijke EHS-gebieden, ook ontwikkelingsmogelijkheden geboden aan diverse vormen van landbouw. Er wordt dan ook aangesloten bij de zonering zoals die in het Bruisend Hart van Brabant wordt voorgesteld.

**5.2.2. De landschappelijke kwaliteiten** Een gemeenschappelijke, duurzame basis voor de alternatieven wordt gevormd door de meest waardevolle, structurerende elementen van het landschap. Voor De Leijen is een Basiskaart

Landschap opgesteld, waarop alle punt-, lijn- en vlakelementen zijn aangegeven met een actuele of potentiële hoge of zeer hoge waardering. Het gaat om elementen als historische wegen, archeologische monumenten, belangrijke bos- en natuurgebieden, beken en leijen, landgoederen maar ook zaken als zichtlijnen en cultuurhistorisch waardevolle dorpskernen. Een belangrijk onderdeel van de Basiskaart is de landschapstypering. In de Leijen zijn ontginningsstypen als openakkercomplexen, kampontginningen, boshoeveontginningen, jongere heide-ontginningen en een landgoederenzone te vinden. Ieder landschapstype heeft eigen kenmerken. Om deze kenmerken te versterken, biedt de Basiskaart een basis voor de situering van verschillende grondgebruiksvormen en geeft randvoorwaarden voor de mate waarin inrichtingswerken kunnen plaatsvinden.

Deze basiskaart komt overeen met de Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant.

Per alternatief is vervolgens een ander accent gegeven aan de Basiskaart en zijn telkens andere elementen van de Basiskaart bepalend. Zo wordt in het voorkeursalternatief de inrichting van De Leijen gebaseerd op de landschappelijke hoofdstructuur van dekzandruggen en -vlakten, beekdalen, broekbossen op leembodems en dekzandruggen/kopjes, landgoederen en groen complexen.

In het alternatief Bruisend Hart van Brabant is de hoofdlijn dat de produktiefuncties (landbouw en stedelijke uitbreiding) ruimtelijk zoveel mogelijk worden gescheiden van de andere functies van het landelijk gebied (natuur, landschap, recreatie). In Ruimte voor Natuur en Milieu is de belangrijkste voorwaarde om tot een duurzame en ecologisch verantwoorde inrichting van het gebied te komen, het aanbrengen van samenhang tussen grondgebruik, ondergrond en de uiterlijke verschijningsvorm van het landschap. Doordat de ondergrond van De Leijen zeer gevarieerd is, zal door het principe van 'de juiste functie op de juiste plaats' een heel divers landschap ontstaan. De produktiefuncties worden afgestemd op de eisen vanuit natuur en milieu.

**5.2.3 De stedelijke ontwikkelingen** De economische ontwikkeling van De Leijen doet veel kernen in het gebied uitbreiden met nieuwe woonwijken en industrie/bedrijventerreinen. Dat leidt tot forse stedelijke aanspraken op het landelijk gebied. Vooral de westzijde van het plangebied (Tilburg en Berkel-Enschot) wordt gekenmerkt door een grote verstedelijkingsdruk via uitbreidingsplannen voor woningbouw en industrieterreinen. Tevens ontstaan er via de regeling 'Ruimte

voor Ruimte' nieuwe woningbouwlocaties in de Leijen, ter compensatie van de sloop van veehouderijbedrijven in het buitengebied. De exacte locatie is echter nog niet bekend en dus niet op kaart weer te geven.

In het kader van het raamplan wordt onderscheid gemaakt in uitbreidingsplannen die zijn goedgekeurd door gemeente en Provincie - en die afgezien van beroepsprocedures tot uitvoering zullen komen - en uitbreidingsplannen die nog niet alle procedures doorlopen hebben (waaronder goedkeuring van de provincie). Van deze laatste groep plannen is de uitvoering minder hard.

In de gebieden met 'zekere uitvoering' zijn geen oplossingsrichtingen gezocht voor knelpunten. Dit geldt wel voor de gebieden met 'mogelijke uitvoering'.

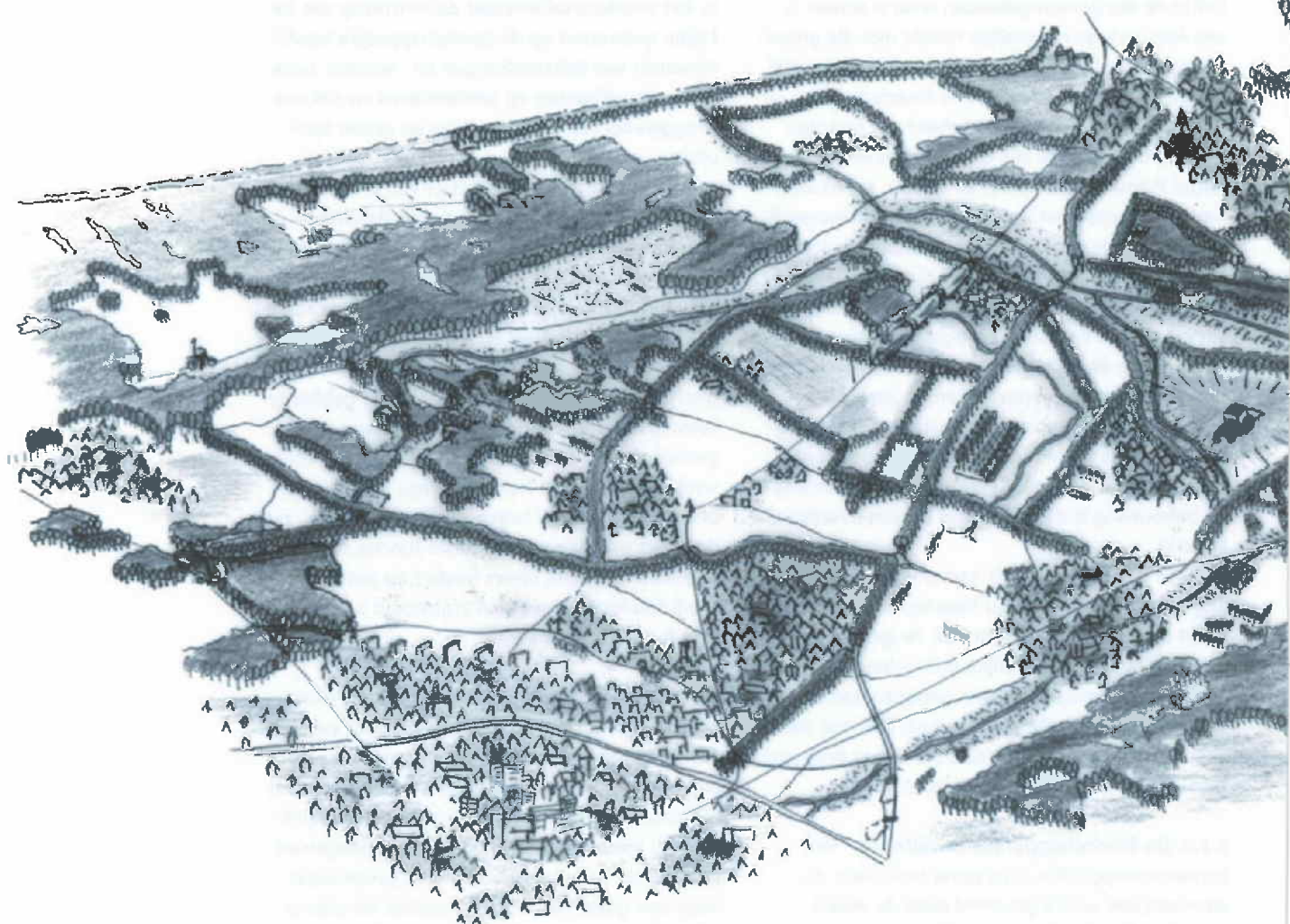
In de loop van de tijd zal op uitvoeringsplanniveau de afweging met de gemeentelijke Bestemmingsplannen worden gemaakt in hoeverre maatregelen in het kader van het Raamplan kosteneffectief zijn en al dan niet uitgevoerd worden.

