

6 Alternatieven

De essentie van het werken met alternatieven is om, in een zo vroeg mogelijk stadium, inzicht te krijgen in de mogelijke oplossingsrichtingen en de milieueffecten die daarmee gepaard gaan. Elk alternatief vormt een samenhangend pakket van maatregelen voor de gesignaleerde knelpunten en heeft uiteindelijk tot doel de plandoelstellingen voor dit gebied te realiseren.

H.N. Ouwerling uit Deurne schreef in zijn boek “Geschiedenis der dorpen en heerlijkheden Deurne, Liessel en Vlierden (eerste druk 1933): “Wanneer wij onze dierbare landstreek doorkruisen, dan ergeren wij ons om een massa dingen. Hoeveel heb ik horen uitroepen wat is hier nog een werk, wat is men hier achtergebleven!

Veel te doen? O ja, zeer veel nog, de eeuwen zullen er werk vinden op allerlei gebied. Voor honderdduizenden mensen is in Oost-Brabant en Noord-Limburg nog plaats om te leven, om gelukkig te zijn. De nieuwe tijd is er en de aandacht is op dit oord van verlatenheid gevallen.”

6.1 Visie op planvorming in alternatieven

Alternatieven dienen inzicht te geven in de mogelijkheden en de gevolgen van de verschillende “routes” waarmee de gestelde doelen bereikt kunnen worden.

De Landinrichtingscommissie heeft een aantal alternatieven opgesteld, waarin zij aangeeft, welke keuzemogelijkheden er zijn in het doelbereik volgens de opdracht. Dit zijn:

- het Voorkeursalternatief;
- het Natuuralternatief;
- het Cultuurhistorisch-Natuuralternatief;
- Het Meest Milieuvriendelijke alternatief;
- De Autonome Ontwikkeling.

Deze alternatieven hebben elk hun eigen invalshoek. Per alternatief worden:

- andere prioriteiten toegekend aan één of meerdere doelen;
- worden concessies gedaan aan het doelbereik van één of meerdere doelen;
- worden verschillende uitwerkingen gegeven bij de realisatie van één of meerdere doelen.

De Landinrichtingscommissie geeft daarbij duidelijk aan, dat het Voorkeursalternatief de schijnbaar “onverenigbare doelstellingen het beste verenigt”.

Het vierde alternatief, het Meest Milieuvriendelijke alternatief, is verplicht volgens Wet Milieubeheer. In het Meest Milieuvriendelijk alternatief laat de

Landinrichtingscommissie zien, hoe het gebied er uit zou komen te zien, als ze alle natuurdoelen voor 100 % zou willen bereiken.

Deze vier alternatieven kunnen worden vergeleken met de zogenaamde Autonome Ontwikkeling (AO): de ontwikkeling van het gebied zonder landinrichting. Het vergelijken van de alternatieven ontwikkeling met de autonome ontwikkeling brengt duidelijk de meerwaarde van een projectmatige, doelgerichte aanpak in beeld.

Bewoners en overheden kunnen uit deze vier alternatieven kiezen, op welke wijze zij de toekomst van de streek zien. De definitieve keuze tussen de alternatieven wordt door de Landinrichtingscommissie pas gemaakt na afronding van de inspraakprocedure.

De alternatieven zijn opgesteld met behulp van de volgende spelregels:

- De doelen uit hoofdstuk 3 en de randvoorwaarden uit hoofdstuk 4 staan centraal.
- De gestelde beleidsdoelen op zich en ook bijvoorbeeld de bestaande EHS staan daarbij niet ter discussie. Wel is discussie mogelijk over de uitwerkingen daarvan.
- De alternatieven zijn gekozen door accentverschuivingen in het belang van conflicterende doelen aan te brengen.

- Kosten-baten-aspecten en draagvlak zijn daarbij ook belangrijke criteria.
- Water, milieu en verkeer zijn hulpmiddelen voor de realisatie van de doelen van andere aspecten.
- In alle alternatieven is sprake van vrijwillige kavelruil.
- De alternatieven geven elk een eigen visie op de ontwikkeling van het gebied in de komende 10 tot 15 jaar.

Onafhankelijk van de accenten tussen de alternatieven, bestaan een aantal principes bij de planvorming, welke voor alle alternatieven gelijk zijn.

Water is als ordenend principe toegepast, dat wil zeggen dat water sturend is bij het toekennen van functies aan, en de inrichting of gebruik van een gebied. Hierbij gaat het om zowel de beschikbaarheid als de kwaliteit van water.

In het verleden zijn gebieden met 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 landbouwgebieden, is hier een bekend voorbeeld van. Om dit te voorkomen en/of te herstellen moet de wederzijdse beïnvloeding van grondgebruiksvormen in een gebied worden bekeken. Het uitgangspunt is het zoveel mogelijk herstellen van het natuurlijk watersysteem. Een lage dynamiek wat betreft zowel grondwaterstanden als afvoeren is hier een kenmerk van (retentie). Het zoveel mogelijk gebruik maken van natuurlijke ontwatering en het vasthouden van het gebiedseigen water (conservering) kan hier toe bijdragen.

De ontwikkeling van natte heide en hoogveenregeneratie is alleen mogelijk wanneer een (constante) hoge grondwaterstand ter plekke wordt gerealiseerd. Om hiervoor te zorgen moet de wegzijging van grondwater uit de natuurgebieden worden voorkomen of met grondwater worden aangevuld. Dit betekent dat in de randzone benedenstrooms rond deze natuurgebieden een zo hoog mogelijk peil wordt nagestreefd. Tevens moet in de bovenstroomse inzigingsgebieden de infiltratie worden bevorderd en diffuse verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater worden vermindert. Dit zal mogelijk consequenties hebben voor aangrenzende grondgebruiksvormen (toename natschade). Een ruimtelijke zonering van de grondgebruiksvormen kan bijdragen aan het voorkomen of verminderen van eventuele schade. De lage plekken zijn het meest geschikt voor grasland, terwijl tuinbouwbedrijven (die dieper ontwaterd moeten worden) beter op de hogere gronden kunnen worden gesitueerd. Het ruimtelijk zoneren van grondgebruiksvormen heeft de voorkeur boven het

nemen van technische maatregelen. Berekening uit grondwater kan mogelijk beperkt worden door conservering en het gebruik van oppervlaktewater.

Het streven is gericht op het in overeenstemming met het natuurlijke watersysteem, ruimtelijk situeren van grondgebruiksvormen, rekening houdend met hydrologische kenmerken van een gebied en minder op het toepassen van technische ingrepen (drainage, beregening). In de praktijk van planvorming blijkt dit lastig te zijn. Ook mogen nadelige gevolgen niet afgewenteld worden op andere gebieden.

Per alternatief is aan “water als ordenend principe” op een andere manier invulling gegeven.

6.2 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkeling is een toekomstscenario waarin geen sprake is van landinrichting en, voor het middengebied, daarmee ook niet van de aankooptitel met oteigeningsachtergrond. Als peildatum voor de overgang tussen huidige situatie en autonome ontwikkeling is 1 januari 2000 aangehouden omdat vanaf die datum de landinrichting is opgestart (officieel 24 februari 2000).

In de autonome ontwikkeling zijn het POL, het streekplan Noord-Brabant en overig provinciaal beleid, de stroomgebiedsvisie, het stimuleringsplan en het natuurgebiedsplan richtinggevend. Daarnaast zullen allerlei instanties (gemeenten, waterschappen e.d.) maatregelen nemen in het gebied die los staan van de landinrichting.

Ook in het geval er geen landinrichting is, zullen er toch veel veranderingen plaatsvinden in het plangebied.

De EHS-oppervlakte wordt aangekocht. Echter, pas na 2018 is het grootste deel van de EHS verworven en dan pas is een optimale inrichting en beheer mogelijk. Daarom is hoogveenherstel op korte termijn niet te verwachten.

Cultuurhistorische waarden in de beschermde dorpsgezichten worden door de gemeenten beschermd, bijvoorbeeld in Belvédèreprojecten en verjonging van laanbomen waar deze door vernatting en/of ouderdom niet meer kunnen groeien.

In de land- en tuinbouw stopt per jaar gemiddeld drie procent van de ondernemers met hun bedrijf waarbij de akkerbouw een nevenberoep wordt. Door de komst van glastuinbouwontwikkelings-terreinen buiten het landinrichtingsgebied zullen enkele bedrijven willen uitplaatsen. De bestaande bedrijven zullen binnen de wettelijke regelgeving nog uitbreiden.

Door de aan- en verkoop en verwerving van gronden wordt het grondgebruik versnipperd. Daarnaast verandert de wijze van produceren binnen de agrarische sector, door schaalvergroting en een gedeeltelijke verschuiving naar kwaliteitsproducten. De 'blijvers' hebben een steeds grotere grondbehoefte.

De recreatiedruk zal toenemen. De Groote Peel trekt de grootste aantallen bezoekers. In de Deurnsche Peel worden wandelingen niet meer gemarkeerd, in de Mariapeel wel. Fietzers blijven meestal op afstand van de natuurgebieden.

Op het gebied van water worden diverse maatregelen getroffen om de waterhuishouding (kwalitatief en kwantitatief) af te stemmen op de gewenste natuurdoeltypen. Door de maatregelen om het peil in de natuurgebieden op te zetten, kan wateroverlast in woningen ontstaan. In het dal van de Soeloop komt een terrein dat eventueel kan onderlopen (retentie).

Het merendeel van de ongerioleerde panden wordt aangesloten op de riolering. De emissies van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen naar oppervlaktewater worden teruggedrongen. Gemeenten moeten de verontreinigingen door overstorten terugdringen. Slechts enkele (water-) bodemverontreinigingen worden gesaneerd.

De ammoniakdepositie neemt af met 53% door onder andere de verplichte invoer van emissiearme stallen. Vanuit de regelgeving voor de stankproblematiek worden er vestigings- en uitbreidingsbeperkingen aan veehouderijen opgelegd.

Op de langere termijn word het wegennet aangepast op basis van de categorisering volgens het principe "Duurzaam Veilig". Een deel van de problemen wordt opgelost door verbetering van het hoofdwegennet en door scheiding van verkeerssoorten. De aanpassingen gebeuren voorlopig alleen in de bebouwde kommen. Ter verbetering van de veiligheid van de spoorwegovergangen is de overgang Grauwveen opgeheven.

Door de autonome ontwikkelingen op het platteland neemt de werkgelegenheid af en brokkelt het voorzieningenniveau (verder) af. De agrarische bedrijven die stoppen, kunnen nieuwe initiatieven ontplooiën, bijvoorbeeld als kampeerboerderij. Deze vervangende werkgelegenheid compenseert echter onvoldoende de afnemende werkgelegenheid in de agrarische sector.

6.3 Voorkeursalternatief - VKA

Gezocht is naar een goede balans tussen optimale realisatie van de natuurdoelen en tegelijk optimale realisatie van de cultuurhistorische doelen. In dit alternatief zijn concessies gedaan aan de beide inhoudelijke doelen ten opzichte van de denkbare "pure" alternatieven.



In het voorkeursalternatief is een onderscheid gemaakt tussen het noordelijke en het zuidelijk deel van het Middengebied.

In het zuidelijk deel krijgen de cultuurhistorische aspecten (o.a. de wijken) prioriteit, zonder overigens de natuurdoelstellingen uit het oog te verliezen. In de zone langs de Soemeersingel blijven de cultuurhistorische waarden gehandhaafd, en worden maatregelen getroffen ten behoeve van de ontwikkeling van natuur. Rond de Koningshoeven blijft een rechthoekige open ruimte gehandhaafd.

In het noordelijk deel ligt het accent op de natuurdoelen, omdat dit deel lager ligt en vernatting eenvoudiger te realiseren is. Daardoor zijn hier de beste mogelijkheden voor hoogveenmoerasnatuur. Tevens is de afstand tussen Deurnsche Peel en Mariapeel hier het kleinst.

Binnen het plangebied van de VOP/MER wordt geen grootschalige toeristisch recreatieve ontwikkeling beoogd. Nieuwe initiatieven dienen geen belasting te vormen voor de natuur.

Dit laat onverlet, dat in de omgeving en aan de randen van het plangebied initiatieven kunnen worden ontplooid, die als nieuwe economische

drager kunnen fungeren. De ontwikkeling van Peelbergen ten oosten van Peelvenen en de initiatieven in de gemeente Deurne, bijvoorbeeld aangeduid als 'Peelspiegel', dragen bij aan de toeristisch recreatieve ontwikkeling, die vanuit Peelvenen wordt nagestreefd. Dit houdt in, dat toeristen en recreanten op verschillende manieren de natuur en de cultuurhistorie kunnen waarnemen en ervan genieten. Voor de één zal het fietsend, voor de ander wandelend en voor sommigen struinend plaatsvinden, afhankelijk van aanbod en mogelijkheden. Al dan niet in combinatie met de natuur vormen de dorpsgezichten van Griendtsveen en Helenaveen een trekpleister en daarmee inkomstenbron.

De hectares voor natuurontwikkeling worden volledig verworven en ingericht voor natuurdoeleinden. Het waterpeil wordt zodanig opgezet/vastgehouden, dat er in de bestaande natuurgebieden kansen voor hoogveenvorming ontstaan. Daarbij wordt rekening gehouden met de eigenschappen van het watersysteem.

In het noordelijk deel van het middengebied zal het peil relatief hoger opgezet worden dan in het zuidelijk deel. Gedacht wordt aan plaatselijke inundatie van voormalige landbouwgronden in de winterperiode tot ca. 50 cm. Dit water dient dan als voorraad voor de drogere zomerperiode. In het zuidelijk deel van het middengebied zal de waterstand voor het overgrote deel niet hoger reiken dan het maaiveld.

Vernattingsvraagstuk

De aanpak van de vernattingsproblemen gebeurt op basis van een volgorde die voor alle alternatieven van toepassing is.

Ter voorkoming van overlast door natschade in gebieden buiten de te verwerven EHS (en zolang nog niet verworven ook binnen EHS), als gevolg van de landinrichtingswerken (dus niet: historische ingrepen en andere ingrepen buiten de landinrichting om) wordt de volgende de volgende trits maatregelen gehanteerd:

1. eerst voorkomen van natschade (ruimtelijke oplossingen), bijvoorbeeld door bevordering van de juiste teelt op de juiste plaats op vrijwillige basis;
2. ten tweede compenseren door het nemen van technische maatregelen;
3. en tenslotte financiële compensatie van onverhoopte, onbedoelde vernattingseffecten (zie natschaderegeling bijlage 6).

In het landbouwgebied worden alle inrichtingsmaatregelen voor waterconservering, optimalisatie waterpeil, compensatie van vernatting, verminderen van wateroverlast bij afvoerpieken en het principe van de juiste teelt op de juiste plaats geïntegreerd en in samenhang met vrijwillige kavelruil uitgevoerd.

In overleg met de landbouw wordt beoogd de winter- en voorjaarsgrondwaterstand grotendeels te handhaven en de zomergrondwaterstand te verhogen. Kaders hiervoor vormen o.a. wettelijke regels, reconstructieplannen en gebiedsconvenanten.

