



IJsselland

Gemeente Deventer
T.a.v. mevrouw E. Potiek
Postbus 5000
7400 GC Deventer

Datum: 29 september 2022 (concept), 9 november 2022 (definitief)
Kenmerknummer: A88606/ME
Telefoon: 088 - 443 06 89
Onderwerp: Gezondheidskundige duiding omgeving AsphaltNu

Beste mevrouw Potiek,

Op 4 september 2022 heeft u GGD IJsselland formeel om advies gevraagd. De vraag bestond uit:

1. Een zo integraal mogelijk advies te geven over de gezondheidsaspecten rond de asfaltcentrale AsphaltNU te Deventer.
2. Toelichting van gezondheidsrisico's aan een bewonersavond op 14 september.

Bij veel asfaltcentrales in Nederland spelen problemen met betrekking tot de uitstoot van benzeen en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's) bij de verwerking van gerecycled asfalt. De gemeente Deventer is het bevoegd gezag voor de milieuvergunning van de asfaltcentrale AsphaltNu aan de Dordrechtweg 8 te Deventer. Tijdens de laatste emissiemetingen, 31 mei 2022, stootte deze asfaltcentrale benzeen, PAK's, en vluchtige organische stoffen (VOS) hoger dan de emissiegrenswaarden uit. Dit heeft ook geleid tot ongerustheid bij omwonenden. Naast de meetrapportages en gegevens uit de gezondheidsmonitor van de GGD, hebben we de reacties van omwonenden tijdens de bewonersavond meegenomen in onze advisering.

Ons advies heeft betrekking op vier thema's. Kort samengevat:

1. Toxicologische duiding uitstoot AsphaltNu: De GGD verwacht in de woongebieden rondom industrieterrein Bergweide 4 geen verhoogd risico op kanker door de verhoogde uitstoot van PAK en benzeen van de asfaltcentrale.
2. Geur: De GGD signaleert dat omwonenden geurhinder ondervinden. De GGD adviseert een geuremissie-onderzoek uit te voeren, eventueel aangevuld met onderzoek naar ervaren geurhinder in de omgeving.
3. Bredere zorgen rondom industrie in Deventer: De GGD adviseert de gemeente met de omwonenden van Bergweide in gesprek te gaan en te onderzoeken welke specifieke zorgen er leven ten aanzien van de industrie, en aan de hand daarvan een plan van aanpak op te stellen. Het geuronderzoek zou hier onderdeel (punt 2) van kunnen zijn.
4. Gezondheidsonderzoek: Enkele raadsleden en omwonenden vragen de gemeente om een gezondheidsonderzoek. Gezondheidsonderzoek kent verschillende vormen en doelen. De GGD adviseert om, voor een gezondheidsonderzoek toe wordt gezegd, eerst samen met omwonenden in

gesprek te gaan om op basis daarvan de afweging te maken of en wat voor gezondheidsonderzoek het meest passend is.

De GGD signaleert dat door inbreiding mogelijk veel extra woningen worden toegevoegd rond Bergweide. De GGD zal de gemeente Deventer hierover separaat adviseren.

De GGD wil benadrukken: de beperkte bijdrage aan de achtergrondconcentratie benzeen en PAK door AsphaltNu in de lucht op leefniveau, betekent niet dat er sprake is van een gezondheidskundig wenselijke situatie. Sommige PAK en benzeen zijn kankerverwekkend, en dienen hierom zoveel als mogelijk te worden voorkomen in de leefomgeving.

Situatieschets

De asphaltcentrale is gelegen op industrieterrein Bergweide 4 te Deventer. Op dit industrieterrein is zware industrie (tot categorie 5) toegestaan. Op ruim 700 meter ten westen (Havenkwartier), ten noorden (Rivierenwijk) en noordnoordwesten (Hoornerwerk) van de asphaltcentrale zijn woonwijken gelegen, op ruim 800 meter ligt ook een woonwijk (Snipperling). Er zijn voornemens om woningen te realiseren op het voormalige terrein van ROTO Smeets, op het dichtst op 500 meter afstand van de asphaltcentrale.



