

MER Waterberging Herinrichting Peize

Dienst Landelijk Gebied, regio Noord

20 juli 2006

Definitief rapport

9R3320

MER Waterberging Herinrichting Peize

Dienst Landelijk Gebied, regio Noord

20 juli 2006

Definitief rapport

9R3320



ALTERRA
WAGENINGEN **UR**



ROYAL HASKONING

thinking in
all dimensions

**ROYAL HASKONING****HASKONING NEDERLAND B.V.
RUIMTELIJKE ONTWIKKELING**

Chopinlaan 12
Postbus 8064
9702 KB Groningen
+31 (0)50 521 42 14 Telefoon
+31 (0)50 526 14 53 Fax
info@groningen.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
Arnhem 09122561 KvK

Documenttitel MER Waterberging Herinrichting Peize

Status Definitief rapport

Datum 20 juli 2006

Projectnummer 9R3320

Opdrachtgever Dienst Landelijk Gebied, regio Noord

Referentie 9R3320/R00009/PEVB/Gron

Auteur(s) André Niemeijer, Claudia van Holsteijn,
Willem Molenaar, Peter van Bergen

Collegiale toets Willem Molenaar

Vrijgegeven door Peter van Bergen

Datum/paraaf

20/7/06

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
1 INLEIDING	1
1.1 Introductie	1
1.2 Relatie m.e.r. en Herinrichting Peize	1
1.3 Leeswijzer	2
2 DOELSTELLING EN CONTEXT	3
2.1 Doelstelling	3
2.2 Nut en noodzaak waterberging Peize	5
2.3 Vigerend beleid	5
3 PLANVORMING EN PROCEDURE	15
3.1 Voorgenomen activiteit	15
3.2 Planvormingsproces m.e.r.	15
3.3 Procedure en besluitvorming	16
4 HUIDIGE SITUATIE EN AUTONOME ONTWIKKELING	19
4.1 Algemene gebiedsbeschrijving	19
4.2 Water	20
4.2.1 Huidige situatie	20
4.2.2 Autonome ontwikkeling	22
4.3 Bodem	23
4.3.1 Huidige situatie	23
4.3.2 Autonome ontwikkeling	23
4.4 Landschap, cultuurhistorie en archeologie	24
4.4.1 Huidige situatie	24
4.4.2 Autonome ontwikkeling	32
4.5 Natuur	32
4.5.1 Huidige situatie	32
4.5.2 Autonome ontwikkeling	37
4.6 Landbouw	40
4.6.1 Huidige situatie	40
4.6.2 Autonome ontwikkeling	41
4.7 Woon-, werk- en leefomgeving	41
4.7.1 Huidige situatie	41
4.7.2 Autonome ontwikkeling	42
5 BEOORDELINGSKADER	43
5.1 MER matrix	43
5.2 Beoordeling effecten	43
6 BESCHRIJVING ALTERNATIEVEN WATERBERGING PEIZE	45
6.1 Algemeen	45
6.2 Alternatief 1: Maximale realisatie EHS	46
6.3 Alternatief 2: Realisatie EHS met meebewegende berging	49
6.4 Alternatief 3: Realisatie EHS met incidentele berging	50
6.5 Alternatief 4: Combinatie waterberging en EHS	52

7	EFFECTEN VAN DE ALTERNATIEVEN	54
7.1	Algemeen	54
7.2	Modelinstrumentarium	54
7.3	Thema water	55
7.3.1	Waterberging	56
7.3.2	Waterkwaliteit	60
7.3.3	Waterbeheer	67
7.3.4	Beoordeling thema water	71
7.4	Thema bodem	71
7.4.1	Beoordeling thema bodem	73
7.5	Thema natuur	73
7.5.1	Natuurontwikkeling	73
7.5.2	Natuurbehoud	78
7.5.3	Beoordeling thema natuur	87
7.6	Thema Landschap	88
7.6.1	Historisch cultuurlandschap	88
7.6.2	Belevingswaarden	90
7.6.3	Archeologie	94
7.6.4	Beoordeling thema Landschap	96
7.7	Thema Landbouw	96
7.7.1	Vermindering areaal	96
7.7.2	Schade	97
7.7.3	Beoordeling thema landbouw	100
7.8	Thema Woon-, werk- en leefomgeving	100
7.8.1	Overlast/hinder	100
7.8.2	Recreatie	108
7.8.3	Verkeer en vervoer	109
7.8.4	Infrastructuur	110
7.8.5	Beoordeling thema Woon-, werk- en leefomgeving	112
7.9	Samenvatting beoordeling effecten	113
8	MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF	115
8.1	Vaststelling MMA	115
8.2	Beschrijving MMA	116
8.3	Effecten MMA	120
8.3.1	Thema water	121
8.3.1.1	Waterberging	121
8.3.1.2	Waterkwaliteit	123
8.3.1.3	Waterbeheer	124
8.3.2	Thema bodem	126
8.3.3	Thema natuur	127
8.3.4	Thema landschap	134
8.3.4.1	Historisch cultuurlandschap	134
8.3.4.2	Belevingswaarden	134
8.3.4.3	Archeologie	135
8.3.5	Thema landbouw	135
8.3.5.1	Vermindering areaal	135
8.3.5.2	Schade	135
8.3.6	Thema Woon- werk- en leefomgeving	136
8.3.6.1	Overlast/hinder	137
8.3.6.2	Recreatie	139

8.3.6.3	Verkeer en vervoer	139
8.3.6.4	Infrastructuur	140
8.4	Conclusies en beoordelingstabel	141
9	VOORKEURSALTERNATIEF	143
9.1	Vaststelling en uitgangspunten Voorkeursalternatief	143
9.2	Beschrijving voorkeursalternatieven	144
9.2.1	Beschrijving VKA-ideaal	144
9.2.2	Beschrijving VKA-reëel	146
9.2.3	Beschrijving VKA	148
9.3	Effecten VKA-ideaal, VKA-reëel en VKA	149
9.3.1	Thema water	150
9.3.2	Thema bodem	158
9.3.3	Thema natuur	159
9.3.4	Thema landschap	166
9.3.5	Thema landbouw	167
9.3.6	Thema Woon- werk- en leefomgeving	171
9.4	Conclusies en beoordelingstabel	182
9.5	VKA	185
10	LEEMTEN IN KENNIS EN MONITORING	186
10.1	Leemten in kennis	186
10.2	Monitoring	187
11	LITERATUUR	189

BIJLAGEN

1. Omschrijving aanwijzingscriteria Leekstermeergebied
2. Beschrijving knelpunten wegen en fietspaden
3. Waterkwaliteit
4. Grondwatermodellering
5. Oppervlaktewatermodellering
6. Vegetatievoorspelling
7. Passende beoordeling waterberging Peize
8. Notitie 'Waterberging Peizer- en Eeldermade west'
9. Vragen LC-vergadering 8 februari 2006

FIGUREN

- 1.1 Topografische kaart – ligging plangebied
- 4.1a GHG huidige situatie
- 4.1b GLG huidige situatie
- 4.2 Hoogtekaart (AHN)
- 4.3 Bodemkaart
- 4.4 Peilvakken en peilen
- 4.5 Voorkomen van zeldzame fauna-soorten
- 4.5.1 Broedplaatsen; vogels van openwater en rietverlanding/oevervegetaties
- 4.5.2 Broedplaatsen; vogels van pioniervegetaties
- 4.5.3 Broedplaatsen; vogels van grazige- vegetaties
- 4.5.4 Broedplaatsen; vogels van struweel- en bosvegetaties
- 4.5.5 Foerageergebieden overwinterende ganzen en Vogelrichtlijngebied
- 4.5.6 Florasoorten van (matig) voedselrijke en basenrijke standplaatsen
- 4.5.7 Florasoorten van mesotrofe tot matig voedselrijke en zwak zure standplaatsen
- 4.5.8 Waterplanten
- 4.5.9 Flora overige soorten
- 4.6 Ecologische verbindingzones
- 4.7 Natuur- en landschapsdoelen gebiedsplan NBL
- 4.8 Natuurdoeltypen korte termijn Gebiedsvisie NBL
- 4.9 Vegetatiekaart huidige situatie Leekstermeergebied
- 4.10 Doeltypenkaart SBB en NM
- 7.5.1a GHG alternatief 1
- 7.5.1b GLG alternatief 1
- 7.5.1c Kwel alternatief 1
- 7.5.1d Vegetatietypen alternatief 1
- 7.5.2a GHG alternatief 2
- 7.5.2b GLG alternatief 2
- 7.5.2c Kwel alternatief 2
- 7.5.2d Vegetatietypen alternatief 2
- 7.5.3a GHG alternatief 3
- 7.5.3b GLG alternatief 3
- 7.5.3c Kwel alternatief 3
- 7.5.3d Vegetatietypen alternatief 3
- 7.5.4a GHG alternatief 4
- 7.5.4b GLG alternatief 4
- 7.5.4c Kwel alternatief 4
- 7.5.4d Vegetatietypen alternatief 4
- 7.5.5 Stroomsnelheid in de waterlopen
- 7.5.6 Inundatie bij alternatief 3

- 7.6.1 Archeologie en cultuurhistorie alternatief 1
- 7.6.2 Archeologie en cultuurhistorie alternatief 2
- 7.6.3 Archeologie en cultuurhistorie alternatief 3
- 7.6.4 Archeologie en cultuurhistorie alternatief 4
- 7.7.1 Infrastructuur
- 7.8.1 Hoogte kades alternatief 1
- 7.8.2 Hoogte kades alternatief 2
- 7.8.3 Hoogte kades alternatief 3
- 7.8.4 Hoogte kades alternatief 4
- 7.9.1 Ligging elektriciteitskabels
- 7.9.2 Ligging gasleidingen
- 8.1a GHG MMA
- 8.1b GLG MMA
- 8.1c Kwel MMA
- 8.1d Vegetatietypen MMA
- 8.2 Stroomsnelheid in de waterlopen MMA
- 8.3 Archeologie en cultuurhistorie MMA
- 8.4 Kadehoogten MMA
- 9.1.I Peilenkaart VKA-ideaal
- 9.1.R Peilenkaart VKA-reëel en VKA
- 9.1a.I GHG VKA-ideaal
- 9.1a.R GHG VKA-reëel en VKA
- 9.1b.I GLG VKA-ideaal
- 9.1b.R GLG VKA-reëel en VKA
- 9.1c.I Kwel VKA-ideaal
- 9.1c.R Kwel VKA-reëel en VKA
- 9.1d.I Vegetatietypen VKA-ideaal
- 9.1d.R Vegetatietypen VKA-reëel en VKA
- 9.1e.I Verandering GHG VKA-ideaal t.o.v. huidige situatie (nieuw)
- 9.1e.R Verandering GHG VKA-reëel en VKA t.o.v. huidige situatie (nieuw)
- 9.1f.I Verandering GLG VKA-ideaal t.o.v. huidige situatie (nieuw)
- 9.1f.R Verandering GLG VKA-reëel en VKA t.o.v. huidige situatie (nieuw)
- 9.2.I Stroomsnelheid in waterlopen (VKA-ideaal)
- 9.2.R Stroomsnelheid in waterlopen (VKA-reëel)
- 9.3.I Kadehoogte in meter t.o.v. maaiveld (VKA-ideaal)
- 9.3.R Kadehoogte in meter t.o.v. maaiveld (VKA-reëel)
- 9.3.D Kadehoogte in meter t.o.v. maaiveld (VKA)
- 9.4.I Kaden (VKA-ideaal)
- 9.4.R Kaden (VKA-reëel)
- 9.4.D Kaden (VKA)
- 9.5a.I Effecten op de zomerwaterstanden stroomopwaarts van de bergingsgebieden (VKA-ideaal minus huidig)
- 9.5a.R Effecten op de zomerwaterstanden stroomopwaarts van de bergingsgebieden (VKA-reëel en VKA minus huidig)
- 9.5b.I Effecten op de winterwaterstanden stroomopwaarts van de bergingsgebieden (VKA-ideaal minus huidig)
- 9.5b.R Effecten op de winterwaterstanden stroomopwaarts van de bergingsgebieden (VKA-reëel en VKA minus huidig)

