



Steunpunt Natura 2000

Uitwerking 'Effectenanalyse'

*Intern werkdocument voor opstellers beheerplannen
Natura 2000 en vergunningverleners Nb-wet*

Datum: 1 november 2007

Auteurs:
Steunpunt Natura 2000

Disclaimer

Dit document is een intern werkdocument van en voor het bevoegd gezag dat verantwoordelijk is voor het opstellen van beheerplannen Natura 2000 en vergunningverlening in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het is een levend document dat regelmatig een update zal kennen. Er kunnen geen enkele rechten aan de inhoud van dit document worden ontleend.

Steunpunt Natura 2000
Anne-Marie de Wee-Barnas
P/a LNV Directie Kennis
Postbus 482
6710 BL EDE
tel. 0318 822970
email: steunpuntnatura2000@minlnv.nl

Woord vooraf

Voorliggend document is een product van het Steunpunt Natura 2000. Het is geschreven door èn voor de bevoegde gezagen.

De doelgroep bestaat uit degenen van het bevoegd gezag die in praktijk het beheerplan voor Natura 2000 (laten) opstellen en/of vergunning verlenen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

Doel

Het doel van het document is richtlijnen en kaders te geven, zodat de praktische uitwerking van effectenanalyse wordt vergemakkelijkt. Voor het kunnen lezen en gebruiken van dit document wordt enige kennis van Natura 2000 en de Natuurbeschermingswet 1998 verondersteld geacht.

Het document is uitdrukkelijk bedoeld als een praktisch hulpmiddel (werkdokument). Het document dient als aanvulling op de bestaande 'Algemene Handreiking Natuurbeschermingswet 1998' en de 'Handreiking Beheerplannen Natura 2000-gebieden'.

Dit document is een praktische uitwerking van het stappenplan Effectenanalyse en moet de opstellers van de beheerplannen en de vergunningverleners Nb-wet handvatten bieden in de te doorlopen stappen, om op deze wijze te streven naar een min of meer uniforme wijze van werken.

Status

Dit product heeft *geen* juridische status en moet gelezen worden als een *intern werkdokument* voor de bevoegde gezagen. Met dit werkdokument wordt de eenduidigheid en duidelijkheid van bevoegd gezag naar initiatiefnemers en maatschappelijke organisatie bevorderd.

Nieuwe jurisprudentie kan aanleiding geven tot wijzigingen in dit werkdokument, Indien dit het geval is zal een nieuwe versie van dit document worden uitgebracht en verspreid via het Steunpunt Natura 2000.

1.	Inleiding Effectenanalyse	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Wanneer is er sprake van (negatief) effect?	6
	1.2.1 Afname	6
	1.2.2 Oppervlakte en afstand	<i>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</i>
1.3	Wie voert de effectenanalyse uit?	6
1.4	Kwaliteitsborging	6
2. Uitwerking effectenanalyses	8
2.1	Welke gegevens zijn nodig voor een effectenanalyse	8
2.2	Beschrijving van de aangewezen gebieden	9
2.3	Effecten op instandhoudingdoelstellingen (IHD'en)	9
2.4	Uitwerking globale effectenanalyse	10
2.5	Uitwerking Nadere Effectenanalyse	11
	2.5.1 Vormen van bestaand gebruik en verstoringcomponenten.....	11
	2.5.2 Voorbeelden vanuit de effectenindicator	11
2.6	Toelichting op de kruistabellen	11
	2.6.1 Opzet effectenanalyse.....	11
	2.6.2 Vervolgopzet effectenanalyse	13
	2.6.3 Nadere effectenanalyse kwalitatief.....	15
	2.6.4 Nadere effectenanalyse kwantitatief.....	15
	2.6.5 Eindscores	16
2.7	Voorwaarden voor nadere effectenanalyse	16
2.8	Autonome en overige ontwikkelingen?	16
	2.8.1 Autonome ontwikkelingen.....	16
	2.8.2 Overige ontwikkelingen.....	16

1. Inleiding Effectenanalyse

1.1 Algemeen

In aanloop naar de beheerplannen Natura 2000 is de toetsing van het bestaand gebruik een belangrijk onderdeel. In een beheerplan wordt onder andere uitgewerkt wat er nodig is om aan de instandhoudingdoelstellingen te voldoen. Steeds moet beoordeeld worden wat het effect is van een bestaand gebruik of een ingreep op de "staat van instandhouding". Het voorzorgbeginsel speelt hierbij een belangrijke rol: als het mogelijk is dat een activiteit het halen van de instandhoudingdoelen belemmert, zal de activiteit niet zonder meer kunnen plaatsvinden. Dit geldt niet alleen voor activiteiten in een gebied, maar ook de activiteiten daarbuiten die effecten kunnen hebben op de doelen binnen het gebied (externe werking: zie voor definitie het 'Begrippenkader Natuurbeschermingswet' van het Steunpunt Natura 2000, juni 2007).

Om dit bestaand gebruik op te kunnen nemen in beheerplannen zijn diverse stappen te maken (zie ook het stroomschema, figuur 1, met daarin de stappen genummerd), te weten:

- Stap 1 - Definitie en inventarisatie "bestaand gebruik".
- Stap 2 - Globale effectenanalyse (vergelijkbaar met voortoets in vergunningprocedure).
- Stap 3 - Nadere effectenanalyse (alleen voor gebruik met mogelijk effecten uit stap 2).
- Stap 4 - Cumulatie-toets.
- Stap 5 - Mitigerende maatregelen.
- Stap 6 - Opname in het beheerplan.

Stap 1: Voor de definitie van 'bestaand gebruik' wordt verwezen naar het 'Begrippenkader Natuurbeschermingswet' (Steunpunt Natura 2000, juni 2007).

Stap 2: Een **globale effectenanalyse** brengt in beeld of al dan niet een verstoring of verslechtering mogelijk is als gevolg van het bestaand gebruik. Indien daarin valt uit te sluiten dat het bestaand gebruik negatieve effecten heeft in relatie tot de instandhoudingdoelstellingen, dan kan dit gebruik veelal in het beheerplan worden opgenomen (direct door naar stappen 4 en 5 en vervolgens 6). Indien meteen duidelijk is dat er significante effecten zijn, dan kan de globale effectenanalyse achterwege blijven (dus direct door naar stap 3, 4 en 5). Is het toepassen van mitigerende maatregelen niet voldoende om de negatieve effecten tegen te gaan, dan is dat bestaand gebruik vergunningplichtig. Als door middel van het toepassen van mitigerende maatregelen alsnog blijkt dat de significante effecten kunnen worden voorkomen dan door naar stap 6.

