



Achterhoek en Liemers

MER Reconstructieplan

Ontwerp-Reconstructieplan Achterhoek en Liemers

Milieueffectrapport

Inhoud

SAMENVATTING	5
1. INLEIDING	13
1.1. Waarom dit milieueffectrapport?	13
1.2. Om welk gebied gaat het?	13
1.3. Wat beschrijft dit milieueffectrapport?	14
1.4. Hoe zijn het ontwerp-reconstructieplan en het MER tot stand gekomen?	14
1.5. Hoe verder?	16
1.6. De m.e.r.-procedure in kort bestek	17
1.7. Leeswijzer	19
2. WAAROM RECONSTRUCTIE IN ACHTERHOEK EN LIEMERS	21
2.1. Waarom reconstructie?	21
2.2. Doelstellingen en opgaven reconstructie Achterhoek en Liemers	21
2.2.1. Doelstellingen Reconstructiewet	21
2.2.2. Doelstellingen en opgaven voor de reconstructie in Achterhoek en Liemers	22
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	27
3.1. Voorgenomen activiteit	27
3.2. Het proces van alternatiefontwikkeling	27
3.3. Beschrijving van de alternatieven	28
3.3.1. Voorkeursalternatief	33
3.3.2. MMA	42
3.3.3. Kosten van de alternatieven	47
4. EFFECTBESCHRIJVING EN VERGELIJKING	49
4.1. Wijze van effectbeschrijving	49
4.2. Samenvatting effecten en vergelijking op hoofdlijnen	50
4.3. Monitoring en leemten in kennis	54
4.3.1. Monitoring	54
4.3.2. Leemten in kennis	55
4.4. Toelichting van de effecten per thema	56
4.4.1. Veterinaire kwetsbaarheid	56
4.4.2. Watersysteem	58
4.4.3. Milieu: Waterkwaliteit	65
4.4.4. Milieu: Ammoniak	70
4.4.5. Milieu: Stank	73
4.4.6. Natuur	75
4.4.7. Landschap en cultuurhistorie	82
4.4.8. Landbouw	88
4.4.9. Recreatie en Toerisme	94
4.4.10. Wonen, werken en leefbaarheid	95
5. GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN	99
5.1. Genomen besluiten en beleid in ontwikkeling	99
5.2. Te nemen besluiten	103

Bijlagen:

1. Reconstructiedoelen per thema.
2. Samenvatting van de 3 studie-alternatieven uit het Voorontwerp-reconstructieplan (VOP).
3. Uitgebreide beschrijving MMA-zonering.
4. Watertoets.
5. Effectbeschrijving landschap voor vier landschappelijke deelgebieden.
6. Verklarende woordenlijst.
7. Lijst van achtergronddocumenten.

Kaarten en figuren:

- Fig. 4.3 en 4.4: Verdroging natte natuurgebieden
Fig. 4.5, 4.6 en 4.7: Stikstofbelasting uit de landbouw in oppervlaktewater
Fig. 4.8, 4.9 en 4.10: Overschrijding kritische depositie op natuurgebieden
Fig. 4.11 en 4.12: Uitbreidingsmogelijkheden landbouw

- Kaart 1: Reconstructiegebied en deelgebieden
Kaart 2: Toponiemen
Kaart 3: Vastgesteld ruimtelijk beleid
Kaart 4: Streefbeeld
Kaart 5: Maatregelenkaart
Kaart 6: Reconstructie-Zonering
Kaart 7: Alternatief Speldeprik
Kaart 8: Alternatief Regionaal
Kaart 9: Alternatief Integraal
Kaart 10: Maatregelenkaart MMA
Kaart 11: Reconstructie-Zonering MMA
Kaart 12: Natschade Graafschap

Samenvatting

Aanleiding en doel van reconstructie en hoofdpunten voor de besluitvorming

De Achterhoek en Liemers behoren tot de gebieden in Zuid- en Oost-Nederland met een hoge veedichtheid, de zogenaamde concentratiegebieden. Net als alle concentratiegebieden heeft de Achterhoek en Liemers te maken met verschillende problemen, die nauw met elkaar samenhangen. Kern van de problematiek is dat natuur, landbouw, recreatie en toerisme, wonen en werken elk hun eigen, vaak tegenstrijdige, eisen stellen aan de omgeving. Door de toegenomen intensiteit van het grondgebruik, zijn deze functies elkaar steeds meer in de weg gaan zitten. Gevolg is dat veel boeren hun hoofd nauwelijks boven water kunnen houden en dat de kwaliteit van natuur, landschap en milieu onder druk staat.

Veel natuurgebieden in de Achterhoek en Liemers zijn te voedselrijk en hebben te lijden van een te grote neerslag van ammoniak en van verdroging. Ook de landbouw heeft in droge periode vaak last van vochttekort, terwijl in natte perioden steeds vaker wateroverlast dreigt. Een deel van de intensieve veehouderijbedrijven kan zich op hun huidige plek vaak niet ontwikkelen vanwege stank- en ammoniakregels en planologische beperkingen. Veel melkveehouderijbedrijven hebben behoefte aan een betere verkaveling. De kwaliteit van het landschap gaat achteruit, als gevolg van vervlakking en verrommeling.

Tot slot is de laatste jaren keer op keer gebleken dat de intensieve veehouderij door de grote veedichtheid en de vele bedrijfscontacten kwetsbaar is voor uitbraken van dierziekten. Ook de financiële en maatschappelijke gevolgen daarvan zijn groot.

Om deze samenhangende problematiek in de concentratiegebieden aan te pakken heeft het Rijk - met steun van provincies, gemeenten, landbouworganisaties en andere partijen - de Reconstructiewet concentratiegebieden - opgesteld. De wet, die in april 2002 van kracht is geworden, geldt voor alle concentratiegebieden in zuid en oost Nederland. In het kader van deze wet worden reconstructieplannen opgesteld, zo ook voor de Achterhoek en Liemers. De Reconstructiewet noemt als doel van de reconstructie in artikel 4: "Het gaat om bevordering van een goede ruimtelijke structuur van het concentratiegebied, in het bijzonder met betrekking tot landbouw, natuur, bos, landschap, recreatie en toerisme, water, milieu en infrastructuur, alsmede ter verbetering van een goed woon-, werk- en leefklimaat en van de economische structuur."

De reconstructiewet verwoordt de rijksprioriteiten in artikel 5: "De reconstructie omvat de gecoördineerde en geïntegreerde voorbereiding, vaststelling en uitvoering van maatregelen en voorzieningen, waaronder in ieder geval maatregelen en voorzieningen:

- ter verbetering van de ruimtelijke structuur ten behoeve van de landbouw, mede ten einde de veterinaire risico's voortvloeiend uit een hoge veedichtheid te verminderen;
- ter verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap;
- ter verbetering van de kwaliteit van milieu en water."

Functie van het milieueffectrapport

In de Reconstructiewet is vastgelegd dat Gedeputeerde Staten een reconstructieplan opstellen dat, na ter visie legging en inspraak, wordt vastgesteld door Provinciale Staten. In 2004 zal in het Besluit milieueffectrapportage worden vastgelegd dat reconstructieplannen m.e.r.-plichtig zijn. Met dit milieueffectrapport wordt op deze ontwikkeling geanticipeerd. Het doel van de m.e.r.-procedure is om het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming. Daarom worden (realistische) alternatieven en hun effecten in het milieueffectrapport (MER) beschreven.

Het onderhavige milieueffectrapport (MER) geeft een beschrijving van alternatieven en een vergelijking van hun effecten. Vooraf wordt de m.e.r.-procedure en de probleem- en doelstelling beschreven. Ook wordt ingegaan op de genomen en te nemen besluiten, leemten in kennis en informatie en een aanzet voor het evaluatieprogramma. In de bijlagen zijn onder meer de studietoelagen, de effecten van de alternatieven en het daarbij gehanteerde beoordelingskader nader beschreven.

Voorgenomen activiteit en de alternatieven

In dit MER zijn de onderwerpen die zijn opgenomen in de richtlijnen uitgewerkt. De kern van een milieueffectrapport is de vergelijking van alternatieven op hun milieueffecten. Aan het ontwikkelen van de alternatieven is veel aandacht besteed. Dit proces heeft uiteindelijk geresulteerd in een drietal volwaardige alternatieven, waarvan de milieueffecten in dit MER uitvoerig zijn beschreven:

- Het *nulalternatief* ofwel het referentiealternatief: dit is de situatie in 2015 zonder dat één van de alternatieven voor reconstructie is uitgevoerd. Het nulalternatief (de te verwachten situatie zonder reconstructie) dient als de referentiesituatie voor de beschrijving van de effecten van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief.
- Het *voorkeursalternatief* (VKA): het VKA omvat de zonering intensieve veehouderij met bijbehorende maatregelen en uitvoeringsinstrumenten zoals is beschreven in het ontwerp-Reconstructieplan.
- Het *meest milieuvriendelijk alternatief* (MMA): het MMA is een alternatief dat geoptimaliseerd is vanuit natuur- en milieuoogpunt.

Van het VKA en MMA zijn de (milieu)effecten ten opzichte van de referentiesituatie beschreven. Het gaat hierbij om de aspecten natuur, landschap en cultuurhistorie, water, lucht, veterinaire kwetsbaarheid, landbouw, recreatie en toerisme en wonen, werken en leefbaarheid.

Proces van alternatiefontwikkeling

De reconstructieopgave kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. De ambitie, aanpak en zonering zoals vastgelegd in het ontwerp-reconstructieplan vormt het voorkeursalternatief (VKA). Het ontwerp-reconstructieplan Achterhoek en Liemers is opgesteld door de reconstructiecommissie Achterhoek en Liemers, daarbij geadviseerd door 3 streekcommissies.

Om te komen tot het voorkeursalternatief (VKA = het ontwerp reconstructieplan) en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zijn de volgende stappen doorlopen:

1. In de startnotitie MER waren 3 studiealternatieven opgenomen met een oplopend ambitieniveau: Speldenprik (relatief lage ambitie), Regionaal en Integraal (steeds hogere ambitie). Het alternatief Integraal is in feite een uitwerking van de ambitie om de belangrijkste beleidsdoelen voor de reconstructie te halen. Dit alternatief en het alternatief regionaal gaan sterk uit van een duurzaam raamwerk op basis van de systeembenadering: een aanpak gebaseerd op de samenhang tussen watersysteem, natuur, landschap en landbouw. Een systeembenadering gaat uit van de samenhang tussen bodem, grond- en oppervlaktewater, natuur en landschap. Bij het formuleren van de alternatieven (VKA en MMA) is vervolgens uitgegaan van het behouden en versterken van een duurzaam raamwerk. Dat is een op basis van de systeembenadering te definiëren raamwerk waarin de EHS, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden alsmede de waterbelangen een plaats krijgen.

Het voorkeursalternatief en het MMA zijn uiteindelijk geformuleerd als ‘terugvalopties’ ten opzichte van het studiealternatief Integraal. Bij het voorkeursalternatief is teruggevallen op haalbaarheid (draagvlak, geld, uitvoeringsperiode 2004-2015). Het MMA, waarin het realiseren van natuur- en milieudoelen voorop staat, valt ten opzichte van Integraal terug op een voor natuur en milieu maximale maar wel realistische ambitie. Realistisch in de zin dat de MMA-ambitie wel praktisch realiseerbaar is in de planperiode, maar waarbij geld en draagvlak niet voorop staan.

2. In het Voorontwerp Reconstructieplan is vanuit de drie studiealternatieven gekozen voor een hoog ambitieniveau voor zowel de omgevingskwaliteit (milieu, water, natuur, landschap) als voor de sociaal-economische kwaliteit (landbouw, recreatie, wonen/werken/leefbaarheid).
3. Het gekozen voorkeursalternatief in het voorontwerp is de basis voor de ambitie, aanpak en zonering in het ontwerp-reconstructieplan. Deze basis is aangevuld met het resultaat van inspraak op het VOP en met aanvullende keuzen van de reconstructiecommissie.
4. In het VOP was al een aanzet gegeven voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Dat MMA is nader uitgewerkt tijdens het opstellen van het ontwerp-reconstructieplan. Het MMA is, in samenhang met het VKA, mede gebaseerd op discussiepunten rond ambitie en zonering vanuit de inspraak en de reacties van GS, het rijk en de commissie voor de m.e.r. op het voorontwerp. In de bijeenkomst van 11 december 2003 heeft de reconstructiecommissie het ontwerp-reconstructieplan en het MER vastgesteld.

Het MMA heeft op enkele cruciale punten een hogere ambitie voor de omgevingskwaliteit:

1. Watersysteem en waterkwaliteit: vernatting van de landbouwdriehoek tussen Lochem, Vorden en Ruurlo en het verder verbeteren van de waterkwaliteit van de Baakse Beek en de Veengoot.
2. Zwaardere (robuuste) ecologische verbindingen tussen Winterswijk en de Graafschap en de Veluwe en Duitsland (via het reconstructiegebied Achterhoek en Liemers).

-
3. Zonering: Veel meer extensiveringsgebied dan in het VKA en beperkte groeimogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het verwevingsgebied.
 4. Grondgebondenheid van de melkveehouderij: nadrukkelijker uitsluiten van niet-grondgebonden melkveehouderij (met een veebezetting van meer dan 2,5 GVE per ha in en rond voor vermessing kwetsbare natuurgebieden, HEN- en SED-wateren en drinkwaterwinningen).

Toetsingskader in het MER

De beschrijving van de effecten gebeurt aan de hand van verschillende thema's, die rechtstreeks zijn afgeleid van de beleidsdoelen die in de reconstructie een belangrijke rol spelen. Dit zijn de thema's:

- Veterinaire kwetsbaarheid;
- Stank;
- Ammoniak;
- Watersysteem;
- Waterkwaliteit;
- Natuur;
- Landschap, cultuurhistorie en landgoederen;
- Landbouw;
- Recreatie en toerisme;
- Wonen, werken en leefbaarheid.

De effectbeschrijving van de alternatieven op de diverse thema's gebeurt aan de hand van beoordelingscriteria. Elk thema is daarom weer onderverdeeld in een aantal criteria. De startnotitie MER reconstructie Achterhoek en Liemers gaf al een vrij uitvoerige maar voorlopige en indicatieve opsomming van mogelijke beoordelingscriteria. Van daaruit zijn gaandeweg het planvormingsproces de 30 in dit MER gebruikte beoordelingscriteria geformuleerd, op basis van de volgende overwegingen en keuzen:

- Beperking tot de criteria die echt onderscheidend zijn voor de reconstructie, waarvoor het reconstructieplan een duidelijk verschil kan maken. Gaandeweg het planproces zijn deze criteria steeds duidelijker geworden.
- Overeenkomstig het abstractieniveau en deels kwalitatieve karakter van dit MER zijn sommige gedetailleerde criteria van de startnotitie opgegaan in minder criteria op hoofdlijnen.

De resterende beoordelingscriteria geven naar onze mening een goed beeld van de effecten en van het doelbereik, passend bij het strategische karakter van het reconstructieplan.

Effectbeoordeling

De alternatieven schetsen op hoofdlijnen de ontwikkeling voor een groot gebied. Daarmee hebben het ontwerp reconstructieplan en dit MER een strategisch karakter. De verschillen in de alternatieven doen zich voor in de ambitie van de ruimtelijke inrichting en zonering. De effectbeoordeling richt zich vooral hierop.

De huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn gedetailleerd in beeld gebracht om zo de referentiesituatie helder te beschrijven. De effecten van het VKA en MMA zijn bepaald ten opzichte van deze referentiesituatie. De

beoordeling is voornamelijk kwalitatief gedaan. Hierbij is de volgende zevenpuntenschaal toegepast:

++	sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	positief effect ten opzichte van de referentie
o/+	licht positief effect ten opzichte van de referentie
o	geen duidelijk positief of negatief effect
-	negatief effect ten opzichte van de referentie
o/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentie
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Een deels kwalitatieve effectbeoordeling is op dit niveau van besluitvorming voldoende en biedt, zeker gezien de expliciete vertaling van de ambitie, voldoende informatie voor een goede vergelijking en toetsing aan de doelen.

Overzicht van (milieu)effecten

Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de effectbeoordeling.

Criterium	VKA	MMA
Veterinaire kwetsbaarheid		
Aantal gesloten bedrijven (mestvarkens en biggen op één bedrijf, zo weinig mogelijk locaties per bedrijf)	+	++
Watersysteem		
Het aantal hectares waterbergingsgebied dat is aangewezen en ingericht	+	+
Het areaal stroomgebied in hectares waar water wordt vastgehouden en/of geborgen in het systeem	+	++
De mate van verbetering van hydrologische omstandigheden van natuurdoeltypen uit het Gebiedsplan Natuur en Landschap	+	++
Het saldo van de afname van droogteschade en de toename van natschade in de landbouw in euro's zonder berekening	+	+
Het aantal geheel verduurzaamde drinkwaterwinningen	+	++
Integraal herstel beekdalen	+	+
Milieu: Waterkwaliteit		
De oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar de nitraatnorm voor grondwater is gerealiseerd	+	+
De oppervlakte stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor stikstof sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnorm van 2.2 mg N/l voor stikstof is gerealiseerd	+	++
De oppervlakte stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor fosfaat sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnorm van 0.15 P mg P/l voor fosfaat is gerealiseerd	o/+	+
Milieu: Ammoniak		
Mate van vermindering van de overschrijding van het kritische depositieniveau op kwetsbare gebieden	+	++
Milieu: Stank		
Aantal (ernstig) geurgehinderden	o/+	+

Vervolg

Criterium	VKA	MMA
Natuur		
Kwantiteit van de EHS	+	+
Kwaliteit van de EHS	+	++
Bescherming van bedreigde soorten en habitats (buiten EHS)	0/+	+
Realiseren van algemene natuurwaarden buiten de EHS	0/+	+
Landschap en cultuurhistorie		
De mate van behouden en ontwikkelen van kwaliteit en identiteit van het landschap, inclusief cultuurhistorie als basiskapitaal (op basis van de lagenbenadering en ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie)	++	++
De mate van realiseren van de groenblauwe dooradering	+	++
De mate beperken van verstening en verrommeling in het landschap	+	+
Mate van behoud en herstel van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden	++	++
Landbouw		
Het perspectief van de intensieve veehouderij.	+	+
Het perspectief van de grondgebonden landbouw.	+	+
Verbreding en verdieping van de landbouw.	+	+
Recreatie en Toerisme		
Mogelijkheden recreatief medegebruik	++	++
Toename van werkgelegenheid en inkomsten uit toerisme en recreatie	+	+
Wonen, werken en leefbaarheid		
Het niveau van voorzieningen	0/+	0/+
De bereikbaarheid van voorzieningen en kernen	0/+	0/+
Mogelijkheden voor wonen op het platteland (met name vergroten beschikbaarheid geschikte woningen voor specifieke groepen als starters en ouderen)	++	++
Duurzaamheid van de economische structuur (nieuwe economische dragers)	+	+
Niveau van sociale samenhang, verenigingsleven en de identiteit	0/+	0/+

De belangrijkste effecten van het VKA (het ontwerpplan) zijn kort samengevat:

- Minder veterinaire kwetsbaarheid.
- Een beter perspectief van de intensieve veehouderij en de grondgebonden landbouw.
- Een natuurlijker en veerkrachtiger watersysteem wat onder meer leidt tot het sneller opheffen van de verdroging van de belangrijkste natuurgebieden.
- Extra verbetering van de waterkwaliteit in de belangrijkste deelstroomgebieden, beken, natuurgebieden, waterwingebieden.
- Opheffen en verminderen van depositiepieken van ammoniak op de belangrijkste daarvoor gevoelige natuurgebieden.
- Verbeteren van behoud, herstel en ontwikkeling van landschap en cultuurhistorie door middel van het meer uitgaan van het duurzaam raamwerk en de ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie.
- Meer mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.
- Meer passende mogelijkheden voor wonen en werken in het landelijk gebied.
- Door een meer integrale aanpak van gestapelde problematiek zijn de effecten sneller en goedkoper te bereiken.

De extra effecten van het MMA ten opzichte van het VKA zijn kort samengevat:

- Meer positieve effecten in het watersysteem en de waterkwaliteit voor (meer) belangrijke deelstroomgebieden, beken, natuurgebieden, waterwingebieden.
- Meer positief effect op het opheffen en verminderen van depositiepieken van ammoniak op (meer) daarvoor gevoelige natuurgebieden.
- Door de vorige twee punten en de aanleg van de robuuste verbinding(en) Veluwe-Duitsland een verdere verbetering van de kwaliteit van de EHS.

De beschreven effecten zijn gebaseerd op de voor de uitvoering begrote hoeveelheid geld. De effecten zullen variëren afhankelijk van minder of meer beschikbaar geld. De ambitie van het VKA blijft bij minder geld wel in stand (het effect wordt dan minder snel bereikt) en bij meer beschikbaar geld komen ook de ambities van het MMA in beeld voor realisatie in de planperiode.

Ontwerplan en MER, inspraak en besluitvorming

Het Ontwerp Reconstructieplan/MER Achterhoek en Liemers is in twee delen opgesplitst:

- Het ontwerp reconstructieplan
- Het MER

De twee delen samen bieden alle benodigde informatie ten behoeve van de besluitvorming.

Het voorliggende rapport bevat het MER. Dit rapport bevat het MER en biedt de lezer de informatie die nodig is voor het te nemen besluit. Uitgangspunt is dat dit MER zoveel mogelijk zelfstandig leesbaar is. Dit betekent dat enkele belangrijke tekstdelen tussen deel 1 en 2 overlappen, met name in de hoofdstukken 1,2 en 3. Daarnaast zijn in dit MER de nodige wijzigingen opgenomen naar het ontwerp-reconstructieplan.

Het voorliggende ontwerp reconstructieplan/MER is uitgevoerd conform de Reconstructiewet en de richtlijnen voor het milieueffectrapport. Het ontwerp Reconstructieplan en MER worden vastgesteld door het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland, die zich laat adviseren door de Reconstructiecommissie. De rapporten worden medio april 2004 ter inzage gelegd en er worden informatiebijeenkomsten georganiseerd. Nadere informatie hieromtrent is gepubliceerd in regionale en lokale bladen.

Schriftelijke reacties op het MER kunnen binnen 4 weken worden ingediend bij:

Bevoegd Gezag m.e.r. Reconstructie Achterhoek en Liemers:
College van Gedeputeerde Staten van de provincie gelderland
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Het reconstructieplan wordt vastgesteld door Provinciale Staten van gelderland.

De belangrijkste kaarten uit het ontwerplan zijn tevens opgenomen in het MER (kaart 1 t/m 6). Kaart 5 en 6 van het ontwerplan (maatregelen kaart en

reconstructie-zonering) zijn vergelijkbaar met kaart 10 en 11 (maatregelenkaart MMA en reconstructiezonering MMA) Het ontwerpplan bevat de voorstellen van GS, het MER gaat ook in op mogelijke alternatieven.

1.1. Waarom dit milieueffectrapport?

Dit milieueffectrapport (MER) hoort bij het ontwerp-reconstructieplan Achterhoek en Liemers. Hoofdstuk 2 van dit MER gaat nader in op aanleiding en doel van het reconstructieplan. Het maken van een MER is verplicht bij plannen met belangrijke gevolgen voor het milieu. In 2004 zal het besluit milieueffectrapportage in die zin worden gewijzigd, dat voor reconstructieplannen een m.e.r.-plicht wordt ingevoerd. Met dit MER wordt op deze ontwikkeling geanticipeerd. Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk nadelige gevolgen voor het milieu. In het MER wordt op strategisch niveau aangegeven welke milieueffecten te verwachten zijn als gevolg van de keuzes die gemaakt worden in het reconstructieplan. Ook geeft het MER aan welke realistische alternatieven er zijn. Een MER is ook een belangrijk hulpmiddel bij het maken van het reconstructieplan en de besluitvorming daarover. Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland heeft besloten om voor het Reconstructieplan een MER op te stellen. Daartoe heeft GS op 26 maart 2002 een startnotitie vastgesteld. Hoe de procedure voor een MER er uit ziet is vastgelegd in de Wet Milieubeheer (zie paragraaf 1.6).

De procedure van totstandkoming van het reconstructieplan en de uitvoering van de milieueffectrapportage hebben grotendeels parallel gelopen (zie paragraaf 3.2).

1.2. Om welk gebied gaat het?

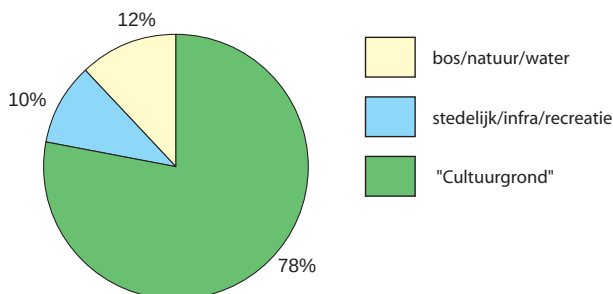
Het reconstructiegebied Achterhoek en Liemers wordt begrensd door de rivieren Rijn (Pannerdens Kanaal) en IJssel, de landsgrens met Duitsland en de provinciegrens met Overijssel. Dit is het gebied waarover besluitvorming zal plaatsvinden, plangebied genoemd (zie kaart 1).

De Ooijpolder, die deel uitmaakt van het concentratiegebied Oost, ligt niet in het plangebied. In de Ooijpolder komt geen concentratie van intensieve veehouderij voor en in het gebied is een landinrichting in uitvoering. Besloten is daarom dit, wat apart van de rest van het gebied gelegen deel van het concentratiegebied, buiten de reconstructie te houden.

Kaart 2 geeft de plaatsnamen, wateren enzovoorts (toponiemen) in het plangebied weer.

Het reconstructiegebied heeft een oppervlakte van circa 153.000 ha. Hiervan is zo'n 118.000 ha cultuurgrond, 16.000 ha stedelijk gebied, infrastructuur en recreatieterrein, 19.000 ha bos, natuur en water. Figuur 1.1. geeft hiervan een overzicht.

Figuur 1.1:
Verdeling grondgebruik in
Achterhoek en Liemers.



In Achterhoek en Liemers wonen in totaal circa 470.000 mensen, waarvan ongeveer de helft in het deelgebied West-Achterhoek en Liemers. De bevolkingsdichtheid in de gehele Achterhoek en Liemers is ongeveer 300 inwoners per km², terwijl die in Nederland 460 inwoners per km² is.

1.3. Wat beschrijft dit milieueffectrapport?

Doel van de m.e.r.-procedure is het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. In dit geval gaat het om de gevolgen van de reconstructie in Achterhoek en Liemers. Het MER beschrijft deze gevolgen. Hiermee levert het MER een bijdrage aan de besluitvorming van Provinciale Staten over het reconstructieplan.

De voorgenomen activiteit omvat het opstellen van een reconstructieplan voor Achterhoek en Liemers. Het reconstructieplan beschrijft de ambitie en de aanpak van de reconstructie in dit gebied voor de komende 12 jaar op het gebied van de omgevingskwaliteit en de sociaal-economische kwaliteit. Gezien de omvang van het gebied (ruim 150.000 hectare) is het reconstructieplan dan ook een strategisch plan met een vrij hoog abstractieniveau. Het meest concrete onderdeel van het reconstructieplan is de zonering (zie hoofdstuk 5, reconstructieplan). Het detailniveau van het reconstructieplan is zodanig gekozen dat de beleidsdoelen goed gemonitord kunnen worden. Het MER sluit aan bij dit strategisch abstractieniveau en onderbouwt de keuzes die gemaakt zijn op basis van de te verwachten effecten.

In een MER is het verplicht om alternatieven te bekijken voor de wijze van uitvoering van de voorgenomen activiteit, in dit geval de uitvoering van de reconstructie. De alternatieven in dit MER geven een beschrijving van de verdeling, inrichting en ruimte voor de diverse gebiedsfuncties in het landelijk gebied van Achterhoek en Liemers. Naast een ruimtelijke zonering worden eventueel aanvullende maatregelen beschreven. Er zijn drie alternatieven bekeken:

1. Het nulalternatief of wel de referentiesituatie: dit is de situatie in 2015 zonder dat één van de alternatieven voor reconstructie is uitgevoerd. Het nulalternatief vormt de referentiesituatie voor de beschrijving van de effecten van het voorkeursalternatief of het MMA. Het nulalternatief is uitvoerig beschreven in de startnotitie en hoofdstuk 2 en bijlage 2 van het reconstructieplan.
2. Het voorkeursalternatief (VKA): het VKA omvat de ruimtelijke zonering en maatregelen zoals beschreven in het reconstructieplan.
3. Het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA): de Wet Milieubeheer geeft aan dat ook een Meest Milieuvriendelijk Alternatief ontwikkeld dient te worden. Het VKA bevat al veel milieuvriendelijke elementen. Het MMA is in dit project een alternatief dat optimaal is vanuit het oogpunt van natuur en milieu en dat ook nog enigszins realistisch en haalbaar is. In het MMA staat de realisatie van natuur- en milieudoelstelling voorop.

1.4. Hoe zijn het ontwerp-reconstructieplan en het MER tot stand gekomen?

In het kader van dit reconstructieplan vervullen Provinciale Staten (PS) zowel de rol van initiatiefnemer als die van bevoegd gezag. Alle taken en bevoegdheden in

het kader van milieu-effectrapportage zijn door PS gedelegeerd aan Gedeputeerde Staten (GS).

Wie heeft het Reconstructieplan en het MER opgesteld?

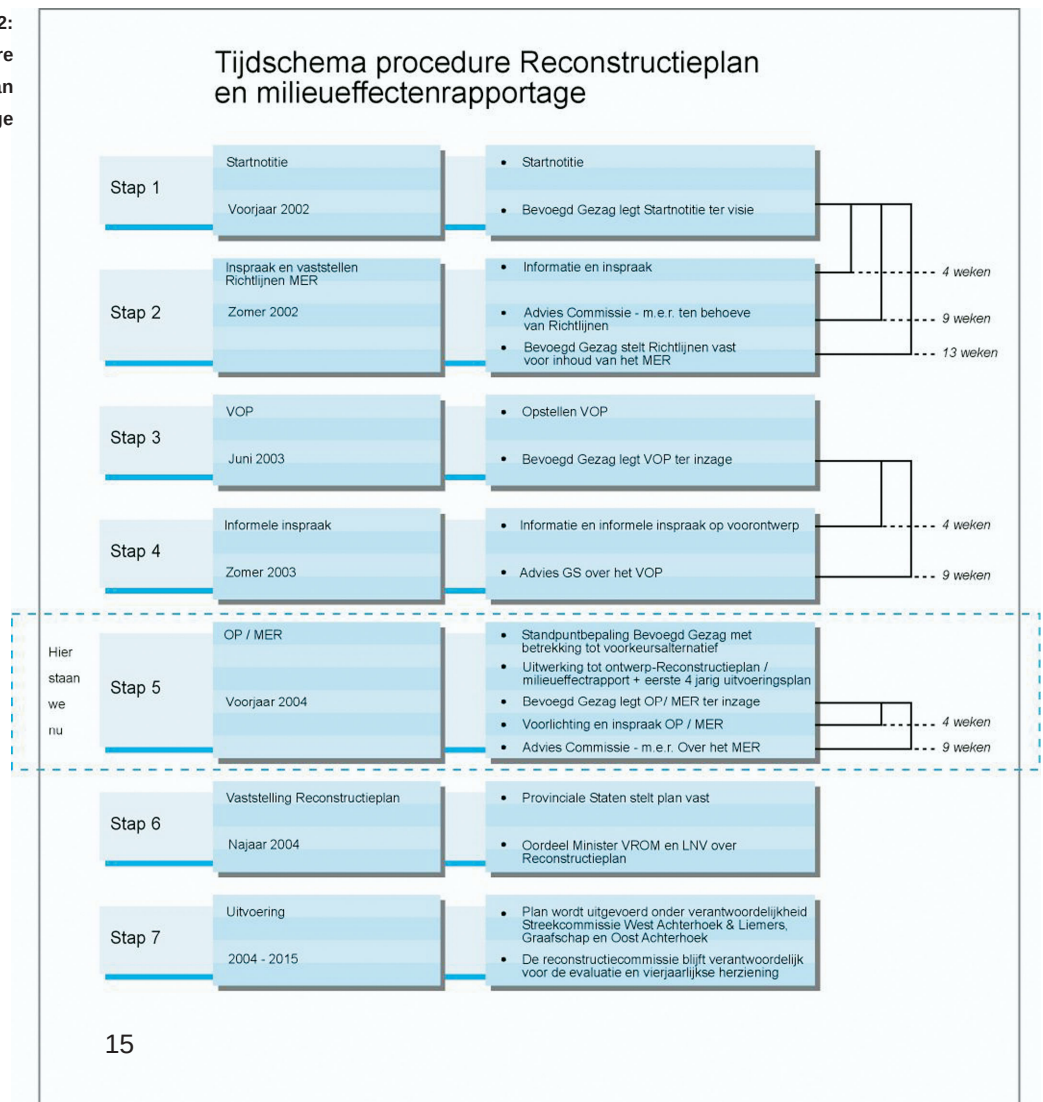
Het ontwerp reconstructieplan en het MER zijn opgesteld door de Reconstructiecommissie Achterhoek en Liemers. Drie streekcommissies – voor de Graafschap, Oost Achterhoek, en West Achterhoek en Liemers – hebben daaraan een grote bijdrage geleverd. De gebiedsbegrenzing van de drie streekcommissies is op kaart 1 weergegeven.

De provincie Gelderland heeft de reconstructiecommissie en drie streekcommissies voor de Achterhoek en Liemers in 2001 benoemd. De commissies zijn breed samengesteld, met vertegenwoordigers van overheden, maatschappelijke instellingen en belangenorganisaties (zie bijlage 1 van het OP).

Hoe worden het Reconstructieplan en het MER vastgesteld?

De besluitvorming over het Reconstructieplan verloopt volgens de procedures uit de Reconstructiewet. Wettelijk verplicht onderdeel van de besluitvorming is de milieueffectrapportage (m.e.r.). Figuur 1.2 geeft schematisch de procedure weer voor het vaststellen van het Milieueffectrapport (MER) en het Reconstructieplan.

Figuur 1.2:
Tijdschema procedure
Reconstructieplan
en milieueffectrapportage



Wat is er al gebeurd? (stap 1 - 4)

Sinds de instelling van de reconstructiecommissie en streekcommissies in 2001, hebben vele partijen in de Achterhoek en Liemers hard gewerkt aan het opstellen van het ontwerp reconstructieplan, zoals dat nu voor u ligt, zowel via streek- en reconstructiecommissie, als via workshops, openbare voorlichtingsbijeenkomsten en de 'informele inspraak' op het 'Voorontwerp Reconstructieplan' (VOP) en de startnotitie m.e.r.. Alle betrokken partijen zijn daarmee in de gelegenheid geweest hun zienswijze op de startnotitie en het voorontwerp in te brengen.

Milieueffectrapportage

De procedure voor de m.e.r. is in april 2002 gestart, met de publicatie van de startnotitie. De startnotitie bevat een beschrijving van de huidige situatie, de problemen en de te verwachten ontwikkelingen. Ook geeft de startnotitie de reconstructiedoelen weer, een visie op de gewenste ontwikkeling, enkele alternatieven voor de inrichting en een indicatie van de gevolgen die in het uiteindelijke Milieueffectrapport (MER) onderzocht moeten worden. Op basis van inspraakreacties en advisering door de Commissie m.e.r., zijn in augustus 2002 de Richtlijnen voor het MER vastgesteld.

Ontwerp Reconstructieplan

Eerste stap in het opstellen van dit ontwerp reconstructieplan, was het opstellen van het voorontwerpplan (VOP). Het VOP is in juni 2003 door de reconstructiecommissie in de inspraak gebracht. Het VOP, waarin de concept milieueffectrapportage was opgenomen, is een plan op hoofdlijnen en heeft geen wettelijke status. Doel van de inspraak was om het plan is samenspraak met het gebied te verbeteren en op onderdelen uit te werken. Het voorliggende ontwerpplan is mede op basis van dit overleg met de betrokkenen opgesteld. Een verantwoording voor de manier waarop de inspraakreacties in dit ontwerpplan zijn verwerkt, is te vinden in het rapport "Van voorontwerp naar ontwerp reconstructieplan Achterhoek en Liemers". Gedeputeerde Staten van Gelderland en de vertegenwoordigers van de ministers van LNV en VROM hebben eveneens een reactie op het VOP gegeven. Met deze reacties is bij het opstellen van dit ontwerpplan eveneens rekening gehouden.

1.5. Hoe verder?

Advies en inspraak (stap 5)

De reconstructiecommissie biedt het voorliggende ontwerpplan (OP) en het bijbehorende milieueffectrapport (MER) als advies aan Gedeputeerde Staten (GS) aan. GS leggen het OP en MER begin 2004 vier weken ter inzage. In deze periode kunnen bedenkingen worden ingediend. Het provinciaal bestuur behandelt de ingediende bedenkingen binnen enkele maanden. Op grond van de inspraakreacties en het advies van de Commissie voor de milieueffectrapportage, besluiten GS om het ontwerp reconstructieplan – waar nodig – te wijzigen. Over hun voornemen tot wijziging vragen ze een reactie van de Reconstructiecommissie.

Vaststelling (stap 6)

Provinciale Staten stellen het Reconstructieplan vast. Het reconstructieplan moet vervolgens nog goedgekeurd worden door de ministers van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit (LNV) en Volkshuisvesting, Ruimtelijke

Ordering en Milieu (VROM). Tegen de vaststelling van het plan kan door belanghebbenden beroep worden ingesteld bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Uitvoering en evaluatie (stap 7, zie nadere toelichting in hoofdstuk 7 van het OP)

Na vaststelling wordt het plan uitgevoerd. De streekcommissies Graafschap, Oost-Achterhoek en West-Achterhoek en Liemers zijn hiervoor verantwoordelijk. Als de maatregelen uit het reconstructieplan zijn uitgevoerd, moeten de feitelijk optredende milieugevolgen vergeleken worden met de effecten zoals deze in het plan zijn voorspeld. Dit wordt opgenomen in een evaluatieprogramma. Van de evaluatie wordt een evaluatieverslag gemaakt, dat te zijner tijd ter inzage wordt gelegd. Het reconstructieplan bestrijkt een termijn van ten hoogste twaalf jaren. In elk geval eens per vier jaar wordt door Gedeputeerde Staten nader bekeken of het reconstructieplan aanpassing behoeft. De Reconstructiecommissie adviseert GS hierover.

1.6. De m.e.r.-procedure in kort bestek

De m.e.r.-plicht bestaat in Nederland sinds 1987, toen werd ingezien dat het wenselijk was beslissingen goed te onderbouwen en milieubelangen nadrukkelijk in de besluitvorming te betrekken.

In het “Besluit milieueffectrapportage 1995” (en de daarop volgende herzieningen) zijn alle activiteiten opgenomen waarvoor een milieueffectrapport moet worden opgesteld. Het gaat om grootschalige ingrepen zoals de aanleg van wegen en dijken en aardgaswinningen, maar ook voor grotere woningbouwlocaties, vele soorten fabrieken en installaties, intensieve veehouderij en landinrichtingen.

De Wet Milieubeheer bepaalt de procedure van de milieueffectrapportage (m.e.r.). Het ontwerp-reconstructieplan kent een formele procedure die in de Reconstructiewet is geregeld.

Startnotitie en inspraak

De m.e.r.-procedure is met de publicatie van de startnotitie in april 2002 formeel van start gegaan. Hierin staat het voornemen van de initiatiefnemer om een oplossing te zoeken voor de problemen in het plangebied. In totaal zijn er 29 inspraakreacties ontvangen.

Parallel aan de startnotitie is gestart met het Voorontwerp reconstructieplan/concept MER. Hiermee is de basis gelegd voor het reconstructieplan.

Richtlijnen

Op basis van de startnotitie heeft de Commissie voor de m.e.r. op 24 juni 2002 een advies uitgebracht voor de richtlijnen voor het MER. Het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland is bevoegd gezag en heeft op 20 augustus 2002 de richtlijnen voor het MER vastgesteld.

De richtlijnen van het MER bevatten de volgende hoofdpunten:

- Het onderbouwen van het duurzaam raamwerk dat aan de alternatieven ten grondslag moet liggen.

-
- Het ontwikkelen van een aantal alternatieven waarmee de voorliggende keuzen in het reconstructiegebied op een duidelijke wijze in beeld komen. Dit dient plaats te vinden op basis van een degelijke landschappelijk-historische en ecohydrologische systeembeschrijving van het plangebied.
 - In ieder alternatief moet duidelijk worden aangegeven:
 - De zonering in landbouwontwikkelingsgebied, verwevingsgebied, extensiveringsgebied en varkensvrije zones.
 - De bijbehorende uitvoeringsstrategie (fasering, prioriteiten).
 - Een duidelijke presentatie van de alternatieven op kaart en vergelijking van de alternatieven in tabelvorm.

Ontwerp Reconstructieplan/MER en inspraak

Het voorliggende ontwerp reconstructieplan/MER is uitgevoerd conform de Reconstructiewet en de Richtlijnen voor het milieueffectrapport. Het ontwerp Reconstructieplan en MER worden vastgesteld door het college van Gedeputeerde Staten van Gelderland, die zich laat adviseren door de Reconstructiecommissie. Het rapport wordt medio april 2004 ter inzage gelegd en er worden informatiebijeenkomsten georganiseerd. Nadere informatie hieromtrent is gepubliceerd in regionale en locale bladen.

Schriftelijke reacties op het MER kunnen binnen 4 weken worden ingediend bij:

Bevoegd Gezag m.e.r. reconstructie Achterhoek en Liemers:
College van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

Beoordeling Ontwerp Reconstructieplan/ MER

Diverse instanties, zoals gemeenten, ministeries, waterschappen en de Commissie m.e.r. beoordelen het ontwerpplan en het daarin opgenomen MER en adviseren de provincie daarover.

Vaststelling

Het reconstructieplan wordt vastgesteld door de Provinciale Staten van Gelderland.

Uitvoering

Zoals gezegd is het reconstructieplan een plan met een hoog abstractieniveau en een uitvoeringstijd van 12 jaar (2004-2015). Bij het reconstructieplan hoort een zelfstandig Uitvoeringsprogramma Reconstructie voor de eerste vier jaar, 2004-2007. Voor elk jaar wordt een jaarprogramma gemaakt met daarin concrete tussendoelen en activiteiten die in dat jaar gerealiseerd dienen te worden. Het Uitvoeringsprogramma sluit aan op het (ontwerp-)reconstructieplan, maar is daar geen onderdeel van.

1.7. Leeswijzer

Het Ontwerp Reconstructieplan/MER Achterhoek en Liemers is in twee delen opgesplitst:

- Het ontwerp reconstructieplan
- Het MER

De twee delen samen bieden alle benodigde informatie ten behoeve van de besluitvorming.

Het voorliggende rapport bevat het MER. Dit rapport bevat het MER en biedt de lezer de informatie die nodig is voor het te nemen besluit. Uitgangspunt is dat dit MER zoveel mogelijk zelfstandig leesbaar is. Dit betekent dat enkele belangrijke tekstdelen tussen deel 1 en 2 overlappen, met name in de hoofdstukken 1, 2 en 3. Daarnaast zijn in dit MER de nodige verwijzingen opgenomen naar het ontwerp-reconstructieplan.

Het ontwerp-reconstructieplan bevat de volgende belangrijke toelichtingen op het reconstructieplan: analyse van de problematiek en de opgave, ambitie, aanpak, reconstructiezonering, uitvoering, financiën en kosten.

Dit MER is opgebouwd uit 4 hoofdstukken. Na dit inleidende hoofdstuk beschrijft hoofdstuk 2 de aanleiding voor de reconstructie en de doelen van de reconstructie op hoofdlijnen: waarom wordt er een reconstructie in Achterhoek en Liemers uitgevoerd? In hoofdstuk 3 is beschreven hoe het reconstructieplan (voorkeursalternatief) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) zijn ontwikkeld. Hoofdstuk 4 gaat in op de effecten van het voorkeursalternatief en het MMA op de onderlinge vergelijking van deze alternatieven ten opzichte van de referentie.

Bij dit MER horen de volgende belangrijke kaarten: de reconstructiezonering (de zonering intensieve veehouderij) voor het VKA (ontwerpplan) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) en de maatregelenkaart voor het VKA en MMA.

Bijlage 6 bevat een verklaren van in dit MER gebezigde termen en afkortingen. Bijlage 7 bevat een overzicht van documenten die voor dit MER belangrijke achtergrondinformatie bevatten en waarnaar in dit MER (met name hoofdstuk 4) ook wordt verwezen.

Waarom reconstructie in Achterhoek en Liemers

2.1. Waarom reconstructie?

De Achterhoek en Liemers is een prachtig en gevarieerd gebied dat qua landschap, cultuurhistorie en rust veel te bieden heeft. Boeren verdienen er hun brood, toeristen vinden er steeds meer hun weg en de bewoners van het gebied waarderen hun woonomgeving sterk. Het landschap is kleinschalig en herbergt tientallen landgoederen en natuurgebieden. Verwevenheid en verbondenheid zijn de belangrijkste kenmerken van het gebied. Landschap, landbouw en natuur kunnen in de Achterhoek en Liemers niet zonder elkaar.

De Achterhoek en Liemers behoren tot de gebieden in Zuid- en Oost-Nederland met een hoge veedichtheid, de zogenaamde concentratiegebieden. Net als alle concentratiegebieden heeft de Achterhoek en Liemers te maken met verschillende problemen, die nauw met elkaar samenhangen. Kern van de problematiek is dat natuur, landbouw, recreatie en toerisme, wonen en werken elk hun eigen, vaak tegenstrijdige, eisen stellen aan de omgeving. Door de toegenomen intensiteit van het grondgebruik, zijn deze functies elkaar steeds meer in de weg gaan zitten. Gevolg is dat veel boeren hun hoofd nauwelijks boven water kunnen houden en dat de kwaliteit van natuur, landschap en milieu onder druk staat.

Veel natuurgebieden in de Achterhoek en Liemers zijn te voedselrijk en hebben te lijden van een te grote neerslag van ammoniak en van verdroging. Ook de landbouw heeft in droge periode vaak last van vochttekort, terwijl in natte perioden steeds vaker wateroverlast dreigt. Een deel van de intensieve veehouderijbedrijven kan zich op hun huidige plek vaak niet ontwikkelen vanwege stank- en ammoniakregels en planologische beperkingen. Veel melkveehouderijbedrijven hebben behoefte aan een betere verkaveling. De kwaliteit van het landschap gaat achteruit, als gevolg van vervlakking en verrommeling.

Tot slot is de laatste jaren keer op keer gebleken dat de intensieve veehouderij door de grote veedichtheid en de vele bedrijfscontacten kwetsbaar is voor uitbraken van dierziekten. Ook de financiële en maatschappelijke gevolgen daarvan zijn groot.

Om deze ‘gestapelde problematiek’ op een samenhangende manier aan te pakken heeft het Rijk na de varkenspestepidemie van 1997 de Reconstructiewet Concentratiegebieden in het leven geroepen. De wet, die in april 2002 van kracht is geworden, geldt voor alle Concentratiegebieden in zuid en oost Nederland. In het kader van deze wet worden reconstructieplannen opgesteld, zo ook voor de Achterhoek en Liemers.

2.2. Doelstellingen en opgaven reconstructie Achterhoek en Liemers

2.2.1. Doelstellingen Reconstructiewet

De Reconstructiewet concentratiegebieden vormt de wettelijke basis voor de reconstructie. De wet is op 1 april 2002 in werking getreden. De reconstructie is bedoeld voor de herinrichting en revitalisering van de concentratiegebieden van Limburg, Brabant, Gelderland, Utrecht en Overijssel.

Doel

De Reconstructiewet noemt als doel van de reconstructie in artikel 4: “Het gaat om bevordering van een goede ruimtelijke structuur van het concentratiegebied, in het bijzonder met betrekking tot landbouw, natuur, bos, landschap, recreatie en toerisme, water, milieu en infrastructuur, alsmede ter verbetering van een goed woon-, werk- en leefklimaat en van de economische structuur.”

