



SGS NEDERLAND B.V.
Leemansweg 51
Postbus 5252
6802 EG Arnhem

Attero
[redacted]
Sluinerweg 12
7384 SC Wilp-Achterhoek

Datum : 14 december 2022
Ons kenmerk : EZGE-2021-02-005
Uw kenmerk : -
Betreft : brief ODRN

Behandeld door : [redacted]
Telefoon : [redacted]
Fax : 026 - 442 94 10
Email : [redacted]

Geachte [redacted]

Naar aanleiding van het schrijven van de Omgevingsdienst Regio Nijmegen (verder ODRN genoemd) dd 3-11-2022 met kenmerk OD50/W.Z19.104433.08/D221040203 welke wij 8 november 2022 per mail van u ontvingen, treft u in de bijlage van dit schrijven onze inhoudelijke reactie op de gestelde vragen.

Vertrouwende u hiermee van dienst te zijn geweest

Met vriendelijke groet,

SGS Nederland BV
Industries & Environment



[redacted]
Senior Consultant

Bijlage 1. omvat 5 pagina's

Bijlage 2 omvat 1 pagina

Bijlage excell file " Attero hedonische waarden-herberekend december 2022"



Bijlage 1: Reactie op schrijven ODRN

Onderstaand wordt volgordekelijk ingegaan op de vragen en opmerkingen van de ODRN

Ad. 1.1. Hedonische waarde – accreditatie

De reactie van het analyserend lab is integraal opgenomen in bijlage 2 van deze brief. Naar de mening van het lab is de analyse zelf dus niet gewijzigd en voor de NVN2818:2005 dus identiek aan vroeger. Validatie van een omrekeningsfactor is dus niet aan de orde.

Een eventueel Covid effect blijkt niet uit de dagelijkse panelectie op n-butanol. Dat het dan wel effect zou kunnen hebben op de hedonische waarde vindt SGS wat ver gezocht.

Ad. 1.2. Hedonische waarde – analyses

Waarom de spreiding "te groot is om een betrouwbare uitspraak te doen" ontgaat SGS. Spreiding in uitkomst geeft juist aan dat mensen niet identiek maar uniek zijn in hun geurervaring. Bovendien is er in het geuronderzoek een (zeer) groot aantal metingen uitgevoerd. Overall geeft dit een duidelijk beeld van de kwaliteit van de vrijkomende geur. Vreemde uitschieters/ uitbijters veranderen dat beeld niet.

Dat bij een aantal bronnen de H=-2 waarde niet kon worden vastgesteld duidt erop dat de geur dermate aangenaam is dat de bij H=-2 behorende concentratie hoger lag dan de concentratie in het pure monster. Daarmee kan de H=-2 nooit worden vastgesteld.

Waarom het verschil tussen de uitkomst hedonisch niet realistisch zouden zijn in relatie tot die uit de aanvraag revisie vergunning ontgaat SGS. Ons is tenminste geen onderzoek bekend dat dit onderbouwd. Zoals ook in de rapportage aangegeven is deze verschuiving niet van gisteren maar is de tendens naar een aangenamere geur al veel langer aan de orde.

Met Witteveen en Bos is SGS van mening dat de hedonische waarde geen uitspraak doet over de hinderlijkheid van de geur. Die uitspraak wordt gedaan aan de hand van door bevoegd gezag opgesteld geurbeleid. Het is de keuze van het bevoegd gezag om dit beleid te stoelen op een hedonische waarde.

Ad. 1.3. Verwerking hedonische resultaten

In hoofdstuk 9 van het geurrapport is eerst het vergelijk gemaakt met de vergunde geurconcentraties uit de vergunning van 2008. Dit vergelijk staat dus helemaal los van elke hedonische waarde. De vergunning 2008 is bij eventuele toetsing immers leidend.

Aansluitend zijn de uitkomsten van de immissieberekeningen gekaderd in het Gelders Geurbeleid. Omdat de op jaarbasis belangrijkste bronnen een H=-2 waarden kennen die ruim boven de 15 oue/m³ ligt, is daarbij inderdaad niet hedonische gewogen. Het geurbeleid geeft hier ook ruimte voor; zie de opmerking door ODRN geplaatst onder 3.b dat "...op grond van de voornaamste bron ...toch een toetsing kan plaatsvinden". Er is dus niet afgeweken van het Gelders Geurbeleid maar in de rapportage is het andere spoor uit dit geurbeleid gevolgd. In onderhavig schrijven is het tweede spoor (namelijk via de hedonische weging) nader uitgewerkt.

