

INHOUDELIJKE TOELICHTING EVALUATIE VERDROGING

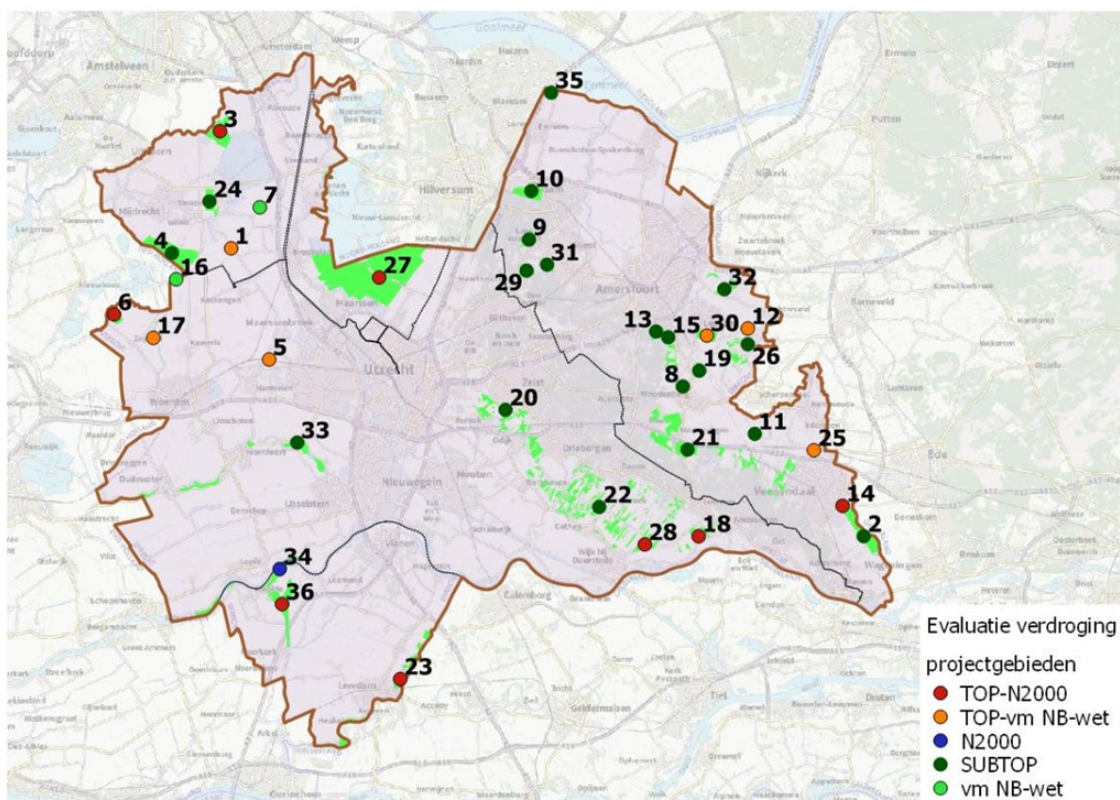
Evaluatie en vervolgaanpak verdroging in natuurgebieden t.b.v. Commissie RGW 14 oktober 2020

1. Achtergrond

In 2008 heeft de provincie Utrecht in het Convenant Verdroging afspraken vastgelegd met gebiedspartners over de aanpak van de verdroging in 31 natuurgebieden op de zg. TOP-lijst verdroging. De 12 TOP-gebieden hebben daarbij prioriteit. Uitvoering in de 19 SUBTOP-gebieden gebeurt in het kader van gebiedsprocessen. Deze aanpak is in 2013 geherprioriteerd naar aanleiding van de bezuinigingen op financiering van natuur door het Rijk (herijking EHS). Bij deze herprioritering zijn afspraken gemaakt met de waterschappen over uitvoering in de periode 2013-2018.

Na een periode van uitvoering is deze aanpak geëvalueerd en is de mate van herstel in de TOP-lijst gebieden¹ in beeld gebracht aan de hand van de volgende vragen:

1. Welke inspanningen zijn gedaan? (uitvoering maatregelen)
2. In hoeverre is de gewenste hydrologie en ecologie bereikt?
3. Wat is de restopgave?



