

6.3 Beoordeling en beoordelingskaders

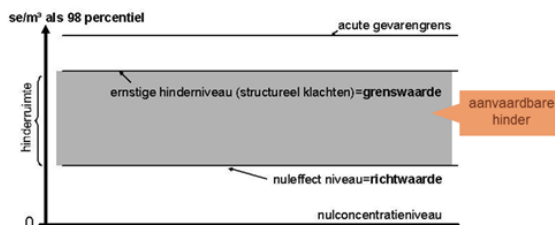
- Algemeen
- Beoordeling i.f.v. geur
 - Hinder vertaald naar concentraties (richt- en grenswaarden)
 - Zeer onaangename geuren
 - Hinderpercentages
 - Afstandsregels
 - Vergelijkbare situaties, literatuur
 - Meldingen, klachten en bezwaren
- Aandachtspunten bij beoordeling geur
- Cumulatieve effecten

Algemeen

Wat geur betreft is het Vlaams geurbeleid gebaseerd op **volgende kernideeën**:

- als er hinder is, zijn BBT-maatregelen nodig om de hinder terug te dringen tot een aanvaardbaar niveau;
- als er geen hinder is, zijn geen acties of maatregelen nodig;
- ernstige hinder is nooit toelaatbaar;
- nul-emissies zijn niet realistisch.

Aanvaardbare hinder situeert zich ergens tussen het nuleffect niveau (of de richtwaarde) en het niveau waarbij er ernstige klachten beginnen optreden (of de grenswaarde).



Beoordeling i.f.v. geur

De beoordeling van de berekende impact gebeurt ten opzichte van een **beoordelingskader**. Dit kader kan bestaan uit een reeks **beschermingsniveaus (richt- en grenswaarden)** of uit een beschikbaar criterium voor aanvaardbare hinder. Het begrip "**aanvaardbare hinder**" is geen statisch gegeven. Wat nu nog aanvaardbaar is, hoeft binnen een termijn van bvb. 10 jaar niet meer aanvaardbaar te zijn. Bijkomende investeringen in functie van voortschrijdende BBT kunnen ervoor zorgen dat dit niveau meer en meer evolueert in de richting van het nuleffect niveau.

Bij het beoordelen van het geureffect worden **volgende aspecten** in overweging genomen:

- **milieuhygiënische aspecten**: de geurbelasting (concentratie/intensiteit, frequentie en duur) en het hedonisch karakter of de hedonische waarde (mate van aangenaamheid) van een geur;
- **milieurechterlijke aspecten**: voldoen aan de normale zorgplicht, rechterlijke interpretaties (precedenten) van de term 'aanvaardbare hinder', juridische waarde van de begrippen grenswaarde en richtwaarde;
- **contextuele aspecten**: de geurgevoeligheid van de omgeving, de aanwezigheid van achtergrondgeuren, treden er cumulatieve effecten op, gaat het om een nieuwe of bestaande situatie;
- **sociaal-economische en financiële aspecten**: de gevolgen van de toepassing van een bestaande of voorgenomen "geurnorm" voor het bedrijf (bedrijfsimpacttoets), kosten-batenafweging;
- **technologische aspecten**: Kan de bestaande of voorgenomen "geurnorm" bereikt worden met toepassing van de Best Beschikbare Technieken, of zijn verdergaande maatregelen nodig en op de markt beschikbaar;
- **maatschappelijke schade**: een indicator hiervan is de waardedaling van woningen.

Hinder vertaald naar concentraties (richt- en grenswaarden)

Het al of niet aangename karakter van een geur is van doorslaggevende aard bij de beoordeling. Hieronder worden een aantal tools aangereikt om de aangenaamheid van de geur te kunnen inschatten.

