Geuronderzoek
MER Oostflank

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0493941.100
revisie 01
25 september 2025

www.anteagroup.nl

Geuronderzoek

MER Oostflank

projectnummer 0493941.100
revisie 01
25 september 2025

Auteur(s)

[redacted]

Opdrachtgever

Gemeente Purmerend
Postbus 15
1440 AA PURMEREND

Gecontroleerd

[redacted]

datum	beschrijving	vrijgave
25 september 2025	Definitief	[redacted]

Inhoudsopgave

1.	**Inleiding**	**4**
1.1	Doel	4
1.2	Leeswijzer	4
2.	**Beoordelingskader**	**5**
2.1	Geuremissie en hedonische waarde	5
2.2	Geurbeleid	5
3.	**Uitgangspunten**	**6**
3.1	Lijst relevante bedrijven	6
3.1.1	De Waalpaal	6
3.1.2	Kynologenclub	6
3.1.3	DOGRUN (Magneet)	6
3.1.4	Vriend	6
3.1.5	Oortwijn	6
3.1.6	Renewi	7
3.1.7	HVC	7
3.2	Geuremissies Renewi	7
3.3	Geuremissies HVC	7
3.4	Rekenmodel	7
4.	**Resultaten**	**8**
4.1	Geurcontour Renewi	8
4.2	Geurcontour HVC	9
4.3	Gecumuleerde contour	10
5.	**Conclusie**	**11**
5.1	Aanbevelingen	11
Bijlage 1 Invoergegevens		**12**

1. Inleiding

Gemeente Purmerend is voornemens om aan de oostzijde van haar grondgebied een nieuwe woonwijk te realiseren. Dit plan heet “Oostflank”, globaal gelegen tussen de Middentocht, de Purmerringvaart en de huidige woonwijk Purmer Noord en Zuid. Voor dit plan wordt een MER opgesteld. In het kader van het MER is geurhinder nader onderzocht.

Het gebied wordt begrensd door bedrijventerrein Baanstee Oost in het noorden, de groenzone Middentocht in het oosten, deels de Purmerringvaart en Verzetslaan in het zuidwesten en de Westerweg in het westen (zie Figuur 1.1).



Figuur 1: Ligging Oostflank

Zoals hierboven te zien is Oostflank op te delen in 3 delen; Purmer Zuid Zuid, Oostflank en de Golfbaan. In en rond het plangebied zijn enkele bedrijven aanwezig die mogelijk relevant kunnen zijn voor het aspect geur. Deze zijn geanalyseerd op hun impact op het plangebied.

1.1 Doel

Voorliggende rapportage voorziet in de behoefte om de geursituatie ter hoogte van het plangebied in kaart te brengen. In dit onderzoek is met behulp van reeds bekende gegevens van bedrijven in de buurt en een reconstructie van de geurcontouren de geursituatie ter hoogte van Oostflank in kaart gebracht.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijke kader rondom geur. In hoofdstuk 3 worden de afzonderlijke bedrijven behandelt. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van de bedrijven behandeld waarna in hoofdstuk 5 een conclusie wordt getrokken.

2. Beoordelingskader

2.1 Geuremissie en hedonische waarde

Geur kan hinder veroorzaken en de gezondheid schaden. Onderscheid wordt gemaakt in geuremissie, geurbelasting en geurhinder. De geuremissie wordt uitgedrukt in Europese odour units per kubieke meter (OU_E/m^3). Eén Europese odour unit per kubieke meter is de concentratie geurstoffen die door iemand van een geurpanel in een laboratorium met zekerheid kan worden geroken. De geurbelasting is uitgedrukt in percentielwaarden. Voor de percentielwaarden wordt vaak 98-P of 99,9-P aangehouden. Bijvoorbeeld 1 OUE/m^3 als 98-percentiel betekent dat de uurgemiddelde geurconcentratie van 1 OUE/m^3 gedurende 98 procent van het jaar niet wordt overschreden. Echter, 2 procent van het jaar zal de concentratie hoger zijn. In uren uitgedrukt betekent dit dat er 175 uur per jaar een hogere geurconcentratie plaatsvindt. In het geval van het 99,9-percentiel geldt dat er afgerond 9 uur per jaar een hogere geurconcentratie plaatsvindt.

