

Veenweidepact



Krimpenerwaard



**Startnotitie  
milieu-effectrapportage  
(inrichtingsMER)  
Natuuropgave Krimpenerwaard**

*oktober 2007*





# Startnotitie milieu-effectrapportage (inrichtingsMER) Natuuropgave Krimpenerwaard

Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard

3 oktober 2007

Bestuurlijke vertegenwoordigers van:

- Provincie Zuid-Holland
- Gemeente Bergambacht
- Gemeente Nederlek
- Gemeente Ouderkerk
- Gemeente Schoonhoven
- Gemeente Vlist
- Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard
- Voorzitter Adviesgroep Uitvoering (adviseur uitvoering)



# Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Introductie</b>	<b>6</b>
1.1	Aanleiding	6
1.2	Doel Startnotitie MER	6
1.3	Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag	6
1.4	Procedure en inspraak	6
1.5	Leeswijzer	6
<b>2</b>	<b>Beschrijving van de voorgenomen activiteit</b>	<b>8</b>
2.1	Veenweidepact Krimpenerwaard	8
2.2	Relatie met andere formele plannen en procedures	8
2.3	Relatie met de planMER	10
2.4	Begrenzing van het plan- en studiegebied	10
2.5	Voorgenomen activiteit	12
2.6	Doelen	12
<b>3</b>	<b>Beleidskader</b>	<b>14</b>
3.1	Besluit milieueffectrapportage	14
3.2	Europees beleid	14
3.3	Nationaal beleid	15
3.4	Provinciaal beleid	17
3.5	Gemeentelijk beleid	21
3.6	Beleid Hoogheemraadschap	21
3.7	Beleid Natuur- en Recreatieschap Krimpenerwaard	22
3.8	Vergunningen en toetsingskaders	23
<b>4</b>	<b>Uitwerking doelen</b>	<b>24</b>
4.1	Landschap en cultuurhistorie	24
4.2	Bodem en water	24
4.3	Natuur	25
4.3.1	Moerasnatuur	25
4.3.2	Nat schraalland	25
4.3.3	Weidevogelgrasland	26
4.3.4	Robuuste verbinding (Natte As)	27
4.4	Recreatie	28
4.5	Kosteneffectiviteit	29
<b>5</b>	<b>Huidige situatie en autonome ontwikkeling</b>	<b>30</b>
5.1	Inleiding en keuze autonome ontwikkeling	30
5.2	Landschap en cultuurhistorie	30
5.2.1	Huidige situatie landschap en cultuurhistorie	30
5.2.2	Autonome ontwikkeling landschap en cultuurhistorie	31
5.3	Bodem en water	31
5.3.1	Huidige situatie bodem en water	31
5.3.2	Autonome ontwikkeling bodem en water	32
5.4	Natuur	32
5.4.1	Huidige situatie natuur	32
5.4.2	Autonome ontwikkeling natuur	33

5.5	Recreatie	33
5.5.1	Huidige situatie recreatie	33
5.5.2	Autonome ontwikkeling recreatie	33
5.6	Samenvatting van de autonome ontwikkeling: het nulalternatief	34
<b>6</b>	<b>Te onderzoeken inrichtingsalternatieven</b>	<b>35</b>
6.1	Het programma van de alternatieven	35
6.2	Relatie tussen voorgenomen activiteit en voorkeursalternatief	36
6.3	Het alternatief “Groeiend Veen”	36
6.4	Het alternatief “Grutto en Otter”; de voorgenomen activiteit	37
6.5	Sub-alternatieven binnen het alternatief “Grutto en Otter”	38
6.5.1	Sub-alternatief “directe realisatie met peilfixatie”	38
6.5.2	Sub-alternatief “directe realisatie waarbij het peil de maaiveldddaling volgt”	38
6.5.3	Sub-alternatief “ingroeimodel”	38
6.6	Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)	38
<b>7</b>	<b>Verwachte milieu-effecten</b>	<b>41</b>
7.1	Inleiding	41
7.2	Effecten op landschap en cultuurhistorie	41
7.3	Effecten op water	41
7.4	Effecten op natuur	42
7.5	Effecten op bodem	42
7.6	Effecten op recreatie	43
7.7	Effecten op landbouw	43
7.8	Effecten op archeologie	44
7.9	Effecten op geluid	44
7.10	Effecten op de luchtkwaliteit	44
7.11	Maatschappelijke effecten: effecten op de lintbebouwing en plattelandontwikkeling	45
7.12	Effecten op de infrastructuur	46
7.13	Tijdelijke milieu-effecten als gevolg van de uitvoering	46
<b>8</b>	<b>Vervolprocedure</b>	<b>47</b>
	<b>Literatuur</b>	<b>48</b>
	<b>Bijlagen</b>	
Bijlage 1:	Indicatieve inrichting alternatief “Groeiend Veen”	49
Bijlage 2:	Indicatieve inrichting alternatief “Grutto en Otter”	50
Bijlage 3:	Overzicht te behalen doelen in relatie tot te onderzoeken alternatieven	51
Bijlage 4:	Samenvattend overzicht te onderzoeken milieu-effecten in het plangebied	52
Bijlage 5:	Samenvattend overzicht te onderzoeken milieu-effecten in het studiegebied	54

# 1. Introductie

## 1.1 Aanleiding

In het kader van het Veenweidepact Krimpenerwaard heeft in 2006 een herbegrenzing van de functies natuur en landbouw in de Krimpenerwaard plaatsgevonden. Hierbij is de totale natuuropgave, 2450 ha, gehandhaafd maar is de begrenzing aangepast op basis van het “Slotadvies Strategiegroep Veenweidepact: Herbegrenzing natuur en landbouw Krimpenerwaard (Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard, 13 oktober 2006)”. Het Slotadvies is vastgesteld door de Verenigde Vergadering van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en door de gemeenteraden van Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk, Schoonhoven en Vlist. Provinciale Staten van Zuid-Holland hebben het Slotadvies vastgesteld als onderdeel van de Startnotitie voor de partiële Streekplanherziening voor de Krimpenerwaard.

De oude natuurbegrenzing was al vastgelegd in het Streekplan, maar nog niet in het bestemmingsplan. Op dit moment worden voorbereidingen getroffen om de nieuwe natuurbegrenzing vast te leggen in één gecoördineerd bestemmingsplan van de gemeenten Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk en Vlist. Hieraan gekoppeld zal een milieu-effectrapportage (MER) moeten worden opgesteld. Deze Startnotitie is de eerste stap om tot deze MER te komen.

## 1.2 Doel Startnotitie MER

De Startnotitie markeert het begin van de formele procedure voor de milieu-effectrapportage. De milieu-effectrapportage (MER) is bedoeld om vanuit het oogpunt van milieu de besluitvorming over de inrichting van de begrensde natuurgebieden in de Krimpenerwaard zorgvuldig te laten plaatsvinden. Het belangrijkste doel van de Startnotitie is om een gemotiveerde afbakening te geven van de MER, met name ten aanzien van te onderzoeken alternatieven en relevante milieu-effecten. Daarnaast dient de Startnotitie ook om te informeren en te communiceren over de MER.

## 1.3 Initiatiefnemer en Bevoegd Gezag

De Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard is initiatiefnemer voor deze milieu-effectrapportage.

In de Strategiegroep hebben bestuurlijke vertegenwoordigers van de volgende overheidspartijen zitting: de gemeenten Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk, Schoonhoven, Vlist, de Provincie Zuid-Holland, het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De voorzitter van de Adviesgroep Uitvoering neemt als adviseur deel aan de Strategiegroep. Deze Startnotitie is bovendien besproken met alle partijen die het Veenweidepact Krimpenerwaard hebben ondertekend. Naast de partijen die vertegenwoordigd zijn in de Strategiegroep, zijn dit: Land- en Tuinbouw Organisatie Noord afdeling Krimpenerwaard, Agrarische Jongeren Krimpenerwaard, Stichting Zuid-Hollands Landschap, Natuur- en Vogelwerkgroep De Krimpenerwaard, Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard, Stichting voor Agrarisch Natuur- en Landschapsbeheer ‘Weidehof Krimpenerwaard’, Natuur- en Recreatieschap Krimpenerwaard. De gemeenteraden van de gemeenten Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk en Vlist treden op als Bevoegd Gezag voor deze MER. Hierbij zal de gemeente Nederlek optreden als coördinerende gemeente voor deze procedure.

## 1.4 Procedure en inspraak

De Startnotitie is een inspraakdocument. Na publicatie van deze Startnotitie is voor een ieder gedurende 6 weken inspraak mogelijk. Daarnaast brengt de Commissie voor de Milieu-effectrapportage (CieMER) op basis van de Startnotitie een advies uit over de gewenste inhoud van de MER. De CieMER betreft in haar advies alle inspraakreacties. Nadat de CieMER haar advies heeft uitgebracht worden de definitieve richtlijnen voor de MER vastgesteld door het Bevoegd Gezag; de vier betrokken gemeenteraden. De verdere MER-procedure en het besluitvormings-traject staan beschreven in hoofdstuk 8 van deze Startnotitie.

## 1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt nader ingegaan op de achtergronden en doelstellingen van het Veenweidepact Krimpenerwaard, de begrenzing van het plan- en studiegebied en de doelen voor de herinrichting van het plangebied.

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van het (inter)nationale, provinciale, regionale en lokale beleid dat betrekking heeft op de inrichting van het plangebied.

In hoofdstuk 4 worden de verschillende doelen voor de inrichting van het plangebied per thema in detail beschreven.

Hoofdstuk 5 gaat in op de huidige situatie van de in hoofdstuk 4 beschreven thema's in de Krimpenerwaard en schetst de verwachte autonome ontwikkeling van het plangebied.

Hoofdstuk 6 beschrijft de inrichtingsalternatieven en voor één alternatief (de voorgenomen activiteit) worden een aantal sub-alternatieven beschreven. Bovendien wordt ingegaan op het meest milieuvriendelijke alternatief.

Hoofdstuk 7 behandelt de verwachte milieu-effecten van de inrichtingsalternatieven per thema en geeft een indicatie welke effecten als positief en welke als negatief beoordeeld worden.

In hoofdstuk 8 wordt ingegaan op de vervolgproucedure van deze MER en het gecoördineerde bestemmingsplan waaraan deze MER gekoppeld is.



## 2. Beschrijving van de voorgenomen activiteit

### 2.1 Veenweidepact Krimpenerwaard

Het Veenweidepact Krimpenerwaard is op 22 december 2005 ondertekend door 15 partijen (zie paragraaf 1.3). Het Veenweidepact is gericht op behoud en ontwikkeling van het waardevolle agrarische cultuurlandschap van de Krimpenerwaard en de daarbij behorende natuurwaarden. Hierbij dienen (meer dan voorheen) de mogelijkheden en onmogelijkheden van bodem en waterhuishouding als randvoorwaarde voor de inrichting te worden gehanteerd. De inzet is om hiermee de bodemdaling zoveel mogelijk te beperken en versnippering van waterbeheer te voorkomen. Duurzaam beheer, toekomstwaarde en kosteneffectiviteit zijn daarbij het uitgangspunt. Herinrichting van het gebied, evenals een versnelling van de uitvoering, blijven tot de doelen behoren. Het gebied vervult zowel landschappelijk als recreatief een essentiële rol in de Randstad en deze zal verder ontwikkeld moeten worden.

De Krimpenerwaard wordt beschouwd als één van de speerpunten en toonaangevende projecten binnen het Groene Hartbeleid waarbij invulling wordt gegeven aan een duurzame inrichting en beheer van het Nationaal Landschap Groene Hart. Het Veenweidepact biedt daarvoor de basis.

In het Veenweidepact is geconstateerd dat het oude landinrichtingsplan (het zogenaamde Raamplan) onvoldoende was gericht op een duurzame inrichting van de Krimpenerwaard. Daarom is afgesproken dat een herbegrenzing van natuur- en landbouwgebieden in de Krimpenerwaard zou worden uitgevoerd. Deze herbegrenzing is op 13 oktober 2006 vastgelegd door de Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard in het "Slotadvies Strategiegroep Veenweidepact: Herbegrenzing natuur en landbouw Krimpenerwaard" (hierna te noemen: Slotadvies). De herbegrenzing had als doel een robuuste agrarische structuur, een duurzaam waterbeheer en een robuuste ecologische structuur mogelijk te maken. Om bodemdaling te beperken is ervoor gekozen om de geplande natuurgebieden te verschuiven naar het laaggelegen en snel zakkende noordelijke deel van de Krimpenerwaard. Deze Startnotitie, en dus ook

de MER, zal zich (met name) richten op de nieuw begrensde natuurgebieden van circa 2450 hectare.

Vervolgens is voor het begrensde natuurgebied de "Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard" opgesteld. In de visie zijn een aantal varianten voor de inrichting van de nieuwe natuurgebieden onderzocht en is een voorkeursvariant vastgesteld. Deze varianten vormen de basis voor de in de MER te onderzoeken alternatieven, waarvan de voorgenomen activiteit er één is (zie hoofdstuk 6). Aanvullend op de "Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard" zal in deze MER ook het meest milieuvriendelijke alternatief beschreven worden (zie paragraaf 6.6). Bovendien is ingegaan op een aantal aspecten die moeten worden meegenomen in de MER en het inrichtingsplan. In de visie zijn een aantal conclusies en uitgangspunten geformuleerd die voor een deel nog nader onderzocht moeten worden, waaronder een aantal sub-alternatieven binnen de voorgenomen activiteit (zie paragraaf 6.5). In deze MER-procedure zullen deze nader onderzocht worden. Daarom zijn ze ook in deze Startnotitie opgenomen.

### 2.2 Relatie met andere formele plannen en procedures

*Gecoördineerd bestemmingsplan voor de natuuropgave*

In de Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard is afgesproken dat er een gecoördineerd bestemmingsplan opgesteld wordt ten behoeve van de natuuropgave. Dit betreft een deel van het grondgebied van de gemeenten Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk en Vlist. De betreffende gemeenteraden gaan daarbij - uiteraard ieder voor het eigen grondgebied - over tot vaststelling van een bestemmingsplan voor een deel van het plangebied. Het totaal van die plannen wordt hierna het gecoördineerd bestemmingsplan genoemd. Deze aanpak borgt de uitgangspunten van het Veenweidepact vanwege een gezamenlijke en eenduidige aanpak van alle natuurgebieden waardoor een eenduidig kader ontstaat voor alle gebieden met de natuurbestemming wat een positieve invloed heeft op de grondverwerving. Communicatief gezien heeft deze aanpak ook de voorkeur, aangezien alle grondeigenaren en burgers binnen de begrensde natuur-

gebieden gelijke rechten krijgen op grond van een gezamenlijk bestemmingsplan. Het gecoördineerde bestemmingsplan voor de natuuropgave zal de vorm hebben van een gedetailleerd bestemmingsplan. Dit heeft als gevolg dat er voor het gecoördineerde bestemmingsplan een inrichtingsMER moet worden opgesteld en geen planMER. De inrichtingsMER, waarvoor deze Startnotitie de aanzet zal geven, is dus gekoppeld aan het gecoördineerde bestemmingsplan voor de natuuropgave. Dit betekent dat bij het opstellen van het voorontwerp bestemmingsplan rekening wordt gehouden met de resultaten van deze MER. De vaststelling van het voorontwerp bestemmingsplan zal dan ook tegelijk plaatsvinden met de aanvaarding van de inrichtingsMER.

#### *Herziening streekplan*

Op 28 februari 2007 is de startnotitie voor de herziening van het streekplan voor de Krimpenerwaard vastgesteld in Provinciale Staten van Zuid-Holland. Deze partiële herziening van het streekplan Zuid-Holland Oost 2003 heeft vooral betrekking op de herbegrenzing van de functies landbouw en natuur in het landelijk gebied van de Krimpenerwaard zoals vastgelegd in het Slotadvies. Ten behoeve van deze streekplanherziening is een milieu-effectrapportage (planMER) opgesteld (zie paragraaf 2.4). Deze doorloopt dezelfde procedure als het streekplan. Op 3 juli 2007 is het ontwerpstreekplan voor de Krimpenerwaard vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. De verwachting is dat Provinciale Staten in april 2008 het streekplan zullen vaststellen.

#### *Natuurgebiedsplan Krimpenerwaard*

Op dit moment wordt gewerkt aan een nieuw Natuurgebiedsplan voor de Krimpenerwaard. De begrenzing van de natuurgebieden zal gebaseerd zijn op het "Slotadvies Strategiegroep Veenweidepact: Herbegrenzing natuur en landbouw Krimpenerwaard". Verder worden in het Natuurgebiedsplan de gewenste natuurdoelen, de quota en de bijbehorende subsidiemogelijkheden vastgelegd. Ook wordt er duidelijk aangegeven waar particulier natuurbeheer mogelijk is en waar niet. Het Natuurgebiedsplan is gebaseerd op de Subsidieregeling Natuurbeheer 2000 en wordt vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland. Deze vaststelling is voorzien voor het voorjaar van 2008.

Aangezien het Natuurgebiedsplan uitspraken doet over de ligging van verschillende natuurtypen in het plangebied, is er een duidelijk verband met deze inrichtingsMER. Bij het opstellen van het Natuurgebiedsplan wordt op dit moment uitgegaan van een inrichtingsvariant die vergelijkbaar is met het inrichtingsalternatief "Grutto en Otter" (deze is beschreven in paragraaf 6.4). Dit alternatief is in het kader van deze MER dan ook opgenomen als voorgenomen activiteit.

De bevindingen uit deze MER zullen waar mogelijk opgenomen worden in het Natuurgebiedsplan. Indien de uitkomst van deze MER aanleiding zou geven om een ander inrichtingsalternatief te kiezen boven de voorgenomen activiteit of de voorgenomen activiteit op onderdelen aan te passen, dan zal gekeken moeten worden of het Natuurgebiedsplan herzien moet worden en zo ja, op welke onderdelen.

#### *Integraal inrichtingsplan Krimpenerwaard*

In het kader van de uitvoering van het Veenweidepact Krimpenerwaard zal een integraal inrichtingsplan voor de Krimpenerwaard worden opgesteld. De Dienst Landelijk Gebied zal hier zorg voor dragen. In het integrale inrichtingsplan worden alle inrichtingsmaatregelen opgenomen die worden uitgevoerd in het kader van het Veenweidepact Krimpenerwaard. Het heeft dus niet alleen betrekking op de natuuropgave. Het detailniveau zal vergelijkbaar zijn met het oude Raamplan (1999). De inhoud van het integrale inrichtingsplan zal, met name voor de natuurgebieden, afhankelijk zijn van de uitkomsten van deze MER. Het integrale inrichtingsplan zal dan ook parallel aan de MER worden opgesteld, zodat de resultaten van de MER direct opgenomen kunnen worden in het integrale inrichtingsplan.

#### *Waterhuishoudingsplan Krimpenerwaard*

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard stelt op dit moment een waterhuishoudingsplan op voor de gehele Krimpenerwaard. Een zeer belangrijk onderdeel hiervan is het peilenplan, waarin uitspraken worden gedaan, en een onderbouwing wordt gegeven, over de toekomstige verdeling van peilvakken en de vast te stellen peilen. Het peilenplan zal de beleidsmatige basis gaan vormen voor de nieuwe peilbesluiten in de Krimpenerwaard.

Daarnaast zullen in het waterhuishoudingsplan beleidsmatige uitspraken worden gedaan over (het beheer van) waterkwaliteit en -kwantiteit in de Krimpenerwaard. Het waterhuishoudingsplan zal dus niet alleen betrekking hebben op de begrensde natuurgebieden, maar op de gehele Krimpenerwaard. De inrichting van de natuurgebieden en de verdeling van peilvakken en de daaraan gekoppelde nieuwe waterpeilen, zullen een directe samenhang kennen. Er is dus een belangrijke relatie tussen het waterhuishoudingsplan en deze MER. Het waterhuishoudingsplan zal dan ook parallel aan de MER worden opgesteld, zodat de resultaten van de MER direct opgenomen kunnen worden in het waterhuishoudingsplan en ook de onderzoeken in het kader van het waterhuishoudingsplan kunnen worden gebruikt voor de MER.

### 2.3 Relatie met de planMER

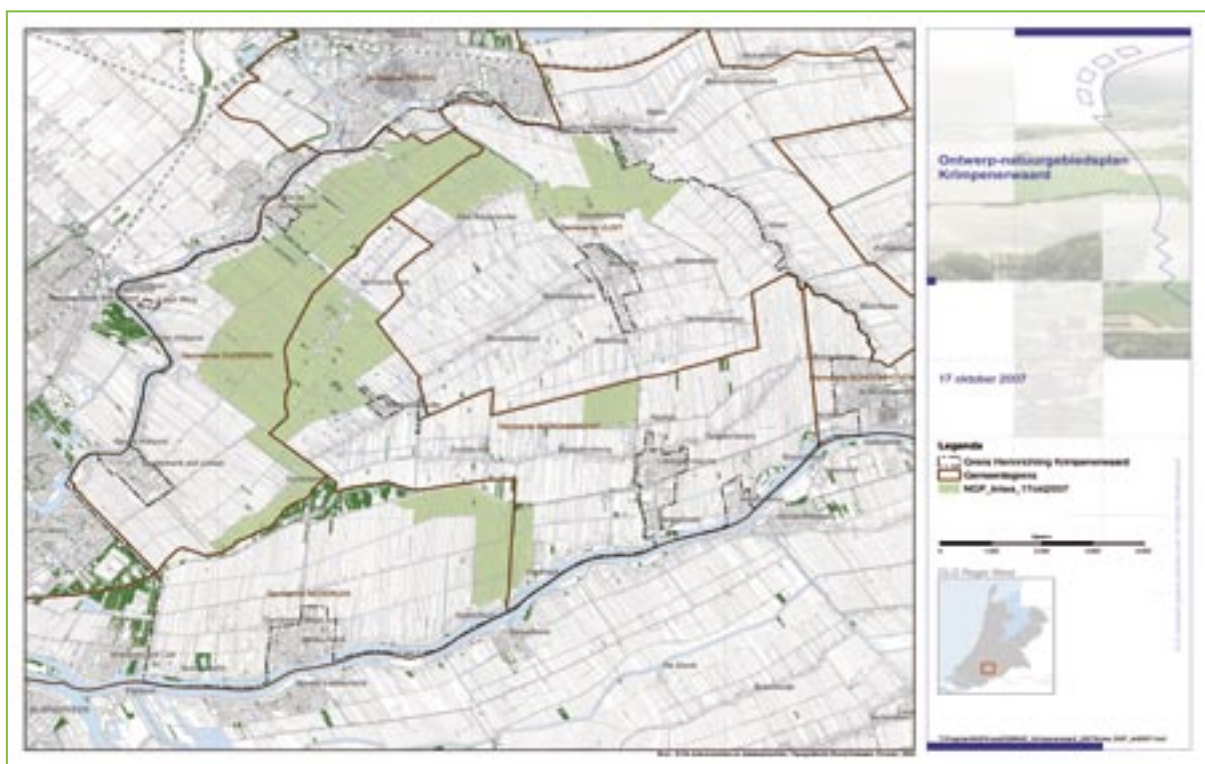
In het kader van de streekplanherziening voor de Krimpenerwaard is een planMER opgesteld. In dit rapport is een beschrijving gegeven van de alternatieven voor de herbegrenzing van landbouw en natuur, zijn de milieugevolgen van de herbegrenzing in beeld gebracht en is inzicht gegeven in de rol die “milieu” heeft gespeeld in de planvorming. In de planMER is het Raamplan van de oude landinrichting (1999) gehanteerd als de autonome ontwikkeling.

Vervolgens zijn de milieu-effecten beoordeeld en op basis van een integrale beoordeling bleek het alternatief, zoals geformuleerd in het Slotadvies, het beste te scoren. Het voorkeursalternatief uit de planMER, het alternatief uit het Slotadvies, is dan ook als uitgangspunt gehanteerd voor deze inrichtingsMER. In deze inrichtingsMER zal daarom niet ingegaan worden op de milieugevolgen van de herbegrenzing tussen landbouw en natuur in de gehele Krimpenerwaard, dit is immers al gedaan in de planMER.

