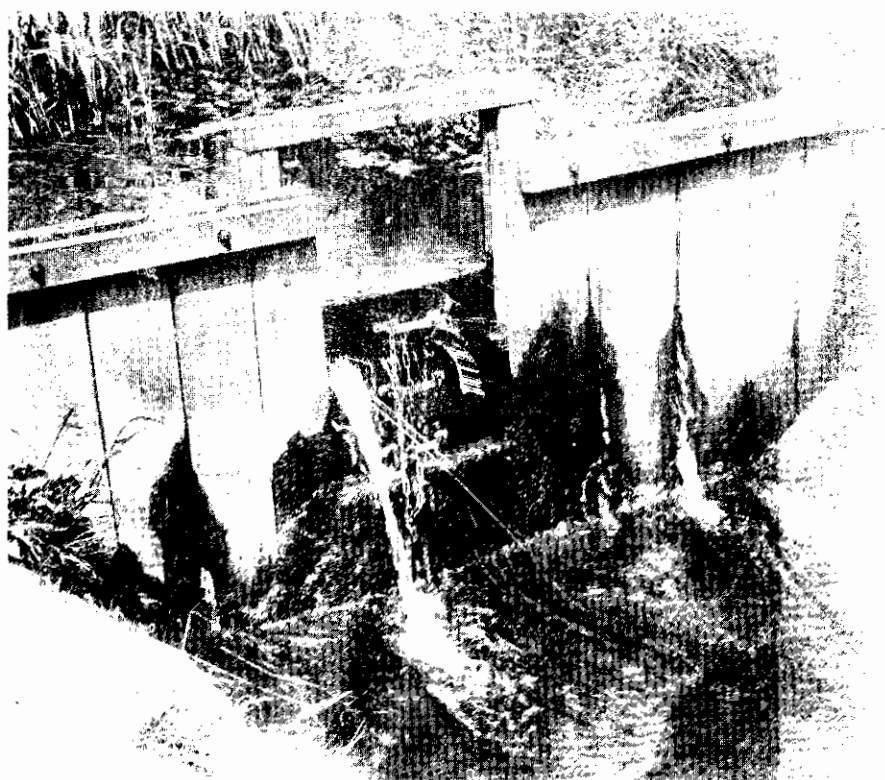


NN31050.96-17

1996-17

# Evaluatie anti-verdrogingsprojecten REGIWA



Samenstelling:  
drs H.A.L.M. van Wezel, DHV Water  
ir M.R.A. Clewits, DHV Water

SIOWA - rapport 96-17  
juli 1996



Nationaal Onderzoeksprogramma

**Verdroging**

**BIBLIOTHEEK  
STARRINGGEBOUW**

**EVALUATIE  
ANTI-VERDROGINGSPROJECTEN REGIWA**

NOV - rapport 12-5  
STOWA - rapport 96-17

Samenstelling:  
drs H.A.T.M. van Wezel, DHV Water  
ir M.R.A. Clewits, DHV Water

juli 1996



## COLOFON

omslagontwerp: Beek Visser  
foto omslag: Jan Stegeman, stuw bij Wassenaar  
produktie: Koninklijke Vermande bv  
druk: 1996

### samenstelling begeleidingscommissie NOV 12:

|             |                      |                    |
|-------------|----------------------|--------------------|
| voorzitter: | drs R.J. Eijssink    | Provincie Utrecht  |
| secretaris: | mw. M. Ambatzidellis | Provincie Utrecht  |
| leden:      | ing. G.P. Beugelink  | RIVM               |
|             | ir J.M.P.M. Peerboom | DLO-Staringcentrum |
|             | ir G.E. Arnold       | RIZA               |
|             | dr S.P. Klapwijk     | STOWA              |

### samenstelling begeleidingscommissie NOV 12.5:

|             |                     |                                 |
|-------------|---------------------|---------------------------------|
| voorzitter: | ir W.C.P.M. Bots    | Waterschap Regge & Dinkel       |
|             | ir M. Dewachter     | Provincie Noord-Brabant         |
|             | ir A.J. Elshof      | Unie van Waterschappen          |
|             | ing. A.G.G. Heeren  | Provincie Gelderland            |
|             | dr S.P. Klapwijk    | STOWA                           |
|             | mw. drs. J. Kuipers | Provincie Drenthe               |
|             | ir N.P. Pellenbarg  | RIZA                            |
|             | ir J.P.M. Witte     | Landbouwuniversiteit Wageningen |

ISBN 90-369-45801

@ copyright STOWA, juli 1996

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder uitdrukkelijke bronvermelding.

prijs: f 15,-

bestellingen: Hageman Verpakkers  
Postbus 281  
2700 AG Zoetermeer  
tel: 079 - 3611188  
fax: 079 - 3613927

## VOORWOORD

In juni 1995 heeft de STOWA opdracht gegeven tot het uitvoeren van een evaluatie van anti-verdrogingsprojecten die met een REGIWA-subsidie zijn gerealiseerd in de jaren 1992-1994. Het project vormt een onderdeel van de STOWA-bijdrage aan het Nationaal Onderzoekprogramma Verdroging (NOV) thema 12.5 en is uitgevoerd door DHV Water te Amersfoort. Binnen dit thema 12 van het NOV worden meerdere projecten uitgevoerd, die beogen instrumenten te ontwikkelen om de kosten en de baten van herstelmaatregelen voor verdroging af te kunnen wegen, zoals die voor de landbouw (12.1 en 12.2), de drink- en industrie-watervoorziening (12.3) en de waterhuishouding (12.4). Het hier gerapporteerde project is speciaal gericht op de bepaling van de milieu-efficiëntie van herstelmaatregelen voor verdroging op regionale schaal.

De evaluatie heeft zich niet uitgestrekt over alle REGIWA-projecten, maar is bewust toegespitst op de anti-verdrogingsprojecten, omdat de REGIWA-regeling per 1 januari 1995 is gestopt en alleen voor de anti-verdrogingsprojecten een vervolg is gekomen in de vorm van de Regeling Gebiedsgerichte Bestrijding Verdroging, de GEBEVE-regeling. Resultaten van een evaluatie van de anti-verdrogingsprojecten die met REGIWA-subsidie zijn uitgevoerd, kunnen wellicht van nut zijn voor deze GEBEVE-regeling die nog tot en met 1998 loopt.

Bij de analyse van de resultaten van de evaluatie van de anti-verdrogingsprojecten is gebruik gemaakt van de in opdracht van de STOWA eerder door DHV Water ontwikkelde methodiek PRIMAVERA, waarmee zowel een kosten-baten afweging als een inschatting van de succes- en faalfactoren van de diverse projecten kan worden gemaakt.

De analyse van de evaluatie heeft geleid tot een aantal conclusies die in dit rapport zijn verwoord, alsmede een aantal aanbevelingen ten aanzien van toekomstige anti-verdrogingsmaatregelen en de GEBEVE-regeling.

Het onderzoek is uitgevoerd door drs. H.A.T.M. van Wezel (projectleider) en ir. M.R.A. Clewits onder projectmanagement van dr. ir. W.C. Witvoet, DHV Water. Het project is begeleid door een door het bestuur van de STOWA ingestelde begeleidingscommissie bestaande uit ir. W.C.P.M. Bots (Waterschap Regge & Dinkel) als voorzitter en ir. M. Dewachter (provincie Noord-Brabant), ir. A.J. Elshof (Unie van Waterschappen), ing. A.G.G. Heeren (provincie Gelderland), dr. S.P. Klapwijk (STOWA), mw. drs. J. Kuipers (provincie Drenthe), ir. N.P. Pellenbarg (RIZA) en ir. J.P.M. Witte (Landbouwuniversiteit Wageningen) als leden.

Namens de opdrachtgever, de uitvoerders en de begeleidingscommissie spreek ik de hoop uit dat deze evaluatie van nut zal zijn bij toekomstige anti-verdrogingsprojecten en bij de verdere uitvoering van de GEBEVE-regeling.

drs. A.C. Garritsen  
Coördinator  
Nationaal Onderzoeksprogramma Verdroging

## INHOUDSOPGAVE

|       |                                             |    |
|-------|---------------------------------------------|----|
|       | SAMENVATTING .....                          | i  |
| 1     | INLEIDING .....                             | 1  |
| 1.1   | Aanleiding .....                            | 1  |
| 1.2   | Probleemstelling .....                      | 1  |
| 1.3   | Doelstelling .....                          | 2  |
| 1.4   | Leeswijzer .....                            | 2  |
| 2     | AANPAK .....                                | 3  |
| 2.1   | Algemeen .....                              | 3  |
| 2.2   | Basisinformatie .....                       | 3  |
| 2.2.1 | Projectgegevens .....                       | 3  |
| 2.2.2 | Rapportages .....                           | 4  |
| 2.2.3 | Volledigheid en kwaliteit .....             | 4  |
| 2.3   | Aangevulde informatie en selectie .....     | 4  |
| 2.3.1 | Respons en reacties op interviews .....     | 4  |
| 2.3.2 | Verkregen informatie .....                  | 5  |
| 2.3.3 | Selectie projecten en informatie .....      | 6  |
| 2.4   | Analyse projecten .....                     | 9  |
| 2.4.1 | Algemene beschrijving .....                 | 9  |
| 2.4.2 | Samenspel succes- en faalfactoren .....     | 9  |
| 2.5   | Analyse GEBEVE-regeling .....               | 10 |
| 3     | RESULTATEN .....                            | 13 |
| 3.1   | Algemene beschrijving .....                 | 13 |
| 3.1.1 | Kenschets projecten .....                   | 13 |
| 3.1.2 | Technische aspecten .....                   | 14 |
| 3.1.3 | Draagvlakaspecten .....                     | 17 |
| 3.2   | Succes- en faalfactoren .....               | 19 |
| 3.2.1 | Techniek .....                              | 19 |
| 3.2.2 | Draagvlak .....                             | 21 |
| 3.3   | GEBEVE-regeling .....                       | 22 |
| 4     | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....           | 25 |
| 4.1   | Conclusies evaluatie .....                  | 25 |
| 4.2   | Aanbevelingen .....                         | 27 |
| 4.2.1 | Toekomstige anti-verdrogingsprojecten ..... | 27 |
| 4.2.2 | GEBEVE-regeling .....                       | 29 |
| 5.    | GERAADPLEEGDE LITERATUUR .....              | 33 |
|       | BIJLAGE 1: Vragenformulier .....            | 37 |

|                                                                                                   |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| BIJLAGE 2: Toepassing PRIMAVERA 2.0 . . . . .                                                     | 49 |
| BIJLAGE 3: Informatie, kentallen en scores voor rentabiliteit en prioriteit per projekt           | 59 |
| BIJLAGE 4: Vergelijking projektrangorde op basis van rentabiliteit en prioriteit . . . .          | 75 |
| BIJLAGE 5: Informatie over projekten die sterk door draagvlakaspecten<br>zijn beïnvloed . . . . . | 81 |

## SAMENVATTING

### Aanleiding

In Nederland heeft ruim 5500 vierkante kilometer bos, natuurgebied en landbouwgrond met ecologische waarde te kampen met verdroging. Daarnaast ondervinden steeds meer landbouwgebieden last van droogte ten gevolge van - te - sterke ontwatering. In de Evaluatienota Water en het Tweede Nationaal Milieubeleidsplan is als doelstelling vastgelegd dat het areaal verdroogde natuur in 2010 ten opzichte van 1985 met 40% moet zijn gereduceerd. In het jaar 2000 dient al een reductie van 25% te zijn bereikt. Ondanks de urgentie, de doelstellingen en de subsidieregelingen (REGIWA en GEBEVE) komt de aanpak van de verdroging nog maar traag op gang. Signalen rondom deze trage start gaf de Tweede Kamer reeds aanleiding om bij de Regering aan te dringen op versnelling van de uitvoering en in de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4) - naar verwachting verschijnend in 1998 - een samenhangend pakket aan maatregelen op te nemen. De vraag is echter hoe dit dient te worden ingericht.

Het project 'Evaluatie anti-verdrogingsprojecten REGIWA' beoogt hiervoor informatie aan te reiken. Het resultaat van uitgevoerde projecten is hiertoe onderzocht, alsook de achterliggende succes- en faalfactoren. Dit heeft geleid tot een aantal aanbevelingen gericht op toekomstige anti-verdrogingsprojecten en de GEBEVE-regeling. Onderhavig project is uitgevoerd in opdracht van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (STOWA) en is in het Nationaal Onderzoeksprogramma Verdroging (NOV) ondergebracht in thema 12 'Instrumenten kosten-baten analyse'.

### Aanpak

In totaal zijn vijftig anti-verdrogingsprojecten REGIWA geëvalueerd. Het gaat hierbij uitsluitend om - nagenoeg - gerealiseerde uitvoeringsprojecten gesubsidieerd in de periode 1991-1994. Afzonderlijk gesubsidieerde projectfasen en deelprojecten in het kader van een gebiedsgerichte aanpak zijn in dit onderzoek samengevoegd tot één project. Onderhavige evaluatie is doorlopen in de navolgende drie fasen:

- *Oriënteren op beschikbare basisinformatie;*
- *Inwinnen aanvullende informatie via interviews;*
- *Analyseren informatie en opstellen aanbevelingen.*

Verondersteld is dat een projectresultaat tot stand komt door een samenspel van succes- en faalfactoren op het gebied van 'techniek' en 'draagvlak'. Techniek staat voor de verhouding tussen effecten en kosten, terwijl draagvlak te maken heeft met alle - stimulerende en belemmerende - praktische en financiële omstandigheden (externe randvoorwaarden), termijn van effect, alsook bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie. Als hulpmiddel bij de analyse is gebruik gemaakt van de in opdracht van de STOWA ontwikkelde methodiek PRIMAVERA. Het (subsidie)instrumentarium heeft op genoemd samenspel een belangrijke invloed en daarmee ook op de realisatie van beleidsdoelstellingen ten aanzien van verdroging. Daarnaast

dient vermeld dat dit project geen evaluatie betreft op het niveau van specifieke maatregelen. Dit vindt wel plaats in de technisch-inhoudelijke onderzoeken geëntameerd door het projectteam NW4: projecten 'Waterconservering' en 'Evaluatie REGIWA-projecten'.

## Conclusies

Bij de navolgende opsomming van conclusies moet steeds in gedachten worden gehouden dat de evaluatie zich uitsluitend heeft gericht op daadwerkelijk - en enkele nagenoeg - gereaaliseerde uitvoeringsprojecten. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 4.1.

- Projecten liggen verspreid in Nederland met zwaartepunten in het zuidwesten en noord- en zuidoosten. Driekwart is uitgevoerd in hoog Nederland, overwegend in dekzandgebieden met een kleine verticale weerstand. De gemiddelde looptijd is ruim twee jaar.
- De projecten zijn overwegend beschouwd als een - kleine of grote - stap richting een kwalitatief omschreven streefbeeld.
- In totaal hebben de projecten een positieve invloed op circa 175 vierkante kilometer verdroogde natuur (3% van areaal verdroogde natuur in Nederland).
- Het gemiddelde hectare-bedrag dat is besteed aan hydrologische maatregelen ligt beduidend hoger dan in 1993 geraamd door RIZA en RIVM voor het bereiken van de doelstelling 25% reductie van het areaal verdroogde natuur in het jaar 2000.
- Gemiddeld is de rentabiliteit (verhouding effecten en kosten) van de projecten gericht op grote natuurgebieden hoger dan die gericht op kleine natuurgebieden. Ook de omvang van het opgeloste verdrogingsprobleem levert hieraan een belangrijke bijdrage.
- Draagvlakaspecten blijken voor het realiseren van anti-verdrogingsprojecten van groot belang en zijn bij een aantal projecten waarschijnlijk van doorslaggevende betekenis geweest (bijvoorbeeld als naast natuur ook sprake is van een duidelijk landbouwbelang).
- In vrijwel alle projecten hebben stimulerende externe randvoorwaarden een belangrijke rol gespeeld. De belangrijkste zijn: project uitgevoerd binnen eigendomsgrenzen (geen grondverwerving), mogelijkheid grondverwerving en een belangrijke - aanvullende - financieringsbron naast de REGIWA-subsidie.
- In meer dan de helft van de projecten hebben ook belemmerende randvoorwaarden een rol gespeeld. De belangrijkste zijn: beperkte personele capaciteit, geen mogelijkheid grondverwerving en sterke weerstand vanuit streek.

- De monitoringsprogramma's zijn overwegend beperkt van opzet en doorlooptijd, diverse - onderdelen van - monitoringsprogramma's zijn nog niet van start gegaan en er heeft nog weinig verslaglegging van meetgegevens plaatsgevonden.

## Aanbevelingen

De navolgende - algemene - technische aanbevelingen zijn aangereikt voor toekomstige anti-verdrogingsprojecten. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 4.2.1.

- Stimuleer anti-verdrogingsprojecten voor grote natuurgebieden;
- Formuleer concrete streefbeelden en gewenste hydrologische situatie (natuurgebieden);
- Verbeter kwaliteit monitoring;
- Voer effectieve projecten af van de verdrogingskaart.

Op dit moment staat de overheid gesteld voor een urgent verdrogingsprobleem, waarvan de aanpak vrij traag op gang komt. Een stimulans vanuit de algemene middelen is daarom zeker nog actueel. In deze evaluatie zijn de navolgende aanbevelingen naar voren gekomen. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar paragraaf 4.2.2.

- Continueer een tijdelijke subsidieregeling na 1998 (einde GEBEVE-regeling);
- Decentraliseer de GEBEVE-regeling;
- Maak een - integrale - regeling Gebiedsgerichte Waterconservering;
- Maak personeelskosten voor begeleiding en opstellen van projecten subsidiabel;
- Maak grondaankoop en voorzienbare schade subsidiabel;
- Maak één provinciaal loket voor gebiedsgerichte bijdrageregelingen;
- Stimuleer communicatie en samenwerking.



## 1. INLEIDING

### 1.1 Aanleiding

Ter stimulering van initiatieven op het gebied van integraal waterbeheer is door het Rijk gedurende de periode 1992-1994 de REGIWA-subsidieregeling ingesteld [13]. Op grond van deze regeling zijn subsidiegelden uitgekeerd voor medefinanciering van regionale proefprojecten. Deze subsidies bedroegen maximaal 50% van de projectkosten. Destijds zijn de proefprojecten onderverdeeld in navolgende vier thema's:

- bestrijding van eutrofiëring;
- bestrijding van verdroging;
- integraal waterbeheer;
- aanleg van milieuvriendelijke oevers.

Zoals uit het voorgaande blijkt heeft een deel van deze projecten specifiek tot doel het bestrijden van verdroging. De STOWA heeft DHV Water opdracht verleend voor het gecombineerd evalueren van 'techniek' en 'draagvlak' bij uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten alsook het functioneren van het instrumentarium.

Voorafgaand aan en lopende het onderhavige project zijn - vanuit verschillende invalshoeken - ook enkele andere evaluaties van anti-verdrogingsprojecten REGIWA uitgevoerd respectievelijk van start gegaan. Zo is in 1995 door het Bestuurlijk Overleg REGIWA een evaluatie uitgevoerd van het instrumentarium [1]. Daarnaast is in het kader van het Nationaal Onderzoeksprogramma Verdroging (NOV) aandacht besteed aan het herstel van natte en vochtige ecosystemen (thema 9). Hierin zijn slechts enkele REGIWA-projecten meegenomen, omdat niet of nauwelijks concrete - ecologische - resultaten beschikbaar waren [9]. Daarnaast zijn door het projectteam NW4 twee technisch-inhoudelijke onderzoeken geëntameerd ter voorbereiding op de Vierde Nota Waterhuishouding. In het project 'Waterconservering' is een aantal anti-verdrogingsprojecten REGIWA in beschouwing genomen [8]. Het andere project betreft de evaluatie van alle REGIWA-projecten, waaronder die uit het thema 'bestrijding verdroging' [22]. Waar mogelijk is in onderhavig onderzoek zorggedragen voor een afstemming en gegevensuitwisseling met laatstgenoemde onderzoeken.

### 1.2 Probleemstelling

In Nederland heeft ruim 5500 vierkante kilometer bos, natuurgebied en landbouwgrond met ecologische waarde te kampen met verdroging. Daarnaast ondervinden steeds meer landbouwgebieden last van droogte ten gevolge van - te - sterke ontwatering. In de Evaluatienota Water en het Tweede Nationaal Milieubeleidsplan is als doelstelling vastgelegd dat het areaal verdroogde natuur in 2010 ten opzichte van 1985 met 40% moet zijn gereduceerd. In het jaar 2000 dient al een reductie van 25% te zijn bereikt. Ondanks de urgentie, de doelstellin-

gen en de subsidieregelingen (REGIWA en GEBEVE) komt de aanpak van de verdroging nog maar traag op gang [17]. Signalen rondom deze trage start gaf de Tweede Kamer reeds aanleiding om bij de Regering aan te dringen op versnelling van de uitvoering en in de Vierde Nota Waterhuishouding - naar verwachting verschijnend in 1998 - een samenhangend pakket aan maatregelen op te nemen. De vraag is echter hoe dit dient te worden ingericht. Voor beantwoording van deze vraag is nog onvoldoende informatie beschikbaar. Deels kan hierin worden voorzien door een evaluatie van het resultaat van uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten alsook de achterliggende succes- en faalfactoren.

### **1.3 Doelstelling**

De doelstelling van onderhavig project is een evaluatie van het resultaat alsook van de achterliggende succes- en faalfactoren van uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten REGIWA. Uitgangspunt hierbij is dat deze evaluatie moet leiden tot aanbevelingen richting toekomstige anti-verdrogingsprojecten en GEBEVE-regeling.

In dit onderzoek is verondersteld dat een projectresultaat tot stand komt door een samenspel van succes- en faalfactoren op het gebied van 'techniek' en 'draagvlak'. Techniek staat hierbij voor de verhouding tussen effectiviteit en kosten, terwijl draagvlak te maken heeft met alle - stimulerende en belemmerende - praktische en financiële omstandigheden (externe randvoorwaarden), termijn van effect, alsook bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie. De inrichting van het (subsidie)instrumentarium heeft op genoemd samenspel een belangrijke invloed en daarmee ook op het realiseren van beleidsdoelstellingen ten aanzien van verdroging.

### **1.4 Leeswijzer**

Na dit inleidende hoofdstuk is de gevolgde aanpak van onderhavig project aangegeven in hoofdstuk 2. De verkregen basisinformatie over de projecten en de aanvullende informatie is daarin beschreven. Uitleg over de wijze waarop de projecten en de GEBEVE-regeling zijn geanalyseerd vormt eveneens een onderdeel van dit hoofdstuk. Vervolgens zijn de resultaten van de analyse beschreven (hoofdstuk 3) en worden de conclusies en aanbevelingen ten aanzien van de projecten en de GEBEVE-regeling gepresenteerd (hoofdstuk 4). Tot slot is een overzicht opgenomen van de geraadpleegde literatuur.

## 2. AANPAK

### 2.1 Algemeen

Het project 'Evaluatie anti-verdrogingsprojecten REGIWA' is uitgevoerd in drie fasen:

- Fase 1: Oriënteren op beschikbare basisinformatie;
- Fase 2: Inwinnen aanvullende informatie via interviews;
- Fase 3: Analyseren informatie en opstellen aanbevelingen.

#### **Fase 1: Oriënteren op beschikbare basisinformatie**

De verkregen basisinformatie van circa vijftig anti-verdrogingsprojecten is onderzocht op volledigheid en kwaliteit (paragraaf 2.2). Ter illustratie is hiermee een oriënterende evaluatie uitgevoerd. De resultaten zijn vastgelegd in een werkdocument [3]. Vastgesteld is dat genoemde informatie onvoldoende is voor de beoogde evaluatie. In overleg met de begeleidingscommissie is besloten om de contactpersonen van de provinciale toetsingscommissies, alsook medewerkers van waterschappen en terreinbeheerders te interviewen over de uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten REGIWA.

