

	worden naar huidig inzicht geen extra gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.
2) Plaats van het project	
Bestaande grondgebruik	In het plangebied staan drie opstallen. Vleutensevaart nummer 100 is het voormalige hoofdkantoor van Sara Lee/D.E., gebouwd in 1989, met een oppervlakte van ca. 6.350 m² (bvo). Vleutensevaart 50, gebouwd in 1983 met een oppervlakte van ca. 720 m² (bvo), is de vroegere geschenkenwinkel waar ook de Arbo dienst en sportfaciliteit van D.E. zijn gehuisvest. Op het oostelijke deel van het terrein staat een parkeerdek/garage. Er zijn 408 parkeerplaatsen beschikbaar; 300 plaatsen zijn aan D.E. verhuurd. Het voormalige hoofdkantoor aan de Vleutensevaart nummer 100 telt 6, deels 7 verdiepingen. De open ruimte er omheen is ter plaatse van het kantoorgebouw en ten westen van de geschenkenwinkel hoofdzakelijk groen ingericht en rondom het dek hoofdzakelijk verhard. Het plangebied ligt op een binnenstedelijk bedrijventerrein. In bijlage 2 is een luchtfoto en een situatietekening met daarop de huidige situatie opgenomen.
Rijkdom aan en kwaliteit en regeneratievermogen natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Niet van toepassing.
Opnamevermogen milieu met aandacht voor wetlands, kustgebieden, berg- en bosgebieden, reservaten en natuurparken, HA/richtlijngebieden, gebieden waar milieunormen worden overschreden, gebieden met hoge bevolkingsdichtheid, landschappelijk historisch cultureel of archeologische gebieden van belang.	Het betreft een binnenstedelijk gebied. Hieronder wordt per thema ingegaan op mogelijke aanwezige waarden in het plangebied. Geur In de directe nabijheid van het plangebied bevindt zich de fabriek van Douwe Egberts (D.E.). In juni 2016 is door de gemeente Utrecht een Besluit maatwerkvoorschriften verleend voor D.E. Utrecht. In deze beschikking zijn voorschriften voor geur opgenomen. In het geurrapport¹ bij het besluit is onderzoek gedaan naar de geurbelasting op drie toetslocaties: Spinozaplantsoen, gevel voormalige hoofdkantoor en de nieuwe appartementen nabij parkeergarage. Uit dit onderzoek blijkt dat op de toetslocaties wordt voldaan aan de maximale geurbelasting van 4,8 ge/m³ als 98-percentiel. De nieuwe ontwikkeling heeft dus geen invloed op de bestaande geurcontour. Geluidhinder In het kader van de bestemmingswijziging en het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige objecten (woningen) is een akoestisch onderzoek verricht². Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de nieuwe appartementen ruim onder de 48 dB ligt. De cumulatieve geluidbelasting van alle wegen (zonder aftrek) is 49 dB of lager. Verkeerslawaaï vormt hiermee geen belemmering voor realisatie van het plan en de geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor geluidhinder. Voor spoorweglawaaï wordt in art. 1.4 Bgh de omvang van de geluidzone geregeld. De zone strekt zich uit vanaf de as van de spoorweg tot de breedte aan weerszijden van de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf. De afstand tussen het plangebied tot de spoorbrug bedraagt circa 360 meter. De zonebreedte vanaf het maatgevende GPP punt is 300 meter. Dit houdt in dat het plangebied buiten de geluidzone van het spoor valt. Op één locatie valt het plangebied voor een klein deel binnen de zonebreedte. Op deze locatie wordt het geluid echter afgeschermd door de

¹ Witteveen+Bos, april 2016: Geuronderzoek melding Activiteitenbesluit JDE Utrecht. Kenmerk: UT384-3/16-007.224.

² Groenewold, november 2017: Akoestisch onderzoek wegverkeer en parkeren functiewijziging Vleutensevaart 50-100 Utrecht. Kenmerk: Nov.17-v8 definitief.

	aanwezige bebouwing van Douwe Egberts. Bovendien worden de gevels aan de spoorzijde als dove gevels uitgevoerd, mede in verband met de geluidsproductie door Douwe Egberts. Trillingen Rond het spoor zijn soms trillingen voelbaar. Van passerende treinen, of van werkzaamheden aan het spoor of station. Voor trillingen door rijdende treinen zijn er nu geen wettelijke normen. Wel dient er vanuit goede ruimtelijke ordening rekening te worden gehouden met de invloed van trillingen. Kenniscentrum InfoMil geeft aan dat het onderzoeksgebied van trillingen bij (spoor)wegen meestal ligt binnen een afstand van ongeveer 100 meter vanaf de bron. Buiten dit gebied treden bijna nooit voelbare trillingen op. Tussen het plangebied van Vleutensevaart 50-100 en de spoorlijn ligt circa 360 meter. Daarmee is de kans op voelbare trillingen in het plangebied vrijwel uit te sluiten. De geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige gevolgen wat betreft trillingen afkomstig van spoorwegen. Milieuhinder en bedrijvigheid Het aspect milieuzonering is bij dit project in twee richtingen van belang: 1. Ten eerste de realisatie van woningen (gevoelige bestemming) in de nabijheid van D.E., de nieuw te realiseren functies in de bestaande gebouwen en het parkeerdek. Op dit onderdeel is besloten dat de nieuwe appartementen een dove west- en noordgevel krijgen, zodat er geen beperkingen zijn met betrekking tot het gebruik van het voormalige hoofdkantoor en het parkeerdek voor het geluidaspect. Daarnaast is uit onderzoek³ gebleken dat het appartementengebouw aan de Vleutensevaart / Keulsekade met een maximale bouwhoogte van ca. 19 meter ook niet conflicteert met de geurcontour van Douwe Egberts. 2. Ten tweede beschouwd vanuit de effecten van het plan op de bestaande woningen aan het Spinozaplantsoen. Op één woning na voldoet het geluidniveau vanwege het parkeren op alle bestaande woningen aan de streefwaarden. Bij de woning die hier buiten valt is echter slechts sprake van 1dB(A) overschrijding overdag en is er geen onacceptabele hinder en slaapverstoring te verwachten. Daarnaast is uit het geluidsrapport⁴ gebleken dat er geen geluidshinder te verwachten is afkomstig van een mogelijk toekomstig buitenterras. De conclusie is dat een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd en dat D.E. niet in de bedrijfsvoering wordt belemmerd. De geplande werkzaamheden hebben dus in beide genoemde richtingen geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor milieuhinder en bedrijvigheid. Externe veiligheid In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd: ▪ Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen: in of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen. ▪ Bedrijven die vallen onder het Bevi: in het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven, evenals dat er buiten het plangebied geen Bevi bedrijven zijn die van invloed zijn op het plangebied. ▪ Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water: gezien de afstand tot de A2 en het feit dat de betreffende spoorlijn bij het plangebied geen deel uitmaakt van het zgn. Basisnet vormen wegen en spoorwegen geen belemmering voor de ontwikkeling.
--	--

³ Peutz, oktober 2017: Geprojecteerde appartementengebouw Vleutensevaart 100 te Utrecht: geur vanwege Douwe Egberts. Kenmerk: JHa/ JHa/KS/O 15934-1-NO-001.

⁴ Groenewold, november 2017: Geluidemissie stemgeluid terras restaurant Vleutensevaart 100 Utrecht. Kenmerk: Nov.17-v5 definitief.

	Tot slot legt het vervoer van gevaarlijke stoffen over het Amsterdamrijnkanaal (ARK) geen beperkingen op aan het plan. Voor het ARK bestaat geen PR 10-6 contour die op de oever komt. Wel geldt er op basis van het Bevt een vrijwaringszone/plasbrandaandachtsgebied. Aangezien de vrijwaringszone geen overlap heeft met het plangebied is er geen strijdigheid met het Bevt. Het groepsrisico is laag en wordt als aanvaardbaar beschouwd, mede rekening gehouden met de mogelijkheden voor de rampenbestrijding en zelfredzaamheid. Het vervoer van gevaarlijke stoffen over het ARK legt geen beperkingen op aan het plan. De ontwikkeling wordt dus verder niet beperkt door een toename van risico's op het vlak van externe veiligheid. Luchtkwaliteit Voor het plan is (ruim) gerekend met 1.200 extra verkeersbewegingen gemiddeld per dag richting het plangebied met een aandeel van 0,8 vrachtwagens. Met de NIBM-tool is een berekening uitgevoerd om na te gaan of er sprake is van een 'niet in betekenende mate' plan⁵. De tool berekent een volledig worstcase-bijdrage aan luchtkwaliteit. Uit de berekening blijkt dat de bijdrage van het extra verkeer niet "in betekenende mate" bijdraagt aan de luchtkwaliteit. De geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor luchtkwaliteit. Bodem Op het terrein aan de Vleutensevaart 50 en 100 is een actualiserend bodemonderzoek⁶ en twee aanvullende onderzoeken^{7 8} uitgevoerd. Uit de onderzoeken blijkt dat op de locatie van de beoogde appartementen licht tot sterk verhoogde gehalten PAK, minerale olie en matig verhoogde gehalten zware metalen zijn aangetroffen. Bij de toplaag van huidig en toekomstig groen zijn slechts lichte verontreinigingen waargenomen. Op basis van de resultaten bestaan vanuit milieuhygiënisch oogpunt echter geen bezwaren tegen de nieuwbouw, aangezien er wordt voldaan aan de gestelde voorwaarden van de gemeente Utrecht. De geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor bodem. Ecologie De beoogde ontwikkeling is getoetst aan de Wet natuurbescherming. Hiervoor is een QuickScan natuurwetgeving uitgevoerd⁹. Beschermde soorten worden op basis van deze QuickScan niet verwacht. Voor de ontwikkeling van de onderzoekslocatie is dan ook geen ontheffingsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk. Daarnaast ligt de planlocatie op grote afstand van beschermde natuurgebieden, namelijk ruim 2 kilometer van het dichtstbijzijnde NNN-gebied en circa 4,5 kilometer van Natura 2000-gebied. Uit het onderzoek naar de stikstofdepositie¹⁰ blijkt dat het plan uitvoerbaar is en de maximale depositiewaarde beneden de grenswaarde ligt. De geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor ecologie.
--	--

⁵ Pasmaat advies, maart 2018: Memo Luchtkwaliteit Vleutensevaart 50-100 te Utrecht.

⁶ Verhoeven Milieutechniek B.V., september 2013: Actualiserend bodemonderzoek Vleutensevaart 50 en 100 te Utrecht. Kenmerk: B13.5421/R5421/MV.

⁷ Verhoeven Milieutechniek B.V., augustus 2015: Aanvullend grondonderzoek ten behoeve van een uitbreiding en nieuwbouw ter plaatse van de betonplaat, Vleutensevaart 100 te Utrecht. Kenmerk: B15.6160/Brfrpp-01/HD.

⁸ Verhoeven Milieutechniek B.V., maart 2016: Aanvullend grondonderzoek ten behoeve van nieuwbouw appartementen en aanleg openbaar groen, Vleutensevaart/Keulsekade te Utrecht. Kenmerk: B16.6359/Brfrpp-01/HD.

⁹ NIPA Milieutechniek B.V., november 2017: QuickScan flora en fauna Vleutensevaart 50-100 Utrecht. Kenmerk: 16301.

¹⁰ Gemeente Utrecht, mei 2018: Beoordeling stikstofdepositie Vleutensevaart 50-100.

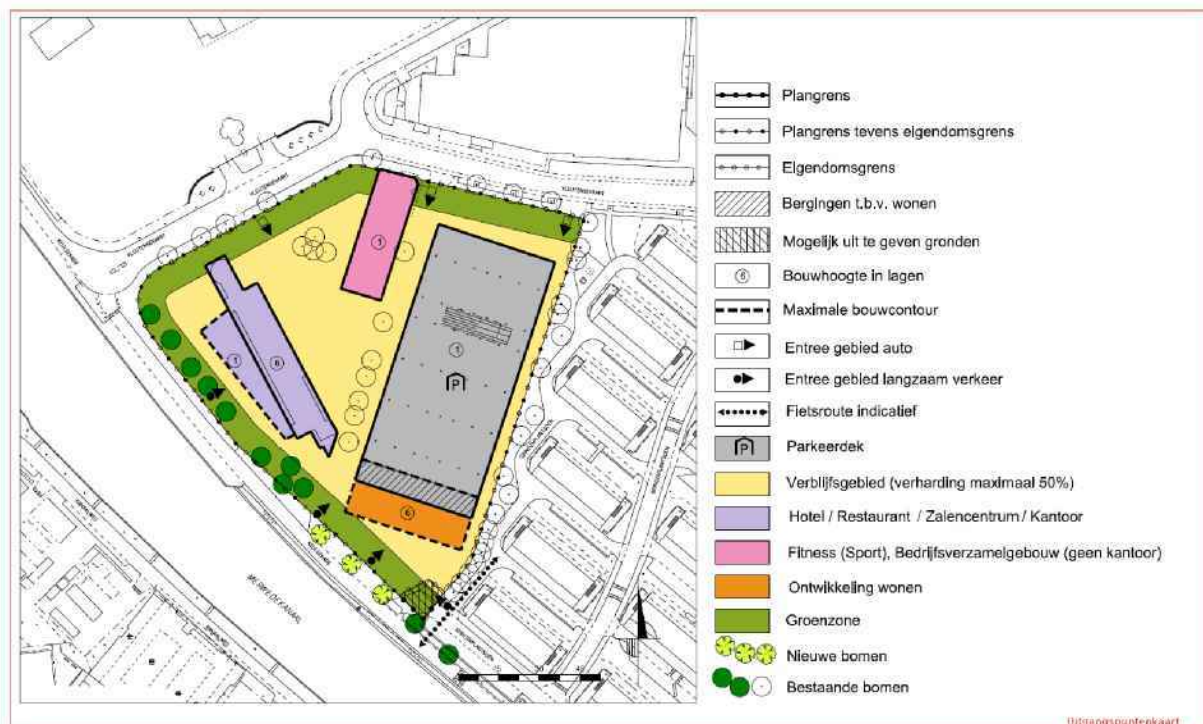
	Water Uit de watertoets¹¹ is gebleken dat de voorgenomen toekomstige ontwikkeling geen negatief effect heeft op de waterhuishouding. Op de footprint van het nieuw te realiseren appartementengebouw ligt nu een verhard parkeerterrein. Daarnaast komt het parkeerterrein ten zuiden van de Vleutensevaart en ten noorden van de Keulsekade te vervallen en wordt deze omgevormd naar een groenzone. Ook worden er op enkele plaatsen parkeerplaatsen gerealiseerd, waarvan overwogen wordt om deze uit te voeren in half verharding of waterpasserende verharding, zodat water in het groen kan infiltreren. De geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor water. Archeologie Op de gemeentelijke archeologische verwachtingenkaart is te zien dat het plangebied voor het overgrote deel in een gebied zonder archeologische verwachting ligt. Op deze plek kunnen de werkzaamheden uitgevoerd worden zonder archeologische beperkingen. Op het deel met archeologische verwachting is bij bodemversturende werkzaamheden groter dan 100m² en dieper dan 30/50 cm een archeologievergunning nodig. Hierdoor wordt de bescherming van archeologische waarden geborgd. De geplande werkzaamheden hebben dus geen belangrijk nadelige milieugevolgen voor archeologie. Verkeer en parkeren Voor verkeer worden de volgende uitgangspunten gehanteerd: ▪ De ontwikkeling mag het gebruik van de fietsstraat niet onnodig belasten. Dit betekent dat de toegangen voor autoverkeer tot het plangebied aan de Vleutensevaart liggen. De Keulsekade is beperkt bereikbaar voor autoverkeer. Er wordt een toegang voor fietsers gerealiseerd vanaf de fietsstraat voor bewoners en bezoekers. ▪ Er komen twee of drie ontsluitingen voor autoverkeer aan de Vleutensevaart, voor zowel in- als uitrijden. Door de in- en uitritten flexibel te benoemen kan de initiatiefnemer de verkeersstromen optimaliseren en de gevolgen daarvan voor de bewoners van het Spinozaplantsoen zo beperkt mogelijk houden. Wat betreft parkeren is het uitgangspunt dat parkeren plaatsvindt op eigen terrein. Het parkeerdek blijft tijdens kantooruren in gebruik als parkeerruimte voor auto's van werknemers van DE en biedt ruimte voor auto's van bewoners en gebruikers van het plangebied. Buiten kantooruren zijn de parkeerplaatsen van DE ook beschikbaar voor de andere functies. In totaal zijn er 408 parkeerplaatsen, waarvan er 300 aan DE verhuurd worden. Voor de overige functies zijn 108 parkeerplaatsen beschikbaar. Op basis van de parkeernota zijn er 147 parkeerplaatsen nodig voor de nieuwe functies. Deze parkeerplaatsen zijn een deel van de dag bezet. Op basis van de CROW aanwezigheidspercentages voor de verschillende momenten in de week en dag kan worden aangegeven dat de pieken in de avonden liggen. Aangezien op dat moment de verhuurde parkeerplaatsen van DE beschikbaar zijn, kan dit in het plangebied worden opgevangen. Hierover worden afspraken gemaakt met de initiatiefnemer. Ook wordt in de bestaande en nieuw te bouwen hoofdvolumes ruimte gemaakt voor het fietsparkeren conform het Utrechtse parkeerbeleid. Er kan dus worden geconcludeerd dat de geplande werkzaamheden dus geen belangrijk nadelige gevolgen voor verkeer en parkeren hebben.
3) Kenmerken van het potentiële effect	
Bereik van het effect (geografisch en grootte getroffen bevolking)	Er zijn geen effecten te verwachten die uit te drukken zijn in geografische zone en/of grootte van de getroffen bevolking.