SAMENVATTING

Doel en kader

Voor u ligt het hoofdrapport van de milieueffectrapportage (m.e.r.)¹ Waterberging Herinrichting Peize. Doelstelling voor de Herinrichting Peize is het realiseren van *'natuur en waterberging en daarnaast een herverkaveling voor de landbouw'*. In dit milieueffectrapport worden verschillende alternatieven voor de herinrichting beschreven en beoordeeld op hun effecten op het milieu. De te realiseren waterberging en natuur liggen deels in de Herinrichting Peize (1.400 hectare) en deels in de herinrichting Roden-Norg (1.300 hectare).

Het MER (Milieueffectrapport) is opgesteld voor twee besluiten: het landinrichtingsplan Peize en het bestemmingsplan buitengebied voor de waterberging Roden-Norg.

De provincie Drenthe is bevoegd gezag voor deze m.e.r. en de Landinrichtingscommissie Peize is initiatiefnemer. Het waterschap Noorderzijlvest is mede-initiatiefnemer.

Partijen die in de Landinrichtingscommissie vertegenwoordigd zijn en direct aan de totstandkoming van de m.e.r. hebben bijgedragen zijn: het waterschap Noorderzijlvest, de gemeenten Noordenveld en Tynaarlo, de vereniging Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, LTO-Noord, de provincie Drenthe en de Dienst Landelijk Gebied.

Plangebied

Het plangebied is een laagveengebied, op de overgang van het Drentse plateau en het Gronings kleigebied. Het gebied vormt een samenhangend watersysteem van benedenlopen en overstromingsvlakten.

Afbeelding 0.1 Plangebied



¹ In dit rapport komen de afkortingen m.e.r. en MER voor. De eerste afkorting, m.e.r., staat voor de procedure van milieueffectrapportage en de tweede, MER, voor het document: het milieueffectrapport.

De beken Eelderdiep en Peizerdiep stromen vanaf het Drentse Plateau door het plangebied naar het Noorden. Het is een laaggelegen nat gebied. Daarom is de bebouwing in het gebied zeer beperkt gebleven. Het gebied heeft een zeer open karakter.

Het plangebied is deels in gebruik als agrarisch grasland (veenweidegebied) en deels als natuurgebied (extensief grasland). Het gebied is door een dicht slotenpatroon in langgerekte kavels verdeeld. Op de iets hoger gelegen zandgronden is het landschap meer verdicht door opgaande beplantingen en bebouwing. Dit zijn deels houtsingels op de grens van kavels en deels moerasbosjes.

Het plangebied is grotendeels onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS, zie tekstblok) en heeft in het provinciaal beleid de functies natuur en waterberging.

Ecologische Hoofdstructuur

In het provinciaal beleid is het Drentse deel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) vastgelegd. Dit is een stelsel van (toekomstige) natuurgebieden die een samenhangend geheel vormen. Het is een netwerk van gebieden in heel Drenthe die een natuurfunctie hebben gekregen. Het doel is om deze in 2018 ingericht te hebben. De EHS bestaat uit de volgende gebieden:

- Grotere bestaande natuur- en bosgebieden.
- De in het Integraal gebiedsplan Drenthe begrensde natuur- en beheersgebieden.
- Ecologische verbindingszones.
- Robuuste verbindingen.

Huidige situatie en autonome ontwikkeling

De milieueffecten van de uitgewerkte alternatieven zijn vergeleken met de huidige situatie. Deze is beschreven in combinatie met de autonome ontwikkeling. Dit is de ontwikkeling van het gebied op basis van het vastgestelde beleid maar zonder de voorgenomen waterberging. Er is wel rekening gehouden met de bouw van de nieuwe woonwijk Ter Borch. Als autonome ontwikkeling geldt de ingeschatte situatie in 2018. Hierna worden de huidige situatie en de autonome ontwikkeling per thema kort beschreven.

Water en Bodem

Het noordelijke deel van plangebied (Leekstermeergebied) ligt grotendeels onder zeeniveau (0,00–1,20 m -NAP). Het maaiveld loopt in de Peizer- en Eeldermaden op naar het zuiden tot 1,00–1,50 m +NAP. Het overtollige water wordt door verschillende poldergemalen uit het gebied gepompt in het Peizerdiep en het Leekstermeer. Vandaar stroomt het water via de Elektraboezem en het Lauwersmeer uiteindelijk naar de Waddenzee. De waterpeilen in het gebied zijn afgestemd op het huidige landbouwkundige gebruik. De waterkwaliteit in het gebied is matig tot slecht.

In de autonome situatie (2018) is het gebied dat valt binnen de herinrichting Roden-Norg, ingericht als natuurgebied, met de daarbij behorende waterpeilen die hoger zijn dan in de huidige situatie. De herverkaveling in de herinrichting Peize is in uitvoering. De waterpeilen in het gebied zijn niet gewijzigd en er vindt geen waterberging in het gebied plaats. Daarom zijn andere (hydrologische) maatregelen nodig om veiligheid en droge voeten te waarborgen.

De nieuwe woonwijk Ter Borch heeft geen effect op de omgeving, omdat deze woonwijk zonder effecten op het grondwater in de omgeving (grondwaterneutraal) wordt aangelegd. Door uitvoering van de Europese Kaderrichtlijn water (Europese wetgeving met eisen om de waterkwaliteit te verbeteren) en het mestbeleid (vermindering van meststoffen in het milieu) verbetert de waterkwaliteit in het gebied. Door oxidatie van veen (verwering waardoor veen verdwijnt) en de gaswinning daalt de bodem nog wat verder.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Het huidige landschap is een resultaat van een lange ontginningsgeschiedenis, dat ongeveer tien eeuwen geleden begon. Het landschap is ontwikkeld vanuit een in hoofdzaak middeleeuws cultuurlandschap. Het landschap moet vanuit historisch perspectief als waardevol worden aangemerkt. Een bijzonder fenomeen zijn de talrijke - uit de latere middeleeuwen daterende - veenterpen in het gebied.

In de autonome ontwikkeling verandert het landschap weinig. De aantasting van de aanwezige archeologische waarden (onder andere veenterpen) blijft langzaam en onveranderd doorgaan.

Natuur

Het Leekstermeer en omgeving zijn aangewezen als (Europees) Vogelrichtlijngebied (Natura 2000). In het gebied worden in de winter gemiddeld 4.000 tot 7.000 ganzen geteld. Het hele onderzoeksgebied is van belang voor weidevogels en andere broedvogels van open graslanden en moerassen. Daarnaast komt een aantal beschermde soorten reptielen, vissen en vlinders voor. Verder is het gebied van belang voor broedvogels en weidevogels. In de autonome ontwikkeling neemt het aantal weidevogels af. Na de recente afname van het aantal ganzen zal hun aantal in de toekomst ongeveer gelijk blijven.

Op dit moment wordt op de percelen van de natuurorganisaties een verschralingbeheer (maaïen en afvoeren) toegepast om de meststoffen, die in de bodem zijn opgehoopt, te verwijderen. Het is een langzaam proces en leidt niet tot een snelle ontwikkeling van waardevolle vegetaties. Beperkende factoren voor de vegetatieontwikkeling zijn verder verdroging en verzuring. Plaatselijk komen in het gebied waardevolle vegetaties voor. In het gebied dat valt onder de herinrichting Roden-Norg zullen de vegetaties zich positief ontwikkelen maar de problemen met verzuring en verdroging worden niet geheel opgelost.

In het gebied dat valt onder de herinrichting Peize zijn niet alle gronden verworven en wordt in de autonome situatie 2018 nog steeds een landbouwkundig peil gehandhaafd. De ontwikkeling van waardevolle vegetaties zal hier stagneren. In 2018 is de geplande Robuuste ecologische verbindingzone in het gebied gerealiseerd.

Landbouw

Landbouwkundig kan het gebied worden geschetst als een melkveehouderijgebied met een lage veebezetting. Daarnaast is er een aantal akkerbouwbedrijven en vleesveehouderijen, dat voor een deel gebruik maakt van de natuurgronden. In het gebied is een aantal knelpunten voor de landbouw geconstateerd. Die knelpunten zijn aanleiding geweest voor de start van de herinrichting Peize:

- Versnippering van het grondgebruik.
- Geringe grondoppervlakte bij de bedrijfsgebouwen.

- Plaatselijk kleine percelen.
- Onregelmatige vorm van de percelen.
- Door de inrichting van de Ecologische Hoofdstructuur en de waterberging wijzigt de waterhuishouding misschien.

In de autonome ontwikkeling 2018 neemt het landbouwareaal af. Door deze afname en schaalvergroting binnen de landbouw zal het aantal landbouwers binnen het gebied fors afnemen.

Leefomgeving

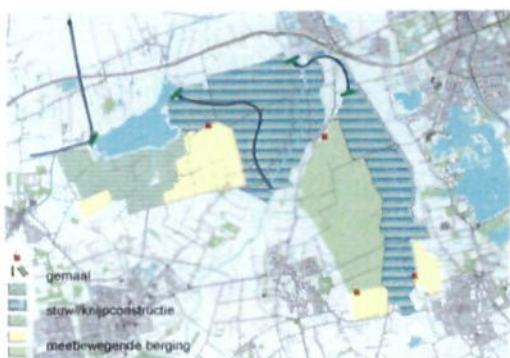
Binnen de geplande natuur-waterbergingsgebieden is weinig bebouwing. Direct buiten de waterbergingsgebieden liggen de kernen Roderwolde, Sandebuor, Peize en Peizermade. De N372 is en blijft een belangrijke doorgaande verbinding tussen Roden, Peize en de A7.

In de autonome situatie wordt de nieuwe wijk Ter Borch aangelegd. Deze wijk grenst direct aan de westzijde van het plangebied.