Op de contourenkaart zijn de stedelijke en daarmee samenhangende ontwikkelingen duidelijk weergegeven.

Tevens kan het Raamplan een goed afwegingskader zijn om aan te geven waar de stedelijke uitbreiding het best past binnen het gebied. Deze afweging tussen ambachtelijke bedrijvigheid (landbouw) en wonen, zal gebaseerd worden op de in het Raamplan voorgestelde zoning ('water als ordenend principe' en 'basiskaart landschap').

**5.2.4. De feitelijke situatie anno 2000** Er kan zeker niet blanco worden begonnen met de inrichting van de Leijen. Er dient rekening te worden gehouden met de aanwezige situatie. De opbouw van het gebied, de kwaliteiten van het gebied en de verdeling van de functies over het gebied zijn bepalend voor de mogelijkheden om maatregelen uit te voeren. De situatie anno 2000 is hiervoor bepalend.

Vogelvluchtschets  
Voorkeursalternatief



### 5.3 Voorkeursalternatief

**5.3.1 Landbouw** Op basis van de watersysteembenadering is een zonering van de grondgebonden landbouw voorgesteld.

In dit alternatief is er in de stroomgebieden van de Raamsche Loop, de Kolenvense Loop en het gebied ten noorden van Cromvoirt ruimte voor de grondgebonden landbouw intensief (boomteelt en vollegrondtuinbouw). Tevens zijn er mogelijkheden in het bovenstroomse deel van de stroomgebieden van de Roomleij en de Ruijsbosche waterloop en het benedenstroomse gedeelte van de Zandleij voor deze meer intensieve grondgebruiksvormen.

In een strook ten westen van het natuurgebied de Brand is een zone aangegeven voor de grondgebonden landbouw gericht op watersystemen.

Hier produceert de land- en tuinbouw met beperkte input van gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest en is de beïnvloeding van de omgeving nihil.

In de stadsrand van Tilburg, het gebied ten zuiden van Vught en nabij het Helvoirts broek heeft

de landbouw ontwikkelingskansen in de richting van multifunctionele land- en tuinbouw.

De gebieden De Margriet, Smalwater en rond de Essche Stroom zijn vooral geschikt voor grondgebonden landbouw extensief (melkveehouderij).

In de gehele Leijen wordt de verkavelingsstructuur verbeterd. Zo zal de grootte van de huiskavel behoorlijk toenemen. Behalve in de stadsrand Tilburg waar beperkte behoefte zal zijn aan grondruil in verband met de mogelijke stedelijke uitbreidingen en in de rand van Vught, kan overal het gewenste percentage huiskavel bereikt worden. Door samenvoeging van veldkavels zal het aantal veldkavels afnemen. Om deze verbetering in de verkaveling te realiseren, zullen er wel circa acht bedrijven moeten worden uitgeplaatst. In verband met handhaving dan wel versterking van de bestaande landschapsstructuur vinden er in het grootste deel van De Leijen beperkte inrichtingswerken plaats. Alleen in het intensieve gebied tussen Haaren, Udenhout en Biezenmortel, in het intensieve gebied nabij Cromvoirt en in het veldkavelgebied de Belverse Akkers zullen veel inrichtingswerken plaatsvinden om de verkaveling te optimaliseren.

De ontsluiting van de agrarische bedrijven is vaak al goed, slechts het verharderen van enkele kilometers insteekwegen behoort tot de maatregelen.

Om de spanning op de grondmarkt enigszins te beteugelen wordt er een aankoopconvenant afgesloten tussen alle grote aankooppartijen. Vraag en aanbod van grondgebruik worden dicht bij elkaar gebracht via een ingesteld coördinatiepunt grondgebruik, gericht op teeltpacht, eenmalige pacht, grondgebruiksverklaringen, maïsbank en lease-constructies.

Verder zorgt een Agrarisch Informatieloket in de streek voor advies bij vragen over onder andere bedrijfsontwikkeling, verbreding, beëindigen, 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, zodat 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 gaat opleveren voor de agrarische bedrijven.

**Intensieve veehouderij** Om de milieuproblemen terug te dringen die onder meer zijn ontstaan als gevolg van de aanwezigheid van intensieve veehouderijbedrijven en om richting deze bedrijven meer zekerheid te bieden naar de toekomst toe is een integrale zonering ontwikkeld voor de inten-



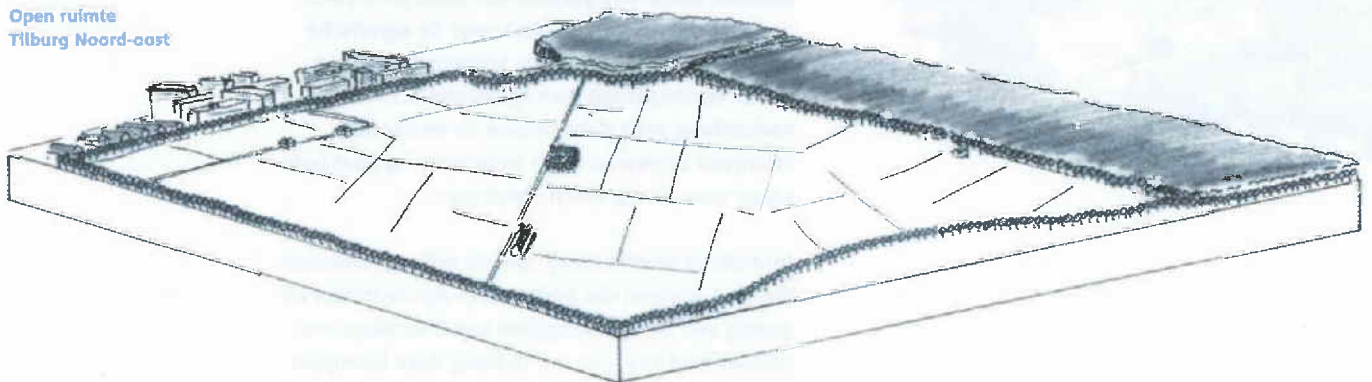
sieve veehouderij waarbij de PUN richtinggevend is geweest. Deze integrale zonering kent extensiveringsgebieden, plafondgebieden en perspectiefgebieden.