Figuur 1: Ligging gebieden van evaluatie

Oorzaken verdroging

Natuurgebieden met natuurdoelen die verdrogingsgevoelig zijn, zijn afhankelijk van kwel en hoge grondwaterstanden. Door de peilverlagingen ten behoeve van andere functies (landbouw, stedelijk gebied) en vermindering van kwel door drainage en grondwateronttrekkingen zijn de hydrologische omstandigheden voor dit type natuur verslechterd. In het westelijke veenweidegebied is de bodem in landbouwpercelen gedaald en zijn natuurgebieden soms hoger komen te liggen dan de omgeving. Om peilen in droge perioden te kunnen handhaven wordt gebiedsvreemd water aangevoerd, vaak van onvoldoende kwaliteit.

¹ Vanwege de uitbreiding van de provincie Utrecht met voormalige gemeenten Zederik en Leerdam (gemeente Vijfheerenlanden) waarin 3 Natura 2000 gebieden gelegen zijn en de aanpak van 2 extra schraallandjes in Utrecht West zijn in totaal 36 gebieden geëvalueerd.

2. Uitvoering evaluatie

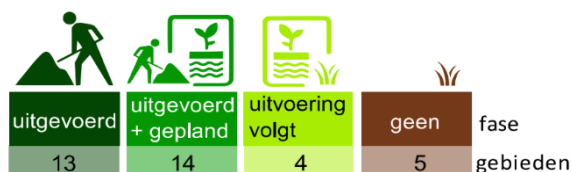
Het evaluatie-onderzoek is medio 2019 gestart en uitgevoerd door BWZ-ingenieurs. Op basis van beschikbare informatie, enquêtes en interviews met gebiedspartijen (waterschappen, TBO's, particuliere eigenaren en provincie) is een beeld gevormd van alle gebieden. Voor 7 TOP-gebieden (6 vml. NB-wet- en 1 N2000 gebied) is de hydro-ecologische beoordeling gebaseerd op peilbuis-regressie-analyses² door Wageningen Environmental Research (WENR, onderdeel van Wageningen University&Research) op basis van grondwatermonitoring. Voor alle 31 TOP-gebieden en 5 extra gebieden¹ gebieden is een factsheet gemaakt op A3 met een beschrijving en beoordeling van de huidige en verwachte situatie en een A3 kaart (zie bijlage 2: voorbeeld factsheet kaart en tekst). In het hoofdrapport is dit samengevat en zijn conclusies en aanbevelingen gegeven voor de aanpak als geheel. Deze omvangrijke rapportage geeft een momentopname van alle 36 gebieden.

3. Conclusies evaluatie

Per gebied is antwoord gegeven op de 3 hierboven genoemde vragen (zie bijlage 1. Evaluatie per gebied). zie bijlage: Conclusies en aanbevelingen evaluatie verdroging BWZ eindconcept mei 2020

1: Uitvoering maatregelen

- Uit de evaluatie blijkt dat de meeste maatregelen in het kader van de (her)prioritering van de verdrogingsaanpak zijn uitgevoerd. Ook blijkt dat in een groot aantal gebieden de uitvoering van maatregelen nog loopt of gepland is.



1a: In de meeste gebieden zijn maatregelen uitgevoerd en/of gepland. Een aantal gebieden is afgefallen omdat er geen of onvoldoende mogelijkheden gezien worden voor realisatie van verdrogingsgevoelige natuurdoelen. De maatregelen op basis van de herprioritering 2013 zijn grotendeels afgerond

1b. In meer dan de helft van het aantal gebieden zijn nog maatregelen gepland in het kader van gebiedsprocessen en de Natura 2000 beheerplannen/PAS herstelmaatregelen

2. Herstel hydrologie en ecologie

- In een aantal gebieden is de gewenste hydrologie en ecologie bereikt, maar in de meeste gebieden is de optimale situatie nog niet gerealiseerd.
- Voor ruim de helft van de gebieden is de verwachting dat ook na uitvoering van alle geplande maatregelen de hydrologie nog niet volledig is hersteld.
- Er zijn maatregelen uitgevoerd en gepland die maatschappelijk haalbaar zijn, maar niet optimaal voor herstel van de hydrologie.
- Voor herstel van de ecologie spelen ook andere factoren een rol, zoals stikstofdepositie en beheer.