Tabel 2.1: Duur van geurbelasting per percentiel (in uren per jaar).

Percentiel	Geurbelasting in uren per jaar	Geurbelasting in dagen per jaar
95 percentiel	438	18,3
98 percentiel	175	7,3
99,5 percentiel	43,8	1,8
99,9 percentiel	8,8	0,4

Geurhinder is een optelsom (het cumulatieve resultaat) van herhaalde stank (hoge geurbelasting) gedurende een langere periode. De hoeveelheid hinder komt voor een groot deel door: de hoeveelheid geur die het bedrijf emitteert (de geurconcentratie die in de omgeving aanwezig is), de frequentie waarmee dat gebeurt, de blootstellingsduur en het karakter van de geur (hedonische waarde). Een geur van een afvalverwerker zal eerder hinder veroorzaken dan een geur van een bakkerij. Het karakter van een geur, of de 'aangenaamheid' van een geur, kan onder andere worden beoordeeld met behulp van een zogenaamde 'hedonische schaal'. Deze verloopt van -4 tot +4, ofwel van 'uiterst onaangenaam' tot 'uiterst aangenaam'. In de tabel hieronder is de schaal met hedonische waarden weergegeven.

Tabel 2.2: Toelichting hedonische waarde (H).

Hedonische waarde	Betekenis geursituatie
H = 4	Uiterst aangenaam
H = 3	Zeer aangenaam
H = 2	Aangenaam
H = 1	Licht aangenaam
H = 0	Neutraal
H = -1	Licht onaangenaam
H = -2	Onaangenaam
H = -3	Zeer onaangenaam
H = -4	Uiterst onaangenaam

2.2 Geurbeleid

Bij het beoordelen van geurhinder moet rekening worden gehouden met lokale regelgeving over geurhinder. Provincie Noord-Holland heeft een eigen geurbeleid dat kan worden samengevat als volgt: 0,5 oue/m3 als 98-percentiel voor nieuwe situaties, 1,0 oue/m3 als 98-percentiel voor bestaande situaties. Voor de 99,9-percentielwaarde geldt een waarde die 4 keer zo hoog is Echter, dit is het beoordelingskader voor vergunningen en niet zo zeer voor plannen. Het geurbeleid kan echter wel als houvast dienen om een afweging te maken voor wat betreft hinder in ruimtelijke context.

Aanvullend staan er in het Omgevingsplan regels voor veehouderijen. Afhankelijk of het een veehouderij met enkel landbouwhuisdieren zonder emissiefactoren, landbouwhuisdieren met emissiefactoren of allebei is gelden er richtafstanden en/of geurimmissienormen.

3. Uitgangspunten

Voor dit onderzoek zijn alle mogelijke geurbronnen in de nabijheid van het plangebied onderzocht en beoordeeld. Waar nodig zijn de geuremissies gemodelleerd en bepaald op en nabij het plangebied. Voor het modelleren wordt gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2025 met rekenmodule Stacks-G.

3.1 Lijst relevante bedrijven

In de nabijheid van het plangebied liggen meerdere bedrijven met een mogelijke geurcontour. De bedrijven die mogelijk relevant zijn, zijn de volgende bedrijven:

- De Waalpaal
- Kynologenclub
- DOGRUN
- Magneet/DOGRUN
- Vriend
- Oortwijn
- Renewi
- HVC

Deze bedrijven worden in navolgende subparagrafen beschreven en beoordeeld.

3.1.1 De Waalpaal

De Waalpaal betreft een bedrijf gespecialiseerd in funderingstechnieken. Het bedrijf ligt gelegen aan de zuidwestzijde van het nabijgelegen industrieterrein aan Contact 18. Op de locatie is te zien dat er sprake is van op en/of overslag van funderingsmateriaal. Gezien de aard van het materiaal en de werkzaamheden is dit bedrijf niet geurrelevant.