SGS merkt bij de presentatie van de getallen het volgende op:

- Het Gelders Geurbeleid kent een viertal hinderlijkheidsklassen. Het beleid op basis van hedonische weging is uitgewerkt voor zowel de klasse “minder hinderlijk” als de klasse “niet hinderlijk”. Tussen de hinderlijkheidsklassen van het Gelders Geurbeleid zit telkens een factor 3. Daarom is van een bron die op basis van de hedonische waarde binnen bijvoorbeeld klasse “hinderlijk” valt, de bronsterkte met een factor 3 verhoogd om deze bron te kunnen beoordelen binnen de klasse “minder hinderlijk” en met een factor 9 voor de klasse “niet hinderlijk”.
- Artikel 7 uit het geurbeleid geeft aan dat als de $H=-2$ onbekend is en de $H=-1$ wél bekend én hoger dan 5 ouE/m^3 , het kader “minder hinderlijk” op deze bron mag worden toegepast. SGS merkt hierop op dat als overduidelijk is dat de $H=-2$ niet bereikt kon worden vanwege de aangenaamheid van de geur, deze redenatie niet is gevolgd. Dit geldt enkel voor de bronnen biofiltratie waarvan overduidelijk uit de hedonische waarden blijkt dat de concentratie behorend bij $H=-2$ (veel) hoger ligt dan 5 ouE/m^3 . Dat blijkt ook uit de resultaten van de metingen aan die biofilters waar de $H=-2$ wél bereikt werd. Het ontbreken van voldoende geurconcentratie om een $H=-2$ te kunnen vaststellen zou dan een strafmiddel zijn vanwege goede prestaties. Artikel 7 zal zo niet bedoeld zijn. Voor de biofilters is daarom de $H=-2$ (voor zover niet bepaald) berekend op basis van de laagste verhouding tussen de $H=-2$ en $H=-1$ voor deze bron. Zie verder de meegeleverde excel sheet.
- Bronnen waar geen meting is uitgevoerd zijn voor zowel de bronsterkte als de hedonische waarde ontleent aan eerdere geuronderzoeken bij Attero. Dit geldt voor bijvoorbeeld de bronnen “verkleinen”, “opslag vzw”, “afdek stortfront” etc.
- In het geuronderzoek is een bewuste selectie van bronnen gemaakt. Een aantal bronnen zijn niet opnieuw gemeten maar afkomstig uit eerdere onderzoeken. Voor deze bronnen ontbreekt in ieder geval de hedonische waarde op basis van de NVN2818-2019. Om die reden is in onderstaande berekeningen wél de bronsterkte van alle bronnen ingevoerd, maar is de hedonische weging alleen uitgevoerd op die bronnen die op jaarbasis verantwoordelijk zijn voor ruim 95 % van de totale geuremissie. Het laatste ‘staartje’ aan bronnen die de resterende 5 % vertegenwoordigen zijn voornamelijk betrokken uit eerdere onderzoeken.

In bijgevoegde excell file “ *Attero hedonische waarden-herberekend december 2022*” staan de hedonische waarden $H=-2$ opgenomen die voortvloeien uit artikel 7 van het geurbeleid (hoe om te gaan als de $H=-2$ niet bekend is)

In onderstaande tabel zijn de hedonisch gewogen bronsterkten opgenomen. Daarbij zijn (gezien de twijfels van bevoegd gezag bij de waarden berekend op basis van de NVN2818:2019) alleen de hedonische waarden gebruikt conform de NVN-2818:2005.

De tabellen eronder geven voor de 5 referentiepunten de uitkomsten van de verspreidingsberekeningen op basis van deze hedonisch gewogen waarden.

Tabel 1 Hedonisch gewogen emissies zonder maatregelen

Emissiebron	Emissie (MouE/h)	duur (u/j)	Emissie MouE/jr	Cum bijdrage %	H=-2 2818:2005	Bronsterkte hedonisch gewogen naar niet hinderlijk 2818:2005	Bronsterkte hedonisch gewogen naar minder hinderlijk 2818:2005
biofilters 1-5	111	8760	972360	15%	22.3	111	37
Voorcompostering in rust	98	8760	858480	29%	10.3	294	98
Gereed product in rust	96	8760	840960	42%	12.3	288	96
verkleinen groenafval	850	700	595000	52%	6.5	2550	850
opzetten voorcompostering	254	2314	587756	61%	14.2	762	254
Hallen 1 -3	41	8760	359160	67%	8.7	123	41
biofilters 7 Zuid en Noord	34	8760	297840	71%	22.3	34	11
biofilters 6.1 - 6.2	33	8760	289080	76%	22.3	33	11
waterzuivering	29	8760	254040	80%	hinderlijk	261	87
Scheidingshal buiten	55	4160	228800	83%	13.1	165	55
Nacompostering in rust	17	8760	148920	86%	3.3	153	51
Opzetten nacompostering	81	1600	129600	88%	23	81	27
Afhalen nacompostering	72	1600	115200	90%	11.3	216	72
ontvangsthal	21	5200	109200	91%	25.3	21	7
scheidingshal opslag buiten in rust	12	8760	105120	93%	13.1	36	12
storten OHM en NRB	15	4175	62625	94%	4.4	135	45
afhalen voorcompostering	25	2314	57850	95%	17	25	8