In deze inrichtingsMER zullen de verschillende alternatieven voor de inrichting van de nieuw begrensde natuurgebieden (het plangebied van deze inrichtingsMER) beoordeeld worden ten opzichte van de autonome ontwikkeling. Uiteraard zal wel gekeken worden naar de invloed die de functieverandering van landbouw naar natuur heeft op de omliggende landbouwgronden en lintbebouwing.

### 2.4 Begrenzing van het plan- en studiegebied

Het plangebied bestaat voor het grootste deel uit het gebied dat, in het kader van het Slotadvies voor het Veenweidepact Krimpenerwaard, begrensd is als natuurgebied. In totaal betreft dit circa 2450 hectare natuurgebied.

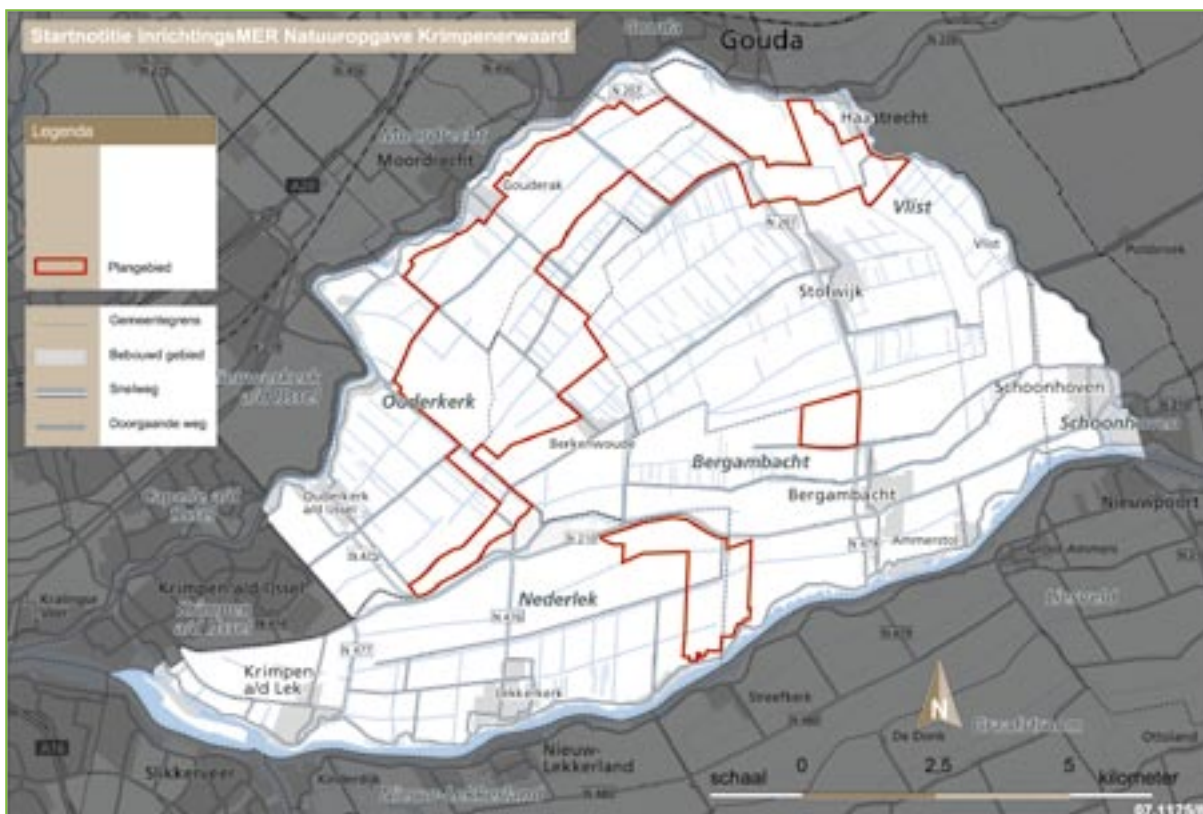


Afbeelding 1: Herbegrenzing natuur binnen de Krimpenerwaard

Voor de begrenzing van het plangebied is er voor gekozen om te komen tot een aaneengesloten gebied. De begrenzing hiervan komt vrijwel overeen met de begrenzing van het gecoördineerde bestemmingsplan voor de natuuropgave waaraan deze inrichtingsMER gekoppeld is. Op het moment dat deze Startnotitie wordt ingediend is er nog geen nauwkeurige begrenzing van het gecoördineerde bestemmingsplan vastgesteld. De volgende uitgangspunten worden gehanteerd voor de begrenzing van het plangebied van deze inrichtingsMER:

- a) De landbouwpercelen die in het kader van het Slotadvies zijn begrensd als natuurgebied, worden opgenomen in het plangebied. De buitengrenzen van de natuurbegrenzing vormen in principe ook de buitengrenzen van het plangebied. Dit betekent dat bestaande natuurgebieden, die al zijn verworven en ingericht en die gelegen zijn binnen deze begrenzing, worden opgenomen in het plangebied.
- b) Lintbebouwing en andere bebouwingselementen die volledig omsloten worden door de natuurbegrenzing, worden opgenomen in het plangebied.

- c) Lintbebouwing en andere bebouwingselementen die aan de rand van de natuurbegrenzing liggen, worden in principe niet opgenomen in het plangebied.
- d) Watelementen (sloten, plassen, e.d.) en wegen die gelegen zijn binnen de natuurbegrenzing, worden ook opgenomen in het plangebied.
- e) De aan te leggen landschapselementen in de Krimpenervaard vallen buiten de begrenzing van het plangebied.
- f) De provinciale ecologische verbindingzones (in totaal 30 ha) vallen buiten het plangebied. Deze zijn ten oosten van het plangebied gelegen en moeten het plangebied met andere natuurgebieden gaan verbinden. Voor de duidelijkheid: de Natte As (robuuste verbinding) maakt geen onderdeel uit van deze provinciale ecologische verbindingzones en valt dus wel binnen het plangebied.
- g) De faunapassage onder de (nieuwe) N210 valt binnen het plangebied.
- h) De natuurcompensatie in het kader van de N207 (zuidwestelijke randweg) valt buiten het plangebied.



Afbeelding 2: Begrenzing plangebied inrichtingsMER Natuuropgave Krimpenervaard

Er wordt in de inrichtingsMER een onderscheid gemaakt tussen het plangebied en het studiegebied. De voorgenomen activiteit binnen het plangebied zal namelijk ook effecten hebben op de omgeving. Het plangebied plus de te verwachten beïnvloede omgeving wordt in deze Startnotitie het studiegebied genoemd. De reikwijdte kan per effect verschillen. De omvang van het studiegebied kan dus ook per thema verschillen en kan nu dus nog niet in detail vastgelegd worden. Feitelijk eindigt het studiegebied dus daar waar er geen effecten van de herinrichting van het plangebied meer worden verwacht. Het valt te verwachten dat de meeste effecten buiten het plangebied betrekking zullen hebben op de omliggende landbouwgronden en lintbebouwing. In de directe nabijheid van het plangebied liggen de geplande, nieuwe tracés van de N210 en de N207 (zuidwestelijke randweg). Voor beide provinciale wegen is een aparte MER uitgevoerd. In deze inrichtingsMER zal dus niet gekeken worden naar verschillende mogelijkheden voor de tracés voor deze wegen.

De gemeente Ouderkerk wil in de polder Veerstablok een bedrijventerrein realiseren. Dit potentiële bedrijventerrein ligt in de directe nabijheid van het plangebied. Ondanks dat dit potentiële bedrijventerrein op dit moment niet is opgenomen in het ontwerp van de partiële streekplanherziening voor de Krimpenerwaard, zal er in de inrichtingsMER wel bekeken worden welke gevolgen de verschillende inrichtingsalternatieven hebben op een eventueel bedrijventerrein in de polder Veerstablok. Er zal dus niet gekeken worden naar de milieu-effecten van de aanleg van het potentiële bedrijventerrein Veerstablok. Deze vallen buiten de reikwijdte van deze MER-studie.

### 2.5 Voorgenomen activiteit

In de voorgaande paragrafen is al naar voren gekomen dat de aanleiding voor deze inrichtingsMER de functiewijziging is van circa 2450 ha landbouwgrond naar natuur. In deze MER zal gekeken worden naar de milieu-effecten van de verschillende alternatieven om circa 2450 ha als natuur in te richten. Daarbij zijn de kernvragen welke natuurdoelen waar gerealiseerd worden en welke gevolgen de inrichting heeft op de bodemdaling en het watersysteem. Op basis van de "Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard" (zie paragraaf 2.1) heeft de

Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard een voorlopige voorkeur voor de gewenste inrichting uitgesproken. Deze voorkeursvariant voor de inrichting komt overeen met het inrichtingsalternatief "Grutto en Otter" (zie paragraaf 6.4). Dit alternatief wordt in deze Startnotitie dan ook gehanteerd als de voorgenomen activiteit. Binnen de voorgenomen activiteit zullen nog een aantal subalternatieven onderzocht worden (zie paragraaf 6.5).

### 2.6 Doelen

Het strategische doel van het Veenweidepact Krimpenerwaard is beschreven in paragraaf 2.2. Dit strategische doel betreft echter de gehele Krimpenerwaard en niet alleen het plangebied. Het plangebied voor deze MER beperkt zich tot het deel waaraan in het Slotadvies de bestemming natuur is toegekend (zie de paragrafen 2.2 en 2.4). Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de concrete doelen die binnen het plangebied gerealiseerd dienen te worden. Deze doelen zullen in hoofdstuk 4 verder uitgewerkt worden.

1. Het behoud en de ontwikkeling van het landschappelijk en cultuurhistorisch waardevolle veenweidelandschap. Een gedetailleerde uitwerking van dit doel wordt gegeven in paragraaf 4.1.
2. Het afstemmen van de ruimtelijke inrichting op de fysieke kenmerken van het gebied, waarbij het zoveel mogelijk beperken van bodemdaling uitgangspunt is. Gestreefd wordt naar duurzaam waterbeheer en het terugdringen van de versnippering van de waterinfrastructuur. Een gedetailleerde uitwerking van dit doel wordt gegeven in paragraaf 4.2.
3. Het realiseren van het reeds vastgestelde natuurprogramma (2450 ha) voor dit gebied, het benutten van potentiële natuurwaarden en het invulling geven aan de rijksopdracht voor het realiseren van de Natte As. Een gedetailleerde uitwerking van dit doel wordt gegeven in paragraaf 4.3.
4. Het verbeteren van de voorzieningen voor recreanten uit het gebied en de stedelijke omgeving. Een gedetailleerde uitwerking van dit doel wordt gegeven in paragraaf 4.4.
5. Doelmatige en doeltreffende inzet van overheidsinvesteringen en particuliere investeringen. Een gedetailleerde uitwerking van dit doel wordt gegeven in paragraaf 4.5.

6. Het verbeteren van de milieu- en waterkwaliteit.  
Een gedetailleerde uitwerking van de doelstelling om de waterkwaliteit te verbeteren wordt gegeven in paragraaf 4.2. De doelstelling om de (algemene) milieukwaliteit te verbeteren ondersteunt het belang van deze inrichtingsMER en zal terug moeten komen bij het vaststellen van het meest milieuvriendelijke alternatief (zie paragraaf 6.6).

Zoals in paragraaf 2.4 is beschreven, valt het landbouwgebied in de Krimpenerwaard buiten het plangebied. Landbouw en vernieuwend ondernemerschap zijn in deze inrichtingsMER dan ook niet als aparte doelen opgenomen. Ze zijn wel opgenomen bij de milieu-effecten (paragrafen 7.7 en 7.11).

## 3. Beleidskader

Voor het studiegebied is al op verschillende niveaus een veelheid van (ruimtelijk) beleid vastgelegd. De randvoorwaarden en uitgangspunten voor het project zijn daarmee duidelijk afgebakend. De algemene beleidsdoelstellingen van rijk en provincie zijn al vertaald in concrete bestuurlijke afspraken en een gebiedsgericht project; het Veenweidepact Krimpenerwaard.

Dat neemt niet weg dat de uit te voeren inrichtingsmaatregelen getoetst moeten worden aan de formele kaders van de ruimtelijke ordening, het (ook internationale) natuur- en waterbeleid en de milieuwetgeving en dat de bijbehorende wettelijke procedures doorlopen moeten worden. In dit hoofdstuk wordt een beknopte beschrijving gegeven van de relevante beleidskaders en vergunningenprocedures. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling om daarbij uitputtend te zijn; slechts de meest relevante beleidskaders worden besproken.

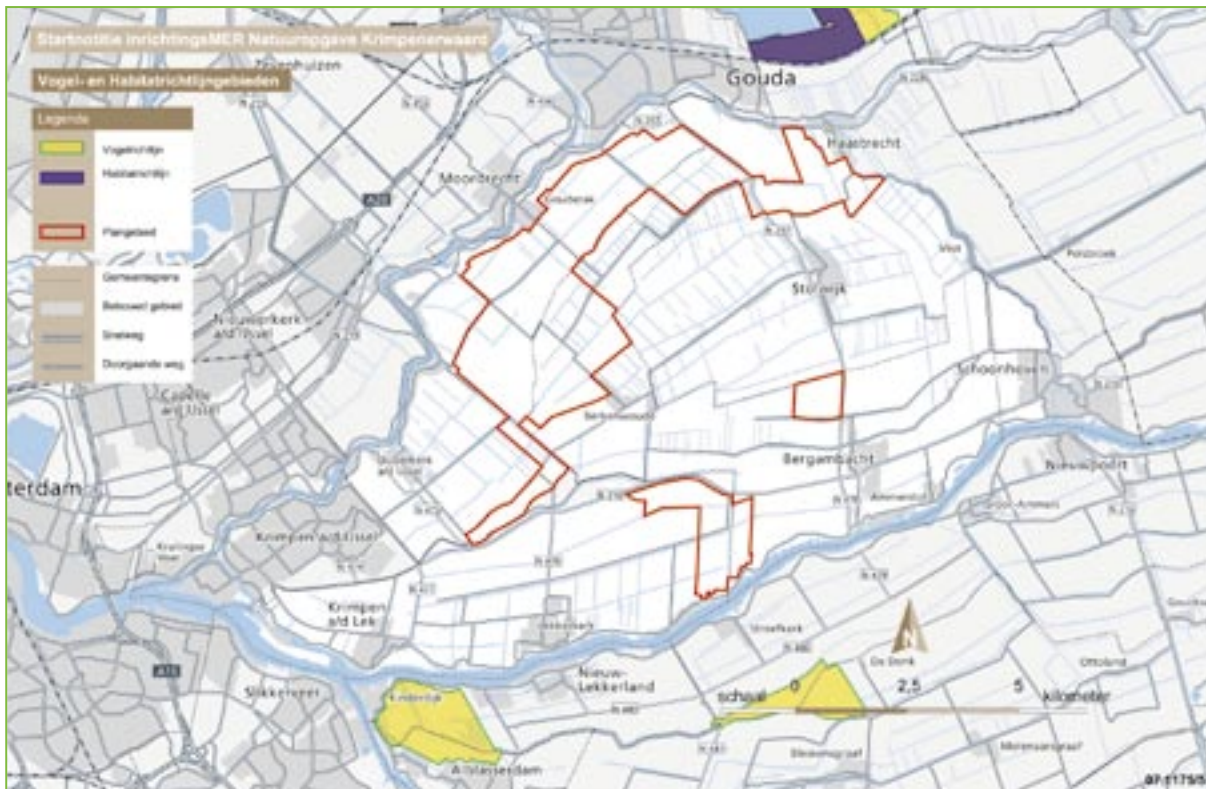
### 3.1 Besluit milieueffectrapportage

Een milieu-effectrapportage (MER) is verplicht bij grootschalige ingrepen. De voorgenomen functiewijziging van circa 2450 ha landbouwgrond naar natuur is MER-plichtig aangezien er sprake is van een grootschalige functiewijziging van meer dan 250 ha (bijlage C9.2 van het Besluit milieueffectrapportage 1994).

### 3.2 Europees beleid

*Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en Natura 2000 gebieden*

De meest verstrekkende regeling op het gebied van natuur- en landschapsbehoud van de Europese Unie is de richtlijn (92/43/EEG) inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna: de zogenaamde Habitatrichtlijn. Er wordt in de richtlijn onderscheid gemaakt in te beschermen habitats (aangewezen beschermde gebieden) en te beschermen planten- en diersoorten binnen de Europese Unie. De Vogelrichtlijn heeft betrekking op de instandhouding van alle natuurlijk in het wild levende vogelsoorten op het Europese grondgebied van de lidstaten. Ook deze richtlijn beschermt zowel gebieden als soorten. De soortbescherming vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn is in de nationale wetgeving verankerd via de flora- en faunawet. De invloed van deze wet op de inrichtingsMER wordt nader bekeken in de paragrafen 3.3 en 3.8. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de Europese Unie. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het beleid van de EU voor behoud en herstel van biodiversiteit. Natura 2000 is niet enkel ter bescherming van gebieden (habitats), maar draagt ook bij aan soortenbescherming. Het netwerk omvat alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Vogelrichtlijn (1979) en de Habitatrichtlijn (1992). Het netwerk is in opbouw: nog niet alle lidstaten hebben definitief alle gebieden aangewezen.



Afbeelding 3: Ligging Vogel- en Habitatrichtlijngebieden nabij de Krimpenerwaard

Er liggen in de Krimpenerwaard geen gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Vogel- of Habitatrichtlijn of Natura 2000. Het is wel mogelijk dat de aanleg van nieuwe natuur in de Krimpenerwaard een positieve invloed heeft op Vogel- of Habitatrichtlijngebieden die ten noorden en zuiden van de Krimpenerwaard zijn gelegen. In de inrichtingsMER zal deze invloed inzichtelijk worden gemaakt.

#### Verdrag van Malta

Het Europees verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, kortweg “het verdrag van Malta”, heeft als uitgangspunt dat het archeologisch erfgoed waar mogelijk behouden wordt. Dit betekent dat bij het ontwikkelen van ruimtelijk beleid het archeologisch belang vanaf het begin in de besluitvorming moet worden meegewogen. In het kader van deze inrichtingsMER zal het behoud van het cultuurhistorisch erfgoed meegewogen worden bij de realisatie van de projectdoelen (zie paragraaf 4.1). Verder zal de bescherming van archeologisch erfgoed van belang zijn tijdens de inrichtingswerkzaamheden (zie ook paragraaf 3.8)

#### Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) richt zich op het verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van water. Belangrijk uitgangspunt is dat de waterkwaliteit vanaf het moment dat de KRW van kracht is (2000) niet achteruit mag gaan. De verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van het water binnen het plangebied zijn nadrukkelijk opgenomen in de projectdoelen (paragrafen 4.2 en 4.3).

### 3.3 Nationaal beleid

#### Nota Ruimte

De Nota Ruimte (2004) bevat de visie van het kabinet op de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland en bevat de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land. Het schept ruimte voor ontwikkeling uitgaande van het motto ‘decentraal wat kan, centraal wat moet’ en verschuift het accent van het stellen van ruimtelijke beperkingen naar het stimuleren van gewenste ontwikkelingen. De nota ondersteunt gebiedsgerichte ontwikkeling.



In de Nota Ruimte wordt uitgebreid aandacht besteed aan de problematiek van bodemdaling in de veenweidegebieden. Gezien de regionale verschillen in de problematiek is een gedifferentieerde aanpak van de problematiek van de veenweidegebieden gewenst. Centraal daarin staat het gebiedsspecifiek handhaven of verhogen van de grondwaterstanden, het al dan niet aanpassen van het grondgebruik, dan wel het uitsluiten van activiteiten die leiden tot peilverlaging.

De aanpak van bodemdaling in de veenweidegebieden is in ieder geval relevant voor de uitwerking van het beleid voor de nationale landschappen Groene Hart en Noord-Hollands Midden, maar kunnen ook in (delen van) andere nationale landschappen aan de orde zijn. Het rijk zal de financiële mogelijkheden (Europees en nationaal instrumentarium) onderzoeken die noodzakelijk zijn om bovenstaande strategieën te kunnen meefinancieren.

In de Nota Ruimte is tevens de Rijksopdracht opgenomen voor de realisatie van een Robuuste Verbinding (Natte As) die als ecologische as moet gaan functioneren tussen de Biesbosch en het IJsselmeer. Het ministerie van LNV heeft een handboek samengesteld, waarin uitgangspunten en richtlijnen worden gegeven waaraan de robuuste verbinding zou moeten voldoen om optimaal te functioneren. Daarin zijn voor de verschillende trajecten van de Natte As door Nederland ambitieniveaus vastgesteld.

#### *Flora- en faunawet*

De soortbescherming vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn is in de nationale wetgeving verankerd via de flora- en faunawet. De relevante diersoorten voor de flora- en faunawet zijn voor de Krimpenerwaard, naast vogels: een aantal vleermuissoorten, waterspitsmuis, ringslang, rugstreeppad, kamsalamander (recent uitgestorven in de Krimpenerwaard), bittervoorn, kleine modderkruiper en groene glazenmaker.

#### *Natuurbeschermingswet*

In het kader van de Natuurbeschermingswet zijn natuurgebieden aangewezen van (inter)nationale

betekenis, waarbij een extra bescherming aan deze gebieden wordt toegekend. In de Krimpenerwaard zijn geen gebieden gelegen die aangewezen zijn in het kader van de Natuurbeschermingswet.

#### *Structuurschema Groene Ruimte*

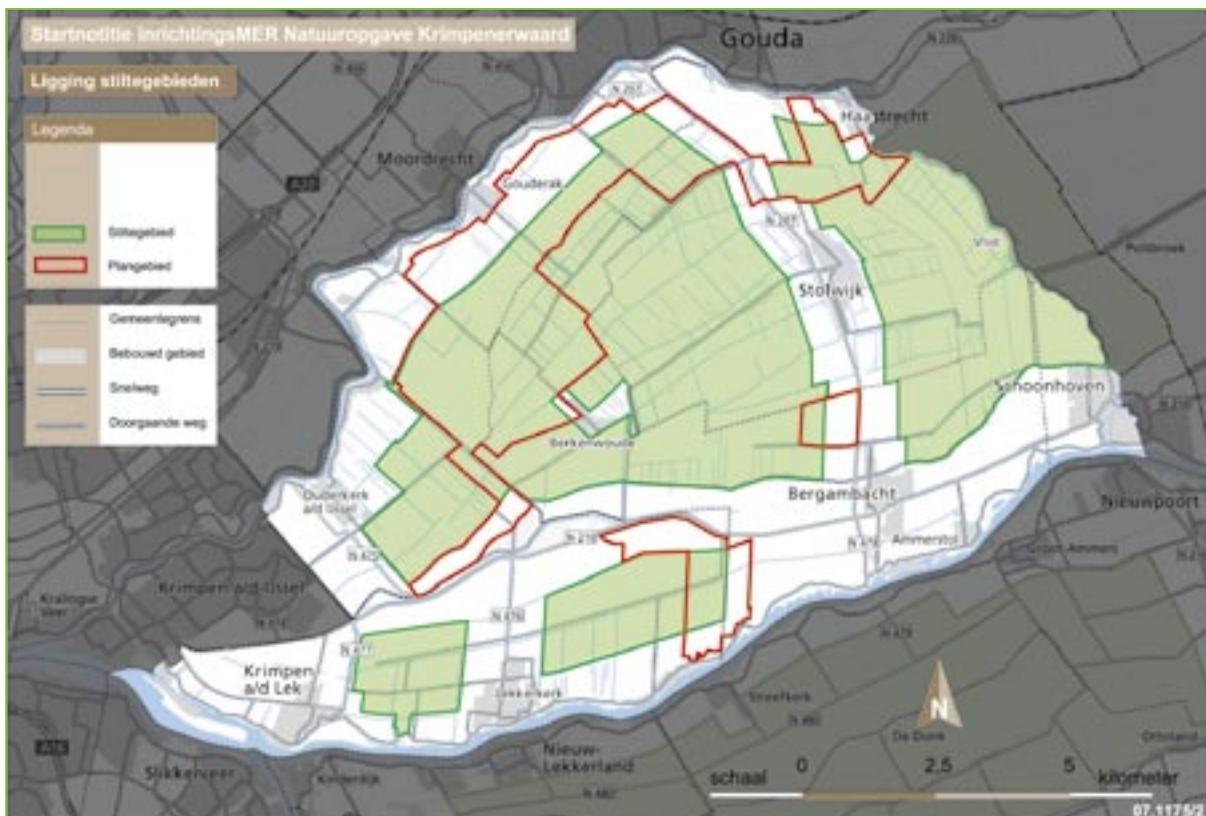
In deze planologische kernbeslissing (PKB) is aangegeven dat voor het gehele veenweidegebied het noodzakelijk is om keuzes te maken. De urgentie is het grootst in de gebieden met een snel inklinkend veenpakket. Het kabinet onderscheidt in het Structuurschema Groene Ruimte een tweetal strategieën voor het omgaan met water: de strategie van beperkte drooglegging en de strategie van vernatting. In de strategie van vernatting worden actieve vernatting en passieve vernatting (waarbij het waterpeil de bodemdaling niet meer volgt) onderscheiden.