2a. **TOP-gebieden: ruim de helft** is in de huidige situatie **redelijk tot goed beoordeeld**. Na uitvoering van de geplande maatregelen is de **verwachting dat op termijn bijna alle gebieden redelijk tot goed scoren** en optimaal herstel in redelijke mate in zicht komt. Dit zal door monitoring en evaluatie bevestigd moeten worden.

- Bij de 8 TOP-gebieden met een N2000 status is een optimaal herstel³ nog niet (volledig) bereikt. Verwacht wordt dat de gewenste hydrologie en ecologie na uitvoering van de vastgestelde N2000-beheerplannen in voldoende mate worden bereikt. Als blijkt dat aanvullende (of aangepaste) maatregelen nodig zijn, dan is dit geborgd in het kader van Natura 2000.
- Bij de meeste overige TOP-gebieden (4 voormalig NB-wet) is de optimale situatie voldoende tot stand gebracht. Waar dit niet het geval is (2 voormalig NB-wet) zijn nog maatregelen gepland, al wordt hier matig herstel verwacht en zijn er nog aanvullende maatregelen mogelijk voor verbetering van de doelrealisatie.

2b. Bij de **SUBTOP-gebieden** heeft **bijna de helft een redelijk tot goede hydrologie en/of ecologie**. De overige beoordelingen zijn slecht of matig. Door uitvoering van nog geplande maatregelen en ecologische ontwikkeling is

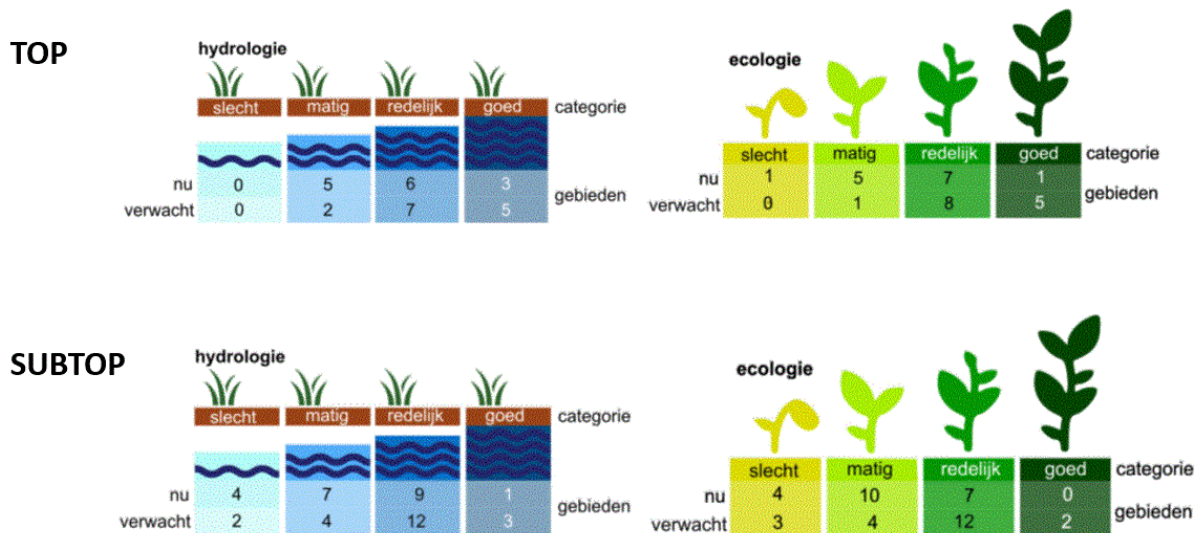
² Analyse verdroging zeven TOP-gebieden in de provincie Utrecht, Van Delft, et al. (WENR), 2019, WUR-rapport 2967

³ Met een optimaal herstel/redelijk tot goede score wordt een situatie bedoeld waarbij circa 65% van de VHR doelen wordt behaald

de verwachting dat de doelrealisatie bij verschillende gebieden nog zal verbeteren, maar **optimaal herstel wordt niet voor alle SUBTOP-gebieden verwacht**.

