

CONCREET VOORBEELD

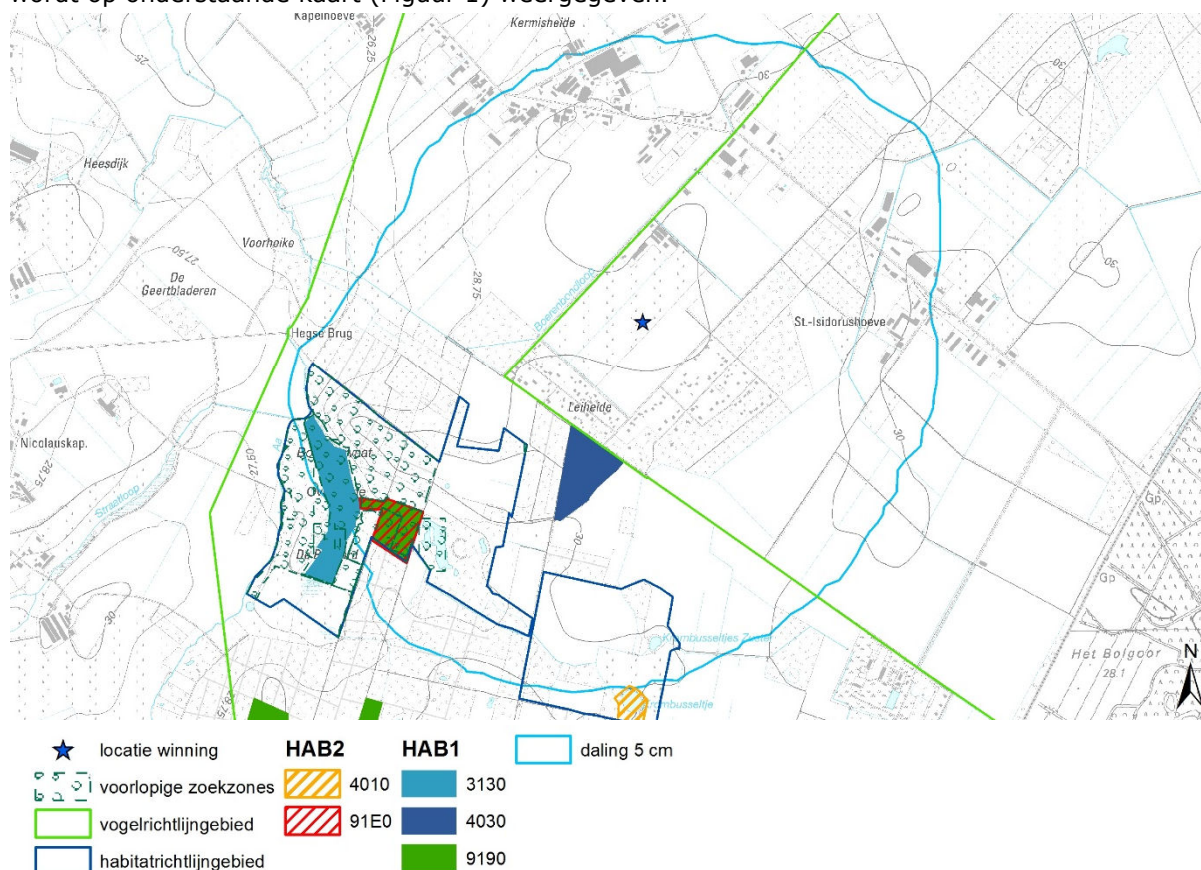
STAP 1: Baken binnen de SBZ de 'toetszone' af op basis van de berekende contour van de projectspecifieke grondwaterstandverandering.	Ga vervolgens naar stap 2
--	----------------------------------

Uitwerking stap 1.

De Voortoets geeft aan dat er mogelijks een effect optreedt ter hoogte van verdrogingsgevoelige vegetaties. In het kader van de passende beoordeling wordt een grondwatermodel opgesteld om de verlagingcontour (5 cm verlaging) gedetailleerder te kunnen bepalen.

Voorbeeld

Bij voorliggend voorbeeld wordt een nieuwe grondwaterwinning aangevraagd voor de berekening van akkerland. De contour waar een daling van 5 cm van de grondwatertafel wordt verwacht, wordt op onderstaande kaart (Figuur 1) weergegeven.



