

Cumulatieve effecten

De **effecten van de geplande activiteit (plan of project) in combinatie met de effecten van andere activiteiten in het studiegebied** worden cumulatieve effecten genoemd. Het cumulatieve effect is met andere woorden het samengestelde effect van verschillende ingrepen op een bepaalde milieucategorie.

Het gaat hierbij niet om het gecombineerde effect vanuit verschillende 'disciplines' op dezelfde receptor (vb. het gecombineerde effect van geluidsoverlast, lichthinder en luchtvervuiling op de menselijke gezondheid). Deze komen als dusdanig aan bod bij de bespreking van de receptordisciplines.

Alle plannen of projecten die deel uitmaken van de referentiesituatie kunnen in principe aan de bron liggen van cumulatieve effecten met het bestudeerde plan of project. Als de referentiesituatie overeenkomt met de huidige situatie gaat het om bestaande ingrepen of activiteiten.

In 2014 werden wijzigingen doorgevoerd aan de project-MER-richtlijn, die met een decreet van 23 december 2016 omgezet werden in de Vlaamse regelgeving. Waar in de oorspronkelijke richtlijn gevraagd werd rekening te houden met "de cumulatie met andere projecten" wordt in de gewijzigde richtlijn gevraagd rekening te houden met "de cumulatie met andere bestaande of goedgekeurde projecten". In de memorie van toelichting bij deze decreetswijziging staat hierover: "Interessant te vermelden is dat door richtlijn 2014/52/EU vermeld wordt dat bij de screening de cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten dient in aanmerking genomen te worden daar waar vandaag in richtlijn 2011/92/EU enkel sprake is van het in overweging nemen van de cumulatie met andere projecten. Met bestaande projecten worden de gerealiseerde projecten bedoeld terwijl met goedgekeurde projecten de wel goedgekeurde maar nog niet gerealiseerde projecten worden bedoeld." Het is nu dus duidelijker dat de cumulatie moet bekeken worden met goedgekeurde en gerealiseerde projecten. Maar dit neemt niet weg dat het in een MER gebruikelijk is te werken met ontwikkelingsscenario's waarmee cumulatieve effecten moeten onderzocht worden in het MER.

Als de referentiesituatie in de toekomst ligt, kunnen ook plannen of projecten die gerealiseerd worden als onderdeel van een ontwikkelingsscenario tot cumulatie leiden met de effecten van het bestudeerde plan of project. In zo'n geval kan het ook zijn dat activiteiten die vandaag nog bestaan verdwenen zullen zijn in het referentiejaar, en dus niet meer bijdragen aan cumulatieve effecten.

Zoals elders gezegd (zie deel [Referentiesituatie](#)) moet de **beschrijving van de referentiesituatie duidelijk aangeven welke elementen er mee in opgenomen worden**. Het mogelijk bestaan van een cumulatief effect is een van de redenen om een bepaalde activiteit expliciet deel te laten uitmaken van de referentiesituatie.

De referentiesituatie op het vlak van omgevingskwaliteit is uiteraard al een weergave van de aanwezigheid van die activiteiten. De luchtkwaliteit in een industriegebied is voor een groot deel de resultante van de er reeds aanwezige emissies. Rekening houden met cumulatieve effecten betekent in zo'n geval concreet nagaan (bv. aan de hand van modellering) in welke mate de luchtkwaliteit verder verslechtert door de ingebruikname van een nieuwe installatie, en in hoeverre dit kan leiden tot het overschrijden van bepaalde normen. Als daarbij uitgegaan wordt van een referentiesituatie die in de toekomst ligt, moet bijkomend rekening gehouden worden met emissies van nog niet gerealiseerde maar wel geplande installaties, voor zover deze gekend zijn.

Soms zijn de plannen en projecten die tot cumulatie van effecten kunnen leiden wel gekend, maar hun precieze effect daarom nog niet. Een voorbeeld is de discipline biodiversiteit: er kan wel geweten zijn welke versturende activiteiten voor een bepaalde faunapopulatie aanwezig (zullen) zijn in de referentiesituatie (huidige of toekomstige), maar daarmee weet men nog niet wat hun precieze effect is op instandhoudingsdoelstellingen van die populatie. Evenmin kan men precies 'berekenen' wat het cumulatieve effect zal zijn van de verstoringen in de referentiesituatie met nieuwe, door een plan of project geïntroduceerde verstoringen. In zo'n gevallen speelt de expertkennis van de deskundige een doorslaggevende rol.

Individuele projecten die op zich geen aanzienlijke milieueffecten veroorzaken, kunnen, indien gecumuleerd met de milieueffecten van andere of gelijkaardige projecten, toch aanzienlijke milieugevolgen hebben. Een voorbeeld hiervan is het verzurend en eutrofiërend effect van een veeteeltbedrijf. Het kan zijn dat de verzurende en eutrofiërende depositie van één zo'n bedrijf niet als aanzienlijk moet beschouwd worden. Voor de finale effectbepaling dient men echter ook rekening te houden met de mogelijke cumulatieve effecten van andere verzurende en eutrofiërende bronnen in de omgeving van het bedrijf. De literatuur leert immers dat bijna de helft van eutrofiërende en verzurende deposities op een bepaalde plaats afkomstig is van bronnen die op grotere afstand gelegen zijn.