- Voor verkleinen groenafval is de H=-2 gebaseerd op metingen bij Attero 2004

De cumulatieve jaaremissie van de in tabel 1 genoemde bronnen op basis van de metingen $6 \cdot 10^{12}$ ou/jaar. Gewogen naar de categorie "minder hinderlijk" bedraagt de hedonisch gewogen jaaremissie ook $6 \cdot 10^{12}$ ou/jaar. Gewogen naar de categorie "niet hinderlijk" is dit $17 \cdot 10^{12}$ ou/jaar. Bij de weging naar "niet hinderlijk" is de jaaremissie dus bijna een factor 3 hoger maar is het toetsingskader ook weer een factor 3 soepeler.

Tabel 2 Geurbelasting omgeving op basis hedonisch gewogen waarden (NVN2918:2005)
Toetsingskader “niet hinderlijk”

Referentiepunten	richt waarde	grens waarde	hedonisch gewogen naar <u>niet hinderlijk</u> 98-percentiel geurimmissieconcentraties per referentiepunt						gemid- deld
	(ou _E /m ³)	(ou _E /m ³)	1	2	3	4	5	6	
zonder maatregelen									
98 percentiel	5	15	10.6	18.5	24.1	8.2	27.0	24.8	18.9
99,5 percentiel	10	30	19.7	33.5	42.1	14.8	46.1	42.7	33.2
99,9 percentiel	20	60	35.0	54.9	65.5	25.4	72.5	67.0	53.4
na 90 % sanering ov hal en deurenbeleid hal 123									
98 percentiel	5	15	10.0	14.6	23.0	7.6	18.9	19.0	15.5
99,5 percentiel	10	30	18.7	26.1	40.7	13.8	34.1	34.0	27.9
99,9 percentiel	20	60	32.8	45.6	64.4	24.6	59.5	56.5	47.2
cumulatief en reductie uren shredder naar 144 uren/jaar									
98 percentiel	5	15	9.8	13.8	22.5	7.4	17.5	17.8	14.8
99,5 percentiel	10	30	18.3	25.3	40.4	13.4	31.8	31.2	26.7
99,9 percentiel	20	60	31.7	43.2	62.9	21.9	55.5	50.7	44.3
idem + cumulatief effect tunnelcompostering									
98 percentiel	5	15	7.5	10.3	17.2	5.8	12.8	13.5	11.2
99,5 percentiel	10	30	13.6	18.5	31.3	10.1	22.1	22.9	19.7
99,9 percentiel	20	60	22.3	28.5	49.7	15.1	35.2	35.3	31.0
idem + cumulatief effect 50 % reductie geur NC en opslag (effect kwaliteit)									
98 percentiel	5	15	5.5	8.5	12.2	4.6	10.6	11.2	8.8
99,5 percentiel	10	30	10.0	15.3	22.2	7.9	18.5	19.2	15.5
99,9 percentiel	20	60	16.1	23.9	34.2	12.1	29.3	30.9	24.4

Tabel 3 Geurbelasting omgeving op basis hedonisch gewogen waarden (NVN2918:2005)
Toetsingskader “minder hinderlijk”

