

Startnotitie MER

waterwinning en
natuurontwikkeling

Breevenen



Startnotitie MER Waterwinning en natuur- ontwikkeling Breevenen

OPDRACHTGEVER

NV Waterleidingmaatschappij "Drenthe" (WMD)

OPDRACHTNUMMER

30.1795.010

AUTEURS

ir. J.W. Kooiman (Kiwa)

mw.drs. M. Buitenkamp (WMD)

AFDELINGEN

Waterwinning en waterbeheer (Kiwa)

Onderzoek en Plannen (WMD)

Nieuwegein, december 1996

Onderzoek en Advies

Groningenhaven 7

Postbus 1072

3430 BB Nieuwegein

Telefoon (030) 606 95 11

Telefax (030) 606 11 65

© 1996 Kiwa N.V.

Niets uit dit drukwerk mag worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa N.V., noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

kiwa

KOA 96.173

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	PROBLEEMSTELLING	4
2.1	Ontwikkeling en dekking van de drinkwaterbehoefte	4
2.2	Voorkeur gebruik grondwater	5
3	BELEID VAN DE OVERHEID	7
3.1	Rijksbeleid	7
3.2	Provinciaal beleid	7
3.3	Gemeentelijk beleid	8
3.4	Beleid van de overheid en voorkeur WMD	9
4	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	10
4.1	Vorgenomen activiteit	10
4.1.1	Locatie	10
4.1.2	Inrichting	10
4.1.3	Bedrijfsvoering	12
4.1.4	Pilot-project Breevenen in breder perspectief	12
4.2	Alternatieven	12
4.2.1	Drie invalshoeken	12
4.2.2	Meest-milieuvriendelijk alternatief	13
4.2.3	Nul-alternatief	13
5	BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE	14
5.1	Bodemgebruik	14
5.2	Geomorfologie, bodem en geo(hydro)logie	14
5.3	Grond- en oppervlaktewater	15
5.4	Natuur, landschap en cultuurhistorie	16
6	GLOBALE AANDUIDING VAN MILIEU-EFFECTEN	17
6.1	Hydrologische effecten	17
6.2	Van hydrologische effecten afgeleide effecten	17
6.3	Andere milieu-aspecten	18
7	PROCEDURE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE	19
7.1	Het Besluit waarvoor het MER wordt opgesteld.	19
7.2	Initiatiefnemer, bevoegd gezag en wettelijke adviseurs	19
7.3	M.e.r-procedure	19
7.4	Overige te nemen besluiten	21
	LITERATUUR	22

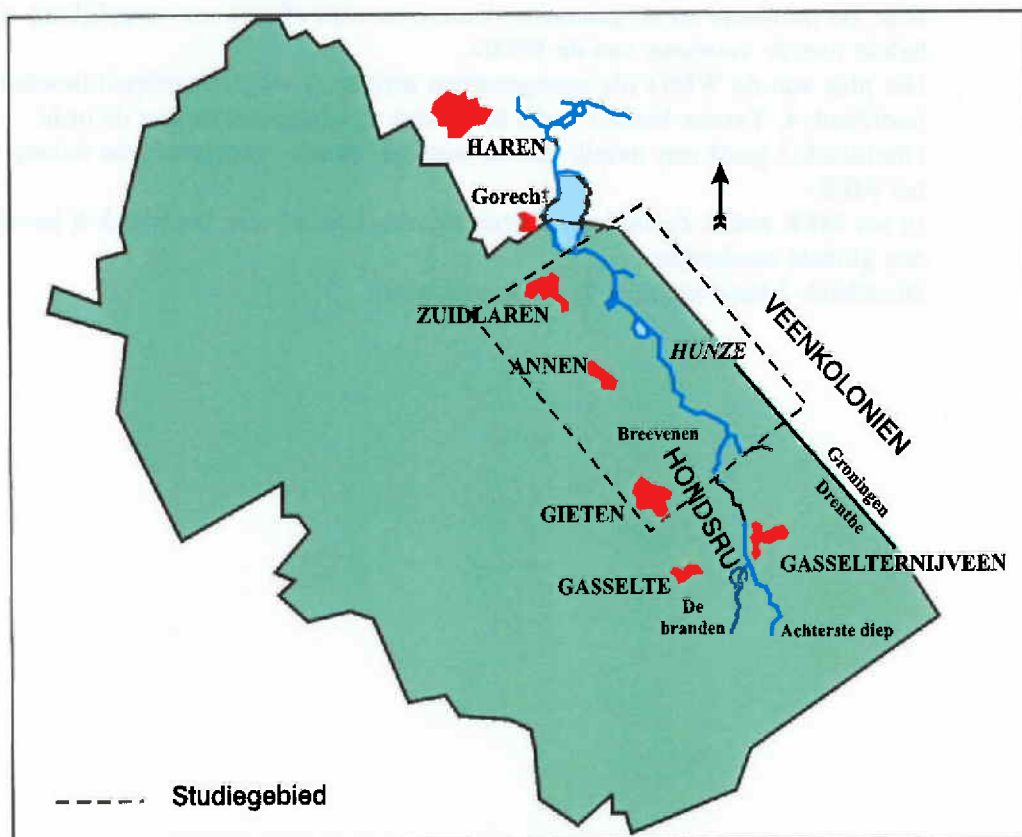
1 INLEIDING

Aanleiding

De N.V. Waterleidingmaatschappij "Drenthe" (WMD) heeft onderzocht hoe het oppervlaktewatersysteem in het Hunzedal gebruikt kan worden voor een combinatie van drinkwatervoorziening en natuurontwikkeling. In april 1996 is het Hoofdrapport 'Studie naar het gebruik van de Hunze voor de openbare drinkwatervoorziening' (WMD, 1996a) overhandigd aan Gedeputeerde Staten van Drenthe.

Voornemen

De WMD gaat de resultaten van het genoemde onderzoek in praktijk brengen, en gaat over tot de aankoop van circa 150 ha landbouwgrond in het gebied Breevenen. Breevenen is gelegen ten westen van de Hunze tussen Gieten en Annen (figuur 1). Het dal van de rivier de Hunze is gelegen in het noordoosten van de provincie Drenthe en wordt begrensd door de Hondsrug aan de westzijde, en de Veenkoloniën aan de oostzijde.



Figuur 1 Ligging van het studiegebied

Binnen dat gebied van 150 ha wordt het pilot-project¹ Breevenen gerealiseerd, bestaande uit

- de grondwaterwinning Breevenen (capaciteit 3,5 miljoen m³/jaar);
- natuurontwikkeling Breevenen.

¹ Er is gekozen voor het woord pilot-project, omdat het project Breevenen (grondwaterwinning + natuurontwikkeling) als voorbeeld kan dienen voor eventuele navolgende projecten.

Voor de grondwaterwinning is een vergunning nodig, waarvoor een Milieu-effect-rapport (MER) moet worden gemaakt. De natuurontwikkeling is onlosmakelijk met de grondwaterwinning verbonden en zal daarom ook in het MER worden beschreven.

Het studiegebied (figuur 1) voor het MER is het Hunzedal tussen Gieten en Zuidlaren, met bijzondere aandacht voor het gebied Breevenen.

Doel en inhoud Startnotitie

De WMD maakt, als initiatiefnemer, met voorliggende startnotitie zijn voornemen bekend, en start hiermee de m.e.r.-procedure (milieu-effectrapportage). Verder geeft de startnotitie een ieder informatie over de voorgenomen activiteit.

Hoofdstuk 2 geeft de probleemstelling. Het beschrijft allereerst de toekomstige drinkwaterbehoefte en hoe de WMD deze behoefte wil dekken. Daarna wordt beschreven waarom de WMD gebruik wil maken van het grondwater in het Hunzedal.

Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de belangrijkste beleidsvoornemens van het Rijk, de provincie en de gemeente Annen, en sluit af met een vergelijking van dit beleid met de voorkeur van de WMD.