¹¹ Gemeente Utrecht, Stadsbedrijven - Stadsingenieurs, maart 2017: Waterparagraaf Vleutensevaart 100.

Grensoverschrijdend karakter	Gezien de ligging van het project niet van toepassing.
Orde van grootte en complexiteit effect	Effecten zijn verwaarloosbaar of middels maatregelen mitigeerbaar en lokaal van aard.
Waarschijnlijkheid effect	Het optreden van een aantal geringe effecten is waarschijnlijk echter door het nemen van maatregelen kunnen deze effecten goed voorkomen en/of teniet worden gedaan.
Duur, frequentie en omkeerbaarheid effect	Omdat uiteindelijk (na mitigatie/compensatie) geen effecten worden verwacht is dit niet van toepassing.
Conclusie	De toetsing aan de selectiecriteria in bijlage III (EU richtlijn 2014/52/EU) maakt duidelijk dat er geen sprake is van belangrijke nadelige effecten op het milieu die het opstellen van een MER noodzakelijk maken.

Bijlage 1

Uitgangspuntenkaart



Uitgangspuntenkaart beoogde ontwikkeling (Bouwenvelop Vleutensevaart 100)

Bijlage 2

Huidige situatie Vleutensevaart 50-100



Bestaande functies (Bouwenvelop Vleutensevaart 100)



Luchtfoto plangebied (Bouwenvelop Vleutensevaart 100)



Vervanging schoorsteen

Geuronderzoek JDE Utrecht

Jacobs Douwe Egberts

19 juli 2019

Project
Opdrachtgever

Vervanging schoorsteen
Jacobs Douwe Egberts

Document
Status
Datum
Referentie

Geuronderzoek JDE Utrecht
Definitief
19 juli 2019
111823/19-012.133

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

111823
5.1.2E
mevrouw 5.1.2E

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

5.1.2E
5.1.2E
5.1.2E

Paraaf

5.1.2E

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Koningin Julianaplein 10, 12e etage
Postbus 85948
2508 CP Den Haag
+31 (0)70 370 07 00
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	PROCESBESCHRIJVING	6
2.1	Aard van de inrichting	6
2.2	Koffieproductieproces	6
2.2.1	Roosten en koelen van koffiebonen	6
2.2.2	Malen van koffiebonen	7
2.2.3	Verpakken van koffie	7
3	GEURBELEID EN VERGUNNINGSSITUATIE	8
3.1	Rijksbeleid	8
3.2	Geurbeleid gemeente Utrecht betreffende JDE Utrecht	8
3.3	BREF Food, Drink and Milk Industries	10
4	AANGEVRAAGDE SITUATIE	11
4.1	Omschrijving van de verandering	11
4.2	Capaciteit en bedrijfstijden	11
4.3	Geuremissies	11
4.3.1	Roosten en koelen	11
4.3.2	Malen en ontgassen	12
4.3.3	Proefbrander Research	13
4.3.4	Overzicht geuremissies	13
4.4	Modellering en verspreidingsberekeningen	16
5	CONCLUSIES	20
	Laatste pagina	20
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Emissiefiles Geomilieu 4.41	6
II	Emissiefiles Stacks2014.1	13

INLEIDING

Jacobs Douwe Egberts NL B.V. (hierna: JDE Utrecht), gesitueerd aan de Vleutensevaart 35 te Utrecht, is van plan om de centrale schoorsteen van haar inrichting te vervangen. JDE Utrecht doet hiervoor een melding in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de melding moet de mogelijk gewijzigde geursituatie rond JDE Utrecht in beeld worden gebracht. Hiervoor is een geuronderzoek uitgevoerd, wat een actualisatie is van het uitgevoerde geuronderzoek van 2016¹. Dit rapport geeft verslag van het uitgevoerde geuronderzoek.

In hoofdstuk 2 wordt een algemene procesbeschrijving van JDE Utrecht gegeven. In hoofdstuk 3 wordt het geurbeleid en de vergunnings situatie van JDE Utrecht behandeld. Daarna wordt in hoofdstuk 4 nader ingegaan op geplande aanpassingen. Hoofdstuk 5 geeft de resultaten weer van de uitgevoerde verspreidingsberekeningen.

¹ Geuronderzoek melding Activiteitenbesluit, JDE Utrecht, Witteveen+Bos, d.d. 21 april 2016, referentie UT584-3/16-007.224.

2

PROCESBESCHRIJVING

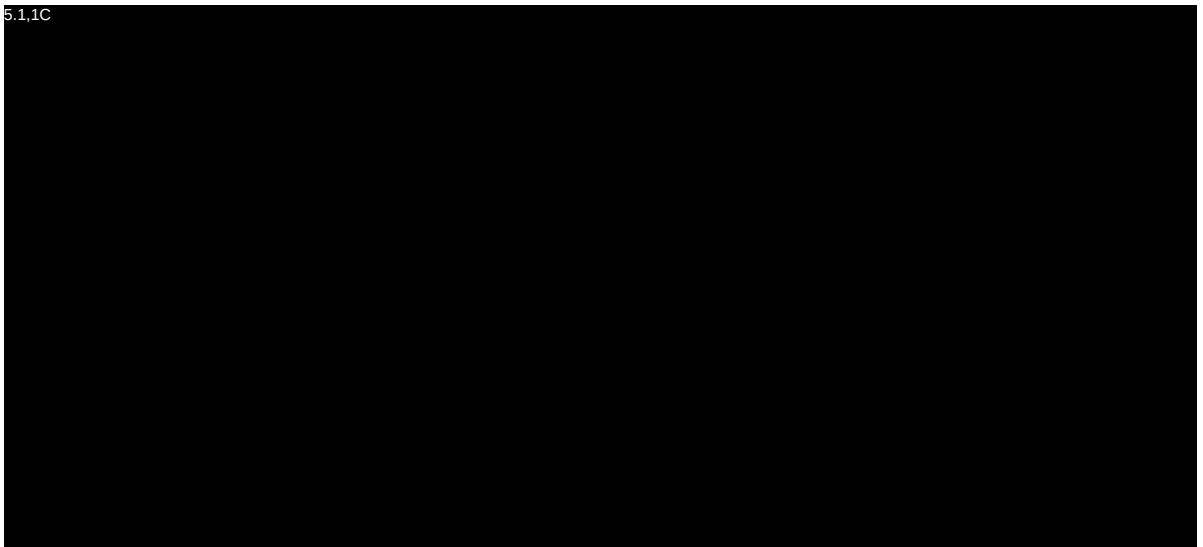
In dit hoofdstuk wordt een korte, algemene beschrijving gegeven van de aanwezige processen bij JDE Utrecht.

2.1 Aard van de inrichting

Op de inrichting van JDE Utrecht is een koffiebranderij gesitueerd, met bijbehorende kantoren voor productieondersteuning, verkoop en concernactiviteiten van JDE. Daarnaast zijn er laboratoria aanwezig voor chemisch en technisch onderzoek en zijn er werkplaatsen voor de technische dienst.

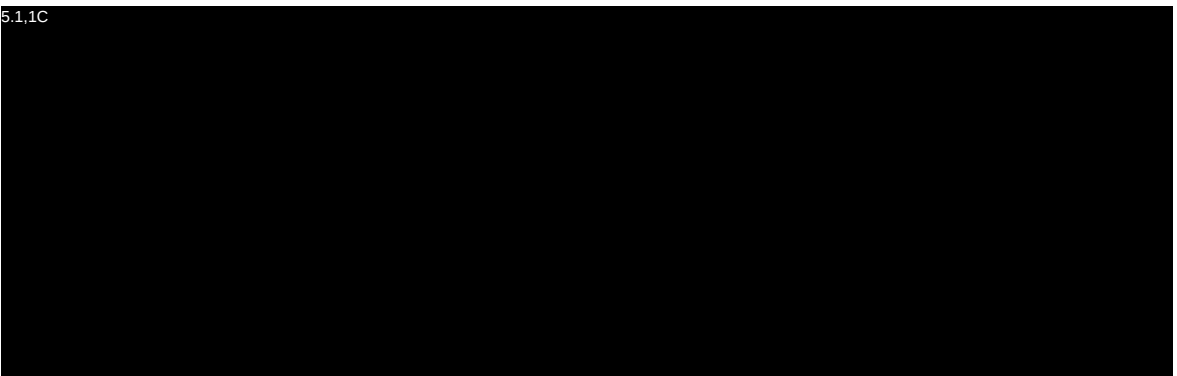
2.2 Koffieproductieproces

5.1.1C

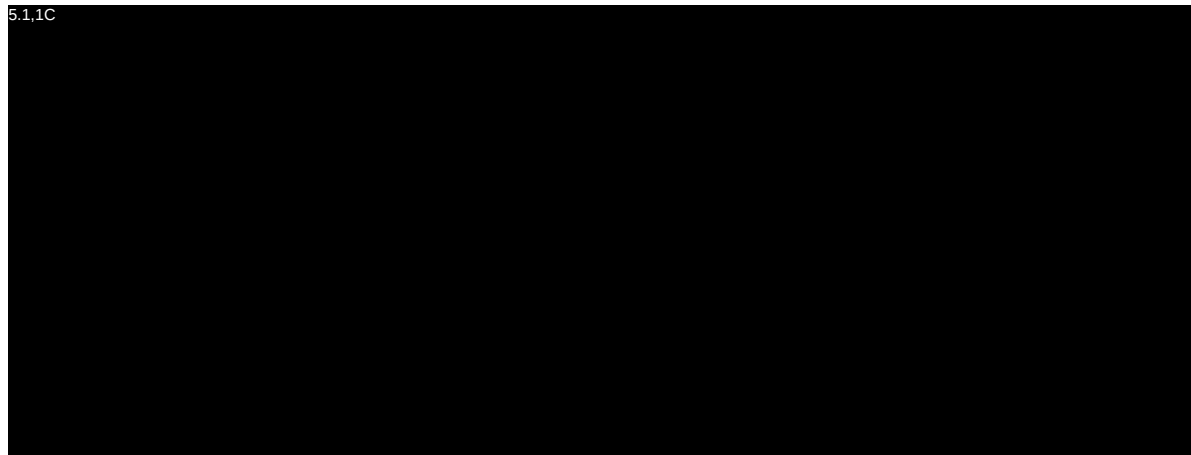


2.2.1 Roosten en koelen van koffiebonen

5.1.1C

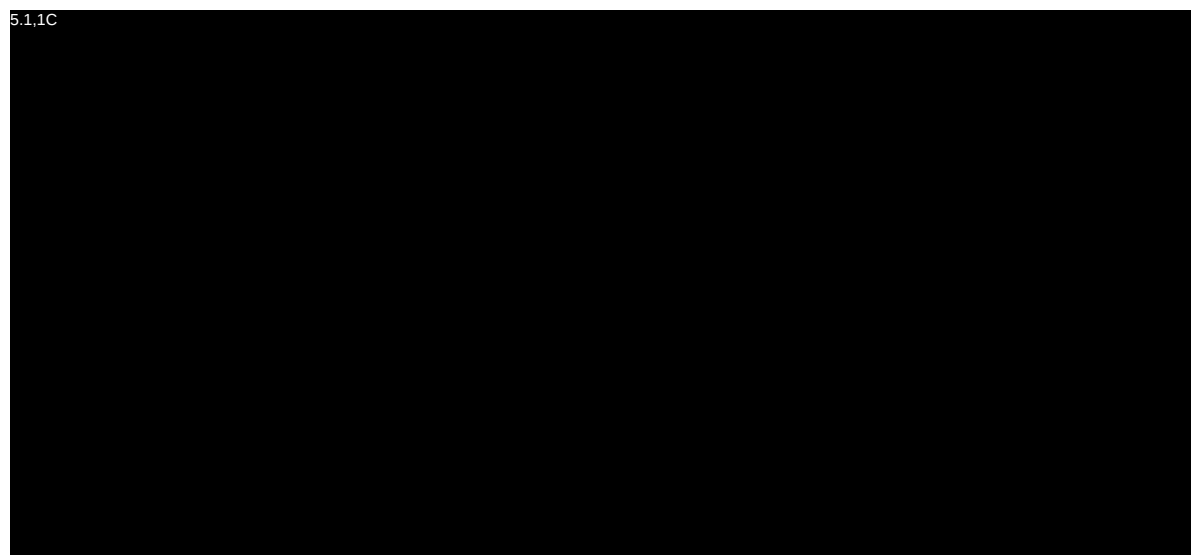


5.1.1C



2.2.2 Malen van koffiebonen

5.1.1C



2.2.3 Verpakken van koffie

De gemalen koffie wordt voor 2 eindproducten verpakt, namelijk vacuüm koffie en Senseo-koffie. Voor vacuüm koffie wordt de gemalen koffie vacuümverpakt. Elke verpakkingsmachine heeft meerdere vacuümpompen. De afgeblazen lucht hiervan wordt naar buiten afgevoerd. Alle vacuümverpakkingen worden met krimpfolie tot verschillende colli's geformeerd en naar de palletisers afgevoerd.

Voor Senseo-koffie wordt de gemalen koffie in pads geproduceerd. Tijdens het verpakken van de pads wordt stikstof toegevoegd. De Senseo-verpakkingen worden in kartonnen dozen verpakt en naar de palletiseermachines afgevoerd.

GEURBELEID EN VERGUNNINGSSITUATIE

3.1 Rijksbeleid

Het rijksbeleid voor het milieuaspect geur is vastgelegd in de brief rijksbeleid geur uit 1995. Als algemeen uitgangspunt geldt sindsdien het voorkomen van (nieuwe) hinder door geur. Hierbij richt het geurbeleid zich in de eerste plaats op geurgevoelige bestemmingen in de woon- en leefomgeving. Dit zijn locaties waar mensen zich gedurende lange tijd bevinden en waar blootstelling aan geur kan leiden tot hinder, zoals woningen, ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleegtehuizen en recreatiegebieden. Hoewel in principe alle geurgevoelige bestemmingen tegen geuroverlast moeten worden beschermd, stelt het bevoegd gezag de mate van aanvaardbare hinder vast. Hierbij kunnen verschillen in bescherming worden gehanteerd voor verschillende geurgevoelige bestemmingen.

Bij vaststelling van de aanvaardbare hinder wordt ook het effect van mogelijke hinderbestrijdingsmaatregelen afgewogen tegen de mate van resulterende resthinder en de aan de maatregelen verbonden kosten. Indien een bedrijfstakingstudie is uitgevoerd, dient het bevoegd bestuursorgaan met de resultaten hiervan rekening te houden. Voor koffiebranderijen was dit de Bijzondere Regeling B7 koffiebranderijen uit de ingetrokken NeR. Vanuit de Europese wet- en regelgeving volgt dat bedrijven de best beschikbare technieken binnen hun bedrijf dienen toe te passen. Deze technieken worden opgenomen in BREF's (BAT Reference documents), als BBT-conclusies (Best Beschikbare Technieken) (BREF Voedingsmiddelen, dranken en zuivel).

3.2 Geurbeleid gemeente Utrecht betreffende JDE Utrecht

Op 1 februari 2005 heeft het college van B en W van de gemeente Utrecht geurbeleid (immissienormen) voor JDE Utrecht vastgesteld door de 'Geurnota Douwe Egberts' d.d. 29 juni 2005. Met dit beleid wordt de geldende emissienorm voor JDE Utrecht opgenomen in de bestemmingsplannen van omliggende woonwijken.

OP 7 februari 2006 is een 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' door (destijds) Sara Lee en de gemeente Utrecht ondertekend. Hierin zijn onder andere de milieurechten voor geur afkomstig van de koffiefabriek bestuursrechtelijk vastgelegd. De daarbij vastgestelde geurnorm is 4,8 ge/m³ als 98-percentiel bij aaneengesloten woonbebouwing.

Vanaf 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit voor JDE Utrecht van toepassing. In het Activiteitenbesluit zijn rechtstreeks werkende algemene regels opgenomen om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of te beperken. Daarnaast zijn door de gemeente Utrecht aanvullende maatwerkvoorschriften opgenomen, onder andere vanwege de geuremissie. Op 23 april 2013 is door de gemeente Utrecht de Beschikking maatwerkvoorschriften afgegeven. Op 20 juni 2016 is er een wijziging van maatwerkvoorschrift 4.4 doorgevoerd. De vigerende voorschriften voor geur zijn als volgt.