#### *Vierde Nota Waterhuishouding*

De hoofddoelstelling van de vierde Nota Waterhuishouding is het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het in stand houden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik gegarandeerd blijft. De begrippen integraal waterbeheer, gebiedsgericht beleid en vergroten van de veerkracht staan hierbij centraal. De natuurlijke toestand van het watersysteem is een belangrijke voorwaarde voor het gebruik: een duurzaam gebruik houdt rekening met de invloed op het systeem. Eén van de doelen is het verminderen/vertragen van de bodemdaling. Dit kan in gang worden gezet door verandering van functies en het treffen van maatregelen.

#### *Nationaal Bestuursakkoord Water*

De uitgangspunten voor het kwantitatieve waterbeleid zijn verwoord in het Nationaal Bestuursakkoord Water. Onder andere is de Watertoets hierin opgenomen. Aangegeven is dat het watersysteem in 2015 op orde dient te zijn en op orde dient te blijven door te anticiperen op veranderende omstandigheden, zoals de verwachte klimaatverandering, zeespiegelrijzing, bodemdaling en de toename van het verhard oppervlak.



Afbeelding 4: Ligging stiltegebieden in de Krimpenerwaard

### 3.4 Provinciaal beleid

#### Provinciale milieubeschermingsgebieden

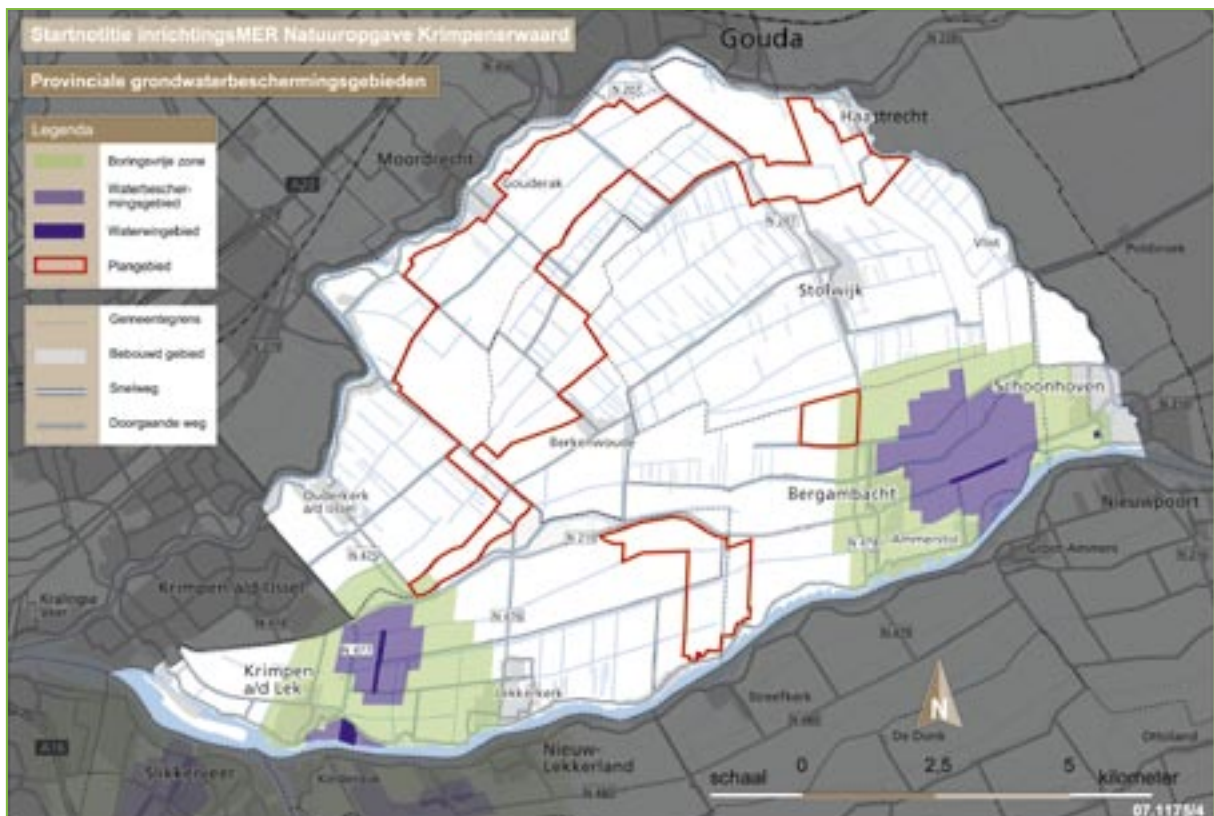
De provincie Zuid-Holland heeft voor meerdere milieu-aspecten beschermingsgebieden vastgesteld in de provinciale milieuverordening (PMV). Hieronder is ingegaan op die milieubeschermingsgebieden die relevant zijn in het kader van deze inrichtingsMER:

- *Stiltegebieden*

In Zuid-Holland zijn stiltegebieden belangrijk als aanvullende en contrasterende kwaliteit voor het

stedelijke gebied. In de provinciale milieuverordening zijn de huidige stiltegebieden vastgelegd. Een groot deel van de Krimpenerwaard is daarbij aangewezen als stiltegebied.

Om de kwaliteit in de stiltegebieden te waarborgen, zoekt de provincie naar een koppeling met het beleid voor natuur, landschap en water en worden accenten gelegd op handhaving en zorgvuldige afstemming met ruimtelijke ontwikkelingen.



Afbeelding 5: Ligging grondwaterbeschermingsgebieden in de Krimpenerwaard

- *Grondwaterbeschermingsgebieden*

Om de kwaliteit van het grondwater te beschermen in die gebieden waar grondwater gewonnen wordt voor drinkwater, zijn grondwaterbeschermingsgebieden vastgesteld. Er zijn drie verschillende categorieën te onderscheiden, hier weergegeven in aflopende volgorde van bescherming:

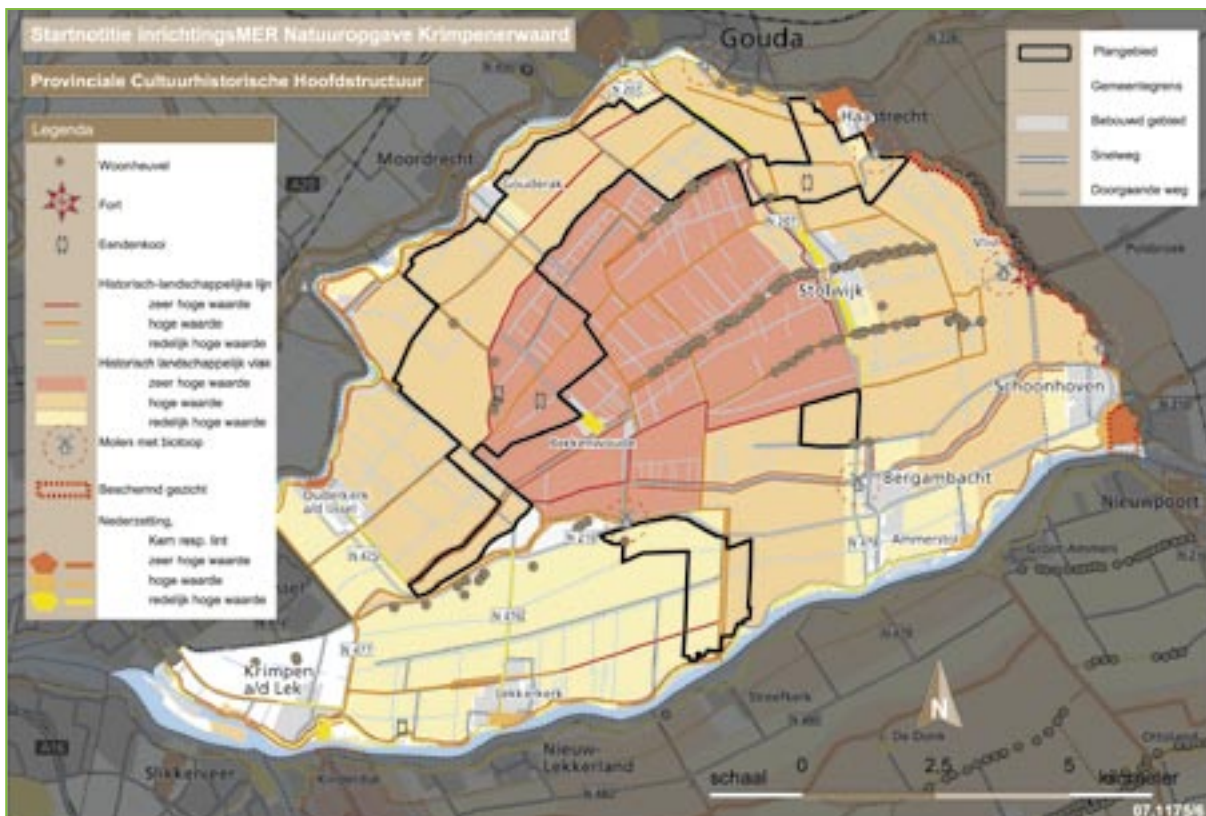
- waterwingebied
- waterbeschermingsgebied
- boringsvrije zone

In de Krimpenerwaard zijn alle categorieën aanwezig, echter de begrensdde, nieuwe natuurgebieden liggen slechts voor een zeer klein deel (in het zuidwesten) binnen een boringsvrije zone en verder liggen er geen begrensdde, nieuwe natuurgebieden binnen grondwaterbeschermingsgebieden.

*Cultuurhistorische Hoofdstructuur*

Hierin zijn de archeologische kenmerken en waarden, de kenmerken en waarden van nederzettingen en de landschappelijke kenmerken en waarden, aangegeven. Het gehele studiegebied is aangemerkt als topgebied voor cultureel erfgoed en tevens Belvédèregebied. Dit betekent dat voor dit gebied de Handreiking Cultuurhistorische Hoofdstructuur Zuid-Holland van toepassing is. Op grond van de Handreiking gelden voor het plangebied de volgende uitgangspunten:

1. Per plangebied moet - in aanvulling op de Cultuurhistorische Hoofdstructuur - een analyse worden opgesteld van de cultuurhistorische kenmerken en waarden, haar kansen en bedreigingen.



Afbeelding 6: Cultuurhistorische Hoofdstructuur in de Krimpenerwaard

2. Kenmerken van de kaart van de Cultuurhistorische Hoofdstructuur zijn uitgangspunt voor de ruimtelijke planvorming.
3. Uitgangspunten voor het behoud en/of inpassing van de cultuurhistorische kenmerken en waarden opnemen in voorschriften, toelichting en plankaart van het bestemmingsplan.
4. Behoud van in de Cultuurhistorische Hoofdstructuur gewaardeerde punt-, lijn- en vlakelementen, alsook van de samenhang tussen deze elementen.

#### Provinciale Bodemvisie

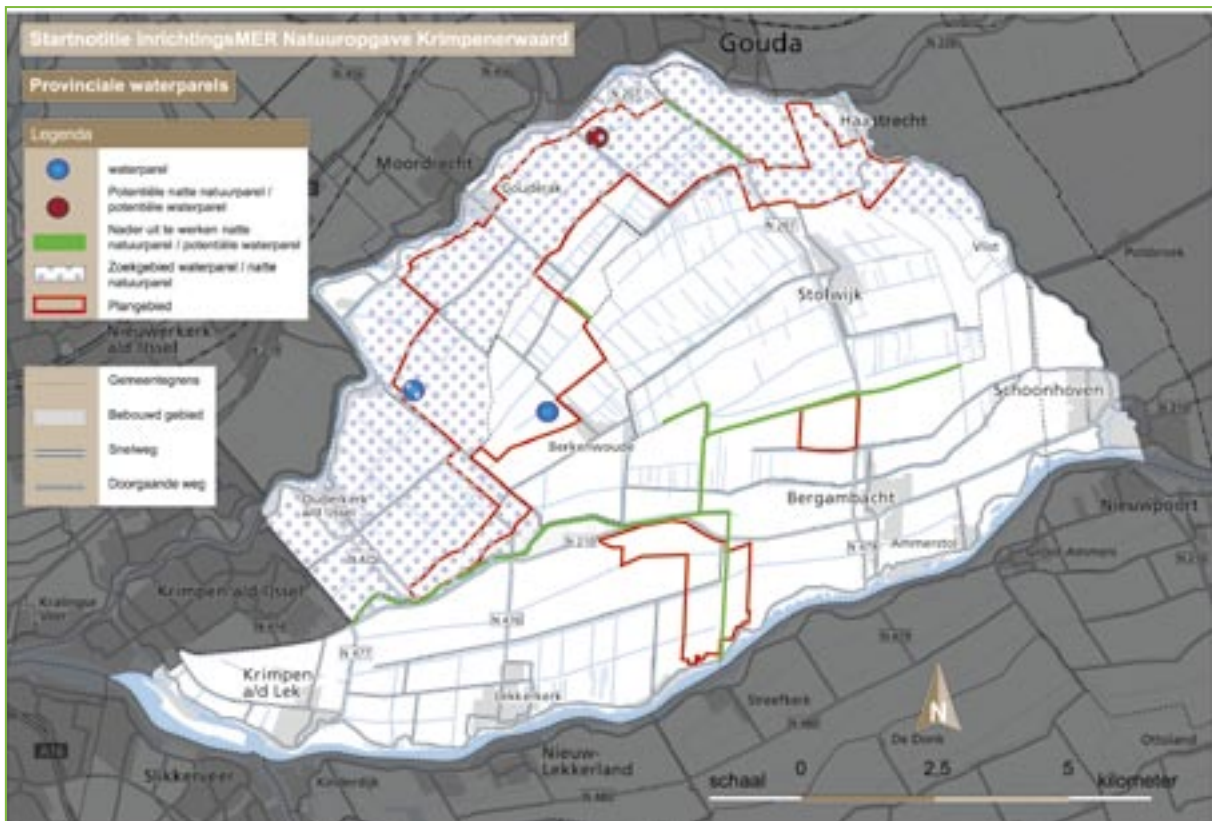
De provinciale bodemvisie maakt de kansen en bedreigingen van bodemgebruik inzichtelijk met als doel deze informatie in te zetten in ruimtelijke planvormingsprocessen. Het is daarmee een instrument om het thema bodem toe te passen in

de zogenaamde lagenbenadering. Hierin wordt voor de toedeling van de functies aangesloten op de fysieke kenmerken van een gebied. De bodemvisie is daarmee meer een planvormingsinstrument dan een beleidskader.

Voor de Krimpenerwaard zijn met name de onderwerpen bodemdaling en lokale bodemverontreiniging (slootdempingen) van belang. Deze worden in respectievelijk paragraaf 4.2 en 7.5 van deze Startnotitie behandeld.

#### Beleidsplan Groen, Water en Milieu

In het Beleidsplan Groen, Water en Milieu 2006-2010 (BGWM) hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland de strategische visie en ambities op het gebied van groen, water en milieu voor de komende jaren vastgelegd.



Afbeelding 7: Ligging (potentiële) waterpools en zoekgebieden in de Krimpenerwaard

- *Waterpools*

In het BGWM is beleid geformuleerd ter bescherming en ontwikkeling van de zogenaamde “waterpools”. Waterpools zijn wateren die vanuit een aquatisch ecologische oogpunt (in potentie) waardevol zijn. De ambitie van de provincie is om deze gebieden tegen achteruitgang te beschermen en waar mogelijk te verbeteren. Dit gebeurt door deze, als dit maatschappelijk haalbaar is, de functie ‘waternatuur’ toe te kennen. In de Krimpenerwaard zijn een tweetal gebieden aangewezen als waterpool: polder de Nesse en polder Berkenwoude. Daarnaast staat het Veerstaalblok als een potentiële waterpool op de kaart. Het noordelijk deel van de Krimpenerwaard is benoemd als zoekgebied voor waterpools. Het betreft hier een viertal blokboezems.

- *Verdroging*

In het BGWM is vastgesteld dat verdroging een van de belangrijkste oorzaken is voor de achteruitgang van natuur. De provincie wil die verdroging opheffen, en daarbij aansluiten bij de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS) die wordt gerealiseerd (doeldatum 2018). De provincie wil in de periode 2007-2013 de verdroging (vrijwel) geheel oplossen

in een aantal prioritaire gebieden, die staan op de zogenaamde TOP-lijst, die onderdeel is van het Provinciaal Meerjarenprogramma Landelijk Gebied 2007-2013. Die TOP-lijst omvat 21 gebieden, waaronder de Boezemlanden in de Krimpenerwaard.

*Provinciale ruimtelijke structuurvisie*

Het doel van de structuurvisie is het tijdig en actief inspelen op actuele en toekomstige ruimtelijke processen. Eén van de hoofdlijnen is de ontwikkeling van een duurzaam perspectief voor het veenweidegebied. Het gaat daarbij om het vinden van een evenwicht tussen tal van functies: een duurzaam watersysteem, een robuuste ecologische structuur, een duurzaam economisch perspectief voor de agrarische sector, oplossingen voor de problematiek van bodemdaling en behoud van waardevolle cultuurhistorische en landschappelijke structuren.

In de structuurvisie krijgt de Krimpenerwaard het aanzien van een nat veenweide- en natuurlandschap. In de toekomst zal deze visie vervangen worden door de provinciale structuurvisie die het gevolg zal zijn van de veranderingen in de Wet op de ruimtelijke ordening die naar verwachting op 1 juli 2008 van

kracht zal zijn. De inhoud en functie van deze provinciale structuurvisie zal afwijken van de huidige structuurvisie.

Op dit moment vindt ook de partiële Streekplanherziening voor de Krimpenerwaard plaats waaraan ook een planMER is gekoppeld. Deze zijn beschreven in de paragrafen 2.2 en 2.3. Tevens wordt op dit moment gewerkt aan een nieuw Natuurgebiedsplan voor de Krimpenerwaard. Hierin wordt een belangrijk deel van het provinciale natuurbeleid vastgelegd. In paragraaf 2.2 wordt dieper ingegaan op de herziening van het Natuurgebiedsplan voor de Krimpenerwaard.

### 3.5 Gemeentelijk beleid

#### *Bestemmingsplannen*

In de vigerende bestemmingsplannen voor het plangebied staat beleid geformuleerd voor de ruimtelijke inrichting en ontwikkeling. De betrokken gemeenten hebben het voornemen om, d.m.v. een gecoördineerd bestemmingsplan, de vigerende bestemmingsplannen voor het plangebied te herzien. Dit betreft met name de wijziging van de functie landbouw naar natuur binnen de nieuwe natuurbegrenzing. Een ander uitgangspunt is dat bebouwing en bouwkvelds zo min mogelijk beperkingen krijgen ten opzichte van de vigerende bestemmingsplannen.

#### *Vernieuwend ondernemerschap*

Het benutten en bevorderen van creativiteit en nieuw ondernemerschap, voor zover passend binnen de intenties en toekomstbeeld van het Veenweidepact, is een belangrijk doel in de gehele Krimpenerwaard. Dit betreft niet alleen de mogelijkheden voor verbreding van de landbouw, maar ook voor “nieuwe” functies, bijvoorbeeld recreatieve functies, binnen voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. De gemeenten in de Krimpenerwaard zijn op dit moment bezig om een visie op te stellen met betrekking tot dit zogenaamde “vernieuwend ondernemerschap”. Deze zal betrekking hebben op de gehele Krimpenerwaard en niet alleen op het plangebied. Deze visie zal o.a. in de verschillende bestemmingsplannen geïmplementeerd worden.

#### *Masterplan Stolwijkersluis*

De gemeente Gouda heeft het Masterplan Stolwijkersluis vastgesteld voor een deel van haar grondgebied dat dicht bij het plangebied is gelegen. Aangezien het Masterplan nog niet volledig financieel gedekt

is en subsidie-aanvragen nog in procedure zijn, is op dit moment niet duidelijk wanneer het Masterplan uitgevoerd kan worden. In het Masterplan wordt een inrichting voorgestaan die de recreatieve route voor vaartuigen vanaf de Hollandsche IJssel (nabij de binnenstad van Gouda) naar de Krimpenerwaard mogelijk zou moeten maken. Bovendien worden er recreatieve elementen aangelegd in het gebied nabij de Stolwijkersluis. Uitvoering van dit Masterplan zou enerzijds voorzien in een deel van de recreatieve behoefte van de stad Gouda en anderzijds extra recreatieve druk geven op het plangebied vanwege de toegenomen bereikbaarheid voor vaartuigen.

### 3.6 Beleid Hoogheemraadschap

Ook door andere overheden, zoals de provincie en de Europese Unie, wordt waterbeleid geformuleerd. Hier is nader op ingegaan in de voorgaande paragrafen. Hieronder is ingegaan op relevant beleid van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard.