Het plan van de WMD (de voorgenomen activiteit) wordt uitgebreid beschreven in hoofdstuk 4. Tevens komen in dit hoofdstuk de alternatieven aan de orde.

Hoofdstuk 5 geeft een indruk van de huidige situatie, voorzover van belang voor het MER.

In het MER zullen de milieu-effecten worden beschreven; hoofdstuk 6 bevat reeds een globale aanduiding.

Hoofdstuk 7 tenslotte gaat in op de procedure.

2 PROBLEEMSTELLING

2.1 Ontwikkeling en dekking van de drinkwaterbehoefte

Prognose drinkwaterbehoefte

De toekomstig benodigde productiecapaciteit voor drinkwater is afhankelijk van de ontwikkeling van het watergebruik. Het watergebruik wordt geprognostiseerd op basis van het gebruik in de achterliggende jaren en de verwachte bevolkingsontwikkeling. Daarbij is uitgegaan van een daling van het hoofdelijk verbruik, en een toename van het aantal inwoners, samen leidend tot een lichte groei. Daarnaast hanteert de WMD een reserve van 12,5 %. Deze reserve is onder andere bedoeld voor het opvangen van calamiteiten, voor extra levering in droge zomers en voor leveringen aan grootverbruikers die zich onverwacht vestigen. In tabel 1 wordt de bruto-waterbehoefte (netto-waterbehoefte + 12,5 %) weergegeven voor de jaren 2000 en 2010 voor de drie regio's² binnen het voorzieningsgebied van WMD. De prognose van het watergebruik en de achterliggende berekeningen zijn opgenomen in WMD (1996b). Breevenen is gelegen in regio Noord.

Tabel 1 Ontwikkeling bruto-waterbehoefte en productiecapaciteit. Hoeveelheden in miljoen m³/jaar

Regio's	Huidig		Toekomst					
	1996		2000			2010		
	vergun.	prod.	behoefte	prod.	reserve	behoefte	prod.	reserve
Noord	17,4	12,8	12,6	14,7	2,1	13,3	14,7	1,4
Zuid-west	12,0	9,5	11,2	12,0	0,8	11,4	12,0	0,6
Zuid-oost	15,5	15,0	15,9	14,2	-1,7	16,4	13,0	-3,4
Tot. WMD	44,9	37,3	39,7	40,9	1,2	41,1	39,7	-1,4

Productiecapaciteit

In tabel 1 staan tevens de huidige vergunningscapaciteit (1996), de huidige beschikbare productiecapaciteit (1996) en de te verwachten beschikbare productiecapaciteiten in de jaren 2000 en 2010.

De verschillen tussen de vergunde capaciteit 1996 en de werkelijk beschikbare productiecapaciteit 1996 ontstaan omdat op een aantal pompstations niet méér water kan worden onttrokken vanwege de omvang van de zuivering en/of aanwezigheid van zout water. Daarnaast wordt momenteel nog gewerkt aan het realiseren van de reeds vergunde capaciteiten voor twee pompstations, namelijk Annen (Noord) en Holtien (Zuid-west).

² Op de ligging van en onderlinge koppelingen tussen de regio's wordt in deze startnotitie niet nader ingegaan.

De veranderingen in de productiecapaciteit voor de verschillende jaren worden veroorzaakt door sluiting van de pompstations Zuidlaren (Noord) en Dalen (Zuid-oost) en de realisatie van reeds vergunde capaciteit voor Annen en Holtien. De winningen in Assen en Gasselte (beide Noord) zullen worden verminderd om een bijdrage te leveren aan het terugdringen van verdroging. De omvang van deze vermindering is nog niet bekend, en daarom niet meegenomen in tabel 1. Verder is in tabel 1 aangegeven in hoeverre er in de jaren 2000 en 2010 een tekort dan wel een overschot aan productie van drinkwater zal ontstaan.

De conclusie uit deze cijfers is dat regio Noord steeds ruim in de jas zit. In regio Zuid-west zijn vraag en aanbod goed op elkaar afgestemd. In regio Zuid-oost is er een tekort. Totaal voor de WMD is er in 2010 sprake van een tekort. Daarbij moet opgemerkt worden dat steeds uitgegaan is van beschikbare productiecapaciteit en de bruto watervraag (incl. 12,5%).

Dekking van de waterbehoefte

In de regio Zuid-oost zijn op grond van het provinciaal beleid en de natuurlijke situatie weinig mogelijkheden om tot uitbreiding van capaciteit te komen. Het oplopend tekort in Zuid-oost zal vanuit Noord aangevuld kunnen worden. De huidige productiecapaciteit in Noord is echter onvoldoende om dat tekort helemaal te kunnen opvangen. De grondwaterwinning Breevenen zal daarin moeten voorzien, waarbij er een transportleiding van Noord naar Zuid-oost moet worden gerealiseerd. Met de grondwaterwinning Breevenen van 3,5 miljoen m³/jaar kan het tekort in Zuid-oost worden opgevangen en kunnen de capaciteiten van de winningen Assen en Gasselte in het kader van de verdrogingsbestrijding worden verminderd.

2.2 Voorkeur gebruik grondwater

In 1992 is door de Provincie Drenthe aan de WMD vergunning verleend voor de winning van 4,9 miljoen m³ grondwater per jaar in het wingebied Annen, in het noorden van het gebied Breevenen. In de vergunning is aangegeven dat de WMD binnen vijf jaren een rapport moest presenteren met de mogelijkheden van het direct en indirect gebruik van het oppervlaktewater uit de Hunze voor de drinkwatervoorziening. De resultaten van dat onderzoek zijn beschreven in WMD (1996a), en zijn hieronder kort aangegeven.

Direct gebruik oppervlaktewater

Er is onderzoek gedaan naar de beschikbaarheid van gebiedseigen oppervlaktewater. Daaruit volgt dat bij een directe winning van het water uit de Hunze een buffer nodig is, bijvoorbeeld in de vorm van grote bekkens. De nuttige inhoud van zo'n bekken zou minstens 700.000 m³ moeten bedragen. Als bijvoorbeeld het waterpeil in het bekken 3,5 meter mag variëren, is een oppervlakte van minimaal 20 ha nodig. Als het peil minder mag variëren, omdat de effecten anders te groot worden, is een grotere oppervlakte nodig. Bovendien is een uitgebreide zuivering noodzakelijk, waarmee behoorlijke kosten gemoeid zijn.

Grondwaterwinning met indirect gebruik oppervlaktewater

In het onderzoek zijn verder twee opties uitgewerkt, waarbij indirect gebruik wordt gemaakt van oppervlaktewater. Het gaat om

- 'diepinfiltratie' (diepinfiltratie van voorgezuiverd oppervlaktewater) en
- 'maatregelen in het oppervlaktewatersysteem' (peilverhoging).

Diepinfiltratie

Bij diepinfiltratie wordt voorgezuiverd oppervlaktewater met putten direct geïnfilteerd in het (diepe) watervoerend pakket waarin ook de winning zich bevindt.

Diepinfiltratie is in principe overal in dit gebied mogelijk.

Er is berekend dat door diepinfiltratie de kwel naar het maaiveld toeneemt, waardoor ontwikkeling van kwelafhankelijke natuur mogelijk wordt. In de zomermaanden is er echter onvoldoende water beschikbaar voor infiltratie. Voorraadvorming (met bekkens) is dan onvermijdelijk. Het water zal tevens verregaand voorgezuiverd moeten worden om te voldoen aan kwaliteitseisen die op basis van het Infiltratiebesluit bodembescherming (IB, 1993) zouden kunnen gelden.