3.1.2 Kynologenclub

De Kynologenclub is een locatie voor het trainen van honden en het houden van wedstrijden en/of oefeningen met hondensport. Mogelijke geuremissies van het terrein komen van de dieren en hun feces. Omdat in het kader van het veilig uitvoeren van de sport zullen de hoeveelheid dieren, en de hoeveelheid aanwezige feces op de locatie beperkt zijn. Hiermee wordt de kynologenclub als niet geurrelevant beschouwd.

3.1.3 DOGRUN (Magneet)

DOGRUN is een klein bedrijfje gespecialiseerd in het uitlaten en dagopvang van honden. De mogelijke geuremissie van het terrein komt van de dieren en hun feces. Hiervoor geldt ook dat de aantallen van de dieren en de aanwezigheid van feces beperkt zal zijn en is daarom niet geurrelevant.

3.1.4 Vriend

Vriend is een voormalig veehouderij. In 2018 heeft er een controle plaatsgevonden waar toen geen bedrijfsmatige activiteiten zijn geconstateerd. Er wordt enkel nog 10 schapen gehouden wat hobbymatig gebeurt. Omdat voor het hobbymatig houden van landbouwhuisdieren geen regels gelden wordt Vriend buiten beschouwing gelaten. Wel moet worden benoemd dat ten tijde van het opstellen van het omgevingsplan de mogelijkheid tot het houden van landbouwhuisdieren wel moet worden beschouwd, door het bouwen van woningen wordt de mogelijkheid van dit perceel mogelijk ingeperkt.

3.1.5 Oortwijn

Oortwijn, aan de Westerweg 19 betreft een veehouderij. Op basis van de opgave van dieren betreft dit een veehouderij met landbouwhuisdieren zonder geuremissiefactor. Doordat gemeente Purmerend geen verordening voor het aspect geur heeft opgesteld nabij het plangebied zal een afstand van ten minste 100 meter moeten worden aangehouden zoals opgenomen in het (tijdelijke) Omgevingsplan.

3.1.6 Renewi

Renewi specialiseert zich in inname, op- en overslag van afvalstoffen. Deze afvalstoffen worden op het terrein bewerkt en opgeslagen voor verdere verwerking in de afvalketen. Doordat Renewi afvalstoffen zoals huishoudelijkafval of groenafval op- en overslaat is het een bron van geuremissies. Deze kunnen worden gekwantificeerd en zullen in navolgende paragrafen worden behandeld.

3.1.7 HVC

HVC betreft een composteringsinstallatie voor het composteren van groenafval tot gerede compost voor gebruik in tuinen of plantsoenen. Compostering is een proces waarbij veel geuremissie vrijkomt en het is daarom noodzakelijk om deze emissies kwantitatief te beoordelen. In navolgende paragrafen worden de emissies van HVC behandeld.

3.2 Geuremissies Renewi

Op het terrein van Renewi worden afvalstoffen op- en overgeslagen. Op basis van de Euralcode lijst zijn enkele mogelijk geurrelevante afvalstromen te bemerken. Dit betreffen de volgende stromen:

- Gemeentelijk afval (bestaande uit grof huishoudelijk afval, houtafval, veegvuil, marktafval) te typeren als lijkend op huishoudelijk of bedrijfsafval a 15.000 ton/jaar
- Bedrijfsafval a 15.000 ton/jaar.
- Organisch afval (hiervoor wordt aangesloten bij GFT) a 15.000 ton/jaar.

Voor het berekenen van de geuremissie wordt verwezen naar literatuur[1][2] en bijlage 1. De uurgemiddelde emissie van Renewi bedraagt circa 28.000 OU_E/s. De emissies zijn voor zover gemodelleerd op het terrein en waar bekend zoveel mogelijk ter hoogte van waar de activiteiten plaatsvinden. In Bijlage 1 is de emissieberekening van Renewi gegeven.