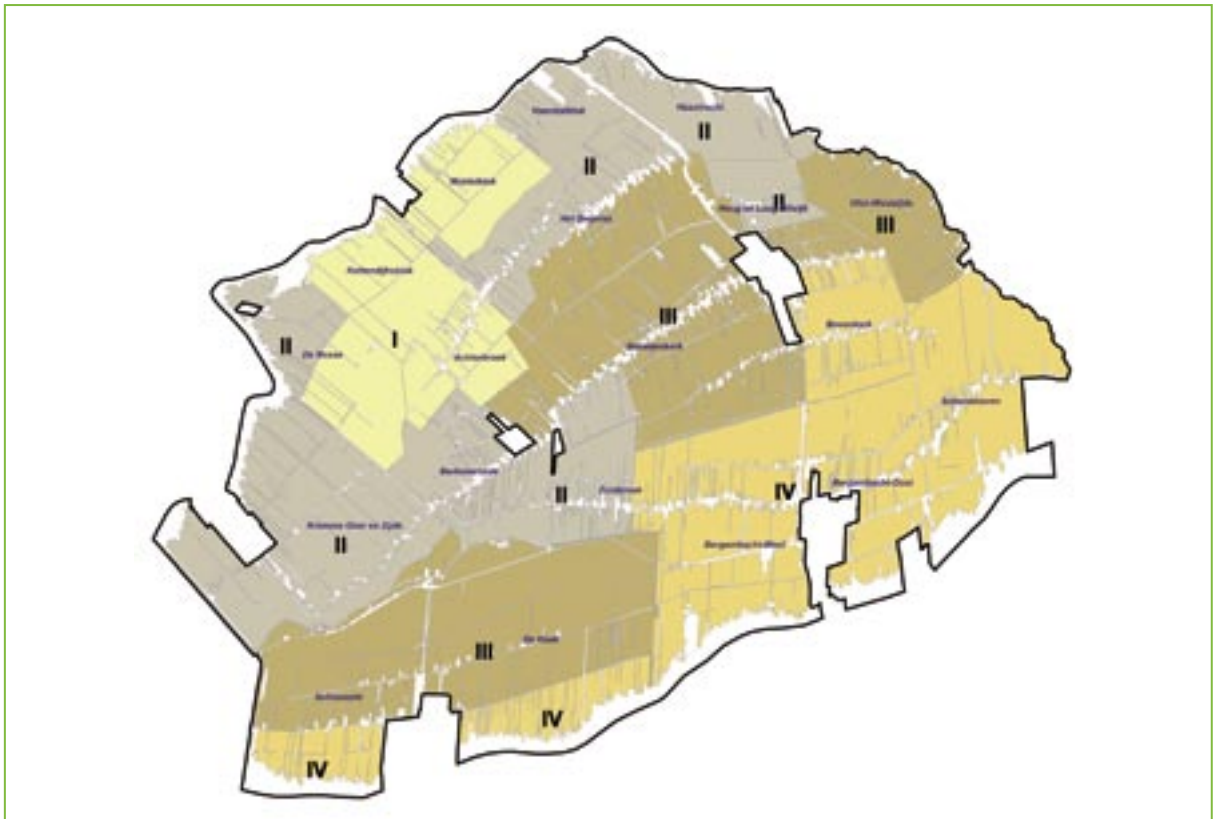
#### *Waterbeheersplan*

Het beleid voor het regionale waterbeheer heeft het hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard vastgelegd in het ‘Waterbeheerplan 2007-2010, Samen werken aan de wateropgave’. In het waterbeheersplan zijn normen vastgesteld voor het kwantiteitsbeheer, die zijn gebaseerd op het Nationaal Bestuursakkoord Water. Tevens zijn doelstellingen voor de waterkwaliteit opgenomen.

Deze zijn echter ook nog deels in ontwikkeling in het kader van de afspraken rond de Kaderrichtlijn Water. In verband met de gevolgen van het Veenweidepact voor de waterstaatkundige inrichting is een notitie ‘Naar een nieuw watersysteem in de Krimpenerwaard’ opgesteld. Deze notitie is de basis voor de verdere uitwerking van het watersysteem in het kader van het Veenweidepact die wordt vastgesteld in een nieuw waterhuishoudingsplan.

#### *Waterhuishoudingsplan Krimpenerwaard*

Het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard stelt op dit moment een waterhuishoudingsplan op voor de gehele Krimpenerwaard (zie paragraaf 2.2). Aanleiding hiervoor is de herbegrenzing van landbouw en natuur in de Krimpenerwaard.



Afbeelding 8: Waterkanskaart van de Krimpenerwaard (bron: Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard). Van categorie IV naar categorie I neemt de prioriteit toe om de bodemdaling tegen te gaan.

#### Waterkanskaart Krimpenerwaard

De waterkanskaart Krimpenerwaard is vastgesteld door het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard en geeft een advies vanuit het perspectief van water over de positionering van functies. Deze kaart heeft een belangrijke rol gespeeld bij de herbegrenzing van landbouw en natuur in de Krimpenerwaard. Met het oog op het beperken van bodemdaling wordt in de waterkanskaart onderscheid gemaakt in 4 categorieën gebieden. Dit onderscheid is aangebracht op basis van de huidige hoogteligging en de mate van bodemdaling in de afgelopen tijd. Van categorie IV naar categorie I neemt de prioriteit toe om de bodemdaling tegen te gaan. Gezien de onderliggende oorzaken van de bodemdaling komt een zo nat mogelijk bodemprofiel naar voren als belangrijkste oplossingsrichting. Dit heeft de meeste prioriteit in het categorie I-gebied. Voor dit gebied moet gedacht worden aan een hoog waterpeil en dus een inrichting die gecombineerd kan worden met natte omstandigheden. Categorie II is behoorlijk gevoelig voor bodemdaling en vergt aangepast waterbeheer. Restrictief peilbeheer is noodzakelijk. Categorie III is gevoelig voor bodem-

daling maar in mindere mate. Restrictief peilbeheer blijft noodzakelijk. Categorie IV is het minst gevoelig voor bodemdaling en dus is hier de minste noodzaak voor restrictief peilbeheer.

### 3.7 Beleid Natuur- en Recreatieschap Krimpenerwaard

#### Visie Recreatie Krimpenerwaard

Om de doelen voor de recreatie in de Krimpenerwaard inzichtelijk te maken heeft het Algemeen Bestuur van het Natuur- en Recreatieschap Krimpenerwaard de Visie Recreatie Krimpenerwaard vastgesteld. Deze visie is opgesteld in samenwerking met de gemeenten in de Krimpenerwaard, Stichting Het Zuid-Hollands Landschap en het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De visie levert de sectorale beleidsmatige input vanuit recreatie voor de inrichting van de Krimpenerwaard. Nadere uitwerking van deze visie vindt plaats tijdens het opstellen van het integrale inrichtingsplan Krimpenerwaard (zie paragraaf 2.2). In paragraaf 4.4 wordt nader ingegaan op de doelstellingen uit deze visie die binnen het plangebied gerealiseerd zouden kunnen worden.

### 3.8 Vergunningen en toetsingskaders

De inrichtingsMER is onderdeel van de planvorming voor de inrichting van het plangebied. Bij de daadwerkelijk inrichting van het gebied zullen de nodige vergunningen worden aangevraagd. Sommige

vergunningen zijn gekoppeld aan de beleidskaders die beschreven zijn in de paragrafen 3.3 tot en met 3.6. Hieronder is een overzicht gegeven van relevante milieutoetsingskaders die een rol zullen spelen bij de daadwerkelijk inrichting van het plangebied.

#### Kader 1: Milieutoetsingskaders uit wetten en beleid

(bron: Milieurapport (PlanMER) bij herziening Streekplan Oost Krimpenerwaard)

Het toetsingskader voor bodem (en deels grondwater) is de Wet bodembescherming, formeel de 'Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem' van 3 juli 1986. Deze is gericht op gevallen van bodemverontreiniging. De bijbehorende Circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering van 27 februari 2000 geeft een overzicht van de getalswaarden voor verontreinigende stoffen in bodem en grondwater.

Het toetsingskader voor oppervlaktewaterkwaliteit (en deels grondwaterkwaliteit) bestaat uit de fysisch-chemische normen (getalswaarden) uit de Vierde Nota Waterhuishouding. Daarnaast is sinds 2000 de Europese Kaderrichtlijn Water van kracht.

Belangrijk voor de ruimtelijke ontwikkeling is het stand-still beginsel voor waterkwaliteit. De waterkwaliteit mag niet verslechteren t.o.v. het referentiejaar 2000 (Wet Milieubeheer).

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt voor een groot deel bepaald door de Europese regelgeving, met name de Europese Kaderrichtlijn Luchtkwaliteit ('Richtlijn 96/62/EG inzake de beoordeling en het beheer van de luchtkwaliteit' van 27 september 1996) en de daarop gebaseerde dochterrichtlijnen. Er gelden getalswaarden voor maximale concentraties van enkele stoffen in de lucht.

Het toetsingskader voor geluid is vastgelegd in de Wet geluidhinder. Deze wet geeft onder meer regels voor bronnen en belasting van gevoelige bestemmingen. Er gelden getalswaarden voor maximale belasting van gevoelige bestemmingen.

Het toetsingskader voor externe veiligheid is verdeeld over verschillende nationale wetten en regelingen, al naar gelang de bron (inrichtingen, buisleidingen, rail- en wegtransport). Voor een aantal bronnen bestaan getalswaarden voor het plaatsgebonden risico (voorheen individueel risico). Een afwegingskader voor het groepsrisico is door de provincie Zuid-Holland vastgesteld. Op rijksniveau is dit in ontwikkeling.

Het toetsingskader voor overstromingsrisico's is de Wet op de primaire waterkeringen uit 1996. Op basis van deze wet zijn normen (overschrijdingsrisico's) voor dijkkringen vastgesteld. De normen voor regionale waterkeringen zijn vastgelegd in de Provinciale Verordening Waterkeringen.

#### *Flora- en Fauna wet*

Een belangrijke wet in verband met de inrichting van het plangebied is de Flora- en Faunawet. In het kader van deze inrichtingsMER zal dan ook een toets moeten worden uitgevoerd in het kader van de Flora- en Faunawet waarin uitgebreid ingegaan wordt

op de invloed van de verschillende alternatieven op de wettelijk beschermde huidige natuurwaarden in de Krimpenerwaard. Om deze vergelijking te kunnen maken, zullen dus ook de huidige natuurwaarden in beeld moeten worden gebracht.



## 4. Uitwerking Doelen

De doelen uit paragraaf 2.6 kunnen vertaald worden naar vijf kerndoelen: behoud van landschappelijke kwaliteit en cultuurhistorie, duurzaam waterbeheer en tegengaan van bodemdaling, natuurbehoud en -ontwikkeling, recreatieve ontplooiing. In dit hoofdstuk worden deze kerndoelen vertaald naar thema's en in detail uitgewerkt. In bijlage 3 zijn de (sub-)doelen samengevat weergegeven en uitgezet tegen de te onderzoeken (sub-)alternatieven (zie hiervoor paragraaf 5.6 en hoofdstuk 6). Deze tabel geeft een overzicht van de te realiseren (sub-)doelen en de te onderzoeken (sub-)alternatieven en kan daarmee benut worden voor een multi-criteria analyse tijdens de uitvoering van de inrichtingsMER. Op die wijze kan overzichtelijk weergegeven en vergeleken worden in hoeverre de verschillende (sub-)alternatieven bijdragen aan de realisatie van de doelen. De tabel zal tijdens de inrichtingsMER dus worden ingevuld.

### 4.1 Landschap en cultuurhistorie

Het landschap in de Krimpenerwaard hangt sterk samen met de ontginningsgeschiedenis van het gebied (zie ook paragraaf 5.2). Er wordt grote waarde gehecht aan het karakteristieke veenweidelandschap in de Krimpenerwaard. Dit laat zich kenmerken door de openheid, het karakteristieke verkavelings- en slotenpatroon, en de lintbebouwing. Bovendien zijn er gebieden in de Krimpenerwaard waar zeer grote tot redelijk grote trefkans bestaat op archeologische sporen.

In de herbegrenzing van landbouw en natuur is hier rekening mee gehouden. Het centrale deel, met de hoogste cultuurhistorische waarden, blijft in agrarisch gebruik. Bovendien zal de karakteristieke lintbebouwing, die gelegen is binnen de natuurgebieden, in tact blijven.

Voor de inrichting van de natuurgebieden gelden twee belangrijke doelen vanuit landschap en cultuurhistorie:

1. De inrichting van de natuurgebieden dient zoveel mogelijk aan te sluiten bij de karakteristieke landschappelijke kenmerken, zoals de openheid van het landschap.

2. Het karakteristieke verkavelings- en slotenpatroon moet zoveel mogelijk herkenbaar blijven in het landschap.

### 4.2 Bodem en water

#### *Tegengaan bodemdaling*

Conform de Nota Ruimte heeft het Veenweidepart Krimpenerwaard de doelstelling om bodemdaling zoveel mogelijk tegen te gaan. Het principe "functie volgt peil" is daarom bij de herbegrenzing van landbouw en natuur zoveel mogelijk nagestreefd. Dit principe is gebaseerd op de zogenaamde "lagenbenadering" waarin voor de toedeling van de functies aangesloten wordt op de fysieke kenmerken van een gebied. Het principe "functie volgt peil" is toegepast in het Slotadvies (de herbegrenzing van landbouw en natuur), en dit heeft als gevolg gehad dat de natuurgebieden zijn begrensd in de laaggelegen delen, waar bodemdaling het grootst is (zie ook de waterkansenkaart; paragraaf 3.6). Er wordt in de natuurgebieden gestreefd naar een hoog waterpeil en met name een geringe ontwateringsdiepte (afstand tussen grondwaterstand en maaiveld). Op basis van de waterkansenkaart (zie paragraaf 3.6) zijn de natuurgebieden die zijn gelegen in categorie I en II, het meest gevoelig voor bodemdaling. Het is van groot belang dat in deze natuurgebieden het waterbeheer mede gericht is op het tegengaan van bodemdaling.

#### *Afname aantal peilvakken*

Er wordt gestreefd naar een forse vereenvoudiging van de waterhuishoudkundige infrastructuur ten opzichte van het Raamplan van 1999. Een belangrijk doel is het creëren van een robuust watersysteem met zo min mogelijk peilvakken. Daarom zijn in de herbegrenzing zoveel mogelijk robuuste en aaneengesloten eenheden landbouw en natuur begrensd. Dit betekent dat er binnen het plangebied ook gestreefd wordt naar robuuste eenheden van 500 tot 2000 hectare die per eenheid een eigen peilvak vormen.

#### *Toename waterkwaliteit*

In het kader van de herbegrenzing is ook aandacht

besteed aan de waterkwaliteit. Deze is met name gericht op de inlaat van rivierwater en de zuivering hiervan door een helofytenfilter. De inrichting van het plangebied zal echter ook invloed hebben op de waterkwaliteit. Deze zal echter vooral invloed hebben op de realisatie van de gewenste natuurdoelen. Hieraan zal aandacht besteed worden in de paragrafen 4.3 en 7.3.

### 4.3 Natuur

In het kader van het Veenweidepact is een natuuropgave vastgelegd van 2450 hectare natuur, waarbinnen de volgende natuurdoelen gerealiseerd dienen te worden: natte natuur, natte graslanden en weidevogelgebieden. In het Slotadvies is als uitgangspunt voor de inrichting opgenomen dat de verdeling van de oppervlakte natuurgebied over deze natuurdoelen zich verhoudt als 1/3-1/3-1/3. Hier kan in een later stadium eventueel beargumenteerd van afgeweken worden, mits er sprake blijft van een evenwichtige verdeling. De drie natuurdoelen zijn in het document “Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard” (zie de paragrafen 2.1 en 2.5), respectievelijk uitgewerkt tot de volgende drie typen natuur: moerasnatuur, nat schraalland en weidevogelgrasland.

In het gebied zal bovendien een robuuste verbinding, als onderdeel van de ecologische as Biesbosch-IJsselmeer, worden gerealiseerd. Deze robuuste verbinding, ook wel de westelijke Natte As genoemd, bestaat uit een kralensnoer van samenhangende natuurelementen. Deze natuurelementen passen binnen de drie gewenste natuurtypen en zullen hier dus ook onderdeel van uitmaken. De Natte As valt dan ook binnen de natuuropgave van 2450 hectare natuur.

Hieronder zal eerst een korte beschrijving gegeven worden van de drie gewenste natuurtypen. Daarna zullen de doelstellingen voor de Natte As nader uitgewerkt worden.

#### 4.3.1. Moerasnatuur

Moerasnatuur bestaat uit een mozaïek van verschillende soorten begroeiing, wat veroorzaakt wordt door verschillen in bodemgesteldheid en maaiveldhoogte. Van nat naar droger gaat het om open water, rietvelden (het eigenlijke “moeras”), ruigte (bestaande uit riet, andere planten en struiken)

en moerasbos. Moerassen zijn rijk aan diersoorten. Daarbij wordt in de Krimpenerwaard gestreefd naar een diversiteit van soorten vissen (mogelijke soorten zijn de Kleine Modderkruiper en de Meerval), insecten (mogelijke soorten zijn de Purperstrepparmoervlinder en het Vetje), zoogdieren (mogelijke soorten zijn de Waterspitsmuis en de Noordse Woelmuis), reptielen (een mogelijke soort is de ringslang) en vogels (mogelijke soorten zijn de Zwarte Stern, de Blauwborst, de Rietzanger en de Roerdomp). Moerasvogels kunnen gevoelig zijn voor verstoring door recreatie en infrastructuur. Het verdient dan ook de voorkeur om een afstand van minimaal 50 meter te houden tot recreatieve elementen en infrastructuur. Voor een soortenrijke moerasvegetatie mag de bodem en het water niet te voedselrijk zijn. Fosfaatrijke landbouwpercelen zijn in principe als uitgangssituatie ongeschikt. Deze kunnen bijvoorbeeld door ontgraven geschikt worden gemaakt.

In open water en moeras ligt het winterpeil boven het maaiveld. In de zomer kan het peil zakken tot op maaiveldniveau en het moeras mag zelfs een paar weken per jaar droogvallen.

Voor ruigte en moerasbos geldt dat het peil in de winter ongeveer op maaiveldniveau zal liggen. Het mag daarbij 15 centimeter naar boven en naar beneden afwijken. In de zomer ligt het peil op maaiveldniveau tot 30 centimeter daaronder.

Vanwege de peilverschillen kan het wenselijk zijn om (delen van) de moerasnatuur in aparte compartimenten te realiseren met elk een eigen peil.

Dit zou ook de noodzaak om te ontgraven ten behoeve van moerasnatuur kunnen verminderen.

In deze MER zal onderzocht moeten worden in hoeverre het realiseren van (delen van) de moerasnatuur in aparte compartimenten bijdraagt aan de realisatie van de natuurdoelen (beschreven in deze paragraaf, maar ook in paragraaf 4.3.4) en welke invloed dit heeft op andere doelen, zoals voor bodem en water (zie paragraaf 4.2), en de verwachte milieu-effecten, zoals de grondbalans (zie paragraaf 7.5).

#### 4.3.2. Nat schraalland

Nat schraalland bestaat uit voedselarme, natte graslanden die zeer rijk zijn aan plantensoorten die in Nederland (zeer) zeldzaam zijn geworden. Voor de vegetatie van de natte schraallanden kan gedacht worden aan soorten als Blonde Zegge, Wateraardbei, Waterkruiskruid, Echte Koekoeksbloem en Zilver-

schoon. De vele plantensoorten brengen ook een rijk insectenleven, zoals vlinders, met zich mee. Natte schraallanden herbergen vaak bijzondere soorten weidevogels, met name weidevogels die goed gedijen onder nattere omstandigheden zoals de Watersnip. Maar ook andere bijzondere diersoorten zoals de Dwergmuis, de Noordse Woelmuis, de Poelkikker en de Kamsalamander kunnen soms aangetroffen worden in natte schraallanden.

Voor nat schraalland zijn natte, weinig veraarde en voedselarme veenbodems (weinig fosfaat) en voedselarm water een vereiste. Fosfaatrijke landbouwpercelen zijn als uitgangssituatie ongeschikt. Deze kunnen geschikt worden gemaakt door het afplaggen van de met nutriënten verzadigde bovenlaag. Kleihoudende veengronden en veengronden met een kleidek zijn minder geschikt. Daarnaast is teveel regenwater slecht, omdat dit te zuur is. Gebiedsvreemd water dat via een helofytenfilter gezuiverd is, heeft waarschijnlijk wel de juiste kwaliteit.

In de winter mag een plas-dras situatie ontstaan. Daarna mag het waterpeil "uitzakken" tot 15 tot 30 centimeter onder maaiveld in de zomer. Nat schraalland is weinig gevoelig voor verstoring. Te veel betreding heeft wel negatieve gevolgen. Zoals uit het bovenstaande blijkt, zal het heel moeilijk zijn om kwalitatief hoogstaand nat schraalland te realiseren. Het uitgangspunt geldt dan ook dat voor dit natuurdoel kwaliteit hoger wordt aangeslagen dan kwantiteit. In deze MER zal dan ook een quick-scan moeten worden uitgevoerd welke gebieden het meest geschikt zijn om nat schraalland te realiseren. Daarbij zijn de bovengenoemde criteria van belang, maar ook de mogelijke aanwezigheid van zaadbanken.



Afbeelding 9: Referentiebeeld nat schraalland

#### 4.3.3. Weidevogelgrasland

Weidevogelgrasland bestaat uit matig voedselrijke weilanden en hooilanden die een goed broedgebied zijn voor weidevogels, zoals de Grutto, de Tureluur en de Kievit. Uiterlijk kan het weidevogelgrasland veel overeenkomsten vertonen met het natuurdoel natte schraallanden. Echter, in dit geval zit de natuurwaarde vooral in de grote dichtheid aan weidevogels en niet zozeer in de aanwezige plantensoorten. Dit betekent dat er een heel ander type beheer zal worden gevoerd en dat er ook duidelijk sprake is van een ander natuurdoel. Vaak kan weidevogelgrasland wel gecombineerd worden met slootkantbeheer dat is gericht op botanische doelstellingen.

Een matig voedselrijke bodem is gewenst omdat deze ervoor zorgt dat het gras niet te snel groeit. De eerste maaidatum kan daardoor uitgesteld worden, zodat de weidevogels geen last hebben van maaien tijdens het broedseizoen. Er zijn geen specifieke eisen m.b.t. de waterkwaliteit voor het realiseren van weidevogelgrasland.

Het winterpeil ligt op 15 tot 30 centimeter onder maaiveldniveau, het liefst tot diep in het voorjaar. Ook hierdoor komt de grasgroei laat op gang. Het zomerpeil ligt op 30 tot 40 centimeter onder maaiveld.

Weidevogels houden afstand van bebouwingslinten, bosjes, houtwallen en wegen. Goed weidevogelgebied ligt ten minste 100 meter af van deze elementen. Bovendien zijn weidevogels in het broedseizoen erg gevoelig voor verstoring.



Afbeelding 10: Referentiebeeld weidevogelgrasland

#### 4.3.4. Robuuste verbinding (Natte As)

Robuuste verbindingen zijn 'groen' of 'blauw'.

Ze verbinden vergelijkbare natuurgebieden (ecosystemen als moeras, bos, heide), of juist heel verschillende, bijvoorbeeld op overgangen van nat naar droog of van voedselarm naar voedselrijk. Voorbeelden hiervan zijn beekdalen op de zandgronden, en de overgangen van duin naar veen. Hun robuustheid ontleen ze aan hun oppervlakte en maatvoering: voor de verbindingzones is in Nederland 24.000 tot 30.000 ha gepland.

**De robuuste verbinding dient een samenhangend geheel te zijn dat is opgebouwd uit ecologische en landschappelijke elementen en dat natuurkernen met elkaar verbindt. Ten behoeve van de ecologische functie van de robuuste verbindingen verwacht het rijk dat provincies bij de begrenzing en de realisatie rekening houden met de ecologische eisen voor uitwisseling van soorten die in de te verbinden natuurgebieden voorkomen. Waar mogelijk wordt met de robuuste verbindingen aangesloten op de natuur in het buitenland, zodat een internationaal ecologisch netwerk kan ontstaan.**

**Uit: Nota Ruimte, 2004**

#### Natuurdoelen Natte As

Zoals al eerder in deze Startnotitie naar voren is gekomen, is de zogenaamde Natte As één van de nationale robuuste verbindingen en is deze bovendien voor een deel gepland in de Krimpenerwaard. Voor de verschillende trajecten van de Natte As door Nederland zijn ambitieniveaus vastgesteld. Het ambitieniveau geeft aan welke ecologische doelen binnen de robuuste verbinding worden nagestreefd. Het ambitieniveau van de Natte As tussen de Loosdrechtse plassen en Wijngaarden (het traject waartoe ook de Natte As door de Krimpenerwaard behoort) is vastgesteld op B3 met als ecosysteemtypen 'water, riet/moeras, nat schraalland en moerasbos' en 'grasland met klein water' (brief staatssecretaris Faber, 14 mei 2001 en Reijnen et al., Alterra, 2001, Handboek Robuuste verbindingen, ecologische randvoorwaarden). Deze uitgangspunten zijn vervolgens gebiedsgericht vertaald naar de specifieke omstandigheden en kenmerken van het westelijke deel van Nederland. Hierbij zijn diverse overheden en maatschappelijke organisaties betrokken geweest. In de Krimpenerwaard verbindt de Natte As Den Hoek

(in het zuiden aan de Lek) met Haastrecht (in het noorden bij de Hollandsche IJssel).