#### **Fase 2: Inwinnen aanvullende informatie via interviews**

Middels persoonlijke interviews is aanvullende en ontbrekende informatie over de projecten achterhaald. Daarnaast is gevraagd naar eventuele knelpunten die ten aanzien van de REGIWA- en GEBEVE-regelingen zijn/worden gesignaleerd bij het entameren, voorbereiden en/of uitvoeren van projecten. Ook de bevindingen van deze fase zijn vastgelegd in een werkdocument [4]. Een samenvatting hiervan staat in paragraaf 2.3.

#### **Fase 3: Analyseren informatie en opstellen aanbevelingen**

In deze fase is een analyse uitgevoerd van alle relevante informatie. Hieruit zijn aanbevelingen voortgekomen gericht op toekomstige anti-verdrogingsprojecten en op de GEBEVE-regeling. Deze bevindingen zijn opgenomen in onderhavig eindrapport 'Evaluatie anti-verdrogingsprojecten REGIWA'.

### 2.2 Basisinformatie

#### 2.2.1 Projektgegevens

De beoordeling van de ingediende projectvoorstellen is in beginsel uitgevoerd door de Regionale Toetsingscommissies. Vervolgens zijn de projectvoorstellen, vergezeld van het advies van de toetsingscommissie, ingediend bij het Bestuurlijk Overleg REGIWA. Om de projecten op uniforme wijze te laten beoordelen is destijds een standaardtoetsingsformulier opgesteld. Op dit formulier staat een aantal inhoudelijke aspecten van de projecten vermeld.

Projectinformatie die voor de uitvoering van de evaluatie is voorzien, bestaat uit het projectvoorstel en het bijbehorende toetsingsadvies. Teneinde de benodigde informatie te verzamelen is bij de provincies verzocht om toezending van de toetsingsformulieren, projectbeschrijvingen en eventueel beschikbare andere informatie (onderzoeksrapportages etc.).

### **2.2.2 Rapportages**

Naast de projectvoorstellen en het toetsingsformulier is een aantal rapportages beschikbaar waarin basisgegevens over de verdrogingsprojecten samenvattend zijn beschreven. In een aantal gevallen is ook een 'stand van zaken' in dergelijke rapportages opgenomen. De rapportages over 'technische aspecten en de projectgegevens', die jaarlijks door het RIZA worden verzorgd [18][19][20][21], bevatten een - soms uitgebreide - beschrijving van de anti-verdrogingsprojecten op basis van de projectvoorstellen. Ten tijde van het opstellen van dit eindrapport was de rapportage voor het jaar 1994 niet gereed. Wel beschikbaar was een lijst van in dat jaar gesubsidieerde projecten. Daarnaast zijn ook in de recentelijk verschenen procesmatige evaluatie van de REGIWA-regeling korte beschrijvingen opgenomen van anti-verdrogingsprojecten [1].

### **2.2.3 Volledigheid en kwaliteit**

De aard en hoeveelheid toegezonden informatie verschilt sterk per project. Van enkele projecten is vrijwel geen schriftelijke informatie aanwezig, terwijl van sommige projecten - naast het projectvoorstel en toetsingsadvies - ook onderzoeksrapporten beschikbaar zijn. Aanvullende informatie kan worden verkregen uit de genoemde RIZA-rapportages. De beoogde evaluatie verlangt echter meer - nauwkeurige - informatie over doelstellingen, knelpunten (o.p. aandachtspunten en verwachte effecten per project. Naast deze technische aspecten ontbreekt aanvullende informatie over de projectomgeving zoals praktische en/of financiële omstandigheden (externe randvoorwaarden), termijn van effect, alsook bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie.

## **2.3 Aangevulde informatie en selectie**

Middels persoonlijke interviews, aan de hand van een vooraf toegezonden vragenformulier (bijlage 1), is getracht genoemde leemten in informatie te vergaren. De respons en reacties op de interviews en de hierbij verkregen informatie, alsook de selectie van projecten en informatie zijn hierna beschreven.

### **2.3.1 Respons en reacties op interviews**

#### **Provincies**

Door verreweg het merendeel van de provincies is bereidwillig meegewerkt aan de inter-

views. In twee provincies bleek een te interviewen persoon op het laatste moment verhinderd. Deze personen zijn nadien nog telefonisch benaderd.

Ondanks de toelichting van de enquêteurs over het doel en de herkomst van dit onderzoek sprak uit de eerste reactie meestentijds toch enige verwondering over een nieuwe evaluatie van REGIWA-projecten. Voor één provincie was dit, samen met een onduidelijke communicatie over de exact te verschaffen informatie, reden tot enige terughoudendheid in de mate van medewerking.

### **Waterschappen en terreinbeheerders**

De bereidheid tot medewerking aan de persoonlijke interviews kan als hoog worden gekenschetst, maar was iets lager dan bij de provincies. De opzet van de interviewronde is hier debet aan. De datum van de interviews van de waterschappen en terreinbeheerders stond vooraf vast en per provincie is voor één locatie gekozen. Vrijwel alle benaderde personen die niet aanwezig konden zijn, hebben de enquête verder adequaat schriftelijk afgehandeld. Op het laatste moment verhinderde personen zijn nadien nog telefonisch benaderd en/of hebben de benodigde informatie schriftelijk doorgegeven.

Tijdens de interviews is vaak opgemerkt dat deze evaluatie van REGIWA-projecten niet de enige in zijn soort is. Ingezien wordt wel dat elke evaluatie een eigen doel heeft en andere accenten legt. De belangrijkste zorg betreft de onderlinge afstemming, waardoor waterschappen en terreinbeheerders mogelijk onnodig naar dezelfde informatie wordt gevraagd. De begeleidingscommissie heeft hier direct op gereageerd. Mogelijkheden voor afstemming en uitwisseling van basisinformatie met lopende en recent gestarte onderzoeken van REGIWA-projecten [8][22] zijn onderzocht en gerealiseerd.

Een andere reactie was dat het goed voorbereiden c.q. invullen van het vooraf toegezonden vragenformulier, met bijgesloten een ingevuld voorbeeld, meer tijd kost dan vooraf werd gedacht. Voor bepaalde onderwerpen had dit tot gevolg dat de gewenste informatie niet - volledig - via de interviews ter beschikking kwam. In navolgende paragrafen wordt dit bij de desbetreffende onderwerpen vermeld.

### **2.3.2 Verkregen informatie**

#### **Provincies**

In grote lijnen is een beeld verkregen van de provinciale aanpak bij het entameren en uitvoeren van REGIWA-projecten. Zo hadden enkele provincies (o.a. Limburg) voorafgaand aan de REGIWA-regeling al een gedetailleerd overzicht van verdroogde gebieden en werd al gebiedsgericht onderzoek uitgevoerd. Daarnaast blijken veel provincies in een - regelmatig terugkerend - overleg met onder meer waterschappen en terreinbeheerders een voorselectie te hebben gemaakt van kansrijke - subsidiabele - projecten. Een ander voorbeeld is dat bovenop

de rijkssubsidie van 50% door enkele provincies (Gelderland, Drenthe, Zeeland, Noord-Brabant) standaard of projectsgewijs een aanvullende financiële bijdrage is verstrekt van 10% tot 25%. Deels is zulke informatie al eerder ter sprake gebracht in de procesmatige evaluatie van de REGIWA-regeling [1].

Naast voornoemde provinciale aanpak is per project met name ingegaan op de onderwerpen effectiviteit, kosten alsook de projectomgeving (externe randvoorwaarden, termijn van effect, bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie). Voor gedetailleerde informatie werd vaak doorverwezen naar het desbetreffende waterschap en/of de terreinbeheerder. Daarnaast is informatie verkregen over de stimulansen en belemmeringen die vanuit provinciaal perspectief worden ervaren en/of verwacht met betrekking tot de GEBEVE-regeling. Dit laatste is recent ook in het IPO Vakberaad Grondwater aan de orde geweest [6].

### **Waterschappen en terreinbeheerders**

Door de waterschappen en terreinbeheerders is per project inzicht verschaft in de gehanteerde doelstellingen, op te lossen knelpunten c.q. aandachtspunten, uitgevoerde maatregelen, verwachte effectiviteit, kosten en het monitoringsprogramma. Een aantal geïnterviewden had hiertoe het vragenformulier voorafgaand aan het interview al geheel ingevuld (10-20%). Meestentijds echter zijn de vragen ter plekke beantwoord op grond van parate gebieds- en projectkennis. Voor nadere details werd dan verwezen naar achterliggende informatie (onderzoeksrapport, projectvoorstel, evaluatieverslag e.d.).

Wat betreft de projectomgeving (externe randvoorwaarden, termijn van effect, bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie) is vrij nauwkeurige en volledige informatie verkregen. Ook hierbij werd vooral geput uit parate gebieds- en projectkennis. Veel van deze informatie is niet eerder - projectgerelateerd - vastgelegd en geëvalueerd. Wel zijn bepaalde onderwerpen in algemene zin eerder ter sprake gebracht in de procesmatige evaluatie van de REGIWA-regeling [1]. Voorbeelden zijn de personele capaciteit en de financiering van de resterende - eigen - bijdrage van 50%.

Verder is ook vanuit het perspectief van waterschappen en terreinbeheerders uitgebreide informatie verkregen over de stimulansen en belemmeringen die worden ervaren en/of verwacht met betrekking tot de GEBEVE-regeling. Deels zijn deze signalen al eerder doorgegeven aan de betreffende provincies en als zodanig in het genoemde IPO-vakberaad Grondwater naar voren gebracht.

### **2.3.3 Selectie projecten en informatie**

#### **Projecten**

In dit onderzoek zijn vijftig anti-verdrogingsprojecten REGIWA geëvalueerd (afbeelding 1). Het gaat hierbij uitsluitend om gerealiseerde uitvoeringsprojecten uit de periode 1991-1994.

Onderzoeksprojecten zijn buiten beschouwing gelaten omdat hiervan niet rechtstreeks concrete maatregelen en/of effecten zijn aan te geven. Afzonderlijk gesubsidieerde projectfasen en deelprojecten in het kader van een gebiedsgerichte aanpak zijn in dit onderzoek samengevoegd tot één project. Daarnaast zijn enkele uitvoeringsgerichte projecten buiten beschouwing gelaten omdat hierover onvoldoende informatie is verkregen.



Afbeelding 1  
Onderzochte anti-verdrogingsprojecten REGIWA

## Informatie

Zoals eerder aangegeven is er in dit onderzoek van uitgegaan dat een projectresultaat wordt bepaald door een samenspel van succes- en faalfactoren in de specifieke projectomgeving. Hierbinnen is een tweedeling te maken in technische aspecten en draagvlakaspecten. Mede gelet op het voorgaande is uit de vergaarde gegevens een selectie gemaakt van - afgeleide - relevante informatie. Een overzicht hiervan per project is opgenomen in bijlage 3. Het gaat hierbij om de navolgende informatie.

### Algemene projectinformatie (identificatie en kenschets):

- projectnummer;
- projectnaam;
- locatie (provincie en Amersfoort-coördinaten);
- initiator(en);
- aanvrager(s);
- overige betrokken organisatie(s);
- ecotooptype(n);
- oppervlakte verdroogde natuur;
- hydrologisch gebiedstype(n).

Enkele onderwerpen vragen om enige toelichting. Zo is voor de projectnaam een verkorte versie gehanteerd van die opgenomen in de subsidieaanvragen en latere rapportages [1][18][19][20][21]. Verder is het hydrologisch gebiedstype afgeleid van de betreffende kaarten opgesteld door RIZA voor hoog en laag Nederland in het project 'Waterconservering' [8].

### Technische aspecten:

- type en financier vooronderzoek;
- interne hydrologische maatregel(en);
- externe hydrologische maatregel(en);
- terreinmaatregel(en);
- verwachte effectiviteit;
- kosten (uitvoering inclusief onderzoek);
- type monitoring.

Ook hier vragen enkele onderwerpen een nadere toelichting. Het type vooronderzoek is vooral gebaseerd op het detail van het (geo)hydrologische onderzoek. Onderscheid is gemaakt in hydrologisch modelonderzoek, 'eenvoudige' hydrologische berekeningen en expert judgement. Daarnaast is bij het onderwerp maatregelen een indeling gehanteerd op grond van in- en externe hydrologische maatregelen alsook terreinmaatregelen. Als **interne** en **externe hydrologische maatregelen** zijn beschouwd alle directe en indirecte ingrepen in het watersysteem binnen of direct grenzend aan respectievelijk buiten het verdroogde 'natuurgebied'. De terreinmaatregelen (plaggen, maaien, kappen e.d.) daarentegen hebben uitsluitend als doel om de levensgemeenschap zoveel mogelijk te laten profiteren van de nieuwe hydrologische condities. Verder is uitgegaan van de verwachte effectiviteit aangezien de gerealiseerde effecten nog vrijwel niet zijn gerapporteerd (c.q. geëvalueerd (zie ook paragraaf 3.3.2). De typering van de monitoring, tenslotte, is gebaseerd op de voorlopige richtlijnen

zoals gepresenteerd in het rapport 'Standaard meetprotocol verdroging' [7]. Onderscheiden zijn een minimum pakket, een aanbevolen pakket en een pakket gericht op kennisverdieping.

#### **Draagvlakaspecten:**

- externe randvoorwaarden;
- termijn van effect van project (uitvoering inclusief voorbereiding);
- bestuurlijke appreciatie;
- maatschappelijke appreciatie.

Onder externe randvoorwaarden zijn positieve en belemmerende praktische en/of financiële aspecten van de projectomgeving aan de hand van een typologie samengevat. Het voorgaande geldt ook voor de bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie. Bij de bestuurlijke appreciatie is per project uitgegaan van het samenwerkingsverband van organisaties. De termijn van effect betreft de periode vanaf de voorbereidingen (bijvoorbeeld onderzoek) tot en met de gerealiseerde hydrologische effecten. De termijn van effect is als volgt bepaald. De looptijd van een project is door de geïnterviewden aangegeven in hele kalenderjaren. Voor het eerste en laatste jaar wordt een 'werkelijke' looptijd gehanteerd van een half jaar. Hierbij wordt één jaar bijgeteld voor het instellen van de nieuwe hydrologische situatie.

## **2.4 Analyse projecten**

### **2.4.1 Algemene beschrijving**

Het eerste onderdeel van de analyse bestaat uit een algemene beschrijving van de onderzochte projecten. Deze beschrijving is gebaseerd op de geselecteerde informatie (paragraaf 2.3.3 en bijlage 3). Het gaat hierbij om een kenschets van de uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten REGIWA, alsook de technisch-inhoudelijke aspecten en draagvlakaspecten die kenmerkend zijn voor de projectomgeving.

### **2.4.2 Samenspel succes- en faalfactoren**

Naar wordt verondersteld bepalen succes- en faalfactoren op het gebied van techniek en draagvlak in een onderling samenspel het projectresultaat. Voor analyse van dit samenspel is gekozen voor de STOWA-methodiek PRIMAVERA [24][25]. Door waterbeheerders kan dit hulpmiddel in de planvorming worden toegepast om mogelijke maatregelen te prioriteren [23]. In deze methodiek wordt daartoe gebruik gemaakt van een technisch-inhoudelijke afweging gevolgd door een afweging op draagvlak. Deze getrapte benadering maakt het ook mogelijk genoemd samenspel te ontrafelen. Hierna wordt dit toegelicht.

#### **Techniek**

In dit deel van de analyse gaat de interesse uit naar technisch-inhoudelijke succes- en faalfactoren. Om deze in beeld te krijgen is het noodzakelijk te beschikken over een eenduidige

technisch-inhoudelijke beoordeling van alle projecten. Gekozen is voor het bepalen van de rentabiliteit, zoals uitgewerkt in de methodiek PRIMAVERA [24][25]. Het gaat daarbij om de verhouding tussen effectiviteit en kosten. Ernst en omvang van het aandachtspunt verdroging, waarvoor het project - deels - een oplossing biedt, zijn hierbij wegingsfactoren. Een hoge rentabiliteit geeft aan dat het project technisch-inhoudelijk waardevol wordt geacht. De rentabiliteit is gebaseerd op kentallen voor vier aspecten, te weten 'ernst' en 'omvang' van de verdroogde natuur, de 'verwachte effectiviteit', alsook de totale 'projektkosten'. De kentallen zijn bepaald met behulp van maatlatten (bijlage 2). De berekende rentabiliteit alsook de achterliggende kentallen zijn opgenomen in bijlage 3. Nadat de projecten zijn gesorteerd op rentabiliteit kan gericht worden gezocht naar achterliggende technisch-inhoudelijke succes- en faalfactoren (algemene projectinformatie en technisch-inhoudelijke informatie).

### **Draagvlak**

In dit deel van de analyse is allereerst gekeken of draagvlakaspecten bij de onderzochte anti-verdrogingsprojecten daadwerkelijk invloed hebben op het eindresultaat. Indien de rangorde van projecten op grond van rentabiliteit sterk wijzigt als draagvlakaspecten worden meegewogen zou dit een aanwijzing kunnen zijn. Voor deze benadering is het noodzakelijk te beschikken over een eenduidige afweging van technisch-inhoudelijke aspecten en draagvlakaspecten. Gekozen is voor het bepalen van de prioriteit, zoals uitgewerkt in de methodiek PRIMAVERA [24][25]. De prioriteit per project is gebaseerd op de rentabiliteit in combinatie met kentallen voor vier draagvlakaspecten, te weten 'externe randvoorwaarden', 'termijn van effect', 'bestuurlijke appreciatie' en 'maatschappelijke appreciatie'. De kentallen zijn bepaald met behulp van maatlatten (bijlage 2). De berekende prioriteit alsook de achterliggende kentallen zijn opgenomen in bijlage 3.

Nadat de projecten zijn gesorteerd op prioriteit is onderzocht welke projecten sterk zijn beïnvloed door draagvlakaspecten. De vraag is vervolgens of hieruit gemeenschappelijke kenmerken zijn te destilleren. Dit is onderzocht voor twee groepen projecten, namelijk die met een sterke stijging respectievelijk daling in rangorde. Gezocht is naar de achterliggende succes- en faalfactoren op het gebied van zowel techniek als draagvlak (alle geselecteerde projectinformatie).

## **2.5 Analyse GEBEVE-regeling**

Door provincies, waterschappen en terreinbeheerders zijn de - verwachte - ervaringen met de GEBEVE-regeling aangegeven. De goede ervaringen betreffen knelpunten die bij de REGIWA-regeling naar voren zijn gekomen en die met de GEBEVE-regeling - ten dele - zijn opgelost. Daarnaast bestaat nog een aantal 'oude' knelpunten van de REGIWA-regeling en zijn met de GEBEVE-regeling ook nieuwe knelpunten geïntroduceerd. De hierover verkregen informatie is als volgt verwerkt.

In de 12 provincies zijn verschillende ervaringen met de GEBEVE-regeling genoteerd. Deze zijn samengevat tot 17 onderwerpen. Vervolgens is onderscheid gemaakt in ervaringen van medewerkers van de groep 'Provincies' en die van de groep 'Beheerders' (waterschap/zuiveringsschap/terreinbeheerder). Per provincie en per groep is daarna gekeken welke onderwerpen aan de orde zijn geweest. Per groep is tenslotte gesommeerd in hoeveel van de 12 provincies een onderwerp naar voren is gebracht.

### 3. RESULTATEN

Bij navolgende bespreking van de resultaten moet steeds in gedachten worden gehouden dat een specifieke set anti-verdrogingsprojecten is geëvalueerd. Het betreft namelijk uitsluitend daadwerkelijk - en enkele nagenoeg - gerealiseerde uitvoeringsprojecten, die in de periode 1991-1994 zijn gesubsidieerd middels de REGIWA-regeling. Dit betekent dat vooral succesfactoren kunnen worden achterhaald.

Het achterliggende doel van de REGIWA-regeling was om - door middel van projectgewijze en gebiedsgerichte subsidies - proef- en voorbeeldprojecten te stimuleren op het gebied van integraal waterbeheer [13]. Daarnaast is vermeldingswaard dat ook veel anti-verdrogingsmaatregelen zijn uitgevoerd binnen projecten van de thema's 'Integraal waterbeheer' en 'Eutrofiëringsbestrijding' van deze regeling. Dergelijke projecten vormen echter geen onderdeel van deze evaluatie.

#### 3.1 Algemene beschrijving

Navolgende beschrijvingen zijn gebaseerd op de geselecteerde projecten en informatie (paragraaf 2.3.3). Indien niet anders vermeld, wordt voor de - cijfermatige - verantwoording verwezen naar bijlage 3. Hierin is per project een overzicht opgenomen van bedoelde informatie.

##### 3.1.1 Kenschets projecten

###### Verspreiding over Nederland

De op uitvoering gerichte anti-verdrogingsprojecten REGIWA liggen verspreid over Nederland met zwaartepunten in het zuiden en oosten (afbeelding 1). In de onderzochte set projecten zijn relatief veel projecten afkomstig uit de provincies Drenthe, Limburg, Noord-Brabant en Zeeland. Naast een verschil in aard en aanpak van de verdrogingsproblematiek tussen laag en hoog Nederland (zie 'verdeling over hydrologische gebiedstypen'), lijken hierin ook de effecten zichtbaar van de aanvullende provinciale subsidie en een vroegtijdig overzicht en beleid op het gebied van verdroging.

###### Verdeling over hydrologische gebiedstypen

Het merendeel van de projecten (> 75%) is uitgevoerd in hoog Nederland. Hierbij ligt sterk de nadruk op projecten in dekzandgebieden met een kleine verticale weerstand ( $c \leq 200$  dagen). Daarnaast komen ook veel projecten voor in dekzandgebieden met een grote verticale weerstand ( $c > 200$  dagen). Stuwwal- en duingebieden zijn de overige hydrologische gebiedstypen in hoog Nederland waar anti-verdrogingsprojecten zijn uitgevoerd. Het ontbreken van projecten in het heuvelland (Zuid-Limburg) heeft te maken met de huidige inschat-

ting van het verdrogingsprobleem [5]. Verdroging kan daar met name spelen in hellingbossen en natte graslanden. De hellingbossen zijn dankzij dikke vochtafhankelijke bodems relatief onafhankelijk van het grondwater. Daarnaast is van de natte - beekbegeleidende - graslanden vaak onvoldoende bekend of er sprake is van verdroging.

In laag Nederland zijn relatief weinig anti-verdrogingsprojecten REGIWA uitgevoerd (< 25%). Nadruk ligt hier op anti-verdrogingsprojecten in kleigebieden. De overige projecten komen voor in de hydrologische gebiedstypen 'veen', 'zand' en 'zavel'. Het geringe aantal projecten lijkt vooral een gevolg van de aard en aanpak van de verdrogingsproblematiek. Door de mogelijkheid tot wateraanvoer is verdroging in laag Nederland vaak gekoppeld met een waterkwaliteitsprobleem (gebiedsvreemd water). Het gevolg is dat hier relatief veel anti-verdrogingsmaatregelen zijn uitgevoerd als onderdeel van REGIWA-projecten binnen de thema's 'Eutrofiëringsbestrijding' en 'Integraal waterbeheer'. Dit laatste geldt niet voor de provincie Zeeland omdat hier geen aanvoer van - zoet - water mogelijk is. Het grote aantal anti-verdrogingsprojecten in Zeeland, vergeleken met de andere lage delen van Nederland, is daarmee waarschijnlijk voor een belangrijk deel verklaard.