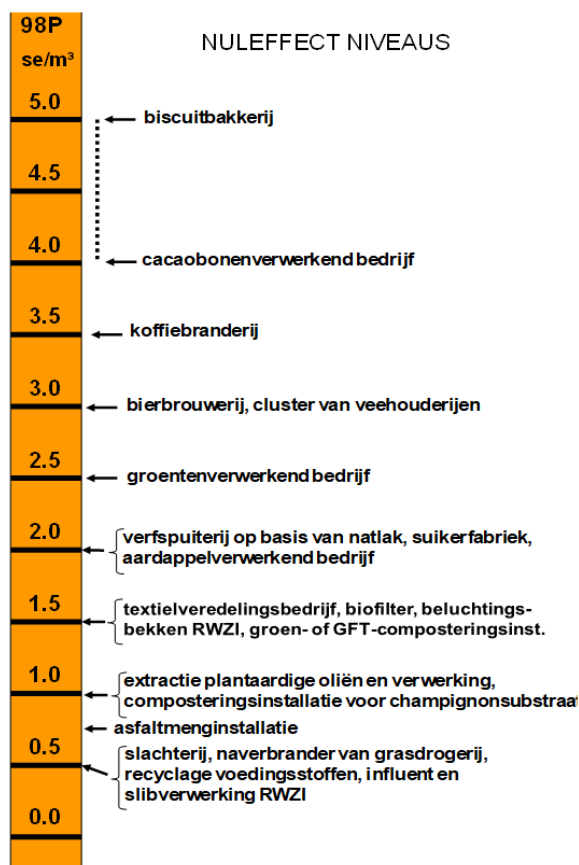
Op een schaal van -4 (uiterst onaangenaam) naar +4 (uiterst aangenaam) is dit in de literatuur voor een hele reeks typische geuren vermeld. Een voorbeeld hiervan (Dravnieks, 1984) is hieronder weergegeven. De geuren werden vereenvoudigd ingedeeld in 5 categorieën, gaande van zeer onaangenaam, onaangenaam, neutraal, aangenaam en zeer aangenaam:

Geur	Schaal	Geur	schaal
Rottend	-3,74	rauwe komkommer	1,3
Rolering	-3,68	Leder	1,3
Kattepis	-3,64	Hooi	1,31
Mest	-3,36	geplet gras	1,34
Urine	-3,34	Selder	1,36
verbrand rubber	-3,01	Kruidnagel	1,67
zure melk	-2,91	Parfum	1,96
Ammoniak	-2,47	Kruidig	1,99
Muf	-2,04	Banaan	2
Petroleum	-1,67	Amandel	2,01
Teer	-1,63	Honing	2,08
verbrand, rokerig	-1,53	gemaald gras	2,14
verbrand papier	-1,47	fruitig, anders dan citrus	2,23
zurig, azijn	-1,26	Lavendel	2,25
Motteballen	-1,25	Karamel	2,32
diesel, oplosmiddel	-1,16	Koffie	2,33
Dieren	-1,13	Popcorn	2,47
Vernis	-0,85	Citroen	2,5
nagellak verwijderaar	-0,81	Kaneel	2,54
verf op solventbasis	-0,75	Kers	2,55
gerookte haring	-0,69	Vanille	2,57
Karton	-0,54	Ananas	2,59
geplet onkruid	-0,21	Appel	2,61
knoflook, ui	-0,17	Perzik	2,67
gebrande kaars	-0,08	Chocolade	2,78
Zeep	0,96	Sinaasappel	2,86
Laurierblad	0,97	Aardbei	2,93
Soep	1,13	bakkerij (vers brood)	3,53

De inschatting van de aangenaamheid van een geur uit bovenstaande tabel kan vertaald worden naar een **nuleffectniveau** of **richtwaarde**. In onderstaande tabel is deze vertaling gebeurd voor de 5 te onderscheiden categorieën van aangenaamheid.

HEDONISCHE INSCHALING	RICHTWAARDE (SE.M-3 ALS 98P)
Zeer onaangename geuren	0.5
Onaangename geuren	1.0-1.5
Neutrale geuren	2.0
Aangename geuren	2.5-3.0
Zeer aangename geuren	3.5-5.0

In onderstaande figuur zijn **nuleffectniveaus voor diverse activiteiten** aangeduid op de zogenaamde **nuleffectenladder**. Een aantal ervan zijn afgeleid op basis van dosis-respons relaties, een aantal ervan zijn ingeschaald tussen gekende nuleffectniveaus op basis van hun aangenaamheid.

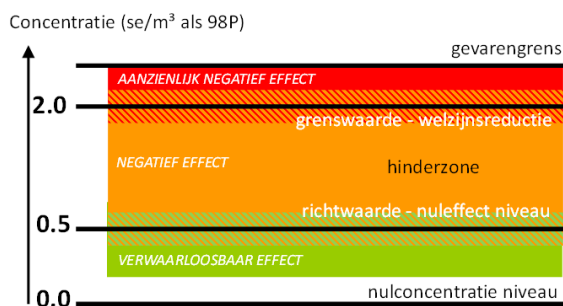


Bemerking bij figuur: groentenverwerkend bedrijf: inclusief kookgeuren; aardappelverwerkend bedrijf: inclusief bakprocessen

Hieronder wordt het **beoordelingskader** voor zeer onaangename geuren voorgesteld. Op gelijkaardige wijze kunnen beoordelingskaders voor allerlei bedrijfsactiviteiten opgesteld worden. Andere beoordelingskaders voor onaangename geuren, neutrale geuren en aangename en zeer aangename geuren werden in [bijlage](#). In het MER moet door de deskundige een geschikt kader voorgesteld worden. Hierbij moet duidelijk aangegeven worden welke **grens- en richtwaarden** toegepast zullen worden, waarbij het **nuleffectniveau** als uitgangspunt kan dienen.