De land- en tuinbouw behoudt de vrijheid in teeltkeuze in de Ring, binnen de beperkingen van het bestaande beleid. Door in de nabijheid van de natuur, in de ring, te streven naar grondgebonden veehouderij (grasland) is er goede afstemming mogelijk met natuurdoelen (o.a. ammoniakemissie en hoge zomergrondwaterstanden). Vooral in de nabijheid van de natuur en EHS zullen de omstandigheden voor de grondgebonden veehouderij (grasland) goed zijn. De waterbuffering zal hoofdzakelijk moeten plaatsvinden binnen de bestaande of nieuwe natuur.

Op de iets hogere en drogere gronden kunnen de bestaande vollegrondsteeltbedrijven uitbreiden. Op vrijwillige basis worden de vollegrondstuinbouwpercelen en kassen met diepe ontwatering, verplaatst naar hoger gelegen gebieden of uitgeplaatst naar een tuinbouwontwikkelingsgebied buiten het landinrichtingsproject. De bestaande intensieve veehouderij heeft uitbreidingsmogelijkheden binnen de grenzen van het beleid en de beïnvloedingszone van de natuur.

6.4 Cultuurhistorisch-Natuuralternatief - CNA

Het Cultuurhistorisch-Natuuralternatief (CNA)

legt het accent op de doelstelling "behoud en ontwikkeling van de cultuurhistorische waarden". De instandhouding en ontwikkeling van de beschermde dorpsgezichten en de andere cultuurhistorische waarden in het gebied vormen hierbij het uitgangspunt.

De dorpen Griendtsveen, Helenaveen en het gebied langs de Soemeersingel vormen een sleutelfunctie. De kanalen, wijken, lanen, gebouwen en (voormalige) agrarische ruimten vormen de bepalende elementen. Zowel in de natuur als in de dorpen wordt de band met het verleden zichtbaar en zijn er voldoende recreatieve mogelijkheden om hiervan te genieten. Dit geeft aanleiding voor een alternatief met een intensievere vorm van recreatie. In het CNA ligt het accent dan ook op het sterker

maken van de aantrekkelijkheid van het gebied voor grotere groepen toeristen en recreanten.

De kernen Griendtsveen en Helenaveen spelen een belangrijke rol bij de zogenaamde passieve recreant. Deze maakt een korte wandeling en na een bezoek aan een horecagelegenheid verlaten ze het gebied (het creëren van een “spiegel”). Op een grotere schaal wordt een “Peelspiegel” gerealiseerd in de ring aan de westzijde van de Peelvenen. Hierin worden de recreanten voor het grootste deel van hun verblijfstijd opgevangen, waardoor beduidend minder druk op het middengebied (natuur) ontstaat. Vooralsnog wordt niet uitgegaan van een grootschalige recreatieve ontwikkeling.

Het accent leggen op het behoud van cultuurhistorische waarden zorgt voor beperkingen ten aanzien van de natuurdoelen. De waterhuishouding kan bij het accent op cultuurhistorie niet optimaal worden ingericht op de te ontwikkelen vegetatietypen in de EHS. Overigens wordt de EHS-oppevlakte, evenals bij de andere alternatieven, wel gerealiseerd.

De peilverhoging in het CNA gaat minder ver dan in de overige alternatieven. Het winterpeil in het middengebied bijvoorbeeld wordt lager ingesteld dan in VKA. Er ontstaan vooral plas-dras-situaties. Tevens wordt ten behoeve van het behoud van bebouwing en cultuurhistorische waarden een groter gebied droog gehouden, waardoor er weinig afbreuk wordt gedaan aan het huidige beeld. Daar waar cultuurhistorische waarden niet in het geding zijn, wordt in de natuurontwikkeling wel zo goed mogelijk voorzien.

Dit alternatief, met een waterhuishouding gericht op het behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden, biedt ook ruimte voor ontwikkeling in de blijvende landbouw buiten de EHS. Het waterpeil voor de landbouw in de ring wordt geoptimaliseerd en waterconservering vindt plaats op basis van de huidige grondgebruiksmogelijkheden.

Het thema verkeer houdt rekening met de (cultuurhistorische) waarden van wegen. Een voorbeeld is het ophogen van de Kanaalweg om daarmee het beeld van een historische laan met Amerikaanse Eiken te behouden. Dit ondanks de peilverhoging in de aangrenzende natuur.

De effecten van ontwikkelingen vanuit de natuur op andere functies zijn, binnen de opdracht en mogelijkheden van landinrichting, in dit alternatief het kleinst. Extreme inrichtingskosten zijn in dit alternatief vermeden.



6.5 Natuuralternatief - NA

Waar het CNA het accent legt op het behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden, zoekt het natuuralternatief naar een accent op de natuur. Hierdoor ontstaat wat meer ruimte voor ontwikkeling van de gewenste natuur en maatregelen in het watersysteem.

De natuurdoeltypen worden echter niet geheel gerealiseerd, omdat in het thema water concessies worden gedaan ten gunste van andere functies. De Landinrichtingscommissie is echter van mening, dat in dit alternatief maximale kansen worden geschapen voor de natuur, binnen de beperkingen van de randvoorwaarden én het draagvlak. Tevens blijven extreme kosten t.o.v. het VKA uitgesloten.

Actieve ontwikkeling van landschappelijke of cultuurhistorische waarden wordt niet voorgestaan. Wettelijke bescherming wordt uiteraard gerespecteerd, zodat binnen de beschermde dorpsgezichten wel maatregelen worden voorgesteld ter behoud van cultuurhistorische waarden.

Het Natuuralternatief zet meer in op vernatting dan het Voorkeursalternatief. Deze grotere vernatting wordt mogelijk doordat de Landinrichtingscommissie actiever inzet op vrijwillige verplaatsing van teelten met een diepe ontwatering naar de hogere gronden. Dit ten gunste van grasland dicht bij de natuur. Hierdoor kunnen relatief hogere winter- en zomerpeilen worden gehanteerd. Dit vermindert de regionale grondwaterstroming uit de natuorkernen.

Het iets verhogen van de grondwaterstanden vormt voor de grondgebonden melkveehouderij geen nadeel. Voor de algemeen wat extensievere graasveebedrijven zijn de omstandigheden goed. Voor enkele tuinbouwbedrijven op de hogere

gronden zijn er nog groeimogelijkheden. In het zuidwestelijke deel van de ring blijven mogelijkheden voor vollegrondsteelt en glastuinbouw.

In het thema verkeer wordt een aantal maatregelen getroffen, welke verstoring door verkeer in de (nieuwe) natuurgebieden moet beperken dan wel voorkomen. Zo is o.a. voorzien in het afsluiten van een aantal wegen voor gemotoriseerd verkeer, al dan niet gecompenseerd met maatregelen ten behoeve van een veilige omleiding. Omdat minder recreatief verkeer wordt aangetrokken zijn beduidend minder maatregelen nodig voor de verkeersveiligheid.

In het NA wordt zeer strikt in de geest van het Toeristisch Recreatief Zoneringsplan gewerkt om verstoring van natuur door recreanten zoveel mogelijk te voorkomen. De recreatie wordt in dit alternatief afgeleid naar de randen van en buiten het plangebied. Binnen de bestaande en nieuwe natuurgebieden is gekozen voor accent op natuurbeleving. Daardoor is het NA zeer sober met recreatieve voorzieningen.

6.6 Meest Milieuvriendelijke Alternatief - MMA

Het MMA is een verplicht alternatief conform de Wet Milieubeheer.

Het MMA is wetenschappelijke exercitie om te onderzoeken, welke ingrepen nodig zijn om de natuurdoelen in de opdracht van de Landinrichtingscommissie te bereiken, en wat de consequenties zijn. Daarom zijn in het MMA de criteria "draagvlak en kosten-batenaspecten" losgelaten en heeft de uitvoer van het MMA een meer verplichtend karakter dan de overige alternatieven.



In tegenstelling tot het NA doet de natuur in het MMA weinig concessies ten aanzien van de randvoorwaarden van andere functies. Dit alternatief houdt alleen rekening met een aantal wettelijke randvoorwaarden, de beschermde dorpsgezichten en het handhaven van de woonfunctie van de bebouwing in het gebied. Echter met een minimale invulling daarvan.

Overige afspraken met de streek zijn in dit alternatief losgelaten. In tegenstelling tot de andere alternatieven worden hier wel duidelijk beperkingen voor andere functies dan natuur (de blijvende landbouw buiten de EHS, recreatie en cultuurhistorie) ingecalculeerd. Met als gevolg hoge inrichtingskosten, om de omvorming van de landbouw, landschap, recreatie en verkeer ten gunste van de natuur mogelijk te maken.

In dit alternatief wordt de waterhuishouding zoveel mogelijk gericht op de natuur. Met als belangrijkste maatregel een grote mate van vernatting in het blijvende landbouwgebied. Deze wordt niet gecompenseerd met maatregelen zoals in de overige alternatieven, maar met een schaderegeling en actieve verplaatsing van bedrijven/teelten. Door de hogere grondwaterstanden zal de Ring hoofdzakelijk alleen geschikt zijn voor de melkveehouderij. Om de doelstellingen met betrekking tot de vernatting te behalen, wordt in tegenstelling tot de andere alternatieven in het MMA ingezet op wettelijke verkaveling.

In het gebied ten westen van Helenaveen zal de (glas-)tuinbouw beperkt kunnen blijven produceren. Damwanden zullen de bedrijven tegen het hogere grondwaterpeil moeten beschermen. Ook zullen de bedrijven op substraatteelt moeten gaan produceren.

Voordeel van de vernatting in het blijvende landbouwgebied is het afzwakken van fluctuaties in de waterpeilen in de bestaande en nieuwe natuur. Alleen bij een weinig fluctuerend waterpeil in de natuur, krijgen kwetsbare hoogveenplanten een goede kans zich te handhaven en uit te breiden. Hierdoor wordt de gestelde hoogveenregeneratie behaald.

In het gebied is geen plaats voor intensieve veehouderij. Buiten het gebied zal een plaats gecreëerd moeten worden waar deze bedrijven naar uitgeplaatst kunnen worden. Ook voor de grote intensieve melkveebedrijven is slechts een bescheiden plaats in het gebied voorhanden. Nabij de Mariapeel zullen de gronden vernatten en zal alleen de extensieve melkveehouderij kunnen overleven. In de zone tussen Driekooienweg en Middenpeelweg is ruimte voor grondgebonden tuinbouw, waarbij het grondgebruik geen groot

beslag op de grondwaterpeilen kan leggen. Ontwikkeling van intensieve veehouderij is niet mogelijk.

Tegenover de beperkingen stelt het MMA ook nieuwe kansen voor ontwikkelingen, welke in de overige alternatieven niet voorkomen. Het MMA zet krachtig in op bosuitbreiding aan de randen van de natuur. Het betreft hier de realisatie van *multifunctionele bossen en bossen met een specifieke ecologische, bufferende en recreatieve functie*.

De bosuitbreiding aan de randen van de natuur geeft mogelijkheden om de recreatie (wandelen, fietsen, paardrijden, etc.) te zoneren, waardoor een stille centrale natuur ontstaat. De bestaande natuur blijft alleen nog toegankelijk voor die kleine doelgroep onder de recreanten, die (onder begeleiding) willen struinen.

Het MMA zet zeer terughoudend in op het behoud en beheer van cultuurhistorische waarden. Alleen binnen de aangewezen beschermde dorpsgezichten worden laanbomen behouden en monumentale gebouwen beschermd.

Uitdrukkelijk op vrijwillige basis wordt burgerbebouwing buiten de beschermde dorpsgezichten actief verworven en verwijderd ten gunste van een optimale vernatting van de natuur.

6.7 Maatregelen per alternatief

De verschillende accenten per alternatief zijn uitgewerkt in verschillende pakketten van maatregelen per alternatief.

Elk pakket van maatregelen geeft een eigen beeld per alternatief en een eigen “doelbereik”.

In volgende tabel worden per alternatief de verschillende maatregelen uiteengezet. Deze maatregelen zijn onderling te vergelijken.

52 VOP/MER Deurnsche Peel-Mariapeel

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Ecologische verbindingzones				
Alle ecologische verbindingzones worden geleidelijk gerealiseerd.	De 'provinciale' ecologische verbindingzones binnen het plangebied worden in de projectperiode gerealiseerd. De ecologische verbindingzone tussen Mariaveen en Grote Molenbeek zal worden aangelegd in de laagten nabij de bovenlopen van de Grote Molenbeek. Er ontstaat dan tevens een vervangende verbinding tussen Mariaveen en het Zinkske – deze laatstgenoemde verbindingzone wordt dan dus niet door de Helenavaart aangelegd.	Alle maatregelen als VKA	Alle maatregelen als VKA	Alle maatregelen als VKA
Geleidelijke realisatie van de Robuuste Ecologische Verbindingszone tussen Griendtsveen en Stippelbergen (breedte tot ca 800 m).				
Aaneengesloten natuurgebied en faunapassages				
Geen aanleg van faunapassages, met uitzondering van: - faunavoorzieningen onder de A67, welke worden aangelegd door Rijkswaterstaat.	Aanleg van faunavoorzieningen: - Faunapassage in de Snoertse Baan (kruist ter hoogte van de Soeloop de EHS); - Tunnel onder spoor en Kanaalweg net ten oosten van Griendtsveen; - Faunapassage onder weg en spoorlijn ter hoogte van Halte; - Faunapassages onder A67 in de Heitrakse Peel in de zone tussen Heitrakse Peel – Deurns Kanaal - Zinkske; - Faunapassage oostzijde Hoge Brug verbeteren; - St Vincentiusstraat en Lage Brugweg gedeeltelijk afrasteren, faunapassage ter hoogte van de Lage brug, daar ligt een belangrijke verbinding tussen de Heitrakse Peel en het Zinkske; - Twee faunapassages ter hoogte van de Kanaaldijk. Faunapassages onder het Leegveld is niet nodig omdat de weg voor gemotoriseerd verkeer wordt gesloten (zie VERKEER).	Maatregelen als in VKA, met uitzondering van aanleg van faunapassages onder het Leegveld, omdat in het CNA deze weg niet voor gemotoriseerd verkeer wordt afgesloten.	Maatregelen als in VKA, met uitzondering van de Kanaalweg. Deze wordt afgesloten voor autoverkeer, zodat een faunapassage in deze weg niet nodig is.	Maatregelen als in NA

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Natuurwaarden buiten de EHS				
	Een aantal bunkers zal worden ingericht voor vleermuizen. Deze vormen een geschikte verblijfplaats nadat ze vorstvrij en vochtig zijn gemaakt. Het betreft bunkers ten noorden en oosten van Griendtsveen, bij de Hoge Brug en bij de Lage Brug.		Maatregel als in VKA	Alle bunkers worden ingericht als verblijfplaats voor vleermuizen.
	De huidige openheid van het gebied blijft gehandhaafd voor de functie-ervulling voor kraanvogels, weidevogels en ganzen.	Maatregelen als in VKA	Maatregel als in VKA	Maatregel als in VKA
	Ongewenste bedrijvigheid wordt uit de EHS te verplaatst (o.a. de grondverwerking / compostering bij Leegveld).	Maatregel als in VKA	Maatregel als in VKA	Maatregel als in VKA
	Er wordt gezocht naar mogelijkheden om de minicamping aan de Centurioweg uit de omringende EHS te verplaatsen (echter alleen op basis van vrijwilligheid).			