Enkele andere voorbeelden:

- Geluidsverstoring ter hoogte van een natuurgebied ten gevolge van aanlegwerken voor een bestudeerd project: Deze effecten dienen ook cumulatief beoordeeld te worden in combinatie met bv. de reeds bestaande periodieke motorcrossactiviteiten in de omgeving van het gebied.
- Ruimtelijke cumulatieve effecten voor de discipline water kunnen zich voordoen indien de bemalingscontour van het bestudeerde project overlapt met de contour van grondwater-standsverlaging van een bestaande, vergunde grondwateronttrekking. Verschillende industriële installaties binnen een industriezone kunnen aanleiding geven tot gecumuleerde effecten op bv. luchtkwaliteit en geluidsklimaat.

Bij het omschrijven van cumulatieve effecten in een MER dient men rekening te houden met het volgende:

- de geografische en temporele grenzen van de effectvoorspelling, met andere woorden de afbakening van het studiegebied;
- de interacties tussen de milieueffecten van het plan of project, met andere woorden de bepaling van het globale effect;
- de interacties tussen milieueffecten van de geplande activiteit in relatie tot de milieueffecten van andere plannen of projecten, zowel van reeds uitgevoerde als van geplande plannen of projecten, en de totale som van hun milieueffecten.

De cumulatieve effecten worden volgens de klassieke effectgroepen voor de disciplines beschreven (effectbeschrijving) en beoordeeld (effectbeoordeling). Waar relevant kan via [scoping](#) bepaald worden voor welke disciplines mogelijke cumulatieve effecten aan de orde zijn. Vervolgens kan in die disciplines in een afzonderlijke paragraaf op deze cumulatieve effecten worden ingegaan.

Bij toepassing van mathematische modellen worden de cumulatieve effecten overigens vaak al impliciet meegenomen, zonder dat ze ook noodzakelijk zo benoemd worden. Bijvoorbeeld: bij de opbouw van een grondwatermodel om de effecten van een bepaalde ingreep te simuleren worden bestaande winningen doorgaans mee opgenomen in het model; hun (cumulatief) effect wordt zo dus mee in rekening gebracht.

Met volgende *tips en aandachtspunten* dient rekening gehouden te worden bij het beschrijven en beoordelen van cumulatieve effecten:

1. Wees in de effectbeschrijving en -beoordeling voldoende alert voor mogelijke cumulatie van effecten.
2. Cumulatieve effectvoorspelling is zowel voor het planniveau als voor het projectniveau belangrijk. Op beide niveaus dienen cumulatieve effecten bijgevolg behandeld te worden.
3. Cumulatieve effecten kunnen zowel door directe als door indirecte effecten veroorzaakt worden.
4. Kijk bij het detecteren van cumulatie van effecten ook over de gewestgrenzen en/of landgrenzen heen (grensoverschrijdende effecten).
5. Cumulatieve effecten treden ook op door het zogenaamde historisch passief. Daarbij wegen effecten uit het verleden nog door in de huidige situatie. Hierdoor treedt een cumulatie van effecten op. Dit dient meegenomen te worden in het MER.

6. Idealiter gebeurt in de planfase van een (ruimtelijke) ontwikkeling of van verschillende ruimtelijke ontwikkelingen in dezelfde omgeving steeds een beoordeling (indien nodig en mogelijk met behulp van mathematische modellen) van de te verwachten cumulatieve effecten, zodat latere project-MER's hier rekening mee kunnen houden, en zodat onaanvaardbare situaties tijdig aan het licht kunnen gebracht worden.
7. Cumulatieve effecten hoeven niet steeds kwantitatief in beeld gebracht worden, ook een gefundeerd expertoordeel is waardevol. Als men er voor kiest de gecumuleerde effecten te toetsen aan milieukwaliteitsnormen moet uiteraard wel een kwantitatieve effectbeoordeling gebeuren.
8. Bij project-MER screenings en ontheffingsaanvragen is de aanname dat geen aanzienlijke milieueffecten te verwachten zijn. Wel moet er aandacht zijn voor de vraag of de niet aanzienlijke effecten van de bestudeerde activiteit in combinatie met andere effecten binnen het studiegebied aanleiding kunnen geven tot aanzienlijke effecten. De sommatie van vele kleine projecten kan (eventueel op termijn) aanleiding geven tot aanzienlijk cumulatieve milieueffecten.
9. Milieuzonering kan een waardevol hulpmiddel zijn bij het in kaart brengen en beheersen van (potentiële) cumulatieve effecten. Meestal worden de cumulatieve effecten niet daadwerkelijk begroot, maar worden wel ruimtelijke maatregelen voorgesteld (vaak op empirische basis) om te vermijden dat een te grote cumulatie van effecten plaatsvindt in relatie tot kwetsbare receptoren in de omgeving. Deze maatregelen kunnen in principe zowel betrekking hebben op de zonering van de effectgenererende industrie als op de zonering van de receptoren (bewoning).