#### **Initiator, aanvrager en overige betrokken organisaties**

De natuurbeheerder is in circa 50% van de onderzochte anti-verdrogingsprojecten REGIWA de initiatiefnemer. Vaak in nauw overleg met het waterschap. De overige projecten zijn gelijkelijk door het waterschap danwel zuiveringsschap of de provincie geëntameerd. Bij enkele projecten in duingebieden is een waterleidingbedrijf de initiatiefnemer.

Bij het merendeel van de projecten heeft het waterschap zorggedragen voor het indienen van de subsidieaanvraag (80%). Deze rol is bij enkele projecten opgepakt door de provincies zelf, alsook door natuurbeheerders en waterleidingmaatschappijen.

Naast de procedurele betrokkenheid van de provincies en de Landinrichtingsdienst zijn gemiddeld drie organisaties betrokken geweest bij elk project. Het scala aan betrokken organisaties is heel divers (bijlage 3). Water- en zuiveringsschappen en Staatsbosbeheer als terreinbeheerder zijn veruit de meest voorkomende partijen.

### **3.1.2 Technische aspecten**

#### **Maatregelen**

Bij vrijwel alle projecten is sprake van interne hydrologische maatregelen (binnen of direct grenzend aan het areaal verdroogde natuur). Vaak zijn deze gekenschetst als 'eerste fase maatregelen' of 'korte termijn maatregelen'. In iets meer dan 50% van de projecten zijn daarnaast ook externe maatregelen uitgevoerd (buiten het areaal verdroogde natuur). Slechts 4 projecten (8%) bestaan alleen uit externe maatregelen. Uit de interviews is naar voren gekomen dat de externe maatregelen veelal een hoog compromis-gehalte kennen als gevolg van

een belangenafweging (natuur, landbouw, bewoning).

De maatregelen zijn ingedeeld in vijf hoofdgroepen, te weten 'ontwatering', 'afwatering', 'infiltratie en verdamping', 'grondwaterbeheer' en 'grootschalige terreinaanpassingen' (bijlage 3). De nadruk bij zowel in- als externe maatregelen ligt op ingrepen in het ontwateringsstelsel en in iets mindere mate in het afwateringsstelsel. Bij externe maatregelen gaat het hierbij vooral om het plaatsen van stuwen en wateraanvoer en -inlaat. Aanpassing van het ontwateringsstelsel is bij interne maatregelen vaak ingrijpender. Naast stuwbeheer zijn veelvuldig greppels en drains verwijderd c.q. gedempt en is de drainagebasis verhoogd door het plaatsen van dammen. De externe maatregelen betreffen vooral het graven van watergangen voor omleiding van landbouwwater en wateraanvoer, alsook waterconservering en profielverruiming voor doorstroming. Hydrologische maatregelen op het gebied van infiltratie en verdamping, grondwaterbeheer en grootschalige terreinaanpassingen zijn slechts in enkele projecten toegepast (bijlage 3).

Als reactie op de hydrologische maatregelen zijn bij 50% van de projecten door de beheerder ook terreinmaatregelen uitgevoerd. Veelal gaat het hierbij om ondiep afplaggen van geëutrofiëerde bodems (vaak gesubsidieerd via Regeling effectgerichte maatregelen in natuurterreinen). Met deze eenmalige ingreep wordt een betere uitgangspositie gecreëerd voor natuurherstel. Van enkele projecten is bekend dat de beheerder het reguliere terreinbeheer (maaien, kappen, schonen e.d.) heeft aangepast om de nieuwe hydrologische situatie optimaal te benutten voor de ontwikkeling van natuurwaarden.

### **Verwachte effectiviteit**

De verwachte effectiviteit heeft in deze evaluatie betrekking op de mate waarin het verschil tussen de actuele en beoogde hydrologische situatie, behorend bij het ecologisch streefbeeld, wordt verkleind. Een historische referentie van het natuurgebied vormt vaak de basis voor het streefbeeld. Een omschrijving hiervan is meestentijds onderdeel van het vooronderzoek en/of van een beheersvisie c.q. -plan opgesteld door de terreinbeheerder. Zoals blijkt uit het voorgaande is dus niet gekozen voor de benadering waarbij de - verwachte - effectiviteit refereert aan de mate waarin de projectdoelstelling in beeld komt. Navolgend is toegelicht waarom hiervan is afgezien.

Uit de interviews is gebleken dat anti-verdrogingsprojecten overwegend zijn beschouwd als een - kleine of grote - stap in de richting van het streefbeeld. Deze stap wordt in het projectvoorstel en/of de subsidieaanvraag verwoord in kwalitatief geformuleerde projectdoelstellingen voor de waterkwantiteit en -kwaliteit. Meer concrete en kwantitatief toetsbare doelstellingen zijn voorafgaand aan een project vrijwel nooit als zodanig gedefinieerd. Gangbaar is om tijdens en na de uitvoering te bezien wat precies met het project realiseerbaar is. Indien de verwachte effectiviteit aan bedoelde projectdoelstellingen zou worden afgemeten dan zijn vrijwel alle projecten bij voorbaat als volledig geslaagd te beschouwen.

Echter ook bij de verwachte effectiviteit - zoals gehanteerd in dit project - moeten kanttekeningen worden geplaatst. Tijdens de interviews is naar voren gekomen dat veel streefbeelden op termijn nog ter discussie zullen worden gesteld. De meeste mogelijkheden voor interne maatregelen zijn namelijk benut, terwijl de verdere aanpak van verdroging ook noopt tot externe maatregelen. Hierbij zal het natuurbelang meer dan voorheen worden afgewogen tegen de belangen van landbouw, bewoning en drink- en industriewatervoorziening. De reëel haalbare hydrologische situatie in het betreffende areaal natuur komt hiermee in zicht. Vaak zal dit een aanpassing impliceren van het ecologisch streefbeeld. Het voorgaande betekent dat de verwachte effectiviteit van een project, zoals opgenomen in deze evaluatie, een momentopname betreft. De effectiviteit van hetzelfde project kan, bij een toekomstige toetsing aan het als reëel haalbaar geachte streefbeeld, op dat moment aanmerkelijk hoger worden beoordeeld.

Per project is door de geïnterviewde(n) ingeschat in hoeverre de maatregelen een oplossing bieden voor het verschil tussen de beoogde hydrologie en de actuele hydrologische situatie. Bij slechts enkele projecten is gesteld dat het probleem verdroging als opgelost mag worden beschouwd (verwachte effectiviteit > 75%). Uitgaande van de huidige streefbeelden kunnen alleen deze betreffende gebieden worden afgevoerd van de Verdrogingskaart van Nederland [5]. Voor veruit het merendeel van de projecten is een verwachte effectiviteit aangegeven van 50-75%. Naar wordt verwacht zal hier de beoogde hydrologische situatie (streefbeeld) voor het areaal natuur nog niet worden bereikt. De betreffende anti-verdrogingsmaatregelen resulteren weliswaar in een belangrijke stap in deze richting, maar de betreffende gebieden zijn nog niet af te voeren van de genoemde verdrogingskaart.

### **Kosten**

Als totale projectkosten zijn beschouwd de kosten voor uitvoering van maatregelen inclusief de kosten van het eventuele vooronderzoek dat met de REGIWA-regeling is gesubsidieerd. Niet inbegrepen zijn personele kosten die zijn opgebracht door de betrokken organisaties. Van circa 65% van de projecten bedragen de kosten minder dan f 500.000, =. De helft hiervan zijn kleine projecten (< f 100.000, =). Daarnaast bedragen de kosten van 10% van de projecten meer dan f 1.000.000, = met een maximum van circa f 4.500.000, =.

### **Vooronderzoek en monitoring**

Bij de meeste projecten (65%) is voor het ontwerpen van de maatregelen onderzoek verricht. Hiervan is ruim een derde gesubsidieerd met de REGIWA-regeling. De andere onderzoeken heeft de provincie voor haar rekening genomen of zijn door waterschappen en terreinbeheerders in eigen beheer uitgevoerd. Bij circa 20% van de projecten is een uitgebreide (geo)hydrologische modellering verricht en zijn de ecologische effecten gedetailleerd voorspeld. Veruit het meest wordt gebruik gemaakt van - relatief eenvoudige - hydrologische (model)berekeningen en het globaal inschatten van ecologische effecten (45%). Bij projecten zonder vooronderzoek (35%) zijn de maatregelen door betrokkenen met gebiedskennis

ontworpen op basis van expert-judgement.

Voor zover uit de interviews naar voren is gekomen is momenteel in ongeveer de helft van de projecten daadwerkelijk sprake van monitoring. Gedetailleerde informatie hierover is meestal niet verstrekt. De belangrijkste reden is dat de afzonderlijke onderdelen van een monitoringsprogramma door diverse betrokkenen worden uitgevoerd, terwijl de geïnterviewde vaak niet het gehele overzicht had. De indruk bestaat dat de monitoring zich vooral richt op het volgen van grondwaterstanden, vegetatieontwikkeling en waar relevant weidevogels. Dit komt in hoofdlijnen overeen met het minimumpakket zoals gehanteerd in het Standaard meetprotocol verdroging; voorlopige richtlijnen voor monitoring van anti-verdrogingsprojecten [7]. Het aanbevolen pakket of het pakket gericht op kennisverdieping wordt slechts in enkele projecten toegepast. Gegevens over veranderingen in grondwaterkwaliteit, bodem en/of humus en overige fauna worden niet of incidenteel verzameld.

De doorlooptijd van het monitorprogramma is afhankelijk van het betreffende onderdeel. Zo stellen de terreinbeheerders veelal geen einddatum aan de monitoring van vegetaties en grondwaterstanden, omdat dit een onderdeel vormt van de reguliere beheerstaak. Voor alle extra inspanningen wordt meestal een periode van 5 tot 10 jaar gehanteerd. Dit geldt voor zowel de monitoring die wordt uitgevoerd binnen als buiten het desbetreffende natuurgebied. Bij minder dan 25% van de projecten zijn vaste afspraken gemaakt om de verkregen resultaten, bijvoorbeeld met de projectgroep, te evalueren. Bij het merendeel van de projecten blijken de monitorgegevens nog niet te zijn verwerkt. Indien hiervan wel verslagen zijn/worden gemaakt dan wordt dit toegezonden aan alle betrokkenen.

### 3.1.3 Draagvlakaspecten

#### Externe randvoorwaarden

Tijdens de interviews is veel informatie verkregen over externe randvoorwaarden die zich per project hebben voorgedaan. In vrijwel elk project heeft minimaal één praktische of financiële randvoorwaarde een duidelijk stimulerende rol gespeeld. Bij meer dan de helft van de projecten is sprake van twee of meer stimulerende randvoorwaarden. Als meest voorkomende stimulerende randvoorwaarden zijn te noemen:

- maatregelen uitgevoerd binnen of direct grenzend aan het natuurgebied (60% projecten). Uitgezonderd eventuele grondaankoop voor de bouw van een kunstwerk, is bij deze projecten gezien de eigendomssituatie geen grondverwerving noodzakelijk geweest;
- belangrijke - aanvullende - financieringsbron naast REGIWA-subsidie verstrekt door de provincie, één van de betrokkenen, een andere subsidieregeling of natuursponsoring door het bedrijfsleven (40% projecten);
- percelen grenzend aan areaal verdroogde natuur - vooraf - aangekocht / onteigend / zakelijk recht gevestigd of begrensd als relatienotagebied (35% projecten);

- schaderegeling en/of mitigerende maatregelen getroffen (25% projecten);
- aanwijsbaar positieve effecten op andere belangen dan natuur (15% projecten).

Daarnaast zijn bij 65% van de projecten ook vertragingen en - op onderdelen - ook belemmeringen gesignaleerd. In het merendeel van deze projecten is sprake van slechts één belemmerende randvoorwaarde. De belangrijkste en meest voorkomende vertragende c.q. belemmerende randvoorwaarden zijn:

- beperkte personele capaciteit (15% projecten);
- ontbreken mogelijkheden grondverwerving (15% projecten);
- ingediende bezwaren c.q. sterke weerstand vanuit streek (10% projecten);
- (natuurlijke) bodemverontreiniging (5% projecten);
- vergunningaanvraag (5% projecten);
- niet of vertraagd vrijkomende financiële middelen (5% projecten);
- complexe voorbereiding (5% projecten).

### **Termijn van effect van een project**

Als termijn van effect van een project is beschouwd de voorbereidings- en realisatietijd van de maatregelen tot en met het bereiken van de nieuwe hydrologische situatie. Met dit laatste zijn de hydrologische randvoorwaarden gecreëerd voor natuurherstel. In deze evaluatie is ervan uitgegaan dat een waterbeheerder en daarmee ook een anti-verdrogingsproject niet wordt afgerekend op grond van het daadwerkelijk gerealiseerde natuurherstel. Naast de hydrologische condities kunnen namelijk ook andere aspecten een rol spelen. Te noemen zijn de afwezigheid van - kiemkrachtige - zaden of een door verdroging gemineraliseerde - eutrofe - bodem.

Bij alle projecten is aangegeven dat de nieuwe hydrologische situatie zich op korte termijn - minder dan een jaar - na uitvoering van de maatregelen heeft ingesteld. De termijn van effect wordt dan ook bepaald door de looptijd van het project of met andere woorden de periode vanaf de voorbereiding - inclusief onderzoek - tot en met de realisatie van alle maatregelen. De gemiddelde termijn van effect van alle projecten bedraagt ongeveer 3,5 jaar. Het minimum en maximum is respectievelijk 1,5 en 11 jaar. De gemiddelde looptijd van een anti-verdrogingsproject REGIWA is ruim twee jaar geweest.

### **Bestuurlijke appreciatie**

Tijdens de interviews is informatie verkregen over de bestuurlijke bereidheid tot uitvoering van de anti-verdrogingsprojecten REGIWA. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen de bestuurlijke appreciatie bij alleen de aanvrager, alsook die binnen het samenwerkingsverband van betrokken organisaties. De resultaten van beide invalshoeken komen in grote lijnen met elkaar overeen. In deze evaluatie is uitgegaan van de bestuurlijke appreciatie binnen het samenwerkingsverband, inbegrepen de organisatie van de aanvrager. Bij 60% van de projecten zijn argumenten aangedragen die duidelijk een meer dan neutrale bestuurlijke opstelling

aangeven. De meest genoemde argumenten zijn:

- alle betrokken organisaties onderkennen het belang van het behoud en herstel van natuurwaarden (40% projecten);
- naast natuur hebben ook andere belangen een voordeel bij het project (landbouw, bewoning en/of drinkwatervoorziening) (10% projecten);
- beperkte ingreep met groot positief effect op natuur (5% projecten).

Daarnaast zijn bij 20% van de projecten ook argumenten ter sprake gekomen die duiden op een minder dan neutrale bestuurlijke opstelling. De meest genoemde argumenten zijn:

- natuur had - destijds - weinig aandacht bij waterschap (15% projecten);
- landbouworganisaties waren sterk tegen (5% projecten).

### **Maatschappelijke appreciatie**

Tijdens de interviews is ook informatie verkregen over de maatschappelijke appreciatie van anti-verdrogingsprojecten REGIWA. Bij 35% van de projecten is sprake van een grote maatschappelijke appreciatie. Het gaat hierbij altijd om een zeer nauwe betrokkenheid van streekbewoners en/of bezoekers bij het gebied. Daarnaast is bij 5% van de projecten sprake van een geringe maatschappelijke appreciatie. Hier gaat het om weerstand tegen baggerdepots en baggerverwerking nabij de woonomgeving, onbekendheid met tijdelijk 'zichtbaar water' in de woonomgeving en bij recreatievoorzieningen, alsook onbegrip over grootschalige terreinaanpassingen in natuurgebieden (maaiveldverlaging en plaggen). Het geringe aantal projecten met een lage maatschappelijke appreciatie weerspiegelt, voor deze groep uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten, de bijzondere relatie tot de landbouw. Klaarblijkelijk kennen deze projecten op voorhand geen negatieve effecten op de landbouw of is dit afdoende vermeden door onder meer aankoop van gronden, mitigerende maatregelen (plaatselijk lager ambitieniveau) en/of door een schadevergoedingsregeling (zie externe randvoorwaarden).

## **3.2 Succes- en faalfactoren**

### **3.2.1 Techniek**

In bijlage 3 zijn de projecten gesorteerd op rentabiliteit (verhouding effectiviteit en kosten; zie paragraaf 2.4.2). De technisch-inhoudelijke succes- en faalfactoren zijn achterhaald aan de hand van de verschillen tussen twee groepen projecten. Het gaat hierbij om de hoogst en laagst geplaatste projecten. Bij het afbakenen van deze groepen is gestreefd naar een groeps-grootte van maximaal 10 projecten. Een uitbreiding hiervan is alleen toegepast indien een blok van projecten met gelijke rentabiliteit zou worden doorsneden. De groep met hoogst geplaatste projecten (n = 10) eindigt derhalve na het project 'Natuurreservaat Rijpema'. De groep met laagst geplaatste projecten (n = 13) loopt tot en met het project 'Toppad Urk'.

### **Technische 'succesfactoren'**

De hoge rentabiliteit van de hoogst geplaatste projecten komt tot stand door een grote ernst van het verdrogingsprobleem en de relatief grote omvang van het areaal verdroogde natuur in combinatie met een zeer hoge effectiviteit van de maatregelen alsook relatief lage kosten (zie bijlage 2 voor definities). De achterliggende kenmerken zijn als volgt.

Bedoelde projecten liggen uitsluitend in hoog Nederland in met name dekzandgebieden. De helft van de projecten (5) valt binnen het hydrologisch gebiedstype 'dekzand met grote verticale weerstand'. Dit is opvallend hoog gezien het totale aantal projecten (11) dat gelegen is in dit gebiedstype. De verdroogde natuur in de hoog geplaatste projecten betreft vooral heidevegetaties en hoogveen en in enkele projecten ook vennen, duinvalleivegetaties, blauwgrasland en weidevogelgebied. Met uitzondering van weidevogelgebied is de ernst hiervan hoog ingeschat.

Bij de projecten met een hoge rentabiliteit ligt een sterke nadruk op interne maatregelen. In al deze projecten is sprake van ingrepen in het ontwateringsstelsel. Meestentijds gaat het hierbij om verwijderen c.q. dempen van greppels en opzetten van het peil, dit laatste veelal door plaatsing van dammen of stuwen. Naast enkele dure projecten, zoals bij het verplaatsen van een drinkwaterwinlokatie, komen in deze groep ook veel projecten voor die betrekkelijk weinig hebben gekost. Een en ander lijkt niet samen te hangen met de omvang van het areaal verdroogde natuur, maar eerder met de aard van de maatregelen. De genoemde interne maatregelen in het ontwateringsstelsel zijn relatief goedkoop. De hoogste effectiviteit (kental 4; effectiviteit > 75%) is gerealiseerd in vier grote gebieden. In de betreffende projecten is een intensief pakket interne maatregelen toegepast, meestal gecombineerd met externe maatregelen. Bij twee projecten spelen ook maatregelen op het gebied van grondwaterbeheer (stoppen onttrekkingen) een belangrijke rol.

### **Technische 'faalfactoren'**

De lage rentabiliteit van de laagst geplaatste projecten komt vooral tot stand door de relatief kleine omvang van het areaal verdroogde natuur en de relatief hoge kosten die met het project gepaard zijn gegaan. Daarnaast is vergeleken met de hoogst geplaatste projecten de ernst van het verdrogingsprobleem en de effectiviteit van de maatregelen gemiddeld iets lager ingeschat (zie bijlage 2 voor definities). De achterliggende kenmerken zijn als volgt.

De projecten uit laagst geplaatste groep zijn gelijkelijk verdeeld over hoog en laag Nederland. In het algemeen richten zich de maatregelen per project op een relatief klein oppervlakte verdroogde natuur. De kosten zijn echter relatief hoog. Dit hangt samen met het type maatregelen. Vergeleken met de hoogst geplaatste projecten ligt minder nadruk op interne maatregelen. Opvallend vaak is - bij zowel in- als externe maatregelen - sprake van het opzetten van het peil door plaatsing van stuwen. In het ontwateringsstelsel zijn andere - goedkope - ingrepen in het ontwateringsstelsel vrijwel niet toegepast, zoals het verwijderen

c.q. dempen van greppels en drains of het plaatsen van dammen. Meest voorkomende ingrepen in het afwateringsstelsel zijn het graven van watergangen voor wateraanvoer, afgraven van kades en profielverruiming voor doorstroming. Naast de kosten en de omvang van de verdroogde natuur is de rentabiliteit van deze projecten mogelijk ook beïnvloed door de gemiddeld iets lager ingeschatte effectiviteit van de - externe - maatregelen en ernst van het verdrogingsprobleem. Dit laatste hangt samen met de aanwezige natuurwaarden, vooral bestaande uit oever- en verlandingsvegetaties en weide- en watervogelgebied. Bij enkele projecten is echter ook sprake van hoger gewaardeerde natuur zoals blauwgrasland.

### 3.2.2 Draagvlak

Na berekening van de prioriteit (bijlage 2) zijn de projecten op grond hiervan gesorteerd. Met een Spearman-rangcorrelatie test is onderzocht of deze rangorde in grote lijnen overeenkomt met die gebaseerd op de rentabiliteit. De overeenkomst tussen beide rangorden blijkt significant ( $R=0,376$ ,  $P<0,01$ ,  $n=50$ ). Dit betekent dat de invloed van draagvlakaspecten in grote lijnen in dezelfde richting werkt als de technische-inhoudelijke aspecten, die bepalend zijn voor de rentabiliteit. Slechts bij een gering aantal projecten is de invloed van de draagvlakaspecten duidelijk anders gericht. Deze zijn herkenbaar aan een sterke stijging of daling. De vraag is nu om welke concrete projecten het gaat en of hieruit gemeenschappelijke kenmerken zijn te destilleren. Dit is onderzocht aan twee groepen van 10 projecten met een sterke stijging respectievelijk daling in rangorde (bijlage 4). Gezocht is naar de achterliggende succes- en faalfactoren op grond van de bijbehorende projectinformatie (bijlage 5).

#### Draagvlak 'succesfactoren'

Uitgaande van de gehanteerde maatlatten en kentallen blijkt dat bij elk project steeds andere - combinaties van - draagvlakaspecten van belang zijn. Het kan hierbij gaan om de aanwezigheid van veel stimulerende en weinig belemmerende externe randvoorwaarden, een korte termijn van effect en/of een hoge bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie (zie bijlage 2 voor definities en maatlatten). De helft van de sterk gestegen projecten bevindt zich in laag Nederland en kent een lage rentabiliteit (laagste groep). Bij het merendeel van de projecten ligt het accent op externe maatregelen, in het bijzonder het plaatsen van stuwen in het ontwateringsstelsel. Bij drie projecten ligt de nadruk op waterinlaat als interne maatregel. Als techniek zijn vermeldenswaard de kwelputten die zijn geslagen in de projecten Cauwers Inlaag en Flauwers Inlagen welke functioneren bij hoog water in de Oosterschelde (getijdewerking). Voor enkele van de sterk gestegen projecten lijkt het draagvlak een doorslaggevende rol te hebben gespeeld. Dit geldt bijvoorbeeld voor projecten waarbij naast een - beperkt - natuurbelang ook sprake is van een duidelijk voordeel voor de landbouw.

#### Draagvlak 'faalfactoren'

Ook bij de sterk gedaalde projecten geldt dat steeds andere - combinaties van - draagvlakaspecten van belang zijn. Duidelijk is wel dat bij het merendeel van de projecten een geringe

bestuurlijke of maatschappelijke appreciatie een belangrijke rol speelt. Voor een belangrijk deel zal dit samenhangen met het voorkomen van als belemmerend aangemerkte externe randvoorwaarden. Naast de beperkte personele capaciteit worden ook genoemd sterke weerstand vanuit de streek (ingediende bezwaren), ontbreken van mogelijkheden voor grondverwerving en problemen met de vergunningprocedure. Deze aspecten dragen ook bij aan de relatief lange termijn van effect van enkele projecten. De projecten betreffen zowel interne als externe maatregelen. Nadruk ligt in de meeste projecten op het plaatsen van stuwen in het ontwateringsstelsel.