3.3 Geuremissies HVC

HVC composteert groenafval tot compost. Zij doen dit doormiddel van een continu proces wat zich onderscheidt van normale composteringsprocessen. De voormalige NeR met kengetallen lijkt daarom niet bruikbaar voor het berekenen van geuremissie. In de vergunning is een geuremissie opgenomen, echter, deze geuremissie was een maximum en zal in de meeste gevallen niet voorkomen en zou geen goed beeld geven van de normale situatie van HVC Purmerend

Echter, HVC heeft naast Purmerend eenzelfde installatie draaiende in Middenmeer waarin geregeld geuremissiemetingen worden uitgevoerd. Deze emissiemetingen zijn representatief voor Purmerend omdat er eenzelfde geurreductiesysteem (biofilter) wordt toegepast en dezelfde composteringstechniek. Om hier invulling aan te geven is de geuremissie enkel gecorrigeerd voor de doorzet op jaarbasis. Aanvullend moet er nog rekening gehouden met de opslag en ontvangst van groenafval.

In Bijlage 1 is de emissieberekening van HVC gegeven. De uurgemiddelde emissie van HVC komt neer op circa 42.000 OU_E/s. De emissies zijn geplaatst middels vlakbronnen op het terrein. Deze vlakbronnen liggen waar de emissies plaats vinden.

3.4 Rekenmodel

Voor het berekenen van de geurcontouren wordt gebruik gemaakt van Geomilieu versie 2025. In Geomilieu wordt gebruikt gemaakt van de rekenmodule Stacks-G. Voor de invoerparameters is gebruik gemaakt van rekenperiode 2015 tot en met 2024 en als terreinruwheid 0,27 m op basis van de locatie.

Voor de beide bedrijven zijn afzonderlijke geurcontouren opgesteld. Aanvullend is een contour opgesteld voor de cumulatie van beide bedrijven. Deze contouren zijn te vinden in de bijlage 2 en worden in hoofdstuk 4 apart behandeld.

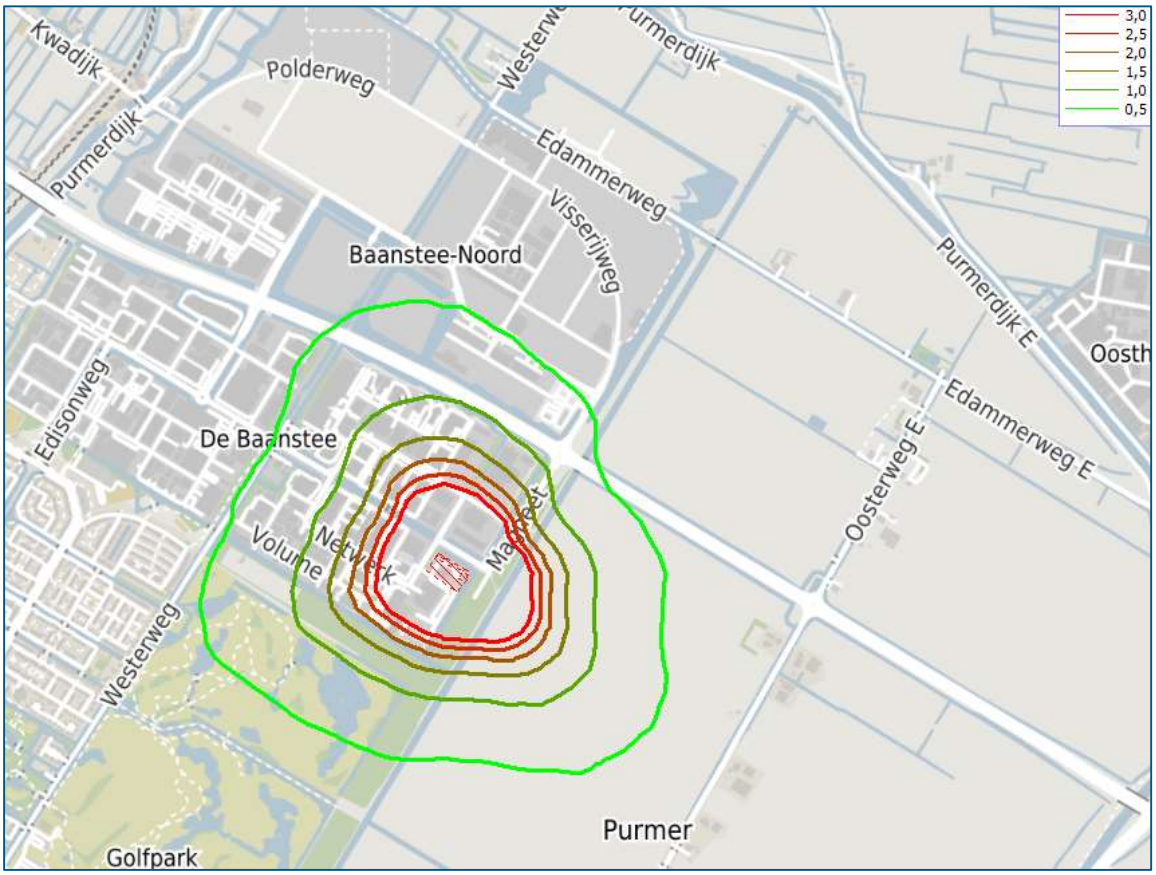
[1] Voormalige NeR heeft kengetalen voor op en overslag van GFT.
[2] Emissie van huishoudelijk afval: “Kwantificering van geur- en gasvormige emissies uit afvalbergingen”, Publicatiereeks afvalstoffen, nummer 1995/21, Ministerie van VROM, februari 1995, gaat om grijs afval