- In de meeste SUBTOP-gebieden zijn maatregelen uitgevoerd en gepland die maatschappelijk haalbaar zijn, maar niet optimaal voor herstel van de hydrologie. Het gaat met name om interne maatregelen binnen de natuurgebieden, met zo min mogelijk effect op de omgeving. In enkele gevallen is buffergebied aangekocht om externe effecten op agrarische percelen te voorkomen.

2c. De aanpak heeft zich gericht op herstel van de hydrologie. Herstel van de ecologie is ook afhankelijk van andere factoren, zoals stikstof, natuurbeheer en klimaat. Daarnaast heeft de ecologie tijd nodig om zich te ontwikkelen.



Figuur 2: Herstel hydrologie en ecologie: nu en verwacht na realisatie geplande maatregelen)

3: Restopgave en aanbevelingen

Als restopgave worden aanvullende maatregelen geadviseerd in de TOP-lijst gebieden. Dit kan gaan om *regionale maatregelen* en *lokale maatregelen*

Daarnaast volgen uit de evaluatie *aanbevelingen voor monitoring en evaluatie* en een mogelijke opgave in gebieden *binnen het NNN buiten de TOP-lijst*.

Aanvullende maatregelen

- Regionale maatregelen

Voor verdere verbetering van de hydrologie in de TOP-lijst gebieden is verbetering nodig van het regionale watersysteem. In een aantal gebieden (12 gebieden: 2 TOP/vml. NB-wet en 10 SUBTOP) is een concrete maatregel te benoemen, zoals verhoging van het peil in de directe omgeving of onderzoek naar vermindering van invloed van grondwaterwinningen. In veel gebieden gaat het om een gewenste algemene toename van kwel, verhoging van peilen/drainagebasis en verbetering van de waterkwaliteit.

Bij de N2000/TOP-gebieden worden geen aanvullende regionale maatregelen voorgesteld; met de uitvoering van de maatregelen uit de beheerplannen/PAS gebiedsanalyses wordt het maximale doelbereik gehaald onder het huidige beleid (max 65% doelbereik)³. Dat kwalificeren we dan als redelijk/goed.

- Lokale maatregelen

In een aantal gebieden (9 gebieden: 1 TOP/vml. NB-wet en 8 SUBTOP) is het naast de reeds geplande maatregelen mogelijk om aanvullende (interne) maatregelen te nemen en/of het (water/natuur)beheer te verbeteren.

status gebied	Restopgave verdrogingsbestrijding (aantal gebieden)					Totaal
	Geen	Gepland	Gepland + aanvullend	Aanvullend	Aanvullend (plan/ondz)	
TOP-N2000		8				8
TOP-NB-wet	4		2			6
N2000	1					1
SUBTOP+vm NB-wet	6	3	5	5	2	21
Totaal	11	11	7	5	2	36

Figuur 3: Restopgave

Beoordeling Doelbereik

De maatregelen in N2000 gebieden zijn geënt op de destijds geformuleerde beleidsdoelen. Het Planbureau voor de Leefomgeving heeft berekend dat met de door de provincies ingezette beheer- en herstelmaatregelen, inclusief verdrogingsbestrijding maximaal 65% van de VHR (Vogel- en habitatrichtlijn) kan worden bereikt. Hierbij bereiken we in ieder geval dat de betreffende terreinen niet verder verslechteren en bereiken we met het herstel vooral een status quo. Als we dat niveau halen hebben we dat gekwalificeerd als "goed". Op dit moment wordt door IPO en LNV onderzocht op welke manier wij kunnen komen tot een hoger VHR-doelbereik. Dit betekent dat er in de toekomst aanvullende kwaliteitsverbetering moet plaatsvinden.