- 4.1 Vergunninghoudster is in het bezit van een overzicht van alle emissiepunten van (in ieder geval) stof, geur, en NO_x naar de lucht. Per emissiepunt wordt geregistreerd:
- aanduiding geëmitteerde stof;

- maximale vracht en concentratie van de geëmitteerde stof;
- aanwezigheid en type emissiebeperkende voorziening;
- controle en onderhoud emissiebeperkende voorziening.

4.2 Eén keer per jaar wordt het overzicht in het milieulogboek bijgewerkt met actuele meetgegevens.

4.3

5.1,1C

4.4

4.5

4.6

4.7

4.8

4.9

In de considerans bij deze beschikking is opgenomen dat de maximale emissie (zoals opgenomen in voorschrift 4.4) overeenkomt met een immissienorm van 4,8 ge/m³ als 98-percentiel bij aaneengesloten (woon)bebouwing². In de voorschriften is een emissienorm op jaarbasis opgenomen omdat de geurproductie of emissie bij JDE Utrecht evenredig is met de koffieproductie per ton gebrande bonen en het met betrekking tot de beoordeling van de geurbelasting voor de omgeving efficiënter en administratief eenvoudiger is uit te gaan van registratiegegevens van de productie.

¹ Hier wordt hoogstwaarschijnlijk voorschrift 4.6 bedoeld.

² Overeenkomend met het beschermingsniveau zoals vastgelegd in de 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' die op 7 februari 2006 is ondertekend door (destijds) Sara lee en de gemeente Utrecht.

3.3 BREF Food, Drink and Milk Industries

De IPPC-richtlijn verplicht de lidstaten van de Europese Unie om bedrijven met een (relatief) hoge milieubelasting te reguleren met een integrale vergunning gebaseerd op de best beschikbare technieken (BBT). De activiteiten van JDE Utrecht vallen onder categorie 6.4, onder b. Hierbij gaat het om installaties met een productiecapaciteit van 300 ton eindproduct per dag of meer. Omdat de huidige productiecapaciteit niet wijzigt, blijft JDE Utrecht onder deze drempelwaarde. Toch kan het bevoegd gezag de BREF Food, Drink and Milk Industries gebruiken als achtergronddocument bij de afweging voor BBT. In 2014 is gestart met een herziening van deze BREF: in oktober 2018 is een formal draft gepubliceerd. Dit heeft nog geen juridische waarde, waardoor de BREF Food, Drink and Milk uit 2006 nog steeds de geldende BREF en BBT-conclusies bevat.

In paragraaf 5.2.8 van het BREF-document zijn BBT-conclusies opgenomen specifiek voor de koffiebranche. Als BBT wordt het volgende beschouwd:

- toepassen van recirculatie van de afgassen van de brander;
- toepassen van reductietechnieken om de totale concentratie aan koolwaterstoffen (TOC¹) in de emissie te beperken tot maximaal 50 mg/Nm³. In het BREF staat dat het genoemde gehalte in gereinigde afgassen van minder dan 50 mgNm³ TOC in het bijzonder voor de donkerdere koffiesoorten moeilijk haalbaar is.
- toepassen van reductietechnieken om de stofconcentratie in de emissie te beperken tot maximaal 20 mg/Nm³.

Bij JDE Utrecht wordt recirculatie van de brandergassen toegepast om emissie van geur en TOC te reduceren. Bovendien worden de roostgassen via een katalytische naverbrander geleid ter reductie van geur en TOC. Ondanks deze reducerende technieken kan JDE Utrecht niet bij het branden van alle koffiesoorten voldoen aan de maximale TOC concentratie van 50 mg/Nm³. Tijdens het branden van de donkerdere koffiesoorten is de TOC concentratie hoger. JDE Utrecht voldoet wel aan het gestelde in voorschrift 4.3 waarin een maximale totale emissie (FID) van onverbrande koolwaterstoffen (VOS) uit een koffiebrander wordt geëist van niet meer dan 150 mg C/Nm³. Aan de BREF-eis met betrekking tot de stofuitstoot wordt eveneens voldaan.

Naar de mening van Witteveen+Bos heeft JDE Utrecht BBT toegepast en wordt daarmee de geuremissie beperkt conform de stand der techniek. Bij JDE Utrecht wordt regelmatig onderzoek gedaan naar mogelijkheden voor aanvullende geurbeperkende maatregelen en worden nieuwe technieken, die mogelijk kunnen worden toegepast bij JDE Utrecht, nauwlettend gevolgd. Sinds het geuronderzoek 2016² zijn er geen nieuwe geurreducerende technieken op de markt gekomen die in aanmerking komen voor pilotonderzoek of toepassing bij JDE Utrecht. Eveneens is de Bijzondere Regeling ingetrokken en is de BREF Food Drink and Milk ongewijzigd sinds 2016. Het hoofdstuk BBT uit het geuronderzoek 2016 is daarmee nog actueel.

De maatregelen die JDE Utrecht heeft genomen om de geuremissies te minimaliseren voldoen aan BBT.

¹ TOC = total organic carbon.

² Geuronderzoek Activiteitenbesluit JDE Utrecht, d.d. 21 april 2016, Witteveen+Bos, UT384-3/16-007.224.

4

AANGEVRAAGDE SITUATIE

4.1 Omschrijving van de verandering

JDE Utrecht is van plan om de centrale schoorsteen FU39 te vervangen. De aanleidingen zijn:

- de schoorsteenventilatoren hebben het einde van hun levensduur bereikt;
- er is een beperking van het aantal branders dat in de nachtperiode in bedrijf mag zijn in verband met de geluidnormen.

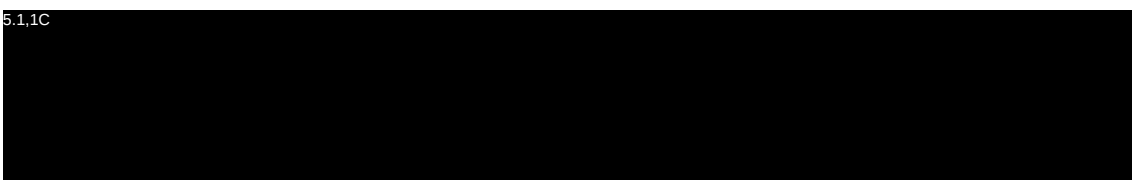
Uit verschillende oplossingsvarianten is een scenario gekozen waarmee bovengenoemde problemen definitief kunnen worden opgelost en de schoorsteen weer de komende 25 jaar vooruit kan.

In de bestaande situatie wordt voor elk van de 5 roosters de roostgassen en koelgassen samengevoegd in één kanaal, naar ratio aangevuld met de maalgassen en ontgassing. De 5 kanalen (FU39-1 tot en met FU39-5) vormen gezamenlijk de centrale schoorsteen FU39.

In de beoogde situatie wordt een nieuwe schoorsteen geplaatst, waarbij de roostgassen, koelgassen en maalgassen en ontgassing gescheiden emitteren. In de nieuwe ronde schoorsteen komen 11 onafhankelijke pijpen, waarbij pijpen 1 tot en met 5 de roostgassen, pijpen 6 tot en met 10 de koelgassen en pijp 11 de ongereinigde maal- en ontgassen emitteren.

4.2 Capaciteit en bedrijfstijden

5.1.1C

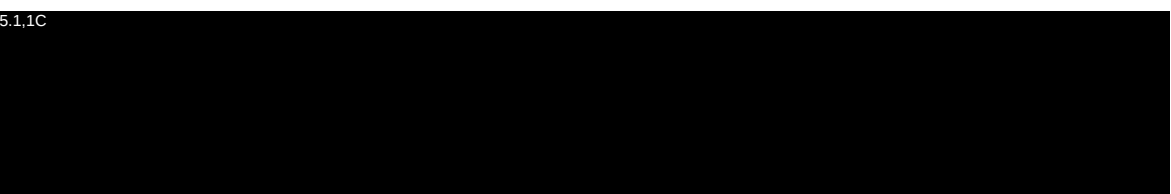


4.3 Geuremissies

De geuremissies die vrijkomen bij de verschillende bronnen zijn bepaald op basis van de emissiekentallen uit de Bijzondere Regeling voor Koffiebranderijen uit de NeR (hierna: BR), aangevuld met resultaten van geurmetingen.

4.3.1 Roosten en koelen

5.1.1C

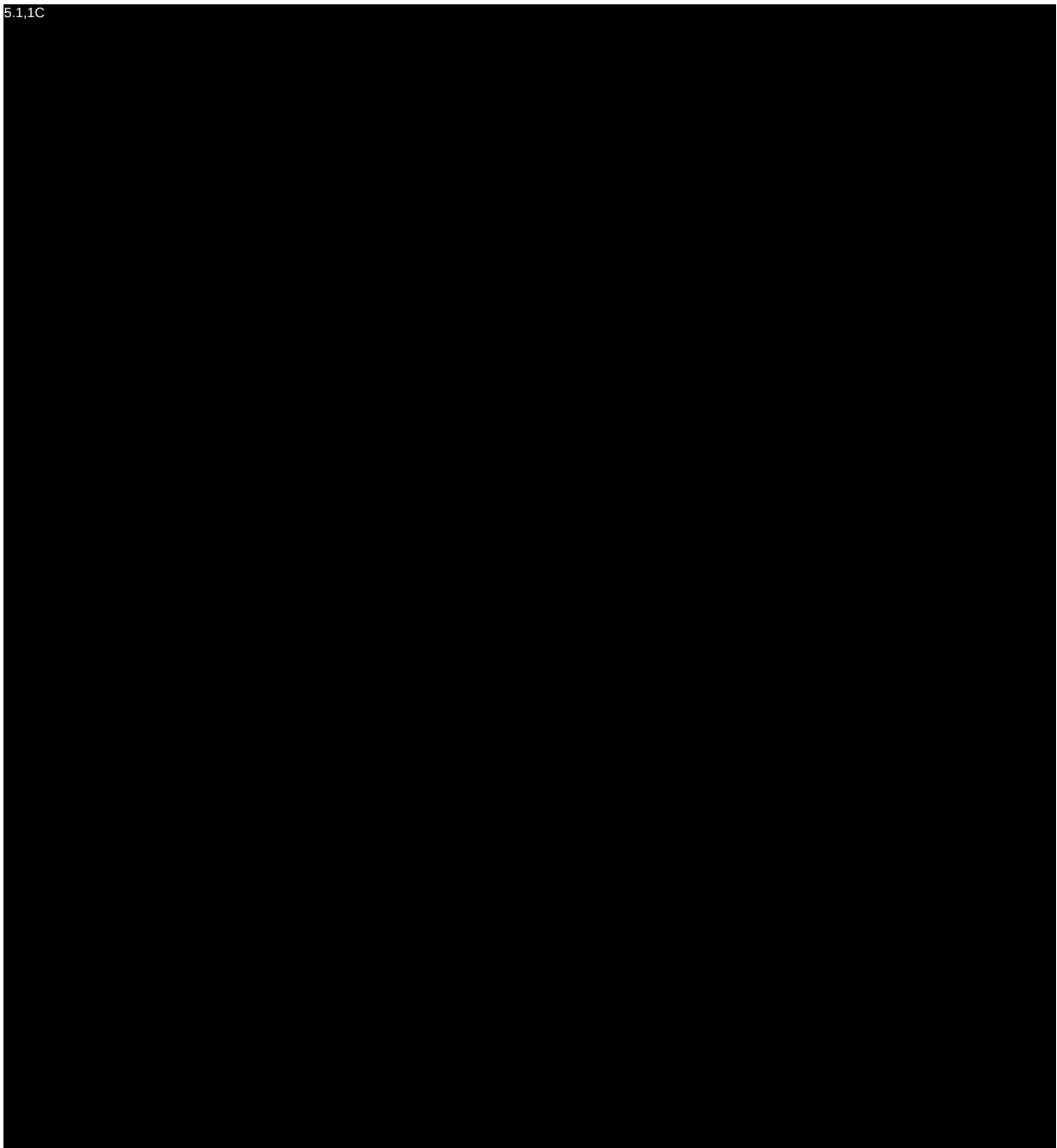


5.1.1C

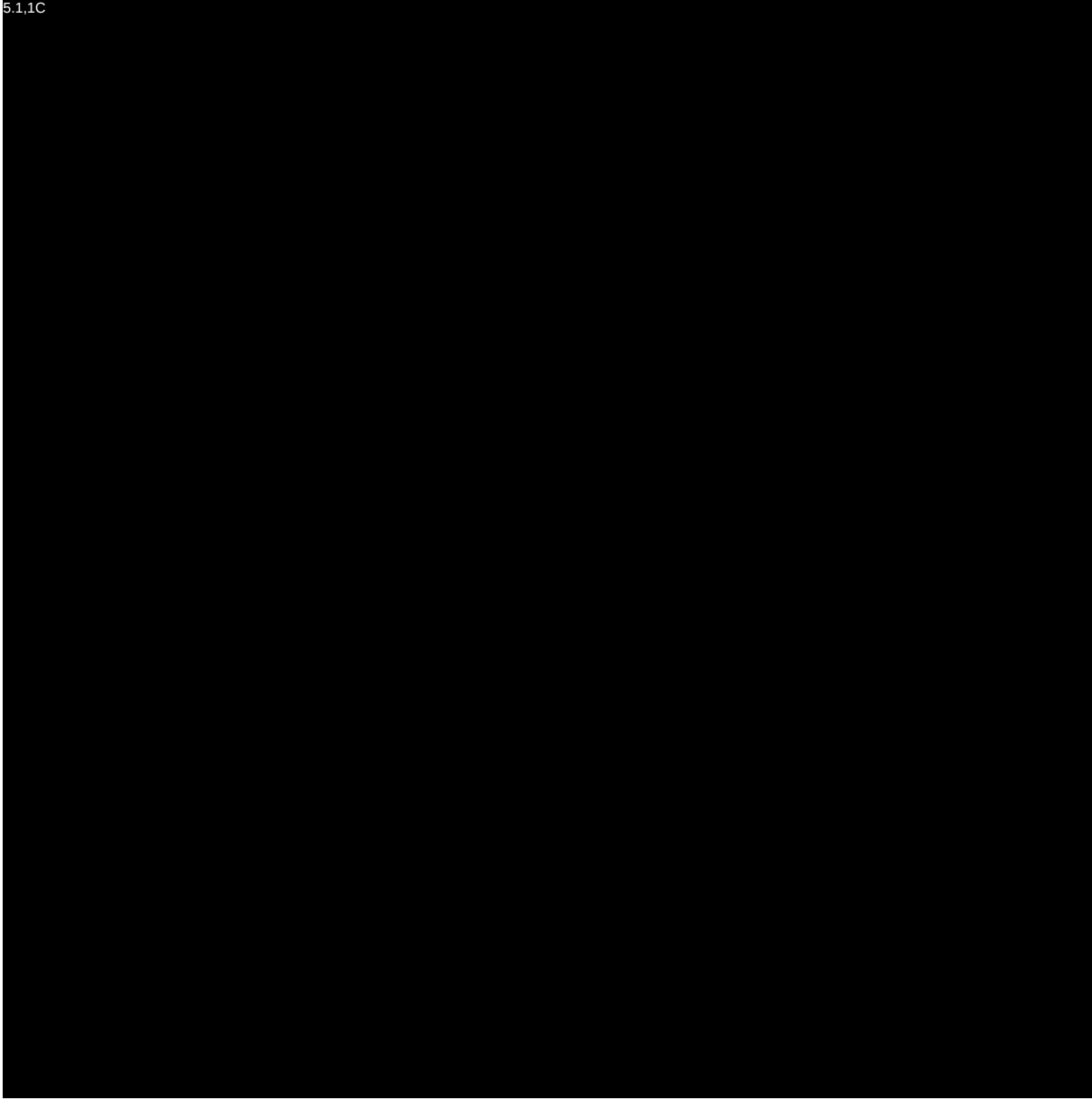


4.3.2 Malen en ontgassen

5.1.1C



5.1.1C



4.3.3 Proefbrander Research

5.1.1C



4.3.4 Overzicht geuremissies

In onderstaande tabel 4.1 is een overzicht gegeven van alle emissies per bron.