Er zijn enkele perspectiefgebieden voor de intensieve veehouderij. Uitgangspunt voor deze gebieden is dat er beperkte effecten op natuurgebieden zijn, dat er beperkte invloed is op landschap

In de stadsrand van Tilburg heeft met name de multifunctionele landbouw ontwikkelingsmogelijkheden



Open ruimte  
Tilburg Noord-oost



en er geen stankhinder wordt veroorzaakt. Vooral in het middengebied tussen Haaren, Berkel-Enschot en Udenhout is ontwikkelingsruimte voor deze sector. In dit perspectiefgebied wordt voorgesteld de situatie voor de intensieve veehouderij te optimaliseren. Zo worden alle bouwblokken voorzien van een verharde ontsluiting die voldoet aan de norm. Dat wil zeggen dat de bedrijven moeten liggen aan 60 km wegen. Alle bouwblok-groottes worden aangepast aan de toekomstige norm (3.780 mestvarkeneenheden). Iedere agrariër die stopt, wordt gestimuleerd om het bouwblok volledig te verlaten en ten gunste te laten komen van een intensieve veehouder vanuit het extensiverings- of het plafondgebied. Tenslotte wordt de "Ruimte voor ruimte regeling" alleen toegepast als de ruimte bij een verplaatser wordt gevonden in het extensiverings- of plafondgebied. Deze verplaatser kan dan naar een bestaande locatie in het perspectief gebied. De bebouwing die de verplaatser achterlaat in extensiveringsgebied wordt gesloopt.

In het extensiveringsgebied 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, varkensvrije zones en 250 meter zones rond zeer verzuringsgevoelige gebieden worden alleen gesloopt indien een strijdig gebruik dreigt.

In het plafondgebied wordt via actieve acquisitie gestreefd naar verplaatsing van bedrijven met toekomst die milieugrenzen hebben overschreden binnen De Leijen of deze worden bewogen naar elders te verplaatsen. Bedrijven zonder toekomst, die milieugrenzen hebben overschreden, worden gesaneerd.

Planologische veiligstelling van deze zonering vindt plaats via de lijn Streekplan-Bestemmingsplan.

**5.3.2 Landschap** In de beekdalen vindt binnen de EHS natuurontwikkeling plaats. In de beekdalen van de Essche en Voorste Stroom, Smalwater en de Kleine Aa krijgt dit vorm in lage natte vegetaties. Tevens worden binnen de EHS kleine moerasbosjes gecreëerd langs nader aan te geven meanders van de Essche en Voorste Stroom. Ook het beekdal van de Ruijsbossche loop wordt versterkt. De autonoom aangelegde natuur/landschapszone (Groene Mal) tussen het Noorderbos en de Brand in het beekdal van de Zandleij wordt landschappelijk versterkt.

Door de wegen op de dekzandruggen zoals de Groenstraat (Tilburg/Haaren), Antwerpse baan (Haaren), Oisterwijkse weg (Haaren), Holleneind (Haaren) en Belversestraat (Haaren) te voorzien van laanbeplanting wordt de zuidwest-noordoost gerichtheid geaccentueerd.

Het open karakter van de akkercomplexen bij Loon op Zand, Biezenmortel, Tilburg Noordoost en de Belverse akkers wordt versterkt door aanleg van beplanting langs wegen en waterlopen en door erfbeplanting op boerderijen aan de rand van het gebied. Nieuwe bebouwing en opgaande beplanting in de open ruimten wordt tegengaan. Ook de openheid van het Helvoirts broek wordt duidelijk begrensd door het aanbrengen van laanbeplanting langs de Esschebaan, Molenstraat tussen Helvoirt en Haaren en een gedeelte van de Belversestraat (Haaren) en door bosaanleg langs de Essche Baan, in aansluiting op historische vorm van landgoed Bergenshuizen.

In Moerenburg, Smalwater, het gebied ten zuidwesten van Haaren, de Brand, Giersbergen-De Margriet, Hengstven, Cromvoirt en de landgoederenzone wordt het besloten, kleinschalige karakter versterkt door aanleg van nieuwe lineaire beplantingselementen, door aanleg van laanbeplantingen en versterken van het boskarakter in contrast met de open ruimten. De produktiefuncties hebben zich in veel gevallen moeten aanpassen aan de kleinschalige landschappen. Behoud van landschappelijke en cultuurhistorische (en archeologische) waardevolle patronen en elementen wordt hierdoor gewaarborgd.

Zowel de hoge natuurwaarden als cultuurhistorische waarden (boshoeve-ontginningen) in de Brand en de Hoornmanken Tiend worden versterkt. Dit komt vooral neer op behoud van kenmerkende strookvormige verkaveling door het accentueren van perceelsgrenzen in contrast met natuurontwikkeling in de moerassige laagten in de kern.

De Cromvoirtse dijk wordt als cultuurhistorisch waardevol lijnelement hersteld door het aanbrengen van beplantingen en aanvulling van de wal. De voordes van het Helvoirts broek worden geaccentueerd.

De archeologische waarden in meldingsgebieden en archeologische monumenten worden behouden.

**5.3.3 Natuur** De Ecologische Hoofdstructuur (Reservaat, Natuurontwikkeling en Verbindingszones) wordt vlakdekkend gerealiseerd middels circa 1285 ha. Daarnaast worden de natuurdoeltypen in de bestaande natuurgebieden, totaal circa 1600 ha gerealiseerd. De verschillende locaties worden ingericht door geeigende inrichtings- en beheersmaatregelen. Dit betreft maatwerk. Het kan gaan om afgraven, uitmijnen, maaien, begrazen, beplanten of afrasteren. Hydrologische maatregelen staan vermeld in paragraaf 5.3.5.

Ook worden alle ecologische verbindingzones gerealiseerd, waarbij de breedte minimaal 10 meter is en zal worden gestreefd naar een gemiddelde oppervlakte van 2,5 ha/km, inclusief de bestaande elementen. Dit zal per verbindingzone worden bekeken en zijn aangepast aan de overige functies in het gebied. Een aantal verbindingzones wordt via stapstenen gecreëerd. De autonoom te realiseren ecologische verbindingzone tussen de Leemkuilen en de Oisterwijkse vennen is nog in discussie.

De versnippering wordt teruggedrongen. De Oude Bosschebaan en de Margrietweg (Haaren) zijn autoluw gemaakt (overleg hierover vindt plaats in het kader van het Beheers en Inrichtenplan de Loonse en Drunense Duinen). 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, op de wegen door en rond de Brand 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 dubbel-laags ZOAB.

