



# Verdrogingsbestrijding Gelderland



**Evaluatie 2000**

Contactgroep  
Bestrijding Verdroging Gelderland  
19 oktober 2000



# Verdrogingsbestrijding Gelderland

Evaluatie 2000

Contactgroep Bestrijding Verdroging Gelderland

19 oktober 2000

# Inhoud

---

|          |                                                                         |               |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                                        | <b>pag.3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Resultaten</b>                                                       | <b>pag.3</b>  |
|          | Resultaten gebiedsgerichte verdrogingsbestrijding                       | pag.4         |
|          | Resultaten vermindering Grondwateronttrekkingen                         | pag.4         |
|          | Inspanningen bescherming natte natuur                                   | pag.8         |
| <b>3</b> | <b>Effecten van de verdrogingsbestrijding</b>                           | <b>pag.10</b> |
| <b>4</b> | <b>Belangrijke belemmeringen voor effectieve verdrogingsbestrijding</b> | <b>pag.10</b> |
|          | Maatregelen gaan niet ver genoeg                                        | pag.10        |
|          | Onvoldoende prioritering                                                | pag.11        |
| <b>5</b> | <b>Conclusies</b>                                                       | <b>pag.11</b> |
|          | De taakstellingen zijn gerealiseerd                                     | pag.11        |
|          | De doelen worden niet gehaald                                           | pag.12        |
| <b>6</b> | <b>Aanbevelingen</b>                                                    | <b>pag.13</b> |
|          | Verbeteren van de afweging van belangen                                 | pag.13        |
|          | Verbeteren van de prioritering                                          | pag.13        |
|          | Belemmeringen in de uitvoering wegnemen                                 | pag.14        |
|          | Financiering                                                            | pag.15        |

Voortgangsanalyse:  
Arcadis

Evaluatie:  
CoBeVe

Interviews:  
Maarten Vergouwen  
Deventer





## 1 Inleiding

Een groot deel van de planten en dieren die van oudsher in onze provincie voorkomen, heeft behoefte aan een natte en vochtige leefomgeving. Het probleem is echter dat Gelderland de afgelopen decennia steeds minder nat is geworden. Sterker nog Gelderland is verdroogd, de kwaliteit van de natte natuur is daardoor achteruit gegaan. Verdroging kent verschillende oorzaken. In alle gevallen gaat het om ingrepen in de hydrologische kringloop die, via het grond- en oppervlaktewater, hebben geleid tot aantasting van natte natuurgebieden. De meest voorkomende ingrepen in de hydrologische kringloop betreffen de 'verbeterde' ont- en afwatering van agrarische en stedelijke gebieden en de grondwaterwinning. In Gelderland hebben we als doel gesteld de natte natuur te herstellen door watersystemen met een natuurfunctie weer te vernatten. De verdrogingsbestrijding is in 1996 uitgewerkt in het waterhuishoudingsplan, een plan van aanpak en een intentieverklaring.

Het is nu vier jaar geleden dat alle betrokken instanties een intentieverklaring ondertekenden om aan te geven dat het serieus is met de verdrogingsbestrijding in Gelderland. Daarbij zijn doelen gesteld voor 2000, 2005 en 2010. Voor het jaar 2005 wordt nagestreefd dat 25% van het verdroogde areaal hydrologisch hersteld zal zijn en voor 2010 wordt nagestreefd dat 40% hydrologisch hersteld zal zijn. De doelen voor het jaar 2000 hebben betrekking op het versnellen van de uitvoering (15% uitgevoerd en nog eens 10% in voorbereiding) en het bereiken van de gewenste watersituatie in natuurgebieden (10 - 15% hersteld). Voor de realisatie van de gewenste waterhuishoudkundige situatie voor de natte natuur is onderscheid gemaakt in de 'optimalisering' van het waterhuishoudkundig systeem en 'natuurherstel'. De optimalisering is gericht op de realisatie van de basisfunctie, terwijl natuurherstel de meer effectgerichte stap vormt in de verdrogingsbestrijding. In het waterhuishoudingsplan zijn de doelstellingen nader uitgewerkt in taakstellingen. De taakstellingen ten aanzien van verdrogingsbestrijding richten zich op de bescherming van de natte natuur, de hersteldoelen met prioriteit binnen strategische actiegebieden, 'stand still' van de grondwateronttrekking in Oost-Gelderland en reductie van de grondwateronttrekking op de Veluwe. Alle betrokken actoren worden aangesproken op het invullen van de taakstellingen.

## 2 Resultaten

Duidelijk is dat de omschakeling naar een meer gemeenschappelijke aanpak heeft bijgedragen tot een groter bestuurlijk draagvlak voor bestrijding van verdroging. Het is gewenst de ingeslagen weg van samenwerking voort te zetten. De waterschappen, de waterleidingbedrijven, de industrie, de natuurbeheerders en de landbouw hebben de verdrogingsbestrijding duidelijk aangevat. Het uitvoeren van de verdrogingsbestrijding is meer en meer gericht op een hoog rendement enerzijds en lage maatschappelijke kosten anderzijds. De inspanningen die verricht zijn worden in dit hoofdstuk nader uiteengezet. In hoofdstuk 3 wordt weergegeven welke effecten de inspanningen hebben gehad op de verdroogde natuur.



"Als Waterschap met een hoog agrarisch gehalte in het bestuur, vind ik het een geweldig pluspunt dat alle verdrogingsbestrijdingsprojecten bijna unaniem door mijn bestuur zijn geaccordeerd." Henk van Brink, voorzitter bestuur Waterschap Rijn en IJssel

"De doelstellingen waren hoog gesteld, maar uiteindelijk wel haalbaar voor 2000-2005. De partijen die de intentieverklaring hebben getekend zouden elkaar anno 2000 nog eens goed in de ogen moeten kijken. Ook waterschappen zouden best wel wat meer de tanden kunnen laten zien. Ze zijn immers ook een overheidslaag. Ze spannen zich overigens goed in om water bij gemeenten op de politieke agenda te krijgen." Siep Groen, Ministerie LNV, directie Oost.

"We hebben ons intensief bezig gehouden met het motiveren van onze achterban, de bedrijven. Ik moet ook zeggen als je kijkt naar de resultaten -het loopt nog overigens- dan is dat proces bijna tot ieders tevredenheid goed verlopen. De targets zijn gehaald. Nu wordt op bedrijfsniveau onderhandeld." Werner Ludwig, Sociale Partners Gelderland.

### Resultaten gebiedsgerichte verdrogingsbestrijding

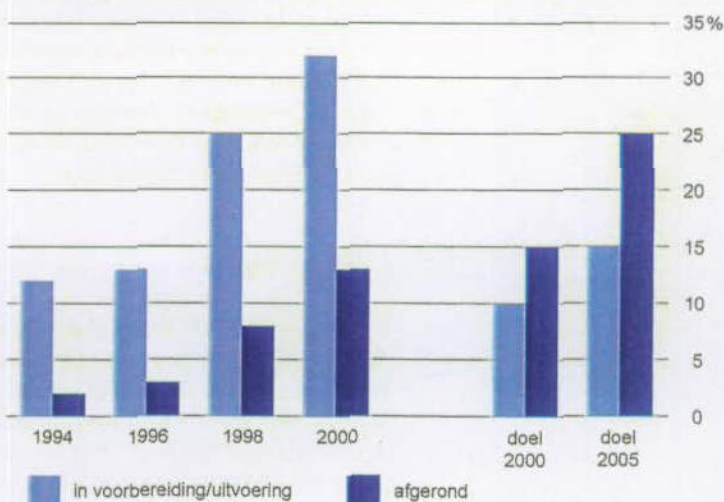
De uitvoering van antiveroogingsmaatregelen kende gedurende de afgelopen vier jaar een flinke versnelling. In totaal zijn 137 projecten opgestart, waarvan er circa 90 zijn afgerond. De projecten hebben een sluitende financiering, totaal ca 48 miljoen gulden (excl landinrichting (A1) en het Sprengen en Bekenprogramma (SEB)). De uitvoering is voor circa 2/3 deel gefinancierd met subsidie van rijk en provincie. De daadwerkelijke besteding van de middelen betreft circa 15 miljoen gulden, dat komt doordat een groot deel van de projecten nog niet is afgerond.