Prioriteit

De Reconstructiewet verwoordt de rijksprioriteiten in artikel 5: “De reconstructie omvat de gecoördineerde en geïntegreerde voorbereiding, vaststelling en uitvoering van maatregelen en voorzieningen, waaronder in ieder geval maatregelen en voorzieningen:

- ter verbetering van de ruimtelijke structuur ten behoeve van de landbouw, mede ten einde de veterinaire risico's voortvloeiend uit een hoge veedichtheid te verminderen;
- ter verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap;
- ter verbetering van de kwaliteit van milieu en water.”

Rijkskader

De Reconstructiewet kent als bijlage de Rijksuitgangspuntennota (RUN). Op basis daarvan heeft het Rijk (VROM en LNV) een Rijkskader opgesteld. Rijk, provincies en VNG zijn bestuurlijk overeengekomen dat het Rijk het Rijkskader zal gebruiken voor de toetsing van de reconstructieplannen. Met het kader beoordeelt het Rijk of het reconstructieplan voldoende aandacht besteedt aan de in het Rijkskader genoemde beleidsonderwerpen (zoals milieu, water, natuur, et cetera) en of de ambities van dit reconstructieplan passen bij de beschikbare financiële middelen. De wettelijke regelgeving is bij de planvoorbereiding als een hard gegeven meegenomen.

2.2.2. Doelstellingen en opgaven voor de reconstructie in Achterhoek en Liemers

Doelstellingen

Hoofddoelen van de reconstructie van de Achterhoek en Liemers zijn:

A. Creëren van een goede omgevingskwaliteit op het gebied van:

- water;
- milieu;
- natuur;
- landschap en cultuurhistorie.

B. Het verbeteren van de sociaal economische omstandigheden voor:

- landbouw;
- recreatie en toerisme;
- wonen, werken en leefbaarheid.

Belangrijke randvoorwaarden voor de realisatie van deze doelen zijn:

- Een door het gebied en de provincie gedragen plan.
- Problemen integraal en in onderlinge samenhang aanpakken.

De doelen voor de reconstructie van Achterhoek en Liemers zijn door de reconstructiecommissie al vastgelegd in de startnotitie MER. Bijlage 1 bij dit MER bevat deze doelen.

Goede afstemming

Om deze doelen te kunnen realiseren is het belangrijk dat het reconstructieplan door het gebied en de provincie gedragen wordt. Er is daarom veel aandacht besteed aan overleg met de streek en afstemming met de provincie. In § 1.4 is kort beschreven hoe het reconstructieplan tot stand gekomen is. Daarnaast is het belangrijk dat problemen en beleidsopgaven integraal en in onderlinge samenhang worden aangepakt. Dat is goedkoper en efficiënter. Een integrale herinrichting van een beek, bijvoorbeeld, draagt niet alleen bij aan ruimte voor waterberging, een aantrekkelijk landschap en aan nieuwe natuur, maar kan ook positieve effecten hebben voor de toeristische aantrekkelijkheid van het gebied, of worden gecombineerd met een betere verkaveling voor en extensivering van de melkveehouderij.

Uitvoering centraal

In de reconstructie staat het oplossen van de problemen in het landelijk gebied van de Achterhoek en Liemers centraal. In de reconstructie gaat het erom bestaand beleid (voor bijvoorbeeld natuur, recreatie of leefbaarheid), sneller en effectiever uit te voeren en bestaande problemen (rond bijvoorbeeld de intensieve veehouderij) op een gestructureerde en samenhangende manier aan te pakken. Om plannen beter en sneller te kunnen uitvoeren, is in dit ontwerp reconstructieplan bestaand beleid beter op elkaar afgestemd. In de uitvoering wordt meer integraal en gebiedsgericht gewerkt. Ook komt er in de uitvoering meer ruimte voor de streek, voor ondernemerschap en voor experimenten. Anders dan vaak wordt gedacht, brengt de reconstructie nauwelijks nieuw beleid met zich mee. Het meeste beleid is er immers al. Wel nieuw is de inrichting van een varkensvrije zone langs de IJssel en de Vecht, om de verspreiding van een eventuele varkenspestuitbraak te beperken. Ook nieuw is de reconstructiezonering, waarmee de ontwikkeling van de intensieve veehouderij ruimtelijk gestuurd kan worden: waar kan de sector zich goed ontwikkelen, en waar moet de sector op termijn stoppen?

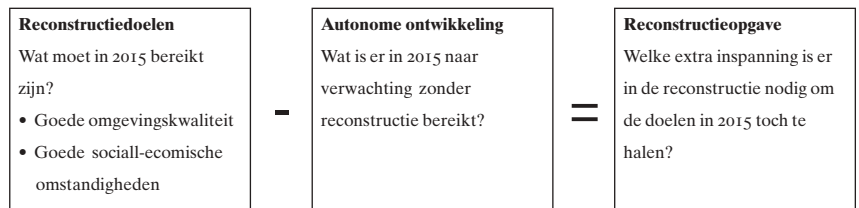
De uitvoering van de reconstructie duurt twaalf jaar: van 2004 tot eind 2015. Hoofdstuk 7 van het OP gaat nader in op de uitvoering van de reconstructie.

Opgaven

Versnellen van de uitvoering

De belangrijkste opgave voor de reconstructie is het versnellen van de uitvoering van bestaand beleid. Dat is nodig, omdat met de huidige aanpak veel beleidsdoelen niet of niet op tijd te bereiken zijn. De reconstructie is bedoeld om doelen wel op tijd te halen (zie figuur 2.1). Daarbij wordt meer dan voorheen naar een samenhangende aanpak gezocht, waarbij de problemen en kansen in samenhang gezien worden, en waarbij gezocht wordt naar integrale oplossingen. Alleen voor de ruimtelijke zonering en de aanleg van de varkensvrije zones is er sprake van nieuw (ruimtelijk) beleid. Voor andere thema's is uitgegaan van bestaand beleid (zoals natuurgebiedsplannen, en bestaande bebouwing en uitbreidingsplannen). Dit beleid staat in dit reconstructieplan niet ter discussie.

Figuur 2.1:
Reconstructie-opgave



Belangrijkste inhoudelijke opgaven

Voor de Achterhoek en Liemers liggen er acht samenhangende hoofdopgaven:

1. *Ontwikkelingsruimte voor de grondgebonden landbouw.* De grondgebonden landbouw is een belangrijke drager van het (aantrekkelijke) agrarische cultuurlandschap. De economische positie van de grondgebonden landbouw staat onder druk. Opgave voor de reconstructie is ruimte te scheppen voor de ontwikkeling van de landbouw, door schaalvergroting mogelijk te maken (met behoud van landschappelijke waarden), en door verbreding, functiecombinaties en groenblauwe diensten te ontwikkelen.
2. *Ontwikkelingsruimte voor de intensieve veehouderij.* Ammoniak-, stank- en landschappelijke regels beperken niet alleen de ontwikkelingsmogelijkheden voor individuele intensieve veebedrijven, maar ook een gezonde dynamiek in de sector als geheel. Die dynamiek is nodig om maatschappelijke wensen (milieu, dierenwelzijn) te kunnen realiseren. Belangrijke reconstructieopgave is het scheppen van ontwikkelingsruimte voor toekomstbedrijven, door bedrijfsverplaatsing en het bieden van nieuwe ontwikkelingsmogelijkheden elders.
3. *Naar een samenhangend netwerk van natuurgebieden.* Door versnippering, verzuring en verdroging functioneren veel natuurgebieden niet goed. Belangrijke opgave voor de reconstructie is de aanleg en inrichting van een samenhangend netwerk van natuurgebieden, de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).
4. *Naar een aantrekkelijk landschap.* Door verstedelijking, ruilverkaveling en schaalvergroting in de landbouw is het oorspronkelijke, kleinschalige Achterhoekse landschap aangetast. De belangrijkste opgave voor de reconstructie is het herstel van bestaande waardevolle cultuurlandschappen en de ontwikkeling van nieuwe (functionele) landschappen.
5. *Verdere uitbouw van recreatie en toerisme.* Recreatie en toerisme zijn belangrijke groeisectoren. De toeristisch-recreatieve sector kan een belangrijke rol spelen op het gebied van economie en werkgelegenheid. Belangrijke reconstructieopgave is de versterking van de toeristisch-recreatieve sector.
6. *Verbeteren van de leefbaarheid en het woon, werk en leefklimaat.* De sociaal-economische structuur van het landelijk gebied verandert. In de reconstructie liggen belangrijke opgaven op het vlak van het versterken van de leefbaarheid, de levendigheid, een duurzame economische structuur, de sociale samenhang en het verbeteren van de verkeersveiligheid.
7. *Naar een veerkrachtig watersysteem.* Het watersysteem is in veel gebieden aangepast aan de eisen van wonen, bedrijvigheid en landbouw. Daardoor treedt in natte perioden steeds vaker wateroverlast op, en is er in droge perioden steeds vaker watertekort: het systeem heeft zijn veerkracht en natuurlijke sponswerking verloren. Reconstructieopgave is om de veerkracht

van het watersysteem te herstellen, onder meer door beekherstel en (ruimte voor) waterberging.

8. *Naar een betere milieukwaliteit.* Belangrijk voor de natuur is het verbeteren van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, het verminderen van de stikstofneerslag op natuurgebieden en het verminderen van de stankhinder. Het gaat hierbij vooral om aanvullende, gebiedsgerichte maatregelen (zoals bedrijfsverplaatsing), en niet om het verscherpen van landelijke regels.

De hoofdopgaven zijn in het reconstructieplan verder uitgewerkt in een groot aantal doelstellingen (zoals een goede verkaveling voor de landbouw, beekherstel, etc.). Hoofdstuk 2 en bijlage 2 van het OP gaan nader in op de opgave voor de reconstructie in Achterhoek en Liemers. De opgaven zijn uiteraard afhankelijk van de lokale situatie en kunnen per deelgebied sterk verschillen. De opgaven en (bijbehorende) aanpak zijn daarom voor 27 subgebieden verder en concreter uitgewerkt in een achtergronddocument.

Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1. Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit is te omschrijven als het opstellen van een reconstructieplan voor het gebied Achterhoek en Liemers.

Wat houdt het reconstructieplan in?

In hoofdstuk 2 is al nader ingegaan op het doel en de meerwaarde van de reconstructie. De reconstructie is vooral bedoeld voor het meer samenhangend en sneller tot uitvoering brengen van veel bestaand beleid voor landbouw, water, natuur en milieu. Nieuwe wettelijke zaken die in het reconstructieplan zijn uitgewerkt, zijn de zonering van de intensieve veehouderij en het realiseren van varkensvrije zones en de veiligstelling van de regionale waterbergingsgebieden. Het reconstructieplan biedt de basis voor een uitvoeringsprogramma. Er wordt uitgegaan van een uitvoeringsperiode van 12 jaar, met elke 4 jaar een periodieke herijking van beleid en prioriteiten.

Het reconstructieplan bevat een zoneringskaart, waarin gebieden voor landbouwontwikkeling, verwevingsgebieden en extensiveringsgebieden en varkensvrije zones zijn aangegeven. Deze zonering werkt bij vaststelling van het plan direct door (voorbereidingsbesluit) en zal later in bestemmingsplannen worden vastgelegd.

De voorgenomen activiteit, het reconstructieplan, is uitgebreid beschreven in het reconstructieplan zelf, en dan met name de hoofdstukken 3, 4 (ambitie en aanpak) en 5 (zonering).

3.2. Het proces van alternatiefontwikkeling

Om te komen tot het voorkeursalternatief (VKA = het ontwerp reconstructieplan) en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) zijn de volgende stappen doorlopen:

1. In de startnotitie MER waren 3 studiealternatieven opgenomen met een oplopend ambitieniveau: Speldenprik (relatief lage ambitie), Regionaal en Integraal (steeds hogere ambitie). Bijlage 2 en de kaarten 7, 8 en 9 geven een overzicht van deze in het voorontwerp verder uitgewerkte studiealternatieven. Het alternatief Integraal is in feite een uitwerking van de ambitie om de belangrijkste beleidsdoelen voor de reconstructie te halen. Dit alternatief en het alternatief regionaal gaan sterk uit van een duurzaam raamwerk op basis van de systeembenadering: een aanpak gebaseerd op de samenhang tussen watersysteem, natuur, landschap en landbouw. Een systeembenadering gaat uit van de samenhang tussen bodem, grond- en oppervlaktewater, natuur en landschap. Bij het formuleren van de alternatieven (VKA en MMA) is vervolgens uitgegaan van het behouden en versterken van een duurzaam raamwerk. Dat is een op basis van de systeembenadering te definiëren raamwerk waarin de EHS, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden alsmede de waterbelangen een plaats krijgen.
2. Het voorkeursalternatief en het MMA zijn uiteindelijk geformuleerd als 'terugvalopties' ten opzichte van het studiealternatief Integraal. Bij het voorkeursalternatief is teruggevallen op haalbaarheid (draagvlak, geld, korte

-
- uitvoeringsperiode 2003-2015). Het MMA, waarin het realiseren van natuur- en milieudoelen voorop staat, valt ten opzichte van Integraal terug op een voor natuur en milieu maximale maar wel realistische ambitie. Realistisch in de zin dat de MMA-ambitie wel praktisch realiseerbaar is in de planperiode, maar waarbij geld en draagvlak niet voorop staan.
3. In het Voorontwerp Reconstructieplan is vanuit de drie studietoelagen gekozen voor een hoog ambitieniveau voor zowel de omgevingskwaliteit (milieu, water, natuur, landschap) als voor de sociaal-economische kwaliteit (landbouw, recreatie, wonen/werken/leefbaarheid).
 4. Het gekozen voorkeursalternatief in het voorontwerp is de basis voor de ambitie, aanpak en zonering in het ontwerp-reconstructieplan. Deze basis is aangevuld met het resultaat van inspraak op het VOP en met aanvullende keuzen van de reconstructiecommissie. De gemaakte keuzen zijn in de volgende paragrafen nader toegelicht.
 5. In het VOP was al een aanzet gegeven voor een Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Dat MMA is nader uitgewerkt tijdens het opstellen van het ontwerp-reconstructieplan. Het MMA is, in samenhang met het VKA, mede gebaseerd op discussiepunten rond ambitie en zonering vanuit de inspraak en de reacties van GS, het rijk en de commissie voor de m.e.r. op het voorontwerp. Het concept-ontwerpplan is samen met het voorstel voor het MMA voorgelegd aan de reconstructiecommissie op 6 en 13 november 2003. De commissie heeft het MMA op 13 november 2003 vastgesteld als basis voor het MER. In de bijeenkomst van 11 december 2003 heeft de reconstructiecommissie het ontwerp-reconstructieplan en het MER vastgesteld. Daarbij zijn geen belangrijke veranderingen meer aangebracht in het ambitieniveau en de aanpak van voorkeursalternatief en MMA.

3.3. Beschrijving van de alternatieven

Deze paragraaf geeft een beschrijving van het Voorkeursalternatief en het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. In deze beschrijving wordt aangegeven wat de ambitie is van de alternatieven en welke aanpak voor de diverse thema's wordt voorgestaan. Deze paragraaf begint met een samenvattend overzicht van de belangrijkste verschillen in ambitie en aanpak tussen de alternatieven, ook ten opzichte van de (te verwachten) situatie zonder reconstructie, de referentiesituatie.

Tabel 3.1: Overzicht van hoofdpunten van de ambitie en aanpak van het VKA en het MMA

Thema	Referentiesituatie: de situatie nu en in 2015 zonder uitvoering reconstructieplan	Ambitie/aanpak VKA (het ontwerp-reconstructieplan)	Ambitie/aanpak MMA
Systeembenadering, lagenbenadering, duurzaam raamwerk	Grondgebruik (wonen, werken, landbouw, recreatie) is op belangrijke punten strijdig met een duurzaam raamwerk van bodem, water, landschap en natuur.	Grondgebruik (wonen, werken, landbouw, recreatie) zo veel mogelijk weer in evenwicht brengen met een duurzaam raamwerk van bodem, water, landschap en natuur.	Als VKA, maar in delen van het gebied een hogere ambitie voor met name water en natuur: Graafschap, robuuste verbindingen, verminderen depositie.
Zonering intensieve veehouderij	Geen zonering intensieve veehouderij. Wel beperkingen voor de intensieve veehouderij op basis van algemeen geldende wet- en regelgeving (o.a. wet Ammoniak en Veehouderij en IPPC richtlijn)	Beperkte hoeveelheid extensiveringsgebied rond de belangrijkste kwetsbare natuurgebieden met gestapelde problematiek. Verplaatsing en nieuwvestiging van intensieve veehouderij op minimumafstanden ten opzichte van kwetsbare gebieden, woonkernen en verblijfsrecreatie.	Als VKA en verder: Grotere oppervlakte extensiveringsgebied. Beperkte groeimogelijkheden in het verwevingsgebied. Niet-grondgebonden melkveehouderij aanmerken als intensieve veehouderij.
Watersysteem	Onvoldoende integrale aanpak tussen water, natuur en andere functies.	Veel meer integrale aanpak dan in autonome ontwikkeling	Nog meer integrale aanpak dan in autonome ontwikkeling
<i>Natuurlijker watersysteem</i>	Het afvoersysteem is te kunstmatig (te weinig natuurlijk), overgedimensioneerd en heeft te weinig sponswerking (te snelle afvoer neerslag).	Meer water vasthouden en bergen in het systeem. Op 60.000 ha verminderen, verbreden en verondiepen van waterlopen, hermeandering van beken.	Als VKA plus extra maatregelen in het stroomgebied Baakse Beek/Veengoot ter vergroting van de basisafvoer ten behoeve van natuur en drinkwaterwinning.
<i>Verdroging van natuurgebieden en landbouwgronden</i>	Nu is 93% en in 2015 nog 78% van de verdroogde natuurgebieden nog te droog (beleidsdoel is 50% van de verdroogde natuurgebieden hersteld in 2015). Ook veel landbouwgronden zijn te droog. 1% van de landbouwgrond is te nat.	43% van de natuurgebieden niet meer verdroogd. Daarnaast op 50% van de verdroogde natuurgebieden minder verdroging. 3% van de landbouwgrond zal te nat zijn met een natschade van 750.000 euro per jaar. Stimulerend en flankerend beleid voor de landbouw. Afname droogteschade met 1,2 miljoen euro per jaar.	Als VKA plus extra maatregelen Baakse Beek en Veengoot (zie hierboven) en vernatting van de landbouwdriehoek ter vermindering van de verdroging in het Groote Veld en de natte landgoederenzone in de Graafschap. Extra stimulerend en flankerend beleid voor de landbouw.
<i>Waterberging</i>	Nu is 300 ha waterberging gerealiseerd.	Realiseren van de hele taakstelling tot 2015: 6500 ha ruimtelijk reserveren (medegebruik) en 2800 ha inrichten, naast 1000 ha berging in watergangen.	Als VKA. Misschien extra waterberging in het systeem te realiseren in combinatie met de robuuste verbindingen.
<i>Drinkwaterwinning</i>	Huidige onttrekking is 30 miljoen kubieke meter grondwater per jaar. Conflicten met kwelafhankelijke natuur	Duurzame inpassing van alle drinkwaterwinningen. Grondwateronttrekking terugbrengen tot 25,5 miljoen kubieke meter per jaar, om effect op kwelafhankelijke natuur te verminderen.	Als VKA plus extra maatregelen Baakse Beek/Veengoot (zie hierboven).

Thema	Referentiesituatie: de situatie nu en in 2015 zonder uitvoering reconstructieplan	Ambitie/aanpak VKA (het ontwerp-reconstructieplan)	Ambitie/aanpak MMA
Milieu: Waterkwaliteit			
<i>In relatie tot landbouw</i>	Waterkwaliteitsdoelen worden op grote schaal overschreden. Zonder aanscherping van het generieke mestbeleid zijn ook op termijn de doelen lang niet overal te halen.	Boven-generieke prioriteit bij de meest kwetsbare natuurgebieden, beken en intrekgebieden. Daartoe extensivering (Koopmans) op 6000 ha landbouwgrond en stimulering maatregelen waterkwaliteit op 28.000 ha landbouwgrond.	Als VKA plus in samenhang met extra maatregelen watersysteem extra extensivering van de landbouw op 11.000 ha in het stroomgebied Baakse Beek/Veengoot. Daar ook extra maatregelen tegen uit- en afspoeling langs waterlopen.
<i>In relatie tot riolering</i>	Gemeenten en waterschap spannen zich in voor de reguliere taakstelling voor het saneren van alle riooloverstorten en ongezuiverde lozingen.	Extra berging bij en sanering van riooloverstorten die lozen op HEN- en SED-watervaten en overige beïnvloedingsgebieden van natuur en water (30.000 ha stroomgebied). Saneren van ongezuiverde lozingen in HEN- en SED-stroomgebieden en riooloverstorten op HEN- en SED-beken.	Als VKA + Baakse Beek en Veengoot.
Milieu: Ammoniakdepositie op natuurgebieden	Nu op slechts op 4% van de natuurgebieden geen overschrijding van het kritische depositieniveau. Juist de ammoniak uit stallen zorgt voor grote depositiepieken. Op circa 40% van de natuurgebieden wordt het kritische depositieniveau overschreden met 100 tot 200%. De autonome ontwikkeling zal in 2015 leiden tot het bereiken van het kritische depositieniveau op 51% van de natuurgebieden.	De zonering intensieve veehouderij met bijbehorende stimulerende en regulerende maatregelen voor verplaatsing van intensieve veehouderij zullen (samen met de autonome ontwikkeling) leiden tot het bereiken van het kritische depositieniveau op 53% van de natuurgebieden. Waar het kritische niveau niet helemaal wordt gehaald zorgt het VKA wel voor het verminderen van de mate van overschrijding.	Hogere ambitie door middel van extra zoneringsmaatregelen: Grotere oppervlakte extensiveringsgebied. Beperking groeimogelijkheden intensieve veehouderij in het verwevingsgebied. Niet-grondgebonden melkveehouderij aanmerken als intensieve veehouderij.
Milieu: Stankhinder	Aantal (ernstig) stankgehinderden is niet bekend. Op basis van de stankregelgeving geeft de landbouw lokaal stankhinder.	Het VKA zal door de zonering en stimuleren van bedrijfsverplaatsingen en bedrijfsbeëindigingen zorgen voor meer afwaartse beweging vanaf stankgevoelige objecten.	Door verdergaande zonering meer her- en nieuwvestiging van veehouderijbedrijven mede op basis van afstandseisen vanuit stank.
Natuur			
<i>Realiseren van de EHS</i>	Realisatie van de EHS (nieuwe natuur) gaat te langzaam om die in 2018 100% te voltooien.	100% realisatie in 2015. Dat betekent nog circa 2000 ha nieuwe natuur aanleggen tot 2015.	Als VKA
<i>Kwaliteit van de natuur(gebieden) (realiseren natuurdoeltypen)</i>	Zie onder watersysteem, waterkwaliteit en depositie van ammoniak. De gewenste kwaliteit is voor een groot deel van de natuurgebieden nog lang niet bereikt. Nog te weinig aandacht voor bescherming van soorten en habitats.	Zie onder watersysteem, waterkwaliteit en depositie van ammoniak. Prioriteit bij de meest waardevolle en kwetsbare natuur- en stroomgebieden en bij de grote eenheden natuur. Extra maatregelen voor soorten en habitats ook buiten de EHS.	Zie onder watersysteem, waterkwaliteit en depositie van ammoniak. Als VKA plus extra ambities met name ten behoeve van de Graafschap: Stroomgebied Baakse Beek/Veengoot en natte landgoederenzone in de Graafschap.
<i>Verbindingszones</i>	Pas een klein deel van de droge verbindingzones gerealiseerd. Ook het tempo van realiseren van natte verbindingzones is te laag om de taakstelling in 2018 te realiseren.	Realiseren van alle verbindingzones in 2018 in combinatie met het opheffen van alle bestaande en potentiële faunabarrières.	Als VKA
<i>Robuuste verbindingen</i>	Geen robuuste verbindingen gerealiseerd. Rijksbeleid is eind 2003 op dit punt nog niet duidelijk.	Geen robuuste verbindingen in het VKA.	Robuuste verbinding(en) tussen de Veluwe en Duitsland door de Liemers en of tussen de Graafschap en Winterswijk (nog nader te bepalen rijksbeleid).

Thema	Referentiesituatie: de situatie nu en in 2015 zonder uitvoering reconstructieplan	Ambitie/aanpak VKA (het ontwerp-reconstructieplan)	Ambitie/aanpak MMA
Landschap en cultuurhistorie			
<i>Kwaliteit en identiteit van het landschap</i>	Door verstedelijking en schaalvergroting in de landbouw zijn de historisch gegroeide landschappen met een grote verscheidenheid sterk veranderd en eentoniger geworden. De samenhang tussen het natuurlijke systeem en het grondgebruik is steeds meer vervaagd.	Behoud, versterking en vernieuwing van het landschap. Uitgaan van een 'ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie', een goede samenhang tussen behouden van bestaande kwaliteiten (inclusief cultuurhistorische, archeologische en aardkundige waarden) en het ontwikkelen van nieuwe kwaliteiten. Deze kwaliteiten meer baseren en richten op de systeembenadering en het duurzame raamwerk (lagenbenadering).	Als VKA. Plus door meer extensiveringsgebied en verdere beperking IVH in verwevingsgebieden meer mogelijkheden voor het versterken van de kwaliteit en de identiteit van het landschap.
<i>Groenblauwe dooradering</i>	De vroegere groenblauwe dooradering van het landschap met lijnvormige elementen is sterk afgenomen. Deze elementen staan deels nog onder druk door schaalvergroting en gebrek aan onderhoud.	Verbindingszones, beekherstel en andere maatregelen zullen al bijdragen aan de groenblauwe dooradering. Daarnaast de ambitie om 200 ha bos bij Winterswijk aan te leggen en 300 ha landschappelijk raamwerk.	Als VKA. Plus robuuste verbindingen en extra watermaatregelen.
<i>Verstening en verrommeling van het landschap</i>	Tendens naar meer verstening en verrommeling door vrijkomende stallen op stoppende bedrijven en het bouwen van nieuwe stallen op groeiende toekomstbedrijven.	Voorkeur van hervestiging van landbouwbedrijven op bestaande locaties boven nieuwvestiging Stimuleren van slopen van een deel van de vrijkomende stallen. Een kader voor passend (her)gebruik van (vrijkomende) agrarische gebouwen). Eisen aan de inpassing van hervestigende en groeiende landbouwbedrijven.	Als VKA. Plus door meer extensiveringsgebied en verdere beperking IVH in verwevingsgebied meer mogelijkheden voor het tegengaan van verstening en verrommeling.
Landbouw			
<i>Veterinaire kwetsbaarheid</i>	Geen varkensvrije zones, deels niet gesloten bedrijven en meerdere locaties per bedrijf.	Realiseren varkensvrije zones. Zonering en maatregelen intensieve veehouderij zullen gesloten bedrijven op minder locaties bevorderen.	Als VKA. Door meer extensiveringsgebied en robuuste verbindingen meer ruimtelijke dynamiek met nog meer gesloten bedrijven op minder locaties.
<i>Perspectief van de intensieve veehouderij</i>	Onder de huidige stankregels bij vergunningverlening heeft 40% van de intensieve veehouderijbedrijven geen uitbreidingsmogelijkheden meer. Ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven.	Zodra het reconstructieplan is vastgesteld is voor het reconstructiegebied de nieuwe stankwetgeving van kracht met als gevolg dat nog maar 10% van de intensieve veehouderijbedrijven geen uitbreidingsmogelijkheden meer heeft. 60% heeft dan bovendien ruime uitbreidingsmogelijkheden. Het VKA biedt voldoende geschikte locaties voor (te verplaatsen) toekomstbedrijven. Verder omvat het VKA een verplaatsings- en beëindigingsregeling.	Als VKA.
<i>Perspectief van de grondgebonden landbouw</i>	Grondgebonden landbouw (met name melkveehouderij) gebruikt circa 80% van de landbouwgrond. De verkaveling en waterhuishouding is niet overal voldoende. Ontwikkeling naar minder maar grotere bedrijven. Tendens tot lichte afname totale melkquotum in het gebied (0,5% per jaar). Opkomst van het fenomeen zwerflandbouw (jaarlijks huren van grond voor akker- en tuinbouw). Daarbij is vaak sprake van wat intensievere teelten.	Verbeteren verkaveling op 24.000 ha (netto). Verminderen droogteschade. Flankerend beleid bij natschade. Bevorderen meervoudig grondgebruik, groene en blauwe diensten. Extensivering (Koopmans) op 6000 ha landbouwgrond. Schaalvergroting in combinatie met behoud en versterking van het landschap. Waar nodig aandacht voor intensieve teelten en boomteelt (vanwege milieu, landschap en cultuurhistorie).	Als VKA plus extra extensivering op 11.000 ha in het stroomgebied Baakse Beek/Veengoot. Daar en in de landbouwdriehoek meer oppervlakte vernatting, met flankerende maatregelen voor de landbouw.

<i>Verbreiding en verdieping van de landbouw</i>	Ongeveer 20% van de bedrijven doet momenteel iets aan verbreding, met name agrarisch natuurbeheer en recreatie, en ruim 1% aan biologische landbouw.	Begeleiding bij 300 verbredingsinitiatieven, meer mogelijkheden voor groene en blauwe diensten, kader voor passend (her)gebruik van (vrijkomende) agrarische gebouwen. Steun voor omschakeling naar biologische landbouw op 3000 ha en 15 intensieve veehouderijbedrijven.	Als VKA plus meer mogelijkheden voor verbreding in combinatie met meer watermaatregelen en robuuste verbindingen.
Recreatie			
<i>Mogelijkheden voor recreatief medegebruik</i>	Het landelijk gebied is onvoldoende ontsloten. Nabij de steden zijn niet voldoende uitlooptmogelijkheden en de overgangen stad-land zijn niet aantrekkelijk genoeg.	Aanleg van 230 km paden en 150 ha stedelijk uitlooptgebied.	Als VKA plus extra mogelijkheden in samenhang met robuuste verbindingen.
<i>De kwaliteit van de verblijfsrecreatie</i>	De vraag naar plattelands-, natuur- en cultuuroerisme is groeiende. De werkgelegenheid groeit maar de kwaliteit en de omvang van de verblijfsrecreatiebedrijven behoeft verbetering. Daarvoor is 45 ha uitbreiding nodig.	Kwaliteitsverbetering van recreatiebedrijven in samenhang met een goede inpassing in de omgeving. Waar dat niet mogelijk is verplaatsing van 1 recreatiebedrijf. Kader voor het gebruik van (vrijkomende) agrarische bebouwing.	Als VKA.
Wonen, werken en leefbaarheid			
<i>Voorzieningenniveau en bereikbaarheid</i>	Het voorzieningenniveau in de kernen staat onder druk. Terugloop van het openbaar vervoer.	Veel van bovenstaande ambities zullen bijdragen aan werkgelegenheid, leefbaarheid, behoud en versterken van voorzieningen en de kwaliteit van de woon- en leefomgeving.	Als VKA.
<i>Wonen en werken in het landelijk gebied</i>	De werkgelegenheid in de landbouw neemt af. Er is weinig ruimte voor vestiging van bedrijven en voor goedkope woningen bij de dorpen. Mede daardoor treedt vergrijzing op.	Ondersteunen van kleine startende ondernemers in het landelijk gebied. Bijdrageregeling voor verbreding van agrarische bedrijven. Regeling voor (her)gebruik van (vrijkomende) agrarische gebouwen voor wonen en werken.	Als VKA
<i>Sociale samenhang</i>	Sterke verbondenheid en betrokkenheid. Kansen voor een nieuwe minder agrarische identiteit met meer participatie van (nieuwe) niet agrarische bewoners.	Behouden en versterken van sociale verbanden door het opstellen van dorpsvisies en het ondersteunen van daaruit voortkomende projecten.	Als VKA

3.3.1. Voorkeursalternatief

De ambitie en aanpak van het VKA zijn uitvoerig beschreven in hoofdstuk 3, 4 en 5 van het OP, inclusief de bijbehorende kaarten zonering en maatregelen.

Deze paragraaf bevat een samenvatting van ambitie en aanpak van het VKA.

Ambitie en aanpak op hoofdlijnen

De ambitie van het reconstructieplan (VKA) is hoog. Met de uitvoering van de reconstructie wil de reconstructiecommissie het grondgebruik (wonen, werken, landbouw, recreatie) zo veel mogelijk weer in evenwicht brengen met het duurzaam raamwerk van bodem, water, landschap en natuur. Bij het nemen van maatregelen en het maken van ruimtelijke keuzes – wat doen we waar? – is en wordt zo veel mogelijk rekening gehouden met de mogelijkheden en randvoorwaarde die het watersysteem, de bodem en het landschap bieden. Zo ontstaan er niet alleen duurzame kansen voor natuur, water en landschap, maar ook voor landbouwbedrijven, recreatie, nieuwe economische activiteiten en wonen in het landelijk gebied.

Concreet betekent het dat de commissie met het reconstructieplan de reconstructieopgaven voor nagenoeg alle reconstructiethema's in 2015 bereikt wil hebben. Het betekent dat de commissie de nu achterblijvende uitvoering van bestaand beleid met de reconstructie wil versnellen. Zo wil de commissie de gewenste omvang van de EHS in 2015 volledig bereiken, een goed perspectief bieden aan de grondgebonden landbouw en de intensieve veehouderij, en problemen op het gebied van water, landschap, wonen, werken en leefbaarheid grondig en vooral in samenhang aanpakken.

Op enkele punten is het niet realistisch te verwachten dat de doelen in 2015 geheel gerealiseerd zijn:

1. Het is niet haalbaar om de verdroging van natuurgebieden volledig op te heffen in 2015;
2. Het is niet haalbaar om de waterkwaliteitsdoelen overal te bereiken in 2015;
3. Het is niet haalbaar om de ammoniakneerslag op natuurgebieden overal tot beneden het kritische niveau terug te brengen in 2015.

Onderstaand zijn deze 3 punten toegelicht.

Volledig opheffen verdroging natuurgebieden is niet haalbaar in 2015

Om de verdroging van de natuurgebieden volledig op te heffen zouden grote delen van de Achterhoek weer natter gemaakt moeten worden. Ook landbouwgebieden en bebouwde gebieden. Dat zou plaatselijk leiden tot bijvoorbeeld natte kruipruimten en hoge kosten voor vergoeding van schade aan de landbouw. Bij een verhoging van de grondwaterstanden in Achterhoek en Liemers met 50 cm (in veel gebieden nodig om de verdroging te bestrijden) zou ongeveer 1/6 deel van de landbouwgrond te nat worden. Zonder reconstructie zal in 2015 nog circa 78% van de natuurgebieden te droog zijn. Met dit reconstructieplan is het aandeel te droge natuurgebieden terug te brengen tot 57%. Of anders gezegd 43% is dan niet meer verdroogd. Dit komt dicht bij het beleidsdoel van 50% niet-verdroogde natuurgebieden. Op bijna de helft van de natuurgebieden is dan geen sprake meer van verdroging en de mate van verdroging in de overige natuurgebieden zal ook afnemen. Dit reconstructieplan

gaat uit van het bestrijden van de verdroging van de belangrijkste natuurgebieden op basis van een aanpak in (deel)stroomgebieden. Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) bevat hogere ambities voor het bestrijden van verdroging. Zodra tijdens de uitvoeringsperiode van dit plan blijkt dat er meer mogelijkheden en geld zijn om hogere waterkwaliteitsambities op te pakken, komen die MMA-ambities in beeld voor realisatie.

Overall bereiken van de waterkwaliteitsdoelen is niet haalbaar in 2015

Met de huidige landelijke mestwetgeving zijn de waterkwaliteitsdoelen in een groot deel van de Achterhoek in 2015 en zelfs op langere termijn niet te bereiken. Om met het reconstructieplan de waterkwaliteitsdoelen wel te halen zouden op ongeveer 80.000 ha peperdure maatregelen ter beperking van de gemiddelde veebezetting per ha genomen moeten worden. Daarom kiest de reconstructiecommissie voor een op stikstof gerichte aanpak op 34.000 ha van de belangrijkste stroomgebieden van beken met het Hoogste Ecologische Niveau (HEN) of Specifiek Ecologische Doelstelling (SED). Verder kiest de commissie voor het halen van de nitraatnorm van 50 mg per liter in het bovenste grondwater van de intrekgebieden (25 jaarszone) van de belangrijkste en meest kwetsbare blijvende drinkwaterwinningen. In veel van deze intrekgebieden kan de streefwaarde van 25 mg per liter worden gehaald. Het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) bevat hogere ambities voor de waterkwaliteit. Zodra tijdens de uitvoeringsperiode van dit plan blijkt dat er meer mogelijkheden en geld zijn om hogere waterkwaliteitsambities op te pakken, komen die MMA-ambities in beeld voor realisatie.

Overall bereiken van het kritische depositieniveau op natuurgebieden is niet haalbaar in 2015

Zelfs als de veehouderij geheel uit de Achterhoek en Liemers zou verdwijnen, dan is het kritische depositieniveau op natuurgebieden in de Achterhoek en Liemers nog niet overall te bereiken. De ambitie van dit reconstructieplan is om de depositiepieken op de meest kwetsbare natuurgebieden te verminderen met behulp van de zonering. Deze zonering zal een geleidelijke afwaartse beweging (van natuurgebieden) van de intensieve veehouderij met zich meebrengen. Rond de meest kwetsbare natuurgebieden zijn extensiveringsgebieden gelegd. In deze gebieden worden de groeimogelijkheden van de intensieve veehouderij verder beperkt en wordt perspectiefvolle bedrijven de gelegenheid geboden te verplaatsen. De extensiveringsgebieden zijn gelegen rond de grote eenheden natuur, de habitat- en natuurbeschermingswetgebieden en rond clusters van natuurgebieden met een zogenaamde gestapelde problematiek. In al deze gebieden speelt niet alleen de ammoniakproblematiek een rol, maar spelen ook andere natuur- en landschapsdoelstellingen (realiseren EHS, tegengaan verstening, waterkwaliteit e.d.) een belangrijke rol. Het MMA bevat meer extensiveringsgebied dan het VKA.

Ambitie en aanpak per thema

Paragraaf 3.5 van het OP geeft een meer kwantitatieve en gebiedsgerichte aanduiding van de thematische ambitie en aanpak per thema. Onderstaand zijn thematische hoofdpunten weergegeven:

Watersysteem

De ambitie van het VKA is het realiseren van een natuurlijker watersysteem waarbinnen meer ruimte is voor water en meerdere doelen zijn te combineren: tegengaan van verdroging van natuur en landbouw, voorkomen van wateroverlast en inrichting van ecologische verbindingzones. Dit met een combinatie van maatregelen zoals het verbreden en verondiepen van waterlopen, hermeandering van beken en vermindering van het aantal sloten. In totaal worden deze maatregelen uitgevoerd op 60.000 ha (zie kaart 5 OP). De ambitie van het VKA is om in de planperiode tot 2015 te komen tot 43 % niet verdroogde natuur-gebieden. De ambitie is om in de planperiode de benodigde waterbergings-gebieden voor het regionale watersysteem (6500 ha regionale waterberging) ruimtelijk te reserveren en 2800 ha waterberging in te richten. Naast deze water-bergings-gebieden 'op maaiveld' wordt ook extra water in het natuurlijker watersysteem geborgen. Aan het einde van de planperiode zijn alle water-winningen duurzaam ingepast. De kwaliteit van het te winnen drinkwater is afdoende beschermd en de negatieve effecten van de onttrekkingen op de omgeving zijn zeer beperkt. Een deel van de onttrekkingen in het gebied wordt in de planperiode beëindigd.

Waterkwaliteit

Gekozen is voor het verminderen van de gemiddelde veebezetting per ha op 6000 ha (met 'Koopmansgeld', gericht op de melkveehouderij. De 6000 ha omvatten intrekgebieden van de blijvende drinkwaterwinningen en de beïnvloedings-gebieden van de natuur- en waterparels en de meest waardevolle HEN en SED beken. Daar heeft het plan ook de ambitie om 20 grondgebonden bedrijven uit te plaatsen ter reductie van de veebezetting. Verder is er de ambitie om op 28.000 ha landbouwgrond te stimuleren: bemestingsvrije stroken langs waterlopen, minder gebruik van bestrijdingsmiddelen en verminderen van de verliezen in intrek-gebieden. Het gaat om HEN en SED stroomgebieden, intrekgebieden (100-jaarszones), en beïnvloedingsgebieden natte natuur. Waterschap en gemeenten spannen zich in voor het realiseren van de reguliere taakstelling voor het saneren van alle riooloverstorten en ongezuiverde lozingen in de planperiode. De reconstructie ambitie voor riooloverstorten is het inbouwen van extra (bovenwettelijke) berging bij riooloverstorten die lozen op HEN- en SED-wateren en overige beïnvloedingsgebieden van natuur en water.

Ammoniak

Het VKA heeft de ambitie tot verplaatsing van 15 en beëindiging van 50 intensieve veehouderijbedrijven in extensiveringsgebieden rond de meest kwetsbare natuurgebieden. Deze ambitie voor de extensiveringsgebieden komt niet enkel voort uit de ammoniakdoelen. Het gaat daar namelijk om het oplossen van gestapelde problematiek vanuit natuur, landschap, milieu en water. Een verplaatsings- en beëindigingregeling kan, buiten de extensiveringsgebieden, ook toegepast worden op bedrijven in de WAV-zone van 250 meter. Daar zal de financiering mede afhangen van een Rood voor rood-regeling. Zie ook onder het kopje 'zonering intensieve veehouderij'.

Stank

In totaal gaat dit reconstructieplan uit van het verplaatsen van 20 en het beëindigen van 200 intensieve veehouderijbedrijven in WAV-zones en rond stankgevoelige objecten. Zie ook onder het kopje 'zonering intensieve veehouderij'.

Natuur

De ambitie van dit reconstructieplan is volledige realisatie van de EHS en ecologische verbindingzones in 2015 conform de Gebiedsplanen natuur en landschap. Daartoe is nog circa 2000 ha nieuwe natuur te realiseren en in te richten door aankoop en particulier beheer. Ook het realiseren van de natuurkwaliteitsdoelen is een belangrijke ambitie. Daarbij gaat het met name om de beschreven ambities rond watersysteem, waterkwaliteit en depositie van ammoniak. Prioriteiten liggen bij de meest waardevolle en kwetsbare natuur- en stroomgebieden en bij de grote eenheden natuur. Daarnaast is de ambitie het realiseren van de voor de natuurkwaliteit belangrijke verbindingen tussen natuurgebieden in de vorm van ecologische verbindingzones, inclusief het opheffen van barrières met ecopassages als dassentunnels en vistrappen. Het plan gaat uit van het maken van 100 ecopassages.

Landschap en cultuurhistorie

Door gebiedsspecifieke ruimtelijke inrichtingsmaatregelen voor te stellen in de vier onderscheiden deelgebieden is invulling gegeven aan een ontwikkelingsgerichte benadering waarin de gewenste ontwikkeling in grondgebruik (bestemming en verschijningsvorm) in relatie is gebracht met de aanwezige gebiedskenmerken (structuren en patronen) en waarden in het gebied. De concrete uitwerking in maatregelen is verder uitgewerkt per subdeelgebied (Bijlage 5 bij het OP). De zonering en de maatregelen behorende bij de overige thema's dragen eveneens bij aan de versterking van de regionale identiteit en het gewenste behoud en/of ontwikkeling van het landschapsbeeld. Het VKA gaat uit van het realiseren van 200 ha bos bij Winterswijk en van 300 ha aan landschappelijk raamwerk. In de verstedelijkte gebieden Liemers en Oude IJsselstreek wordt een groen blauw recreatief en ecologisch netwerk gerealiseerd in relatie tot gebiedsspecifieke kenmerken, gewenst stedelijk uitloopgebied en goede vormgeving overgangszones tussen stad en landelijk gebied. De hierboven onder landschap, ammoniak en stank genoemde ambities brengen een aanzienlijke reductie van ontsierende beboewing, met name stallen, met zich mee. Het gaat om in totaal 35 bedrijfsverplaatsingen en 250 bedrijfsbeëindigingen waarbij sloop van de vrijkomende stallen in de regel aan de orde zal zijn. Daarnaast is in combinatie met nieuwe vormen van wonen en landgoederen nog meer sloop van vrijkomende stallen te bereiken. Het principe van zoveel mogelijk hervestiging van intensieve veehouderij en zo weinig mogelijk nieuwvestiging zal ook bijdragen aan de reductie van de versterking. Het reconstructieproces stimuleert herstel en behoud van de grote variatie aan archeologische, cultuurhistorische en aardkundige elementen.

Landbouw

Het VKA draagt door de zonering en de verplaatsings- en beëindigingsregeling bij aan het concentreren van de dieren op minder maar grotere en meer gesloten bedrijven met minder locaties, wat de veterinaire veiligheid vergroot. Dit plan

biedt voldoende geschikte locaties voor de intensieve veehouderijbedrijven van de toekomst. Het bevat daartoe ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij in landbouwontwikkelingsgebied en een deel van het verwevingsgebied. Het VKA versterkt het perspectief van de grondgebonden landbouw (met name melkveehouderij) als belangrijke economische activiteit en als belangrijke drager van het cultuurlandschap. De ambitie is om perspectief te bieden voor zowel concurrerende productie voor de wereldmarkt als voor bedrijven die daarnaast of in plaats daarvan het perspectief willen vergroten met verbreding en verdieping. Bijvoorbeeld met agrarisch natuurbeheer, recreatie en toerisme, groene en blauwe diensten, biologische landbouw en het vermarkten van streekproducten. Het plan zet in op een betere verkaveling met een voldoende grote huiskavel (onroerend goedbank, 20.000 ha herverkaveling en 4.000 ha kavelruil) en een goede waterhuishouding. Ook geeft het VKA een kader voor het (her)gebruik van (vrijkomende) agrarische bebouwing. Voor 300 initiatieven zal het plan bijdragen in de begeleiding van verbredingsinitiatieven.

Recreatie en toerisme

In het plan is opgenomen het verbeteren van de routestructuren met 80 kilometer verharde paden en 150 kilometer eenvoudige paden. Daarnaast is uitgegaan van het realiseren van enkele overstapplaatsen, informatievoorziening, bewegwijzering en de realisatie van kleinschalige bezoekerscentra in combinatie met andere voorzieningen. Verder omvat het plan de aanleg van 150 ha stedelijk uitloopgebied in de Liemers, bij Doetinchem en Zutphen. De uitbreidingsruimte ten behoeve van kwaliteitsverbetering van verblijfsrecreatiebedrijven zal gevonden moeten worden in samenhang met een goede inpassing in de omgeving. Waar dat niet mogelijk is houdt het plan rekening met 1 bedrijfsverplaatsing.

Wonen, werken en leefbaarheid

Veel van de al bij de bovenstaande thema's beschreven ambities zullen substantieel bijdragen aan werkgelegenheid, leefbaarheid en de kwaliteit van de woon- en leefomgeving. In het reconstructieplan zijn onder andere specifiek middelen gereserveerd voor het verbreden van het voorzieningenniveau door het combineren van functies en het verbeteren van de bereikbaarheid. Het reconstructieplan bevat een bijdrageregeling voor de verbreding van agrarische bedrijven. De voorgestelde regeling op hoofdlijnen voor vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen (zie paragraaf 6.6 van het OP) zal een belangrijke nieuwe economische impuls aan het landelijk gebied geven. Het plan biedt de mogelijkheid om plannen op te stellen waarbij bewoners de leefbaarheid in kaart brengen en een visie op de gewenste ontwikkeling van het dorp formuleren. Deze dorpsvisies en de daaruit voortkomende projecten worden ondersteund.

Ruimte open houden voor ambities

Hoewel het naar verwachting dus niet mogelijk is om alle reconstructiedoelen in 2015 te bereiken, biedt het VKA nadrukkelijk de (ruimtelijke) mogelijkheden om die doelen na 2015 alsnog volledig te bereiken. Het plan sluit daartoe ontwikkelingen uit, die het bereiken van de doelen en ambities op de langere termijn kunnen frustreren. Deze bescherming is te geven door bijvoorbeeld de zonering en ruimtelijke bescherming van de waterbergingsgebieden. Deze benadering biedt bovendien het voordeel dat de ambities ook al tijdens de uitvoering naar boven toe bijgesteld kunnen worden, als de mogelijkheden

daarvoor zich voordoen (omdat er bijvoorbeeld toch meer geld is). Belangrijke ijkmomenten daarvoor zijn de vierjaarlijkse evaluaties van het plan.