### 3.3 GEBEVE-regeling

Door de geïnterviewden is aangegeven welke knelpunten met de GEBEVE-regeling zijn opgelost en welke knelpunten actueel zijn (tabellen 1 en 2). Hierbij is onderscheid gemaakt in twee groepen, namelijk antwoorden verstrekt door provinciale medewerkers of door medewerkers van - overige - beheerders (water- en zuiveringsschappen en terreinbeheerders). Per groep is gesommeerd in hoeveel van de 12 provincies een onderwerp naar voren is gebracht.

Met de invoering van de GEBEVE-regeling is een aantal knelpunten opgelost, die als zodanig wel zijn ervaren bij de REGIWA-regeling. Zowel de provincies als de beheerders hebben hiervan een vrijwel gelijk beeld (tabel 1). Genoemd zijn de snellere procedure dan bij de REGIWA-regeling, alsook de mogelijkheden om de subsidieaanvraag gedurende het gehele jaar in te dienen, de toegekende subsidie één jaar door te schuiven, de terreinbeheerder het project te laten indienen en om vernattingsschade te subsidiëren. Ten aanzien van dit laatste dient te worden opgemerkt dat hier tot op heden nog weinig ervaring mee is.

Naast opgeloste knelpunten is in de huidige GEBEVE-regeling nog een aantal knelpunten actueel. In grote lijnen zijn de ervaringen van provincies en beheerders op dit gebied gelijk (tabel 2). Toch zijn er ook enkele verschillen. Opvallend is bijvoorbeeld dat het probleem van de financiering van de eigen bijdrage van 50% veel vaker door de provincies wordt genoemd, dan door de beheerders zelf die het dienen op te brengen. Daarnaast vinden de beheerders de vele - onsubsidieerbare - procedurele en begeleidende werkzaamheden een belangrijk punt van aandacht. De beheerders leggen verder verhoudingsgewijs veel nadruk op een aantal praktische zaken. Zo vinden veel beheerders de regels rondom de aanbesteding niet flexibel genoeg. Dit argument is overigens niet naar voren gekomen in provincies waarbij de Landinrichtingsdienst meer dan uit procedureel oogpunt bij de projecten betrokken is geweest.

Meest in het oogspringend is evenwel dat de beheerders de GEBEVE-regeling vrijwel unaniem als niet integraal genoeg beschouwen. Hiervoor zijn twee redenen aangedragen. Zo is gesteld dat het begrip verdroging zich te eenzijdig richt op natuur. Deze invalshoek biedt niet -

automatisch en vanaf het allereerste begin - de juiste voedingsbodem voor het signaleren en oplossen van een gezamenlijk probleem. Kansen op synergie tussen bestrijding van verdroging van natuurgebieden en droogteschade bij de landbouw blijven hierdoor onbenut. Daarnaast is opgemerkt dat in veel gebieden naast verdroging tegelijkertijd ook problemen zijn op het gebied van eutrofiëring en oeverinrichting. Maatregelen op dit vlak zijn echter niet subsidiabel. Hierdoor blijven - volgens met name de waterschappen - kansen liggen om op een efficiënte wijze invulling te geven aan integraal waterbeheer.

**Tabel I**  
**Met GEBEVE-regeling opgeloste knelpunten**

| Opgeloste knelpunten                          | Provincie | Beheerder |
|-----------------------------------------------|-----------|-----------|
| Indienen gehele jaar mogelijk                 | ● ●       | ● ●       |
| Vernattingsschade is subsidiabel              | ● ●       | ● ●       |
| Snellere procedure dan REGIWA                 | ●         | ● ●       |
| Toegekende subsidie één jaar door te schuiven | ●         | ●         |
| Terreinbeheerder kan project indienen         | -         | ●         |

Betreffend onderwerp is door de groep 'provincie' of 'beheerder' (steekproef 12 provincies) naar voren gebracht in:

- ● ● ● 10-12 provincies
- ● ● 7-9 provincies
- ● 4-6 provincies
- 1-3 provincies
- geen enkele provincie

**Tabel II**  
**Oude en nieuwe knelpunten in GEBEVE-regeling**

| Oude en nieuwe knelpunten                             | Provincie | Beheerder |
|-------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <i>GEBEVE-regeling</i>                                |           |           |
| Regeling niet integraal genoeg                        | • •       | • • • •   |
| Financieren eigen bijdrage (50%)                      | • • •     | •         |
| Veel - onsubsidiabele - procedurele werkzaamheden     | •         | • •       |
| Openbaar aanbesteden boven f100.000, =                | •         | • •       |
| Er zijn te veel subsidieregelingen                    | • •       | •         |
| Stapelen rijkssubsidiegelden niet mogelijk            | • •       | •         |
| Toegekende subsidie slechts één jaar door te schuiven | •         | •         |
| Schaderegeling nog niet in de praktijk getoetst       | •         | •         |
| Grondverwerving onsubsidiabel                         | •         | •         |
| <i>Overig</i>                                         |           |           |
| Personeelsgebrek                                      | • •       | •         |
| Vooraf kleine projecten uitgevoerd                    | • •       | •         |
| Gemeenten nog niet erg betrokken                      | •         | -         |

Tenslotte is door vrijwel alle provincies de zorg uitgesproken ten aanzien van de voortgang van de verdrogingsbestrijding. Het aantal anti-verdrogingsprojecten GEBEVE blijkt sterk achter te blijven bij de verwachting. Met het huidige tempo van de verdrogingsaanpak komen de doelstellingen, 25% en 40% reductie areaal verdroogd gebied in respectievelijk 2000 en 2010 ten opzichte van 1985, daardoor nog niet in zicht.

## 4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1 Conclusies evaluatie

In voorgaand hoofdstuk is het resultaat van 50 uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten REGIWA geëvalueerd. Navolgend zijn de belangrijkste bevindingen samengevat.

- De projecten liggen verspreid in Nederland met zwaartepunten in het zuidwesten en noord- en zuidoosten (Zeeland, Drenthe, Noord-Brabant en Limburg). In vrijwel alle projecten zijn interne maatregelen uitgevoerd, waarvan de helft gecombineerd met externe maatregelen. Slechts enkele projecten omvatten uitsluitend externe maatregelen. De gemiddelde looptijd (onderzoek, voorbereiding en uitvoering) is ruim twee jaar.
- Driekwart van de projecten is uitgevoerd in hoog Nederland, overwegend in dekzand-gebieden met een kleine verticale weerstand. In laag Nederland zijn weinig projecten uitgevoerd. Verdroging is hier vaak gekoppeld aan eutrofiëring (aanvoer gebiedsvreemd water) waardoor veel anti-verdrogingsmaatregelen zijn uitgevoerd in REGIWA-projecten van de thema's 'Eutrofiëringsbestrijding' en 'Integraal Waterbeheer'. Dit laatste geldt niet voor de provincie Zeeland omdat hier geen aanvoer van - zoet - water mogelijk is. In deze provincie zijn dergelijke projecten terechtgekomen in het thema 'verdrogingsbestrijding'.
- De projecten zijn overwegend beschouwd als een - kleine of grote - stap richting een kwalitatief streefbeeld, waarbij de haalbaarheid van de beoogde hydrologische situatie vaak nog niet is getoetst aan andere belangen. Deze ambities maken dat de verwachte hydrologische effectiviteit vrijwel nooit hoger is ingeschat dan 75%. Voor de meeste projecten is een effectiviteit aangegeven tussen 50% en 75%. Bij alle projecten wordt gesteld dat de nieuwe hydrologische situatie zich binnen een jaar heeft ingesteld.
- In totaal hebben de projecten een positieve invloed op circa 175 vierkante kilometer verdroogde natuur, hetgeen 3% uitmaakt van het totale areaal verdroogde natuur in Nederland (5500 vierkante kilometer). Gezien het voorgaande mag worden gesteld dat de projecten een - beperkte - bijdrage leveren aan de doelstelling 25% reductie verdroogd areaal natuur in 2000.
- Uitgaande van de gegevens in deze evaluatie is aan onderzoek en uitvoering in de REGIWA-projecten in totaal 28 miljoen guldens besteed (f1.600, =/ha). Door RIZA en RIVM is berekend dat voor het bereiken van de doelstelling 25% reductie van verdroogd areaal natuur in het jaar 2000, nog uitgaande van 4000 vierkante kilometer verdroogde natuur, tussen 1,5 tot 1,7 miljard guldens benodigd is (f3.600, =/ha tot

f4.300, =/ha). Naast vergoedingen voor landbouwschade en extra kosten voor drinkwatervoorziening, gaat het om 450 miljoen gulden (f1.100, =/ha) voor waterhuishoudkundige maatregelen. Dit is te vergelijken met het hectare-bedrag van de anti-verdrogingsprojecten REGIWA, omdat bij die projecten vrijwel alleen hydrologische maatregelen zijn uitgevoerd. Het hogere hectare-bedrag van de REGIWA-projecten doet vermoeden dat betreffend onderdeel van de kostenraming voor de aanpak van verdroging aan de lage kant is. Dit temeer omdat in de REGIWA-projecten vaak sprake is van relatief goedkope hydrologische maatregelen.

- Projecten met de hoogste rentabiliteit (verhouding effectiviteit en kosten) worden in het algemeen gekenmerkt door goedkope, interne maatregelen en een hoge effectiviteit. Dit is met name gerealiseerd middels het op uitgebreide schaal dempen van greppels en plaatsen van stuwen in dekzandgebieden - in het bijzonder met een grote verticale weerstand - met omvangrijke aaneengesloten oppervlakten verdroogde natuur (grote natuurgebieden) en een grote ernst van het verdrogingsprobleem (zeer waardevolle natte en vochtige natuur).
- Draagvlakaspecten blijken voor het realiseren van anti-verdrogingsprojecten van groot belang en zijn bij een aantal projecten waarschijnlijk van doorslaggevende betekenis geweest. Dit geldt bijvoorbeeld voor enkele projecten met een lage rentabiliteit waarbij naast een natuurbelang ook sprake is van een duidelijk voordeel voor de landbouw.
- In vrijwel alle projecten hebben stimulerende externe randvoorwaarden een belangrijke rol gespeeld. De belangrijkste zijn de uitvoering van maatregelen binnen eigendoms- grenzen terreinbeheerder of waterbeheerder (geen grondverwerving), de mogelijkheid tot grondverwerving en een belangrijke - aanvullende - financieringsbron naast de REGIWA-subsidie.
- In meer dan de helft van de projecten hebben ook belemmerende randvoorwaarden een rol gespeeld. De belangrijkste zijn een beperkte personele capaciteit, geen mogelijkheid tot grondverwerving en een sterke weerstand vanuit streek (ingediende bezwaren).
- De bestuurlijke appreciatie is overwegend hoog. Dit mag worden verwacht aangezien het ingediende en - nagenoeg - uitgevoerde projecten betreft. Meest genoemde argumenten zijn dat alle betrokken organisaties het belang voor de natuur onderkennen en dat naast natuur ook andere belangen voordeel hebben bij het project (met name landbouw).
- De maatschappelijke appreciatie is overwegend neutraal. Slechts bij 35% van de projecten is sprake van een grote betrokkenheid van streekbewoners en/of bezoekers bij

het gebied.

- Maatregelen richten zich vooral op de ontwatering en - iets minder - op de afwatering. Maatregelen gericht op infiltratie en verdamping, grondwaterbeheer en grootschalige terreinaanpassingen zijn in een beperkt aantal projecten toegepast. Externe maatregelen betreffen vooral het plaatsen van stuwen en wateraanvoer en -inlaat. Ingrepen in de ontwatering zijn bij interne maatregelen vaak ingrijpend. Naast stuwbeheer zijn veelvuldig greppels en drains verwijderd c.q. gedempt en zijn dammen geplaatst.
- Terreinmaatregelen zijn - als reactie op de hydrologische ingrepen - uitgevoerd in de helft van de projecten. Het gaat hierbij zowel om eenmalige ingrepen ter verbetering van de kansen voor natuurherstel (ondiep plaggen) als aanpassing van het reguliere terreinbeheer (maaïen, kappen, schonen).
- Voor zover in de interviews naar voren is gebracht, wordt op dit moment slechts in de helft van de projecten daadwerkelijk een monitoringsprogramma uitgevoerd. Bij het merendeel van deze projecten zijn de verkregen meetgegevens nog niet gerapporteerd in een - samenvattend - overzicht. De meeste monitoringsprogramma's komen in hoofdlijnen overeen met de voorlopige richtlijnen van het minimum NOV-pakket en hebben een doorlooptijd van 5 tot 10 jaar.

## 4.2 Aanbevelingen

In deze paragraaf zijn aanbevelingen geformuleerd richting toekomstige anti-verdrogingsprojecten en de GEBEVE-regeling. Hierbij is afgezien van aanbevelingen op het niveau van specifieke maatregelen. Het vergaren en bewerken van informatie is hier niet op gericht geweest. Zo zijn de uitgevoerde maatregelen in een project niet afzonderlijk beschouwd en is voor de effectiviteit van een project als geheel uitgegaan van het verwachte resultaat in plaats van gemeten effecten. Een dieper gaande evaluatie van maatregelen vindt plaats in de lopende technisch-inhoudelijke onderzoeken die zijn geëntameerd door het projectteam NW4 [8][22].

### 4.2.1 Toekomstige anti-verdrogingsprojecten

Uit onderzoek door RIZA en RIVM [2] blijkt dat het - technisch gezien - zeer wel mogelijk is om in 25% van het verdroogde areaal natte(re) omstandigheden te creëren. Voor realisatie hiervan kan niet worden volstaan met lokale, kleinschalige ingrepen binnen natuurgebieden, maar zullen ook maatregelen in de regio, aansluitend op de natuurgebieden noodzakelijk zijn. Soms zijn hiervoor zeer vergaande ingrepen nodig in de oppervlaktewaterhuishouding en in de winning van grondwater voor de drinkwatervoorziening. Gezien de aard en schaal van de benodigde - externe - maatregelen en met name de draagvlakproblemen die hiermee

gepaard zullen gaan, worden problemen voorzien om de genoemde doelstelling daadwerkelijk in het jaar 2000 te realiseren. Gesteld wordt dat in de meeste gevallen wel duidelijk is hoe verdroging in technische zin dient te worden bestreden via bron- en/of effectgerichte maatregelen.

Gezien het voorgaande en de ervaringen met de uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten REGIWA is het daarom van belang te bezien in hoeverre stimulerende en belemmerende draagvlakaspecten zoveel mogelijk zijn te optimaliseren respectievelijk zijn te vermijden. In navolgende paragraaf zijn de aanbevelingen richting huidige en eventueel toekomstige subsidieregeling in belangrijke mate hierop gericht. Daarnaast zijn op grond van deze evaluatie ook de volgende - algemene - technische aanbevelingen aan te reiken voor toekomstige anti-verdrogingsprojecten.

### **Stimuleer anti-verdrogingsprojecten voor grote natuurgebieden**

Gemiddeld blijkt de rentabiliteit (verhouding effecten en kosten) van anti-verdrogingsprojecten gericht op grote natuurgebieden hoger dan die gericht op kleine natuurgebieden. Naast de grote effectiviteit en verhoudingsgewijs lage kosten (veelal interne maatregelen), levert hieraan ook de omvang van het opgeloste verdrogingsprobleem een belangrijke bijdrage. Het voorgaande pleit ervoor om verdrogingsbestrijding bij voorkeur te richten op grote natuurgebieden. Ook in de vierde themabijeenkomst 'Ruimte voor water' (verdroging en natte natuurontwikkeling), ter voorbereiding op de Vierde Nota Waterhuishouding, is dit ter sprake gebracht. Daarbij werd ook opgemerkt dat een aanpak van kleinere gebieden noodzakelijk blijft om de soortenbronnen voor rekolonisatie van herstelde natuur veilig te stellen. Een verschuiving van de huidige verdrogingsaanpak van vooral kleine naar grotere natuurgebieden is gewenst. Uit oogpunt van rentabiliteit bieden grote gebieden ook voor kostbare maatregelen zoals het reduceren of realloceren van grondwaterwinningen perspectieven. Voor de provincies ligt hier een belangrijke sturende en stimulerende taak.

### **Formuleer concrete streefbeelden en de gewenste hydrologische situatie**

Voor veel gebieden met de bestemming natte en vochtige natuur ontbreken concrete ecologische streefbeelden, evenals de daarbij behorende hydrologische situatie [2]. Dit geldt ook voor het merendeel van de gebieden betrokken in deze evaluatie. Voor de beoordeling van een ingediend project en een technische evaluatie na uitvoering vormen toetsbare doelstellingen onmisbare informatie. Op grond hiervan kan de ernst en omvang van het verdrogingsprobleem worden aangegeven en is vooraf in te schatten en achteraf na te gaan in hoeverre het project hiervoor een oplossing biedt. Daarnaast stimuleert het opstellen van doelstellingen dat tussen de betrokken partijen (bijvoorbeeld natuurbeheerder, waterschap en provincie) een open dialoog plaatsvindt over de - op termijn - reëel haalbaar geachte hydrologische situatie. Een aantal natuurbeherende organisaties, onder meer Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, is op landelijke schaal gestart met de formulering van bedoelde doelstellingen per terrein.

### **Verbeter kwaliteit monitoring**

Een gebrek aan goede monitoring is een belangrijke reden waarom inzicht in de landelijke omvang van de verdrogingsproblematiek nog beperkt is en waarom de effecten van anti-verdrogingsmaatregelen nog slecht bekend zijn [7]. Gezien het proef- en voorbeeldkarakter is aan de anti-verdrogingsprojecten REGIWA de eis gesteld van een goede monitoring. Uit deze evaluatie blijkt dat diverse - onderdelen van - monitoringsprogramma's nog niet van start zijn gegaan, dat nog weinig verslaglegging van meetgegevens heeft plaatsgevonden en dat de monitoringsprogramma's overwegend beperkt zijn van opzet en doorlooptijd. Aanbevolen wordt om terreinbeheerders en water- en zuiveringsschappen nader te informeren over het belang van een goede monitoring en ze in deze taak te stimuleren. Dit geldt zowel voor al uitgevoerde alsook voor toekomstige anti-verdrogingsprojecten. Gedacht wordt aan de provincie als belangrijke sturende en stimulerende actor.

### **Voer effectieve projecten af van de verdrogingskaart**

In deze evaluatie is gebleken dat gebiedsdeskundigen zichzelf in staat achten om een grove indicatie te geven van de verwachte effectiviteit van een project. Hierbij zijn vier categorieën gehanteerd. Deze duiden aan in hoeverre de gewenste hydrologische situatie (kwantiteit en kwaliteit) in het areaal natuur naar verwachting wordt bereikt (0-25%, 25-50%, 50-75% en 75-100%). Als de verwachte effectiviteit van een project als - vrijwel - afdoende wordt beoordeeld (75-100%), dan valt te overwegen om het betreffende verdroogde gebied af te voeren van de verdrogingskaart. Een goede monitoring kan op termijn laten zien of het expert judgement al dan niet juist is geweest. Als het hydrologische effect achter blijft bij de verwachting dan is het gebied opnieuw aan te merken als verdroogd. Ook deze benadering kan aanleiding geven tot een nader overleg tussen betrokken organisaties over de reëel haalbaar geachte hydrologische situatie in het betreffende gebied.

### **4.2.2 GEBEVE-regeling**

De GEBEVE-regeling is gepresenteerd als tijdelijke maatregel om waterbeheerders te stimuleren tot een - versnelde - aanpak van verdroging. Dit betekent dat niet is voorzien om de bestrijding van verdroging blijvend voor een groot deel van de kosten uit de algemene middelen te betalen. Van waterbeheerders wordt immers een brede kijk op de waterhuis-houding gevraagd. Zo dragen waterschappen zorg voor het peilbeheer en dienen dit af te stemmen om de verschillende vormen van grondgebruik, waaronder landbouw maar ook natuur. In principe behoren de hiervoor benodigde kosten - grotendeels - te worden opgebracht door de regio. Voor het grondwaterbeheer en de afstemming met gebruiksfuncties ligt de zorgtaak bij de provincies.

Voorgaand beschreven toekomstbeeld is op korte termijn echter nog niet in zicht. Zo is de brede kijk bij veel waterschappen al ver ontwikkeld, maar nog niet overal in de praktijk gebracht. Daarnaast staat de overheid gesteld voor een urgent verdrogingsprobleem, waarvan

de aanpak vrij traag op gang komt. Een financiële stimulans uit de algemene middelen is daarom zeker nog actueel. De vraag is echter hoe deze dan ingericht dient te zijn. Aan de geïnterviewden is gevraagd om ideeën aan te reiken waarmee de stimulerende werking van de huidige GEBEVE-regeling kan worden versterkt. In samenspraak met de begeleidingscommissie zijn deze ideeën in iets breder perspectief geplaatst dan alleen deze regeling. Hieruit zijn de navolgende hoofdpunten gedestilleerd en nader toegelicht.

### **Continueer een - tijdelijke - subsidieregeling na 1998**

De trage start van de aanpak van verdroging noopt tot een versnelling van de uitvoering. Vooralsnog blijkt dat in vrijwel alle provincies onvoldoende projecten worden aangedragen voor de besteding van de beschikbare GEBEVE-gelden. Gesteld wordt dat de relatief kleine projecten die al 'op de plank lagen' middels de REGIWA-subsidie zijn uitgevoerd en dat het opstellen van nieuwe projecten nog op gang moet komen. Daarbij komt dat in het geval van nieuwe projecten, waarin alleen interne maatregelen zijn voorzien, door beheerders meestal de Regeling effectgerichte maatregelen in bossen en natuurterreinen wordt ingezet. Deze regeling vergoedt minimaal 80% van de uitvoeringskosten. Voorzien wordt dan ook dat nieuwe GEBEVE-projecten zich vooral zullen richten op externe maatregelen in grotere gebieden rondom natuurgebieden. De verwachting bij de meeste provincies is dat het opstellen van dergelijke projecten enige aanlooptijd vergt, maar dat deze wel in ontwikkeling zijn. Door een verlenging van de GEBEVE-regeling of een andere bijdrageregeling voor verdrogingsbestrijding kan op deze ontwikkeling worden geanticipeerd.

### **Decentraliseer de GEBEVE-regeling**

Door veel provincies is de wens geuit tot het - verdergaand - decentraliseren van de GEBEVE-regeling. Hierbij wordt veelal verwezen naar de wijze waarop de REGIWA-regeling in 1994 was neergelegd bij de provincies. Zeker gezien de voorziene toename van grote projecten met een regionale aanpak (externe maatregelen) is het van belang flexibel te kunnen reageren op kansen en vertragingen.

### **Maak een regeling Gebiedsgerichte Waterconservering**

Door veel terreinbeheerders en waterschappen is gesteld dat de GEBEVE-regeling niet integraal genoeg is. Dit hangt allereerst samen met het feit dat verdroging per definitie is gekoppeld aan gebieden met een natuurfunctie. Deze invalshoek werkt door in GEBEVE-projecten waardoor niet - automatisch en vanaf het allereerste begin - de juiste voedingsbodem ontstaat voor het signaleren en oplossen van een gezamenlijk probleem. Kansen op synergie tussen bestrijding van droogteschade in de landbouw en verdroging van natuurgebieden blijven hierdoor onbenut. Het ligt niet voor de hand om hiervoor de definitie verdroging aan te passen. Wel kan worden overwogen om de GEBEVE-regeling of een andere bijdrageregeling integraler te maken. Gedacht kan worden aan een regeling Gebiedsgerichte Waterconservering. Hierin kunnen dan bestaande of nieuwe geldstromen op het gebied van verdrogingsbestrijding en waterconservering voor de landbouw worden samengevoegd en gelabeld.