Op circa 13% van het verdroogde areaal zijn herstelmaatregelen uitgevoerd. Het doel om op 15% van het verdroogde areaal maatregelen uitgevoerd te hebben, is dus praktisch bereikt. Op circa 24% van het verdroogde areaal zijn herstelplannen vastgesteld (circa 17.754 ha). Het doel om herstelplannen vast te stellen voor minimaal 25% van het verdroogde areaal, is dus nagenoeg bereikt.

Tevens zijn er herstelplannen in voorbereiding op nog eens 21% van het verdroogde areaal.

Ook buiten het verdroogde areaal zijn veel maatregelen uitgevoerd en in voorbereiding (op circa 31.000 ha.). Die maatregelen hebben betrekking op verspreide verdroogde natuurelementen in gebieden met landbouwfunctie. Als op basis van lokaal onderzoek blijkt dat verspreide natuurelementen verdroogd zijn, dan vormen deze een onderdeel van de verdrogingsbestrijding. De verdrogingsbestrijding heeft dus voor een even groot deel betrekking gehad op de aangewezen verdroogde gebieden als op de verspreide verdroogde natuur in gebieden met landbouwfunctie. Dit is te verklaren omdat in relatie met de verspreide verdroogde elementen, zich de beste kansen voordoen voor win-win maatregelen met droogteschadevermindering landbouw.

Voortgang uitvoering projecten, in % van het verdroogde areaal (73.974 ha)



### Resultaten vermindering Grondwateronttrekkingen

In het WHP zijn per regio plafonds ingesteld omtrent de maximaal te onttrekken hoeveelheden per onttrekkingscategorie. In onderstaande tabel zijn deze plafonds en de netto onttrekkingshoeveelheden van 1999 (in miljoenen m<sup>3</sup>)



weergegeven voor de onderscheiden regio's. Het jaar 1999 is het laatste jaar waarvan informatie beschikbaar is aan de hand van de onttrekkingsregistratie. In de tabel staat tussen haakjes aangegeven wat de situatie zal zijn per december 2000. De netto onttrekking is de grondwateronttrekking minus de kunstmatige infiltratie van oppervlaktewater.

Met de uitvoering van projecten inzake het gebruik van regenwater en huishoudwater is een bijdrage geleverd in het stimuleren van drinkwaterbesparing, als aanvulling op de inspanning die de categorie kleinverbruikers zelf heeft gerealiseerd. Door praktijkonderzoek naar besparing en inzet industriewater, is ook de volumegroei van grootverbruikers achtergebleven bij de oorspronkelijke verwachting (Kiwa SWO 93.279). De waterbesparingsdoelstelling van 2% per jaar vanaf 1995 is tot en met 1999 gehaald en ligt ook voor 2000 binnen handbereik.

| in miljoenen      | kubieke meters  | Veluwe       | Oost Gelderland | Rivierengebied | Totaal Gld  |
|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------|-------------|
| <b>Drinkwater</b> | Plafond         | 55           | 35              | 80             | 170         |
|                   | Reductiedoel %  | -25%         | Stand still     | max. + 75%     | max. + 13%  |
|                   | Onttrekking '94 | 72.4         | 31.3            | 46.2           | 150         |
|                   | - Nuon          | 37.7         | -               | 17.3           | 55          |
|                   | - WG            | 34.7         | 31.3            | 28.9           | 95          |
|                   | Onttrekking '99 | 67.3 (62.7)* | 27.6 (25.6)*    | 48.3           | 143 (137)*  |
|                   | - Nuon          | 34.3 (33.5)* | -               | 18.9           | 53 (52)*    |
|                   | - WG            | 33.0 (29.2)* | 27.6 (25.6)*    | 29.4           | 90 (84)*    |
| <b>Bedrijven</b>  | Toe-/afname %   | -7% (-13%)*  | -12% (-18%)*    | +5%            | -5% (-9%)*  |
|                   | - Nuon          | -9% (-11%)*  | -               | +9%            | -4% (-5%)*  |
|                   | - WG            | -5% (-16%)*  | -12% (-18%)*    | +2%            | -5% (-12%)* |
|                   |                 |              |                 |                |             |
| <b>Bedrijven</b>  | Plafond         | 35           | 15              | 35             | 85          |
|                   | Reductiedoel %  | -25%         | -               | -              | -           |
|                   | Onttrekking '94 | 46.5         | 10.7            | 19.7           | 77          |
|                   | Onttrekking '99 | 32.6         | 8.9             | 15.8           | 57          |
|                   | Toe-/afname %   | -30%         | -17%            | -20%           | -26%        |

\* In het jaar 2000 is door het project "Rein water naar het oude land (ROL)" 3,8 miljoen kuub gereduceerd op de Veluwe door Waterbedrijf Gelderland. In het jaar 2000 is de onttrekking Edese Bos door de Nuon met 0,8 mln kuub verminderd ten opzichte van 1999. De totale reductie op de Veluwe (WG + Nuon) komt daarmee op 13%. Door de inname van water uit Bochoolt is in het jaar 2000 de reductie in Oost Gelderland met 2 miljoen kuub vergroot. Daarmee komt de reductie in Oost Gelderland op 18%.

De respectievelijke netto onttrekkingshoeveelheden voor drinkwater en industrie zijn 137 miljoen en 57 miljoen in 2000. Dit is ruim onder het gestelde plafond, echter voor een beter beeld moeten de drie regio's in Gelderland worden



"De grondwateronttrekking in door verdroging bedreigde gebieden moet afnemen. Dat betekent dat - als je niet afhankelijk wilt worden van drinkwaterleveranties uit het buitenland - je oppervlaktewater moet gaan winnen. Dan komt het rivierengebied in beeld. Ik kan me voorstellen dat je als provincie, drinkwaterbedrijven en waterschappen hiervoor een vorm van samenwerking probeert te bereiken. Er zijn in dit gebied al plannen die heel goed zouden kunnen aansluiten op de plannen ten aanzien van drinkwaterwinning. Intensievere samenwerking tussen provincie, drinkwaterbedrijven en waterschap lijkt mij zeer wenselijk." A. van Eekhout, Polderdistrict Groot Maas en Waal.

"Het gaat voor ons veel te langzaam." Ineke Wesseling, beleidsmedewerker bij de Stichting Gelderse Milieufederatie.

"Nu wordt te sterk vastgehouden aan het middel, de onttrekking verminderen. We hebben op korte termijn hierin veel geïnvesteerd. We staan achter de doelstellingen. Maar nu zien we met zijn allen dat er geen effect optreedt. Waar komt dit door? Binnen de Cobeve zijn we erachter gekomen dat de doelstellingen in termen van de natuur moeten worden geformuleerd." Johan van de Laan, Waterbedrijf Gelderland.

beschouwd. De onttrekkingshoeveelheden lagen in 1999 in het Rivierengebied en Oost-Gelderland ruim onder de gestelde plafonds. Op de Veluwe ligt de onttrekking door de industrie sinds kort ook onder het gestelde plafond, dat geldt nog niet voor de waterleidingbedrijven.