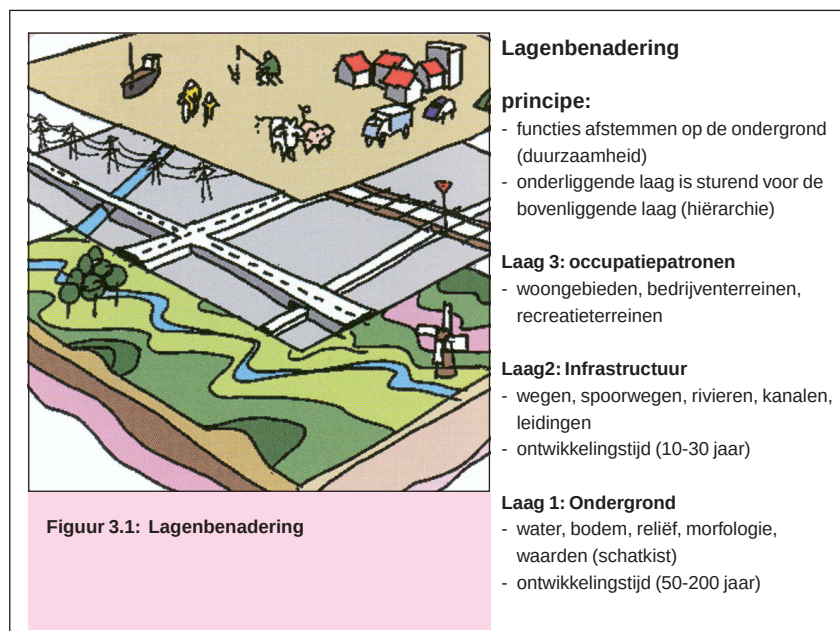
Tijdens de uitvoering – ook bij tegenvallende financiële dekking – blijven de reconstructieambities het uitgangspunt, maar wordt het tempo bijgesteld waarin die ambities gerealiseerd worden. Om te voorkomen dat er ondertussen ongewenste ontwikkelingen optreden zal er, waar nodig, ruimte gereserveerd worden voor toekomstige ontwikkelingen. (robuuste verbindingen, waterberging). Als er tijdens of na de planperiode (alsnog) geld beschikbaar komt, kunnen de doelen alsnog gerealiseerd worden.

Ruimtelijke vertaling van de ambitie: duurzaam raamwerk als basis

Om de thematische ambities ook daadwerkelijk te realiseren, is het van belang te bedenken welke vormen van grondgebruik waar wenselijk zijn, en hoe activiteiten en natuur, landschap, water en bodem op elkaar kunnen worden afgestemd. Herstel van het duurzaam raamwerk, zoals beschreven in hoofdstuk 2 van het OP, is het uitgangspunt geweest voor het VKA. Herstel van het evenwicht van het duurzaam raamwerk biedt op de langere termijn immers de beste garanties voor een ecologisch en sociaal-economisch duurzaam functionerend systeem. Randvoorwaarde is natuurlijk wel dat veel vormen van grondgebruik al vast liggen (zoals woningbouw, infrastructuur, recreatie, landbouw) waardoor ingrijpende en grootschalige veranderingen in het grondgebruik, die vanuit het duurzaam raamwerk gezien eigenlijk noodzakelijk zouden zijn, in de praktijk niet realistisch zijn.

In de praktijk betekent de centrale plaats van het duurzaam raamwerk, dat bij de ruimtelijke vertaling van de thematische ambities gebruik is gemaakt van de lagenbenadering, zoals die in de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening is geïntroduceerd (zie figuur 3.1). Essentie van de lagenbenadering is, is dat het grondgebruik (laag 3) veel meer dan nu het geval is, moet worden afgestemd op de onderste laag (van water, bodem, natuur, landschap en cultuurhistorie) en de middelste laag (van infrastructuur).

Figuur 3.1:
Lagenbenadering



In dit reconstructieplan heeft deze benadering geleid tot de volgende ruimtelijke hoofdkeuzes:

- In het *zandlandschap* van de Achterhoek (Winterswijk, Middengebied, Graafschap) zijn de ondergrond en de daarmee samenhangende waarden (bodem, water, landschap, natuur, cultuurhistorie) sturend in de inrichting. Deze drie subgebieden zijn te karakteriseren als laagdynamische gebieden. In deze gebieden zijn met name de water- en natuur opgaven voor de toekomst (mede) sturend voor het ontwikkelen van een duurzaam raamwerk. Het agrarisch grondgebruik zal met name op basis van randvoorwaarden uit het systeem (sturende water- en natuuropgaven) verder ontwikkeld worden.
- In het *rivierengebied* van Liemers en Oude IJssel zijn de netwerken en de infrastructuur het meest sturend in de inrichting. Het gebied staat onder hoge druk van verstedelijkingsprocessen. De aanwezige infrastructuur is sterk sturend voor deze verstedelijking en de ontwikkeling van de onderscheiden deelgebieden. De ontwikkeling van het duurzaam raamwerk is gericht op de organisatie van het stedelijk veld, de versterking van de identiteit van de deelgebieden in samenhang met de ontwikkeling van een samenhangend groenblauw recreatief en ecologisch netwerk. Het agrarisch grondgebruik zal met name op basis van de gewenste samenhang en identiteit van het groenblauwe netwerk in de verschillende deelgebieden ontwikkeld worden.

Deze hoofdindeling in de vier verschillende landschappelijke deelgebieden is verder uitgewerkt naar 28 subgebieden, elk met hun specifieke ondergrond, problematiek en aanpak (zie kaart 4). Bijlage 3 van het OP geeft voor elk van de 28 subgebieden een overzicht van de situatie die op de langere termijn gewenst is (het streefbeeld), de gekozen ambitie voor 2015, de motivatie daarvoor, en de aanpak.

Zonering intensieve veehouderij

Hoofdstuk 5 van het OP geeft een uitgebreide toelichting op de zonering van de intensieve veehouderij. De Reconstructiewet schrijft een zonering voor in drie categorieën gebieden: landbouwontwikkelingsgebieden, verwevingsgebieden en extensiveringsgebieden. Verder schrijft de wet voor dat er varkensvrije zones worden aangewezen. Om veterinaire redenen moet de varkenshouderij in deze zone beëindigd en/of uitgeplaatst worden. Er wordt naar gestreefd om de intensieve veehouderij zich tijdens de looptijd van het reconstructieplan zo te laten ontwikkelen dat steeds meer bedrijven op goede locaties en steeds minder bedrijven dicht bij natuurkernen en woongebieden komen te liggen. De intensieve veehouderij beweegt zich ‘afwaarts’ van kwetsbare functies als natuur en wonen. Deze afwaartse beweging is in ieders voordeel. Het voordeel voor natuur en landschap is vermindering van de ammoniakdepositie in de directe omgeving van het natuurgebied, versterking van het landschap door ‘ontstening’ (de afbraak van stallen) en minder verkeersbewegingen. Het voordeel voor wonen is vermindering van het aantal stankgehinderten en toename van geschikte woningbouwmogelijkheden. Het voordeel voor de intensieve veehouderij is dat zij op een plek is of wordt gevestigd waar ruime ontwikkelingsmogelijkheden zijn en waar de bedrijfsontwikkeling minder wordt geremd door wet- en regelgeving.

Extensiveringsgebied

Er is, op een uitzondering na (Korenburgerveen), gekozen voor de aanwijzing van extensiveringsgebieden in een zone van 250 meter rond de voor verzuring gevoelige gebieden in:

- grote eenheden natuur: Mentink, Groote Veld en Montferland. De zone rond het Korenburgerveen is 500 m;
- habitat- en natuurbeschermingswet gebieden: Bekendelle, Steltkampsveld (Beekvliet), Willinks Weust, Wooldse Veen, Teeselinksven, Zumpe en Wildenborch;
- overige voor verzuring gevoelige gebieden binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur waar in het kader van de reconstructie een verdergaande integrale verbetering van de milieuomstandigheden wordt nagestreefd (de gebieden met een gestapelde problematiek).

Het betreft hier kwetsbare natuurgebieden die bijzondere bescherming behoeven:

- grote eenheden natuur; op basis van de rijksuitgangspuntennota
- habitat- en natuurbeschermingswetgebieden; op basis van de in die wetten vastgelegde beschermde status en
- gebieden die op basis van meerdere beleidsdoelen zijn aangewezen (de gebieden met een gestapelde problematiek).

In al deze gebieden gaat het naast ammoniak ook om realisatie van de EHS, landschappelijke doelstellingen (tegengaan versterking) en vaak ook maatregelen op het gebied van water (waterkwaliteit, natuurlijker watersysteem en waterberging). In de gebieden met een gestapelde problematiek gaat het meestal om complexen van natuurgebieden en natuurgebiedjes met een sterke onderlinge samenhang.

De zone rond het Korenburgerveen is 500 meter. Voor deze grotere zone is gekozen op basis van (kosten-)effectiviteit (Alterra, 2003). Het Korenburgerveen is een groter en voor verzuring gevoelig habitatrichtlijn gebied. Verplaatsing van enkele intensieve veehouderijen uit de omgeving levert een belangrijke bijdrage aan het realiseren van de natuurdoelstellingen voor dit gebied. In het voorontwerp reconstructieplan was een zone van 750 meter opgenomen. Op basis van de landelijke ontwikkelingen rond de WAV (zie §5.10 van het OP) is dit teruggebracht tot 500 meter.

Landbouwontwikkelingsgebied

Bij de begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden zijn de volgende stappen gevolgd:

- De landbouwontwikkelingsgebieden zijn begrensd op basis van de criteria 'zoekgebied inplaatsing intensieve veehouderij' (zie bijlage 5 van het OP). Dat betekent onder meer dat landbouwontwikkelingsgebieden minimaal 1.000 meter van kernrandzones liggen, en 2.000 meter van Habitatrichtlijn- of Natuurbeschermingswetgebieden.
- Bij de uiteindelijke begrenzing van de landbouwontwikkelingsgebieden is vervolgens gekeken of er al bestaande concentraties van intensieve veehouderijbedrijven aanwezig zijn, of een gebied goed bereikbaar is en of er voldoende milieuruimte aanwezig is (veelal uit oogpunt van stank). Daarnaast is gekeken of de gebieden een voldoende omvang hebben en is naar een logische (topografische) begrenzing gezocht.

Verwevingsgebied

In het verwevingsgebied zijn de ontwikkelingsmogelijkheden van intensieve veehouderijbedrijven beperkt tot het bestaande bouwblok. Het beleid is erop gericht ook binnen een deel van het verwevingsgebied groei van de intensieve veehouderijbedrijven op daarvoor geschikte locaties mogelijk te maken, mits aan een aantal voorwaarden voldaan wordt. Deze locaties noemen we ontwikkelingslocaties. Bedrijven op ontwikkelingslocaties kunnen, met in acht name van geldende regels van ruimtelijke ordening, milieu, water en landschap, uitbreiden tot een omvang van meer dan 1 ha. Evenals in landbouwontwikkelingsgebieden is een bouwblok tot 1,5 ha mogelijk en staat eventuele verdere vergroting van het bouwblok ter beoordeling aan de gemeente. Hervestiging van intensieve veehouderij in het kader van de reconstructie (uit reconstructiemiddelen gesubsidieerde verplaatsingen) vindt plaats naar landbouwontwikkelingsgebieden of ontwikkelingslocaties in de verwevingsgebieden. Verwevingsgebieden met ontwikkelingslocaties zijn zo aangewezen dat ze voldoen aan de in bijlage 5 van het OP genoemde criteria voor ontwikkelingslocaties.

Prioriteiten in het voorkeursalternatief

Bij de uitvoering van de reconstructie wordt prioriteit gegeven aan bepaalde gebieden en bepaalde (sets van) maatregelen. In de praktijk draagt het uitvoeren van een thematisch georiënteerde maatregel of de inzet van een instrument namelijk vaak bij aan het realiseren van meerdere doelen. Die samenhang kan inhoudelijk en ruimtelijk zijn. In de uitvoering van de reconstructie wordt daarom prioriteit gegeven aan die maatregelen, voorzieningen en instrumenten waarmee inhoudelijk of ruimtelijk meerdere doelen tegelijkertijd zijn te realiseren.

In de uitvoering van de reconstructie ligt prioriteit bij gebieden waar veel problemen samenkomen (de zogenaamde gestapelde problematiek) en waar meerdere reconstructiedoelen tegelijkertijd zijn te realiseren. Denk bijvoorbeeld aan de herinrichting van een beekdal, dat te benutten is voor waterberging, natuurontwikkeling, de versterking van het landschap, extensieve melkveehouderij en recreatief medegebruik.

Op basis van deze gestapelde problematiek zijn de volgende tien prioritaire gebieden (of gebiedscategorieën) onderscheiden, met de bijbehorende problematiek:

1. *Groote Veld, Korenburgerveen, Montferland, Rijnstrangengebied en directe omgeving:* (grote eenheden) natuur, natuurlijker watersysteem met grond en oppervlaktewater van goede kwaliteit, agrarisch natuurbeheer, landschap, recreatief medegebruik, extensieve melkveehouderij;
2. *HEN en SED beekdalen:* beekdalbrede inrichting, natuur (natte ecologische verbindingszones), extensieve melkveehouderij en agrarisch natuurbeheer, waterberging, landschap (groenblauwe dooradering), recreatief medegebruik;
3. *Landbouwontwikkelingsgebieden:* ruimte voor toekomstgerichte intensieve veehouderij en overige landbouw, clustering IVH, bijdrage leveren aan oplossen knelpunten stank en ammoniak elders;
4. *Extensiveringsgebieden en WAV-zones, Vogel-, Habitat- en Natuurbeschermingsgebieden:* afwaartse beweging intensieve veehouderij, ammoniakreductie, landschap (minder verstening), vaak natuurlijker

-
- watersysteem, natuur (EHS), recreatief medegebruik.
5. *Landgoederenzones*: landgoederen, grondgebonden melkveehouderij, agrarisch natuurbeheer, landschap, cultuurhistorie, recreatief medegebruik, natuurlijker watersysteem, ammoniakreductie;
 6. *Winterbed Rijn en IJssel*: ruimte voor de rivier, varkensvrije zone, natuur, (extensieve) melkveehouderij, landschap, recreatief medegebruik, agrarisch natuurbeheer;
 7. *Veilig te stellen gebieden*: grondwaterbeschermingsgebieden (drinkwater), waterbergingsgebieden (medegebruik), de ecologische hoofdstructuur (realisatie) en stiltegebieden;
 8. *Kernranden*: wonen, werken, stank, leefbaarheid, recreatief medegebruik, (stads)landbouw, bos;
 9. *Stedelijke uitloopgebieden*: recreatief medegebruik, bos, landschap, landbouw;
 10. *De verbindingen tussen Winterswijk, de Graafschap, het Montferland/Rijnstrangengebied en het stroomdal van de Oude IJssel*: ecologische verbindingzones, recreatief medegebruik, grondgebonden landbouw, landschap (groenblauwe dooradering), waterberging.

In de uitvoering van de reconstructie wordt prioriteit gegeven aan maatregelen en instrumenten waarmee dynamiek en vernieuwing op gang wordt gebracht. Denk bijvoorbeeld aan het verplaatsen van een intensief veebedrijf uit een extensiveringsgebied naar een landbouwontwikkelingsgebied. Dit draagt niet alleen bij aan het versterken van de landbouwstructuur en ontwikkelingsmogelijkheden voor het betreffende bedrijf, maar ook aan het verminderen van de ammoniakdepositie en het versterken van de landschappelijke kwaliteit.

Twee sets van maatregelen krijgen hierbij bijzondere aandacht:

1. Vergroten van de grondmobiliteit en het verbeteren van de verkaveling
2. Bedrijfsverplaatsing en beëindigen van landbouwbedrijven.

Paragraaf 4.2 van het OP geeft meer informatie over deze prioriteiten.

3.3.2. MMA

Hoofdpunten van het MMA

Het MMA heeft op enkele cruciale punten een hogere ambitie voor de omgevingskwaliteit:

1. Watersysteem en waterkwaliteit: vernatting van de landbouwdriehoek tussen Lochem, Vorden en Ruurlo en het verder verbeteren van de waterkwaliteit van de Baakse Beek en de Veengoot.
2. Zwaardere (robuuste) ecologische verbindingen tussen Winterswijk en de Graafschap en de Veluwe en Duitsland (via het reconstructiegebied Achterhoek en Liemers).
3. Zonering: Veel meer extensiveringsgebied dan in het VKA, beperking van de groeimogelijkheden voor de intensieve veehouderij in het verwevingsgebied.
4. Grondgebondenheid van de melkveehouderij: nadrukkelijker uitsluiten van niet-grondgebonden melkveehouderij (met een veebezetting van meer dan 2,5 GVE per ha in en rond voor vermesting kwetsbare natuurgebieden, HEN- en SED-wateren en drinkwaterwinningen).

Hieronder zijn deze MMA voorstellen toegelicht. Tenslotte is in deze paragraaf gemotiveerd waarom twee mogelijke MMA-ambities niet verder in beschouwing zijn genomen:

1. Technische maatregelen aan stallen, verder gaand dan de AMvB huisvesting.
2. Vergaande clustering van samenwerkende intensieve veehouderijen.

Watersysteem en waterkwaliteit

Zelfs in het studiealternatief Integraal zijn de waterdoelen niet geheel haalbaar. Verhogen van de grondwaterstanden in grote delen van het gebied zou namelijk leiden tot natte kruipruimten en te natte landbouwgrond in grote gebieden en tot toename van de belasting van het oppervlaktewater met fosfaat en stikstof. Dit met name ook vanwege het tekortschietende generieke mestbeleid. Het volledig gebiedsgericht repareren van deze tekortkoming is niet realistisch vanwege de beperkte planperiode en de uitvoeringsorganisatie die dit met zich mee zou brengen. Tenslotte zouden de kosten exorbitant hoog zijn. In het MMA zijn wel de volgende belangrijke extra ambities opgenomen ten opzichte van het VKA.

Met name voor de Graafschap is een verdere verbetering van de waterkwaliteit gewenst. Vooral in tijden met lage afvoer en bijna stilstaand water is de slechte waterkwaliteit een probleem. Om de basisafvoer eventueel te gebruiken als infiltratie terugwinningswater om de netto onttrekkingen van de pompstations in de Graafschap te reduceren is nog een verdere verbetering gewenst.

De belasting uit de stroomgebieden van de Baakse Beek en de Veengoot vormt hierbij een knelpunt. De grote oppervlakte landbouwgebied tussen Winterswijk en de Graafschap zorgt vooralsnog voor een blijvend te hoge belasting van het grond- en oppervlaktewater met nutriënten. Van de in het VOP/MER gepresenteerde twee oplossingsrichtingen: 'schoon maken' en 'scheiden' is op basis van de inspraak op het voorontwerp alleen 'schoon maken' overgebleven. De oplossingsrichting scheiden vergt veel technische ingrepen en brengt daarmee mogelijk ook negatieve gevolgen met zich mee. Besloten is daarom deze oplossingsrichting niet verder uit te werken

Baakse Beek en Veengoot

De maatregelen voor de Baakse Beek en de Veengoot in dit MMA zijn een samenspel tussen waterkwantiteits- en waterkwaliteitsmaatregelen. De kwantiteitsmaatregelen zullen zich vooral richten op het verkrijgen van een vrij constante basisafvoer in Baakse Beek en Veengoot. Een betere basisafvoer heeft ook een positief effect op de waterkwaliteit. Meer stroming, minder stil staand water minder algen. De waterkwaliteitsmaatregelen zullen zich vooral richten op het bereiken van de kwaliteit (5,6 mg N/l als NO₃, 0,4 mg/l P) die nodig is om infiltratierugwinningsprojecten te kunnen starten. Deze normen zijn minder streng dan de ecologische norm, 2,2 mg/l N totaal.

Als eerste zal in het gebied meer water moeten worden vastgehouden. Dit is niet moeilijk want het is een vlak gebied omsloten door hoger terrein, dat de natuurlijke afvoer belemmert. De huidige afvoersituatie is ooit kunstmatig verbeterd. We kunnen dus ook de afvoer weer verminderen. Mogelijke

maatregelen zijn het aanleggen van zogenaamde knijpduikers. Deze duikers zijn zo ontworpen dat normale afvoer van neerslagoverschot wordt bemoeilijkt en vertraagd. Ook kan de weg die het water moet afleggen worden verlengd. In dit gebied niet door meandering, want dat past niet bij het ontginningslandschap. Wel door omleiding van water via bestaande of nieuwe watergangen.

In de stroomgebieden van Baakse Beek en Veengoot ligt 230 km A-watergang. De hoofdwatergangen in dit gebied, de Baakse Beek en de Veengoot zijn beiden 15 km lang, samen dus 30 km. Genoeg kilometers om het water om te leiden en zo de afvoer te vertragen.

Pas als het vasthouden succes heeft kan er over gegaan worden tot de aanpassing van de hoofdwaterlopen. Zonder aanpassing kan er in de hoofdwaterlopen natuurlijk wel wat met stuwbeheer worden gedaan om de doelen te bereiken. Bij het vasthouden van water kan er in eerste instantie zover worden gegaan dat de maatgevende afvoer, bepaald aan de hand van de huidige grondwaterstanden, te vergelijken is met de huidige capaciteit van het systeem. Gezien de huidige grondwaterstanden mag worden verwacht dat het huidige systeem overgedimensioneerd is. Er zal dus al heel wat water vast kunnen worden gehouden zonder dat de landbouwkundige ontwerpnormen ten aanzien van afwatering worden overschreden. Extreme afvoeren worden nog steeds afgevoerd of geborgen op maaiveld in de daarvoor ingerichte waterbergingsgebieden.

De bemesting in het gebied zal verder moeten worden teruggebracht. Voor een oppervlakte landbouwgebied van 11.000 hectare betekent dit dat de gemiddelde rundvee bezetting moet worden teruggebracht. De hoeveelheid mest per hectare zal ca. 40 kg N per hectare minder moeten worden dan de mestnormen van 2003. De huidige veebezetting moet dan worden teruggebracht naar 1,7–1,8 GVE per hectare. Op het gebied van 11.000 hectare zullen dan rond de 20 grondgebonden bedrijven moeten verdwijnen. Samen met deze extensivering van het landgebruik zullen ook maatregelen tegen uit- en afspoeling langs de waterlopen moeten worden genomen.

Landbouwdriehoek ten zuiden van Lochem

In de zogenaamde 'landbouwdriehoek' ten zuiden van Lochem is een sterke vernatting gewenst ten behoeve van het Groote Veld en de natte landgoederenzone. Door de stroomrichting van de Barchemse Veengoot weer om te draaien en de doorsnijding bij Lochem te dichtten kan dit gerealiseerd worden. Het gehele gebied van de landbouwdriehoek vernat dan belangrijk. De landbouw in dit gebied zal (in hoge mate) aangepast moeten worden aan deze nieuwe situatie.

Zwaardere ecologische verbindingen tussen de Veluwe en Duitsland

De komende rijksnota Ruimte komt wellicht met ambities voor het realiseren of versterken van enkele belangrijke ecologische verbindingen. Vooralsnog wordt er van uitgegaan dat deze verbindingen in het rijksbeleid een lage prioriteit krijgen. Meest logische verbindingen door de Achterhoek en Liemers zijn:

1. versterken van de ecologische verbinding Graafschap-Winterswijk.
2. versterken van de verbinding Veluwe-Duitsland. Belangrijk vraagpunt daarbij is nog of die verbinding kan lopen via de Gelderse Poort of via een noordelijker tracé, bijvoorbeeld Havikerwaard-Montferland.

De eerste genoemde verbinding is ten tijde van het opstellen van het voorontwerp reconstructieplan onderzocht en op hoofdlijnen uitgewerkt (Verkenning Robuuste Verbindingen Achterhoek, Arcadis, 2002). De robuuste verbindingszone (RVZ) is destijds niet in het voorontwerpplan opgenomen, onder andere omdat deze RVZ onvoldoende prioriteit (geen geld in de reconstructieplanperiode) had bij rijk en provincie. Daarnaast bestond er nogal wat bezwaar tegen het realiseren van deze zone, met name vanuit de landbouw.

Het MMA gaat uit van het wel realiseren van genoemde twee zwaardere ecologische verbindingen.

Zonering

Het belangrijkste uitgangspunt voor het MMA ten opzichte van het VKA is het bereiken van meer afwaartse beweging van intensieve veehouderij vanaf kwetsbare gebieden ter vermindering van de depositie en het meer beperken van intensieve veehouderij in het deel van het verwevingsgebied dat het dichtst bij de voor depositie van ammoniak gevoelige gebieden ligt. Dit voor het verminderen van de verstening, het behoud van het landschappelijk verweven karakter en de verwevenheid van verschillende functies.

Samengevat bevat het MMA-zonering de volgende elementen. Bijlage 3 geeft een meer gedetailleerde beschrijving van het MMA:

1. Er wordt een veel grotere oppervlakte extensiveringsgebied aangewezen dan in het VKA. In principe komen alleen intensieve veehouderijbedrijven met een depositiepiek van 500 mol per ha of meer komen in aanmerking voor de verplaatsingsregeling. Net als in het VKA is uitbreiding van intensieve veehouderij in de extensiveringsgebieden beperkt tot circa 10-15% van het vloeroppervlak, om te kunnen voldoen aan de eisen voor dierwelzijn. Een variant op dit MMA-onderdeel is dat intensieve veehouderijbedrijven in het grotere extensiveringsgebied eenmalig mogen uitbreiden ter grootte van maximaal 30% van het vloeroppervlak en maximaal het huidige bouwblok. Dit om de verplaatsingsbehoefte (kosten) te verminderen en meer maatwerk te kunnen leveren voor de bedrijven.
2. In verwevingsgebied geldt buiten de ontwikkelingslocaties een bouwblok op maat-benadering binnen de bestaande bouwblokken. Doel van 1 en 2 is meer afwaartse beweging vanaf gevoelige gebieden, het beperken van de verstening en behoud van het landschappelijk verweven karakter. De details staan in bijlage 3.
3. In het extensiverings- en verwevingsgebied is flankerend beleid van toepassing: Beëindigings- en sloopregeling, een ruimere regeling voor vrijkomende agrarische gebouwen, nieuwe economische dragers. Toekomstbedrijven komen in aanmerking voor de verplaatsingsregeling.

Grondgebondenheid melkveehouderij

De intensiteit van een deel van de melkveebedrijven kan toenemen omdat investeren in melkquotum rendabeler is dan investeren in grond. Dit kan plaatselijk leiden tot toename van min of meer niet-grondgebonden intensieve melkveehouderij. Als deze ontwikkeling doorzet kan het nodig zijn om uitbreidings-, her- en nieuwvestigingsbepalingen te stellen overeenkomstig

intensieve veehouderij. Dan zou de reconstructiezonering voor de intensieve veehouderij ook moeten gaan gelden voor de intensieve (niet grondgebonden) melkveehouderij. Dat in de eerste plaats in de voor intensivering meest kwetsbare gebieden. De definitie van niet-grondgebonden melkveehouderij zal dan eerst bepaald moeten worden. Bijvoorbeeld meer dan 2,5 grootvee-eenheden per ha en een minimum totale bedrijfsomvang in grootvee-eenheden, bijvoorbeeld 110 koeien met bijbehorend jongvee (70). De mogelijke milieueffecten die bij deze definitie een rol moeten spelen zijn de emissie van ammoniak uit de stal (piek-emissies- en deposities van grote stallen) en de relatie met al of niet weiden en de duur van het weiden van de koeien. Als een grote kudde koeien gaat weiden (of uitlopen) op steeds hetzelfde kleine huisperceel zal een hoge uit- en afspoeling van meststoffen optreden, alsmede een hoge emissie van ammoniak. Het toedienen van mest vanuit de stal op het land is gereguleerd met de generieke mestwetgeving, op basis waarvan een niet-grondgebonden melkveebedrijf wel degelijk kan bestaan mits voldoende afvoer van mest plaatsvindt.

Deze kwestie speelt ook al een rol in de lopende beleidsvorming rond de WAV, namelijk in hoeverre de melkveehouderij het emissieplafond van 110 melkkoeien en 70 stuks jongvee in extensiveringsgebieden zal behouden. In die discussie speelt ook het idee om grotere uitbreidingen en nieuwvestigingen toe te staan, mits het past binnen een gebiedsplan (bijvoorbeeld reconstructieplan), waarbij per saldo de depositie op het kwetsbare natuurgebied afneemt. Dit kan mogelijkheden bieden om de resterende (grotere) grondgebonden melkveehouderijbedrijven blijvend te laten functioneren op de meest logische plekken bij de beschikbare landbouwgrond, ook in extensiveringsgebied.

Het MMA gaat uit van het toepassen van de zonering intensieve melkveehouderij op ook niet-grondgebonden melkveehouderijbedrijven voorzover intensiever en groter dan 2,5 grootvee-eenheden per ha en in totaal meer dan 110 koeien met bijbehorend jongvee (70).

Technische maatregelen aan stallen, verder gaand dan de AMvB huisvesting

Vergaande technische maatregelen aan stallen tegen ammoniak en stank zijn niet meegenomen in de alternatieven omdat ze vooralsnog weinig lijken toe te voegen aan het reconstructie-instrumentarium.

De best toepasbare technieken aan stallen zijn ingaande 2008/2010 wettelijk verplicht voor intensieve veehouderijbedrijven (groenlabelstallen, AMvB Huisvesting). Het toepassen van nog verdergaande technische stalaanpassingen om de emissie terug te dringen (best beschikbare technieken, bijvoorbeeld luchtwassers en biofilters) is niet op grote schaal te verwachten of wenselijk. Dit omdat deze aanpassingen niet per definitie bijdragen aan het ter plaatse van het bedrijf verlagen van de huidige emissie en depositie van de betreffende bedrijven (door eventuele uitbreiding met dieren binnen het wettelijke emissieplafond), duur zijn (aanschaf, onderhoud en energieverbruik) en ook niet zo duurzaam vanwege het energieverbruik en de grote handhavingsbehoefte (controle of de energievragende installatie wel aan staat en goed werkt).

Bedrijven die te maken hebben met een emissieplafond in de 250-meter Wav-zones zijn ook met luchtwassers beperkt in hun toekomstige uitbreidingsmogelijkheden op basis van het huidige (voor AMvB technieken gecorrigeerde)

emissieplafond. Bovendien is het aanbrengen van deze technieken in ook de bestaande stallen dan noodzakelijk, wat extra duur is ten opzichte van combinatie met nieuwbouw. Verplaatsen naar een geschiktere locatie buiten de WAV-zone ligt meer voor de hand. Vergaande technische maatregelen bieden voor deze bedrijven dan ook geen optimaal perspectief voor de langere termijn. Bovendien is in vrijwel alle extensiveringsgebieden sprake van gestapelde problematiek, dus waar beëindiging van de intensieve veehouderij gewenst is op basis van meerdere doelen, bijvoorbeeld naast ammoniak ook water, (nieuwe) natuur, landschap en recreatie. Het sterk reduceren van alleen de emissie van ammoniak beantwoordt dan nog niet aan de doelen.

Als verregaande technische maatregelen wel eenvoudig en kosteneffectief zijn in te zetten dan maken ze onderdeel uit van de verplichte huisvestingseisen (principe van de AMvB huisvesting). Alleen voor ammoniak kan dit tot een heroverweging van de zonering leiden, als blijkt dat bedrijven de groeiruimte niet gebruiken om het aantal beesten te vergroten. In dat geval wordt de gewenste emissiebeperking immers weer teniet gedaan door de groei. Vooralsnog is ook dit een onderwerp voor de vierjaarlijkse evaluatie.

Vergaande clustering van samenwerkende intensieve veehouderijen

De commissie voor de MER heeft gevraagd om de mogelijke voordelen van vergaande clustering van samenwerkende veehouderijbedrijven na te gaan. Dit met name om daarmee ook milieuvoordelen te behalen. Al in het traject van het opstellen van het voorontwerpplan is vastgesteld dat het gebied niet kiest voor deze optie vanwege het karakter van bedrijfsstructuur en landschap in de Achterhoek. Verder is ook elders al gebleken dat deze clustering niet of moeilijk van de grond te krijgen is om verschillende redenen: ruimtelijke ordening, financieel, juridisch, zelfstandigheid van ondernemers. Milieuvoordelen zijn wellicht te bereiken door het kiezen van een geschikte locatie met gezamenlijke (milieu)voorzieningen. Anderzijds gelden ook hier de beperkingen die genoemd zijn onder technische maatregelen en het feit dat er vanuit landschap en beleving (grote) weerstand bestaat tegen dergelijke grootschalige veehouderij. Belangrijkste directe argument tegen verdere uitwerking blijft dat er geen investeerders te vinden zijn die deze risicovolle ontwikkelingen willen voorfinancieren. Hierbij spelen de onzekerheden in de economische perspectieven van de intensieve veehouderij-sector, de te verwachten problematiek bij het vinden van een geschikte locatie en het vastleggen van deze locatie een belangrijke rol. Voor kleinschalige clustering lijken de kansen voorlopig iets beter. Het gaat dan om clustering van 3 tot 5 bedrijven, die in directe vormen van samenwerkingvoordelen zoeken. Deze optie maakt echter onderdeel uit van het ontwerpplan (VKA).

3.3.3. Kosten van de alternatieven

Paragraaf 7.3 van het OP gaat in op de kosten en financiering van het reconstructieplan (VKA). De totale kosten van het VKA bedragen voor de hele planperiode van 12 jaar ca. € 565.000.000. Voor de eerste uitvoeringsperiode van 4 jaar is begroot € 150.000.000. Doordat in de uitvoering bij voorkeur ingezet wordt op integrale maatregelen en instrumenten (waarmee meerdere doelen tegelijk bereikt worden) kunnen de kosten voor de uitvoering teruggebracht

worden ten opzichte van een puur sectorale, thematische aanpak. De gebiedsgerichte aanpak versterkt de effectiviteit van de afzonderlijke doelen. Geschat wordt dat er in totaal nog 5-10% efficiëntiewinst mogelijk is. Dat kan uiteraard alleen als de partners goed samenwerken, de uitvoeringsorganisatie functioneert en de beschikbare middelen via flexibele regelingen ingezet kunnen worden.

De meerkosten van het MMA zijn als volgt:

- Extra watermaatregelen (kwantiteit en kwaliteit) Baakse Beek en Veengoot: ca. 50 miljoen euro.
- Vernatting landbouwdriehoek (incl omschakeling deel landbouw): ca. 4 miljoen euro.
- Robuuste verbinding(en) Winterswijk-Graafschap en Veluwe-Montferland-Duitsland: ca. 70 miljoen euro.
- Meer extensiveringsgebied, dus meer verplaatsing en beëindiging intensieve veehouderij: ca. 10 miljoen euro
- Extra verplaatsingen melkveehouderij als gevolg van het beschouwen van niet-grondgebonden melkveehouderij als intensieve veehouderij: ca. 4 miljoen euro.

4.1. Wijze van effectbeschrijving

Dit hoofdstuk beschrijft de effecten van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijke alternatief.

Thema's en beoordelingscriteria

De beschrijving van de effecten gebeurt aan de hand van verschillende thema's, die rechtstreeks zijn afgeleid van de beleidsdoelen die in de reconstructie een belangrijke rol spelen. Dit zijn de thema's:

- Veterinaire kwetsbaarheid;
- Stank;
- Ammoniak;
- Watersysteem;
- Waterkwaliteit;
- Natuur;
- Landschap, cultuurhistorie en landgoederen;
- Landbouw;
- Recreatie en toerisme;
- Wonen, werken en leefklimaat.

De effectbeschrijving van de alternatieven op de diverse thema's gebeurt aan de hand van beoordelingscriteria. Elk thema is daarom weer onderverdeeld in een aantal criteria. De startnotitie MER reconstructie Achterhoek en Liemers gaf al een vrij uitvoerige maar voorlopige en indicatieve opsomming van mogelijke beoordelingscriteria. Van daaruit zijn gaandeweg het planvormingsproces de 30 in dit MER gebruikte beoordelingscriteria geformuleerd, op basis van de volgende overwegingen en keuzen:

- Beperking tot de criteria die echt onderscheidend zijn voor de reconstructie, waarvoor het reconstructieplan een duidelijk verschil kan maken. Gaandeweg het planproces zijn deze criteria steeds duidelijker geworden.
- Overeenkomstig het abstractieniveau en deels kwalitatieve karakter van dit MER zijn sommige gedetailleerde criteria van de startnotitie opgegaan in minder criteria op hoofdlijnen.

De resterende beoordelingscriteria geven naar onze mening een goed beeld van de effecten en van het doelbereik, passend bij het strategische karakter van het reconstructieplan.

Effectbeoordeling

De alternatieven schetsen op hoofdlijnen de ontwikkeling voor een groot gebied. Daarmee hebben het ontwerp reconstructieplan en dit MER een strategisch karakter. De verschillen in de alternatieven doen zich voor in de ambitie van de ruimtelijke inrichting en zonering. De effectbeoordeling richt zich vooral hierop.

De huidige situatie en autonome ontwikkeling zijn gedetailleerd in beeld gebracht om zo de referentiesituatie helder te beschrijven. De referentiesituatie en de beleidsdoelen per thema zijn beschreven in de startnotitie, bijlage 2 van het reconstructieplan en verschillende achtergronddocumenten. De effecten van het VKA en MMA zijn bepaald ten opzichte van de autonome ontwikkeling (de ontwikkeling zonder reconstructie). De beoordeling is voornamelijk kwalitatief

gedaan. Hierbij is de volgende zevenpuntenschaal toegepast:

++	sterk positief effect ten opzichte van de referentie
+	positief effect ten opzichte van de referentie
o/+	licht positief effect ten opzichte van de referentie
o	geen duidelijk positief of negatief effect
-	negatief effect ten opzichte van de referentie
o/-	licht negatief effect ten opzichte van de referentie
--	sterk negatief effect ten opzichte van de referentie

Een deels kwalitatieve effectbeoordeling is op dit niveau van besluitvorming voldoende en biedt, zeker gezien de expliciete vertaling van de ambitie, voldoende informatie voor een goede vergelijking en toetsing aan de doelen. Per thema is in de volgende paragrafen nader toegelicht hoe de effectbeoordeling heeft plaatsgevonden.

Bij het maken van de reconstructiezoning is ook rekening gehouden met criteria vanuit Duitsland, Overijssel en reconstructiegebied de Veluwe. Met de provincie Overijssel heeft ook afstemmingsoverleg plaatsgevonden. De positieve effecten van het reconstructieplan zijn naar verwachting ook van toepassing op het aangrenzende Duitse en Overijsselse grondgebied. De effectbeschrijving zelf heeft zich echter vooral gericht op Achterhoek en Liemers zelf.

4.2. Samenvatting effecten en vergelijking op hoofdlijnen

Tabel 4.1 geeft een samenvattend overzicht van de effectbeoordelingen van Voorkeursalternatief(het ontwerpplan en MMA ten opzichte van de referentie. In de navolgende paragrafen is per aspect en per criterium een nadere toelichting gegeven op deze effectscores. Deze paragraaf gaat in op de vergelijking van het VKA en MMA op hoofdlijnen.

Zie volgende bladzijde tabel 4.1

Het voorkeursalternatief (VKA) heeft voor alle beoordelingscriteria een positief effect ten opzichte van de situatie zonder reconstructie, variërend van licht positief tot sterk positief. Dit betekent zowel een positief effect voor de omgevingskwaliteit als voor landbouw, recreatie en wonen, werken en leefbaarheid. Het MMA scoort op een aantal punten nog beter dan het VKA, met name op de samenhangende onderdelen watersysteem, waterkwaliteit voor natuur en waterwinning en depositie. Dit resulteert ook in een extra positief effect van het MMA op de kwaliteit van de EHS.

Tabel 4.1: Samenvatting effectbeoordeling

Criterium	VKA	MMA
Veterinaire kwetsbaarheid		
Aantal gesloten bedrijven (mestvarkens en biggen op één bedrijf, zo weinig mogelijk locaties per bedrijf)	+	++
Watersysteem		
Het aantal hectares waterbergingsgebied dat is aangewezen en ingericht	+	+
Het areaal stroomgebied in hectares waar water wordt vastgehouden en/of geborgen in het systeem	+	++
De mate van verbetering van hydrologische omstandigheden van natuurdoeltypen uit het Gebiedsplan Natuur en Landschap	+	++
De toename van natschade en de afname van droogteschade in de landbouw in euro's zonder berekening	+	+
Het aantal geheel verduurzaamde drinkwaterwinningen	+	++
Integraal herstel beekdalen	+	+
Milieu: Waterkwaliteit		
De oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar de nitraatnorm voor grondwater is gerealiseerd	+	+
De oppervlakte stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor stikstof sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnorm van 2.2 mg N/l voor stikstof is gerealiseerd	+	++
De oppervlakte stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor fosfaat sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnorm van 0.15 P mg P/l voor fosfaat is gerealiseerd	0/+	+
Milieu: Ammoniak		
Mate van vermindering van de overschrijding van het kritische depositieniveau op kwetsbare gebieden	+	++
Milieu: Stank		
Aantal (ernstig) geurgehinderden	0/+	+
Natuur		
Kwantiteit van de EHS	+	+
Kwaliteit van de EHS	+	++
Bescherming van bedreigde soorten en habitats (buiten de EHS)	0/+	+
Realiseren van algemene natuurwaarden buiten de EHS	0/+	+
Landschap en cultuurhistorie		
De mate van behouden en ontwikkelen van kwaliteit en identiteit van het landschap, inclusief cultuurhistorie als basiskapitaal (op basis van de lagenbenadering en ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie)	++	++
De mate van realiseren van de groenblauwe dooradering	+	++
De mate beperken van verstening en verrommeling in het landschap	+	+
Mate van behoud en herstel van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden	++	++
Landbouw		
Het perspectief van de intensieve veehouderij.	+	+
Het perspectief van de grondgebonden landbouw.	+	+
Verbreiding en verdieping van de landbouw.	+	+
Recreatie en Toerisme		
Mogelijkheden recreatief medegebruik	++	++
Toename van werkgelegenheid en inkomsten uit toerisme en recreatie	+	+
Wonen, werken en leefbaarheid		
Het niveau van voorzieningen	0/+	0/+
De bereikbaarheid van voorzieningen en kernen	0/+	0/+
Mogelijkheden voor wonen op het platteland (met name vergroten beschikbaarheid geschikte woningen voor specifieke groepen als starters en ouderen)	++	++
Duurzaamheid van de economische structuur (nieuwe economische dragers)	+	+
Niveau van sociale samenhang, verenigingsleven en de identiteit	0/+	0/+

Het VKA en het MMA zijn sterk gebaseerd op de lagenbenadering waarbij landschappelijke identiteit en watersysteembenadering belangrijke uitgangspunten zijn bij de keuze voor gerichte maatregelen in de subgebieden. Deze benadering zal op zichzelf al een sterk positief effect hebben op de omgevingskwaliteit en de kwaliteit van het landschap en cultuurhistorie. De Reconstructiezonering zorgt voor een positief effect door duidelijke prioritering in gebieden. Vanuit de gestapelde milieuproblematiek, ruimtelijke dynamiek in de verschillende sectoren en de landschappelijke waarden en identiteit in een gebied is de basis gelegd voor de ontwikkeling van het landschap als belevingsruimte, gebruiksruimte en toekomstruimte.

De landbouwontwikkelingsgebieden zullen een positief effect hebben op het versterken of vernieuwen van de landschappelijke structuur waardoor er nieuwe waarden gecreëerd kunnen worden met een eigentijdse invulling en identiteit. De aanwijzing van extensiveringsgebieden zal voor de waardevolle cultuurlandschappen en natuurgebieden een sterk positief effect hebben op de aanwezige waarden en mogelijkheden bieden voor de verdere ontwikkeling en herstel van waarden. De verwevingsgebieden zullen op basis van aanwezige waarden en reconstructiedoelen ontwikkeld worden in combinatie met andere functies (natuurontwikkeling, recreatief medegebruik, stedelijke uitloopgebieden) waardoor een sterk positief effect verwacht wordt op landschap en cultuurhistorie. De effecten van het MMA liggen in het verlengde van het VKA en zijn gericht op het verder optimaliseren van het grondgebruik in relatie tot het duurzaam raamwerk (afstemmen van het grondgebruik in relatie tot ondergrond (watersysteem) en waarden (landschappelijke identiteit)). Als gevolg van grotere extensiveringsgebieden zal bij het MMA de verplaatsing richting landbouwontwikkelingsgebieden toenemen. Dit kan tot een positief effect leiden voor belevings-, gebruiks-, en toekomstwaarde van het landschap, zowel in de extensiveringsgebieden als in de landbouwontwikkelingsgebieden.

Het VKA is gebaseerd op het realiseren van een natuurlijker watersysteem waarbinnen meer ruimte is voor water en meerdere doelen zijn te combineren: tegengaan van verdroging van natuur en landbouw, voorkomen van wateroverlast en inrichting van ecologische verbindingzones. Het MMA heeft nog hogere ambities op dit punt. Voor de waterkwaliteit heeft het VKA naar verwachting meer effect dan de autonome ontwikkeling, omdat gestapelde problematiek integraal wordt aangepakt en er maatregelen worden uitgevoerd om de kwaliteit in specifieke gebieden extra te verbeteren. Hierdoor is het mogelijk om positieve koppelingen te maken. Het MMA vergroot dit effect, omdat in het gebied met de meeste kwelafhankelijke natuurwaarden ook de meeste te verduurzamen drinkwaterwinningen liggen. Voor de Baakse beek en Veengoot betekent het MMA een zeer sterke verbetering van waterkwaliteit en watersysteem.

Het VKA en het MMA hebben een duidelijk positief effect op het perspectief van de intensieve veehouderij. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling zorgt het reconstructieplan voor een ruimtelijke inrichting van het landelijke gebied die beter aansluit bij de specifieke functies en waarden. Dit betekent weliswaar een herordening, maar uiteindelijk zorgt dit voor een verbetering ten opzichte van de

referentie, ook voor de intensieve veehouderij. Het reconstructieplan biedt namelijk voldoende geschikte locaties en faciliteiten om bedrijven met perspectief te vestigen en locaties samen te voegen op geschikte locaties. Ook voor de grondgebonden landbouw geldt dat het VKA en MMA een duidelijk positief effect hebben. Dit met name door het vergroten van de grondmobiliteit, meervoudig grondgebruik inclusief groene en blauwe diensten, verbeteren van verkaveling en waterhuishouding en faciliteren van extensivering van de melkveehouderij. Het VKA en het MMA hebben een positief effect op het verbreden van de economische basis van de landbouw. Belangrijke kansen die de alternatieven bieden zijn:

- De extra mogelijkheden voor meervoudig grondgebruik.
- Een kader voor passende vormen van wonen en bedrijvigheid in (vrijkomende) agrarische bebouwing.
- Het stimuleren van biologische landbouw.

Het reconstructieplan (VKA en MMA) heeft een duidelijk positief effect op het verbeteren van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik en een positief effect op de mogelijkheden voor een toename van de werkgelegenheid en het inkomen uit de toeristische en recreatieve sector. Naast de directe investeringen in recreatieve voorzieningen spelen hierbij ook de toename van kwantiteit en kwaliteit van bos, natuur, landschap en cultuurhistorie een belangrijke rol.

Het reconstructieplan (VKA en MMA) heeft een sterk positief effect op de verruiming van de mogelijkheden voor wonen, en een positief effect op duurzame economische structuur in het landelijk gebied. Hierbij moet aangetekend worden dat deze beleidslijn nog nader uitgewerkt moet worden in het streekplan Gelderland (in voorbereiding). Het reconstructieplan draagt in bescheiden mate direct of indirect bij aan andere leefbaarheidsthema's. Dit heeft vooral te maken met de beperkte invloed van het reconstructieproces op de leefbaarheidsvoorzieningen in het algemeen.

De belangrijkste effecten van het VKA zijn kort samengevat:

- Minder veterinaire kwetsbaarheid.
- Versterken van het perspectief van de intensieve veehouderij en de grondgebonden landbouw.
- Een natuurlijker en veerkrachtiger watersysteem wat onder meer leidt tot het sneller opheffen van de verdroging van de belangrijkste natuurgebieden.
- Extra verbetering van de waterkwaliteit in de belangrijkste deelstroomgebieden, beken, natuurgebieden, waterwingebieden.
- Opheffen en verminderen van depositiepieken van ammoniak op de belangrijkste daarvoor gevoelige natuurgebieden.
- Verbeteren van behoud, herstel en ontwikkeling van landschap en cultuurhistorie door middel van het meer uitgaan van het duurzaam raamwerk en de ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie.
- Meer mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.
- Meer passende mogelijkheden voor wonen en werken in het landelijk gebied.
- Door een meer integrale aanpak van gestapelde problematiek zijn de effecten sneller en goedkoper te bereiken.