Tabel 4.1 Overzicht emissiebronnen

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
FU39-1	Schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134034	456569	60	0,6	1,38	523	64.012	2.600
	Schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo							59.093	178
	Schoorsteen 1 - Roostgassen							57.322	751
FU39-2	Schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134035	456571	60	0,6	1,38	523	64.012	2.600
	Schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo							59.093	178
	Schoorsteen 2 - Roostgassen							57.322	751
FU39-3	Schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134034	456570	60	0,6	1,38	523	64.012	2.600
	Schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo							59.093	178
	Schoorsteen 3 - Roostgassen							57.322	751
FU39-4	Schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134036	456570	60	0,6	1,38	523	64.012	2.600
	Schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo							59.093	178
	Schoorsteen 4 - Roostgassen							57.322	751
FU39-5	Schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134036	456571	60	0,6	1,38	523	64.012	2.600
	Schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo							59.093	178
	Schoorsteen 5 - Roostgassen							57.322	751
FU39-6	Schoorsteen 6 - Koelgassen	134033	456571	60	0,55	3,65	323	49.133	3.529
FU39-7	Schoorsteen 7 - Koelgassen	134034	456571	60	0,55	3,65	323	49.133	3.529
FU39-8	Schoorsteen 8 - Koelgassen	134037	456572	60	0,55	3,65	323	49.133	3.529
FU39-9	Schoorsteen 9 - Koelgassen	134037	456571	60	0,55	3,65	323	49.133	3.529
FU39-10	Schoorsteen 10 - Koelgassen	134036	456572	60	0,55	3,65	323	49.133	3.529
FU39-11	Schoorsteen 11 - Maalgassen vacuüm + Senseo en ontgassing	134038	456571	60	0,72	7,63	298	994.996	2.600
	Schoorsteen 11 - Maalgassen Senseo en ontgassing	134038	456571	60	0,72	7,63	298	306.292	178

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
	Schoorsteen 11 - Ontgassing	134038	456571	60	0,72	7,63	298	58.361	3.462
FU12-2	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 1	133989	456522	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-3	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 2	133983	456526	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-6	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 3	133981	456530	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-7	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 4	133981	456539	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-8	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 5	133974	456542	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-9	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 6	133971	456548	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-10	Verpakkingsmachine 'vacuüm' 7	133968	456553	15,6	0,10	0,05	309	1.004	6.240
FU12-19	Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens	133993	456529	16,1	1,18	4,98	297	8.285	2.600
FU12-20	Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens	133995	456530	16,1	1,18	4,98	297	8.285	2.600
FU12-21	Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens	134001	456533	16,1	1,18	4,98	297	8.285	2.600
FU12-22	Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens	134003	456534	16,1	1,18	4,98	297	8.285	2.600
FU12-23	Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens	134006	456536	16,1	1,18	4,98	297	8.285	2.600
FU12-36	Ventilatie kruikenzolder	133949	456589	15,6	1,51	17,3	291,8	14.913	2.778
FU12-54	Verpakkingsmachine 'Senseo' 1	133965	456572	16,0	0,16	0,05	293	901	6.240
FU12-55	Verpakkingsmachine 'Senseo' 2	133962	456571	16,0	0,16	0,05	293	901	6.240
FU27-77	Verpakkingsmachine 'Senseo' 3	134064	456572	16,0	0,16	0,05	293	901	6.240
FU27-80	Verpakkingsmachine 'Senseo' 4	134072	456559	16,0	0,16	0,05	293	901	6.240
FU27-81	Verpakkingsmachine 'Senseo' 5	133974	456561	16,0	0,16	0,05	293	901	6.240
FU27-87	Verpakkingsmachine 'Senseo' 6	134075	456568	16,0	0,16	0,05	293	901	6.240
FU12-18	Uitlaat proefbrander	134087	456487	26,2	0,30	0,86	338	9.634	250
FU12-59	Afzuiging 'vacuüm' pakbunkers	133989	456528	15,6	0,25	0,56	293	3.512	6.240
FU12-58	Afzuiging 'vacuüm' transportlijnen	133989	456528	15,6	0,25	1,00	293	3.512	6.240

De totale geuremissie is $18,30 \cdot 10^{12}$ geureenheden per jaar. Dit wijkt af van de opgenomen totale geuremissie van $16,43 \cdot 10^{12}$ geureenheden per jaar in het geurrapport van 2016. Het verschil bedraagt $1,87 \cdot 10^{12}$ geureenheden per jaar.

Uit nadere bestudering blijkt dat er in het rapport van 2016 foutieve berekeningen zijn uitgevoerd naar de totale geuremissie van de roost- en koelgassen en de Senseo maalgassen. In tabel 4.1 van het rapport blijkt dat de opgenomen emissieduur van de roost- en koelgassen 2.778 uur per jaar is, terwijl (zoals ook eerder vermeld in het rapport) de roosters 3.529 uur per jaar in gebruik zijn. Het verschil van de opgenomen totale emissie van de roost- en koelgassen en de feitelijke emissie bedraagt $1,44 \cdot 10^{12}$ geureenheden per jaar.

Ook blijkt uit tabel 4.1 van het rapport dat de emissies van de Senseo maalgassen, zowel gereinigd als ongereinigd, berekend zijn op basis van 5 molens, terwijl (zoals ook eerder vermeld in het rapport) er 6 molens voor Senseo zijn. Het verschil van de opgenomen totale emissie van de gereinigde en ongereinigde Senseo maalgassen bedragen $1,47 \cdot 10^{10}$ en $4,13 \cdot 10^{11}$ geureenheden per jaar.

Optelling van de ontbrekende emissies in het rapport van 2016 komt neer op een totaal van $1,44 \cdot 10^{12} + 1,47 \cdot 10^{10} + 4,13 \cdot 10^{11} = 1,87 \cdot 10^{12}$ geureenheden per jaar. De werkelijke totale geuremissie van het rapport van 2016 verschilt daarmee niet van de totale berekende geuremissie in deze rapportage.

4.4 Modelleren en verspreidingsberekeningen

Met de module Stacks-G van GeoMilieu 4.41 zijn bovenstaande emissiebronnen ingevoerd en verspreidingsberekeningen uitgevoerd om de geurbelasting op de omgeving in de aangevraagde situatie te bepalen. Er is rekening gehouden met gebouwinvloed. De invoergegevens van de berekening voor de aangevraagde situatie zijn ook opgenomen in bijlage I.

Bij de verspreidingsberekeningen zijn de emissie-uren willekeurig verdeeld over de bedrijfsuren, waarbij gebruik is gemaakt van een emissiefile. In de emissiefile is voor een periode van een jaar voor elk uur en elke bron aangegeven hoe groot de geuremissie is en hoe groot de warmte-emissie. Door de omvang van de emissiefile is deze niet in een bijlage van dit onderzoek opgenomen: op verzoek kan een digitale versie worden toegestuurd.

Er is gerekend met een grid van 1 x 1 km met 441 receptorpunten met de standaard receptorhoogte voor verspreidingsberekeningen van 1,5 m.

In afbeelding 4.1 is voor de vergunde situatie, de herberekende huidige situatie en de beoogde situatie met de separate pijpen de geurcontour van $4,8 \text{ ge/m}^3$ als 98-percentiel weergegeven. De verschillen tussen de vergunde en de herberekende contour is het gevolg van fouterstel en aanscherping van het geurverspreidingsmodel. Uit de afbeelding blijkt dat in de beoogde situatie ter hoogte van de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing wordt voldaan aan de maximale geurbelasting van $4,8 \text{ ge/m}^3$ als 98-percentiel, zoals is vastgelegd in de considerans van de vigerende beschikking en in de 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' die op 7 februari 2006 is ondertekend door (destijds) Sara Lee en de gemeente Utrecht.

In deze overeenkomst zijn tevens geurcontouren opgenomen op receptorhoogtes van 5, 10, 15, 30 en 49 m. Met de module Stacks-G in GeoMilieu 4.41 is het echter niet mogelijk om op andere receptorhoogtes te rekenen dan de standaard receptorhoogte van 1,5 m. Om deze geurcontouren op grotere hoogten te verkrijgen is het GeoMilieu model gereproduceerd in een oudere versie van Stacks: Stacks2014.1. In deze versie van het model is het mogelijk om te rekenen tot maaiveldhoogtes van 49 m. Op 1,5 m hoogte kan Stacks2014.1 met gebouwinvloed rekenen, vanaf 2 m hoogte kan Stacks2014.1 niet met gebouwinvloed rekenen. De modellen op hoogte zijn in dit onderzoek zonder gebouwinvloed berekend. In afbeelding 4.2 zijn de met Stacks2014.1 berekende geurcontouren op hoogte weergegeven. Ter referentie is ook de berekende geurcontour van GeoMilieu 4.41 opgenomen. Op 5 en 10 m hoogte is geen geurcontour van $4,8 \text{ ge/m}^3$ als 98-percentiel berekend. Uit de afbeelding blijkt weliswaar dat de geurcontour van $4,8 \text{ ge/m}^3$ als

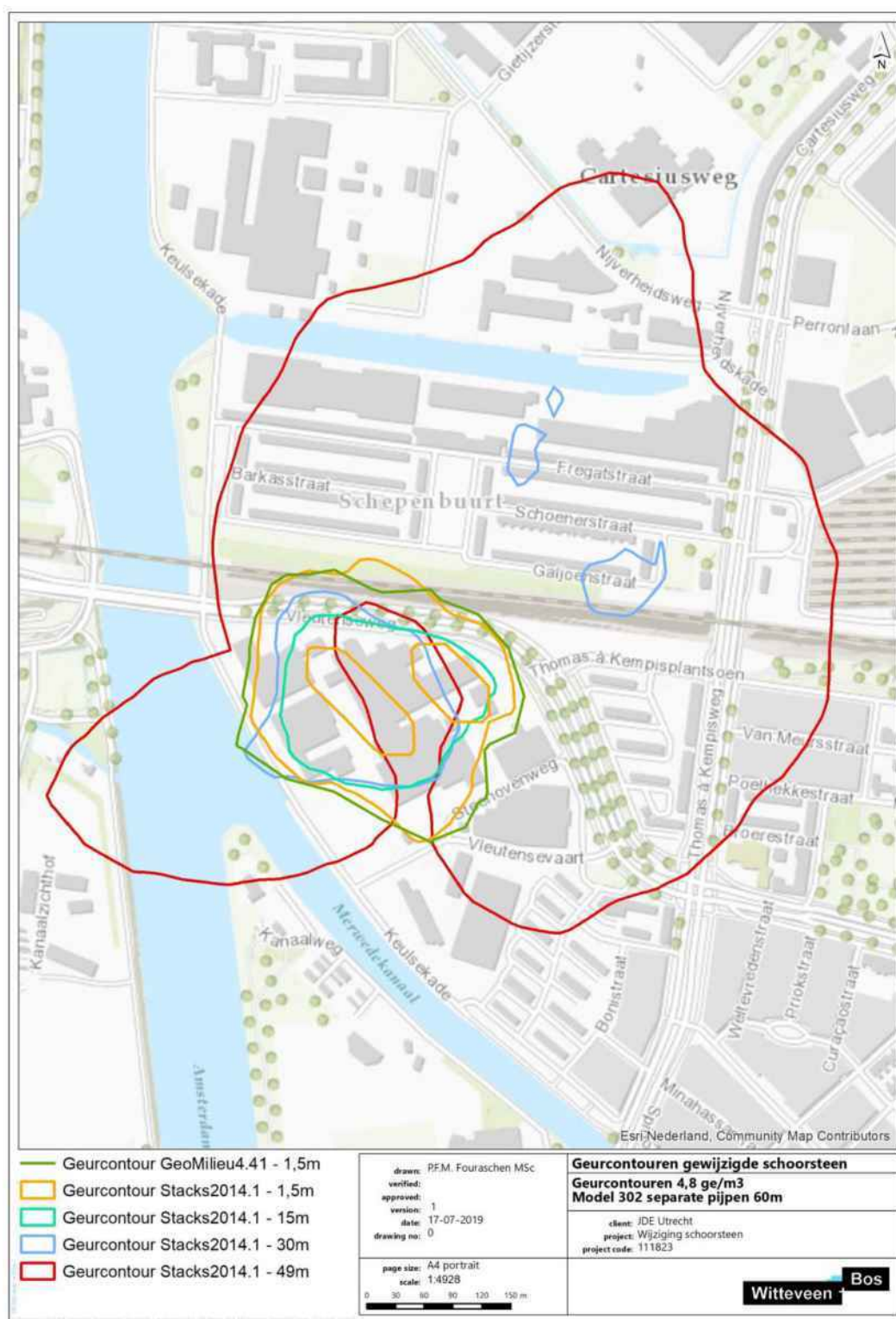
98-percentiel op 30 en 49 m hoogte over aaneengesloten woonbebouwing ligt, maar gezien de hoogte van de aanwezige bebouwing wordt ook op 5, 10 en 15 m hoogte voldaan de immissienorm van 4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ als 98-percentiel. Dit komt doordat de bijdrage van de hoge bronnen (de oude en nieuwe schoorstenen FU39-1 tot en met FU39-11) op deze hoogten op de aaneengesloten woonbebouwing nog verwaarloosbaar is.

In bijlagen I en II zijn de emissiefiles van respectievelijk het GeoMilieu 4.41 model als het Stacks2014.1 model opgenomen.

Afbeelding 4.1 Geurcontouren JDE Utrecht vergunde situatie en beoogde situatie



Afbeelding 4.2 Geurcontouren beoogde situatie op hoogte



5

CONCLUSIES

Jacobs Douwe Egberts NL B.V. (verder: JDE Utrecht) doet bij het bevoegd gezag een melding in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). De melding heeft betrekking op het vervangen en wijzigen van de configuratie van de centrale schoorsteen FU39 op de productielocatie. De roost- en koelgassen worden in de beoogde situatie separaat geëmitteerd door de nieuwe schoorsteenpijpen FU39-1 tot en met FU39-5 en FU39-6 tot en met FU39-10 respectievelijk. De maal- en ontgassing worden door de nieuwe schoorsteenpijp FU39-11 geëmitteerd. De aanpassingen aan de schoorsteen leiden onder andere tot wijzigingen van de afgastemperaturen en de uitstroomsnelheden en daarmee tot een wijziging van de verspreiding van de geuremissies via de centrale schoorsteen.

Ten behoeve van deze melding is de geursituatie rond JDE Utrecht in beeld gebracht. De geuremissies zijn berekend op basis van de geuremissiekentallen uit de Bijzondere Regeling voor Koffiebranderijen uit de Nederlandse Emissierichtlijn lucht (NeR). De geurbelasting van de omgeving is berekend met het nieuw nationaal model voor de berekening van verspreiding van luchtverontreinigende stoffen.

Uit de berekende geurcontouren blijkt dat voldaan wordt aan de maximale geurbelasting van 4,8 ge/m³ als 98-percentiel ter hoogte van de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing. Deze maximale geurbelasting is vastgelegd in de considerans van de vigerende beschikking en in de 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' die op 7 februari 2006 is ondertekend door (destijds) Sara Lee en de gemeente Utrecht.

De maatregelen die JDE Utrecht heeft genomen om de geuremissies te minimaliseren voldoen aan BBT.

Naar de mening van Witteveen+Bos voldoet de beoogde situatie en de daarbij behorende geursituatie rond JDE Utrecht aan het aanvaardbare geurhinderniveau en wordt tevens voldaan aan BBT.

Bijlage(n)



BIJLAGE: EMISSIEFILES GEOMILIEU 4.41

Tabel I.1 Projectdata

JDE Utrecht 2019		
applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2018.1
	release datum	Release 1 juni 2018
	versie PreSRM tool	18.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	4-7-2019 18:34
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	442
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	133500
	meest oostelijke punt (X-coord.)	134500
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	456000
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	457000
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	134018
	Y-coördinaat (m)	456537
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.88
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	132000
	Y-coord. links onder	455000
	X-coord. rechts boven	136000
	Y-coord. rechts boven	458000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	33
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

Tabel 1.2 Brongegevens

JDE Utrecht 2019		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvloed				Oppervlaktebron				Schoorsteen gegevens				Parameters				Emissie				
bronnnum	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	oriëntatie gebouw (°)	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	oriëntatie bron (°)	hoogte (m)	inv. diameter (m)	uitw. diameter (m)	actuele rookgastemperatuur (K)	rookgas debiet (Nm³/s)	gem. warmte emissie (MW)	warmte-emissie aft. van meteo	emissievracht (kg/uur of out %)	Perc. initieel NO2 (%)	emissie uren (aantal/jr)	
1	[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	134034.0	456656.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	94	523.0	1.380	0.45	nee	62339.6	nvt	3535.3	
2	[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	134035.0	456571.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	94	523.0	1.380	0.45	nee	62338.3	nvt	3531.7	
3	[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	134034.0	456570.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	94	523.0	1.380	0.45	nee	62341.6	nvt	3534.7	
4	[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	134036.0	456570.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	94	523.0	1.380	0.45	nee	62330.8	nvt	3531.4	
5	[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	134036.0	456571.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	94	523.0	1.380	0.45	nee	62339.5	nvt	3530.8	
6	[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'Va.."	133989.0	456522.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
7	[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'Va.."	133983.0	456526.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
8	[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'Va.."	133981.0	456530.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
9	[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'Va.."	133981.0	456539.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
10	[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'Va.."	133974.0	456542.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
11	[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'Va.."	133971.0	456548.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
12	[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'Va.."	133968.0	456553.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	72	309.0	0.050	0.00	nee	1004.0	nvt	6247.2	
13	[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu.."	133993.0	456529.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	8285.0	nvt	2604.5	
14	[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu.."	133995.0	456530.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	8285.0	nvt	2601.2	
15	[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu.."	134001.0	456533.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	8285.0	nvt	2604.8	
16	[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu.."	134003.0	456534.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	8285.0	nvt	2596.7	
17	[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu.."	134006.0	456536.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	8285.0	nvt	2601.2	
18	[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol.."	133949.0	456589.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	1.51	1.61	10.3	291.8	17.300	0.16	nee	14913.0	nvt	2775.3	
19	[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S.."	133965.0	456572.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.0	0.16	0.26	2.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2	
20	[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S.."	133962.0	456571.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	16.0	0.15	0.25	3.0	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2	
21	[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S.."	134064.0	456572.0	134072.6	456571.5	12.0	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2	
22	[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S.."	134072.0	456559.0	134072.6	456571.5	12.0	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2	
23	[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S.."	134074.0	456561.0	134072.6	456571.5	12.0	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2	
24	[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S.."	134075.0	456568.0	134072.6	456571.5	12.0	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2	
25	[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	134087.0	456487.0	134085.6	456483.2	21.0	20.2	57.2	118.2	0.0	0.0	0.0	26.2	0.30	0.40	15.1	338.0	0.860	0.06	nee	9634.0	nvt	250.6	
26	[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging Vacuum" pa.."	133989.0	456528.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.25	0.35	12.2	293.0	0.560	0.01	nee	3512.0	nvt	6247.2	
27	[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging Vacuum" tr.."	133989.0	456528.0	133980.6	456558.1	15.5	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	15.6	0.25	0.35	21.9	293.0		1.000	0.01	nee	3512.0	nvt	6247.2
28	[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	134033.0	456571.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	3535.3	
29	[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	134034.0	456571.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	3531.7	
30	[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	134037.0	456572.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	3534.7	
31	[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	134037.0	456571.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	3531.4	
32	[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw.."	134036.0	456572.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	3530.8	
33	[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw.."	134038.0	456571.0	134035.1	456571.2	57.0	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	60.0	0.72	0.82	20.5	298.0	7.630	0.14	nee	45574.1	nvt	6247.2	