#### *Waterleidingbedrijven:*

De waterleidingbedrijven hebben de afgelopen vier jaar hun verdrogingsbestrijdende activiteiten geïntensiveerd en in lange termijn plannen opgenomen. De afgelopen vier jaar is de netto onttrekking van grondwater door de waterleidingbedrijven met 13 mln m<sup>3</sup> afgenomen tot 137 mln m<sup>3</sup>. Daarmee ligt de onttrekking ver beneden het totale plafond van 170 mln m<sup>3</sup>. Op de Veluwe is de netto onttrekking van grondwater door de waterleidingbedrijven met 10 mln m<sup>3</sup> afgenomen tot 63 mln m<sup>3</sup>. Daarmee ligt de onttrekking op de Veluwe nog 8 mln m<sup>3</sup> boven het plafond. Op de Veluwe geldt een reductietaakstelling van 25%, de waterleidingbedrijven hebben gezamenlijk een reductie van 13% gerealiseerd op de Veluwe.

#### *Projecten in voorbereiding:*

##### *Waterbedrijf Gelderland.*

Op dit moment is een drietal infiltratieprojecten in voorbereiding:

- Infiltratie Eerbeek (3 mln/jaar),
- Infiltratie Harderwijk (0,6 mln/jaar)
- Infiltratie Nunspeet (0,7 mln/jaar).

Na realisatie van deze projecten, de volledige reductie ten gevolge van het ROL-project (van 3,8 mln m<sup>3</sup> in 2000 naar 5 mln m<sup>3</sup> in 2001) en als bij Epe de volledige vergunde hoeveelheid (van 0,7 mln m<sup>3</sup> in 1999 naar 2 mln m<sup>3</sup>) wordt geïnfilteerd, komt de bijdrage van Waterbedrijf Gelderland aan de reductie op de Veluwe ruim boven de 25%.

##### *Oost Gelderland:*

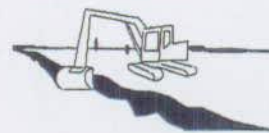
- Op termijn zal 6 miljoen m<sup>3</sup>/jaar vanuit de Betuwe (Over-Betuwe) worden getransporteerd naar de Achterhoek.
- In samenwerking met het Waterschap Rijn en IJssel wordt daarnaast bij Pompstation 't Klooster gewerkt aan de aanvulling van grondwater door gebiedseigen water langer vast te houden.

##### *Nuon.*

De volgende projecten zijn in voorbereiding:

- Voortzetting van grondwateraanvulling door vegetatieomzetting (0,5 mln m<sup>3</sup>).
  - Wijzigingen 'en gros leveringen' omgeving Arnhem en de verminderde behoefte, ten gunste brengen van de onttrekkingen op de Veluwe (1-3 mln m<sup>3</sup>).
  - Verder vergroten van de waterbesparing bij verbruikers (2 mln m<sup>3</sup>).
  - Optimaliseren grondwateronttrekking omgeving zuidoost Arnhem (3 mln m<sup>3</sup>).
  - Voorgezuiverd water uit het Apeldoornskanaal infiltreren op de oost Veluwe (1-2 mln m<sup>3</sup>).
  - Verdergaande afbouw van de onttrekking Edese Bos (0,6 mln m<sup>3</sup>).
- Na realisatie van deze projecten komt de bijdrage van de Nuon aan de reductie op de Veluwe ruim boven de 25%.



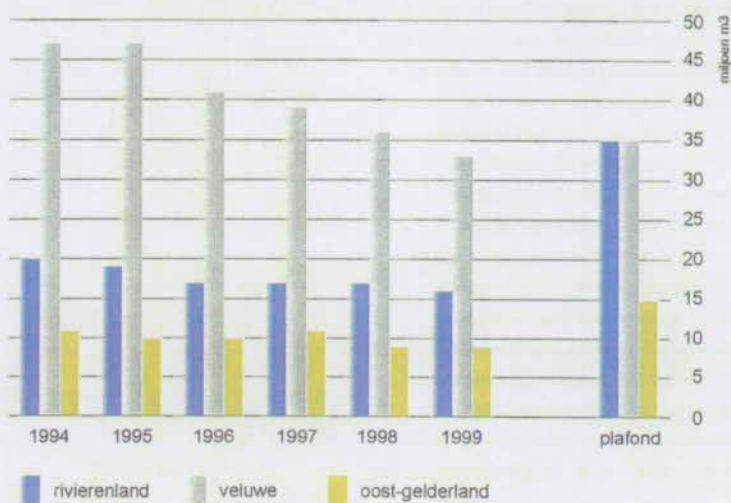


"De verdrogingsbestrijding had moeten beginnen met de grote projecten. Je kijkt immers toch eerst naar die zaken waarmee je de meeste resultaten kan behalen. Dan kijken wij eerst naar de industrie, de grote jongens aan de rand van de Veluwe. Als je alle doelstellingen via vermindering van grondwateronttrekkingen wilt halen, moeten we enorme transportsystemen over de Veluwe heen aanleggen. Is dit maatschappelijk nog te verantwoorden?" Anne de Groot, NUON.

"Het huidige tempo is misschien wel het hoogst haalbare. We zullen er nog wel een aantal generaties mee bezig zijn. Dat het niet hard gaat, ligt aan de aard van het probleem." Sjoerd Hoornstra, coördinator integraal waterbeheer bij Rijkswaterstaat.

"Het meest kansrijk voor de aanpak van verdroging is een ruimtelijke ordeningsbenadering op stroomgebiedsniveau. Dat is een principe voor de langere termijn, iets waarvan het belangrijk is om het niet uit het oog te verliezen." Frans van Belle, Natuurmonumenten.

Grondwateronttrekking industrie, in miljoenen m3



#### Industrie:

De industrie in Gelderland kan haar omzetgroei bewerkstelligen zonder meer water te hoeven gebruiken. Zelfs water te besparen. Het provinciale beleid en de instelling van de grondwaterbelasting in 1995 hebben watersparing op de agenda van bedrijven gekregen. In de huidige praktijk van vergunningverlening en handhaving blijkt dat bedrijven die al veel besparingen hebben gedaan voor nieuwe afwegingen komen te staan. Verdergaande waterbesparing moet worden afgewogen tegen energie (meer koelwaterbesparing kost meer energie) en waterkwaliteit (lozing afvalwater).

Samenvattend kan er gesteld worden dat efficiënt en effectief verbruik van grondwater de afgelopen jaren speerpunt is geweest met extra aandacht voor teruggingen van koelwater. De afgelopen vier jaar is de onttrekking door de industrie met circa 20 mln m3 afgenomen. Sinds 1975 heeft de industrie haar grondwateronttrekking voor koelwatergebruik ongeveer gehalveerd. Op de Veluwe geldt ook voor de industrie een reductietaakstelling van 25%, deze is ruimschoots gerealiseerd.

#### Landbouw:

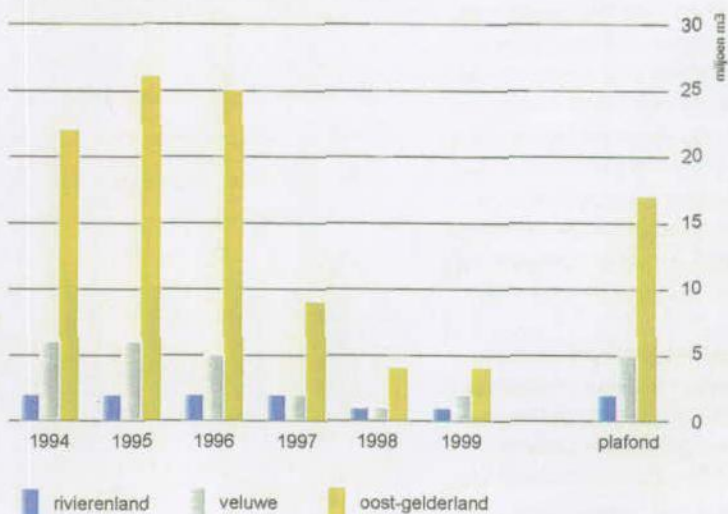
Om waterbesparing te realiseren is door de landbouworganisatie in samenwerking met de provincie, een "beregeningsplanner" ontwikkeld. Circa 1750 bedrijven vallen onder de regelgeving van de beregeningsplanner. Tot en met het jaar 2000 hebben in totaal circa 1400 agrarische bedrijven de beregeningsplanner in gebruik genomen. De deelname bedraagt dus 80%. Een gemiddelde waterbesparing van 20% wordt gerealiseerd. Dit blijkt uit de registratie van de onttrekkingen in 1996 en 1997, waarbij de gemiddelde onttrekking van de beregeningsplanner-deelnemers is vergeleken met de gemiddelde onttrekking van beregeningsplanner-niet-toehouders. Deze conclusie wordt onderschreven door het onderzoek van Opticrop, waarbij de beregeningsplanner is onderzocht voor wat betreft de mogelijke waterbesparing. Tevens kan er een besparingseffect verwacht worden van de grondwaterstandsverhoging die door de waterschappen is gerealiseerd. In een meteorologisch verge-