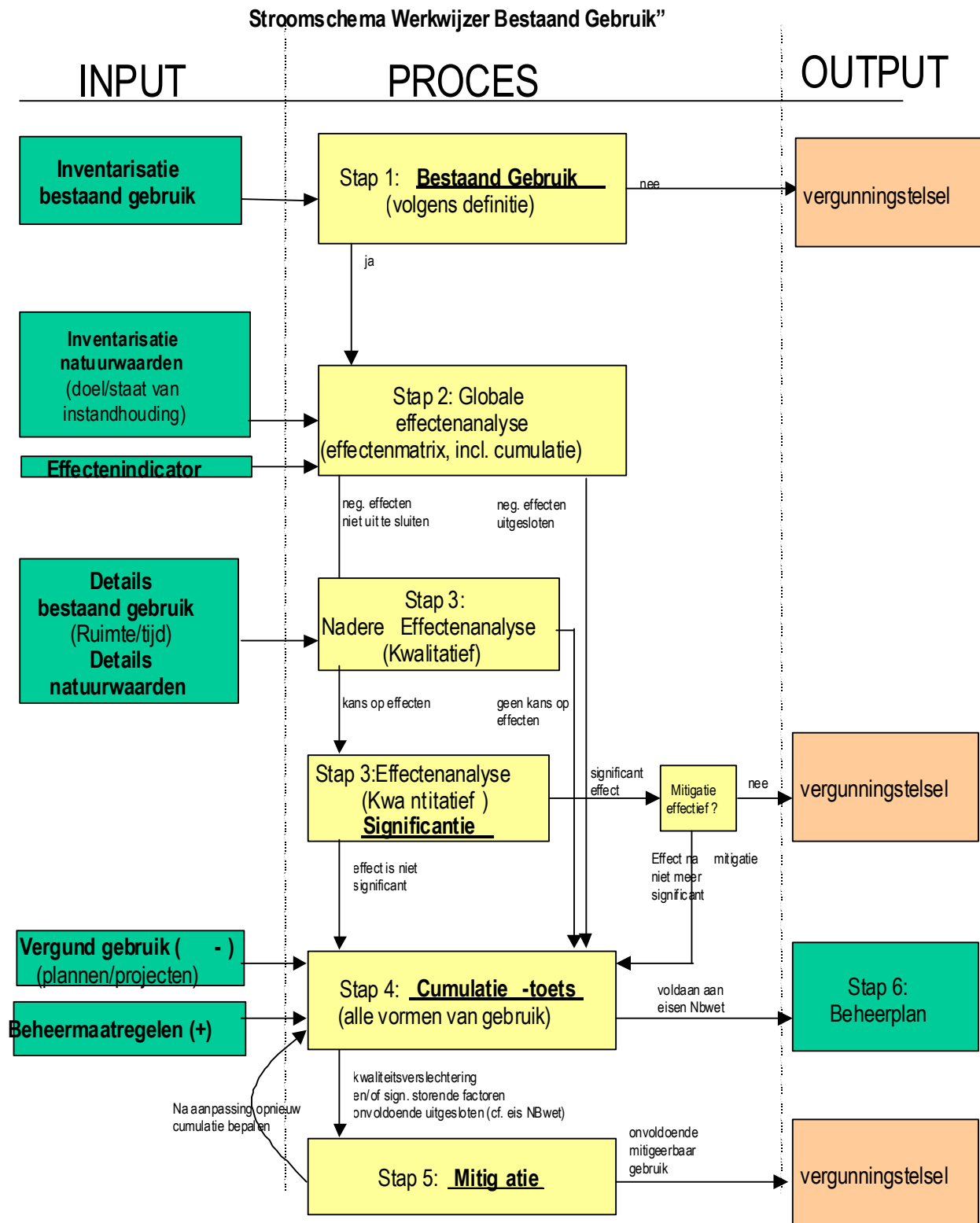
Stap 3: Als uit stap 2 blijkt dat effecten mogelijk zijn, is een **nadere effectenanalyse** nodig. In die effectenanalyse wordt gekeken wat de mogelijke effecten zijn van verschillende vormen van bestaand gebruik op de habitattypen of de soorten die in de instandhoudingdoelstellingen zijn genoemd. Vervolgens moet worden beoordeeld of de effecten mogelijk bepalend zijn voor het al dan niet halen van de instandhoudingdoelen (significants).

Stap 4: Bij het beoordelen of activiteiten het halen van instandhoudingsdoelen beïnvloeden, is het van belang om alle activiteiten in samenhang te beoordelen. Juist de combinatie van activiteiten (cumulatie) kan bepalend zijn voor de staat van instandhouding. Kortom, er dient een **cumulatietoets** te worden toegepast voor alle afzonderlijk vastgestelde effecten. Als blijkt dat de -cumulatieve-effecten significant te noemen zijn, is een vergunning voor het bestaand gebruik nodig, tenzij mitigatie mogelijk is (stap 5). Al de bestaande gebruiken die een invloed op de significante effecten hebben kunnen vergunningplichtig worden gesteld, tenzij ze gezamenlijk een oplossing uitwerken. Dit wordt dan vastgelegd in het beheerplan. Deze discussie moet bij de cumulatiebepaling plaats vinden.

Stap 5: Als **mitigatie** mogelijk is, waarmee significantie wordt voorkomen, hoeft voor dit bestaand gebruik of al de bestaande gebruiken die bijdragen aan de significantie, geen vergunning te worden aangevraagd. De benodigde mitigatie dient dan wel opgenomen te worden in het beheerplan.

Figuur 1: Stroomschema 'werkwijzer bestaand gebruik'

Doorloop stappen 1-3 voor elke vorm van bestaand gebruik en ga dan pas naar stap 4.



NB: onderstreepte/vetgedrukte begrippen dienen nader (praktisch en juridisch) uitgewerkt te zijn

In deze notitie wordt alleen ingegaan op de verdere uitwerking van de stappen 2 en 3 ofwel de globale en de nadere effectenanalyse.

1.2 Wanneer is er sprake van (negatief) effect?

Van een negatief effect is sprake als er gesproken kan worden van een verslechtering van een habitat of een significante verstoring van soorten. De Handreiking Natuurbeschermingswet stelt:

"Onder 'verslechtering' wordt de fysische aantasting van de habitat verstaan.

Hiervan is sprake als in een bepaald gebied van de habitat de oppervlakte afneemt of wanneer het met specifieke structuur en functies die voor de instandhouding van de habitat op de lange termijn noodzakelijk zijn, dan wel met de staat van instandhouding met de met deze habitat geassocieerde typische soorten, in dalende lijn gaat in vergelijking tot de instandhoudingsdoelstellingen".