6.7.2 Cultuurhistorie, Landschap, bos

Leesbaarheid hoogveenontginningslandschap en beschermde dorpsgezichten

Wijken				
	De wijken worden deels hersteld, met zo weinig mogelijk (beheers)ingrepen, om ze zichtbaar en herkenbaar te maken en te behouden. Dit geldt voor het zuidelijk deel van het Middengebied en in het noordelijk deel voor de aanzetten van de wijken vanaf de Soemeersingel tot en met de dwarsarmen. De wijken worden afgedamd waar dat voor de waterhuishouding van de natuurgebieden vereist is. In het zuidelijk gedeelte worden één of twee drie-tandsystemen volledig hersteld, bijvoorbeeld de wijken direct ten noorden van Helenaveen, de drietand achter de Wilhelminahoeve of een ander geschikt systeem.	Het herstel van wijken krijgt in dit alternatief nadrukkelijk de aandacht. In de bestaande natuurgebieden, met name in het zuidelijk deel van het Middengebied, vindt plaats met beheersmaatregelen om de zichtbaarheid en herkenbaarheid van de wijken te verbeteren. Sommige verdwenen wijken buiten de bestaande natuurgebieden worden deels opnieuw gegraven.	De wijken in het bestaande en in het nieuwe natuurgebied worden passief gehandhaafd en worden benut voor de opslag van systeemeigen water. Dit levert een bijdrage aan de buffering van de grondwaterstanden in de bestaande en in de nieuwe natuurgebieden. De wijken worden zodanig afgedamd dat natuurlijke gradiënten bij de dekzandrug in bijvoorbeeld het Pikkersbos kunnen ontstaan.	Maatregel als in NA

Kanalen

In verband met Belvédère wordt in Griendtsveen de mogelijkheid onderzocht om een gedempt kanaal te herstellen. Dit maakt deel uit van het Belvédèreproject van de gemeente Horst a/d Maas.	Landinrichting draagt bij aan de restauratie van een gedempt kanaal in Griendtsveen;			
--	--	--	--	--

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Lanen				
Bij de laanbomen in het beschermde dorpsgezicht Helenaveen, in het beschermde dorpsgezicht Soemeersingel, tussen de Hendrikhoeve en Griendtsveen en in het dorpsgezicht Griendtsveen zullen noodzakelijke verjongingen uitgevoerd worden (individueel of groepsgewijs) in het kader van het Belvédèreproject door de gemeente Deurne. Hoewel de bomen oud zijn heeft het merendeel nog een redelijke tot goede leeftijdsverwachting van meer dan 10 tot ruim 20 jaar.	De lanenstructuur in de dorpen Griendtsveen en Helenaveen wordt gehandhaafd. De laanbeplanting langs de Soemeersingel wordt ook in takt gehouden. In het zuidelijk deel gebeurt dit door de erfsloten die achter de erven worden gegraven en in het noordelijk deel gebeurt dit door een berm-sloot te graven voor het gedeelte waar geen erfsloot en/of bermverbreiding en -verhoging komt. Deze maatregelen vergroten de ruimte voor de wortels. De sloten dienen tevens ter bescherming van het weglichaam. Waar nodig wordt de laanstructuur in groepen hersteld.	De lanen worden behouden en groepsgewijs hersteld met dezelfde boomsoorten. Historische lanen in de dorpen die er nu niet meer zijn, worden gereviseerd. Op verschillende plaatsen zijn technische maatregelen nodig om het voortbestaan van de bomen te garanderen door middel van slootjes, bermverhoging e.d. Trajecten waar dergelijke ingrepen nodig staan op de kaart aangeven. Een intensieve inspectie en zorg zijn noodzakelijk.	Alleen bij sterfte van laanbomen in de beschermde dorpsgezichten vindt herplant plaats. Intensieve inspectie is nodig met het oog op de veiligheid.	Maatregel als in NA, met de opmerking dat tussen de Willem III Hoeve en beschermd dorpsgezicht de bestaande bomen passief worden gehandhaafd en verwijderd bij sterfte.
De bomen langs de Kanaalweg zullen grotendeels binnen 5 jaar uitvallen en worden gerooïd en herplant met opnieuw Amerikaanse eiken.	Langs de Kanaalweg worden de dode laanbomen vervangen door een aangepaste soort (de dijk wordt niet verhoogd zodat de groeiplaats niet geschikt is voor de huidige boomsoort - Amerikaanse eiken). In het gebied rondom het natuurgebied worden ook de meeste laanbomen behouden en hersteld met uitzondering van de laanbomen die (nieuw) natuurgebied doorsnijden.	De Kanaalweg wordt opgehoogd zodat er meer ruimte ontstaat voor de wortels van de nieuwe aanplant van Amerikaanse eiken. Alle laanbomen worden actief behouden.	Minder laanbomen worden actief behouden dan in het VKA (zie kaart).	Geen herplant van dode bomen. Maatregel als NA.
Koningshoeven				
	De open ruimtes rondom de koningshoeven vanaf de Soemeersingel tot en met de hoeven zelf blijven gehandhaafd. De ruimtes zijn rechthoekig of vierkant (in veel vouden van 200m) en worden naar het zuiden toe groter.	Er blijven grotere ruimtes rond de Koningshoeven gehandhaafd dan in het VKA, zodat de hoeven zichtbaar en herkenbaar blijven. De vegetatie in dit deel van de nieuwe natuurontwikkelingsgebieden wordt zodanig beheerd dat deze ruimten blijven bestaan. Dat komt erop neer dat de vegetatie in het graslandstadion of op z'n hoogst in het ruigtestadion dient te blijven. Dat kan door maaien, begrazen en/of kappen.	De open ruimten rondom de koningshoeven worden niet actief gehandhaafd.	Maatregelen als in NA
Bruggen Soemeersingel				
Er vinden incidentele opknapbeurten en vervangingen van bruggen plaats.	Bruggen van een slechte beeld- en technische kwaliteit worden vervangen of opgeknapt: drie voetbruggen worden vervangen en vier autobruggen worden cultuurhistorisch aangepast. Waar vroeger bruggen over de wijken in de Soemeersingel lagen, worden deze door vormgeving van verkeersremmende maatregelen in herinnering geroepen.	Maatregelen als in VKA.	De autobridgen over het kanaal blijven in de huidige staat gehandhaafd. De technisch slechte voetbruggen worden vervangen.	Maatregelen als in NA.
Overige cultuurhistorische waarden				
	Bouwkundige monumenten en historisch belangrijke elementen blijven behouden. Het huidige gebruik van de turffabriek is een oneigenlijke functie in het pand en in het gebied. Het zou verplaatst moeten worden. Het karakteristieke gebouw blijft gehandhaafd. De omgeving van de Turffabriek kan dusdanig worden ingericht om de geschiedenis en de waarden van het gebied te laten zien ('Peeltuin').	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA, met uitzondering van de inrichting van de omgeving van de Turffabriek als 'Peeltuin'.	Maatregel als in NA

AO	VKA	CNA	NA	MMA
6.7.4 Recreatie				
Wandelen				
In de Deurnsche Peel worden wandelroutes niet meer gemarkeerd. De "echte vorsers" zullen gebruik maken van struinnatuur. De Mariapeel blijft te bezoeken via gemarkeerde routes. Staatsbosbeheer verlegt de route in de Driehonderd Bunders naar het noorden. Ook de route nabij het Biologische Station zal worden aangepast.	Wandelgelegenheid wordt bevorderd vanuit de dorpen Griendtsveen en Helenaveen, zowel voor de eigen bewoners als voor dagtoeristen. Wandel- en fietsroutes worden zoveel mogelijk gescheiden gehouden. Door liefhebbers kan er gestruind worden in de Deurnsche Peel. Vanwege vernatting zal er wandelgelegenheid verloren gaan over de verlengde Eikenlaan en rond de Bajonetbocht. Ter vervanging wordt er vanuit Griendtsveen, omgeving Halte, door SBB, in nauwe samenwerking met de desbetreffende gemeenten, een cultuur-natuur-wandelroute ontwikkeld. Vanuit het ontginningsdorp leidt de route naar een nieuw aan te leggen voetgangers-bruggetje over het Deurnsch Kanaal; van daaruit wordt een wandeling geprojecteerd in het natuurgebied tussen het Deurnsch Kanaal en het Leegveld. In Helenaveen wordt het structurele wandelaanbod vanuit het Servicecentrum in de dorpskern naar Karpervijver en Broemeerbos en vanuit het Biologisch Station in de Mariapeel versterkt en gezamenlijk gepromoot. Voor de langeafstandswandelaars zal de bestaande route in stand worden gehouden.	Voor wandelaars zijn de maatregelen, zoals beschreven in het VKA, uitgebreid door de aanleg van een wandelgelegenheid tussen Griendtsveen via de Deurnsche Peel en Eikenlaan naar Leegveld, door de Helenapeel vanaf de Karpervijver naar de Hogebrug en door de aanleg van bruggetjes bij de Hogebrugweg en Halte (ook voor fietsers);	De wandelpaden worden niet actief beheerd, maar slechts gehandhaafd. Dit wordt met de toekomstige eigenaar en beheerder (Staatsbosbeheer) geregeld. Er zijn, met uitzondering van de voorzieningen in de dorpen, geen recreatieve voorzieningen.	Maatregelen als in NA, met realisatie van wandelgelegenheid in de vorm van paden en rustplekken in de nieuwe multifunctionele bossen. Om hierdoor een optimale zonering te verkrijgen van recreanten, zodat deze worden afgeleid van de kwetsbare natuur.
Diverse recreatieve voorzieningen				
	Aanleg van enkele kleine rustpunten en informatiepanelen	Aanleg van enkele kleine rustpunten en informatiepanelen		
Educatie en voorlichting				
	Aanleg van een cultuurhistorische wandel- en fietsroute, met als thema's geologie, archeologie en cultuurhistorie (bijvoorbeeld route langs Peelraamstelling)	Maatregel als VKA.		



AO	VKA	CNA	NA	MMA
Fietsen				
Fietzers blijven door de route vanuit het knooppuntensysteem op afstand van de peelgebieden. Men kan er naar kijken en men blijft rijden in een open agrarische omgeving. Alleen de Deurnsche Peel – fietsroute loopt op diverse plekken door de Peel, tegen de Peel aan of op korte afstand ervan. Met de aankoop en inrichting van de EHS zal de route nog meer door natuur gaan lopen. In de A.O. zal dit alleen minder snel gaan dan bij landinrichting. De huidige fietsfunctie van de Soemeersingel blijft gehandhaafd.	De fietsmogelijkheden vanuit de dorpen Helenaveen en Griendtsveen, alsmede vanuit een te ontwikkelen Park & Bike gelegenheid in de omgeving van camping 't Kanaaltje en vanuit de bungalowparken Loohorst en Meerdal, worden bevorderd. In eerste instantie wordt het fiets-knooppunten-netwerk hiertoe aangevuld met: 1. een fietspad over de Grauwveenweg en Bospeelweg vanaf de St. Vincentiusstraat tot de Veenpluisweg, 2. een fietspad tussen de Driehonderd Bunders en de Horsterdriehoek langs de Hoofdwijk 3. een fietspad oostelijk van het Defensiekanaal vanaf de Kerkkuilen naar Zwarte Plakweg De nummers twee en drie kunnen deel uit gaan maken van een te ontwikkelen Peelraamstelling route. De zandpaden in de Mariapeel en langs het Deurnsch Kanaal zullen niet verhard worden en niet in routestructuren worden opgenomen, mede om wandelen en fietsen zoveel mogelijk te scheiden.	Voor fietsers zijn de maatregelen uit het VKA uitgebreid met een fietspad langs het Deurnsche Kanaal van de Eikenlaan naar Halte en met het medegebruik van het bruggetje aldaar en een fietspad over de Grauwveenweg en Bospeelweg vanaf de St. Vincentiusstraat tot de Veenpluisweg.	Van de openbare wegen wordt de Soemeersingel gehandhaafd als routestructuur voor grote doorgaande fietsroutes. Verder worden geen nieuwe fietsroutes aangelegd.	Maatregelen als in NA.
Ruiterpaden en huifkarren				
	In het Voorkeursalternatief zijn drie ruiterroutes gepland. De routes worden in het kader van uitvoeringsmodules vastgesteld en zullen geheel buiten de bestaande en nieuwe natuur komen te liggen. Parallel aan het nieuwe fietspad over de Grauwveenweg en Bospeelweg vanaf de St. Vincentiusstraat tot de Veenpluisweg wordt een mogelijkheid gecreeerd voor het passeren van huifkarren; overig vierwielig of gemotoriseerd verkeer wordt er fysiek geweerd. Hetzelfde geldt voor het nieuwe fietspad oostelijk van het Defensiekanaal vanaf de Kerkkuilen naar Zwarte Plakweg.	De drie ruiterspaden (dezelfde als in het VKA) worden in het CNA geschikt gemaakt voor huifkarren.		
Kanovaren				
		Kanovaren is mogelijk in het Deurnsche Kanaal en in de Helenavaart. Hiervoor komen in- en uitstapplaatsen bij Halte. Bij de Heitraksche Peel kunnen de kano's worden opgehaald (duiker onder Rijksweg A67 is niet passeerbaar). Ook worden extra infopanelen voor de kanavaart geplaatst.		