4. Resultaten

De geurcontouren zijn in beeld gebracht. In de nadere paragrafen worden deze toegelicht.

4.1 Geurcontour Renewi

De geurcontour van Renewi rijkt met de 0,5 OU_E/m^3als 98percentie contour tot circa 1/3^e over de golfbaan. De 1,5 OU_E/m^3 rijkt nog over de golfbaan. De geurcontour wordt hieronder weergegeven.

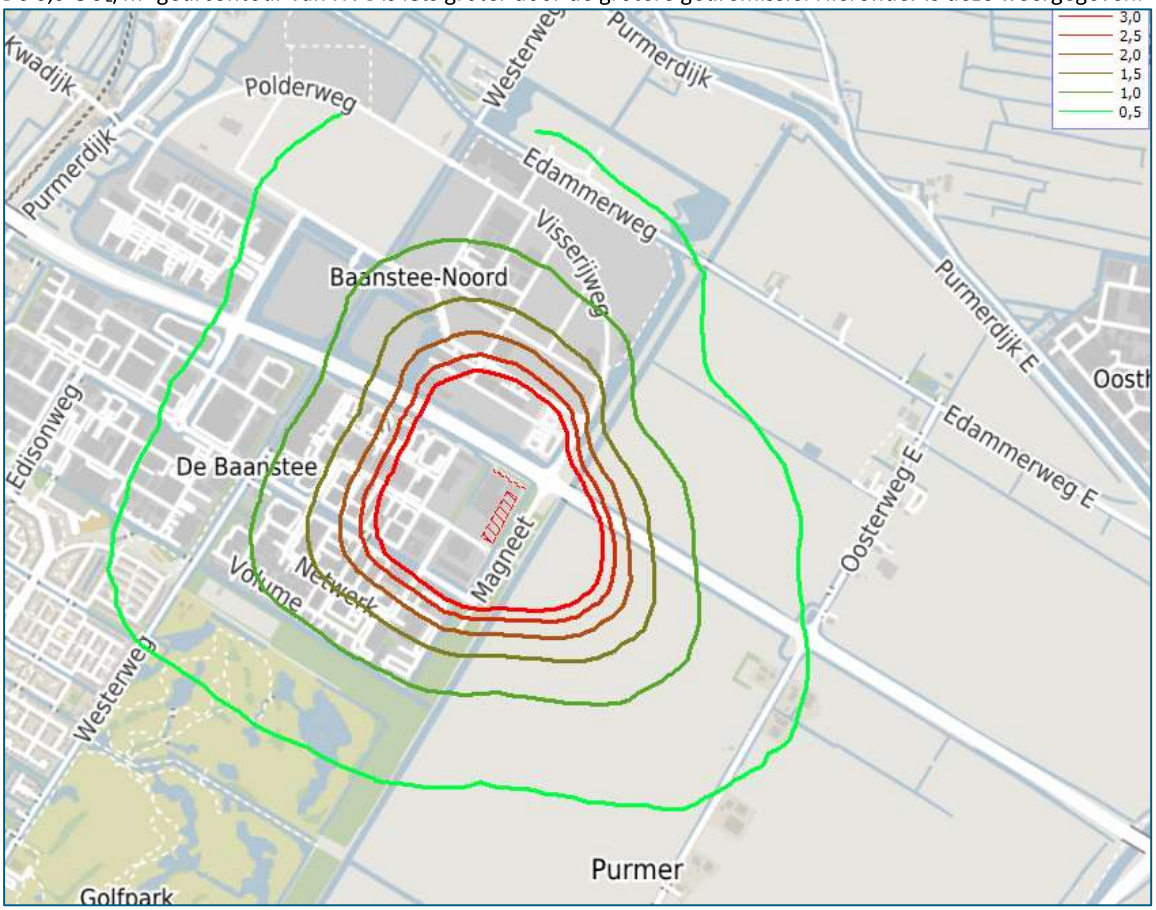


Figuur 2: geurcontour Renewi (legenda rechtsboven in OU_E/m^3als 98-percentiel)

Aanvullend wordt opgemerkt dat de 0,5 OU_E/m^3 contour niet tot over de aanwezige woonwijk aan de zuidwestzijde van Renewi rijkt. De 1,0 OU_E/m^3 rijkt nog net over het plangebied heen.

4.2 Geurcontour HVC

De 0,5 OU_E/m^3 geurcontour van HVC is iets groter door de grotere geuremissie. Hieronder is deze weergegeven.