De extra effecten van het MMA ten opzichte van het VKA zijn kort samengevat:

- Meer effecten in het watersysteem en de waterkwaliteit voor (meer) belangrijke deelstroomgebieden, beken, natuurgebieden, waterwingebieden.
- Meer effect op het opheffen en verminderen van depositiepieken van ammoniak op (meer) daarvoor gevoelige natuurgebieden.
- Door de vorige twee punten en de aanleg van de robuuste verbinding(en) Veluwe-Duitsland een sterkere verbetering van de kwaliteit van de EHS.

De beschreven effecten zijn gebaseerd op de voor de uitvoering begrote hoeveelheid geld in paragraaf 3.3.3. De effecten zullen variëren afhankelijk van minder of meer beschikbaar geld. De ambitie van het VKA blijft bij minder geld wel in stand (het effect wordt dan minder snel bereikt) en bij meer beschikbaar geld komen ook de ambities van het MMA in beeld voor realisatie.

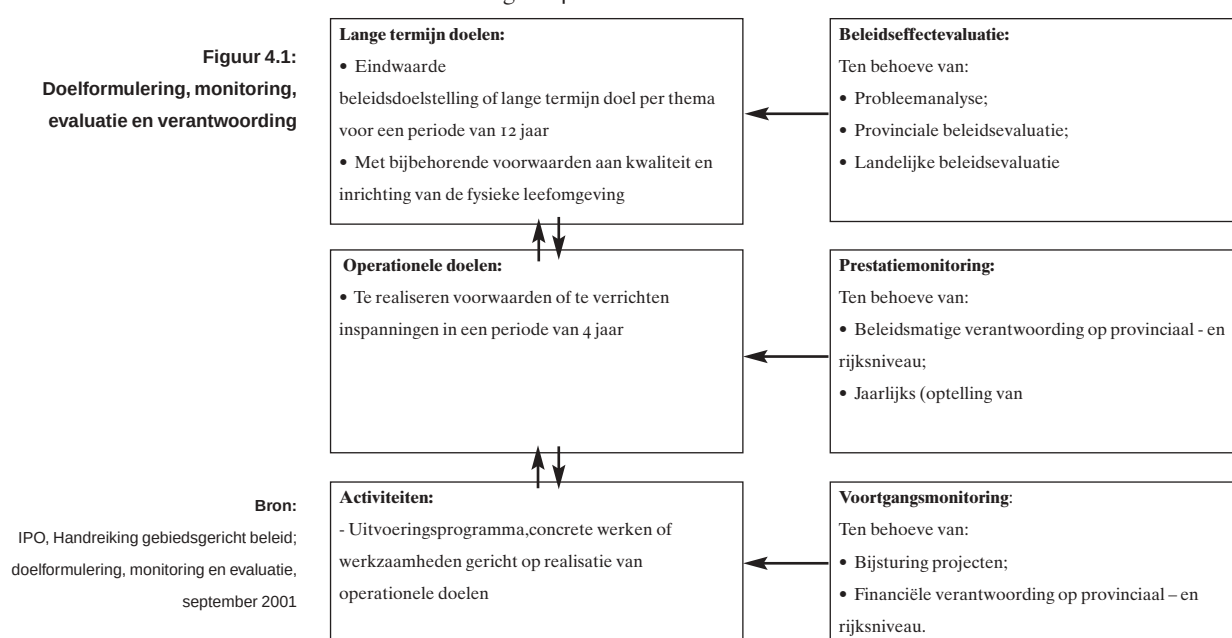
4.3. Monitoring en leemten in kennis

4.3.1. Monitoring

Om zeker te zijn dat doelen daadwerkelijk bereikt worden is evaluatie en monitoring van belang. Dit is integraal onderdeel van reconstructie en zal in de uitvoeringsprogramma's concreet worden uitgewerkt. In de navolgende paragrafen is concreet aangegeven op welke punten leemten in kennis bestaan en hoe we meer inzicht in die leemten willen verkrijgen. Tijdens de uitvoering van het reconstructieplan zal waar nodig nadrukkelijk verder worden gewerkt het verbeteren van inzicht in de referentiesituatie en de effecten en het doelbereik van maatregelen.

Met het oog op een doelgerichte verantwoording van de resultaten stellen diverse instrumenten (verschillende) eisen aan de opzet van een monitoringsprogramma en de rapportage over de resultaten. Zowel het monitoren en verantwoorden van lange termijn doelen, operationele doelen als activiteiten is van belang.

Zie ook figuur 4.1:



Reconstructieplan; beleidseffectmonitoring en lange termijn doelen (12 jaar)

Het Reconstructieplan geeft het ontwikkelingsperspectief weer (met de lange termijn doelen) voor het gebied Achterhoek en Liemers voor de komende twaalf jaar. In het reconstructieplan staat tevens de huidige toestand voor de Achterhoek en Liemers beschreven in zowel kwalitatieve als kwantitatieve zin. Monitoring van de (verbetering in de) omgevingskwaliteit is daarvoor onontbeerlijk. Tevens is de monitoring van belang om zicht te houden op de mate waarin lange termijn doelen worden gerealiseerd (beleidseffectmonitoring). Op basis hiervan kan de provincie het beleid voor het reconstructiegebied Achterhoek en Liemers bijstellen.

Beleidseffectmonitoring dient dus voor:

- de vaststelling van de nulsituatie en probleemanalyse;
- het geven van kaders voor de provinciale beleidsevaluatie;
- het geven van kaders voor de landelijke beleidsevaluatie.

Bijstelling van het reconstructieplan vindt vierjaarlijks plaats, mede op basis van (voortschrijdende) inzichten in de uitvoering en monitoring van het uitvoeringsprogramma. Deze vierjaarlijkse evaluatie sluit aan bij de evaluatieperiode van de voor reconstructie relevante provinciale plannen als het streekplan, waterhuishoudingsplan, milieuplan e.d.

Bij de vaststelling van het reconstructieplan wordt tevens het uitvoeringsprogramma vastgesteld voor de uitvoeringsperiode, waarin een meerjarig programma 2004 - 2007 de kern is.

Prestatiemonitoring en korte termijn doelen (4 jaar): Uitvoeringsprogramma

De korte termijn doelen zijn gericht op de te realiseren voorwaarden of te verrichten inspanningen in een periode van vier jaar. Prestatiemonitoring in de gebieden wordt gericht op verantwoording van het gevoerde beleid aan het provinciaal bestuur en de betrokken gebiedspartners.

Prestatiemonitoring en het monitoren van de voortgang in het bereiken van operationele doelen krijgt zijn beslag in het Uitvoeringsprogramma. Het uitvoeringsprogramma wordt éénmaal per jaar bijgesteld/geactualiseerd.

Voortgangsmontoring en activiteiten: 'continu'.

Concrete activiteiten, werken of projecten – gericht op de realisatie van operationele doelen – vloeien voort uit het uitvoeringsprogramma.

Voortgangsmontoring is gericht op de operationele bijsturing van projecten en het afleggen van financiële verantwoording op provinciaal en rijksniveau.

Monitoring van de voortgang vindt op projectniveau en monitoring op prestaties (wat is er binnen het betreffende jaar gerealiseerd) vindt jaarlijks plaats.

4.3.2. Leemten in kennis

In paragraaf 4.4 is per thema aangegeven op welke punten leemten in kennis bestaan en hoe meer inzicht in die leemten is te verkrijgen. Tijdens de uitvoering van de reconstructie zal waar nodig en in samenhang met de monitoring en evaluatie nadrukkelijk verder gewerkt worden aan het verbeteren van het inzicht in de geconstateerde leemten in kennis. De belangrijkste leemten in kennis zijn:

- De mate van geslotenheid van veehouderijbedrijven (in verband met veterinaire veiligheid).

-
- Het effect van watermaatregelen op de afvoeren van watergangen in het gebied.
 - De effectiviteit van maatregelen tegen uit- en afspoeling op de kwaliteit van het grondwater.
 - De precieze effecten van het reconstructieplan op de depositie(pieken) van ammoniak).
 - De mate van huidige en toekomstige geurhinder op basis van geurbelevingsonderzoek.
 - De mate van realiseerbaarheid van sommige natuurdoeltypen.
 - De exacte effecten van de robuuste verbinding Veluwe-Duitsland.
 - De exacte effecten van de uitwerking en toepassing van de ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie.
 - De exacte veebezetting van melkveehouderijbedrijven en het effect daarvan in kwetsbare gebieden.

4.4. Toelichting van de effecten per thema

4.4.1. Veterinaire kwetsbaarheid

Methodiek

Een belangrijke aanleiding tot de reconstructie waren de grote uitbraken van veeziekten, met name varkenspest. Dit heeft aangetoond dat de grote veedichtheid en de vele contacten tussen de verschillende bedrijven, Achterhoek en Liemers extra kwetsbaar voor veeziekten maakt. Het doel van de reconstructie is om de veterinaire risico's in de concentratiegebieden te beperken. Hiervoor is in de Reconstructiewet de verplichting opgenomen tot het instellen van varkensvrije zones. In Achterhoek en Liemers gaat het om varkensvrije zones langs Rijn en IJssel. De varkensvrije zones zijn in beide alternatieven in oppervlakte en ligging gelijk en dus niet onderscheidend. De effectiviteit van varkensvrije zones, ook in relatie tot wilde fauna (wilde zwijnen) is niet onderzocht. Varkensvrije zones zijn namelijk wettelijk verplicht en de effectiviteit is bij dat wettelijke besluit afgewogen.

Een andere belangrijke maatregel ter verbetering van de veterinaire veiligheid is het verminderen van contacten tussen bedrijven. Dit gebeurt door het bevorderen van meer gesloten bedrijven op minder locaties. Het toetsingscriterium is dan ook:

- *Het aantal gesloten bedrijven.*

De huidige mate van geslotenheid van bedrijven is niet exact bekend. Wel is bekend dat een deel van de varkens- en kippenbedrijven stallen op meerdere locaties hebben en dat wordt economisch en veterinair als nadelig ervaren. Aantallen bedrijven met meerdere locaties zijn niet bekend. Het effect van het VA en het MMA is kwalitatief beoordeeld op basis van de mate waarin de alternatieven bijdragen aan de mogelijkheid om meer gesloten bedrijven te vormen. Dit wordt bepaald door de zonering en de mate waarin aanvullende maatregelen worden getroffen.

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) voor het thema veterinaire kwetsbaarheid weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
Aantal gesloten bedrijven (mestvarkens en biggen op een bedrijf, zo weinig mogelijk locaties per bedrijf)	+	++

De zonering met bijbehorende bepalingen en instrumenten zorgen in het VKA voor meer bedrijfsverplaatsingen dan in de referentiesituatie. Daarnaast worden meer mogelijkheden geboden om meerdere locaties van één bedrijf samen te voegen en de productie meer te clusteren in landbouwontwikkelingsgebieden en op ontwikkelingslocaties in het verwevingsgebied. Dit wordt positief beoordeeld. Voor het MMA geldt dat dit alternatief iets meer mogelijkheden daartoe biedt dan het VKA. Dit komt doordat de hogere omgevingsdoelen (meer extensiveringsgebied met name) van het MMA zorgen voor meer bedrijfsverplaatsingen en mogelijkheden om meerdere bedrijfslocaties samen te voegen dan het VKA.

Conclusies effectbeschrijving

- Het VKA heeft een positief effect door meer mogelijkheden voor het verplaatsen en samenvoegen van productielocaties (+).
- Het MMA heeft meer positieve effecten door meer verplaatsing en samenvoeging van bedrijfslocaties als gevolg van hogere omgevingsdoelen (++).

Leemten in kennis

De huidige mate van geslotenheid van bedrijven is niet exact bekend.

Doelbereik

Het reconstructieplan draagt substantieel bij aan het verminderen van de veterinaire kwetsbaarheid. Met de aanleg van de varkensvrije zone langs Rijn en IJssel, de bestaande afsluitbare grens langs de grens met Duitsland en de varkensvrije zone in Overijssel (langs de IJssel en de Overijsselse Vecht) wordt een afsluitbaar compartiment gecreëerd dat in geval van calamiteiten kan worden afgesloten. Hiermee en wordt een bijdrage geleverd aan de vergroting van de veterinaire veiligheid. Ook draagt het reconstructieplan bij aan het versnellen van de ontwikkeling naar meer gesloten bedrijven.

Overigens blijkt uit onderzoek (ETIN-adviseurs) dat het terugdringen van de veterinaire kwetsbaarheid maar voor een beperkt deel door de reconstructie zelf is te regelen. De belangrijkste bedreiging voor de veterinaire veiligheid is de contactstructuur. Dit is een zaak voor de veehouderijsector zelf en andere ketenpartijen zoals de verwerkende industrie.

4.4.2. Watersysteem

Methodiek

Door de aanpassingen in de ont- en afwatering en de (nog voortdurende) toename van het verhard oppervlak is de natuurlijke sponswerking van Achterhoek en Liemers veel minder dan vroeger. Hierdoor komt het water sneller tot afvoer. Dit leidt tot piekafvoeren in natte perioden en in het voorjaar en groeiseizoen tot lage afvoeren, lage grondwaterstanden en watertekorten. Wateroverlast, verdroging van natuur en droogteschade in de landbouw gaan zo hand in hand. Daar komt nog bij dat door klimaatverandering de extremen in het weer zullen toenemen. Aan de natte kant hogere neerslag intensiteiten en hoeveelheden en aan de droge kant langere warme, droge periodes. Om de ongewenste effecten te verminderen richt het waterbeheer in de toekomst zich op (het terugbrengen van) de natuurlijke dynamiek. Een natuurlijk watersysteem heeft een aantal kenmerken dat er in de laatste decennia steeds meer is uitgehaald. Bijvoorbeeld de mogelijkheid om (in geval van veel neerslag) water voldoende vast te houden of te bergen. Omdat ruimtelijke oplossingen op de langere termijn duurzamer zijn, krijgen deze de voorkeur boven technische oplossingen als dijken, gemalen, stuwen of intensief onderhoud. Een meer natuurlijk watersysteem is overigens géén doel op zich. Het is een leidraad om het beheer van watersystemen beter, veiliger en duurzamer te maken en beter af te stemmen op wensen van de diverse functies.

Vanuit deze problematiek zijn in de startnotitie de volgende doelstellingen geformuleerd:

- Vergroten van de veiligheid ten opzichte van de grote rivieren.
- Verminderen wateroverlast vanuit het regionale systeem.
- Verdrogingbestrijding en verminderen watertekort
- Verduurzamen drinkwaterwinning
- Beek(dal)herstel

De veiligheidsaspecten worden nader uitgewerkt in het kader van het project 'Ruimte voor de rivier'. Binnen de reconstructie zijn alleen de consequenties voor de binnendijkse gebiedsdelen van belang.

Vanuit het veterinaire doel en vanuit de doelstelling regionale waterberging worden intensieve (landbouw) functies geweerd uit het gebied waar ook de aandacht vanuit het project "Ruimte voor de rivier" zich op richt. In de planvorming is het aspect veiligheid wel meegenomen in de taakstelling om met regionale waterberging (25% afname regionale piekafvoer op de rivieren) bij te dragen aan de reductie van extreem hoge rivierstanden. Dit is verdisconteerd in het benodigde areaal waterberging voor het regionale watersysteem. In het kader van het project "Ruimte voor de rivier" worden de effecten van deze maatregelen meegewogen. Beoordeling van het aspect veiligheid langs de grote rivieren kan beter geschieden tegen de achtergrond van een totaalbeeld, zoals in genoemd project. Het aspect veiligheid is hier daarom verder niet als beoordelingscriterium opgenomen. Voor de regionale waterberging zijn er twee criteria:

- *Het aantal hectares waterbergingsgebieden dat is aangewezen. Bergingsgebied is een duidelijke ruimtelijke claim die het makkelijkst in hectares is aan te geven.*
- *Het areaal stroomgebied in hectares waar water wordt vastgehouden en/of*

geborgen in het systeem. In deze stroomgebieden wordt vooral de combinatie tussen vasthouden en bergen en verdrogingbestrijding gezocht. Het is op de schaal van de planvorming moeilijk om precieze maatregelen aan te geven. Daarom is er voor gekozen om duidelijk te maken waar de maatregelen het meest gewenst zijn en kunnen worden gekoppeld met andere doelstellingen. Deze arealen vertalen naar kwalitatieve uitspraken over de basisafvoer, zoals voorzien in de startnotitie, is moeilijk. Kwantitatieve uitspraken over afvoeren zijn mogelijk in het Stortelersbeek gebied op het Winterswijk Plateau, de Graafschap en Baakse Beek en Veengoot omdat daar goed geijkte grond- en oppervlaktewatermodellen aanwezig zijn. (Querner 2002, Boukes, 2003, Grontmij 2000). Met de resultaten van deze studies is het areaal waar maatregelen in het watersysteem worden voorgesteld in VKA en MMA voor het grootste gedeelte beschreven.

Het criterium voor de bestrijding van verdroging is:

- *De mate van verbetering van hydrologische omstandigheden van natuurdoeltypen uit het Gebiedsplan Natuur en Landschap berekend met de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand.* Dit criterium is gekozen om de directe relatie tussen watersysteem en natuurdoel via een in het veld meetbaar criterium in beeld te brengen. De voorjaarsgrondwaterstand is goed door ingrepen in het Achterhoeks watersysteem te beïnvloeden. Echt natuurherstel hangt natuurlijk ook van andere aspecten af zoals beheer, ammoniakdepositie en versnippering. Een bijkomend criterium is natschade voor de landbouw. In de keuze van de intensiteit en effecten van maatregelen is dit vooral van belang geweest. In de Graafschap is er bij grondwaterstandsverhogingen van boven de 20 a 30 cm zoveel natschade te verwachten dat dit niet meer op te lossen is via kavelruil, natuurontwikkeling, agrarisch natuurbeheer en afkoop van voorzienbare schade.

Het criterium voor het verminderen van watertekort is:

- *De toename van de natschade en afname van droogteschade in de landbouw in euro's zonder berekening.* Opbrengst reductie in hectareprocenten vermenigvuldigd met de opbrengst van gras van 7 euro per procent (Alterra actualisatie HELP-tabellen). Dit criterium is gekozen om te laten zien, dat verdroging niet alleen een natuurprobleem is. Tevens geeft het een beeld van de te verwachten neveneffecten op de landbouw.

Het criterium voor verduurzaming van de drinkwaterwinning is:

- *Het aantal geheel verduurzaamde drinkwaterwinningen.* Dit is kwalitatief vertaald via het effect op omliggende natuur en het effect van de omgeving op de winning via de nitraatbelasting van het grondwater.

Het criterium voor beekdalherstel is:

- *Het areaal stroomgebied dat integraal is hersteld.*

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema watersysteem weergegeven.

criterium	VKA	MMA
Het aantal hectares waterbergingsgebieden dat is aangewezen en ingericht	+	+
Het areaal stroomgebied in hectares waar water wordt vastgehouden en/of geborgen in het systeem.	+	++
De mate van verbetering van hydrologische omstandigheden van natuurdoeltypen uit het Gebiedsplan Natuur en Landschap	+	++
De toename van natschade en de afname van droogteschade in de landbouw in euro's zonder berekening	+	+
Het aantal geheel verduurzaamde drinkwaterwinningen	+	++
Integraal herstel beekdalen	+	+

Het aantal hectares waterbergingsgebieden dat is aangewezen en ingericht.

Het systeem van waterlopen is nu ingericht om het wateraanbod dat éénmaal in de 100 jaar voorkomt te verwerken. Naar verwachting nemen als gevolg van de klimaatverandering piekafvoeren toe met 10%. Om deze piekafvoeren op te kunnen vangen is er ruimte nodig om water tijdelijk te kunnen bergen. Regionale waterberging is niet alleen nodig om wateroverlast in de Achterhoek en Liemers zelf te vermijden, maar ook om het lozen op de IJssel en Rijn tijdelijk met 25% te verminderen in geval van extreem hoge rivierstanden. Inmiddels is ruim 300 ha bergingsgebied ingericht en opgenomen in de bestemmingsplannen (Eibergen en Bredevoort). Voor de berging van piekafvoeren is echter nog veel meer ruimte nodig.

De ambitie van het VKA is om in de planperiode de benodigde waterbergingsgebieden voor het regionale watersysteem (3000 ha regionale waterberging) ruimtelijk te reserveren en 2800 ha waterberging daadwerkelijk in te richten (naast 1000 ha berging in watergangen). Dit komt overeen met de taakstelling tot 2015. Tot 2050 is in totaal nodig respectievelijk circa 4900 ha, naast circa 2000 ha berging in watergangen (Stroomgebiedsvisie Achterhoek-Liemers, ontwerp, 2003). De VKA ambitie voor waterberging is positief (+) beoordeeld ten opzichte van de referentie. In het MMA heeft voor waterberging dezelfde ambitie en beoordeling als het VKA. Het is wel denkbaar dat in combinatie met de robuuste verbindingen iets meer waterberging is te realiseren dan in het VKA.

Het areaal stroomgebied in hectares waar water wordt vastgehouden en/of geborgen in het systeem.

De ambitie van het VKA is het realiseren van een natuurlijker watersysteem waarbinnen meer ruimte is voor water en meerdere doelen zijn te combineren: tegengaan van verdroging van natuur en landbouw, voorkomen van wateroverlast en inrichting van ecologische verbindingzones. Dit met een combinatie van maatregelen zoals het verbreden en verondiepen van waterlopen, hermeandering van beken en vermindering van het aantal sloten. In totaal worden deze maatregelen uitgevoerd op 60.000 ha (zie kaart 5 OP). De intensiteit en de uitstraling van de maatregelen verschilt per gebied, afhankelijk van de aanwezige functies, de aard van de ondergrond en de noodzaak om maatregelen te treffen. Ten opzichte van de referentie wordt in het voorkeursalternatief meerwaarde gezocht in een integrale aanpak, onder meer door het bevorderen van de grondmobiliteit met een onroerend-goedbank en kavelruil. Het effect van het VKA is beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie.

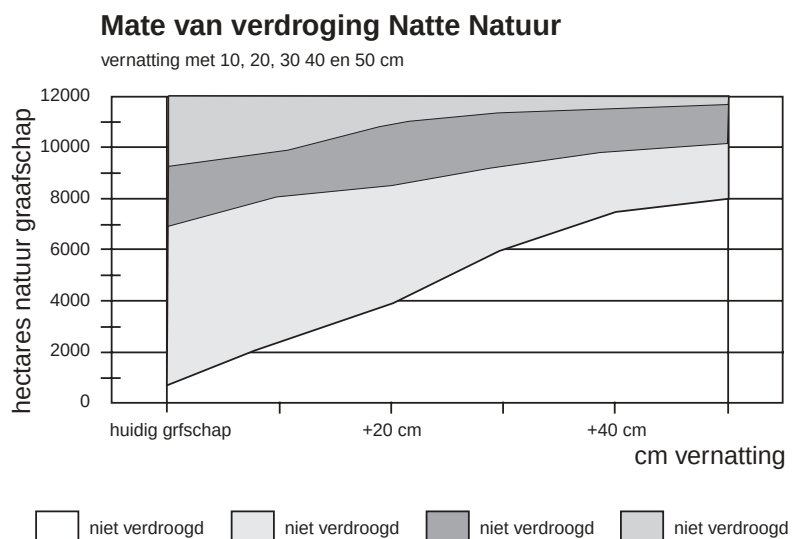
In het MMA worden er op een extra areaal van 11.000 hectare (naast de reeds geplande 60.000 hectare) maatregelen genomen zoals het verbreden, verondiepen en dempen van waterlopen. Het gaat om de gehele bovenlopen van Veengoot en Baakse Beek. Het langer vasthouden van water maakt dat de grondwaterstand minder snel wegzakken in de zomerperiode. De gemiddelde laagste grondwaterstand en de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand zullen hoger worden. Dit vermindert de droogteschade in de landbouw. Op 11.000 hectare is een neerslag overschot van 40 miljoen m³ per jaar. Met knijpduikers en andere stremming kan daarvan 10% worden vastgehouden (Kors, 2000), als 2 miljoen m³ infiltreert en via het grondwatersysteem wordt afgevoerd kan dit bijdragen aan de basisafvoer van het gebied. Uit een modelstudie van de Grontmij (Grontmij, 2000) blijkt dat met aanpassing van het hoofdsysteem er een extra basisafvoer van 8 miljoen m³ bereikt kan worden. Per saldo is het effect van het MMA beoordeeld als sterk positief (++) ten opzichte van de referentie.

De mate van verbetering van hydrologische omstandigheden van natuurdoeltypen uit het Gebiedsplan Natuur en Landschap berekend met de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand.

Belangrijke delen van de natuurgebieden in de Achterhoek zijn verdroogd. Daarvan is nu 7% hydrologisch hersteld. Met het huidige hersteltempo zal de doelstelling in 2015 slechts voor de helft gerealiseerd zijn. De afgelopen jaren is er vooral gewerkt aan de kansrijke projecten in de verdrogingbestrijding. Deze hebben enig hydrologisch effect gehad, zonder de landbouw te schaden. Zonder integrale aanpak, waarbij voor landbouwbedrijven naar alternatieven wordt gezocht voor de onvermijdbare natschade, zal een effectieve verdere verdrogingbestrijding moeilijk te realiseren zijn.

Figuur 4.2 geeft een beeld van het verband tussen de mate van vernatting (verhoging van de grondwaterstand in de Graafschap) en het effect daarvan op vermindering van de mate van verdroging van de natuur.

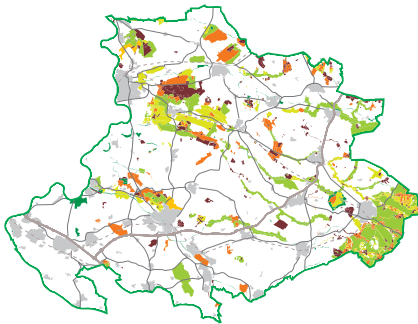
Figuur 4.2:
Verband tussen de mate van
grondwaterstandsverhoging en de mate van
verminderen van de verdroging van de
natuur in de Graafschap.



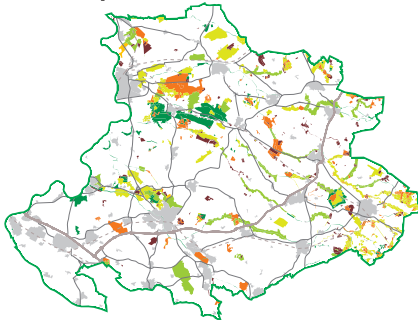
Als gevolg van het VKA zullen in grote delen van de Achterhoek de grondwaterstanden meer in overeenstemming komen met de wensen van natuur (tegengaan verdroging) en landbouw (minder opbrengstdepressie door verdroging). Voor de Graafschap betekent dit dat de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand met 20-30 cm wordt verhoogd. In het Buurserbeek en Ramsbeek gebied zal dit tussen de 10 en 20 cm zijn en op het Winterswijkse Plateau tussen de 5-15 cm. Het verschil kan worden verklaard uit de plaatselijke (geo)hydrologische situatie. Door deze geohydrologische situatie zal de grondwaterstand in de Graafschap nooit in één keer verhoogd kunnen worden. Door de diepe zandlaag in de ondergrond zal er eerst over een groot gebied maatregelen moeten worden genomen. Dit kan niet wegens organisatorische en budgettaire redenen. Bij het voortschrijden van de maatregelen zal de grondwaterstand geleidelijk oplopen. Het is dus goed mogelijk om gedurende het proces aanpassingen in de uitvoering te doen en met grondruil op de situatie in te spelen. Zowel voor de natuur, als voor de landbouw.

Uit de Stortelersbeek-studie (Quermer) blijkt, dat de toename van winterneerslag door de verwachte klimaatsverandering zorgt voor 20% hogere piekafvoeren en de voorgestelde waterconservering haalt hier enkele procenten vanaf. Bergingsgebieden als bij Bredevoort en extra retentie in het watersysteem blijven dus nodig. Dit was ook te verwachten in het Winterswijkse. Het is een sterk hellend gebied met een snelle afvoerreactie op neerslag. De toename van de verdamping door hogere zomer temperaturen zorgt voor een daling van de basisafvoer in het groeiseizoen. Waterconservering versterkt deze daling nog eens. Dit water komt dan ten goede aan landnatuur en landbouwgewas. In Winterswijk moet een evenwicht worden gevonden tussen landnatuur, landbouwgewas en beekafvoer. Daarom worden maatregelen in het watersysteem minder intensief en met meer maatwerk uitgevoerd in samenhang met reliëf en systeem. Uit de Graafschap-studie (Grontmij) blijkt dat door de toename van de winterneerslag de kwel sterk toeneemt en grondwaterstanden slechts enige verhoging te zien geven. Dit hangt samen met het feit dat het oppervlakte watersysteem de extra neerslag efficiënt afvoert. De extra kwel zal dan ook vooral in de sloot terechtkomen. Wel kan worden geconcludeerd dat bij maatregelen ten behoeve van kwelafhankelijke natuur er in de toekomst meer kwel beschikbaar is.

Huidige situatie figuur 4.3



Voorkeursalternatief figuur 4.4



Het effect van het VKA is beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie (zie de figuren 4.3 en 4.4). Het MMA omvat extra ambities voor het vasthouden van water in het stroomgebied van Baakse Beek en Veengoot. Dit om ten opzichte van het MMA nog meer basisafvoer te realiseren om de drinkwateronttrekkingen te compenseren in de Graafschap. De effecten van de grondwaterwinningen in de Graafschap op kwelafhankelijke natuur worden dan sterk gereduceerd. Ook omvat het MMA een sterke vernatting van de “landbouwdriehoek” ten zuiden van Lochem ten behoeve van vernatting van het Groote Veld en de natte landgoederenzone. Daarom is het MMA beoordeeld als sterk positief (++) ten opzichte van de referentie.

De afname van droogteschade in de landbouw in euro's zonder berekening.

De huidige watertekorten in de landbouw worden opgeheven via berekening uit grondwater. In droge jaren heeft dit een effect van enkele centimeters grondwaterstanddaling (Boukes 2003). Dit is te verklaren omdat berekening over

een groot gebied verspreid plaats vindt. Per saldo zal 3 % van de landbouwgrond 'te nat' zijn na uitvoering van het reconstructieplan. Deze 3 % ligt natuurlijk wel in die gebieden waar ook de maatregelen worden genomen. De natschade bedraagt ongeveer 750.000 euro per jaar, verdeelt over 25.000 ha. De droogteschade neemt op meer dan 50.000 ha af. De opbrengsten hiervan bedragen naar schatting ruim 1,2 miljoen euro per jaar.

Bij het VKA ten opzichte van de referentie is het bij het optreden van natschade van belang om gebruik te maken van de mogelijkheden die de gestapelde doelstellingen bieden. Op Kaart 12 wordt dit geïllustreerd voor de Graafschap. De gebieden waar natschade kan optreden na uitvoering van de maatregelen worden gecombineerd met nieuwe natte natuur, natte EVZ's, oppervlaktewater voor drinkwater en waterbergingsgebieden. Op deze kaart is te zien dat op veel landbouwgronden die als 'te nat' zijn aangeduid, nieuwe doelstellingen voor andere functies en medegebruik liggen. Het reconstructieplan zal bijdragen aan integrale oplossingen.

In het MMA neemt de opbrengst van vermindering van de droogteschade voor de landbouw verder toe tot circa 1.4 miljoen euro. De natschade neemt toe tot 1.1 miljoen euro. De natschade en reductie van droogteschade stijgen allebei, wat leidt tot weinig verschil is ten opzichte van het voorkeursalternatief. Wel is een toename van de natschade voor de landbouw in de praktijk een groter probleem dan de droogteschade. Het effect van VKA en MMA is beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Het aantal geheel verduurzaamde drinkwaterwinningen.

Verduurzaming van grondwateronttrekkingen vragen ook in de autonome ontwikkeling een integrale, gebiedsgerichte aanpak, waarbij meervoudig ruimtegebruik het uitgangspunt is. Vitens kan hierbij dan als trekker optreden. Ambitie van het VKA is om de huidige vergunningsruimte voor grondwateronttrekkingen ten behoeve van de drinkwatervoorziening in het reconstructiegebied (excl. stedelijke winning te Zutphen) terug te brengen van de huidige 34 miljoen m³ per jaar naar 25,5 m³ per jaar. De verwachte duurzame, actuele onttrekkingscapaciteit wordt op ca. 20 miljoen m³ per jaar geschat. Nadere studies hiertoe moeten worden uitgevoerd door Vitens. Een belangrijke voorwaarde daarbij is het ter compensatie gebruiken van oppervlaktewater. Het effect van het VKA voor de Baakse Beek en Veengoot is een voor infiltratie van oppervlaktewater geschikte basisafvoer om de grondwateronttrekkingen te compenseren in de Graafschap. De effecten van de grondwaterwinningen in de Graafschap op kwelafhankelijke natuur worden dan sterk gereduceerd. Dit is als positief (+) beoordeeld ten opzichte van de referentie. Het MMA heeft dit effect in nog sterkere mate zodat het is beoordeeld als sterk positief (++).

Het areaal stroomgebied dat integraal is hersteld.

Beken en beekdalsystemen zijn kenmerkend voor de waterhuishouding in de Achterhoek. Veel beken en beekdalen hebben echter nauwelijks nog een natuurlijk karakter. Bekken en beekdalen zullen in de toekomst een belangrijkere rol vervullen voor natuur, landschap en waterberging. Verschillende doelen zijn daartoe te combineren: waterafvoer, waterberging, het weer (vrij) laten slingeren van de beek (hermeandering), tegengaan van verdroging en het ontwikkelen van ecologische verbindingszones. Binnen de autonome ontwikkeling zal er voortgang worden geboekt in en in de directe omgeving van de beek,

bijvoorbeeld retentie, natuurvriendelijke oevers, aansluiten oude armen, voor vis passeerbare stuwen. Met deze maatregelen zal verbetering optreden, maar voor de verbetering van de waterkwaliteit is meer nodig hiervoor zullen maatregelen in het hele (sub)stroomgebied van een beek nodig zijn. De meest waardevolle beken krijgen het predikaat wateren van het Hoogste Ecologische Niveau (HEN) en Speciale Ecologische Doelstelling (SED) met als oogmerk extra (planologische) bescherming en/of prioriteit voor de inzet van middelen en instrumenten.

In het VKA en MMA worden in Winterswijk 4 substroomgebieden en in de Graafschap 1 substroomgebied integraal aangepakt, waarbij het zwaartepunt in Winterswijk ligt op landschap en ecologie en in de Graafschap op ecologie en drinkwater. Ten opzichte van de referentie geeft dit in twee kerngebieden van de EHS een sterke verbetering van de land- en waternatuur. Dit is positief (+) beoordeeld ten opzichte van de referentie.

Conclusies effectbeschrijving

Het VKA heeft naar verwachting meer effect dan de autonome ontwikkeling, omdat gestapelde problematiek integraal wordt aangepakt. Hierdoor is het mogelijk om positieve koppelingen te maken.

Het MMA vergroot dit effect, omdat in het gebied met de meeste kwelafhankelijke natuurwaarden ook de meeste te verduurzamen drinkwaterwinningen liggen. Ook na het uitvoeren van de in het VKA voorgenomen aanpassingen aan het oppervlaktewatersysteem, blijft het negatieve effect van de drinkwaterwinningen op de kwel in het gebied bestaan. Door de inzet van extra water kan de negatieve invloed van de waterwinning worden geminimaliseerd en worden ingezet op de positieve bijdrage van drinkwaterwinning aan het gebied ten aanzien van landschap, grondgebonden landbouw en waterkwaliteit. Voor de Baakse beek en Veengoot betekent het MMA een zeer sterke verbetering van waterkwaliteit en watersysteem. Per criterium zijn de volgende conclusies te trekken:

- Het VKA en het MMA hebben een positief (+) effect op het aantal hectares regionale waterberging door het aanwijzen en inrichting van de hele regionale waterbergingstaakstelling tot 2015, in combinatie met de ambities en aanpak voor andere functies.
- Het VKA heeft een positief effect (+) op het areaal stroomgebied waar water wordt vastgehouden en geborgen in het systeem. Dit wordt versterkt door de integrale aanpak van de 60.000 ha stroomgebied. Het MMA heeft een sterk positief effect (++) met een extra ambitie om nog eens 11.000 ha stroomgebied aan te passen.
- Het VKA heeft een positief effect (+) op de hydrologische omstandigheden van natuurdoeltypen door het verhogen van de grondwaterstanden en versterken van de kwel in de voor deze natuurdoeltypen belangrijkste delen van Achterhoek en Liemers. Het MMA heeft een sterk positief effect (++) vanwege maatregelen op een nog grotere oppervlakte.
- Het VKA en het MMA hebben voor de landbouw per saldo een positief effect (+) op de balans tussen het verminderen van droogteschade en toename van de natschade. Toename van de natschade wordt bovendien gecompenseerd met maatwerk in stimulerende en flankerende maatregelen.

- Het VKA en het MMA hebben een positief (+), respectievelijk sterk positief effect (++) op het verduurzamen van drinkwaterwinningen. Dit met name door het vasthouden en infiltreren van water ten behoeve van de waterwinningen in de Graafschap.
- Het VKA en het MMA hebben een positief effect (+) op het integraal herstellen van beekdalen. Dit met name door de samenhangende ambities en aanpak voor verschillende functies.

Leemten in kennis

Nader onderzoek is gewenst naar de invloed van maatregelen ten behoeve van de verdrogingsbestrijding en waterconservering op de afvoer uit het gebied.

De watertoets

In de Wet ruimtelijke ordening is op basis van het waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21) opgenomen dat ruimtelijke plannen getoetst moeten worden op de inpasbaarheid in het watersysteem. Het resultaat hiervan is een advies over de waterhuishoudkundige aspecten, dat een initiatiefnemer in de belangenafweging betreft en dat het bevoegd gezag meeweegt bij het besluit over goedkeuring. De watertoets heeft twee functies. Ten eerste een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces. Ten tweede geeft de watertoets aan de waterbeheerders de opdracht om een formeel advies te geven over het voornemen van de initiatiefnemer van een plan. Dit advies dient door LNV te worden betrokken bij de goedkeuring van het reconstructieplan. Bijlage 4 geeft een nader overzicht van de procedurele en inhoudelijke aspecten van de watertoets.

Doelbereik

- Het reconstructieplan begrenst alle en richt in bijna alle gebieden voor regionale waterberging in, overeenkomstig de opgave tot 2015. In het VKA wordt in de periode tot 2015 in de gebieden met gestapelde problematiek 600 ha van de 2000 ha waterberging in het watersysteem gerealiseerd. Dit in combinatie met anti-verdrogingsmaatregelen, beekdalherstel en de aanleg van EVZ's. Ook het vergroten van de grondmobiliteit zal bijdragen aan het realiseren van de waterbergingsopgave.
- Dit reconstructieplan zal naar verwachting leiden tot rond 40% niet verdroogde natuurgebieden en voor nog eens 50% een verbetering in de mate van verdroging. 10% van de natuurdoeltypen blijft sterk verdroogd. Voor deze typen is te bekijken of de schatting van de gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand goed is, of dient nagegaan te worden of het natuurdoeltype moet worden aangepast.

4.4.3. Milieu: Waterkwaliteit

Methodiek

Samen met geurhinder en ammoniak zijn fosfaat en nitraat de belangrijkste parameters voor de milieukwaliteit van het landelijk gebied. De ecologische doelstellingen van beken en de grondwaterbescherming kan worden uitgedrukt in normen voor stikstof en fosfaat. Voor grondwater is dit de nitraatconcentratie in het bovenste grondwater, voor beken zijn dit de stikstof- en fosfaatconcentratie in het water. Om de effecten van de alternatieven voor waterkwaliteit te kunnen bepalen zijn door Alterra verschillende onderzoeken gedaan. De resultaten van deze onderzoeken zijn getoetst aan de bovenstaande normen, waar mogelijk kwantitatief. De vrachten van stikstof en fosfaat zijn goed te kwantificeren. Echter hoe deze vrachten omgezet worden in concentraties in grond- en oppervlaktewater is complexer. Toch zal de toetsing van de normen kwantitatief gebeuren in areaal met een bepaalde norm over- of overschrijding. Bij de inschatting van maatregelen gericht op voorkomen van uit- en afspoeling van fosfaat en stikstof van landbouwgronden zal de beschrijving kwalitatief blijven. De volgende criteria zijn onderscheiden:

- *De oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar de nitraatnorm voor grondwater conform de nitraatrichtlijn (50 mg/liter) is gerealiseerd.*
- *De oppervlakte van stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de waterkwaliteit voor stikstof en fosfaat sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnormen (N 2,2 mg per liter, Po,15 mg per liter) voor stikstof en fosfaat zijn gerealiseerd.*

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema waterkwaliteit weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
De oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar de nitraatnorm voor grondwater is gerealiseerd	+	+
De oppervlakte stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor stikstof sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnorm van 2.2 mg N/l voor stikstof is gerealiseerd	+	++
De oppervlakte stroomgebied van Achterhoek en Liemers waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor fosfaat sterk verbetert of waar de waterkwaliteitsnorm van 0.15 P mg P/l voor fosfaat is gerealiseerd	0/+	+

De oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar de nitraatnorm voor grondwater conform de nitraatrichtlijn (50 mg/liter) is gerealiseerd.

Een deel van de drinkwaterwinningen ligt in kwetsbare natuurgebieden. Verder wordt een aantal winningen beïnvloed door de verslechterde grondwaterkwaliteit. Meer algemeen heeft het grond- en oppervlaktewater op veel plaatsen in Achterhoek en Liemers niet de kwaliteit die nodig is voor mens, natuur en milieu. In grote delen van Achterhoek en Liemers is de belasting van grondwater met nitraat en de belasting van oppervlaktewater met fosfaat en stikstof te hoog. De belangrijkste bronnen van verontreiniging zijn meststoffen uit de landbouw, ongezuiverde lozingen en riooloverstorten. Bij toepassing van de geplande bemestingsnormen voor 2003 (rijksbeleid) zal belasting met nitraat en stikstof flink afnemen, maar niet voldoende in delen van het gebied. Op basis van de geplande bemestingsnormen in 2003 zal op lange termijn op nog circa 40% van het oppervlakte de nitraatdoelstelling van 50 mg/liter overschreden worden, waarbij op de droge zandgronden plaatselijk nog waarden voorkomen van meer dan 100 mg per liter. Op 75% van de oppervlakte wordt op lange termijn nog de streefwaarde van 25 mg nitraat per liter overschreden. De belasting met fosfaat zal niet of nauwelijks afnemen omdat een groot deel van de landbouwgrond in Achterhoek en Liemers fosfaatverzadigd is (als gevolg van te veel bemesting in het verleden). Onderzoeksinstituut Alterra heeft in opdracht van de provincie Gelderland onderzoek gedaan naar de op lange termijn te verwachten kwaliteit van grondwater (nitraat) en oppervlaktewater (stikstof en fosfaat). Dit onderzoek geeft als uitkomst de waterkwaliteit die gemiddeld in 2031-2045 is te verwachten op basis van de geplande mestregels in 2003. Hieronder zijn de resultaten van Alterra rapport 535.3 samengevat. Meer details en ruimtelijk verdeling zijn in dit rapport te vinden.

Uit de vergelijking van de resultaten van Alterra rapport 535.3 met de overige Gelderse reconstructiegebieden volgt dat de nitraatbelasting van het grond- en oppervlaktewater in de Achterhoek en Liemers groot is. Ook bij aangescherpt mestbeleid blijft dit nog zo, ondanks een forse reductie van de belasting. Aanvullende maatregelen in het kader van de reconstructie zullen dan ook noodzakelijk zijn concludeert Alterra.

Bij een verbetering van de grondwaterkwaliteit gaan vernatting ten behoeve van natte landnatuur en extra gebiedsgerichte verliesnormen en uitspoeling van nitraat hand in hand: meer denitrificatie en meer oppervlakkige afspoeling. Er gaat meer stikstof naar de atmosfeer en meer naar het oppervlaktewater. Daarom is in het voorkeursalternatief gekozen voor een integrale aanpak. In gebieden met extra waterkwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater zijn er naast vernatting ook maatregelen ter voorkoming van uit- en afspoeling van stikstof en fosfaat gepland. In grondwaterbeschermingsgebieden zal geen vernatting optreden wegens de aanwezigheid van de drinkwateronttrekking. Het project “t Klooster” heeft geleerd dat alleen verliesnormen in een droge situatie niet genoeg zijn om de drinkwaternormen van 50 mg nitraat per liter te halen. Daarom zijn in de grondwaterbeschermingsgebieden ook extra maatregelen tegen uitspoeling van nitraat voorzien.

In Alterra rapport 767 zijn de effecten van het VKA in detail beschreven. Hierna volgt de samenvatting. In het VKA wordt een aantal maatregelen voorgesteld om kwetsbare gebieden zoals natuur- en waterparels, stroomgebieden van ecologisch waardevolle wateren en drinkwaterbeschermingsgebieden extra te beschermen door middel van het reduceren van de mestgift en bemestingsvrije bufferzones. Daarnaast worden delen van het reconstructiegebied weer zodanig ingericht dat er ruimte komt voor natuurlijkere watersystemen met gevolgen voor nutriëntenuitspoeling naar grond- en oppervlaktewater. Het herstel van de natuurlijke watersystemen houdt in dat de oorspronkelijke gemiddelde hoge grondwaterstand van de grondwatertrappen, zoals die min of meer in het verleden golden, worden beschouwd als de toekomstige situatie. Bij het reduceren van de mestgift wordt uitgegaan van een vermindering van 40 N kg/ha/jr ten opzichte van de verliesnormen die naar verwachting gaan gelden vanaf 2003. Voor de fosfaatoverschotten is gekozen voor een vermindering, wat leidt tot geen overschot. Dit geeft inzicht in effect van de fosfaatverzadiging van de bodem op de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater.

Uit de resultaten volgt dat de nitraatbelasting van het grondwater in de Achterhoek en Liemers na uitvoering van de reconstructie maatregelen verder zal afnemen ten opzichte van de referentiesituatie. Een lagere mestgift en vernatting leveren beide een verdere reductie van de belasting van het grondwater op. In de gebieden, waar een combinatie van beide maatregelen wordt uitgevoerd zal ruim 90% van het landbouwareaal onder de norm van de nitraatrichtlijn komen. Het effect van het voorkeursalternatief is beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Het MMA omvat een extra areaal van 11.000 hectare met verminderde mestgift en verhoogde grondwaterstanden ten opzichte van de in het VKA al geplande 8300 hectare met een verminderde mestgift en 60.000 ha met verhoogde grondwaterstanden. Het gaat om de gehele bovenlopen van Veengoot en Baakse Beek. Deze maatregel is vooral van belang voor de Graafschap waar het water te gebruiken is als infiltratie-terugwinningwater voor de drinkwatervoorziening van de Achterhoek. Het effect van het MMA is net als het VKA beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie. Dit omdat het MMA vooral een effect heeft op het oppervlaktewater.

De oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar de waterkwaliteitsnormen voor stikstof en fosfaat in oppervlaktewater is gerealiseerd.

Zonder reconstructie is volgens Alterra-onderzoek de volgende ontwikkeling te verwachten. Om de oppervlaktewaterkwaliteitsnorm van 2,2 mg stikstof per liter te bereiken mag per jaar maximaal 6,6 kg stikstof per ha uitspoelen naar het oppervlaktewater. Op basis van de geplande bemestingsnormen in 2003 zal de uitspoeling van stikstof naar het oppervlaktewater sterk afnemen maar in circa 25% van het gebied toch nog te hoog blijven. Om de oppervlaktewaterkwaliteitsnorm van 0,15 mg P per liter te bereiken mag per jaar maximaal 0,45 kg P (is ongeveer 1 kg fosfaat) per ha uitspoelen naar het oppervlaktewater. In grote, met name nattere, delen van Achterhoek en Liemers ligt de uitspoeling boven 0,45 kg P per ha per jaar. De geplande bemestingsnormen vanaf 2003 zullen weinig effect hebben op de uitspoeling van fosfaat, omdat er in de afgelopen halve eeuw door de hoge mestgiften ophoping van fosfaat in de bodem heeft plaatsgevonden. Deze ophoping gaat nog steeds door omdat in de mestregels vanaf 2003 nog een fosfaatverlies van 20 kg per ha per jaar wordt geaccepteerd. Van alle landbouwgrond in Achterhoek en Liemers is 80% fosfaatverzadigd. De kans op uitspoeling van fosfaat is op deze gronden groot.