Voor de 7 TOP-gebieden (1 N2000 en 6 vml. NB-wet) waar een peilbuis-regressie analyse is uitgevoerd door WENR² heeft BWZ-ingenieurs in de beoordeling de toetsing aan suboptimale randvoorwaarden als maatgevend gehanteerd. Reden hiervoor is dat in de studie van WENR voor de 7 TOP-gebieden vlakdekkend het doelbereik is bepaald. Dit resulteert in een relatief laag berekend doelbereik. Wanneer wordt getoetst aan de gewenste optimale omstandigheden, betekent dit dat de hydrologie in het gehele gebied optimaal moet zijn voor het gewenste vegetatietype om 'goed' te scoren. In de praktijk is dit vaak niet haalbaar vanwege gebiedskenmerken, zoals hoogte verschillen. Toetsing aan suboptimale randvoorwaarden geeft een realistischer beeld van de mate van herstel

Voor SUBTOP-gebieden is er rekening mee gehouden dat alleen maatregelen kunnen worden genomen die maatschappelijk haalbaar zijn, op basis van de bestuurlijke afspraken die hierover zijn gemaakt.

Aanbevelingen:

- Monitoring en evaluatie

Uitbreiding meetnet hydrologische monitoring

Voor het volgen van de ontwikkeling van de hydrologie en ecologie is monitoring nodig, met name in gebieden waar maatregelen gepland zijn. Omdat in de meeste SUBTOP-gebieden geen hydrologisch meetnet aanwezig is, is het gewenst het meetnet uit te breiden in de SUBTOP-gebieden (ca. 15 gebieden) en daarvoor extra grondwatermeetpunten in te richten

Vastleggen voortgang en evaluatie

Om de voortgang te volgen wordt aanbevolen om informatie over zowel voortgang van maatregelen als de monitoring vast te leggen, en afspraken te maken over evaluatiemomenten.

Verdroging binnen het NNN buiten de TOP-lijst

De bij deze evaluatie betrokken gebiedspartijen hebben aangegeven dat er naast de TOP-lijst gebieden in enkele andere gebieden binnen het NNN verdrogingsgevoelige natuur aanwezig is, waar lokale hydrologische herstelmaatregelen gewenst zijn. Bij het opstellen van een plan van aanpak voor de lokale maatregelen brengen we in beeld in welke natuurgebieden dit aan de orde is.

4. Voorstel vervolgaanpak

Het voorstel is een plan van aanpak op te stellen voor een verdere bestrijding van de verdroging ten behoeve van een kwaliteitsverbetering van natuur in het Natuur Netwerk Nederland (NNN). Dit is gericht op:

- a. De aanpak van de restopgave met kansrijke, aanvullende lokale maatregelen voor verdroging in een aantal TOP-lijst gebieden en tevens enkele andere verdrogingsgevoelige gebieden in het NNN. Dit omvat ook het uitvoeren van voortgangsmonitoring en uitbreiding van het grondwatermeetnet. Daarnaast kan aandacht gegeven worden aan het optimaliseren van (water- en natuur)beheer en onderhoud,
- b. Het uitvoeren van een verkenning om kansen in beeld te brengen voor gebiedsgerichte verbetering van het watersysteem op regionaal niveau. De uitkomst van deze verkenning is bedoeld als kader om kansen te benutten voor kwaliteitsverbetering van de natuur in verdrogingsgevoelige natuurgebieden via diverse integrale gebiedsprocessen en beleidsthema's. We zoeken daarvoor nadrukkelijk aansluiting bij opgaven zoals bodemdaling, klimaatadaptatie, stikstof en programma natuur. Met betrokken partijen moet vervolgens afstemming plaatsvinden om te beoordelen in hoeverre de mogelijke regionale maatregelen per gebied maatschappelijk haalbaar zijn. Bij de N2000/TOP-gebieden worden op basis van deze evaluatie geen aanvullende regionale maatregelen voorzien. Echter, gelet op de landelijke hogere ambitie voor het doelbereik (Programma Natuur) stellen we toch voor in de verkenning ook mogelijke regionale maatregelen voor deze gebieden in beeld te brengen.