Stimulering van randenbeheer vindt plaats in de agrarische gebieden gelegen nabij en/of tussen de belangrijkste natuurgebieden via Programma Beheer, door campagnevoering en maatwerkadvies.



In het voorkeursalternatief wordt een groot gedeelte van het gebied toegankelijk voor de recreant

**5.3.4 Recreatie** Een groot gedeelte van het gebied wordt toegankelijk voor de recreant. Zo is bij alle natuurdoeltypen (ecologische verbindingzones, reservaatgebieden en natuurontwikkelingsgebieden) één of andere vorm van recreatief medegebruik mogelijk. Er worden ook mogelijkheden gecreëerd voor struinnatuur in de stadsrandzones van Tilburg en Vught, het Loons Hoekje, bij de Leemkuilen, bij Distelberg, bij Loon op Zand en bij de roeivijver van het Drongelens Kanaal, onderling verschillend in grootte en inrichting.

Ten noordoosten van Tilburg wordt een parkachtig uitloopgebied ontwikkeld met diverse mogelijkheden voor extensieve vormen van recreatie. Plaatselijk zijn concentratiepunten, waar sprake is van meer intensieve vormen van recreatie. Ook tussen Boxtel en Esch en ten zuiden van Vught worden recreatieve uitloopgebieden ontwikkeld met vooral mogelijkheden voor extensieve vormen van recreatie, met plaatselijk een concentratiepunt. Waar mogelijk, is een combinatie gemaakt met natuurontwikkeling (struinnatuur).

In de stadsrandzones van Tilburg, Vught en Boxtel komen fietsverbindingen, van waaruit een samenhangend netwerk van vrijliggende recreatieve verbindingen in het landelijk gebied tot stand wordt gebracht. Het betreft drie verbindingen in oost-west richting en drie in noord-zuidrichting.

Het wandelroutenetwerk van lange, middellange en kleinere wandelroutes wordt gecompleteerd met enkele herstelde kerkpaden en korte ommetjes vanuit de woongebieden. Enkele ontbreken-

de verbindingen in het ruiterroutenetwerk worden aangelegd. Kanomogelijkheden en de mogelijkheden voor de sportvisserij worden met name verbeterd op de Essche Stroom.

Op de kruispunten van de routestructuren worden rustpunten met eenvoudige voorzieningen ontwikkeld, waarbij waar mogelijk een koppeling is gelegd met economische functies zoals horeca en verkoop van streekproducten. In de Leemkuilen is een eenvoudig recreatief concentratiepunt ontwikkeld evenals in het uitloopgebied van Tilburg, nabij de Essche Stroom en bij landgoed Nemelaer.

Bij ontwikkeling van de routestructuur wordt aangesloten bij cultuurhistorische elementen, bezienswaardigheden en afstappunten. Alle recreatieve routes sluiten aan op de routes in de gebieden aan de rand van De Leijen.

Het bestaande toeristisch bedrijfsleven heeft voldoende perspectief om hun rendementspositie te kunnen handhaven. Nieuwvestiging van kleinschalige verblijfsaccommodaties in (vrijkomende) agrarische bebouwing, Vlaamse schuren en landgoederen voor kort verblijf blijft mogelijk, gericht op kwaliteitsimpuls en diversificatie.

Aanpassing (en/of uitbreiding) van de parkeervoorzieningen bij de Roestelberg, de Drie Linden, de Rustende Jager, Bosch en Duin en Duinoord voor piekoprof zorgen ervoor dat de duinen ook op drukke dagen beter bereikbaar zijn en dat de verkeersveiligheid vergroot wordt. Ook worden de recreanten op drukke dagen gestuurd

door het selectief inzetten van parkeervoorzieningen (overloop) met daarbij een goede bewegwijzering.

**5.3.5 Water** In paragraaf 5.3.1. is een zonerings van het agrarisch grondgebruik op basis van de watersysteembenadering voorgesteld. Het gebied waarin de grondgebonden landbouw extensief is gezoneerd is uitermate geschikt voor grasland, terwijl het gebied met de grondgebonden landbouw intensief geschikt is als bouwland.

Maatregelen in het extensieve gebied leiden tot een permanente peilverhoging (wintergrondwaterstand en zomergrondwaterstand) van 10-20 cm in de gebieden Loon op Zand/Moleneind, Tilburg/Udenhout, De Margriet, Luissel, Udenhout/Biezenmortel en tussen het Helvoirts Broek en Vught in. In grote delen van de Leijen vindt verhoging van de zomergrondwaterstand (zomerconservering) plaats. Deze peilverhogingen worden gerealiseerd door o.a. verondieping (en verbreding) van waterlopen, plaatsing van stuwen, stuwputjes en drempels en aanpassing van de onderhoudsfrequentie.

In een deel van het intensieve landbouwgebied langs de N65 vindt plaatselijke verbetering van de detailontwatering plaats door waterneutrale maatregelen.

In de natuurgebieden Helvoirts broek, Nemelaerzuid, Voorste Stroom en de Brand wordt de optimale voorjaarsgrondwaterstand nagestreefd, ongeacht of het knelpunten in het landbouwgebied of het stedelijk gebied oplevert. Het gaat hierbij om natuurgebieden waar potenties aanwezig zijn voor de ontwikkeling van duurzame kwelssystemen. In de overige gebieden wordt slechts voldaan aan de optimale voorjaarsgrondwaterstand wanneer het geen knelpunten in het landbouwgebied en stedelijk gebied oplevert. Wanneer een peilverhoging in de EHS hier een knelpunt in het landbouwgebied of het stedelijk gebied oplevert, zal de minimaal gewenste voorjaarsgrondwaterstand worden nagestreefd. De knelpunten die dan tussen landbouw/stad en natuur ontstaan zullen zoveel mogelijk met behulp van technische maatregelen, zoals perceelsofhoging, verbreding van waterlopen en verbetering van de detailontwatering worden opgelost.

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.

Vanwege het effect van een peilverhoging in het Helvoirts Broek op de grondwaterstanden in het

bovenstrooms gelegen landbouwgebied, wordt een omleiding aangelegd en vindt de afvoer van dit bovenstroomse gebied plaats via de Essche Stroom.

De verdrogingsproblematiek wordt teruggedrongen. Beregening vindt zoveel mogelijk plaats uit het 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.

Om het herstel van het watersysteem te versnellen wordt in het stedelijk gebied het regenwater opgevangen en van de riolering afgekoppeld en gefilterd. Het gefilterde en opgevangen water kan vervolgens infiltreren richting het grondwater of hergebruikt worden als B- water. De WOB is gevraagd om de grondwaterwinning bij Helvoirt te verminderen ter grootte van de drinkwaterhoeveelheid die wordt bespaard in De Leijen.

Retentievlakten (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 andere functies, zoals met wonen en werken.