In tegenstelling tot kwaliteitsverslechtering heeft verstoring geen directe invloed op de fysische kenmerken van een gebied; een verstoring betreft soorten en is vaak in de tijd beperkt. Belangrijke parameters zijn derhalve intensiteit, de duur en de frequentie van verstoring. Significante verstoring van een soort in een gebied treedt op wanneer uit populatiedynamische gegevens betreffende die soort in dat gebied blijkt dat de soort het gevaar loopt niet langer een levensvatbare component van de natuurlijke habitat te zullen zijn. Niet elke verstoring is significant.

1.2.1 Afname van de populaties van soorten of van habitattypen

Hiervan is sprake als de instandhoudingdoelen in gevaar komen, als gevolg van afname van aantallen en populaties van soorten of habitattypen. Het in beeld brengen hiervan kan op diverse wijzen plaatsvinden. Hiervoor moeten nog methodieken worden ontwikkeld.

De combinatie van activiteiten of vormen van bestaand gebruik, de daarbij te onderscheiden verstoringcomponenten (zie § 2.3) en de kennis over de gevoeligheid van habitattypen of soorten met betrekking tot die verstoringcomponenten (op basis van een kennisdatabase, zoals de Effectenindicator op de site van LNV) kan op relatief simpele wijze in beeld brengen of sprake is van een mogelijke afname. Paragraaf 2.3 en 2.4 gaan hier nader op in. Overigens, hoewel de presentatie hiervan relatief simpel kan zijn, kan het opbouwen van de wetenschappelijke bewijslast ingewikkeld zijn. Daar moet rekening mee worden gehouden.

Wanneer moet een afname dan als een negatief effect gezien worden? Het gebruik van een minimumoppervlakte of -afstand als grens, zoals bijvoorbeeld 1% van het oppervlak of bijv. 100 meter afstand, heeft een belangrijk nadeel. Een gering oppervlak of een kleine afstand kan tenslotte heel wezenlijk zijn voor een populatie en/of habitatype. Ervaringen in Engeland bevestigen dit. Rekening houdend met het voorzorgprincipe, kunnen bijvoorbeeld habitatverliezen van zeer kleine schaal, dus bijvoorbeeld verliezen van 0,1% of minder worden aangemerkt als een –significant - effect voor de aangewezen locatie/gebied. Zie ook Leidraad bepaling significantie.

1.3 Wie voert de effectenanalyse uit?

De effectenanalyse wordt door het bevoegd gezag uitgevoerd (zie notitie: Rollen en taken voortouwnemer in relatie tot andere bevoegde gezagen Beheerplannen Natura 2000 van het Steunpunt Natura 2000, april 2007).¹

1.4 Kwaliteitsborging

Vanwege de grote gevolgen van de uitspraken omtrent het al of niet optreden van significante effecten is het van groot belang dat de gedane uitspraken zijn gebaseerd op:

- gefundeerde (expert) beoordeling;
- gebaseerd op recente wetenschappelijke inzichten en kennis (bijv. vastgelegd in goed onderbouwde dosis-effect relaties of goed gekalibreerde ecologische modellen);
- steun vanuit experts.

De uiteindelijke redenering achter de uitspraken omtrent de beoordeling moet goed worden vastgelegd door het bevoegd gezag.

¹ Het wordt aanbevolen om de effectenanalyse per gebied uit te voeren en te beoordelen!

Als op basis van de beschikbare informatie geen gefundeerde uitspraak mogelijk is moet de activiteit via het vergunningstelsel getoetst worden

Wanneer negatieve effecten niet zijn uit te sluiten, is het altijd mogelijk om mitigerende maatregelen te nemen. Dat kan bijvoorbeeld ook door een monitoringplicht in combinatie met een afspraak dat mitigerende maatregelen worden genomen zodra blijkt dat toch sprake is van schade.

Aandachtspunten bij genoemde kwaliteitsborging:

- de activiteit is voldoende en duidelijk omschreven (incl. aangegeven waar, met welke intensiteit, wanneer en in welke frequentie de activiteit precies plaatsvindt);
- de keuze van de significantiegrens is goed onderbouwd (maatwerk!);
- voldoende gegevens (bijv. alle activiteiten zijn meegenomen die tot cumulatieve effecten kunnen leiden);
- duidelijk is waar de informatie vandaan komt (onderzoek, modellen, expert judgement², literatuur, veldgegevens over waar, hoeveel en welke natuurwaarden aanwezig zijn);
- conclusie(s) zijn goed onderbouwd en dus gefundeerd (effecten zijn goed afgewogen);
- rapportage dient van voldoende kwaliteit te zijn (goed leesbaar, een goede structuur, en geen sprake van veel herhalingen).

² in Nederlands: deskundigenbeoordeling. Hiermee wordt bedoeld dat deskundigen of experts een zo objectief mogelijk oordeel geven over bijvoorbeeld de effecten van bestaand gebruik. Dat oordeel wordt gegeven op basis van de kennis en ervaring van de betrokken deskundigen. Dit wordt veelal gedaan als een andere objectieve beoordeling niet mogelijk is, bijvoorbeeld via een model of via een *gevalideerde* beoordelingsmethodiek waarbij gebruik wordt gemaakt van bepaalde criteria of normen. Voor veel ingrepen zijn geen kwantitatieve dosis-effect relaties bekend. Ook de bestuursrechter accepteert dan een deskundigenbeoordeling.

2. Uitwerking effectenanalyses

Een effectenanalyse is een analyse waarbij duidelijk wordt welke verstoringen en verslechtingen binnen het gehele gebied optreden door activiteiten die worden uitgevoerd door het bestaand gebruik. Simpel geformuleerd: mogelijk treden effecten op waar activiteiten plaatsvinden en/of waar soorten of habitats voorkomen die gevoelig zijn voor de versturende componenten uit deze activiteit. Een effectenanalyse is niets anders dan een weergave van deze gevoeligheden en verstoringen. Het effect is gebaseerd op de mate van verstoring enerzijds en de mate van gevoeligheid anderzijds. De analyse geeft een duidelijk verband tussen de gevoeligheden en de mate van verstoring weer.