Bijlage 1: Evaluatie per gebied

nr	Naam	Status	Water-beh.	Natuurdoelen	Maatregelen	Hydr. huidig	Ecol. huidig	Hydr. verw.	Ecol. verw.	Restopgave (type)	Opgave kwel/wegz	Gevoelig mv-daling	Hydr. monit.
1	Armenland Ruwiel	TOP & NB-wet	AGV	N10.01, N10.02	uitgevoerd	goed	matig	goed	redelijk	geen	beperken wegz.	ja	best.
2	Binnenveld (Achterbergse Hooilanden)	SUBTOP	VenW	N05.01, N06.01, N06.02, N10.01, N10.02	uitvoering inrichtingsplan	matig	matig	goed	goed	gepland: uitvoeren inrichtingsplan			nieuw
3	Botshol	TOP & N2000 & PAS	AGV	N06.01, N14.02	uitgevoerd + gepland	redelijk	matig	redelijk	goed	N2000-beheerplan			best.
4	Bovenlanden Wilnis	SUBTOP	AGV	N10.01, N13.01	uitgevoerd + gepland	matig	matig	redelijk	redelijk	gepland + aanvullend lokaal+regionaal		ja	nieuw
5	De Bijleveld	TOP & NB-wet	HDSR	N10.01, N14.03	uitgevoerd	goed	goed	goed	goed	geen			best.
6	De Meije	TOP & N2000 & PAS	HDSR	N10.01	uitgevoerd + gepland	redelijk	matig	redelijk	redelijk	N2000-beheerplan	beperken wegz.	ja	best.
7	Demmerkse Kade	vm NB-wet, NNN	AGV	N10.01	uitgevoerd	matig	matig	matig	matig	geen	beperken wegz.	ja	n.t.b.
8	Geerestein	SUBTOP	VenW	N14.01	uitgevoerd	matig	matig	matig	redelijk	aanvullend lokaal+regionaal			nieuw
9	Gentianenven & Pluismeer	SUBTOP	VenW	N06.04, N06.05	uitgevoerd	redelijk	matig	redelijk	matig	geen	schijfgrondw.		nieuw
10	Groeneveld	SUBTOP	VenW	N10.01, N10.02	geen	matig	slecht	matig	nvt	geen (bevestiging doelaanpassing)	beperken wegz.		niet
11	Groeperbos/Broekerbos	SUBTOP	VenW	N14.01	geen	slecht	slecht	slecht	nvt	geen (bevestiging doelaanpassing)			niet
12	Groot Zandbrink	TOP & NB-wet	VenW	N10.01, N06.04	uitgevoerd + gepland	matig	redelijk	redelijk	redelijk	gepland + aanvullend regionaal	versterken kwel		best.
13	Heetveld-Noord & Hazenwater	SUBTOP	VenW	N06.04, N06.08, N10.01, N14.01	uitgevoerd	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	aanvullend lokaal+regionaal	versterken kwel		nieuw
14	Hel en Blauwe Hel	TOP & N2000 & PAS	VenW	N05.01, N06.01, N06.02, N10.01, N10.02	uitvoering inrichtingsplan	matig	redelijk	goed	goed	inrichtingsplan/N2000-beheerplan			best.
15	Ingeborg en veentjes omgeving	SUBTOP	VenW	N06.04, N10.01	uitgevoerd	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	onderzoek	versterken kwel		best./n.
16	Kamerik Teylingens	vm NB-wet, NNN	HDSR	N10.02	uitvoering inrichtingsplan	slecht	matig	redelijk	redelijk	gepland: uitvoeren inrichtingsplan	beperken wegz.	ja	nieuw
17	Kamerikse Nessen	TOP & NB-wet	HDSR	N10.01	geen	goed	redelijk	goed	redelijk	geen	beperken wegz.	ja	best.
18	Kolland	TOP & N2000 & PAS	HDSR	N14.03	uitgevoerd + gepland	redelijk	slecht	redelijk	matig	N2000-beheerplan			best.