Figuur 1 Afbakening toetszone

Binnen de contour waar de grondwatertafel met 5 cm kan dalen, zijn volgende speciale beschermingszones gelegen:

SBZ-V: BE2101538: Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout

SBZ-H: BE2100024-13: Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout

STAP 2:

Ga binnen de 'toetszone' na welke (potentiële) habitats gevoelig zijn voor verdroging/vernatting.

Ga voor elk (potentieel) habitat binnen de toetszone na wat de standplaatseisen (ecologische bandbreedte) zijn

Ga vervolgens naar stap 3

Voorbeeld

De verdrogingsgevoelige (potentiële) habitats binnen SBZ binnen de toetszone zijn:

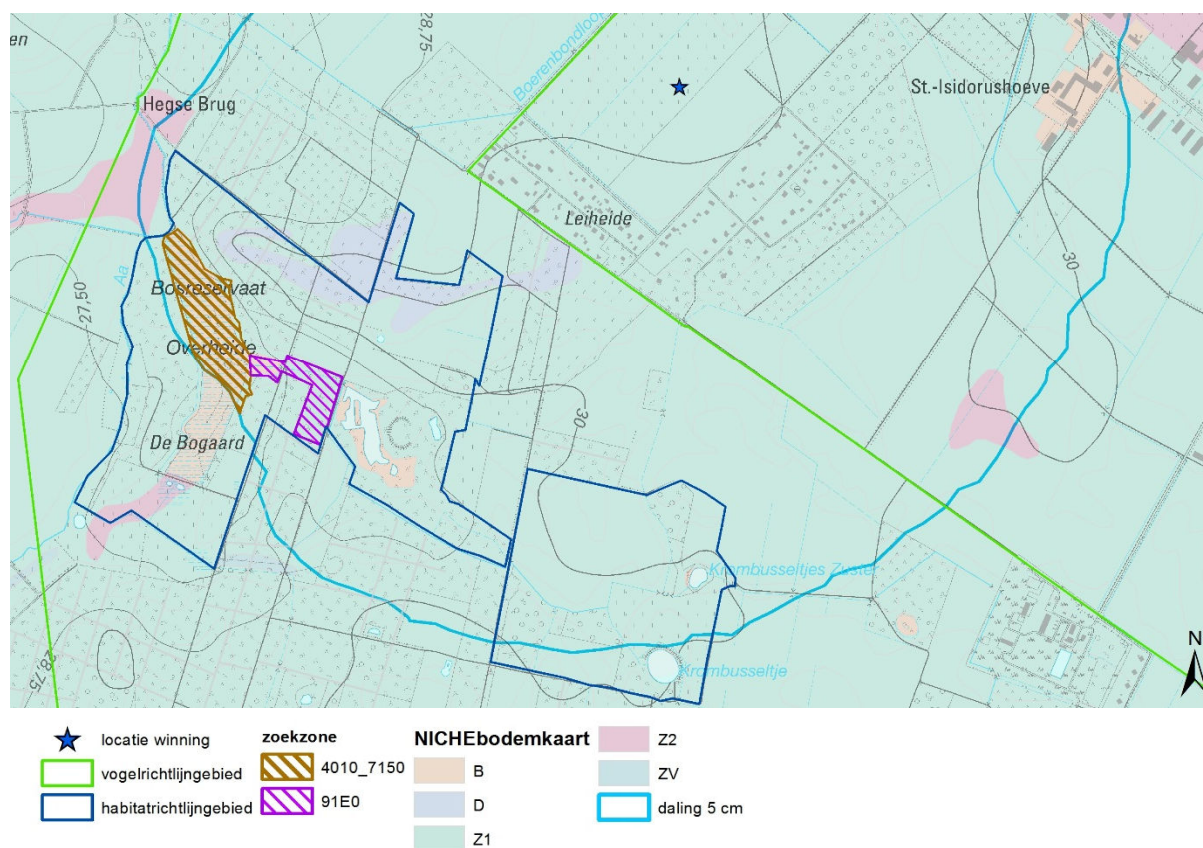
- actueel habitat: / (voor 3130 zijn geen NICHE-referentiewaarden gekend)
- zoekzones:
 - o 4010_7150: Vochtige heide met slenken en plagplekken
 - o 91E0: bossen op alluviale grond met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior*

Deze verdrogingsgevoelige habitats worden weergegeven in Figuur 2 met als ondergrond de NICHE-bodemkaart.