Tabel I.3 Emissieprofielen

JDE Utrecht 2019														
gegeven is de fractie van de gemiddelde emissiesterkte over de bedrijfsuren per tijdseenheid			uren van de dag											
bronnummer	bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	0-1 uur	1-2 uur	2-3 uur	3-4 uur	4-5 uur	5-6 uur	6-7 uur	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur
1	[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	224422650.0	0.422	0.401	0.407	0.369	0.428	0.425	0.402	0.393	0.402	0.396	0.397	0.415
2	[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	224418023.4	0.405	0.432	0.372	0.441	0.401	0.387	0.381	0.412	0.436	0.448	0.415	0.391
3	[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	224429920.3	0.403	0.418	0.404	0.389	0.420	0.409	0.421	0.408	0.416	0.401	0.382	0.365
4	[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	224391023.4	0.395	0.420	0.396	0.419	0.425	0.399	0.407	0.392	0.415	0.425	0.463	0.388
5	[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	224422087.5	0.393	0.400	0.415	0.439	0.387	0.379	0.394	0.376	0.367	0.405	0.418	0.420
6	[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
7	[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
8	[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
9	[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
10	[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
11	[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
12	[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
13	[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.298	0.282	0.319	0.273	0.303	0.311	0.313	0.290	0.302	0.318	0.296	0.312
14	[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.327	0.324	0.270	0.307	0.275	0.263	0.296	0.291	0.328	0.337	0.295	0.290
15	[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.308	0.309	0.296	0.305	0.298	0.310	0.303	0.307	0.322	0.290	0.268	0.253
16	[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.275	0.322	0.287	0.319	0.307	0.304	0.305	0.290	0.316	0.314	0.331	0.272
17	[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.316	0.283	0.315	0.327	0.291	0.264	0.295	0.259	0.263	0.309	0.309	0.320
18	[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.313	0.344	0.308	0.328	0.327	0.327	0.310	0.305	0.333	0.339	0.356	0.292
19	[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
20	[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
21	[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
22	[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
23	[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
24	[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
25	[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.030	0.027	0.027	0.015	0.036	0.033	0.035	0.014	0.030	0.022	0.034	0.036
26	[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
27	[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
28	[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.423	0.402	0.405	0.369	0.429	0.425	0.399	0.394	0.401	0.393	0.397	0.414
29	[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.402	0.431	0.372	0.443	0.402	0.390	0.379	0.414	0.435	0.448	0.416	0.391
30	[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.402	0.418	0.404	0.388	0.422	0.408	0.422	0.408	0.414	0.401	0.383	0.367
31	[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.396	0.418	0.396	0.418	0.426	0.398	0.407	0.391	0.414	0.425	0.464	0.390
32	[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.390	0.401	0.414	0.438	0.386	0.380	0.393	0.379	0.368	0.404	0.419	0.419
33	[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1640678625.0	0.718	0.772	0.656	0.785	0.760	0.667	0.689	0.677	0.733	0.695	0.673	0.713

bronnummer	bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur
1	[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	224422650.0	0.363	0.417	0.419	0.422	0.414	0.391	0.399	0.378	0.394	0.415	0.387	0.423
2	[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	224418023.4	0.401	0.411	0.363	0.395	0.436	0.434	0.387	0.378	0.381	0.409	0.374	0.377
3	[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	224429920.3	0.425	0.436	0.413	0.432	0.385	0.355	0.418	0.382	0.402	0.369	0.405	0.417
4	[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	224391023.4	0.401	0.408	0.387	0.391	0.410	0.382	0.346	0.383	0.382	0.379	0.429	0.424
5	[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	224422087.5	0.417	0.391	0.402	0.423	0.374	0.445	0.431	0.400	0.418	0.402	0.370	0.402
6	[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
7	[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
8	[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
9	[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
10	[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
11	[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
12	[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
13	[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.252	0.301	0.315	0.299	0.288	0.307	0.290	0.262	0.305	0.298	0.293	0.303
14	[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.279	0.304	0.276	0.304	0.333	0.284	0.275	0.287	0.271	0.319	0.298	0.289
15	[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.311	0.333	0.286	0.312	0.267	0.262	0.304	0.296	0.300	0.269	0.312	0.307
16	[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.288	0.304	0.286	0.284	0.286	0.287	0.259	0.279	0.282	0.283	0.322	0.306
17	[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.296	0.286	0.293	0.326	0.262	0.334	0.323	0.308	0.294	0.273	0.287	0.290
18	[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.310	0.330	0.299	0.306	0.310	0.317	0.274	0.301	0.302	0.302	0.330	0.333
19	[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
20	[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
21	[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
22	[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
23	[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
24	[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
25	[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.031	0.042	0.032	0.028	0.030	0.021	0.020	0.035	0.036	0.030	0.018	0.025
26	[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
27	[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
28	[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.365	0.417	0.418	0.423	0.416	0.390	0.400	0.379	0.392	0.416	0.386	0.424
29	[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.403	0.411	0.362	0.393	0.434	0.437	0.388	0.378	0.382	0.407	0.371	0.376
30	[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.426	0.434	0.415	0.433	0.387	0.355	0.418	0.381	0.402	0.370	0.404	0.418
31	[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.402	0.408	0.387	0.391	0.411	0.381	0.346	0.383	0.382	0.379	0.429	0.424
32	[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.418	0.391	0.402	0.422	0.375	0.444	0.431	0.399	0.419	0.405	0.368	0.403
33	[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1640678625.0	0.734	0.711	0.739	0.689	0.655	0.718	0.694	0.749	0.687	0.734	0.736	0.716

bronnummer	bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	dagen van de week		woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
			maandag	dinsdag					
1	[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	224422650.0	0.395	0.390	0.344	0.393	0.453	0.453	0.395
2	[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	224418023.4	0.395	0.388	0.346	0.391	0.452	0.453	0.394
3	[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	224429920.3	0.393	0.390	0.343	0.396	0.452	0.452	0.396
4	[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	224391023.4	0.393	0.390	0.343	0.395	0.451	0.452	0.395
5	[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	224422087.5	0.396	0.391	0.339	0.395	0.449	0.452	0.397
6	[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
7	[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
8	[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
9	[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
10	[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
11	[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
12	[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
13	[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.291	0.287	0.254	0.289	0.332	0.337	0.290
14	[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.289	0.287	0.254	0.289	0.333	0.333	0.290
15	[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.290	0.286	0.254	0.291	0.334	0.333	0.291
16	[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.291	0.286	0.251	0.290	0.331	0.332	0.292
17	[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.294	0.288	0.249	0.290	0.330	0.332	0.294
18	[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.310	0.306	0.269	0.310	0.354	0.356	0.311
19	[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
20	[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
21	[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
22	[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
23	[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
24	[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
25	[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.028	0.028	0.025	0.027	0.033	0.032	0.028
26	[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
27	[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
28	[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.395	0.390	0.344	0.393	0.453	0.453	0.396
29	[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.395	0.388	0.346	0.391	0.452	0.453	0.394
30	[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.393	0.390	0.343	0.396	0.452	0.452	0.396
31	[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.393	0.390	0.343	0.395	0.451	0.453	0.395
32	[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.396	0.391	0.339	0.395	0.449	0.452	0.397
33	[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1640678625.0	0.695	0.687	0.610	0.696	0.803	0.798	0.699

bronnummer	bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	maanden van het jaar											
			januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
1	[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	224422650.0	0.418	0.397	0.417	0.374	0.410	0.405	0.395	0.429	0.415	0.397	0.417	0.363
2	[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	224418023.4	0.433	0.407	0.393	0.395	0.414	0.415	0.385	0.426	0.387	0.386	0.404	0.389
3	[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	224429920.3	0.421	0.400	0.404	0.371	0.430	0.420	0.391	0.408	0.382	0.409	0.413	0.387
4	[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	224391023.4	0.403	0.376	0.425	0.397	0.447	0.439	0.373	0.421	0.382	0.373	0.410	0.384
5	[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	224422087.5	0.404	0.401	0.395	0.413	0.433	0.416	0.362	0.452	0.378	0.406	0.411	0.361
6	[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
7	[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
8	[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
9	[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
10	[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
11	[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
12	[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
13	[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.294	0.306	0.298	0.280	0.294	0.300	0.289	0.318	0.309	0.305	0.301	0.272
14	[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.309	0.299	0.283	0.297	0.304	0.324	0.295	0.325	0.262	0.275	0.294	0.294
15	[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.287	0.296	0.308	0.269	0.320	0.303	0.291	0.304	0.273	0.306	0.316	0.290
16	[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.294	0.271	0.319	0.294	0.337	0.326	0.271	0.296	0.279	0.270	0.304	0.291
17	[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.298	0.300	0.290	0.287	0.327	0.313	0.261	0.333	0.286	0.301	0.310	0.255
18	[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.310	0.294	0.341	0.311	0.362	0.341	0.294	0.322	0.302	0.291	0.323	0.304
19	[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
20	[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
21	[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
22	[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
23	[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
24	[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
25	[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.032	0.031	0.036	0.021	0.036	0.033	0.034	0.027	0.019	0.024	0.025	0.025
26	[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
27	[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
28	[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.419	0.396	0.418	0.373	0.411	0.406	0.395	0.429	0.414	0.396	0.418	0.363
29	[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.434	0.407	0.393	0.394	0.414	0.413	0.384	0.425	0.390	0.387	0.405	0.388
30	[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.423	0.400	0.403	0.372	0.429	0.421	0.391	0.408	0.383	0.408	0.412	0.387
31	[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.403	0.377	0.424	0.397	0.446	0.439	0.373	0.422	0.383	0.373	0.410	0.384
32	[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.404	0.400	0.396	0.415	0.432	0.415	0.363	0.452	0.377	0.406	0.410	0.362
33	[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1640678625.0	0.670	0.744	0.768	0.694	0.740	0.729	0.617	0.722	0.746	0.709	0.737	0.680



BIJLAGE: EMISSIEFILES STACKS2014.1

STACKS+ VERSIE 2014.1
Release 28 april 2014

Stof-identificatie: GEUR

start datum/tijd: 11-07-2019 8:34:57

datum/tijd journaal bestand: 11-07-2019 8:55:48

BEREKENINGRESULTATEN

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties
In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
kunnen bij een gering aantal berekeningsuren daardoor
minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Berekening uitgevoerd, MET de nieuwe DEPAC routine!

Landgebruik type (voor depositie: grass

Berekening uitgevoerd met alle meteo uit Presrm!

Meteo Schiphol en Eindhoven, vertaald naar locatiespecifieke meteo

De locatie waarop de achtergrondconcentratie (en meteo) is bepaald : 134500
457500

De basis-meteorologie EN afgeleide meteo (u*, L etc) is via de PreSRM verkregen
opgegeven emissie-bestand D:\STACKS_2014\Stacks14_1 - 111823 JDE

Utrecht\input\111823_302_separate_pijpen_60m_emissiefile-10jr

Stacks2014.1_1995-2004.txt

Alleen bron(nen)-bijdragen berekend!

Doorgerekende (meteo)periode

Start datum/tijd: 1- 1-1995 1:00 h

Eind datum/tijd: 31-12-2004 24:00 h

Prognostische berekeningen met referentie jaar: 2019

Aantal meteo-uren waarmee gerekend is : 87672

De windroos: frekwentie van voorkomen van de windsectoren(uren, %) op
receptor-lokatie

met coördinaten: 134500

457500

gem. windsnelheid, neerslagsom

sektor(van-tot) uren % ws neerslag(mm)

1	(-15- 15):	4549.0	5.2	3.3	293.40
2	(15- 45):	4811.0	5.5	3.5	215.90
3	(45- 75):	7296.0	8.3	3.7	197.25
4	(75-105):	5929.0	6.8	3.3	231.35
5	(105-135):	5103.0	5.8	3.1	384.15
6	(135-165):	6603.0	7.5	3.2	567.65
7	(165-195):	8836.0	10.1	3.9	1107.55
8	(195-225):	11905.0	13.6	4.4	2081.02
9	(225-255):	10287.0	11.7	5.3	1610.06

10 (255-285):	8997.0	10.3	4.4	1001.24
11 (285-315):	7196.0	8.2	3.9	921.59
12 (315-345):	6160.0	7.0	3.5	592.90
gemiddeld/som:	0.0		3.9	9204.06

lengtegraad: : 5.0
 breedtegraad: : 52.0
 Bodemvochtigheid-index: 1.00
 Albedo (bodemweerkaatsingscoefficient): 0.20

Percentielen voor 1-uurgemiddelde concentraties
 In het percentielenbestand is aangegeven op hoeveel uur(blokken)
 de percentielwaarden betrekking hebben, de hoge percentielen
 kunnen bij een gering aantal berekeningen daardoor
 minder nauwkeurig zijn! (laatste regel in percentielbestand)

Aantal receptorpunten 441
 Terreinruwheid receptor gebied [m]: 0.8800
 Terreinruwheid [m] op meteolokatie windrichtingsafhankelijk genomen
 Hoogte berekende concentraties [m]: 49.0

Gemiddelde veldwaarde concentratie [ouE/m3]: 0.32603
 hoogste gem. concentratiewaarde in het grid: 1.24267
 Hoogste uurwaarde concentratie in tijdreeks: 75.31735
 Coördinaten (x,y): 134090, 456694
 Datum/tijd (yy,mm,dd,hh): 2003 10 30 14

Aantal bronnen : 33

***** Brongegevens van bron : 1
 ** PUNTBRON ** FU39-1 Schoorsteen 1

X-positie van de bron [m]: 134034
 Y-positie van de bron [m]: 456569
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 1.37990
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 9.34670
 Temperatuur rookgassen (K) : 523.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.453
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 62340
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25093

***** Brongegevens van bron : 2
 ** PUNTBRON ** FU39-2 Schoorsteen 2

X-positie van de bron [m]: 134035
 Y-positie van de bron [m]: 456571
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 1.37990

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 9.34670
 Temperatuur rookgassen (K) : 523.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.453
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 62340
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25093

***** Brongegevens van bron : 3
 ** PUNTBron ** FU39-3 Schoorsteen 3

X-positie van de bron [m]: 134034
 Y-positie van de bron [m]: 456570
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 1.37990
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 9.34670
 Temperatuur rookgassen (K) : 523.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.453
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 62340
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25093

***** Brongegevens van bron : 4
 ** PUNTBron ** FU39-4 Schoorsteen 4

X-positie van de bron [m]: 134036
 Y-positie van de bron [m]: 456570
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 1.37990
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 9.34670
 Temperatuur rookgassen (K) : 523.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.453
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 62340
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25093

***** Brongegevens van bron : 5
 ** PUNTBron ** FU39-5 Schoorsteen 5

X-positie van de bron [m]: 134036
 Y-positie van de bron [m]: 456571
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.60
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.70
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 1.37990
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 9.34670
 Temperatuur rookgassen (K) : 523.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.453
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 62340
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 25093

***** Brongegevens van bron : 6
 ** PUNTBRON ** FU12-2 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 1

X-positie van de bron [m]: 133989
 Y-positie van de bron [m]: 456522
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.21009
 Temperatuur rookgassen (K) : 309.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.002
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1004
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 715

***** Brongegevens van bron : 7
 ** PUNTBRON ** FU12-3 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 2

X-positie van de bron [m]: 133983
 Y-positie van de bron [m]: 456526
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.21009
 Temperatuur rookgassen (K) : 309.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.002
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1004
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 715