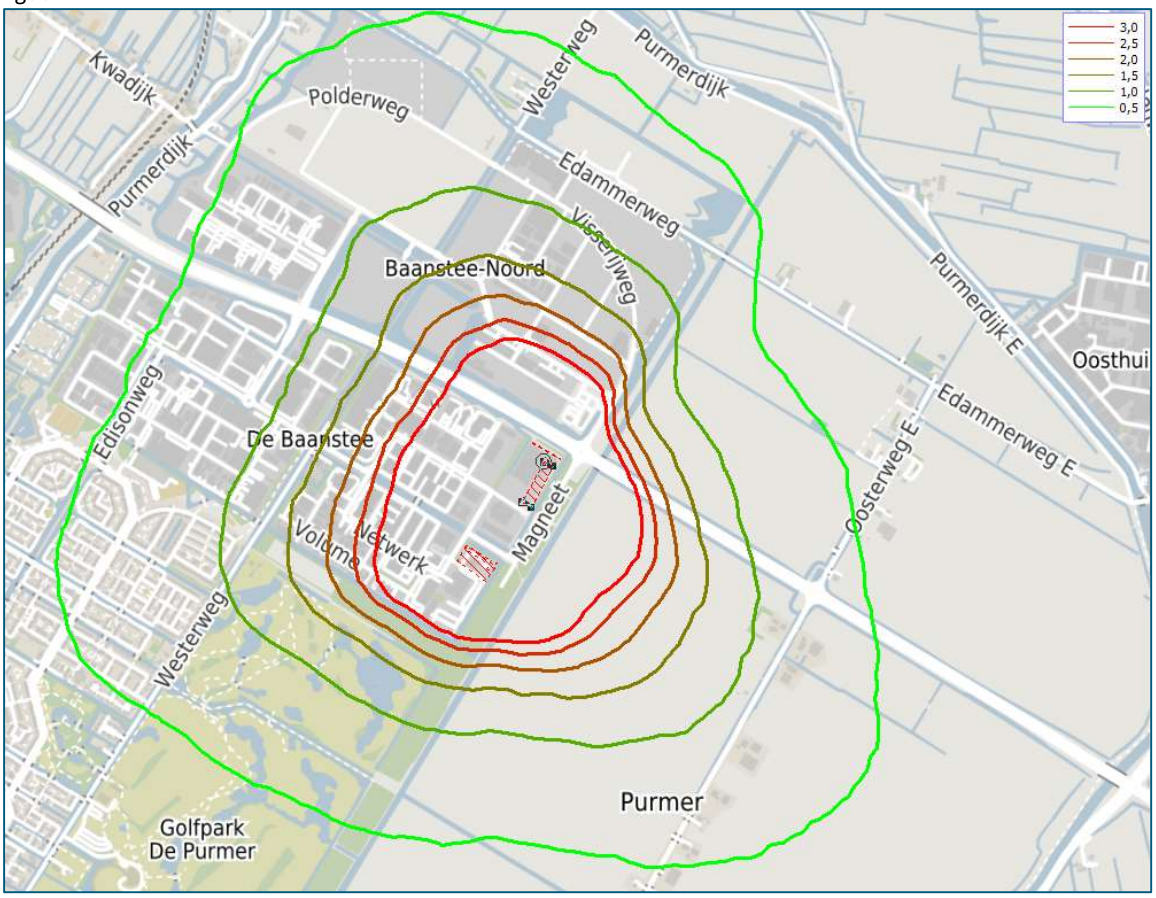


Figuur 3: Geurcontour HVC (Legenda rechtsboven is in OU_E/m^3als 98-Percentiel)

De 0,5 OU_E/m^3 als 98-percentiel contour van HVC reikt tot over de woonwijk aan de zuidwestzijde en rijkt ongeveer even ver als de contour van Renewi over het plangebied. De 1,0 OU_E/m^3 contour blijft echter buiten het plangebied.

4.3 Gecumuleerde contour

De gecumuleerde contour van Renewi en HVC is aanvullend doorberekend. Deze is weergegeven in navolgende figuur.



Figuur 4: Geurcontour gecumuleerd Renewi en HVC (legenda rechtsboven in OU_E/m^3als 98-percentiel)

De gecumuleerde 0,5 OU_E/m^3als 98-percentiel contour rijkt tot ongeveer halverwege de golfbaan de 2,0 OU_E/m^3contour rijkt nog tot het plangebied maar overschrijdt deze niet.

Op basis van de contouren van de afzonderlijke bedrijven is geen van beiden maatgevend te noemen voor het leefklimaat. Als vanuit het geurbeleid wordt gekeken lijkt bouwen tot aan de 1,0 OU_E/m^3als 98-percentiel contour van de individuele bedrijven lastig te zijn daar dat dit de bedrijven belemmert in hun individuele bedrijfsvoering.
De afweging of er tussen 0,5 en 1,0 OU_E/m^3als 98-percentiel gebouwd kan worden is aan de gemeente, maar gezien dat de 0,5 OU_E/m^3als 98-percentiel contour van HVC in ieder geval over de reeds aanwezige woonwijk rijkt lijkt daar potentie voor meer woning bouw doordat HVC al beperkt wordt door omliggende woningen. Voor Renewi is dit lastiger te concluderen.

5. Conclusie

Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat in het plangebied de geurcontour van beide bedrijven over het plangebied ligt. Afhankelijk van wat de gemeente voor beschermingsniveau wil hanteren voor het realiseren van nieuwe geurgevoelige objecten lijkt het mogelijk om een afweging te maken om binnen de 0,5 en 1,0 OU_E/m^3als 98-percentiel contour van beide bedrijven te bouwen.

Om te kijken wat de gemeente precies voor beschermingsniveau wil hanteren kan worden gekeken naar reeds toegestane geurbelastingen op de nu aanwezige woningen aan de zuidwestzijde. Op basis van de bekendheid van enkele geurklachten in deze wijk lijkt het erop dat hier de grens van de aanvaardbaarheid ligt.