Daarnaast is als knelpunt aangegeven dat middels de GEBEVE-regeling geen maatregelen op het gebied van eutrofiëring en oeverinrichting kunnen worden gesubsidieerd. De water- en zuiveringsschappen worden geacht deze maatregelen uit te voeren in het kader van hun reguliere takenpakket. Toch blijven hierdoor ook kansen liggen om op een efficiënte wijze - door werk met werk te maken - invulling te geven aan integraal waterbeheer. Dit is met name relevant in laag Nederland omdat verdroging hier vaak is gekoppeld aan een eutrofiëringsprobleem. Overwogen kan worden om in de REGIWA-regeling en eventueel hierop volgende bijdrageregelingen, ruimte te maken om onder bepaalde omstandigheden bedoelde maatregelen te subsidiëren.

#### **Maak personeelskosten voor opstellen en begeleiden van projecten subsidiabel**

Zoals bij de uitgevoerde anti-verdrogingsprojecten REGIWA blijkt is een aanzienlijke personele capaciteit nodig voor het opstellen en begeleiden van dergelijke projecten. Door veel waterschappen is aangegeven dat de lopende projecten alsook de diverse fusies momenteel weinig tot geen ruimte laat om veel nieuwe projecten aan te pakken. De benodigde personele capaciteit voor begeleiding van grote projecten met een regionale aanpak is aanzienlijk. Overwogen moet worden om de personeelskosten voor opstellen en begeleiden van projecten te subsidiëren via de GEBEVE-regeling. Op deze wijze kan door de betreffende organisatie - tijdelijk - personeel worden aangesteld.

#### **Maak grondaankoop en voorzienbare schade subsidiabel**

Grondverwerving en vergoedingsregelingen voor landbouwschade zijn een absolute noodzaak om regionale projecten buiten natuurgebieden te kunnen realiseren. Hiertoe kan worden aangesloten bij de ontwikkelingen die realisering van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) mogelijk moeten maken. Verder gaat de minister van LNV er vooralsnog vanuit dat binnen het huidige GEBEVE-budget ruimte wordt gevonden voor de subsidiëring van voorzienbare (vernattings)schade. Een voorbeeld hiervan kan zijn het subsidiëren van het waardeverschil tussen aangekochte grond en opnieuw verkochte grond met landbouwkundige beperkingen.

#### **Maak één provinciaal loket voor gebiedsgerichte bijdrageregelingen**

Door de veelheid en snelle verandering van gebiedsgerichte bijdrageregelingen is voor potentiële aanvragers een drempel ontstaan om zich hierin wegwijs te maken. Naast de GEBEVE-regeling zijn onder meer te noemen de Regeling effectgerichte maatregelen bossen en natuurterreinen, de Bijdrageregeling Gebiedsgericht Milieubeleid en de 5B-regeling. Het verdient aanbevelingen dergelijke regelingen zoveel mogelijk te decentraliseren naar de provincies en per provincie één loket 'gebiedsgerichte bijdrageregelingen' op te richten.

#### **Stimuleer communicatie en samenwerking**

Een goede communicatie en samenwerking tussen overheden, terreinbeheerders, belangenorganisaties en betrokken streekbewoners is van essentieel belang om een anti-verdrogingsproject te laten slagen. Uit de evaluatie is een aantal aspecten naar voren gekomen die extra

aandacht verdienen. Zo blijkt dat met name gemeenten weinig bij de uitgevoerde projecten betrokken zijn geweest. Toch is ook de hoeveelheid verhard oppervlak in de stedelijke omgeving of peilverlaging bij stadsuitbreidingen vaak één van de oorzaken van verdroging. Daarnaast bieden gemeentelijke bestemmingsplannen een geschikt instrument om het anders omgaan met water te ondersteunen met een wettelijke en juridisch kader. Het stimuleren van de brede kijk bij gemeenten verdient daarom aanbeveling. Verder blijkt dat de meer dan procedurele inbreng van de dienst Landinrichting (nu Landinrichting en Beheer Landbouwgronden) in enkele provincies sterk stimulerend heeft gewerkt. Navolging van een dergelijke samenwerking in andere provincies is aanbevelingswaard. Tenslotte valt op dat de gemiddelde betrokkenheid van streekbewoners bij een anti-verdrogingsproject gering is. Een dergelijk project is wellicht ook minder zichtbaar en sfeerbepalend dan bijvoorbeeld de inrichting van een natuurvriendelijke oever. Voldoende communicatie met streekbewoners is echter belangrijk uit oogpunt van het verkrijgen van voldoende maatschappelijk draagvlak. Dit wordt steeds belangrijker omdat de financiële bijdrage die vanuit de regio wordt gevraagd voor verdrogingsbestrijding in de toekomst sterk zal toenemen.

## 5. GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- [1] Bestuurlijk Overleg REGIWA, 1995.  
Procesmatige evaluatie REGIWA-regeling. Proeve(n) van bekwaamheid. Unie van Waterschappen, Den Haag.
- [2] Beugelink, G.P. en F.A.M. Claessen, 1996.  
Verdroging: Is dat eigenlijk nog wel een probleem? H<sub>2</sub>O 29 (05).
- [3] Clewits, M.R.A., 1995.  
Evaluatie van anti-verdrogingsprojecten REGIWA. Werkdocument fase 1. DHV Water in opdracht van STOWA. Amersfoort, oktober 1995.
- [4] Clewits, M.R.A. en H.A.T.M. van Wezel, 1996.  
Evaluatie van anti-verdrogingsprojecten REGIWA. Werkdocument fase 2. DHV Water in opdracht van STOWA. Amersfoort, januari 1996.
- [5] IPO en RIZA, 1995. Verdrogingskaart van Nederland.  
IPO-publikatienummer 80. Den Haag, 1995.
- [6] IPO Vakberaad Grondwater, 1995.  
Overzicht van ontwikkelingen rond het thema verdroging (concept).
- [7] Kemmers, R.H., J.M.J. Gieske, P. Veen en L.M.L. Zonneveld, 1995.  
Standaard meetprotocol verdroging. Voorlopige richtlijnen voor monitoring van anti-verdrogingsprojecten. Nationaal Onderzoeksprogramma Verdroging, rapport 15-1.
- [8] Keulen, M. van, J.A.P.H. Vermulst en A.L.M. van Broekhoven, 1996.  
Waterconservering in Nederland, deel 1, verkenning van mogelijkheden (in voorbereiding). RIZA in opdracht van projectteam NW4.
- [9] Linden, M. van der, T. Zonneveld, K. Blokland, R. van Ek en J. Runhaar, 1996 (in voorbereiding)  
Herstel van natte en vochtige ecosystemen. Rapport nr. 9 uit het Nationaal Onderzoekprogramma Verdroging.
- [10] Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1994.  
Regeling gebiedsgerichte bestrijding verdroging.
- [11] Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1995.  
Regeling effectgerichte maatregelen in bossen en natuurterreinen.
- [12] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1989.

Derde Nota Waterhuishouding.

- [13] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1991.  
Rijksbijdrage-regeling REGIWA (brief no. HW/AB 88989) + bijlage.
- [14] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1992.  
Subsidieprocedure en nader bepalingen REGIWA-projecten 1992.
- [15] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993.  
Subsidieprocedure en nader bepalingen REGIWA-projecten 1993.
- [16] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993.  
Derde Nota waterhuishouding, Evaluatienota Water.
- [17] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1995.  
Ruimte voor Water. Visienotie als aanzet voor discussie. Projektteam NW4, 1995.
- [18] Pellenbarg, N.P. en A.G.M. de Vrieze, 1991.  
Proefprojecten verdroging in 1991. Een uitgebreide beschrijving.  
RIZA Werkdocument 91.124X.
- [19] Pellenbarg, N.P., 1992.  
Evaluatie van in 1991 uitgevoerde proefprojecten verdrogingsbestrijding. RIZA Werkdocument 92.006X.
- [20] Pellenbarg, N.P. en A.G.M. de Vrieze, 1992.  
Proefprojecten verdroging in 1992. Technische aspecten en projektgegevens op basis van ingediende projektvoorstellen. RIZA Werkdocument 92.130X.
- [21] Pellenbarg, N.P. en A.G.M. de Vrieze, 1994.  
Proefprojecten verdroging in 1993. Technische aspecten en projektgegevens op basis van ingediende projektvoorstellen. RIZA Werkdocument 94.019X.
- [22] RIZA, 1996 (in voorbereiding).  
Evaluatie REGIWA-projecten. Heidemij Advies BV en Witteveen & Bos in samenwerking met RIZA en in opdracht van projektteam NW4.
- [23] Rooy, P.T.J.C. van, 1995.  
Op weg naar totaal waterbeheer (3): planvorming. H<sub>2</sub>O 28 (22).
- [24] STOWA, 1994.  
Handleiding bij het Systeem PRIMAVERA.

[25] STOWA, 1994.

Wetenschappelijke verantwoording van het systeem PRIMAVERA.



## **BIJLAGE 1**

### **Vragenformulier**



## Vragenformulier ten behoeve van de interviews

### 1. ALGEMENE GEGEVENS

- naam van het project
- aanvragende organisaties (contactpersoon)
- overige betrokken organisaties
- looptijd project (onderzoek tot uitvoering maatregelen)
- typering lokatie op basis van grondsoort en kwel/inzijingssituatie

### 2. DOELSTELLINGEN

De maatregelen in dit project zijn gericht op het tegengaan van verdroging van:

|                       |                                                          | vegetatietypen | oppervlakte |
|-----------------------|----------------------------------------------------------|----------------|-------------|
| <input type="radio"/> | binnen EHS met (zeer) hoge natuurdoelstelling            | :              | . . . .     |
| <input type="radio"/> | binnen EHS met geringe tot middelhoge natuurdoelstelling | :              | . . . .     |
| <input type="radio"/> | buiten EHS met geringe tot middelhoge natuurdoelstelling | :              | . . . .     |
| <input type="radio"/> | buiten EHS met lage natuurdoelstelling                   | :              | . . . .     |
| <input type="radio"/> | anders, nl. ....                                         | :              | . . . .     |

Concrete doelstellingen zijn geformuleerd in termen van:

|                       |                                                                        | doelvariabele(n) | doelwaarde(n) |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| <input type="radio"/> | levensgemeenschap (flora en/of fauna)                                  | :                | . . . .       |
| <input type="radio"/> | grondwatersituatie (kwantiteit/kwaliteit)                              | :                | . . . .       |
| <input type="radio"/> | oppervlaktewatersituatie (kwantiteit/kwaliteit)                        | :                | . . . .       |
| <input type="radio"/> | anders, bijvoorbeeld met betrekking tot bodem- en/of humuscompartiment | :                | . . . .       |

### 3. ACTUELE SITUATIE (situatie voorafgaand aan het projekt)

De actuele situatie van het areaal verdroogde natuur is bekend/vastgelegd op basis van:

|                                                                                              | variabele(n) | meetwaarde(n) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|
| <input type="radio"/> een beschouwing in algemene termen                                     |              |               |
| <input type="radio"/> (a)biotische gegevens, geen toetsing concrete doelstellingen mogelijk: | .....        | .....         |
| <input type="radio"/> (a)biotische gegevens, wel toetsing concrete doelstellingen mogelijk : | .....        | .....         |
| <input type="radio"/> anders, nl.                                                            | .....        | .....         |

### 4. AANDACHTSPUNTEN:

Op welke onderdelen wijkt de actuele situatie af van de concrete doelstellingen?

|                                                                                              | variabelen |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <input type="radio"/> levensgemeenschap (flora en/of fauna)                                  | : .....    |
| <input type="radio"/> grondwatersituatie (kwantiteit/kwaliteit)                              | : .....    |
| <input type="radio"/> oppervlaktewatersituatie (kwantiteit/kwaliteit)                        | : .....    |
| <input type="radio"/> anders, bijvoorbeeld met betrekking tot bodem- en/of humuscompartiment | : .....    |

Hoe kan de ernst van bovenbedoelde aandachtspunten (verschil tussen actuele situatie en concrete doelstellingen) het best worden gekarakteriseerd?

**A. Levensgemeenschap**  
(flora/fauna)

variabele 1. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

**B. Grondwater:**

variabele 1. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

**C. Oppervlaktewater:**

variabele 1. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

**D. Anders:**

variabele 1. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

variabele 2. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

variabele 2. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

variabele 2. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

variabele 2. ...

- ☐ gering
- ☐ matig
- ☐ groot
- ☐ zeer groot

Indien van toepassing, etc:

variabele 3. ...

-  
-

variabele 3. ...

-  
-

variabele 3. ...

-  
-

variabele 3. ...

-  
-

## 5. MAATREGEL(EN)

Welke typen maatregelen zijn toegepast binnen het project en van welke technieken is hierbij gebruik gemaakt? Zo mogelijk onderscheiden naar effect- en brongerichte maatregelen, alsook naar interne en externe maatregelen (respectievelijk binnen en buiten het areaal verdroogde natuur).

omschrijving van maatregelen

O waterhuishoudkundige maatregelen : ....

O terreinmaatregelen  
(zoals plaggen, maaiveldverlaging, e.d.) : ....

Heeft er ten behoeve van het formuleren c.q. ontwerpen van de maatregelen vooronderzoek plaatsgevonden, bijvoorbeeld naar de mogelijke effecten?

- ☐ ja
- ☐ nee

Zo ja, waaruit bestond dit onderzoek en is ook hiervoor een REGIWA-subsidie verstrekt?

## 6. EFFECTIVITEIT

Op welke aandachtspunten (zie punt 4) zullen de maatregelen naar verwachting effect sorteren en in welke mate?

Opmerking 1. Voor de codering van de aandachtspunten wordt verwezen naar punt 4 'aandachtspunten'.

Opmerking 2. Bij het aankruisen van de mate van het effect dient ook de richting worden aangegeven door een + of een - te plaatsen voor respectievelijk een positief en een negatief effect)

|                          | gering effect | matig effect | groot effect | zeer groot effect<br>(aandachtspunt vrijwel opgelost) |
|--------------------------|---------------|--------------|--------------|-------------------------------------------------------|
| Aandachtspunten          |               |              |              |                                                       |
| <input type="radio"/> A1 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> A2 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> A. | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <br>                     |               |              |              |                                                       |
| <input type="radio"/> B1 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> B2 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> B. | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <br>                     |               |              |              |                                                       |
| <input type="radio"/> C1 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> C2 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> C. | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <br>                     |               |              |              |                                                       |
| <input type="radio"/> D1 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> D2 | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |
| <input type="radio"/> D. | ..O           | ..O          | ..O          | ..O                                                   |

Verwacht u dat het gebied als gevolg van dit projekt (uitvoering maatregelen en te realiseren effecten) - op termijn - kan worden afgevoerd van de lijst van verdroogde gebieden in Nederland?

- ☐ ja
- ☐ nee, waarom niet?

Zo nee, wat is uw inschatting van de mate waarin met de maatregelen het verschil wordt overbrugd tussen de actuele hydrologische situatie (voorafgaand aan het projekt) en de beoogde hydrologische condities?

- ☐ < 25%
- ☐ 25-50%
- ☐ 50-75%
- ☐ > 75%

Is er een 'technisch' monitorprogramma opgesteld voor het volgen van de effecten?

Zo ja, wordt dit momenteel uitgevoerd en waaruit bestaat dit programma?

|                       |                                                                           | variabele(n) | meetfrequentie(s) |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| <input type="radio"/> | levensgemeenschap (flora en/of fauna)                                     | :            | ...               |
| <input type="radio"/> | grondwater (kwantiteit/kwaliteit)                                         | :            | ...               |
| <input type="radio"/> | oppervlaktewater (kwantiteit/kwaliteit)                                   | :            | ...               |
| <input type="radio"/> | anders, bijvoorbeeld met betrekking tot bodem-<br>en/of humuscompartiment | :            | ...               |

Welke periode omvat het 'technisch' monitorprogramma?

Door wie wordt de 'technische' monitoring uitgevoerd?

- ☐ beheerder, te weten ..
- ☐ onderzoeksinstituut, te weten ..
- ☐ adviesbureau, te weten ..
- ☐ anderen, te weten ..

Wat zijn de jaarlijkse kosten bij uitvoering van het 'technisch' monitorprogramma?

Is er sprake van een 'procesmatige' monitoring van het project, en zo ja, aan wie wordt hierover gerapporteerd?

## **7. KOSTEN**

Wat zijn de totale uitvoeringskosten? (REGIWA-project)

Wat zijn de totale onderzoekskosten? (REGIWA-project)

## **8. EXTERNE RANDVOORWAARDEN**

Zijn maatregelen - geheel - uitgevoerd binnen eigendomsgrenzen van betrokken organisaties?  
Zo ja, van wie?

Is grondverwerving noodzakelijk? Zo ja, hoe verloopt dit en is hier vooraf rekening mee gehouden?

Heeft ook vooronderzoek plaatsgevonden naar (hydrologische) effecten van maatregelen op andere belangen (landbouw, bewoning, drinkwater- en/of industriewatervoorziening). Zo ja, voor welke belangen en wat zijn de verwachte effecten?

Zijn bij de - voorbereiding van de - uitvoering nog onvoorziene effecten gebleken op genoemde belangen? Zo ja, welke zijn dit en zijn deze van invloed geweest op de - termijn van - uitvoering en/of kosten van het project?

Hebben zich bij de financiëring van dit project (naast de REGIWA-subsidie) specifieke stimulansen en/of belemmeringen voorgedaan?

Heeft de personele capaciteit bij de betrokken organisaties invloed gehad op de voorbereiding en/of uitvoering van dit project. Zo ja, in welke zin?

Hebben de - beschikbare - financiële middelen van de betrokken organisaties invloed gehad op de voorbereiding en/of uitvoering van dit project. Zo ja, in welke zin?

Is in dit project gebruik gemaakt/aansluiting gezocht bij ander instrumentarium op het gebied van water, milieu, ruimtelijke ordening, natuur en landschap e.d.? Zo ja, met welk instrumentarium en hoe is dit verlopen?

Hoe is de begeleiding van het project in de uitvoeringsfase (na - eventueel - vooronderzoek en de subsidieverlening) georganiseerd en hoe heeft dit gefunctioneerd?

Hebben zich bij de voorbereiding en/of uitvoering van dit project op enigerlei andere wijze praktische stimulansen en/of belemmeringen voorgedaan die in het voorafgaande niet aan de orde zijn gekomen (vergunningen, vergoedingen landbouwschade, etc.)?

## 9. TERMIJN VAN EFFECT VAN MAATREGELEN

Hoe kan de schaal van de maatregel(en) binnen dit project het best worden gekarakteriseerd?

- ☐ zeer kleinschalig
- ☐ kleinschalig
- ☐ grootschalig
- ☐ zeer grootschalig

Op welke termijn wordt verwacht dat de maatregel(en) de eerder aangegeven effecten sorteren op de grond- en/of oppervlaktewatersituatie?

- ☐ < 2005
- ☐ 2005-2010
- ☐ 2010-2015
- ☐ 2015-2020
- ☐ > 2020 (schatting jaartal .....)

## 10. BESTUURLIJKE APPRECIATIE

Heeft de aanvrager het project op eigen initiatief geëntameerd of is hier door andere organisaties nadrukkelijk om gevraagd? Indien dit laatste, welke organisatie(s) is/zijn dit geweest?

Hoe kan de bestuurlijke bereidheid tot uitvoering van dit project bij de aanvrager het best worden gekarakteriseerd? Welke overwegingen spelen hierbij een rol?

- ☐ gering   ☐ matig   ☐ neutraal   ☐ groot   ☐ zeer groot

Hoe kan de bestuurlijke bereidheid tot uitvoering van dit project binnen het samenwerkingsverband van organisaties het best worden gekarakteriseerd? Welke overwegingen spelen hierbij een rol?

- ☐ gering   ☐ matig   ☐ neutraal   ☐ groot   ☐ zeer groot

In welk(e) opzicht(en) is door het project invulling gegeven aan rijksbeleid, provinciaal beleid en beleid van waterschappen en gemeenten?

Hebben zich bij voorbereiding en/of uitvoering van dit project op enigerlei andere wijze bestuurlijke stimulansen en/of belemmeringen voorgedaan die nog niet ter sprake zijn gekomen?

## **11. MAATSCHAPPELIJKE APPRECIATIE**

Hoe kan de maatschappelijke appreciatie voor dit project het best worden gekarakteriseerd? Welke overwegingen spelen hierbij een rol?

☐ gering   ☐ matig   ☐ neutraal   ☐ groot   ☐ zeer groot

Heeft met direct betrokkenen (o.a. landbouw) en/of met burgers in het algemeen (publieks-voorlichting) een open communicatie plaatsgevonden over het project. Zo ja, in welke vorm, wanneer (voor, tijdens en/of na uitvoering van het project) en hoe is hierop gereageerd?

Hebben zich bij de voorbereiding en/of uitvoering van dit project op enigerlei andere wijze maatschappelijke stimulansen en/of belemmeringen voorgedaan die voorafgaand niet zijn behandeld?

## **12. GEBEVE-regeling**

Welke knelpunten, die in het kader van de REGIWA-regeling naar voren zijn gekomen, zijn middels de GEBEVE-regeling opgelost?

Welke - oude en/of nieuwe - knelpunten ervaart en/of voorspelt u bij het entameren, voorbereiden en/of uitvoeren van projecten in het kader van de GEBEVE-regeling?

Welke mogelijke oplossingen kunt u hiervoor aandragen?

## **BIJLAGE 2**

### **Toepassing PRIMAVERA**



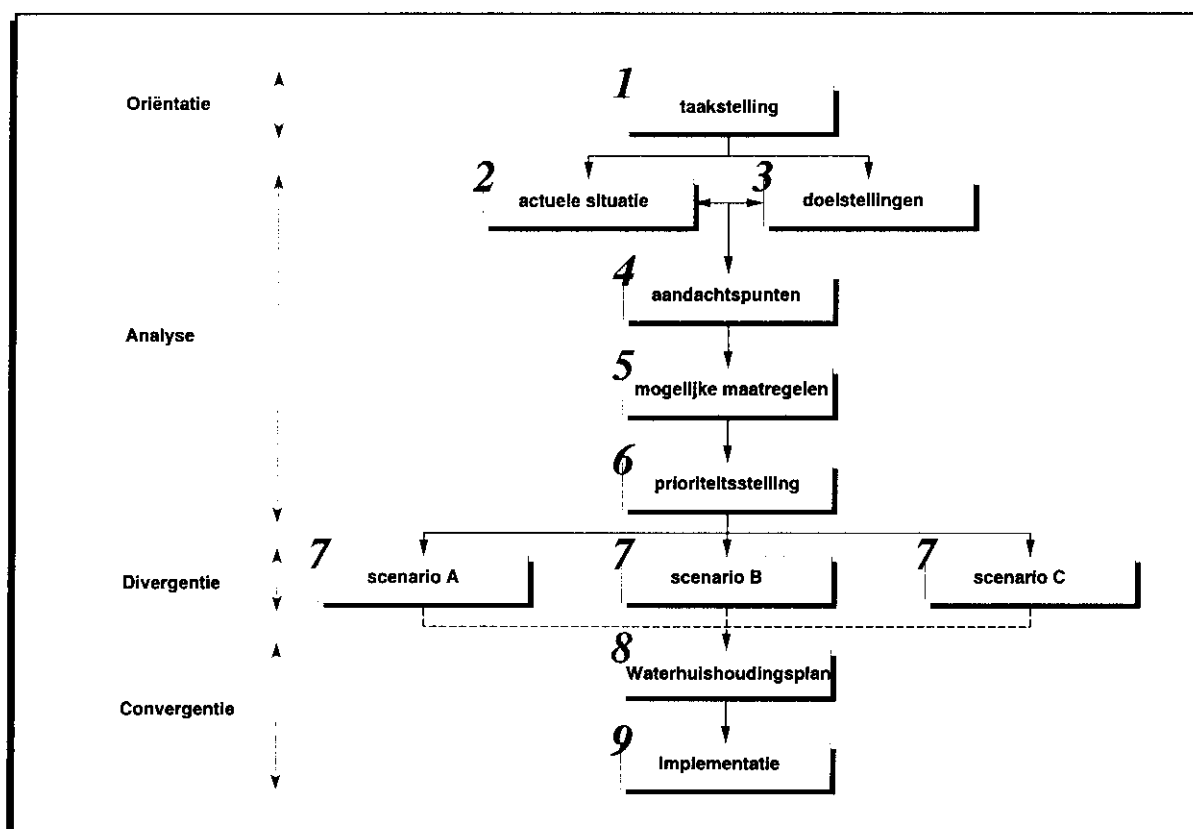
## TOEPASSING PRIMAVERA

Allereerst wordt het planproces behandeld waarin PRIMAVERA als hulpmiddel kan dienen bij het prioriteren van maatregelen. In deze evaluatie is een geheel project beschouwd als één maatregel. Vervolgens zijn de technische-inhoudelijke afweging en de afweging op draagvlak-aspecten zoals gehanteerd in deze evaluatie nader toegelicht. Aan de orde komen onder meer de gehanteerde maatlatten en kentallen.