De standplaatseisen van de te beschouwen habitats worden weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1 Referentiewaarden NICHE

habitat	bodemtype	GLG_Min	GLG_Max
4010	Z1	-1,66	-0,01
91E0	Z1	-0,97	-0,14
7150	Z1	-0,66	-0,12



Figuur 2 Verdrogingsgevoelige (potentiële) habitats

STAP 3: Ga na wat de instandhoudingsdoelstellingen zijn binnen de contour van grondwaterstandsverandering.	Ga vervolgens naar stap 4
---	---------------------------

Uitwerking stap 3.

Voor de betreffende SBZ of deelgebied van SBZ waarbinnen de toetszone ligt dienen de goedgekeurde instandhoudingsdoelstellingen geconsulteerd te worden en eventuele verdere implementatiefasen.

Hierbij zijn drie onderdelen van belang:

- Actueel habitat via de habitatkaart
- Zoekzone of de kaart van de extra vrije ruimte, waarbinnen de ruimte gevrijwaard wordt om doelstellingen te kunnen realiseren
- Ruimtelijk gelokaliseerde doelstellingen opgenomen in Natuurrichtplannen of Beheerplannen.

Voorbeeld

Doelstelling voor alluviale bossen 91E0:

Dit habitattype maakt deel uit van het moeraslandschap. In deelgebied 13 wordt een uitbreiding van de oppervlakte 91E0 vooropgesteld (door omvorming). Een voldoende tot goede staat van instandhouding wordt als kwaliteitsdoelstelling gesteld. Hierbij zijn tegengaan van verdroging en een natuurlijk waterpeilbeheer cruciale aandachtspunten. Vele soorten liften mee op het bereiken van de doelen voor het moeraslandschap.

Doelstelling voor 4010_7150

Dit habitattype maakt deel uit van het heidelandschap. Doel: voldoende tot goede lokale staat van instandhouding voor zowel 4010 als voor 7150. Het herstel van de natuurlijke hydrologie is hierbij een belangrijke doelstelling. Dit komt ook ten goede van meeliftende doelsoorten zoals blauwborst, regenwulp, poelkikker en vele andere.

STAP 4: Ga binnen de 'toetszone' na wat de actuele milieudruk is voor grondwater en bereken eventueel de cumulatieve impact. Ga voor elk (potentieel) habitattype binnen de toetszone na wat de doelafstand is ten opzichte van de actuele milieudruk.	Ga vervolgens naar stap 5
--	---------------------------

Uitwerking stap 4.

Binnen de 'toetszone' wordt de huidige milieudruk bepaald aan de hand van het grondwatermodellering. Binnen de maximale grondwatercontour van de activiteit wordt nagegaan welke vergunde grondwaterwinningen gesitueerd zijn en aan welk debiet zij oppompen. Ook andere ingrepen die een invloed hebben op de grondwaterhuishouding (zoals draineringen, diepe grachten en waterlopen) worden nauwkeurig in het grondwatermodel ingebracht.