"Laten we nu eerst kijken wat we precies willen bereiken, want dat waren nogal vaag geformuleerde doelstellingen. Dan komen we ongetwijfeld tot de conclusie dat de sleutel niet is minder water onttrekken -in feite een sectorale doelstelling, vanuit het water geformuleerd-, maar dat de sleutel nu is: meer investeren in de natuur." Dat laatste kan niet meer alleen met inbreng vanuit de waterkant. We zullen dan meer beleidsterreinen erbij moeten betrekken, onder andere de ruimtelijke ordening. Wij hebben hier in het kader van natuurontwikkeling het stappenplanverhaal omarmd. Het verdrogingsbeleid kan hierbij aansluiting zoeken, dan is er wellicht meer te bereiken. Dat betekent ook: gebiedsdifferentiatie." Johan de Bondt, gedeputeerde Verkeer en Waterstaat, Provincie Gelderland.

"De moeilijkheidsgraad bij de uitvoering en de medewerking verkrijgen van de mensen in het veld, die aspecten hebben we misschien onderschat. Dat zou kunnen betekenen dat we niet in tien jaar de verdroging oplossen, maar in vijftien jaar. De ambitie is haalbaar, maar de termijn waarop die bereikt kan worden is langer dan voorzien." Klaas van de Langemheen, dijkgraaf waterschap Vallei en Eem.

Grondwateronttrekking berekening, in miljoenen m<sup>3</sup>



lijkbaar jaar als 1994 (meteorologisch gemiddeld groeiseizoen, gering neerslagtekort), zal de reductietaakstelling (25%) voor de berekening gehaald worden, 20% ten gevolge van zuiniger beregenen en 5% ten gevolge van waterconserveeringsmaatregelen. In extreem droge jaren zal het plafond echter wel overschreden kunnen worden.

#### Inspanningen bescherming natte natuur

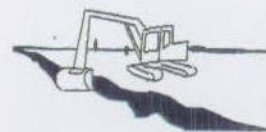
Bij het opstellen van de Gelderse natuurdoelenkaart, die in juli 2000 door GS is vastgesteld, zijn de natuurdoelen getoetst aan de visie van de terreinbeheerders. Dit betreft weliswaar een vrij grof schaalniveau, maar de meest bijzondere terreinen zijn op de natuurdoelenkaart tevens in meer detail aangegeven als "parels".

De hydrologische potenties van gebieden zijn in de natuurdoelenkaart verwerkt op basis van historische grondwatergegevens, hydrologie bij de bodemgenese (methode Runhaar), gedetailleerde maaiveldhoogte, en actuele vegetatie. De actuele hydrologische situatie is onderzocht voor een aantal terreinen waarvoor anti-verdrogingsmaatregelen zijn geformuleerd. De komende 2 jaar zullen natuurgebiedsplannen worden opgesteld; hierin zal de vastgestelde natuurdoelenkaart verder worden uitgewerkt tot op beheersniveau.

Voor een aantal terreinen hebben specifieke studies informatie geleverd over de wenselijke omvang en het rendement van een bufferzone. In nieuwere uitvoeringsprojecten wordt ook de natuurdoelenkaart gebruikt bij de onderbouwing van de noodzaak van bufferzones. In de praktijk blijken bufferzones slechts summier expliciet aangegeven te worden.

De bescherming van natte natuur door waterschappen en provincie (grondwaterbeheerder) is gerealiseerd door bij de vergunningverlening, hydrologische maatregelen en peilbesluiten, de effecten op de natte natuur in beeld te brengen en mee te wegen in de besluiten. Binnen de gebieden met een natuurfunctie in





"Niemand stelt de doelstelling ter discussie. Maar hoe effectueer je het. Hoe zet je het beleid om in daden. Niemand is tegen, maar in de praktijk kom je de belangen tegen. Als VNG kunnen wij de maatregelen ook niet afdwingen." W.L. Zielhuis, burgemeester van Oldebroek en voorzitter VNG Gelderland.

"Projecten vragen veel tijd. Dat is niet anders, dat moet je accepteren. De Cobeve is een nuttige club om de aandacht op het probleem gevestigd te houden. De gezamenlijke notitie over de vernattingsschaderegeling is van groot belang. Dit is een belangrijk resultaat van de Cobeve." Gerrit-Jan Liet, Gelders Particulier Grondbezit.

"Er zijn veel anti-verdrogingsprojecten in de steigers gezet, maar echt klinkende resultaten zijn nog niet behaald. Toch denken we dat het maximaal haalbare is gedaan, zeker in het licht van het feit dat al dit soort projecten worden uitgevoerd op basis van vrijwilligheid. Als een boer zijn grond niet wil verkopen, of optimaal wil blijven boeren in plaats van een beroep te kunnen doen op de vernattingsschaderegeling, dan ben je snel uitgepraat." J. Jonker, Dienst Landelijk Gebied..

het WHP staat daarbij de bescherming van natte natuur voorop.

In 1997 heeft de provincie de Grondwaterverordening vastgesteld. In de Grondwaterverordening 1997 zijn aanvullende verplichtingen opgenomen. Naar aanleiding van de Wet op de Waterhuishouding hebben de waterschappen Vallei & Eem en Veluwe hun Keur aangepast met betrekking tot lozingen, drainage en onttrekkingen. Waterschap Vallei & Eem heeft daarbij specifiek de kwetsbare gebieden onderscheiden. Bij waterschap Rijn en IJssel is recent een nieuwe Keur vastgesteld.

Naast de mogelijke effecten van grote grondwateronttrekkingen en waterhuishoudkundige ingrepen, is het duidelijk geworden dat ook kleinere ingrepen van invloed kunnen zijn op natte natuurgebieden. Vooral als deze in de directe nabijheid van natte natuur gelegen zijn, kunnen deze van grote invloed zijn. Bijvoorbeeld: kleine watergangen, drainage, maar ook kleine grondwater-onttrekkingen op bv. 100 à 300 meter afstand van natte natuurgebieden. Deze kleine ingrepen zijn veelal niet gebiedspecifiek gereguleerd, waardoor de bescherming tegen beïnvloeding niet volledig is, ook niet van functie V gebieden.

Bij de beoordeling van bestemmingsplannen is beoordeeld of de natuurgebieden adequaat beschermd worden. De provincie heeft de bescherming van natte natuur bevorderd door de bestemming natte natuur 'op te nemen' in de Handreiking voor bestemmingsplannen, en door middel van de voorbeeldprojecten 'Wenumse beek' en 'Bescherming natte landnatuur Oost Veluwe'.