### Planproces

In afbeelding 2 is het planproces geschetst waarop PRIMAVERA is gebaseerd. Deze STOWA-methodiek is ontwikkeld als een hulpmiddel bij het prioriteren van maatregelen. Als zodanig worden, uitgaande van het planproces, de stappen 4 tot en met 6 gestructureerd binnen een vast raamwerk. In deze evaluatie is dit raamwerk gebruikt als structuur voor het vergaren van relevante informatie alsook om hiermee een deel van de analyse te ondersteunen. Navolgend zijn de relevante stappen binnen PRIMAVERA en van het voortraject kort toegelicht en toegesneden op het gebruik in deze evaluatie.

**Afbeelding 1**  
**Schema van het planproces**



Stap 1      **Taakstelling**

Stap 2      **Actuele situatie**

Deze stap bevat een beschrijving van de actuele situatie in een verdroogd gebied (project) voorafgaand aan het treffen van de maatregelen. Uitgegaan wordt van de elementen van het watersysteem. Met betrekking tot verdroging zijn relevant waterkwantiteit en -kwaliteit van grond- en oppervlaktewater, vegetatie en bodem- en humuskwaliteit.

**Stap 3      Doelstellingen**

Per project worden de doelstellingen in beeld gebracht. Deze doelstellingen zijn een vertaling van het ecologische streefbeeld in concrete en kwantitatief toetsbare doelvariabelen. De actuele situatie en de doelstellingen van een project moeten met dezelfde variabelen worden beschreven om vergelijking mogelijk te maken.

**Stap 4:      Aandachtspunten**

Vergelijking van de actuele situatie en de doelstellingen maakt dat per project aandachtspunten kunnen worden afgeleid. Er is sprake van aandachtspunten wanneer de actuele situatie afwijkt van de doelstellingen. Door het ontbreken van gedetailleerde informatie over de actuele situatie alsook kwantitatief geformuleerde projectdoelstellingen (zie ook paragraaf 3.1.2) kunnen geen aandachtspunten worden afgeleid voor de afzonderlijke watersysteemelementen en onderdelen daarvan. Dientengevolge is per project volstaan met één aandachtspunt, te weten 'verdroogd gebied'.

**Stap 5:      Maatregelen**

In deze stap worden de maatregelen aangegeven waarmee de aandachtspunten zijn aangepakt. In deze evaluatie is een geheel project beschouwd als één enkele maatregel die ingrijpt op het bijbehorende aandachtspunt 'verdroogd gebied'.

**Stap 6:      Prioriteitsstelling**

In PRIMAVERA vindt een technisch-inhoudelijke afweging plaats gevolgd door een afweging op draagvlak. In totaal gaat het hierbij om acht aspecten: vier van technisch-inhoudelijke aard en vier voor draagvlak. Voor elk aspect kan een waardering worden aangegeven in de vorm van een kentel. Beide afwegingen zijn gebruikt om een deel van de analyse te ondersteunen. Voor een nadere toelichting wordt verwezen naar de navolgende onderdelen van deze bijlage.

**Stap 7      Scenario-analyse**

**Stap 8      Plan**

**Stap 9      Implementatie**

## Technisch-inhoudelijke afweging

Het bepalen van de rentabiliteit van de projecten kan worden beschouwd als een technisch-inhoudelijke afweging. De rentabiliteit wordt bepaald uit de verhouding van 'effectiviteit' en 'kosten'. De 'ernst' en 'omvang' van het aandachtspunt verdroogd gebied, waarvoor het desbetreffende project - deels - een oplossing biedt, zijn hierbij twee 'weegfactoren' (zie bijlage 3 voor formule berekening rentabiliteit).

Per project is aan elk aspect een waardering gegeven in de vorm van een kental. Deze kentallen zijn gebaseerd op maatlatten. Voor de technische aspecten bestaan de maatlatten uit vier klassen (kentallen 1 tot en met 4). De indeling geschiedt op basis van kwantificeerbare projectkenmerken. Dit laatste geldt niet voor de effectiviteit. Hiervoor is gebruik gemaakt van een schatting door de geïnterviewden. De maatlatindeling van de vier technische inhoudelijke aspecten is navolgend toegelicht.

### *Ernst (ER)*

De ernst van de verdroging in een gebied dient te worden afgemeten aan de mate waarin de actuele situatie afwijkt van de doelstellingen. Zoals eerder aangegeven zijn hiertoe onvoldoende gegevens beschikbaar. Uitgegaan moet worden van het absolute gegeven van verdroogd gebied c.q. verdroogde natuur, maar niet de mate waarin dit aandachtspunt zich manifesteert. Echter ook de mate waarin verdroging optreedt telt niet voor alle natuur even zwaar. Voor verschillende natuurwaarden zou dit hebben geleid tot meerdere maatlatten met elk een verschillend maximum kental voor de ernst. Uitgaande van alleen het absolute gegeven 'verdroogde natuur' zijn deze maatlatten uit praktische overwegingen samen te voegen in één overzicht. Dit heeft geleid tot de navolgende maatlat waarbij de ernst van de verdroging in een gebied afhankelijk is van de aanwezige natuurwaarden.

| ERNST           |                               |                |                     |
|-----------------|-------------------------------|----------------|---------------------|
| 1               | 2                             | 3              | 4                   |
| Cultuurgrasland | Weidevogelgebied              | Kwelvegetatie  | Hoogveen            |
|                 | Oever/verlandingsvegetatie    | Heidevegetatie | Duinvalleivegetatie |
|                 | Watervogelgebied              | Vennen         | Blauwgrasland       |
|                 | Vochtige graslanden en bossen | Laagveen       |                     |
|                 |                               | Broekbos       |                     |

Indien in een gebied meerdere natuurtypen aanwezig zijn, is het meest waardevolle natuurtypen (hoogste kental) bepalend voor de ernst van de verdroging.

*Omvang (OM)*

De omvang van het aandachtspunt verdroging richt zich per definitie op de oppervlakte verdroogde natuur binnen een projekt. Onderstaande maatlat voor omvang geeft per kental de gehanteerde klassegrenzen aan.

| OMVANG  |             |               |           |
|---------|-------------|---------------|-----------|
| 1       | 2           | 3             | 4         |
| < 40 ha | 40 - 200 ha | 200 - 1000 ha | > 1000 ha |

*Verwachte effectiviteit (EF)*

De effectiviteit van een projekt refereert naar de mate waarin het verschil tussen de actuele situatie en de doelstelling naar verwachting wordt opgeheven. Dit verschil is door de bij het projekt betrokken organisaties ingeschat als percentage van het beoogde resultaat. Hierbij staat 100% voor het volledig bereiken van de hydrologische randvoorwaarden behorend bij het streefbeeld (zie ook paragraaf 3.1.2.). Onderstaand is de gehanteerde maatlat voor de verwachte effectiviteit weergegeven.

| EFFECTIVITEIT |           |           |       |
|---------------|-----------|-----------|-------|
| 1             | 2         | 3         | 4     |
| < 25%         | 25% - 50% | 50% - 75% | > 75% |

### Kosten (KO)

De kosten hebben betrekking op de totale kosten die met een project gepaard zijn gegaan. Indien een project een looptijd heeft van meerdere jaren zijn de kosten gesommeerd. Ook kosten van onderzoek uitgevoerd binnen gesubsidieerde projecten zijn toegekend aan de totale kosten.

Vanwege de sterke relatie tussen omvang en kosten verdient het aanbeveling voor deze criteria dezelfde rekenkundige schaalverdeling te hanteren. Gekozen is voor een logaritmische verdeling met grondtal 5. De maatlat is hieronder weergegeven.

| KOSTEN      |                      |                        |               |
|-------------|----------------------|------------------------|---------------|
| 1           | 2                    | 3                      | 4             |
| $< f40.000$ | $f40.000 - f200.000$ | $f200.000 - f1000.000$ | $> f1000.000$ |

### Afweging op draagvlak

De afweging op draagvlak volgt in de methodiek PRIMAVERA na de technische afweging. Het gaat hierbij om het geheel van maatschappelijke factoren, die invloed hebben op de projecten, uitgedrukt in vier draagvlakaspecten 'externe randvoorwaarden', 'termijn van effect' en 'bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie'. Per project is aan elk aspect een waardering gegeven in de vorm van een kentel. Deze kentallen zijn gebaseerd op maatlaten. Voor draagvlakaspecten bestaan de maatlaten uit vijf klassen. Zowel positieve, neutrale als negatieve waardering van een bepaald aspect is mogelijk omdat de waarden van de kentallen variëren van -2 tot en met 2. De maatlatindeling per draagvlakaspect wordt navolgend toegelicht. De berekening van de rentabiliteit samen met de afweging op draagvlak leidt tot een prioriteitsscore per project (zie bijlage 3 voor formule berekening prioriteit)

### *Externe randvoorwaarden (ER)*

Externe randvoorwaarden kunnen worden onderverdeeld in stimulerende en remmende randvoorwaarden (bijlage 3). Afhankelijk van het aantal stimulerende en remmende randvoorwaarden per project is het kental toegekend. Hiertoe is een 'score' van de externe randvoorwaarden bepaald door het aantal stimulerende randvoorwaarden per project op te tellen en te verminderen met het aantal remmende randvoorwaarden van het betreffende project. De remmende randvoorwaarden B4; B7; B8; B10; B12 en B13 zijn niet meegenomen bij het bepalen van de score, vanwege het relatief geringe belang van deze randvoorwaarden. Op basis van deze score (bijlage 3) is middels onderstaande maatlat het kental voor externe randvoorwaarden toegekend aan de projecten.

#### EXTERNE RANDVOORWAARDEN

| -2 | -1     | 0 | +1   | +2   |
|----|--------|---|------|------|
| -3 | -2, -1 | 0 | 1, 2 | 3, 4 |

### *Termijn van effect (TE)*

De termijn waarop een project effect sorteert is gelijk gesteld aan de looptijd van het project tot en met het instellen van de nieuwe hydrologische situatie. De looptijd van een project betreft de voorbereidingstijd (inclusief onderzoek) en de uitvoering. Op basis van de looptijd zijn aan de hand van onderstaande maatlat kentallen voor de termijn van effect toegekend aan de projecten.

#### TERMIJN VAN EFFECT

| -2     | -1     | 0      | +1     | +2       |
|--------|--------|--------|--------|----------|
| 1 jaar | 2 jaar | 3 jaar | 4 jaar | > 4 jaar |

### *Bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie (BA en MA)*

Onder bestuurlijke appreciatie wordt verstaan de mate van bestuurlijke bereidheid tot uitvoering van een projekt binnen het samenwerkingsverband van betrokken organisaties. Bij de maatschappelijke appreciatie gaat het om de waardering van projekten door maatschappelijke groeperingen en direct betrokkenen (omwonenden).

De maatlatten voor de bestuurlijke en maatschappelijke appreciatie zijn identiek. Een bepaalde maatregel kan positief of negatief worden gewaardeerd. Van de vijf klassen zijn alleen de middelste klassen gebruikt, omdat de verschillen terug te voeren zijn op negatieve, neutrale en positieve appreciatie. De gehanteerde maatlat is hieronder weergegeven.

---

| BESTUURLIJKE/MAATSCHAPPELIJKE APPRECIATIE |          |          |          |        |
|-------------------------------------------|----------|----------|----------|--------|
| -2                                        | -1       | 0        | +1       | +2     |
| n.v.t                                     | negatief | neutraal | positief | n.v.t. |

---

## **BIJLAGE 3**

**Informatie, kentallen en scores voor rentabiliteit en prioriteit per projekt**

## PROJEKTINFORMATIE

Van de 50 onderzochte anti-verdrogingsprojecten is de relevante informatie geselecteerd. Op basis hiervan zijn kentallen voor de technische aspecten en draagvlakaspecten toegekend. De geselecteerde informatie, kentallen en de berekende rentabiliteit en prioriteit zijn in deze bijlage opgenomen in tabellen. Navolgend wordt allereerst de hierin gehanteerde codering van de informatie toegelicht. Vervolgens zijn vier tabellen gepresenteerd met genoemde projectinformatie. De projecten staan in volgorde van hoge naar lage rentabiliteit.

### Codering van de informatie

#### Algemeen

##### Provincie:

|    |                         |
|----|-------------------------|
| GR | Provincie Groningen     |
| FR | Provincie Friesland     |
| DR | Provincie Drenthe       |
| OV | Provincie Overijssel    |
| FL | Provincie Flevoland     |
| UT | Provincie Utrecht       |
| NH | Provincie Noord-Holland |
| ZH | Provincie Zuid-Holland  |
| ZL | Provincie Zeeland       |
| GL | Provincie Gelderland    |
| NB | Provincie Noord-Brabant |
| LB | Provincie Limburg       |

##### Overige betrokken organisaties:

|      |                                                |
|------|------------------------------------------------|
| P*   | provincie                                      |
| WS   | waterschap                                     |
| ZS   | zuivering(s)schap                              |
| LD*  | Landinrichtingsdienst                          |
| LC   | Landinrichtingscommissie                       |
| NBLF | Consulentschap Natuur, Bos, Landschap en Fauna |
| RWS  | Rijkswaterstaat                                |
| G    | gemeente                                       |
| NP   | nationaal park                                 |
| PL   | provinciaal landschap                          |
| SBB  | Staatsbosbeheer                                |
| NM   | Vereniging Natuurmonumenten                    |
| WM   | waterleidingmaatschappij                       |
| TE   | particuliere terreineigenaar                   |
| LLTB | Limburgse land- en tuinbouwbond                |
| CVO  | Commissie Waterbeheersing en Ontziltling       |
| LV   | lokale vereniging                              |
| LS   | Landbouwschap                                  |
| D    | Dienst der Domeinen                            |

\* meer dan procedurele betrokkenheid bij bespreking en begeleiding van projecten

Initiator/aanvrager:

- P provincie
- WZ waterschap (soms zuiveringsschap)
- N natuurbeheerder
- WM waterleidingmaatschappij

**Kenschets gebied**

Natuurcode:

- A Heidevegetatie (vochtig, nat)
- B Vennen
- C Hoogveen
- D Duinvalleivegetatie (vochtig, nat)
- E Kwelvegetatie
- F Blauwgrasland
- G Laagveen
- H Weidevogelgebied
- I Cultuurgrasland
- J Oever- en verlandingsvegetatie
- K Watervogelgebied
- L Broekbos
- M Vochtige graslanden en bossen

Hydrologisch gebiedstype:

*Hoog Nederland*

- I-1 Heuvellandschap
- I-2 Stuwwallen
- I-3 Dekzand, kleine verticale weerstand ( $c \leq 200$  dagen)
- I-4 Dekzand, grote verticale weerstand ( $c > 200$  dagen)
- I-5 Duinen

*Laag Nederland*

- II-1 Kleigronden
- II-2 Veengronden
- II-3 Zandgronden
- II-4 Zavelgronden

**Technische aspecten**

Verdroogde natuur:

Oppervlak verdroogde natuur waarop een project betrekking heeft (ha). Hierbij dient te worden vermeld dat niet is gestreefd naar een exacte bepaling van het areaal verdroogde natuur. In dit project kon namelijk worden volstaan met een indicatie worden volstaan omdat deze gegevens zijn herleid tot een kentafel voor de omvang van het verdrogingsprobleem gebaseerd op een logaritmisch ingedeelde maatlat (bijlage 1). De afzonderlijke gegevens aangaande het areaal verdroogde natuur per project zijn derhalve niet geschikt voor gebruik in absolute zin.

Type onderzoek:

- 1 uitgebreide geohydrologische modelstudie en vegetatieonderzoek
- 2 eenvoudige hydrologische berekeningen met inschatting ecologische effecten

### 3 expert judgement

#### Financier onderzoek:

- 1 REGIWA subsidie
- 2 middelen aanvrager/terreinbeheerder
- 3 provincie

#### Terreinmaatregelen:

- 1 structureel ander terreinbeheer (maaïen, kappen e.d)
- 2 eenmalig creëren betere uitgangspositie (ondiep afgraven/plaggen, ophogen)

#### Monitoring:

- 1 minimum NOV-pakket (vooral grondwaterstand en vegetatie)
- 2 aanbevolen NOV-pakket (als 1 met aanvullende (kwaliteits)parameters)
- 3 uitgebreid NOV-pakket (kennisverdieping; als 2 met ook humus- en strooiselanalyses etc.)

#### Indeling interne en externe hydrologische maatregelen [7]:

##### Type I Ontwateringsstelsel

- a greppels en drains verwijderen/dempen
- b peil opzetten
  - 1 plaatsen dammen (afdamming)
  - 2 plaatsen stuwen (stuwbeheer)
  - 3 verhogen duikers
  - 4 aanleggen ringsloot
- c bodem verhogen
- d onderbemalen

##### Type II Afwateringsstelsel

- a\*\* verkleinen dwarsprofiel
- b\*\* extensivering onderhoud
- c aanleg waterconserveringsvoorziening
- d omleiding landbouwwater
- e (her)meandering (verhogen weerstand)
- f stoorobjecten
- g\*\* aankoppelen oorspronkelijke stroomgebiedsdelen
- h\*\* instellen tussenboezem
- i\*\* terugmalen
- j profielverruiming voor doorstroming
- k wateraanvoer (graven)
- l afgraven kades
- m staken waterinlaat
- n waterconservering
- o water inlaten
- p herprofilieren watergang

##### Type III Infiltratie en verdamping

- a bossen vervangen
- b\*\* afplaggen
- c\*\* minder verhard oppervlak
- d verhinderen infiltratie eutroof water

e herprofileren duinvalleien

#### Type IV Grondwaterbeheer

- a verminderen/stoppen onttrekkingen
- b\*\* diepinfiltratie
- c ondergrondse kleischermen/folies
- e\*\* tegengaan invloed drainage snelwegen, grote kanalen en bebouwing
- f aanleg kwelputten
- g\*\* bevorderen regionale kwel (lange termijn)

\*\* niet aangetroffen bij onderzochte projecten

#### Type V Grootschalige terreinaanpassingen

- a verlagen maaiveld
- b ophogen landbouwpercelen
- c rooien stobben

#### Projectkosten:

Het betreft de totale kosten per project op grond van de projectfasen voor onderzoek en uitvoering, die zijn gesubsidieerd met de REGIWA-regeling. Niet hierin opgenomen zijn eventuele kosten voor ander - voorafgaand of nadien uitgevoerd - onderzoek in hetzelfde gebied en personeelskosten gemaakt voor begeleiding van het REGI-WA-project. Daarnaast is niet gestreefd naar een exacte bepaling van de - werkelijk - gemaakte kosten. Volstaan kon worden met een indicatie omdat de gegevens zijn herleid tot een kentale voor de totaalkosten, gebaseerd op een logaritmisch ingedeelde maatlat (bijlage 1). Gezien het voorgaande zijn de afzonderlijke totaalkosten per project, zoals opgenomen in navolgende tabellen, niet geschikt voor gebruik in absolute zin.

#### **Draagvlakaspecten**

#### Externe randvoorwaarden:

##### Stimulerende randvoorwaarden:

- S1 maatregelen uitgevoerd binnen of direct grenzend aan natuurgebied
- S2 naastliggende percelen - vooraf - aangekocht / onteigend / zakelijk recht gevestigd of begrensd als relatie- of tagebied
- S3 schaderegeling en/of mitigerende maatregelen getroffen
- S4 extra financiële bijdrage (Provincie, één van de betrokkenen, andere subsidieregeling, bedrijfsleven)
- S5 duidelijk positief effect op andere belangen dan natuur
- S6 dreiging onteigeningsclausule Waterschapswet (art. 12)
- S7 ligging binnen ROM-gebied
- S8 koppeling aan rijksuitvoeringswerk

##### Vertragende cq. belemmerende randvoorwaarden:

- B1 beperkte personele capaciteit
- B2 ingediende bezwaren cq. sterke weerstand vanuit streek
- B3 ontbreken mogelijkheden grondverwerving
- B4 grondgesteldheid
- B5 - natuurlijke - bodemverontreiniging
- B6 vergunningaanvraag
- B7 weersomstandigheden
- B8 onvoorziene effecten
- B9 niet of vertraagd vrijkomende financiële middelen
- B10 fusie waterschappen

- B11 complexe voorbereiding
- B12 vermeende vernattingsschade
- B13 peilbesluit aanpassen

Looptijd:

Looptijd van een project in jaren (inclusief instellen nieuwe hydrologische situatie)

Bestuurlijke appreciatie:

Grote bestuurlijke appreciatie binnen samenwerkingsverband:

- P1 alle organisaties onderkennen belang behoud en herstel natuurwaarden
- P2 naast natuur hebben ook andere belangen voordeel bij het project (landbouw, bewoning en/of drinkwatervoorziening)
- P3 herstel van tot voor kort bestaande situatie
- P4 waterschap had probleem met diep wegzakken van grondwaterstand
- P5 beperkte ingreep met groot positief effect op natuur

Geringe bestuurlijke appreciatie binnen samenwerkingsverband:

- N1 natuurbelang had - destijds - weinig aandacht bij waterschap
- N2 landbouworganisaties worden sterk tegen

Maatschappelijke appreciatie:

Groot:

- G grote betrokkenheid bij gebied van streekbewoners en/of bezoekers

Klein:

- K1 weerstand vanuit bevolking tegen slibdepots en slibverwerking voor de deur
- K2 onbegrip over grootschalige terreinmaatregelen (maaiveldverlaging en plaggen) in het natuurgebied
- K3 onbekendheid met 'zichtbaar water' in de omgeving van bebouwing en recreatievoorzieningen

<sup>1</sup> De weergegeven formules hebben betrekking op de ruwe rentabiliteit en ruwe prioriteit. Deze zijn nog naar een andere schaal omgerekend conform [24] en [25].

waarin:

|   |           |   |                                                           |
|---|-----------|---|-----------------------------------------------------------|
| - | $R$       | = | rentabiliteit van project;                                |
| - | $IK$      | = | kental voor externe randvoorwaarden bij het project;      |
| - | $IT$      | = | kental voor termijn van effectivering van het project;    |
| - | $BA$      | = | kental voor bestuurlijke appreciatie van het project;     |
| - | $MA$      | = | kental voor maatschappelijke appreciatie van het project; |
| - | $R_{max}$ | = | maximum rentabiliteit van de onderhavige set projecten.   |

$$prioriteit = rentabiliteit \times (2^{ER/2} \times (2^{ER/2} \cdot 2^{TE/2}) + (\frac{BA}{2} + \frac{MA}{2}) \times R_{max}$$

De prioriteitscore<sup>1</sup> per project is berekend volgens de onderstaande formule [24][25].