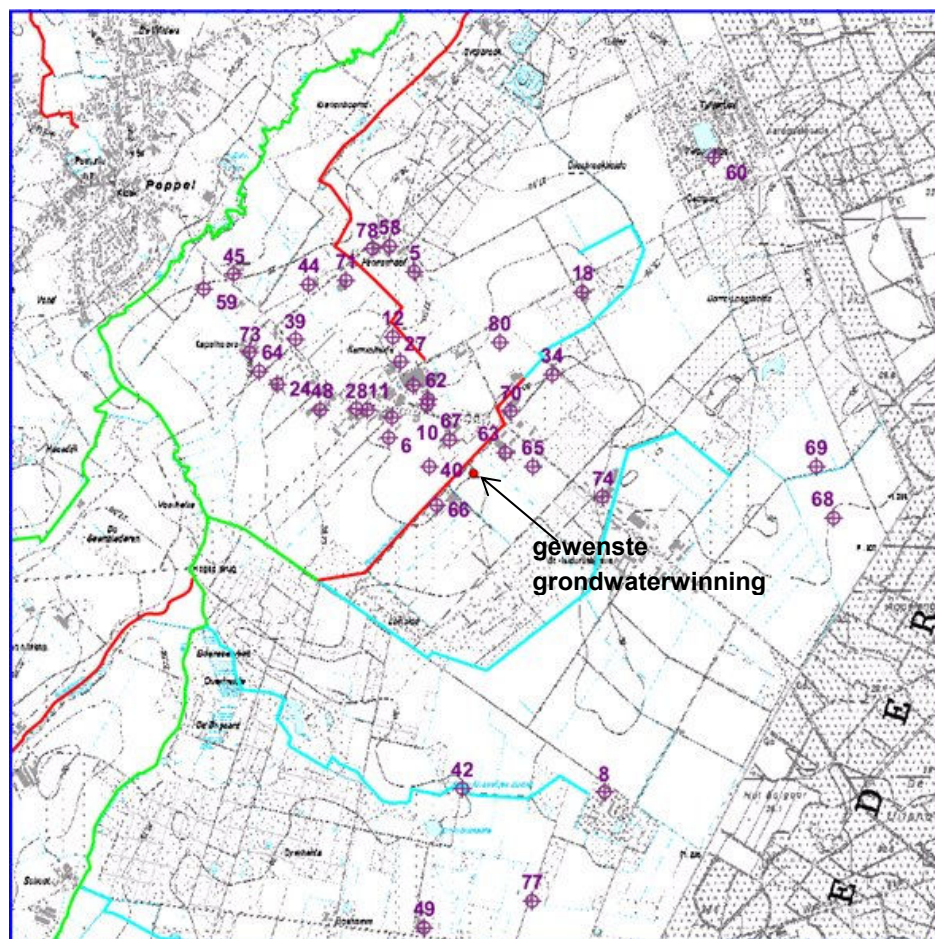
Om de cumulatieve impact te kennen van de grondwaterwinningen wordt een scenario doorgerekend met en zonder de aanwezige winningen. Per scenario kan dan via de ecologische modelleringen nagegaan welke habitats kunnen voorkomen onder welk grondwaterregime. De

impact van verlaging van het drainageniveau door diepe grachten en/of beken kan gesimuleerd worden door het verondiepen van deze watersystemen. Door de maatregelen afzonderlijk door te rekenen kan het percentueel aandeel van elke maatregel in de 'verdroging' doorgeerekend worden, evenals de bijdragen van herstelmaatregelen.

Voorbeeld

In het habitatrichtlijngebied zijn peilbuizen aanwezig die opgevolgd worden door het INBO. Op basis van deze peilmetingen werd de actuele grondwaterstand (zonder de nieuwe grondwaterwinning) ter hoogte van het gebied vastgelegd op -0,45 m (op basis van 7 peilmetingen in het gebied). Deze grondwaterstand van binnen de ecologische bandbreedte (GLGmin – GLG max) van de grondwatergevoelige habitattypes in het studiegebied (zie tabel 1).

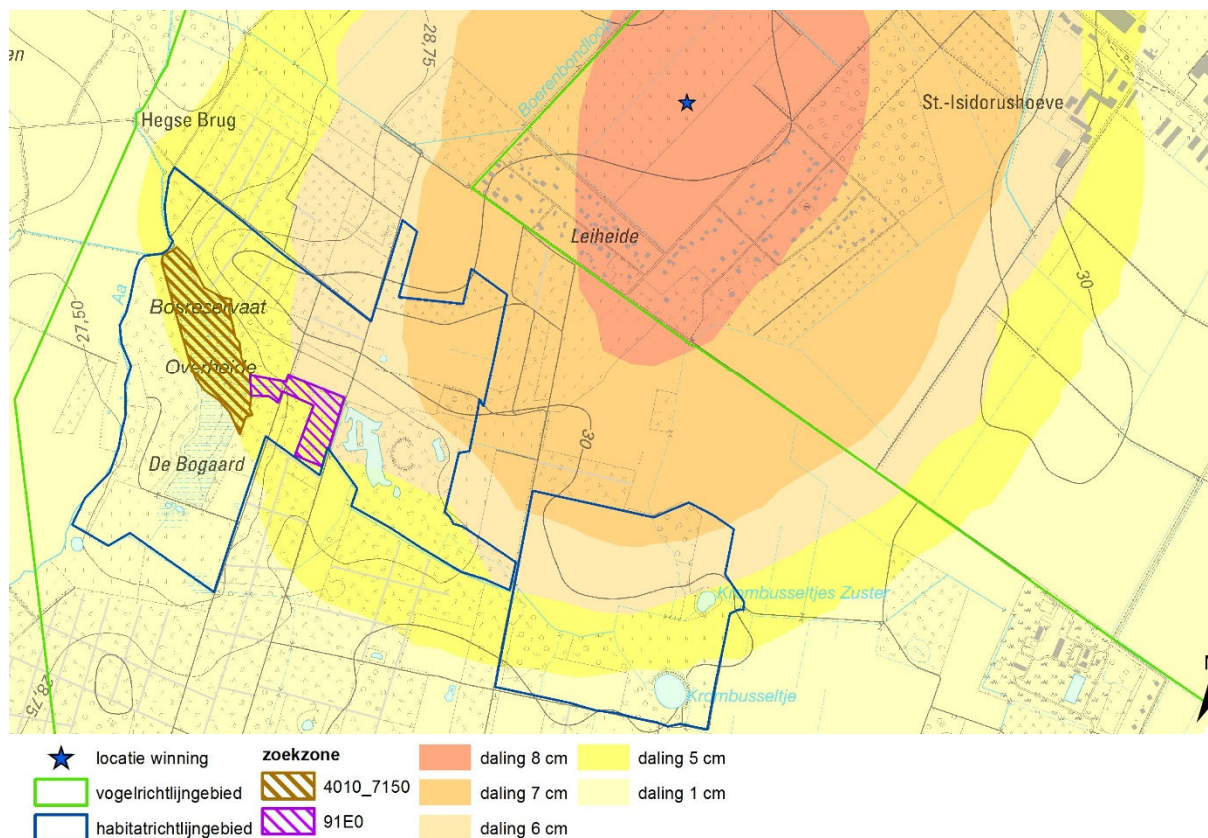
Er werd een cumulatief grondwatermodel opgesteld. Hierin werden alle grondwaterwinningen die binnen de maximale grondwatercontour opgenomen, alsook de Aa (rivier) en een nabijgelegen kanaal.



