

Stap 3: Inventarisatie van stressoren blootstellingsdata

In [Stap 2](#) werden de potentiële stressoren opgelijst die relevant zijn voor het beschouwde project /plan. In Stap 3 worden de gegevens uit de technische disciplines geïnventariseerd. Dit wordt enkel uitgevoerd voor de stressoren die relevant zijn. De relevantie wordt afgetoetst aan de criteria opgenomen in de tabel "[selectiecriteria](#)". De blootstellingsgegevens worden geleverd als resultaat van modelleringen, gemeten externe concentraties (emissies, immissies), berekende inschattingen of kwalitatieve beoordelingen. Al deze aspecten worden vooraf bepaald in overleg met de MER-coördinator en de deskundigen van de abiotische disciplines.

[Stap 3. Samenvattende tabel.](#)

[Bepalen referentiewaarden voor
afoetsen ernst](#)

- [Selectiecriteria voor verdere gezondheidkundige evaluatie van blootstelling](#)
- [Inventariseren van de stressoren](#)

Selectiecriteria voor verdere gezondheidkundige evaluatie van blootstelling

De tabel "[selectiecriteria](#)" geeft selectiecriteria voor de milieustressoren (in lucht) die behandeld worden in het MER (overgenomen uit het vorige richtlijnenboek Mens-Gezondheid). Een blootstelling (via lucht) dient verder onderzocht te worden indien:

- de bestaande achtergrondimmissie boven 80% van de advieswaarde ligt; of
- indien de bijdrage door de beschouwde activiteit meer is dan 1% van de norm /advieswaarde, of t.o.v. de huidige toestand; of
- indien er lokale bezorgdheid aanwezig is of reeds bestaande klachten zijn.

Deze percentages zijn vrij scherp gesteld. Ze houden er rekening mee dat de beschouwde activiteit nooit de alleen-vervuiler is, of zal blijven, en houdt ook rekening met fluctuaties en foutmarges van de meetwaarde, of de mogelijkheid om cumulatieve effecten te vinden. Indien de bestaande achtergrondconcentratie lager is dan 80% van de wetenschappelijke advieswaarde en als de bijdrage door de beschouwde activiteit kleiner is dan 1%, wordt in geval van klachten of ongerustheid t.g.v. de bestudeerde activiteit, de gerelateerde blootstelling steeds bestudeerd. Een evaluatie van risicoperceptie wordt derhalve best opgestart bij aanvang van het MER-onderzoek.

Bij chemische, fysische en biologische agentia waarvoor niet altijd advieswaarden beschikbaar zijn, wordt de stressor belangrijk geacht als er hinder, verstoring in gedrag/activiteit of gezondheidseffecten te verwachten zijn en/of als er bestaande gegronde en structurele klachten zijn. Ingeval van geluid als milieustressor wordt verder onderzoek nodig geacht bij stijging van het omgevingsgeluid met 3 dB of meer en/of bij klachten in het gebied.

Tabel "selectiecriteria": Selectiecriteria voor verder te karakteriseren blootstellingen aan fysische, chemische en biologische agentia (waar mogelijk, vnl. voor blootstelling via lucht)

Blootstelling verder onderzoeken indien:	Wettelijke norm		Wetenschappelijke advieswaarde		Huidige toestand
Achtergrondimmissie	3 80%	OF	3 80%	/	/
OF					
Bijdrage door de beschouwde activiteit	3 1%	OF	3 1%	OF	3 1%
OF					
Reeds bestaande (gezondheids) klachten					
OF					
Reeds bestaande onrust bij de bevolking					

De stressoren die relevant zijn worden hierna verder geïnventariseerd in een tabel. De gegevens worden bekomen vanuit de technische disciplines.

Inventariseren van de stressoren

Voor elk van de (verwachte*) stressoren van een bepaalde sector (*indien milieudruk nog niet exact gekend) wordt een overzicht gemaakt van de beschikbare data in grafische vorm (kaart met isocontourlijnen, aangeleverd door deskundigen van andere disciplines) en via een tabel. Dit kan zowel voor aanleg- als exploitatiefase.

Chemische stressoren

Voor elk van de geïdentificeerde relevante chemische stressoren in [Stap 2](#), moet aangegeven worden welke de bronnen zijn en zal, wanneer beschikbaar, volgende informatie in een overzichtstabel opgelijst worden:

- **Isocontourconcentraties van 80% en 100%** van de gezondheidkundige referentiewaarde voor de chemische stressoren waarvoor gegevens beschikbaar zijn (bv. meetposten of geïnterpoleerde waarden). Deze waarden worden opgelijst voor de bestaande situatie én de toestand inclusief verwachte bijdrage door het project of plan.
opmerking: indien er veel verschillende concentraties binnen het plangebied, is een kaart met de verschillende contouren eerder aangewezen i.p.v. opname in een tabel (op deze manier hoeft er niet per deelgebied een tabel opgemaakt worden)
- Geur: de 98 percentielscontouren (eventueel aangevuld met hogere percentielen ingeval van discontinue geurbron) van concentraties gaande van 0.5 tot 10 se/m³ of ouE/m³. Deze waarden worden op kaart weergegeven voor de bestaande situatie en de toestand inclusief bijdrage project/plan. Het aantal woningen binnen de verschillende contourbanden wordt in tabel opgenomen. Gegronde en structurele klachten worden gerapporteerd.