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Water in natuurgebieden				
58B ontwikkelt plannen voor de fijnregeling van de waterhuishouding van de bestaande natuurgebieden. Naar verwachting zullen in een deel van het gebied maatregelen worden uitgevoerd.	Het waterpeil wordt zodanig opgezet/vastgehouden, dat er in de natuurgebieden kansen voor o.a. hoogveenvorming en natte heide ontstaan, daarbij rekening houdend met de natuurlijke eigenschappen van het watersysteem. Gestreefd wordt naar het zoveel mogelijk vasthouden van het gebiedseigen water. In het noordelijk deel van het gebied, langs de Soemeersingel, zal het peil relatief hoger opgezet worden dan in het zuidelijk deel. Gedacht wordt aan plaatselijke inundatie van voormalige landbouwgronden in de winterperiode tot ca. 50 cm. Dit water dient dan als voorraad voor de drogere zomerperiode.	Maatregelen als in VKA, wel verschil in de in te stellen waterpeilen: waterpeilen plaatselijk lager dan VKA. Het winterpeil in noordelijk gedeelte van het middengebied wordt circa 30 cm lager dan in het VKA. Hierdoor staat er een kleiner gedeelte onder water dan in het NA, er ontstaan plas-dras omstandigheden.	Maatregelen als in VKA, wel verschil in de in te stellen waterpeilen : waterpeilen hoger dan VKA Maatregelen als in VKA voor het noordelijk deel.	Maatregelen als in VKA, wel verschil in de in te stellen waterpeilen plaatselijk hoger dan NA In noordelijk gedeelte wordt in de Helenapeel het peil hoger opgezet dan in de andere alternatieven, het verschil met VKA is 20 cm.
	In het zuidelijk deel van het gebied langs de Soemeersingel zal de waterstand voor het overgrote deel niet hoger reiken dan het maaiveld	Maatregelen als in VKA in het zuidelijk deel.	In zuidelijk gedeelte (tussen de Mgr. Nuyssstraat en het bos met visvijver) wordt het peil hoger opgezet dan in de andere alternatieven, het verschil met VKA is 50 cm.	In zuidelijk gedeelte (tussen Mgr. Nuyssstraat en bos met visvijver) wordt het peil hoger opgezet dan in de andere alternatieven, het verschil met VKA is 70 cm.
De reservaatgebieden rondom het bestaande natuurgebied worden in een relatief langzaam tempo voor natuur ingericht en zullen veelal niet de optimale waterhuishouding voor natuurdoelen kunnen krijgen.	In de overige natuurgebieden (Zinkske, Liesselse Peel, Heitrase, Molentje en Grauwveen) worden de peilen zodanig verhoogd dat beperkte inundaties in de winter optreden. In een aantal randgebieden van de EHS worden zogenaamde "interne waterbuffers" aangelegd met een waterpeil tussen natuurdoel en landbouwgebied in.	Maatregelen als in VKA. Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA. In de interne buffers in de EHS wordt een 20 tot 40 cm hoger zomerpeil ingesteld om de wegzijging uit de natuurkernen te verminderen (in vergelijking met VKA). Dit opzetten van de peilen vindt plaats met gebiedseigen water en vereist aanleg of aanpassing van stuwen.	In de meeste natuurgebieden wordt het peil hoger opgezet dan in de andere alternatieven, het verschil met VKA is 10 tot 40 cm. In de interne buffers wordt een waterpeil ingesteld gericht op de beoogde natuurwaarden. De peilverhoging is in de winter en in de zomer 20 tot 70 cm t.o.v. VKA.
	Het huidige waterpeil van de Helenavaart wordt gehandhaafd.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.	Het waterpeil in de Helenavaart tussen Rijksweg en het Deurnsche Kanaal wordt permanent verhoogd. Water aanvoer via bemaling bij Halte. Tevens peilverhoging in een deel van het Peelkanaal ten noorden van Halte.
Reparatie van de kades van het Deurnsche Kanaal teneinde lekkage van Maaswater naar de natuurgebieden te voorkomen.	Om waterpeil te verhogen is nodig: Bouwen van stuwen, afdammen of dempen van sloten en plaatselijk (middengebied) het aanleggen van lage wallen. Daar waar afvoer van water uit een natuurgebied nodig blijft zal alleen verondieping van sloten plaatsvinden. De Soeloop wordt verbreed en verondiept.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.
	Het verhogen van het waterpeil zal gefaseerd in de tijd en/of plaats geschieden. Bij het uitvoeren van maatregelen wordt gestreefd naar het voorkomen van voedselverrijking in bestaande natuurgebieden of benedenstroomse beken.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.
	Afgraven van maaiveld of uitbaggeren van slibrijke sloten voorkomt dat nutriënten uitspoelen bij vernatting. Bij eventuele uitspoeling van nutriënten naar het oppervlaktewater kan het relatief voedselrijke water worden afgevoerd zonder het bestaande natuurgebied te beïnvloeden. Afhankelijk van de situatie ter plekke kan een snelle of langzame grondwaterstandverhoging plaatsvinden. Besluitvorming hierover vindt plaats bij uitvoering.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA.
	De aanvoer van Maaswater naar visvijver in het Broemeerbos en betreffende wijk wordt afgesloten Ter voorkoming van afvoerpieken uit de natuurgebieden worden maatregelen uitgevoerd om water vast te houden en te bergen. Met name in de nieuwe EHS worden maatregelen uitgevoerd om water boven maaiveld te vast te houden of te bergen. Maatregelen zijn: - aanleg debietbegrenzend kunstwerk; - dempen kleine sloten en verondiepen waterlopen.	Maatregelen als in VKA. Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA. Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in VKA. Maatregelen als in VKA.
De Soeloop is opgenomen in een stroomgebiedsvisie van de Astense Aa en Oude Aa. Voor een duurzame inrichting van het stroomgebied van de Astense Aa en de Oude Aa is voorgesteld in het landinrichtingsgebied de Soeloop te benutten voor retentie- en inundatiegebied ter grootte van 50.000 m ³ (de exacte locatie is nog niet vastgesteld). De Soeloop krijgt een minimale breedte van 15 meter. Maaswater wordt niet meer door de Soeloop geleid.				

AO	VKA	CNA	NA	MMA
water en wonen				
	Aanleg van "poldertjes" in de zone met bebouwing langs de Soemeersingel door middel van kaden (bestaand kade langs de wijken ofwel nieuw aan te leggen) en scheidingssloten en erfsloten rondom/achter de erven, en bemalingen. In aanvulling op de erfsloten zullen, daar waar nodig, aanvullende voorzieningen worden getroffen (maatwerk) als drainage, ophogingen of omleggen van een waterloop. Indien nodig worden damwandconstructies of aanpassingen van woningen overwogen. Aanvullende bijdrage voor best zuiverende systemen (IBA 3) voor 20 woningen met (grond) waterrelatie met een natuurgebied. Bijdrage voor extra waterberging van vuilwater bij riooloverstort.	Het te bemalen oppervlak bij de bebouwing en cultuurhistorische waarden langs de Soemeersingel en Koolweg is iets groter dan in het VKA. Het waterpeil in de zone rondom de bebouwing is lager dan in VKA. Aanvullende maatregelen worden niet nodig geacht. Maatregelen als in VKA.	De aanleg van damwand met lage kaden rondom individuele woningen of cluster woningen. Bemaling van water bij woning om gewenste grondwaterstand voor woningen te bereiken. Water wordt uitgemalen op Helenavaart. Aankoop van een woning wordt uit kostenoverweging niet uitgesloten. Maatregelen als in VKA.	Maatregelen als in NA. Maatregelen als in VKA.
Voor 2005 worden alle panden in het buitengebied aangesloten op een rioleringsstelsel van IBA's aangelegd. Gemeenten dringen emissies van rioolstelsel naar oppervlaktewater terug in kader van landelijk waterkwaliteitsbeleid. Termijnen zijn onzeker.				
6.7.6 Milieu				
Ammoniak				
De Wet Ammoniak en Veehouderij (WAV, van kracht sedert medio 2002) wordt autonoom toegepast ten behoeve van emissiebeperking en een vestigingsverbod binnen 250 m van de EHS. Dit heeft tot gevolg dat autonoom de ammoniakdepositie daalt met 53%.	Geen aanvullende of vervangende maatregelen.	Idem	Idem	idem
Waterbodems				
Onderzoek naar de kwaliteit van de verontreinigde waterbodem in de Helenavaart en de haalbaarheid van verbeteringsmaatregelen door waterschap de Aa.				Sanering van verontreinigde waterbodems.
Stank				
Stank wordt aangepakt in Reconstructieverband.	Geen extra maatregelen.	idem	idem	De Landinrichtingscommissie stimuleert een verdere reductie van stank bovenop het wettelijk kader met maatregelen (bijvoorbeeld luchtwasinstallaties).

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Vuilstorten				
Aanpak van de verontreinigingsproblematiek geschiedt onder bevoegdheid van de provincies. Vuilstorten binnen plangebied hebben geen prioriteit bij de provincie.	Sanering van de twee voormalige vuilstorten (VOS-locaties) die ernstig verontreinigd zijn en waar bij grondwaterstijging in het kader van bijvoorbeeld natuurontwikkeling gevaar bestaat van verspreiding van de verontreiniging: - Leegveld - Hoek Leegveld - Eikenlaan. De vuilstort aan de Lavendellaan ligt vlakbij de historische kern van Griendtsveen en wordt daarom opgeruimd. Alle vuilstorten worden voorafgaand aan peilopzet gemonitord om te zien of door een grondwaterstijging een (versnelde) verspreiding van verontreinigingen optreedt. De provincies Noord-Brabant en Limburg zijn bezig om de voorhanden zijnde informatie betreffende de VOS-locaties te actualiseren om hiermee een nieuwe saneringsprioriteitenlijst samen te stellen. Afhankelijk van deze monitoringsresultaten kunnen de verschillende vuilstorten hoger op de prioriteitenlijst geplaatst worden.	Sanering van twee voormalige vuilstorten: - Leegveld - Eikenlaan De vuilstort op de hoek Leegveld/Eikenlaan wordt niet gesaneerd. Deze bevindt zich aan de rand van het natuurgebied en is nauwelijks zichtbaar. Aanpakken van deze stort ter versterking van de "cultuurhistorische Peelbeleving" is niet zinvol. Maatregel als in VKA.	Sanering van twee voormalige vuilstorten: - Leegveld - Hoek Leegveld-Eikenlaan De vuilstort aan de Lavendellaan wordt in het Natuuralternatief niet aangepakt omdat het aanpakken alleen nodig is vanuit cultuurhistorisch oogpunt. De vuilstort ligt vlakbij de historische kern van Griendtsveen. Maatregel als in VKA.	Alle vier storten worden volledig gesaneerd.

6.7.7 Verkeer

Aanpassingen aan verkeer ten dienste van natuur en landschap

Aanbrengen van snelheidsremmende maatregelen op de Kanaalweg. Gemotoriseerd verkeer op de Kanaalweg blijft gehandhaafd. Het afsluiten is niet acceptabel voor de bewoners van Griendtsveen noch voor de gemeente. Het bestaande profiel van de Kanaalweg wordt niet aangepast. Leegveld: de weg wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer, omdat de weg na verwerving van de EHS, alleen nog door een natuurgebied zal lopen. Op deze weg rijdt geen landbouwverkeer meer. De (weinig) mensen die aan deze weg wonen, stemmen in met de afsluiting. Fietzers kunnen wel gebruik maken van het Leegveld. Als de indeling van een eventuele herschikking van gronden bekend is, wordt bezien in hoeverre de aanleg van bijvoorbeeld een tractorsluis nodig is. De Eikenlaan wordt als gevolg van de afsluiting van het Leegveld een doodlopende weg. Aan het overblijvende gedeelte van het Leegveld en aan de Eikenlaan zal verder niets worden gedaan.	De Kanaalweg wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. De kruin van de Kanaalweg wordt verhoogd, zodat er groei ruimte is voor de Amerikaanse eiken. Op de verhoogde kruin komt een fietspad. De verbreding wordt uitgevoerd in de richting van het kanaalbos. Dit heeft tot gevolg, dat een damwand moet worden geplaatst in het kanaalbos om het verbrede grondlichaam op te vangen. Leegveld en Eikenlaan aanbrengen van snelheidsremmende maatregelen.	De Kanaalweg wordt afgesloten en alle verkeer wordt omgeleid via de Dorperpeelweg. De Kanaalweg wordt alleen voor wandelaars toegankelijk. De maatregel is bedoeld om het Grauwveen (inclusief de nieuwe natuur daaromheen) zodanig bij het natuurgebied Mariapeel aan te sluiten dat er een robuuste eenheid natuur ontstaat. Maatregelen als in VKA, inclusief afsluiten van Lagebrugseweg voor gemotoriseerd verkeer. In de andere alternatieven zijn hier geen maatregelen voorzien.	Maatregelen als in NA, met de opmerking, dat de Kanaalweg voor alle verkeer (ook wandelaars) niet toegankelijk is. Maatregelen als in NA
---	---	--	--

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Maatregelen verkeer ten gunste van recreatie				
		De voor gemotoriseerd verkeer af te sluiten Kanaalweg wordt ingericht als fietspad. Gemotoriseerd verkeer van Griendtsveen naar Horst wordt omgeleid via de <u>Dorperpeelweg</u> .	Aanleg van een verbrede Dorperpeelweg en Verlengde Timmermansweg, met een fietsroute ten behoeve van recreatief fietsverkeer. Er ontstaat daardoor een alternatieve recreatieve verbinding tussen Griendtsveen en de recreatieparken bij America.	Maatregelen als in NA.
Verkeersveiligheid				
De gemeenten Deurne en Horst a/d Maas hebben het rapport 'Duurzaam Veilig in de Peel' (Goudappel Coffeng, 1997) laten opstellen. Hierin worden de wegen gecategoriseerd (ook voor de gemeente Sevenum). De wegen zullen overeenkomstig ingericht worden. Daarnaast is voorgesteld bij een aantal wegen fietsstroken of fietspaden aan te leggen. Daar de prioriteit van de gemeenten vooralsnog gericht is op de bebouwde kommen, zal dit niet binnen afzienbare tijd gebeuren in het plangebied.				
De functie van de <u>Soemeersingel</u> wordt in dit kader door de gemeente beperkt tot alleen bestemmingsverkeer om het recreatieve gebruik daarvan door gemotoriseerd verkeer tegen te gaan.	Op de <u>Soemeersingel</u> worden verkeersremmende maatregelen uitgevoerd, zodat een veilige, aantrekkelijke en rustige fietsverbinding ontstaat. De weg wordt niet geherstructureerd.	Maatregel als VKA.	De <u>Soemeersingel</u> wordt afgesloten voor gemotoriseerd verkeer.	Maatregel als in NA.
De gemeente Deurne heeft een haalbaarheidsstudie verricht naar een fietspad langs de <u>Griendtveenseweg</u> . Hieruit kwam naar voren dat een fietspad aan te bevelen is, maar het draagvlak ervoor bij aanwonende is laag. De gemeente heeft inmiddels snelheidsremmende maatregelen en fietssuggestiestroken aangelegd.	<u>Griendtveenseweg</u> (Deurne) Op deze weg worden snelheidsremmende maatregelen getroffen en een vrijliggend fietspad aangelegd.	Maatregel als VKA.		
Aanleg van een <u>parallelweg langs de spoorlijn Grauwveen-Halte</u> (even breed als de Grauwveenseweg) ter compensatie van de vervallen overweg aan de Grauwveenseweg.				
	Op de <u>Helenaveenseweg</u> (gedeelte Patersweg - Middenpeelweg, Sevenum) en op de Patersweg (Sevenum) worden verkeersremmende maatregelen genomen en wordt een vrijliggend fietspad aangelegd.	Maatregel als VKA.	<u>Helenaveenseweg</u> en <u>Patersweg</u> (Sevenum) Aanleg van verkeersremmende maatregelen (maar geen fietsvoorziening). <u>Helenaveenseweg</u> (Horst) Afsluiten voor gemotoriseerd verkeer.	
	Op de Kanaalweg worden fietssuggestiestroken aangebracht.			
	Op de Kerkuilen (Sevenum) worden snelheidsremmende maatregelen getroffen. Het fietspad langs het Defensiekanaal wordt op een aantrekkelijke wijze bereikbaar.	Maatregel als VKA		
	Over de effecten op het omliggende wegennet en de passeerbaarheid van de wegafsluitingen zal overleg plaatsvinden met respectievelijk de gemeenten en de hulpdiensten. Dit in verband met de calamiteitenplannen van de gemeenten. Daarbij vormen de normen voor de aanrijtijden voor de hulpdiensten een uitgangspunt.			

Effecten, doelbereik en 7 vergelijking alternatieven

Dit rapport heeft een tweedelig doel, namelijk het presenteren van de mogelijkheden en het beschrijven van de effecten van de inrichtingsmaatregelen. Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van de vijf alternatieven. De beschrijving richt zich op de meest relevante effecten die van belang zijn voor de besluitvorming. De effecten zijn getoetst aan de doelstellingen die in hoofdstuk 3 zijn vermeld (doelbereik). Het doelbereik is betrokken in de uiteindelijke afweging van de alternatieven.

Het landinrichtingsplan beoogt een aantal effecten te bewerkstelligen. Dit is niet de eerste keer in dit gebied...