**5.3.6 Milieu** Door functiegerichte sanering wordt de milieubelasting van bodemverontreinigingen en afvalwater gereduceerd tot een niveau waarbij een (water)bodemkwaliteit wordt gegarandeerd die voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden aan een optimale ontwikkeling van de diverse functies. Er zal sprake zijn van een zogenaamde restverontreiniging. Hiervoor wordt eerst een onderzoek opgestart waarin duidelijk wordt welke lokale bodemverontreinigingen en welke riooloverstorten en verdachte / verontreinigde waterbodems een onacceptabel negatieve bijdrage leveren op de milieukwaliteit. Vervolgens worden voor die verontreinigingen saneringsmaatregelen getroffen. Hierbij moet gedacht worden aan het aanbrengen van een schone leeflaag of het geohydrologisch insluiten van een verontreiniging, het stimuleren dat alle ongerioleerde panden aangesloten worden op het gemeentelijke rioleringsstelsel of voorzien worden van een zuiveringssysteem en waar nog noodzakelijk worden riooloverstorten (i.v.m. voorgestelde afkoppeling regenwater in stedelijke gebieden) voorzien van een extra bergingscapaciteit (verlagen overstortfrequentie).

**5.3.7 Verkeer** Het gebied wordt niet toegankelijk gemaakt voor het gemotoriseerd verkeer. Het recreatief autoverkeer wordt op recreatieve piekdagen gereguleerd.

Bij de uitwerking wordt gebruik gemaakt van het concept Duurzaam veilig en vindt zoveel mogelijk scheiding van verkeerssoorten plaats. Hierdoor wordt juist het fietsverkeer bevorderd.

Er worden hiertoe kortsluitingen aangelegd ten behoeve van recreatie- en woon-werkfietsverkeer. Hiermee is ook de verkeersveiligheid gediend. Het betreft fietsvoorzieningen langs de Bergenhuiszweg tot het sportpark in Vught, tussen Tilburg-noord en Udenhout, vanaf de kruising Heusdensebaan-N65 naar Haaren, vanaf de IJzeren man langs de Kruishoeve naar In 't Groene Woudt via de geplande fietstunnel naar Sparrendaal, tussen Haaren via de dorpskern van Esch en de A2.

Sluipverkeer moet worden tegengegaan door maatregelen in de hoofdinfrastructuur. Zo worden op de kruispunten Quatre Bras en Helvoirt van de N65 voorzieningen getroffen voor de afwikkeling van het hoofdverkeer.

De Margrietweg (Heusden/Helvoirt), de Schoorstraat (Udenhout), de Gommelsestraat (Biezenmortel), de Heusdensebaan (Oisterwijk/ Biezenmortel), de Heikant (Helvoirt), de Groenstraat (Helvoirt/Udenhout), de Boslaan (Vught), de Quirijnstok (Tilburg), de Loonse Hoek (Udenhout), de Sparrendaalselaan (Vught) en de Bergenhuiszenseweg (Vught) worden verkeersluw gemaakt teneinde deze veiliger te maken voor o.a. fietsverkeer. De Udenhoutseweg (Tilburg / Loon op Zand) wordt ingericht als erttoegangsweg A door aanleg van fietsvoorzieningen en verkeersremmende maatregelen. Op een aantal kruisingen worden voorzieningen getroffen ten behoeve van de verkeersveiligheid.

**5.3.8 Wonen** De ondergrond bepaalt de inrichting van De Leijen. De belangrijkste voorwaarde om tot een duurzame en ecologisch verantwoorde inrichting van het gebied te komen, is het aanbrengen van samenhang tussen grondgebruik- ondergrond en de vorm van het landschap. De juiste functie op de juiste plaats.

Functieveranderingen vragen om een eigentijdse inrichting van het landschap. Ruimtelijke kwaliteit wordt tot stand gebracht door te streven naar een goede balans tussen behoud en versterking van het bestaande aan de ene kant en vernieuwing aan de andere kant. De mogelijkheden en beperkingen van de ondergrond zijn daarbij richtinggevend.

Zowel voor het stedelijk gebied als voor de dorpen geldt dat inbreiding gaat boven uitbreiding, waarbij de aard en karakter van het dorp overeind moet blijven. Bij de locatiekeuze van uitbreiding is de ondergrond bepalend.

De landelijke gemeenten moeten woningbouw en bedrijvigheid primair afstemmen op de behoefte van de lokale bevolking, maar per dorp blijft de mogelijkheid aanwezig om in die behoefte te voorzien. Dit is noodzakelijk voor het voortbestaan van het dorp als dorpsgemeenschap.

## 5.4 Het alternatief Bruisend Hart

**5.4.1 Landbouw** Op basis van de watersysteembenadering is een zonering van de grondgebonden landbouw voorgesteld.

In dit alternatief is er in de stroomgebieden van de Raamsche Loop, de Kolenvense Loop en het gebied ten noorden van Cromvoirt ruimte voor de grondgebonden landbouw intensief. (boomteelt en vollegrondstuinbouw). Tevens zijn er mogelijkheden in het bovenstroomse deel van de stroomgebieden van de Roomleij en de Ruijsbosche waterloop en het benedenstroomse gedeelte van de Zandleij voor deze meer intensieve grondgebruiksvormen.

In een strook ten westen van het natuurgebied de Brand is een zone aangegeven voor de grondgebonden landbouw gericht op watersystemen. Hier produceert de land- en tuinbouw met beperkte input van gewasbeschermingsmiddelen en kunstmest en is de beïnvloeding van de omgeving nihil.

In de stadsrand van Tilburg, het gebied ten zuiden van Vught en nabij het Helvoirts broek heeft de landbouw ontwikkelingskansen in de richting van multifunctionele land- en tuinbouw.

De gebieden De Margriet, Smalwater en rond de Essche Stroom zijn vooral geschikt voor grondgebonden landbouw extensief (melkveehouderij).

In de gehele Leijen wordt de verkavelingsstructuur verbeterd. Zo zal de grootte van de huiskavel behoorlijk toenemen. Behalve in de stadsrand Tilburg waar beperkte behoefte zal zijn aan grondruil in verband met de mogelijke stedelijke uitbreidingen en in de rand van Vught, kan overal het gewenste percentage huiskavel bereikt worden. Door samenvoeging van kavels zal het aantal veldkavels afnemen. Om deze verbetering in de verkaveling te realiseren, zullen er wel circa acht bedrijven moeten worden uitgeplaatst. In verband met handhaving dan wel versterking van de bestaande landschapsstructuur vinden er in het grootste deel van De Leijen beperkte inrichtingswerken plaats. Alleen in het intensieve gebied tussen Haaren, Udenhout en Biezenmortel, in het intensieve gebied nabij Cromvoirt en in het veldkavelgebied de Belverse Akkers zullen



relatief veel inrichtingswerken plaatsvinden om de verkaveling te optimaliseren.

De ontsluiting van de agrarische bedrijven is vaak al goed, slechts het verharden van enkele kilometers insteekweg behoort tot de maatregelen.