Maatregelen in het oppervlaktewatersysteem (peilverhoging)

Bij maatregelen in het oppervlaktewatersysteem wordt gedacht aan het opzetten van oppervlaktewaterpeilen (door het opzetten van stuwen) en het verminderen van de drainagecapaciteit (door het dichtzetten van drains en het dichten van kavelsloten). Door het verhogen van de oppervlaktewaterpeilen stijgen de grondwaterstanden in het Hunzedal. Daardoor krijgt het kwelwater, oorspronkelijk afkomstig van infiltratie op de Hondsrug, de kans dichterbij het maaiveld te komen. Natuurontwikkeling wordt dan mogelijk. Tevens zal in het gebied meer water zijn opgeslagen dan voorheen en zal de afvoer minder pieken vertonen (waterbuffering). Dit heeft positieve effecten op het verder ontwikkelen van aquatische natuurwaarden in de Hunze.

Voorkeur WMD

De WMD geeft op basis van de resultaten van het hierboven kort beschreven onderzoek, de voorkeur aan de winning van grondwater boven het direct gebruik van oppervlaktewater. De WMD kiest voor de optie maatregelen in het oppervlaktewatersysteem (peilverhoging). Deze optie wordt in het MER dan ook als voorgenomen activiteit verder uitgewerkt (zie hoofdstuk 4). De WMD geeft voorlopig geen voorkeur aan directe winning van Hunzewater om maatschappelijke en economische redenen.

De overwegingen die bij deze keuze een rol spelen betreffen de constante kwaliteit van het grondwater, duurzaamheid van de maatregelen, leveringszekerheid van het gebruik van grondwater en de mogelijkheden om met behulp van maatregelen in het oppervlaktewatersysteem invulling te geven aan natuurontwikkeling in het Hunzedal.

3 BELEID VAN DE OVERHEID

3.1 Rijksbeleid

In het Beleidsplan Drink- en Industrierwatervoorziening (VROM, 1993 en 1995) staan centraal het terugdringen van verdroging en het vergroten van de inzet van oppervlaktewater, eventueel in combinatie met infiltratie. De provincies worden gevraagd om dit in het provinciale beleid verder uit te werken. Daarnaast wordt de provincies en waterleidingbedrijven gevraagd de mogelijkheden voor het combineren van natuurontwikkeling en waterwinning uit te werken en initiatieven te nemen op dit punt. De volgende punten uit het BDIV zijn van belang:

Waterbesparing

Het huidige vraagvolgende beleid zal moeten worden omgebogen naar een beleid gericht op waterbesparing. Voor de huishoudens en de kleinzakelijke sector dient ten opzichte van de prognoses in het laatste VEWIN-10-jarenplan 10, 15 en 20% besparing te worden bereikt voor respectievelijk de jaren 2000, 2010 en 2020.

De inzet van grondwater

Voor drinkwaterbereiding geeft het BDIV uit het oogpunt van volksgezondheid de voorkeur aan het gebruik van grondwater boven oppervlaktewater. Deze voorkeur is echter niet zodanig dat de winning van grondwater zou mogen leiden tot aantasting van het draagvermogen van het milieu. Mede op grond van onderzoek acht de regering het gewenst noch noodzakelijk om winning van grondwater substantieel te verminderen. Vanwege de onzekerheid van de inzet van oppervlaktewater in de toekomst, stelt de regering zich op het standpunt dat om strategische redenen een substantieel deel van de drinkwaterbehoefte blijvend dient te worden gedekt door grondwaterwinning. Met name de afhankelijkheid van het buitenland wordt bij oppervlaktewater als een risicofactor gezien.

Infiltratie van oppervlaktewater

De groei van het watergebruik zal volgens het BDIV in principe door de inzet van oppervlaktewater moeten worden gedekt. Bij gebruik van oppervlaktewater gaat de voorkeur uit naar toepassing van kunstmatige infiltratie.

3.2 Provinciaal beleid

Grond- en oppervlaktewater

Het grondwaterbeleid van de provincie Drenthe is erop gericht een zo groot mogelijke voorraad zoet grondwater van een goede kwaliteit te hebben en te houden met het oog op de bij het grondwaterbeheer betrokken belangen. Grondwater voor de openbare drinkwatervoorziening wordt alleen ter beschikking gesteld in de gebieden die daartoe zijn aangewezen. In het Waterhuishoudingsplan (WHP) van Drenthe (Provincie Drenthe, 1992a) is aangegeven dat de extra behoefte aan water voor de openbare drinkwatervoorziening in Noord-Drenthe uit het systeem van de Hunze (Oostermoerse Vaart) moet komen. Bij de functietoekenning voor het diepe grondwater is ruimte gereserveerd voor toekomstige uitbreidingen met eventuele nieuwe pompstations. Bij de functietoekenning voor het freatisch grondwater is nadrukkelijk rekening gehouden met de landbouw.

Binnen de planperiode van het WHP dient er duidelijkheid te komen over de mogelijkheden het oppervlaktewater uit de Hunze direct of indirect te gebruiken als bron voor de openbare drinkwater- voorziening. Het oppervlaktewater in het beekdal van de Hunze heeft een natuurfunctie op midden niveau (Provincie Drenthe, 1992a).

Verdroging

De verdroging van natuur en landschap vormt een van de kernthema's van het waterhuishoudingsplan (Provincie Drenthe, 1992a). Van verdroging is sprake wanneer de gewenste grondwatersituatie afwijkt van de huidige situatie. Het provinciaal beleid richt zich op een vermindering van het verdroogde areaal met 25% in het jaar 2000. De oppervlaktewaterbeheerders zullen hierin een centrale rol moeten spelen. Ook van de waterleidingbedrijven wordt een actief meezoeken naar alternatieven verwacht.

Natuur

Het Provinciaal Natuurbeleidsplan van Drenthe (Provincie Drenthe, 1992b) geeft aan dat de mogelijkheden voor natuurontwikkeling in samenhang met drinkwaterbereiding uit oppervlaktewater in het gebied van de Hunze met prioriteit moeten worden onderzocht. Vooral in het Hunzedal zijn goede mogelijkheden aanwezig om natuurontwikkeling te combineren met waterwinning door bijvoorbeeld het kwelwater langer vast te houden.

Ruimtelijke ordening

Het Streekplan van Drenthe (Provincie Drenthe, 1990) geeft voor het grootste deel van het Hunzedal aan dat uitoefening van grondgebonden landbouw voorop staat, waarbij wel gestreefd wordt naar instandhouding van de waarden van natuur, landschap en cultuurhistorie. Ter hoogte van Annen ligt een strook aan beide zijden van de Hunze waarin agrarisch gebruik en natuur- en landschapsbehoud in gelijke mate dienen te worden nagestreefd. Daarnaast is vrijwel het hele Hunzedal aangeduid als gebied waar natuurwaarden tot ontwikkeling gebracht kunnen worden, in combinatie met de ontwikkeling van waterwinning.

Geïntegreerde ontwikkeling

De Oriëntatienota Hondsrug/Hunzedal/Randveenontginningen/Veenkoloniën (Provincie Drenthe, 1995) is bedoeld om het gesprek in de streek op gang te brengen over de toekomst van het gebied.

In de nota wordt het initiatief van de WMD, om de uitbreiding van de grondwaterwinning te combineren met natuurontwikkeling, door de betrokken partijen zeer positief ontvangen.

3.3 Gemeentelijk beleid

In het in procedure zijnde Ontwerp-Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Anloo is het pilot-project Breevenen niet voorzien. Om het pilot-project planologisch in te kunnen passen zal er dus een wijziging van het Bestemmingsplan Buitengebied moeten plaatsvinden.

3.4 **Beleid van de overheid en voorkeur WMD**

Uit het bovenstaande volgt dat het voornemen (zie par. 2.2) past binnen het beleid van de Rijksoverheid, waarbij de WMD wel blijft uitgaan van het gebruik van grondwater in combinatie met maatregelen in het oppervlaktewatersysteem. De combinatie natuurontwikkeling en waterwinning in het Hunzedal sluit verder goed aan bij het provinciale (ruimtelijke) beleid. Een wijziging van het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Anloo is echter wel nodig.