Rond 1841 opperde De La Court het plan om Peelgronden te bevoeien met Maaswater, om de gronden vruchtbaar te maken. Uitgegaan werd van het idee om vanaf de Maas bij Neer een kanaal te graven in de richting van de Peel. Stoomgemalen zouden het Maaswater tot 20 meter hoogte moeten oppompen. Men ging uit van een slibgehalte in het Maaswater van 0,0001 deel. Om 300 ha heidegrond vruchtbaar te kunnen maken moest deze bedekt worden met 0,5 duim slib. Hiervoor was per jaar 150 miljoen m³ water nodig. De stoomgemalen zouden 1950 pk sterk moeten zijn. Men kwam al snel tot de conclusie, dat de kosten van de brandstof voor de gemalen het dubbele aan waarde zouden betekenen van de 300 ha te winnen landbouwgrond. Op grond van economische motieven adviseerde men het project niet uit te voeren.

7.1 Inleiding

De voorgenomen landinrichting leidt tot gevolgen voor het plangebied. Voor de besluitvorming is het van belang dat er een goed inzicht bestaat in de relatie tussen de 'ingreep' en de effecten en de verschillen tussen de vooraf opgestelde alternatieven.

Tabel 4

Klasse-indeling voor het bepalen van het doelbereik

Score	Doelbereik	Effect
+++	Zeer grote bijdrage doelrealisatie (> 65%)	zeer positief effect
++	Grote bijdrage doelrealisatie (35-65%)	positief effect
+	matig grote bijdrage (0-35%)	Verbetering
0	geen bijdrage	geen verandering
-	Strijdig (0-35%)	Achteruitgang
--	sterk strijdig	Negatief
---	Functie vervalt/kwaliteit verdwijnt	zeer negatief

Bij de effectbeschrijving wordt gebruik gemaakt van de methode BEL (Beslissingsondersteunend Evaluatiesysteem voor de Landinrichting). De methode BEL is een middel om zeer verschillende effecten op een zelfde manier te beoordelen. Hierbij wordt gebruik gemaakt van (kwantitatieve) uitkomsten van een onderzoek, een kwalitatieve beschrijving op basis van een deskundigen oordeel of een combinatie daarvan.

De effecten van landinrichting zijn weergegeven in twee tabellen. Tabel 5 vermeldt de hoofdlijn in eenvoudige scores. In één oogopslag krijgt u hier een overzicht. Tevens kunnen hier de alternatieven eenvoudig worden vergeleken. In paragraaf 7.6 volgt een korte beschrijving van deze effecten. In de achtergronddocumenten staat een uitgebreidere onderbouwing van de effecten beschreven.

Aangenomen is dat in 2018 het landinrichtingsplan merendeels gerealiseerd zal zijn. Dit is dan ook de peildatum voor de bepaling van de effecten. De effecten zijn steeds vergeleken met de huidige situatie. Na de peildatum worden de effecten als constant verondersteld, tenzij er duidelijk aanwijzingen zijn dat er temporele verschillen tussen de alternatieven optreden.

7.2 Doelbereik

De effecten zijn afgezet tegenover de opdracht van de Landinrichtingscommissie, zoals verwoord in hoofdstuk 3. Hiermee wordt dus de mate van doelbereik aangegeven. Wordt het streefdoel volledig gerealiseerd dan is de doelrealisatie 100%. Wordt een streefdoel helemaal niet gerealiseerd dan is de doelrealisatie 0%. Bij het bepalen van het doelbereik wordt een zevendelige klasse-indeling gehanteerd.



Tabel 5

Doelbereik per functie/kwaliteit

Functies/toetsingscriteria	AO	VKA	CNA	NA	MMA
Inzet instrument landinrichting					
Integraliteit in doelbereik	+	+++	++	++	+
Integraliteit in oplossingen en maatregelen	+	+++	++	++	++
Termijn waarbinnen doelen worden gerealiseerd	0	++	++	+	-
Natuur					
Realisatie gestelde oppervlakte EHS	+	++	++	++	++
Realisatie natuurdoeltypen: bij 100 % verwerving	+	++1}	++	++	+++
Realisatie natuurwaarden buiten de EHS	-	0/+	0/+	+	+
Realisatie Ecologische verbingszone	+	+	+	+	+
Opheffen versnippering en verstoring	+	++	++	++	++
Cultuurhistorie, landschap, bos					
Verbeteren leesbaarheid (herkenbaarheid) hoogveenontginningslandschap	0	+	++	-	--
Behoud en zichtbaarheid Peel-Raamstelling	0	+	+	0	0
Versterking visueel ruimtelijke waarden van het landbouwgebied	0	+	+	+	-
Realisatie van oppervlakte bos	++	++	++	++	+++
Landbouw					
Grootte huiskavel per bedrijf	0	+	+	0	0
Aantal veldkavels per bedrijf	0	+	+	+	+
Kavelgrootte per bedrijf	0	+	+	0	0
Ontsluiting landbouwpercelen	0	0	0	-	-
Uitplaatsing bedrijven	0	0/+	0/+	-	--
Grondgebruiksmogelijkheden	+	+	+	0	---
Recreatie					
Bevorderen voorzieningen voor recreatie en toerisme	0	++	+++	-	+
Zonering van het recreatieve gebruik	++	++	+	+++	++
Aantrekkelijk maken van netwerk van fiets- en wandelvoorzieningen	0	+++	+++	-	-
Parkeerproblematiek recreanten	-	++	++	0	0
Water					
Opp. Bestaand en nieuw natuurgebied die voldoet aan OGOR	0/+++	+ /+++ 1}	+ /+++	++ /+++	+++
Opp. Landbouwgebied die voldoet aan OGOR in winter/voorjaar 2)	+	+++	+++	-/+	--
Opp. Landbouwgebied die voldoet aan OGOR in zomer	+	+++ /+	++ /+++	++ /+++	+ /-
Opp. Afname droogteschade in de landbouw maar voldoet niet aan OGOR (verhoging GLG)	+	++	++	+++	+++
Drooglegging lanen	--	- /0	- /0	--	---
Nitraat- en fosfaatuitspoeling in 2050	+	+	+	+	+
Wateren in landbouwgebied die voldoen aan kwaliteit in 2050	++	++	++	++	++
Vennen en open water in natuurgebieden met voldoende waterkwaliteit in 2050 (MTR)	++	++	++	++	+++
Vuilbelasting (riooloverstorten, ongerioleerde panden)	++	(++) 3}	(++)	(++)	(++)
Waterkwaliteit in kanalen (viswater)	+	+	+	+	+
Milieu					
Afname stankhinder	+	(+) 3}	(+)	(+)	+++
Bijdrage aanpak vuilstorten	0	++	+	+	+++
Bijdrage aanpak waterbodemonverontreiniging	+	(+) 3}	(+)	(+)	(+)
Bijdrage afname stikstofdepositie van 53 %	++	(++) 3}	(++)	(++)	(++)
Verkeer					
Opheffen sluisverkeer	-	++	+	++	++
Scheiden fiets- en ander verkeer	0	++	++	+	+
Realiseren veilige spoorweginnengangen	+	+	++	++	++
Leefbaarheid					
Bereikbaarheid en toegankelijkheid voor omwonenden	+	0	0	-	-
Verkeersveiligheid	0/+	+	+	+	+
Beleving van het landschap (ruimtelijke kwaliteit voor omwonenden)	0	++	++	--	--
Perspectieven voor verbreding bedrijven (werkgelegenheid)	+	+	+	0	0/-
Voorkomen/opheffen wateroverlast woningen	++	+++	+++	+++	+++
Voorkomen muggenoverlast	0/+	+	+	+	+

Funcities/toetsingscriteria	AO	VKA	CNA	NA	MMA
Kosten in Euro	n.v.t.	39,8 milj.	40,1 milj.	49,7 milj.	53,5 milj.
Kosten-batenanalyse inrichtingskosten 4)	-	++	+	+	---

- 1) Plan Peelvenen voorziet in maximaal doelbereik van realisatie van hoogveenlandschap binnen de gestelde randvoorwaarden. Het beleidsdoel, zoals verwoord in provinciale stukken, is voor het VKA, CNA en NA te ambitieus.
- 2) De marge bij de effectbeschrijving is vrij groot zodat het doelbereik sterk varieert afhankelijk van de situatie met het meest negatieve effect en de situatie met het meest positieve effect.
- 3) Tussen haakjes: doelbereik is het gevolg van maatregelen in de AO en niet van maatregelen in het kader van de landinrichting.
- 4) In de begroting van het landinrichtingsplan Peelvenen zijn de extra kosten boven op de autonome ontwikkeling meegenomen. Dit betekent bijvoorbeeld, dat kosten voor grondaankopen t.b.v. nieuwe natuur NIET zijn meegenomen in de begroting, omdat deze kosten reeds in de autonome ontwikkeling zullen worden gemaakt.

7.3 Interpreteren van effecten

Het vergelijken van alternatieve oplossingen is belangrijk om tot een weloverwogen keuze van het definitieve landinrichtingsplan te kunnen komen. Daarom is het ook van belang om inzicht te hebben in de aspecten waarin de alternatieven het meest verschillen (op dat punt moeten namelijk de keuzes worden gemaakt).

Bij de onderlinge vergelijking wordt een rangorde of een voorkeursvolgorde bepaald. Hierbij is het wegen van effecten en scores aan de orde. De handleiding van de BEL-tabel geeft al aan dat het resultaat van een gewichtentoekenning steeds van persoon tot persoon zal verschillen. Dit als gevolg van subjectieve invloeden.

Uitgangspunt is om zoveel mogelijk op basis van 'logisch redeneren' tot een vergelijking van de alternatieven te komen, om het proces zo transparant mogelijk te houden. Bij de vergelijking van de alternatieven is daarom gekozen om niet met relatieve gewichten voor de toetsingscriteria te werken. De toetsingscriteria zijn zo geselecteerd dat ze de belangrijke kenmerken binnen een thema aangeven en er geen zwaarwegende aanleiding is om bepaalde criteria zwaarder te wegen. Er is evenmin voor gekozen om de scores per thema samen te voegen tot één score. Het blijft van belang om bij de vergelijking van de alternatieven inzicht te houden in de opbouw van de scores.

7.4 Vergelijking van alternatieven

Inzet landinrichting

Bij de vergelijking met de autonome ontwikkeling blijkt dat de alternatieven veel toevoegen aan de autonome ontwikkeling.

Doelen worden (sneller en beter) bereikt. Binnen de landinrichting worden doelen ook integraal uitgewerkt. Hierdoor is de effectiviteit van het totale pakket aan maatregelen groter dan in de autonome ontwikkeling.

Doelbereik

De alternatieven VKA, CNA en NA hebben overwegend een positief tot zeer positief effect. De maat-

regelen leveren een grote (35%-65%) tot zeer grote (>65%) bijdrage aan de doelrealisatie.

Het alternatief MMA heeft een eenzijdig doelbereik: een zeer grote bijdrage voor de natuur (100 %) ten koste van het doelbereik van bijna alle overige functies.

De natuur, één van de belangrijkste functies in het Strategisch Groenproject Peelvenen, komt het beste uit de verf in het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). Dit als gevolg van de grote inzet op natuurontwikkeling, ten koste van de mogelijkheden in de landbouw, landschap, recreatie en leefbaarheid. Door het zoveel mogelijk weren van verkeer uit de natuurgebieden, middels een optimale vernatting ten gunste van de natuur, ondersteunen de hulpmiddelen "water en verkeer" het MMA.

"Hulpmiddelen" water, verkeer en milieu
Water is ondersteunend aan het accent van het alternatief. Ligt het accent op natuur dan worden de 'waterdoelstellingen' voor natuur beter bereikt, ten nadele van de cultuurhistorie. Ligt het accent op cultuurhistorie dan worden de 'waterdoelstellingen' voor cultuurhistorie beter bereikt, ten nadele van de natuur.

Voor milieu is er weinig onderscheid tussen de alternatieven en de maatregelen voor dit thema worden vooral ook al in de autonome ontwikkeling genomen.

De verkeerssituatie verbetert in alle alternatieven. Het Voorkeursalternatief combineert de voordelen van het Natuuralternatief (bijvoorbeeld afname van sluipverkeer) en van het Cultuurhistorisch-natuuralternatief (bijvoorbeeld scheiding van fiets- en autoverkeer). Door het afsluiten van wegen neemt de bereikbaarheid van het gebied in het NA en MMA af.

Landschap en recreatie scoren het beste in het Cultuurhistorisch-Natuuralternatief (CNA). De inzet op het behoud en versterken van de cultuurhistorische waarden in het gebied, ten koste van een deel

van natuurdoelstellingen, resulteert in een hoge belevingswaarde van het landschap en cultuurhistorie. Dit met de inzet van water, gericht op het behoud van cultuurhistorie, en de inzet van verkeer op de bereikbaarheid/toegankelijkheid van het gebied. Waar de functie recreatie op kan inhaken door zo optimaal mogelijk te profiteren van deze belevingswaarde.

Landbouw en leefbaarheid hebben hun beste score in zowel het Cultuurhistorisch-Natuuralternatief (CNA) als in het Voorkeursalternatief. Voor de landbouw liggen perspectieven voor de toekomst in het CNA en het VKA. Het hulpmiddel water biedt in deze alternatieven de beste mogelijkheden voor de ruimte in het grondgebruik.

De leefbaarheid profiteert van een gezonde landbouw. Daarnaast biedt het CNA en het VKA de meeste landschappelijke kwaliteiten voor de bewoners.

Accenten en prioriteiten in doelbereik

De verschillende accenten en prioriteiten binnen de alternatieven VKA, CNA en NA resulteren in verschillen in doelbereik voor de onderscheiden functies/kwaliteiten. Binnen de gestelde randvoorwaarden blijken de verschillen tussen de alternatieven VKA, CNA en NA op onderdelen klein. Het MMA vormt hier een uitzondering op.

De verschillen tussen de alternatieven VKA, CNA en NA zitten vooral in de kwaliteit van de gerealiseerde natuurdoeltypen en het feit dat de gerealiseerde natuurdoeltypen in het Natuuralternatief en in het Voorkeursalternatief beter aansluiten bij de gewenste hoogveenverwante natuurdoeltypen (dit is uitgebreider beschreven in de achtergrond-documenten water en natuur).

Bij vergelijking van het VKA, NA en CNA blijkt dat natuur bij het CNA relatief minder moet inleveren aan doelbereik dan cultuurhistorie dan doet bij het NA.

Voor cultuurhistorie is er uiteindelijk weinig verschil in doelbereik tussen VKA en CNA. Voor natuur is het doelbereik groter bij het VKA dan bij het CNA.

Bij vergelijking van de alternatieven voor de andere belangrijke thema's in het gebied, landbouw, recreatie en leefbaarheid, blijkt dat de keuze voor natuur meer ten koste gaat van deze drie thema's dan de keuze voor cultuurhistorie.

Ook hier blijkt dat het verschil in doelbereik bij het CNA en het VKA voor de doelstellingen vanuit landbouw, recreatie en leefbaarheid klein is. Het VKA vormt hierbij de beste afstemming tussen enerzijds doelbereik voor natuur, zonder onevenredige effecten 'ten koste' van landbouw, recreatie

en leefbaarheid. De voorgestelde maatregelen in het VKA –die grotendeels overeenkomen met het CNA– verhogen de kwaliteit van de leefomgeving.