Alternatieven

De opgave voor de m.e.r. bestaat uit het vinden van een optimale combinatie van natuurontwikkeling en waterberging. Uiteraard moeten daarbij ook de effecten op andere belangen in het gebied (landbouw, bebouwing, recreatie en dergelijke) worden meegenomen. In de richtlijnen MER van de provincie Drenthe worden vier alternatieven voor de m.e.r. voorgeschreven, die moeten leiden tot inzicht in de optimale invulling van de water- en natuurbelangen. Het betreft de volgende alternatieven:

1. Maximale realisatie Ecologische Hoofdstructuur (EHS)



In dit alternatief is waterberging in eerste instantie ondergeschikt aan natuur- en waterkwaliteitsdoelen. Centraal staat het herstel en ontwikkeling van het ecologische systeem. Daarbij wordt gestreefd naar een duurzame lange termijn ontwikkeling. In een groot deel van het gebied wordt ingezet op moerasontwikkeling. De waterstand in het gebied wordt verhoogd door stuwen in het Eelder- en Peizerdiep. Een deel van het water wordt afgevoerd via een nieuwe

watgang en stuw richting het Leekstermeer. Ook in dit alternatief wordt waterberging gerealiseerd doordat water van het Eelder- en Peizerdiep achter stuwen wordt geborgen.

2. Realisatie EHS met meebewegende berging



Centraal in dit alternatief staat het streven naar maximale veiligheid en het ontwikkelen van een duurzaam en robuust (zie tekstkader) watersysteem. Het gehele gebied staat in open verbinding met de Elektraboezem. In natte periodes stijgen de waterstanden in de beken en de boezem en overstroomt een deel van het gebied. Hoe hoger de waterstanden, hoe groter het gebied dat overstroomt.

In drogere periodes daalt de waterstand weer

en valt het overstroomde gebied droog.

In dit alternatief wordt het water geborgen, omdat bij een stijgende waterstand in de boezem de gronden rondom het Leekstermeer en in de Eelder- en Peizermeden onder water komen te staan (meebewegende berging). De natuur die zich in het gebied ontwikkelt, wordt sterk gestuurd door het meebewegen met de waterstand op de beken en boezem.

Robuust systeem

Een robuust systeem is een systeem dat tegen een stootje kan. Er hoeft niet te worden ingegrepen of bijgestuurd als het natter of droger wordt. Het regelt zich op een natuurlijke manier. Het gebied past zich aan de omstandigheden aan, bijvoorbeeld als er in een bepaalde regio extreme neerslag valt.

3. Realisatie EHS met incidentele berging



Alternatief 3 is voortgekomen uit eerdere plannen over waterberging. In dit alternatief wordt bij kritische waterstanden op de Elektraboezem het gehele gebied ingezet voor berging van water (incidentele berging). Dit betekent in de praktijk dat het gebied ongeveer één keer per dertig jaar wordt ingezet voor waterberging. In alternatief 3 wordt ingezet op het realiseren van de korte termijn natuurdoelen met zo weinig mogelijk veranderingen voor de bewoners in en rond het gebied.

De waterbergingsgebieden zijn aparte polders waar het waterpeil is aangepast aan de natuurfunctie.

4. Combinatie waterberging en EHS



Dit alternatief is het bestuurlijk vertrekpunt van het MER-onderzoek. Het is opgesteld door de besturen van de betrokken partijen. Daarbij is gezocht naar een reële combinatie van voldoende waterberging en realisatie van de EHS. In dit alternatief vindt in een groot deel van het gebied meebewegende berging plaats (vergelijk alternatief 2). In de rest van het gebied wordt ingezet op de realisatie van de vastgestelde (korte termijn) natuurdoelen. In deze gebieden vindt geen incidentele waterberging plaats.

Beoordeling alternatieven

De milieu-effecten van de vier alternatieven zijn voor een belangrijk deel bepaald door middel van computermodellen. Niet berekende aspecten zijn ingeschat. Als referentie geldt de huidige situatie, inclusief de nieuw te bouwen woonwijk Ter Borch.

De alternatieven zijn beoordeeld op de volgende thema's: water, natuur, bodem, landschap, landbouw en woon- werk- en leefomgeving

Water en bodem

In een hoogwatersituatie, die gemiddeld eenmaal per honderd jaar voorkomt, worden door de waterberging de maximale waterstanden op de Elektraboezem tussen 0,2 en 0,4 m verlaagd. In alle alternatieven worden grote hoeveelheden water geborgen. In alternatief 1 en 2 wordt ongeveer 8 miljoen m³ geborgen. In alternatief 3 wordt het minste water geborgen: ongeveer 4 miljoen m³. Alternatief 4 zit daartussenin.

Om de veiligheid op de Elektraboezem te waarborgen moet, ondanks de verlaging van de waterstand door de waterberging, een deel van de kades in het boezemgebied worden verhoogd. Hoe sterker de verlaging van de waterstand op de boezem, hoe minder kadeverhoging noodzakelijk is.

Doordat het gebied wordt vernat komen meststoffen uit de bodem vrij. Hierdoor wordt de waterkwaliteit nadelig beïnvloed (eutrofiëring). In alternatief 1,2 en 4 wordt het watersysteem in meer of mindere mate doorspoeld met beekwater, waardoor de negatieve beïnvloeding door het vrijkomen van meststoffen wordt beperkt. In alternatief 3 ontstaan geïsoleerde polders. Hier is bij vernatting een sterk negatief effect te verwachten op de waterkwaliteit, vanwege het uitblijven van doorspoeling. Bij kwelgebieden wordt dit effect verminderd, vanwege de aanvoer van kwalitatief goed water.

In alternatief 2 en 4 ontstaat een groot, open en robuust watersysteem. In alternatief 1 en 3 is het watersysteem minder robuust.

Natuur

In alternatief 1 wordt door de permanent natte omstandigheden op grote schaal moeras ontwikkeld. Op de iets hogere delen is ruimte voor schraallanden en bloemrijke hooilanden. In alternatief 2 en 4 ontstaat naast een gedeelte moeras ook overstromingsgraslanden en natte schraallanden. Verder worden in een deel van het gebied bloemrijke hooilanden ontwikkeld. In alternatief 3 worden vooral

overstromingsgraslanden en natte schraallanden ontwikkeld en in een deel bloemrijke hooilanden. De vegetatieontwikkeling in alternatief 1 wordt het hoogst gewaardeerd op basis van een vooraf bepaalde scoretabel, waarin is aangegeven wat voor waarde er aan verschillende type natuur wordt toegekend.

De inspanning voor het beheren van de natuur is het laagst in alternatief 1 en het hoogst in alternatief 3.

De mogelijkheden voor beekontwikkeling zijn vooral in alternatief 2 positief vanwege de open verbindingen. Alternatief 1 scoort slecht op dit aspect doordat de stuwen in het Eelder- en Peizerdiep barrières vormen in de beken. Voor de invulling van de robuuste ecologische verbindingzone scoren alle alternatieven (vooral alternatief 1) goed.

De betekenis van het gebied voor ganzen en weidevogels zal afnemen, vooral bij alternatief 1. Daar staat tegenover dat het leefgebied van soorten van moerassen in alle alternatieven zal verbeteren. Daardoor kunnen populaties toenemen. In alle alternatieven komen mogelijk nieuwe natuurwaarden tot ontwikkeling.

Door de natuurontwikkeling komt een deel van de bestaande natuurwaarde in de verdrukking. Dat staat op gespannen voet met de Natuurwetgeving, in het bijzonder de Vogelrichtlijn, die gericht is op de bescherming van de huidige waarden en doelen

Landbouw

In alle alternatieven neemt het areaal landbouwgrond aanzienlijk af. Door de hoge waterstanden in met name alternatief 1 ontstaat op enkele plekken schade door te natte omstandigheden in de overblijvende landbouwgebieden. In alternatief 3 is de landbouwschade het geringst.

Landschap

Bij het thema landschap is er een tegenstelling tussen het behoud van het historische ontginningslandschap (slagenlandschap) en het ontwikkelen van het een nieuw aantrekkelijk (moeras)landschap.

Door de moerasontwikkeling in alternatief 1 vervaagt het slagenlandschap grotendeels, maar wordt een aantrekkelijk en afwisselend nieuw landschap ontwikkeld. In alternatief 2 en 4 wordt het slagenlandschap in mindere mate aangetast. De variatie in het nieuw te ontwikkelen landschap is hierbij iets minder. In alternatief 3 verandert er het minst ten opzichte van de huidige situatie. Hoewel ook hier enige aantasting van het bestaande landschap ontstaat.

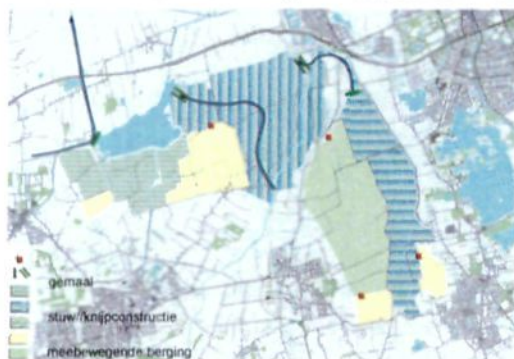
De archeologische waarden kunnen waarschijnlijk bij alle vier de alternatieven worden gespaard.

Leefomgeving

Door de hogere waterstanden in de water-natuurgebieden wordt wateroverlast verwacht bij bestaande bebouwing. Het uitzicht van bewoners wordt (enigszins) gehinderd door de kades rondom de bergingsgebieden, het meest bij alternatief 1. De meeste kaden zijn ruim lager dan 1.50 m boven maaiveld en op een enkele plek in alternatief 1 maximaal 2.00 m.

Tenslotte zijn de moerassen een goed habitat voor muggen, vooral als de waterkwaliteit gering is. Hierdoor kan hinder ontstaan in de directe nabijheid van bestaande en nieuwe bebouwing. Alternatief 1 scoort relatief slecht op het thema leefomgeving. Bij de andere alternatieven is de schade en hinder aan de leefomgeving zonder compenserende maatregelen aanwezig maar klein.

Meest Milieuvriendelijke Alternatief MMA



De beschrijving van de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en de uitwerking van de vier alternatieven, leveren bouwstenen voor het te ontwikkelen Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA). Het MMA richt zich op: *'een waterhuishoudingssysteem dat, rekening houdend met de autonome ontwikkeling, onzekerheden en fasering, maximale natuurwinst bij voldoende bergingscapaciteit garandeert'*. Bij het bepalen van maximale

natuurwinst moet rekening worden gehouden met de flora en fauna, zowel op het land (terrestrische natuurwaarden) als in het water (aquatische natuurwaarden).

Daarnaast moet rekening worden gehouden met de invulling van de robuuste verbindingzone en de Natuurbeschermingsdoelen. In het MMA wordt de waterstand in het natuur-waterbergingsgebied verhoogd door zogenaamde knipconstructies die de doorgang voor water beperken. Een voordeel van de knipconstructies boven stuwen is dat een open verbinding in de beek gehandhaafd blijft. Een nadeel is dat de waterstanden in de zomer sneller uitzakken.

