

Geurbeleid provincie Groningen - technische toelichting

Inleiding

De doelstelling van de provincie Groningen met betrekking tot geur is opgenomen in het [Milieuprogramma](#) en gaat om een maximaal percentage gehinderden en ernstig gehinderden (respectievelijk 12 en 0%). Via de, inmiddels ingetrokken, GES-methodiek¹ waren deze percentages gekoppeld aan een hedonische waarde. Deze methode voor het bepalen van (ernstig) gehinderden is na intrekking van NVN 2818:2019, en de GES-methodiek, niet meer valide en daarom is onderzocht of er een andere methode is voor het bepalen van (ernstig) gehinderden. Hierop zijn de geurregels in de [Provinciale Omgevings Verordening](#) en ons geurhinderbeleid, vastgelegd in [beleidsregels](#), eind 2024 gewijzigd.

De voornaamste reden voor de wijziging van de regels en het beleid eind 2024 was dus het intrekken van de NEN-norm voor geur (NVN 2818:2019) in oktober 2024. Deze norm gaat over het kwantitatief bepalen van de hedonische waarde, een maat voor de (on)aangenaamheid van een geur. Vóór december 2024 zat deze hedonische waarde genesteld in het geurbeleid en de geurregels van de provincie Groningen. De hedonische waarde was zelfs direct gekoppeld aan het normstelsel. Hierdoor was het beleid niet meer uitvoerbaar.

Hedonische waarde

Om de hedonische waarde te bepalen wordt de gemeten geurconcentratie geschaald met een factor die afhankelijk is van de aangenaamheid van een geur (variërend van de waarde $H=-4$ als uiterst onaangenaam tot $H=4$ als uiterst aangenaam). Afgelopen jaren is geconstateerd dat hedonische waarden van bedrijven veranderden terwijl het productieproces identiek bleef. Om te onderzoeken wat de oorzaak hiervan was is een vergelijkend onderzoek uitgevoerd tussen de 3 verschillende geurbureaus die bevoegd zijn om hedonische waardes te bepalen. Uit het onderzoek is gebleken dat de resultaten enorm verschilden. De hedonische waarde kan dus niet betrouwbaar kwantitatief bepaald worden. Dit heeft ertoe geleid dat de methodiek (NVN 2818:2019) om de hedonische waarde kwantitatief te bepalen officieel is ingetrokken.

De wijziging in regels en beleid heeft alleen betrekking op de hedonisch gewogen geur belasting. Op lange termijn zal er een algehele actualisatie van het geurbeleid plaatsvinden. In deze toelichting wordt de methode waarop de nieuwe toetsingswaarden zijn bepaald uitgelegd.

Nieuwe toetsingswaarden voor beschermingsniveaus

Uitgangspunten

Uitgangspunt was dat de alternatieve waarde een kwantitatieve waarde moet zijn om geurbelasting aan te toetsen. De nieuwe toetsingswaarde moest, zo veel als mogelijk, beleidsarm zijn ten opzichte van de eerder gehanteerde hedonische waarden.

De waarneming van geuren hangt af van allerlei uiteenlopende factoren zoals type stof, blootstellingsduur, aangenaamheid, tijdstip van blootstelling en locatie en kunnen ook persoonsgebonden zijn. Over het algemeen worden frequentie, duur, intensiteit en aangenaamheid als de belangrijkste factoren gezien. Dit bleek uit onderzoeken uitgevoerd door TNO². Dit onderzoek is uitgevoerd in 2000 en onderzocht de relatie tussen de

¹ [Handboek GES 2017](#)

² [Exposure-annoyance relationships for odour from industrial sources \(Miedema et al.\)](#)

concentratie van industriële geuren en het percentage ernstig gehinderden. Omdat de intensiteit een belangrijke factor is, en de ongewogen geurconcentratie (ongewogen, anders gezegd, niet hedonisch gewogen) ook kan worden gekoppeld aan percentage gehinderden, is voor het interim-geurbeleid besloten de toetsingswaarden op basis van de ongewogen geurconcentratie te definiëren.