Draagvlak in de streek

Van belang bij de vergelijking van de alternatieven is de 'kostprijs' van de negatieve effecten die een keuze voor natuur of cultuurhistorie met zich meebrengt.

Met het oog op de grootschalige ingrepen in de landbouw, cultuurhistorie en recreatie ten gunste van de natuur, zal er in de streek weinig draagvlak bestaan voor het MMA.

De Landinrichtingscommissie is van mening, dat de alternatieven VKA, CNA en NA wel binnen de bandbreedte van het draagvlak in de streek liggen.

Kosten-baten

Als de kosten van de verschillende alternatieven in beschouwing worden genomen (zie bijlage 7), blijkt dat het MMA veruit het duurste alternatief is, met als resultaat een eenzijdige doelrealisatie (53,5 miljoen euro).

Van de drie alternatieven VKA, CNA en NA, waarvoor min of meer draagvlak bestaat, is het NA het duurste alternatief (49,7 miljoen euro) en scoort in de prijs/doelbereik-verhouding slecht. Voor een hoog bedrag wordt in het NA bij minder thema's het gestelde doel bereikt.

Het CNA heeft een veel betere prijs/doelbereik verhouding (40,1 miljoen euro). Een nadeel van dit alternatief is het beperktere doelbereik voor de natuur.

In dat opzicht heeft het VKA (39,8 miljoen euro) de beste prijs/doelbereik-verhouding: het VKA kent voor de natuur (naast cultuurhistorie toch de hoofddoelstelling van het project) een beter doelbereik.

7.5 Keuze voor het Voorkeursalternatief

De Landinrichtingscommissie heeft getracht een voorkeursalternatief op te stellen waarin de "schijnbaar onverenigbare" doelstellingen voor de functies:

- natuur
- landschap
- landbouw
- recreatie en
- leefbaarheid

zo goed mogelijk verenigd worden.

Waarbij per alternatief de "hulpmiddelen"

- water
- verkeer en
- milieu

deze functies ondersteunen bij de invulling van de doelstellingen.

Uit de beschouwing van de aspecten “doelbereik, draagvlak en kosten-baten” concludeert de Land inrichtingscommissie, dat het VKA de schijnbaar onverenigbare doelen het beste verenigt.

In het VKA schuiven de natuurdoelstellingen uit het MMA op in de richting van de doelstellingen van cultuurhistorie en recreatie uit het CNA en vice versa. Met als resultaat een evenwichtig resultaat. Het doelbereik voor de landbouw en de leefbaarheid past goed in dit VKA. Ook de afweging van de kosten-baten en het draagvlak wijzen in de richting van het VKA als het beste alternatief.

Figuur 8

Schematische weergave van de keuze voor het VKA
De functies natuur, cultuurhistorie en recreatie leveren een deel van hun doelbereik in en schuiven op richting het compromis: VKA.

	AO	VKA	CNA	NA	MMA
Natuur					
Cultuurhistorie					
Landbouw					
Recreatie					
Leefbaarheid					
Kosten-baten					
Draagvlak					

De Landinrichtingscommissie wil het landinrichtingsplan verder uitwerken op basis van het VKA en vervolgens gaan uitvoeren.

Armslag van de landinrichting

In opdracht van de twee provincies heeft de Landinrichtingscommissie een aantal doelen en knelpunten in het gebied op zich genomen. Binnen haar competentie en mandaat kan de Landinrichtingscommissie daarvan een groot aantal opnemen in het landinrichtingsplan.

Een aantal doelen en knelpunten, welke in eerste instantie niet voor verantwoordelijkheid van de Landinrichtingscommissie zijn, blijven echter staan. De Landinrichtingscommissie roept daarom de eerst verantwoordelijke, betrokken partijen op actief mee te helpen bij het oplossen van een aantal knelpunten in het gebied.

Enkele doelen en knelpunten, die door de streek als zeer belangrijk worden ervaren zijn:

- De Landinrichtingscommissie kan geen substantiële bijdrage leveren aan het creëren van werkgelegenheid in de recreatiesector in het landinrichtingsplan Peelvenen-Noord (Deurnsche Peel-Mariapeel). De

Landinrichtingscommissie heeft daartoe te weinig instrumenten in handen. Tevens is een recreatiesector als belangrijke economische drager, met veel werkgelegenheid, in Peelvenen-Noord niet inpasbaar. De speerpunten voor recreatie liggen vooral in de omgeving van de Groote Peel en Peelbergen in Limburg. Vervangende werkgelegenheid zal daarom vooral buiten de grenzen van het landinrichtingsgebied voorkomen. De Landinrichtingscommissie ziet het als één van haar taken om, in samenwerking met de gemeenten, provincies en reconstructiecommissies, te zoeken naar vervangende werkgelegenheid in een ruimer verband buiten de blokgrens van Peelvenen.

- Als één van de “hogere” doelen voor de regio wordt genoemd het behoud van het maatschappelijke voorzieningenniveau en een goed woon- en leefklimaat in het kader van leefbaarheid. De Landinrichtingscommissie kan binnen haar mogelijkheden slechts faciliterend optreden en in het plan een aantal randvoorwaarden invullen. De Landinrichtingscommissie staat concreet niet aan de lat om het voorzieningenniveau (openbaar vervoer, onderwijs, cultuur) van de woonkernen te verbeteren. Deze taak ligt primair bij andere partijen, bijvoorbeeld de gemeenten.
- De aanvoer van ammoniak via de lucht naar de natuurgebieden vormt een bedreiging voor het voedselarme hoogveenlandschap. De Landinrichtingscommissie kan deze problematiek, welke wordt veroorzaakt door de landbouw in een groot achterland, binnen de grenzen van Peelvenen niet voldoende oplossen. Het verplaatsen van landbouwbedrijven weg van de natuur levert een bijdrage aan de oplossing van het probleem.
- De ontwikkelingen in de landbouw onder vinden aan de rand van de natuurgebieden een aantal beperkingen door wet- en regelgeving, welke door de overheid zijn opgesteld ten behoeve van de bescherming van de waarden in de die natuurgebieden. De Landinrichtingscommissie kan in haar plan de randvoorwaarden van de wet- en regelgeving niet “uitschakelen”. De Landinrichtingscommissie wil echter wel trachten om, binnen de mogelijkheden van wet- en regelgeving, gezamenlijk met de landbouwsector te zoeken naar een aantal integrale maatregelen.

7.6 Effecten per functie/kwaliteit

AO	VKA	CNA	NA	MMA
7.6.1 Natuur				
Ecologische Hoofdstructuur				
Begin 2000 moet nog 1017 ha verworven worden. Met een aankoopssnelheid van ca. 30 ha/jaar is in 2018 een realisatiepercentage van 60% bereikt.	Hier is de onteigeningstitel voor het middengebied van toepassing en tegelijk is er ruilmogelijkheid. De verwachting is dat een realisatiepercentage van 50% tot 90% wordt gehaald. Hierin is geen onderscheid te maken in de alternatieven. De realisatiekansen van de EHS is nog relatief laag. Er is bij landinrichting met vrijwillige verkaveling geen mogelijkheid tot gedwongen ruil, een kortingspercentage e.d. Bovendien is de landbouwkundige verkaveling aan de Limburgse kant net geregeld in kader van de ruilverkaveling Everlose Beek en aan de Brabantse kant voldoet de verkaveling ook. Dat betekent dat er op vrijwillige basis niet zoveel grond beschikbaar komt en bovendien niet altijd op de goede plek. Percentage zal dan van 90 % teruglopen naar circa 50 %.			
Natuurdoeltypen				
Versnipperd aankopen leidt er toe dat relatief langzamere inrichting (in- en extern) mogelijk is. Ten opzichte van de landinrichtingsalternatieven ontstaat daardoor een achterstand in de ontwikkelingsmogelijkheden voor de gewenste natuurdoeltypen.	Relatief snellere aankoop en andere mogelijkheden in landinrichting leiden tot snellere inrichting en dus realisatie van natuurdoeltypen. De ruimte die er is voor de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen ligt tussen het Natuuralternatief en het Cultuurhistorisch-natuuralternatief.	Relatief snellere aankoop en andere mogelijkheden in landinrichting leiden tot snellere inrichting en dus realisatie van natuurdoeltypen. In het CNA is de ruimte voor de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen kleiner omdat de bescherming van de cultuurhistorische waarden de abiotiek en de robuustheid van het natuurgebied beperkt.	Relatief snellere aankoop en andere mogelijkheden in landinrichting leiden tot snellere inrichting en dus realisatie van natuurdoeltypen. In het NA ontstaat een grotere ruimte voor de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen t.o.v. CNA en VKA.	Relatief snellere aankoop en andere mogelijkheden in landinrichting leiden tot snellere inrichting en dus realisatie van natuurdoeltypen. In het NA ontstaat de grootste ruimte voor de ontwikkeling van de gewenste natuurdoeltypen.
	Ondanks alle maatregelen worden de vanuit het natuurbeleid gestelde doeloppervlakten voor de hoogveen- en hoogveenverwante natuurdoeltypen niet gehaald. Ook niet in het NA (zie achtergronddocument natuur voor de oppervlakten). De oppervlakte voor de andere – drogere- natuurdoeltypen wordt wel bereikt.			De doelstellingen met betrekking tot de natuurdoeltypen worden behaald.
Natuurwaarden buiten de EHS				
Kleinere openheidbedreigende ontwikkelingen zijn mogelijk door particulier initiatief. Rond de EHS behoudt de akkerbouw een aandeel.	Weidevogelgebied blijft open, ontwateringsstatus blijft gelijk. De Snoert blijft kleinschalig. In de omgeving van de EHS wordt het graslandgebruik bevorderd. Deze vorm van landbouw draagt bij aan de versterking van de natuurwaarden in het landbouwgebied en van de ecologische relaties tussen het landbouw- en hoogveengebied.	Weidevogelgebied blijft open, ontwateringsstatus blijft gelijk. De Snoert blijft kleinschalig. In de omgeving van de EHS wordt het graslandgebruik bevorderd. Deze vorm van landbouw draagt bij aan de versterking van de natuurwaarden in het landbouwgebied en van de ecologische relaties tussen het landbouw- en hoogveengebied.	Weidevogelgebied blijft open, ontwateringsstatus blijft gelijk. In de omgeving van de EHS wordt het graslandgebruik bevorderd. Deze vorm van landbouw draagt bij aan de versterking van de natuurwaarden in het landbouwgebied en van de ecologische relaties tussen het landbouw- en hoogveengebied.	Weidevogelgebied blijft open, er treedt een grote vernatting op, met een verschuiving van het grondgebruik richting grasland. De landbouwgebieden bieden door deze omstandigheden goede mogelijkheden voor weidevogels.
Ecologische verbindingszone (evz)				
Realisatie van de provinciale ecologische verbindingszones, gerelateerd aan aankoopssnelheid. De verbindingen komen langzamer tot stand dan bij landinrichting en zijn minder robuust. Aanleg Robuuste Verbindingszone Mariapeel/Deurnsche Peel → Stippelbergen.	Realisatie van de provinciale ecologische verbindingszones en twee ruimere verbindingszones, relatief iets snellere inrichting omdat grond wordt verworven binnen de landinrichting. Probleem bij de realisatie is hier ook de vrijwilligheid van de verwerving, maar wellicht meer nog de beschikbare financiën. Een zone functioneert pas als hij geheel is verworven en juist die kans is bij vrijwillige verwerving niet erg groot. De realisatie van de zone naar de Groote Peel is niet waarschijnlijk, die onder Helenaveen heeft een goede kans, die naar het noorden lukken waarschijnlijk niet en de kleinere in Brabant wellicht wel omdat ze langs sloten liggen.			

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Versnippering/verstoring				
Ontsnippering volgens prioritering provincies en RWS. Een beperkt aantal faunapassages wordt aangelegd zodat de afname van versnippering beperkt is (ook in combinatie met de langzame realisatie van de ecologische verbindingzone). Beperkte afname van verstoring omdat de randlengte langzaam vermindert en zonering recreatie door SBB wordt geregeld.	Een vrij grote afname van versnippering en verstoring ontstaat door het afsluiten van een weg, het verkeersluw maken van wegen en de aanleg van faunapassages. Het recreatief medegebruik wordt gestimuleerd maar de recreatie is gezoneerd om grote verstoring tegen te gaan. De randlengte neemt vrij snel af. Ook de realisatie van de ecologische verbindingzones draagt bij aan het terugdringen van versnippering en verstoring.	Een afname van versnippering en verstoring ontstaat door het verkeersluw maken van wegen (geen afsluitingen voorzien), de aanvullende aanleg van faunapassages. Het recreatief medegebruik wordt gestimuleerd maar de recreatie is gezoneerd om grote verstoring tegen te gaan. De randlengte neemt vrij snel af. Ook de realisatie van de (robuuste) ecologische verbindingzones draagt bij aan het terugdringen van versnippering en verstoring.	Een grote afname van versnippering en verstoring ontstaat door het afsluiten en verkeersluw maken van wegen, de aanvullende aanleg van faunapassages, de beperking van de recreatieve mogelijkheden en de snelle afname van de randlengte van de natuurgebieden. Ook de realisatie van de ecologische verbindingzones draagt bij aan het terugdringen van versnippering en verstoring.	Een grote afname van versnippering en verstoring ontstaat door het afsluiten en verkeersluw maken van wegen, de aanvullende aanleg van faunapassages, de beperking van de recreatieve mogelijkheden en de snelle afname van de randlengte van de natuurgebieden. Ook de realisatie van de ecologische verbindingzones draagt bij aan het terugdringen van versnippering en verstoring.
7.6.2 Cultuurhistorie, landschap, bos				
Leesbaarheid hoogveenontginningenlandschap (kanalen, wijken, laanbomen, koningshoeven)				
Belvédèreprojecten verbeteren een aantal wijken, de laanbomen en het aangevraagd project voor het dorp Griendtsveen.	De structuren blijven grotendeels behouden, gedeelte van wijken worden gerestaureerd en laanbomen actief beheerd, agrarische ruimte rond de Koningshoeven is kleiner dan bij het CNA en groter dan in het NA.	De structuren blijven behouden, gedeelte van wijken gerestaureerd en laanbomen actief beheerd, agrarische ruimte rond Koningshoeven wordt kleiner maar is ruim genoeg voor het accentueren van de cultuurhistorische waarde.	Kanalen ongewijzigd, wijken worden niet actief behouden maar blijven nog lang herkenbaar, laanbomen verdwijnen gedeeltelijk, agrarische ruimte rond koningshoeven verdwijnen.	Kanalen ongewijzigd, wijken worden niet actief behouden maar blijven nog lang herkenbaar, laanbomen verdwijnen gedeeltelijk, agrarische ruimte rond koningshoeven verdwijnen.
Archeologische waarden				
Er zijn geen concrete plannen die tot aantasting leiden.	Gebied heeft lage verwachtingswaarde. Mogelijk wordt er bovengrond verwijderd in nieuwe natuurgebieden. De gebieden en de hoeveelheden zijn nog niet concreet vastgelegd. Voorafgaand aan de afgraving zal archeologisch onderzoek worden uitgevoerd. Afgraven bovengrond hoeft geen aantasting te zijn. Geen recreatieve ontsluiting voorzien.			
Peel-Raamstelling (kanalen, bunkers en schootsvelden)				
Behoud elementen in huidige staat. Geen verandering.	Behoud elementen. Enkele bunkers worden onzichtbaar door de inrichting als verblijfplaats voor vleermuizen. Een kazemat wordt toegankelijk gemaakt voor publiek. Het functioneren van de Peel-Raamstelling wordt duidelijk gemaakt aan het publiek.	Behoud elementen, geen vleermuizenverblijfplaats, toegankelijk maken van een kazemat voor publiek. Het functioneren van de Peel-Raamstelling wordt duidelijk gemaakt aan het publiek. In de Helenavaart komen geen visueel verstorende kunstwerken. De bodem van het kanaal wordt afgedekt.	Behoud elementen, meerdere bunkers worden onzichtbaar door de inrichting voor vleermuizen. De kazematten zijn niet toegankelijk voor publiek. Het functioneren van de Peel-Raamstelling wordt niet duidelijk gemaakt aan het publiek. In de Helenavaart komen stuwen die een visuele verstoring van het cultuurhistorisch waardevolle kanaal betekenen.	Behoud elementen, meerdere bunkers worden onzichtbaar door de inrichting voor vleermuizen. De kazematten zijn niet toegankelijk voor publiek. Het functioneren van de Peel-Raamstelling wordt niet duidelijk gemaakt aan het publiek.
Visueel ruimtelijke waarden van het landbouwgebied (kleinschaligheid/openheid/kavelpatroon)				
Gebiedskenmerken vervagen door schaalvergroting in de landbouw, de uitvoering van het landschapsbeleidsplan compenseert dit effect door herstel beplanting.	Vergroting kleinschaligheid, versterkingbehoud openheid en behoud kavelrichting in de landbouwgebieden.	Vergroting kleinschaligheid en behoud openheid en kavelrichting in de landbouwgebieden.	Het karakter van de landbouwgebieden blijft behouden. De openheid wordt versterkt	Het karakter van de landbouwgebieden blijft behouden. De openheid wordt versterkt.
Aardkundige waarden				
Geen aantasting, er wordt uitgegaan van handhaving via de bestemmingsplannen.	Buiten het natuurgebied wordt uitgegaan van handhaving via de bestemmingsplannen. Door afgraving t.b.v. vernatting kunnen aardkundige waarden verdwijnen. Plan voor verwijdering van bovengrond is nog niet bekend, daarom kan geen uitspraak worden gedaan over het behoud van de aardkundige waarden in het natuurgebied. In het recreatieplan wordt een boerenkuilcomplex opgenomen in een cultuurhistorische route, hetgeen behoud+beleving betekent.		Buiten het natuurgebied wordt uitgegaan van handhaving via de bestemmingsplannen. Door afgraving tbv vernatting kunnen aardkundige waarden verdwijnen. Plan voor verwijdering bovengrond is nog niet bekend, daarom kan geen uitspraak worden gedaan over het behoud van de aardkundige waarden in het natuurgebied.	