4 VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

4.1 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen activiteit van de WMD in het kader van de m.e.r.-procedure is:

het realiseren van een grondwaterwinning van 3,5 miljoen m³/jaar in het gebied Breevenen in combinatie met natuurontwikkeling

Het uitgangspunt is dat verlaging van de grondwaterstand als gevolg van een grondwaterwinning in ruime mate gecompenseerd wordt door maatregelen in het oppervlaktewatersysteem (peilverhoging), gericht op het herstellen van kwel tot aan het maaiveld. Door deze combinatie van maatregelen zal natuurwinst het netto resultaat zijn.

De bereiding van het grondwater van de winning Breevenen tot drinkwater zal plaatsvinden op het huidige pompstation Annen. Hiertoe zal de bestaande zuivering worden uitgebreid.

4.1.1 Locatie

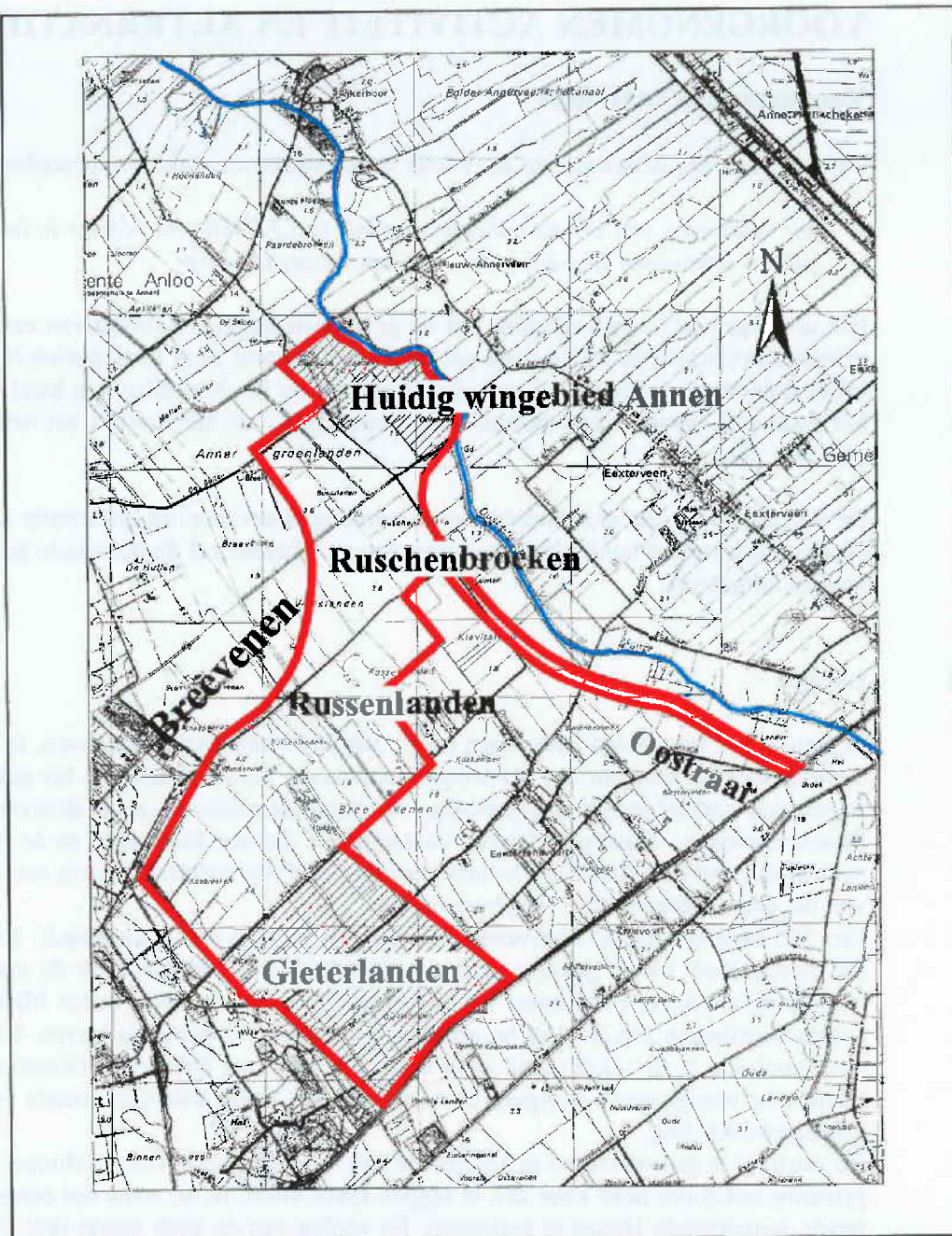
In figuur 2 is het gebied Breevenen (circa 500 ha) omkaderd aangegeven. In het uiterste noorden daarvan ligt het wingebied Annen. Verder kunnen in het gebied Breevenen globaal enkele deelgebieden worden onderscheiden, zoals Breevenen-Ruschenbroeken, -Russenlanden en -Gieterlanden. Tussen Breevenen en de Hunze, evenwijdig aan de Hunze, is een raai geprojecteerd (de oostraai) waarin een deel van de grondwaterwinning zal plaatsvinden.

Het 500 ha grote gebied Breevenen wordt aangeduid als het 'zoekgebied'. Binnen dit 'zoekgebied' wordt gezocht naar een gebied van circa 150 ha voor de realisering van het pilot-project Breevenen, het zogenoemde 'projectgebied'. In het MER zal de exacte begrenzing van dit 150 ha grote projectgebied worden aangegeven. Uit het onderzoek dat in de voorgaande jaren is uitgevoerd komt Breevenen-Gieterlanden (gearceerd weergegeven in figuur 2) naar voren als meest kansrijke locatie voor natuurontwikkeling.

De oostraai is geprojecteerd in een nieuw aan te leggen kade van de Hunze. De primaire reden om deze kade aan te leggen komt voort uit de wens om een meanderende, inunderende Hunze te realiseren. De aanleg van de kade maakt deel uit van het project 'Hermeandering Hunze', dat uitgevoerd wordt onder verantwoordelijkheid van de Stichting Het Drentse Landschap. In de oostraai zal een deel van de grondwateronttrekking plaatsvinden, waarmee een combinatie van waterwinning en natuurontwikkeling gerealiseerd wordt.

4.1.2 Inrichting

Het zoekgebied (500 ha) is een open gebied dat thans landbouwkundig in gebruik is. Door in het projectgebied (150 ha; nog nader vast te stellen) oppervlaktewaterpeilen op te zetten (door het opzetten van stuwen) en drainagecapaciteit te verminderen (door het dichtzetten van drains en het dichten van kavelsloten) worden natte graslanden gerealiseerd. In de laagste delen worden vooral dotterbloemhooilanden



Figuur 2 Het gebied Breevenen. Het omkaderde gebied is circa 500 ha groot.

verwacht. In delen waar deze ontwikkeling minder goed mogelijk is, zal het beheer vooral op weidevogelgrasland worden gericht, geschikt voor kritische weidevogels zoals de grutto en de tureluur.

Daarnaast kan het nodig zijn de humeuze, voedselrijke toplaag te verwijderen. Voor de te verwachten natuur is deze voedselrijkdom ongewenst. Door de maaiveldsverlaging als gevolg van het verwijderen van de toplaag kan de grondwaterstand nog dichterbij maaiveld komen.

Om de effecten van de grondwaterwinning te minimaliseren is gekozen voor een 'extensieve' winning in twee raaien met een totale lengte van ongeveer 5 kilometer.

Een westelijke raai is geprojecteerd in Breevenen-Gieterlanden, de andere is de oostraai (evenwijdig aan de Hunze in nieuw aan te leggen kaden; zie figuur 2).

4.1.3 Bedrijfsvoering

Het beheer binnen het projectgebied zal voornamelijk bestaan uit maaien en afvoeren van het maaisel. Bekeken zal worden in hoeverre de plaatselijke landbouw ingeschakeld kan worden bij de uitvoering van het beheer.