De effectenanalyse uit het beheerplan is in 2 fasen te verdelen. In eerste instantie wordt een globale effectenanalyse uitgevoerd. In deze analyse is het van belang om een goede weergave te kunnen geven van de gevoeligheden die er voor de verschillende in het plangebied voorkomende soorten en habitats zijn. Naast deze weergave dient er een duidelijk beeld gemaakt te worden van de verschillende verstoringen die optreden bij het plaatsvinden van de activiteiten benoemd in het bestaand gebruik. Dit bestaand gebruik dient in verschillende verstoringscomponenten uitgesplitst te worden. Door deze beelden met elkaar te vergelijken worden onmiddellijk knelpunten duidelijk. Deze worden aan een **globale effectenanalyse** onderworpen. De activiteiten waarvan blijkt dat deze geen negatief effect veroorzaken, kunnen door naar de cumulatietoets. Voor die activiteiten waarvan dat niet zeker is volgt een nadere effectenanalyse.

Door verder op de activiteiten in te zoomen en de relatie met de gevoeligheden verder te analyseren zal het mogelijke effect nader beschreven kunnen worden. De uitkomst dient het mogelijk te maken om een gefundeerde uitspraak te kunnen doen of er mogelijk significante negatieve effecten kunnen optreden of niet.

2.1 Welke gegevens zijn nodig voor een effectenanalyse

Om te kunnen komen tot een analyse van de effecten zijn gegevens nodig van diverse aard. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de volgende typen informatie of gegevens:

- aanwezige natuurwaarden³;
- ruimtelijke weergave of verdeling van de natuurwaarden;
- temporele of periodieke aanwezigheid van de natuurwaarden;
- locaties bestemd voor uitbreidingsdoelen (dus: noodzakelijk potentieel leefgebied/groeiplaats);
- vorm van bestaand gebruik of activiteit;
- intensiteit van gebruik of activiteit;
- categorie van bestaand gebruik;
- te onderscheiden verstoringscomponenten;
- periode van het jaar waarin gebruik of activiteit plaatsvindt;
- temporele en ruimtelijke overlap tussen gebruik of activiteit en natuurwaarden.

Per activiteit wordt in de globale effectenanalyse in het geval van temporele of ruimtelijke overlap getoetst of er kans is op effecten. Indien dat het geval is wordt de activiteit verder inhoudelijk getoetst en worden de effecten – indien mogelijk ook kwantitatief – geschat. Dat is de nadere effectenanalyse. Voor de globale en de nadere effectenanalyse zijn verschillende vormen van informatie nodig. Bij de beschrijving hiervan wordt dit verder benoemd.

Om de globale én nadere effectenanalyse te kunnen uitvoeren zijn de volgende gegevens nodig⁴:

Feitelijke gegevens:

Voorbeelden hiervan zijn onder andere karteringsgegevens, factsheets, monitoringgegevens voor habitattypen en soorten, kwaliteitsgegevens, milieugegevens, etc.

2. *Relaties:*

Voorbeelden hiervan zijn onder andere relatie fosfaatgehalte - doorzicht – waterplantenbegroeiing en relatie waterplantenbegroeiing (als voedselbron) – aantallen watervogels;

3. *Onzekerheden en aannamen:*

³ Diverse provincies hebben inventarisatiegegevens van VHR-waarden (zoals soorten) op internet gezet. Dat is naast Natuurloket, een openbare bron van informatie.

⁴ De genoemde voorbeelden zijn sterk gericht op de rijkswateren en verdienen uitbreiding in meer generieke zin.

Voorbeelden hiervan zijn onder andere veranderingen soortensamenstelling watervogels; veranderingen soortensamenstelling waterplantenbegroeiing en verstoringsbronnen (oppervlakte / plaats / intensiteit), zoals bijvoorbeeld effecten van kite-surfing. Ook zijn er nog onzekerheden over dosis-effect relaties en modellen.

In algemene zin dient de beoordeling of er al dan niet sprake is van een significant negatief effect gebaseerd te worden op de best beschikbare informatie. Als sprake is van duidelijke kennislacunes moeten die benoemd worden en zal ten behoeve van de besluitvorming aanvullende gegevens ingewonnen moeten worden.

2.1 Beschrijving van de aangewezen gebieden

Instandhoudingdoelstellingen

De (concept)aanwijzingsbesluiten vormen hier de basis. Hierin zijn de instandhoudingdoelstellingen geformuleerd en de kaarten opgenomen.

Beschrijving bestaand gebruik.

Het bestaand gebruik binnen de betreffende gebieden kan worden samengevat in overzichtstabellen. Daarbij kan rekening worden gehouden met ruimtelijke en temporele verschillen. Ruimtelijke verschillen kunnen op kaart inzichtelijk worden gemaakt door bepaalde locaties op te nemen gekoppeld aan specifieke vormen van bestaand gebruik.

Vormen van bestaand gebruik kunnen in verschillende categorieën worden onderverdeeld.

Voorbeelden zijn:

1. (ontwikkeling van) natuur of natuurbeheer en –herstel;
2. oevergebruik;
3. recreatie in brede zin;
4. agrarisch gebruik;
5. gebruik grond- en oppervlaktewater voor diverse doeleinden (drink-/proceswater, beregening, etc.)
6. industrie;
7. bewoning;
8. infrastructuur (gebruik ervan);
9. militaire activiteiten;
10. delfstofwinning;
11. (beroeps)scheepvaart;
12. visserij;
13. jacht;
14. regulier onderhoud aan winter- en zomerbed;
15.
16. etc.

2.3 Effecten op instandhoudingdoelstellingen (IHD'en)

Voor de effectenanalyse van elk bestaand gebruik op elk van de voor een betreffend gebied geldende habitattypen en soorten wordt gebruik gemaakt van:

- deskundigenbeoordeling;
- modellen en rekenregels.

Huidige toestand IHD'en

De uitwerking van de effectenanalyse is alleen mogelijk als de huidige toestand van de instandhoudingdoelen in beeld is gebracht. De uitwerking van die huidige toestand is afhankelijk van de aanwezige kennis van een aangewezen gebied. Waar voldoende kennis aanwezig is, wordt dit uitgewerkt in het vóórkomen van doelen in ruimte (welke deelgebieden), tijd (jaarrond of periodiek, overdag of 's nachts) en trend (dalend, stijgend, neutraal, onbekend). Waar onvoldoende kennis aanwezig is, wordt dit uitgewerkt door een vergelijking te maken met de landelijke staat -of trend- van instandhouding.

Al het bestaand gebruik wordt gelegd tegen de verschillende instandhoudingdoelen. De effecten moeten zoveel mogelijk kwantitatief of kwalitatief worden gescoord. Dit kan het beste worden opgezet in een kruistabel.

Doorvertaling naar de kruistabel

Door te werken met een kruistabel (zie figuur 2) met bijvoorbeeld alle variabelen voor de instandhoudingdoelen in kolommen en al het bestaand gebruik in rijen, kan in beeld worden gebracht in welke gevallen effecten te verwachten zijn van de verschillende vormen van bestaand gebruik. De eindscores voor afzonderlijke habitattypen of soorten worden vertaald in de volgende categorieën (en al of niet gemarkeerd met een kleur; zie figuur 2):

- geen effect;
- mogelijk effect;
- waarschijnlijk effect;
- onbekend door gebrek aan gegevens.