1. Toxicologische duiding uitstoot PAK en benzeen AsphaltNu

Emissiemetingen benzeen en PAK

Op twee momenten zijn emissiemetingen uitgevoerd:

- Op 8 en 9 oktober 2021 heeft KW3 emissiemetingen uitgevoerd aan de afgassen bij de asphaltcentrale te Deventer. De metingen zijn uitgevoerd voor toetsing aan het activiteitenbesluit. Uit de metingen is gebleken dat de uitstoot benzeen, PAK en koolwaterstoffen (VOS) de norm niet overschrijden

Stofnaam	Gemeten waarde	Emissiegrenswaarde
Benzeen (mg/m ³)	0,026/0,074	1
Koolwaterstoffen (VOS) (mgC/m ³)	111/220	150
PAK (µg/m ³)	20/32	50

- Op 31 mei 2022 is door TAUW een emissieonderzoek uitgevoerd. Deze is getoetst aan de emissiegrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Uit dit onderzoek bleek dat de uitstoot niet voldeed voor de componenten benzeen, koolwaterstoffen, PAK.

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsse.nl
I www.ggdijsse.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

Stofnaam	Gemeten waarde	Emissiegrenswaarde
Benzeen (mg/m ³)	2,5	1
Koolwaterstoffen (VOS) (mgC/m ³)	710	150
PAK (µg/m ³)	115	50

Tijdens de metingen op 8 en 9 oktober 2021 werd geen gerecycled asfalt verwerkt. Dit was wel het geval tijdens de meting op 31 mei 2022. Uit onderzoeken elders in het land bij asfaltcentrales blijkt dat ook daar voornamelijk overschrijdingen m.b.t. emissie van PAK en benzeen optreden tijdens de verwerking van gerecycled asfalt. In Deventer wordt gedurende de helft van de tijd gerecycled asfalt verwerkt.

Benzeen en PAK

- Benzeen:** Benzeen is een bestanddeel van benzine. Daarmee is het verkeer en vervoer een belangrijke bron van de Nederlandse benzeenemissies. Andere bronnen van benzeen zijn verbranding in houtkachels en open haarden, en de chemische industrie. De achtergrondconcentratie van benzeen wordt gemonitord door middel modelberekeningen, ondersteund door het landelijk meetnet (RIVM). In de Grootchalige Concentratiekaarten van het RIVM is te vinden dat in Deventer gemiddeld ongeveer 0,7 µg/m³ benzeen in de lucht te vinden is.

Benzeen is een kankerverwekkende stof. De EU heeft een concentratiegrenswaarde van 5 µg/m³ vastgesteld. Er kan geen veilig niveau voor benzeen worden gedefinieerd. De EEA heeft door de WHO een streefniveau van 1,7 µg/m³ laten afleiden, gebaseerd op een extra risico op kanker van 1 op de 100.000 mensen bij levenslange blootstelling.¹
- Polycyclische koolwaterstoffen (PAK):** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen bestaan uit een groep van stoffen. Zij ontstaan bij onvolledige verbranding van materialen waarin organische stoffen voorkomen, bijvoorbeeld hout, kolen, diesel en bouwmaterialen. Sommige PAK's zijn kankerverwekkend. Benzo(a)pyreen (BaP) is de best onderzochte PAK en wordt als marker gebruikt voor de beoordeling van het risico op kanker van een PAK-mengsel. De Europese concentratienorm voor luchtkwaliteit is voor PAK's is 1 ng/m³ (=0,001 µg/m³), gemeten als benzo(a)pyreen in de fractie PM10. Er kan geen veilig niveau voor PAK's gedefinieerd worden. De EEA heeft door de WHO een streefniveau van van 0,12 ng/m³ (=0,00012 µg/m³) laten afleiden, gebaseerd op een extra risico op kanker van 1 op de 100.000 mensen bij levenslange blootstelling. PAK veroorzaken ook geuroverlast.
- Vluchtige organische stoffen (VOS):** Vluchtige organische stoffen komen vrij bij de verdamping van aardolieproducten en bij onvolledige verbranding. Iedereen in Nederland

¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report>

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsse.nl
I www.ggdijsse.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

komt in het dagelijks leven in aanraking met VOS. Sommige VOS zijn in lage concentraties goed te ruiken. Daarnaast kunnen ze bij hogere concentraties door inademing klachten veroorzaken als hoofdpijn, vermoeidheid en irritatie van neus, keel en ogen.

Een enkele (emissie)meting geeft een beperkt beeld, omdat het een momentopname betreft. Het kan echter wel een indicatie geven voor het gezondheidsrisico in de omgeving. Het is goed te beseffen dat we allemaal in Nederland aan een mix van luchtverontreinigende stoffen worden blootgesteld. Ook benzeen en PAK's zitten standaard in onze lucht (zgn. achtergrondconcentratie).