Figuur 3 Ligging andere grondwaterwinningen in studiegebied

De output van het model van de actuele situatie (zonder nieuwe winning) werd getoetst aan de opgemeten grondwaterpeilen. Daarnaast werd ook een cumulatief model opgesteld inclusief de nieuwe winning.

De berekende maximale verlaging grondwaterstand met winning t.h.v. gevoelige habitats bedraagt 0,06 m.



Figuur 4 Grondwatertafeldaling (m) na 22 dagen pompen aan maximaal debiet

Aan de hand van de output van de grondwatertafeldaling en de actuele gemiddelde grondwaterstand (zie stap 4) wordt de gewenste gemiddelde grondwaterstand berekend (Tabel 2).

Tabel 2 Aftoetsing

habitat	GLG_Ac (m-mv)	maximale verlaging (m)	GLG_Ge (m-mv)
zoekzone			
4010_7150	0,45	0,05	0,50
91E0	0,45	0,06	0,51

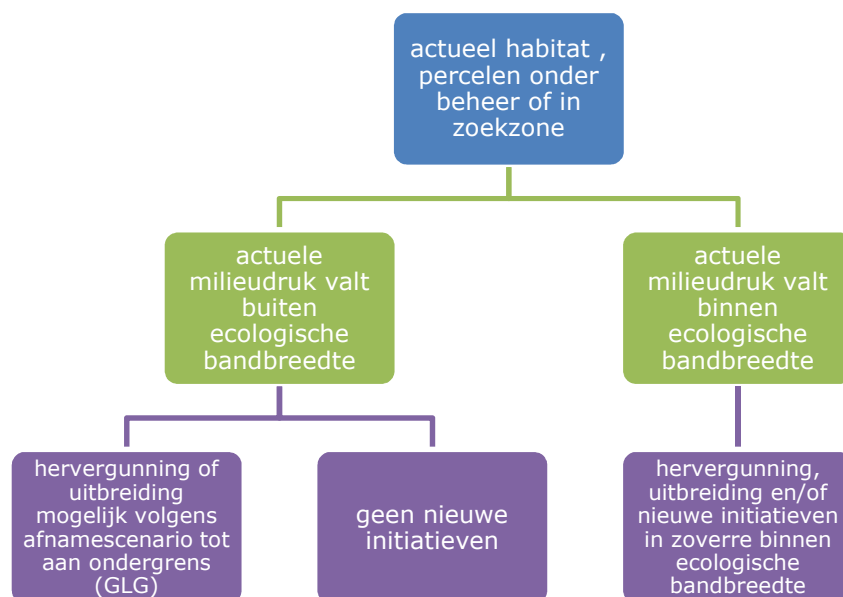
STAP 5:
Bereken of de wijziging binnen of buiten de marges vallen van de ecologische bandbreedte voor elk (potentieel) habitat in de 'toetszone'.