Omzetting dosis-effect relatie

Uit het onderzoek van TNO is de volgende relatie gelegd tussen het percentage ernstig gehinderden en de concentratie die hoort bij de 98-percentiel:

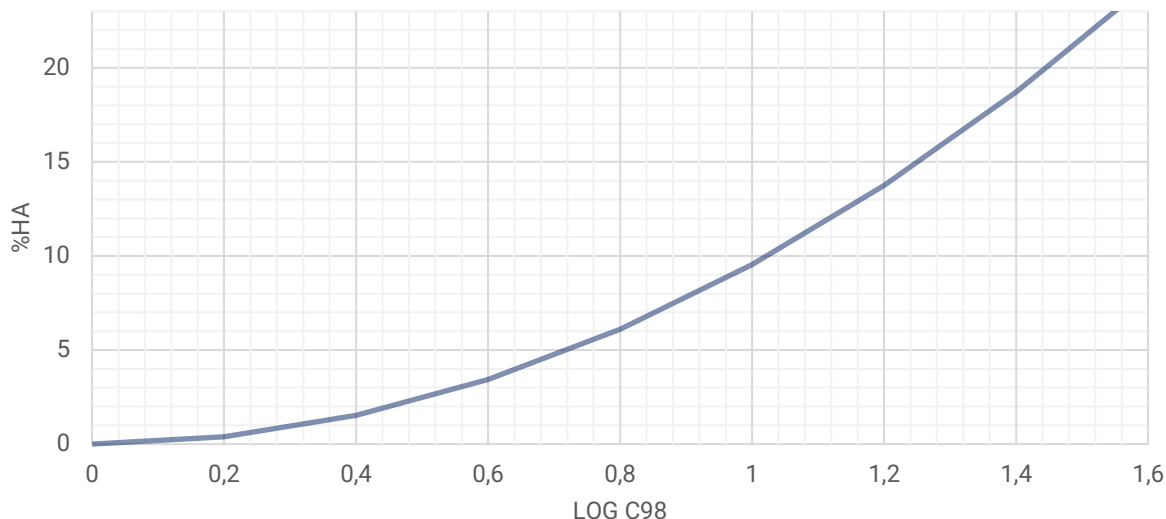
Formule 1

$$\%HA = 9,55 * (\log(C98))^2$$

waarin %HA = het percentage ernstige gehinderden (highly annoyed)

En C98 = De geurconcentratie in geureenheden per m³ als 98 percentiel

Deze relatie is grafisch weergegeven in figuur 1.



Figuur 1 Universele dosis-effect relatie TNO

Bij deze relatie moet nog worden uitgelicht dat de concentratie is bepaald in geureenheden (ge) en dat het doorgerekend met het LTFD-model³ wat een klassenmodel is. In de huidige geursystematiek wordt gewerkt met odour units (ou_E) en een uur-voor-uur rekenmodel⁴. Voor de omzetting van de normering van RWZI's speelde dit ook. Er is in die situatie besloten om de omzetting van LTFD naar het uur-voor-uur model niet te corrigeren. Uit het onderzoek dat is verricht naar de afwijking tussen de modellen is namelijk gebleken dat de onzekerheid die hierbij komt kijken kleiner is dan de onzekerheid van het bepalen van de percentielwaarden.

Geureenheden vs odour units

De benaming voor deze twee eenheden is wellicht verwarrend omdat het lijkt over hetzelfde te gaan. Er is wel een zeer belangrijk verschil tussen de twee. De relatie is als volgt: 2 geureenheden (ge) = 1 odour unit (ou_E). Deze relatie kan direct worden toegepast. De relatie die weergegeven is in formule 1 moet door het omzetten van geureenheden naar odour units dus nog alleen nog als volgt worden aangepast.