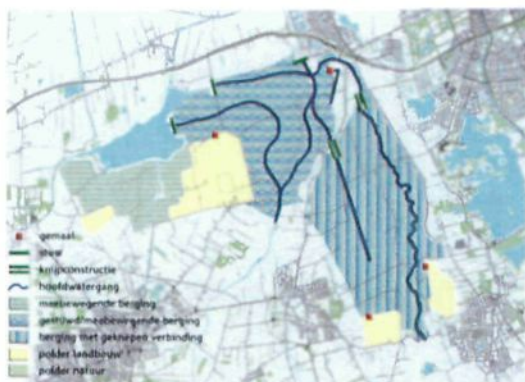
Het MMA scoort in vergelijking met de overige alternatieven het best op het thema natuur. Er ontstaat moeras, overstromingsgraslanden en schraallanden. Het MMA voldoet hiermee aan het uitgangspunt van maximale natuurwinst. Vooral de ontwikkeling van terrestrische natuur en de invulling van de Robuuste verbindingzone scoren goed. Ook hier komen de huidige, teruglopende natuurwaarden onder druk te staan.

De ontwikkeling van aquatische natuur is moeilijk te combineren met de ontwikkeling van moerasvegetaties. De stroomsnelheid van het beekwater is te gering voor de ontwikkeling van aquatische natuurwaarde.

Het MMA scoort tevens goed op het aspect waterberging. De maximale waterstanden op de boezem worden sterk verlaagd en er wordt ruim voldoende water geborgen. Met betrekking tot schade en hinder aan landbouw en leefomgeving positioneert het MMA zich tussen alternatief 1 (relatief veel schade en hinder) en alternatief 2 en 4 (relatief weinig schade en hinder).

Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief (VKA) is tot stand gekomen in discussies in de Landinrichtingscommissie Peize. Als basis dienden de uitwerkingen van de vier alternatieven en het MMA. Gezocht is naar een inrichting van het gebied die zoveel mogelijk voldoet aan de wensen en uitgangspunten van alle betrokken partijen. Hierbij was het ook van belang dat overlast door de nieuwe inrichting zoveel mogelijk wordt beperkt. In fasen is gewerkt aan het uiteindelijke Voorkeursalternatief. Het uiteindelijke voorkeursalternatief is voorafgegaan door twee uitgewerkte (voorkeurs) alternatieven.



VKA-ideaal: Uitgegaan is van het volledig verwerven van alle gronden en een optimale inrichting van het gebied. In een groot deel van het gebied wordt ingezet op moerasontwikkeling. Het water in het gebied rondom het Leekstermeer beweegt mee met de boezem (meebewegende berging). Het gebied tussen het Peizerdiepdal en het Leekstermeer wordt gestuwd achter brede drempels. Hierdoor kan het gebied meebewegen als de

waterstanden op de boezem tot boven de drempel stijgen. Het grootste deel van het water van het Peizer- en Eelderdiep wordt afgeleid via twee nieuwe watergangen richting het Leekstermeer. Het water uit het Eelderdiep wordt geborgen achter twee smalle stuwen. Hierdoor ontstaat een grotere waterstandsdynamiek in het gebied.

VKA-reëel: Hier is uitgegaan van realistische aannames ten aanzien van de grondverwerving en de inrichting van het gebied. Dat betekent dat een aantal zones niet worden ingericht als natuur- / waterbergingsgebied maar in landbouwkundig gebruik blijft. De Robuuste ecologische verbindingszone volgt in het VKA-reëel niet de loop van



het Eelderdiep, maar buigt ten zuiden van Peizermade naar het westen af. De waterstanden in het VKA-reëel zijn iets lager dan in het VKA-ideaal, om grondwateroverlast bij bebouwing in Peize en Eelde-Paterswolde en op de omliggende landbouwgronden zo veel mogelijk te beperken. Het gebied Peizer- en Eeldermade west krijgt geen waterbergingsfunctie om optimale vegetatieontwikkeling mogelijk te maken.

Voor VKA-ideaal en VKA-reëel is een variant uitgewerkt:

- **VKA-ideaal variant 1:** Hierin worden maatregelen getroffen om de grondwateroverlast in de kernen van Peize en Eelde-Paterswolde te voorkomen.
- **VKA-reëel variant 1:** Hierin krijgt de Eelder- en Peizermaden west (in tegenstelling tot het VKA-reëel) wel een bergingsfunctie.



VKA: Het VKA is vastgesteld door de LC Peize op 19 juni. Op dat moment was de informatie van de uitwerking van het VKA-ideaal en het VKA-reëel reeds beschikbaar. De basis van het VKA is het VKA-reëel, aangevuld met maatregelen om de grondwateroverlast bij bebouwing en landbouwschade te voorkomen. Verder zijn maatregelen toegevoegd om de waterkwaliteit van het Leekstermeer te verbeteren. In het VKA kan in de Peizer- en

Eeldermade west water uit het Peizerdiep worden geborgen.

Beoordeling VKA's

De effecten van de VKA's zijn op dezelfde manier bepaald als voor de overige alternatieven.

Water en Bodem

In alle VKA's is voldoende waterberging. De waterstanden op de boezem worden effectief verlaagd. Het watersysteem is in alle VKA's robuust omdat de bergingsgebieden bij hoge standen op de boezem kunnen meebewegen (getrapt meebewegende berging). Het VKA is het meest robuust omdat ook de Peizer- en Eeldermade west kan meebewegen.

De waterkwaliteit in het Leekstermeer en de EHS gebieden zal in het VKA-ideaal en VKA-reëel licht verbeteren. In het VKA treedt meer verbetering op in de waterkwaliteit van het Leekstermeer door een doorvaarbare afscheiding tussen het Leekstermeer en het Leeksterhoofddeep.

Natuur

In het VKA-ideaal wordt een zeer groot areaal Grote zeggenmoeras ontwikkeld. In het VKA-reëel en het VKA is de vegetatieontwikkeling gevarieerder. Bijzonder is het relatief grote areaal Nat schraalland dat in het VKA-reëel en het VKA wordt ontwikkeld. In het VKA-reëel en het VKA is het areaal natuurgebied kleiner dan in de andere alternatieven omdat een deel van de landbouwgronden niet wordt verworven. De waarde van de te ontwikkelen vegetaties wordt in alle VKA's hoger beoordeeld dan bij de alternatieven 2, 3 en 4, maar lager dan bij alternatief 1 en het MMA. Ondanks een verschillend tracé wordt in alle VKA's een goede invulling gegeven aan de robuuste verbindingzone. Door het grote areaal Grote zeggenmoeras is de beheersinspanning voor het VKA-ideaal relatief beperkt.

Door moerasvorming en verschrallingsbeheer is er in de voorkeursalternatieven een afname van het areaal voedselrijk grasland. Daardoor is er een structurele vermindering van het areaal geschikt foerageergebied voor ganzen.

Landbouw

In het VKA-reëel ontstaat een relatief grote landbouwschade. De schade treedt met name op in de niet verworven gebieden in het Eelderdiepdal en het Vogeltjesland. In het VKA wordt de schade effectief gemitigeerd door het aanpassen van de waterhuishouding aan de nieuwe situatie en het aanleggen van kwel sloten en drainage.

Leefomgeving

De kans op overlast door muggen is in het VKA-reëel en het VKA kleiner dan in het VKA-ideaal, doordat minder Grote Zeggenmoeras wordt ontwikkeld. Verder blijft in het VKA-reëel en het VKA de landbouwfunctie behouden in een deel van de gebieden, waar bij de andere alternatieven mogelijk overlast ontstaat door muggen.

Het is aannemelijk dat als gevolg van de aanleg van de natuur/- bergingsgebieden in de kernen van Eelde-Paterswolde en Peize, enige extra grondwateroverlast ontstaat. Bij het VKA-reëel is de te verwachten grondwateroverlast aanzienlijk geringer dan bij het VKA-ideaal. In het VKA wordt de mogelijke grondwateroverlast gemitigeerd door de aanleg van cunetdrainage en/of het verdiepen en verbreden van sloten. Om meer zekerheid te hebben ten aanzien van de effecten van de aanleg van de natuur/- bergingsgebieden wordt een grondwatermeetnet geïnstalleerd.

Beoordeling alternatieven

In de onderstaande tabel zijn de scores van de alternatieven op de verschillende thema's samengevat. Zoals in de richtlijnen is aangegeven, wordt de huidige situatie als referentie gebruikt om de positieve en negatieve effecten van het voornemen te bepalen. Daar wordt wel rekening gehouden met de woningbouw in Ter Borch.

Bij de beoordeling zijn de volgende scores gebruikt:

- ++ Zeer positieve ontwikkeling voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.
- + Positieve ontwikkeling voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.
- 0/+ Licht positieve ontwikkeling voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.
- 0 Neutraal voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.
- 0/- Licht negatieve ontwikkeling voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.
- Negatieve ontwikkeling voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.
- Zeer negatieve ontwikkeling voor deelaspect ten opzichte van referentie situatie.

Beoordeling alternatieven		Alternatieven								Varianten	
Aspect	Deelaspect	1	2	3	4	MMA	VKA ideaal	VKA reeel	VKA	VKA1	VKA2
Thema water											
Waterberging	Piekwaterstand boezem	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++
	Bergingsvolume	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++
	Aanvullende maatregelen veiligheid	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Waterkwaliteit	Leekstermeer	0/+	0	0	0	+	0/+	0/+	+	0/+	0/+
	Natuurgebieden	0	-/0	--	-	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Waterbeheer	Beheerintensiteit	-	++	--	-	-	-	--	--	-	--
	Robuustheid	+	++	+	++	+	++	++	++	++	++
	Peilbeheer reguliere situatie	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+
Thema bodem											
Bodemkwaliteit	Bodemdaling	++	++	+	++	++	++	++	++	++	++
	Eutrofiëring	--	-	-	-	-	--	--	--	--	--
	Verontreiniging	--	-	0	-	-	--	-	--	--	--
Thema natuur											
Natuurontwikkeling	Natuurdoeltype	++	+	+	+	++	++	++	++	++	++
	Robuuste verbindingzone	++	+	+	+	++	++	++	++	++	++
	Beheerintensiteit	++	+	0	+	+	++	+	+	++	+
	Beekontwikkeling	-	+	0	0	0	-	0	0	-	0
Natuurbehoud	Gebiedsbescherming	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Beschermde soorten	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+
	Effect incidentele waterberging	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0
Thema Landschap											
Behoud en ontwikkeling landschappelijke waarden	Historisch cultuurlandschap	--	-	0/-	-	--	--	--	--	--	--
	Belevingswaarde	++	+	+	+	++	+	++	++	++	++
	Archeologische waarden	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+
Thema Landbouw											
Schade / gebruiksmogelijkheden	Vermindering areaal	-	--	-	-	-	-	-	-	-	-
	Landbouwschade	-	0	-	-	-	-	--	0	-	--
Thema woon- werk- en leefomgeving											
Overlast / hinder	Muggen	-	0/-	0	0/-	-	-	0/-	0/-	-	0/-
	Stank	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Uitzicht bewoners	-	0	0/-	0/-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	(Grond)wateroverlast	--	0/-	0/-	0/-	-	-	0/-	0	0	0/-
Recreatie	Toegankelijkheid en belevingswaarde	+	++	++	++	+	+	+	+	+	+
Verkeer en vervoer	Verkeerstromen	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-
	Bereikbaarheid	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastructuur	Kades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kabels en leidingen	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Luchtvaart	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Leemten in kennis

De mate waarin fosfaat vrij komt uit de bodem in het water (fosfaat mobilisatie) en de robuustheid van het watersysteem vormen onzekerheden in het onderzoek en zijn daarom benoemd als leemten in kennis. Vooral de robuustheid van het systeem in alternatief 1 en het MMA vormt een onzekere factor in de afweging tussen de alternatieven. Dit komt omdat niet apart gerekend is met grote neerslaghoeveelheden in Groningen en een relatief droge situatie in Drenthe. Het watersysteem zou dan minder goed kunnen functioneren.