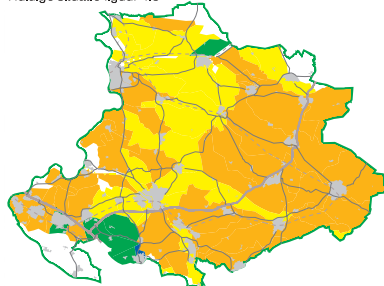
De effecten van het VKA zijn als volgt te beoordelen. Een verlaagde mestgift heeft een positief effect, terwijl vernatting doorgaans een negatief effect heeft op de uitspoeling van fosfaat naar het oppervlaktewater. Daar waar een verlaagde mestgift wordt toegepast zal het een significante bijdrage leveren aan de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit. Opheffen van verdroging zal voor de stikstofbelasting van het oppervlaktewater niet zeer veel uit maken. De fosfaatbelasting van het oppervlaktewater zal echter wel toenemen als gevolg van de grondwaterstandverhoging.

Bemestingsvrije bufferzones langs de watergangen kunnen behoorlijke reducties van stikstof- en fosfaatsuitspoeling opleveren. Het VKA gaat uit van dit soort bufferzones in kwetsbare gebieden. Uit diverse onderzoeken blijkt dat een zone van 10 meter breed onder bepaalde omstandigheden de uitspoeling met 30 tot 60% kan reduceren. De figuren 5.1, 5.2 en 5.3 geven de stikstofbelasting van het oppervlaktewater uit de landbouw weer voor de huidige situatie (HS), de autonome ontwikkeling (AO) en het voorkeursalternatief (VKA). Het effect van het VKA oppervlakte waar de kwaliteitsnormen voor oppervlaktewater zijn gerealiseerd, is ingeschat als positief (+) ten opzichte van de referentie. Het effect van het MMA is ingeschat als positief (+) voor fosfaat en sterk positief voor stikstof (++)

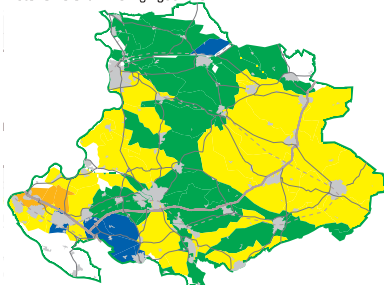
Conclusies effectbeschrijving

De maatregelen voorgesteld in het voorkeursalternatief betekenen voor de gebieden met gestapelde problematiek een significante verbetering van grond- en oppervlaktewaterkwaliteit ten opzichte van de referentie. Echter, de problemen in de Achterhoek en Liemers zijn zodanig groot dat maar een klein deel kan worden aangepakt. Er is gekozen voor de gebieden met gestapelde problematiek om te komen tot synergie in de maatregelen. De maatregelen in het MMA voor Baakse Beek en Veengoot hebben directe effecten op de oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit in de Graafschap. Samengevat zijn de volgende effecten te verwachten:

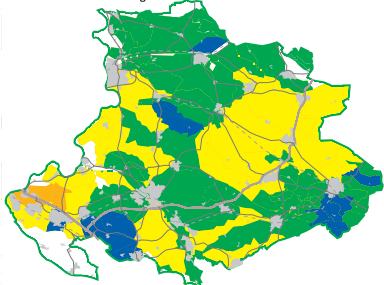
Huidige situatie figuur 4.5



Autonome ontwikkeling figuur 4.6



Voorkeurs alternatief figuur 4.7



Tabel 4.2:
Percentage landbouwareaal waarvan in 2015 de waterkwaliteitsnormen worden overschreden voor het reconstructiegebied Achterhoek en Liemers op basis van het huidige beleid en voorgenomen beleid en voorontwerp reconstructieplan Achterhoek en Liemers (rapport 767, Alterra)

- Het VKA heeft een positief effect (+) op de oppervlakte van Achterhoek en Liemers waar voldaan zal worden aan de nitraatnorm van 50 mg/liter voor grondwater. Het MMA heeft vooral effect op het oppervlaktewater en maakt voor dit criterium geen verschil met het VKA (+).
- Het VKA heeft positief effect (+) op de stikstofbelasting van het oppervlaktewater in die gebieden in de Achterhoek en Liemers met een gestapelde problematiek. Het MMA heeft een sterk positief effect (++) door de uitbreiding van de maatregelen naar heel het bovenstroomse gedeelte van Baakse Beek en Veengoot.
- Het VKA heeft een neutraal tot licht positief effect op de fosfaat belasting van het oppervlaktewater (o/+). Het MMA heeft hetzelfde effect op een groter areaal (+).

Leemten in kennis

De effecten van verliesnormen en vernatting zijn in beeld. Echter de effectiviteit van maatregelen tegen uit- en afspoeling zal nog onderzoek vragen. Het is onduidelijk wanneer de resultaten van maatregelen doorklinken in de gemeten concentraties in het grondwater. Duidelijk is wel dat elke situatie maatwerk vereist. Om dat maatwerk te kunnen leveren zal in de eerste jaren van de uitvoering een monitoringsprogramma moeten worden opgezet.

Doelbereik

Het doelbereik is samengevat in tabel 4.2. In de figuren 4.5, 4.6 en 4.7 zijn de stikstofbelasting van het oppervlaktewater voor de huidige situatie (HS), de autonome ontwikkeling (AO) en het voorkeursalternatief (VKA) weergegeven.

	Bij voortzetting mestbeleid 2000 (%) (HS)	Bij implementatie mestbeleid 2003 (%) (AO)	VKA (%), gemiddelde voor het hele gebied	VKA per gebiedsdeel (%)			
Nitraat in grondwater:				X	A	B	C
Percentage areaal met meer dan 50 mg per liter	83	48	36	44	38	23	8
Percentage areaal met meer dan 25 mg per liter	94	84	77	81	64	70	57
Stikstof (N)-uitspoeling naar het oppervlaktewater:							
Percentage areaal met een uitspoeling van meer dan 10 kg per ha per jaar	75	29	30	30	0	33	15
Fosfor (P)-uitspoeling naar het oppervlaktewater:							
Percentage areaal met een uitspoeling van meer dan 0,45 kg P per ha per jaar.	37	24	26	28	3	35	19

X = gebieden zonder extra maatregelen (oppervlakte = 108.850 ha)

A = gebieden met lagere mestgift (oppervlakte = 1.300 ha)

B = gebieden met verhoogde grondwaterstand (oppervlakte = 44.863 ha)

C = gebieden met lagere mestgift in combinatie met verhoogde grondwaterstand (opp. = 8.231 ha)

Het doelbereik van het VKA voor de waterkwaliteit is als volgt samen te vatten:

- Met de in het VKA voorgestelde maatregelen wordt ongeveer 8000 hectare substroomgebied van speciale beken integraal hersteld (gebied C). In de gebieden B zijn er ook nog gebieden waar effectgerichte maatregelen gepland zijn ten behoeve van de doelen grondwaterkwaliteit en verbetering van speciale beken. Dit gaat om 23.000 hectare stroomgebied
- Het resultaat van deze maatregelen is verbetering van de grondwaterkwaliteit bij zes grondwaterwinningen (Montferland, Aalten, Olde Eibergen, Dinxperlo en Lochem). Bij 5 grondwaterwinningen (Vorden, 't Klooster, De Pol, Corle en Noordrijckerveld) is een sterke verbetering van de waterkwaliteit te verwachten.
- Bij de HEN-beken in Winterswijk, de bovenlopen van Baakse Beek en Veengoot, de bovenloop van de Dortherbeek en de bovenloop van de Grote beek wordt een verbetering tot stand gebracht van de waterkwaliteit.
- Bij 4 HEN-beken in Winterswijk en 1 SED-beek in de Graafschap wordt de waterkwaliteit sterk verbeterd.

Het MMA draagt met name bij aan een grotere oppervlakte stroomgebied waar de oppervlaktewaterkwaliteit voor stikstof verbetert of waar de norm voor stikstof in oppervlaktewater is gerealiseerd (stroomgebied Baakse Beek en Veengoot ten behoeve van infiltratie bij grondwaterwinningen voor drinkwater).

4.4.4. Milieu: Ammoniak

Methodiek

In de reconstructie gaat het bij ammoniak om het verminderen van depositiepieken op overbelaste natuurgebieden. Juist de gebiedseigen ammoniak uit stallen is de oorzaak van deze vaak forse pieken die soms een veelvoud bedragen van de depositie uit overige emissiebronnen binnen en buiten Achterhoek en Liemers. Het verminderen van de emissie van ammoniak uit mesttoediening en stallen wordt al afgedwongen door generiek beleid (groen-label stallen voor intensieve veehouderij worden met ingang van 2008/2010 verplicht). Het effect daarvan is al modelmatig doorgerekend in de referentiesituatie. Het reconstructieplan kan door het bevorderen van grotere afstanden tussen toekomstige intensieve veehouderijbedrijven en kwetsbare natuurgebieden zorgen voor minder depositie van ammoniak op deze natuurgebieden. Om de effecten van de alternatieven op het thema ammoniak te bepalen is daarom het volgende criterium gebruikt:

- *Mate van vermindering van de overschrijding van het kritische depositieniveau op kwetsbare gebieden.*

Effecten

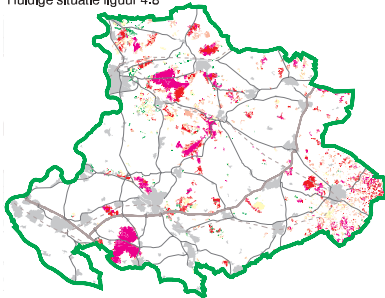
In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema ammoniak weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
Mate van vermindering van de overschrijding van het kritische depositieniveau op kwetsbare gebieden	+	++

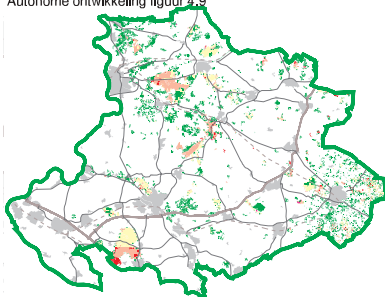
Uit onderzoek van Alterra (2002, startnotitie) blijkt dat op circa 40% van de natuurgebieden in Achterhoek en Liemers het huidige depositieniveau 100 tot 200% boven de maximaal gewenste depositie ligt. Slechts 4% van de natuurgebieden heeft geen overschrijding van het maximaal gewenste depositieniveau. Met name de emissie van ammoniak uit stallen dicht bij natuurgebieden zorgt voor hoge depositiepieken. De depositie als gevolg van andere bronnen ligt als een gelijkmatige 'deken' over het gebied. In de autonome ontwikkeling zullen de emissie en depositie van ammoniak afnemen als gevolg van technische maatregelen aan stallen (als gevolg van de AMvB huisvesting), afname van het aantal dieren en vermindering van de bemesting. Het resultaat daarvan is naar verwachting dat in 2015 op 51% van de natuurgebieden gemiddeld wordt voldaan aan de depositiedoelstellingen. Op de overige 49% van de natuurgebieden blijven overschrijdingen bestaan tot 2 keer het doelstellingsniveau. Toepassing van verdergaande technieken (luchtwassers en biofilters) is niet op enige schaal te verwachten vanwege de hoge kosten van aanschaf en exploitatie (onder meer een hoog energieverbruik). Vergaande technische maatregelen aan stallen tegen ammoniak en stank zijn niet meegenomen in de alternatieven omdat ze vooralsnog weinig lijken toe te voegen aan het reconstructie-instrumentarium. De best toepasbare technieken aan stallen zijn ingaande 2008/2010 wettelijk verplicht voor intensieve veehouderijbedrijven (groen-label stallen, AMvB Huisvesting). Het toepassen van nog verdergaande technische stalaanpassingen om de emissie terug te dringen (best beschikbare technieken, bijvoorbeeld luchtwassers en biofilters) is niet op grote schaal te verwachten of wenselijk. Deze vergaande technische maatregelen bieden voor de intensieve veehouderijbedrijven geen optimaal perspectief voor de langere termijn. Bovendien is in vrijwel alle extensiveringsgebieden sprake van gestapelde problematiek, dus waar beëindiging van de intensieve veehouderij gewenst is op basis van meerdere doelen, bijvoorbeeld naast ammoniak ook landschap (verstening) water, (nieuwe) natuur, en recreatie. Het sterk reduceren van alleen de emissie van ammoniak beantwoordt dan nog niet aan de doelen. Dit is nader toegelicht in paragraaf 3.3.2.

Het voorkeursalternatief gaat uit van extensiveringsgebied in de gebieden met gestapelde problematiek rond de kwetsbare natuurgebieden: Grote eenheden natuur, de habitat- en natuurbeschermingswetgebieden en rond clusters van natuurgebieden met gestapelde problematiek (naast ammoniak met name realisatie van nieuwe natuur en verbeteren van het landschap, zie paragraaf 5.5 in het OP). Verder gaat het voorkeursalternatief uit van een tweedeling van het verwevingsgebied in delen zonder en delen met hervestigingsmogelijkheden voor intensieve veehouderijbedrijven. In extensiveringsgebieden wordt uitbreiding van intensieve veehouderij tegengegaan. Uitbreiding in het hele verwevingsgebied is mogelijk binnen het bestaande bouwblok, voor zover er ontwikkelingsruimte is binnen de geldende regels. Het verwevingsgebied voor hervestiging is bepaald op basis van minimumafstanden ten opzichte van voor depositie gevoelige gebieden en woonkernen (zie paragraaf 5.7 in het OP). Het VKA is gebaseerd op de uitgangspunten dat reconstructiedoelen, buiten de extensiveringsgebieden, vooral met stimulerend beleid gehaald moeten worden en dat bij meer regulerend beleid kans bestaat op planschadekosten en het te veel beperken van de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande bedrijven. Alterra

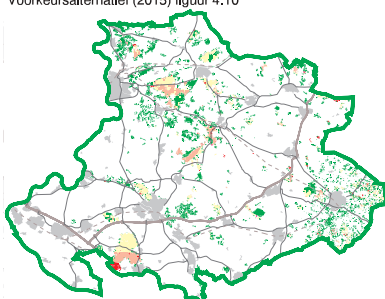
Huidige situatie figuur 4.8



Autonome ontwikkeling figuur 4.9



Voorkeursalternatief (2015) figuur 4.10



heeft de milieu-effecten van het Voorontwerp reconstructieplan doorgerekend., zie de figuren 4.8, 4.9 en 4.10. Daaruit blijkt dat het VOP zou leiden tot het halen van de depositiedoelen op 53% van de natuurgebieden. Zelfs het opheffen van de gehele intensieve veehouderij in Achterhoek en Liemers zou, zonder verdere maatregelen aan andere bronnen, leiden tot het halen van de depositiedoelen op niet meer dan 59% van de natuurgebieden. Een effect van het reconstructieplan is met name ook het verminderen van lokale depositiepieken door een afwaartse beweging van de veehouderij van natuurgebieden. Ook als daarmee niet helemaal het gewenste depositieniveau is te bereiken, is toch een vermindering van het depositieniveau te bereiken met een betere natuurkwaliteit als gevolg. Dit is name effectief zijn waar sprake is hoge depositiepieken als gevolg van concentratie van intensieve veehouderij nabij kwetsbare kleine natuurgebieden en nabij randen van kwetsbare grote natuurgebieden. Twee belangrijke maatregelen/effekten van het voorkeursalternatief zijn:

- Het opheffen van intensieve veehouderij in de extensiveringsgebieden (meegenomen in de effectberekening van het VOP door Alterra).
- Afwaartse beweging van de intensieve veehouderij buiten de extensiveringsgebieden als gevolg van de bepalingen voor de ontwikkelingsmogelijkheden van de intensieve veehouderij in verwevings- en landbouwontwikkelingsgebied. Dit in samenhang met de lopende herziening van de Wet Ammoniak en Veehouderij, die met name ook generieke zoneringsvoorstellen bevat rond VHR en NB-wet gebieden, mede op basis van de IPPC-richtlijn. Het effect hiervan is niet meegenomen in de effectberekening van autonome ontwikkeling en het VOP. Het effect van het OP zal daarom naar verwachting iets groter zijn dan wat voor het VOP is berekend.

Samengevat is het effect van het VKA op het verminderen van depositiepieken beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Het MMA gaat uit van veel meer extensiveringsgebied en het verplaatsen van intensieve veehouderijbedrijven die voor meer dan 500 mol/ha bijdragen aan depositiepieken op kwetsbare gebieden. Deze maatregelen zullen zorgen voor een grotere reductie van depositiepieken op kwetsbare gebieden dan het VKA. Het effect is niet kwantitatief berekend, maar het is aannemelijk dat met het MMA op meer kwetsbare gebieden het kritische depositieniveau is te bereiken of veel dichter is te benaderen. In het MMA zal het aandeel gebieden waar de depositiedoelstellingen gehaald worden ergens liggen tussen 53% (VKA) en 59% (geen intensieve veehouderij in Achterhoek en Liemers). Dit effect is beoordeeld als sterk(er) positief (++). De MMA-variant met de mogelijkheid van 30% uitbreiding van de vloeroppervlakte (binnen het bestaande bouwblok) van intensieve veehouderijbedrijven in extensiveringsgebied, zal leiden tot iets minder effect op de depositie van ammoniak.

Conclusies effectbeschrijving:

- Het voorkeursalternatief heeft binnen de (beperkte) mogelijkheden van de reconstructie een positief effect op het verminderen van de depositie op de belangrijkste gevoelige natuurgebieden (+). Dit in samenhang met het oplossen van gestapelde problematiek (ook nieuwe natuur, landschap).

-
- Het MMA heeft een iets sterker positief effect (++) op het verminderen van de depositie op gevoelige natuurgebieden. Dit door veel meer extensiveringsgebied en het verplaatsen van bedrijven met een grote bijdrage aan depositiepieken.

Leemten in kennis

Het voornemen is om de effecten van de afwaartse beweging als gevolg van de herziene WAV in samenhang met het reconstructieplan, nader te onderzoeken ten behoeve van de eerste vierjaarlijkse evaluatie van het reconstructieplan. Dat geldt ook voor het effect van het eventueel wel stimuleren van technische maatregelen verdergaand dan de AMvB Huisvesting. Daarbij zijn te betrekken de resultaten van lopende studies naar de mogelijkheden van technische maatregelen tegen stank en ammoniak. Als verregaande technische maatregelen wel eenvoudig en kosteneffectief zijn in te zetten dan zullen ze wellicht onderdeel uit gaan maken van de verplichte huisvestingseisen (principe van de AMvB huisvesting). Alleen voor ammoniak kan dit tot een heroverweging van de zonering leiden, als blijkt dat bedrijven de groei ruimte niet gebruiken om het aantal beesten te vergroten. In dat geval wordt de gewenste emissiebeperking immers weer teniet gedaan door de groei. In samenhang met het bovenstaande is van belang dat in het OP is gesteld dat de begrenzing van extensiveringsgebieden opnieuw bezien zal worden als nieuw landelijk beleid daartoe aanleiding zal geven (vaststelling WAV, Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn- en Natuurbeschermingswetgebieden).

Doelbereik

Zonder reconstructie zal de autonome ontwikkeling leiden tot het realiseren van de depositiedoelstellingen op 51 % van de gevoelige natuurgebieden. Met het reconstructieplan is dit percentage te verhogen tot naar verwachting minimaal 53%. Dat percentage is berekend op basis van het VOP. Naar verwachting zal het effect van het OP groter zijn vanwege meer uitgewerkte regulerende bepalingen voor hervestiging in het verwevingsgebied in samenhang met de lopende herziening van de WAV. Opheffen van de intensieve veehouderij in de Achterhoek zonder maatregelen aan andere bronnen dan landbouw zou leiden tot niet meer dan 59% natuurgebieden met gerealiseerde depositiedoelstellingen. Binnen de kleine marge tussen autonoom (51%) en geen veehouderij (59%) is het effect van het OP op het doelbereik als relatief groot te beschouwen. Naast dit doelbereik zorgt het reconstructieplan ook voor het verminderen van depositiepieken op kwetsbare gebieden. Ook als daarmee niet helemaal het doelstellingsniveau van de depositie te bereiken is, draagt dat wel bij aan het verbeteren van de kwaliteit van deze kwetsbare gebieden. Dit draagt ook bij aan het op langere termijn wel bereiken van de doelen op een groter deel van de kwetsbare gebieden, in samenhang met maatregelen aan andere bronnen dan landbouw.

4.4-5. Milieu: Stank

Methodiek

De landbouw is een belangrijke veroorzaker van geurhinder. Beleidsdoel is het terugbrengen van het aantal geurgehinderden tot 12% in 2000 en het aantal ernstig gehinderden tot 0 in 2010. Het beleidsdoel voor 2000 is niet gehaald, maar

blijft wel staan. De beleidsambitie is 12% geurgehinderden in 2010 en geen ernstig gehinderden meer in 2015. De reconstructiecommissie heeft dit doel overgenomen voorzover het om stankhinder door landbouwbedrijven gaat. Door de zonering heeft de reconstructie invloed op de ligging van stallen ten opzichte van woningen, verblijfsrecreatie en zorginstellingen en daarmee invloed op de mate van geurhinder vanuit de veehouderij. Het toetsingscriterium voor geurhinder is daarom:

- *het aantal (ernstig) geurgehinderden.*

Het aantal (ernstig) geurgehinderden door de landbouw in Achterhoek en Liemers is niet kwantitatief bekend. Wel is kwalitatief in te schatten in welke mate het reconstructieplan zal bijdragen aan het verminderen van het aantal (ernstig) geurgehinderden.

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema geurhinder weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
Aantal (ernstig) geurgehinderden	0/+	+

Het voorkeursalternatief zal zorgen voor een geleidelijke afwaartse beweging van veehouderijbedrijven vanaf stankgevoelige objecten en het versneld samenvoegen van meerdere locaties van één bedrijf. De Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden bevat soepeler geurregels voor vergunningverlening die in werking treden in Achterhoek en Liemers zodra het reconstructieplan is vastgesteld. Dit in combinatie met de grotere resterende bedrijven kan leiden tot meer (ernstig) geurgehinderden bij de resterende veehouderijlocaties. Dit ondanks het verminderen van de emissie van ammoniak en geur uit stallen zoals wordt afgedwongen door generiek beleid. Conform generiek beleid dienen intensieve veehouderijen met ingang van 2008/2010 verplicht groen-label stallen te hebben. Verdergaande technische maatregelen (zoals luchtwassers, biofilters) liggen niet voor de hand. Zij verlagen in de praktijk niet het emissieplafond ter plaatse van het bestaande bedrijf, maar bieden juist wel uitbreidingsmogelijkheden in dierplaatsen. Verder zijn deze technieken duur en niet duurzaam vanwege een hoog energiegebruik. Wel kunnen deze technieken worden toegepast in incidentele knelpuntsituaties ten aanzien van geur. Het VKA gaat uit van het stimuleren van vrijwillige verplaatsing en beëindiging van bedrijven in kernrandzones en stankhindergevoelige objecten als verblijfsrecreatie. Het VKA gaat daartoe uit van het verplaatsen van 20 en het beëindigen van 200 intensieve veehouderijbedrijven rond stankgevoelige objecten en in WAV-zones. Per saldo wordt in het VKA verwacht dat het aantal geurgehinderden ten opzichte van de referentie niet zal toenemen en dat enige verbetering te verwachten is.

Het MMA bevat geen hogere ambities voor het terugdringen van stankhinder. Het MMA zal door hogere omgevingsdoelen (bijvoorbeeld meer extensiveringsgebied robuuste verbindingen, water, intensieve melkveehouderij) wel leiden tot iets meer verplaatsingen van veehouderijbedrijven. Dit kan in

combinatie met hervestigingseisen vanuit ook stank leiden tot iets minder geurgehinderden dan in het VKA.

Conclusies effectbeschrijving

- Naar verwachting een (beperkt) positief effect van het VKA op geurhinder door minder maar grotere locaties stallen op grotere afstand van geurgevoelige objecten (0/+).
- Met het MMA is naar verwachting een iets groter positief effect te bereiken (+) door meer verplaatsingen vanuit andere omgevingsdoelen, in combinatie met ook hervestigingseisen vanuit stank.

Leemten in kennis

Voor de referentiesituatie is het aantal overbelaste geurgevoelige objecten op basis van vergunningsregels onderzocht. Daaruit blijkt dat het aantal op basis van vergunningsregels overbelaste objecten fors zal dalen wanneer alle huidige stallen onder de huidige geurregels in 2008 (AMvB) voorzien zijn van groenlabeltechnieken en wanneer de nieuwe Stankwet van toepassing zal zijn zodra het reconstructieplan is vastgesteld. Deze nieuwe wet bevat soepeler stankregels bij vergunningverlening in reconstructiegebieden (Alterra, 2002, 2003). Dit betekent nog niet dat bekend is wat het werkelijk aantal huidige en toekomstige geurgehinderden op basis van geurbeleving is. Bovendien heeft het model geen rekening gehouden met de concentratie van de intensieve veehouderij op minder maar grotere bedrijven. De aanpak in het ontwerp-reconstructieplan is gebaseerd op inzicht in de mechanismen die leiden tot geurhinder. Daar wordt op gestuurd. Hierdoor zijn de relatieve effecten wel inzichtelijk. Om beter inzicht te krijgen in de referentiesituatie en het absolute effect van het plan zou (modelmatig) geurbelevingsonderzoek noodzakelijk zijn. Dit heeft tot nu toe geen prioriteit gehad vanwege de complexiteit en de kosten daarvan en was ook niet goed mogelijk vanwege de korte planperiode.

Doelbereik

Met de aanpak in het ontwerp-reconstructieplan wordt gestuurd op de mechanismen die leiden tot geurhinder: grotere bedrijven op minder locaties en op voldoende afstand van geurgevoelige objecten. Met deze aanpak zijn de doelen ten aanzien van geur naar verwachting voor een aanzienlijk deel te bereiken, voorzover de landbouw veroorzaker is.

4.4.6. Natuur

Methodiek

Een belangrijk uitgangspunt van het beleid voor natuur is de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Dit is vastgelegd in onder meer het Streekplan Gelderland, de provinciale Gebiedsplannen natuur en landschap, het Structuurschema groene ruimte (2) en in de rijksnota Natuur voor mensen, mensen voor natuur. De EHS omvat een stelsel van bestaande en nieuwe te realiseren natuurgebieden en verbindingzones. In 2018 dient volgens het beleid de EHS gerealiseerd te zijn. Echter, de realisatie van de EHS gaat te langzaam om die 2018 te voltooien. Dit komt met name door krapte op de grondmarkt en geldgebrek. Ook het beleidsuitgangspunt dat de EHS in principe op vrijwillige basis moet worden gerealiseerd maakt het moeilijk grotere aanéengesloten

gebieden te verwerven en in te richten. Een doel van de reconstructie is om de realisatie van de EHS te versnellen. Dit in samenhang met doelen voor andere thema's.

Op basis van deze doelen en nota's zijn vier criteria geformuleerd. Per criterium is aangegeven welke parameters een rol spelen bij de beoordeling van de alternatieven voor dat criterium.

1. Kwantiteit van de EHS

- Realiseren van nieuwe natuur in de EHS door middel van verwerven, inrichten en particulier beheer.
- Realiseren van beheersovereenkomsten in de beheersgebieden EHS.
- Verankeren van de EHS en robuuste verbindingen in ruimtelijk beleid: Reserveren en veiligstellen van nog niet verworven gebieden EHS.

2. Kwaliteit van de EHS

- Verbinden van natuurgebieden door middel van verbindingszones
- Verbinden van natuurgebieden door middel van ecologische verbindingen
- Opheffen van faunabarrières
- Verbeteren van de water- en milieu-omstandigheden ten behoeve van het realiseren van de gewenste natuurkwaliteit, d.m.v.:
- Vergoten areaal natuurgebied PEHS (robuustere eenheden natuur zijn beter beschermd tegen omgevingsinvloeden);
- Zonering (vermindering ammoniakbelasting verzuringsgevoelige gebieden door zonering van de intensieve veehouderij;
- Opheffen van de verdroging van natuurgebieden (aanpassing van het watersysteem aan ecohydrologische eisen van natte natuur);
- Beekdalbrede inrichting van beken (habitatontwikkeling én verbeteren verbindingsfunctie);
- Tegengaan van verstoring in gevoelige gebieden door verkeer en recreatie.

3. Bescherming bedreigde soorten en habitats

- Bescherming van bedreigde en beschermde soorten en habitats in de NB-wet, Habitat- en Vogelrichtlijngebieden.
- Realiseren beschermd weidevogelgebied.
- Bescherming van leefgebieden van habitatrichtlijnsoorten buiten de vogel- en habitatrichtlijngebieden.

4. Realiseren algemene natuurwaarden buiten de PEHS

- Realiseren en beschermen algemene natuurwaarden in het agrarisch cultuurlandschap
- Realiseren natuurvriendelijke oevers en bermen

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema natuur weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
Kwantiteit van de EHS	+	+
Kwaliteit van de EHS	+	++
Bescherming van bedreigde soorten en habitats	0/+	+
Realiseren van algemene natuurwaarden buiten de EHS	0/+	+

Kwantiteit van de EHS

Momenteel gaat de realisatie van de EHS te langzaam om de EHS in 1018 geheel gerealiseerd te hebben. Het voorkeursalternatief en het MMA gaan uit van het 100% realiseren van de nieuwe natuur voor de EHS in 2015. Dat is 3 jaar sneller dan in de beleidsdoelen. Dit betekent dat tot 2015 nog circa 2000 ha nieuwe natuur wordt gerealiseerd. De reconstructie versnelt de realisatie verder door een combinatie van voldoende geld, watermaatregelen, extensivering van de melkveehouderij, bevorderen particulier beheer en agrarisch natuurbeheer (beheersovereenkomsten), meervoudig grondgebruik en de inzet van een onroerend-goedbank, landinrichting en kavelruil. Ingeschat is dat deze maatregelen een positief effect zullen hebben ten opzichte van de referentiesituatie (+).

Het VKA en het MMA gaan uit van 100% realisatie van de EHS in 2015. Dat hogere tempo van realisatie van de EHS is alleen mogelijk door de inzet van extra geld. De feitelijke situatie is dat er voldoende aanbod is, zowel voor aan te kopen grond als belangstelling voor beheersovereenkomsten. Realisatie stokt door gebrek aan geld. Rijksbeleid lijkt hier vooralsnog geen verandering in te brengen. Beschikbare middelen worden daarnaast verschoven van aankoop naar beheer. Met behulp van bestaande financiële middelen lijkt de beoogde versnelling in het VKA en het MMA niet geheel te halen, zeker niet voor wat betreft de aankoop van nieuwe natuur. Daarom moet worden gezocht naar alternatieve bronnen en mogelijkheden om de EHS te realiseren in combinatie met andere functies. Voorgestelde maatregelen zullen vooral de mogelijkheden voor versnelling van particulier en agrarisch natuurbeheer bevorderen. Aankoop van de EHS valt en staat met beschikbaarheid financiële middelen. Maatregelen ter vergroting van grondmobiliteit zijn pas effectief als ze door financiële maatregelen worden gevolgd, omdat de beschikbaarheid van grond en bereidheid voor natuurbeheer niet langer kritisch is voor realisatie van de EHS. Onduidelijk is hoe groot de financiële mogelijkheden voor voorfinanciering zijn, en wat de verschillen tussen het MMA en het VA hierin zijn. De mogelijkheden om de EHS te realiseren met meervoudig grondgebruik moeten niet worden overschat. Deze kansen liggen vooral in gebieden met beperkte natuurdoelstellingen (in percentage van de totale oppervlakte van een gebied met een minder kwetsbaar natuurdoel) en buiten de EHS.

De niet gerealiseerde EHS is ook nu al planologisch beschermd. Aantasting mag alleen onder zeer strikte voorwaarden plaatsvinden (nee, tenzij beginsel). De reconstructie voegt hier niet veel aan toe, wanneer kapitaalintensieve ontwikkelingen worden tegengegaan.

Kwaliteit van de EHS

Het rijksstoetsingskader legt prioriteit bij vermindering van de milieubelasting (verdroging, stikstof, fosfaat) in de beïnvloedingsgebieden van de grote eenheden

natuur in de EHS, zoals weergegeven in het Structuurschema groene ruimte 2 ('natuurkernen'). In Achterhoek en Liemers gaat het om IJsseldal/Bakerwaard, Gelderse Poort, Montferland, Groote Veld, Graafschap, Korenburgerveen-Mentink en omgeving Winterswijk. Het reconstructieplan gaat sterk uit van een integrale aanpak rond de bedoelde grote eenheden en kernen: extensiveringsgebieden, extensivering van de melkveehouderij, watermaatregelen.

Verbetering van de kwaliteit van de EHS komt tot uitdrukking in het realiseren van de verbindingzones en de verbetering in de milieukwaliteit (ammoniak, water). Uitgangspunt in het VKA is het realiseren van alle verbindingzones in 2018 in combinatie met het opheffen van bestaande en potentiële faunabarrières. Van de droge verbindingzones is tot nu toe nog maar heel weinig gerealiseerd en met het huidige tempo zullen de natte verbindingzones maar voor de helft te realiseren zijn in 2018. De vertraging in de realisatie van verbindingzones in de referentiesituatie heeft naast geld vooral oorzaken in draagvlak en integraliteit van beleid. Door de realisatie van verbindingzones in toenemende mate te koppelen aan doelstellingen op het gebied van water en recreatie ontstaan betere kansen voor versnelling van de realisatie ervan. De vraag is in welke mate deze kansen ook in de autonome ontwikkeling aangegrepen zouden worden. Door een sterke integrale insteek, met name met water, zal de reconstructie in ieder geval een impuls geven aan de snellere realisatie van ecologische verbindingzones. Doel van het VKA is volledige realisatie van de verbindingzones in 2015. Het VKA bevat niet de realisatie van robuuste verbindingen. Momenteel is er ook nog geen duidelijk over de vraag of er en zo ja welke robuuste verbindingen in Achterhoek en Liemers gerealiseerd moeten worden.

De maatregelen die worden genomen ten behoeve van de verbetering van het watersysteem (opheffen verdroging, verbeteren waterkwaliteit) hebben een positieve invloed op de kwaliteit van de natuur. In het VKA ligt hierbij de prioriteit bij de meest kwetsbare natuurgebieden en beken (zie paragraaf 3.3.1). Een verbetering van de waterkwaliteit in natuurgebieden in zijn geheel is in het VKA nog nauwelijks aan de orde. Ook de reconstructiezonering draagt bij aan de verbetering van de milieukwaliteit. Door intensieve veehouderij op grotere afstand van kwetsbare natuurgebieden te plaatsen wordt bijgedragen aan een daling van de ammoniakdepositie in verzuringsgevoelige natuurgebieden (zie paragraaf 4.4.3). De verlaagde ammoniakdepositie zal het herstel en de ontwikkeling van kwetsbare ecosystemen in de verzuringsgevoelige gebieden bevorderen. De buffering tegen omgevingsinvloeden door vergroting van het areaal EHS (robuustere eenheden natuur) zal maar zeer ten dele een positieve bijdrage leveren aan de kwaliteitsverbetering. Enerzijds omdat het areaal nieuwe natuur ten opzichte van het areaal bestaande natuur nog steeds relatief klein is. Anderzijds doordat de verwachte extra toename van het areaal nieuwe natuur gering is (zie kwantiteit EHS).

Uit o.a. in het kader van de reconstructie verricht onderzoek blijkt dat niet alle natuurdoeltypen, zoals die in de natuurgebiedsplannen gewent zijn, gerealiseerd kunnen worden. Bij het opstellen van de natuurdoeltypen is niet altijd voldoende rekening gehouden met de samenstelling van de ondergrond. Met name de wens om tot een meer natuurlijk watersysteem te komen, maakt realisatie van de

verschillende natuurdoeltypen niet altijd mogelijk. Wel is in vrijwel alle gevallen een belangrijke kwaliteitsverbetering mogelijk. Er is in het VKA dan ook gestuurd op een duidelijke kwaliteitsverbetering voor belangrijke natuurgebieden. Daarbij is uitgegaan van een integrale aanpak van de milieuverbetering: verdroging, ammoniak en ontsnippering in onderlinge samenhang. Per saldo leidt het voorkeursalternatief tot een positief effect (+) opzichte van de referentiesituatie.

Het MMA gaat naast realisatie van de ecologische verbindingzones in 2015 uit van het realiseren van robuuste verbindingen tussen de Graafschap en Winterswijk en tussen de Veluwe en Duitsland door de Liemers. Deze verbindingen zullen mogelijk worden opgenomen in de komende rijksnota Ruimte. De wens voor robuuste verbindingen komt voort uit evaluaties waaruit blijkt dat de EHS nog onvoldoende bijdraagt aan ontsnippering ten behoeve van het bereiken van de gewenste natuurkwaliteit. Het te verwachten effect van de robuuste verbindingen op de natuurkwaliteit van de EHS is navenant substantieel. De robuuste verbindingen zullen daarnaast bijdragen aan de lokale kwaliteit voor natuur, landschap, recreatie en wonen. Voor een uitgebreidere beschrijving van de uitwerking, doelen, kosten en effecten van verschillende verbindingzones van Winterswijk naar de Graafschap wordt verwezen naar een daartoe uitgevoerde verkenning (Arcadis, 2002). Opgemerkt kan worden dat een robuuste verbinding tussen de Veluwe en Duitsland via de Liemers goed aansluit op de verbindingen en 'poorten' die op de Veluwe worden gerealiseerd en dat hier een korte verbinding met het Reichswald en de uiterwaarden langs de Rijn in Duitsland is te maken.

Het MMA scoort voor verbetering van de milieukwaliteit sterk positief ten opzichte van de referentiesituatie. Door realisatie van de extra watermaatregelen in de Driehoek en in het gebied van de Baakse Beek zal de verdroging en vermesting van natte natuurgebieden sterk teruggedrongen worden en worden kansen geboden voor herstel van oorspronkelijke natte ecosystemen. De mogelijkheden voor de ontwikkeling van gevarieerde en ecologisch complete ecosystemen in nieuwe natuurgebieden binnen de EHS (de Graafschap) en de ecologische verbindingzones nemen hiermee toe. De milieukwaliteit verbetert verder door de extra extensiveringsgebieden in het MMA. Het MMA zorgt in grotere mate dan het VKA voor buffering tegen omgevingsinvloeden. Per saldo zorgt het MMA voor een duidelijk extra positief effect (++) ten opzichte van de referentiesituatie.

Bescherming van bedreigde soorten en habitats

De huidige Europese en nationale wetgeving stelt afdoende bescherming van door de wet beschermde gebieden verplicht. Ook in de autonome situatie zullen dus adequate maatregelen genomen moeten worden om de huidige natuurwaarden in deze gebieden te beschermen tegen (bestaande) omgevingsinvloeden en de gevolgen van ruimtelijke ingrepen.

Zowel het VKA als het MMA gaan uit van het bieden van de wettelijke bescherming van de NB-wet en de Vogelrichtlijn- en Habitatgebieden, wat niet onderscheidend is ten opzichte van de referentie. Het soortenbeleid wordt ondersteund met inrichtingsmaatregelen buiten de EHS voor te beschermen

soorten in de Achterhoek en Liemers zoals de boomkikker en de kamsalamander. Ook de aanleg van ecopassages draagt bij aan het soortenbeleid. Zowel in VKA als MMA zal geen nieuw- en hervestiging plaatsvinden van intensieve veehouderij binnen 2000, respectievelijk 1000 meter afstand Habitatrichtlijn-, Vogelrichtlijn en Natuurbeschermingswetgebieden of binnen 1000 respectievelijk 500 meter afstand van voor verzuring gevoelig gebied volgens de WAV. Momenteel zijn er nog onduidelijkheden in het rijksbeleid voor de Habitatrichtlijn- Vogelrichtlijn- en Natuurbeschermingswetgebieden. Zodra daarover meer duidelijkheid is zal de zonering opnieuw bezien worden. Dit eventueel door middel van een planwijziging. Her- en nieuwvestiging van intensieve veehouderij in weidevogelgebieden is uitgesloten.

Door de verdergaande uitbreiding van het areaal natuur in Achterhoek en Liemers en de verbetering van de kwaliteit ervan profiteren alle aandachtsoorten. Het soortenbeleid wordt verder gestimuleerd door aanvullende beschermings- en herstelmaatregelen gericht op aandachtsoorten. Moerasvogels, weidevogels en ganzen profiteren van de vernatting van het gebied. Meer waterlopen bieden plaats aan moersvegetaties, zoals rietmoeras. Verhoogde waterstanden, ook in landbouwgebied, zorgen voor een betere voedselsituatie voor weidevogels. Voor ganzen is door de verdere uitbreiding van natuurgebied en verbrede landbouw meer gebied beschikbaar in en langs de uiterwaarden om te fourageren en te rusten. Inzet van verbrede landbouw en de groenblauwe dooradering vormen voor de boomkikker een grote stimulans van het leefgebied. Ook soorten als knoflookpad, das en vleermuizen profiteren van deze aanpak.

Door vergroting van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik neemt lokaal de onrust en versnippering van het gebied toe. Weidevogels en ganzen hebben last van onrust en menselijke aanwezigheid in het gebied. Voor deze soorten is intensivering van recreatief medegebruik een zeer slechte zaak. Voor een deel worden recreatieperspectieven aangegeven in weidevogel- en ganzengebieden. Voor het grootste deel zijn deze gebieden van elkaar gescheiden. Door een goede inrichting kunnen mogelijke negatieve gevolgen van recreatie op natuur beperkt worden. Ook beheersmaatregelen, zoals het tijdelijk afsluiten van gebieden in het broedseizoen, dragen hieraan bij. Het VKA en het MMA gaan uit van een goede inpassing van recreatiebedrijven en waar dat niet mogelijk is het verplaatsen van een enkel recreatiebedrijf. Samenvattend is het effect van het reconstructieplan op de bescherming van soorten en habitats ingeschat als licht positief (o/+). Het effect van het MMA is ingeschat als positief (+). Dit vanwege met name de grotere oppervlakte extensiveringsgebied, extra watermaatregelen en de robuuste verbindingen.

In de uitvoeringsprogramma's bij het reconstructieplan zijn de maatregelen voor de bescherming van soorten en habitats nader uit te werken. Daarbij is te toetsen op de vraag wat de reconstructie bijdraagt aan de bescherming van de VHR-gebieden. Hiertoe zijn per gebied specifieke maatregelen af te stemmen op de doelstellingen voor de instandhouding van deze gebieden.

Realiseren van algemene natuurwaarden buiten de EHS

Algemene natuurwaarden buiten de EHS kunnen worden gerealiseerd door

middel van de groenblauwe dooradering (zie ook landschap), soortenbeleid en de aanleg van ecopassages. Ook de aanleg van bos draagt hieraan bij. Het VKA gaat uit van treffen van dergelijke maatregelen. In combinatie met het bevorderen van agrarisch natuur- en landschapsbeheer heeft dit een positieve invloed op de algemene natuurwaarden buiten de EHS. Dit geldt ook voor het aanbrengen van natuurvriendelijke oevers in het watersysteem. Anderzijds zorgt de zonering van de intensieve veehouderij in het VKA voor het plaatselijk toenemen van de depositie van ammoniak op gevoelige gebieden buiten de EHS. De verruiming van de mogelijkheden voor wonen en werken in het landelijk gebied veroorzaakt een toename van de druk op het landelijk gebied. Dit kan negatieve gevolgen hebben op met name de natuur en het landschap. Deze effecten kunnen sterk beperkt worden door een goede inpassing en door grenzen te stellen (zoals voorgenomen) aan omvang en type van de activiteiten. Door sloop van vrijkomende gebouwen en een goede inpassing van bestaande en nieuwe functies kan de kwaliteit van het buitengebied zelfs toenemen. Samengevat is ingeschat dat het VKA per saldo een licht positief effect (0/+) zal hebben op de algemene natuurwaarden in het landelijk gebied.

Het MMA gaat uit van veel grotere extensiveringsgebieden waarbinnen de depositie verder afneemt en van grotere gebieden met watermaatregelen. Daarmee ontstaan binnen deze gebieden ruimere mogelijkheden voor verbetering van de algemene natuurkwaliteit van het landelijk gebied buiten de EHS. Daarom is het effect van het MMA op de algemene natuurwaarden ingeschat als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Conclusies effectbeschrijving

- Het VKA en het MMA hebben een licht positief tot positief effect op de realisatiesnelheid van de EHS ten opzichte van de referentiesituatie. Het belangrijkste knelpunt waarom de realisatie achterloopt is het gebrek aan geld.
- Het effect op de kwaliteit van de EHS is positief (VKA, +) tot sterk positief (MMA, ++) door met name het realiseren van de benodigde water- en milieu-omstandigheden en het versnellen van de aanleg van verbindingzones.
- Het effect van het VKA op de bescherming van soorten en habitats is beoordeeld als licht positief (0/+). Nadere gebiedsspecifieke uitwerking in uitvoeringsprogramma's is nog nodig. Daarbij gaat het met name om habitats en tegengaan van de verstoring van soorten, ook buiten de EHS, waaronder weidevogels.
- Het effect van op de algemene natuurkwaliteiten buiten de EHS is licht positief (VKA, 0/+) tot positief (MMA, +).

Leemten in kennis

De vraag waar welke natuurdoeltypen met het VKA precies te realiseren zijn, is met het beschikbare onderzoek niet goed te beantwoorden. Wel is op onderdelen winst zichtbaar te maken: Verdroging, ammoniak, waterkwaliteit.

Voor een verbinding Veluwe-Duitsland via de Liemers zijn geen specifieke kosten en effecten berekend. Opgemerkt kan worden dat een dergelijke zone goed aansluit op de verbindingen en 'poorten' die op de Veluwe worden gerealiseerd en dat hier een korte verbinding met het Reichswald en de uiterwaarden langs de Rijn in Duitsland is te maken. Over het belang van een dergelijke verbinding is in dit kader geen nader onderzoek gedaan.

Doelbereik

- *Realisatie nieuwe natuur en verbindingzones in de EHS:* Zowel VKA als MMA hebben de ambitie om de EHS geheel in 2015 gerealiseerd te hebben.
- *Kwaliteit van de EHS:* Het reconstructieplan draagt substantieel bij aan het realiseren van de gewenste natuurdoeltypen in de EHS. Dit door middel van een betere milieu- en watersituatie en het realiseren van de verbindingzones in combinatie met het opheffen van faunabarrières.
- *Realisatie robuuste verbindingen:* Het voorkeursalternatief realiseert geen robuuste verbindingen. Het MMA zorgt voor de realisatie van de robuuste verbindingen, waarbij is voorgesorteerd op in ontwikkeling zijnde rijksbeleid.
- *Soortenbescherming:* De bescherming van soorten en habitats blijft in het VKA en het MMA met name beperkt tot de wettelijke bescherming van de NB-wet en VHR-gebieden. Er wordt in beperkte mate aandacht besteed aan specifieke soorten, ook buiten de EHS.

4.4.7. Landschap en cultuurhistorie

Methodiek

Zowel in het Structuurschema Groene Ruimte II als in de nota Belvédère is het begrip ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie geïntroduceerd als benadering voor gebiedsgerichte landschapsontwikkeling. Deze filosofie en aanpak sluiten goed aan op de doelen van de reconstructie en dienen om de functieverandering en landschapsontwikkeling beter op elkaar af te stemmen. In de Architectuurnota van het rijk wordt onderkend dat in de reconstructiegebieden extra aandacht moet worden besteed aan de samenhang tussen gebouwde en ongebouwde omgeving. Reconstructie is in deze nota als zogenaamd “groot project” aangemerkt. In de nota Natuur voor mensen, mensen voor natuur is het begrip ‘groenblauwe dooradering’ geïntroduceerd, een multifunctioneel lijnennetwerk in het landelijk gebied ten behoeve van water, natuur, landschap en recreatie. De reconstructie heeft invloed op de verrommeling en verdichting van het landschap door verstenen met (vrijkomende) oude en nieuw te bouwen stallen.