***** Brongegevens van bron : 8
 ** PUNTBRON ** FU12-6 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 3

X-positie van de bron [m]: 133981
 Y-positie van de bron [m]: 456530
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.21009
 Temperatuur rookgassen (K) : 309.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.002
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde

Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1004
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 715

***** Brongegevens van bron : 9
 ** PUNTBRON ** FU12-7 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 4

X-positie van de bron [m]: 133981
 Y-positie van de bron [m]: 456539
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.21009
 Temperatuur rookgassen (K) : 309.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.002
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1004
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 715

***** Brongegevens van bron : 10
 ** PUNTBRON ** FU12-8 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 5

X-positie van de bron [m]: 133979
 Y-positie van de bron [m]: 456540
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.21009
 Temperatuur rookgassen (K) : 309.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.002
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 1004
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 715

***** Brongegevens van bron : 11
 ** PUNTBRON ** FU12-9 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 6

X-positie van de bron [m]: 133971
 Y-positie van de bron [m]: 456548
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.10
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.20
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 7.21009
 Temperatuur rookgassen (K) : 309.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.002
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)

gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)	1004
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)	715

***** Brongegevens van bron : 12
** PUNTBRON ** FU12-10 Verpakkingsmachine 'vacuüm' 7

X-positie van de bron [m]:	133968	
Y-positie van de bron [m]:	456553	
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:	15.6	
Inw. schoorsteendiameter (top):	0.10	
Uitw. schoorsteendiameter (top):	0.20	
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) :	0.05003	
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :	7.21009	
Temperatuur rookgassen (K)	309.00	
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :	0.002	
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde		
Aantal bedrijfsuren:	62400	
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)		
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)		1004
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)		715

***** Brongegevens van bron : 13
** PUNTBRON ** FU12-19 Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens

X-positie van de bron [m]:	133993	
Y-positie van de bron [m]:	456529	
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:	16.1	
Inw. schoorsteendiameter (top):	1.18	
Uitw. schoorsteendiameter (top):	1.28	
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) :	4.97851	
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :	4.95350	
Temperatuur rookgassen (K)	297.00	
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :	0.082	
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde		
Aantal bedrijfsuren:	26000	
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)		
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)		8285
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)		2457

***** Brongegevens van bron : 14
** PUNTBRON ** FU12-20 Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens

X-positie van de bron [m]:	133995	
Y-positie van de bron [m]:	456530	
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:	16.1	
Inw. schoorsteendiameter (top):	1.18	
Uitw. schoorsteendiameter (top):	1.28	
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) :	4.97851	
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :	4.95350	
Temperatuur rookgassen (K)	297.00	
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :	0.082	
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde		
Aantal bedrijfsuren:	26000	
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)		
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)		8285
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s)		2457

```

***** Brongegevens van bron : 15
** PUNTBRON **          FU12-21 Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens

X-positie van de bron [m]:          134001
Y-positie van de bron [m]:          456533
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:    16.1
Inw. schoorsteendiameter (top):        1.18
Uitw. schoorsteendiameter (top):        1.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3/s) :    4.97851
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :    4.95350
Temperatuur rookgassen (K)              :    297.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :    0.082
**Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**
Aantal bedrijfsuren:                    26000
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)          8285
gemiddelde emissie over alle uren:    (ouE/s)          2457

***** Brongegevens van bron : 16
** PUNTBRON **          FU12-22 Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens

X-positie van de bron [m]:          134003
Y-positie van de bron [m]:          456534
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:    16.1
Inw. schoorsteendiameter (top):        1.18
Uitw. schoorsteendiameter (top):        1.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3/s) :    4.97851
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :    4.95350
Temperatuur rookgassen (K)              :    297.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :    0.082
**Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**
Aantal bedrijfsuren:                    26000
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)          8285
gemiddelde emissie over alle uren:    (ouE/s)          2457

***** Brongegevens van bron : 17
** PUNTBRON **          FU12-23 Ruimteafzuiging 'vacuüm' molens

X-positie van de bron [m]:          134006
Y-positie van de bron [m]:          456536
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]:    16.1
Inw. schoorsteendiameter (top):        1.18
Uitw. schoorsteendiameter (top):        1.28
Gem. volumeflux over bedrijfsuren      (Nm3/s) :    4.97851
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) :    4.95350
Temperatuur rookgassen (K)              :    297.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) :    0.082
**Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde**
Aantal bedrijfsuren:                    26000
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s)          8285
gemiddelde emissie over alle uren:    (ouE/s)          2457

***** Brongegevens van bron : 18

```

** PUNTBRON ** FU12-36 ventilatie kruikenzolder

X-positie van de bron [m]: 133949
Y-positie van de bron [m]: 456589
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
Inw. schoorsteendiameter (top): 1.51
Uitw. schoorsteendiameter (top): 1.61
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 17.30448
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 10.32610
Temperatuur rookgassen (K) : 291.80
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.162
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 27780
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 14913
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 4725

***** Brongegevens van bron : 19

** PUNTBRON ** FU12-54 Verpakkingsmachine 'Senseo' 1

X-positie van de bron [m]: 133965
Y-positie van de bron [m]: 456572
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 16.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.16
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.26
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 2.67063
Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.001
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 62400
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 901
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 641

***** Brongegevens van bron : 20

** PUNTBRON ** FU12-55 Verpakkingsmachine 'Senseo' 2

X-positie van de bron [m]: 133962
Y-positie van de bron [m]: 456571
Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 16.0
Inw. schoorsteendiameter (top): 0.15
Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.25
Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 3.03562
Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.001
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 62400
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 901
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 641

***** Brongegevens van bron : 21

** PUNTBRON ** FU27-77 Verpakkingsmachine 'Senseo' 3

X-positie van de bron [m]: 134064
 Y-positie van de bron [m]: 456572
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 12.1
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.12
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.22
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.74723
 Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.001
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 901
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 641

***** Brongegevens van bron : 22
 ** PUNTBRON ** FU27-80 Verpakkingsmachine 'Senseo' 4

X-positie van de bron [m]: 134072
 Y-positie van de bron [m]: 456559
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 12.1
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.12
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.22
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.74723
 Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.001
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 901
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 641

***** Brongegevens van bron : 23
 ** PUNTBRON ** FU27-81 Verpakkingsmachine 'Senseo' 5

X-positie van de bron [m]: 134074
 Y-positie van de bron [m]: 456561
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 12.1
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.12
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.22
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.74723
 Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.001
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 901
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 641

***** Brongegevens van bron : 24
 ** PUNTBRON ** FU27-87 Verpakkingsmachine 'Senseo' 6

X-positie van de bron [m]: 134075
 Y-positie van de bron [m]: 456568

Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 12.1
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.12
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.22
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.05003
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 4.74723
 Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.001
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 901
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 641

***** Brongegevens van bron : 25
 ** PUNTBRON ** FU28-18 Uitlaat proefbrander

X-positie van de bron [m]: 134087
 Y-positie van de bron [m]: 456487
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 26.2
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.30
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.40
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.85999
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 15.06290
 Temperatuur rookgassen (K) : 338.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.063
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 2500
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 9634
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 275

***** Brongegevens van bron : 26
 ** PUNTBRON ** FU12-59 Afzuiging 'vacuüm' pakbunkers

X-positie van de bron [m]: 133989
 Y-positie van de bron [m]: 456528
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.25
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.35
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 0.56008
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 12.24874
 Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.006
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3512
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2500

***** Brongegevens van bron : 27
 ** PUNTBRON ** FU12-58 Afzuiging 'vacuüm' transportlijnen

X-positie van de bron [m]: 133989
 Y-positie van de bron [m]: 456528
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 15.6
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.25

Uitzw. schoorsteendiameter (top): 0.35
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 1.00000
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 21.87259
 Temperatuur rookgassen (K) : 293.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.011
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 62400
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 3512
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 2500

***** Brongegevens van bron : 28
 ** PUNTBRON ** FU39-6 Schoorsteen 6 (nieuw)

X-positie van de bron [m]: 134033
 Y-positie van de bron [m]: 456571
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Uitzw. schoorsteendiameter (top): 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 3.64891
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 18.18239
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.191
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 49133
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19777

***** Brongegevens van bron : 29
 ** PUNTBRON ** FU39-7 Schoorsteen 7 (nieuw)

X-positie van de bron [m]: 134034
 Y-positie van de bron [m]: 456571
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Uitzw. schoorsteendiameter (top): 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 3.64891
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 18.18239
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.191
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 49133
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19777

***** Brongegevens van bron : 30
 ** PUNTBRON ** FU39-8 Schoorsteen 8 (nieuw)

X-positie van de bron [m]: 134037
 Y-positie van de bron [m]: 456572
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Uitzw. schoorsteendiameter (top): 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 3.64891

Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 18.18239
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.191
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 49133
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19777

***** Brongegevens van bron : 31
 ** PUNTBRON ** FU39-9 Schoorsteen 9 (nieuw)

X-positie van de bron [m]: 134037
 Y-positie van de bron [m]: 456571
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 3.64891
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 18.18239
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.191
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 49133
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19777

***** Brongegevens van bron : 32
 ** PUNTBRON ** FU39-10 Schoorsteen 10 (nieuw)

X-positie van de bron [m]: 134036
 Y-positie van de bron [m]: 456572
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.55
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.65
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 3.64891
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 18.18239
 Temperatuur rookgassen (K) : 323.00
 Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.191
 Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
 Aantal bedrijfsuren: 35290
 (Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
 gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 49133
 gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 19777

***** Brongegevens van bron : 33
 ** PUNTBRON ** FU39-11 Schoorsteen 11 (nieuw)

X-positie van de bron [m]: 134038
 Y-positie van de bron [m]: 456571
 Schoorsteenhoogte (tov maaiveld) [m]: 60.0
 Inw. schoorsteendiameter (top): 0.72
 Uitw. schoorsteendiameter (top): 0.82
 Gem. volumeflux over bedrijfsuren (Nm3/s) : 7.62671
 Gem. uittree snelheid over bedrijfsuren (m/s) : 20.45845
 Temperatuur rookgassen (K) : 298.00

Gem. warmte emissie over bedrijfsuren (MW) : 0.137
Warmte emissie voor deze bron constante - ingelezen - waarde
Aantal bedrijfsuren: 62400
(Bedrijfsuren zijn uren met een emissie > 0)
gemiddelde emissie over bedrijfsuren: (ouE/s) 455698
gemiddelde emissie over alle uren: (ouE/s) 324340

NOTITIE

Onderwerp	Geuronderzoek JDE Utrecht tijdelijke ombouwsituatie
Project	Wijziging schoorsteen
Opdrachtgever	JDE Utrecht
Projectcode	111823
Status	Concept 01
Datum	28 augustus 2019
Referentie	111823/19-013.931
Auteur(s)	5.1.2E

Gecontroleerd door	5.1.2E
Goedgekeurd door	5.1.2E
Paraaf	5.1.2E

Bijlage(n)	Emissiefiles Geomilieu 4.41
------------	-----------------------------

Aan	Jacobs Douwe Egberts	5.1.2E
Kopie	-	

1 INLEIDING

Jacobs Douwe Egberts NL B.V. (hierna: JDE Utrecht), gesitueerd aan de Vleutensevaart 35 te Utrecht, is van plan om de centrale schoorsteen van haar inrichting aan te passen. De centrale schoorsteen van de inrichting wordt vervangen door een nieuwe schoorsteen met een andere configuratie -onder andere om geluidhinder terug te brengen- waardoor mogelijk een gewijzigde geursituatie ontstaat. JDE Utrecht doet hiervoor een melding in het kader van het Activiteitenbesluit. Voor de melding moet de mogelijk gewijzigde geursituatie rond JDE Utrecht in beeld worden gebracht, waarvoor al een geuronderzoek is uitgevoerd¹.

Tijdens de ombouw van de schoorsteen treedt een tijdelijke situatie op, waarbij de emissies van de centrale schoorsteen via andere, tijdelijke emissiepunten worden geëmitteerd. Hiervoor vraagt JDE Utrecht een tijdelijke vergunning aan met een melding Activiteitenbesluit. Voor de tijdelijke vergunning en melding moet de tijdelijke geursituatie rond JDE Utrecht in beeld zijn gebracht. Deze notitie geeft verslag van het geuronderzoek naar deze tijdelijke situatie tijdens de ombouw van de centrale schoorsteen.

2 TIJDELIJKE OMBOUWSITUATIE

In de tijdelijke situatie (de situatie tussen de bestaande en beoogde situatie zoals omschreven in het eerder vermelde geuronderzoek) worden de geuremissies van de centrale schoorsteen (FU39-1 t/m FU39-5) via de

¹ Geuronderzoek JDE Utrecht, Witteveen+Bos, d.d. 17 juli 2019, referentie 111823/19-011.868

huidige uitlaten op het gebouw FU27 geëmitteerd. De huidige uitlaten worden daarbij met 10 meter verhoogd, zodat deze op 33 meter hoogte komen te liggen. Dit is de maximale toegestane bouwhoogte conform het vigerende bestemmingsplan (Cartesiusweg en omstreken). De emissies van de uitlaten gedurende deze tijdelijke ombouwsituatie komen overeen met de uiteindelijke emissies van de nieuwe schoorsteen in de beoogde situatie. De tijdelijke ombouwsituatie duurt een beperkte periode van ongeveer 3 maanden.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Vigerende vergunning

Vanaf 1 januari 2013 is het Activiteitenbesluit voor JDE Utrecht van toepassing. In het Activiteitenbesluit zijn rechtstreeks werkende algemene regels opgenomen om nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of te beperken. Daarnaast zijn door de gemeente Utrecht aanvullende maatwerkvoorschriften opgenomen, onder andere vanwege de geuremissie. Op 23 april 2013 is door de gemeente Utrecht de Beschikking maatwerkvoorschriften afgegeven, waarin een aantal voorschriften voor geur voor JDE Utrecht zijn opgenomen.

In de considerans bij deze beschikking is opgenomen dat de maximale emissie (zoals opgenomen in voorschrift 4.4 van de beschikking) overeenkomt met een emissienorm van 4,8 ge/m³ als 98-percentiel bij aaneengesloten (woon)bebouwing¹. In de voorschriften is een emissienorm op jaarbasis opgenomen omdat 5.1.1C en het met betrekking tot de beoordeling van de geurbelasting voor de omgeving efficiënter en administratief eenvoudiger is uit te gaan van registratiegegevens van productie.

3.2 Bijzondere Regeling B7 - Koffiebranderijen

In de vervallen Bijzondere Regeling B7 - Koffiebranderijen van de Nederlandse emissie Richtlijn lucht is voor koffiebranderijen een algemeen maximaal immissieniveau opgenomen die niet mag worden overschreden. Deze algemene normering bedraagt 7 ge/m³ als 98-percentiel, en is daarmee een ruimere immissienorm dan de in de vergunning opgenomen immissienorm.

4 UITGANGSPUNTEN VERSPREIDINGSBEREKENINGEN

4.1 Geuremissies

Gedurende de tijdelijke ombouwsituatie vinden er geen veranderingen plaats aan de bedrijfsprocessen, verwerkingscapaciteit en bedrijfstijden van de inrichting. Wel vinden er een aantal wijzigingen van emissies plaats gedurende het jaar waarin de ombouwsituatie plaatsvindt. Emissiebronnen die tijdens deze periode veranderen zijn opgenomen in onderstaande tabellen 4.1 tot en met 4.3, waarbij tabel 4.1 de emissiebronnen toont in de huidige situatie, tabel 4.2 de situatie van de tijdelijke ombouw en 4.3 de beoogde situatie met de nieuwe schoorsteenconfiguratie.

Voor alle overige, ongewijzigde emissiebronnen en emissieberekeningen wordt verwezen naar hoofdstuk 4 van het reeds uitgevoerde, eerder vermelde geurrapport.

¹ Overeenkomend met het beschermingsniveau zoals vastgelegd in de 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' die op 7 februari 2006 is ondertekend door (destijds) Sara Lee en de gemeente Utrecht.