De bedrijfsvoering van het wingebied wordt afgestemd op de eisen vanuit de natuurontwikkeling. Zo zal gebruik worden gemaakt van een seizoensmatige wisseling van het zwaartepunt van de winning. Het zwaartepunt van de winning zal in het voorjaar elders liggen dan in het najaar. Daarmee worden eventuele negatieve effecten op de natuur geminimaliseerd.

Mogelijkheden voor recreatief medegebruik in het natuurontwikkelingsgebied of delen daarvan worden bekeken.

4.1.4 Pilot-project Breevenen in breder perspectief

Het pilot-project Breevenen is aangemeld als groenproject bij de ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) en Financiën. Het pilot-project is als zodanig erkend. Het voldoet aan de randvoorwaarden van de Regeling Groenprojecten van het ministerie van VROM.

Voor de uitvoering van het pilot-project is een projectorganisatie opgezet. Een onderdeel daarvan is een klankbordgroep met vertegenwoordigers van belangenorganisaties, waarin tevens de bewoners van het gebied vertegenwoordigd zijn.

Het pilot-project Breevenen maakt deel uit van het nieuwe, grootschalige natuurgebied Hunzedal. Voor de ontwikkeling van dit natuurgebied is in mei 1996 een samenwerkingsovereenkomst ondertekend door de Stichting Het Drentse Landschap, Het Groninger Landschap, het Wereld Natuur Fonds, de Vereniging van Exploitanten van Waterleidingbedrijven in Nederland (VEWIN), de WMD, en de beide groningse waterleidingbedrijven Gemeentelijk Waterleidingbedrijf Groningen (GWG) en Waterleidingmaatschappij voor de provincie Groningen (Waprog).

4.2 Alternatieven

4.2.1 Drie invalshoeken

Er is in het recente verleden veel onderzoek gedaan waaruit naar voren is gekomen hoe het voorkeursalternatief er ongeveer uit zou kunnen zien (zie par. 4.1). Ten aanzien van drie punten zijn er nog vragen. Op deze drie punten zal de uitwerking van alternatieven in het MER zich dan ook richten:

a locatie-alternatieven natuurontwikkelingsgebied

Binnen het zoekgebied van circa 500 ha dient een projectgebied van circa 150 ha te worden gekozen. De huidige voorkeur gaat uit naar Breevenen-Gieterlanden. De definitieve keuze is met name afhankelijk van de grondverwerving, natuurpotenties en winningstechnische aspecten.

b inrichtings-alternatieven

Binnen de gekozen locatie is het plaatsen van de winputten een vrijheidsgraad. Keuzemogelijkheden zijn de ligging van de putten, de onderlinge afstand en de 'oriëntatie' van het winfilter (verticaal of horizontaal).

Voorts zijn er nog keuzemogelijkheden in maatregelen in het oppervlaktewater-systeem. Voor welke watergangen moet welke peilverhoging worden gerealiseerd? En voor welke gebieden wordt de drainage verwijderd?

c bedrijfsvoerings-alternatieven

In het MER zal verder worden ingegaan op de mogelijkheden van terreinbeheer. Ook zal in het MER worden aangegeven hoe de bedrijfsvoering geoptimaliseerd kan worden met het oog op natuurontwikkeling.

Onder de alternatieven bevinden zich onder andere het meest-milieuvriendelijk alternatief (MMA) en het nul-alternatief.

Het ligt niet in de bedoeling de opties diepinfiltratie en direct gebruik van oppervlaktewater in het MER opnieuw uitgebreid te onderzoeken. Wel zal nogmaals worden aangegeven waarom de WMD daar niet voor kiest.

4.2.2 Meest-milieuvriendelijk alternatief

Natuurontwikkeling met grondwaterwinning combineert twee belangen in één project. In hoeverre de door de WMD voorgestelde combinatie voor beide activiteiten het meest-milieuvriendelijk-alternatief kan zijn, moet uit het MER blijken.

4.2.3 Nul-alternatief

Gewoonlijk beschrijft het nul-alternatief de situatie die zou ontstaan als de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoerd, met andere woorden: het gevolg van de autonome ontwikkeling. Voor het Hunzedal, en daarmee ook voor het pilot-project Breevenen, wordt dit echter problematisch. Het Hunzedal is de komende jaren volop in ontwikkeling (zie onder andere de Oriëntatienota, Provincie Drenthe (1995)). Het is nog niet duidelijk wat de autonome ontwikkeling zal zijn.

In de voorliggende situatie kunnen voor het nul-alternatief in principe twee mogelijkheden worden onderscheiden. Voor beide geldt dat de WMD geen aanvullende grondwaterwinning en natuurontwikkeling in het Hunzedal zal realiseren, en dus op andere wijze in de waterbehoefte moet voorzien. De twee mogelijkheden zijn:

- a. de huidige situatie. Het Hunzedal blijft zoals het nu is (landbouwkundig gebruik anno 1996).
- b. de meest waarschijnlijke ('best-guess') situatie. Deze kan in overleg met de maatschappelijke partners worden vastgesteld.

In het MER zal een keuze voor één van beide worden gemaakt en gemotiveerd. Het nul-alternatief zal als referentiesituatie worden genomen voor het vergelijken van de effecten.

5 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

Voor de beschrijving van de huidige situatie wordt het studiegebied (figuur 1) aangehouden. Voor gebiedsaanduidingen in dit hoofdstuk wordt verwezen naar de figuren 1 en 2.

5.1 Bodemgebruik

Vrijwel het hele Hunzedal heeft een agrarische bestemming. De gronden zijn hoofdzakelijk als akkerland in gebruik en in mindere mate als grasland. Op de Hondsrug komen vrij grote boscomplexen voor, afgewisseld met grasland en bouwland.

Vegetaties met een natuurlijker karakter beslaan slechts een zeer gering oppervlak en zijn verspreid in het Hunzedal aan te treffen.

5.2 Geomorfologie, bodem en geo(hydro)logie

Geomorfologie

Het Hunzedal is een vrij vlak, breed beekdal. Het gebied bestaat uit incidentele dekzandruggen en stuifduinen. De Hondsrug vormt de oostelijke begrenzing van het Drentse keileemplateau en is, ten opzichte van het Hunzedal, reliëfrijk. De overgang van de Hondsrug naar het Hunzedal verloopt in het zuiden vrij steil en in het noorden vrij geleidelijk. De maaiveldhoogten variëren van circa NAP+20 m op de Hondsrug (nabij Gieten) tot circa NAP in het Hunzedal (nabij Zuidlaren).

Bodem

Bodemkundig gezien zijn de volgende kenmerkende gebieden te onderscheiden:

- Hondsrug (Drents Plateau). Een verdere onderverdeling is te maken in de essen, de stroomdalen en de heide-ontginningsgronden.
- Hunzedal. Hierin zijn drie gebieden te onderscheiden: de meandergordel van de voormalige Hunze, de onregelmatig gevormde vlakke dekzandruggen en de dalvlakte.

Geo(hydro)logie

De opbouw van de ondergrond is zeer complex. Verschillende omstandigheden, zoals ijstijden en zouttektoniek, hebben gezorgd voor een bodemopbouw met een sterke afwisseling van grove en fijne, vaak slibhoudende sedimenten en het optreden van relatief grote verschillen in diepteligging van de afzettingen. Zo verschilt de opbouw in het Hunzedal nogal van de opbouw onder de Hondsrug.

In grote lijnen kan het geohydrologische systeem voor beide gebieden als volgt worden geschematiseerd. Er is sprake van drie watervoerende pakketten (twee dunne en één dikke) met twee lokaal aanwezige, slechtdoorlatende lagen, gelegen op een basis die ondoorlatend verondersteld wordt.