Delen van de Achterhoek zijn aangemerkt als cultuurhistorisch waardevol en Belvédèregebied (zie ook kaart 3 van het OP), min of meer ook overeenkomend met de WCL gebieden. Het gaat om de omgeving Winterswijk, de Graafschap en Aalten-Zelhem (de rug van Halle). Bijzonder voor de Graafschap en het Winterswijks plateau is de aanwezigheid van de historisch gegroeide landgoederen in relatie tot de ruimtelijke en functionele samenhang in het gebied. Een belangrijke opgave is het behouden en versterken en ontwikkelen van deze samenhang en waarden.

De ontwikkelingsgerichte benadering is vertaald naar zes belangrijke landschappelijke kwaliteitsopgaven in de reconstructie:

1. behoud en ontwikkeling van de Belvédère gebieden;
2. inpassing van de overgangen stad en land (stedelijke uitloopgebieden);
3. het versterken van het natuurlijke bekenlandschap in de Achterhoek en Graafschap;
4. het ontwikkelen van een robuust recreatief en ecologisch netwerk in de Liemers;

5. de ontwikkeling van inplaatsingsgebieden voor de intensieve veehouderij;
6. de inpassing van gebieden voor waterberging.

Uitvoering van bovengenoemde opgaven draagt in belangrijke mate bij aan het behalen van de reconstructie doelen voor landschap en cultuurhistorie. Bij de uitvoering van reconstructie als inrichtingsopgave gaat de aandacht voor landschap en cultuurhistorie met name uit naar de uitvoering van bovengenoemde opgaven als eerste integrale bouwsteen voor gebiedsgerichte landschapontwikkeling. Deze opgaven worden ook nader uitgewerkt in gemeentelijke landschapsontwikkelingsplannen.

De opgaven voor landschap en cultuurhistorie zijn voor dit MER vertaald in 3 op het reconstructieplan toegesneden beoordelingscriteria:

- De mate van behouden en ontwikkelen van de kwaliteit en identiteit van het landschap, inclusief cultuurhistorie als basiskapitaal (op basis van de lagenbenadering en ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie)
- De mate van realiseren van de groenblauwe dooradering (omvat elementen van verschillende van de 6 genoemde opgaven)
- De mate van beperken van de verstening en verrommeling in het landschap
- Mate van behoud en herstel van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema landschap (inclusief cultuurhistorie) weergegeven.

Criterium	VA	MMA
De mate van behouden en ontwikkelen van kwaliteit en identiteit van het landschap, inclusief cultuurhistorie als basiskapitaal (op basis van de lagenbenadering en ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie)	++	++
De mate van realiseren van de groenblauwe dooradering	+	++
De mate beperken van verstening en verrommeling in het landschap	+	+
Mate van behoud en herstel van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden	++	++

Naast onderstaande beschrijving van de effecten op hoofdlijnen voor de Achterhoek en Liemers is een effectbeschrijving per subgebied opgenomen in bijlage 5. Als referentie voor het landschap en als hulpmiddel bij de effectbeschrijving is een groot aantal documenten beschikbaar en gebruikt. Die zijn samengevat onder de kop 'landschap' opgenomen in de literatuurlijst.

De mate van behouden en ontwikkelen van de kwaliteit en identiteit van het landschap, inclusief cultuurhistorie als basiskapitaal (op basis van de lagenbenadering en ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie)

Het VKA is gebaseerd op de lagenbenadering waarbij landschappelijke identiteit en watersysteembenadering belangrijke uitgangspunten zijn bij de keuze voor

gerichte maatregelen in de subgebieden. Deze benadering zal op zichzelf al een sterk positief effect hebben op de kwaliteit van het landschap en cultuurhistorie. De reconstructiezoning zorgt voor een positief effect door duidelijke prioritering in gebieden. Vanuit de gestapelde milieuproblematiek, ruimtelijke dynamiek in de verschillende sectoren en de landschappelijke waarden en identiteit in een gebied is de basis gelegd voor de ontwikkeling van het landschap als belevingsruimte, gebruikruimte en toekomstruimte.

De landbouwontwikkelingsgebieden zullen een positief effect hebben op het versterken of vernieuwen van de landschappelijke structuur waardoor en nieuwe waarden gecreëerd kunnen worden met een eigentijdse invulling, identiteit. De aanwijzing van extensiveringsgebieden zal voor de waardevolle cultuurlandschappen en natuurgebieden een sterk positief effect hebben op de aanwezige waarden en mogelijkheden bieden voor de verdere ontwikkeling en herstel van waarden. De verwevingsgebieden zullen op basis van aanwezige waarden en reconstructiedoelen ontwikkeld worden in combinatie met andere functies (natuurontwikkeling, recreatief medegebruik, stedelijke uitloopgebieden) waardoor een sterk positief effect verwacht wordt op landschap en cultuurhistorie.

Het VKA heeft een sterk positief effect op het behoud en ontwikkeling van landschappelijke identiteit en cultuurhistorie. In het VKA is bewust gekozen voor een indeling naar deelgebieden en subgebieden op basis van aanwezige waarden, identiteitskenmerken (schaal, maat, mate van samenhang, dynamiek) en potenties. Doordat de maatregelen vertaald zijn naar subgebieden wordt een positief effect verwacht bij het behoud en ontwikkeling van identiteit. Positief effect wordt bereikt door de keuze die gemaakt zijn in ruimtelijke en functionele samenhang van de onderscheiden 25 subgebieden op basis van de vier samenhangende landschapgebieden. Voor de Liemers zal dit bijdragen aan het versterken van de identiteit met respect voor de waarden. Daarnaast zal met de sturende wateropgave de structuur, identiteit van de Oude IJssel positief worden versterkt en de openheid van het Duivense Broek behouden blijven. Voor het Azewijnse Broek wordt een positief effect verwacht van een goede inpassing van nieuwe landbouwfuncties, die bij kan dragen aan het versterken van identiteit van dit gebied. Voor het agrarisch middengebied is een positief effect te verwachten op de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde. De aanpak in de waardevolle cultuurlandschappen van de Graafschap en het Achterhoeks Plateau zijn gericht op het behouden en versterken van deze waarden en zal een sterk positief effect hebben. Samenvattend is het effect van het VKA beoordeeld als sterk positief (++) ten opzichte van de referentie.

De effecten van het MMA liggen in het verlengde van het VKA en zijn gericht op het verder optimaliseren van het grondgebruik in relatie tot het duurzaam raamwerk (afstemmen van het grondgebruik in relatie tot ondergrond (watersysteem) en waarden (landschappelijke identiteit)). Als gevolg van grotere extensiveringsgebieden zal bij het MMA de verplaatsing richting landbouwontwikkelingsgebieden toenemen. Dit voorstel kan tot een positief effect leiden voor belevings-, gebruiks-, en toekomstwaarde van het landschap, zowel in de extensiveringsgebieden als in de landbouwontwikkelingsgebieden. Met het vergroten van het oppervlak extensiveringsgebied zal de vraag naar een optimale inrichting van inplaatsingsgebieden naar alle waarschijnlijk toenemen.

Een goede inpassing van deze gebieden wordt hierdoor urgenter. Aangezien in deze maatregel voorzien wordt (specifieke ontwerp-opgave in de reconstructie) zal hierdoor een positief effect bereikt kunnen worden die bijdraagt aan het vernieuwen en versterken van de landschapsstructuur. De MMA-benadering van de niet-grondgebonden melkveehouderij zal deze effecten nog versterken. Voor de verwevingsgebieden is een neutraal effect te verwachten. Een positief effect is te verwachten van een goede inpassing van ontwikkelingslocaties. Daar tegenover staat een negatief effect van verruimingsmogelijkheden van het bouwblok.

In het agrarisch middengebied wordt een neutraal effect verwacht gezien naast een positief effecten (goede inpassing in plaatsingsgebieden) ook negatieve effecten worden verwacht door plaatselijke uitbreidingen van bedrijven. Voor de deelgebieden Graafschap en Achterhoeks plateau wordt een sterk positief effect verwacht doordat bestaande waarden en andere functies meer kans krijgen om zich te ontwikkelen. Samengevat is het effect van het MMA beoordeeld als sterk positief (++) ten opzichte van de referentie.

De mate van realiseren van de groenblauwe dooradering

Het VKA omvat 200 ha nieuw bos bij Winterswijk, 200 ha nieuw landschappelijk raamwerk in de Achterhoek en een groenblauw recreatief en ecologisch netwerk in Liemers en Oude IJsselstreek.

In het VKA is het realiseren van het de groenblauwe dooradering een middel om de identiteit, de belevingswaarde en gebruikswaarde van het landschap verder te versterken. De voorgestelde maatregelen in de groenblauwe dooradering dragen positief bij aan het versterken van de landschappelijke identiteit in de verschillende deelgebieden doordat de maatregelen afgestemd zijn op de gebiedskenmerken van het gebied. Positief effect in de Liemers wordt bereikt door het realiseren van een ecologische en recreatief netwerk van groenvoorzieningen en paden gebaseerd op de identiteit van de zeven deelgebieden. De verstedelijking wordt op basis van gebiedskenmerken met behulp van de groenblauwe dooradering ingepast. In het agrarisch midden gebied wordt een positief effect bereikt door de groenblauwe dooradering in te zetten voor het versterken van landschapsecologische relaties tussen de Graafschap en Achterhoeks plateau waarbij met name de structuur van beekdalen als belangrijke identiteitsdrager van het landschap wordt versterkt. Daarnaast is een positief effect te bereiken met het inzetten van groenblauwe dooradering als middel om maat en schaal terug te brengen in het landschap.

In de waardevolle cultuurlandschappen wordt een positief effect bereikt door de groenblauwe dooradering in te zetten voor het verder versterken van het coulissen en bekenlandschap op het Achterhoeks plateau en in de Graafschap voor het verder versterken van de structuur van landgoederen en beekdalen. De rol van de wateropgave zal tevens een sterk positief effect hebben op het versterken van de ruimtelijke structuur in deze gebieden mede doordat de beken als identiteitsdrager en de natuurlijke laagten in het terrein een nieuwe impuls krijgen die bijdraagt aan de herkenbaarheid, identiteit van het landschap. Samenvattend is het effect van het VKA op de groenblauwe dooradering positief (+) beoordeeld ten opzichte van de referentie.

De effecten van het MMA op de groenblauwe dooradering zijn als volgt ingeschat. Het realiseren van zwaardere ecologische verbindingen tussen de

Veluwe en Duitsland zal in zijn algemeenheid een positief effect hebben op het landschap in de verschillende deelgebieden. Het realiseren hiervan zal een positief effect hebben op de versterking van de regionale identiteit, de versterking van landschapsecologische relaties op boven regionaal niveau en de ontwikkeling van een regionaal recreatief netwerk. In het deelgebied van de Liemers wordt een extra positief effect verwacht met het combineren van een zwaardere ecologische verbinding met stedelijke uitloopgebieden en aanleg van gebiedskenmerkende groene en blauwe dooradering. Hierdoor wordt de landschappelijke kwaliteit in de deelgebieden Rijnstrangen, Montferland en Oude IJssel zone met name verhoogd.

In het agrarisch middengebied, in het gebied Baaksebeek - Veengoot wordt een positief effect verwacht doordat een zwaardere inzet op de ecologisch verbinding een positief effect heeft voor landschapsvernieuwing op basis van de ontwikkeling van het regionale watersysteem in combinatie met de ontbrekende ecologische en recreatieve verbinding tussen de deelgebieden Graafschap en Achterhoekplateau. Samengevat heeft het MMA een sterk positief effect (++) ten opzichte van de referentie.

De mate van verstening en verrommeling in het landschap

Autonoom is er een ontwikkeling gaande naar het concentreren van de omvang van de totale intensieve veehouderijproductie op minder maar grotere bedrijven. De groeiende bedrijven bouwen daartoe nieuwe en grotere stallen. De stallen van stoppende bedrijven komen leeg en blijven in de regel voor een deel staan. Daarmee neemt de oppervlakte bebouwing toe. Het reconstructieplan zal dit autonome proces versnellen door het op gang brengen van bedrijfsverplaatsingen en het beter faciliteren van het samenvoegen van meerdere locaties van bedrijven. Het VKA omvat een verplaatsings- en beëindigingsregeling voor bedrijven in de extensiveringsgebieden, WAV-zones en bij stankknelpunten. Het slopen van (een deel van) de vrijkomende stallen zal daarbij in de regel aan de orde zijn. Ook geeft het VKA een (in het streekplan) nader uit te werken kader voor (her)gebruik van (vrijkomende) agrarische bebouwing. Deze regelingen zullen bijdragen aan het beheersen of verminderen van verstening en verrommeling. Het gecontroleerde hergebruik kan voor het landschap positief uitpakken ten opzichte van autonome verrommeling van lege stallen. De inzet zoals voorzien in het VKA is zodanig dat er vrijwel geen toename van verstening is in vergelijking met de verstening als gevolg van autonome stads- en dorpsuitbreidingen en mogelijke autonome uitbreiding van recreatiebedrijven. Ten opzichte van de referentie is dit positief. De Liemers als geheel is onderhevig aan verdere verstedelijkingsprocessen. Van de reconstructie zijn daar lokaal positieve effecten te verwachten door maatregelen te nemen in de zone van de Oude IJssel en langs de voet van het Montferland (extensiveringsgebied). Voor het agrarisch midden gebied wordt een negatief effect verwacht gezien de geplande potentiële gebieden voor nieuwvestiging. Het beperken van verstening zal op basis van de zonering met name een positief effect hebben in de beide waardevolle cultuurlandschappen. Het VKA gaat uit van voorkeur voor hervestiging op bestaande bedrijfslocaties boven nieuwvestiging. Dit draagt bij aan het beheersen van de verstening. Het VKA omvat het realiseren van 250 erfbeplantingen op toekomstbedrijven in de landbouw. Samengevat is het effect van het VKA beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Het MMA heeft door de grotere oppervlakte extensiveringsgebied dan in het VKA een sterker positief effect op landschap. Dit zal met name een positief effect hebben op het verminderen van verstening in de kwetsbare en landschappelijk waardevolle gebieden wanneer daadwerkelijk de opstallen gesloopt worden. Negatief effect in de verwevingsgebieden met ontwikkelingslocaties mag verwacht worden wanneer de clustering de schaal en maat overstijgt van de gebouwen in de omgeving die beeldbepalend zijn voor de structuur en identiteit van het gebied. Hierdoor kunnen ruimtelijke dissonanten ontstaan. De keuze van de commissie om aan te sluiten bij de karakteristiek van het gebied en zich te beperken tot minimale clustering is een positief effect. Aangezien geen omvangrijke concentraties van clustering worden voorgesteld scoort het MMA hier neutraal. Per saldo is het effect van het MMA op verstening en verrommeling te beoordelen als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Mate van behoud en herstel van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden

Het VKA stimuleert herstel en behoud van de grote variatie aan archeologische, cultuurhistorische en aardkundige elementen. Bijvoorbeeld grafheuvels, historische boerderijen, beekdalen en zandwegen. Meer specifiek bijvoorbeeld:

- Graafschap: veiligstellen van de landgoederen, aandacht voor het historisch watersysteem;
- Achterhoek: ontwikkeling van de scholtenhoeven in relatie tot de kleinschaligheid in het gebied en de beken als structuurdrager;
- Middengebied: behouden en ruimtelijk versterken van (historische) kleinschaligheid, de Circumvallatielinie (schansen) van Groenlo als mogelijke voertuig voor integrale gebiedsontwikkeling;
- Liemers en Oude IJssel: behoud en versterken Rijnstrangen en oude rivierduinen langs Oude IJssel als zichtbare natuurlijke elementen met recreatief medegebruik.

Het gaat om een grote verscheidenheid aan ambities en maatregelen die ook veel aandacht en uitwerking zullen krijgen in de uitvoeringsprogramma's en de streekcommissies.

Het effect van VKA en MMA op archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden is beoordeeld als sterk positief (++) ten opzichte van de referentie.

Conclusies effectbeschrijving

- Het VKA en het MMA hebben een sterk positief effect (++) op het behouden en ontwikkelen van de kwaliteit en identiteit van het landschap. Het VKA is gebaseerd op de lagenbenadering waarbij landschappelijke identiteit en watersysteembenadering belangrijke uitgangspunten zijn bij de keuze voor gerichte maatregelen in de subgebieden. De effecten van het MMA liggen in het verlengde van het VKA en zijn gericht op het verder optimaliseren van het grondgebruik in relatie tot het duurzaam raamwerk (afstemmen van het grondgebruik in relatie tot ondergrond (watersysteem) en waarden (landschappelijke identiteit)).
- Het VKA heeft een positief effect (+) op de mate van groenlauwe dooradering. Dit met name in samenhang met ecologische verbindingzones

en herinrichting van beekdalen. Het MMA heeft een sterk positief effect (++) vanwege met name de hogere ambitie voor robuuste verbindingen.

- Het VKA en het MMA hebben een positief effect op de mate van verstening en verrommeling. Dit met name door het (deels) slopen van vrijkomende stallen en een kader voor het (her)gebruik van (vrijkomende) agrarische bebouwing.
- Het VKA en het MMA hebben een sterk positief effect (++) op behoud en herstel van archeologische, cultuurhistorische en aardkundige waarden. Dit met name ook omdat deze ambities integraal onderdeel zullen zijn van de gebiedsprogramma's en uitwerkingen van de streekcommissies.

Leemten in kennis

Ontwikkelingsgericht inzetten van cultuurhistorie en de ontwerpende benadering in het planproces van reconstructie is een onderbelicht item gebleven. De uitwerking is beperkt gebleven tot het benoemen van ontwerpopgaven, het houden van een ateliersessie (Gezocht: nieuwe verweving voor het agrarisch middengebied, mei 2002) en benoemen van maatregelen in enkele subgebieden. Behoud van cultuurhistorie en een ontwikkelingsgerichte benadering voor landschappelijke kwaliteit zal zich moeten gaan bewijzen bij de uitvoering van integrale projecten (het tastbaar maken van landschap). Extra aandacht, stimulering hiervoor dient een opdracht te zijn aan de streekcommissie en aan de bestuurders. Vanuit oogpunt van kwaliteit is het wenselijk om het reconstructieplan te onderwerpen aan een LandschapsKwaliteitsToets zodat tot oordeel van experts kan worden gekomen. Dit zoals bij de start van het reconstructieproces ook is uitgevoerd als nulmeting voor landschap en cultuurhistorie.

Doelbereik

- De ontwikkelingsgerichte landschapsstrategie en ontwerpende benadering zijn en worden in ruime mate gebruikt bij het uitwerken en uitvoeren van het reconstructieplan. Met de aanpak en maatregelen van zowel het VKA als het MMA worden de doelen sneller bereikt dan in de autonome ontwikkeling en ten minste conform de uitspraken die hierover in diverse beleidsdocumenten zijn gedaan. Zonder reconstructie zal de autonome ontwikkeling leiden tot een verdere nivellering van het landschap. Zowel met het VKA en het MMA wordt de mogelijkheid geboden ruimtelijke en functionele samenhang op de verschillende schaalniveaus te herstellen en te ontwikkelen. Met de watersysteembenadering en landschappelijke identiteit (lagenbenadering) als uitgangspunt voor de toekomstige ruimtelijke inrichting wordt een belangrijke stap in de goede richting gedaan. Het uitwerken van het streefbeeld biedt voor de subgebieden een duurzame en consistente lijn voor landschappelijke kwaliteit.
- De groenblauwe dooradering wordt in zowel VKA als MMA in ruime mate gerealiseerd met de ambities voor inrichting van beekdalen, stedelijke uitloopgebieden, verbindingzones en robuuste verbindingen.

4.4.8. Landbouw

Methodiek

Een belangrijk Europees, nationaal en provinciaal beleidsdoel voor de landbouw

is duurzaamheid, zowel economisch duurzaam als een duurzame omgevingskwaliteit. Doel van de reconstructie is perspectief bieden aan een duurzame en economisch rendabele landbouw. De omvang van de landbouwproductie in Achterhoek en Liemers staat in het kader van de reconstructie niet ter discussie. Het reconstructieplan gaat uit van het bieden van voldoende geschikte locaties voor de toekomstgerichte landbouwbedrijven binnen de geschetste autonome ontwikkeling (GLTO, 2001). Het reconstructieplan wil een duurzaam economisch perspectief bieden aan de landbouw in samenhang met het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Vanuit deze doelstellingen zijn de volgende beoordelingscriteria geformuleerd, overeenkomend met de doelen voor de landbouw in het reconstructieplan:

- *Het perspectief van de intensieve veehouderij (met name varkens- en kippenbedrijven).*
- *Het perspectief van de grondgebonden landbouw (met name melkveehouderij, ook akker- en tuinbouw).*
- *Verbreding en verdieping van de landbouw.*

Hierna is per criterium eerst kort toegelicht welke problemen en knelpunten zich in de referentiesituatie voordoen, vervolgens is aangegeven op welke wijze het VKA en MMA hierop inspelen en wat het effect hiervan is.

Effecten

In de onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema landbouw weergegeven.

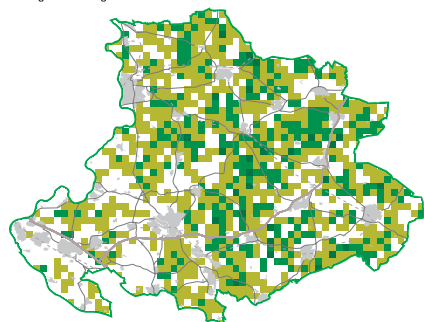
Criterium	VA	MMA
Het perspectief van de intensieve veehouderij.	+	+
Het perspectief van de grondgebonden landbouw.	+	+
Verbreding en verdieping van de landbouw.	+	+

Het perspectief van de intensieve veehouderij

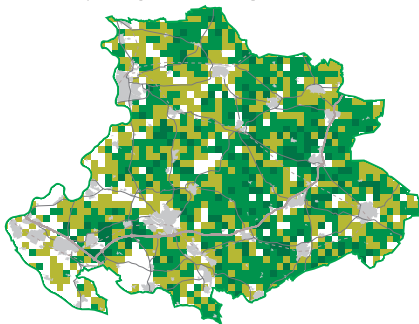
Het grootste knelpunt van de intensieve veehouderij (naast de veterinaire kwetsbaarheid) is dat de grenzen van de milieugebruiksruimte in delen van het gebied bereikt zijn met als gevolg dat bedrijven niet meer kunnen uitbreiden en als het ware ‘op slot’ zitten. Onder de huidige stankregels heeft ongeveer 40% van de intensieve veehouderij geen uitbreidingsmogelijkheden meer (Alterra, 2002, 2003, zie figuur 4.11 = 5.11 uit het VOP). Onder de regels van de nieuwe stankwetgeving voor reconstructiegebieden (in werking zodra het reconstructieplan is vastgesteld) zit nog maar 10% van de intensieve veehouderijbedrijven op slot vanwege stankregels en heeft bijna 60% van de bedrijven ruime uitbreidingsmogelijkheden van meer dan 1000 mestvarkeneenheden.

De in 2002 in werking getreden Wet ammoniak en veehouderij (WAV) brengt een emissieplafond met zich mee voor bedrijven binnen zones van 250 meter rond voor verzuring gevoelige gebieden binnen de EHS. Daarbuiten zijn de uitbreidingsmogelijkheden voor veel bedrijven verruimd. Een deel van de intensieve veehouderijbedrijven heeft inmiddels stallen op meerdere locaties. Dit als gevolg van het overnemen van stallen en productierechten van stoppende

Huidige situatie figuur 4.11



Situatie 2015 bij uitvoering nieuw stankbeleid figuur 4.12



bedrijven. Vanuit veterinaire en economische oogpunt neemt de noodzaak tot samenvoegen van deze locaties toe.

Het VKA (reconstructieplan) biedt oplossingen voor de genoemde problemen. Dit is gedaan door win-win situaties te creëren voor de landbouw en voor de omgevingskwaliteit. Daarmee is ook rekening gehouden bij het vaststellen van de Wet ammoniak en veehouderij en de nieuwe Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelings- en verwevingsgebieden. Deze wet biedt soepeler vergunningsregels voor veehouderijbedrijven zodra er een vastgesteld reconstructieplan is. Het aantal bedrijven dat dan vanwege geur op slot zit zal dan fors afnemen, zoals hierboven al uiteen gezet (zie figuur 4.12). Het reconstructieplan zal voldoende geschikte locaties bieden voor alle intensieve veehouderijbedrijven van de toekomst en tegelijk bestaande knelpunten oplossen. Uitgaande van varkens- en pluimveebedrijven met de verwachte gemiddelde omvang aan het einde van de planperiode zijn enige honderden locaties nodig voor bedrijven met intensieve veehouderij. Deze ruimte zal geboden worden door bestaande geschikte locaties, ontwikkelingslocaties in een deel van het verwevingsgebied en bestaande en nieuwe locaties in landbouwontwikkelingsgebieden. Het aantal te verplaatsen bedrijven is naar verwachting veel lager dan het aantal vrijkomende geschikte locaties van stoppende bedrijven. Dit betekent dat er naar verwachting voldoende geschikte locaties beschikbaar zullen komen.

Tegelijkertijd gaat van deze beperkte hoeveelheid locaties op de meest geschikte plaatsen (vanuit de omgevingskwaliteit) een sterke sturing uit gericht op het verbeteren van de omgevingskwaliteit. Bedrijven die nu met beperkingen liggen binnen de 250 meter WAV-zone of moeten wijken voor de EHS en waterberging, wordt de mogelijkheid geboden te verplaatsen naar de landbouwontwikkelingsgebieden of één van de ontwikkelingslocaties in de verwevingsgebieden. Voor zover bedrijven gelegen zijn binnen extensiveringsgebied zullen ze daarbij gebruik kunnen maken van een beëindigings- en verplaatsingsregeling. Deze regeling zal ook van toepassing zijn op de 7 bedrijven in de wettelijk verplichte varkensvrije zones. Bedrijven met momenteel meerdere locaties kunnen op basis van het reconstructieplan duidelijker bepalen op welke locatie ze het beste toekomstperspectief hebben voor samenvoeging van de locaties. De landbouwontwikkelingsgebieden en ontwikkelingslocaties bieden perspectief aan toekomstbedrijven met voldoende omvang.

De verplaatsingsmogelijkheden en de mogelijke groei van bestaande bedrijven dragen bij aan het behoud van een goede, marktgerichte, ketenstructuur in de intensieve veehouderij.

Het VKA heeft grond van het bovenstaande een positief effect op het perspectief van de intensieve veehouderij (+).

Het MMA omvat veel meer extensiveringsgebied dan het VKA. Ook het MMA zal voldoende perspectief bieden aan intensieve veehouderijbedrijven omdat er voldoende toekomstlocaties beschikbaar blijven in het verwevingsgebied en landbouwontwikkelingsgebied. Bedrijven die moeten verplaatsen komen in aanmerking voor een verplaatsingsregeling. Ook het MMA heeft daarom naar

verwachting een positief effect op het perspectief van de intensieve veehouderij (+). Dat geldt ook voor de MMA-variant met de mogelijkheid van 30% uitbreiding van de vloeroppervlakte (van het bestaande bouwblok) van intensieve veehouderijbedrijven in extensiveringsgebied.

Het perspectief van de grondgebonden landbouw

De grondgebonden landbouw en dan met name de melkveehouderij is in de huidige situatie veruit de grootste grondgebruiker in Achterhoek en Liemers. Ook in de toekomst blijft dit het geval. De oppervlakte functieverandering van landbouwgrond in het VKA (als uitvoering van bestaand beleid) blijft beperkt tot 2 à 3 procent van de oppervlakte landbouwgrond. Belangrijkste zaken die voor het perspectief bepalen voor de grondgebonden landbouw zijn:

- Goede externe productieomstandigheden: waterhuishouding, verkaveling. Een deel van de landbouwgrond is momenteel te droog en de verkaveling is op een deel van de bedrijven slecht.
- In kwetsbare delen van Achterhoek en Liemers is extensivering van de melkveehouderij en intensieve teelten nodig.
- De grondclaims voor nieuwe natuur en het watersysteem (2 tot 3% van de oppervlakte landbouwgrond).

Het reconstructieplan is bij uitstek het middel om bovengenoemde drie problemen in hun onderlinge samenhang op te lossen. Dit door het op gang brengen van meer grondmobiliteit in samenhang met extensivering in kwetsbare gebieden, het verbeteren van de externe productieomstandigheden en het bevorderen van meervoudig grondgebruik met betaalde groene en blauwe diensten. Zowel het VKA als het MMA hebben daarmee naar verwachting een duidelijk positief effect op het perspectief van de grondgebonden landbouw. De belangrijkste ambities en maatregelen van het reconstructieplan daarbij zijn:

- Inzet van gebiedsmakelaars en het bieden van begeleiding bij het maken van keuzen rond ontwikkeling of beëindiging van het bedrijf.
- Versnellen en faciliteren van de grond- en bedrijvensmobiliteit met een onroerend goedbank.
- Verbeteren van de verkaveling naar een groter aandeel huiskavel en minder veldkavels met 20.000 ha herverkaveling en 4000 ha kavelruil. Dit is niet alleen economisch van belang maar ook van belang voor het beperken van mineralenverliezen, energiegebruik en zoveel mogelijk weidegang voor de koeien.
- Het aanpassen van de waterhuishouding op 60.000 ha van Achterhoek en Liemers, gericht op een natuurlijker watersysteem met minder verdroging van natuur en landbouwgrond. Na uitvoering van het reconstructieplan zal 3% van de landbouwgrond te nat zijn. Op 25.000 ha is er kans op natschade ter waarde van 750.000 euro. De droogteschade zal afnemen op 50.000 ha landbouwgrond. Per saldo betekent dit een financieel voordeel voor de landbouw. Tegenover 750.000 euro natschade per jaar staat een opbrengstverhoging van 1,2 miljoen euro als gevolg van minder droogteschade.
- Betere voorwaarden voor groene en blauwe diensten bij meervoudig grondgebruik: landbouw in combinatie met natuur, landschap, waterberging, waterwinning.
- Inzet van stimuleringsinstrumentarium (commissie Koopmans, zie ook onder

paragraaf 4.4.3, waterkwaliteit) ten behoeve van de extensivering van de melkveehouderij in kwetsbare gebieden. Het gaat om het verminderen van de veebezetting op 6000 ha kwetsbaar gebied.

Op grond van het bovenstaande is het effect van het VKA op de grondgebonden landbouw beoordeeld als positief (+).

Het MMA gaat uit van extra maatregelen voor het vasthouden en infiltreren van water in het stroomgebied van de Baakse Beek en de Veengoot. Omdat het watersysteem nu is overgedimensioneerd zijn per saldo geen negatieve effecten voor de landbouw te verwachten. Per saldo zullen de afname van de droogteschade en de toename van de natschade elkaar ongeveer in evenwicht houden (zie ook paragraaf 4.4.2, watersysteem). Het MMA brengt ook extensivering van de melkveehouderij op nog eens 11.000 ha met zich mee, inclusief het verplaatsen van 20 grondgebonden bedrijven. Daarnaast heeft het MMA de ambitie om de 'landbouwdriehoek' te zuiden van Lochem te vernatten met grote consequenties voor de landbouw. Voor alle deze MMA-ambities geldt, net als voor de VKA-ambities dat maatregelen gepaard zullen gaan met stimulerend en flankerend beleid. Naast extra inspanningen voor de bedrijven biedt het MMA ook extra kansen voor het versneld gereedmaken van de melkveehouderij voor de toekomst. Bijvoorbeeld op het gebied van waterkwaliteit in kwetsbare gebieden en betaalde groene en blauwe diensten. Tenslotte gaat het MMA uit van het uitsluiten van de ontwikkeling naar niet-grondgebonden melkveehouderij. Dit door in de zonering niet grondgebonden melkveehouderij te behandelen als intensieve veehouderij. Omdat niet-grondgebonden melkveehouderij nog nauwelijks voorkomt, beperkt dit MMA-onderdeel niet of nauwelijks het perspectief van de melkveehouderij. Eerder draagt het bij aan het behouden van een duurzame melkveehouderij. Ingeschat is dat per saldo de effecten van het MMA ten opzichte van het VKA neutraal zijn voor het perspectief van de grondgebonden landbouw. Daarom is de beoordeling van VKA en MMA voor het perspectief van de grondgebonden landbouw hetzelfde (+).

Verbreiding en verdieping van de landbouw

Biologische landbouw vindt plaats op ruim 1% van de landbouwbedrijven in Achterhoek en Liemers. Bijna 20% van de bedrijven doet iets aan verbreding met bijvoorbeeld agrarisch natuurbeheer en recreatie. Een belangrijke belemmering voor de groei van de biologische landbouw is de achterblijvende vraag van consumenten. De mogelijkheden voor verbreding zijn beperkt vanwege de belemmerende regels voor het uitgebreide gebruik van agrarische gebouwen, de niet altijd marktconforme beloning voor agrarisch natuur- en landschapbeheer en de beperkte beschikbare budgetten daarvoor. Het reconstructieplan bevat belangrijke ambities en maatregelen om deze situatie te verbeteren.

- Inzet van gebiedsmakelaars en het bieden van begeleiding bij het maken van keuzen rond ontwikkeling of beëindiging van het bedrijf.
- Meer mogelijkheden voor groene en blauwe diensten (waterberging, waterwingebieden, natuur- en landschapsbeheer).
- Het geven van een kader voor passende vormen van wonen en bedrijvigheid in (vrijkomende) agrarische bebouwing, nader uit te werken in het streekplan.
- Het bijdragen in de begeleiding van 300 verbredingsinitiatieven.

- Financiële ondersteuning van omschakeling naar biologische landbouw op 3000 ha grondgebonden landbouw en 15 intensieve veehouderijbedrijven.

Het reconstructieplan biedt hierdoor naar verwachting een betere uitgangssituatie voor verbreding en biologische landbouw. In hoeverre daarvan gebruik gemaakt zal worden hangt uiteindelijk natuurlijk ook af van de ondernemers in de landbouw en van het koopgedrag van consumenten. Echter, het VKA en het MMA zijn hier beoordeeld aan de hand van de maatregelen die in het VKA en MMA zijn opgenomen en die verbreding stimuleren. Daarom is het effect van het VKA en het MMA als positief beoordeeld (+). Het MMA biedt plaatselijk meer mogelijkheden voor groene en blauwe diensten (Baakse Beek, Veengoot, landbouwdriehoek, robuuste verbindingen). Ingeschat is dat het MMA op de schaal van de totale Achterhoek en Liemers niet leidt tot een ten opzichte van het VKA duidelijk groter effect voor verbreding van de landbouw. Daarom is ook het effect van MMA beoordeeld als positief (+) ten opzichte van de referentie.

Conclusies effectbeschrijving

- Het VKA en het MMA hebben een duidelijk positief effect op het perspectief van de intensieve veehouderij (+). Ten opzichte van de autonome ontwikkeling zorgt het reconstructieplan voor een ruimtelijke inrichting van het landelijke gebied die beter aansluit bij de specifieke functies en waarden. Dit betekent weliswaar een herordening, maar uiteindelijk zorgt dit voor een verbetering ten opzichte van de referentie, ook voor de intensieve veehouderij. Het reconstructieplan biedt namelijk voldoende geschikte locaties en faciliteiten om bedrijven met perspectief te vestigen en locaties samen te voegen op geschikte locaties.
- Ook voor de grondgebonden landbouw geldt dat het VKA en MMA een duidelijk positief effect hebben. Dit met name door het vergroten van de grondmobiliteit, meervoudig grondgebruik inclusief groene en blauwe diensten, verbeteren van verkaveling en waterhuishouding en faciliteren van extensivering van de melkveehouderij.
- Het VKA en het MMA hebben een positief effect op het verbreden van de economische basis van de landbouw. Belangrijke kansen die de alternatieven bieden: de extra mogelijkheden voor meervoudig grondgebruik, een kader voor passende vormen van wonen en bedrijvigheid in (vrijkomende) agrarische bebouwing en het stimuleren van biologische landbouw.

Leemten in kennis

Er is nog geen onderzoek gedaan naar de veebezetting in de verschillende kwetsbare gebieden die in aanmerking komen voor extensivering van de melkveehouderij. Dit zal bij de verdere uitwerking aan de orde komen, waarbij een relatie wordt gelegd tussen de gewenste verbetering van de waterkwaliteit en de daarvoor benodigde veebezetting per ha.

Het succes van verbreding van de landbouw is mede afhankelijk van de consument. Het reconstructieplan richt zich hier echter niet op, maar richt zich op het mogelijk maken van verbreding en het stimuleren van toekomstgericht ondernemerschap.

Doelbereik

- Het reconstructieplan biedt voldoende geschikte locaties voor de intensieve veehouderij (in landbouwonwikkelingsgebieden en potentiële ontwikkelingslocaties in verwevingsgebied). Met deze locaties op de vanuit omgevingskwaliteit meest geschikte plekken gaat ook een duidelijke sturing uit naar een geleidelijke verbetering van die omgevingskwaliteit.
- Het reconstructieplan biedt voldoende perspectief voor de grondgebonden landbouw.
- Het reconstructieplan verbreedt de economische basis van de landbouw en versterkt de rol van de landbouw als beheerder van het landschap.
- Het reconstructieplan kan de doelstelling van 10% biologische landbouw niet afdwingen, met name consument en ondernemers bepalen het succes. Wel schept het reconstructieplan een betere uitgangssituatie voor biologische landbouwproductie, met name door extensivering en meervoudig grondgebruik, waardoor het behalen van de doelstelling waarschijnlijker wordt.

4.4.9. Recreatie en Toerisme

Methodiek

Voor het onderdeel recreatie en toerisme gaat het bij de reconstructie vooral om het verbeteren van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik. Hierbij spelen de vergroting van de belevingswaarde en de toegankelijkheid van het landelijk gebied een belangrijke rol. Gestreefd wordt naar een toename van de kwaliteit, verscheidenheid en duurzaamheid van recreatie en toerisme.

Daarbij wordt een toename van de werkgelegenheid en inkomsten uit de toeristische en recreatieve sector nagestreefd. Daarom zijn de volgende criteria onderscheiden:

- Mogelijkheden voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.
- Toename van werkgelegenheid en inkomsten uit toerisme en recreatie.

Effecten

In onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema recreatie en toerisme weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
Mogelijkheden recreatief medegebruik	++	++
Toename van werkgelegenheid en inkomsten uit toerisme en recreatie	+	+

In het reconstructieplan is onder andere voorzien in de aanleg van 230 km paden en 150 ha stedelijk uitloopgebied specifiek ten behoeve van de recreatie. Daarnaast is voorzien in de verplaatsing in kwetsbare (natuur)gebieden gelegen voorzieningen, voorlichting en educatie en toeristisch recreatieve product-ontwikkeling. Met deze maatregelen wordt in belangrijke mate bijgedragen aan de versterking van de kwaliteit, verscheidenheid en duurzaamheid van recreatie en toerisme. Ook de aandacht voor verbrede vormen van landbouw, de realisatie van de EHS, de aanleg van bos- en landschapselementen en het behoud en herstel van cultuurhistorische en aardkundige waarden dragen hieraan bij. Daarom is het

effect van het VKA op de mogelijkheden voor recreatief medegebruik beoordeeld als sterk positief (++)).

In het algemeen is het aantrekkelijker maken van het gebied een goede basis voor een verdere toename van de werkgelegenheid en de inkomsten uit de toeristische sector. De omvang van deze mogelijke toename is niet goed in te schatten omdat particuliere investeringen nodig zijn om van de 'geboden kansen' gebruik te maken. De verbetering van de kwaliteit van de verblijfsrecreatie en het behoud en de vergroting van de diversiteit zijn een zaak van de sector zelf. Het beleid met betrekking tot de verblijfsrecreatie in het landelijk gebied wordt verder uitgewerkt in het streekplan Gelderland (in voorbereiding). Wel is duidelijk dat de verblijfsrecreatie kan profiteren van de kwaliteitsverbetering van het landelijk gebied in het algemeen en de verbetering van de recreatieve infrastructuur en landschappelijke aantrekkelijkheid in het bijzonder. Gezien het bovenstaande zal het reconstructieplan leiden tot een positief effect (+) op de werkgelegenheid en de inkomsten uit recreatie en toerisme.

Voor het MMA geldt dat er geen wezenlijk verschil is met het VKA met betrekking tot recreatie en toerisme.

Conclusies effectbeschrijving

Het reconstructieplan (VKA en MMA) heeft een duidelijk positief effect op het verbeteren van de mogelijkheden voor recreatief medegebruik en een positief effect op de mogelijkheden voor een toename van de werkgelegenheid en het inkomen uit de toeristische en recreatieve sector. Naast de directe investeringen in recreatieve voorzieningen spelen hierbij ook de toename van kwantiteit en kwaliteit van bos, natuur, landschap en cultuurhistorie een belangrijke rol.

Leemten in kennis

Met betrekking tot recreatie en toerisme zijn er geen belangrijke leemten in kennis voor dit MER.

Doelbereik

Het reconstructieplan leidt tot 230 km extra recreatiepaden en 150 ha stedelijk uitloopgebied. Een belangrijk deel van deze voorzieningen wordt zonder reconstructie niet gerealiseerd

4.4.10. Wonen, werken en leefbaarheid

Methodiek

Bij dit thema is aangesloten op de in voorbereiding zijnde notitie van de provincie Gelderland over "Leefbaarheid platteland en MIG gelden". De beschrijving van de effecten is vooral gericht op die zaken die direct aan de reconstructie gekoppeld zijn of die in het kader van de reconstructie veel aandacht hebben gekregen en waarvan de in het reconstructieplan opgenomen hoofdlijnen in het streekplan verder worden uitgewerkt (met name wonen en werken in vrijkomende agrarisch bedrijfsgebouwen).

Voor het onderdeel wonen, werken en leefbaarheid is de reconstructie gericht op:

- *Behoud en versterking van het voorzieningenniveau;*

- *Verbeteren van de bereikbaarheid van voorzieningen en kernen;*
- *Verruimen van de mogelijkheden voor wonen op het platteland (vergroten beschikbaarheid geschikte woningen voor specifieke groepen als starters en ouderen);*
- *Verbetering van een duurzame economische structuur (nieuwe economische dragers);*
- *Verbeteren van de sociale samenhang, versterken van het verenigingsleven en de identiteit.*

Deze doelen zijn gehanteerd als beoordelingscriteria voor het MER.

Effecten

In onderstaande tabel zijn de effecten van het voorkeursalternatief (VKA) en het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) voor het thema wonen, werken en leefbaarheid weergegeven.

Criterium	VKA	MMA
Het niveau van voorzieningen	0/+	0/+
De bereikbaarheid van voorzieningen en kernen	0/+	0/+
Mogelijkheden voor wonen op het platteland (met name vergroten beschikbaarheid geschikte woningen voor specifieke groepen als starters en ouderen)	++	++
Duurzaamheid van de economische structuur (nieuwe economische dragers)	+	+
Niveau van sociale samenhang, verenigingsleven en de identiteit	0/+	0/+

Reconstructie draagt indirect bij aan de versterking van het voorzieningenniveau door het stimuleren van de economie van het platteland. Het gaat hierbij met name om landbouw, recreatie en toerisme en het versterken van de woonfunctie. Reconstructie is een belangrijk instrument om de levensvatbaarheid van de veehouderijsector te bevorderen. Daarnaast dragen het stimuleren van de verbreding in de en de toename van groene en blauwe diensten bij aan het economisch perspectief en daarmee aan het voortbestaan van landbouwbedrijven. Met recreatie en toerisme wordt het draagvlak voor lokale voorzieningen zoals winkels, café's en restaurants vergroot. Vergroting van de woonmogelijkheden in het landelijk gebied, zoals in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen, levert een belangrijke impuls op voor het lokale en regionale voorzieningenniveau en de werkgelegenheid (Rijksplan Bureau). De recreatieve routestructuren dragen in beperkte mate bij aan het verbeteren van de bereikbaarheid van voorzieningen en kernen. Ook de verkeersveiligheid is hiermee gediend.

De in het reconstructieplan beschreven en in het streekplan nader uit te werken hoofdlijnen van beleid geven een belangrijke impuls aan wonen en werken in het landelijk gebied. Meer mogelijkheden voor wonen in het buitengebied heeft een positief effect op de regionale economie. Door woningsplitsing en ruimte voor woningbouw voor de lokale behoefte worden woningen beter bereikbaar voor jongeren en kunnen ouderen langer zelfstandig blijven wonen. Het hergebruik

van vrijkomende agrarische gebouwen biedt goede kansen voor startende ondernemers en kleinschalige bedrijvigheid die past in het landelijk gebied. Dit heeft een positief effect op de regionale economie.

Reconstructie draagt indirect bij aan het versterken van de sociale samenhang en identiteit. Het stimuleert de betrokkenheid en interactie tussen bewoners. Samen werken aan de leefomgeving versterkt de sociale samenhang op het platteland. De inrichtingsmaatregelen zijn mede gericht op het behoud en het versterken van de regionale identiteit van de verschillende gebieden in de Achterhoek en Liemers en van het gebied al geheel.

Voor het MMA geldt dat er geen wezenlijk verschil is met het VKA met betrekking tot wonen, werken en leefbaarheid.

Conclusies effectbeschrijving

- Het reconstructieplan (VKA en MMA) heeft een sterk positief effect (++) op de verruiming van de mogelijkheden voor wonen, en een positief effect (+) op duurzame economische structuur in het landelijk gebied. Hierbij moet aangetekend worden dat deze beleidslijn nog nader uitgewerkt moet worden in het streekplan Gelderland (in voorbereiding).
- Het reconstructieplan draagt in bescheiden mate direct of indirect bij aan andere leefbaarheidsthema's (o/+).

Leemten in kennis

Met betrekking tot wonen, werken en leefbaarheid zijn er geen belangrijke leemten in kennis voor het MER.

Doelbereik

Het reconstructieplan geeft mee richting aan een bijgesteld beleid voor wonen en werken in vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen en draagt direct bij aan de realisatie van een aantal leefbaarheidsvoorzieningen.

Genomen en te nemen besluiten

Paragraaf 5.1 bevat de genomen besluiten. Dit is al het overheidsbeleid dat relevant is voor de reconstructie of dat door de reconstructie wordt beïnvloed. Ook beleid in ontwikkeling is hierin meegenomen.

Het MER is gekoppeld aan één of meerdere (te nemen) besluiten. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de direct aan het MER gekoppelde besluiten (het reconstructieplan) en de te nemen vervolgbesluiten. Dit komt aan bod in paragraaf 5.2

5.1. Genomen besluiten en beleid in ontwikkeling

Het Reconstructieplan bevat maatregelen en instrumentenpakketten voor de uitvoering van bestaand (inter)nationaal en provinciaal beleid. Daarnaast bevat het reconstructieplan nieuw beleid ten aanzien van de ruimtelijke structuur van het Reconstructiegebied. Bij het opstellen van het Reconstructieplan moet hiermee rekening worden gehouden, zoals ook al in de startnotitie MER uitvoerig was beschreven. Dit is vorm gegeven via drie sporen.

Ten eerste heeft het (inter)nationaal beleidskader haar doorwerking gehad in de Reconstructiewet Concentratiegebieden (zie paragraaf 2.2), die een aantal eisen stelt aan de inhoud van het reconstructieplan. Bij het opstellen van dit Reconstructieplan zijn de Reconstructiewet, de rijksuitgangspuntennota en het rijkskader als uitgangspunt genomen.

Daarnaast is het (inter)nationaal beleid vertaald in provinciale plannen: Streekplan, Waterhuishoudingsplan, Milieuplan, Natuurgebiedsplannen. Deze plannen vormen daarmee een belangrijk beleidskader voor het Reconstructieplan (zie ook paragraaf 2.3.3 van het OP).

Tenslotte is ander relevant beleid waar nodig aanvullend beschreven bij de referentie (bijlage 1 van het OP) en bij het beschrijven van criteria, effecten en het doelbereik in hoofdstuk 4 van dit MER. Ook bijlage 1 bij dit MER legt verband tussen doelen en achterliggende beleidsdocumenten.

Enkele wetten en beleidsstukken zijn van belang voor meerdere aspecten van het MER en zijn bovendien van grote invloed geweest op de keuze en inhoud van de alternatieven en op het optreden van effecten. Deze besluiten zijn hieronder nog eens toegelicht.