Voor alle habitattypen en soorten waar een kwantitatieve score voor mogelijk is, wordt naast bovengenoemde categorie ook aangegeven wat het effect in kwantitatieve zin is. Als maat wordt daarvoor de procentuele toename of afname in resp. het oppervlak of het aantal habitattypen of soorten gebruikt.

De tabellen worden per SBZ uitgewerkt of dat gebeurt op het niveau van deelgebieden van betreffende SBZ. De tabellen worden indien mogelijk met kaartbeelden ondersteund.

Voor de verschillende vormen van bestaand gebruik en voor de verschillende habitattypen en de soorten kunnen of zullen de volgende situaties bepalend zijn voor die scores:

- Bestaand gebruik: is stabiel; neemt toe of neemt af.
- Habitatype: huidige toestand is onvoldoende; is voldoende maar kans op verslechtering; is voldoende en geen kans op verslechtering of neemt toe/gaat vooruit.
- Soorten, huidige toestand is onvoldoende; is voldoende maar kans op verslechtering; is voldoende en geen kans op verslechtering; neemt toe/verbeterd of is onbekend evenals de kans op verslechtering.

Aandachtspunten voor het vaststellen van de scores zijn (zie het begrippenkader):

- *omgaan met het voorzorgsbeginsel;*
- *omgaan met afname van de één ten gunste van andere toename;*
- *omgaan met tijdelijke effecten.*

Dit dient gebied- en locatiespecifiek te worden afgewogen door de betreffende betrokken adviseurs of experts.

In hoeverre de hiervoor genoemde situaties gebruikt worden, kan ook nog worden bepaald door uit te gaan van verschillende *scenario's*. Moet een nadere effectenanalyse volgen, dan is het raadzaam met de verschillende scenario's te werken. Dat zal vooral bruikbaar zijn als er onzekerheid bestaat over de toestand of de trend van ofwel de soorten of habitattypen ofwel de vormen van bestaand gebruik. Hierdoor kunnen de effecten van een activiteit op één en dezelfde soort /habitatype verschillend zijn. Door onderscheid te maken in verschillende scenario's kan dit in beeld worden gebracht. Voordeel hiervan is dat deze scores bijvoorbeeld vergeleken kunnen worden met de kosten van mitigerende maatregelen. Dat kan het maken van –bestuurlijke- keuzes ondersteunen. Nadeel is dat hiermee het totaaloverzicht (al of niet in een tabel of in kaarten) complexer wordt. Tevens zal de cumulatieve-toets dan in meervoud dienen te worden uitgevoerd. Kortom, dit levert meer werk op.

2.4 Uitwerking globale effectenanalyse

De globale effectenanalyse dient binnen korte tijd en op een simpele wijze duidelijk te maken welke activiteiten of vormen van bestaand gebruik mogelijk of waarschijnlijk significante effecten kunnen veroorzaken voor de instandhoudingdoelstellingen voor een specifiek aangewezen gebied.

Voor de globale effectenanalyse zijn de volgende aspecten van belang:

- Wat zijn de instandhoudingdoelstellingen en wat is de huidige toestand daarvan?
- Welke overige relevante gebiedsinformatie is beschikbaar? Bijvoorbeeld niet Natura 2000-beheerplannen;
- Een overzicht van de activiteiten of de vormen van bestaand gebruik die schade of verslechtering kunnen veroorzaken.

Voor de globale toets wordt het bestaand gebruik ook globaal beschreven. Deze beschrijving moet wel voldoende houvast geven voor een vergunningverlener om te kunnen beoordelen wat de activiteit is en of de globale effectenanalyse juist is. Bijvoorbeeld of een activiteit alleen in het broedseizoen plaatsvindt, tijdens de dag, de avond of is sprake van nachtgebruik of -toepassing, etc. **Dus voldoende details in de beschrijving om de effecten globaal te kunnen inschatten.**

Daarbij is het noodzakelijk om vast te stellen of een activiteit gericht is op of van belang is voor de instandhoudingdoelen van het gebied.

Op basis van de bovenstaande informatie dient te worden beoordeeld of er sprake is van mogelijke of waarschijnlijke significante effecten en daarom een nadere effectenanalyse nodig is of dat al aangegeven kan worden dat een passende beoordeling niet noodzakelijk is. **Een passende beoordeling is niet noodzakelijk als boven iedere twijfel is dat geen enkel instandhoudingdoel op directe of indirecte wijze wordt beïnvloed.**

2.5 Uitwerking Nadere Effectenanalyse

Bij de nadere effectenanalyse wordt rekening gehouden met diverse aspecten die een diepgaander en dus nader beeld geven van de effecten. Enerzijds wordt -meer- rekening gehouden met temporele en ruimtelijke overlap van soorten of habitattypen en vormen van bestaand gebruik. Anderzijds wordt de oorzaak van effecten beter benoemd, waardoor specifieke -mitigerende- maatregelen mogelijk worden. De oorzaak van de effecten is in beeld te brengen door een combinatie te maken van categorieën van bestaand gebruik en de hierdoor optredende vormen van verstoring of verstoringcomponenten. Dit kan eveneens door middel van een kruistabel.

2.5.1 Vormen van bestaand gebruik en verstoringcomponenten

Voordat de kruistabel van de nadere effectenanalyse goed gevuld kan worden is het noodzakelijk om per vorm van bestaand gebruik te werken met verschillende categorieën van gebruik en een doorvertaling hiervan naar verschillende verstoringcomponenten. Kortom, categorieën van bestaand gebruik kunnen worden vertaald naar verstoringcomponenten. Bijvoorbeeld bepaalde oefeningen met militairen in een opengesteld oefenterrein hebben hetzelfde effect als een wandelaar of recreant. Op deze wijze kan gewerkt worden met categorieën van bestaand gebruik zoals lopen, rijden, varen, etc. Per categorie zijn verstoringcomponenten te onderscheiden. Het is tenslotte essentieel om te weten wat de oorzaak is van het "effect". Per verstoringcomponent, bijvoorbeeld geluid, wordt dan gekeken welke soorten of habitattypen daar gevoelig voor zijn. Hiervoor kan gebruik worden gemaakt van de 'Effectenindicator' (te vinden op de internetsite van LNV)⁵. Dit levert een grove afweging op, maar wel bruikbaar voor de effectenanalyse. De effectenindicator van LNV geeft de gevoeligheid aan van soorten of habitattypen voor een beperkt aantal verstoringcomponenten. Het is een taak van de betrokken deskundigen om dit waar nodig aan te vullen.