19	Landgoed De Boom	SUBTOP	VenW	N10.01, N10.02, N14.01	uitgevoerd + gepland	matig	matig	redelijk	matig	gepland + aanvullend lokaal	versterken kwel		nieuw
20	Landgoederen Groenraven-Oost	SUBTOP	HDSR	N10.01, N10.02, N14.01, N14.03	uitgevoerd + gepland	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	gepland + aanvullend regionaal	versterken kwel		nieuw
21	Landg. zone Maarn-Veenendaal	SUBTOP	VenW	N10.01, N06.04	uitgevoerd	matig	matig	matig	matig	geen			nieuw
22	Langbroekerwetering-gebied (excl. Kolland en Overlangbroek)	SUBTOP	HDSR	N10.02, N14.03	uitgevoerd + gepland	redelijk	matig	redelijk	redelijk	gepland + aanvullend regionaal	versterken kwel		nieuw
23	Lingegebied en Diefdijk-Zuid (prov. Utrecht)	TOP & N2000 & PAS	WSRL	N10.01, N14.01	uitgevoerd + gepland	redelijk	matig	redelijk	redelijk	N2000-beheerplan			nieuw
24	Marickenland deelproject 1	SUBTOP	AGV	N05.01	uitvoering inrichtingsplan	slecht	slecht	goed	goed	gepland: uitvoeren inrichtingsplan			n.t.b.
25	Meeuwenkampje	TOP & NB-wet	VenW	N10.01	uitgevoerd	matig	redelijk	matig	redelijk	aanvullend regionaal	versterken kwel		best.
26	Moorsterbeek	SUBTOP	VenW	N05.01, N10.01, N10.02, N14.01	uitgevoerd + gepland	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	gepland + aanvullend lokaal+regionaal	versterken kwel, inundatie		nieuw
27	Noorderpark	TOP & N2000 & PAS	AGV	N06.01, N06.02, N10.01, N14.02	uitgevoerd + gepland	redelijk	redelijk	goed	goed	inrichtingsplan/N2000-beheerplan		ja	best.
28	Overlangbroek	TOP & N2000 & PAS	HDSR	N10.02, N14.03	uitgevoerd + gepland	redelijk	matig	redelijk	redelijk	N2000-beheerplan			best.
29	Prins Hendrikoord & Ewijkshoeve	SUBTOP	VenW	N06.04, N10.01	uitgevoerd	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	geen	versterken kwel		nieuw
30	Schoolsteegbosjes	TOP & NB-wet	VenW	N10.01, N10.02, N14.01	uitgevoerd + gepland	matig	redelijk	matig	redelijk	gepland + aanvullend lokaal+regionaal	versterken kwel		best.
31	Soesterveen	SUBTOP	VenW	N06.04, N10.01	uitgevoerd	goed	matig	goed	redelijk	aanvullend lokaal+regionaal	versterken kwel		best./n.
32	Stoutenburg	SUBTOP	VenW	N10.01, N10.02, N14.01	uitgevoerd	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	aanvullend lokaal+regionaal	versterken kwel		nieuw
33	Uiterwaarden Hollandse IJssel	SUBTOP	HDSR	N10.02	geen	slecht	slecht	slecht	nvt	planvorming			niet
34	Uiterwaarden Lek	N2000 & PAS	RWS	Geen	geen (ikv verdrogingsbestr)	nvt	nvt	nvt	nvt	geen			niet
35	Valse Bosjes	SUBTOP	VenW	N10.02, N14.01, N14.03	uitgevoerd	redelijk	redelijk	redelijk	redelijk	aanvullend lokaal+regionaal	versterken kwel		best./n.
36	Zouweboezem	TOP & N2000 & PAS	WSRL	N05.01, N10.01	uitgevoerd + gepland	matig	redelijk	redelijk	goed	N2000-beheerplan			nieuw