Om de spanning op de grondmarkt enigszins te beteugelen wordt er een aankoopconvenant afgesloten tussen alle grote aankooppartijen. Vraag en aanbod van grondgebruik worden dicht bij elkaar gebracht via een ingesteld coördinatiepunt grondgebruik, gericht op teeltpacht, eenmalige pacht, grondgebruiksverklaringen, maïsbank 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, zodat 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 gaat opleveren voor de agrarische bedrijven.

**Intensieve veehouderij** Om de milieuproblemen terug te dringen die onder meer zijn ontstaan als gevolg van de aanwezigheid van intensieve vee-

houderijbedrijven en om richting deze bedrijven meer zekerheid te bieden naar de toekomst toe, is een integrale zonering ontwikkeld voor de intensieve veehouderij, waarbij de PUN uitgangspunt is geweest. Deze integrale zonering kent extensiveringsgebieden, plafondgebieden en perspectiefgebieden.

Er zijn enkele perspectiefgebieden voor de intensieve veehouderij. Uitgangspunt voor deze gebieden is dat er geringe effecten op natuurgebieden zijn, dat er beperkte invloed is op landschap en er geen stankhinder wordt veroorzaakt. Vooral in het middengebied tussen Haaren, Berkel-Enschot en Udenhout is ontwikkelingsruimte voor deze sector. In dit perspectiefgebied wordt voorgesteld de situatie voor de intensieve veehouderij te optimaliseren. Zo worden alle bouwblokken voorzien van een verharde ontsluiting die voldoet aan de norm. Dat wil zeggen dat de bedrijven moeten liggen aan erftoegangswegen A. Alle bouwblok-groottes worden aangepast aan de toekomstige norm (3.780 mestvarkeneenheden). Iedere agrariër die stopt wordt gestimuleerd om het bouwblok volledig te verlaten en ten gunste te laten komen van een intensieve veehouder vanuit het extensiverings- of het plafondgebied. Tenslotte wordt de "Ruimte voor ruimte regeling" alleen toegepast als de ruimte bij een verplaatser wordt gevonden in het extensiverings- of plafondgebied. Deze verplaatser kan dan naar een bestaande locatie in het perspectief gebied. De bebouwing die de verplaatser achterlaat in extensiveringsgebied wordt gestoopt.

In het alternatief Bruisend Hart zijn volop mogelijkheden voor verschillende vormen van intensief landbouwgebruik zoals boomteelt

In het extensiveringsgebied 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, varkensvrije zones en 250 meter zones rond zeer verzuringsgevoelige natuurgebieden worden alleen gesloopt indien een strijdig gebruik dreigt.

In het plafondgebied wordt via actieve acquisitie gestreefd naar verplaatsing binnen De Leijen van bedrijven met toekomst die milieugrenzen hebben overschreden, danwel deze worden bewogen naar elders te verplaatsen. Bedrijven zonder toekomst, die milieugrenzen hebben overschreden, worden gesaneerd.

Planologische veiligstelling van deze zonering vindt plaats via de lijn Streekplan-Bestemmingsplan.

**5.4.2 Landschap** De steden, dorpen en agrarische gebieden zijn de motor van het gebied. De belangrijke toegangswegen tot die gebieden worden daarom geaccentueerd door aanbrengen van laanbeplantingen. Het betreft de N65, Waalwijkseweg (Tilburg), Gommelsestraat (Biezenmortel), Heusdensebaan (Biezenmortel/Oisterwijk) en de Helvoirtseweg (Helvoirt).

Enkele stads- en dorpsranden worden op een aantrekkelijke manier ingericht, zodat een aangename woon- en recreatieomgeving ontstaat. Met name geldt dit vanuit Udenhout richting de Brand, vanuit Biezenmortel richting de Brand, aan de rand van Oisterwijk en aan de westrand van Boxtel.

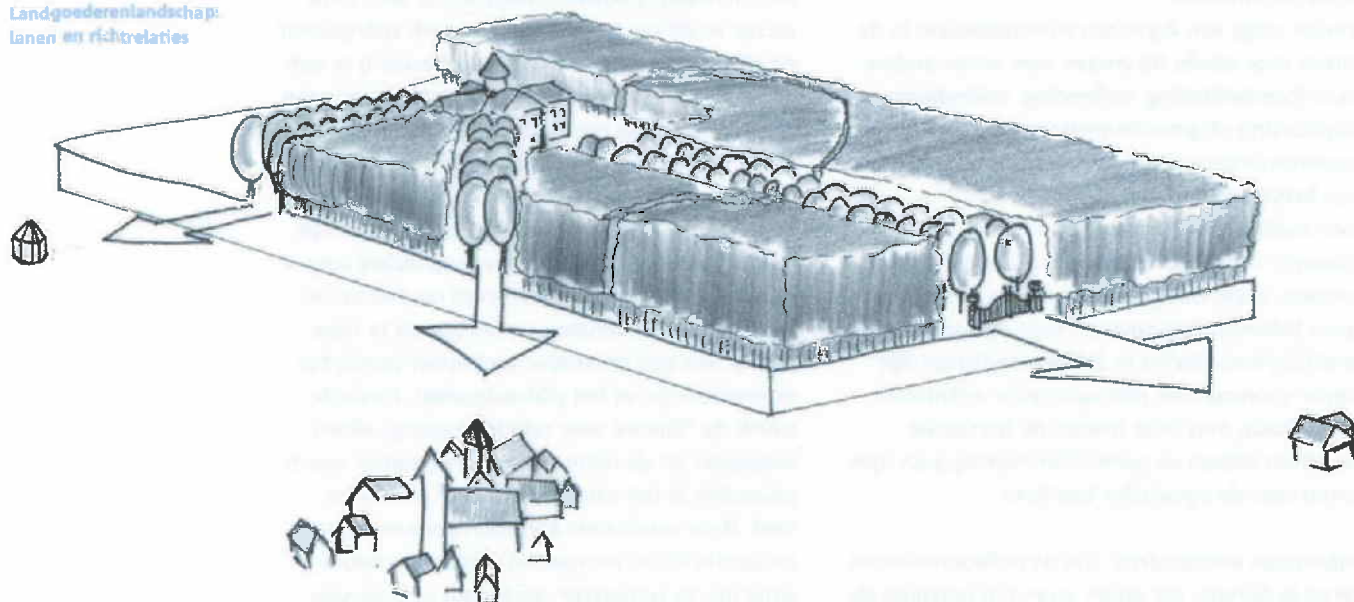
In de beekdalen binnen de EHS vindt natuurontwikkeling plaats. In het Helvoirts broek en in de beekdalen van de Essche en Voorste Stroom, Smalwater en de Kleine Aa krijgt dit vorm in lage, natte vegetaties. Tevens worden binnen de EHS kleine moerasbosjes gecreëerd langs nader aan te geven meanders van de Essche en Voorste Stroom. De beekdalen van de Ruijsbossche loop, de Zandleij/Zandkantse leij en de Raamsche loop worden geaccentueerd door opgaande lineaire beekbegeleidende beplantingselementen (10-20m breed, struweel en bomen). Het Helvoirts broek wordt nog eens duidelijk begrensd door het aanbrengen van laanbeplanting langs de Esschebaan, Molenstraat tussen Helvoirt en Haaren en een gedeelte van de Belversestraat.