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Opp. Gerealiseerd bos				
Geen bosaanleg van betekenis.	Geen grootschalige bosaanleg. Plaatselijk ontstaat bos in natuurgebieden door spontane bosontwikkeling (circa 740 ha), landgoederen en in ecologische verbindingzones.	Geen grootschalige bosaanleg. Plaatselijk ontstaat bos in natuurgebieden door spontane bosontwikkeling (circa 735 ha), in ecologische verbindingzones en via landgoederen.	Geen grootschalige bosaanleg. Plaatselijk ontstaat bos in natuurgebieden (circa 780 ha) en in ecologische verbindingzones.	Doelstelling van de provincie met betrekking tot bosaanleg wordt behaald.
Plaatselijk ontstaat circa 700 ha bos door spontane bosopslag.				
Enkele tientallen hectaren met spontane bosontwikkeling vernatten met kans op het afsterven van bomen.	Door het vernatten van circa 225-275 ha bestaat er enige kans op het afsterven van bomen. Kleinschalige bosaanleg door particulier initiatief (enkele tientallen ha).	Door het vernatten van circa 175-225 ha bestaat er enige kans op het afsterven van bomen. Kleinschalige bosaanleg door particulier initiatief (enkele tientallen ha).	Door het vernatten van circa 500 ha bestaat er enige kans op het afsterven van bomen. Kleinschalige bosaanleg door particulier initiatief (enkele tientallen ha).	
Kleinschalige bosaanleg door particulier initiatief (enkele tientallen ha).	Het ontstane bos voldoet kwalitatief niet aan de eis van 'multifunctionaliteit'	Het ontstane bos voldoet kwalitatief niet aan de eis van 'multifunctionaliteit'	Het ontstane bos voldoet kwalitatief niet aan de eis van 'multifunctionaliteit'	
7.6.3 Landbouw				
Bedrijven				
Geen uitplaatsing van bedrijven.	Bedrijven kunnen worden uitgeplaatst en leveren daardoor een sterke bijdrage aan realisering EHS.	Bedrijven kunnen worden uitgeplaatst en leveren daardoor een sterke bijdrage aan realisering EHS.	Bedrijven kunnen worden uitgeplaatst en leveren daardoor een sterke bijdrage aan realisering EHS.	Bedrijven kunnen worden uitgeplaatst en leveren daardoor een sterke bijdrage aan realisering EHS.
Beperkte mogelijkheden door grondgebrek.	Matige mogelijkheden voor ontwikkeling blijvende bedrijven.	Matige mogelijkheden voor ontwikkeling blijvende bedrijven.	Geringe mogelijkheden voor ontwikkeling blijvende bedrijven.	Geringe mogelijkheden voor ontwikkeling blijvende bedrijven..
Grondgebruik				
Binnen wettelijk en beleidskader zijn alle teelten en grondgebruiksvormen mogelijk.	Binnen wettelijk en beleidskader zijn alle teelten en grondgebruiksvormen mogelijk.	Binnen wettelijk en beleidskader zijn alle teelten en grondgebruiksvormen mogelijk.	Beperkingen voor intensieve teelten ten gunste van grasland.	Rondom de natuurgebieden is alleen nog maar ruimte voor (extensieve) rundveehouderijen.
Verkaveling				
Geen toe- of afname van grootte HBK.	Matige toename HBK.	Matige toename HBK.	Geringe toename HBK.	Geringe toename HBK
Geen afname aantal veldkavels.	Matige afname veldkavels doordat kleinschaligheid in sommige delen van het landbouwgebied wordt versterkt.	Matige afname veldkavels doordat kleinschaligheid in sommige delen van het landbouwgebied wordt versterkt.	Geringe afname aantal veldkavels.	Geringe afname aantal veldkavels.
Geen verbetering van de verkaveling.	Matige toename kavelgrootte.	Matige toename kavelgrootte.	Geringe toename kavelgrootte.	Geringe toename kavelgrootte.
Ontsluiting				
Geen verandering in de ontsluiting van agrarische bedrijven.	Geringe verbetering ontsluiting	Geringe verbetering ontsluiting.	Verslechtering van de ontsluiting door afsluiting en verkeersluw maken van wegen.	Verslechtering van de ontsluiting door afsluiting en verkeersluw maken van wegen.
7.6.4 Recreatie				
Voorzieningen voor recreatie en toerisme				
In de autonome ontwikkeling verandert er weinig aan de recreatieve voorzieningen. De bestaande en nieuwe natuur is beperkt toegankelijk.	De cultuurhistorische waarden worden in dit alternatief goed bewaard en zijn goed toegankelijk voor het publiek. De toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied wordt verhoogd door het aanbrengen van recreatieve voorzieningen, de aanleg van recreatieve routes en het verstrekken van informatie aan wandelaars en fietser. De bestaande en nieuwe natuur is beperkt toegankelijk.	De cultuurhistorische waarden worden in dit alternatief het best bewaard en zijn goed toegankelijk voor het publiek. De toeristisch-recreatieve aantrekkelijkheid van het gebied wordt verhoogd door het aanbrengen van recreatieve voorzieningen, de aanleg van recreatieve routes en het verstrekken van informatie aan wandelaars en fietser. De bestaande en nieuwe natuur is beperkt toegankelijk.	De cultuurhistorische waarden zijn slecht bereikbaar voor de recreanten. De bestaande en nieuwe natuur is zeer beperkt toegankelijk.	De cultuurhistorische waarden zijn slecht bereikbaar voor de recreanten. De bestaande en nieuwe natuur is zeer beperkt toegankelijk.

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Aantrekkelijk en dicht netwerk van fiets- en wandelvoorzieningen				
In de autonome ontwikkeling worden geen nieuwe recreatieve fiets- en wandelvoorzieningen aangelegd. Wel zorgt de introductie van het fietsknooppuntensysteem voor een geringe verbetering.	Idem als CNA waarbij in het VKA de fietsverbinding nog meer wordt verbeterd door het afsluiten van Leegveld.	De aanleg en verbetering van fietsverbindingen en het aanbrengen van verkeersremmende maatregelen maken van wegen maken een grote toename van de mogelijkheden voor routegebonden recreatie mogelijk.	De verbetering voor de routegebonden recreant is gelegen in het aanbrengen van verkeersremmende maatregelen. Het aantal concentratiepunten is minimaal.	De verbetering voor de routegebonden recreant is gelegen in het aanbrengen van verkeersremmende maatregelen. Het aantal concentratiepunten is minimaal.
Zonering van het recreatief gebruik				
Het recreatieve gebruik van het gebied wordt door SBB zodanig gestimuleerd, dat 85% van de bezoekers naar de Groote Peel gaat.	De meeste bezoekers worden afgeleid naar de Groote Peel. Recreatie in het landbouwgebied rond de Deurnsche Peel en Mariapeel en langs de Soeloop wordt op kleine schaal gestimuleerd.	De meeste bezoekers worden afgeleid naar de Groote Peel. Recreatie in het landbouwgebied rond de Deurnsche Peel en Mariapeel en langs de Soeloop wordt echter ook gestimuleerd.	Er wordt voornamelijk in de geest van het Zoneringsplan gewerkt. De meeste bezoekers worden afgeleid naar de Groote Peel en recreatie bij Deurnsche Peel en Mariapeel wordt niet gestimuleerd.	
Parkeerproblematiek recreanten				
Er verandert niets aan de parkeerproblematiek. De parkeerplaats aan de Soemeersingel blijft behouden.	De parkeerplaats aan de Soemeersingel verdwijnt maar binnen het plangebied wordt een vervangende parkeerplaats aangelegd. Daarnaast wordt bij de afslag Liessel van de A67 een Park en Bike-voorziening aangelegd. Deze maatregelen zorgen ervoor dat het aanbod aan parkeerplaatsen voldoende groot is om parkeerproblemen voor recreanten te voorkomen. Tevens wordt een grote belasting van de natuurgebieden door autoverkeer voorkomen.	De parkeerplaats aan de Soemeersingel verdwijnt maar binnen het plangebied wordt een vervangende parkeerplaats aangelegd. Daarnaast wordt in de buurt van de A67 een Park en Bike-voorziening aangelegd (keuze tussen afslag Liessel en 't Kanaaltje). Deze maatregelen zorgen ervoor dat het aanbod aan parkeerplaatsen voldoende groot is om parkeerproblemen voor recreanten te voorkomen. In dit alternatief wordt de grootste stroom recreanten verwacht. Tevens wordt een grote belasting van de natuurgebieden door autoverkeer voorkomen.	De parkeerplaats aan de Soemeersingel verdwijnt en binnen het plangebied wordt geen vervangende parkeerplaats aangelegd. Doordat recreatie in het gebied niet wordt gestimuleerd, worden geen parkeerproblemen voorzien.	De parkeerplaats aan de Soemeersingel verdwijnt en binnen het plangebied wordt geen vervangende parkeerplaats aangelegd. Doordat recreatie in het gebied niet wordt gestimuleerd, worden geen parkeerproblemen voorzien.

7.5.5 Water

(zie bijlage 8 voor de kaarten)

Opp. Bestaand en nieuw natuurgebied dat voldoet aan OGOR voor:

- hoogveen
- natte heide
- vochtig schraalland met kwel
- berkenbroekbos met kwel

Oppervlakte met het optimale grondwaterregime per vegetatietype:
 200-220 ha
 100-140 ha
 360-410 ha
 410-460 ha
 Beperkt effect i.v.m. gering aantal maatregelen. Alleen voor vochtig schraalland ontstaan geschikte standplaatsen op meer dan de helft van de beleidsmatig gewenste oppervlakte.

Oppervlakte met het optimale grondwaterregime per vegetatietype:
 375-425 ha
 475-525 ha
 240-290 ha
 480-540 ha
 Voor hoogveen en natte heide wordt op ca. de helft van de beleidsmatig gewenste oppervlakte geschikt.
 Voor vochtig schraalland ontstaan geschikte standplaatsen op meer dan de helft van de beleidsmatig gewenste oppervlakte. Alleen Broekbos bereikt de beleidsmatige oppervlakte.

Oppervlakte met het optimale grondwaterregime per vegetatietype:
 335-385 ha
 375-425 ha
 250-300 ha
 490-550 ha
 Voor vochtig schraalland ontstaan geschikte standplaatsen op meer dan de helft van de beleidsmatig gewenste oppervlakte. Alleen Broekbos bereikt de beleidsmatige oppervlakte.

Oppervlakte met het optimale grondwaterregime per vegetatietype:
 490-540 ha
 590-630 ha
 190-240 ha
 510-570 ha
 Voor hoogveen, natte heide en vochtig schraalland ontstaan geschikte standplaatsen op meer dan de helft van de beleidsmatig gewenste oppervlakte. Alleen Broekbos wordt ruim meer dan de beleidsmatige oppervlakte.

Oppervlakte met het optimale grondwaterregime per vegetatietype:
 740-840 ha
 710-810 ha
 370-470 ha
 570-670 ha
 Voor hoogveen, natte heide en vochtig schraalland ontstaan geschikte standplaatsen op de beleidsmatig gewenste oppervlakte. Alleen Broekbos wordt ruim meer dan de beleidsmatige oppervlakte.