Monitoringprogramma

Door de uitvoering van het VKA zal het plangebied en zijn omgeving een aanzienlijk verandering ondergaan. Om de verandering te kunnen analyseren, bijsturen en evalueren is een monitoringprogramma noodzakelijk. Dit programma zal zich richten op:

- Monitoring van de grondwaterstanden bij de bebouwing en in de landbouwgebieden.
- Monitoring van de ontwikkelingen binnen het plangebied hierbij wordt met name aandacht besteed aan de vegetatieontwikkeling en de ontwikkeling van de waterkwaliteit.
- Monitoring ten behoeve van infrastructuur waarbij met name aandacht zal worden besteed aan de aanwezige gasleidingen en de kades.

Voor het monitoringprogramma is de keuze voor de stapsgewijze ontwikkeling in het VKA van groot belang. In deze ontwikkeling worden gedurende de uitvoeringsperiode de waterstanden in het gebied stapsgewijs verhoogd voor een optimale vegetatieontwikkeling. Dit betekent dat de effecten op (grond)waterstanden, vegetatie en waterkwaliteit zoals beschreven in het MER pas in de loop van tijd gaan optreden. Door middel van monitoring kan bij de uitvoering worden bijgestuurd en kan tevens het effect van mitigerende maatregelen worden getoetst.

1 INLEIDING

1.1 Introductie

Voor u ligt het hoofdrapport van de milieueffectrapportage (m.e.r.)² Waterberging Herinrichting Peize. De provincies Groningen en Drenthe en het waterschap Noorderzijlvest hebben besloten de wateroverlast van het afgelopen decennium in het watersysteem van de Electraboezem aan te pakken met onder andere het realiseren van waterberging. Voor een aantal gebieden, waaronder het gebied Peize, is de functie waterberging vastgelegd in het POP II Drenthe. Het waterschap Noorderzijlvest, provincie Drenthe en de terreinbeheerders Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben besloten de waterberging Peize te realiseren in landinrichtingsverband, in dit geval via de Herinrichting Peize. Bij een landinrichtingsproject waarbij een gebied groter dan 500 ha van functie gaat veranderen, is op grond van de Wet Milieubeheer een m.e.r. verplicht. Doelstelling voor de Herinrichting Peize is het realiseren van een *'combinatie van natuur, waterberging en herverkaveling en daarbij een goede waterhuishouding voor de landbouw waarborgen'*.

In dit milieueffectrapport worden verschillende alternatieven voor de herinrichting beschreven en beoordeeld op hun milieueffecten. Hierbij is aandacht voor effecten op ruimtelijke structuur, ruimtegebruik, natuur, water, bodem, landschap, cultuurhistorie, archeologie, woon-, werk-, en leefomgeving. Op basis van deze beoordeling is conform de procedure die hoort bij een milieueffectrapportage een Meest Milieuvriendelijk Alternatief (MMA) opgesteld. Een voorkeursalternatief wordt in een later stadium opgesteld.

1.2 Relatie m.e.r. en Herinrichting Peize

Het gebied rond Peize wordt opnieuw ingericht. In dit landinrichtingsproject worden maatregelen genomen op het gebied van landbouw, natuur en waterberging. Sturend bij deze inrichting is vooral het provinciale beleid, zoals beschreven in het Provinciale Omgevingsplan Drenthe II (POP II). Hierin wordt aangegeven welke functies het gebied moet vervullen (Provincie Drenthe, 2004).

NLTO en de Vereniging Natuurmonumenten hebben een verzoek ingediend voor landinrichting op vrijwillige basis in het gebied Peize en omstreken. Na anderhalf jaar is (in 2000) deze landinrichting geëvalueerd, waarbij is geconstateerd dat voor de gewenste resultaten een meer planmatige aanpak gewenst was. In november 2003 is daarom gestart met een Herinrichting met Administratief Karakter plus (HAK+). Onlangs is de functie waterberging toegevoegd aan de landinrichting, met als gevolg dat het landinrichtingsproject Peize is omgezet in een Herinrichting met Bijzondere Doelstelling (HBD). In de Herinrichting Peize vindt een functiewijziging plaats van landbouw en natuur naar landbouw, natuur en waterberging (Provincie Drenthe, 2004).

² In dit rapport komen de afkortingen m.e.r. en MER voor. De eerste afkorting staat voor de procedure van milieueffectrapportage en de tweede voor het document: het milieueffectrapport.

De te realiseren waterberging en natuur ligt niet uitsluitend in de Herinrichting Peize, maar vormt een samenhangend systeem met gebieden in de ten westen daarvan gelegen herinrichting Roden-Norg. Deze herinrichting is al een aantal jaren in uitvoering en wordt in 2009 afgerond. Het is daarom niet meer mogelijk om voor dit gebied in het kader van de herinrichting Roden-Norg een afzonderlijk m.e.r. uit te voeren. Het op te stellen MER heeft daarom ook betrekking op de waterberging/EHS in het herinrichtingsgebied Roden-Norg.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt het doel van het voornemen beschreven en wordt toegelicht waarom gekozen is voor waterberging op deze locatie. Ook wordt het beleidskader geschetst en wordt de procedure rondom de besluitvorming van het m.e.r. in relatie tot de herinrichtingsplannen en overig beleid toegelicht.

Het derde hoofdstuk beschrijft het voorgenomen initiatief. In hoofdstuk vier wordt de huidige situatie en autonome ontwikkeling beschreven voor wat betreft water, bodem, landschap, cultuurhistorie en archeologie, natuur, landbouw en woon-, werk- en leefomgeving.

Hoofdstuk vijf schetst het beoordelingskader. Hierin wordt per aspect toegelicht op welke wijze een eventueel effect zal worden beoordeeld. De thema's waarop wordt beoordeeld zijn water, natuur, bodem, landschap, landbouw en woon-, werk- en leefomgeving.

Het zesde hoofdstuk beschrijft de vier alternatieven voor waterberging in combinatie met natuurontwikkeling die in het m.e.r. worden onderzocht. In het zevende hoofdstuk worden de effecten van deze vier alternatieven op de diverse thema's en aspecten beoordeeld, conform de systematiek zoals toegelicht in hoofdstuk vijf.

In hoofdstuk 8 wordt het Meest Milieuvriendelijke Alternatief (MMA) beschreven. Op basis van de uitwerking van de alternatieven en het MMA is gekomen tot een Voorkeursalternatief (VKA). In hoofdstuk 9 wordt de keuze van het VKA gemotiveerd en de effecten hier beschreven. De leemten in kennis en een aanzet voor een evaluatieprogramma worden beschreven in hoofdstuk 10. Hoofdstuk 11 tenslotte bevat de geraadpleegde literatuur.

2 DOELSTELLING EN CONTEXT

2.1 Doelstelling³

De motivering om te starten met het landinrichtingsproject Peize is gelegen in een aantal geconstateerde knelpunten in het gebied, voor zowel landbouw, natuur en waterberging. De knelpunten zoals genoemd in de startnotitie staan in onderstaand kader.

Knelpunten in het gebied

Landbouw

De volgende zaken vormen een belemmering voor een goede bedrijfsvoering:

- Versnippering van het grondgebruik.
- De geringe oppervlakte grond bij de bedrijfsgebouwen.
- De plaatselijk geringe perceelsgrootte.
- Onregelmatige vorm van de percelen.
- Door de inrichting van de EHS en de waterberging kan de waterhuishouding mogelijk wijzigen.

Natuur

- De gronden van de begrensde reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden zijn grotendeels nog niet verworven.
- De inrichting van de natuurgebieden moet na verwerving van de gronden plaatsvinden.
- Mogelijke invloed van de wijziging van de waterhuishouding op de te realiseren natuurdoelen.
- Eventuele strijdigheid van waterberging met natuurdoelen.

Waterberging

- Er is een tekort aan bergingsmogelijkheden voor overtollig water bij extreme neerslag.
- Mogelijke wijziging van de waterhuishouding in relatie tot de te realiseren waterberging.
- De waterberging moet samengaan met de natuurdoelen.
- Indien de grondverwerving niet tijdig gerealiseerd wordt, kan het beoogde veiligheidsniveau niet gehaald worden.

Bron: Startnotitie Herinrichting Peize, provincie Drenthe, 2004.

Doelstelling voor de Herinrichting Peize is het realiseren van een 'combinatie van natuur, waterberging en herverkaveling en daarbij een goede waterhuishouding voor de landbouw waarborgen'.

Voor landbouw, natuur en waterberging zijn de volgende doelstellingen geformuleerd (Provincie Drenthe, 2004):

Landbouw

Landinrichting in Peize beoogt het verbeteren van een aantal randvoorwaarden voor de uitoefening van de landbouw.

- Een goede kavelvorm en een goede vlakligging van de percelen.
- De gronden die tot landbouwbedrijven behoren moeten zo gunstig mogelijk worden gesitueerd ten opzichte van de bedrijfsgebouwen.

³ Overgenomen uit: Startnotitie Herinrichting Peize, provincie Drenthe, 2004.

- De huiskavel zal zo groot mogelijk moeten zijn om te kunnen voldoen aan de vraag om de koeien het gehele seizoen rond de bedrijfsgebouwen te kunnen weiden en om het toezicht erop te kunnen houden. Een nog grotere huiskavel heeft vooral voordeel voor de bedrijfsorganisatie en het toezicht kunnen houden op het jongvee.
- Verplaatsing van versnipperde bedrijven naar goed verkavelde bedrijven van 'stoppers' en verplaatsing naar nieuw te stichten bedrijven.

De maatregelen tot verbetering van de verkaveling leiden in totaliteit tot een beter toezicht op vee en gewas (minder verlies door ziekten en efficiënter gebruik van gewasbeschermingsmiddelen) meer gesloten bedrijven, een vermindering van de arbeidsbehoefte (besparing aan arbeid, werktuigenkosten en loonwerk) en in het algemeen een flexibelere organisatie van het werk.