Voor de Natte As in de Krimpenerwaard wordt gestreefd naar de volgende globale verdeling van natuurtypen:

<b>Water</b>	<b>20%</b>
<b>Natte ruigte/moeras</b>	<b>35%</b>
<b>Grasland</b>	<b>25%</b>
<b>Droge ruigte</b>	<b>10%</b>
<b>Struweel/bos</b>	<b>5-10%</b>

Bij een robuuste verbindingzone met 2 ecosysteemtypen wordt gestreefd naar een breedte van minimaal 200 meter. In de Krimpenerwaard wordt gestreefd naar een breedte van minimaal 350 meter voor de Natte As.

#### Knelpunten in de Natte As

Bovendien zal de Natte As op een aantal plekken doorsneden worden door bijvoorbeeld infrastructuur en bebouwing. Op deze knelpunten zullen maatregelen getroffen moeten worden. Er zijn verschillende mogelijkheden om deze knelpunten op te lossen. De onderstaande oplossingen voor knelpunten lopen in de mate van impact op de inrichting. Dit betekent zeker niet dat oplossing 4 in alle gevallen de voorkeur heeft boven oplossing 1. Per knelpunt zal bekeken moeten worden welke oplossing hier de meest gewenste is.

1. De "conventionele" faunapassages. Deze zijn vaak gericht op specifieke soorten.
2. Een aanvullende mogelijkheid om verstoring nabij knelpunten tegen te gaan is om, d.m.v. inrichting, meer en betere schuilmogelijkheden te creëren. Dat kan bijvoorbeeld door het aanleggen van meer struweel en bossages waarin meer schuilmogelijkheden voor de doelsoorten te vinden zijn.
3. In het geval van knelpunten kan er (aanvullend) voor gekozen worden om "stapstenen" te realiseren. Hiermee wordt een extra buffer gecreëerd tegen verstoring. Een "stapsteen" is een zelfstandig natuurgebied dat groot genoeg is om als leefgebied te functioneren voor de doelsoorten van de robuuste verbinding en niet alleen als verbindingzone. Logischerwijs herbergt de stapsteen ook vergelijkbare habitats als de robuuste verbinding.

4. Het Handboek Robuuste Verbindingen (Broekmeyer & Steingröver 2001) adviseert om op belangrijke knelpunten een ecosysteem- of landschapsverbinding (in tegenstelling tot een soortverbinding) te creëren, waarbij dier- en plantensoorten tijdens hun 'bewegingen' door het landschap zo min mogelijk weerstand ondervinden. Daarbij dienen de dimensies van de passages zo gekozen te worden dat diersoorten de passage niet als zodanig herkennen, maar als integraal onderdeel van hun leefgebied zien. Het streven bij het ontwerpen van faunapassages zou in dit geval moeten zijn om passages aan te leggen die het gedrag van de dieren niet (of nauwelijks) verandert.

Bij de inrichting van de Natte As dient vooral rekening gehouden worden met de minder mobiele soorten zoals kleine zoogdieren, vlinders en amfibieën. Deze soorten vereisen een hogere dichtheid aan schuilmogelijkheden en geschikt habitat binnen de verbindingzone dan mobiele soorten zoals grotere zoogdieren en vogels. Structurelementen zoals moeras, droge ruigte, greppels, schrale vegetatie en langzame en niet stromende waterlopen, bieden de juiste voorwaarden voor de minder mobiele soorten. Dit betekent dat deze structurelementen het best vertegenwoordigd moeten zijn binnen de Natte As.

#### 4.4 Recreatie

In het Veenweidepact Krimpenerwaard is de ambitie vastgelegd om te komen tot een meer duurzame inrichting van de Krimpenerwaard. Daarin is aangegeven dat er ook voldoende ruimte en perspectief moet worden gecreëerd voor de recreatie. In het Veenweidepact is deze ambitie niet vertaald naar concrete doelstellingen. Het natuur- en recreatieschap Krimpenerwaard heeft de Visie Recreatie Krimpenerwaard opgesteld waarin zij haar doelen met betrekking tot de recreatie in de Krimpenerwaard, heeft vastgelegd. Deze visie levert de sectorale beleidsmatige input vanuit recreatie voor de inrichting van de Krimpenerwaard; er worden een aantal recreatieve aanbevelingen gedaan die in het integrale inrichtingsplan, dat opgesteld wordt in het kader van het Veenweidepact Krimpenerwaard (zie paragraaf 2.2), uitgewerkt kunnen worden.

De Visie Recreatie Krimpenerwaard heeft betrekking op de gehele Krimpenerwaard inclusief het Zuid-Hollandse deel van de Lopikerwaard. Dat is dus een veel groter gebied dan het plan- en studiegebied. Niet alle doelen die hieronder geformuleerd worden hoeven dus binnen het plangebied gerealiseerd te worden. Bovendien is hieronder geen aandacht geschonken aan de recreatieve doelen die buiten het plangebied (bijvoorbeeld in de kernen) gerealiseerd zouden kunnen worden.

De visie wordt samengevat door twee hoofddoelstellingen:

- A. De eigenheid van de Krimpenerwaard bewaren door ontvangst, sturing en zonering van recreatie.
- B. Ervoor zorgen dat het recreatieve aanbod van de Krimpenerwaard aansluit op de recreatieve vraag; de Krimpenerwaard beleefbaar maken en daarbij de benodigde kwantiteit en kwaliteit bieden.
- C. Ontvangst, sturing en zonering van recreatie.

Hiertoe is een toename én een strategische verdeling van recreatieve voorzieningen benodigd, zoals horeca, picknickplekken, bankjes, etc. Er moet bovendien ruimte worden geboden voor vernieuwende initiatieven. Daarbij worden kwetsbare gebieden ontzien en wordt in minder kwetsbare gebieden de recreatie geïntensiveerd.

Het huidige aanbod aan infrastructuur is gericht op puur landbouwkundig gebruik. Het is van belang om bij het creëren van nieuw aanbod vooral in te zetten op routegebonden, extensieve vormen van recreatie over land, zoals wandelen, fietsen en paardrijden, en over water, zoals kanoën.

De volgende doelen worden nagestreefd voor recreatieve routes over land:

- Realiseren van doorgaande structuren.
- Realiseren van netwerken met een kleine maaswijdte.
- Realiseren van parallelle systemen; geheel verharde netwerken én geheel onverharde netwerken.
- Differentiëren van netwerken naar utilitair/mederecreatief en puur recreatief gebruik.
- Uitbreiding fietsmogelijkheden met minimaal 43 kilometer (voor de gehele Krimpenerwaard).

- Uitbreiding wandelmogelijkheden met minimaal 32 kilometer en maximaal 70 kilometer, met name in natuurgebieden (en dus met name in het plangebied van deze inrichtingsMER).

De volgende doelen worden nagestreefd voor recreatieve routes over water:

- Verbinding maken tussen de twee bestaande kanoroutes.
- Barrières beperken; positief effect voor zowel kanoën als schaatsen.
- Terughoudendheid met het realiseren van jachthavens en aanlegsteigers in de Krimpenerwaard, zeker binnen de natuurgebieden, en geen extra vissteigers realiseren.

De grootste recreatieve druk op de natuurgebieden zal komen op de natuurgebieden in het noorden van de Krimpenerwaard (in de buurt van Gouda). In deze zone is een grote behoefte aan mogelijkheden voor intensieve recreatie. Om deze reden is het vanuit recreatie gezien, wenselijk om in deze zone natuurtypen te realiseren die minder kwetsbaar zijn voor verstoring door recreanten.

#### 4.5 Kosteneffectiviteit

Een belangrijke doelstelling van het Veenweidepact Krimpenerwaard is de doelmatige inzet van overheidsinvesteringen en particuliere investeringen. Ondanks dat een financiële haalbaarheidsstudie geen deel uitmaakt van deze

inrichtingsMER, zijn er een aantal uitgangspunten voor de inrichting te benoemen die een positief effect zullen hebben op de kosteneffectiviteit. Deze uitgangspunten zijn hieronder beschreven.

- Het creëren van nieuwe peilvakken is kostbaar en is daarom minder gewenst. In de herbegrenzing is daarom zoveel mogelijk aangesloten bij de bestaande peilvakken. Zoals in paragraaf 4.2 beschreven, is ook in het plangebied het streven om het aantal peilvakken te minimaliseren.
- Het grondverzet moet geoptimaliseerd worden. Een deel van de ontgraven grond zal hergebruikt kunnen worden binnen de inrichting, voor dammen e.d., en een deel zal gebruikt kunnen worden door de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard (zie paragraaf 7.5). Indien er nog meer afgegraven dient te worden, bijvoorbeeld voor natuurontwikkeling, dan verdient het de voorkeur om deze grond dicht bij de plek van ontgraven weer te gebruiken.
- De natuurgebieden moeten, ook met groot materieel, toegankelijk zijn vanwege de uit te voeren beheersmaatregelen. Hoe lastiger de percelen te bereiken zijn, des te hoger de beheerskosten zullen worden.
- Ook bij de situering van de natuurdoelen zal gelet moeten worden op het te voeren beheer. Een geografische versnippering van natuurdoelen kan hogere beheerskosten tot gevolg hebben.



## 5. Huidige situatie en autonome ontwikkeling

### 5.1 Inleiding en keuze autonome ontwikkeling

In paragraaf 2.5 is ingegaan op de begrenzing van het plangebied en het studiegebied. De beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling zal worden gegeven voor de gehele Krimpenerwaard met uitzondering van de gemeente Krimpen aan den IJssel (zie ook afbeelding 2). Reden hiervoor is dat de autonome ontwikkeling van het gehele landelijke gebied van de Krimpenerwaard van invloed is op de autonome ontwikkeling van het plangebied. Voor een aantal thema's zal ook worden ingezoomd op de specifieke omstandigheden in het plangebied.

De Krimpenerwaard is een groot veenweidegebied, gelegen in het oosten van de provincie Zuid-Holland. Het is onderdeel van het Groene Hart, een groot aaneengesloten groen gebied met voornamelijk landbouw en natuur, omringd door de verstedelijkte zone van de Randstad. Het studiegebied van deze MER (zie paragraaf 2.5) ligt in de gemeenten Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk en Vlist. De Krimpenerwaard als geheel vormt een hydrologische eenheid, begrensd door de rivieren Lek, Hollandsche IJssel en Vlist.

De verstedelijking heeft weinig invloed gehad op de Krimpenerwaard, met als uitzondering de gemeente Krimpen aan den IJssel in het westelijke deel. De grootste kernen met een belangrijke verzorgingsfunctie liggen buiten het studiegebied (Gouda, Krimpen aan den IJssel en Schoonhoven). Binnen het studiegebied zijn verschillende kleinere kernen.

#### *Keuze autonome ontwikkeling*

In deze inrichtingsMER wordt het behoud van de functie landbouw als autonome ontwikkeling gehanteerd voor het plangebied. Dit is in afwijking van de planMER waarin het Raamplan van de oude landinrichting als autonome ontwikkeling werd gehanteerd (zie paragraaf 2.3). Echter, de planMER is gekoppeld aan de streekplanherziening en in het voormalige streekplan was de natuurbegrenzing van het Raamplan al vastgelegd. Deze inrichtingsMER is gekoppeld aan de bestemmingsplannen en hierin is de

natuurbegrenzing van het Raamplan nooit vastgelegd. Bovendien wijkt de begrenzing van het Raamplan van de begrenzing van het Slotadvies. Dit betekent dat in de inrichtingsMER, die specifiek betrekking heeft op de nieuwe begrenzing van de natuuropgave, dan een vergelijking zou moeten worden gemaakt met een alternatief met een andere natuurbegrenzing. Dit zou ook het vergelijken van de alternatieven moeilijker maken. In de bestemmingsplannen hebben de gronden dus nog steeds de functie landbouw en daarom wordt de functie landbouw gebruikt als basis voor het beschrijven van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling. Dit noemen we het nulalternatief.

### 5.2 Landschap en cultuurhistorie

#### 5.2.1 Huidige situatie landschap en cultuurhistorie

Landschappelijk gezien is de Krimpenerwaard een typisch veenweidegebied met een grote openheid. Het gebied kent in oost-west richting vrijwel parallel lopende bebouwingslinten, tiendwegen en kaden, en een overwegend noord-zuid gericht sloten- en watergangenpatroon. Het gebied wordt omgrensd door verdichte randen langs de rivieren met veel bebouwing en beplantingen. De Krimpenerwaard heeft een sterk samenhangend landschap waarvan de ontginningsgeschiedenis goed is af te lezen (verschillende ontginningsassen en draaiing van de kavelrichting). Beeldbepalend zijn het landgebruik door de melkveehouderij, het water en de vele landschapselementen als eendekooien, boezemlanden en veenputten.

Stedelijke ontwikkelingen met een duidelijke invloed op het open agrarische landschap hebben vooral plaats gehad buiten het studiegebied nabij Krimpen aan den IJssel, Gouda en Schoonhoven. Het landschap wordt niet doorsneden door groot-schalige infrastructuur. Doordat het oorspronkelijke ontginningspatroon de laatste paar honderd jaar nauwelijks is veranderd, heeft het gebied een grote cultuurhistorische waarde. Hierdoor, en door de ruimtelijke samenhang van het landschap, onderscheidt de Krimpenerwaard zich duidelijk van andere veenweidelandschappen.

### 5.2.2 Autonome ontwikkeling landschap en cultuurhistorie

In de autonome ontwikkeling is de landbouw, en nog specifiek de melkveehouderij, de belangrijkste drager van het landschap. Deze situatie heerst al zeer lang in de Krimpenerwaard en heeft gezorgd voor de landschappelijke waarden die juist zo karakteristiek zijn voor het veenweidegebied; openheid en de specifieke verkaveling. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat in de autonome ontwikkeling deze landschappelijke waarden gehandhaafd blijven. Ditzelfde geldt voor de cultuurhistorische elementen waarvan de ontstaansgeschiedenis ook onlosmakelijk verbonden is met de landbouw. De delen van het plangebied die in eigendom zijn van Stichting Het Zuid-Hollands Landschap hebben een inrichting die past binnen het landschap van de Krimpenerwaard.

## 5.3 Bodem en Water

### 5.3.1 Huidige situatie bodem en water

#### *Bodem*

Het ontstaan van het gebied voert terug naar de periode na de ijstijden. Door zeespiegelrijzing is het grondwater in het westen van Nederland gestegen. Achter de bescherming van de kustwallen ontstond een uitgebreide moerassige zone, waar grote oppervlakten riet- en biezenvegetaties en moerasbossen voorkwamen. Door de moerassige omstandigheden is op deze wijze in de huidige Krimpenerwaard een dik pakket veen (10 à 14 meter) ontstaan, afgewisseld met enkele rivier- en zee(klei)afzettingen. Langs de rivieren is klei afgezet. Enkele zandopduikingen (donken) komen voor bij Bergambacht en Ammerstol. De Krimpenerwaard is in de Middeleeuwen vanaf de rivieren ontgonnen. Op het toen nog bolle veen met een natuurlijke afwatering door veenstroompjes, zoals de Vlist, Loet en Goudse Vliet, werden gewassen verbouwd. Door de ontginning ging het veen oxideren en inklinken en werden de veenstroompjes vergraven voor een betere afwatering. Toen de natuurlijke ontwatering door de bodemdaling te kort ging schieten, is het land bedijkt. Met windmolens en later diesel- en elektrische gemalen, is het water uitgemalen om de uitwatering van de gronden te verzorgen. De hoogteligging van het maaiveld varieert nu globaal van NAP -1,00 m in het oosten tot -2,00 m in het westen. De gronden zijn nagenoeg geheel als grasland in gebruik.

Het gebruik van het veengebied voor bewoning en beweiding, en het daarbij behorende lagere waterpeil, leidt tot oxidatie van het veen. Dit leidt tot een daling van het maaiveld van gemiddeld 7 mm per jaar over de gehele Krimpenerwaard, plaatselijk ligt dit veel hoger tot wel 14 mm. De precieze gegevens zijn weergegeven in de waterkansenkaart van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (zie paragraaf 3.6). In de huidige situatie heeft dus al veel bodemdaling plaatsgevonden.

In de Krimpenerwaard bevinden zich vele honderden kleine stortlocaties en (sloot)dempingen. Het grootste deel hiervan bestaat uit gedempte sloten of dammen waarvoor verschillende soorten materiaal is gebruikt (gewone grond, maar ook licht tot zwaar verontreinigd materiaal). De Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard onderzoekt deze slootdempingen en is al enkele jaren bezig met het saneren van de meest verontreinigde slootdempingen. Hiermee worden zowel financiële als milieu-risico's aangepakt.

In de waterbodem hebben zich op verschillende plaatsen milieuvreemde stoffen geaccumuleerd. Met name bij wegen en bebouwing en bij waterinlaatpunten. Dit komt door afspoeling langs wegen en (ongerioleerde) bebouwing, inlaat van gebiedsvreemd water met verontreinigingen, afspoeling van meststoffen en effluent uit afvalwaterzuiveringsinstallaties.

#### *Water*

In het zuidelijke deel van de Krimpenerwaard komt enige kwel voor. De kwelstroming neemt in noordelijke richting geleidelijk af en gaat over in een wegzijging richting de zeer laag gelegen Zuidplaspolder (NAP -6 m). De Zuidplaspolder is een droogmakerij, die fungeert als een sterk aantrekkingsgebied voor grondwater uit de omgeving. Daarbij wordt niet alleen water onttrokken uit de noordelijke helft van de Krimpenerwaard, maar tevens wordt infiltratiewater uit de Lek aangezogen. Netto is de Krimpenerwaard een wegzijgingsgebied. Per jaar verdwijnt er 5,4 miljoen m<sup>3</sup> water meer naar de zeer laag gelegen Zuidplaspolder, dan dat er kwelt vanuit de Lek. Via neerslag komt er water het gebied in. In de winterperiode wordt het overschot aan water uitgemalen. Dit gebeurt via een uitgebreid netwerk



van sloten en vaarten die uitkomen op gemalen die het water op de omringende rivieren uitslaan. In de zomerperiode is er onvoldoende water beschikbaar. Er wordt dan water uit de Lek, de Hollandsche IJssel en de Vlist ingelaten. Er bestaan op dit moment 13 peilvakken in de Krimpenerwaard. Door peilbeheersing zijn de fluctuaties in het peil van het oppervlaktewater zeer gering. Totaal bestaat ca. 15% van het gebied uit open water. De drooglegging in het veengebied is overwegend 30-60 centimeter. In sommige polderdelen komen hoger gelegen gronden voor met een drooglegging tot 80 centimeter. Vrijwel het gehele gebied heeft een grondwatertrap II. Dit betekent dat de hoogste grondwaterstanden variëren van 0 tot 20 centimeter beneden het maaiveld.

Het oppervlakte- en grondwater in de Krimpenerwaard verschillen sterk qua samenstelling. Het oppervlaktewater wordt hoofdzakelijk bepaald door inlaatwater uit de rivieren (met name Lek), terwijl de samenstelling van het grondwater een gebiedseigen, lithotroof karakter heeft. Dat is een mengeling van regenwater en (vooral kalkrijker) grondwater. Met name langs de Lek is de invloed van de lichte kwel op de waterkwaliteit merkbaar.

De kwaliteit van het oppervlaktewater in het gebied wordt gekenmerkt door hoge stikstof- en fosfaatgehalten. Uit- en afspoeling van meststoffen, effluent van waterzuiveringsinstallaties, inlaat van water en ongezuiverde lozingen zijn de belangrijkste oorzaken. De concentraties stikstof en fosfaat zijn in de jaren tot 1990 wel duidelijk gedaald, daarna lijkt zich een stagnatie te manifesteren. Ondanks de daling blijven de concentraties fosfaat en stikstof ruim boven de grenswaarden, vooral voor fosfaat. Door hoge concentraties fosfaat in de waterbodem treedt nalevering op aan het oppervlaktewater. De landbodem is verrijkt met meststoffen door overbemesting. Er vindt hierdoor uitspoeling plaats naar grond- en oppervlaktewater.

### 5.3.2 Autonome ontwikkeling bodem en water

In de autonome ontwikkeling volgen de peilen de natuurlijke bodemdaling. Op deze wijze blijft de drooglegging voor de landbouw zoveel mogelijk gehandhaafd. Dit betekent dat het maaiveld gemiddeld gezien met meer dan 7 mm per jaar daalt in de gehele Krimpenerwaard. De gevolgen hiervan op (zeer) lange termijn zijn lastig in te schatten,

maar zijn vermoedelijk wel ingrijpend. Door bovengenoemde peilaanpassing neemt de hoeveelheid kwel langs de Lek (licht) toe en neemt de hoeveelheid wegzijging naar de Zuidplaspolder licht af. De indeling van de waterhuishouding zal niet veranderen. Ook in de autonome ontwikkeling zal de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard verder gaan met het onderzoeken en, indien noodzakelijk, saneren van slootdempingen.

## 5.4 Natuur

### 5.4.1 Huidige situatie natuur

De Krimpenerwaard maakt deel uit van het internationaal belangrijke veenweidegebied Holland-Utrecht. Veel van de oorspronkelijke natuurwaarden hangen samen met de ontginningsgeschiedenis en het vele water in het gebied. Veel van deze natuurwaarden zijn dan ook van oudsher verweven met het agrarisch grondgebruik. Kenmerkend voor dit veenweidegebied zijn de grasland-, oever- en slootvegetaties. Over het algemeen zijn de grasland- en oevervegetaties in de landbouwgebieden echter sterk genivelleerd en komen slootvegetaties voor die duiden op een hoog stikstof- en fosfaatgehalte (kroos en draadwieren).

Daarnaast is er in de Krimpenerwaard bestaand natuurgebied aanwezig. Binnen de begrenzing van het plangebied van deze inrichtingsMER (zie paragraaf 2.4) is 180 hectare ingericht en in beheer als natuurgebied. Daarnaast is nog eens 731 hectare reeds in het bezit van Stichting het Zuid-Hollands Landschap, maar nog niet ingericht. Buiten het plangebied zijn ook enkele natuurgebieden gelegen, waaronder het Loetbos en een aantal ecologische verbindingzones. De meest waardevolle vegetaties liggen in de natuurgebieden waar de cultuurdruk van het agrarisch grondgebruik het laagst is en in de sloten met betere waterkwaliteit. Hier zijn ook botanisch waardevolle landschapselementen aanwezig, zoals veenputten, oude polderboezems, veenkaden, eendenkooien en elzebroekbosjes. In enkele van deze natuurgebieden komen schraalland- en moerasvegetaties voor. Van groot belang is ook de fauna in het gebied, met name de weide-, moeras- en watervogels, zoals de grutto, zomertaling en zwarte stern. Deze worden in zowel de natuur- als de landbouwgebieden aangetroffen. Door de openheid en de rust is het gebied belangrijk voor doortrekkende en overwinterende vogels.

### Verdroging

Het thema verdroging is in het algemeen gekoppeld aan de functie natuur. Een natuurgebied is verdroogd als de grondwaterstand te laag is voor het gestelde natuurdoel of de kwel onvoldoende is. Er is ook sprake van verdroging als ter compensatie van te lage grondwaterstanden gebiedsvreemd water (van een onvoldoende kwaliteit) moet worden aangevoerd. De provincie heeft de milieupgaven in de provinciaal ecologische hoofdstructuur (PEHS) in beeld gebracht waaronder het aspect verdroging. De milieupgave is gedefinieerd als het verschil tussen de huidige milieukwaliteit en de met het oog op de nagestreefde natuurdoelen gewenste milieukwaliteit. In de Krimpenerwaard zijn met name de boezemlanden verdroogd.

#### 5.4.2 Autonome ontwikkeling natuur

De natuurwaarden in de landbouwgebieden in de Krimpenerwaard zijn in de afgelopen decennia verminderd. Zonder maatregelen wordt geen toename verwacht in de landbouwgebieden. Wel kan verwacht worden dat de Europese en nationale wet- en regelgeving (bijvoorbeeld mestwetgeving) een positief effect zullen hebben op de natuurwaarden.