Vooraf de Belverse Akkers en het open gebied bij Tilburg Noord-oost / Zwaluwbunders zullen als open ruimte worden versterkt. Laanboomteelt is in deze open gebieden dus niet mogelijk. Dit betekent ook dat opgaande beplantingen langs perceelsgrenzen en bebouwing in deze open ruimte worden tegengegaan.

In de kleinschalige besloten landschappen Smalwater, Moerenburg, Giersbergen-De Margriet en in de landgoederenzone worden nieuwe landschapselementen aangelegd.

Een beperkt aantal cultuurhistorische en archeologische elementen blijft gespaard. In ieder geval worden de archeologische monumenten beschermd door beperkingen aan grondgebruik en grondbewerking te stellen. Deze elementen worden versterkt en zullen een belangrijke rol spelen voor de recreatie maar -op een ander vlak- ook voor de identiteit van het gebied. De elementen kunnen uiteindelijk geld opleveren door uit-

Landgoederenlandschap:  
lanen en richtrelaties



bating. Zo wordt ook de Cromvoirtse dijk als cultuurhistorisch waardevol lijnelement hersteld door aanvulling van beplanting en herstellen van de wal en worden voormalige voordes door het Helvoirts broek geaccentueerd.

De Brand kent zowel hoge natuurwaarden als cultuurhistorische waarden (boshoeve-ontginningen). Het beheer (mogelijk landbouwkundig) in het reservaat is gericht op handhaving en versterking van de strookvormige verkaveling.

**5.4.3 Natuur** De Ecologische Hoofdstructuur, bestaande uit reservaat, natuurontwikkeling en ecologische verbindingzones, wordt vlakdekkend gerealiseerd. Het betreft circa 1285 ha. Daarnaast is er nog circa 1600 ha bestaande natuur, waar de gewenste natuurdoeltypen gerealiseerd worden. 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 5.4.5.

Ook worden alle ecologische verbindingzones gerealiseerd (in totaal 69 ha), waarbij de breedte minimaal 10 meter is en aangepast aan de overige functies in het gebied. Er zal echter worden gestreefd naar gemiddelde van 2,5 ha/km, inclusief de bestaande elementen. Een aantal verbindingzones wordt via stapstenen gecreëerd.

Er worden gericht enkele faunapassages aangebracht bij de Oude Bossche baan, bij de wegen door de Brand en Leemkuilen, bij het Helvoirts broek/N65 en de N624 bij Nemelaer. Maatregelen tegen verstoring van natuurgebieden worden niet genomen.

Het aanvragen van beheers- en inrichtingsvergoedingen buiten de EHS in het agrarische gebied zal niet worden gestimuleerd. De particulier moet een aanvraag geheel op eigen initiatief en kracht doen.

**5.4.4 Recreatie** Een groot gedeelte van het gebied zal toegankelijk zijn voor de recreant. Zo is bij alle natuurdoeltypen één of andere vorm van recreatief medegebruik mogelijk, waarbij waardevolle delen van de EHS recreatieluw zijn. Struinnatuur wordt ontwikkeld in de stadsrandzones van Tilburg en Vught, bij het Loons Hoekje, bij de Leemkuilen, bij de Distelberg, nabij Loon op Zand en bij de roeivijver van het Drongelens Kanaal; onderling verschillend in grootte en inrichting.

In de overgangen van de stad naar het landelijk gebied worden recreatieve uitloopgebieden aan-



Enkele ontbrekende verbindingen in het ruiterrouthenet worden aangelegd

gelegd met diverse recreatiemogelijkheden. In het parkachtig uitloopgebied ten noordoosten van Tilburg worden verschillende recreatieve voorzieningen ontwikkeld zoals speelelementen, rustelementen, skeeler-, fiets- en wandelmogelijkheden, waterpartijen en mogelijkheden voor multiculturele evenementen. In de uitloopgebieden tussen Boxtel en Esch en ten zuiden van Vught zijn mogelijkheden opgenomen voor intensieve recreatie. Vanuit deze uitloopgebieden zal een samenhangend netwerk van vrijliggende recreatieve fietsverbindingen in het landelijk gebied tot stand gebracht worden. Het betreft drie verbindingen in oost-west richting en drie in noord-zuidrichting.

Het netwerk van lange, middellange en kleinere wandelroutes wordt gecompleteerd, waarin ook de herstelde kerkpaden en korte ommetjes vanuit de woongebieden zijn opgenomen. Ook worden er langs de Essche Stroom, Kleine Aa en Smalwater laarzenpaden ontwikkeld. Enkele ontbrekende verbindingen in het ruiterrouthenet worden aangelegd. Met name op de Essche Stroom zijn de kanomogelijkheden en de sportvisserijmogelijkheden vergroot.

Alle recreatieve routes zullen zijn aangesloten op de routes in de gebieden aan de rand van De Leijen. Bij ontwikkeling van de routestructuren is tevens aangesloten bij cultuurhistorische elementen, bezienswaardigheden en afstappunten.

Er worden rustpunten ontwikkeld op de kruispunten van de routestructuren, waarbij een koppeling is gelegd met economische functies zoals horeca. Op deze rustpunten zijn eenvoudige recreatieve voorzieningen aangebracht, zoals een picknickbank, een informatiepaneel of een uitkijkpunt. In de Leemkuilen is een recreatief concentratiepunt ontwikkeld, met horeca en uitzicht over het water. Daarnaast zijn recreatieve concentratiepunten gerealiseerd langs de Essche Stroom, in de stadsrand Tilburg en bij het landgoed Nemelaer.

Het bestaande toeristisch bedrijfsleven heeft voldoende perspectief om hun rendementspositie te kunnen handhaven. Nieuwvestiging van kleinschalige verblijfsaccommodaties voor kort verblijf is mogelijk, gericht op kwaliteitsimpuls en diversificatie.

Uitbreiding en herstructurering van de parkeervoorzieningen bij de Roestelberg, Drie Linden, Rustende Jager, Bosch en Duin en Duinoord voor piekoprof zorgen ervoor dat de duinen ook op drukke dagen beter bereikbaar zijn en dat de verkeersveiligheid vergroot wordt.

**5.4.5 Water** Zoals al in paragraaf 5.4.1 is aangegeven, wordt op basis van de watersysteembenadering een zonering van het agrarisch grondgebruik voorgesteld. Het gebied waarin de grondgebonden landbouw extensief is gezoneerd is geschikt voor grasland, terwijl het gebied voor de grondgebonden landbouw intensief geschikt is als bouwland.