Onder genomen besluiten en beleid in ontwikkeling worden de volgende zaken behandeld:

- Reconstructiewet concentratiegebieden
- Wet ammoniak en veehouderij
- Stankregelgeving
- Europese Kaderrichtlijn Water
- Kabinetsstandpunt waterbeleid in de 21e eeuw
- Gebiedsplannen natuur
- Vogel- en habitatrichtlijn

Reconstructiewet concentratiegebieden

De in deze wet genoemde doelen staan al in paragraaf 2.2 van dit MER. Een belangrijke eis die deze wet stelt aan het reconstructieplan, is dat dit plan een beschrijving van de ruimtelijke indeling van het reconstructiegebied in

landbouwontwikkelingsgebieden, verwevingsgebieden en extensiveringsgebieden moet bevatten. Hierbij definieert de wet deze gebieden als volgt:

Landbouwontwikkelingsgebied: ruimtelijk begrensde gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat landbouw dat geheel of gedeeltelijk voorziet, of in het kader van de reconstructie zal voorzien, in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij.

Verwevingsgebied: ruimtelijk begrensde gedeelte van een reconstructiegebied gericht op verweving van landbouw, wonen en natuur, waar hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk is mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.

Extensiveringsgebied: ruimtelijk begrensde gedeelte van een reconstructiegebied met het primaat wonen of natuur, waar uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk is of in het kader van de reconstructie onmogelijk zal worden gemaakt;

Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav vormt een onderdeel van de nieuwe ammoniakregulering voor dierenverblijven van veehouderijen. Deze nieuwe regulering kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de kwetsbare gebieden.

Het aanvullend beleid ter bescherming van de kwetsbare gebieden betrekking op zones rondom voor verzuring gevoelige gebieden gelegen in de EHS. In de Wav is bepaald dat in een zone van 250 meter rond kwetsbare bos- en natuurgebieden (groter dan 5 ha) een oprichtingsverbod geldt voor (nieuwe) intensieve veehouderijen en dat de uitstoot van ammoniak door bestaande bedrijven in deze zone binnen het zogeheten bedrijfsemissieplafond moet blijven.

IVH-bedrijven en grotere rundveebedrijven in de 250 meter zone rondom kwetsbare gebieden worden vanuit de Wav beperkt in hun uitbreiding op basis van milieuaspecten. In het reconstructieplan zijn extensiveringsgebieden aangewezen, onder andere rondom de kwetsbare gebieden, waar de IVH-bedrijven in hun uitbreiding beperkt worden. De alternatieven voor de intensieve veehouderij zijn mede geformuleerd om te onderzoeken op welke wijzen het Reconstructieplan aanvullend op de Wav kan bijdragen aan vermindering van de ammoniakdepositie op kwetsbare gebieden.

In het regeerakkoord 2003 is opgenomen dat de Wav aangepast zal worden, dusdanig dat de 250 meter alleen nog rondom zeer kwetsbare bos- en natuurgebieden geldt. Daarnaast dienen ook de Europese regels (Vogel- en Habitatrichtlijn, IPPC-richtlijn) vertaald te worden in landelijke wetgeving. In een brief uit september 2003 gericht aan de leden van de Tweede Kamer hebben de minister van VROM en LNV aangegeven op welke wijze zij de Wet Ammoniak en Veehouderij wensen aan te passen:

- De meeste opgaande naaldbossen worden uit de werkingssfeer van de Wav gehaald
- In een zone van 500 meter rondom de kwetsbare delen van de vogel- en habitatrichtlijngebieden en de beschermde natuurmonumenten wordt geen nieuwvestiging van veehouderijen toegestaan, en worden uitbreidingen van bestaande veehouderijen alleen toegestaan voor zover deze passen binnen

-
- een gecorrigeerd emissieplafond zoals gedefinieerd in de huidige Wav.
- In een zone van 500 tot 1500 meter worden nieuwvestigingen alleen toegestaan tot een emissieplafond van 2000 kg ammoniak per jaar. Voor bestaande bedrijven worden uitbreidingen alleen toegestaan als de emissie daardoor niet toeneemt (niet-gecorrigeerd emissieplafond) of als de emissie niet hoger wordt dan 2000 kg per jaar.

Het door de ministers voorgestelde beoordelingskader is nog niet vertaald in een wetsvoorstel. Duidelijk is wel dat het voorstel van de ministeraangepast zal worden. Onduidelijk is nog in welke richting.

Wijziging van de Wav leidt niet tot verplichte aanpassing van het reconstructieplan. Het kan echter wel tot gevolg hebben dat de reconstructiepartners de integrale zonering in het reconstructieplan willen aanpassen.

Regeling ammoniak en veehouderij

De Regeling ammoniak en veehouderij (Rav) is een op de Wav gebaseerde ministeriële regeling en gelijktijdig met de Wav in werking getreden. De Rav bevat de emissiefactoren die nodig zijn om in de vergunde en in de aangevraagde situatie de ammoniakemissie van een veehouderij te kunnen berekenen. De Rav bevat een lijst met de verschillende stalsystemen per diercategorie en de daarbij behorende emissiefactoren. Tevens zijn hierin de maximale emissiewaarden opgenomen voor de berekening van de bedrijfsemissieplafonds op grond van de Wav. De informatie uit deze regeling is voor zover mogelijk in het MER (achtergronddocumenten) gebruikt om de effecten van zonering en technische maatregelen op emissies te kunnen bepalen.

Stankregelgeving

Voor de beoordeling van stankoverlast afkomstig van veehouderijen is de Richtlijn Veehouderij en Stankhinder in oktober 1996 in werking getreden. In 1998 is door de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een aantal uitspraken gedaan over deze Richtlijn. Dit heeft tot gevolg dat voor een beoordeling van de effecten op omgevingscategorieën voor stankgevoelige objecten -behoudens een aantal uitzonderingen- over het algemeen kan worden teruggevallen op de brochure Veehouderij en Hinderwet (uitgave 1985). Voor de beoordeling van cumulatie van stank moet op dit moment het toetsingskader zoals is aangegeven in het rapport "Beoordeling cumulatie stankhinder door intensieve veehouderij" (publicatiereeks Lucht no. 46, uitgave 1985) nog steeds aangehouden worden.

In de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwontwikkelingsgebieden en verwevingsgebieden, die op 1 mei 2003 in werking is getreden, is de zogeheten cumulatieregeling voor landbouwontwikkelings, verwevings en extensiveringsgebieden natuur geschrapt. Daardoor wordt in deze gebieden bij de beoordeling van stankhinder alleen gekeken naar het individuele effect van een veehouderij op een voor stank gevoelig object. De toepassing van deze wet is gekoppeld aan een (vigerend) reconstructieplan. Na vaststelling van het reconstructieplan geldt in het gehele reconstructiegebied Achterhoek en Liemers (er worden immers geen extensiveringsgebieden wonen aangewezen) het in deze wet genoemde (soepeler) regime voor stank.

Veehouderijen nabij stankgevoelige objecten worden vanuit de stankregelgeving beperkt (beoordeling op basis van de afstandsgrafiek) in hun uitbreiding op basis van milieuaspecten. In het reconstructieplan zijn extensiveringsgebieden aangewezen, waar de IVH-bedrijven in hun uitbreiding beperkt worden op basis van RO-aspecten, namelijk de uitbreidingsmogelijkheden van hun bouwblok. Door het ministerie van VROM is een nieuw beoordelingskader voor stank uit de veehouderij opgesteld. Dit beoordelingskader zal waarschijnlijk opgenomen worden in een wet die in de plaats komt van de Richtlijn veehouderij en stankhinder 1996. Het is de bedoeling dat de specifieke wetgeving voor de reconstructiegebieden (de Wet stankemissie veehouderijen in landbouwonwikkelings- en verwevingsgebieden) in de nieuwe wet zal opgaan.

Europese Kaderrichtlijn water

In de Europese Kaderrichtlijn Water zijn grensoverschrijdende afspraken gemaakt ter verbetering van de waterkwaliteit van grond- en oppervlaktewater op stroomgebiedsniveau. Belangrijk doel daarbij is de bescherming en het herstel van aan water en aan land gebonden ecosystemen en bescherming van de beschikbare waterbronnen op de lange termijn. In 2015 moeten de gewenste doelen gerealiseerd zijn.

De uitwerking van de Europese Kaderrichtlijn Water moet de komende jaren vorm krijgen. Er zijn nog veel onduidelijkheden over de uitwerking van deze richtlijn, zo ook voor het gebied van de Achterhoek en Liemers. Wel duidelijk is dat uitvoering van het reconstructieplan in belangrijke mate bij kan dragen aan het verbeteren van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater. Het reconstructieplan is er daarom op gericht de al in andere (rijks)kaders geformuleerde doelen ten aanzien van de kwaliteit van grond- en oppervlaktewater dichterbij te brengen.

Kabinetsstandpunt waterbeleid in de 21^e eeuw

Dit kabinetsstandpunt geeft de overkoepelende visie van het Rijk weer op de aanpak van veiligheid en wateroverlast. De veiligheid moet gewaarborgd blijven, de kans op overstromingen mag niet toenemen. Wateroverlast moet teruggedrongen worden.

Voor de aanpak van veiligheid en wateroverlast is uiteindelijk een goede mix van ruimtelijke (verbreden of verlagen van uiterwaarden en inzet van waterbergings- en retentiegebieden) en technische maatregelen (zoals dijkverhogingen en –versterkingen, bemaling en stuwen) noodzakelijk. Het reconstructieplan (en de toekomstige uitwerkingsplannen) geeft op hoofdlijnen een nadere invulling aan dit waterbeleid en bevat daarnaast maatregelen die van invloed kunnen zijn op de uitvoering waterbeleid.

In de Startovereenkomst “Waterbeleid 21^e eeuw” (op 14-2-2001 ondertekend door het Rijk, het Interprovinciaal Overlegorgaan, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Unie van Waterschappen) is vastgelegd dat bij ruimtelijke plannen de Watertoets toegepast moet worden. De Watertoets is het hele proces van vroegtijdig informeren, adviseren, afwegen en uiteindelijk beoordelen van waterhuishoudkundige aspecten (veiligheid, wateroverlast, waterkwaliteit, verdroging) in ruimtelijke plannen en besluiten. Ook het reconstructieplan moet de watertoets doorlopen.

Gebiedsplannen natuur

Het natuurgebiedsplan Achterhoek beschrijft onder andere per natuurgebied de natuurdoeltypen die worden nagestreefd. Deze natuurdoeltypen zijn in dit MER gebruikt om te bepalen welke grondwaterstand in de hydrologisch gevoelige natuurgebieden bereikt moeten worden om de gewenste natuur te behalen.

Vogel- en Habitatrichtlijn

De Europese Unie heeft twee richtlijnen vastgesteld die moeten zorg dragen voor de bescherming van de belangrijkste Europese natuurwaarden: de Vogelrichtlijn uit 1979 en de Habitatrichtlijn uit 1992. Via deze richtlijnen worden zowel soorten als gebieden beschermd. De soortenbescherming is inmiddels in de Nederlandse wetgeving geïmplementeerd in de vorm van de Flora- en faunawet.

Implementatie van bescherming van gebieden in de Nederlandse wetgeving zal plaatsvinden in de Natuurbeschermingwet.

Nieuwe plannen of projecten moeten getoetst worden op hun gevolgen voor beschermde gebieden en beschermde soorten. Voor gebieden wordt met name getoetst op de waarden (soorten of habitats) waarvoor het betreffende gebied is aangewezen, de zogenaamde instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe plannen mogen in principe geen negatieve gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. In dit MER zijn de ingrepen getoetst aan de instandhoudingsdoelstellingen van de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden (incl. de recent aangemelde gebieden) en op grond van de Natuurbeschermingswet beschermde natuurmonumenten.

5.2. Te nemen besluiten

De procedure die het reconstructieplan doorloopt, is nader beschreven in de inleiding van het OP en het MER.

Hoofdstuk 6 van het OP geeft een overzicht van welke onderdelen van het reconstructieplan op welke wijze doorwerken in het streekplan en bestemmingsplannen. Het gaat om een beperkt aantal onderdelen:

- De zonering intensieve veehouderij.
- De varkensvrije zones.
- De waterbergingsgebieden.

Samen met het reconstructieplan zal een gebruiksverbodenverordening van kracht worden ter realisatie van varkensvrije zones.

In vervolg op het reconstructieplan zullen voor bepaalde onderdelen uitwerkingsplannen worden opgesteld. De procedure voor uitwerkingsplannen is dezelfde als voor het Reconstructieplan. In hoofdstuk 6 van het OP is beschreven voor welke onderdelen uitwerkingsplannen opgesteld gaan worden.

In deze bijlage zijn letterlijk overgenomen de door de reconstructiecommissie vastgestelde doelen zoals opgenomen in de startnotitie MER.

De meest harde doelen zijn in de tekst met een onderstreping gemarkeerd. Het betreft hier in wetten of beleid concreet vastgestelde doelen of de belangrijkste overkoepelende algemene beleidsdoelstelling(en) met betrekking tot het betreffende onderwerp.

Doelen omgevingskwaliteit

Waterkwantiteit: watersysteem

Uitgegaan wordt van een natuurlijker en veerkrachtiger watersysteem.

Dit betekent:

1. dat beken in de zomer minder snel droogvallen of niet meer afvoeren
2. dat in de normale situatie kwelstromen worden behouden en versterkt
3. dat in tijden van extreme neerslag wateroverlast beperkt blijft
4. dat er evenwicht is tussen de belasting met nutriënten en milieuvreemde stoffen en het vermogen van het watersysteem om dit op te vangen

De commissie vertaalt deze aanpak in de volgende doelen:

- Veiligheid: het thema veiligheid wordt verder uitgewerkt in het kader van het project Ruimte voor Rivieren en maakt als zodanig geen onderdeel uit van de planvorming en MER in het kader van de reconstructie.
- Vasthouden van water: eerst vasthouden, dan bergen dan afvoeren. Dit kan onder andere door hermeandering van beken en het verondiepen en verbreden van waterlopen.
- Beperking wateroverlast: ter beperking van de wateroverlast is extra berging nodig. Ten behoeve van het zekerstellen van de mogelijkheden van waterberging (Commissie Waterbeheer 21^e eeuw) zoekt de commissie naar ca. 2.000 ha extra ruimte in het bestaande stelsel (hoofd functie water) en 3.000 ha extra benodigde bergingsgebieden (functiestapeling mogelijk). Daarnaast dient rekening gehouden te worden met ca. 5.000 ha voor tijdelijke opslag van water uit de grote rivieren en 1.500 ha reservering voor extra afvoer routes voor water uit de grote rivieren (in beide gevallen is functiestapeling mogelijk). De arealen zijn indicatief en volgen uit een verkenning door het waterschap Rijn en IJssel (doel geformuleerd door de reconstructiecommissie).
- Duurzame drinkwaterwinning: boven op het provinciale beleid voor grondwateronttrekkingen om te komen tot natuurherstel en verduurzaming van waterwinning door o.a. reductie of verplaatsing van grondwateronttrekkingen, zal de commissie streven naar compensatie van de verdrogingeffecten van de resterende winningen (doel geformuleerd door reconstructiecommissie).
- Voor wateren van het Hoogste Ecologisch Niveau (HEN-wateren, 75 km) en met een speciale ecologische doelstelling (SED-wateren, 185 km) geldt dat versneld gestreefd wordt de naar realisatie van de gewenste waterkwaliteit en inrichting in (zie voetnoot) 2015 (provinciaal beleid).

¹ Waar bij de doelen realisatie in een bepaald jaartal genoemd wordt bedoeld: in de periode tot en met het betreffende jaartal

Waterkwaliteit: nitraat, stikstof en fosfaat

De vierde Nota Waterhuishouding (NW4) en NMP3 bevatten de volgende waterkwaliteitsdoelen:

- Nitraat in oppervlaktewater:
- de nitraatconcentratie in het oppervlaktewater is maximaal 2,2 mg/l N-totaal (Maximaal Toelaatbaar Risico, MTR)
- de streefwaarde voor de zomer is 1 mg N-totaal/l
- Nitraatconcentratie in grondwater:
- de maximumwaarde (MTR) is 50 mg NO₃/l in 2003
- de streefwaarde is maximaal 25 mg NO₃/l (EU-streefwaarde norm 2000)
- Fosfaat in oppervlaktewater:
- de maximumwaarde (MTR) is 0,15 mg P-totaal/l
- de streefwaarde is voor de zomer 0,05 mg P-totaal/l
- De na te streven fosfaatconcentratie in grondwater bedraagt 0,4 mg/l in zandgebieden en 3,0 mg/l in klei en veengebieden.
- In 2005 voldoen alle risicovolle riooloverstorten aan de basisinspanning (=opheffen overstortgevaar, lozingenbesluit WVO – aangepaste normering (toevoeging woord risicovolle) overgenomen uit Bestuurlijk Overleg Riolerings Gelderland - +).

De commissie streeft naar vermindering van de emissie vanuit diffuse bronnen.

Waterkwaliteit: mest

- In extensiveringsgebieden wordt gestreefd naar een lagere verliesnorm dan 20 kg fosfaat/ha. Deze norm komt uit het mestbeleid en is generiek; in de extensiveringsgebieden met het primaat natuur wordt deze norm door de reconstructiecommissie verbijzonderd, vooral in de fosfaatuitspoelingsgevoelige delen van het gebied;
- Bijdragen aan het realiseren van een verantwoorde mestverwerking (doel geformuleerd door de reconstructiecommissie);
- In kwetsbare en waardevolle gebieden waar sprake is van meerdere, met elkaar samenhangende milieuproblemen, die om een integrale aanpak vragen en waarbij de melkveehouderij kan bijdragen aan een oplossing wordt een grondgebonden melkveehouderij nagestreefd (kabinetsstandpunt inzake advies commissie Koopmans). Aanwijzen van kwetsbare en waardevolle gebieden en in de aangewezen gebieden een gecoördineerd proces stimuleren en realiseren van enerzijds bedrijfsbeëindiging en anderzijds bedrijfsontwikkeling van de blijvers gericht op extensivering.

Waterkwaliteit: drinkwaterwinningen

De commissie streeft naar de realisatie van een afdoende bescherming van de 25 jaars- en 100 jaars-zones van de winplaatsen in 2015 (met name waterkwaliteit) en inpassing binnen het watersysteem (doel geformuleerd door de reconstructiecommissie in aansluiting op bestaand beleid).

Milieu: stank

In het derde Nationaal Milieu Beleidsplan (NMP3) is als doel opgenomen dat er in 2010 geen ernstig stankgehinderden meer zijn. De reconstructiecommissie neemt dit doel over, voor zover het om stankhinder vanuit agrarische bedrijven gaat.

Milieu: ammoniak

Ammoniakemissie: als doel voor de emissiereductie gaat de commissie uit van het generieke beleid en de maatregelen die daarbij horen. Dit betekent volgens het Nationaal Milieubeleidsplan 3 (NMP3) een reductie van 70% t.o.v. 1980 te bereiken tussen 2000 en 2005, terwijl vanuit Europees beleid geldt dat Nederland de uitstoot moet terugbrengen tot maximaal 128 kton in 2010, hetgeen t.o.v. 1997 een reductie van 32% betekent. (Het concept NMP4 geeft voor Gelderland voor 2010 15,9 kton uitstoot aan, de huidige uitstoot is ca. 30 kton).

Ammoniakdepositie: De commissie gaat in de reconstructie streven naar het behalen van de kritische depositiewaarden op natuurgebied. In 2010 is de totale zure depositie op bos en andere verzuringgevoelige ecosystemen niet hoger dan 1750 zuur-equivalenten/ha/jaar (NMP4).

Milieu: geluid

- Behoud van het areaal stiltegebieden.

Natuur

De commissie gaat uit van de volgende natuurdoelen:

- De realisering van een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden (EHS, inclusief EVZ's) in 2018 (kwantitatief, oppervlakte) en 2020 (kwantitatief, natuurdoelen). De reconstructiecommissie streeft er naar de kwantitatieve realisatie van de EHS in het kader van de reconstructie (2015) te realiseren. Voor grote eenheden natuur (groter dan 1.000 ha) wordt reeds in 2010 een voldoende kwalitatieve bescherming nagestreefd.
- Realisatie van tenminste 200 ha bos in 2015 (uit gebiedsplan natuur en landschap Achterhoek en streekplan Gelderland).
- Stimuleren van het afsluiten beheersovereenkomsten op 2341 ha agrarische natuur conform het gebiedsplan natuur en landschap Achterhoek. Dit is nog exclusief de gebieden langs Rijn en IJssel die vallen binnen andere gebiedsplannen.
- Realisatie van één robuuste verbindingszone in 2015 tussen Winterswijk en de Graafschap (uit: 5e nota Ruimtelijke Ordening en Natuur voor mensen, mensen voor natuur).
- De commissie streeft naar een reductie van meer dan 50% van het areaal verdroogde clusters van natuurgebieden in 2015 ten opzichte van 1985. Het huidige beleidsdoel is 40% reductie in 2010 op basis van de Vierde nota waterhuishouding.
- Ten aanzien van de ontsnippering is het streven er op gericht om in 2020 ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur de belangrijkste barrières van spoorwegen, (snel)wegen en kanalen opgeheven te hebben. In 2010 is 90% van de geïnventariseerde knelpunten, waar alleen met een maatregel aan de infrastructuur de doorsnijding kan worden opgeheven, opgelost (Nationaal Verkeers en Vervoers Plan 2001-2020)
- Adequate bescherming van de Habitat-, Vogelrichtlijn- en Natuurbeschermingswet gebieden en de met die wetten beschermde soorten.

Landschap en cultuurhistorie

De commissie gaat uit van de volgende doelen voor landschap en cultuurhistorie (geformuleerd door de reconstructiecommissie):

Opgemerkt moet worden dat de reconstructie alleen de gebiedseigen depositie, en dan in feite alleen het deel vanuit de landbouw (ammoniak), kan beïnvloeden. Dit deel bedraagt volgens het door Alterra uitgevoerde milieuonderzoek ongeveer 30% van de totale stikstofbelasting van het gebied. Lokaal kan, blijkens het milieuonderzoek, de belasting uit de landbouw overigens tot zeer hoge piekbelastingen op kwetsbare gebieden leiden.

Naast reconstructie is dus ook buiten het reconstructiegebied en in het verkeer, de industrie en huishoudens een vermindering van de belasting van het milieu nodig om de gestelde doelen op het terrein van het milieu en water te bereiken. De soms beperkte reikwijdte van de reconstructie zal bij de effectbeschrijving en de beoordeling van de vraag in hoeverre de gestelde doelen bereikt worden mee in ogenschouw worden genomen.

-
- Behouden en ontwikkelen van het landschap op basis van de aanwezige waarden en dynamiek (doelen geformuleerd door reconstructiecommissie):
 - versterking van de groen-blauwe dooradering door aanleg van landschapselementen (oppervlakte door reconstructiecommissie nader te specificeren in het kader van de planvorming) in combinatie met beekdalherstel en in samenhang met;
 - behoud en versterking van de regionale differentiatie in landschappelijke identiteit, herstel van oude landschapsstructuren, patronen en –elementen en
 - het ontwikkelen van nieuwe landschapsstructuren met een eigen identiteit, met name in de vernieuwingsgebieden;
 - bijdragen aan een goede vormgeving van de overgangszones tussen stad en platteland;
 - bijdragen aan een goed beheer van het landschap en de landschapselementen;
 - bijdragen aan behoud en herstel van historische gebouwen.
 - Behoud en herstel van de cultuurhistorische identiteit en behoud van de belangrijke aardkundige waarden in het gebied (nota Belvédère – beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting);
 - Behoud en herstel van de op kaart aan te geven gebieden.
 - Reductie van de verstening in het buitengebied:
 - reductie van de verstening in het buitengebied door de sloop van een deel van de ten gevolge van de bedrijfsbeëindiging vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen (doel geformuleerd door de reconstructiecommissie).

Doelen sociaal-economische kwaliteit

Landbouw

Voor de landbouw gaan de commissie uit van de volgende doelen (doelen geformuleerd door de reconstructiecommissie):

- Perspectief bieden aan en ontwikkelen van een duurzame en concurrerende landbouw, die voldoet aan maatschappelijk geaccepteerde normen en waarden.
- Voor de melkveehouderij:
 - streven naar een verdere verbetering van de productieomstandigheden;
 - streven naar een oppervlakte huiskavel van 60-80 % (CLC-nota basisinrichting);
 - voor de drooglegging van agrarische cultuurgrond streven naar een grondwatertrap III tot V (CLC-nota basisinrichting);
 - bevorderen weidegang voor de duur van 40% van het seizoen, o.a. met behulp van de inzet van middelen van de cie Koopmans;
 - behoud van een voldoende basis voor een gezonde melkveehouderijketen (op dit moment lijkt hiervoor nodig: een totaal melkquotum van minimaal 800 miljoen kg en beschikbaar areaal grasland ca.60.000 ha);
 - streven naar een biologische melkproductie van minimaal 80 miljoen kg in 2010.
- Voor de intensieve veehouderij:
 - veilig stellen van de ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande intensieve veehouderij binnen daartoe aangewezen gebieden en de geldende beleidskaders;
 - streven naar het behouden van goede vestigingslocaties voor intensieve

-
- veehouderijbedrijven;
 - bevorderen van de realisatie van projectvestigingslocaties voor meerdere intensieve veehouderijbedrijven;
 - behoud van een voldoende basis voor een goede, marktgerichte ketenstructuur in de intensieve veehouderij (op dit moment lijkt hiervoor nodig: ca. 1 miljoen varkens en 4 miljoen kippen);
 - streven naar een biologische varkenshouderij van 200.000 dieren in 2015 en 750.000 biologische en pluimveedieren.
 - Voor de plantaardige teelten:
 - behoud van een voldoende areaal ten behoeve van plantaardige teelten (op dit moment lijkt hiervoor nodig: areaal, inclusief groenvoedergewassen ca. 35.000 ha en 5.000 ha voor intensieve teelten);
 - bevorderen van gespecialiseerde teelten met een hoog netto saldo, binnen de geldende milieunormen.
 - Verbreiding economische basis agrarische bedrijven door middel toevoeging nieuwe functies:
 - stimuleren van het vergroten van de inkomsten uit andere functies (natuur, landschap, water, recreatie, energie etc.);
 - stimuleren biologische landbouw. Streven naar biologische landbouw op 10% van het areaal landbouwgrond (beleidsnota biologische landbouw);
 - stimuleren van kennisontwikkeling en marktinnovatie en het ondersteunen van proefprojecten en experimenten ter versterking verduurzaming en infrastructuur landbouw;
 - stimuleren gebruik duurzame energie 5% van de in de sector gebruikte fossiele energie;
 - bevorderen van het versterken van de landschapsstructuur rondom de agrarische bedrijven met gemiddeld ca. een halve ha, vergoeding via het programma beheer.
 - Agrarische bedrijven die als gevolg van de reconstructie ernstig in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden belemmerd krijgen de mogelijkheid tot voortzetting op een andere locatie of compensatie/compenserende maatregelen;
 - Vergroten veterinaire veiligheid:
 - Realiseren van een varkensvrije zone van 1 km langs Rijn en IJssel (opdracht van de provincie Gelderland aan de reconstructiecommissie).

Recreatie en toerisme

Voor recreatie en toerisme gaat de commissie uit van de volgende doelen (doelen geformuleerd door de reconstructiecommissie):

- Toename van kwaliteit, verscheidenheid en duurzaamheid van recreatie en toerisme. Kwantitatieve toename van recreatievoorzieningen alleen waar dit bijdraagt aan kwaliteit, vernieuwing of structuurversterking:
 - verdere ontwikkeling van recreatieve routestructuren voor wandelen, fietsen, paardrijden en kanoën;
 - vergroting van kwaliteit en diversiteit van dagrecreatievoorzieningen;
 - stimuleren kwaliteitsverbetering van verblijfsrecreatievoorzieningen en behoud van diversiteit;
 - thema's natuur, landbouw en landschap en cultuurhistorie mede richten op recreatie.
- Toename verdien capaciteit en werkgelegenheid:

-
- Bijdragen aan vergroting aantal overnachtingen op bestaande voorzieningen (seizoenverlenging).
 - Vergroten toegankelijkheid agrarische cultuurlandschappen en natuur- en bosgebieden:
 - openstellen gebieden voor recreatie en toerisme, met in acht name draagkracht van de omgeving;
 - ontwikkelen transferia (tegengaan negatieve gevolgen vergroten aantrekkelijkheid en toegankelijkheid gebieden voor recreatie).

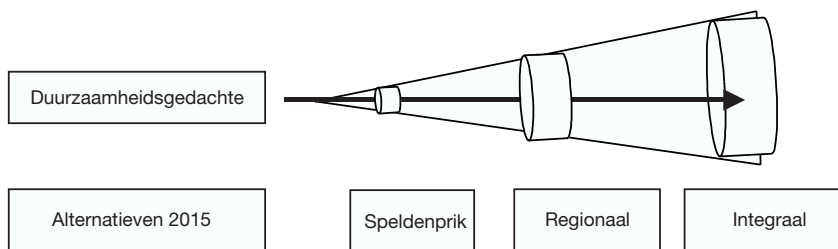
Wonen, werken, leefbaarheid en verkeer en vervoer

- Bijdragen aan het behouden en versterken van de leefbaarheid in het landelijk gebied (doelen geformuleerd door de reconstructiecommissie):
 - bijdragen aan diversificatie van nieuwe economische dragers;
 - nieuwe woon- en werkfuncties alleen in combinatie met een duidelijke winst voor de realisatie van andere doelen (natuur, landschap, landbouw, water, leefbaarheid, behoud cultuurhistorisch waardevolle gebouwen etc.);
 - bijdragen aan het verminderen van het aantal onveilige verkeerssituaties in het landelijk gebied.

Samenvatting van de 3 studie-alternatieven uit het Voorontwerp-reconstructieplan

De drie studie-alternatieven in het Voorontwerp-reconstructieplan zijn door de reconstructiecommissie ontwikkeld, voortbordurend op de aanzet daartoe in de startnotitie MER en de doelen voor de reconstructie. De duurzaamheidsgedachte is het vertrekpunt om de omgevingskwaliteit en de sociale economische kwaliteit te verbeteren (reconstructiedoelen). De duurzaamheidsgedachte is voor de regio geconcretiseerd door alle beleidsdoelen van water en natuur (inclusief milieu) zo goed mogelijk invulling te geven. In samenhang hiermee is ook aan andere doelen, zoals landbouw, zo goed mogelijk invulling gegeven. Dit resulteert in Alternatief Integraal (Hoog). Dit alternatief kan worden beschouwd als ruimtelijke uitwerking van de globale visie en doelstellingen uit de startnotitie en geeft richting aan de andere alternatieven. Verschillende ambitieniveaus bepalen de studie-alternatieven Speldenprik (Laag), Regionaal (Midden) en Integraal (Hoog). Dat is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur:
De duurzaamheidsgedachte vertaald
in drie alternatieven.



De studie-alternatieven Speldenprik en Regionaal zullen het bereiken van het 'Alternatief Integraal' in de verre toekomst niet in de weg mogen staan. Naarmate het ambitieniveau hoger is, is de mate van ingrijpen in het gebied groter. Anders gezegd gaat er naarmate de ambitie hoger is, een groter deel van het gebied 'op de schop'. Bij het opstellen van de studie-alternatieven is gestuurd op de omgevingskwaliteit op basis van het ecohydrologisch systeem (water-, natuur- en milieudoelen) (Alterra 2001, 2003; Grontmij 2000). De sociaal-economische aspecten komen in de maatregelen en de zonering tot uiting. De drie alternatieven verschillen in de mate van sturing, voorwaarden scheppen, stimulering, financiering en ingrijpen. De alternatieven worden hierna beschreven.

Onderstaand zijn de studie-alternatieven beschreven. De studie-alternatieven zijn weergegeven op de kaarten 7, 8 en 9. De kaarten hebben vooral betrekking op de omgeving (ecohydrologisch systeem).

Alternatief Speldenprik

Het 'Alternatief Speldenprik' is weergegeven op kaart 7.

In 'Alternatief Speldenprik' worden enkele belangrijke knelpunten – in de vorm van gerichte 'speldenprikken' – opgelost. Belangrijke vraag is echter of het relatief zware instrument reconstructie wel genoeg meerwaarde oplevert ten opzichte van de autonome ontwikkeling. De opdracht en uitdaging was binnen het planproces en de planperiode meer te bereiken.

Het alternatief met het laagste ambitieniveau richt zich op de belangrijkste lokale knelpunten. Hierbij gaat de aandacht met name uit naar de 'natuurparels', de

grotere eenheden natuur en de belangrijkste bovenstroomse delen van waardevolle beken (HEN wateren). In enkele gevallen worden ook kansrijk geachte projecten (meestal lopende initiatieven) ondersteund.

Ten opzichte van de autonome ontwikkeling worden in de aandachtsgebieden aanvullende maatregelen getroffen: speldenprikken, om de belangrijkste doelen (versneld) te bereiken. De veranderingsprocessen die bij deze lokale ingrepen horen worden ondersteund. Buiten deze gebieden gebeurt niet veel meer dan in de autonome ontwikkeling al het geval is.

Buiten de belangrijkste natuurgebieden en woongebieden is er ruimte voor de intensieve veehouderij om binnen de bestaande regels te produceren. Voor met name bedrijven rond kwetsbare (natuur)gebieden en woonkernen betekent dit dat de ontwikkelingsmogelijkheden sterk beperkt zijn door wet- en regelgeving (Stankwetgeving en Wet Ammoniak en Veehouderij).

De meerwaarde van dit alternatief zit in een gerichte aanpak van de samenhangende problemen in enkele (vanuit het beleid) belangrijke gebieden. De ingrepen om de kwaliteit van natuur en water te verbeteren zullen vooral technisch van aard zijn (waterberging op maaiveld, verdrogingsbestrijding door middel van technische ingrepen in een beperkt gebied) omdat aanpassing van de omgeving (het systeem) vaak niet goed mogelijk is.

Alternatief Regionaal

Het 'Alternatief Regionaal' is weergegeven op kaart 8.

Het 'Alternatief Regionaal' is een integraal en evenwichtig plan (van alles wat).

Op (deelstroom) gebiedsniveau worden zaken die belangrijk zijn integraal opgepakt. Verweving en cultuurlandschap staan centraal. Met dit alternatief gaat de Achterhoek en Liemers de goede richting op.

Dit alternatief richt zich op regionale ingrepen in gebieden waar de spanning tussen de verschillende functies het grootst is. Dit worden de aandachtsgebieden genoemd. Het alternatief richt op maatregelen op deelstroomgebiedsniveau. Er wordt een evenwicht gezocht tussen de ecologische- en economische ontwikkelingen. Daarbij is aandacht voor de sociaal-economische aspecten van de hiermee samenhangende veranderingsprocessen en bestaande problemen in het landelijk gebied.

Het cultuurlandschap staat centraal, waarbij geprobeerd wordt ecologie en economie elkaar te laten versterken. In kwantitatieve zin worden de belangrijkste doelstellingen gehaald. In kwalitatieve zin wordt er enerzijds in en rond aandachtsgebieden veel bereikt, maar worden anderzijds met name daarbuiten lang niet alle doelen overal gehaald. Waar echt nodig, worden keuzes gemaakt en functies gescheiden, waar mogelijk blijven functies verweven en worden betere en nieuwe kansen geboden aan de verweving. Het benodigde veranderingsproces om te komen tot een duurzame grondgebonden landbouw met brede doelstelling wordt ondersteund door overheidsmiddelen. In veel 'kwetsbare' gebieden lijken combinaties met natuur- en landschapsbeheer, verbreding en/of verdrogingsbestrijding goede perspectieven te bieden om tot langjarige afspraken en daarbij behorende financiële zekerheden te komen. De intensieve veehouderij wordt enerzijds enigszins extra beperkt in de 'meest kwetsbare' gebieden (geen uitbreiding in plaats van emissieplafond) maar krijgt anderzijds een kans zich te

vestigen in gebieden met een landbouwbestemming of met een ‘warme saneringsregeling’ te beëindigen. Buiten de ‘kwetsbare gebieden’ kan de intensieve veehouderij zich op basis van normale eisen verder ontwikkelen (RO en versoepelde stankregelgeving in het echte landelijk gebied).

Ambities ten aanzien van de verschillende functies zijn hoog, maar lijken binnen de reconstructieperiode maatschappelijk haalbaar (draagvlak). Het vinden van de benodigde middelen zal nog de nodige creativiteit vergen. Naast overheidsmiddelen zullen middelen mede uit de markt moeten worden gehaald. De betere kwaliteit zal ‘verdiend’ moeten worden.

Alternatief Integraal

Het ‘Alternatief Integraal’ is weergegeven op kaart 9.

In het ‘Alternatief Integraal’ wordt optimaal invulling gegeven aan de beleidsdoelen (water, natuur en milieu) op stroomgebiedsniveau. De ambitie is hoog. Dit houdt in dat veel gebeurt in een korte tijd. Water en natuur staan centraal. De ontwikkelingsmogelijkheden van andere functies zijn daarop afgestemd.

Met dit alternatief wordt met een (stroomgebieds)benadering het realiseren van de natuur, milieu en waterdoelen nagestreefd. Ten opzichte van het ‘Alternatief Regionaal’ wordt een extra slag gemaakt ten aanzien van de kwalitatieve doelstellingen. De gewenste kwaliteit van natuur wordt gerealiseerd. De intensieve landbouw in kwetsbare gebieden (bijvoorbeeld grenzend aan een natuurgebied) die in de knel komen, wordt geholpen elders een plek te vinden. Naar verwachting zal dit deels buiten het gebied van de Achterhoek en Liemers moeten zijn.

Om het ambitieniveau ook daadwerkelijk te realiseren, worden veel overheidsmiddelen en –instrumenten ingezet. De intensieve veehouderij wordt verplaatst naar niet kwetsbare gebieden en vindt plaats in grote en krachtige bedrijven of als samenwerkende clusters die voldoen aan alle milieueisen.

De kansen voor de sociaal-economische ontwikkeling van het gebied zitten sterker in verbrede vormen van landbouw, recreatie en toerisme en wonen en werken in een aantrekkelijke omgeving en (relatief) minder in een productie voor de wereldmarkt.

Tabel: De studie-alternatieven in schema (zie volgende bladzijde).

Tabel: De studie-alternatieven in schema

Doelen	Speldenprik (A0+)	Regionaal	Integraal
Water	Realisatie van een veerkrachtig en natuurlijk watersysteem		
<i>Meer vasthouden van water</i>	50% waterbergingsgebieden aangewezen, 20% gerealiseerd Urgente bergingslokaties aangewezen Reductie grondwateronttrekking ten behoeve van drinkwater tot 20 mln m3	100% waterbergingsgebieden aangewezen, 50% gerealiseerd Urgente bergingslokaties gerealiseerd Reductie grondwateronttrekking ten behoeve van drinkwater tot 20 mln m3	100% waterbergingsgebieden aangewezen, 50% gerealiseerd Berging vanzelfsprekend onderdeel van het watersysteem Reductie grondwateronttrekking ten behoeve van drinkwater tot 20 mln m3
<i>Nastreven waterkwaliteit</i>	Natuurdoelstellingen HEN, SED Sterke verbetering kwaliteit van oppervlaktewater in enkele HEN-stroomgebieden + Lindense Laak	Water mede ordenend Sterke verbetering kwaliteit van oppervlaktewater in alle HEN-stroomgebieden + Lindense Laak	Water als ordenend principe Sterke verbetering kwaliteit van oppervlaktewater in vitale watersystemen
<i>Sanering ongezuiverde lozingen en riooloverstorten die niet aan eisen voldoen</i>	Sanering 100%	Sanering 100% Aanvullen met maatregelen in de meest kwetsbare deelstroomgebieden	Sanering 100% Aanvullen met maatregelen in de kwetsbare stroomgebieden
<i>Bescherming drinkwaterbronnen</i>	Streefwaarden grondwater in 50% van de 25 jaarszones 50% van de winningen duurzaam ingepast in omgeving	Streefwaarde grondwater in alle 25 jaars zones, kwaliteit HEN wateren + Lindense Laak geschikt voor infiltratie terugwinning 75% van de winningen duurzaam ingepast in omgeving	Streefwaarde grondwater in 100% van de 100 jaarszones, kwaliteit vitale watersystemen geschikt voor infiltratie terugwinning 100% van de winningen duurzaam ingepast in omgeving
MILIEU	Herstellen van de milieukwaliteit en verbeteren van grond- en oppervlaktewater		
<i>Terugdringen ammoniak depositie en emissie</i>	Beperkte extra reductie gebiedseigen depositie Verbetering in enkele belangrijke gebiedjes	Enige extra reductie gebiedseigen depositie in meest kwetsbare gebieden Sterke verbetering in enkele belangrijke deelstroomgebieden	Extra reductie gebiedseigen depositie in kwetsbare gebieden Sterke verbetering in belangrijkste stroomgebieden met kwetsbare functies
<i>Terugdringen Stankhinder</i>	Lokale ingrijpen door verplaatsing	Vrijwel alle knelgevallen oplossen door verplaatsing en warme sanering	Alle knelgevallen oplossen door verplaatsing of warme sanering
NATUUR	Vergroting van het oppervlak natuurgebied en realisatie van een kwaliteitsverbetering van natuurgebieden		
<i>Realisatie van 100 % van de EHS in 2015</i>	Realisatie parels en grote eenheden natuur Realisatie nieuwe natuur bij grote eenheden Realisatie een enkele EVZ	Realisatie parels en grote eenheden Realisatie (vrijwel) alle nieuwe natuur Realisatie belangrijkste EVZ's	Realisatie parels en grote eenheden Realisatie alle nieuwe natuur Realisatie alle EVZ's
<i>Natuurgebieden met elkaar verbinden en tegengaan versnippering</i>	Lokale maatregelen t.a.v. de grootste knelpunten, met name gericht op verstoring en versnippering	Maatregelen t.a.v. verstoring en versnippering in voor natuur belangrijkste deelstroomgebieden en belangrijkste verbindende schakels	Opheffen belangrijkste knelpunten t.a.v. verstoring en versnippering in het gebied
<i>Tegengaan verdroging</i>	verdrogingsbestrijding ca. 10%	verdrogingsbestrijding ca. 40%	Verdrogingsbestrijding ca. 50%
<i>Realisatie van een goede milieukwaliteit</i>	speldenprikken bij grote eenheden natuur en parels een extensiveringsgebied van 250m rond deze gebieden	maatregelen bij grote eenheden natuur en parels en meer dan 60 % van de EHS extensiveringsgebied van 250m tot 500m rond deze gebieden	maatregelen in en rondom natuurgebieden en watersysteem extensiveringsgebied van 250m tot 500m rond deze zones
<i>Bescherming van specifieke soorten</i>	Bescherming van Habitat-, Vogelrichtlijn- en NB-wet gebieden en soorten	Bescherming van Habitat-, Vogelrichtlijn- en NB-wet gebieden en soorten	Bescherming van Habitat-, Vogelrichtlijn- en NB-wet gebieden en soorten

LANDSCHAP & CULTUURHISTORIE	Behoud, versterking en vernieuwing van het landschap inclusief de aardkundige en cultuurhistorische kwaliteiten		
<i>Behouden en ontwikkelen van het landschap</i>	initiëren projecten ten behoeve van balans rood en groen	Sturen op behoud en ontwikkeling van bovenlokale structuurdragers	Sturen op de ruimtelijke samenhang van gebiedsidentiteiten
Groen/blauwe dooradering	Koppelen aan HEN-wateren en aan meer dan 60% van de EHS	Koppelen aan alle HEN-wateren en 100% van de EHS Versterken verbinding (EVZ) Winterswijk en Graafschap	Koppelen aan alle HEN- en SED-wateren en 100% EHS versterken verbinding (EVZ) Winterswijk en Graafschap
<i>Cultuurhistorie Waarden</i>	Bijdrage leveren aan versterking gedachtegoed Belvédère , Belvoir. Kansrijk project van onderaf geïnitieerd.	Invulling geven aan behoud en ontwikkeling van delen van het Belvédère / Belvoir beleid door koppeling projecten van onderaf.	Belvédère gebieden veiliggesteld Belvoir beleid gestalte geven in projecten.
<i>Reductie verstening</i>	geen ongewenst of verstorend werken bij prioritaire pels wonen en werken conform regulier beleid in landelijk gebied toestaan	geen ongewenst of verstorend werken in pels nieuw werken mogelijk alleen grenzend aan buurtschappen en of kernen; woningsplitsing binnen bestaande muren, mits bijdraagt aan hogere kwaliteit	actief inzetten op sanering, verwijdering van werken in pels en prioritaire stroomgebieden; alleen ruimte voor nieuw werken extensief in landelijk gebied, overige werkvormen concentreren bij de grote kernen alleen buiten kernen en prioritaire stroomgebieden ontwikkeling van woningsplitsing en werken toestaan mits stevige bijdrage aan ruimtelijke kwaliteit
LANDBOUW	Een maatschappelijk verantwoord perspectief bieden aan een duurzame en economisch rendabele land- en tuinbouw		
<i>Extensivering grondgebonden landbouw</i>	Aanwijzing van lokaties waar urgente natuur en waterdoelen gehaald dienen te worden Extensivering in enkele pels + enkele HEN-stroomgebieden + enkele 25 jaarszones Inzet koopmansgelden	Aanwijzing en realisatie van deelgebieden waar bestaande natuur, water en milieu kwaliteiten behouden en hersteld dienen te worden Extensivering in alle HEN-stroomgebieden, alle 25 jaarszones. Inzet koopmansgelden	Extensivering grondgebruik voor alle gebieden met natuur waarden. Extensivering in 100 jaarszones en vitale watersystemen Inzet koopmansgelden
<i>Ontwikkelingskansen Intensieve veehouderij</i>	Bemiddeling bedrijfsverplaatsing IVH, geen uitbreiding IVH rondom enkele prioritaire pels en grotere eenheden Stimuleren van verplaatsing van IVH naar landbouwontwikkelings- en hervestigingsgebieden IVH.	Geen IVH rondom of in enkele prioritaire pels of in enkel prioritair (sub)stroomgebied Stimuleren verplaatsing van IVH naar landbouwontwikkelings- en hervestigingsgebieden IVH; Stimuleren van technische maatregelen om IVH op plek te handhaven	Geen IVH in HEN stroomgebieden en 250m (of groter/kleiner afhankelijk van effectiviteit) zones rondom voor verzuring gevoelige gebieden IVH alleen in landbouwontwikkelings- en hervestigingsgebieden IVH
Ontwikkelingskansen Grondgebonden landbouw	Beperkte stimulering verbetering productieomstandigheden	Ruimere mogelijkheden verbetering productieomstandigheden + betere mogelijkheden voor verbreding in kwetsbare gebieden	Idem als Regionaal, met in kwetsbare gebieden veel aandacht voor aanpassingen richting extensivering en verbreding
<i>Verbreding van de landbouw</i>	Pilotprojecten aanwijzen en extra aanjagen	Groene diensten zijn regionaal georganiseerd en worden deels financieel gedragen door de markt. Gericht op daarvoor aangewezen gebieden. Ruimere mogelijkheden voor verbrede activiteiten waarmee geld kan worden verdiend	Groene diensten totaal gefinancierd en rendabel Verbreding in kwetsbare gebieden sterk gericht op natuur en landschapsbeheer en daarbij passende recreatie en toerisme, in minder kwetsbare gebieden ook ruimte voor meer economische functies die passen in het landelijk gebied

Doelen	Speldenprik (A0+)	Regionaal	Integraal
RECREATIE en TOERISME	Toename van kwaliteit, verscheidenheid en economische en ecologische duurzaamheid van recreatie en toerisme		
Recreatief medegebruik	Enkele ontbrekende schakels in route structuren opheffen	Recreatief medegebruik verder ontwikkeld op basis van toeristisch recreatief product uit de markt	Recreatief medegebruik afgestemd
<i>Verblijfsrecreatie</i>	Planologische ruimte buiten meest kwetsbare gebieden voor verbetering kwaliteit	Uitbreiding verblijfsrecreatie buiten meest kwetsbare gebieden mogelijk (kwantitatief en kwalitatief).	Verblijfsrecreatie restrictief binnen kwetsbare gebieden, daarbuiten ruimere mogelijkheden
WONEN, WERKEN EN LEEFBAARHEID	Leefbaarheid van het landelijk gebied stimuleren		
<i>Versterken leefbaarheid en omgevingskwaliteit</i>	Nieuwe woon-, werkmilieu passend bij de identiteit en gewenste kwaliteit van het gebied* Vrijkomende agrarische bebouwing benutten voor kwaliteitsimpuls.	Nieuwe woon- en werkmilieu gekoppeld aan de versterking en vernieuwing van identiteit van gebieden en beheer landelijk gebied*	Woon-werkmilieu gekoppeld aan de kernen en afgestemd op kwetsbare gebieden.
<i>Versterken van een duurzame economische structuur</i>	verbreding landbouw	verbreding landbouw werkfuncties in VAB's diversificatie economische dragers groei toeristische sector	verbreding landbouw toegestaan mits niet strijdig met de natuur-, water en landschapsambities werkfuncties in VAB's toegestaan mits niet strijdig met de natuur-, water en landschapsambities diversificatie economische dragers groei toeristische sector
<i>Verbeteren van de verkeersveiligheid</i>	Lokale maatregelen t.a.v. de grootste knelpunten	Maatregelen t.a.v. knelpunten	Duurzame mobiliteit

*kan strijdig zijn met lange termijnontwikkeling

Als extensiveringsgebied wordt aangewezen:

- bestaande natuurgebieden,
- begrensde natuurgebieden (inclusief de ingesloten bouwpercelen),
- 500 meter rond Vogel- en Habitatrichtlijn- en Nb-wetgebieden
- 500 meter zone rond voor verzuring gevoelige natuur binnen de EHS
- 250 meter rond voor verzuring gevoelige natuur buiten de EHS en nieuwe natuurgebieden (na 1988)
- tracé van de robuuste verbindingzones
- enkele enclaves verwevingsgebied (VKA) binnen de extensiveringsgebieden rond Winterwijk en in de Graafschap

In de extensiveringszone geldt het volgende:

- eenmalige uitbreiding is alleen mogelijk ten behoeve van dierenwelzijn ter grootte van 10-15 % van het vloeroppervlak ten behoeve van de intensieve veehouderij(tak).
- een beperkt aantal intensieve veehouderijbedrijven die –ook na toepassing van een emissiearme stal (verplicht in 2008/2010)- een piekbelasting (> 500 ml/ha) op voor verzuring gevoelige gebieden krijgen een kostendekkende verplaatsingsregeling aangeboden,
- zie verder flankerende beleid en bouwblok op maat in extensiverings- en verwevingsgebieden

Verwevingsgebied:

Het verwevingsgebied is het overige gebied buiten de hierboven beschreven extensiveringsgebieden en de landbouw ontwikkelings gebieden (als VKA) . Binnen het verwevingsgebied krijgen intensieve veehouderij bedrijven bouwblokken op maat. Dat wil zeggen uitbreidings- en hervestigings-mogelijkheden op ontwikkellocaties, beperkte uitbreidingsmogelijkheden op overige locaties en geen ontwikkeling van intensieve veehouderij op locaties waar eerder geen intensieve veehouderij was gevestigd. Dit is hieronder nader uitgewerkt.