De mate waarin de bescherming van natte natuur gestalte heeft gekregen in bestemmingsplannen lijkt vooralsnog gering te zijn. Om dit nader in beeld te brengen is een onderzoek uitgevoerd door Bureau Pouderoyen. Uit dat onderzoek komt naar voren dat de wateraspecten pas na het artikel 10-overleg in veel plannen (60%) worden opgenomen, maar in geen geval richtinggevend zijn. Om de natte natuur te beschermen is in de helft van de geanalyseerde gemeentelijke plannen sprake van aanlegvergunningen en gebruiksverboden. Bijna de helft van de geanalyseerde plannen maken ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk die van invloed kunnen zijn op natte natuur, natuurwaarden worden bij de belangenafweging nauwelijks meegewogen.

De beheersplannen Relatienota verkeren merendeels nog in de eerste planronde. Maar ook in deze eerste planronde zijn in tal van situaties bufferzones geprojecteerd rondom kwetsbare natuurgebieden, zijn natte natuurgebieden afgerond, of zijn beschermingsgebieden bovenstrooms van natte natuur gelegd. De komende twee jaar zal de natuurdoelenkaart nader worden gedetailleerd in natuurgebiedsplannen t.b.v. de subsidieregelingen natuurbeheer. In dat kader worden ook de hydrologisch veeleisende of anderszins kwetsbare natuurtypen en zo nodig hun bufferzones- in meer detail onderscheiden dan op de natuurdoelenkaart. Deze natuurgebiedsplannen zijn richtinggevend voor de subsidieregelingen die de opvolgers zijn van de Relatienota.



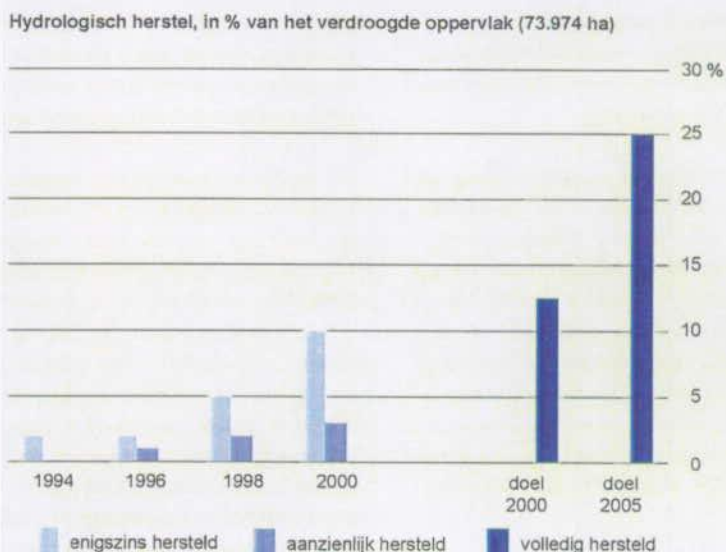
"Wij zijn groot voorstander van een gebiedsgerichte aanpak, waarbij je een aantal knelpunten tegelijkertijd oppakt. De ervaring leert dat je op die manier - gelijk met allerlei andere doelstellingen - veel sneller en makkelijker je WHP-doelstellingen kunt realiseren ten aanzien van zaken als verdroging, ecologische verbindingzones, beekherstel, e.d. Probeer je dit te doen in afzonderlijke projecten, dan is het vaak veel moeilijker, met name omdat de grondverwerving vaak een lastig punt is." Paul Spaan, Waterschap Veluwe.

"Wij vinden dat het verdrogingsbeleid een plek moet krijgen in het gebiedsbeleid. Daar zal water (verdroging) een belangrijk punt zijn." Kees Boekel, Inspectie Milieuhygiëne.

"De ambities op het gebied van verdrogingsbestrijding zijn veel te hoog, als je kijkt wat er in de praktijk van terecht komt. Zeker, er worden een heleboel projecten gestart, maar de uitvoering levert bijna altijd problemen op. Vaak kan er geen overeenstemming worden bereikt met alle betrokkenen, zodat je feitelijk alleen iets kunt doen in de gebieden die je zelf al in beheer of eigendom hebt. En dan is het rendement erg laag." Adrie Hottin-ga, hydroloog Staatsbosbeheer Gelderland.

### 3 Effecten van de verdrogingsbestrijding

Over de effecten op de grondwaterstand, de kwelintensiteit, de watervoorrendheid en de waterkwaliteit bestaat er momenteel nog weinig inzicht. Voor zover er wel enig inzicht ontstaat (op basis van expertjudgement) levert dit een beeld op van "geen nieuwe verdroging", "enigszins herstel van verdroogde gebieden (10%)", "sporadisch aanzienlijk herstel (3%)", en "nog nergens volledig herstel". Wanneer de effecten worden vergeleken met het areaal doelgebied natte natuur binnen de verdroogde gebieden, dan blijkt 5% aanzienlijk hersteld te zijn en 13% enigszins. Het doel om in het jaar 2000 minimaal 10% van het verdroogde areaal hydrologisch hersteld te hebben, is dus niet bereikt.



### 4 Belangrijke belemmeringen voor effectieve verdrogingsbestrijding

De belemmeringen zijn onder te verdelen naar een tweetal hoofdoorzaken voor de geringe effectiviteit van de verdrogingsbestrijding: 'Maatregelen gaan niet ver genoeg' en 'Een goede prioritering ontbreekt'.

#### Maatregelen gaan niet ver genoeg

Vernattingsmaatregelen kunnen niet genomen worden omdat veel natuurgebieden nog niet als dusdanig worden beheerd (moet nog verworven worden of er zit nog een pachter op).

De mogelijkheden om vergaande vernatting te bewerkstelligen zijn beperkt vanwege het (agrarische) grondgebruik dat zich niet laat verenigen met de natte natuurfunctie van gebieden. Het vrijwillig verwerven van grond en verkrijgen van medewerking voor vernatting bij de landbouw kost veel tijd en inspanning.

Externe hydrologische beïnvloeding veroorzaakt vernattingsschade bij de landbouw, het onvrijwillig veroorzaken van veel vernattingsschade wordt door de landbouw zeer ongewenst geacht. Ook politiek/bestuurlijk blijkt er geen





"Er mag meer geld naar de verdrogingsbestrijding. In Slowakije is het zo dat je gewoon moet betalen als je grondwater onttrekt. Dat zou hier nog ondenkbaar zijn. Het gaat wel meer die kant op. Water is niet meer voor niks, vanaf heden." Dick van Oort, Zuiveringsschap Rivierenland.

"Peilverhoging is een effectief middel om verdroging tegen te gaan. Een middel dat meer invloed heeft dan de beregeningsplan-ner. Het verhogen van het peil is wel maatwerk, waar risico's aan vast zitten. De mogelijkheden voor fijnstemming van het watersysteem zijn er. Daar willen we best ver in mee gaan, ook uit eigen belang. Op het gebied van vernatting ligt er bij onze leden echter nog een terrein open om begrip te kweken. Boeren hebben in het algemeen meer weerstand tegen vernatting dan tegen verdroging (droogte kan je bestrijden). Daar zit een weerstand die niet gestoeld is op de realiteit, maar op psychologische aspecten. We hebben twintig jaar geleden veel geïnvesteerd in de drooglegging. En nu moet het allemaal weer anders. Dat bewustwordingsproces moet je de tijd geven." Henk Coenen, GLTO.

draagvlak te zijn voor het onvrijwillig veroorzaken van vernattingsschade. Het creëren van volledige/voldoende vrijwillige acceptatie is moeizaam en kost veel tijd. De vernattingssmaatregelen gaan in de praktijk dan ook niet verder dan het niveau tot waar vernattingsschade begint op te treden. Dat niveau levert voor de natuurstreefbeelden meestal onvoldoende vernatting op.