Prioriteit (nadere toelichting zie bijlage 2)

waarin:

|   |      |   |                                                              |
|---|------|---|--------------------------------------------------------------|
| - | $IT$ | = | kental voor ernst aandachtspunt (verdrogingsprobleem);       |
| - | $OM$ | = | kental voor omvang aandachtspunt (areaal verdroogde natuur); |
| - | $EF$ | = | kental voor effectiviteit van het project;                   |
| - | $KO$ | = | kental voor de kosten van het project.                       |

$$rentabiliteit = \frac{EF}{KO} \times OM \times ET$$

De rentabiliteit<sup>1</sup> per project (kosteneffectiviteit) is berekend volgens onderstaande formule [24][25]. De rentabiliteit wordt weergegeven door het quotiënt van effectiviteit en kosten van een project. De ernst en omvang van het aandachtspunt kunnen in dit verband worden opgevat als twee weegfactoren, die de zwaarte van het aandachtspunt (verdrogingsprobleem) aanduiden, waarvoor het project - deels - een oplossing biedt.

Rentabiliteit (nadere toelichting zie bijlage 2)

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ET | Ernst aandachtspunt (verdrogingsprobleem) |
| OM | Omvang (areaal verdroogde natuur)         |
| EF | Effectiviteit                             |
| KO | Kosten                                    |
| ER | Externe randvoorwaarden                   |
| TE | Looptijd project                          |
| BA | Bestuurlijke appreciatie                  |
| MA | Maatschappelijke appreciatie              |

Kentallen (definities en maten zie bijlage 2):

| Proj. nr | Projectnaam                             | Provincie | RD-coördinaten |       | Initiator | Aanvrager | Overige betrokken organisaties        | Natuurcode | Hydrologisch gebiedstype | Technische aspecten    |  | Type onderzoek | Financier onderzoek |
|----------|-----------------------------------------|-----------|----------------|-------|-----------|-----------|---------------------------------------|------------|--------------------------|------------------------|--|----------------|---------------------|
|          |                                         |           | X              | Y     |           |           |                                       |            |                          | Verdroogde natuur (ha) |  |                |                     |
| 9        | Boswachterij Steenland en Gees          | DR        | 240            | 530   | N         | WZ        | WS, SBB, LD, P                        | A.C.       | I-4                      | 143                    |  | 3              |                     |
| 5        | Roswachterij Appelscha                  | FR        | 218            | 549   | N         | WZ        | WS, SBB                               | A.F.C.     | I-3                      | 537                    |  | 3              |                     |
| 6        | Schermerdijk                            | FR        | 207            | 612   | P         | WZ        | NM, G, WM, LV                         | D          | I-5                      | 3881                   |  | 1              |                     |
| 13       | Helvaan                                 | DR        | 226            | 535   | WZ        | WZ        | NP, SBB, WS, LD, P                    | A.C.       | I-3                      | 200                    |  | 2              |                     |
| 48       | Maarssen                                | GR        | 192            | 380   | P         | WZ        | ZS, SBB, WS, NBLF, RWS, G, LV, LTB    | A.B.C.     | I-3                      | 1143                   |  | 2              |                     |
| 1        | De Drie Polders                         | GR        | 222            | 580   | N         | WZ        | WS, SBB                               | H          | I-4                      | 105                    |  | 3              |                     |
| 18       | Taalkervlaart                           | OV        | 244.5          | 479   | N         | WZ        | NBLF, LV, WS, TF                      | A.C.       | I-4                      | 100                    |  | 1              |                     |
| 39       | Duynse Peel                             | NB        | 189            | 382   | WZ, P     | WZ        | WS, LV, RWS, G, P                     | A.C.       | I-3                      | 670                    |  | 3              |                     |
| 2        | Reservaat Appelbergen                   | GR        | 239            | 573   | N         | WZ        | WS, SBB                               | C.A.       | I-4 (I-3)                | 8                      |  | 3              |                     |
| 4        | Natuurreservaat Rijnema                 | GR        | 244            | 583   | N         | WZ        | WS, SBB                               | H          | I-4                      | 70                     |  | 3              |                     |
| 8        | Bargerveen                              | DR        | 259            | 521   | N, WZ     | WZ        | WS, SBB, LD, P                        | A.C.       | I-3                      | 2000                   |  | 2              |                     |
| 26       | Lahnheid Marquette                      | NH        | 106            | 504   | WM        | P         | WM                                    | E.H.       | II-1 (II-3)              | 86                     |  | 3              |                     |
| 32       | District 1 DDA                          | ZL        | 43             | 369   | WZ        | WZ        | SBB, WS                               | J.E.       | II-1 (II-4)              | 225                    |  | 3              |                     |
| 20       | Groepveld                               | FL        | 184.4          | 497.7 | N         | N         | WS, PL                                | E.H.       | II-2                     | 40                     |  | 3              |                     |
| 7        | Katliker Schar                          | FR        | 199            | 549.5 | N, WZ     | WZ        | WS, PL                                | E.L.       | I-4                      | 63                     |  | 2              |                     |
| 34       | Schouwe Duinen                          | ZL        | 38             | 414   | P, WZ     | WZ        | SBB, WS                               | D          | I-5                      | 300                    |  | 2              |                     |
| 41       | Ruisele Moeren                          | NB        | 138.5          | 369.5 | N         | P         | SBB, G                                | A.C.       | I-3                      | 146                    |  | 2              |                     |
| 37       | Oranjestad                              | ZL        | 28             | 401   | P, WM     | WM        | WS, PL, LD, P                         | D          | I-5                      | 150                    |  | 1              |                     |
| 10       | Reesdal                                 | DR        | 223            | 515   | WZ        | WZ        | WS, PL, LD, P                         | E.J.A.     | I-3                      | 2000                   |  | 2              |                     |
| 49       | Heidsche Peel                           | LB        | 188.5          | 388.5 | N         | WZ        | ZS, LTB, WS, SBB                      | A.B.C.     | I-3                      | 125                    |  | 2              |                     |
| 11       | Eperstroom                              | DR        | 241            | 545   | N         | WZ        | WS, SBB, LD, P                        | E.F.       | I-3                      | 100                    |  | 3              |                     |
| 48       | Peetrestanten Midden Limburg            | LB        | 186            | 366.5 | P         | WZ        | PL, ZS, SBB, WS, PL, G, LTB, LS, RWS  | B.A.L.F.   | I-3                      | 400                    |  | 1              |                     |
| 16       | Drentsche Aa                            | DR        | 238            | 571.5 | WZ        | WZ        | WS, LD, P                             | E.J.       | I-3 (I-4)                | 1000                   |  | 2              |                     |
| 22       | Landgoed Ampsen                         | GL        | 226            | 466   | P         | WZ        | PL, TE, WS, LD, P                     | A.L.       | I-3                      | 42                     |  | 3              |                     |
| 3        | Barlagengolp                            | GR        | 259.3          | 582.6 | N         | N         | WS, SBB                               | H.J.       | II-1                     | 20                     |  | 3              |                     |
| 42       | Dalensdriempele                         | NB        | 146.5          | 371   | N         | WM        | NM, WS, TE, G, SBB                    | I-3        | I-3                      | 70                     |  | 2              |                     |
| 28       | Middelduinen                            | ZH        | 55.5           | 427.5 | WM        | WM        | WM                                    | D          | I-5                      | 21                     |  | 2              |                     |
| 19       | Duynen, oorspronkelijk Vaentijds polder | ZH        | 87             | 458   | WZ        | WZ        | SBB, NBLF, WS                         | H          | II-2                     | 220                    |  | 2              |                     |
| 38       | Aa of Grolle                            | NB        | 144.5          | 370   | N         | WZ        | WS, SBB                               | L.A.       | I-3                      | 150                    |  | 3              |                     |
| 45       | Zwaikwater - Ravenvenen                 | LB        | 211            | 381   | P         | WZ        | WS, ZS, G, NBLF, RWS, PL, LS          | L.J.B.A.   | I-4 (I-3)                | 150                    |  | 1              |                     |
| 14       | Ruinen (grondwaterpeilbesturing)        | DR        | 223            | 533   | WZ        | WZ        | WS, LD, P                             | E.H.A.B.   | I-4                      | 750                    |  | 3              |                     |
| 17       | Nijental                                | OV        | 206            | 481.5 | N         | WZ        | ZS, SBB, WS                           | M.J.       | I-4 (I-3)                | 400                    |  | 2              |                     |
| 15       | Scheidingspeel                          | DR        | 216            | 533.5 | N         | N         | WS, PL, LD, P                         | E.L.       | I-3                      | 40                     |  | 2              |                     |
| 21       | I Zand                                  | GL        | 223            | 450.5 | WZ        | WZ        | WS, ZS, G, SBB, WM, PL, NBLF, RWS, LS | F.L.E.     | I-3                      | 800                    |  | 2              |                     |
| 47       | Maasmeanders                            | LB        | 205.5          | 377.5 | N         | WZ        | TE, WS, ZS, LD, P                     | L.E.J.     | I-3                      | 200                    |  | 1              |                     |
| 24       | Landgeestzone Brummen-Voorst            | GL        | 205            | 457.5 | P         | WZ        | WS, NM, SBB, NBLF, LS, G              | L          | I-2                      | 130                    |  | 2              |                     |
| 50       | Kruispeel                               | LB        | 172            | 360   | WZ, N     | WZ        | G, WS, ZS, PL                         | A.B.L.     | I-3                      | 35                     |  | 2              |                     |
| 19       | Toppad Oik                              | FL        | 170.5          | 519.2 | N, WZ     | WZ        | ZS, RWS, SBB, WS                      | D.F.H.     | II-3 (II-4)              | 18                     |  | 3              |                     |
| 30       | Natuurgebied Koudenhoeke                | ZH        | 56.5           | 425.5 | N         | WZ        | CWO                                   | H          | II-1                     | 75                     |  | 3              |                     |
| 31       | Moerspuisde watergang                   | ZL        | 53             | 361   | WZ        | WZ        | SBB, ZS, WS                           | J          | I-4                      | 100                    |  | 1              |                     |
| 43       | Labegat en omgeving                     | NB        | 129.5          | 411.5 | N         | WZ        | NM, WS, SBB, NBLF                     | E.J.       | II-1 (II-4)              | 150                    |  | 2              |                     |
| 44       | Arenen en Wijfelerbroek                 | LB        | 175            | 356   | P         | WZ        | G, ZS, NM, WS                         | L          | I-3                      | 110                    |  | 3              |                     |
| 27       | Laegskamp                               | NH        | 138.5          | 477   | P         | WZ        | ZS, WS, SBB, LD, P                    | F          | I-2 (II-1, II-2)         | 25                     |  | 2              |                     |
| 23       | Bennetkomse Meent                       | GL        | 169.5          | 446.5 | N         | WZ        | WS                                    | F          | I-3                      | 13                     |  | 1              |                     |
| 35       | Cauwels Inslag                          | ZL        | 51.4           | 407.5 | WZ        | WZ        | G, SBB, WS, NBLF                      | K.J.       | II-4                     | 11                     |  | 3              |                     |
| 40       | Strijper Aa                             | NB        | 165            | 369   | N         | WZ        | WS                                    | L.E.       | I-3                      | 50                     |  | 2              |                     |
| 33       | Nieuwe Kraaiertpolder                   | ZL        | 43.5           | 385   | WZ        | WZ        | WS                                    | J.K.I.     | II-1                     | 8                      |  | 2              |                     |
| 12       | Ruiter Aa                               | DR        | 223            | 535   | WZ        | WZ        | WS, NP, SBB, LD, P                    | A.H.B.E.   | I-4                      | 500                    |  | 2              |                     |
| 36       | Flaauwers Inlagen                       | ZL        | 48.3           | 411.3 | P, WZ     | WZ        | WS                                    | K.J.H.     | II-1                     | 33                     |  | 2              |                     |
| 25       | Heuvelrug (Doom)                        | UT        | 151            | 450   | WZ        | WZ        | WS, G, TE, D                          | H          | I-2                      | 10                     |  | 3              |                     |

| Projectnaam                        | Projectnr | Terrainmaatregelen | Monitoring (type) | Interne hydr. maatr. | Type I | Type II | Type III | Type IV | Type V | Externe hydr. maatr. | Type I | Type II | Type III | Type IV | Type V | Projectkosten |
|------------------------------------|-----------|--------------------|-------------------|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------------|
| Baswachterijen Steenstrand en Gees | 9         |                    | 2                 | 1                    | 1      | 1       | 1        | 1       | 1      |                      |        |         |          |         |        | 37078         |
|                                    |           |                    | 2                 | 1                    | 1      | 1       | 1        | 1       | 1      |                      |        |         |          |         |        | 4432400       |
| Baswachterij Appelscha             | 5         |                    | 1                 | 3                    | 2      | 1       | 1        | 1       | 1      |                      |        |         |          |         |        | 516000        |
| Schietmonnikog                     | 6         |                    | 1                 | 2                    | 1      | 1       | 1        | 1       | 1      |                      |        |         |          |         |        | 4432400       |
| Twickelenwaard                     | 18        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 50000         |
| Duinaars Feel                      | 39        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1193165       |
| De Drie Polders                    | 1         |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 322225        |
| Marjaapel                          | 48        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1045000       |
| Horvreen                           | 13        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 516000        |
| Schietmonnikog                     | 6         | 1                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 4432400       |
| Baswachterij Appelscha             | 5         | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 48000         |
| Landgoed Marquette                 | 26        | 1                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 346048        |
| Landgoed DDA                       | 32        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 532000        |
| Grappenveld                        | 20        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 75000         |
| Katijkker Schat                    | 7         | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 94000         |
| Schouwse Dunen                     | 34        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 272400        |
| Roswelse Moeren                    | 41        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 145000        |
| Danrezen                           | 37        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 235400        |
| Reestdal                           | 10        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 971000        |
| Huische Feel                       | 49        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 815000        |
| Eiprestron                         | 11        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 660000        |
| Freestantien Midden-Limburg        | 46        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1350000       |
| Dreutsche Aa                       | 16        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1160000       |
| Landgoed Lampen                    | 22        | 0                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 250000        |
| Barlagpolder                       | 3         |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 5000          |
| Colmestruomppe                     | 42        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 90000         |
| Middelbulten                       | 28        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 165000        |
| Duivenstades- Veenzijdse polder    | 29        | 1                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 400000        |
| Aa't Gooiloo                       | 38        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 90000         |
| Zwartwater- Ravenvennen            | 45        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 500000        |
| Ruinen ijdendwaterpeilbesturing!   | 14        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 60000         |
| Niedal                             | 17        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 250000        |
| Scheldguppe                        | 15        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 42000         |
| Land                               | 21        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 3000000       |
| Maasbeenders                       | 47        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 2000000       |
| Landgoedderézene Brummen-Voorst    | 50        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1200000       |
| Kuispeel                           | 50        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 100000        |
| Topped Urk                         | 19        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 550000        |
| Natuurgebied Koudenhoe             | 30        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 3000000       |
| Moerspuische waterenging           | 31        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 5000000       |
| Labbeget en omgeving               | 43        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 727000        |
| Aeven en Willelebroek              | 44        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 400000        |
| Laegeskamp                         | 27        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 400000        |
| Bonnekomse Meent                   | 23        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 400000        |
| Cauwvers-Ingag                     | 35        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 199715        |
| Strijper Aa                        | 40        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 150000        |
| Nieuwe Kraierpolder                | 33        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1100000       |
| Ruiner Aa                          | 12        | 2                  |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 1247000       |
| Flauwers-Ingag                     | 26        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 285890        |
| Hauyeltug (Doorn)                  | 25        |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 286000        |

| Pon. nr. | Projectnaam                      | Draakvlakaspecten                          |  | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | Overige S | Externe randvoorwaarden-score | Looptijd (jaren) | Bestuurlijke appreciatie | Maatschappelijke appreciatie |
|----------|----------------------------------|--------------------------------------------|--|----|----|----|----|----|-----------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
|          |                                  | ER type(n)                                 |  |    |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 9        | Boswachterij Steenrands en Gees  | S2, B1, S3, B9, B8 (OP CAMPING)            |  |    |    |    |    |    |           | 0                             | 2                | P1                       |                              |
| 5        | Boswachterij Appelscha           | S1, S4, S5, S2 (RELATIE NOTA)              |  |    |    |    |    |    |           | 0                             | 3                | P5                       | G                            |
| 6        | Schiermonnikoog                  | S2, S4                                     |  |    |    |    |    |    |           | 4                             | 4                | P1                       | G                            |
| 13       | Holtveen                         | S1, S4, S2                                 |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 3                | P1                       | G                            |
| 48       | Mariageel                        | S1, S4                                     |  |    |    |    |    |    |           | 3                             | 6                | P1                       | G                            |
| 1        | De Drie Polders                  | S1, S4                                     |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 2                |                          |                              |
| 18       | Twicklerwaard                    | S1, S4, B1                                 |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | N1                       |                              |
| 39       | Deurnese Peel                    | S5                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 5                | P1                       | G                            |
| 2        | Reservaat Appelbergen            | S1, S2                                     |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 2                | N1, P1                   | G                            |
| 4        | Natuurreservaat Riepma           | S1                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 1, 5             | P4                       |                              |
| 8        | Bargerveen                       | S2                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 3                | P1                       |                              |
| 26       | Landgoed Marquette               | S1 (eigendom provinciaal S4, B4, B6)       |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | P5                       |                              |
| 32       | District 1 DDA                   | S3, S5, B1, B13                            |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | P2                       |                              |
| 20       | Groepelveld                      | S1, S4, B12, B13                           |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 3                | P5                       | G                            |
| 7        | Katijker Schar                   | S2, S5, B8 (DOUBBEL STROOMTANIEF)          |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 2                | P2                       |                              |
| 34       | Schouwase Duinen                 | S3, B8                                     |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 7                | P2                       | K3                           |
| 41       | Reuselse Moeren                  | S1, S3                                     |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 3                |                          | G                            |
| 37       | Oranjeston                       | S1, B8 (MUNENVELD)                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | P1                       | G                            |
| 10       | Reestdijl                        | S1, S4, S2, S6, S5, S3, B2, B3             |  |    |    |    |    |    |           | 4                             | 4                | N1, P1                   |                              |
| 49       | Hedtsche Peel                    | S1, S2, S3, B2                             |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 4                | P1                       |                              |
| 11       | Elperstroom                      | S7, S1, S4                                 |  |    |    |    |    |    |           | 3                             | 3                | N1                       |                              |
| 46       | Peelrestanten Midden-Limburg     | S1, B3, B1, S4                             |  |    |    |    |    |    |           | 0                             | 6                |                          | G                            |
| 16       | Drensche Aa                      | B6                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 11               |                          | K1                           |
| 22       | Landgoed Ampsen                  | S1, S2, S4, B1                             |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 3                | P1                       |                              |
| 3        | Ba'agenpolder                    | S1                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 1, 5             | P3                       |                              |
| 42       | Damenstroompje                   | S1, S3                                     |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 2                |                          |                              |
| 28       | Mukfeldingen                     | S1 gebied waterleiding, S4, B3, S8, B7, B1 |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | P1, P2                   | K2, G                        |
| 29       | Ouvenvoordse - Veenzijdse polder | S1, B10                                    |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 7                | N1                       |                              |
| 38       | Aa of Goorloop                   | S1, S3, B3                                 |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | P1                       |                              |
| 45       | Zwartwater - Ravennennen         | S1, S2, B5                                 |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 6                |                          |                              |
| 14       | Rinnen (grondwaterpeelbesturing) | S2, S5                                     |  |    |    |    |    |    |           | 3                             | 2                |                          |                              |
| 17       | Nienhjal                         | S1, B2, B5                                 |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 3                | P1                       |                              |
| 15       | Scheidgruope                     | S1, B6                                     |  |    |    |    |    |    |           | 0                             | 2                | N1                       |                              |
| 21       | fZand                            | S3, B3, B9, B2                             |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 6                | P1                       | G                            |
| 47       | Maasmeanders                     | S1, S2, B9, B2                             |  |    |    |    |    |    |           | 0                             | 3                |                          |                              |
| 24       | Landgoederzone Brummen-Voorst    | S8, S4, S3, B8                             |  |    |    |    |    |    |           | 3                             | 5                | P1                       |                              |
| 50       | Kruispeel                        | S1                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                | P1                       |                              |
| 19       | Toppad Urk                       | S1, S2, S4, B4                             |  |    |    |    |    |    |           | 3                             | 3                | P2                       | G                            |
| 30       | Natuurgebied Koudenhoek          | S1, S2, S4, B9, S8                         |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 2                | P1                       |                              |
| 31       | Moerspuische watergang           | S9, S3, B13                                |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 5                | N1                       | G                            |
| 43       | Labbeget en omgeving             | S4, B1, S2                                 |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 1                |                          |                              |
| 44       | Aeven en Wittefellerbroek        | B3, B1                                     |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 5                | N2                       |                              |
| 27       | Langaskamp                       | S1, S4, B11                                |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 5                | P4                       | G, K1                        |
| 23       | Bennekomse Meent                 | S1, S2, B2, S4                             |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 5                | P1                       | G                            |
| 35       | Cauwars-Inlaag                   | S4, S3, S1 (EIGENDOM WS)                   |  |    |    |    |    |    |           | 3                             | 1, 5             | P1                       |                              |
| 40       | Strijper Aa                      | B2, B11                                    |  |    |    |    |    |    |           | 2                             | 5                | N2                       | K2                           |
| 33       | Nieuwe Kraaiertpolder            | B8, S5                                     |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 3                |                          | G                            |
| 12       | Ruiner Aa                        | B3, S4                                     |  |    |    |    |    |    |           | 0                             | 2                | P1                       |                              |
| 36       | Flaauwers Inlagen                | S4                                         |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 4                |                          |                              |
| 25       | Heuveling (Doorn)                | B10                                        |  |    |    |    |    |    |           | 1                             | 2                |                          |                              |

| Proj. nr. | Projectnaam                      | Kentallen | OM | EF | KO | ER | TE | BA | MA | RENTABILITEIT | PRIORITEIT |
|-----------|----------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---------------|------------|
| 9         | Boswachterijen Steenrand en Gees | 4         | 3  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 6.1           |            |
| 5         | Boswachterij Appelscha           | 4         | 3  | 3  | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  | 5.6           |            |
| 6         | Schiermonnikoog                  | 4         | 4  | 4  | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 5.4           |            |
| 13        | Holteen                          | 4         | 3  | 4  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 5.4           |            |
| 48        | Marjapeel                        | 4         | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 1  | 1  | 5.4           |            |
| 1         | De Drie Polders                  | 2         | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 4.9           |            |
| 18        | Twickelerwaard                   | 4         | 4  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4.9           |            |
| 39        | Deurnese Peel                    | 4         | 3  | 4  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 4.9           |            |
| 2         | Reservaat Appelbergen            | 4         | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 0  | 4.9           |            |
| 4         | Natuurreservaat Rijkema          | 2         | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 0  | 0  | 4.9           |            |
| 8         | Bargerveen                       | 4         | 4  | 2  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 4.7           |            |
| 26        | Landgoed Marquette               | 3         | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 4.4           |            |
| 32        | District 1 DDA                   | 3         | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4.4           |            |
| 20        | Greepveld                        | 3         | 2  | 3  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0  | 4.4           |            |
| 7         | Katilliker Schat                 | 4         | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 4.2           |            |
| 34        | Schuuse Duinen                   | 4         | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 4.2           |            |
| 41        | Reuseise Moeren                  | 4         | 2  | 2  | 2  | 1  | 0  | 1  | 1  | 4.2           |            |
| 37        | Oranjeston                       | 4         | 2  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4.2           |            |
| 10        | Reestdal                         | 3         | 4  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 0  | 4.2           |            |
| 49        | Heidsche Peel                    | 4         | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4.2           |            |
| 11        | Epeestroom                       | 4         | 2  | 3  | 3  | 2  | 0  | 1  | 0  | 4.2           |            |
| 46        | Peetrestanten Midden-Limburg     | 3         | 3  | 3  | 4  | 0  | 2  | 1  | 1  | 3.9           |            |
| 16        | Dreetsche Aa                     | 3         | 4  | 2  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3.7           |            |
| 22        | Landgoed Kampsen                 | 3         | 2  | 3  | 3  | 1  | 0  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 3         | Baragempolder                    | 2         | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 42        | Dalemstroompje                   | 3         | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 28        | Middelduinen                     | 4         | 1  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3.7           |            |
| 29        | Duivenvoordse-Veenzijdse polder  | 2         | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3.7           |            |
| 38        | Aa of Goorloop                   | 3         | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 45        | Zwartewater - Ravenvennen        | 3         | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 14        | Ruinen (grondwaterpeilbastering) | 4         | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 17        | Nijndal                          | 2         | 3  | 3  | 3  | 0  | 0  | 1  | 0  | 3.7           |            |
| 15        | Scheidgruope                     | 3         | 2  | 2  | 4  | 0  | 1  | 1  | 1  | 3.7           |            |
| 21        | 1 Zand                           | 4         | 3  | 3  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3.7           |            |
| 47        | Maasmeanders                     | 3         | 3  | 2  | 4  | 0  | 0  | 1  | 1  | 3.2           |            |
| 24        | Landgoederenzone Brummen-Voorst  | 3         | 2  | 3  | 4  | 2  | 0  | 1  | 0  | 3.2           |            |
| 50        | Kruispeel                        | 3         | 1  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3.2           |            |
| 19        | Toppad Urk                       | 4         | 1  | 3  | 3  | 2  | 0  | 1  | 1  | 3.1           |            |
| 30        | Natuurgebied Koudenhoeke         | 2         | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 0  | 3.1           |            |
| 31        | Moerspauische waterenging        | 2         | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3.1           |            |
| 43        | Labbeget en omgeving             | 3         | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3.1           |            |
| 44        | Aeven en Wilffalterbroek         | 3         | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 1  | 3.1           |            |
| 27        | Laegeskamp                       | 4         | 1  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0  | 3.1           |            |
| 23        | Benèkomse Meent                  | 4         | 1  | 3  | 3  | 1  | 2  | 1  | 0  | 3.1           |            |
| 35        | Cauwers-inlaag                   | 2         | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 0  | 2.6           |            |
| 40        | Strijper Aa                      | 3         | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2.6           |            |
| 33        | Nieuwe Kraaierpolder             | 2         | 1  | 3  | 2  | 1  | 0  | 1  | 1  | 2.6           |            |
| 12        | Ruiner Aa                        | 3         | 3  | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2.1           |            |
| 36        | Plaauwers inlaegen               | 2         | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 0  | 2.1           |            |
| 25        | Heuvelrug (Doorn)                | 2         |    |    | 3  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1.6           |            |