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Opp. Landbouwgebied die voldoet aan OGOR in winter/voorjaar:				
- Melkveehouderij - Vollegrondstuinbouw				
Voor de melkveehouderij is een toe- of afname van 50 à 100 ha mogelijk. Voor de vollegrondstuinbouw gaat de situatie er op vooruit of blijft gelijk.	Voor de melkveehouderij is er een maximale toename mogelijk van ca 300ha met een geschikt OGOR en voor de vollegrondstuinbouw een toename van maximaal 50 ha die voldoet. Er is bij tuinbouwgrond geen afname van geschikte oppervlakte. Bij de effectbeschrijving is een onzekerheidsmarge gehanteerd, waarbij verondersteld is dat de huidige situatie in principe niet zal verslechteren bij uitvoering landinrichtingsplan. Ingeschat is dat voor ca 50 hectare (bij veehouderijbedrijven) een verslechtering op vrijwillige basis wordt afgekocht.		Voor de melkveehouderij is de maximale toename van 50 ha die aan OGOR voldoet. Voor de vollegrondstuinbouw is er een verbetering van 25 ha enerzijds en anderzijds mogelijk 25 ha die niet meer aan OGOR voldoet.	Voor de melkveehouderij is er alleen een afname van 100 tot 300 ha (die aan OGOR voldeed). Voor de vollegrondstuinbouw is een afname mogelijk tot 30 ha (die niet meer aan OGOR voldoet).
Opp. Landbouwgebied die voldoet aan OGOR in zomer:				
- Melkveehouderij - Vollegrondstuinbouw				
Alle effecten van LOP, conservering enz. meegenomen, voldoet de volgende oppervlakte: 300-350 ha (toename 0-50 ha) 60-70 ha (toename 0-10 ha). De toename aan geschikt landbouwgebied is beperkt ten opzichte van de huidige situatie.	Er ontstaat een optimale zomergrondwaterstand op: 450-525 ha melkveehouderij (toename 150 tot 225 ha) 80 -100 ha vollegrondstuinbouw (toename 20 tot 40 ha)		Er ontstaat een optimale zomergrondwaterstand op: o ha (toename 200 tot 275 ha) a. ha (toename 0 tot 40 ha).	Er ontstaat een optimale zomergrondwaterstand op: 300-450 ha (toename 0 tot 150 ha) 50-70 ha (toename tot 10 ha; afname tot 10 ha).
Opp. Met afname droogteschade in de landbouw, maar die niet voldoet aan OGOR.				
Niet van toepassing (effect is gevolg van landinrichtingsmaatregelen)	Op circa 1080 ha is de zomergrondwaterstand verhoogd (>10cm).	Op circa 1000 ha is de zomergrondwaterstand verhoogd (>10cm).	Op circa 1700 ha is de zomergrondwaterstand >10 cm verhoogd.	Op circa 1500 ha is de zomergrondwaterstand verhoogd (>10cm).
Drooglegging lanen				
Voor enkele trajecten laanbomen met een toekomstverwachting van 10 tot 15 jaar wordt de drooglegging onvoldoende zodat de toekomstverwachting < 10 jaar wordt (ongeveer 5% van de lengte van de huidige laanbomen). Voor aanplant nieuwe laanbomen heeft 96% van de lanen een voldoende drooglegging.	Door maatregelen verslechtert de drooglegging van de huidige laanbomen niet. Voor aanplant nieuwe laanbomen heeft 98% van de lanen een voldoende drooglegging.	Door maatregelen verslechtert de drooglegging van de huidige laanbomen niet. Voor aanplant nieuwe laanbomen heeft 98% van de lanen een voldoende drooglegging.	Ongeveer 10% van de lengte van de huidige laanbomen verslechtert de drooglegging. Voor aanplant nieuwe laanbomen heeft 96% van de lanen een voldoende drooglegging.	Ongeveer 10 tot 20 % van de lengte van de huidige laanbomen verslechtert de drooglegging. Voor aanplant nieuwe laanbomen heeft 90-96% van de lanen een voldoende drooglegging.
Wateren die voldoen aan kwaliteit in 2050				
In de kanalen wordt de norm voor viswater niet gehaald (vanwege zware metalen). De verbetering van de kwaliteit is wel voor voedingsstoffen. In de waterlopen met een ecologische functie wordt de norm MTR niet bereikt en is de verbetering minimaal. Op lange termijn wel enige verbetering (in 2050).	De kwaliteit in de kanalen voor viswater verbetert nauwelijks. In de EHS treedt een verbetering op; Soeloop en Oude Aa voldoen wellicht aan MTR in de trajecten in het natuurgebied. Astense Aa en 'Oude Aa buiten de EHS' voldoen niet aan alle MTR-normen. De Limburgse waterlopen behouden een maaswaterkwaliteit i.v.m. de aanvoer van water en zullen niet voldoen aan de MTR (alleen tijdelijk in de winter).			In de kanalen en natuurgebieden zelfde effect als in andere alternatieven. Door extensivering en teeltvrije stroken langs waterlopen extra verbetering t.o.v. andere alternatieven.

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Vuilbelasting (riooloverstorten, ongerioleerde panden)				
Problematiek wordt door iedere gemeente afzonderlijk aangepakt.	Problematiek wordt door iedere gemeente afzonderlijk (buiten l.i.p. om) aangepakt. Gering effect tov A.O. door versnelling als gevolg van een financiële bijdrage.			
Nitraat- en fosfaatuitspoeling in 2050				
Afname van bemesting en nitraatuitspoeling in EHS; uitspoeling fosfaat blijft gelijk. Oppervlakte- en grondwaterbeweging is van natuur-gebied naar landbouwgrond zodat over het algemeen geen negatieve effecten te verwachten zijn. Het natuurgebied tussen Rijksweg en Hoge Brug blijft wel beïnvloed door grondwater uit het landbouwgebied dat (nog) niet voldoet aan de MTR-normen voor fosfaat en nitraat. Op lange termijn zal grondwater wel voldoen aan MTR.				
Vennen en open water in natuurgebieden met voldoende waterkwaliteit (MTR) in 2050				
Regenwatertype dat voor organisch stikstof niet voldoet maar voor ortho-fosfaat veelal wel voldoet.	Regenwatertype dat voor organisch stikstof niet voldoet maar voor ortho-fosfaat veelal wel voldoet. Kanaalbos krijgt een regenwaterachtige kwaliteit Tevens zal door waterconservering, minder regenwater wegzijgen uit (de randen van) de EHS.	Regenwatertype dat voor organisch stikstof niet voldoet maar voor ortho-fosfaat veelal wel voldoet. Tevens zal door waterconservering, minder regenwater wegzijgen uit (de randen van) de EHS.	Regenwatertype dat voor organisch stikstof niet voldoet maar voor ortho-fosfaat veelal wel voldoet. Kanaalbos krijgt een regenwaterachtige kwaliteit. Tevens is in dit alternatief sprake van meer waterconservering, waardoor regenwater minder wegzijgt uit (de randen van) de EHS.	Regenwatertype dat voor organisch stikstof niet voldoet maar voor ortho-fosfaat veelal wel voldoet. Kanaalbos krijgt een regenwaterachtige kwaliteit. Tevens is in dit alternatief sprake van meer waterconservering, waardoor regenwater minder wegzijgt uit (de randen van) de EHS.
7.6.6 Milieu				
Stankhinder				
Stankhinder wordt autonoom/ in kader van de reconstructie aangepakt. Aantal stankgehinderde zal dalen.				Afname van stank door stimulering extra maatregelen door Landinrichtingscommissie
Vuilstorten				
Inschatting van (mogelijke) gevaren d.m.v. plaatsen van peilbuizen en monitoring.	Minder risico van verspreiding van verontreiniging bij peilopzet door aanpak van 3 vuilstorten		Minder risico van verspreiding van verontreiniging bij peilopzet door aanpak van 2 vuilstorten.	Geen risico van verspreiding van verontreiniging door sanering van alle vuilstorten in het plangebied.
Waterbodemonverontreiniging				
Onderzoek naar duurzame sanering nodig	Geen extra maatregelen ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Het is momenteel nog niet duidelijk of/hoe sanering van de waterbodems wordt uitgevoerd.			Door sanering van de waterbodem verbetering van de kwaliteit volgens de MTR-norm.
Afname stikstofdepositie van 40 %				
Door AO zal depositie sterk dalen, extra maatregelen genereren weinig resultaat.	Geen extra maatregelen			Vanwege uitplaatsing groot aantal bedrijven afname van ammoniakdepositie binnen het gebied met 10 %
7.6.7 Verkeer				
Sluipverkeer				
Het sluipverkeer neemt niet af.	Door afsluiting van een weg en het treffen van verkeersremmende maatregelen zal het sluipverkeer afnemen (en daarmee ook de hinder voor omwonenden) en de verkeersveiligheid toenemen. Andere wegen kunnen meer verkeer te verwerken krijgen.	Door het treffen van verkeersremmende maatregelen worden de wegen ongeschikter voor sluipverkeer (en daardoor afname van de hinder voor omwonenden) en de verkeersveiligheid toenemen. Andere wegen kunnen meer verkeer te verwerken krijgen.	Het sluipverkeer neemt af door de afsluiting van wegen en het treffen van verkeersremmende maatregelen (en daardoor afname van de hinder voor omwonenden) en neemt de verkeersveiligheid toe. In het Natuuralternatief worden er relatief meer wegen afgesloten dan bij de andere alternatieven. Andere wegen kunnen meer verkeer te verwerken krijgen.	Het sluipverkeer neemt af door de afsluiting van wegen en het treffen van verkeersremmende maatregelen (en daarmee neemt de hinder voor omwonenden af) en neemt de verkeersveiligheid toe. In het Natuuralternatief worden er relatief meer wegen afgesloten dan bij de andere alternatieven. Andere wegen kunnen meer verkeer te verwerken krijgen.

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Scheiding fietsers en andere verkeersdeelnemers				
Langs de Griendtveenseweg vindt door de aanleg van fietssuggestiestroken enige scheiding plaats van het fiets- en andere verkeer.	Door het aanbrengen van fietsvoorzieningen op twee wegen en het afsluiten van één weg voor gemotoriseerd verkeer ontstaat een betere scheiding van het fietsverkeer en het andere verkeer. De verkeersremmende voorzieningen op drie wegen betekenen een extra verbetering van de veiligheid voor langzaam verkeer.	Door het aanbrengen van fietsvoorzieningen op twee wegen ontstaat een goede scheiding van het fietsverkeer en het andere verkeer. De verkeersremmende voorzieningen op vier wegen betekenen een extra verbetering van de veiligheid voor langzaam verkeer.	Door het afsluiten van drie wegen voor gemotoriseerd verkeer ontstaat een optimale scheiding van het fietsverkeer en het andere verkeer. De verkeersremmende voorzieningen op twee wegen betekenen een extra verbetering van de veiligheid voor langzaam verkeer.	Door het afsluiten van drie wegen voor gemotoriseerd verkeer ontstaat een optimale scheiding van het fietsverkeer en het andere verkeer. De verkeersremmende voorzieningen op twee wegen betekenen een extra verbetering van de veiligheid voor langzaam verkeer.
Veilige spoorwegovergangen				
De afsluiting van de overgang Graauveen verbetert de veiligheid.	Er worden geen spoorwegovergangen afgesloten. Omdat Leegveld afgesloten wordt, komt er minder verkeer langs en dat verbetert ook de veiligheid.	De afsluiting van de overgang Paardekop verbetert de veiligheid.	De afsluiting van de overgang Halteweg verbetert de veiligheid.	De afsluiting van de overgang Halteweg verbetert de veiligheid.
7.6.8 Leefbaarheid				
Bereikbaarheid en toegankelijkheid voor omwonenden				
Door de 'duurzaam veilig'-maatregelen neemt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de bebouwde kommen in het gebied toe. In het landelijk gebied zal de toegankelijkheid en de bereikbaarheid enigszins verminderen door dichtslibben van wegen met diverse verkeerssoorten. Zeker op piekdagen leidt dit tot problemen.	Door de versnelde invoering van 'duurzaam veilig'-maatregelen neemt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de bebouwde kommen in het gebied toe. Door het aanbrengen van verkeersremmende maatregelen en het afsluiten van wegen neemt in het landelijk gebied de toegankelijkheid en de bereikbaarheid af. Door de aanleg van fietsvoorzieningen wordt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van het landelijk gebied voor fietsers beter.	Door de versnelde invoering van 'duurzaam veilig'-maatregelen neemt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de bebouwde kommen in het gebied toe. Door het aanbrengen van verkeersremmende maatregelen en het afsluiten van wegen neemt in het landelijk gebied de toegankelijkheid en de bereikbaarheid af. Door de aanleg van fietsvoorzieningen wordt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van het landelijk gebied voor fietsers beter.	Door de versnelde invoering van 'duurzaam veilig'-maatregelen neemt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de bebouwde kommen in het gebied toe. In het landelijk gebied wordt de toegankelijkheid en de bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer minder door het afsluiten van wegen.	Door de versnelde invoering van 'duurzaam veilig'-maatregelen neemt de bereikbaarheid en de toegankelijkheid van de bebouwde kommen in het gebied toe. In het landelijk gebied wordt de toegankelijkheid en de bereikbaarheid voor gemotoriseerd verkeer en fietsverkeer minder door het afsluiten van wegen.
Verkeersveiligheid				
Nagenoeg geen verbetering	Meer verkeer, toch verkeersveiligheid door snelheidsremmende maatregelen fietsvoorzieningen en het afsluiten van Leegveld voor gemotoriseerd verkeer.	Meer verkeer, toch verkeersveiligheid door snelheidsremmende en maatregelen en fietsvoorzieningen.	Betere verkeersveiligheid door minder verkeer en snelheidsremmende maatregelen en het afsluiten van Leegveld voor gemotoriseerd verkeer.	Betere verkeersveiligheid door minder verkeer en snelheidsremmende maatregelen en het afsluiten van Leegveld voor gemotoriseerd verkeer.
Beleving van het landschap (ruimtelijke kwaliteit voor omwonenden)				
De ruimtelijke kwaliteit en de landschappelijke beleving verbeteren door de Belvédèreprojecten.	Verbetering door Belvédèreproject en dorpsverbeteringsplannen. De veranderingen in het landschap zijn minder groot dan in het NA door het behoud van de cultuurhistorische waarden.	Verbetering door Belvédèreproject en dorpsverbeteringsplannen. De veranderingen in het landschap zijn minder groot dan in het NA door het behoud van de cultuurhistorische waarden.	Verbetering door Belvédèreproject maar ook negatieve gevoelens door onzekerheid over de gevolgen van de natuurontwikkeling.	Verbetering door Belvédèreproject maar ook negatieve gevoelens door onzekerheid over de gevolgen van de natuurontwikkeling.

AO	VKA	CNA	NA	MMA
Perspectieven voor verbreding bedrijven (werkgelegenheid)				
Beperkte verbetering verbreding van de bedrijven	Matige verbetering verbreding doordat recreatie en toerisme in het gebied wordt gestimuleerd en het behoud van de cultuurhistorisch waardevolle boerderijen prioriteit heeft. Een ander economisch gebruik van deze gebouwen wordt gestimuleerd.	Matige verbetering verbreding doordat recreatie en toerisme in het gebied wordt gestimuleerd en het behoud van de cultuurhistorisch waardevolle boerderijen prioriteit heeft. Een ander economisch gebruik van deze gebouwen wordt gestimuleerd.	Nauwelijks verbetering verbreding omdat recreatie en toerisme in het gebied niet worden gestimuleerd	Nauwelijks verbetering verbreding omdat recreatie en toerisme in het gebied niet worden gestimuleerd.
Drooglegging huizen				
Bij enkele huizen zal het wateroverlastprobleem door de waterschappen worden opgelost. Voldoende drooglegging voor 94% van de huizen i.p.v. 92% in de huidige situatie.	Voldoende drooglegging voor alle huizen door de aanleg van erfsloten/ en drainage en in uiterste geval damwanden.			
Voorkomen van muggenoverlast				
Enige kans op overlast. SBB zal autonoom actie ondernemen in de zin van voortlichting en verwijderen beplanting.	Zeer geringe kans op overlast vanwege verbetering waterkwaliteit, gerichte maatregelen en/of de drogere omstandigheden in de bebouwingszone.	Zeer geringe kans op overlast vanwege verbetering waterkwaliteit en de drogere omstandigheden in de bebouwingszone.).	Geringe kans op overlast vanwege verbetering waterkwaliteit en gerichte maatregelen die gezamenlijk (SBB en in het kader van de landinrichting) worden genomen.	Geringe kans op overlast vanwege verbetering waterkwaliteit en gerichte maatregelen die gezamenlijk (SBB en in het kader van landinrichting) worden genomen.