Ook wanneer de waterhuishoudkundige beïnvloeding op de natuurfunctie bekend is, wordt maar zelden de keuze gemaakt om een watersysteem specifiek te beheren ten behoeve van de natte natuur. Mede daardoor is er geen grote doorwerking van de waterhuishouding in de ruimtelijke ordening ontstaan. Dergelijke keuzes zijn geen kwestie voor enkel de waterschapsbesturen, maar van een goede interactie tussen de betrokken besturen.

Na het uitvoeren van 'bepaalde' verdrogingsbestrijdende maatregelen (bijv. oppervlaktewaterbeheer), blijven natuurgebieden vaak beïnvloed door andere factoren (bijv. grondwateronttrekking).

#### Onvoldoende prioritering

De na te streven natuurdoelen waren niet duidelijk vastgelegd. Pas vanaf 1999 is een concept natuurdoelenkaart beschikbaar, in juli 2000 is de natuurdoelenkaart vastgesteld. De gewenste watersituatie was bij aanvang van een verdrogingsbestrijdingsproject niet duidelijk. Het gekozen ambitieniveau van herstelprojecten richt zich op haalbare verbetering, het natuurstreefbeeld wordt daarmee meestal niet bereikt. Ook gaandeweg de uitvoering van projecten wordt het ambitieniveau naar beneden bijgesteld in verband met mogelijke vernattingsschade voor de landbouw.

De aandacht ten aanzien van de grondwateronttrekkingen, is de afgelopen jaren met name gericht op het realiseren van de regionale onttrekkingsplafonds. Dit heeft betrekking op waterbesparing, het verplaatsen van pompstations en het infiltreren met oppervlaktewater. Deze aanpak was veelal regionaal van aard en daardoor onvoldoende gericht op het bereiken van natuureffecten.

## 5 Conclusies

#### De taakstellingen zijn gerealiseerd

De uitvoering kende gedurende de afgelopen vier jaar een flinke versnelling. Het doel om in het jaar 2000 op minimaal 15% van het verdroogde areaal maatregelen uitgevoerd te hebben, is praktisch bereikt. Het doel om de uitvoering van maatregelen te starten op minimaal 25% van het verdroogde areaal, is ruimschoots bereikt (totaal is actie ondernomen op circa 45% van het verdroogde areaal).

Buiten het verdroogde areaal zijn bovendien veel maatregelen uitgevoerd en in voorbereiding. Die maatregelen hebben betrekking op verspreide verdroogde natuurelementen in gebieden met landbouwfunctie. Deze verspreide verdroogde natuur maakt geen onderdeel uit van het provinciale areaal verdroging. Als op basis van lokaal onderzoek blijkt dat verspreide natuurelementen verdroogd zijn, dan vormen deze een onderdeel van de verdrogingsbestrijding. De verdrogingsbestrijding heeft voor meer dan de helft betrekking gehad op deze verspreide natuurelementen in gebieden met een landbouwfunctie. Dit is te verkla-



---

ren omdat zich daar de beste kansen voordoen voor win-win maatregelen met de landbouw. Deze maatregelen kunnen als een katalysator werken voor de overige gebieden omdat vertrouwen gewekt is bij de landbouw met verdrogingsbestrijding.

#### **De doelen worden niet gehaald**

Het doel om in het jaar 2000 op minimaal 10% van het verdroogde areaal de gewenste watersituatie voor de functie natuur gerealiseerd te hebben, is bij lange na niet bereikt. Op 3% van het verdroogde areaal is aanzienlijk herstel opgetreden en op 10% van het verdroogde areaal is enigszins herstel opgetreden. De effectiviteit van de uitgevoerde projecten lijkt gering. De na te streven ambities worden onvoldoende in beeld gebracht bij aanvang van herstelprojecten, dit komt mede door het (tot voor kort) ontbreken van vastgelegde natuurdoelen. De mogelijkheden om vergaande vernatting te bewerkstelligen zijn beperkt vanwege het (agrarische) grondgebruik dat zich vaak niet laat verenigen met de natuurlijke natuurfunctie van gebieden. Het vrijwillig verkrijgen van medewerking voor vernatting bij de landbouw kost veel tijd en inspanning.

De aandacht ten aanzien van de grondwateronttrekkingen, is de afgelopen jaren met name gericht op het realiseren van het totale Gelderse onttrekkingsplafond en de regionale onttrekkingsplafonds. Dit heeft betrekking op waterbesparing, het verplaatsen van pompstations en het infiltreren met oppervlaktewater. De laatste stap binnen de maatregelen om de verdroging van grondwateronttrekking te minimaliseren betreft de gebiedsgerichte verdrogingsbestrijding. Dit vereist inzicht in de draagkracht van de regionale watersystemen en het gewenste grond- en oppervlaktewater regiem. Dit effectgerichte beleid is nog onvoldoende uitgevoerd.

Met voortzetting van de lopende aanpak, lijkt het 25% hersteldoel voor 2005 niet gehaald te kunnen worden.



## 6 Aanbevelingen

Uit de evaluatie van de verdrogingsbestrijding in Gelderland blijkt duidelijk dat er wijzigingen in de aanpak nodig zijn om de doelen voor 2005 en 2010 te kunnen realiseren. De aanbevelingen voor het verbeteren van de verdrogingsbestrijding zijn in een viertal aspecten onder te verdelen:

- Verbeteren van de afweging van belangen, functies en ambities.
- Verbeteren van de prioritering.
- Bepaalde belemmeringen in de uitvoering wegnemen.
- Behouden van breed maatschappelijke financiering.

### Verbeteren van de afweging van belangen, functies en ambities

Vaststellen van de gewenste watersituatie voor de functie natuur bij aanvang van herstelprojecten. De natuurdoelen moeten op projectniveau uitgewerkt worden. De hydrologische doelen moeten afrekenbaar geformuleerd worden als het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime (GGOR).

Binnen het proces om het GGOR vast te stellen, zullen de natuurdoelen realistisch moeten worden en moeten gebieden in beeld gebracht worden waar volledig herstel mogelijk is. Daar waar hydrologisch herstel niet mogelijk blijkt, dienen natuurdoelen (en mogelijk natuurfuncties) te worden heroverwogen.

Vooruitlopend op de resultaten van het GGOR-proces, zal in beeld gebracht moeten worden hoe de effectiviteit van de verdrogingsbestrijding vergroot kan worden op korte termijn.

De provincie Gelderland heeft op globale schaal reeds terrestrische natuurdoeltypen toegewezen en hanteert als referentie een GVG-kaart. Tevens heeft de provincie aquatische natuurdoeltypen toegewezen, welke in samenwerking met de waterschappen nader worden uitgewerkt. De vastgestelde streefbeelden voor de natuur in Gelderland, zullen aangeven welke waterhuishoudkundige omstandigheden vanuit de natuurdoelen worden nagestreefd. Op basis van deze informatie moeten de verdrogingsbestrijdingsdoelen in Gelderland beter in kaart gebracht worden.

Meer aandacht dient besteed te worden aan de rol van gemeenten bij de verdrogingsbestrijding (en waterbeheer in het algemeen). Het is gewenst om een 'toetsingsinstrument' te ontwikkelen voor bestemmingsplannen ten aanzien van wateraspecten. In algemene zin is een dergelijk toetsingsinstrument nodig voor aanlegvergunningstelsels van bestemmingsplannen en van Keuren. Relatie leggen daarbij met de 'Watertoets'.

### Verbeteren van de prioritering

Aan de hand van de watersysteembeschrijving en de natuurdoeltypen, kunnen waterkansenskaarten worden gemaakt. Daarop staat waar de beste kansen liggen voor natuurherstel via verdrogingsbestrijding.