Zeer onaangename geuren

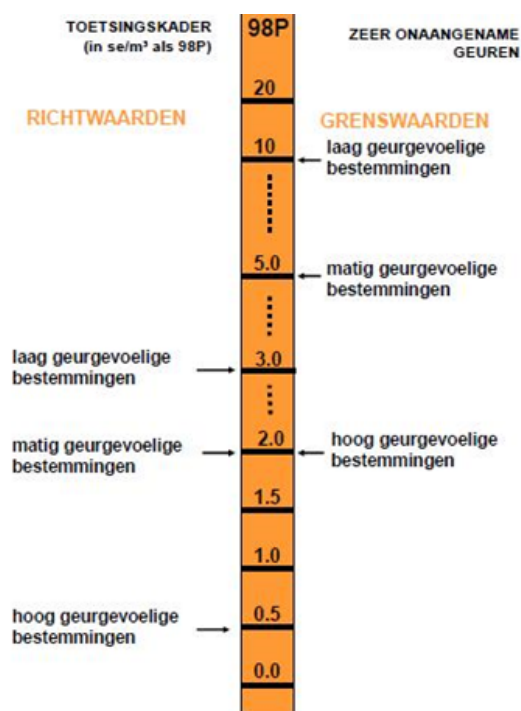
De concretisering van het beoordelingskader voor toetsing aan **hoog geurgevoelige bestemmingen** voor **zeer onaangename geuren** geeft het volgende:



In deze figuur worden 3 zones onderscheiden: de groene zone (verwaarloosbaar effect), de oranje zone (negatief effect) en de rode (aanzienlijk negatief effect).

Voor **matig tot laag geurgevoelige bestemmingen** is een **soepeler beoordelingskader** aangewezen. De grens- en richtwaarden schuiven op naar boven toe in de effectenladder, met als bovenwaarde 10 se/m³ als 98P (waarde boven dewelke sowieso steeds onaanvaardbare hinder optreedt). Als tussenwaarden is hier gekozen voor de waarden 3 en 5 se/m³ als 98P. Deze waarden verdelen de concentratieband 2-10 se/m³ als 98P in ongeveer gelijke bandbreedte.

Het toetsingskader waarbij de geurgevoeligheid van de bestemming in rekening gebracht wordt ziet er dan als volgt uit:



In tabelvorm ziet dit er als volgt uit:

	Laag geurgevoelige bestemming	Matig geurgevoelige bestemming	Hoog geurgevoelige bestemming
> 10 se/m ³ als 98P	Aanzienlijk negatief effect	Aanzienlijk negatief effect	Aanzienlijk negatief effect
5-10 se/m ³ als 98P	Negatief effect	Aanzienlijk negatief effect	Aanzienlijk negatief effect
3-5 se/m ³ als 98P	Negatief effect	Negatief effect	Aanzienlijk negatief effect
2-3 se/m ³ als 98P	Verwaarloosbaar effect	Negatief effect	Aanzienlijk negatief effect
0.5-2 se/m ³ als 98P	Verwaarloosbaar effect	Verwaarloosbaar effect	Negatief effect
< 0.5 se/m ³ als 98P	Verwaarloosbaar effect	Verwaarloosbaar effect	Verwaarloosbaar effect

Hierbij wordt overschrijding van de richtwaarde als een negatief effect aanzien, de overschrijding van de grenswaarde als een aanzienlijk negatief effect.

Hinderpercentages

Als **hinderpercentages**, verkregen via enquêtering volgens het schriftelijk leefomgevingsonderzoek (SLO) of telefonisch leefomgevingsonderzoek (TLO) methodologie (of vergelijkbaar), werden gemeten in de omgeving van het project of plan, kunnen deze **getoetst worden aan de richtwaarden (geurkwaliteitsnormen)** in onderstaande tabel. De toetsing geeft een indicatie van de globale geurbelasting en -hinder die wordt ondervonden in het onderzochte gebied, maar geeft geen uitsluitsel over de bijdrage van het project of het plan in het bijzonder. Het geeft wel een indicatie van de mate waarin de gebruiksruimte voor geurbelastende projecten binnen het gebied al is ingevuld.