De waterhuishouding moet een goed landbouwkundig gebruik van het resterende areaal landbouwgrond waarborgen. Dit betekent dat de wateraan- en afvoer van belang is. Uitgangspunt is om water zoveel als mogelijk vast te houden in verband met het zoveel als mogelijk voorkomen van het inlaten van gebiedsvreemd water. Daarnaast zal ook gekeken moeten worden naar mogelijkheden van waterconservering met inachtneming van de droogleggingnormen welke behoren bij het betreffende landbouwkundig gebruik.

Natuur

In de Peizer- en Eeldermeden is een natuurgebied van ongeveer 1.400 ha gepland. Het einddoel is een veerkrachtig en natuurlijk ecosysteem met hoge natuurkwaliteit. Het streefbeeld voor de natuur is geschetst in het Kaderplan Peizer- en Eeldermeden (Grontmij, 2001), gebaseerd op de gebiedsvisie natuur, bos en landschap Noordenveld en in Natuur- en Landschapsdoelen in Drenthe (Provincie Drenthe, 2003). De Vereniging Natuurmonumenten heeft recentelijk de doeltypen vastgelegd met behulp van een natuurtypenkaart (Natuurmonumenten, 2005). Voor de laaggelegen delen van de Eeldermeden wordt gestreefd naar de ontwikkeling van een robuust beekdal met een doorstroommoeras. Overstroming met beekwater in de wintermaanden is hierbij voorzien, waarbij de duur en de hoogte van de overstroming van belang zijn, evenals de kwaliteit van het beekwater. In de gebiedsdelen met kwel en huidige waardevolle graslandvegetaties wordt gestreefd naar verschillende typen vochtige schraalgraslanden; op de wat hogere delen ook bloemrijke graslanden. In laagtes zou ruimte gegeven kunnen worden aan verlanding met open water, moeras-, struweel- en broekbosontwikkeling. Op de hogere gronden tegen Peize en Eelde aan wordt gestreefd naar een natuurlijk cultuurlandschap, waarin landschapselementen zoals houtwallen, oude zandwegen, essen en bloemrijke graslanden worden hersteld of ontwikkeld. Daarnaast wordt gestreefd naar herstel van de benedenloop van het Eelderdiep door optimaal gebruik te maken van gebiedseigen water en door water vast te houden in het oorspronkelijke beekdal.

Het huidige beleid in het Leekstermeergebied is gericht op de ontwikkeling van waterlevensgemeenschappen en versterking van de oeverzone met plas dras condities en moeras (Provincie Drenthe, 2004). In de omgeving van het Leekstermeer is vochtige schraalgrasland en bloemrijk grasland het doel, samenhangend met kenmerkende condities van bodem en hydrologie (kwel). Huidige bijzondere vegetaties krijgen daarin een plaats. Ook spelen doelen voor weidevogels en ganzen een rol. In de recent opgestelde Visie Leekstermeer (Staatsbosbeheer, in concept) krijgt moerasvorming een prominentere plaats met watergemeenschappen en jonge verlandingstadia en op de iets hoger gelegen delen vochtig schraal graslanden en bloemrijke hooilanden.

Waterberging

Het doel van waterberging is het vergroten van de veiligheid voor inundaties vanuit de Electraboezem. Een groot deel van het natuurgebied heeft tevens de functie waterberging. Dit strekt zich uit over een deel van het landinrichtingsgebied Peize en een deel van het gebied van de herinrichting Roden-Norg. De wijze van waterberging ligt niet vast in het Provinciale Omgevingsplan van Drenthe (POP). Waterberging kan op verschillende wijze worden uitgewerkt: frequente en/of een incidentele waterberging. De wijze van waterberging moet nader worden uitgewerkt in de m.e.r.

Besturen van waterschap Noorderzijlvest, provincie Drenthe en de natuurbeschermingsorganisatie Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten hebben samen een voorstel gemaakt om natuur en waterberging in te richten. Dit is het bestuurlijk vertrekpunt van het MER onderzoek. Om het gebied te kunnen inrichten is het zeer wenselijk dat het is vrijgemaakt van landbouwgronden. Eventuele verplaatsing van bedrijven of ruiling van gronden in het bergingsgebied is daarbij noodzakelijk.

2.2 Nut en noodzaak waterberging Peize

In 1998, na een periode van extreme neerslag in Groningen en Drenthe ontstonden kritische situaties ten aanzien van de veiligheid van het watersysteem. Diverse gebieden zijn onder water gezet om dreigende overstromingen onder andere in de stad Groningen af te wenden. Vanaf dat moment was duidelijk dat aanvullende maatregelen nodig zijn om het watersysteem op orde te brengen. Door bodemdaling en klimaatveranderingen zullen de problemen met wateroverlast de komende decennia naar verwachting nog verder toenemen. Deze ontwikkelingen hebben aanleiding gegeven tot een studie naar een oplossing voor de hoogwaterproblematiek in Groningen en Drenthe. Deze studie (HOWA-1) heeft een visie ontwikkeld voor de waterhuishoudkundige inrichting van Groningen en Noord-Drenthe op de lange termijn (komende 30 à 100 jaar). In de vervolgstudie (HOWA-2) is deze visie nader uitgewerkt en zijn verschillende varianten beschouwd (WL | Delft Hydraulics & Royal Haskoning, 2003).

Uit HOWA-2 is gebleken dat berging in de Peizer- en Eeldermade Noord en Zuid in samenhang met de aanleg van bergingsgebieden het meest positief scoort op de geformuleerde criteria. Deze oplossing voor de hoogwaterproblematiek biedt veel kansen vanuit de ruimtelijke ordening, sluit goed aan bij het beleid van Waterbeleid 21^e eeuw en draagt bij aan een duurzame inrichting van het watersysteem (WL | Delft Hydraulics & Royal Haskoning, 2003). Op basis van de HOWA-2 studie is besloten om (onder meer) de gebieden Peizer- en Eeldermeden west, Peizer- en Eeldermeden oost, Matsloot-Roderwolde en Leutingewolde aan te wijzen voor waterberging. Voor aanwijzing van deze gebieden is onder meer gekeken naar de huidige functie van het gebied, hydrologische effectiviteit van inzet van een gebied en de ecologische geschiktheid (Stuurgroep Water 2000+, 2003).

2.3 Vigerend beleid

In onderstaande tabel staat het beleid zoals dat geldt voor dit plangebied opgesomd. Hierbij is onderscheid gemaakt in Europees, nationaal, provinciaal en regionaal beleid. Per plan staat aangeduid welke aspecten uit het beleid relevant zijn voor het plangebied en voor de MER procedure, tevens staan de specifieke aspecten nader toegelicht. Voor

enkele beleidsstukken is een uitgebreidere toelichting opgenomen, deze staat onder de tabel.

Tabel 2.1 Vigerend beleid

Beleidsstuk	Voor plangebied relevante aspecten uit beleid	Specifieke aspecten binnen plangebied
EUROPA		
Kaderrichtlijn Water	Doorvertaling naar beleid provincie en waterschap, Deelstroomgebiedsvisie Rijn Noord.	Ecologische en Chemische doelstellingen. Onderdeel van deelstroomgebied Rijn-Noord.
Vogel- en Habitatrichtlijn	Deze richtlijnen hebben als doel de verbetering of instandhouding van inheemse flora en fauna, hun ecosystemen en leefgebieden. De richtlijnen zijn opgenomen in de Flora en Faunawet en Natuurbeschermingswet.	Het Leekstermeergebied is aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn (zie toelichting). Voorkomende beschermde soorten vallen onder de Flora- en faunawet.
Verdrag van Malta	Aandacht en bescherming van aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden.	PM Inventarisatie archeologie wordt uitgevoerd.
NATIONAAL		
Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)	Doelstellingen voor waterkwaliteit	Landelijke normen.
Waterbeheer 21 ^e eeuw	Het principe 'vasthouden- bergen- afvoeren' en streven naar veerkrachtige watersystemen.	Waterberging in het gebied (onderwerp MER).
	Meervoudig ruimtegebruik.	Combinatie van waterberging, natuur en recreatie.
Nationaal Bestuursakkoord Water	Afspraken overheden voor bereiken doelen Waterbeheer 21 ^e eeuw.	Landelijke afspraken.
Nota Ruimte (PKB deel 3)	Robuuste verbinding ecologische hoofdstructuur (EHS).	Robuuste verbinding door plangebied. Deels EHS.
Structuurschema Groene Ruimte	Beschrijft EHS van Nederland (kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingzones).	Robuuste verbinding door plangebied. Deels EHS.
Nota Natuur voor Mensen, Mensen voor Natuur	Robuuste verbinding, natuur in en rond de stad.	Robuuste verbinding door plangebied. Deels EHS.
Flora en Faunawet	Bescherming van soorten planten en dieren.	Betreft aanwezige beschermde soorten in het gebied.
Natuurbeschermingswet	Bescherming van gebieden.	Leekstermeergebied Vogelrichtlijngebied, Nb-wet van toepassing.
Nota Belvédère	Aandacht voor aardkundige, archeologische en cultuurhistorische waarden.	Eelde-Paterswolde is Belvédère gebied.
PROVINCIE		
POP II Drenthe	Funcctieaanduiding.	Aanduiding als zone III, IV of V. Bergingsgebied en Beekdal (zie toelichting).
	Natuurdoelen.	Gebied is onderdeel van de EHS en heeft deels een natuurdoelstelling (zie toelichting).