## **BIJLAGE 4**

**Vergelijking projektrangorde op basis van rentabiliteit en prioriteit**

## Rangorde

De rangorde van de projecten op basis van rentabiliteit is niet gelijk aan de rangorde op basis van de prioriteit. Onder invloed van de draagvlakaspecten vinden verschuivingen plaats. Om deze verschuivingen inzichtelijk te maken is in navolgende tabel zowel de rangorde op basis van rentabiliteit als op basis van prioriteit weergegeven.

De mate van verschuiving is inzichtelijk gemaakt door een relatieve rentabiliteit en relatieve prioriteit per project te berekenen. Hiertoe zijn de waarde van de rentabiliteit en prioriteit uitgedrukt als percentage van de maximale waarde die voorkomt bij de projecten (het project met de hoogste rentabiliteit en het project met de hoogste prioriteit hebben een relatieve rentabiliteit c.q. relatieve prioriteit van 100%). Het verschil tussen de relatieve prioriteit en relatieve rentabiliteit per project is als maat te hanteren voor de stijging of daling van een project in de rangordelijst (ten gevolge van de draagvlak-aspecten). Bij 10 projecten die volgens genoemde methode relatief sterk zijn gestegen en 10 relatief sterk gedaalde projecten is dit in de tabel aangegeven met een S respectievelijk een D. Deze aanduiding hoort bij de kolom met op **prioriteit** geselecteerde projecten.

| Volgorde op basis van rentabiliteit |                                    | Volgorde op basis van prioriteit |                                    | Mate van<br>verschuiving |
|-------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| Proj. nr.                           | Projectnaam                        | Proj. nr.                        | Projectnaam                        |                          |
| 9                                   | Boswachterijen Sleenerzand en Gees | 4                                | Natuurreservaat Rippema            |                          |
| 5                                   | Boswachterij Appelscha             | 32                               | District 1 DDA                     |                          |
| 6                                   | Schiermonnikoog                    | 37                               | Oranjezon                          |                          |
| 13                                  | Holtveen                           | 13                               | Holtveen                           |                          |
| 48                                  | Mariapeel                          | 6                                | Schiermonnikoog                    |                          |
| 1                                   | De Drie Polders                    | 35                               | Cauwers-Inlaag                     | S                        |
| 18                                  | Twickelervaart                     | 3                                | Barlagenpolder                     | S                        |
| 39                                  | Deurnese Peel                      | 14                               | Ruinen (grondwaterpeilbesturing)   | S                        |
| 2                                   | Reservaat Appelbergen              | 8                                | Bargerveen                         |                          |
| 4                                   | Natuurreservaat Rippema            | 50                               | Kruispeel                          | S                        |
| 8                                   | Bargerveen                         | 19                               | Toppad Urk                         | S                        |
| 26                                  | Landgoed Marquette                 | 31                               | Moerspuijsche watergang            | S                        |
| 32                                  | District 1 DDA                     | 41                               | Reuselse Moeren                    |                          |
| 20                                  | Greppelveld                        | 26                               | Landgoed Marquette                 |                          |
| 7                                   | Katlijker Schar                    | 7                                | Katlijker Schar                    |                          |
| 34                                  | Schouwse Duinen                    | 30                               | Natuurgebied Koudenhoek            | S                        |
| 41                                  | Reuselse Moeren                    | 9                                | Boswachterijen Sleenerzand en Gees | D                        |
| 37                                  | Oranjezon                          | 48                               | Mariapeel                          |                          |
| 10                                  | Reestdal                           | 11                               | Elperstroom                        |                          |
| 49                                  | Heidsche Peel                      | 15                               | Scheidgruppe                       |                          |
| 11                                  | Elperstroom                        | 42                               | Dalemstroompje                     |                          |
| 46                                  | Peelrestanten Midden-Limburg       | 38                               | Aa of Goorloop                     |                          |
| 16                                  | Drentsche Aa                       | 33                               | Nieuwe Kraaiertpolder              | S                        |
| 22                                  | Landgoed Ampsen                    | 1                                | De Drie Polders                    |                          |
| 3                                   | Barlagenpolder                     | 39                               | Deurnese Peel                      |                          |
| 42                                  | Dalemstroompje                     | 47                               | Maasmeanders                       |                          |
| 28                                  | Middelduinen                       | 10                               | Reestdal                           |                          |
| 29                                  | Duivenvoordse- Veenzijdse polder   | 5                                | Boswachterij Appelscha             | D                        |
| 38                                  | Aa of Goorloop                     | 22                               | Landgoed Ampsen                    |                          |
| 45                                  | Zwartwater - Ravenvennen           | 46                               | Peelrestanten Midden-Limburg       |                          |
| 14                                  | Ruinen (grondwaterpeilbesturing)   | 21                               | t Zand                             |                          |
| 17                                  | Nijendal                           | 28                               | Middelduinen                       |                          |
| 15                                  | Scheidgruppe                       | 18                               | Twickelervaart                     | D                        |
| 21                                  | t Zand                             | 2                                | Reservaat Appelbergen              | D                        |
| 47                                  | Maasmeanders                       | 24                               | Landgoederenzone Brummen-Voorst    |                          |
| 24                                  | Landgoederenzone Brummen-Voorst    | 12                               | Ruiner Aa                          | S                        |
| 50                                  | Kruispeel                          | 20                               | Greppelveld                        | D                        |
| 19                                  | Toppad Urk                         | 17                               | Nijendal                           |                          |
| 30                                  | Natuurgebied Koudenhoek            | 45                               | Zwartwater - Ravenvennen           |                          |
| 31                                  | Moerspuijsche watergang            | 27                               | Laegieskamp                        |                          |
| 43                                  | Labbegat en omgeving               | 23                               | Bennekomse Meent                   |                          |
| 44                                  | Areven en Wijffelterbroek          | 36                               | Flauwers Inlagen                   | S                        |
| 27                                  | Laegieskamp                        | 49                               | Heidsche Peel                      | D                        |
| 23                                  | Bennekomse Meent                   | 34                               | Schouwse Duinen                    | D                        |
| 35                                  | Cauwers-Inlaag                     | 29                               | Duivenvoordse- Veenzijdse polder   | D                        |
| 40                                  | Strijper Aa                        | 43                               | Labbegat en omgeving               |                          |
| 33                                  | Nieuwe Kraaiertpolder              | 25                               | Heuvelrug (Doorn)                  |                          |
| 12                                  | Ruiner Aa                          | 16                               | Drentsche Aa                       | D                        |
| 36                                  | Flauwers Inlagen                   | 44                               | Areven en Wijffelterbroek          | D                        |
| 25                                  | Heuvelrug (Doorn)                  | 40                               | Strijper Aa                        |                          |

\* S = relatief sterk gestegen, D = relatief sterk gedaald

## **BIJLAGE 5**

**Informatie over projecten die relatief sterk door draagvlakaspecten zijn beïnvloed**

In navolgende tabel is de projektinformatie weergegeven van 10 projecten die door invloed van de draagvlakaspecten relatief gezien het meest sterk zijn gestegen respectievelijk zijn gedaald (bijlage 4).

| Relatief sterk gestegen<br>Proj. nr. Projectnaam | Provincie | RD-coördinaten |       | Initiator | Aanvrager | Overige betrokken organisaties | Natuurcode | Hydrologisch gebiedstype | Technische aspecten    |                     |
|--------------------------------------------------|-----------|----------------|-------|-----------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|
|                                                  |           | X              | Y     |           |           |                                |            |                          | Verdroogde natuur (ha) | Financier onderzoek |
| 35 Cauwens Inlaag                                | ZL        | 51.4           | 407.5 | WZ        | WZ        | WS                             | K.J        | II-4                     | 11                     | 3                   |
| 31 Meerspuische watergang                        | ZL        | 53             | 361   | WZ        | WZ        | CWO                            | J          | I-4                      | 100                    | 1                   |
| 19 Toppad Urk                                    | FL        | 170.5          | 519.2 | N, WZ     | WZ        | G, WS, ZS, PL                  | D.F.H      | II-3 (II-4)              | 18                     | 3                   |
| 33 Nieuwe Klaartpolder                           | ZL        | 43.5           | 385   | WZ        | WZ        | WS                             | J.K.I      | II-1                     | 8                      | 2                   |
| 30 Natuurgebied Koudenhok                        | ZH        | 56.5           | 425.5 | N         | WZ        | ZS, AWS, SBB, WS               | H          | II-1                     | 75                     | 3                   |
| 50 Kruispeel                                     | LB        | 172            | 350   | WZ, N     | WZ        | WS, NM, SBB, NBLF, LS, G       | A.B.L      | I-3                      | 35                     | 2                   |
| 12 Ruiner Aa                                     | DR        | 223            | 535   | WZ        | WZ        | WS, NP, SBB, LD, P             | A.H.B.E    | I-4                      | 500                    | 2                   |
| 14 Ruinen (grondwaterpeelbesturing)              | DR        | 223            | 533   | WZ        | WZ        | WS, LD, P                      | E.H.A.B    | I-4                      | 750                    | 3                   |
| 3 Barlagenpolder                                 | GR        | 259.3          | 582.8 | N         | N         | WS, SBB                        | H.J        | II-1                     | 20                     | 3                   |
| 36 Flaauwers Inlagen                             | ZL        | 48.3           | 411.3 | P, WZ     | WZ        | WS                             | K.J.H      | II-1                     | 33                     | 2                   |

| Relatief sterk gedaald<br>Proj. nr. Projectnaam | Provincie | RD-coördinaten |       | Initiator | Aanvrager | Overige betrokken organisaties | Natuurcode | Hydrologisch gebiedstype | Technische aspecten    |                     |
|-------------------------------------------------|-----------|----------------|-------|-----------|-----------|--------------------------------|------------|--------------------------|------------------------|---------------------|
|                                                 |           | X              | Y     |           |           |                                |            |                          | Verdroogde natuur (ha) | Financier onderzoek |
| 44 Arxven en Wijfelterbroek                     | LB        | 175            | 356   | P         | WZ        | NM, WS, SBB, NBLF              | L          | I-3                      | 110                    | 2                   |
| 20 Grappenveld                                  | FL        | 184.4          | 497.7 | N         | N         | WS, PL                         | E.H        | II-2                     | 40                     | 3                   |
| 29 Duivenvoordse Veenzijdse polder              | ZH        | 87             | 458   | WZ        | WZ        | SBB, NBLF, WS                  | H          | II-2                     | 220                    | 2                   |
| 43 Heidsche Peel                                | LB        | 188.5          | 388.5 | N         | WZ        | ZS, LLTB, WS, SBB              | A.B.C      | I-3                      | 125                    | 2                   |
| 18 Twickelervlaart                              | OV        | 244.5          | 479   | N         | WZ        | NBLF, LV, WS, TE               | A.C        | I-4                      | 100                    | 2                   |
| 2 Reserfaat Appelbergen                         | GR        | 239            | 573   | N         | N         | WS, SBB                        | C.A        | I-4 (I-3)                | 8                      | 3                   |
| 15 Drentsche Aa                                 | DR        | 238            | 571.5 | WZ        | WZ        | WS, LD, P                      | E.J        | I-3 (I-4)                | 1000                   | 1                   |
| 9 Boswachterijen Sleenerzand en Gaes            | DR        | 240            | 530   | N         | WZ        | WS, SBB, LD, P                 | A.C        | I-4                      | 143                    | 3                   |
| 34 Scheuwse Dunen                               | ZL        | 38             | 414   | P, WZ     | WZ        | SBB, WS                        | D          | I-5                      | 300                    | 2                   |
| 5 Boswachterij Appelscha                        | FR        | 218            | 549   | N         | WZ        | WS, SBB                        | A.F.C      | I-3                      | 537                    | 3                   |

Relatief sterk gestegen  
pH2O n° Projectnaam

|                                      | Terreinmaatregelen | Monitoring (type) | Interne hydr. maatr. | Type I | Type II | Type III | Type IV | Type V | Externe hydr. maatr. | Type I | Type II | Type III | Type IV | Type V | Projectkosten |
|--------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------------|
|                                      |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        |               |
| 35. Groenlandlaag                    |                    |                   | 2. IVf, Iij          |        | •       |          | •       |        |                      |        |         |          |         |        | 193715        |
| 31. Meerspuische watergang           |                    |                   | 1. Ib2               |        |         |          |         |        | lb2                  | •      |         |          |         |        | 500000        |
| 19. Teepad Urk                       |                    |                   | 1. Ib2               |        |         |          |         |        | ilk, lb4             | •      |         |          |         |        | 550000        |
| 33. Nieuwe Kraaierpolder             |                    |                   | 1.                   |        |         |          |         |        | lb2                  | •      |         |          |         |        | 10000         |
| 30. Natuurgebied Koudenhoek          |                    |                   | 0.                   |        |         |          |         |        | ilk, lb2             | •      |         |          |         |        | 300000        |
| 50. Kruispeel                        | 2.                 |                   | 1. Va                |        |         |          |         | •      | lb2                  | •      |         |          |         |        | 100000        |
| 12. Ruiner Aa                        | 2.                 |                   | 1. Ib2               |        |         |          |         |        | lb2                  | •      |         |          |         |        | 1247000       |
| 14. Ruinen (grondwaterpeelbesturing) |                    |                   | 1. Ilo               |        |         |          |         |        | lb2                  | •      |         |          |         |        | 60000         |
| 3. Baringerpolder                    |                    |                   | 1. Ilo               |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 5000          |
| 36. Flaauwers Inlagen                | 2.                 |                   | 2. IVf, Iij          |        | •       |          | •       |        |                      |        |         |          |         |        | 285890        |

Relatief sterk gedaald  
pH2O n° Projectnaam

|                                       | Terreinmaatregelen | Monitoring (type) | Interne hydr. maatr. | Type I | Type II | Type III | Type IV | Type V | Externe hydr. maatr. | Type I | Type II | Type III | Type IV | Type V | Projectkosten |
|---------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|----------------------|--------|---------|----------|---------|--------|---------------|
|                                       |                    |                   |                      |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        |               |
| 44. Aresen en Wjfeiterbroek           |                    |                   | 1. Ib2               |        |         |          |         |        | Id, lb2              | •      |         |          |         |        | 400000        |
| 20. Greppelveld                       |                    |                   | 2. Ib1, lb2          |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 75000         |
| 29. Duvendijdsje-Veenlijdsje polder   | 1.                 |                   | 2. Ib1               |        |         |          |         |        | ilk, lb2             | •      |         |          |         |        | 400000        |
| 49. Heidsche Peel                     | 2.                 |                   | 2. Vb, lb2           |        |         |          |         | •      | lb2, Ila             | •      |         |          |         |        | 815000        |
| 18. Twickelervaat                     | 2.                 |                   | 1. Ilib, Ia          |        |         |          |         |        | lb2                  | •      |         |          |         |        | 50000         |
| 2. Reservoir Appelbergen              | 1.                 |                   | 1. Ib2, Iin          |        | •       |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 6500          |
| 16. Dientsche Aa                      |                    |                   | 0. Ib2               |        |         |          |         |        | lb2                  | •      |         |          |         |        | 1160000       |
| 9. Boswachterijen Sleenerland en Gees |                    |                   | 1. Id, Ia, lb2       |        | •       |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 37078         |
| 34. Schouwse Dunen                    | 2.                 |                   | 1. Ib2, Id           |        |         |          |         |        |                      |        |         |          |         |        | 272400        |
| 5. Boswachterij Apfelscha             | 2.                 |                   | 2. Ia                |        |         |          |         |        | IIId                 |        |         |          |         |        | 48000         |

| Relatief sterk gestegen<br>Proj. nr.      Projectnaam | Draakvlakaspecten<br>ER type(n) |    |    |    |    | Overige S | Externe randvoorwaarden-score | Looptijd (jaren) | Bestuurlijke appreciatie | Maatschappelijke appreciatie |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|----|----|----|----|-----------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
|                                                       | S1                              | S2 | S3 | S4 | S5 |           |                               |                  |                          |                              |
| 35.    Cauwels-inlaag                                 |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 31.    Maatschappelijke watergang                     |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 19.    Toppad Urk                                     |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 33.    Nieuwe Kraaierpolder                           |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 30.    Natuurgebied Koudenhoek                        |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 50.    Kuuspeel                                       |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 12.    Ruiner Aa                                      |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 14.    Ruinen (grondwaterpeilbesturing)               |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 3.    Rarligenpolder                                  |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 36.    Flaaiwvrs Inlagen                              |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |

| Relatief sterk gestegen<br>Proj. nr.      Projectnaam | Draakvlakaspecten<br>ER type(n) |    |    |    |    | Overige S | Externe randvoorwaarden-score | Looptijd (jaren) | Bestuurlijke appreciatie | Maatschappelijke appreciatie |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------|----|----|----|----|-----------|-------------------------------|------------------|--------------------------|------------------------------|
|                                                       | S1                              | S2 | S3 | S4 | S5 |           |                               |                  |                          |                              |
| 44.    Arieven en Wijfelterbroek                      |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 20.    Grepelveld                                     |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 39.    Duxenvoordse-Veenzijdse golfer                 |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 49.    Heidsche Peel                                  |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 18.    Twickelervaat                                  |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 2.    Resensaat Appelbergen                           |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 16.    Drientsche Aa                                  |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 9.    Boswachterijen Steenrond en Geers               |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 34.    Schouwse Dumen                                 |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |
| 5.    Boswachterij Appelscha                          |                                 |    |    |    |    |           |                               |                  |                          |                              |

| Relatief sterk gestegen |                                  | Kantallen |    |    |    |    |    |    |    |               |            |
|-------------------------|----------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---------------|------------|
| Proj. nr.               | Projectnaam                      | ET        | OM | EF | KO | ER | TE | BA | MA | RENTABILITEIT | PRIORITEIT |
| 35                      | Cauwerts Inlaag                  | 2         | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 0  | 2,6           | 75,5       |
| 31                      | Meerspuische watergang           | 2         | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,1           | 72,6       |
| 19                      | Toppad Urk                       | 4         | 1  | 3  | 3  | 2  | 0  | 1  | 1  | 3,1           | 72,6       |
| 33                      | Nieuwe Kraaierpolder             | 2         | 1  | 3  | 2  | 1  | 0  | 1  | 1  | 2,6           | 66,8       |
| 30                      | Natuurgebied Koudenhok           | 2         | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 0  | 3,1           | 71,5       |
| 50                      | Kruispeel                        | 3         | 1  | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3,2           | 73,4       |
| 12                      | Ruiner Aa                        | 3         | 3  | 1  | 4  | 0  | 1  | 1  | 0  | 2,2           | 56,3       |
| 3                       | Brilgenholder                    | 4         | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 1  | 0  | 3,7           | 75,3       |
| 14                      | Ruinen (grondwaterpeilbesturing) | 2         | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 1  | 0  | 3,7           | 75,3       |
| 36                      | Flauwers Inlaag                  | 2         | 1  | 3  | 3  | 1  | -1 | 1  | 0  | 2,1           | 52,9       |

| Relatief sterk gedaald |                                  | Kantallen |    |    |    |    |    |    |    |               |            |
|------------------------|----------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---------------|------------|
| Proj. nr.              | Projectnaam                      | ER        | OM | EF | KO | ER | TE | BA | MA | RENTABILITEIT | PRIORITEIT |
| 44                     | Aren en Wijfsterbroek            | 3         | 2  | 2  | 3  | -1 | -2 | -1 | 1  | 3,1           | 39,8       |
| 20                     | Geppelveld                       | 3         | 2  | 3  | 2  | 1  | 0  | 0  | 0  | 4,4           | 56,2       |
| 29                     | Duivendonsen-Veenzijdse polder   | 2         | 3  | 3  | 3  | 1  | -2 | 1  | -1 | 3,7           | 44,7       |
| 49                     | Heidsche Feel                    | 4         | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | -1 | 4,2           | 49,8       |
| 18                     | Twickelenvaart                   | 4         | 1  | 3  | 2  | 1  | 1  | -1 | 0  | 4,9           | 57,8       |
| 2                      | Reservaat Aspebergen             | 4         | 1  | 2  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 3,7           | 40,5       |
| 16                     | Dreutsche Aa                     | 3         | 4  | 2  | 4  | 1  | -2 | 1  | -1 | 6,1           | 71,5       |
| 9                      | Boswachterijen Sleenzand en Gres | 4         | 2  | 3  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 4,2           | 45,8       |
| 34                     | Schouwag Duinen                  | 4         | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | -1 | 4,2           | 45,8       |
| 5                      | Boswachterij Appelscha           | 4         | 3  | 3  | 2  | 0  | 0  | 1  | 0  | 5,6           | 63,6       |