Ga vervolgens naar stap 6

Uitwerking stap 5.

Op basis van de resultaten van de grondwatermodellering kan een NICHE modellering worden uitgevoerd. Hierbij kan bepaald worden of de actuele toestand afwijkt van de ecologische bandbreedte voor grondwater van de (potentiële) habitats. Daarnaast kunnen verschillende scenario's (geplande toestand) doorgerekend worden en wat het effect is van milderende maatregelen (bv. minder debiet oppompen).

De resultaten worden op kaart weergegeven ten aanzien van de ligging van de gevoelige habitats en weergegeven in een tabel.



Voorbeeld

De ecologische bandbreedte per habitat werd bepaald door de referentiewaarden van de grondwaterpeilen volgens de dataset van NICHE Vlaanderen te raadplegen. Vervolgens werd aan de hand van deze bandbreedte, de GLG_Ac en de GLG_Ge (handmatig) nagegaan of de impact van de nieuwe grondwaterwinning op de habitats al dan niet als significant beschouwd dient te worden. Er werd voor dit eenvoudig voorbeeld dus geen gebruik gemaakt van het NICHE-model.

In voorliggend voorbeeld vallen alle GLG_Ac binnen de ecologische bandbreedte van de grondwaterafhankelijke habitattypes binnen de toetszone. Ook de GLG_Ge valt steeds binnen deze bandbreedte. Er worden bijgevolg geen significant negatieve effecten verwacht.

Tabel 3 Beoordeling

habitat	GLG_Min_St (m-mv)	GLG_Max_St (m-mv)	GLG_Ac (m-mv)	GLG_Ge (m-mv)	beoordeling
zoekzone					
4010_7150	1,66	0,01	0,45	0,50	niet significant negatief
91E0	0,97	0,14	0,45	0,51	niet significant negatief

STAP 6: Oordeel op basis van de beslisregels of het effect significant negatief is.	Ga vervolgens naar stap 7
--	------------------------------

Uitwerking stap 6.

Op basis van onderstaand schema kan nagegaan worden of het geplande project kan doorgaan zonder significant negatieve impact op de instandhouding van de habitats in de betreffende SBZ voor wat betreft de wijziging (grond)water.

Indien in de 'toetszone' gestreefd worden naar een lokaal gunstige staat van instandhouding of stand-still indien deze toestand werd bereikt dan zijn grenswaarden bepalend voor de ecologische bandbreedte.. Op dit moment zijn er echter nog geen grens- of streefwaarden. De referentiewaarden van NICHE voor de grondwaterafhankelijke habitats zijn in afwachting van de ontwikkeling van grens- en streefwaarden de referentie.

De verschillende scenario's worden beoordeeld ten opzichte van het geselecteerde significantiekader.

Eventueel worden verschillende scenario's met milderende maatregelen berekend en met elkaar en de uitgangstoestand vergeleken.

De verschillende scenario's worden besproken. De totale verschillen worden best weergegeven ten opzichte van de referentie. Eventueel kunnen bijkomend ook de verschillen weergegeven worden ten opzichte van een vergunde toestand.

Voorbeeld

Voor het voorbeeld geldt het volgende:

- Actuele milieudruk binnen de range van de habitats
 - Nieuwe vergunning
 - Waterstandsaling in actueel habitat en zoekzones binnen de ecologische bandbreedte
- ⇒ Vergunning mogelijk

STAP 7: Ga desgevallend na welke milderende maatregelen relevant zijn.	Einde
---	-------

Uitwerking stap 7.

De milderende maatregelen dienen omschreven te worden en opgenomen te worden in de vergunningsaanvraag.

Desgevallend wordt bepaald in welke mate de bedrijfsspecifieke bijdrage aan een ongunstige lokale staat van instandhouding verminderd kan worden. Dit wordt berekend als procentuele vermindering overeenkomstig de doelafstand en de bijdrage van het project/bedrijf. Binnen de milderende maatregelen kan bepaald worden hoe de vermindering kan gerealiseerd worden, binnen welke timing rekening houdend met haalbaarheid. Eerst geldt het principe van brongerichte maatregelen. Actief beheer (extra maatregelen) in de 'toetszone', bovenop regulier beheer kan eventueel tijdelijk ingebracht worden mits grondige afweging en verdere brongerichte aanpak.

Voorbeeld

In het voorbeeld zijn geen milderende maatregelen noodzakelijk.