Beleidsstuk	Voor plangebied relevante aspecten uit beleid	Specifieke aspecten binnen plangebied
	Archeologische waarden (IKAW).	Gebieden met lage, middelhoge en hoge verwachting.
Natuur- en Landschapsdoelen in Drenthe, integraal gebiedsplan	Plan voor aankoop, inrichting en beheer van natuur en landschap. Basis voor subsidie Programma Beheer.	Gebied aangeduid als beekdal fauna, beekdal flora en bos- en natuurgebied. Subsidie mogelijk voor behoud/ontwikkeling.
Gebiedsplan foerageergebieden voor overwinterende ganzen, provincie Drenthe (juni 2005).	Aanvulling op integraal gebiedsplan, voor wat betreft foerageergebieden.	Aanwijzing gebieden rondom Leekstermeer als foerageergebied voor kolgans, grauwe gans, smient.
Realisatie ecologische verbindingzones	Beekdalverbindingzone B1: beeklopen Noordenveld.	Verbinden beekdalen van Slokkert, Groote Diep, Oostervoortsche Diep, Grote Masloot en Peizerdiep.
Uitvoeringsprogramma Ecologische Verbindingszones (EVZ) in de provincie Groningen	Ecologische verbindingzone R11: Leekstermeer – Midden Groningen.	Vlak buiten plangebied, vanaf Paterswoldsemeer naar Westerbroek. Rondom Leekstermeer EVZ via bestaande natuurgebieden.
REGIONAAL		
Waterbeheerplan Noorderzijlvest 2003-2007.	Beschrijft hoofdlijnen van beleid en uitvoering van het waterschap.	Functietoekenning Eelder- en Peizerdiep (zie toelichting).
Gebiedsvisie Natuur, Bos en Landschap Noordenveld:	Uitwerking beleid Rijk en provincie naar doelen op korte en lange termijn voor natuur en landschap.	Toekenning streefbeelden lange termijn (op kaart) en natuurdoeltypenkaart voor korte termijn (zie toelichting).
Gebiedsprogramma Eelder- en Peizerdiep 2002-2005	Doel en uitvoeringsprogramma SGB, (natuur, landschap, landbouw, recreatie & toerisme, wonen & recreatie).	Realiseren diverse doelen en projecten (zie toelichting).
Herinrichtingsplan Roden-Norg, Dienst Landelijk Gebied 1997.	Landinrichtingsplan ter verbetering van landbouwkundige waarde gebied, in combinatie met onder andere natuur, landschap, recreatie en milieukwaliteit.	Diverse maatregelen (zie toelichting).
Kaderplan Peizer- en Eeldermeden	Kaders voor ontwikkeling gebied Natuurmonumenten i.r.t. omgeving, incl. ontwikkelingsschets. Opgesteld in opdracht van Natuurmonumenten.	Streefbeelden voor ecologie, hydrologie, landbouw, recreatie, landschap en overige functies (zie toelichting).
SBB Visie Leekstermeer. Plan voor de toekomst (concept), juli 2005.	Visie op ontwikkeling beheergebied Staatsbosbeheer (opgesteld door Staatsbosbeheer)	Ontwikkelingsmogelijkheden en natuurdoeltypen per deelgebied (zie toelichting).
Realisatie EHS, het stroomgebied als vertrekpunt (oktober 2005)	Visie van de terreinbeheerders (SBB en NM) op de gewenste ontwikkelingen in het Leekstermeergebied en Eelder- en Peizermadengebied.	Natuurdoelen en randvoorwaarden.
GEMEENTELIJK		
Bestemmingsplannen gemeente Noordenveld	Op het gebied zijn de bestemmingsplannen Buitengebied Roden van 1995 en de Herziening daarvan van 1999, Buitengebieden Peize van 1979 en Buitengebied Peize van 1996 van toepassing.	Hoofdbestemmingen zijn kort samengevat natuur en agrarisch gebruik. Daarnaast is het hele gebied aangeduid als hydrologisch aandachtsgebied. De in het gebied aanwezige bebouwing en bepaalde elementen zoals

Beleidsstuk	Voor plangebied relevante aspecten uit beleid	Specifieke aspecten binnen plangebied
		bijvoorbeeld veenterpen zijn als zodanig bestemd. Het doel 'waterberging' past niet binnen de bestaande bestemmingen in het gebied. Hier zal een apart bestemmingsplan voor moeten komen.
Recreatieve Ontwikkelingsvisie Leekstermeer e.o. (oktober 2000)	Het Recreatieschap Drenthe heeft namens de gemeenten Leek en Noordenveld opdracht gegeven voor het opstellen van een toeristisch- recreatieve ontwikkelingsvisie voor het Leekstermeer en het daaromheen liggende gebied.	In het plan worden aanbevelingen gedaan voor de middellange termijn zodat inzichtelijk wordt wat de mogelijkheden zijn voor toeristisch- recreatieve ontwikkeling rond het Leekstermeer. Uitgangspunt is vooral in te zetten op natuurvriendelijke vormen van recreatie. De natuur heeft boven alles de hoogste prioriteit in het gebied. Routestructuren worden bevorderd daar deze voor minder verstoring zorgen dan plaatsgebonden recreatie.
Landschapsbeleidsplan Noordenveld (augustus 2003)	Het Landschapsbeleidsplan Noordenveld vormt een kader voor alle maatregelen die betrekking hebben op natuur en landschap in de gemeente. Er wordt een visie weergegeven welke zich richt op het bieden van ruimte voor nieuwe processen en het versterken en behouden van bestaande waarden.	De basisstrategie voor het laagveenontginningsgebied is het handhaven en beschermen van de bestaande openheid. De visie richt zich op handhaving c.q. versterking van de karakteristieke structuur (strokenverkaveling) en het herkenbaar houden van de ontstaansgeschiedenis en de dragers van het landschap. In het LBP is reeds opgenomen de aanwijzing van het gebied als waterbergingsgebied. Hierover wordt vermeld dat deze nieuwe functie voor het gebied zowel kansen als knelpunten voor het bestaande landschap inhoudt. Kansen voor het beleefbaar maken van de dynamiek van het water voor bewoners en bezoekers. Knelpunten zijn bijvoorbeeld de mogelijke schades die optreden voor de landbouw, natuurwaarden en archeologie.
Waterplan Noordenveld 'Noordenveld leeft met water' (februari 2006)	Het Waterplan Noordenveld wil door een duurzame en integrale benadering van water een optimale situatie scheppen voor een hoogwaardige, leefbare en economische gezonde gemeente, nu en in de toekomst.	In het gebied (Deelgebied Noord, laagveengebied, benedenlopen beken en polders) ligt het accent op natuur en waterberging en recreatief medegebruik. De koersen integraal en duurzaam water en functioneel en beleving zijn hier aan de orde.

Beleidsstuk	Voor plangebied relevante aspecten uit beleid	Specifieke aspecten binnen plangebied
		In het gebied wordt waar mogelijk de ontwikkeling van grootschalige waterberging en natuur gecombineerd met recreatie. De beken en het Leekstermeer worden toegankelijk gemaakt voor wandelen en fietsen en er worden vaarverbindingen gerealiseerd naar het Leekstermeer.
Bestemmingsplannen gemeente Tynaarlo	Op het gebied zijn de bestemmingsplannen 'Ter Borch' en 'Buitengebied Eelde' en 'Spierveen' van toepassing.	Het gedeelte tussen het Eelderdiep en het Omgelegde Eelderdiep, vanaf de A7 in zuidelijke richting tot aan het Elsburger Onland in Eelderwolde, ligt in het bestemmingsplan Ter Borch en is daarbij bestemd voor 'laagveenontginning en beekdal'. Vanaf de A7 wordt het nieuwe transferium op grondgebied van Noordenveld, Groningen en Tynaarlo aangelegd. Vanaf het Elsburger Onland in zuidelijke richting liggen de gronden in het bestemmingsplan Buitengebied Eelde. Deels met 'laagveenontginning en beekdal' en deels met 'esdorpenlandschap'. Zoals het nu lijkt, wordt ook een deel van het bestemmingsplan 'Spierveen' meegenomen.
Structuurplan Tynaarlo.	Het structuurplan geeft de ontwikkelingsrichting aan die door middel van plannen worden uitgewerkt en uitgevoerd.	In het voorontwerp- structuurplan Tynaarlo hebben de gronden de aanduiding 'waterberging en landschap' ontvangen. De gronden ten westen van Eelde-Paterswolde hebben de aanduiding 'versterken uitloopgebied kernen'.
Ecologische Verbindingszone.	Het Uitvoeringsprogramma Ecologische Verbindingszone Zeijen-Zeegse-Eelde is opgesteld door DLG in opdracht van de Gemeente Tynaarlo en in nauwe samenwerking met de Provincie Drenthe, het Waterschap Noorderzijlvest en Staatsbosbeheer.	De geplande verbindingszone loopt nagenoeg geheel buiten het MER gebied om, maar wel binnen het herinrichtingsgebied.

Toelichting beleid

Europese Kaderrichtlijn Water

De Kaderrichtlijn Water (KRW) heeft het verbeteren van de chemische en biologische waterkwaliteit als doelstelling, waarbij het gehele stroomgebied bekeken moet worden. Het plangebied valt binnen het stroomgebied Rijn-Noord. Voor de KRW zijn de oppervlaktewaterlichamen ingedeeld in een aantal typen, waarvoor specifieke doelstellingen en maatregelen opgesteld worden, op dit moment zijn deze nog niet beschikbaar. De doelstellingen voor de KRW dienen in 2015 te worden bereikt. Een belangrijk uitgangspunt voor de KRW zijn de zogenaamde 'no-regret maatregelen'. Een ander uitgangspunt binnen de KRW is dat de huidige situatie niet mag verslechteren als gevolg van de ingrepen.

Vogel- en Habitatrichtlijnen

Voor de bescherming van gebieden zijn in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn in Nederland Speciale beschermingszones (sbz's) aangewezen, die een hoge wettelijke bescherming kennen. Het Leekstermeergebied is een dergelijke sbz, die is aangewezen onder de Vogelrichtlijn.

De Habitatrichtlijn heeft als doel de biologische diversiteit te waarborgen en is gericht op het instandhouden van natuurlijke en halfnatuurlijke biotopen en de bescherming van aangewezen soorten van de natuurlijk voorkomende flora en fauna. De Vogelrichtlijn is complementair aan de Habitatrichtlijn en heeft voor een groot deel dezelfde werking. De Vogelrichtlijn is gericht op het beschermen van de in het wild levende vogelsoorten en op de instandhouding van de biotopen die het leefmilieu voor deze soorten vormen.

Het Leekstermeergebied is aangewezen vanwege het voorkomen van Kolgans⁴, Brandgans, Smient, Slechtvalk, Porseleinhoen (broedvogel) en Kwartelkoning (broedvogel). Op sbz Leekstermeergebied is het afwegingskader van de Habitatrichtlijn van toepassing⁵. Dit houdt in dat voor de besluitvorming over nieuwe activiteiten of plannen die significante gevolgen kunnen hebben voor te beschermen vogels binnen het gebied, een aantal nauw omschreven stappen moeten worden doorlopen (waaronder een 'passende beoordeling'). In onderstaand kader staan de verplichte stappen toegelicht.

⁴ De Kolgans is een 'kwalificerende soort' waarvoor het gebied is geselecteerd als Vogelrichtlijngebied.

⁵ Gebieden die onder de Vogelrichtlijn zijn aangewezen, kennen hetzelfde toetsingskader als de Habitatrichtlijn. Met de komst van de Habitatrichtlijn is het toetsingskader van de Vogelrichtlijn vervallen, door de koppeling die is gemaakt tussen beide richtlijnen.