Van uitstoot naar blootstelling

Voor de beoordeling van gezondheidsrisico's, is het van belang om te weten wat mensen inademen. Het gezondheidsrisico wordt bepaald door de duur en de hoogte van de blootstelling. Het doel van het beperken van de emissies, is dat de concentraties luchtverontreinigende stoffen op leefniveau beperkt worden. De concentraties die we inademen bepalen immers het gezondheidsrisico. Zware industrie is vaak gevestigd op afstand van woningen. Een van de redenen is dat eventuele uitstoot flink verdund wordt voordat het de woongebieden bereikt.

Benzeen

De Omgevingsdienst IJsselland heeft met behulp van Stacks verspreidingsberekeningen uitgevoerd (Bijlage 1). Hieruit blijkt dat de maximale extra blootstelling door benzeen (op de terreingrens) $0,0114 \mu\text{g}/\text{m}^3$ is. Daarmee zou iemand op de terreingrens van AsphaltNu maximaal worden blootgesteld aan $0,7114 \mu\text{g}/\text{m}^3$ benzeen. Op grotere afstand, ter hoogte van de woongebieden, blijkt de maximale extra blootstelling door benzeen $0,002 \mu\text{g}/\text{m}^3$ te zijn, totale blootstelling $0,702 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dit is ruim onder de EU-grenswaarde van $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en gezondheidskundige richtwaarde van $1,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

PAK

De beoordeling van de verspreiding van PAK is ingewikkelder. Er zijn ons geen gegevens bekend over de achtergrondconcentratie PAK in Deventer. Het stedelijk achtergrondniveau voor benzo(a)pyreen (BaP) lag in 2019 in Nederland rond de $0,1 \text{ ng}/\text{m}^3$, in industrieel gebied (IJmond) lag in 2019 rond de $0,3 \text{ ng}/\text{m}^3$.²

Op basis van de IPPC methode kunnen we een schatting geven van de jaargemiddelde bijdrage aan de concentratie op leefniveau. Dit geeft een grove, worst case, benadering van de jaargemiddelde concentratie benzo(a)pyreen in de lucht op een bepaalde afstand van een bedrijf. Uit deze schatting blijkt op 700 meter een maximale extra bijdrage van de asphaltcentrale van

² <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0478-benzoapyreen>

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsse.nl
I www.ggdijsse.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

ongeveer 0,0008 ng/m³ benzo(a)pyreen³. Boven op de achtergrondconcentratie verwacht je geen overschrijding van de EU-grenswaarde voor BaP van 1 ng/m³. De gezondheidkundige richtwaarde van de WHO is 0,12 ng/m³ PAK (gemeten als de fractie BaP in PM10).

VOS

De emissie-eisen van vluchtige organische stoffen zijn in de afgelopen jaren voornamelijk aangescherpt vanwege milieuproblemen als klimaatverandering, zomersmog en verzuring. Hogere concentraties, die voor gezondheidklachten kunnen zorgen komen in de leefomgeving niet voor. In de gezondheidkundige duiding⁴ laten we deze daarom buiten beschouwing.

Conclusie gezondheidkundige duiding

De emissies uit de schoorsteen van de asfaltcentrale dragen in heel beperkte mate bij aan de concentraties benzeen en PAK in de leefomgeving op basis van de verspreidingsberekeningen. De GGD verwacht geen verhoogd gezondheidsrisico als gevolg van de verhoogde uitstoot van benzeen en PAK uit de schoorsteen van AsfaltNu.

Advies GGD

Tijdens de bewonersavond bleek dat er onder verschillende omwonenden weinig vertrouwen is in verspreidingsberekeningen. De suggestie is gedaan om metingen van de luchtkwaliteit in de wijken uit te voeren. Daar zitten ook nadelen aan; daarmee toets je niet sec de extra blootstelling door de asfaltcentrale. Luchtverontreiniging door de asfaltcentrale kan niet onderscheiden worden van luchtverontreiniging van andere bronnen. Door metingen kan echter wel onderzocht worden of de luchtkwaliteit in de wijken rondom het industrieterrein afwijkt aan andere wijken in Deventer. Wanneer wordt overgegaan tot metingen op leefniveau, adviseert de GGD ook omwonenden te betrekken bij het opstellen van het meetplan.

De GGD wil benadrukken: de beperkte bijdrage aan de achtergrondconcentratie benzeen en PAK door AsfaltNu in de lucht op leefniveau, betekent niet dat er sprake is van een gezondheidkundig wenselijke situatie. Sommige PAK en benzeen zijn kankerverwekkend, en dienen hierom zoveel als mogelijk te worden voorkomen in de leefomgeving.

2. Geur AsfaltNu

Uit gesprekken met omwonenden blijkt dat er veel geuroverlast is van AsfaltNu. De uitstoot van geur kan via de schoorsteen plaatsvinden, als door diffuse bronnen. Geurhinder is

³ In de worst case benadering is er voor gekozen om uit te gaan van de detectiegrens benzo(a)pyreen (0,12 µg/m³) als worst case emissie. In de werkelijkheid is benzo(a)pyreen niet aangetroffen in de emissie.

⁴ D.w.z. beoordeling van directe toxische effecten. Later in het advies gaat de GGD nog verder in op geuroverlast. VOS kunnen hierbij in het geurmengsel een bijdrage leveren.

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsse.nl
I www.ggdijsse.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

een gezondheidseffect. Hinder heeft een effect op het welbevinden en woongenot. Mensen kunnen onder meer stressgerelateerde gezondheidsklachten krijgen en het kan leiden tot hoofdpijn, misselijkheid en luchtwegklachten. Uit de GGD gezondheidsmonitor onder volwassenen (2020) blijkt dat 8% van de Deventenaren (ernstige) geurhinder ervaart van industrie, ten opzichte van 6% in de regio IJsselland.⁵ Uit gegevens van de OD IJsselland blijkt dat zeer regelmatig geurklachten worden gemeld.

In 2012 is door Royal Haskoning voor het laatst de geursituatie ten gevolge van uitstoot van de Asfaltcentrale in Deventer in kaart gebracht. Door middel van metingen aan de schoorsteen, kentallen en extrapolaties zijn via Stacks 12.1 verspreidingsberekeningen gedaan. Hieruit bleek dat de geurcontouren ruim voldeden aan de vergunning. Zowel de 98-percentiel geurcontour (1 OU_E/m^3) als de 99,5-percentiel geurcontour (5 OU_E/m^3) vallen niet buiten het bedrijventerrein, en raken daarmee niet de woonbebouwing.

GGD advies

De geurbepalingen zijn uit 2012 en hiermee verouderd. De GGD adviseert een geuremissie-onderzoek uit te voeren, om te kunnen objectiveren wat de huidige geurbelasting op de omgeving is. De GGD adviseert de gemeente ook om in gesprek te gaan met omwonenden hoe beter inzicht te kunnen krijgen in de ervaren hinder in de buurt.

3. Bredere zorgen over de industrie in Deventer

De GGD heeft in augustus 2022 één melding ontvangen van bezorgde omwonenden. In voorgaande jaren heeft de GGD geen melding gekregen met betrekking tot de asfaltcentrale. Tijdens de bewonersavond op 14 september bleek dat veel meer mensen ongerust zijn. Deze ongerustheid lijkt breder te zijn dan de uitstoot van AsfaltNu. Veel ongerustheid kan worden voorkomen met tijdige, open en duidelijke communicatie. Wanneer mensen onduidelijkheid ervaren, gedwongen in een situatie terechtkomen, geen controle hebben over de situatie of geen vertrouwen hebben in de overheid, dan kunnen mensen zich bedreigd voelen door gezondheidsrisico's die deskundigen als laag inschatten. Het is van belang hier in de communicatie rekening mee te houden, en te blijven communiceren met de omwonenden.

GGD advies

De GGD adviseert de gemeente om bij omwonenden van Bergweide te onderzoeken welke specifieke zorgen er leven ten aanzien van de industrie, en aan de hand daarvan een plan van aanpak op te stellen. De wijze waarop dat wordt gedaan, zou in afstemming met omwonenden

⁵ Deze gegevens zijn voor heel Deventer van toepassing. Binnen de gemeente Deventer kan er flinke variatie zijn. Deze gegevens zijn helaas niet beschikbaar. Toetsing van deze cijfers aan de landelijke beleidsdoelstelling om maximaal 12% geurhinder toe te staan, is niet juist.

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsseiland.nl
I www.ggdijsseiland.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

moeten worden gedaan (zie ook ad2.). Een (geur-)belevingsonderzoek, of een milieudialoog kunnen voorbeelden zijn. De GGD kan met gemeente en omwonenden meedenken over mogelijkheden.

Tijdens de bewonersavond kwam naar voren dat er onduidelijkheid is over hoe gemeld kan worden, en wat er met meldingen gedaan wordt. Communiceer eenduidig over een meldpunt waar omwonenden hun klachten kunnen melden.

4. Gezondheidsonderzoek

In de commissievergadering Ruimte van 5 oktober 2022 heeft wethouder Walder toegezegd om in gesprek te gaan met GGD en omwonenden over wat er kan worden gemeten omtrent het thema gezondheid.

Gezondheidsonderzoek kan verschillende doelen dienen. Gezondheidsonderzoek is alleen zinvol wanneer goed wordt overwogen wat het doel of de doelen van het onderzoek is/zijn, wat met de resultaten wordt gedaan, en welke vorm van het onderzoek aansluit bij de onderzoeksvraag maar ook het type incident.

Met gezondheidsonderzoek in een wijk is geen oorzakelijke relatie tussen ziektes, zoals kanker, en een milieufactor, zoals de aanwezigheid van industrie, te leggen. Dergelijk onderzoek moet op grotere schaal worden uitgevoerd, bij grote groepen mensen. In individuele gevallen is het bijna nooit mogelijk om een milieufactor aan te wijzen als oorzaak, omdat er veel factoren zijn die bepalen of iemand ziek wordt. En bij het ontstaan van veel ziektes speelt een combinatie van factoren een rol, zoals erfelijke aanleg, leefstijl en mogelijk blootstelling op het werk of in de woonomgeving.

Wel is het mogelijk om middels vragenlijstonderzoek meer inzicht te verkrijgen in de gezondheidssituatie en/of de beleving van de woonomgeving. Ook hierbij is het niet mogelijk een oorzakelijke relatie met een veroorzaker te kunnen leggen. Om een gefundeerde keuze voor een soort gezondheidsonderzoek te maken, zou- samen met omwonenden- meer inzicht verkregen moeten worden in de behoeften. De GGD kan u hierbij ondersteunen.

Tot slot

Door middel van vergunningen en zoneringspogingen we de omgeving van bedrijven te beschermen tegen risico's en overlast. In sommige gevallen is dit echter niet voldoende. Chronische stress ontstaat wanneer omwonenden langdurig ernstige hinder ervaren, zich zorgen maken over hun gezondheid in relatie tot de leefomgeving én er voor hen geen uitzicht bestaat op het beëindigen van die hinder. Chronische stress kan leiden tot verschillende fysieke en mentale gezondheidsklachten, en is een belangrijke risicofactor voor het ontstaan en de verergering van hart- en vaatziekten. Wij adviseren de gemeente Deventer om structureel in contact te blijven met de omwonenden van dit industrieterrein om een vinger aan de pols te houden.

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsse.nl
I www.ggdijsse.nl

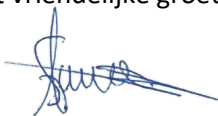
Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

De GGD signaleert dat door inbreiding mogelijk veel extra woningen worden toegevoegd rond Bergweide, en roept de gemeente op om gezondheid een rol te laten spelen in de afwegingen die bij woningbouwprojecten gemaakt moeten worden. De GGD zal de gemeente Deventer hierover separaat adviseren.

Wij hopen dat bovenstaande aanpak bijdraagt aan een betere balans tussen enerzijds ondernemen, en anderszijds een gezonde en veilige leefomgeving.

Met vriendelijke groet,



Astrid Schulting
Directeur Publieke Gezondheid GGD IJsselland

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsselland.nl
I www.ggdijsselland.nl

Centraal postadres

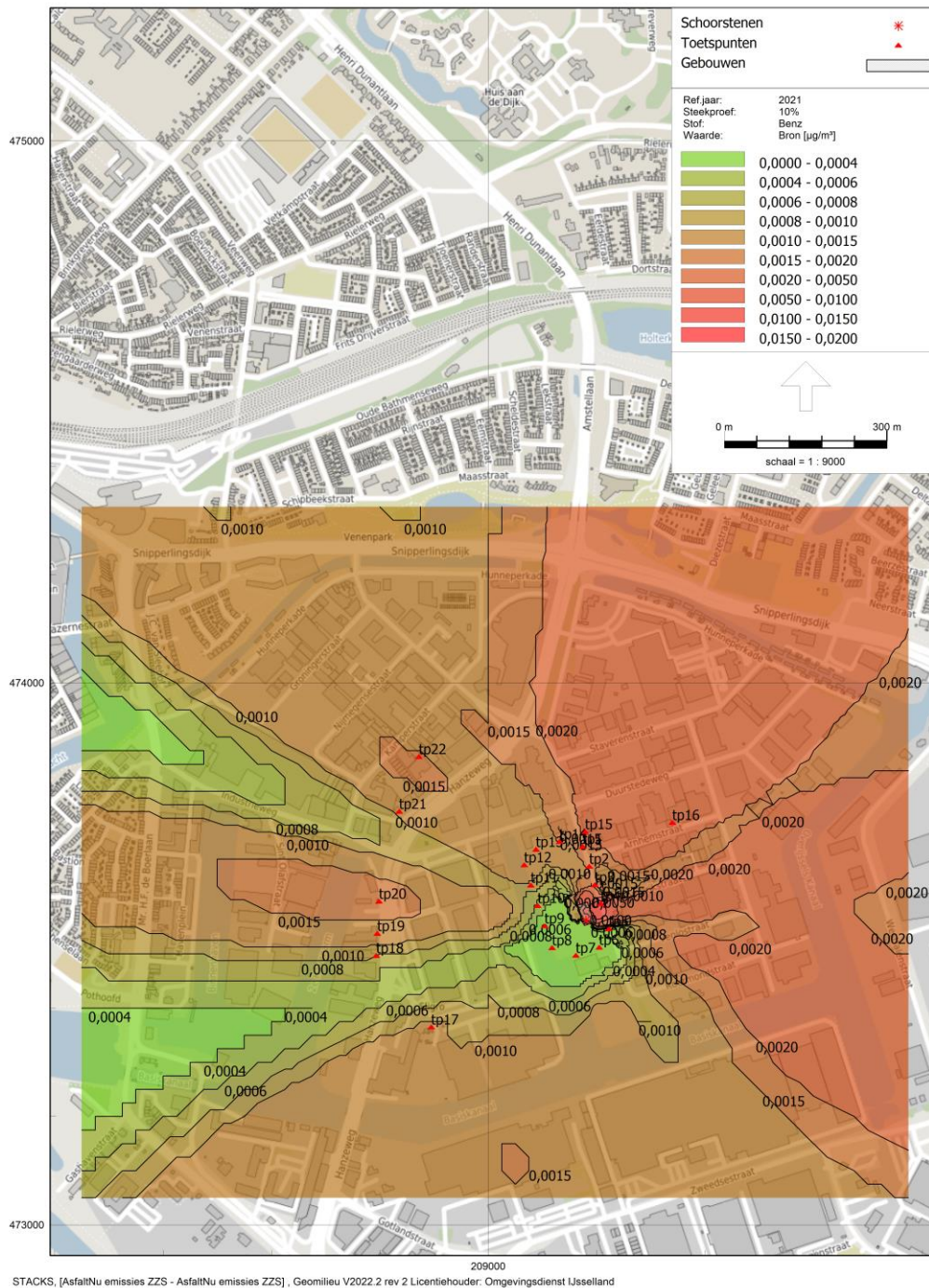
Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

BIJLAGE 1: Verspreidingsberekeningen benzeen

AsfaltNu emissies ZZS bijdrage benzeen

Omgevingsdienst IJsselland

1 aug 2022, 12:45



Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
 Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
 Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
 E info@ggdijselland.nl
 I www.ggdijselland.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

AsfaltNu Deventer Omgevingsdienst IJsselland

Rapport: Resultatentabel

Model: AsfaltNu emissies ZZS

Resultaten voor model: AsfaltNu emissies ZZS

Stof: Benz - Benzeen

Referentiejaar: 2021

Steekproefberekening: 10%

Naam	Omschrijving	X coördinaat	Y coördinaat	Benz Concentratie [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Benz Achtergrond [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
tp1	terreingrens	209174,19	473697,40	0,6018	0,6000
tp2	terreingrens	209186,20	473660,91	0,6016	0,6000
tp3	terreingrens	209196,51	473627,00	0,6018	0,6000
tp4	terreingrens	209207,67	473591,81	0,6114	0,6000
tp5	terreingrens	209222,26	473545,88	0,6004	0,6000
tp6	terreingrens	209204,66	473511,55	0,6001	0,6000
tp7	terreingrens	209161,31	473496,52	0,6001	0,6000
tp8	terreingrens	209117,53	473510,69	0,6001	0,6000
tp9	terreingrens	209103,79	473551,03	0,6003	0,6000
tp10	terreingrens	209090,92	473588,38	0,6005	0,6000
tp11	terreingrens	209078,47	473626,15	0,6009	0,6000
tp12	terreingrens	209066,02	473663,49	0,6012	0,6000
tp13	terreingrens	209087,91	473692,25	0,6012	0,6000
tp14	terreingrens	209131,26	473706,41	0,6015	0,6000
tp15	Dordrechtweg 5 woonfuncti	209178,48	473724,87	0,6021	0,6000
tp16	Arnhemstraat 13 en 15 woo	209339,44	473741,61	0,6036	0,6000
tp17	Harderwijkstraat 4 woonfu	208894,77	473364,32	0,7011	0,7000
tp18	Hanzeweg 35 woonfunctie	208793,47	473496,09	0,7008	0,7000
tp19	Hanzeweg 39 woonfunctie	208795,19	473536,87	0,7013	0,7001
tp20	Hanzeweg 41 woonfunctie	208798,19	473596,53	0,7017	0,7000
tp21	Industrieweg 33 woonfunct	208835,53	473762,21	0,7011	0,7000
tp22	Kamperstraat 12 en 14 woo	208872,02	473863,07	0,7016	0,7001

Geomilieu

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijselland.nl
I www.ggdijselland.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle

BIJLAGE 2: Input IPPC model

IPPC-model:

- Fast T, Mennen M, Mooij M (2008) Gezondheidsaspecten bij IPPC vergunningen. De ontwikkeling en test van een methode voor de integrale beoordeling van gezondheidsaspecten bij IPPC-vergunningen. RIVM-rapport 609021077/2008
- Bijlage 1a
- <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/609021077.pdf>

Input:

Uitgangspunt bij het gebruik van deze methode is dat we de worst-case uitgangspunten nemen.

- Bron: Tauw bv. Resultaten emissiemetingen AC Deventer mei 2022 AsfaltNu-Deventer (AND). Projectnummer 1287078. (4 augustus 2022)
- Aannames model:
 - Voor de toxicologische PAK beoordeling, wordt gekeken naar het gehalte benzo(a)pyreen. In de emissie is, met een detectiegrens van $0,12 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, geen benzo(a)pyreen aangetroffen. Dat betekent dat op het hoogst in een meting $0,12 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ in een monster heeft gezeten (Bijlage 11). In het model wordt gerekend met $0,12 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Debiet van de meting is $51.000 \text{ m}^3/\text{uur}$. Omgerekende emissie: $6,12 * 10^{-6} \text{ kg}/\text{uur}$.
 - Temperatuur afgas: $127 \text{ }^\circ\text{C}$ (Bijlage 7). In de IPPC methode wordt daarmee gebruik gemaakt van de laatste tabel: 100°C . Een lagere temperatuur is te verantwoorden, doordat een lagere afgastemperatuur, voor een minder goede verspreiding en daarmee verdunning zorgt. Warmere lucht stijgt meer. Door aan te nemen dat het afgas een lagere temperatuur heeft, zal de gemodelleerde concentratie op leefniveau waarschijnlijk hoger zijn, dan in werkelijkheid (zgn. worst case).
 - Hoogte van de schoorsteen: 30m (OD IJsselland)
 - Afstand tussen asfaltcentrale en woonbebouwing: 700 meter.

In de methode (Bijlage 1a) valt bij een standaardemissie van $1 \text{ kg}/\text{uur}$ af te lezen dat dit op 700 meter leidt tot een jaargemiddelde concentratie van $0,124 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Bij de emissie van de Asfaltcentrale ($6,12 * 10^{-6} \text{ kg}/\text{uur}$) leidt dit op 700 m afstand tot een jaargemiddelde bijdrage van grofweg $0,0008 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Bezoekadressen

Zeven Alleetjes 1, 8011 CV Zwolle
Schurenstraat 8, 7413 RA Deventer
Consultatiebureaus: zie onze website

Contactgegevens

T 038 - 428 14 28
E info@ggdijsse.nl
I www.ggdijsse.nl

Centraal postadres

Postbus 1453, 8001 BL Zwolle