Ontwikkelingslocaties in het verwevingsgebied met hervestiging hebben uitbreidingsmogelijkheden zoals vastgelegd is in de huidige bestemmings-plannen. Veelal is dan na vrijstelling of wijziging een bouwblok van 1,5 ha mogelijk. De beoordeling of een locatie een ontwikkelingslocatie is, vindt plaats op basis van een concreet verzoek om uitbreiding,

In het hele verwevingsgebied (met uitzondering van de ontwikkelingslocaties) behouden intensieve veehouderijbedrijven uitbreidingsmogelijkheden binnen het bestaande bouwblok. Het bouwblok kan echter niet via vrijstelling of wijziging vergroot worden. De verweving van natuur, landschap, recreatie, wonen vraagt om een bij voorkeur grondgebonden landbouw en verenigt zich slechts met een bescheiden groei van de stallen voor intensieve veehouderij.

Flankerend beleid en bouwblok op maat in extensiverings- en verwevings-gebieden

In het extensiverings- en verwevingsgebieden geldt het volgende:

- flankerend beleid (bedrijfsbeëindigingsregelingen, ruimte-voor-ruimte-constructies en mogelijkheden voor nieuwe economische dragers in

vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen) wordt ingezet. De ondernemers met toekomstperspectief die willen investeren in een grootschalige, duurzame intensieve veehouderij, komen in aanmerking voor een kostendekkende verplaatsingsregeling zodat zij hun bedrijf kunnen voortzetten op een geschikte ontwikkellocatie in het verwevingsgebied of in het landbouwontwikkelingsgebied binnen (of indien zij hier de voorkeur aan geven buiten) het reconstructiegebied.

- nieuwvestiging van intensieve veehouderij is niet toegestaan,
- (her)vestiging van een intensief veehouderijbedrijf op een bestaand bouwblok waar (nu) geen intensieve veehouderij is, is niet toegestaan. Een uitzondering kan alleen gemaakt worden voor een locatie temidden van een groep intensieve veehouderijen, als de samenwerking tussen de bedrijven daarmee wordt bevorderd en geen redelijk belang zich er tegen verzet.
- melkveehouderij bedrijven kunnen (vanwege hun bijdrage aan het maatschappelijk belang: landschap, koeien in de wei) bij vrijstelling en/of wijziging een groter bouwblok toegekend krijgen,
- gemengde bedrijven kunnen door de intensieve veehouderijtak af te stoten, bij vrijstelling en/of wijziging een groter bouwblok toegekend krijgen,
- maximaal 50% van het vergunde bouwblok mag bebouwd worden,
- wanneer bestaande veehouderijen een groter bouwblok toegekend gekregen hebben en volgebouwd hebben, dan blijft dit grotere bouwblok vergund. Wanneer bestaande veehouderijen toegestaan is meer dan 50% (bijvoorbeeld 75%) van het bouwblok vol te bouwen en dit gerealiseerd hebben, dan blijft dit hogere percentage vergund. Er hoeven, vanuit deze 'bouwblokken op maat systematiek' geen veestallen afgebroken te worden,
- wanneer in huidige bestemmingsplannen kleinere maximum bouwblokken zijn vastgelegd, dan blijven deze kleinere bouwblokken van kracht.
- voordat vergroting van het bouwblok wordt toegekend, moet aangetoond worden dat dit bedrijfseconomisch noodzakelijk is, overtollige bebouwing gesloopt wordt, en natuur- en landschapsbelangen niet onevenredig geschaad worden.

Procedurele aspecten van de watertoets:

NBW

Op 2 juli 2003 is het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) getekend. Dit als uitwerking van de startovereenkomst Waterbeleid 21e eeuw (WB21) uit 2001. In het NBW wordt ingegaan op de wateropgaven die voortkomen uit de klimaatverandering en de snelle ruimtelijke ontwikkelingen in Nederland.

De aanpak

Voorkomen van wateroverlast vindt waar nodig en mogelijk plaats in een integrale werkwijze, waarbij de aanpak van watertekorten, tegengaan van verdroging en verdere verbetering van de waterkwaliteit worden betrokken. De waterschappen geven de ruimteclaim aan gemeenten en provincie.

Opgave voor het regionale watersysteem Oost-Nederland

Water wordt vooral vastgehouden door hermeanderen van beken, aanleggen van retentiegebieden, verondiepen van waterlopen en beperken van afvoer van hogere delen.

Samenhang hoofd en regionaal watersysteem

Gebieden die zowel vanuit het hoofdwatersysteem als vanuit het regionale watersysteem kunnen worden ingezet als potentieel retentiegebied of noodoverloophoofddoelgebied worden door de provincies uiterlijk in 2007 in het streekplan opgenomen als zoekgebied voor een periode van 10 jaar. Waar vanuit het hoofd of regionaal watersysteem wordt overgegaan tot daadwerkelijke keuze voor de bestemming van een dubbel geclaimd gebied, gebeurt dit in overleg met de partners uit het andere traject.

Deelstroomgebiedsvisies

Een deelstroomgebiedsvisie is voor water de meest recente bouwsteen voor ruimtelijke afwegingsprocessen. Tot aan het moment van opname van de deelstroomgebiedsvisies in streekplannen beschouwen partijen de meest actuele deelstroomgebiedsvisie als best beschikbare referentie voor de beoordeling en uitwerking van het maatregelenprogramma 2003-2007 en voor de toepassing van de watertoets. Uitvoering van de watertoets dient te geschieden conform de Bestuurlijke Notitie Watertoets.

WB21 en reconstructieplan Achterhoek en Liemers

Ten behoeve van dit plan twee studies uitgevoerd rond klimaatverandering, één voor de Graafschap en één voor het Winterswijkse Plateau. Dit om de effecten van klimaatverandering in de planvorming te kunnen betrekken. Voor de ruimteclaim ter voorkoming van wateroverlast heeft het waterschap bergingsgebieden ingebracht in het reconstructieproces. Op het moment lopen er nog onderhandelingen tussen enkele gemeenten en het waterschap over gebieden waar de ruimteclaim voor water in botsing komt met de ruimteclaim voor stedelijke ontwikkeling. Ook met Rijkswaterstaat wordt overleg gevoerd over de dubbele claim vanuit het regionale systeem en het hoofdsysteem op het Duivense Broek.

Gevolg van het NBW voor de watertoets van het ontwerp-reconstructieplan

De watertoets op het ontwerp-reconstructieplan wordt uitgevoerd door rijkswaterstaat, provincie en waterschappen met de meest recente deelstroomgebiedsvisies als gebiedsreferentie en de aspecten uit tabel 4.2 van de Bestuurlijke Notitie Watertoets als toetsingscriteria.

GS heeft de deelstroomgebiedsvisies Veluwe en Achterhoek-Liemers 7 oktober 2003 voorlopig vastgesteld. Deze versies zijn de meest actuele versie. Eind november of begin december 2003 volgt definitieve vaststelling.

Watertoets

In de Wet Ruimtelijke Ordening is op basis van het waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21) opgenomen dat ruimtelijke plannen getoetst moeten worden op de inpasbaarheid in het watersysteem. Het resultaat hiervan is een advies over de waterhuishoudkundige aspecten, dat een initiatiefnemer in de belangenafweging betreft en dat het bevoegd gezag meeweegt bij het besluit over goedkeuring. De watertoets heeft twee functies. Ten eerste een vroegtijdige betrokkenheid van de waterbeheerder in het planproces. Ten tweede geeft de watertoets aan de waterbeheerders om een formeel advies te geven over het voornemen van de initiatiefnemer van een plan.

Betrokkenheid

Betrokkenheid is in het reconstructieproces voor de Achterhoek en Liemers, zowel ambtelijk, als bestuurlijk ingevuld via het projectteam, de streekcommissies en de reconstructiecommissie.

Advies en adviesprocedure

De tweede functie van het formele advies ziet er in procedure als volgt uit:

1. In april 2002 is er vanuit de reconstructieprovincies aan LNV een brief geschreven met het voorstel om LNV als planbeoordelaar geen nota van planbeoordeling te laten schrijven, maar tabel 4.2 uit de Bestuurlijke Notitie Watertoets, als zodanig te gebruiken. LNV heeft per brief (GRR 2002-1001) d.d. 05-08-02 laten weten hiermee in te stemmen.
2. De stap die in het OP/MER-proces gezet moet worden is de volgende. De waterbeheerder beoordeelt het ontwerpplan aan de hand van de overeengekomen criteria. In dit geval dus tabel 4.2 van de bestuurlijke notitie Watertoets. Voor het reconstructieplan zijn de waterbeheerders waterschappen, provincie en rijkswaterstaat. Aan deze waterbeheerders zal in het OP/MER proces dus om advies moeten worden gevraagd. Verder in deze bijlage is tabel 4.2 voor het ontwerpplan Achterhoek en Liemers uitgewerkt. De waterbeheerders kunnen deze tabel gebruiken om te komen tot hun wateradvies.

-
3. De resultaten van het advies, voor zover ze leiden tot grote voor de waterhuishouding wijzigingen in het plan, verwerkt de initiatiefnemer in het uiteindelijke plan. LNV geeft aan in de brief van 05-08-02 dat in het Rijkskader aan de provincies is gevraagd om in het plan aan te geven hoe de resultaten van de watertoets en de MER-studie bij de afweging zijn betrokken (rijkskader pag. 5 onder punt f). De waterbeheerders sturen hun wateradvies ook naar de planbeoordelaar. Voor het reconstructieplan is dit LNV.
 4. De resultaten van de bovenstaande procedure wordt door de planbeoordelaar meegewogen in de uiteindelijke goedkeuring van het plan.

Inhoudelijke aspecten van de watertoets

De tabel op de volgende bladzijden bevat een toelichting op de effecten van het reconstructieplan op het watersysteem met behulp van de criteria uit tabel 4.2 van de Bestuurlijke Notitie Watertoets. Dit zoals met planbeoordelaar afgesproken bij brief d.d. 25-04-2002, GRR 2002-1001. De waterbeheerders (waterschappen, rijkswaterstaat en provincie) kunnen deze tabel gebruiken in hun wateradvies over het Ontwerpplan.

Thema	Doelstelling	criteria	Wat hebben we gedaan in het reconstructieplan
Veiligheid	Waarborgen Veiligheidsniveau	Vrijwaren winterbed en retentiegebieden	Vrijwaren winterbed en retentiegebied van ontwikkelingen in intensieve veehouderij via aanwijzen varkensvrije zone en sturende regionale water opgave. Afstemming van bergingsbehoefte van hoofdsysteem en regionale bergingsbehoefte valt buiten reconstructieplanvorming.
Wateroverlast	Beperken wateroverlast en vergroten veerkracht	Terughoudendheid met bouwen in overstromingsvlaktes, beekdalen en natte lage gebieden. Voldoende ruimte voor waterberging	In de gebieden met een gestapelde problematiek wordt water vastgehouden en de berging vindt plaats in het watersysteem. Dit wordt gecombineerd met anti-verdrogingsmaatregelen. Bij het vaststellen van de berging is rekening gehouden met 10% extra afvoer wegens klimaatverandering en 25% extra piekreductie naar de IJssel. De bergingsgebieden die als sturend worden aangemerkt liggen dicht bij het hoofdsysteem. De keuze om de regionale afvoerpiek voor de rivier afvoerpiek uit te sturen blijft goed mogelijk. Het reconstructieplan regelt de planologische bescherming van de sturende waterbergingsgebieden (als voorbereidingsbesluit, dus op bestemmingsplanniveau) en van de zoekgebieden waterberging op streekplanniveau. Daarnaast wordt voor het grootste deel? Van de sturende waterbergingsgebieden het actief kunnen bergen van water geregeld. Tot slot zullen in het kader van de reconstructie 2800 ha waterbergingsgebieden worden ingericht.
Riolering	Wb21-trits: Vasthouden, bergen, afvoeren Reductie van belasting nwzi	Niet afvoeren van regenwater en locale zuivering	In de reconstructie met de focus op landelijk gebied worden alleen overstorten die invloed hebben op speciale beken – de HEN- en SED-wateren – gesaneerd: 20 stuks.
Watervoorziening	Huidige functie voorzien van juiste kwaliteit en kwantiteit water. Nadelige effecten van veranderingen tegen gaan	Functiekeuzen afstemmen op natuurlijke beschikbaarheid water. Nieuwe stedelijke functies zelfvoorzienend. Ontzien infiltratiegebieden Bescherming via bufferzones	Gebieden met gestapelde problematiek mede gekozen op kwetsbaarheid van het watersysteem of het verbeteren van de bovenstroomse gedeelten van een watersysteem en/of infiltratiegebied. Focus meer gericht op herstel dan bescherming daarbij gekozen voor het integraal aanpakken van substroomgebieden of bovenstroomse gebieden.
Volksgezondheid	Minimaliseren risico	Veilig ontwerp	Geen combinaties moeras en wonen, alleen moeras en natuur/waterberging. Water vasthouden en verbeteren van de basisafvoer hebben positief effect op de doorstroming en kwaliteit van de grote gestuwde beken als Baakse Beek en Veengoot.
Bodemdaling	Tegengaan van verdere	Natuurlijk peilregiem in	N.V.T. geen zettingsgevoelige gebieden aanwezig waar de

Thema	Doelstelling	criteria	Wat hebben we gedaan in het reconstructieplan
	bodemdaling	zettingsgevoelige gebieden	reconstructie maatregelen trefte die bodemdaling kunnen veroorzaken. Denk aan stedenband de Liemers.
Grondwateroverlast	Tegengaan grondwateroverlast	Ontzien van beekdalen en kweelgebieden	Ongewenste effecten op grondwaterregiem zouden kunnen optreden bij reductie van grondwateronttrekkingen. De onttrekkingen in de stuwwallen waar grondwateronttrekkingen en stedelijk gebied dicht bij elkaar liggen blijven de onttrekkingen gehandhaafd.
Oppervlaktewaterkwaliteit	Behoud en realisatie van waterkwaliteit voor mens en natuur	Positionering Ontzien beïnvloedingsgebieden Aangepaste inrichting, aanpassing teeltwijze	Maatregelen van het plan richten zich op beïnvloedingsgebieden/stroomgebieden van speciale beken en 25 jaarszones van drinkwateronttrekkingen. Via inzet van koopmansgelden zal in een deel van deze gebieden via afspraken met boeren de teeltwijze en bedrijfsvoering worden aangepast met als doel verbetering van de waterkwaliteit.
Grondwaterkwaliteit	Behoud en realisatie van goede kwaliteit voor mens en dier	Ontzien van infiltratiegebieden Aangepaste teeltwijze	Voor de infiltratiegebieden van pompstations Vorden, Klooster, Corle, Noordrijckerveld, de infiltratie gebieden op de lijn Ruurlo, 't Zand, Obbink-Mark en Heidenhoekse vloed zijn verbetering van de grondwateraanvulling en maatregelen tegen uitspoeling van stikstof voorzien.
Verdroging en Natte Natuur	Bescherming grondwaterafhankelijke ecologische waarden. Bescherming en ontwikkeling aquatische natuur.	Bestemming en inrichting hydrologische beïnvloedingsgebieden	Focus van reconstructie ligt op herstel van karakteristieke grondwaterafhankelijke waarden. Via de keuze voor gebieden met gestapelde problematiek kan herstel, ook hydrologisch, integraal worden opgepakt. Uitvoering van projecten puur gericht op verdrogingbestrijding stagneert. Randvoorwaarde bij de integrale aanpak is grondmobiliteit en perspectief voor de landbouw. Niet in de eerste plaats via schadevergoeding, maar via een goede plek met toekomst, zonodig aangevuld met een adequate groene/blauwe diensten regeling. Dit zelfde verhaal gaat op voor herstel van speciale beken met bij behorende aquatische ecologie

Effectbeschrijving landschap voor vier landschappelijke deelgebieden

criterium behoud en ontwikkeling kwaliteit en identiteit van het landschap

Deelgebied Liemers en Oude IJssel

Een belangrijk positief effect op de landschappelijke kwaliteit wordt bereikt doordat de uitvoering zich richt op het ontwikkelen en versterken van de ruimtelijke samenhang tussen de zeven subgebieden, de opvang van verstedelijking, en de aanleg van een recreatief en ecologisch netwerk van verbindingen op basis van de zeven identiteiten in het deelgebied. Een positief effect voor cultuurhistorie wordt bereikt met de integrale benadering en ontwikkeling van de Oude IJssel als historische en ruimtelijke structuurdrager voor groene, rode en blauwe functies. Daarnaast wordt een positief effect verwacht bij de inpassing van de verstedelijkingscorridor in relatie tot de kleinschaligheid op de oude oeverwallen in het rivierengebied. Zowel de sturende als medeordenende wateropgave dragen positief bij aan de versterking van de identiteit van het landschap en de waarden in het gebied. Positief effect op het behoud van openheid is de waterberging in het deelgebied van de Oude IJssel, Duivense broek en Rijnstrangen.

Deelgebied Graafschap

Positief effect is de landschappelijke kwaliteitsimpuls die zich met name richt op de keuze die gemaakt zijn tav het watersysteem en landschappelijke identiteit. De als waardevol aangeduide ruimtelijke en functionele verwevenheid van het gebied wordt verder versterkt. De gemaakte keuze bieden de mogelijkheid om de identiteit van het gebied, de aanwezigheid van landgoederen verder te ontwikkelen (versterken van het deelgebied van natte landgoederen, uitvoering van stedelijk uitloopegebied van Zutphen, ontwikkeling van de dekzandrug Zelhem). De opdeling van de Graafschap in subgebieden met de bijbehorende maatregelen draagt positief bij aan de instandhouding van landschappelijke waarden en cultuurhistorie.

Deelgebied agrarisch midden

Een positief effect komt voort uit de landschappelijke kwaliteitsimpuls die zich richt op de differentiatie van de bestaande monofunctionele landbouwgebieden. Gemaakte keuzes in de verschillende gebieden op basis van de watersysteembenadering en landschappelijke kenmerken dragen bij aan de versterking van identiteiten en verhoging van de belevingswaarde en gebruikswaarden. De voorgestelde functiewijzigingen leiden tot multifunctionele landschappelijke eenheden met toekomstwaarde. Zo wordt kwalitatief ruimte geboden aan de opvang van stedelijke dynamiek (verburgerlijking) tussen Doetinchem en Zelhem, wordt ontwikkelingsruimte geboden aan landbouw en natuurontwikkeling in het stroomgebied van de Baaksebeek-Veengoot. De MMA-keuze in het regionaal watersysteem en de keuze voor een robuuste ecologische en recreatieve verbinding tussen de Graafschap en de Achterhoek dragen bij aan een positief effect op de belevingswaarde, gebruikswaarde en toekomstwaarde van het landschap in het deelgebied Veengoot en Baakse Beek. Echter de wijze waarop hier invulling wordt aangegeven (met oog voor de historisch en ruimtelijke context van het gebied) bepaalt uiteindelijk het effect.

Deelgebied Achterhoek (waardevol cultuurlandschap)

Positief effect is het koesteren van de bestaande waarden (landschappelijk, ecologisch, cultuurhistorisch) in het gebied met name door de aanwijzing als extensiveringsgebieden maar ook door de maatregelen die bijdragen aan het ruimtelijk versterken van de geografische driedeling in het gebied: plateau, dal en terrasrand. Door het versterken van de bijbehorende landschapstypen in het gebied (versterken kleinschaligheid van het oude hoevenlandschap in contrast met de jonge heideontginningen en het herstel van beekdalen op het Winterswijkse Plateau) ontstaat er een positief effect op de belevingswaarden. Dit zelfde geldt ook voor de maatregelen in het (gletsjer)dal waar de openheid versterkt wordt, de beken als drager van het landschap verder versterkt worden. Met het ruimtelijk verdichten van de terrasrand wordt een positief effect bereikt in de beleving van het landschapsbeeld. Dit door de aanleg van kleinschalige landschapselementen samen met het herstel van terrasbeken en het accentueren van steilranden langs oude essen en kampen.

Criterium groenblauwe dooradering

Deelgebied Liemers en Oude IJssel

Voor de groen-blauwe dooradering wordt in het VKA een positief effect bereikt door de aanleg van het groen-blauwe ecologische en recreatieve netwerk van verbindingen op het Didams plateau en langs de Oude IJssel) en de aanleg van stedelijke uitloopgebieden (nabij de Oude IJssel en in de verstedelijkingscorridor (Westervoort – Didam). Positief effect ligt tevens in het uitgangspunt van meervoudige doelrealisatie, het combineren van waterberging, stedelijke uitloopgebieden, recreatief netwerk en natuurontwikkeling tot een robuust netwerk van recreatieve en ecologische verbindingen op basis van landschappelijke structuurkenmerken.

Positief effect mag verwacht worden bij het herstel, ontwikkelen van kleinschaligheid door aanplant van kavelbeplanting en de aanleg van een vrijliggend netwerk van recreatieve paden op het Didams plateau in relatie tot de inpassing van hervestiging van de IVH en/of functieverandering richting wonen/werken. Positief effect wordt ook verwacht in de geprioriteerde gebieden in de Oude IJssel waar wordt ingezet op de integrale ontwikkeling van groen-blauwe parels als kostbare schakels tussen de stedelijke concentratie. Positief zijn ook de gewenste maatregelen in en nabij de stedelijke corridor waar robuuste groen-blauwe stedelijke uitloopgebieden worden voorgesteld als kwalitatieve inpassing van bestaande stad-land overgangen.

Het MMA omvat een robuuste ecologische verbinding tussen Duitsland en de Veluwe. Dit biedt de mogelijkheid om het voorgestelde ecologisch en recreatief netwerk verder te versterken en mogelijk te combineren, uit te breiden met (toekomstige) stedelijke uitloopgebieden.

Deelgebied Graafschap

Het versterken van identiteit van de Graafschap richt zich tevens op de ontwikkeling de beekdalen als meer natuurlijke dragers van het landschap en het watersysteem. Hierdoor wordt een positief effect bereikt voor de groen-blauwe dooradering van het gebied. De integrale ontwikkeling van het beekdal van de

Berkel als sturende wateropgave voor berging en recreatief medegebruik en natuurontwikkeling is een goed voorbeeld van een positief effect van de voorgestelde maatregelen. Mogelijk negatief effect voor de bestaande structuur op de landgoederen (aantasting lanen, gebouwen e.d.) door toename van water in de omgeving wordt minimaal geacht gezien de meeste landgoederen van oudsher natte landgoederen zijn, gelegen in de beekdalen en juist gebaat zijn bij een toename van waterkwantiteit. Positief effect is de keuze om in de Graafschap, het gebied van de landgoederen de bossen, vijvers en lanen te versterken om het parkachtig karakter van het landschap verder te benadrukken.

Deelgebied agrarisch midden

Herstel van kleinschalige landschapsstructuur met groen-blaue dooradering is voorzien in het gebied tussen Beltrum – Eibergen in combinatie met landbouwontwikkeling. De realisatie van de groenblauwe dooradering in het Agrarisch Midden is geprioriteerd vanuit de bestaande ruimtelijk dynamiek, bijvoorbeeld verstedelijkingsprocessen en productiegerichte landbouw. Positief effect is het koppelen van landschapsvormende processen aan de structuurmogelijkheden van het gebied. Daarnaast gaat er een positief effect uit naar de gestelde ambitie voor de ontbrekende ecologische en recreatieve schakel tussen de deelgebieden Graafschap en Winterswijk plateau. De inzet is het openhouden van mogelijkheden voor de landbouw, maar wel in combinatie met de aanleg en/of versterken een groen-blaue dooradering. Positieve effecten mogen dan ook verwacht worden met de prioritering in het subgebied van de Baakse Beek en Veengoot, de versterking van de Grote Beek, Kleine en Rode beek, Buurse beek, Koffygoot als ecologische en ruimtelijke structuurdragers. Vernieuwing van de landschappelijke structuur met als inzet kleinschaligheid door de aanleg van kleinschalige landschapselementen heeft een positief effect op de belevings- en toekomstwaarden van de gebieden Doetinchem – Zelhem – Hengelo, Beltrum- Groenlo en Zieuwent- Lichtenvoorde.

Deelgebied Achterhoek

Het realiseren van de groenblauwe dooradering in de deelgebieden Graafschap en Achterhoeks plateau is sterk gekoppeld aan de ambitie voor beekdalbrede inrichting (HEN en SED beken) en de ontwikkeling van de regionale ecologische verbindingzones uit het gebiedsplan Natuur en Landschap. Prioritering is gemaakt op basis van aanwezige ecologische en landschappelijke waarden op het niveau van subgebieden. Deze benadering heeft een positief effect op de landschappelijke kwaliteit omdat zowel de waarden als de structuur en systeemkenmerken van het landschap uitgangspunt vormen voor de keuze. De gemaakte keuzen haken met name positief bij aan het herstel van de regionale identiteit van de Achterhoek, het versterken en verder ontwikkelen van het bekenlandschap.

criterium mate van verstening en verommeling

Deelgebied Liemers en Oude IJssel

Dit gebied staat onder druk van verstedelijking. Een deel van de bestaande intensieve veehouderijstallen zal vrijkomen en voor sloop in aanmerking komen. Anderzijds zal de verstening toenemen door her-en nieuwvestiging. Positieve effecten mogen worden verwacht in de noordelijk deel van de Oude IJssel en aan

de flanken van het Montferland. Daarnaast wordt met de voorgestelde functiewijziging per subgebied gestuurd op positieve landschappelijke effecten. De inplaatsing van intensieve veehouderij in het Azewijnse broek is het aangrijpingspunt voor landschapsvernieuwing met een representatief karakter voor de produktielandbouw.

Deelgebied Graafschap

Positief effect van de inpassing van de overgang van stad naar land is te verwachten bij Zutphen waar stedelijke dynamiek en ontwikkeling van bestaande en nieuwe kwaliteiten hand in hand gaan in de visie op het stedelijke uitloopegebied van Zutphen. Uitvoering van de visie zal zowel bijdrage aan een positief herstel van landschappelijke en historische waarden (belevingswaarde) als mogelijkheden scheppen voor nieuwe economische dragers en stedelijke uitloop mogelijkheden voor de recreant (gebruiks- en toekomstwaarden).

Critrium behoud en herstel van cultuurhistorische en archeologische waarden

Deelgebied Graafschap

Een belangrijk positief effect op de (cultuurhistorische) identiteit en structuur in de Graafschap ligt in de prioritering van de groenblauwe dooradering in de het stroomdal van de Berkel, het deelgebied van de natte Landgoederen, het stedelijke uitloopegebied van Zutphen, en de inpassing van de Dortherbeek. Expliciet richt de cultuurhistorie zich op de instandhouding en ontwikkeling van de landgoederen in relatie tot het watersysteem, de ontwikkeling van het stedelijke uitloopegebied op basis van bestaande waarden en de ontwikkeling in Gorssel op basis van historisch geografische opbouw van het landschap.

Deelgebied agrarisch midden

In dit gebied wordt met name ook cultuurhistorie benut als voertuig voor vernieuwing. In het VKA wordt in enkele gebieden expliciet aandacht besteed aan cultuurhistorie als inspiratiebron en voertuig bij de planuitwerking. Behouden en versterken van cultuurhistorie liften mee bij de uitvoering van integrale projecten. Positief effect wordt verwacht bij de concrete uitwerking van de inrichtingsopgaven en maatregelen voor de volgende gebieden:

- Veengoot en Baakse Beek: historische geografisch context van het gebied als ontwerpaanleiding voor de verdere inrichting van het gebied gecombineerde met watersysteem, landbouw, natuurontwikkeling en recreatief medegebruik.
- de Rug van Halle: aangewezen als Belvédère gebied. Aandacht gaat uit naar de inpassing van de natuurlijke en historische waterscheiding als aardkundig waardevol object en historisch ontsluitingstructuur in relatie landschapsbeheer en ontwikkeling.
- Circumvallatielinie van Groenlo (Lichtenvoorde en Eibergen): voorzien wordt in het benutten van de linie als voertuig voor gebiedsontwikkeling waarbij gezocht wordt naar functiecombinaties in relatie tot het weggevaagde defensie landschap).

Deelgebied Achterhoek

Het positieve effect voor cultuurhistorie richt zich met name op de instandhouding, verdere ontwikkeling van het kleinschalig coulissenlandschap en de scholtehoeven en havezathen gekoppeld aan inkomsten uit groene- en blauwe diensten en cultuurhistorische, recreatieve arrangementen. Positief effect ligt tevens bij het accent in de Achterhoek door te kiezen voor een verder versterken van kleinschalige coulissen (houtwallen, kavelgrensbeplanting en beekdalbeplanting) met een extra accent op het Winterswijkse plateau als onderdeel van het behoud van cultuurhistorische waarden.

Afwatering	Afvoer van (overtollig) water uit een gebied via open watergangen
Alternatief	Eén van de mogelijke oplossingen in het kader van het MER.
Archeologie	Wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.
Autonome ontwikkeling	Op zich zelf staande ontwikkeling, die optreedt zonder dat één van de alternatieven wordt uitgevoerd.
Bergingsgebied	Gebied waar tijdelijk 'water op transport' wordt opgeslagen, ter reductie van piekafvoeren
Bestemmingsplan	Gemeentelijk plan (ontwerp) betreffende de bestemming van terreinen en de daarmee verband houdende voorschriften.
Bevoegd gezag	De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert, in dit geval het College van Gedeputeerde Staten van Gelderland.
Bouwblok (voor een agrarisch bedrijf)	Deel van een bestemmingsplan voor de vestiging van landbouwbedrijfsgebouwen met toebehoren als erf, beplanting enzovoort.
Commissie m.e.r.	Onafhankelijke commissie die het bevoegd gezag adviseert over de richtlijnen voor de inhoud van het MER en de kwaliteit van het MER.
Compenserende maatregel	Maatregel waarbij in ruil voor het aanbrengen van milieuschade op de ene plaats vervangende waarden elders worden gecreëerd.
Cultuurhistorie	De geschiedenis van de door de mens gemaakte en door de mens beïnvloede omgeving.
Depositie	Neerslag van stikstofverbindingen uit de lucht die met zuurstof atomen geoxydeerd worden tot het sterke zuur HNO ₃ en aldus leiden tot verzuring (en vermesting).
Duurzaam raamwerk	Het bij de planvorming, op basis van de systeembenadering, te definiëren raamwerk waarin de EHS, de landschappelijke en cultuurhistorische waarden alsmede de waterbelangen een plaats krijgen.

Ecologie	De wetenschap van de betrekkingen tussen organismen en hun milieu.
Ecologische hoofd-, structuur EHS	Uit te bouwen samenhangend netwerk van de belangrijkste natuurgebieden.
Emissie	Het in de lucht brengen van stikstofverbindingen (meestal ammoniakgas)
Extensiveringsgebied	In een extensiveringsgebied ligt het primaat bij wonen (kernrandgebieden) of natuur. In een extensiveringsgebied is uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van in ieder geval intensieve veehouderij onmogelijk, of zal in het kader van de reconstructie onmogelijk gemaakt worden. De ligging van extensiveringsgebieden sluit aan bij de kwetsbare bos- en natuurgebieden en kernrandgebieden.
Fauna	Diersoorten die in een gebied worden aangetroffen.
Flora	Plantensoorten die in een gebied worden aangetroffen.
Geomorfologie	Wetenschap die de natuurlijke vorm van het landschap bestudeert, zoals die ontstaan is door geologische processen en eventueel beïnvloed is door mense-lijk handelen.
GGOR	Gewenst grond- en oppervlaktewaterregime (met name ook waterstanden)
Groenblauwe dooradering	Door het rijk in de natuurnota 'Natuur voor Mensen, Mensen voor natuur' voorgestelde aanvullende netwerk van natuur-, landschap- en waterelementen. Dit netwerk is bedoeld om kwaliteit van het landelijk gebied buiten de Ecologische Hoofdstructuur te verbeteren, ten behoeve van natuur, landschap, recreatie en waterberging. Momenteel lopen experimenten in proeftuinen.
GVE	GrootVeeEenheid, een aanduiding voor de intensiteit van rundveebedrijven, bijvoorbeeld 2,4 GVE per ha. Eén koe is 1 GVE. Jongvee afhankelijk van de leeftijd minder dan 1 GVE.
Habitat	Leefgebied van soorten planten en dieren.
HEN-beken	Beken met als beleidsdoelstelling een kwaliteit van het Hoogste Ecologische Niveau

**Hervestiging
(van een agrarisch bedrijf)**

De vestiging van een nieuw op te richten of van elders te verplaatsen bedrijf op een bestaand agrarisch bouwblok.

Hydrologie

De leer van het voorkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van het water in al zijn verschijningsvormen op en beneden het aardoppervlak.

**Infiltratie
Ingreep-effectrelatie**

Neerwaartse grondwaterstroming.
Relatie tussen een bepaalde dosis van een ingreep en het daaruit volgende effect. Op grond van ingreep-effect relaties kunnen binnen bepaalde marges voorspel-lingen worden gedaan over het effect van nieuwe ingrepen.

Initiatiefnemer

Diegene(n) die de m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen.

Intensieve veehouderij

Voor de definiëring van het begrip intensive veehouderij wordt aangesloten op de milieuwetgeving. Ruwweg is intensieve veehouderij de varkens-, pluimvee- en kalverhouderij, alsmede de stierenmesterij en de nertsenhouderij. Formeel is de definitie als volgt: "een intensieve veehouderij is een agrarisch bedrijf of dat deel van een agrarisch bedrijf waar tenminste 250 m² aan bedrijfsvloeroppervlak aanwezig is dat gebruikt wordt als veehouderij volgens de Wet Milieubeheer, waar geen melkrundvee², schapen, paarden, of dieren biologisch³ gehouden worden en waar geen dieren gehouden worden uitsluitend of in hoofdzaak ten behoeve van natuurbeheer". In de Achterhoek en Liemers is de intensieve veehouderij met name gericht op de varkenshouderij en pluimveehouderij.

Koopmansgelden

Op advies van de Commissie Koopmans zijn gelden ter beschikking gesteld ten behoeve van de extensivering van het grondgebruik in en rond kwetsbare natuurgebieden en drinkwaterwinningen: de zgn. Koopmansgelden.

Kritisch depositieniveau

De maximaal toelaatbare hoeveelheid depositie van verzurende en vermestende stoffen op natuurgebieden, als voorwaarde voor het kunnen realiseren van het gewenste natuurdoeltype (de gewenste natuurkwaliteit).

Kwel

Opwaartse grondwaterstroming.

² Melkrundvee (artikel 1, lid 1 van de Wet Ammoniak en Veehouderij): a) melkvee met bijbehorend vrouwelijk jongvee, dat overwegend wordt gehouden voor de melkproductie, met inbegrip van dieren die in de mestperiode worden gemolken, tijdens de lactatie worden gemest dat wel zijn droog gezet en worden afgemest en b) vrouwelijk vleesvee ouder dan 2 jaar met bijbehorend vrouwelijk jongvee, dat op een met melkvee vergelijkbare manier wordt gehouden voor de vleesproductie en het voortbrengend en zogen van kalveren.

³ Biologisch gehouden dieren zijn dieren die worden gehouden overeenkomstig de regels die krachtens artikel 2 van de Landbouwkwaliteitswet zijn gesteld ten aanzien van de biologische productiemethoden.

Landbouw-ontwikkelingsgebied	In een landbouwontwikkelingsgebied ligt het primaat bij de landbouw. Een landbouwontwikkelingsgebied voorziet geheel of gedeeltelijk in de mogelijkheid tot uitbreiding, hervestiging of nieuwvestiging van intensieve veehouderij, of zal daar in het kader van de reconstructie in voorzien.
Landschap	De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna als mede de wisselwerking met de mens.
Meest milieuvriendelijk Alternatief (MMA)	Alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu zijn toegepast.
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure).
MER	Milieueffectrapport.
Mitigerende maatregel	Maatregel om de nadelige gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu te voorkomen of te beperken.
Monitoring	Metingen waarmee de ontwikkelingen in het milieu worden gevolgd.
Natuurontwikkeling	Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.
Nieuwvestiging (van een agrarisch bedrijf)	Er is sprake van nieuwvestiging als in een bestemmingsplan een nieuw agrarisch bouwblok wordt opgenomen voor een nieuw op te richten dan wel een van elders te verplaatsen bedrijf.
NGE	Nederlandse Grootte Eenheid. Maat voor de (economische) omvang van landbouwbedrijven.
NMP 3, NMP 4	Nationaal Milieu Beleidsplan.
Omgevingskwaliteit	Omgevingskwaliteit is het samenhangende systeem van water, milieu-, natuur- en landschapskwaliteit.
OP	Ontwerp-reconstructieplan
Permanente effecten	Effecten van de ingreep, die optreden zolang de voorgenomen alternatief aanwezig is.
Projectvestigingslocatie	Als sterlocatie, maar geschikt te maken voor het gebundeld vestigen van meerdere individuele bedrijven op één locatie. Deze bundeling kan naast

	voordelen voor de omgevingskwaliteit ook financiële voordelen voor de bedrijven met zich meebrengen, bijvoorbeeld door gebruik te maken van gezamenlijke voorzieningen.
Referentie	De te verwachten situatie in 2015 zonder het uitvoeren van het reconstructieplan. De effecten van het voorkeursalternatief en het meest milieuvriendelijk alternatief zijn beoordeeld ten opzichte van deze referentie.
Retentie van water	Het tijdelijke opslaan van water in speciaal daarvoor ingerichte gebieden.
Richtwaarden (streefwaarde)	Het kwaliteitsniveau dat wordt gestreefd.
Stankwet (Wet stankemissie veehouderijen in land- bouwontwikkelings- en verwevingsgebied)	De wet voorziet in een soepeler stankregels bij milieuvergunningverlening in landbouwontwikkelings- en verwervingsgebieden ten opzichte van de huidige regels (zodra het reconstructieplan is vastgesteld. Daarmee komen er meer ontwikkelingsmogelijkheden voor veehouderijen in landbouwontwikkelingsgebieden en verwervingsgebieden.
Systeembenadering	Benadering die bij planvorming uitgaat van de samenhang tussen bodem, grond- en oppervlaktewater, natuur en landschap.
Ontwikkelingslocatie	Een bestaand bedrijf met intensieve veehouderij dat op een plek ligt met ook in de toekomst goede ontwikkelingsmogelijkheden, bijvoorbeeld op voldoende afstand van kwetsbare gebieden en woningen. Indien een dergelijke ontwikkelingslocatie vrijkomt door bedrijfsbeëindiging kan deze locatie overgenomen worden door een bedrijf dat zich niet verder kan ontwikkelen op de huidige ongunstige locatie.
SED-beken	Beken met als beleidsdoelstelling een kwaliteit behorend bij de Specifiek Ecologische Doelstelling
Studiegebied	Gebied waar relevante effecten op kunnen treden veroorzaakt door de ingreep.
Tijdelijke effecten	Het begrip wordt in dit verband gebruikt voor effecten die optreden bij de aanleg van de voorgenomen activiteit.

Uitbreiding (van een agrarisch bedrijf)	Onder uitbreiding wordt verstaan een vergroting van de aanwezige agrarische bebouwing al of niet gepaard gaand met een vergroting van het bouwblok.
VAB	Vrijkomende agrarische bedrijfsbebouwing
Variant	Alle verdere onderverdelingen op de alternatieven worden aangeduid als varianten.
Varkenshouderij	Een varkenshouderij is ingevolge artikel 1 van de Reconstructiewet een: "geheel van productie-eenheden bestaande uit één of meer gebouwen of afgescheiden gedeelten daarvan en bijbehorende landbouwgrond, uitsluitend of onder meer dienende tot het bedrijfsmatig houden van varkens, zulks beoordeeld naar de feitelijke omstandigheden.
Varkensvrije zones	Varkensvrije zones hebben tot doel de veterinaire kwetsbaarheid (varkensziekten) te beperken. Deze zone is ten minste 1000 meter breed en moet zoveel mogelijk aansluiten bij natuur, infrastructuur, waterlopen en stedelijk gebied. Varkensvrije zones in het reconstructiegebied Achterhoek en Liemers vallen samen met de rivierdalen van Rijn en IJssel. Ze moeten echter gelegen zijn binnen de wettelijk aangeduide concentratiegebieden. De wet eist geen varkensvrije zones langs de rijksgrens. In dit kader is de definitie van varkenshouderij als volgt. Een varkenshouderij is ingevolge artikel 1 van de Reconstructiewet een: "geheel van productie-eenheden bestaande uit één of meer gebouwen of afgescheiden gedeelten daarvan en daarbij behorende landbouwgrond, uitsluitend of onder meer dienende tot het bedrijfsmatig houden van varkens, zulks beoordeeld naar de feitelijke omstandigheden".
Verbindingszone	Zone, die deel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen.
Verbreiding	Verbreiding van agrarische bedrijven met alternatieve inkomensbronnen, zoals agrarisch natuurbeheer, agrotourisme, streekproducten en zorg.
Vermesting	De belasting van natuurgebieden, grond- en oppervlaktewater met de meststoffen nitraat, stikstof en fosfaat.

Versnippering	Proces in het landschap waarbij eerder aaneengesloten natuurgebieden worden verkleind en de onderlinge afstand tussen deze gebieden wordt vergroot (als gevolg van intensieve landbouw, aanleg van infrastructurele werken enz.).
Verstening	(Ongewenste) verspreide bebouwing in het landelijk gebied.
Verwevingsgebied	Een verwevingsgebied is gericht op de verweving van landbouw, wonen en natuur. In een verwevingsgebied is hervestiging of uitbreiding van de intensieve veehouderij mogelijk mits de ruimtelijke kwaliteit of functies van het gebied zich daar niet tegen verzetten.
Voorgenomen activiteit	De activiteit die de initiatiefnemer wil realiseren, in dit geval de voorbereiding en uitvoering van een reconstructieplan.
Voorkeursalternatief	Alternatief die de voorkeur geniet van de initiatiefnemer.
VOP	Voorontwerp-reconstructieplan Achterhoek en Liemers
Waterberging	Het tijdelijke opslaan van 'neerslag op transport', ter reductie van piekafvoeren.
Waterkwaliteit	De chemische en biologische kwaliteit van water.
WAV	Wet Ammoniak en Veehouderij
WB21	Waterbeleid 21e eeuw.
Zonering	Functies ruimtelijk een (andere) plaats geven: in de Reconstructiewet worden de volgende gebieden onderscheiden: • Landbouwonwikkelingsgebieden • Verwevingsgebieden • Extensiveringsgebieden • Varkensvrije zones

Alterra, 2002.

Milieuanalyse reconstructiegebied Gelderland en Utrecht Oost, deel 3 Achterhoek en Liemers, rapport 535.3.

Alterra, 2003.

Milieuanalyse reconstructiegebied Gelderland en Utrecht Oost, deel 4, Scenario's per milieuthema, rapport 535.4.

Alterra 2003.

Milieuanalyse Voorontwerp Reconstructieplan Achterhoek en Liemers, rapport 767.

Arcadis, 2002.

Verkenning robuuste verbinding Achterhoek.

Boukes, 2003

Effecten reconstructie op grondwater Lochem-Vorden, april 2003

Boukes , 2003

Effecten WB21-scenario's op grondwater Vorden-Lochem, april 2003

CBS Statline (internet).

Landbouwtellingen (totaaltellingen Achterhoek).

ETIN adviseurs,2001

Reductie veterinaire kwetsbaarheid door de reconstructie.

GLTO, 2001.

De landbouwstructuur in 2015 in de Achterhoek en Liemers.

CBS Statline (internet).

Landbouwtellingen (totaaltellingen Achterhoek).

Grontmij, 2000

Waterverkenningen stroomgebied Baakse Beek, Grontmij Advies en Techniek bv, Houten

IMAG, 2001.

Mogelijkheden voor ammoniak- & geurreductie in de vleeskalverensector; een quick scan" (ook te vinden op www.stalemissies.nl/PDF/quick_scan.pdf).

IMAG, 2001

Geuremissie uit de veehouderij, overzichtsrapportage 1996 – 1999".

Ministerie van VROM, 2001.

Geurhinderonderzoek stallen intensieve veehouderij.

Provincie Gelderland, 2002.

Startnotitie Milieu-effectrapportage Reconstructie Achterhoek en Liemers.

Provincie Gelderland, 2002.

Gebiedsplan natuur en landschap Achterhoek.

Provincie Gelderland 2003.

Stroomgebiedsvisie Achterhoek-Liemers (ontwerp januari 2003).

Querner E.P.

Effecten van klimaatverandering en waterconservering op beekafvoeren en grondwaterstanden. Een analyse van het Stortelersbeek gebied. Alterra 2002

Reconstructieteam Achterhoek en Liemers, 2002.

Het functioneren van de verschillende deelgebieden in Achterhoek en Liemers: Ecologisch, economisch en esthetisch.

Reconstructieteam Achterhoek en Liemers, 2002.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling reconstructiegebied Achterhoek en Liemers.

Regio Achterhoek, 2003.

Regionaal economische visie Achterhoek

Ministeries van LNV en VROM, 2003

Brieven van de staatssecretaris van VROM en de minister van LNV aan de Tweede Kamer. Handreiking voor de toetsing van ammoniakemissies in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijnen en de IPPC-richtlijn.

Waterschap Rijn en IJssel, 2003.

Vasthouden en bergen in de Achterhoek.

Landview, maart 2001.

Ontgonnen verleden.

EC-LNV rapport nr.40, 2000.

Landschap in feiten en cijfers.

DLG 2002, 2003

Kaartmateriaal, landelijke reconstructie-atelier zandgebieden.