Fysische stressoren

Informatie te inventariseren voor de fysische stressoren zoals geluid, trillingen, licht, slagschaduw, schaduwwerking, windhinder, EM-straling, visuele hinder:

- Omschrijving van de bronnen;
- Intensiteit van de stressor en afname volgens afstand en profiel (dag-avond-nachtcyclus, indien informatie beschikbaar) voor de bestaande situatie én voor de toestand inclusief de verwachte bijdrage door het project/plan;
- Elektromagnetische velden
 - Acute blootstelling (kortstondig): mogelijkheid tot voorkomen van 200 µT (o.b.v. richtlijn ICNIRP¹²)
 - Chronische blootstelling (langdurig, minstens gedurende één jaar elke dag): bepalen van de 0,4 µT contour, o.b.v. jaargemiddelde belasting, rond de hoogspanningsverbinding/installatie en oplijsten van het totaal aantal woningen (en bouwpercelen) en gevoelige functies (scholen, kinderopvang en ziekenhuizen) binnen deze contour.

1 International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection

2 Er bestaat ook een Europese aanbeveling voor acute blootstelling aan 100 µT, deze is nog gebaseerd op de vorige ICNIRP-richtlijn.

Biologische stressoren

Indien biologische stressoren relevant zijn, moeten volgende parameters beschreven worden:

- Aard van het organisme en potentieel voorkomen in verschillende milieu-compartimenten (oppervlaktewateren, lucht);
- Verwachte grootte (eventueel numeriek) voor de bestaande situatie én voor de toestand inclusief de verwachte bijdrage door het project/plan;
- Aanwezige klachten of ongerustheid.

Nabijheid van groene ruimte

Als de geplande wijzigingen invloed hebben op de omvang van de groene ruimte binnen het studiegebied, worden onderstaande gegevens van de groenzones geïnventariseerd. Onder groenzone(s) wordt in dit hoofdstuk de zone(s) in het plan-gebied verstaan waar ten gevolge van het plan groene ruimte verdwijnt en/of bij komt. Groene ruimte bestaat hier dan uit landbouw, natuur, bos, park en stedelijk groen. Voor de huidige toestand, de geplande toestand en alle alternatieven worden volgende gegevens bekeken:

- Oppervlakte van de groene ruimte in het plan- of projectgebied
- Aantal inwoners in een buffer van 1 km en of max. 3 km rond de groene ruimte (in elk geval binnen het studiegebied, het is niet nodig om ook de inwoners buiten het studiegebied in beschouwing te nemen)
- Verandering in type groen/landgebruik

Samenvattende tabel stap 3

STAP 3: Inventarisatie stressor	Bron omschrijving	VOOR	NA	Klaarten
Chemische stressoren				
Stressoren verkeersgenererende plannen en projecten		Concentraties (jaargemiddelde of ander tijdsvenster indien relevant)	Concentraties (jaargemiddelde of ander tijdsvenster indien relevant)	

Stressoren uit de sectorspecifieke lijst hier op te lijsten		Concentraties (jaargemiddelde of ander tijdsvenster indien relevant)	Concentraties (jaargemiddelde of ander tijdsvenster indien relevant)	
Geur		P98 of hoger percentiel	P98 of hoger percentiel	
Andere:...		concentratie	concentratie	
Fysische stressoren				
Geluid (indien mogelijk zowel % als in absolute getallen) => indien grote verschillen tussen deelgebieden, kan verwezen worden naar kaart met het aantal per raster...		Geluidsdruk niveau en afname volgens afstand en dag-nacht cyclus, % gehinderden, % slaapverstoorden	Intensiteit en afname volgens afstand en dag-nacht cyclus, % gehinderden, % slaapverstoorden	
Trillingen (telkens aangeven wat met intensiteit bedoeld wordt)		Intensiteit en afname volgens afstand en dag-nacht cyclus	Intensiteit en afname volgens afstand en dag-nacht cyclus	
Licht, schaduw	Voor slagschaduw ook rekening houden met klimatologische omstandigheden, zonnestand,...	Intensiteit en afname volgens afstand	Intensiteit en afname volgens afstand	
Visuele hinder		Intensiteit en afname volgens afstand	Intensiteit en afname volgens afstand	
Warmte		Intensiteit en afname volgens afstand	Intensiteit en afname volgens afstand	
EM-straling		Aantal volwassenen en kinderen (<15j) binnen contouren van 0.4 µT	aantal volwassenen en kinderen (<15j) binnen contouren van 0.4 µT	
Andere:				
Biologische stressoren	Aard organisme /voorkomen in milieucompartiment			
Infectiegevaar		Grootte (evt numeriek)	Grootte (evt numeriek)	
Acuut gevaar voor vergiftiging		Grootte (evt numeriek)	Grootte (evt numeriek)	
Chronische toxiciteit		Grootte (evt numeriek)	Grootte (evt numeriek)	
Allergenen		Grootte (evt numeriek)	Grootte (evt numeriek)	
Overlast/hinder		Grootte (evt numeriek)	Grootte (evt numeriek)	
Andere:		Grootte (evt numeriek)	Grootte (evt numeriek)	
Groene ruimte		Oppervlakte groene ruimte + groentypes ¹²	Oppervlakte groene ruimte + groentypes ³	
		Aantal woningen en aantal inwoners binnen 1 en 3 km	Aantal woningen en aantal inwoners binnen 1 en 3 km	

³ Types groengebied zoals in te vullen in <http://natuurwaardeverkenner.be/nwv2/role.jsf>