Gelet op de doelstelling van 'volledig herstel' zal het streven voor de komende jaren meer gericht moeten zijn op volledig herstel van enkele (deel)stroomgebieden, waarbij zoveel mogelijk wordt aangesloten bij de eigenschappen en potenties van het watersysteem (water als mede sturend kader voor de ruimtelijk-



ke ordening). Deze accentverschuiving lijkt noodzakelijk vanuit het streven naar het realiseren van maatregelen met voldoende natuureffecten.

Het is daarom gewenst om een aantal deelstroomgebieden te selecteren, en aldaar de meest haalbare verdrogingsbestrijding te realiseren. Dat betekent dat alle instrumenten en middelen worden benut om hydrologische effecten te bereiken. Het bereikte is dan tevens het geaccepteerde ambitieniveau voor de natte natuur.

Mogelijke selectiecriteria: HEN-gebieden, haalbaarheid volledig herstel (%eigendom natte terreinen, grondverwervingsmogelijkheden), EHS, relatie met gebieden die thans reeds in voorbereiding zijn. De selectie vergt bestuurlijke beslissingen ten aanzien van de consequenties die volledige verdrogingsbestrijding kan hebben in de betreffende deelstroomgebieden. De selectie kan plaats vinden in de reconstructieprocessen.

De oplossingen voor de regionale wateroverlast zoals deze zijn aangedragen door de commissie Waterbeleid 21e eeuw, kunnen voor een belangrijk deel samengaan met verdrogingsbestrijding. Daarvoor is lokaal maatwerk nodig. Omdat de ruimte niet onuitputtelijk is, zal de techniek een helpende hand moeten blijven bieden. Samenwerking tussen ontwikkelaars van de ruimte, de beheerders van de watersystemen, de landbouw en de natuur- en recreatieorganisaties is noodzakelijk.

Zoeken naar deelstroomgebieden die niet de zwaarste bestuurlijke keuzes vergen. De bestuurders moeten binnen de geselecteerde deelstroomgebieden vervolgens wel met elkaar aan de slag om voldoende hydrologisch herstel te bereiken. Dit proces moet goed georganiseerd en begeleid worden.

Aansturen op twee te herstellen deelstroomgebieden per waterschap.

#### **Belemmeringen in de uitvoering wegnemen**

Voor natuurherstel is het noodzakelijk om naast verdrogingsbestrijding, tevens de mogelijke andere 'stress-factoren' aan te pakken zoals bijvoorbeeld troefgraad van de bodem en het terreinbeheer. Bij het bepalen van de haalbaarheid van natuurdoelen is het gewenst om het complete beeld van 'stress-factoren' in beeld te brengen. Dit zal gestalte moeten krijgen in de natuurgebiedsplannen. De aanpak van de verdroging moet echter niet wachten op de aanpak van mogelijke andere 'stress-factoren'.

Een realistische ex-ante-evaluatie is essentieel bij aanvang van herstelprojecten. Een adequate effectmonitoring is essentieel na de uitvoering van herstelmaatregelen.

Grondmobiliteit bevorderen door middel van een provinciale grondbank en door hogere prijzen te bieden. De grondmobiliteit is noodzakelijk voor de verwerving van natte natuur (bij voorrang), en het extensiveren van het grondgebruik (bij voorrang) in hydrologische buffergebieden.

De "Ladder van Weersink", consequenter hanteren bij vernatting van watersystemen: 1) Schade vermijden; 2) Schade compenseren (door technische maatregelen of kavelruil); 3) Schade vergoeden (als onderdeel van herstelprojecten).



De invulling van aanlegvergunningstelsels van Bestemmingsplan enerzijds en Keur anderzijds zijn de rechtstreekse instrumenten van gemeente en waterschap richting de burger die aangeven wat men wel en wat men niet mag in relatie tot de waterhuishouding, dit heeft onder andere betrekking op beïnvloedingsgebieden van de natte natuur. Een betere afstemming tussen de plannen van waterschappen en gemeenten is nodig. Daarvoor is het van belang dat deze partijen gezamenlijk een afsprakenkader maken over hoe men met de natte natuur wil omgaan. Het belang van beken, de functie van natuur, cultuurhistorie, landschap en recreatie vraagt om een zorgvuldige visie omtrent bescherming, beheer, ontwikkeling en inrichting.

#### **Financiering**

De financiering van de verdrogingsbestrijding dient een breed maatschappelijk karakter te behouden. Zowel in de doelbepaling, de planvorming, als in de financiering is een breed maatschappelijke betrokkenheid gewenst. De medefinanciering door de provincie dient gecontinueerd te worden in combinatie met het reduceren van de verdroging veroorzaakt door grondwateronttrekking. De medefinanciering door het rijk dient plaats te vinden via de landinrichting en het integrale milieubeleid. De medefinanciering door de EU zal binnen de Kaderverordening Plattelandsontwikkeling eveneens meer aan de orde zijn de komende jaren.

Er moet een uitvoeringsprogramma verdrogingsbestrijding Gelderland (UVG) worden opgesteld. Dit moet dan aansluiten op de meerjarenprogramma's verdrogingsbestrijding van de waterschappen en waterleidingbedrijven. Het UVG kan in zijn geheel worden ingebracht in de provinciale meerjaren programmering tbv de rijks- en Europese financiering.

Naast de geselecteerde deelstroomgebieden moet er (financiële) ruimte zijn om ook daarbuiten herstelkansen te benutten die zich voordoen. Dus volledig herstel in enkele geselecteerde deelstroomgebieden (1<sup>e</sup> prioriteit), en enigszins herstel daarbuiten als zich er kansen voordoen (2<sup>e</sup> prioriteit).





---

**Contactgroep Bestrijding Verdroging Gelderland  
CoBeVe-Gelderland**

Ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij  
N.V. NUON Water  
Waterbedrijf Gelderland  
Vereniging Natuurmonumenten, namens de Gelderse natuurterreinbeheerders  
Rijkswaterstaat  
Waterschap Vallei en Eem  
Waterschap Veluwe  
Waterschap Rijn en IJssel  
Polderdistrict Tieler- en Culemborgerwaarden,  
namens waterschappen in het Rivierengebied  
Gelders Particulier Grondbezit  
Sociale Partners Gelderland  
Gewestelijke Land- en Tuinbouw Organisatie  
Vereniging Nederlandse Gemeente  
Stichting Gelderse Milieufederatie  
Provincie Gelderland