Referentiepunten	richt waarde	grens waarde	Hedonisch gewogen naar <u>minder hinderlijk</u> 98-percentiel geurimmissieconcentraties per referentiepunt						gemid- deld
	(ou _E /m ³)	(ou _E /m ³)	1	2	3	4	5	6	
zonder maatregelen									
98 percentiel	1.5	5	3.6	6.3	8.2	2.9	9.1	8.4	6.4
99,5 percentiel	3	10	6.7	11.1	14.2	5.1	15.1	14.1	11.0
99,9 percentiel	6	20	11.5	18.1	21.7	8.4	23.1	21.9	17.4
na 90 % sanering ov hal en deurenbeleid hal 123									
98 percentiel	1.5	5	3.6	5.3	8.0	2.8	6.7	6.8	5.5
99,5 percentiel	3	10	6.5	9.0	14.1	5.1	11.3	11.4	9.6
99,9 percentiel	6	20	10.8	14.9	21.7	8.4	18.8	18.3	15.5
cumulatief en reductie uren shredder naar 144 uren/jaar									
98 percentiel	1.5	5	3.5	5.0	7.8	2.8	6.3	6.5	5.3
99,5 percentiel	3	10	6.4	8.7	14.0	5.0	10.8	10.7	9.3
99,9 percentiel	6	20	10.2	13.9	21.3	7.6	17.5	16.7	14.5
idem + cumulatief effect tunnelcompostering									
98 percentiel	1.5	5	2.6	3.7	6.0	2.0	4.8	5.0	4.0
99,5 percentiel	3	10	4.8	6.8	10.8	3.6	8.6	8.3	7.1
99,9 percentiel	6	20	7.7	10.5	17.5	5.4	14.4	12.4	11.3
idem + cumulatief effect 50 % reductie geur NC en opslag (effect kwaliteit)									
98 percentiel	1.5	5	1.9	3.1	4.3	1.6	4.0	4.2	3.2
99,5 percentiel	3	10	3.5	5.7	7.7	2.8	7.6	7.1	5.7
99,9 percentiel	6	20	5.6	8.9	12.5	4.5	12.6	11.0	9.2

Uit bovenstaande tabellen blijkt dat het feitelijk niet uitmaakt welke hedonische weging wordt gebruikt. Ook blijkt dat na het treffen van alle gepresenteerde maatregelen de geurbelasting op de referentiepunten gemiddeld met ruim 50 % afneemt en dat tevens voldaan wordt aan de grenswaarde van het Gelders Geurbeleid. Aan de richtwaarde kan niet worden voldaan.

Bij deze uitkomst wordt nog wél opgemerkt dat deze volledig bepaald wordt door het niet bereiken (en in sommige gevallen ontbreken) van de hedonische waarde H=-2 en de daaraan verbonden methodiek uit het Gelders Geurbeleid. Het is dus een getalsmatige exercitie waarin het Gelders Geurbeleid (niet onterecht) aan de “veilige kant” wil zitten. Het wél kennen van de hedonische waarden kan de geurbelasting op de referentiepunten tot een factor 2 halveren.

Bijlage 2: Reactie Witteveen + Bos op de gestelde vragen.

Hoi [REDACTED]

Hierbij onze reactie:

- We voeren geen omrekening uit, maar we berekenen opnieuw (m.b.v. formule uit NVN2818:2005) vanuit dezelfde basisgegevens. De uitvoering van de analyse zelf, is voor W+B niet gewijzigd. Dus de werkwijze uit de NVN2818:2005 is gevolgd, waarbij we, sinds de eerste besprekingen over een nieuwe NVN, een extra bovendrempelige verdunningsstap aanbieden. Dit aantal is niet gelimiteerd; in de NVN2818:2005 staat dat minimaal 4 bovendrempelige verdunningsstappen aangeboden moeten worden;
- Covid suggestie hebben we verder niet nader onderzocht, maar het is niet uit te sluiten dat panelleden anders op geuren reageren. Alzodat dan ook boven water moeten komen bij de dagelijkse butanolanalyse en we hebben nog geen voorbeelden van panelleden die definitief zijn uitgevallen na de corona periode. We hebben wel 2 voorbeelden van panelleden die tijdelijk uit de analyseresultaten zijn geschrapt vanwege tijdelijk minder reukvermogen en dit kwam dus aan het licht via een afwijkend butanol resultaat;
- We doen toch geen uitspraak over hinderlijkheid? Hedonische waarde zegt iets over (on)aangenaamheid;
- Dit kan 2 oorzaken hebben:
 - o Dit kan worden veroorzaakt doordat het betreffende geurmonster te weinig geur bevatte. Hierdoor zijn er onvoldoende bovendrempelige waarden en wordt er geen $H = -2$ gehaald;
 - o Geur is niet onaangenaam genoeg wat, waardoor er te weinig panelleden de $H = -2$ gehaald hebben. De geur wordt immers beoordeeld op waarden tussen de 4 en -4 en halen daarom niet altijd de $H = -2$;
- Het levert (volgens mij) overal gedoe op. Daarom werken we momenteel met z'n allen (2 OD's en alle geurlabs in NL) hard om tot uniforme werkwijze/berekening/rapportage te komen incl. het vaststellen van de prestatiekenmerken NVN2818:2019. We hebben al diverse uitgebreide ringonderzoeken met praktijkgeuren uitgevoerd en zijn nu resultaten aan het evalueren.

Groet,
[REDACTED]

Geurlaboratorium en strategisch advies

Witteveen+Bos
Postbus 233 | 7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11 | www.witteveenbos.com