Gebied	% tenminste tamelijk gehinderden door geur, schriftelijke enquêtering SLO	% tenminste tamelijk gehinderden door geur, telefonische enquêtering TLO*
Woongebieden	12	7
Landelijke gebieden	19	11
Gebieden voor verblijfsrecreatie	12	7
Industriegebieden	40	23
Gebieden op minder dan 500 m van industriegebieden	30	17
Recreatiegebieden	19	11

Andere	19	11
--------	----	----

* HP SLO * 0,57 = HP TLO (met HP = hinderpercentage)

Voor meer informatie over de volledige en correcte informatie van deze tabel kan doorverwezen worden naar [het visiedocument 'De weg naar een duurzaam geurbeleid'](#).

Afstandsregels

Enkel voor veehouderijen (pluimvee en varkens) zijn **afstandsregels** in Vlaanderen goed uitgewerkt (zie Vlarem II, hoofdstuk 5.9), voor andere sectoren is dit veel minder het geval. De VNG brochure '[Bedrijven en milieuzonering](#)' bevat indicatieve afstanden voor een hele reeks sectoren, sinds 2009 werd deze brochure niet meer geactualiseerd.

Afstandsregels worden nog steeds afgetoetst volgens VLAREM en zijn bijgevolg een element dat mee in overweging genomen wordt in milieueffectrapportage.

Vergelijkbare situaties, literatuur

Toegankelijke literatuur en vergelijkbare, reeds operationeel zijnde bedrijven zijn een belangrijke bron van informatie ter beoordeling, vooral ingeval het project nog moet gerealiseerd worden.

Meldingen, klachten en bezwaren

Bij bestaande projecten kunnen er in het verleden meldingen van incidenten, klachten van omwonenden of bezwaren in kader van het openbaar onderzoek naar aanleiding van een vergunningsaanvraag zijn ingediend bij diverse overheidsinstanties. Al deze informatie en bepaling van de relevantie wordt in overweging genomen in de eindbeoordeling.

Aandachtspunten bij beoordeling geur

De beoordeling van een geursituatie moet gebeuren door de gezamenlijke interpretatie van de resultaten van de verschillende toegepaste methoden, waarbij elke methode de waarde wordt toebedeeld die zij verdient. Op die manier kan een genuanceerd oordeel van de geursituatie worden gevormd.

Cumulatieve effecten

De complexiteit bij de beoordeling van de totale geurbelasting en -hinder wordt ingewikkelder als men te maken heeft met meer dan één relevante geurbron. Voor meer informatie wordt verwezen naar het rapport 'Voorstellen van een aanpak om beschermingsniveaus voor geurhinder vast te stellen rondom bronnencomplexen en bronnencusters' (PRG Odournet, 2004).

Verschillende geuremissiebronnen binnen de inrichting

Gelijksoortige geuren kunnen simpelweg worden opgeteld (input: verschillende puntbronnen; output: cumulatieve geurimpact). Uit onderzoek (PRG "beschermingsniveau's rondom bronnencomplexen", 2004) is vastgesteld dat de werkelijk ervaren cumulatieve geurhinder, daar waar gelijksoortige geuren elkaar overlappen (bv. clusters van veehouderijen), beperkter is dan wat zou verwacht worden (ofwel: $1+1+1 < 3$). Deze vaststelling geeft aanleiding tot een apart toetsingskader voor bronnenclusters van veehouderijen (zie [MER-richtlijnenboek 'Landbouwdieren'](#)).

Bij andersoortige geuren is er geen reden om de geuren op te tellen. De geurimpact wordt voor elke bron afzonderlijk berekend. Een voorbeeld hiervan is een slachthuis met biofilter. Een gedeelte van de verspreide geuren heeft een (zeer) onaangenaam karakter (mest, rottend), terwijl de biofilter bij normale werking een eerder neutrale geur verspreidt. De geuren worden dan niet samengeteld maar afzonderlijk beoordeeld.

Verschillende geuremissiebronnen binnen de inrichting en van omliggende bedrijven of activiteiten

Naast de eigen inrichting kunnen ook omliggende bedrijven of activiteiten verantwoordelijk zijn voor de geurbelasting en -hinder in de omgeving. Als de geuren van de omliggende bedrijven of activiteiten **vergelijkbaar** zijn met deze van de eigen inrichting, kunnen de emissies opgeteld worden en getoetst aan één beoordelingskader. Dit is bvb. het geval bij een cluster van varkensbedrijven.

Als de geuren van de omliggende bedrijven of activiteiten **afwijken** van deze van de eigen inrichting, wordt elk bedrijf afzonderlijk getoetst aan een beoordelingskader. Dit kan bvb. het geval zijn bij een bedrijventerrein waarop verschillende industriële activiteiten worden uitgevoerd.