Maatregelen in het extensieve gebied 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, Luissel, Udenhout/Biezenmortel en tussen het Helvoirts Broek en Vught in. In grote delen van De Leijen wordt een verhoging van de zomergrondwaterstand (zomerconservering) gerealiseerd. Deze peilverhogingen worden gerealiseerd 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 en ten noordwesten van Nemelaer, vindt verbetering van de detailontwatering plaats door middel van waterneutrale maatregelen.

De optimale voorjaarsgrondwaterstand voor de natuurdoeltypen in de EHS wordt gerealiseerd wanneer het geen knelpunten in het landbouwgebied of het stedelijk gebied oplevert. Indien dit wel het geval is, worden de minimale eisen die aan de voorjaarsgrondwaterstand worden gesteld nagestreefd. De knelpunten die er dan nog ontstaan worden met behulp van technische maatregelen opgelost. Maatregelen die genomen kunnen worden om een ongewenste verhoging van de grondwaterstand in landbouwgebied te voorkomen/compenseren als gevolg van grondwaterstandsverhoging in de EHS zijn 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.

Berekening vanuit het oppervlaktewater blijft mogelijk vanuit o.a. Essche Stroom, Zandleij en waarschijnlijk de Broekleij. Efficiënt watergebruik wordt gestimuleerd door te streven naar bedrijven met (bijna) gesloten waterketen, met name bij boomkwekerij en (glas)tuinbouw.

Om herstel van het watersysteem te versnellen, wordt in de bebouwde kom van Haaren, Helvoirt, Udenhout, Oisterwijk, Tilburg (noord) het regenwater van de riolering afgekoppeld. In Tilburg-Noord, Udenhout en Helvoirt wordt met name de infiltratie van het afgekoppelde regenwater bevorderd.

Tevens worden er langs de Essche Stroom en de Voorste Stroom retentievakten gezocht met een overstromingsfrequentie van 1 keer per 50 tot 100 jaar. Deze zoekgebieden mogen niet conflicterend zijn met andere functies, zoals wonen en werken.

**5.4.6 Milieu** Door functiegerichte sanering wordt de milieubelasting van bodemverontreinigingen en afvalwater gereduceerd tot een niveau waarbij een (water)bodemkwaliteit wordt gegarandeerd die voldoet aan de voorwaarden die gesteld worden aan een optimale ontwikkeling van de diverse functies. Er zal sprake zijn van een zogenaamde restverontreiniging. Hiervoor wordt eerst een onderzoek opgestart waarin duidelijk wordt welke lokale bodemverontreinigingen en welke riooloverstorten en verdachte / verontreinigde waterbodems een onacceptabele negatieve bijdrage leveren op de milieukwaliteit. Vervolgens worden voor die verontreinigingen saneringsmaatregelen getroffen. Hierbij moet gedacht worden aan het aanbrengen van een schone leeflaag of het geohydrologisch insluiten van een verontreiniging, ongerioleerde panden voorzien van

een zuiveringstelsel en riooloverstorten voorzien van een extra open berging.

**5.4.7 Verkeer** Een optimale ontsluiting in De Leijen heeft de prioriteit. Het gehele gebied wordt toegankelijker voor de automobilist. De Loonse en Drunense Duinen blijven goed bereikbaar en ontsloten voor het autoverkeer. De auto kan er geparkeerd worden op grote parkeerplaatsen nabij de Roestelberg, Drie Linden, Rustende Jager, Bosch en Duin en Duinoord.

In het hoofdwegennet wordt de N65 als autosnelweg tot voorbij de Heusdense baan doorgetrokken. Tevens vinden er aanpassingen plaats van de kruisingen Quatre Bras en Helvoirt-Haaren ten behoeve van de afwikkeling van verkeer op het hoofdwegennet. Van groot belang is ook dat de ontwikkelingen van Tilburg-NO op hoofdwegennet worden aangesloten.

Bij de uitwerking van de plannen wordt gebruik gemaakt van het concept Duurzaam Veilig en vindt zoveel mogelijk scheiding van verkeerssoorten plaats. Er wordt een aantal fietspaden aangelegd om een verbeterd recreatief netwerk te krijgen en worden er utilitaire fietspaden aangelegd tussen de kernen. Dit gebeurt tussen Udenhout en Tilburg, langs de Margrietweg (Heusden/Helvoirt), tussen Haaren en de A2 via de dorpskern van Esch als tracé langs de Belverse straat (Haaren) of langs de Essche Stroom, langs de Bergenshuizenstraat (Vught) en langs de Kruishoop (Vught) via In 't Groene Woudt en een tunnel naar de Sparrendaalselaan (Vught).

De Udenhoutseweg (Tilburg/Loon op Zand), de Gommelsestraat (Biezenmortel), Heusdensebaan (Oisterwijk/Biezenmortel) en de Oude Bosschebaan (Udenhout/Helvoirt) worden opgewaarderd tot erftoegangsweg A.

Een aantal aanpassingen van de kruisingen zorgt voor vergroting van de verkeersveiligheid.

**5.4.8 Wonen** Economische processen bepalen de inrichting van de ruimte in de Leijen. Om de Leijen economisch nog verder te kunnen ontwikkelen dient het landschap optimaal ingericht te worden voor de verschillende productiefuncties (o.a. wonen en werken).

Daarom worden de productiefuncties ruimtelijk zoveel mogelijk gescheiden van de andere 'functies' van het landelijk gebied (natuur, landschap, recreatie).

Het water als sturend principe leidt tot nader te bepalen locaties van de productiefuncties in het landschap. Economische ontwikkeling van de Leijen staat echter voorop, dus zal er bij knelpunten toch teruggegrepen worden op technische oplossingen/aanpassingen aan het watersysteem. Dit dient tot een minimum beperkt te worden want staat een werkelijk duurzame inrichting in de weg.

Bij verdere economische ontwikkeling van De Leijen zullen de steden en dorpen uitbreiden. De gebieden aan de randen van de dorpen en steden krijgen daardoor een belangrijke functie als uitloopgebied voor de bewoners. De economie kan immers alleen gestimuleerd worden als werknemers en werkgevers een aantrekkelijke woonomgeving wordt geboden. Gebeurt dat niet dan bloedt de economische ontwikkeling uiteindelijk dood. De stads- en dorpsranden worden daarom op een aantrekkelijke manier ingericht, zodat een aangename woon- en recreatieomgeving ontstaat. Verder is het bieden van een aantrekkelijke woonomgeving een mogelijk om mensen naar het gebied te trekken.

## 5.5 Het alternatief Ruimte voor Natuur en Milieu

**5.5.1 Landbouw** De landbouw blijft een belangrijke plaats innemen, een landbouw passend in het gebied en in samenhang met de groene functies. De verschillende sectoren van land- en tuinbouw zullen zich in het gebied op die plaatsen verder kunnen ontwikkelen waar de abiotische omstandigheden het meest geschikt zijn (de juiste teelt op de juiste plaats).

Boshoeve-ontginnings-  
landschap. Overgang van  
nat (De Brand) naar droog  
(Groenstraat)