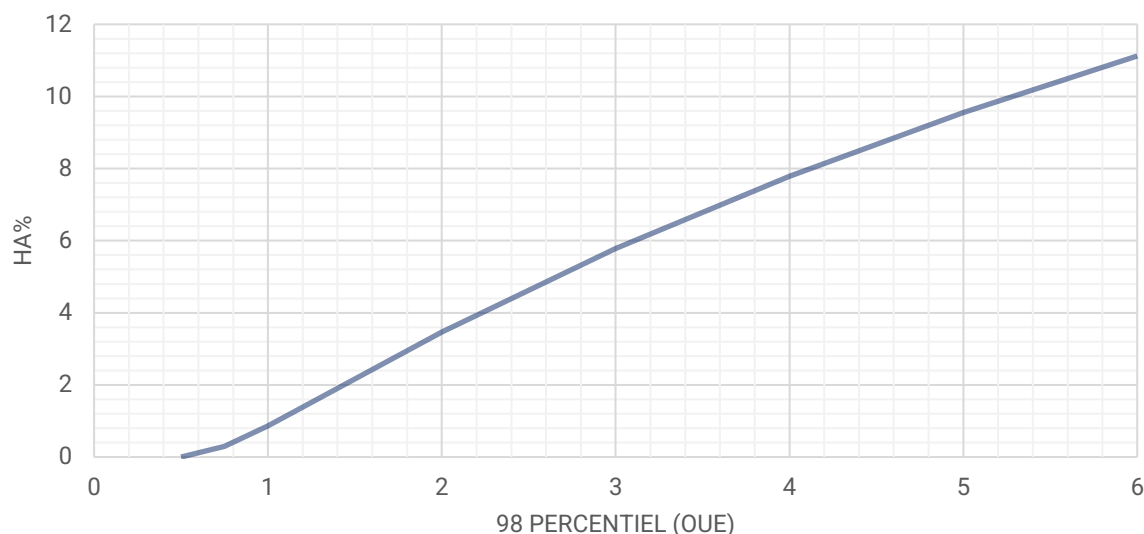
Formule 2

$$\%HA = 9,55 * (\log(2 * C98(ou_E)))^2$$

³ Lange Termijn Frequentie Distributie model

⁴ Verschil klassenmodel/uur-voor-uurmodel toelichting: <https://iplo.nl/thema/lucht/vaststellen-luchtkwaliteit/nieuw-nationaal-model/>

Dit resulteert ook in een nieuw bijbehorend figuur, deze is weergegeven in figuur 2.



Figuur 2 Percentage ernstig gehinderden vs ongewogen geurconcentratie (ouE)

Uitwerking Dosis-effect relatie

Zoals gesteld is in het Milieuprogramma opgenomen dat de provincie Groningen streeft naar maximaal 12% gehinderden en 0% ernstig gehinderden. In het vorige beleid werden de hedonische waarde, behorend bij de 0% en bij de 3% ernstige hinder, gebruikt voor de A-waarde (afhankelijk van bestaande of nieuwe situatie), die de acceptabele geurbelasting in stedelijk gebied weergeeft. Voor de B-waarde, de acceptabele geurbelasting in het buitengebied, werd in het oude beleid een hedonische waarde, horend bij een maximaal percentage ernstig gehinderden van 3% en 10%, aangehouden.

In het nieuwe beleid is zoveel mogelijk aangesloten bij dezelfde ernstige hinderpercentages. Met dosis-effect relatie uit formule 2 zijn de ongewogen geurbelastingen bepaald die bij deze percentages ernstig gehinderden horen vastgesteld. Deze waarden zijn in onderstaande tabel opgenomen tevens is de tabel met de waarden uit het oude beleid ter vergelijking erbij geplaatst.

	98-percentiel concentratie geldend als basisbescherming	Geurconcentratie uitgedrukt in ou_E/m^3 als 98 percentiel van de uurgemiddelde concentraties	
	Basisbeschermings- niveau	Nieuwe situaties	Bestaande situaties
A-waarde (Gebouwen met een hoog beschermings-niveau)	0,5 ou_E/m^3	H=-0,5 0% ernstig gehinderden	H=-1 3% ernstig gehinderden
B-waarde (Gebouwen met een laag beschermings-niveau)	0,5 ou_E/m^3	H=-1 3% ernstig gehinderden	H=-2 10% ernstig gehinderden

Figuur 3 Toetswaarden voormalig geurbeleid provincie Groningen

	<i>98-percentiel concentratie geldend als basisbescherming</i>	<i>Geurconcentratie uitgedrukt in ou_E/m^3 als 98 percentiel van de uurgemiddelde concentraties</i>	
	Basisbeschermings- niveau	Nieuwe situaties	Bestaande situaties
A-waarde (Gebouwen met een hoog beschermings-niveau)	0,25 ou_E/m^3	0,5 0% ernstig gehinderden	1,8 3% ernstig gehinderden
B-waarde (Gebouwen met een laag beschermings-niveau)	0,25 ou_E/m^3	1,8 3% ernstig gehinderden	5,3 10% ernstig gehinderden

Figuur 4 Toetswaarden interim geurbeleid provincie Groningen

Naast de wijziging in de waarden tot waar maximaal afgeweken mag worden, de A- en B-waarden, is er ook een andere waarde opgenomen voor het basisbeschermingsniveau. Voorheen werd er gebruik gemaakt van een onzekerheidsfactor van 2 wanneer er met kentallen werd gerekend. Deze onzekerheidsfactor is nu al direct verdisconteerd in het basisbeschermingsniveau en hoeft tijdens toetsing niet meer te worden toegepast. Dit is reeds ook al gedaan voor Structuurvisiegebied Eemsmond-Delfzijl.