2.5.2 Voorbeelden vanuit de effectenindicator:

Soorten/habitattypen	Geluid	Licht	Menselijke aanwezigheid	Verdroging etc.	etc.
Boomleeuwerik	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	nvt	
Nachtwaluw	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	nvt	
Roodborsttapuit	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	nvt	
Wespendief	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	nvt	
Zandverstuivingen	nvt	nvt	gevoelig	niet gevoelig	
Oude eikenbossen	nvt	nvt	niet gevoelig	gevoelig	

2.6 Toelichting op de kruistabellen

2.6.1 Opzet effectenanalyse

De globale en nadere effectenanalyse kunnen als volgt worden uitgewerkt:

Werk per vorm van bestaand gebruik de genoemde verstoringcomponenten uit, onderverdeeld naar categorieën per vorm van bestaand gebruik. (zie figuur 2). Stel vast welke soort of welk habitatype gevoelig is voor welke verstoringcomponenten. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de Effectenindicator van LNV⁶ of deskundigenbeoordeling/modellen. Stel vast of sprake is van mogelijke of waarschijnlijke effecten.

Op basis hiervan wordt vervolgens in de kruistabel voor alle afzonderlijke cellen de scores naast elkaar gezet, en wordt kort geformuleerd waardoor een effect vanuit betreffende bepalende categorie

⁵ De Effectenindicator geeft niet alle benodigde informatie, en heeft dus beperkingen. Het is daarom op dit moment niet voldoende bruikbaar om vormen van bestaand gebruik uit te sluiten in de globale effectenanalyse. Aanvullende deskundigenbeoordeling is nog noodzakelijk om daar uitsluitend over te geven.

⁶ Zie eerdere opmerking over de beperkingen van de Effectenindicator

van bestaand gebruik⁷ én de te onderscheiden verstoringcomponenten mogelijk is voor betreffende IHD. Aandachtspunt bij deze werkwijze: leg alle hierbij gemaakte aannames of het hiervoor gebruikte bewijsmateriaal (bijv. relevante literatuur) goed vast.

In het hiernavolgende schema is dit uitgewerkt voor een tweetal **fictieve** voorbeelden ten behoeve van fauna en flora. In het schema wordt middels een kruisje ('x') aangegeven dat sprake is van het betreffende effect. Voor de koppeling met de kruistabel dient te worden vastgesteld (door middel van deskundigenbeoordeling) of sprake is van een 'mogelijk' of 'waarschijnlijk' effect. Dat wordt dan opgenomen in een gecombineerde kruistabel, tezamen met de betreffende categorie van het bestaande gebruik dat hiervoor als oorzaak is aan te wijzen. Op deze wijze worden de aangegeven effecten en de onderliggende oorzaak-effect relaties onderbouwd en vastgelegd.

Figuur 2: Kruistabel nadere effectenanalyse (fictief voorbeeld).

Verstoringcomponent m.b.t. <u>FAUNA</u>	Licht	Geluid	Trilling	Warmte	Menselijke aanwezigheid	Luchtdruk	Silhouet werking	Oppervlakteverlies	Verontreiniging	Mechanische effecten	Barrièrewerking	Versnippering
X = mogelijk of waarschijnlijk effect												
leeg = geen effect												
Bestaand Gebruik ▼												
Militair gebruik												
Recreatief gebruik												
Categorieën:												
Rijden	x	x	x		x		x	x		x	x	x
Lopen (rennen/ sporten)		x	x		x		x	x		x		
Vliegen		x	x		x	x	x			x		
Varen		x	x		x		x			x		
Graven		x	x		x		x	x		x	x	x
Schieten	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
Fietsen		x			x		x			x		
Paardrijden		x	x		x		x			x		
Stationaire activiteiten	x	x	x		x		x	x		x	x	x
Nader in te vullen:												
<i>Natuurbeheer</i>												
<i>Operationeel beheer</i>												
<i>Gebruik buiten het gebied</i>												

Verstoringcomponent m.b.t. <u>FLORA</u>	Bodemverdichting	Bodemverstoring	Warmte	Oppervlakteverlies	Verzuring	Vermesting	Verzoeting	Verziltig	Verontreiniging	Verdroging	Vernatting	Mechanische effecten
X = mogelijk of waarschijnlijk effect												
leeg = geen effect												
Bestaand Gebruik ▼												

⁷ De bepalende categorie van bestaand gebruik wordt dus ook opgenomen in de kruistabel

Militair gebruik													
Recreatief gebruik													
Categorieën:													
Rijden	x	x		x								x	x
Lopen (rennen/ sporten)	x			x									x
Vliegen	x												x
Varen/landen		x											x
Graven	x	x		x						x	x	x	x
Schieten		x	x	x					x				x
Fietsen	x												x
Paardrijden	x	x					x						x
Stationaire activiteiten	x	x		x									x
Nader in te vullen:													
<i>Natuurbeheer</i>													
<i>Operationeel beheer</i>													
<i>Gebruik buiten het gebied</i>													

2.6.2. Vervolgopzet effectenanalyse

In figuur 3 staan in de horizontale richting alle afzonderlijke instandhoudingdoelen (IHD'en) vermeld, en in verticale richting alle vormen van bestaand gebruik. Hierbij is gebruik gemaakt van een **fictieve** invulling van beide voor een **fictief** Natura 2000-gebied.

Voor alle IHD'en wordt vervolgens aangegeven wat de huidige toestand is. Voor de vormen van bestaand gebruik wordt aangegeven wat de trend is gedurende de looptijd van het beheerplan. Op basis hiervan worden vervolgens in de kruistabel voor alle afzonderlijke cellen de scores naast elkaar gezet, en wordt kort geformuleerd of een effect vanuit betreffend bestaand gebruik mogelijk is voor betreffende IHD. Als dat het geval is, wordt dat aangegeven middels het kleuren van de cel. Een rood gekleurde cel betekent: *effect is waarschijnlijk*. Een geel gekleurde cel betekent: *effect is mogelijk*. Waar effecten worden uitgesloten wordt geen kleur gebruikt. In figuur 3 is het hiervoor genoemde toegepast.

Deze beoordeling vindt plaats op basis van deskundigenbeoordeling. Voor alle vormen van bestaand gebruik en alle IHD'en waarvoor geldt dat effecten waarschijnlijk of mogelijk zijn, wordt verder gegaan met de nadere effectenanalyse. In aanvullende tekst dient vastgelegd te worden hoe de score tot stand is gekomen. Deze achtergrondinformatie is relevant voor o.a. onderbouwing van de toetsing bestaand gebruik, voor de vergunningverlening en de handhaving en maakt overdracht van dossiers mogelijk. Deze zelfde methode geldt voor de uitvoering en beoordeling van de nadere effectenanalyse.