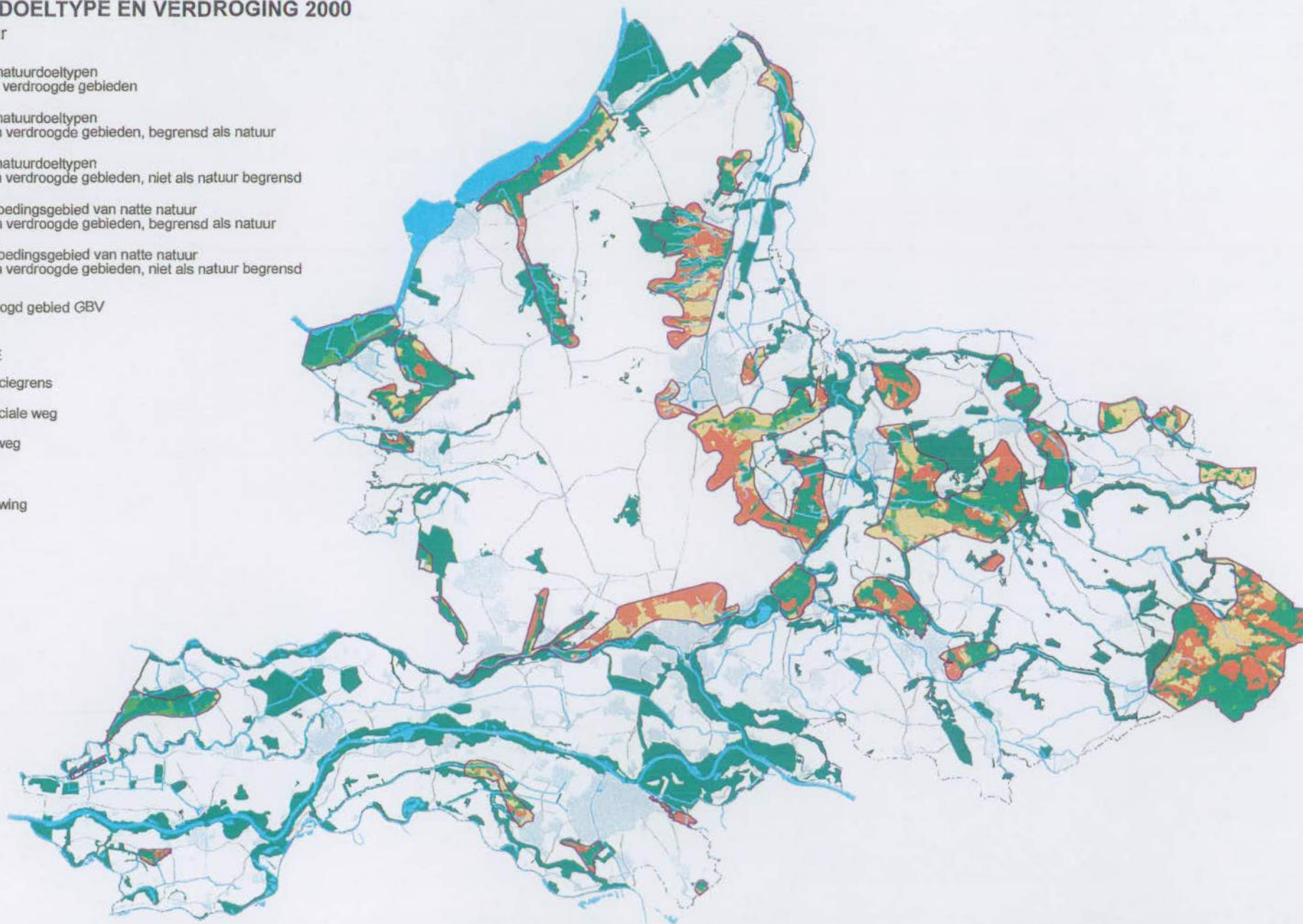
## NATUURDOELTYPE EN VERDROGING 2000

### Natte natuur

-  natte natuurdoeltypen  
buiten verdroogde gebieden
-  natte natuurdoeltypen  
binnen verdroogde gebieden, begrensd als natuur
-  natte natuurdoeltypen  
binnen verdroogde gebieden, niet als natuur begrensd
-  beïnvloedingsgebied van natte natuur  
binnen verdroogde gebieden, begrensd als natuur
-  beïnvloedingsgebied van natte natuur  
binnen verdroogde gebieden, niet als natuur begrensd
-  verdroogd gebied GBV

### TOPOGRAFIE

-  provinciegrens
-  provinciale weg
-  hoofdweg
-  water
-  bebouwing





## VERDROGINGSBESTRIJDING GELDERLAND 2000

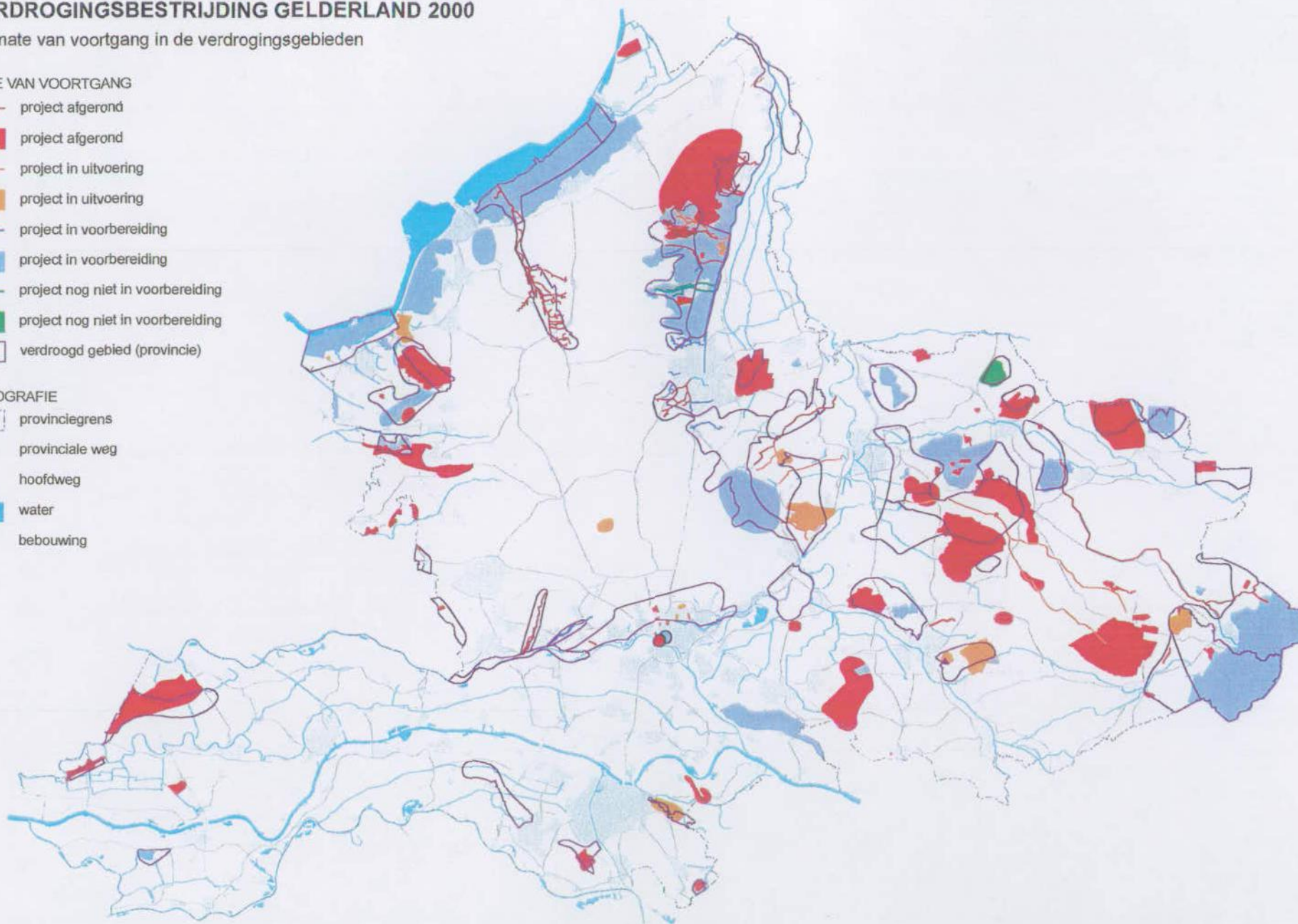
De mate van voortgang in de verdrogingsgebieden

### MATE VAN VOORTGANG

- project afgerond
- project afgerond
- project in uitvoering
- project in uitvoering
- project in voorbereiding
- project in voorbereiding
- project nog niet in voorbereiding
- project nog niet in voorbereiding
- verdroogd gebied (provincie)

### TOPOGRAFIE

- provinciegrens
- provinciale weg
- hoofdweg
- water
- bebouwing



## VERDROGINGSBESTRIJDING GELDERLAND 2000

De mate van herstel van de verdrogingsgebieden

### MATE VAN HERSTEL

-  aanzienlijk herstel
-  enig herstel
-  enig herstel
-  geen herstel
-  geen herstel
-  verdroogd gebied (provincie)

### TOPOGRAFIE

-  provinciegrens
-  provinciale weg
-  hoofdweg
-  water
-  bebouwing