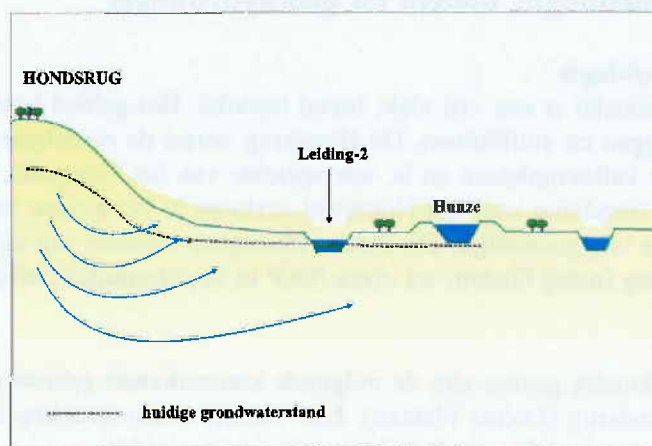
De diepte van de basis varieert van NAP-150 tot -230 meter. Daarboven ligt het onderste watervoerende pakket met een dikte van circa 100 meter, waaruit de winning zal plaatsvinden. Boven dit watervoerend pakket bevindt zich een complex systeem van kleilenzen, fijne en grove zanden, dat te schematiseren is tot twee slechtdoorlatende lagen met daartussenin een dun watervoerend pakket. In dit systeem bevindt zich de zeer slecht doorlatende potklei, die echter niet overal

aanwezig is. In het bovenste watervoerende pakket bevindt zich het oppervlaktewatersysteem met de drains en de waterlopen. Lokaal wordt dit bovenste watervoerend pakket nog afgedekt door een veenlaag.

5.3 Grond- en oppervlaktewater

Grondwater

Tussen Hondsrug en Hunzedal is een hoogteverschil van gemiddeld 15 meter aanwezig. Grondwater stroomt vanaf de Hondsrug richting het Hunzedal (zie figuur 3). Door het grote hoogteverschil tussen de Hondsrug en het Hunzedal is het oorspronkelijke hydrologische systeem nog grotendeels intact. Dit uit zich met name in de nog aanwezige zeer natte kwelgebieden aan de voet van de Hondsrug en de aanwezigheid van kwel in vrijwel het gehele Hunzedal tussen Hunze en Hondsrug. Door deze intensieve kweldruk wordt voorkomen dat meststoffen en bestrijdingsmiddelen het diepe grondwater verontreinigen. Het afstromende grondwater wordt door het oppervlaktewatersysteem snel afgevoerd.



Figuur 3 Schematische dwarsdoorsnede studiegebied

Oppervlaktewaterhuishouding

Het stroomgebied van de Hunze inclusief bemaal gebied watert af op het Zuidlaardermeer (ten noorden van Zuidlaren). De grootste waterloop is de Hunze. De Hunze is voorzien van stuwen. Vanaf de stuw ter hoogte van Gieten loopt de Hunze tussen kaden en heeft hetzelfde peil als het Zuidlaardermeer (NAP+0,62 m). De ontwateringsfunctie van de Hunze ten noorden van de stuw is overgenomen door Leiding-2, gelegen op circa 1,5 kilometer ten westen van de Hunze tussen Annen en Zuidlaren (zie ook figuur 3). De Hondsrug heeft een minimaal afwateringsstelsel. De afvoer vindt hier voornamelijk plaats door middel van wegzijging.

Kavelsloten worden alleen in het Hunzedal aangetroffen. Er wordt een drooglegging gehanteerd van 100-120 cm.

Door een combinatie van drainage, diepe sloten en peilbeheer zijn de mogelijkheden tot waterbeheersing in het brede beekdal van de Hunze vrijwel onbegrensd. Te hoge grondwaterstanden worden voorkomen met behulp van drainage en lage winterpeilen, terwijl de grondwaterstand 's zomers door kwel niet te diep wegzakt. Tijdens droge zomers kan in een deel van het gebied bovendien water vanuit de Hunze worden ingelaten.

Oppervlaktewaterkwaliteit

De waterkwaliteit van de Hunze is vrij goed. Aan de wettelijke norm voor zuurstof wordt voldaan. De voedselrijkdom is bovenstrooms niet hoog, maar neemt stroomafwaarts toe. Bij de bovenlopen wordt meestal aan de wettelijke normen voor stikstof en fosfaat voldaan. Stroomafwaarts wordt eerst de stikstofnorm overschreden en later ook de fosfaatnorm.

5.4 Natuur, landschap en cultuurhistorie

Natuur

Slechts in een enkel, als natuurreservaat beheerd terrein in het Hunzedal komen nog min of meer natuurlijke vegetaties voor. Het betreft meestal afgesneden meanders van de Hunze, waarin verlandingsvegetaties worden aangetroffen. Waar de Hunze in vroeger tijden het land overstroomde, komen nu nog enkele restanten van voedselrijke Grote Zeggenvegetaties voor.

Voor het overige zijn elementen van (half)natuurlijke vegetaties slechts aangetroffen langs sloten en greppels. Hier komen veelvuldig soorten voor uit het Moerasspirea-verbond, de Dotterbloemhooilanden, Kleine zeggen-vegetaties en kwelindicerende soorten. Vele watergangen in het gebied zijn van ecologisch belang. Het betreft met name de potentiële natuurwaarde van sloten en hun oevervegetaties die afhankelijk zijn van kwelwater.

In het beekdal komen veel broedparen voor van Watersnip, Tureluur, Graspieper, Veldleeuwerik, Gele kwikstaart en Paapje. Ook zijn er veel eendensoorten te vinden. De beekbegeleidende graslanden zijn vooral van belang voor de minder kritische weidevogels zoals Kievit, Wulp en Grutto. Daarnaast zijn zij van belang als pleisterplaats voor doortrekkende steltlopers zoals Goudplevier en Regenwulp en voor overwinterende ganzen. Verder is het gebied van belang als overwinteringsgebied van zwanen, vooral Kleine zwaan.

De natuurwaarde van de Hunze zelf als laaglandbeek is thans redelijk. Onder de aquatische fauna komen redelijk veel soorten voor die indicatief zijn voor stroming en een goede waterkwaliteit.

Landschap

Het beekdal van de Hunze was tot circa 1960 een volledig open gebied, behoudens enkele dorpen met een besloten en kleinschalig karakter. 's Zomers waren de gronden in het beekdal overwegend vochtig en 's winters vochtig tot plaatselijk zeer nat, met name als de Hunze buiten haar oevers trad. Sedert de jaren zestig is het landschapsbeeld alleen veranderd door normalisatie van de Hunze en verkaveling. Het ruimtelijk effect van de veranderingen is dat bloemrijke graslanden nagenoeg volledig zijn verdwenen.

Cultuurhistorie

In bepaalde natte landschapstypen is de wordingsgeschiedenis van het landschap af te lezen aan het patroon van het ont- en afwateringssysteem. De herkenbaarheid van een ontginningspatroon is echter vaak verdwenen door relatief recente cultuurtechnische ingrepen. Landschappen waar deze patronen nog in oorspronkelijke staat aanwezig zijn, vertegenwoordigen dan ook een grote cultuurhistorische waarde. Ter hoogte van Annen is een deel van het Hunzedal nog niet ontgonnen, hier wordt nog verveend. Verder kunnen het kleinschalige landschap op de flank van de Hondsrug, de dorpen in het Hunzedal zelf en de structuur van de randveenontginningen worden genoemd als zaken die cultuurhistorisch waardevol zijn.

6 GLOBALE AANDUIDING VAN MILIEU-EFFECTEN

Als gevolg van de grondwaterwinning en de maatregelen in het oppervlaktewatersysteem zullen in de Breevenen hydrologische en daarvan afgeleide effecten optreden. Daarnaast zijn in algemene zin een aantal andere milieu-aspecten van belang, zoals ruimtebeslag, energie- en grondstoffengebruik en afvalproductie. In het MER zullen uiteraard alle milieu-effecten uitgebreider in kaart worden gebracht.