Bovendien is de ontwikkeling van de natuurwaarden afhankelijk van het aantal hectare landbouwgrond waar agrarisch natuurbeheer wordt toegepast, dit is met name van belang voor weidevogels, en het aantal hectare waar particuliere eigenaren ervoor kiezen om de landbouwbestemming los te laten en over te gaan op particulier natuurbeheer. Het is moeilijk te voorspellen of het aantal hectare agrarisch natuurbeheer en het aantal hectare particulier natuurbeheer in de autonome ontwikkeling toe of af zal nemen. Daarnaast kan verwacht worden dat de gronden binnen het plangebied van deze MER, die reeds in eigendom zijn van Stichting Het Zuid-Hollands Landschap hun natuurfunctie zullen behouden of, waar deze nog niet ingericht zijn, ingericht zullen worden en een steeds grotere natuurwaarde zullen ontwikkelen. In totaal gaat het om 911 hectare binnen het plangebied van circa 2450 ha. Deze natuurgebieden zullen voor een deel met elkaar verbonden zijn door ecologische verbindingzones.

## 5.5 Recreatie

### 5.5.1 Huidige situatie recreatie

Zuid-Holland is de meest verstedelijkte provincie van Nederland. De recreatieve druk op de weinige niet-verstedelijkte gebieden in Zuid-Holland is als gevolg daarvan groot. Zeker als deze niet-verstedelijkte gebieden dicht bij de grote steden gelegen zijn, zoals de Krimpenerwaard. De Krimpenerwaard ligt dicht bij grote steden als Rotterdam en Gouda en de recreatiegebieden van de Krimpenerwaard bedienen op dit moment dan ook één miljoen bezoekers per jaar. Bovendien is er in Zuid-Holland een groot tekort aan paden voor de meest populaire vormen van recreatie: wandelen en fietsen.

Het huidige aanbod aan infrastructuur in de Krimpenerwaard is gericht op puur landbouwkundig gebruik. Er is op dit moment bijvoorbeeld 21 kilometer wandelpad beschikbaar in de gehele Krimpenerwaard. Geconcludeerd kan dus worden dat, met name voor wandel- en fietspaden, in de gehele Krimpenerwaard op dit moment de recreatieve vraag veel groter is dan het aanbod.

### 5.5.2 Autonome ontwikkeling recreatie

De verstedelijking van Zuid-Holland (buiten de Krimpenerwaard) zal doorzetten: de verwachting is dat Zuid-Holland in 2010 een bevolkingsomvang heeft van meer dan 3,6 miljoen mensen. Hiermee zal de recreatieve druk op niet-verstedelijkte gebieden, zoals de Krimpenerwaard, nog groter worden dan hij nu al is. Mogelijk dat er in de Krimpenerwaard extra mogelijkheden voor recreatie ontstaan in de natuurgebieden die nog ingericht gaan worden door Stichting Het Zuid-Hollands Landschap, bijvoorbeeld in de vorm van wandelpaden. Ook is het mogelijk dat agrariërs binnen het plangebied recreatieve activiteiten gaan ontwikkelen aanvullend op hun huidige bedrijfsvoering.

Dit betekent dat de recreatieve vraag alleen maar zal toenemen, terwijl het recreatieve aanbod naar verwachting beperkt zal groeien.

## 5.6 Samenvatting van de autonome ontwikkeling: het nulalternatief

Het nulalternatief gaat ervan uit dat de landbouw, en dan met name de melkveehouderij, in het plan-gebied gehandhaafd blijft, behalve op de gronden die in bezit zijn van Stichting Het Zuid-Hollands Landschap. De landbouw zal daarmee de drager blijven van het landschap, waarmee de openheid en de karakteristieke verkaveling behouden zal blijven. In dat geval zullen er weinig negatieve gevolgen zijn voor de landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten van het plangebied. In het nulalternatief zullen de gronden die in bezit zijn van Stichting Het Zuid-Hollands Landschap ingericht worden en in beheer zijn als natuurgebied. Verwacht wordt dat de natuurwaarden in deze gebieden zich verder ontwikkelen. Het is dan ook aannemelijk dat de natuurwaarden in het plangebied in de autonome ontwikkeling, zullen stijgen. Dit is tevens afhankelijk van een mogelijke toename van de toepassing van agrarisch natuurbeheer en particulier natuurbeheer.

In het nulalternatief wordt er vanuit gegaan dat binnen het plangebied 65% van de grond in handen zal zijn van agrariërs en 35% van de grond als natuur ingericht en in beheer zal zijn door Stichting Het Zuid-Hollands Landschap.

In het nulalternatief volgen de peilen de bodemdaling. Dit betekent dat het maaiveld 7 mm tot, in sommige delen van het noorden van de Krimpenerwaard, 14 mm per jaar daalt. In het nulalternatief zullen geen maatregelen worden genomen om verdere bodemdaling tegen te gaan.

Door de toename van het aantal inwoners in de omliggende, verstedelijkte gebieden, zal de recreatieve druk op de Krimpenerwaard toenemen. Indien de landbouw de drager blijft in het plangebied, zal er naar verwachting een beperkte groei zijn van nieuwe recreatieve voorzieningen. Dit betekent dat de recreatieve vraag alleen maar zal toenemen, terwijl het recreatieve aanbod naar verwachting beperkt zal groeien.

## 6. Te onderzoeken inrichtingsalternatieven

### 6.1 Het programma van de alternatieven

De inrichtingsalternatieven zijn ontwikkeld en beschreven in de “Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard”. De alternatieven zijn opgesteld op basis van de doelen voor het plangebied (zie hoofdstuk 4). Daarbij heeft een vertaling naar ruimtelijke oplossingen plaatsgevonden. Het opstellen van de alternatieven is bedoeld om uiteindelijk tot de inrichting te komen die de doelstellingen (zie hoofdstuk 4) realiseert in combinatie met bepaalde randvoorwaarden, zoals maatschappelijk draagvlak en kosteneffectiviteit.

Hieronder zullen de volgende inrichtingsalternatieven beschreven worden:

- Het alternatief “Groeierend Veen”
- Het alternatief “Grutto en Otter”

In hoofdstuk 5 is al ingegaan op het nulalternatief; de autonome ontwikkeling. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe gekomen is tot twee inrichtingsalternatieven.

In een MER wordt altijd een meest milieuvriendelijk alternatief opgenomen. Deze wordt tijdens de uitvoering van de MER ontwikkeld. In paragraaf 6.6 wordt hier een nadere beschrijving van gegeven. Daarnaast zal in deze MER ook een voorkeursalternatief worden aangegeven (zie paragraaf 6.2).

Binnen het Veenweidepact Krimpenerwaard en het daarbij behorende Slotadvies, zijn twee belangrijke uitgangspunten te onderkennen voor de inrichting van de begrenste natuurgebieden. Deze zijn dan ook als kernpunten van de inrichting benoemd bij de voorgenomen activiteit (zie paragraaf 2.5). Enerzijds het realiseren van de natuurdoelstellingen van het Raamplan en de robuuste verbinding (Natte As). Anderzijds het beperken van bodemdaling en de daaraan gekoppelde inrichting van het watersysteem. Deze twee uitgangspunten hebben een

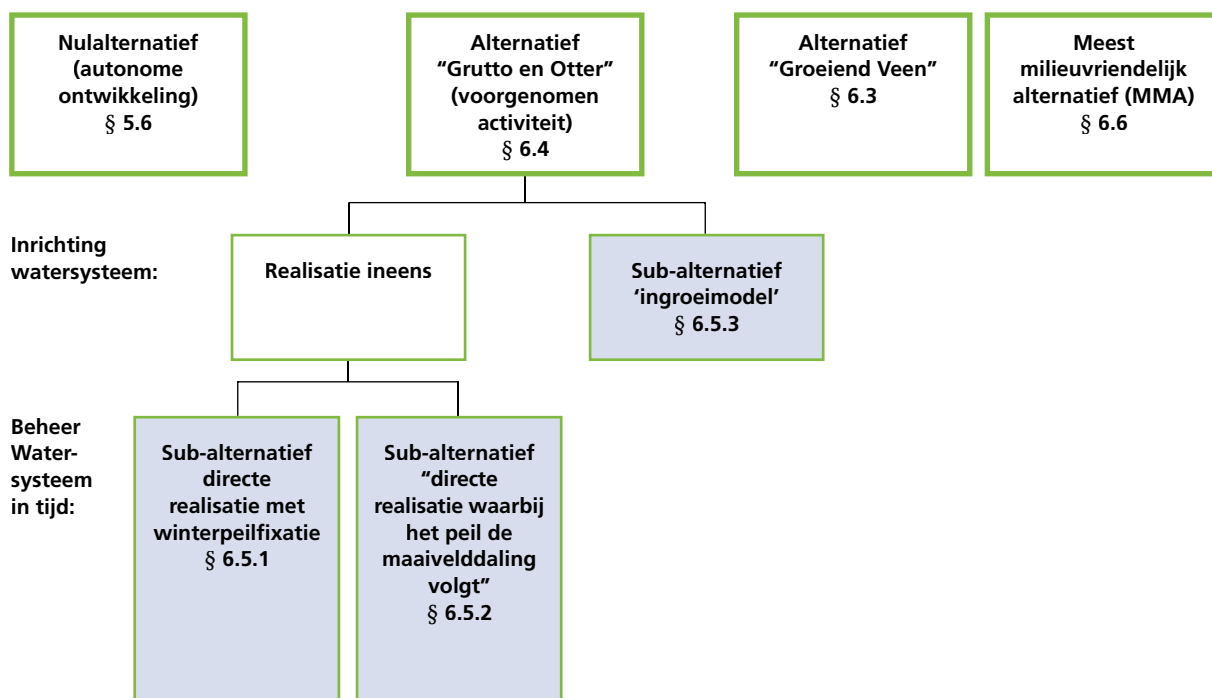
zekere tegenstelling in zich. Het beperken van de bodemdaling ligt in lijn met het principe functie volgt peil, maar heeft een dilemma met het realiseren van verschillende natuurdoeltypen. Met name de natuurdoelen nat schraalland en weidevogelgrasland vereisen fysieke randvoorwaarden die niet altijd aansluiten bij de ambitie om de bodemdaling maximaal tegen te gaan. Op basis van deze twee uitgangspunten zijn een tweetal inrichtingsalternatieven ontwikkeld. In de “Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard” is weergegeven hoe deze alternatieven tot stand zijn gekomen.

Eén inrichtingsalternatief, het alternatief “Groeierend Veen”, is gericht op het beperken van bodemdaling. De keuze voor een bepaalde drooglegging (en daarmee het in te stellen peil) staat voorop. Het type natuur dat zich kan ontwikkelen is daar een afgeleide van.

Het andere inrichtingsalternatief, het alternatief “Grutto en Otter”, is gericht op het realiseren van de verschillende natuurdoelen (zie paragraaf 4.3). De keuze voor een bepaalde natuurinvulling staat voorop, de drooglegging (en daarmee het in te stellen peil) is daarop afgestemd. Het peil in dit alternatief zal dan ook afwijken van het peil in de variant “Groeierend Veen”. Binnen het alternatief “Grutto en Otter” worden drie sub-alternatieven onderkend die het gevolg zijn van keuzes voor de inrichting en het (water)beheer.

In afbeelding 11 is een overzicht gegeven van de verschillende alternatieven en sub-alternatieven.

Voor beide alternatieven is de verwachting dat ze veel hoger zullen scoren op het realiseren van de gewenste natuurdoelen en het tegengaan van bodemdaling dan het nulalternatief (zie paragraaf 5.6). Er is dus vooral sprake van een verschil in prioriteitstelling tussen deze twee alternatieven.



Afbeelding 11: Overzicht van de verschillende te onderzoeken (sub-)alternatieven

## 6.2 Relatie tussen voorgenomen activiteit en voorkeursalternatief

Het inrichtingsalternatief “Grutto en Otter” is door de Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard aangemerkt als de voorgenomen activiteit. De aanname van de Strategiegroep dat dit alternatief de meest gewenste inrichting oplevert, wordt in deze MER getoetst. Er zijn wel een aantal sub-alternatieven beschreven binnen het alternatief “Grutto en Otter” (zie paragraaf 6.5). Deze zullen verder onderzocht worden. Na afronding van de MER zal de Strategiegroep bepalen welk (sub-)alternatief bij de verdere uitvoering van het Veenweidepact wordt gehanteerd als voorkeursalternatief die vervolgens als uitgangspunt zal dienen bij de uitvoering. Bij de vaststelling van het voorkeursalternatief zullen, naast de milieueffecten, ook het maatschappelijk draagvlak en de kosteneffectiviteit betrokken worden.

## 6.3 Het alternatief “Groeiend Veen”

Dit inrichtingsalternatief is volledig gericht op het tegengaan van bodemdaling; zo snel en maximaal mogelijk. Uiteraard zal in dit alternatief ook getracht worden om de natuurdoelen te realiseren, maar dit is volgend op de doelstelling om de bodemdaling tegen te gaan. De Natte As zal op de lagere delen van het plangebied gelegd zijn.

Bodemddaling is het gevolg van de oxidatie van veen. Het overheersende bodemtype in het plangebied is veen. Het binnendringen van lucht in een veenbodem leidt tot oxidatie (langzame “verbranding”) van het veen: het veen verdwijnt en het maaiveld daalt. In de zomer gaat dit het snelst, omdat het warm is en omdat de grondwaterstand laag staat. Als het veen verzadigd is met water, dan zal de oxidatie sterk afnemen. Dit betekent dat de slootpeilen in dit inrichtingsalternatief zo hoog mogelijk worden gehouden. Maar belangrijker is nog de ontwateringsdiepte. Dit is de afstand tussen het grondwater en het maaiveld. Deze afstand dient zo klein mogelijk gehouden te worden. Daartoe zullen de zomer- en winterpeilen in dit alternatief gelijk worden gehouden op gemiddeld 15 centimeter onder het maaiveld. Daarnaast kan begreppeling een mogelijkheid bieden om oxidatie van het veen tegen te gaan.

Door intensieve begreppeling komt het water in het maaiveld, waardoor de grondwaterstand stijgt. Ook de mate van begroeiing heeft invloed op de snelheid van oxidatie van veen. In dit alternatief zal dan ook gestreefd worden naar een permanente begroeiing. Er zal voorzichtig moeten worden omgegaan met afplaggen en ontgraven. Uitgangspunt is dat ontgraven of afgeplagde grond binnen het plangebied (en bij voorkeur op de locatie) hergebruikt moet worden.

De lagere delen zullen volledig onder water komen te staan. Het zomer- en winterpeil zal zoveel mogelijk gelijk moeten zijn. Een natuurlijk peilbeheer waarbij het peil in de zomer langzaam inzakt, zal ook bodemdaling tot gevolg hebben. Om het zomerpeil hoog te houden zal wel water ingelaten moeten worden in de zomerperiode. Het is van belang dat het ingelaten water een laag nutriëntengehalte heeft; een hoog gehalte kan de oxidatie van veen namelijk versnellen. Ook in dit alternatief is het daarom van belang dat het water via een helofytenfilter binnen gelaten wordt.

Het alternatief is gebaat bij een robuust watersysteem met grote peilvakken zodat er een stabiele waterhuishouding ontstaat die weinig last heeft van bijvoorbeeld lange droogteperiodes. In geval van nood zal extra water ingelaten moeten worden om het slootpeil en de ontwateringsdiepte te handhaven.

Zowel in de rietlanden (moerasnatuur) als de graslanden, zal beperkt gemaaid worden en zal het gemaaide materiaal niet afgevoerd worden. Hierdoor zal er mogelijk weer veenvorming kunnen gaan plaatsvinden, waarmee mogelijk een deel van de oxidatie van het veen gecompenseerd kan worden.

In het alternatief “Groeiend Veen” worden dus de condities gecreëerd om aangroei van veen mogelijk te maken. Vandaar de naam van dit alternatief; “Groeiend Veen”. Het is echter aannemelijk dat veengroei niet overal plaats zal kunnen vinden. In de delen van het plangebied waar wegzijging plaatsvindt, met name in het noorden, zal het veel moeilijker zijn om de juiste condities te realiseren. In deze MER zal onderzocht moeten worden of het inderdaad ook realistisch is om te veronderstellen dat (op een aantal plaatsen) veengroei zal kunnen plaatsvinden.

Bij de start van de realisatie zal direct het peil verhoogd worden. Daarna zal het peil gefixeerd worden. Indien er inderdaad op langere termijn sprake zou zijn van aangroei van veen, dan zal op dat moment het peil gelijk met de aangroei van het veen verhoogd moeten worden.

In bijlage 1 is een indicatief, ruimtelijk beeld gegeven van de waterpeilen en de natuurdoelen in het alternatief “Groeiend Veen”. In deze afbeelding is verdeling tussen de natuurdoelen: 56% moerasnatuur, 20% nat

schraalland en 24% weidevogelgrasland. In de MER zullen zowel de peilen als de ligging en verdeling van de natuurdoelen voor dit alternatief nog nader onderzocht en ingevuld worden. Deze afbeelding is dan ook indicatief.

#### 6.4 Het alternatief “Grutto en Otter”; de voorgenomen activiteit

Dit inrichtingsalternatief is gezocht in een optimalisatie van de realisatie van de natuurdoelen binnen het plangebied (zie paragraaf 4.3). Voor zover mogelijk wordt dit gecombineerd met het zoveel mogelijk tegengaan van bodemdaling.

Voor de benaming van dit alternatief is gekozen voor de twee iconen van de gewenste natuurdoelen; de Grutto, een belangrijke doelsoort voor weidevogelgrasland in de Krimpenerwaard, en de Otter, één van de typerende doelsoorten voor de Natte As. Voor beide diersoorten geldt dat het doel van dit inrichtingsalternatief niet zo zeer is om zoveel mogelijk exemplaren van deze soorten naar de Krimpenerwaard te lokken. Het gaat om het natuurtype waar deze soorten symbool voor staan. In het geval van de Otter is het onwaarschijnlijk dat deze de Krimpenerwaard zal bereiken zonder dat er exemplaren in de Krimpenerwaard uitgezet gaan worden.

In ieder peilvak komen natuurlijke hoogteverschillen voor: er zijn lagere en hogere delen. De laagste delen worden benut voor het ontwikkelen van de Natte As. Het peil ligt in die laagste delen in de winter boven maaiveld; in de zomer kan het peil dan op natuurlijke wijze “uitzakken”, maar voor de ontwikkeling van deze moerasnatuur is het van belang dat deze moerasnatuurgebieden maximaal 6 weken per jaar droogvallen. Dit peil is ook bepalend voor de drooglegging die de hogere terreindelen nog hebben. De lage delen moeten een logische, doorlopende zone gaan vormen. Hiertoe zal waarschijnlijk ook op een aantal plekken ontgraven moeten worden. Door de natte verbinding op de laagste delen in het gebied te leggen wordt landschappelijk aangesloten bij de huidige hoogteligging en morfologie van het gebied.

Verder dient voor de Natte As uiteraard een optimalisatie plaats te vinden van de doelen zoals geformuleerd in paragraaf 4.3.4.

Binnen het alternatief “Grutto en Otter” wordt

ook gestreefd naar een optimale inrichting voor de natuurdoelen moerasnatuur en nat schraalland. Deze zullen deels samenvallen met de inrichting van de Natte As. In de inrichting van het plangebied zal dan ook rekening gehouden moeten worden met de randvoorwaarden voor moerasnatuur (zie paragraaf 4.3.1) en natte schraallanden (zie paragraaf 4.3.2).

Op de hogere delen worden de juiste omstandigheden gerealiseerd voor weidevogels. Daarbij zullen de gebieden die nu al in trek zijn bij weidevogels, verder geoptimaliseerd worden. In de Krimpenerwaard is uit veldonderzoek gebleken dat de veengebieden geschikter zijn voor weidevogels dan kleigrond, dus zullen de weidevogelgebieden vooral op het veen gesitueerd moeten worden. Ook om optimale weidevogelgebieden te realiseren, kan het noodzakelijk zijn om op bepaalde plaatsen de met nutriënten verzadigde bovenlaag, af te plagen. Voor ieder peilvak moet het peilregime afgestemd worden aan de eisen van de weidevogelgebieden die in het peilvak gelegen zijn: het winterpeil ligt op ongeveer 15 tot 30 centimeter onder maaiveldniveau, het liefst tot diep in het voorjaar. De grasgroei komt hierdoor laat op gang. Het zomerpeil ligt op ongeveer 30 tot 40 centimeter onder maaiveld. De peilen zijn op die wijze optimaal afgestemd op de weidevogelgebieden. Daarnaast ondervinden veel weidevogels hinder van verstoring door wegen en bebouwing en hoger opgaande begroeiing. Er dient daarom minimaal 100 meter afstand gehouden te worden tot dergelijke versturende elementen.

In bijlage 2 is een indicatief, ruimtelijk beeld gegeven van de waterpeilen en de natuurdoelen in het alternatief “Grutto en Otter”. In deze afbeelding is verdeling tussen de natuurdoelen: 25% moerasnatuur, 35% nat schraalland en 41% weidevogelgrasland. In de MER zullen zowel de peilen als de ligging en verdeling van de natuurdoelen voor dit alternatief nog nader onderzocht en ingevuld worden. Deze afbeelding is dan ook indicatief.

### 6.5 Sub-alternatieven binnen het alternatief “Grutto en Otter”

Binnen het alternatief “Grutto en Otter” zal zeer bepalend zijn op welke wijze omgegaan wordt met inrichting en beheer van het watersysteem. Deze keuzes zullen een dermate grote invloed hebben

op de inrichting dat de verschillende mogelijkheden in deze Startnotitie zijn weergegeven als sub-alternatieven (zie afbeelding 11).

Ten eerste is de vraag op welke wijze de inrichting van het watersysteem bereikt wordt. Hiervoor zijn twee mogelijkheden:

1. Realisatie ineens. Het winterpeil wordt direct gebracht naar de gewenste drooglegging voor het alternatief “Grutto en Otter”. In de zomer zal het peil op natuurlijke wijze “uitzakken” (zie paragraaf 6.4).
2. Ingroeimodel. Het winterpeil wordt voor een deel direct bij de inrichting opgehoogd. De gewenste drooglegging voor het alternatief “Grutto en Otter” wordt verkregen door gedurende een aantal jaren dit winterpeil te handhaven, totdat het maaiveld gedaald is tot de gewenste drooglegging. Dit betekent dat het slootpeil zodanig gekozen moet worden dat de eindsituatie ook na die tijd bereikt wordt. Ook in deze situatie geldt dat het peil in de zomer op natuurlijke wijze zal “uitzakken” (zie paragraaf 6.4).

Realisatie ineens, waarbij het peil dus per direct verhoogd wordt tot de gewenste drooglegging kan tot problemen leiden met de huidige infrastructuur zoals wegen en bruggen (zie paragraaf 7.12). Wanneer het peil per direct verhoogd wordt kan dat extra investeringen in de infrastructuur tot gevolg hebben.

Ten tweede is de vraag op welke wijze met het peil moet worden omgegaan. Ondanks het opzetten van het peil, zal er nog steeds, weliswaar minder snel, bodemdaling plaatsvinden. Er zijn dan ook twee opties voor het beheer van het watersysteem:

1. Peilfixatie. Het winterpeil wordt gefixeerd. Als gevolg van bodemdaling zal de drooglegging daardoor steeds kleiner worden en uiteindelijk het waterpeil (op een aantal plekken) aan het maaiveld komen te liggen. In de zomer zal het peil op natuurlijke wijze “uitzakken” (zie paragraaf 6.4).
2. Peil volgt maaiveld. Het winterpeil volgt de maaiveld daling waardoor de drooglegging gelijk blijft. Ook in deze situatie geldt dat het peil in de zomer op natuurlijke wijze zal “uitzakken” (zie paragraaf 6.4).