Figuur 3: Kruistabel globale effectenanalyse (fictief voorbeeld).

IHD'en: inclusief huidige trend: + = toestand voldoet en trend is goed, - = toestand onvoldoende of 0 = toestand voldoet maar kans op afname

Vormen van bestaand gebruik: inclusief trend gedurende looptijd beheerplan: + = toenemend, - = afnemend of 0 = stabiel

Instandhouding doelen	Fontein-kruiden	Kuifeend	Tafeleend	Kleine Zwaan	Grote karekiet	...
Vormen van bestaand gebruik	<i>Huidige toestand: +</i>	<i>Huidige toestand: 0</i>	<i>Huidige toestand: 0</i>	<i>Huidige toestand: 0</i>	<i>Huidige toestand: -</i>	
Scheepvaart <i>Huidige trend: 0</i>	0 \ + Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ - Geen effect	
Zeil- en overige recreatievaart <i>Huidige trend: +</i>	+ \ + Mogelijk effect	+ \ 0 Waarschijnlijk effect	+ \ 0 Waarschijnlijk effect	+ \ 0 Waarschijnlijk effect	+ \ - Geen effect	

	(a.g.v. toename oppervlak dat gebruikt wordt en vraag naar maaierwerkzaamheden)	(a.g.v. toename oppervlak dat gebruikt wordt)	(zie hiervoor)	(zie hiervoor)		
Surfen <i>Huidige trend: -</i>	- \ + Geen effect	- \ 0 Mogelijk effect (ondanks afname, kans op verstoring)	- \ 0 Mogelijk effect (ondanks afname, kans op verstoring)	- \ 0 Mogelijk effect (ondanks afname, kans op verstoring)	- \ - Mogelijk effect (ondanks afname, kans op betreding rietkragen)	
Kite-surfen <i>Huidige trend: +</i>	+ \ + Geen effect	+ \ 0 Waarschijnlijk effect (kans op verstoring)	+ \ 0 Waarschijnlijk effect (kans op verstoring)	+ \ 0 Waarschijnlijk effect (kans op verstoring)	+ \ - Mogelijk effect (kans op betreding rietkragen)	
Dagrecreatie aan oever <i>Huidige trend: +</i>	+ \ + Geen effect	+ \ 0 Mogelijk effect (kans op verstoring)	+ \ 0 Mogelijk effect (kans op verstoring)	+ \ 0 Mogelijk effect (kans op verstoring)	+ \ - Waarschijnlijk effect (kans op betreding rietkragen)	
Sportvisserij <i>Huidige trend: +</i>	+ \ + Geen effect	+ \ 0 Mogelijk effect (toename verstoring a.g.v. toename gebruik bootjes)	+ \ 0 Mogelijk effect (toename verstoring a.g.v. toename gebruik bootjes)	+ \ 0 Mogelijk effect (toename verstoring a.g.v. toename gebruik bootjes)	+ \ - Geen effect	
Visserij <i>Huidige trend: 0</i>	0 \ + Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ - Geen effect	
Baggeren <i>Huidige trend: 0</i>	0 \ + Mogelijk effect (kans op tijdelijke-vertroebeling)	0 \ 0 Mogelijk effect (kans op verstoring)	0 \ 0 Mogelijk effect (kans op verstoring)	0 \ 0 Mogelijk effect	0 \ - Geen effect	
Maaierwerkzaamheden oever <i>Huidige trend: 0</i>	0 \ + Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ 0 Geen effect	0 \ - Mogelijk effect	

					(kans op verstoring, kans op maaien of branden in verkeerde periode)	
...						

De hiervoor getoonde schema's worden gecombineerd Zij worden dus niet los van elkaar gebruikt.

De nadere effectenanalyse kan eveneens worden weergegeven in bijvoorbeeld een overzichtstabel. Daarnaast is in de nadere effectenanalyse ook mogelijk om de informatie te koppelen aan kaartmateriaal of kaartbestanden in de vorm van een GIS-analyse. Op deze wijze worden diverse lagen van informatie over elkaar heen gelegd, en kan op die wijze in beeld worden gebracht waar, welke effecten optreden of mogelijk zijn. Daarbij is het van belang goed aandacht te besteden aan de temporele aan- of afwezigheid van soorten of vormen van bestaand gebruik. Een voorbeeld van een model die dit in de praktijk brengt is het HABITAT-model van WL/Delft Hydraulics.⁸

Er wordt onderscheid gemaakt in twee afzonderlijke stappen, te weten een kwalitatieve en een kwantitatieve nadere effectenanalyse.

2.6.3 Nadere effectenanalyse kwalitatief

Ga voor deze stap verder met de vormen van bestaand gebruik die op grond van de globale effectenanalyse mogelijke of waarschijnlijke effecten lijken te hebben, en stel daarbij vast wat de invloed is van ruimtelijke en temporele/periodieke⁹ aspecten i.r.t. de IHD'en. Dat houdt in dat wordt vastgesteld of sprake is van overlap in ruimtelijk gebruik van de habitattypen of soorten en de betreffende vormen van bestaand gebruik. Daarnaast wordt vastgesteld of sprake is van overlap in de periode van het jaar waarin soorten én vormen van bestaand gebruik beide aanwezig zijn. Als sprake is van ruimtelijke én temporele of periodieke overlap, dan wordt dit in rood aangegeven¹⁰. Als geen sprake is van overlap in ruimte en/of tijd, dan kunnen bepaalde vormen van bestaand gebruik afvallen. Voor de uitwerking van deze stap wordt gebruik gemaakt van deskundigenbeoordeling en waar mogelijk met behulp van bijv. dosis-effect relaties of modellen.

Maak hiervoor opnieuw gebruik van een kruistabel, rekening houdend met de genoemde verstoringcomponenten.

Fictief voorbeeld:

Eén van de verstoringcomponenten van "rijden" is geluid. De standaard beschrijving van deze vorm van gebruik beschrijft alleen iets over het rijden over bestaande wegen en paden tijdens de dag- en de avondperiode. Als uit de effectenmatrix blijkt dat er een effect kan zijn, omdat bijvoorbeeld een boomleeuwerik gevoelig is voor geluid, dan volgt een nadere uitwerking van de activiteit rijden. Een verdere uitwerking in intensiteit, locatie en wellicht ook soort voertuig is dan mogelijk (zie kwantitatieve uitwerking van de nadere effectenanalyse). Daardoor kan blijken dat alleen het rijden op een bepaald moment op een specifieke locatie verstorend is. Het is dan nog de vraag in hoeverre het een negatief effect is, maar een eventuele mitigerende maatregel is nu specifiek te nemen.