Voor gebiedsaanduidingen in dit hoofdstuk wordt verwezen naar de figuren 1 en 2.

6.1 Hydrologische effecten

Grondwaterwinning

De grondwaterwinning heeft tot gevolg grondwaterstandsaling, afname van kwel, zettingen, invloed op de landbouwopbrengst, en mogelijk verslechtering van de waterkwaliteit als gevolg van waterinlaat.

Maatregelen in het oppervlaktewatersysteem

Door het verhogen van de oppervlaktewaterpeilen en het verminderen van de drainagecapaciteit stijgen de grondwaterstanden in het Hunzedal, waardoor het kwelwater, oorspronkelijk afkomstig van infiltratie op de Hondsrug, de kans krijgt dichterbij het maaiveld te komen.

Door de peilverhoging in het projectgebied zal in aangrenzende gebieden de kwel toenemen, met als gevolg dat de wateroverlast daar zal toenemen. In die gebieden zal de detail-ontwatering worden verbeterd.

6.2 Van hydrologische effecten afgeleide effecten

Door een verhoging van de grondwaterstand in het Hunzedal zal de natuurwaarde daar ter plaatse toenemen. Dit komt vooral doordat het opkwellende grondwater tot in de wortelzone kan komen. In het algemeen is de toename het grootst in kleine verspreid liggende natuurgebiedjes, die momenteel een geringe waarde hebben.

Door de bufferende werking van het te ontwikkelen natuurgebied zal een gelijkmatiger stroomregime in de Hunze optreden (minder of lagere piekafvoeren, hogere basisafvoer). Dit zal een positieve bijdrage leveren aan het verder ontwikkelen van aquatische natuurwaarden in de Hunze.

Het opzetten van het grondwaterpeil en het afvoeren van de voedselrijke bouwvoor zullen effecten hebben op de uitspoeling van nutriënten naar het oppervlaktewater. In het algemeen zal door peilverhoging de uitspoeling van stikstof afnemen, maar die van fosfaat toenemen. Het afvoeren van de bouwvoor heeft een positief effect op zowel de fosfaat- als de stikstofuitspoeling. De voedselrijkdom van het oppervlaktewater is van belang voor het ontwikkelen van natuurwaarden in het projectgebied en in de Hunze.

Wijzigingen in de grondwaterstroming kunnen invloed hebben op eventueel aanwezige bodem- en grondwaterverontreinigingen. Tijdens een recente inventarisatie (Grontmij/LB&P, 1996) zijn geen bodemverontreinigingen in de omgeving van Breevenen gevonden. Wel zijn er enkele niet-gerioleerde woningen.

Hoewel zetting en effecten op landbouw strikt beschouwd geen milieu-effecten zijn, wordt er in het MER toch aandacht aan besteed. Zo zal de vrije afstroming van relatief voedselrijk landbouwwater uit de meer zuidelijk gelegen landbouwgebieden worden geblokkeerd door de verhoging van het oppervlaktewaterpeil. In het pilot-project is de aanleg van een omleidingssloot opgenomen.

6.3 Andere milieu-aspecten

Naast de hydrologische en daarvan afgeleide effecten zal in het MER aan een aantal andere milieu-aspecten aandacht worden besteed. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de effecten van aanleg van het project en die tijdens exploitatie ervan.

ruimtebeslag en bodemgebruik

Er is ruimtebeslag voor de winputten. Er zal gebruik worden gemaakt van het bestaande pompstation Annen, waar reeds een zuiveringsinstallatie (incl. reinwaterberging) met bijbehorende gebouwen en een opslag van afval (slib) aanwezig zijn. Uiteraard heeft de omvorming van grotendeels agrarisch gebied naar natuurgebied ook effecten voor de bewoners van het gebied.

landschap

Voor het pilot-project worden geen grote gebouwen en installaties aangelegd. Volstaan kan worden met één of enkele trafostations van geringe omvang. De landschappelijke openheid wordt zodoende niet aangetast. De natuurontwikkeling zal naar verwachting een positieve uitstraling op het landschap hebben. Tijdens de aanleg zijn vergravingen onvermijdelijk.

grondstoffen, energie en afval

In het MER wordt aangegeven welke zuiveringsstappen nodig zijn. Bekend is dan welke grondstoffen nodig zijn en welke afvalstoffen ontstaan. Ook het energieverbruik zal bekend zijn. Hierbij zal onderscheid gemaakt worden tussen de effecten van het huidige pompstation Annen (met vergunning) en de uitbreiding ten behoeve van Breevenen. In het MER zal dit duidelijk aangegeven worden.

omgevingseffecten

Tijdens de aanleg kan geluidsoverlast optreden en zal luchtverontreiniging door emissies van machines onvermijdelijk zijn. In de exploitatiefase zullen er geen effecten optreden met betrekking tot geluid en lucht.

onkruid en vliegen

De gevolgen van natuurontwikkeling op de onkruiddruk en insecten met betrekking tot onder meer de diergezondheidszorg in de landbouw zullen in het MER worden meegenomen. Daartoe zal de huidige situatie in kaart moeten worden gebracht.

7 PROCEDURE MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

Voor het realiseren van de grondwaterwinning moeten diverse procedures worden doorlopen. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de procedures ten behoeve van het m.e.r.-plichtige besluit en de belangrijkste vergunningen.

7.1 Het Besluit waarvoor het MER wordt opgesteld.

Om een grondwaterwinning te kunnen realiseren is een vergunning nodig op grond van artikel 14 van de Grondwaterwet (Gww). Deze vergunning moet worden aangevraagd bij Gedeputeerde Staten van Drenthe. Op grond van de Wet Milieubeheer en het daarbij behorende Besluit Milieu-effectrapportage is een vergunning m.e.r.-plichtig, wanneer het gaat om een onttrekking van 3 miljoen m³ grondwater of meer per jaar. Voor het doorlopen van de m.e.r.-procedure zijn van toepassing de bepalingen uit de Wet milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht.

Voor de aanleg van een natuurontwikkelingsgebied zal het bestemmingsplan, waarin een agrarische bestemming voor het gebied is opgenomen, eveneens moeten worden gewijzigd. Dit is echter geen m.e.r.-plichtige activiteit, zodat het MER in formele zin vooral gericht zal zijn op het presenteren van die informatie die nodig is voor de besluitvorming over de Grondwaterwetvergunning. Wel zal geprobeerd worden de wijziging van het bestemmingsplan in de tijd zoveel mogelijk parallel te laten lopen met de m.e.r.-procedure.