5.1 Aanbevelingen

Mogelijk is met behulp van geurmetingen lokaal en betere bepaling van de precieze geuremissies het mogelijk om de geurcontouren van beide bedrijven beter in kaart te brengen. Doordat gebruik is gemaakt van (afgeleide) kengetallen voor zowel Renewi en HVC is het mogelijk dat de geursituatie overschat wordt.

Aanvullend zou kunnen worden onderzocht of er inderdaad sprake is van hinder van de twee bedrijven in de nabije omgeving van het plangebied.

Bijlage 1 Invoergegevens

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	7	0	10:42, 7 jul 2025	groen		Rechthoek	129393,24	502485,58
--	8	0	10:42, 7 jul 2025	afval grij		Rechthoek	129330,86	502558,79
--	9	0	10:38, 8 aug 2025	handelinge		Rechthoek	129328,16	502557,74
--	11	0	09:57, 11 aug 2025			Rechthoek	129539,93	502888,78
--	12	0	09:57, 11 aug 2025	handelinge		Rechthoek	129575,30	502825,21
--	13	0	09:57, 11 aug 2025	opslag		Rechthoek	129575,37	502825,76

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	1,50	1,50	1,50	4	99,51	586,75	19,21
--	1,50	1,50	1,50	4	206,40	1226,70	13,71
--	1,50	1,50	1,50	4	343,29	6574,57	57,70
--	1,50	1,50	1,50	4	215,59	542,01	5,29
--	1,50	1,50	1,50	4	361,13	4914,50	33,39
--	1,50	1,50	1,50	4	363,52	5094,77	34,62

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Max.lengte	Geur	Inert gas	Bedr. uren	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07
--	30,55	21000,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True
--	89,49	4500,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True
--	113,95	1800,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True
--	102,51	7500,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True
--	147,17	6500,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True
--	147,14	28000,00	0,00000000	8760,00	False	False	False	False	False	False	True

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False
--	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True	False	False	False	False	False

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	23-24	Ma	Di	Wo	Do	Vr	Za	Zo	Jan	Feb	Maa	April	Mei	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt
--	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True
--	False	True	True	True	True	True	False	False	True	True	True	True	True	True	True	True	True	True

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Nov	Dec
--	True	True
--	True	True
--	True	True
--	True	True
--	True	True
--	True	True

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1
--	14	0	10:20, 11 aug 2025	-15578	5881			Rechthoek	131016,10

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte
--	500538,71	1,50	1,50	1,50	4	15360,03	14700703,47	3628,00

Model: Renewi en HVC gecumuleerd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS-G

Groep	Max.lengte	DeltaX	DeltaY	X-aantal	Y-aantal
--	4052,02	50	50	88	80

Geuremissies

Renewi

15000 ton	GFT	1,5 Moue/ton	1,712329 ton/uur	2,568493151 Moue/uur	1426,941 Oue/s
30000 ton	Huishoudelijk afval	0,164 Moue/ton	3,424658 ton/uur	0,561643836 Moue/uur	312,0244 Oue/s
					1738,965

opslag

75 m2	GFT	0,5 Moue/m2/uur	37,5 Moue/uur	10416,66667 Oue/s	
150 m2	Huishoudelijk afval	0,055 Moue/m2/uur	8,25 Moue/uur	2291,666667 Oue/s	
				12708,33333	

HVC

middenmeer	140000 ton/jaar				
55 Moue/h	15,98174 ton/uur				
purmerend	68000 ton/jaar				
26,71429 Moue/h	7,762557 ton/uur			11,64383562 Moue/uur	6468,798 Oue/s
7420,635 Oue/s					
100	GFT	0,5 Moue/m2/uur	50 Moue/uur	13888,88889 Oue/s	

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Zutphenseweg 31D
7418 AH Deventer
Postbus 321
7400 AH Deventer

Copyright ©
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@anteagroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontlenen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl