



**WEPA Nederland te Swalmen vestiging
Boutestraat**

Onderzoek luchtkwaliteit



**WEPA Nederland te Swalmen vestiging
Boutestraat**

Onderzoek luchtkwaliteit

opdrachtgever WEPA Nederland B.V.
rapportnummer FL 15263-21-RA-002
datum 4 maart 2022
referentie FK/MHo//FL 15263-21-RA-002
verantwoordelijke
opsteller

peutz bv, postbus 66, 6585 zh mook, +31 85 822 86 00, mook@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1 Inleiding	4
2 Grenswaarden en wettelijke aspecten	5
2.1 Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)	5
2.2 Beoordelingsposities	6
3 Uitgangspunten	7
3.1 Gegevens	7
3.2 Algemeen	7
3.3 Luchtkwaliteit	8
3.4 Achtergrondconcentraties	9
3.5 Verkeer op c.q. van en naar het terrein	9
3.6 Autonoom wegverkeer	9
3.7 (Mobiele) werktuigen	10
3.8 Stookinstallaties	10
3.9 Stofafzuiging PM4	11
4 Berekeningen	12
4.1 Rekenmethode	12
4.2 Rekenresultaten	13
4.3 Beoordeling	13
4.4 Overige luchtverontreinigende stoffen	14
5 Conclusie	15

Bijlage 1: Invoergegevens rekenmodel

Inleiding

In opdracht van WEPA Nederland B.V. (verder genoemd: WEPA) is in het kader van een aanvraag revisievergunning een luchtkwaliteitsonderzoek uitgevoerd voor de papierfabriek WEPA aan de Boutestraat te Swalmen.

De aanleiding voor de aanvraag is tweedelig: enerzijds is in de vorige vergunning een situatie met een nieuwe papiermachine (PM5) aangevraagd die uiteindelijk niet gerealiseerd is, waardoor de huidige vergunning de feitelijke bedrijfssituatie onvoldoende beschrijft. Anderzijds is er sprake van diverse kleinere en grotere wijzigingen die thans meegenomen worden in de aanvraag, waaronder de realisatie van een nieuwe hal voor de stofvoorbereiding van miscanthus, de beoogde ingebruikname van een Krempel-machine (KM1) voor de productie van het basisproduct voor wet-laid producten en de uitbreiding van de buitenopslag voor grondstoffen. Het betreft kortom een volledige actualisatie van de vergunning.

In het onderzoek zijn de naar verwachting optredende immissieconcentraties luchtverontreinigende stoffen bepaald ten gevolge van de activiteiten op het terrein van WEPA en vanwege het verkeer van en naar het terrein van WEPA.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen)

Het belangrijkste toetsingskader voor ruimtelijke plannen wordt voor luchtkwaliteit gevormd door de Wet milieubeheer.

Artikel 5.16 van de Wet milieubeheer bepaalt dat bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen hebben voor de luchtkwaliteit (zoals het verlenen van een revisievergunning) kunnen uitoefenen indien:

- uitoefening niet leidt tot een overschrijding van de grenswaarden, of
- bij uitoefening de concentratie in de buitenlucht van de betreffende stof per saldo verbetert of ten minste gelijk blijft, of
- bij een beperkte toename van de concentratie van de desbetreffende stof bij uitoefening, door een met die uitoefening samenhangende maatregel de luchtkwaliteit per saldo verbetert, of
- uitoefening niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van luchtverontreinigende stoffen in de buitenlucht, of
- uitoefening is genoemd in een vastgesteld programma (Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit, NSL) dat gericht is op het bereiken van de grenswaarden.

In artikel 5.19 lid 2 is opgenomen dat op de volgende locaties geen beoordeling van de luchtkwaliteit plaats vindt met betrekking tot de luchtkwaliteitseisen:

- a. locaties die zich bevinden in gebieden waartoe leden van het publiek geen toegang hebben en waar geen vaste bewoning is;
- b. terreinen waarop een of meer inrichtingen zijn gelegen, waar bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen gelden;
- c. de rijbaan van wegen en de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaliter toegang tot de middenberm hebben.

In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen voor onder andere de concentraties stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$), benzeen (C_6H_6), zwaveldioxide (SO_2), koolmonoxide (CO) en lood in de buitenlucht.

In geval van inrichtingen met emissies die met name betrekking hebben op verbrandingsgassen en stof, zijn vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide en fijn stof van belang.

Voor overige componenten als zwaveldioxide, koolstofmonoxide en benzeen worden doorgaans geen overschrijdingen van grenswaarden uit de Wet milieubeheer aangetroffen. Deze componenten worden derhalve in onderhavig onderzoek niet beschouwd.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden weergegeven voor stikstofdioxide en fijn stof.

t2.1 Grenswaarden concentraties luchtverontreinigende stoffen conform de Wet milieubeheer.

Stof	Tijdgemiddelde	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde concentratie	18 uur meer dan 200 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³
Fijn stof (PM ₁₀)	Daggemiddelde concentratie	35 dagen meer dan 50 µg/m ³
Fijn stof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m ³

2.2 Beoordelingsposities

Op grond van artikel 5.19 lid 2 van de Wm worden rekenposities op terreinen van inrichtingen buiten beschouwing gelaten, omdat aldaar de bepalingen betreffende gezondheid en veiligheid op arbeidsplaatsen gelden. Ook rekenposities boven de rijbaan van de wegen worden op grond van dit artikel buiten beschouwing gelaten (het 'toepasbaarheidsbeginsel').

Op grond van artikel 22 van de Regeling beoordeling (en bijbehorende toelichtingen) worden luchtkwaliteitseisen beschouwd voor zover personen in de betreffende positie worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is (het 'blootstellingscriterium').

Dit betekent dat voor woningen de jaargemiddelde, daggemiddelde en uurgemiddelde concentraties relevant zijn. Voor tuinen en balkons, waar personen gedurende een kortere periode aanwezig zijn wordt getoetst aan daggemiddelde en uurgemiddelde luchtkwaliteitseisen. Op fietspaden en trottoirs zijn vanwege de korte verblijfsduur van personen voornamelijk de uurgemiddelde grenswaarden relevant.

3 Uitgangspunten

3.1 Gegevens

Voor onderhavig onderzoek is o.a. gebruik gemaakt van de navolgende gegevens:

1. Rapport met referentie R 86/205: "Emissiefactoren van stof bij de op- en overslag van stortgoederen; Emissiefactoren voor fijn stof", d.d. 10 april 1987, van TNO-Milieu en Energie;
2. Rapport met referentie 9X5408.01: "Actualisatie ventilatie emissies fijn stof industrie", d.d. 1 februari 2013, van Royal HaskoningDHV;
3. Rapport met referentie 6.111.1: "Stofemissies in de bouw(keten)", d.d. april 2006, H.J. Croezen, CE;
4. Generieke invoergegevens luchtkwaliteit, versie maart 2021, zoals gepubliceerd door het Ministerie van I&M;
5. NSL-Monitoringstool 2016 (www.nsl-monitoring.nl);
6. www.dieselnet.com/standards/eu/nonroad.php;
7. rapport "Deeltjesgrootteverdeling van geëmitteerd fijn stof bij industriële bronnen, opgesteld door TNO, 2006-A-R0290/B, oktober 2006;
8. NTA8029 "Bepaling en registratie industriële fijnstofemissies", februari 2012;
9. Rapport "Berekeningsmethode voor de emissie van fijn stof vanuit de landbouw", d.d. 2002, W.J. Chardon en K.W. Van der Hoek, Alterra/RIVM;
10. "EMISSIE ONDERZOEK BIJ WEPA IN SWALMEN; Meetrapport emissie metingen in opdracht van adviesburo Peutz", rapport nr. BL2018.8738.01-V05, d.d. juli 2018, van Buro Blauw B.V.;
11. Rapport FL 15263-10-RA-004: "WEPA Nederland B.V. te Swalmen; Concentraties luchtverontreiniging in de omgeving ten gevolge van de emissies van de vestiging aan de Boutestraat te Swalmen." d.d. 18 juli 2018;
12. Brief met kenmerk UIT035822: "Gezondheidskundige risicobeoordeling WEPA Nederland BV te Swalmen", d.d. 20 augustus 2018, van de GGD Limburg-Noord;
13. "Emissiemetingen aan de afgassen van diverse installaties bij WEPA Nederland B.V.", rapportnr. KW3-20170081R01 d.d. 27 oktober 2017, door KW3 Emissiemetingen;
14. "Emissiemetingen aan de afgassen van diverse installaties bij WEPA Nederland B.V.", rapportnr. KW3-20200108R01 d.d. 18 januari 2020, door KW3 Emissiemetingen.

3.2 Algemeen

De inrichting is gelegen in Swalmen (gemeente Roermond) en wordt globaal begrensd door de Boutestraat, de rijksweg A73 en de rivier de Swalm. In figuur 3.1 is de situering van de inrichting weergegeven.

f3.1 Situering van de inrichting.



De inrichting ligt globaal ingeklemd tussen de A73 aan de noordwestzijde, de Boutestraat aan de oostzijde en de rivier de Swalm en de Schoolberg aan de zuidzijde.

Rondom de inrichting liggen diverse woningen. Aan de noordoostzijde is de woonkern van Swalmen gesitueerd. Ten zuidwesten van de inrichting is een viertal woningen gelegen aan de Schoolberg. Ten westen van de inrichting, aan de overzijde van de rijksweg A73, is sprake van verspreid liggende woningen.

3.3 Luchtkwaliteit

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een aanvraag revisie omgevingsvergunning. In het kader van deze procedure zijn de luchtkwaliteitseisen in de Wet milieubeheer van toepassing. Doel van het luchtkwaliteitsonderzoek is het in kaart brengen van de gevolgen van de aangevraagde activiteiten op de optredende immissieconcentraties stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) in de directe omgeving van de WEPA.

Overige luchtverontreinigende componenten als bv. koolstofmonoxide (CO) en benzeen (C_6H_6) zullen in onderhavige situatie naar verwachting niet leiden tot overschrijdingen van grenswaarden en zijn derhalve niet beschouwd.

Ten aanzien van de luchtkwaliteit nabij het plangebied zijn een aantal deelbijdragen van belang:

- de achtergrondconcentratie ten gevolge van natuurlijke en ver weg gelegen bronnen;
- het verkeer op c.q. van en naar het (parkeer)terrein door personenauto's en vrachtwagens;
- het autonome verkeer op de omliggende wegen;
- de bijdrage van de diverse activiteiten met (mobiele) werktuigen (met name heftrucks) op het terrein van de WEPA;
- de stookinstallaties op het terrein;
- de stofafzuiging van papiermachine 4 (PM4);

3.4 Achtergrondconcentraties

Jaargemiddelde achtergrondconcentraties in Nederland worden jaarlijks verstrekt door het Ministerie van I&M in het kader van de RBL 2007 ([4], zie paragraaf 3.1). De jaargemiddelde achtergrondconcentraties ter plaatse van WEPA zijn weergegeven in tabel 3.1.

t3.1 Achtergrondconcentraties ter plaatse van WEPA (x=199841; y= 360553).

Jaar	NO _x [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]	PM _{2,5} [µg/m ³]
2021	16,6	16,6	10,2
2030	10,9	12,8	6,8

Uit bovenstaande tabel blijkt dat de achtergrondconcentraties in het jaar 2021 maatgevend zijn en in de toekomst zullen afnemen. Voor dit onderzoek is het huidige jaar (2021) daarom als rekenjaar gehanteerd (worst case).

3.5 Verkeer op c.q. van en naar het terrein

Vanwege de aan- en afvoer van materialen is sprake van verkeer van 37 vrachtauto's/etmaal van en naar het terrein van WEPA. Vrachtverkeer vindt hoofdzakelijk plaats op het noordoostelijke deel van het terrein. De afstand die het vrachtverkeer op het terrein aflegt is ca. 325 meter. Tevens is sprake van 101 personenauto's/etmaal van en naar het parkeerterrein. De afstand die de personenauto's op het terrein afleggen is ca. 25 meter (kleine parkeerterrein) tot 100 meter (grote parkeerterrein).

De totale afstand die per voertuig wordt afgelegd is de afstand die wordt afgelegd op het bouwterrein samen met de afstand die nodig is om in het heersende verkeersbeeld te worden opgenomen. Dit is het geval op het moment dat het verkeer van en naar de locatie van de inrichting door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg(en) bevindt en tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het aanwezige verkeer. Hiertoe is voor de beoogde situatie rekening gehouden met een afgelegde afstand per bezoekend voertuig van ca. 600 meter, tot aan de rijksweg waar het verkeer zich opsplijt richting de Rijksweg Zuid en de Rijksweg Noord.

De te hanteren emissiefactoren voor vrachtverkeer en personenvoertuigen zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW ([4], zie paragraaf 3.1), welke zijn verwerkt in het rekenmodel Geomilieu.

3.6 Autonoom wegverkeer

Ten aanzien van het autonome verkeer over onder andere de A73 en de Rijksweg is voor dit onderzoek gebruik gemaakt van de gegevens uit de NSL-monitoringstool [5].

De te hanteren emissiefactoren voor de verkeersbewegingen zijn gebaseerd op de opgave dienaangaande van het Ministerie van IenW, welke zijn verwerkt in het rekenmodel Geomilieu (Stacks). Gerekend is met de emissiegegevens voor het jaar 2021.

3.7 (Mobiele) werktuigen

Op het terrein van WEPA worden verschillende heftrucks gebruikt. Tabel 3.2 toont een overzicht van het aantal liters verbruikte brandstof (LPG) en de bijbehorende stikstof- en stofemissies op basis van de emissiefactoren zoals opgenomen in AERIUS2021 (stikstof) en www.dieselnet.com (stof, geraadpleegd maart 2022). Ter bepaling van de emissies is uitgegaan van vermogensklasse 75 – 130 kW en minimaal stage-klasse V (bouwjaar 2019).

t3.2 Overzicht LPG-verbruik op het terrein van WEPA

Bron	Verbruik LPG (liter/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	PM ₁₀ -emissie (kg/jaar)	PM _{2,5} -emissie (kg/jaar)
Heftrucks	35.000	140	0,4	0,4

Omdat de heftrucks langzaam worden vervangen voor elektrische heftrucks geeft tabel 3.2 een worst-case scenario.

Naast de heftrucks wordt op het terrein ca. 6.000 liter diesel/jaar verbruikt aan de shovel, de veegwagen en sprinklerpompen. Voor deze machines is eveneens uitgegaan van een vermogensklasse van 75 – 130 kW, met een minimaal stage-klasse IV (bouwjaar 2014). Tabel 3.3 toont een overzicht van het aantal liters verbruikte brandstof (diesel) en de bijbehorende stikstof- en stofemissies op basis van de emissiefactoren zoals opgenomen in AERIUS2021 (stikstof) en www.dieselnet.com (stof, geraadpleegd maart 2022).

t3.3 Overzicht dieselverbruik op het terrein van WEPA

Bron	Dieselverbruik (liter/jaar)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	AdBlue verbruik (liter/jaar)	NO _x -emissie (kg/jaar)	PM ₁₀ -emissie (kg/jaar)	PM _{2,5} -emissie (kg/jaar)
Shovel/veegwagen/ sprinklerpompen	6.000	307	0 *)	199,5	0,5	0,5

*) dit is een worst-case aanname

3.8 Stookinstallaties

Voor de productie van hygiënisch papier en wet-laid producten beschikt WEPA over aardgasgestookte droogkappen, een stookketel (K7), een standby-ketel (K5) en een bijstookketel. Wat betreft het gasverbruik is uitgegaan van de opgave van WEPA.

Voor ketel 7 zijn de emissievoorschriften van kracht in artikel 3.10 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Dit betekent dat een emissiegrenswaarde voor stikstofoxiden voor ketel 7 geldt van 70 mg/Nm³ bij 3 vol-% O₂.

Voor ketel 5 gelden op grond van artikel 3.7.2.b deze emissievoorschriften niet. Vooralnog is uitgegaan van opname van de bestaande emissie-eis van 150 mg/Nm³ bij 3 vol-% O₂ als maatwerkvoorschrift in de te verlenen vergunning.

Voor de droogkap PM4 en droger KM1 gelden op grond van artikel 3.7.2.d geen emissiegrenswaarden. Vooralnog is uitgegaan van overname van de bestaande emissie-eis van 200 mg/Nm³ bij actueel zuurstofgehalte. Op basis van recente emissie-metingen is voor het actueel zuurstofgehalte uitgegaan van 16,6 vol-% O₂.

Voor de bijstookketel gelden, tot het moment van de vervanging van de branders, op grond van artikel 3.10r van het Activiteitenbesluit, de bestaande emissie-eisen van 200 mg/Nm³ bij 3 vol-% O₂.

In het geval van Nederlands aardgas bedraagt het rookgasvolume 9,0 Nm³ per Nm³ aardgas bij 3 vol-% zuurstof en 36,9 Nm³ rookgas per Nm³ aardgas bij 16,6 vol-% zuurstof.

Tabel 3.4 toont een overzicht van het verbruikte aardgas en de bijbehorende NO_x-emissies.

t3.4 Overzicht stookinstallaties bij WEPA

Installatie	Vermogen (MW _{th})	Gebruiksduur (h/jaar)	Verbruik aardgas (Nm ³ /jaar)	Rookgasdebit (Nm ³ /Nm ³ aardgas)	Rookgasdebit (Nm ³ /jaar)	NO _x -emissie (mg/Nm ³)	NO _x -emissie (kg/jaar)
Ketel 7	9,7	8.200	7.000.000	9,0	63.000.000	70	4.410
Ketel 5 (standby-ketel)	6,0	500	100.000	9,0	900.000	150	135
Droogkap PM4	4,2	8.200	2.000.000	36,9	73.800.000	200	14.760
Droger KM1	4,0	8.200	1.500.000	36,9	55.350.000	200	11.070
Bijstookketel	0,6	2.000	50.000	9,0	450.000	200	90
Totaal:							30.465

De stofvoorbereiding Miscanthus en de KM1 betreffen in pandige, natte processen in nagenoeg gesloten systemen. Daarbij komen geen significante hoeveelheden stof vrij.

3.9 Stofafzuiging PM4

Bij PM4 vindt stofafzuiging plaats. Deze stofafzuiging wordt eveneens aangesloten op de centrale schoorsteen. Het gasdebiet van de stofafzuiging is voor het laatst in 2018 gemeten ([10], zie paragraaf 3.1). De stofemissie is voor het laatst gemeten in 2017 ([11], zie paragraaf 3.1). Tabel 3.5 toont een overzicht van de totale stofuitstoot als gevolg van de stofafzuiging.

t3.5 Stofuitstoot als gevolg van de stofafzuiging voor PM4

Gebruiksduur (h/jaar)	Debiet (Nm ³ /uur)	PM-emissie (mg/Nm ³)	PM ₁₀ -emissie (kg/jaar)	PM _{2,5} -emissie (kg/jaar)
8.200	23.198	5	951,1	951,1

4 Berekeningen

4.1 Rekenmethode

Voor de berekeningen van de luchtkwaliteit in de omgeving van WEPA is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu (versie 2021.1). Dit programma maakt gebruik van KEMA STACKS+ versie 2021.1 en preSRM 2.102 en is door het Ministerie van IenW goedgekeurd voor het bepalen van de gevolgen van plannen en projecten voor de luchtkwaliteit.

In dit rekenmodel zijn diverse emissies opgenomen zoals beschreven in hoofdstuk 3. De situering van de bronnen in het rekenmodel is weergegeven in bijlage 1. In het rekenmodel zijn de emissies vanwege de stookinstallaties, de stofafzuiging en de heftrucks gemodelleerd middels puntbronnen. De stofemissies vanwege transportbewegingen (personenauto's en vrachtwagens) op het terrein van de inrichting zijn gemodelleerd middels diverse lijnbronnen. Het verkeer op de lokale wegen is eveneens gemodelleerd middels lijnbronnen.

Rekenpunten zijn gesitueerd ter plaatse van de meest nabijgelegen woningen in de omgeving van WEPA, zie figuur 4.1.

f4.1 Situering rekenpunten (wit) rondom WEPA



Alle invoergegevens van het rekenmodel zijn weergegeven in bijlage 1.

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.1 zijn de jaargemiddelde concentraties NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ weergegeven ter plaatse van de nabijgelegen woningen rondom WEPA. Tevens is in deze tabel het aantal dagen overschrijding van de daggemiddelde grenswaarde voor PM_{10} weergegeven en het aantal uren overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarden voor NO_2 .

t4.1 Berekende waarden luchtverontreinigende stoffen voor de beoogde situatie

Beoordelingspositie	Berekende concentratie ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)				
	NO_2		PM_{10}		$\text{PM}_{2,5}$
	Jaargemiddeld	Uren > 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddeld	Dagen > 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Jaargemiddeld
01 Boutestraat 42	19,9	0	17,0	6	10,3
02 Boutestraat 46	21,0	0	17,0	6	10,3
03 Boutestraat 48	21,3	0	17,1	6	10,3
04 Boutestraat 50	21,1	0	17,1	6	10,4
05 Boutestraat 50	21,2	0	17,1	6	10,4
06 Boutestraat 52	21,5	0	17,2	6	10,4
07 Boutestraat 54	21,9	0	17,2	6	10,4
08 Boutestraat 56	22,4	0	17,4	6	10,5
09 Parallelweg 17	20,3	0	17,2	6	10,4
10 Middelweg 6	20,3	0	17,2	6	10,4
11 Parallelweg 27	19,0	0	17,0	6	10,3
12 Parallelweg 29	19,4	0	17,1	6	10,4
13 Schoolweg 22	22,0	0	17,3	6	10,4
14 Schoolweg 15	20,6	0	17,1	6	10,4
15 Schoolweg 11	20,2	0	17,0	6	10,4
16 Schoolweg 7	19,9	0	17,0	6	10,3
17 Boutestraat 117	16,8	0	18,0	6	11,2
18 Stationsstraat 2	21,1	0	17,2	6	10,4
Grenswaarde:	40	18	40	35	25

Uit tabel 4.1 blijkt dat de grenswaarden voor NO_2 , PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ ter plaatse van de woningen in de omgeving van WEPA in de beoogde situatie niet worden overschreden.

Er is geen sprake van overschrijding van de uurgemiddelde grenswaarde voor NO_2 ter plaatse van het trottoir aan de Boutestraat als gevolg van WEPA.

4.3 Beoordeling

Uit de berekeningen blijkt dat voor stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) gedurende de beoogde situatie ruimschoots wordt voldaan aan de grenswaarden in de Wet milieubeheer. Aangezien de achtergrondconcentraties in de toekomst zullen afnemen (zie tabel 2.1) zal ook in de toekomst ruimschoots worden voldaan aan de grenswaarden.

4.4 Overige luchtverontreinigende stoffen

In januari en februari 2018 zijn bij WEPA de emissies van overige luchtverontreinigende stoffen gemeten. De keuze van de relevante emissiepunten en de keuze van de te meten stoffen is vooraf vastgesteld op basis van de informatie over de samenstelling van de grond- en hulpstoffen die bij WEPA worden gebruikt. Het resulterende meetplan is opgesteld door Buro Blauw in overleg met WEPA, omwonenden, Peutz, de provincie Limburg, de gemeente Roermond en de GGD Limburg-Noord. Door Peutz zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd (zie paragraaf 3.1) om de representatieve blootstelling van omwonenden te bepalen.

De hoogste concentraties zijn berekend in de woonomgeving ten westen van WEPA en de Boutestraat. In tabel 4.2 is een overzicht gegeven van de hoogste berekende concentraties in de woonomgeving en de bijbehorende luchtkwaliteitsnorm.

t4.2 Samenvatting maximale concentraties in de woonomgeving van WEPA.

Stof	Hoogste concentratie in de woonomgeving (jaargemiddeld)	Luchtkwaliteitsnorm (jaargemiddeld)
2-Butanon (methyl-ethyl-keton), in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 0,015	566 ¹⁾
Aceton, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 0,01	500 ²⁾
Acetonitrile, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,01	-
Alkanen (nonaan en hoger), in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,01	1000 ²⁾
Benzeen (inclusief achtergrondbelasting), in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 0,7	5 ³⁾
Butanol, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,01	550 ²⁾
Chroom en chroom(III)-verbindingen, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,01	60 ²⁾
Ethanol, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 1,1	308 ¹⁾
Koper en koperverbindingen, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	< 0,01	1 ²⁾
Limoneen, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 0,01	306 ¹⁾
Nikkel en nikkelverbindingen (inclusief achtergrondbelasting), in ng/m^3	ca. 1,3	20 ³⁾
Waterstofsulfide, in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 1,6	1 à 2 ²⁾
Zwavel dioxide (inclusief achtergrondbelasting), in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	ca. 2,3	-

¹⁾ Inmiddels als "indicatieve MTR" opgenomen op de website "[risico voor stoffen](#)"

²⁾ Zeer indicatief: MTR-waarde vooralsnog niet opgenomen op de website "[risico voor stoffen](#)"

³⁾ Streef- of grenswaarde Wet milieubeheer

Het onderzoek is uitgevoerd in 2018, terwijl papiermachine 3 (PM3) nog in bedrijf was. Omdat deze papiermachine inmiddels buiten gebruik is gesteld, zal het verbruik van diverse grond- en hulpstoffen thans lager zijn.

De nieuwe processen, met name de stofvoorbereiding miscanthus en de krempel machine, betreffen in pandige, natte processen in nagenoeg gesloten systemen. Daarbij ontstaan geen significante emissies van stuifgevoelige verontreinigingen.

In de stofvoorbereiding miscanthus is sprake van één bronafzuiging van een proces waar dampvormige chemicaliën kunnen vrijkomen. Door middel van een condensor en/of wasser

worden de aanwezige waterdamp en resten van gebruikte chemicaliën verwijderd en hergebruikt. Hierdoor zal dit proces nauwelijks leiden tot emissies.

Bij het onderzoek uit 2018 is bij de bepaling van de concentraties in de woonomgeving uitgegaan van de bestaande situatie met bronnen op dakniveau. In de thans aangevraagde situatie is sprake van emissies via een hoge schoorsteen, waardoor de concentraties in de woonomgeving zelfs bij gelijkblijvende emissievrachten aanzienlijk lager zullen zijn.

De onderzoeksresultaten uit 2018 (zie tabel 4.2) betreffen daarom naar verwachting een overschatting van de blootstelling in de huidige en de aangevraagde situatie.

Het team milieu van de GGD Limburg-Noord heeft een gezondheidskundige risicobeoordeling uitgevoerd van de onderzoeksresultaten in tabel 4.2. De GGD heeft geconcludeerd dat deze concentraties bij levenslange blootstelling (70 jaar, 365 dagen/jaar en 24 uur per dag) geen effect op de gezondheid hebben.

5 Conclusie

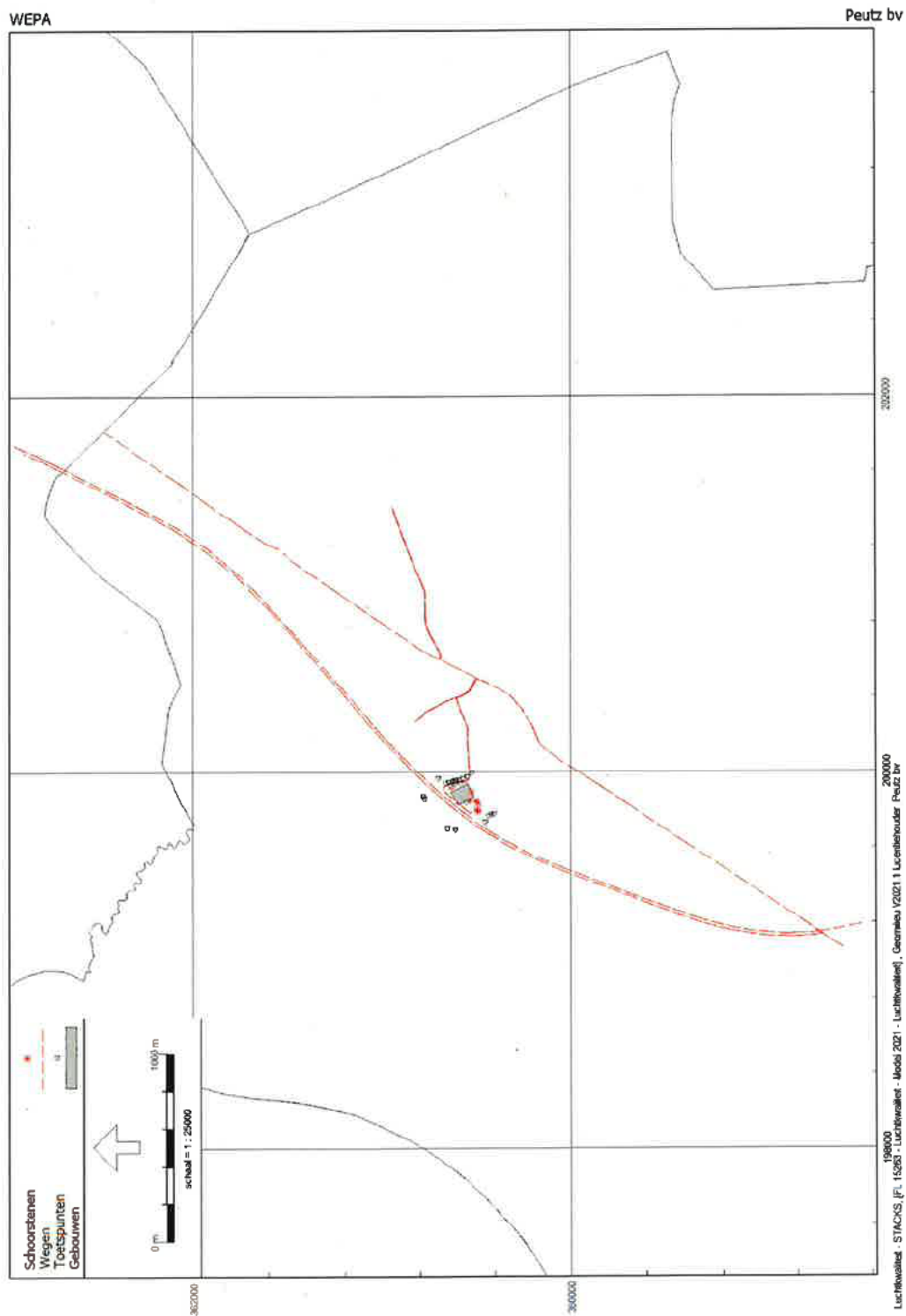
Op basis van het onderhavige onderzoek kan met betrekking tot de beoogde activiteiten bij WEPA te Swalmen geconcludeerd worden dat:

- voor stikstofdioxide (NO_2) de in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) gestelde grenswaarden niet worden overschreden;
- voor zwevende deeltjes (PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$) de in de Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen) gestelde grenswaarden niet worden overschreden;
- de concentraties van overige stoffen bij levenslange blootstelling (70 jaar, 365 dagen/jaar en 24 uur per dag) geen effect op de gezondheid zullen hebben.

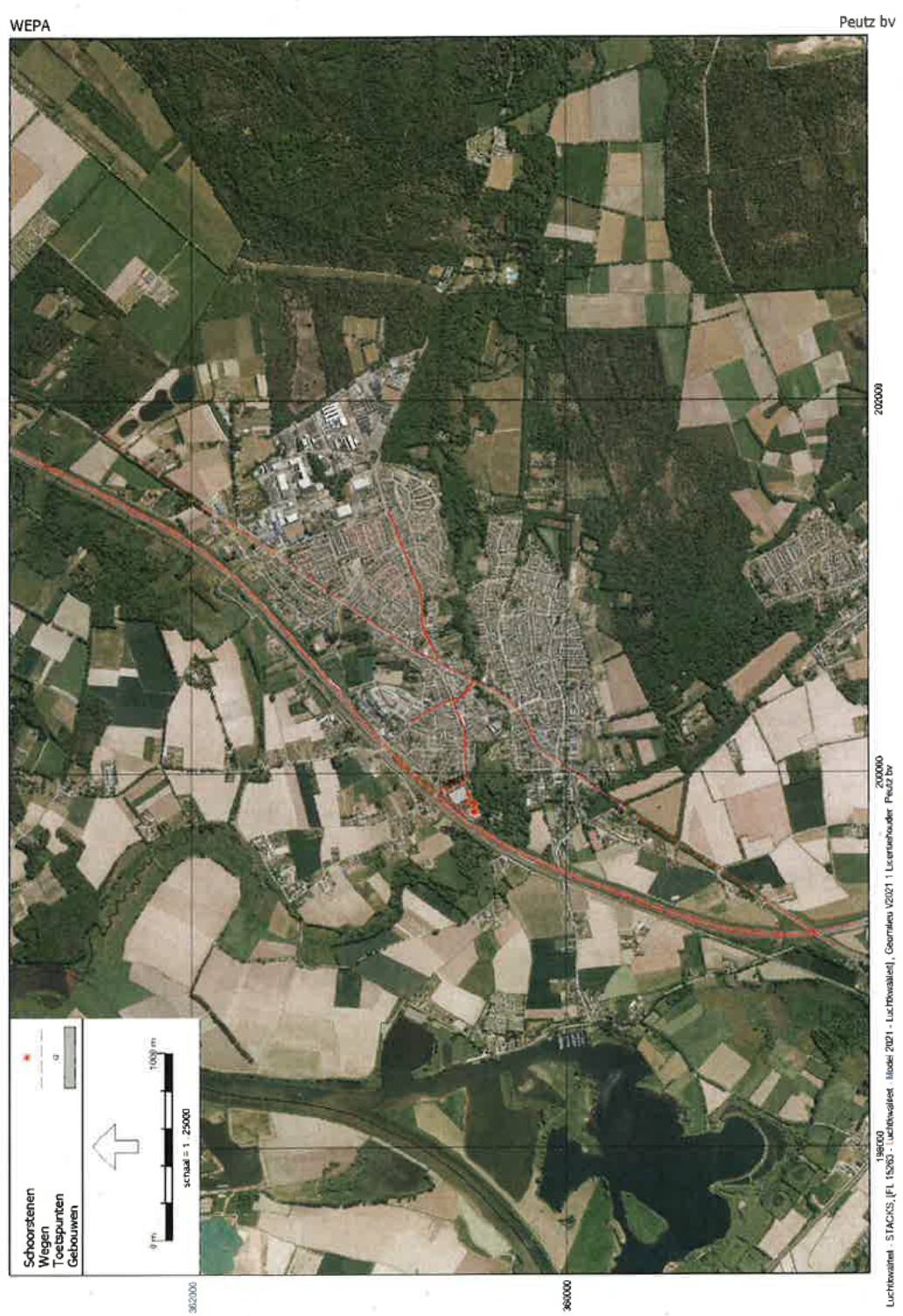
Derhalve zijn er inzake luchtkwaliteit geen belemmeringen voor het verlenen van een revisievergunning voor de vestiging WEPA te Swalmen.

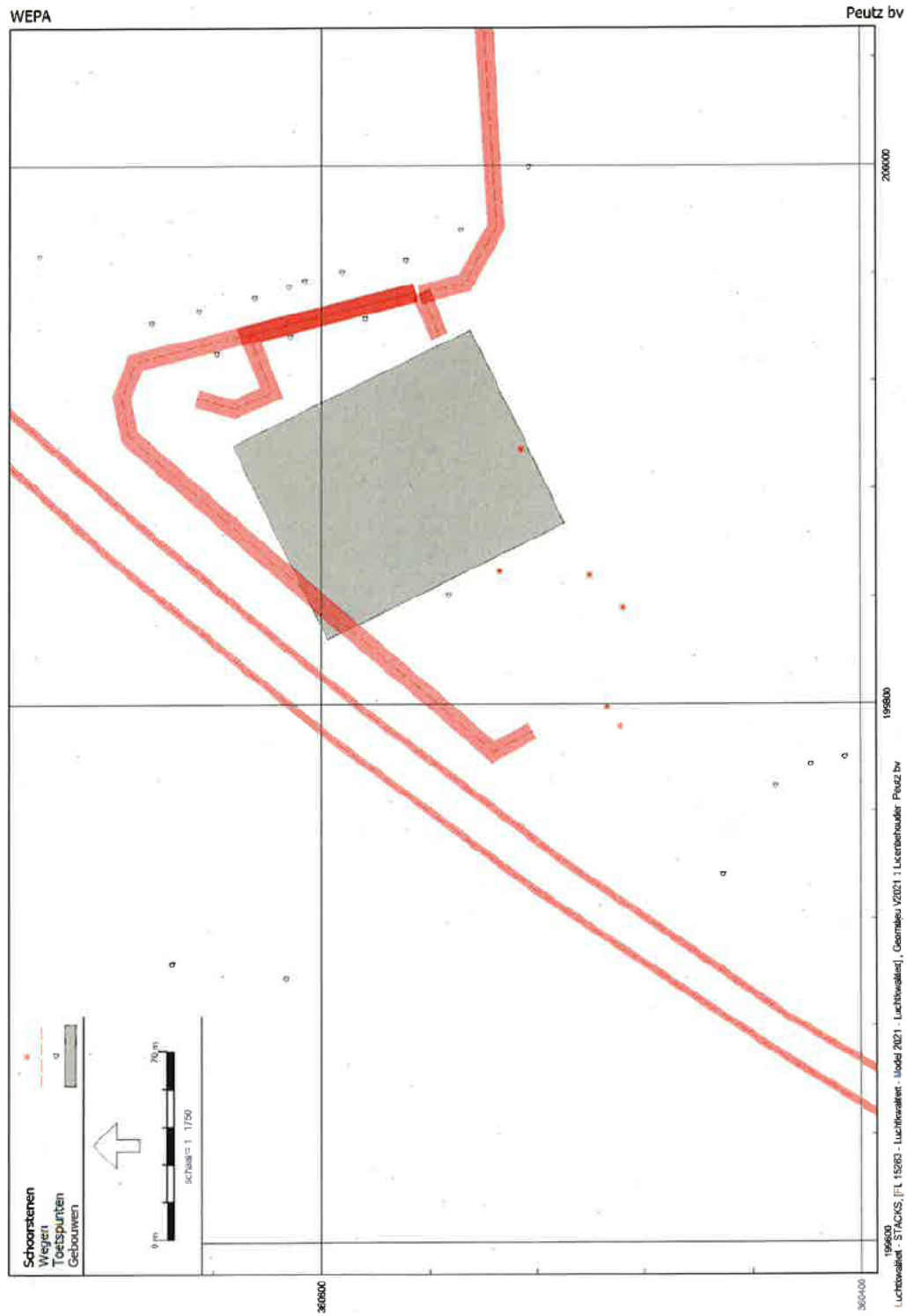
Mook,

Dit rapport bevat 17 pagina's
Bijlage 1 bevat 12 pagina's

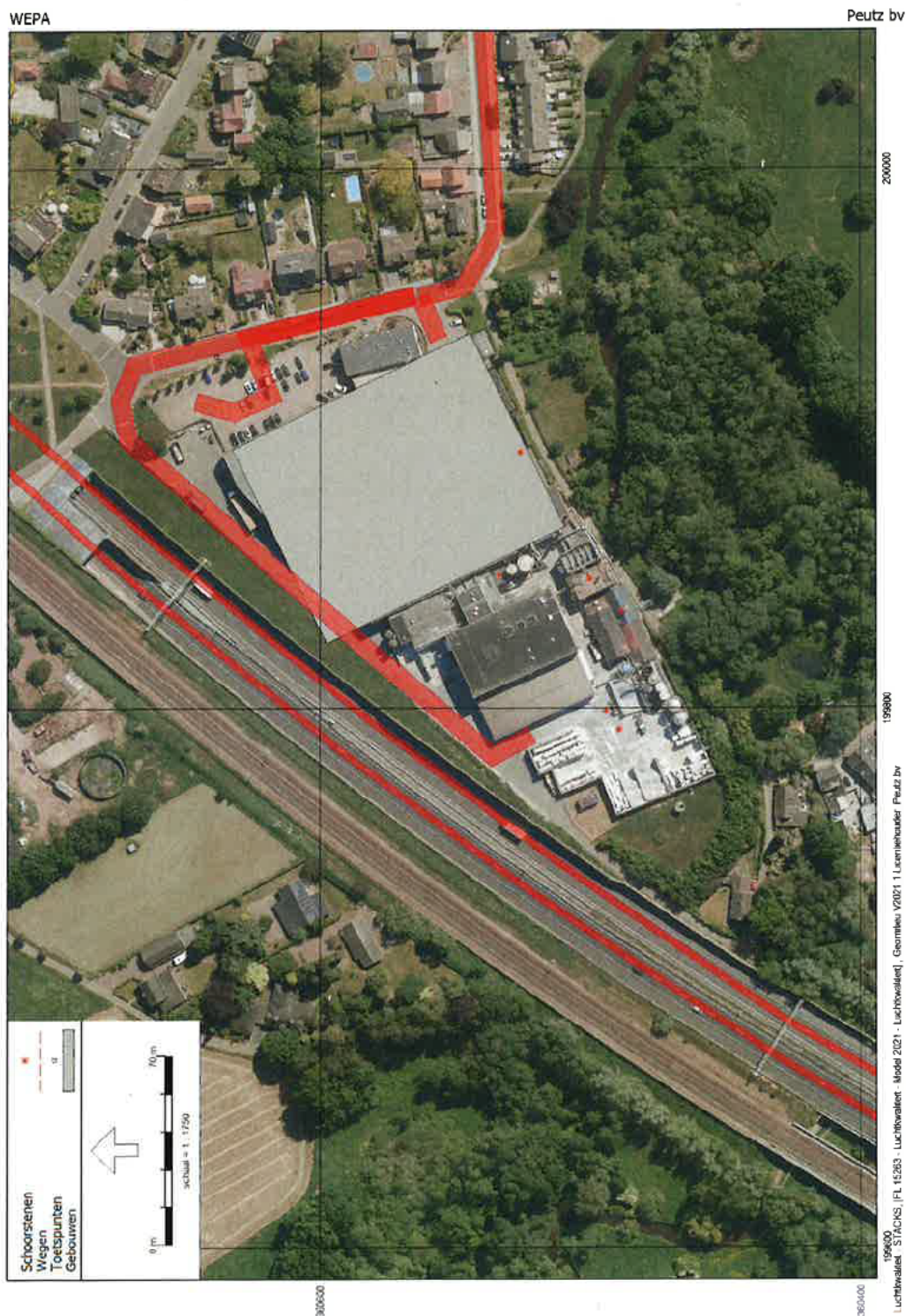


Bijlage 1 Geomilieu - In- en uitvoergegevens





Bijlage 1 Geomilieu - In- en uitvoergegevens



Invoergegevens
Schoorstenen

Model: Model 2021 - Luchtqualiteit
Groep: (Hoofdgroep)
Lijst van Schoorstenen, voor rekenmethode Luchtqualiteit - STACKS

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Int.diam.	Ext.diam.	Emiss NOx	Emiss PM10	Emiss PM2.5	Flux	Gas temp	Naarste	PM10 Redr. uren
B1	Centrale schoorsteen PM4	198449,39	360333,82	25,00	2,50	2,40	0,00007500	0,00033220	0,00000000	61,100	288,2	1,133	5,00
B2	Standby-ketel 5	198449,00	360488,00	8,00	0,40	0,70	0,00075500	0,00000000	0,00000000	0,946	484,0	0,161	5,00
B3	Ketel 6	198449,00	360500,00	11,00	0,40	0,70	0,00075500	0,00000000	0,00000000	0,946	484,0	0,161	5,00
B4	Ketel 7 (NRC)	198449,00	360500,00	11,00	0,40	0,70	0,00075500	0,00000000	0,00000000	0,946	484,0	0,161	5,00
B7	Heftruch	198752,00	360489,00	2,00	0,10	0,20	0,00000076	0,00000001	0,00000001	0,050	285,0	0,000	5,00
B8	Shovel/veegwagens/sprinklerpompen	198759,00	360494,00	2,00	0,10	0,20	0,00000059	0,00000002	0,00000002	0,010	285,0	0,000	5,00

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Peutz bv

17-12-2021 15:17:57

Invoergegevens
Wegen

Model: 2021 - Luchtkwaliteit									
Groep: Lijst van Wegen, Voer rekenmethode Luchtkwaliteit - STACS									
Naam	Omchr.	Bestig	V	Flux	Gas temp	Wegbre	Totaal aantal	tlv(D)	vw(D)
W1	Vaartweg 99 tereijn	Normaal	20	0,100	285,0	0,000	14,00	100,00	---
W2	Vereniging 10 op tereijn	Normaal	20	0,100	285,0	0,000	14,00	100,00	---
W3	Verkeer Richting tereijn	Normaal	20	0,100	285,0	0,000	14,00	100,00	---
45238	Meerstraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45239	Meerstraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45240	Stationsstraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45241	Stationsstraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45242	Stationsstraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45243	Stationsstraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45479	Roostraat	Normaal	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45480	Roostraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45481	Roostraat	Normaal	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45482	Roostraat	Normaal	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45483	Roostraat	Normaal	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45703	Roostraat	Normaal	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45704	Roostraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45705	Roostraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45706	Roostraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45707	Roostraat	Canyon	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
45708	Roostraat	Normaal	22	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
125357	Rijksweg Noord	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
125358	Rijksweg Noord	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
125359	Rijksweg Noord	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1083509	Rijksweg Noord	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1083510	Rijksweg Noord	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385611	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385612	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385613	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385614	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385615	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385616	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385617	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385618	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385619	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385620	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385621	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385622	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385623	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385624	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385625	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385626	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385627	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385628	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---
1385629	Rijksweg Zuid	Normaal	37	0,100	285,0	0,000	0,00	0,00	---

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Peutz bv

17-12-2021 17:05:52

Bijlage 1 Geomilieu - In- en uitvoergegevens



Invoergegevens
Wegen

Model 2021 - Luchtkwaliteit (Geogridgep) Lijst van wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - VKAKS										
Naam	Onchr.	Wegtype	V	Flux	Gas temp	Warmte	Total aantal	±2V (D)	MSV (D)	±3V (D)
1395600 Rijksweg Zuid	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395601 Rijksweg Zuid	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395602 Rijksweg Zuid	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395603 Rijksweg Zuid	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395604 Rijksweg Zuid	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395673 Sint Vlorensingel	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395676 Rijksweg Noord	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395677 Rijksweg Noord	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395678 Rijksweg Noord	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395679 Rijksweg Noord	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1395680 Rijksweg Noord	Normal	37	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1484122 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535961 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535962 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535963 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535964 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535965 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535966 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535967 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535968 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535970 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535971 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535972 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535973 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535974 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535975 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535976 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535977 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535978 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535979 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535980 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535981 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535982 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535983 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535984 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535985 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535986 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1535987 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1544093 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1544095 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1544097 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1544098 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---
1544099 RVKSWG	Snelweg	100	0,100	285,0	0,000	0,000	0,00	---	---	---

Geomilieu V2021.1 Licentiehouder: Peutz bv

17-12-2021 17:05:52

Bijlage 1 Geomilieu - In- en uitvoergegevens



Invoergegevens
Toetspunten

Model:
Groep:

Model 2021 - Luchtkwaliteit
(huurtoeslag)

Lijst van vastleggen, voor rekensamenstelling - STAKS

Item	Category	Value
1	Boekstraat 42	1.50
2	Boekstraat 45	1.50
3	Boekstraat 48	1.50
4	Boekstraat 50	1.50
5	Boekstraat 50	1.50
6	Boekstraat 52	1.50
7	Boekstraat 54	1.50
8	Boekstraat 56	1.50
9	Boekstraat 58	1.50
10	Boekstraat 60	1.50
11	Boekstraat 62	1.50
12	Boekstraat 64	1.50
13	Boekstraat 66	1.50
14	Boekstraat 68	1.50
15	Boekstraat 70	1.50
16	Boekstraat 72	1.50
17	Boekstraat 74	1.50
18	Boekstraat 76	1.50
19	Boekstraat 78	1.50
20	Boekstraat 80	1.50
21	Boekstraat 82	1.50
22	Boekstraat 84	1.50
23	Boekstraat 86	1.50
24	Boekstraat 88	1.50
25	Boekstraat 90	1.50
26	Boekstraat 92	1.50
27	Boekstraat 94	1.50
28	Boekstraat 96	1.50
29	Boekstraat 98	1.50
30	Boekstraat 100	1.50
31	Boekstraat 102	1.50
32	Boekstraat 104	1.50
33	Boekstraat 106	1.50
34	Boekstraat 108	1.50
35	Boekstraat 110	1.50
36	Boekstraat 112	1.50
37	Boekstraat 114	1.50
38	Boekstraat 116	1.50
39	Boekstraat 118	1.50
40	Boekstraat 120	1.50
41	Boekstraat 122	1.50
42	Boekstraat 124	1.50
43	Boekstraat 126	1.50
44	Boekstraat 128	1.50
45	Boekstraat 130	1.50
46	Boekstraat 132	1.50
47	Boekstraat 134	1.50
48	Boekstraat 136	1.50
49	Boekstraat 138	1.50
50	Boekstraat 140	1.50
51	Boekstraat 142	1.50
52	Boekstraat 144	1.50
53	Boekstraat 146	1.50
54	Boekstraat 148	1.50
55	Boekstraat 150	1.50
56	Boekstraat 152	1.50
57	Boekstraat 154	1.50
58	Boekstraat 156	1.50
59	Boekstraat 158	1.50
60	Boekstraat 160	1.50
61	Boekstraat 162	1.50
62	Boekstraat 164	1.50
63	Boekstraat 166	1.50
64	Boekstraat 168	1.50
65	Boekstraat 170	1.50
66	Boekstraat 172	1.50
67	Boekstraat 174	1.50
68	Boekstraat 176	1.50
69	Boekstraat 178	1.50
70	Boekstraat 180	1.50
71	Boekstraat 182	1.50
72	Boekstraat 184	1.50
73	Boekstraat 186	1.50
74	Boekstraat 188	1.50
75	Boekstraat 190	1.50
76	Boekstraat 192	1.50
77	Boekstraat 194	1.50
78	Boekstraat 196	1.50
79	Boekstraat 198	1.50
80	Boekstraat 200	1.50
81	Boekstraat 202	1.50
82	Boekstraat 204	1.50
83	Boekstraat 206	1.50
84	Boekstraat 208	1.50
85	Boekstraat 210	1.50
86	Boekstraat 212	1.50
87	Boekstraat 214	1.50
88	Boekstraat 216	1.50
89	Boekstraat 218	1.50
90	Boekstraat 220	1.50
91	Boekstraat 222	1.50
92	Boekstraat 224	1.50
93	Boekstraat 226	1.50
94	Boekstraat 228	1.50
95	Boekstraat 230	1.50
96	Boekstraat 232	1.50
97	Boekstraat 234	1.50
98	Boekstraat 236	1.50
99	Boekstraat 238	1.50
100	Boekstraat 240	1.50

Geomilieu V2021.1 Licentiehouders: Peutz bv

21-12-2021 14:39:46

Rekenresultaten

[illegible]