Tabel 4.1 Overzicht veranderende emissiebronnen huidige situatie

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
FU39-1	Schoorsteen 1 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ongereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ontgassing	134034	456569	60	0,6	1,38	5.1.1C	303.585	1.733
	Schoorsteen 1 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen Senseo, ongereinigde maalgassen Senseo, ontgassing	134034	456569	60	0,6	1,38		160.924	115
	Schoorsteen 1 - Roost- en koelgassen, ontgassing	134034	456569	60	0,6	1,38		118.127	518
	Schoorsteen 1 - Ontgassing	134034	456569	60	0,6	1,38		11.672	1.810
FU39-2	Schoorsteen 2 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ongereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ontgassing	134035	456571	60	0,6	1,38		303.585	1.775
	Schoorsteen 2 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen Senseo, ongereinigde maalgassen Senseo, ontgassing	134035	456571	60	0,6	1,38		160.924	112
	Schoorsteen 2 - Roost- en koelgassen, ontgassing	134035	456571	60	0,6	1,38		118.127	483
	Schoorsteen 2 - Ontgassing	134035	456571	60	0,6	1,38		11.672	1.796
FU39-3	Schoorsteen 3 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ongereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ontgassing	134034	456570	60	0,6	1,38		303.585	1.733
	Schoorsteen 3 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen Senseo, ongereinigde maalgassen Senseo, ontgassing	134034	456570	60	0,6	1,38		160.924	129
	Schoorsteen 3 - Roost- en koelgassen, ontgassing	134034	456570	60	0,6	1,38		118.127	502
	Schoorsteen 3 - Ontgassing	134034	456570	60	0,6	1,38		11.672	1.812
FU39-4	Schoorsteen 4 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ongereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ontgassing	134036	456570	60	0,60	1,38		303.585	1.759
	Schoorsteen 4 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen Senseo, ongereinigde maalgassen Senseo, ontgassing	134036	456570	60	0,60	1,38		160.924	122
	Schoorsteen 4 - Roost- en koelgassen, ontgassing	134036	456570	60	0,60	1,38		118.127	512
	Schoorsteen 4 - Ontgassing	134036	456570	60	0,60	1,38		11.672	1.783

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
FU39-5	Schoorsteen 5 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ongereinigde maalgassen vacuüm + Senseo, ontgassing	134036	456571	60	0,60	1,38	5.11C	303.585	1.756
	Schoorsteen 5 - Roost- en koelgassen, gereinigde maalgassen Senseo, ongereinigde maalgassen Senseo, ontgassing	134036	456571	60	0,60	1,38		160.924	122
	Schoorsteen 5 - Roost- en koelgassen, ontgassing	134036	456571	60	0,60	1,38		118.127	511
	Schoorsteen 5 - Ontgassing	134036	456571	60	0,60	1,38		11.672	1.787

Tabel 4.2 Overzicht veranderende emissiebronnen tijdelijke ombouw situatie

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
T FU39-1	Tijdelijke schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134014	456554	33	0,60	1,38	5.11C	64.012	665
	Tijdelijke schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134014	456554	33	0,60	1,38		59.093	40
	Tijdelijke schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134014	456554	33	0,60	1,38		57.322	188
T FU39-2	Tijdelijke schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134021	456557	33	0,60	1,38		64.012	606
	Tijdelijke schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134021	456557	33	0,60	1,38		59.093	41
	Tijdelijke schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134021	456557	33	0,60	1,38		57.322	212
T FU39-3	Tijdelijke schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134028	456561	33	0,60	1,38		64.012	653
	Tijdelijke schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134028	456561	33	0,60	1,38		59.093	39
	Tijdelijke schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134028	456561	33	0,60	1,38		57.322	185
T FU39-4	Tijdelijke schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134035	456564	33	0,60	1,38		64.012	624
	Tijdelijke schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134035	456564	33	0,60	1,38		59.093	46
	Tijdelijke schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134035	456564	33	0,60	1,38		57.322	181
T FU39-5	Tijdelijke schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134041	456567	33	0,60	1,38		64.012	654

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
T FU39-6	Tijdelijke schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134041	456567	33	0,60	1,38	5.1.1C	59.093	42
	Tijdelijke schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134041	456567	33	0,60	1,38		57.322	174
	Tijdelijke schoorsteen 6 - Koelgassen	134014	456546	33	0,55	3,65		49.133	893
	Tijdelijke schoorsteen 7 - Koelgassen	134023	456551	33	0,55	3,65		49.133	859
	Tijdelijke schoorsteen 8 - Koelgassen	134030	456554	33	0,55	3,65		49.133	877
	Tijdelijke schoorsteen 9 - Koelgassen	134037	456557	33	0,55	3,65		49.133	851
	Tijdelijke schoorsteen 10 - Koelgassen	134043	456561	33	0,55	3,65		49.133	870
	Tijdelijke schoorsteen 11 - Maalgassen vacuüm + Senseo en ontgassing	134048	456563	33	0,72	7,63		994.996	669
	Tijdelijke schoorsteen 11 - Maalgassen Senseo en ontgassing	134048	456563	33	0,72	7,63		306.292	47
	Tijdelijke schoorsteen 11 - Ontgassing	134048	456563	33	0,72	7,63		58.631	844

Tabel 4.3 Overzicht veranderende emissiebronnen beoogde situatie

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m ³ /s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
FU39-1	Schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134034	456569	60	0,6	1,38	5.1.1C	64.012	202
	Schoorsteen 1 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo	134034	456569	60	0,6	1,38		59.093	23
	Schoorsteen 1 - Roostgassen	134034	456569	60	0,6	1,38		57.322	45
FU39-2	Schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134035	456571	60	0,6	1,38		64.012	219
	Schoorsteen 2 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo	134035	456571	60	0,6	1,38		59.093	15
	Schoorsteen 2 - Roostgassen	134035	456571	60	0,6	1,38		57.322	56
FU39-3	Schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134034	456570	60	0,60	1,38		64.012	214
	Schoorsteen 3 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo	134034	456570	60	0,60	1,38		59.093	10

Bron	Omschrijving	Coördinaten		Hoogte	Diameter	Debiet	T	Emissie	Emissieduur
		[x]	[y]	[m-mv]	[m]	[m³/s]	[K]	[ge/s]	[uren/jaar]
	Schoorsteen 3 - Roostgassen	134034	456570	60	0,60	1,38	5.1.1C	57.322	64
FU39-4	Schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134036	456570	60	0,60	1,38		64.012	217
	Schoorsteen 4 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo	134036	456570	60	0,60	1,38		59.093	10
	Schoorsteen 4 - Roostgassen	134036	456570	60	0,60	1,38		57.322	58
FU39-5	Schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen vacuüm + Senseo	134036	456571	60	0,60	1,38		64.012	190
	Schoorsteen 5 - Roostgassen en gereinigde maalgassen Senseo	134036	456571	60	0,60	1,38		59.093	14
	Schoorsteen 5 - Roostgassen	134036	456571	60	0,60	1,38		57.322	66
FU39-6	Schoorsteen 6 - Koelgassen	134033	456571	60	0,55	3,65		49.133	270
FU39-7	Schoorsteen 7 - Koelgassen	134034	456571	60	0,55	3,65		49.133	290
FU39-8	Schoorsteen 8 - Koelgassen	134037	456572	60	0,55	3,65		49.133	289
FU39-9	Schoorsteen 9 - Koelgassen	134037	456571	60	0,55	3,65		49.133	285
FU39-10	Schoorsteen 10 - Koelgassen	134036	456572	60	0,55	3,65		49.133	270
FU39-11	Schoorsteen 11 - Maalgassen vacuüm + Senseo en ontgassing	134038	456571	60	0,72	7,63		994.996	211
	Schoorsteen 11 - Maalgassen Senseo en ontgassing	134038	456571	60	0,72	7,63		306.292	15
	Schoorsteen 11 - Ontgassing	134038	456571	60	0,72	7,63		58.361	278

Optelling van bovenstaande emissies met alle emissies van alle overige gelijkblijvende emissies op de inrichting resulteert in een totaalemissie van $18,12 \cdot 10^{12}$ geureenheden voor het jaar waarin de tijdelijke ombouw plaatsvindt.

4.2 Modelleren en verspreidingsberekeningen

Met de module Stacks-G van GeoMilieu 4.41 zijn bovenstaande emissiebronnen ingevoerd in het rekenmodel en zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd om de geurbelasting op de omgeving voor het jaar met de tijdelijke ombouwsituatie te bepalen. Er is rekening gehouden met gebouwinvloed. De invoergegevens van de berekening zijn ook opgenomen in bijlage I.

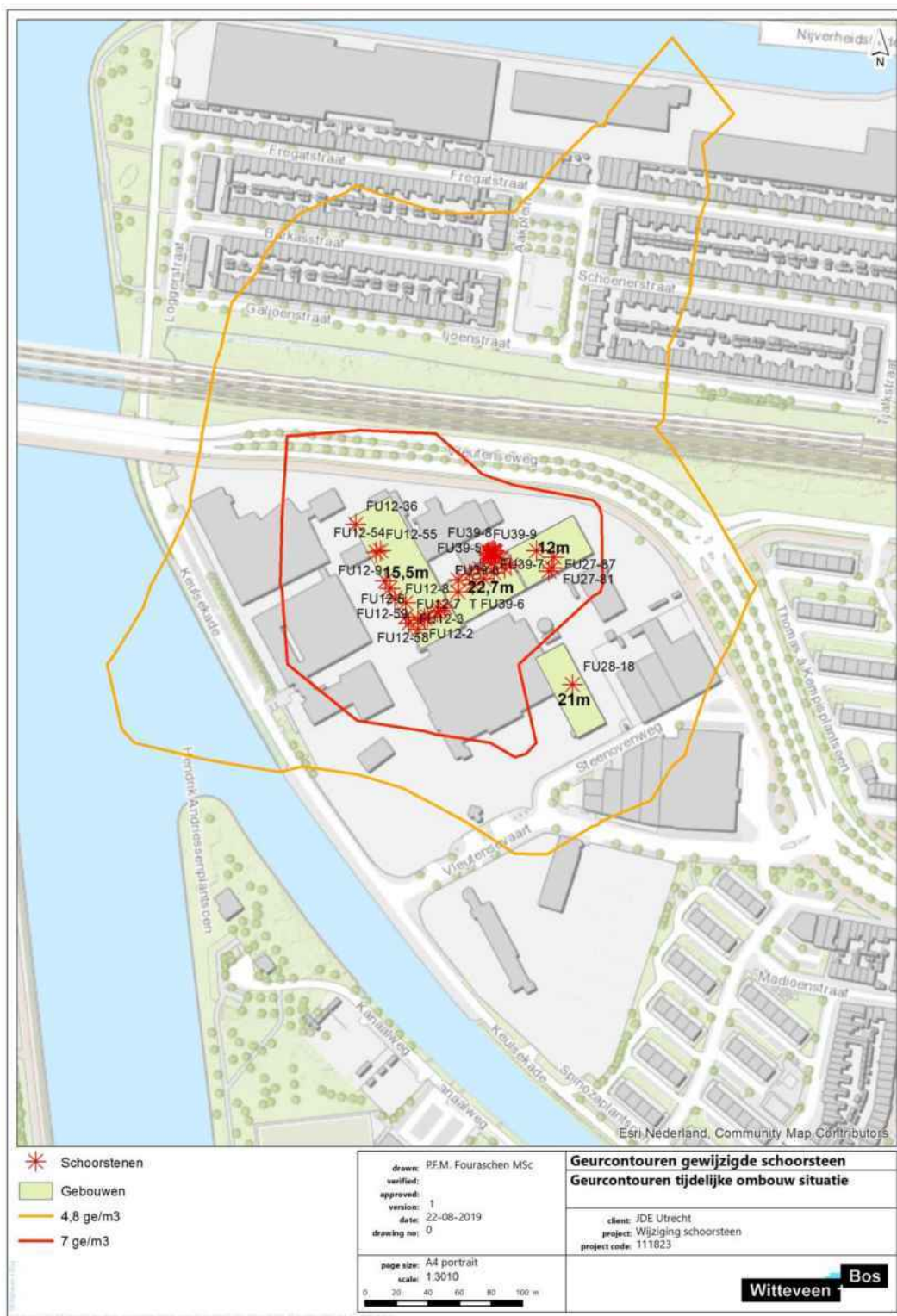
Bij de verspreidingsberekeningen zijn de emissie-uren willekeurig verdeeld over de bedrijfsuren, waarbij gebruik is gemaakt van een emissiefile. In de emissiefile is voor een periode van een jaar voor elk uur en elke bron aangegeven hoe groot de geuremissie is en hoe groot de warmte-emissie. Door de omvang van de emissiefile is deze niet in een bijlage van dit onderzoek opgenomen: op verzoek kan een digitale versie worden toegestuurd.

Er is gerekend met een grid van 1 x 1 km met 441 receptorpunten met de standaard receptorhoogte voor verspreidingsberekeningen van 1,5 m.

In afbeelding 4.1 zijn de geurcontouren van 4,8 en 7 ge/m^3 als 98-percentiel voor het jaar met de tijdelijke ombouwsituatie weergegeven. Uit de afbeelding blijkt dat ter hoogte van de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing niet wordt voldaan aan de vergunde maximale geurbelasting van 4,8 ge/m^3 als 98-percentiel. Wel wordt ter hoogte van de aangesloten woonbebouwing voldaan aan de maximale geurbelasting van 7 ge/m^3 zoals opgenomen in de vervallen Bijzondere Regeling B7 - Koffiebranderijen van de NeR.

In bijlage I zijn de emissie files van het GeoMilieu 4.41 model voor de tijdelijke ombouwsituatie opgenomen.

Afbeelding 4.1 Geurcontouren JDE Utrecht tijdelijke ombouw situatie



5 CONCLUSIE

JDE Utrecht doet bij het bevoegd gezag een melding in het kader van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit) en een vergunningsaanvraag voor een tijdelijke vergunning. De melding en tijdelijke vergunning hebben betrekking op de tijdelijke ombouwsituatie die zich voordoet bij het vervangen en wijzigen van de configuratie van de centrale schoorsteen FU39 op de productielocatie.

Ten behoeve van deze melding en tijdelijke vergunning is de geursituatie rond JDE Utrecht voor het jaar met de tijdelijke ombouwsituatie in beeld gebracht. Hierbij is de geurbelasting op de omgeving berekend met het nieuw nationaal model voor de berekening van verspreiding van luchtverontreinigende stoffen.

Uit de berekende geurcontouren blijkt dat niet voldaan wordt aan de vergunde maximale geurbelasting van $4,8 \text{ ge/m}^3$ als 98-percentiel ter hoogte van de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing. Wel wordt voldaan aan de maximale toegestane geurbelasting van 7 ge/m^3 als 98-percentiel voor koffiebranderijen, zoals opgenomen in de Bijzondere Regeling B7 van de NeR.

Gezien de beperkte periode van 3 maanden van de tijdelijke ombouwsituatie, het voornemen om de tijdelijke emissiepunten zo hoog mogelijk als juridisch-planologisch is toegestaan te realiseren teneinde geurhinder tot een minimum te beperken, het gegeven dat voldaan wordt aan de (voorheen) gangbare algemene geuremissienorm van 7 ge/m^3 voor koffiebranderijen conform de NeR en dat de beoogde nieuwe schoorsteenconfiguratie bijdraagt aan permanente reducering van de geluidoverlast, wordt de tijdelijke ombouwsituatie en de daarmee gepaard gaande tijdelijke geurhinder toelaatbaar geacht.



BIJLAGE: EMISSIEFILES GEOMILIEU 4.41

JDE Utrecht 2019 - tijdelijke ombouw		
applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2018.1
	release datum	Release 1 juni 2018
	versie PreSRM tool	18.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	1-8-2019 01:47
receptorpunten (rijksdriehoek)	totaal aantal receptorpunten	442
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	133500
	meest oostelijke punt (X-coord.)	134500
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	456000
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	457000
	naam receptorpunten bestand	points.dat
	receptorhoogte (m)	1.50
meteorologie	meteo-dataset	uit PreSRM
	begindatum en tijdstip	1995 1 1 1
	einddatum en tijdstip	2004 12 31 24
	X-coördinaat (m)	134018
	Y-coördinaat (m)	456537
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.88
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	132000
	Y-coord. links onder	455000
	X-coord. rechts boven	136000
	Y-coord. rechts boven	458000
stofgegevens	component	Geur
	toetsjaar	1995
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	ja
	middelingstijd percentielen (uur)	1
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	44
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	nvt
	overschrijdingsdagen	nvt

