

## **Bijlage 4 bij Subsidieregeling water Noord-Brabant 2013**

### **Projectmonitoring venherstel**

De projectmonitoring is bedoeld om de resultaten van een project in beeld te brengen, te evalueren en zo nodig gedurende het project nog te kunnen bijsturen of nieuwe projecten anders aan te pakken. Na de eindevaluatie van het project stopt de monitoring. Voor de projectmonitoring zijn de volgende keuzes gemaakt:

- **Welke vennen?**

In alle vennen waar maatregelen worden uitgevoerd dient projectmonitoring plaats te vinden.

- **Wat meten?**

De effectmeting beperkt zich tot de per ven te benoemen doelsoorten (gewenste soorten) en overige aandachtsoorten (bijv. soorten die juist zouden moeten verdwijnen). In de meeste gevallen zal het gaan om hogere planten (macrofyten), libellen of amfibieën, het monitoren van fytoplankton, fyto benthos en macrofauna is alleen zinvol als daarvoor concrete doelen zijn opgenomen. Aangezien de aanwezigheid van flora en fauna in vennen vooral wordt bepaald door de fysisch-chemische waterkwaliteit en de vegetatiestructuur worden ook deze parameters gemeten. Daar waar grote variaties aan vegetaties in het ven voorkomen, is het zinvol op twee plaatsen in het ven de waterkwaliteit te meten. Bij de uitvoering van hydrologische maatregelen worden ook de effecten op de waterhoudendheid van het ven, het grondwaterpeil en grondwaterkwaliteit gemeten. Tabel 1 geeft een overzicht van te meten parameters.

Ook wordt per project de fasering bijgehouden. Dit dient als input voor de beleidsmonitoring die uitgevoerd wordt door de provincie (fasering van herstelprojecten, het aantal uitgevoerde vooronderzoeken, het aantal vennen waar maatregelen zijn uitgevoerd en welke maatregelen dat zijn).

- **Frequentie**

Er worden 3 meetrondes onderscheiden;

- Vóór de uitvoering. Meestal zijn de gegevens al aanwezig in de vorm van een onderzoeksrapport, dat de basis vormt voor het uitvoeringsplan. Zo niet, dan zal de meting alsnog voordat de uitvoering start moeten gebeuren.
- 1-3 jaar na uitvoering. Hiermee wordt snel na uitvoering zicht verkregen op de resultaten en kan eventueel bijsturing plaatsvinden.
- Een herhalingronde 4-6 jaar na uitvoering. Hiermee worden effecten op de langere termijn in beeld gebracht. Daarna kan de monitoring stoppen.

Omdat de fysisch-chemische waterkwaliteit en grondwaterstanden door het jaar heen behoorlijk kunnen fluctueren moet per onderzoeksronde op meerdere data worden bemonsterd, voor de fysisch-chemische waterkwaliteit is het gebruikelijk dat dit op 4 data per jaar gebeurt (éénmaal in maart; éénmaal in april - begin mei; éénmaal eind mei - begin juni; éénmaal in juli – augustus). (Grond)Waterstanden wordt 2 keer per maand gemeten. Ook voor libellen en amfibieën is het zinvol op meerdere momenten in het betreffende jaar het ven te onderzoeken.

- **Metten, databeheer en rapportage**

De data worden beheerd door de organisatie die de metingen verricht. De waterschappen voeren de waterkwaliteitsbepalingen uit. De terreinbeheerders de flora- en faunamonitoring en de (grond)waterstandsmetingen.

Omdat de resultaten van de monitoring aanleiding kunnen zijn een bepaald uitvoeringsproject bij te sturen of gebruikt kunnen worden bij volgende projecten, is het belangrijk dat deze direct beschikbaar zijn voor de trekker van de uitvoering. Waterschap en terreinbeheerder maken hier afspraken over. In sommige gevallen kunnen vrijwilligers worden ingeschakeld bij de flora- en faunamonitoring. Ook dan worden afspraken gemaakt over beschikbaarheid van de gegevens.

De uitvoering van de monitoring en de rapportage kan het beste worden meebegroet bij de kostenraming per uitvoeringsproject.

De projectrapportages worden gebruikt voor de verantwoording naar de subsidiegever(s). Ook vormen ze input voor de provinciebrede rapportage over het totale vennenproject. Hiervoor is het handig om in de projectrapportages in ieder geval altijd een overzichtstabel op te nemen van de resultaten van alle gemeten parameters t.o.v. het doel voor de betreffende parameter.

*Tabel 1 Overzicht projectmonitoring*

Welke vennen?	Alle projectvennen
Wat meten?	<p>Te meten parameters zijn afhankelijk van de doelstellingen per ven!</p> <p>De parameters met * hoeven alleen in specifieke gevallen te worden gemeten</p> <p>pH</p> <p>Buffercapaciteit</p> <p>Totaal-P (zgem)</p> <p>Totaal-N (zgem)</p> <p>Orthofosfaat</p> <p>Ammonium (indicator verzuring)</p> <p>Macro-ionen (invloed grondwater)</p> <p>Hco<sub>3</sub><sup>-</sup> (Bicarbonaat) mate voor buffering</p> <p>Nitraat</p> <p>Waterdiepte/watervoerendheid</p> <p>Dikte sliblaag</p> <p>Grondwaterstand</p> <p>pH grondwater*</p> <p>Nitraat grondwater*</p> <p>Sulfaat grondwater*</p> <p>Fosfaat grondwater*</p> <p>Hco<sub>3</sub><sup>-</sup> grondwater*</p> <p>Macro-ionen grondwater*</p> <p>Fe (ijzer) grondwater*</p> <p>Macrofyten (doel- en aandachtsoorten)</p> <p>Vegetatiebeeld/structuur</p> <p>Amfibieën*</p> <p>Libellen*</p> <p>Overige fauna*</p>
Frequentie	3 momenten: vóór, 1-3 jaar na en 4-6 jaar na uitvoering van maatregelen
Uitvoering	Terreinbeheerder en waterschap, overkoepelende rapportage door provincie
De met een * aangegeven parameters zijn optioneel afhankelijk van het type ven.	