2.6.4 Nadere effectenanalyse kwantitatief

Ga voor deze stap verder met de vormen van bestaand gebruik die in de kwalitatieve stap (zie hiervoor) effecten hebben op/voor de IHD'en en in ruimte én tijd overlap vertonen. Stel voor de overgebleven vormen van bestaand gebruik vast wat de kwantitatieve effecten zijn en stel daarbij vast welke vormen van bestaand gebruik significant negatieve effecten kunnen hebben en waarvoor passende beoordeling noodzakelijk is. Vormen van bestaand gebruik die significante effecten veroorzaken maar via mitigatie toch kunnen worden opgenomen in het beheerplan, dienen apart te

⁸ Een dergelijke aanpak waarbij ruimtelijk inzicht ontstaat over een aangewezen gebied kan tegelijkertijd informatie opleveren die bruikbaar is voor het invullen van noodzakelijke of gewenste mitigatie. Hiermee wordt bedoeld dat uit de ruimtelijke informatie duidelijk kan worden waar de abiotische omstandigheden gunstig zijn voor bepaalde soorten of habitattypen waarvoor mitigatie gewenst is. Dat kan daarmee dus bijdragen aan het kiezen van locaties of deelgebieden t.b.v. die mitigatie.

⁹ Aandachtspunt: bepaalde activiteiten hebben meer effect op soorten wanneer ze 's nachts plaatsvinden, dus rekening houden met het verschil tussen dag en nacht

¹⁰ Waar nodig dient ook rekening te worden gehouden met de intensiteit van het gebruik

worden benoemd. Gebruik voor deze stap deskundigenbeoordeling en waar mogelijk bijv. modellen. Uitwerking hiervan zal door meerdere experts verricht dienen te worden, om een zo goed mogelijk resultaat te kunnen waarborgen. Maak hiervoor opnieuw gebruik van een kruistabel. Alleen effecten die als significant kunnen worden aangemerkt (ook na eventuele mitigatie) worden in rood aangegeven. Ook in deze kruistabel wordt gebruik gemaakt van de genoemde verstoringcomponenten. Hierbij kan aanvullende tekst opgenomen worden om aan te geven hoe groot het betreffende effect is. Deze score kan bijvoorbeeld gescoord worden als lichte, matige of grote verstoring. Dat kan d.m.v. een 1, 2 of 3 worden ingevuld, maar andere scores zijn uiteraard ook mogelijk, indien dat gewenst wordt. Op deze wijze worden de aangegeven effecten en de onderliggende oorzaak-effect relaties onderbouwd en vastgelegd.

Per soort zal op zijn minst aangegeven dienen te worden wat de natuurlijke fluctuatie is en zal moeten worden aangetoond dat een afname 1) valt binnen de natuurlijke fluctuatie en 2) niet zal leiden tot een gemiddeld lager populatieniveau op de langere termijn (oftewel: de afname zal opgevangen moeten kunnen worden binnen de natuurlijke bandbreedte). Als 1) of 2) niet kan worden onderbouwd, is sprake van een significant effect.

2.6.5 Eindscores

Op de hiervoor beschreven wijze wordt dus stapsgewijs in beeld gebracht welke vormen van bestaand gebruik tot effecten kunnen leiden. Hiermee wordt ook duidelijk welke vormen van bestaand gebruik (en de te onderscheiden categorieën) relevant zijn voor de cumulatie-toets, welke vormen van bestaand gebruik al of niet voor mitigatie in aanmerking kunnen komen en welke uiteindelijk via het vergunningstelsel dienen te lopen.

De uiteindelijke score kan in beeld worden gebracht via een overzichtstabel. Dit geldt als totaalresultaat van de nadere effectenanalyse. Alle onderliggende gegevens en de kruistabellen zijn relevant voor de cumulatie-toetsing.

2.7 Voorwaarden voor nadere effectenanalyse

De nadere effectenanalyse wordt vooral uitgevoerd en ingevuld aan de hand van beschikbare monitoringgegevens. Hierop wordt een analyse verricht door middel van deskundigenbeoordeling en waar mogelijk met behulp van modellen en rekenwerk/regels.

De analyse dient een overzicht te leveren met daarin een beschrijving en waar mogelijk een berekening van de effecten van projecten of handelingen vallend onder bestaand gebruik. Daarbij wordt rekening gehouden met autonome ontwikkelingen en overige ontwikkelingen in vergelijking tot de instandhoudingdoelstellingen.

Maatwerk bij het beoordelen van effecten van activiteiten dient mogelijk te zijn om reden van precisie of flexibiliteit. De kwaliteit of de betrouwbaarheid van gegevens is hierbij van groot belang.

2.8 Autonome en overige ontwikkelingen?

Er kan ook nog sprake zijn van autonome en overige ontwikkelingen.

2.8.1 Autonome ontwikkelingen

Hierbij wordt onderscheid gemaakt in natuurlijke fluctuaties en toename van het bestaand gebruik (zie begrippenkader).

Onder autonome ontwikkelingen vallen bijvoorbeeld:

- klimaatsverandering;
- veranderingen in bevolkingsomvang of leeftijdsopbouw;
- veranderingen in samenstelling / aantallen van flora en fauna.

2.8.2 Overige ontwikkelingen

Naast het bestaand gebruik en de autonome ontwikkelingen kunnen ook nog andere ontwikkelingen een rol spelen. Die ontwikkelingen kunnen leiden tot veranderingen in het voorkomen en de kwaliteit van habitattypen of soorten.

Bij deze ontwikkelingen wordt onderscheid gemaakt tussen:

- projecten, plannen, activiteiten etc. waar besluitvorming over bestaat c.q. waarvoor in het verleden vergunningen zijn verleend en/of projecten die al geheel of gedeeltelijk zijn uitgevoerd. Bijv. vergunde concessies voor zandwinning en vaargeulverbreding;

- projecten, plannen, activiteiten etc. die het stadium van besluitvorming nog niet bereikt hebben. Deze zullen t.z.t. in het kader van besluitvorming hierover in samenhang met overige projecten in het gebied aan de Europese richtlijnen c.q. de Nbw moeten worden getoetst.

Negatieve effecten van autonome en overige ontwikkelingen moeten geneutraliseerd worden (tenzij dat onmogelijk is; daarvoor is beargumentering richting Brussel nodig). Zie ook het Begrippenkader.