Passende Beoordeling Vogelrichtlijn

Achtereenvolgens moeten de volgende vragen worden beantwoord*:

1. *Voortoets*: Het bepalen van mogelijke effecten van het plan of project op Natura 2000 gebieden, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen/projecten (cumulatieve effecten); zijn de effecten mogelijk significant of niet? Bij een bevestigend antwoord moet een passende beoordeling worden uitgevoerd (stap 2).
2. *Passende beoordeling*. Bepalen van de gevolgen van de in de vorige stap bepaalde effecten op de integriteit van het betreffende Natura 2000 gebied, waarbij rekening dient te worden gehouden met structuur en functioneren van het systeem én de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende gebied (gunstige staat van instandhouding). Als inderdaad negatieve effecten worden verwacht, dient te worden bepaald of deze effecten mogelijk kunnen worden gemitigeerd (verzacht). Als dit mogelijk blijkt te zijn, kan men zich wenden tot het bevoegd gezag en die op grond van de overhandigde uitgebreide rapportage eventueel toestemming voor het project verleent. Als dat niet het geval is en er dus significant negatieve effecten resteren, wordt overgegaan naar de volgende stap.
3. *Alternatieven onderzoek*. Zijn er alternatieven voor het bereiken van het doel van het plan of project, waarbij negatieve gevolgen voor het Natura 2000 gebied zijn te vermijden? Als er alternatieven voor het project bestaan, zal het bevoegd gezag geen toestemming voor het project verlenen.
4. *Bepalen belang en compenserende maatregelen*. Bepalen van compenserende maatregelen in het geval dat significante effecten resteren én er dwingende redenen van groot openbaar belang zijn om het project of plan uit te voeren. Als dat niet voldoende aannemelijk kan worden gemaakt of als niet kan worden aangetoond dat de voorgestelde compenserende maatregelen afdoende en tijdige compensatie voor aantasting bieden, zal geen toestemming voor het project worden verleend. Als dit wél aannemelijk kan worden gemaakt, kan het project mogelijk doorgang vinden. Bij deze stap moet de EC om advies worden gevraagd als prioritair soorten of habitats in het geding zijn; in de overige gevallen moet de EC worden geïnformeerd.

* Deze stappen zijn vastgelegd in artikel 6, lid 3 en 4 van de Habitatrichtlijn (EC, 1992). Handreikingen voor de uitwerking van deze stappen worden toegelicht in EC (2001).

Nota Belvédère

Het gebied rondom Eelde- Paterswolde is aangeduid als Belvédère gebied vanwege het bebouwingslint van Paterswolde, de besloten landgoederenzone met landgoederen als De Braak, Huisduinen, Vosbergen en Hooghullen, het open beekdal, besloten landgoederenzone met buitens bij Harenermolen en Glimmen, bebouwing van Haren en Glimmen op de Hondsrug en het Paterswoldsemeer.

Provinciaal Omgevingsplan II

Het gebied ligt in de zones III, IV en V van de functiekaart van het tweede Provinciaal Omgevingsplan (POP II). Zone III staat voor verwevingsgebied landbouw en landschap, zone IV is verwevingsgebied landbouw en natuur en zone V heeft de functie natuur. Het grootste deel van het plangebied heeft de functiezonering IV en V.

In het POP II is het gebied aangeduid als bergingsgebied. Voor de bergingsgebieden geldt een dubbelbestemming, bijvoorbeeld landbouw en waterberging of natuur en waterberging. Kapitaalintensieve functies in bergingsgebieden zijn ongewenst. De landbouwkundige en ecologische waarden van het gebied zijn mede bepalend voor inrichting en gebruik.

In het POP zijn de ecologische verbindingzones en de robuuste verbinding (natte as) aangegeven. Door het gebied loopt zowel een ecologische verbindingzone als de robuuste verbinding (figuur 4.6).

Gebiedsprogramma Eelder- en Peizerdiep 2002-2005

Het gebiedsprogramma Eelder- en Peizerdiep is het uitvoeringsprogramma in het kader van de SGB regeling (Stimuleringsfonds, Gebiedsgericht Beleid). In het gebiedsprogramma staan doelstellingen voor het gebied weergegeven, onderscheid wordt gemaakt in lange termijn doelen en operationele doelen. De lange termijn doelen zijn onder meer:

- Realiseren terrestrische natuurdoeltypen binnen de EHS.
- Bevorderen van gezonde populaties van diersoorten.
- Realiseren aquatische natuurfunctie oppervlaktewater.
- Vergroten van de recreatieve aantrekkelijkheid van het landschap.
- Bescherming en herstel van aardkundige en/of archeologische waarden.

Operationele doelen zijn onder meer:

- Vermindering van het areaal verdroogd gebied met 70% in 2010, door onder meer hermeandering beken, realiseren bufferzones, vertragen afvoer, verminderen drainage, aanleg retentiebekkens, etc.
- Bevorderen gezonde populaties diersoorten, door realiseren ecologische verbindingzones (vijf droge en één natte verbindingzone) en opheffen barrières EHS.
- Realiseren aquatische natuurfunctie oppervlaktewater. Door verminderen P- en N-belasting oppervlaktewater, vermindering belasting met bestrijdingsmiddelen en vergroten van stroming in beek.
- Vergroten van recreatieve aantrekkelijkheid van het landschap, onder andere door herstel karakteristieke landschappelijke elementen zoals hermeandering beken, perceelrandenbeheer, markeren beekdalranden, herstel veentjes, pingoraines, veenterpen.

Waterbeheerplan Noorderzijlvest

Functieaanduiding Peizer- en Eelderdiep en Leekstermeergebied zijn:

- Waterfunctie algemeen: voor al het oppervlaktewater. Waterkwaliteit voldoet aan MTR norm. Wateren voldoen niet aan STOWA doelstellingen.
- Water voor landbouw: toegekend aan de grotendeels in polders gelegen graslandgronden in de beekdalen in het noordelijk deel van het gebied.
- Water voor natuur: toegekend aan reservaatgebieden, natuurgebieden en het Leekstermeer.
- Water voor landbouw en natuur: buiten begrenzing van herinrichting Roden-Norg toegekend aan enkele graslanden (zowel landbouw als natuur).
- Water voor aanvoer, afvoer en berging: gezien de brede verwevenheid van functie natuur met andere functies, richt het waterschap zich op maximalisatie van grondwaterconservering en minimalisatie van aanvoer van gebiedsvreemd water.
- Ecologische verbindingzones: conform provincie Drenthe.

Gebiedsvisie Natuur, Bos en Landschap Noordenveld

In de Gebiedsvisie Natuur, Bos en Landschap (NBL) Noordenveld wordt onderscheid gemaakt tussen lange en korte termijn doelstellingen. De korte termijn doelen zijn weergegeven in figuur 4.8. Formeel is de gebiedsvisie NBL richtinggevend voor het sectorale NBL beleid van Rijk en Provincie zoals ondermeer uitgewerkt in het gebiedplan Drenthe. De visie van de terreinbeheerders SBB en NM 'realisatie EHS, het stroomgebied als vertrekpunt' (zie hieronder) is te beschouwen als voorstel voor aanpassing van het streefbeeld. Het streven van de Provincie Drenthe is om in samenhang met deze MER studie en de procedure voor de Natura 2000 gebieden een aangepaste streefbeeldkaart Natuur, Bos en Landschap door de Provincie te laten vaststellen (met bijpassende natuurdoeltypenkaart voor de korte termijn. Voor het Leekstermeer zou dit kunnen leiden tot een aangepaste formulering van de instandhoudingsdoelen. Een en ander zal plaatsvinden in nauw overleg tussen Provincie, NM, SBB, Het Drents Landschap en de LNV directie RZ-N.

Herinrichtingsplan Roden-Norg

Voor het gebied Roden-Norg is in 1997 een herinrichtingsplan vastgesteld. De herinrichting is aangevraagd door de Drentse landbouworganisaties, vanwege een aantal voor de landbouw slechte productieomstandigheden. Er zijn maatregelen geformuleerd voor landbouw, natuur, landschap, recreatie, verkeer, milieukwaliteit en drinkwaterwinning en leefbaarheid.

Kaderplan Peizer- en Eeldermeden

Het Kaderplan is opgesteld voor het natuurgebied in beheer bij Natuurmonumenten. Voor dit gebied zijn de kaders geschetst voor bepalen van het streefbeeld, op basis van ecologische en hydrologische kenmerken van het gebied en in relatie tot ontwikkelingen in de omgeving.

Resultaat van het kaderplan is een ontwikkelingsschets. Naast een beschrijving van beleid, potenties en streefbeeld van het plangebied wordt ingegaan op ontwikkelingen van functies en waarden in de omgeving. Kenmerken van de ontwikkelingsschets zijn onder meer:

- Hydrologie: een natuurlijk bekensysteem. Dit betekent onder meer geen bemaling in het gebied, hoger peil in Peizer- en Eelderdiepsysteem dan huidig peil, 's winters overstroming en zomers uitzakken van peil, maatregelen om toestroom basenrijk grondwater (kwel) te vergroten.
- Ecologie: diverse zones met verschillende typen levensgemeenschappen, afhankelijk van lokale omstandigheden. Een zone met halfnatuurlijke levensgemeenschappen, nagenoeg natuurlijke levensgemeenschappen met bijvoorbeeld petgaten, kansen voor bosontwikkeling, agrarisch natuur-/cultuurlandschap, kleinschalige natuurbeleving langs stads- en dorpsranden.

SBB Visie Leekstermeer. Plan voor de toekomst (concept).

Recentelijk heeft SBB de natuurdoelen voor het Leekstermeergebied aangepast. In dit gebied heeft moerasvorming een prominentere plaats gekregen. Op de lagere delen wordt gestreefd naar watergemeenschappen die kenmerkend zijn voor laagveen en kleigebieden en jonge verlandingstadië. Voor de iets hoger gelegen delen geldt als natuurdoeltype vochtige schraal graslanden, die deels onder invloed staan van grondwater (kwel). Op de hogere zandgronden zijn bloemrijke hooilanden (Kamgrasweiden en Zilverschoongraslanden) gepland. De Visie Leekstermeer is een

voorloper van het document Realisatie EHS, het stroomgebied als vertrekpunt (zie hieronder).

Toelichting bij Natuurdoeltypenkaart Eelder- en Peizermaden

Het landinrichtingsproject Peize maakt het mogelijk grotere eenheden natuur hydrologisch optimaal in te richten, en de inrichting te koppelen aan de functie waterberging. Voor de Vereniging Natuurmonumenten was dit mede aanleiding om de natuurdoelen voor het Leekstermeergebied enigszins aan te passen. Voor de beekdalen wordt gestreefd naar een overstromingsmoeras, lokaal gevoed door kwel (flank Eelde), met droogvallend water, en pioniermoeras, waterriet en biezen, grote zeggenvegetaties, overjarig rietland, lokaal drijftillen en opslag van wilg en els. Op de overgangszone naar hogere zandgronden wordt gestreefd naar Dotterbloemgrasland, Nat schraalland en Kruidenrijk/structuurrijk grasland (bloemrijk grasland). In het Kaderplan (zie boven) zijn de natuurdoeltypen verder uitgewerkt.

Realisatie EHS, het stroomgebied als vertrekpunt

Integrale visie van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten voor de ontwikkeling van het Leekstermeergebied en Eelder- en Peizermadengebied. Uitgangspunt hierbij is een landschapsecologische benadering, waarbij gestreefd wordt naar een natuurlijk en robuust systeem met een samensmelting van de benedenlopen van de aanwezige laaglandbeken in overstromingsvlakten met laagveenontwikkeling. In dit document is een streefbeeld opgenomen. De doeltypen uit het streefbeeld natuur Eelder- en Peizerdiep en Leekstermeer zijn weergegeven in figuur 4.10.