7.2 Initiatiefnemer, bevoegd gezag en wettelijke adviseurs

De initiatiefnemer van de m.e.r.-activiteit is

NV Waterleidingmaatschappij "Drenthe"
(Lauwers 3)
Postbus 18
9400 AA ASSEN

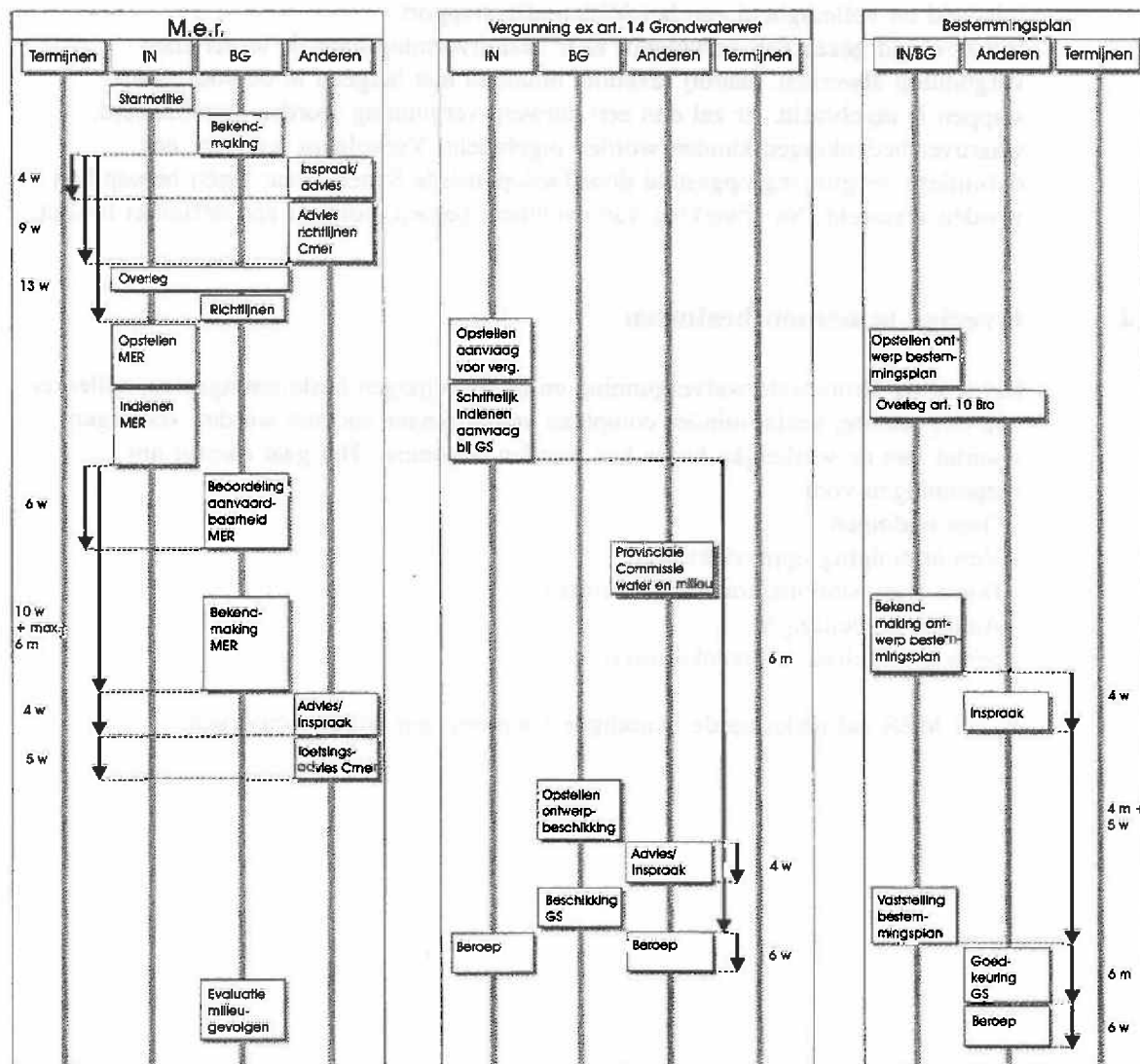
Gedeputeerde Staten van Drenthe zijn het bevoegd gezag.

De wettelijke adviseurs zijn de regionale inspecteur Milieuhygiene van het ministerie van VROM en de regionale directeur van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

7.3 M.e.r.-procedure

In figuur 4 is aangegeven hoe de m.e.r.-procedure en de Gww-procedure er uitzien en op welke wijze de samenhang is geregeld. Eveneens is aangegeven hoe de bestemmingsplanprocedure daarmee samenhangt.

De m.e.r.-procedure gaat van start met het indienen van de startnotitie door de initiatiefnemer bij het bevoegd gezag. De startnotitie wordt ter inzage gelegd, waarna een ieder de gelegenheid krijgt om in te spreken. De mogelijkheid tot inspraak wordt openbaar bekend gemaakt, volgens de daartoe in de wet opgenomen



Figuur 4 Afstemming van procedures voor m.e.r., vergunningverlening Grondwaterwet en Bestemmingsplan

voorschriften. De Commissie voor de milieu-effectrapportage (Cie m.e.r) en de wettelijke adviseurs worden verzocht advies uit te brengen voor de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Hierbij baseren zij zich op de startnotitie en de inspraakreacties hierop. Binnen vier weken na het verschijnen van het advies van de Commissie m.e.r. moeten de definitieve richtlijnen door het bevoegd gezag worden vastgesteld.

Vervolgens wordt het MER tezamen met de aanvraag om vergunning opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag. Als het MER aanvaard is, zullen Gedeputeerde Staten de Provinciale Commissie Water en Milieu in de gelegenheid stellen advies uit te brengen over de aanvraag. Daarna volgt een inspraakronde, waarbij het bevoegd gezag het MER, de vergunningaanvraag en het advies van de Provinciale Commissie Water en Milieu bekend maken. De mogelijkheid tot inspraak wordt weer openbaar gemaakt en er wordt een openbare zitting georganiseerd, waar opmerkingen mondeling kunnen worden ingebracht. Alle binnengekomen reacties

gaan naar de Commissie m.e.r., die uiteindelijk een toetsingsadvies geeft over de juistheid en volledigheid van het Milieu-effectrapport.

Het bevoegd gezag kan vervolgens haar besluitvorming over de te verlenen vergunning afwerken, daarbij rekening houdend met hetgeen in de voorgaande stappen is ingebracht. Er zal dan een ontwerp-vergunning worden gepubliceerd, waarover bedenkingen kunnen worden ingebracht. Vervolgens wordt er een definitieve vergunning opgesteld door Gedeputeerde Staten, waar tegen beroep kan worden ingesteld. Na afwerking van eventuele beroep, volgt er een definitief besluit.

7.4 Overige te nemen besluiten

Behalve de Grondwaterwetvergunning en het te wijzigen bestemmingsplan, zullen er ook nog andere, veelal minder complexe vergunningen moeten worden verkregen, voordat met de werkelijke bouw kan worden begonnen. Het gaat daarbij om vergunningen voor:

- Ontgrondingen
- Verontreiniging oppervlaktewater
- Bouw pompstations, trafo's, putkelders
- Aanleg van leidingen
- privaatrechtelijke overeenkomsten

In het MER zal nader op de benodigde vergunningen worden ingegaan.

LITERATUUR

- GEMEENTE ANLOO (1996). Concept-Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Anloo. Anloo.
- GRONTMIJ/LB&P (1996). Breevenen: Natuurontwikkelingsplan. Rapport in opdracht van WMD. Uitgevoerd met medewerking van Kiwa. Drachten, juni 1996.
- HUNZEVISIE (1995). Natuurontwikkeling in het Hunzedal en het Zuidlaardermeer-gebied. Stichting Het Drentse Landschap, Stichting Het Groninger Landschap, Wereld Natuur Fonds. Voorjaar 1995.
- IB (1993). Infiltratiebesluit bodembescherming, Staatsblad 233. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 's-Gravenhage.
- PROVINCIE DRENTHE (1985). Grondwaterplan. Assen.
- PROVINCIE DRENTHE (1992a). Waterhuishoudingsplan Drenthe. Assen.
- PROVINCIE DRENTHE (1992b). Provinciaal Natuurbeleidsplan Drenthe. Assen.
- PROVINCIE DRENTHE (1990). Streekplan Drenthe. Assen.
- PROVINCIE DRENTHE (1995). Oriëntatienota Hondsrug/Hunzedal/Randveenontginningen/Veenkoloniën. Groeibriljanten in Oost-Drenthe. Assen.
- VROM (1993). Beleidsplan drink- en industriewatervoorziening; deel 1: ontwerp planologische kernbeslissing, met bijbehorend MER. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 's-Gravenhage.
- VROM (1995). Beleidsplan drink- en industriewatervoorziening; deel 3: kabinetsstandpunt, met aangepaste MER. Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 's-Gravenhage.
- WMD (1996a). Studie naar het gebruik van de Hunze voor de openbare drinkwatervoorziening. Hoofdrapport. Assen, maart 1996
- WMD (1996b). Prognose waterverbruik binnen het WMD-voorzieningsgebied 1996-2010. Assen, 1996