Op basis van bovenstaande mogelijkheden kunnen de volgende sub-alternatieven binnen het alternatief “Grutto en Otter” onderscheiden worden (zie afbeelding 11):

#### 6.5.1 Sub-alternatief “directe realisatie met peilfixatie”

In dit sub-alternatief wordt het waterpeil direct verhoogd naar de gewenste drooglegging. Bovendien wordt het winterpeil gefixeerd. In de zomer zal het peil op natuurlijke wijze “uitzakken”. Als gevolg van bodemdaling zal de drooglegging daardoor steeds kleiner worden en zal op termijn het waterpeil (op een aantal plekken) aan het maaiveld komen te liggen. In feite is dit sub-alternatief daarmee een vernattingsalternatief (op langere termijn) van het alternatief “Grutto en Otter”. Op langere termijn zal dit sub-alternatief dan ook steeds meer gaan lijken op het alternatief “Groeiend Veen”.

#### 6.5.2 Sub-alternatief “directe realisatie waarbij het peil de maaiveldaling volgt”

In dit sub-alternatief wordt het waterpeil direct verhoogd naar de gewenste drooglegging. Het winterpeil zal vervolgens de (geringere) maaiveldaling blijven volgen waardoor de drooglegging gelijk blijft. In de zomer zal het peil op natuurlijke wijze “uitzakken”. In dit sub-alternatief worden direct bij realisatie de juiste randvoorwaarden gecreëerd voor de gewenste natuurdoelen. Doordat de drooglegging gelijk blijft, blijven deze omstandigheden gehandhaafd en blijven dus ook de randvoorwaarden voor de gewenste natuurdoelen gehandhaafd. Daarmee wijkt dit sub-alternatief niet af van de uitgangspunten van het alternatief “Grutto en Otter”.

#### 6.5.3 Sub-alternatief “ingroeimodel”

Het peil wordt deels direct bij de inrichting opgehoogd. Daarmee is nog niet de gewenste drooglegging verkregen. Gedurende een aantal jaren zal dit peil gehandhaafd blijven, totdat het maaiveld gedaald is tot de gewenste drooglegging. Dit betekent dat het slootpeil zodanig gekozen moet worden dat de eindsituatie ook na die tijd bereikt wordt. Ook in dit sub-alternatief zal het peil in de zomer op natuurlijke wijze “uitzakken”.

In dit sub-alternatief zullen pas na een aantal jaren de randvoorwaarden zijn gerealiseerd voor de gewenste natuurdoelen. De verwachting is dan ook dat de gewenste natuurdoelen pas later gerealiseerd kunnen worden.

In deze MER moet onderzocht worden hoeveel jaar dit ingroeiproces zou moeten duren. Op dit moment wordt gedacht aan 10 jaar, maar op basis van de uitkomsten van deze MER kan dit aangepast worden. Daarbij moet rekening gehouden worden met de realisatie van de doelen (hoofdstuk 4) en de verwachte milieu-effecten (hoofdstuk 7). Bovendien zou er ook voor gekozen kunnen worden om deze periode per peilvak te laten verschillen.

Nadat de gewenste eindsituatie bereikt is, dient gekozen te worden of het peil gefixeerd blijft of dat het peil de maaiveldaling gaat volgen. Indien gekozen wordt voor een peilfixatie, zal er sprake zijn van een vernatting. In dat geval zal dit sub-alternatief op de langere termijn steeds meer gaan lijken op het sub-alternatief “directe realisatie met peilfixatie”. Indien gekozen wordt voor een peil dat de maaiveldaling volgt, zullen de omstandigheden gelijk blijven. In dat geval zal dit sub-alternatief op de langere termijn steeds meer gaan lijken op het sub-alternatief “directe realisatie waarbij het peil de maaiveldaling volgt”.

### 6.6 Het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA)

Doel van de MER is het zoeken naar die combinatie van inrichtingsmaatregelen die het grootste milieurendement heeft. Het is dan ook wettelijk verplicht om een meest milieuvriendelijk alternatief (MMA) te ontwikkelen. Het MMA wordt ontwikkeld gedurende het uitvoeren van de MER. Omdat de verbetering van de milieusituatie in brede zin over het algemeen goed aansluit bij de meeste doelen van het project, zullen veel MMA-onderdelen nu al in de voorgenomen activiteit, het inrichtingsalternatief “Grutto en Otter”, terug te vinden zijn. Het zou dus zo kunnen zijn dat het MMA een milieu-optimalisatie is van de voorgenomen activiteit.

In het MMA zal in eerste instantie gezocht worden naar optimalisatie van de in hoofdstuk 4 beschreven doelen. Daarbij is de optimalisatie van het tegengaan



van bodemdaling enerzijds en de realisatie van de natuurdoelen anderzijds, van groot belang. Daarnaast zal het MMA ingaan op minimalisatie van een aantal bijkomende ongunstige (milieu-) effecten. Gedacht wordt aan:

- Minimalisatie van het uitspoelen van fosfaat naar het oppervlaktewater.
- Minimaliseren van het aantal peilvakken.
- Minimalisatie van de verstoring van de al aanwezige natuurwaarden.
- Minimalisatie van de effecten op bestaande bebouwing in het gebied.
- Minimaliseren van invloed op de bestaande infrastructuur (wegen en bruggen).

Tenslotte zal in het MMA ook gestreefd moeten worden naar een optimale grondbalans, waarbij enerzijds voldoende grond vrijkomt voor het saneren van slootdempingen en anderzijds geen grond uit de Krimpenerwaard afgevoerd hoeft te worden (zie ook paragraaf 7.5).

## 7. Verwachte milieu-effecten

### 7.1 Inleiding

Er zijn in deze MER vier alternatieven voor de inrichting van het plangebied beschreven: het nulalternatief (de autonome ontwikkeling), het alternatief “Groeiend Veen”, het alternatief “Grutto en Otter” (de voorgenomen activiteit) en het meest milieuvriendelijke alternatief (zie paragraaf 6.6). Daarnaast zijn er nog drie sub-alternatieven beschreven binnen het alternatief “Grutto en Otter” (zie ook afbeelding 11).

De vier alternatieven zullen de nodige effecten hebben op het plangebied en de directe omgeving (studiegebied). In dit hoofdstuk zal per thema ingegaan worden op de verschillende te verwachten (milieu-)effecten. Deze milieu-effecten zullen in het plangebied anders zijn dan in het studiegebied (zie paragraaf 2.4 voor het onderscheid tussen het plan- en het studiegebied). In bijlage 4 zijn de verwachte milieu-effecten voor het plangebied samengevat weergegeven en uitgezet tegen de te onderzoeken (sub-) alternatieven (zie hiervoor paragraaf 5.6 en hoofdstuk 6). In bijlage 5 is hetzelfde gedaan voor het studiegebied. Deze tabellen geven een overzicht van de te verwachten milieu-effecten in het plan- en het studiegebied en kunnen benut worden voor een multi-criteria analyse tijdens de uitvoering van de inrichtingsMER. Op die wijze kunnen de milieu-effecten van de verschillende (sub-)alternatieven overzichtelijk worden weergegeven en vergeleken. De tabellen zullen tijdens de inrichtingsMER dus worden ingevuld.

### 7.2 Effecten op landschap en cultuurhistorie

In paragraaf 4.1 zijn de doelstellingen voor het behoud van de openheid en de karakteristieke verkaveling van het landschap beschreven.

#### *Verdichting van landschap als gevolg van natuurontwikkeling*

In paragraaf 4.3.1 en 4.3.4 is aangegeven dat binnen het natuurtype moerasnatuur en de Natte As ook diverse struweel en bostypen tot de natuurdoelen behoren. Het realiseren van deze natuurdoelen kan een verdichting van het landschap tot gevolg hebben. Uiteraard zullen de alternatieven beoordeeld worden

op de wijze waarop ze aan de doelstellingen van paragraaf 4.1 invulling geven.

#### *Herkenbaarheid cultuurhistorische elementen*

In de Krimpenerwaard zijn ook waardevolle cultuurhistorische elementen aanwezig zoals tiendwegen, kaden, eendenkooien en molens. Zij maken onderdeel uit van de cultuurhistorische hoofdstructuur van de provincie Zuid-Holland. Niet alleen het handhaven van deze elementen wordt als positief beoordeeld, maar ook het handhaven van de herkenbaarheid van deze elementen in hun historische en ruimtelijke context. De wijze waarop deze afwegingen gemaakt dienen te worden is vastgelegd in het provinciale beleid voor de Cultuurhistorische Hoofdstructuur (zie paragraaf 3.5).

### 7.3 Effecten op water

In paragraaf 4.2 zijn de doelstellingen voor het watersysteem beschreven, met name voor waterbeheer en waterkwantiteit. Uiteraard zullen de alternatieven beoordeeld worden op de wijze waarop ze aan deze doelstellingen invulling geven. Daarnaast zijn er nog aanvullende water(kwaliteits)aspecten, die van belang zijn in deze MER. Deze zijn hieronder beschreven.

#### *Waterkwaliteit*

Een belangrijk aandachtspunt voor de waterkwaliteit vormt de toename van het fosfaatgehalte als gevolg van de verschillende inrichtingsalternatieven. Als het waterpeil wordt opgezet en daarmee de drooglegging vermindert, kan de grondwaterspiegel tot in de fosfaatrijke zone van de voormalige landbouwgrond stijgen. Het fosfaat komt hierdoor vrij en spoelt uit naar het oppervlaktewater. Dit kan leiden tot een voedselrijke situatie die een grote, negatieve invloed heeft op de gewenste natuurdoelen, met name natte schraallanden. Dit wordt als zeer negatief beoordeeld. Het vrijkomen van fosfaat in het oppervlaktewater moet zoveel mogelijk worden tegengegaan. Overigens kan de beschikbaarheid van fosfaat in de bodem beperkt worden door het afplaggen van de, met fosfaat verzadigde, toplaag van de bodem. De voor- en nadelen hiervan worden besproken in paragraaf 7.5.

#### *Waterparels*

In paragraaf 3.4 is aangegeven dat er in de Krimpenerwaard een tweetal gebieden aangewezen zijn als waterparel; polder de Nesse en polder Berkenwoude. Daarnaast staat het Veerstaalblok als een potentiële waterparel op de kaart. In het noordelijke deel van de Krimpenerwaard zijn bovendien een viertal blokboezems benoemd als zoekgebied voor parels. De inrichtingsalternatieven moeten erop beoordeeld worden in hoeverre zij bijdragen aan de bescherming en de verdere ontwikkeling van de (potentiële) waterparels.

#### *Wegzijing*

Het noorden van de Krimpenerwaard is een wegzijgingsgebied (zie paragraaf 5.3.1). In deze MER dient onderzocht te worden voor de verschillende (sub-)alternatieven welke gevolgen de peilveranderingen in de (sub-)alternatieven hebben op de wegzijing van water uit het noorden van de Krimpenerwaard naar de Zuidplaspolder.

#### *Verdroging*

Door het plangebied in te richten als natuurgebied zal de verdroging van het plangebied sterk tegengegaan worden. De mate waarin een alternatief verdroging tegengaat zal beoordeeld moeten worden in deze MER. Daarbij dient vooral gekeken te worden naar de boezemlanden die zijn aangewezen als zogenaamde TOP-gebieden (zie paragraaf 3.4).

#### *Grondwaterbeschermingsgebieden*

In Zuid-Holland zijn binnen de milieubeschermingsgebieden een aantal gebieden aangewezen waarbinnen beperkingen zijn opgelegd om de grondwaterkwaliteit te beschermen (zie paragraaf 3.4). Alleen het uiterste zuidwesten van de begrensd, nieuwe natuur ligt binnen een boringsvrije zone. Het is echter niet ondenkbaar dat de verandering van landbouw naar natuur gevolgen heeft voor de nabij gelegen grondwaterbeschermingsgebieden. In de inrichtingsMER zal nagegaan moeten worden wat de mogelijke gevolgen zijn van de verschillende alternatieven op de grondwaterbeschermingsgebieden.

### **7.4 Effecten op natuur**

#### *Aantasting van actuele natuurwaarden*

Aantasting van actuele waarden is zeer ongewenst en bovendien onderhevig aan wet- en regelgeving (zie

de paragrafen 3.3 en 3.8). Aansluiting bij en rekening houden met actuele waarden wordt uiteraard positief beoordeeld. Weidevogelgebieden, eendenkooien, waterparels en voormalige boezems zijn de belangrijkste gebieden met actuele natuurwaarden in de Krimpenerwaard. Daarnaast zal speciale aandacht moeten worden besteed aan soorten die beschermd zijn in het kader van de flora- en faunawet (zie de paragrafen 3.3 en 3.8).

#### *Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn*

Er liggen geen Vogel- of Habitatrichtlijngebieden binnen het studiegebied (zie paragraaf 3.2). Het is wel mogelijk dat de aanleg van nieuwe natuur in de Krimpenerwaard invloed heeft op Vogel- of Habitatrichtlijngebieden die ten noorden en zuiden van de Krimpenerwaard zijn gelegen. In het kader van deze inrichtingsMER zal bekeken moeten worden welke invloed de alternatieven hebben op deze gebieden.

#### *Overlast door exoten*

Er komen in Nederland een aantal plantensoorten voor, die van nature niet in Nederland voorkomen. We noemen deze soorten exoten. Er zijn een aantal exoten, zoals de Grote Waternavel, die voor grote overlast zorgen in met name watergangen en natuurgebieden, doordat ze inheemse plantensoorten wegconcurreren. Het is niet gewenst als deze situatie ook ontstaat in de nieuwe natuur in de Krimpenerwaard. In deze inrichtingsMER zal dan ook moeten worden nagegaan hoe groot het risico hierop is en welke maatregelen kunnen worden getroffen om dit tegen te gaan.

### **7.5 Effecten op bodem**

In paragraaf 4.2 zijn de doelstellingen geformuleerd voor het tegengaan van bodemdaling in de Krimpenerwaard. Uiteraard zal bekeken moeten worden in hoeverre de alternatieven bijdragen aan de realisatie van deze doelstellingen. Daarnaast spelen ook nog andere aan bodem gerelateerde thema's een rol bij de inrichting van het plangebied. Deze worden hieronder besproken.

#### *Sanering slootdempingen en grondbalans*

In een groot deel van de Krimpenerwaard zijn in het verleden sloten (gedeeltelijk) gedempt met verontreinigd materiaal waardoor sanering

noodzakelijk is. Ook binnen de nieuwe natuurbegrenzing, waarop deze inrichtingsMER van toepassing is, liggen vele kilometers gedempte sloot. Niet al deze slootdempingen zullen overigens verontreinigd materiaal bevatten.

Nieuwe natuurgebieden worden soms afgeplagd ten behoeve van verschraling of deels ontgraven ten behoeve van moerasnatuur. Daarnaast zal er ontgraven moeten worden voor bijvoorbeeld de aanleg van watergangen. Een deel van de vrijkomende grond zal hergebruikt kunnen worden binnen de inrichting, voor bijvoorbeeld dammen en bermen. De overgebleven vrijgekomen grond kan worden hergebruikt voor de sanering van verontreinigde slootdempingen. Ook de afstand van de te plaggen locatie tot de slootdemping, speelt hierbij een rol. De mogelijkheid voor het combineren van plagen graafwerkzaamheden met het saneren van slootdempingen, wordt als positief beoordeeld. Daarnaast is het van groot belang dat er geen verontreinigde slootdempingen ontgraven of afgeplagd worden. Dit kan kostbaar zijn en kan bovendien milieurisico's met zich meebrengen. Het afplaggen of ontgraven van slootdempingen wordt als negatief beoordeeld. De Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft gedetailleerd kaartmateriaal beschikbaar waarop de slootdempingen zijn aangegeven. Dit kaartmateriaal zal gebruikt worden tijdens de inrichtingsMER. Indien er in een alternatief meer afgegraven dient te worden, bijvoorbeeld voor natuurontwikkeling, en het blijkt noodzakelijk om deze grond buiten het plangebied af te voeren, dan wordt dit als zeer negatief beoordeeld, zowel van het oogpunt van kosten als vanuit het oogpunt van milieu.

### 7.6 Effecten op recreatie

In paragraaf 4.4 zijn concrete doelen geformuleerd voor de recreatie in de Krimpenerwaard. Uiteraard zal bekeken moeten worden in hoeverre de alternatieven bijdragen aan de realisatie van deze doelstellingen.

#### *Aantasting huidige recreatieve routes en voorzieningen*

Bekeken zal moeten worden welke effecten de alternatieven hebben op de huidige recreatieve voorzieningen. Mocht een inrichtingsalternatief bijvoorbeeld als gevolg hebben dat een doorlopend wandel-, fietspad of kanoroute onderbroken wordt, dan wordt dit als negatief beoordeeld. Ditzelfde is van

toepassing als door een inrichtingsalternatief extra barrières in de watergangen worden gecreëerd, dit heeft namelijk negatieve gevolgen voor kanoërs en schaatsers.

### 7.7 Effecten op landbouw

In het kader van de herbegrenzing is het gebied buiten het plangebied begrensd voor landbouw, terwijl het plangebied is begrensd voor natuur. Voor de landbouwgebieden is de doelstelling meegegeven om de fysieke structuur voor de landbouw en de omstandigheden voor het agrarische gebruik te verbeteren. De inrichting van het plangebied zal mogelijk gevolgen hebben voor deze doelstelling. De mogelijke gevolgen zijn hieronder beschreven.

#### *Wateroverlast*

De inrichtingsalternatieven voor natuur gaan uit van het opzetten van het waterpeil. Ondanks dat de natuurgebieden in andere peilvakken zijn gelegen, is het denkbaar dat dit gevolgen heeft voor de landbouwgebieden. Nagegaan moet worden of bijvoorbeeld bij een extreem neerslagoverschot problemen worden voorzien in de landbouwgebieden door een overschot aan oppervlaktewater en een te hoge grondwaterspiegel. De grootte van de peilvakken in de natuurgebieden zal hier waarschijnlijk op van invloed zijn. Een toename van de wateroverlast in de landbouwgebieden wordt uiteraard als negatief beoordeeld.

#### *Flora en fauna overlast*

De inrichting van de natuurgebieden zou tot gevolg kunnen hebben dat er zaden van onkruidsoorten overwaaien naar landbouwgebieden. De gevolgen hiervan zijn vooral tijdelijk van aard, namelijk in de eerste fase na de herinrichting. In die fase van de natuurontwikkeling groeien de meeste ruigtekruiden met een groot verspreidingsvermogen. Daarnaast is grasland veel minder gevoelig voor vestiging van onkruid dan akkerland.

Daarnaast kan het zo zijn dat de natuurinrichting een aantrekkelijke werking heeft op vogels zoals ganzen en eenden die tevens in de landbouwgebieden gaan grazen en daarmee ook voor een behoorlijke afname van de grasproductie zorgen. Overlast van onkruid of vogels op omringende landbouwgronden wordt als negatief beoordeeld.

### *Beperking milieucontouren*

De agrarische bedrijfsbouwkavels, die buiten het plangebied vallen, zouden negatief beïnvloeden kunnen worden in hun bedrijfsvoering indien op de aangrenzende percelen kwetsbare natuurdoelen gerealiseerd worden. Er kan dan mogelijk beperking zijn van de huidige milieucontouren van het bedrijf. Dit wordt als negatief beoordeeld. In het veenweidegebied is in elk geval geen sprake van beperkingen voor de bewerking van landbouwgronden die direct naast nieuwe natuurgebieden zijn gelegen; bijvoorbeeld als gevolg van mogelijke verzuring.

In het Veenweidepact zijn ook doelstellingen geformuleerd voor het stimuleren van creativiteit en nieuw ondernemerschap. Deze worden behandeld onder het thema plattelandsontwikkeling in paragraaf 7.11.

### *Toename ziektedruk op vee*

In de inrichtingsMER dient onderzocht te worden in hoeverre de verandering van het peil in de verschillende alternatieven een toename van de ziektedruk op vee tot gevolg kan hebben. Het gaat daarbij om ziekten waarop de kans toeneemt in nattere omstandigheden. Dit dient onderzocht te worden voor het plangebied waar vee ingezet kan worden voor natuurbeheer, maar ook voor het studiegebied aangezien er ziekten zouden kunnen overslaan vanuit het plangebied op het vee in de aangelegene landbouwgebieden.

## 7.8 Effecten op archeologie

De cultuurhistorische hoofdstructuur van Zuid-Holland geeft aan dat er in de Krimpenerwaard meerdere “woonheuvels” kunnen worden teruggevonden. Een aantal hiervan zijn gelegen binnen het plangebied. Deze locaties hebben een hoge archeologische waarde. In de inrichtingsMER moeten de effecten van de verschillende alternatieven op deze “woonheuvels” inzichtelijk worden gemaakt. Verstoring van deze “woonheuvels” in de inrichting wordt als negatief beoordeeld.

## 7.9 Effecten op geluid

Een groot deel van de Krimpenerwaard is aangewezen als provinciaal stiltegebied (zie paragraaf 3.4). In het kader van deze inrichtingsMER is het niet waarschijnlijk dat de geluidsbelasting toeneemt als gevolg van de omvorming van landbouw naar natuur. Wel kan de aanleg van nieuwe natuur betekenen dat de gevoeligheid van het gebied voor geluidsoverlast toeneemt, met name aan de randen van de nieuwe natuurgebieden. Gedacht wordt bijvoorbeeld aan de nieuw te ontwikkelen natuur nabij de gezoneerde geluidszones langs de Hollandsche IJssel ten oosten van Moordrecht. Het is van belang dat deze invloed meegenomen wordt in de inrichtingsMER.

## 7.10 Effecten op de luchtkwaliteit

De inrichting van het plangebied conform de beschreven alternatieven kan op twee manieren invloed hebben op de luchtkwaliteit in het gebied.

1. De luchtkwaliteit zal veranderen als gevolg van de aantrekkende of afstotende werking van de inrichting op het verkeer. Daarbij kan ook nog onderscheid gemaakt worden naar het type verkeer. In de autonome ontwikkeling zullen meer tractoren en vrachtwagens het plangebied aandoen, terwijl in de andere alternatieven meer recreatief verkeer verwacht kan worden. De afname van de uitstoot van uitlaatgassen van auto's en de daarmee gepaard gaande verbetering van de luchtkwaliteit, worden als positief beoordeeld.
2. Nattere natuurgebieden vangen zogenaamd “fijn stof” af en binden dit, meer dan dat droge natuurgebieden en landbouwgebieden dat doen. Vanwege de overwegende windrichting (uit het zuidwesten) wordt er veel fijn stof vanuit de Rotterdamse haven naar de Krimpenerwaard verspreid. Het is de verwachting dat de inrichting van nattere natuur, door het afvangen van fijn stof, een positieve invloed heeft op de luchtkwaliteit. In het kader van deze MER zal een optimalisering van de luchtkwaliteit, als gevolg van afvang van fijn stof door nattere natuur, als positief worden beoordeeld.
3. Zoals beschreven in paragraaf 6.3 is bodemdaling het gevolg van de oxidatie van veen. Bij de

oxidatie van veen komt koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) vrij. De uitstoot van CO<sub>2</sub> wordt gezien als een reden van de huidige opwarming van de aarde (“global warming”). Op internationaal vlak wordt dan ook gewerkt aan het terugdringen van de uitstoot van CO<sub>2</sub>. Het tegengaan van bodemdaling vermindert dus de uitstoot van CO<sub>2</sub> en veenvorming is zelfs een vorm van vastlegging van CO<sub>2</sub>. Het tegengaan van bodemdaling wordt dus niet alleen om de redenen zoals geformuleerd in paragraaf 4.2 als positief beoordeeld, maar ook vanwege de beperking van de uitstoot van CO<sub>2</sub>.

### 7.11 Maatschappelijke effecten: effecten op de lintbebouwing en plattelandsontwikkeling

In het kader van de herbegrenzing is besloten dat de bestaande bebouwing binnen de begrensde natuurgebieden in principe gehandhaafd blijft. Dit uitgangspunt zal ook in deze MER toegepast worden. De verschillende alternatieven zullen echter wel verschillende effecten hebben op de bestaande bebouwing en de bebouwing die grenst aan het plangebied.

#### *Wateroverlast*

In de meeste alternatieven zal het waterpeil flink verhoogd worden in het plangebied. Alleen in het nulalternatief zal dit niet het geval zijn. Dit kan mogelijk voor overlast zorgen op de bestaande bebouwing zowel op woningen als bedrijfsgebouwen. Deze kans zou overigens weer verminderd kunnen worden doordat de watersystemen groter en dus robuuster zullen zijn dan in de huidige situatie. De toename van de kans op wateroverlast voor de bestaande bebouwing wordt als negatief beoordeeld.

#### *Overlast door muggen*

Overlast door steekmuggen kan ontstaan als dicht bij bestaande woningen geschikte habitats voor deze muggen geschapen worden. Geschikte habitats zijn droogvallende oevers of stilstaande, ondiepe wateren zonder predatoren (waterkevers, vis) die niet in verbinding staat met grotere wateren. Vooral het natuurdoel moerasnatuur voldoet aan deze typering en het wordt dus als positief beoordeeld als in een inrichtingsalternatief de afstand tussen woonbebouwing en moerasnatuur groter is.

In deze MER dient onderzocht te worden of overlast door muggen gezien kan worden als een gezondheidsbedreiging. Dit zal vooral afhankelijk zijn van de kans op terugkeer van malaria (Anderdaagse koorts). De malariamug komt overigens nog wel in Nederland voor maar de parasiet in de mug, die de malaria veroorzaakt, niet meer. Ook de kans op een uitbraak van knokkelkoorts dient onderzocht te worden.

#### *Vernieuwend ondernemerschap*

Het benutten en bevorderen van creativiteit en nieuw ondernemerschap, voor zover passend binnen de intenties en het toekomstbeeld van het Veenweidepact, is een belangrijk doel in de Krimpenerwaard. Dit betreft niet alleen de mogelijkheden voor verbreding van de landbouw, maar ook voor “nieuwe” functies, bijvoorbeeld recreatieve functies, binnen voormalige agrarische bedrijfsgebouwen. De voorgenomen natuurontwikkeling in het plangebied heeft enerzijds een aantrekkende werking, vanwege de recreatieve mogelijkheden die ontstaan, en anderzijds een beperkende werking vanwege de kwetsbaarheid van sommige natuurdoelen.

Binnen het plangebied zullen de mogelijkheden voor vernieuwend ondernemerschap vooral gelegen zijn binnen de bebouwingslinten en de vrijliggende bebouwing. De mogelijkheden zouden mogelijk beperkt kunnen worden indien dicht bij deze bebouwing verstoringsgevoelige natuurdoelen worden gerealiseerd. Bovendien zal een recreatieve aantrekkelijke inrichting bijdragen aan de potenties voor vernieuwend ondernemerschap. Het wordt dus als positief beoordeeld indien de verstoringsgevoelige natuurdoelen verder weg gelegen zijn van de bestaande (bedrijfs)bebouwing en de inrichting hier dichtbij meer mogelijkheden biedt voor recreatie.

#### *Particulier natuurbeheer*

Een belangrijke vorm van vernieuwend ondernemerschap is particulier natuurbeheer. In het Natuurgebiedsplan voor de Krimpenerwaard (zie paragraaf 2.2) zal worden vastgelegd in welke gebieden particulier natuurbeheer mogelijk is. De optimalisatie van de mogelijkheden voor particulier natuurbeheer vormt dan ook geen onderdeel van deze inrichtingsMER.

## 7.12 Effecten op de infrastructuur

### Wegen

Binnen het plangebied zijn meerdere wegen gelegen. Het opzetten van het waterpeil zal gevolgen hebben voor deze wegen. Niet alleen het beperken van de stijging van het waterpeil kan een positieve invloed hebben op de wegen, ook het buiten het peilvak houden van een weg is een optie. Daarnaast dient onderzocht te worden of de functiewijziging (bijvoorbeeld naar alleen bestemmingsverkeer of fietspad) van een weg mogelijk is. Uitgangspunt van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard is een drooglegging van wegen van 60 centimeter waarbij type gebruik en intensiteit een belangrijke rol spelen.

### Bruggen

Binnen het plangebied zijn zeer veel bruggen gelegen. Zowel bruggen in doorgaande wegen (in totaal 37) als bruggen van een doorgaande weg naar (landbouw)kavels. Wanneer het waterpeil wordt verhoogd, zal het voor een aantal van deze bruggen niet meer mogelijk zijn om er onder door te varen.

Dit kan grote gevolgen hebben voor het beheer van de kavels (bijvoorbeeld voor de afvoer van gemaaid gras) en recreatief gebruik zoals voor kanoërs en schaatsers (zie paragraaf 7.6). Het aanpassen van deze bruggen aan een verhoogd peil is zeer kostbaar.

Het wordt als positief beoordeeld wanneer binnen een alternatief weinig werkzaamheden aan de wegen en bruggen noodzakelijk zijn. Dit hangt ook sterk samen met de doelstelling om doelmatig met middelen om te gaan (zie paragraaf 4.5).

## 7.13 Tijdelijke milieu-effecten als gevolg van de uitvoering

Om te komen tot de inrichting die past bij de verschillende (sub-)alternatieven, zullen er gedurende een aantal jaren uitvoeringswerkzaamheden plaatsvinden in het plangebied. Deze werkzaamheden kunnen tijdelijke milieu-effecten tot gevolg hebben, zoals luchtverontreiniging en geluidsoverlast als gevolg van (grond)transport en graafwerkzaamheden. Voor de verschillende (sub-)alternatieven zal onderzocht moeten worden welke tijdelijke milieu-effecten verwacht worden. Een minimalisatie van deze effecten wordt als positief beoordeeld.



## 8. Vervolgprocedure

De Wet Milieubeheer en het Besluit milieu-effect-rapportage geven regels voor de MER-procedure. De MER-procedure kent de volgende stappen:

### *Startnotitie milieu-effectrapport (MER)*

Alvorens het onderzoek voor het MER kan worden gestart, maakt de initiatiefnemer een Startnotitie. De Startnotitie markeert de formele start van de MER-procedure. In deze notitie geeft de initiatiefnemer onder meer een aanduiding van wat met de activiteit wordt beoogd, van de aard, omvang en plaats van de activiteit, het besluit waarvoor de MER uitgevoerd wordt en andere relevante besluiten. Tenslotte wordt een globale aanduiding gegeven van de mogelijke milieugevolgen.

### *Inspraak en advisering*

De Startnotitie MER wordt ter inzage gelegd in verband met de inspraak. Gedurende 4 weken heeft een ieder de mogelijkheid, schriftelijk opmerkingen te maken over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van de MER. Tegelijkertijd met de inspraak worden de wettelijke adviseurs (betrokken instanties) en de Commissie MER verzocht om te adviseren over de inhoud van de richtlijnen.

### *Richtlijnen*

Op basis van adviezen en de opmerkingen stelt het Bevoegd Gezag, in dit geval de 4 gemeenteraden, richtlijnen op waaraan de MER moet voldoen. In deze richtlijnen geeft het Bevoegd Gezag aan welke alternatieven en welke milieu-effecten van de voorgenomen activiteit moeten worden onderzocht.

### *Onderzoek MER*

Het milieuonderzoek wordt afgerond met het opstellen van de milieu-effectrapportage (MER). De MER wordt aangeboden aan het Bevoegd Gezag (de gemeenteraden van Bergambacht, Nederlek, Ouderkerk en Vlist).

### *Aanvaardbaarheidverklaring*

Het Bevoegd Gezag besluit over de aanvaardbaarheid van de MER en legt het vervolgens, samen met het voorontwerp bestemmingsplan, ter inzage in verband met de inspraak.

### *Overleg en inspraak*

De MER wordt toegezonden aan de Commissie MER en deze wordt om advies gevraagd. Tevens wordt de MER ter inzage gelegd in verband met de inspraak. Een ieder kan daarover opmerkingen maken bij het Bevoegd Gezag.

De formele MER-procedure is daarmee beëindigd. De MER en de ingebrachte adviezen en opmerkingen worden bij de verdere planvorming en besluitvorming betrokken.

### *Evaluatie*

Dit vindt plaats na afloop van de MER-procedure. In de evaluatie worden de in de MER voorspelde effecten vergeleken met de werkelijk optredende effecten. Het Bevoegd Gezag is verantwoordelijk voor deze evaluatie.

### *Gecoördineerd bestemmingsplan*

De aanvaardbaarheidverklaring van de MER zal gekoppeld worden aan de vaststelling van een voorontwerp bestemmingsplan in alle 4 de betrokken gemeenten. Ook de daarop volgende procedure van overleg en inspraak zal voor beide documenten gelijk op lopen.



# Literatuur

**Alterra, december 2001**

Handboek Robuuste verbindingen, ecologische randvoorwaarden

**Arcadis, 2002**

Verkenning Natte As, Provincie Zuid-Holland

**DHV in opdracht van ZHL, 2005**

De Krimpenerwaard, ontwikkel het geheel

**Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard, 2006**

Waterkansenkaart Krimpenerwaard

**Landinrichtingscommissie Krimpenerwaard, maart 1998**

Ontwerpplan herinrichting Krimpenerwaard

**Landinrichtingscommissie Krimpenerwaard, 26 april 1996**

Voorstellen herinrichting Krimpenerwaard: Voorontwerpplan en milieu-effectrapportage Krimpenerwaard

**Natuur- en recreatieschap Krimpenerwaard, 21 juni 2007**

Visie Recreatie Krimpenerwaard

**Pactpartners Veenweidepact Krimpenerwaard, 22 december 2005**

Veenweidepact Krimpenerwaard

**Provincie Zuid-Holland, 2004**

Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie

**Provincie Zuid-Holland, 2005**

Bodemvisie

**Provincie Zuid-Holland, 2006**

Beleidsplan Groen, Water en Milieu

**Provincie Zuid-Holland, 7 juni 2007**

Milieurapport (PlanMER) bij herziening Streekplan Oost Krimpenerwaard

**Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard, 13 oktober 2006**

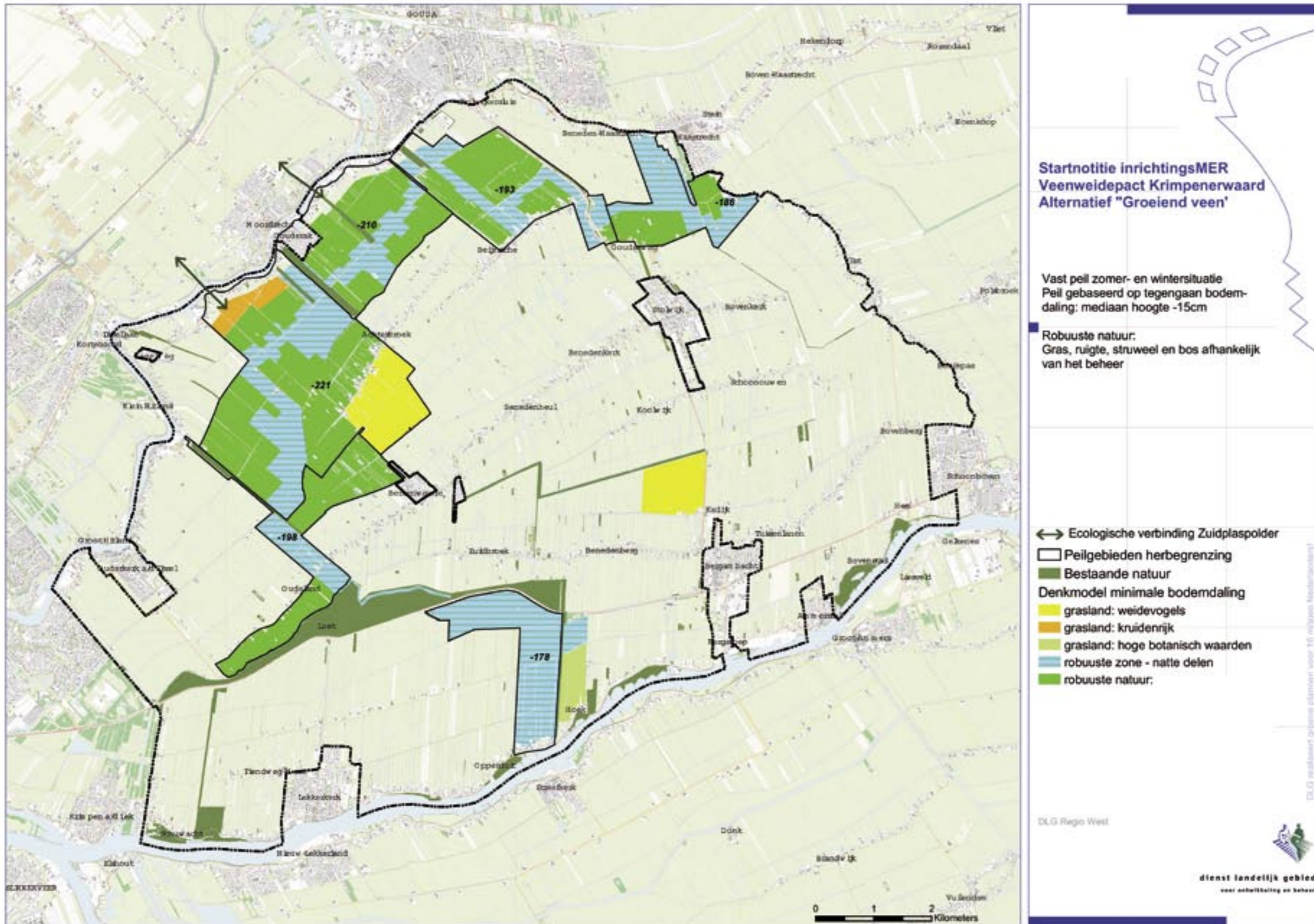
Slotadvies Strategiegroep Veenweidepact: Herbegrenzing natuur en landbouw Krimpenerwaard

**Strategiegroep Veenweidepact Krimpenerwaard, september 2007**

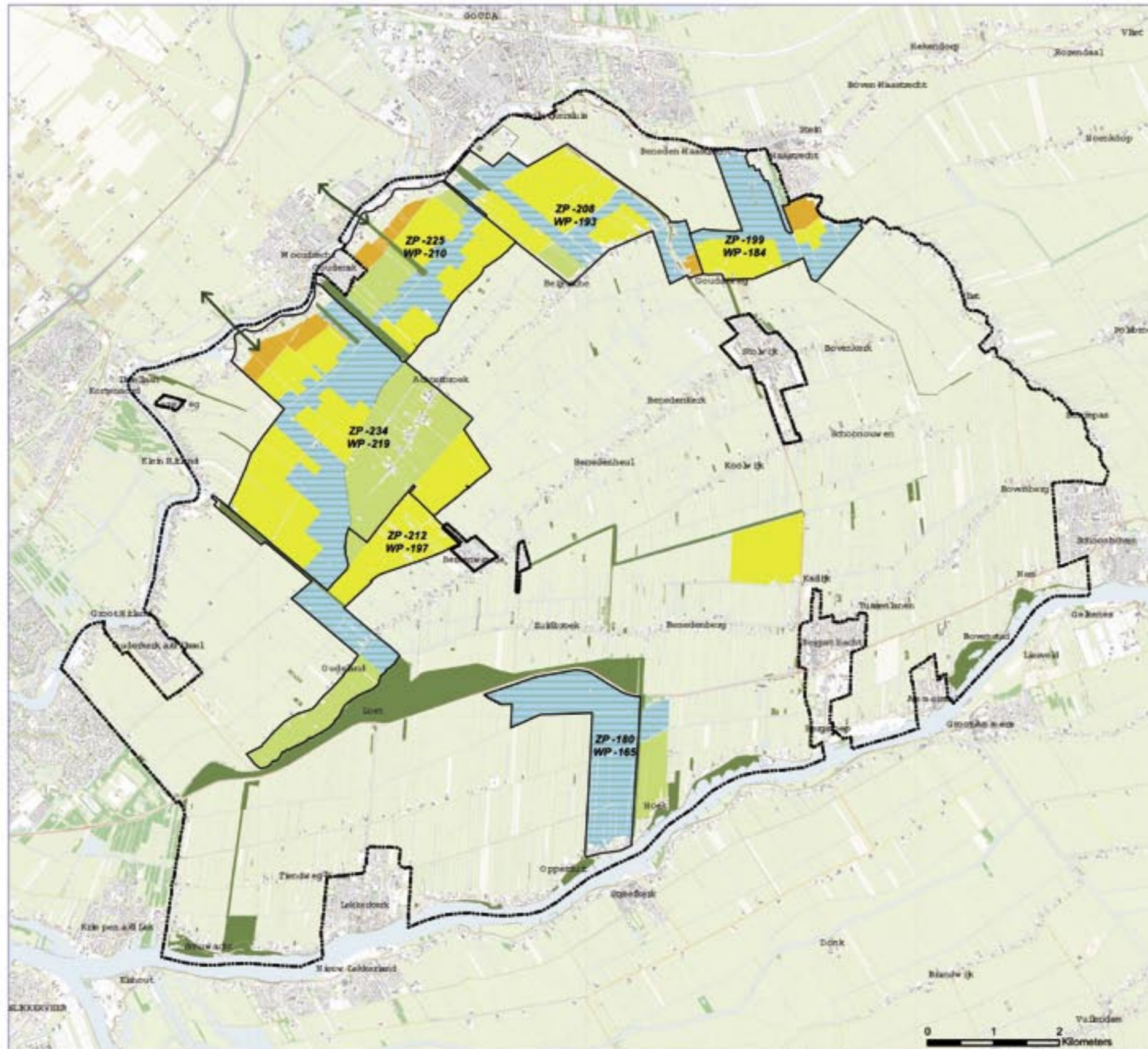
Visie op het natuurgebied in de Krimpenerwaard

Informatie over deze literatuur is te vinden en eventueel op te vragen via: [www.VeenweidepactKrimpenerwaard.nl](http://www.VeenweidepactKrimpenerwaard.nl)

Bijlage 1:  
 Indicatieve inrichting alternatief “Groeidend Veen”



Bijlage 2:  
 Indicatieve inrichting alternatief “Grutto en Otter”



**Startnotitie inrichtingsMER  
 Veeweidepact Krimpenerwaard  
 Alternatief “Grutto en Otter”**

Variant met robuuste verbinding op laagste delen.  
 Peil gebaseerd op gemiddelde hoogte binnen weidevogel gebieden.

Zomerpeil: mediaan hoogte - 30cm  
 Winterpeil: mediaan hoogte - 15cm

↔ Ecologische verbinding Zuidplaspolder  
 □ Peilgebieden herbegrenzing  
 ■ Bestaande natuur

Denkmodel robuust en weidevogels

- grasland: weidevogels (951 ha)
- grasland: hoge botanisch waarden (444 ha)
- grasland: kruidenrijk (96 ha)
- robuuste zone - natte delen (910 ha)

DLO Regio West

**dienst landelijk gebied**  
 voor ontwikkeling en beheer

DLO reguleert de peilstanden voor 18 miljoen Nederlanders

Bronnen: © De auteursrechten en databankrechten: Topografische Dienst Kadaster, Emmen, 2004



## Bijlage 4: Samenvattend overzicht te onderzoeken milieu-effecten in het plangebied (zie hoofdstuk 7)

Alternatieven:	Nulalternatief	“Groeiend Veen”	“Grutto en Otter”		MMA
			Directe realisatie; peilfixatie	Directe realisatie; peil volgt maaiveldaling	
<b>Sub-alternatieven:</b>  <b>Verwachte milieu-effecten plangebied:</b> <b>Landschap en cultuurhistorie</b> - verdichting van landschap als gevolg van realisatie natuurdoelen - herkenbaarheid cultuurhistorische elementen in historische en ruimtelijke context <b>Water</b> - toename fosfaatgehalte in oppervlaktewater - ontwikkeling waterparels - toename wegzijging - afname verdroging TOP-gebieden - gevolgen voor grondwater- beschermingsgebieden <b>Natuur</b> - aantasting actuele natuurwaarden - overlast door exoten <b>Bodem</b> - Saneren slootdempingen binnen werkzaamheden - Grond beschikbaar voor elders saneren slootdempingen - Overschot of tekort op grondbalans <b>Recreatie</b> - Aantasting huidige recreatieve routes en voorzieningen					

## Bijlage 4 (vervolg)

Alternatieven:	Nulalternatief	"Groeiend Veen"	"Grutto en Otter"		MMA
			Directe realisatie; peilfixatie	Directe realisatie; peil volgt maaiveldaling	
Sub-alternatieven:				Ingroeimodel	
Vervolg verwachte milieu-effecten plangebied:					
Archeologie - Verstoring locaties met archeologische waarde (met name woonheuvels)					
Geluid - Invloed op provinciaal stiltegebied					
Luchtkwaliteit Verandering van luchtkwaliteit als gevolg van: - toename of afname verkeer - opslag van "fijn stof" door natuurgebieden - beperking uitstoot van CO2 door oxidatie van veen					
Landbouw - toename ziektedruk op vee					
Lintbebouwing en plattelandontwikkeling - wateroverlast voor lintbebouwing - overlast door muggen - mogelijkheden voor vernieuwend ondernemerschap					
Infrastructuur - gevolgen van peilverhoging op wegen - gevolgen van peilverhoging op bruggen					
Tijdelijke milieu-effecten als gevolg van de uitvoering					

MMA: meest milieuvriendelijke alternatief

## Bijlage 5: Samenvattend overzicht te onderzoeken milieu-effecten in het studiegebied (zie hoofdstuk 7)

Alternatieven:	Nulalternatief	“Groeiend Veen”	“Grutto en Otter”		MMA
			Directe realisatie; peilfixatie	Directe realisatie; peil volgt maaiveldaling	
Sub-alternatieven:				Ingroeimodel	
Verwachte milieu-effecten studiegebied:					
<b>Water</b> - gevolgen voor grondwater- beschermingsgebieden					
<b>Natuur</b> - positieve invloed op nabij gelegen vogel- en habitatrictlijngebieden					
<b>Bodem</b> - Grond beschikbaar voor saneren slootdempingen - Gesloten grondbalans					
<b>Landbouw</b> - wateroverlast - overlast van fauna (bv. ganzen) en flora (bv. distels) - beperking milieucoutouren landbouwbedrijven - toename ziektedruk op vee					
<b>Luchtkwaliteit</b> Verandering van luchtkwaliteit als gevolg van: - toename of afname verkeer - opslag van “fijn stof” door natuurgebieden - beperking uitstoot van CO <sub>2</sub> door oxidatie van veen					
<b>Lintbebouwing en plattelandsonwikkeling</b> - wateroverlast voor lintbebouwing - overlast door muggen - mogelijkheden voor vernieuwend ondernemerschap					
<b>Tijdelijke milieu-effecten als gevolg van de uitvoering</b>					

MMA: meest milieuvriendelijke alternatief

## **Colofon**

Dit is een uitgave van de Strategiegroep  
Veenweidepact Krimpenerwaard, oktober 2007

### **Contactpersoon Startnotitie inrichtingsMER**

A.I. Koffeman, tel. 070 - 441 74 96

### **Algemene informatie over het Veenweidepact**

J.W.A. van Veen, tel. 070 - 441 73 79

H.R. Lesschen, tel. 070 - 441 60 06

A.I. Koffeman, tel. 070 - 441 74 96

O. Wassenaar, tel. 070 - 441 88 43

### **Beeld**

Cor Gremmen, provincie Zuid-Holland, Dienst  
Landelijk Gebied

### **Vormgeving**

Kuiper & Company, Utrecht

### **Druk**

Provincie Zuid-Holland