Afbeelding I.2 Brongegevens

JDE Utrecht 2019 - tijdelijke situatie			Broncoördinaten		Gegevens gebouw/invloed					Oppervlaktebron					Schoorsteen gegevens					Parameters				Emissie			
Administratie																											
bronn	mer	naam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	orientatie bron (°)	hoogte (m)	inw. diameter (m)	uitw. diameter (m)	rookgassn elheid (m/s)	rookgaste mperatuur (K)	rookgas debiet (Nm3/s)	gem. warmte emissie (MW)	warmte-emissie afh. van meteo	acht (kg/uur of t/a)	Percinitie el NO2	emissie uren		
1	[Schoorsteen 2]	"FU39-1, Schoorsteen 1"	1340340	4565690	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.69	nee	14481.5	nvt	4453.2		
2	[Schoorsteen 4]	"FU39-2, Schoorsteen 2"	1340350	4565710	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.69	nee	146508	nvt	4472.0		
3	[Schoorsteen 6]	"FU39-3, Schoorsteen 3"	1340340	4565700	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.69	nee	144642	nvt	4471.5		
4	[Schoorsteen 8]	"FU39-4, Schoorsteen 4"	1340360	4565700	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.69	nee	146187	nvt	4468.8		
5	[Schoorsteen 10]	"FU39-5, Schoorsteen 5"	1340360	4565710	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.69	nee	146281	nvt	4452.9		
6	[Schoorsteen 12]	"FU12-2, Verpakingsmachine va..."	1339890	4565220	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
7	[Schoorsteen 14]	"FU12-3, Verpakingsmachine va..."	1339830	4565260	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
8	[Schoorsteen 16]	"FU12-6, Verpakingsmachine va..."	1339810	4565300	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
9	[Schoorsteen 18]	"FU12-7, Verpakingsmachine va..."	1339810	4565390	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
10	[Schoorsteen 20]	"FU12-8, Verpakingsmachine va..."	1339740	4565420	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
11	[Schoorsteen 22]	"FU12-9, Verpakingsmachine va..."	1339710	4565480	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
12	[Schoorsteen 24]	"FU12-10, verpakingsmachine v..."	1339680	4565530	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.10	0.20	7.2	309.0	0.050	0.00	nee	10040	nvt	6247.2		
13	[Schoorsteen 26]	"FU12-23, Ruimteafzuiging vacu..."	1339930	4565290	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	82850	nvt	2604.5		
14	[Schoorsteen 28]	"FU12-20, Ruimteafzuiging vacu..."	1339950	4565300	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	82850	nvt	2601.2		
15	[Schoorsteen 30]	"FU12-21, Ruimteafzuiging vacu..."	1340010	4565330	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	82850	nvt	2604.8		
16	[Schoorsteen 32]	"FU12-22, Ruimteafzuiging vacu..."	1340030	4565340	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	82850	nvt	2596.7		
17	[Schoorsteen 34]	"FU12-23, Ruimteafzuiging vacu..."	1340060	4565360	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.1	1.18	1.28	5.0	297.0	4.980	0.08	nee	82850	nvt	2601.2		
18	[Schoorsteen 36]	"FU12-36, Ventilatie kruikenal..."	1339490	4565890	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	1.51	1.61	10.3	291.8	17.300	0.16	nee	14913.6	nvt	2775.3		
19	[Schoorsteen 38]	"FU12-54, Verpakingsmachine 'S..."	1339650	4565720	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.16	0.26	2.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2		
20	[Schoorsteen 40]	"FU12-55, Verpakingsmachine 'S..."	1339620	4565710	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	16.0	0.15	0.25	3.0	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2		
21	[Schoorsteen 42]	"FU27-77, Verpakingsvacuum 'S..."	1340640	4565720	1340726	4565715	120	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2		
22	[Schoorsteen 44]	"FU27-80, Verpakingsmachine 'S..."	1340720	4565590	1340726	4565715	120	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2		
23	[Schoorsteen 46]	"FU27-81, Verpakingsmachine 'S..."	1340740	4565610	1340726	4565715	120	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2		
24	[Schoorsteen 48]	"FU27-87, Verpakingsmachine 'S..."	1340750	4565680	1340726	4565715	120	26.9	47.5	28.3	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	0.12	0.22	4.7	293.0	0.050	0.00	nee	901.0	nvt	6247.2		
25	[Schoorsteen 50]	"FU28-18, Uitlaat proefrooster..."	1340870	4564870	1340856	456483.2	21.0	20.2	57.2	118.2	0.0	0.0	0.0	0.0	26.2	0.30	0.40	15.1	338.0	0.860	0.06	nee	96340	nvt	250.6		
26	[Schoorsteen 52]	"FU12-59, Afzuiging vacuum pa..."	1339890	4565280	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.25	0.35	12.2	293.0	0.560	0.01	nee	35120	nvt	6247.2		
27	[Schoorsteen 54]	"FU12-58, Afzuiging vacuum tr..."	1339890	4565280	1339806	4565581	155	29.6	94.8	118.8	0.0	0.0	0.0	0.0	15.6	0.25	0.35	21.9	293.0	1.000	0.01	nee	35120	nvt	6247.2		
28	[Schoorsteen 2295]	"FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	1340330	4565710	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	270.0		
29	[Schoorsteen 2300]	"FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	1340340	4565710	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	288.8		
30	[Schoorsteen 2301]	"FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	1340370	4565720	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	288.3		
31	[Schoorsteen 2302]	"FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	1340370	4565710	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	285.6		
32	[Schoorsteen 2303]	"FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	1340360	4565720	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	nee	49133.0	nvt	269.7		
33	[Schoorsteen 2304]	"FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1340380	4565710	1340351	4565712	570	5.2	6.5	28.1	0.0	0.0	0.0	0.0	60.0	0.72	0.82	20.5	298.0	7.630	0.14	nee	457977	nvt	504.0		
34	[Schoorsteen 2528]	"T FU39-1, Tijdelijk roosten"	134014.5	456553.5	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.45	ja	62379.6	nvt	895.1		
35	[Schoorsteen 2529]	"T FU39-2, Tijdelijk roosten"	134021.2	456557.1	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.45	ja	62114.4	nvt	860.8		
36	[Schoorsteen 2530]	"T FU39-3, Tijdelijk roosten"	134028.1	456560.6	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.45	ja	62379.6	nvt	876.4		
37	[Schoorsteen 2531]	"T FU39-4, Tijdelijk roosten"	134035.2	456564.0	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.45	ja	62312.6	nvt	848.9		
38	[Schoorsteen 2532]	"T FU39-5, Tijdelijk roosten"	134041.4	456567.3	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.60	0.70	9.4	523.0	1.380	0.45	ja	62434.8	nvt	869.7		
39	[Schoorsteen 2533]	"T FU39-6, Tijdelijk koelen"	134014.1	456545.8	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	ja	49133.0	nvt	895.1		
40	[Schoorsteen 2534]	"T FU39-7, Tijdelijk koelen"	134023.3	456550.7	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	ja	49133.0	nvt	860.8		
41	[Schoorsteen 2535]	"T FU39-8, Tijdelijk koelen"	134030.5	456554.3	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	ja	49133.0	nvt	876.4		
42	[Schoorsteen 2536]	"T FU39-9, Tijdelijk koelen"	134037.2	456557.8	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	ja	49133.0	nvt	848.9		
43	[Schoorsteen 2537]	"T FU39-10, Tijdelijk koelen"	134043.6	456561.1	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.55	0.65	18.2	323.0	3.650	0.19	ja	49133.0	nvt	869.7		
44	[Schoorsteen 2538]	"T FU39-11, Tijdelijk maalgasse..."	134047.6	456562.9	134030.1	456548.4	22.7	27.1	46.6	28.4	0.0	0.0	0.0	0.0	33.0	0.72	0.82	20.5	298.0	7.630	0.14	ja	466517	nvt	1560.0		

Afbeelding I.3 Emissieprofielen

I19 - tijdelijke situatie													
reactie van de gemiddelde emissiesterkte over de bedrijfsuren per tijdseenheid													
		uren van de dag											
bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	0-1 uur	1-2 uur	2-3 uur	3-4 uur	4-5 uur	5-6 uur	6-7 uur	7-8 uur	8-9 uur	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur
[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	521336925.0	0.536	0.511	0.532	0.456	0.522	0.517	0.517	0.473	0.489	0.527	0.512	0.534
[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	527430712.5	0.547	0.556	0.472	0.552	0.514	0.459	0.521	0.524	0.562	0.545	0.534	0.467
[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	520711987.5	0.537	0.513	0.480	0.531	0.544	0.522	0.507	0.475	0.543	0.535	0.471	0.452
[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	526274100.0	0.487	0.564	0.526	0.496	0.552	0.528	0.512	0.490	0.551	0.539	0.567	0.493
[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	526612050.0	0.509	0.470	0.514	0.560	0.467	0.450	0.504	0.461	0.490	0.471	0.544	0.567
[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.298	0.282	0.319	0.273	0.303	0.311	0.313	0.290	0.302	0.318	0.296	0.312
[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.327	0.324	0.270	0.307	0.275	0.263	0.296	0.291	0.328	0.337	0.295	0.290
[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.308	0.309	0.296	0.305	0.298	0.310	0.303	0.307	0.322	0.290	0.268	0.253
[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.275	0.322	0.287	0.319	0.307	0.304	0.305	0.290	0.316	0.314	0.331	0.272
[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.316	0.283	0.315	0.327	0.291	0.264	0.295	0.259	0.263	0.309	0.309	0.320
[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.313	0.344	0.308	0.328	0.327	0.327	0.310	0.305	0.333	0.339	0.356	0.292
[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.030	0.027	0.027	0.015	0.036	0.033	0.035	0.014	0.030	0.022	0.034	0.036
[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.030	0.032	0.033	0.025	0.044	0.032	0.030	0.028	0.034	0.025	0.028	0.038
[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.035	0.027	0.027	0.030	0.015	0.030	0.035	0.029	0.038	0.030	0.036	0.029
[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.033	0.031	0.047	0.017	0.030	0.033	0.041	0.044	0.041	0.033	0.040	0.019
[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.027	0.025	0.027	0.038	0.030	0.028	0.038	0.036	0.038	0.039	0.031	0.028
[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.027	0.033	0.025	0.047	0.030	0.030	0.027	0.034	0.018	0.042	0.025	0.030
[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1648719562.5	0.042	0.063	0.058	0.072	0.065	0.065	0.048	0.053	0.041	0.059	0.048	0.063
[Schoorsteen 2528] "T FU39-1, Tijdelijk roosten"	224567071.9	0.116	0.098	0.098	0.103	0.103	0.106	0.103	0.109	0.113	0.101	0.091	0.103
[Schoorsteen 2529] "T FU39-2, Tijdelijk roosten"	223611750.0	0.088	0.108	0.092	0.112	0.103	0.106	0.073	0.103	0.100	0.121	0.087	0.110
[Schoorsteen 2530] "T FU39-3, Tijdelijk roosten"	224567381.3	0.092	0.114	0.102	0.096	0.094	0.108	0.108	0.117	0.096	0.085	0.095	0.096
[Schoorsteen 2531] "T FU39-4, Tijdelijk roosten"	224325225.0	0.099	0.095	0.082	0.117	0.096	0.094	0.101	0.096	0.083	0.090	0.116	0.091
[Schoorsteen 2532] "T FU39-5, Tijdelijk roosten"	224765156.3	0.102	0.116	0.117	0.084	0.099	0.104	0.101	0.089	0.080	0.119	0.100	0.088
[Schoorsteen 2533] "T FU39-6, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.118	0.099	0.098	0.103	0.104	0.105	0.101	0.108	0.113	0.100	0.090	0.103
[Schoorsteen 2534] "T FU39-7, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.088	0.108	0.091	0.113	0.104	0.107	0.073	0.103	0.100	0.120	0.088	0.109
[Schoorsteen 2535] "T FU39-8, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.092	0.114	0.101	0.096	0.093	0.109	0.108	0.118	0.096	0.086	0.095	0.097
[Schoorsteen 2536] "T FU39-9, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.099	0.094	0.082	0.117	0.098	0.094	0.101	0.096	0.083	0.090	0.116	0.091
[Schoorsteen 2537] "T FU39-10, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.101	0.117	0.117	0.083	0.097	0.105	0.102	0.088	0.080	0.119	0.100	0.088
[Schoorsteen 2538] "T FU39-11, Tijdelijk maalgasse..."	1679463562.5	0.194	0.163	0.142	0.188	0.224	0.157	0.181	0.174	0.164	0.152	0.152	0.185

bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur
[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	521336925.0	0.445	0.476	0.533	0.543	0.522	0.499	0.508	0.466	0.560	0.492	0.523	0.497
[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	527430712.5	0.504	0.534	0.455	0.514	0.541	0.508	0.487	0.484	0.473	0.507	0.479	0.501
[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	520711987.5	0.562	0.558	0.540	0.543	0.468	0.461	0.509	0.479	0.503	0.483	0.499	0.525
[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	526274100.0	0.503	0.505	0.496	0.465	0.512	0.454	0.423	0.505	0.494	0.496	0.527	0.544
[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	526612050.0	0.509	0.531	0.534	0.553	0.479	0.569	0.500	0.534	0.501	0.486	0.498	0.488
[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v...'"	3614400.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu...'"	29826000.0	0.252	0.301	0.315	0.299	0.288	0.307	0.290	0.262	0.305	0.298	0.293	0.303
[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu...'"	29826000.0	0.279	0.304	0.276	0.304	0.333	0.284	0.275	0.287	0.271	0.319	0.298	0.289
[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu...'"	29826000.0	0.311	0.333	0.286	0.312	0.267	0.262	0.304	0.296	0.300	0.269	0.312	0.307
[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu...'"	29826000.0	0.288	0.304	0.286	0.284	0.286	0.287	0.259	0.279	0.282	0.283	0.322	0.306
[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu...'"	29826000.0	0.296	0.286	0.293	0.326	0.262	0.334	0.323	0.308	0.294	0.273	0.287	0.290
[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol...'"	53686800.0	0.310	0.330	0.299	0.306	0.310	0.317	0.274	0.301	0.302	0.302	0.330	0.333
[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S...'"	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S...'"	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S...'"	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S...'"	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S...'"	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S...'"	3243600.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.031	0.042	0.032	0.028	0.030	0.021	0.020	0.035	0.036	0.030	0.018	0.025
[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa...'"	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr...'"	12643200.0	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713	0.713
[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.024	0.027	0.033	0.021	0.028	0.031	0.032	0.041	0.027	0.036	0.025	0.036
[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.036	0.034	0.030	0.044	0.038	0.029	0.038	0.036	0.038	0.035	0.040	0.031
[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.036	0.036	0.033	0.036	0.030	0.024	0.033	0.034	0.029	0.031	0.027	0.033
[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.034	0.038	0.036	0.033	0.036	0.038	0.030	0.028	0.024	0.036	0.034	0.032
[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw...)"	176878800.0	0.038	0.032	0.030	0.030	0.027	0.028	0.032	0.022	0.036	0.031	0.027	0.038
[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw...)"	1648719562.5	0.073	0.052	0.058	0.054	0.071	0.070	0.059	0.052	0.074	0.041	0.048	0.050
[Schoorsteen 2528] "T FU39-1, Tijdelijk roosten"	224567071.9	0.097	0.130	0.102	0.106	0.100	0.097	0.096	0.089	0.078	0.110	0.088	0.115
[Schoorsteen 2529] "T FU39-2, Tijdelijk roosten"	223611750.0	0.102	0.093	0.093	0.083	0.116	0.113	0.084	0.089	0.093	0.107	0.094	0.086
[Schoorsteen 2530] "T FU39-3, Tijdelijk roosten"	224567381.3	0.087	0.107	0.091	0.103	0.103	0.099	0.112	0.102	0.100	0.083	0.109	0.099
[Schoorsteen 2531] "T FU39-4, Tijdelijk roosten"	224325225.0	0.105	0.102	0.088	0.106	0.098	0.105	0.105	0.085	0.093	0.078	0.108	0.091
[Schoorsteen 2532] "T FU39-5, Tijdelijk roosten"	224765156.3	0.105	0.079	0.086	0.098	0.083	0.113	0.124	0.101	0.104	0.102	0.084	0.101
[Schoorsteen 2533] "T FU39-6, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.097	0.129	0.101	0.108	0.102	0.096	0.095	0.089	0.079	0.109	0.088	0.115
[Schoorsteen 2534] "T FU39-7, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.105	0.093	0.092	0.083	0.115	0.113	0.084	0.088	0.094	0.106	0.094	0.086
[Schoorsteen 2535] "T FU39-8, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.088	0.107	0.092	0.104	0.103	0.100	0.112	0.101	0.099	0.083	0.108	0.099
[Schoorsteen 2536] "T FU39-9, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.107	0.101	0.089	0.105	0.099	0.104	0.105	0.084	0.094	0.078	0.108	0.091
[Schoorsteen 2537] "T FU39-10, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.106	0.080	0.087	0.098	0.082	0.113	0.122	0.101	0.104	0.103	0.084	0.102
[Schoorsteen 2538] "T FU39-11, Tijdelijk maalgasse..."	1679463562.5	0.186	0.178	0.180	0.196	0.149	0.166	0.188	0.201	0.144	0.194	0.208	0.203

bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	dagen van de week						
		maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	521336925.0	0.496	0.490	0.435	0.494	0.570	0.575	0.496
[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	527430712.5	0.497	0.492	0.436	0.497	0.572	0.576	0.500
[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	520711987.5	0.495	0.491	0.435	0.503	0.573	0.573	0.501
[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	526274100.0	0.498	0.495	0.431	0.501	0.572	0.571	0.501
[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	526612050.0	0.499	0.494	0.427	0.499	0.566	0.570	0.500
[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.291	0.287	0.254	0.289	0.332	0.337	0.290
[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.289	0.287	0.254	0.289	0.333	0.333	0.290
[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.290	0.286	0.254	0.291	0.334	0.333	0.291
[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.291	0.286	0.251	0.290	0.331	0.332	0.292
[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.294	0.288	0.249	0.290	0.330	0.332	0.294
[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.310	0.306	0.269	0.310	0.354	0.356	0.311
[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.028	0.028	0.025	0.027	0.033	0.032	0.028
[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.697	0.692	0.605	0.697	0.799	0.798	0.699
[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.031	0.030	0.027	0.029	0.035	0.034	0.031
[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.033	0.032	0.028	0.030	0.037	0.036	0.033
[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.033	0.032	0.028	0.031	0.037	0.036	0.034
[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.033	0.032	0.028	0.030	0.037	0.036	0.032
[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.031	0.031	0.026	0.029	0.035	0.033	0.030
[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1648719562.5	0.055	0.055	0.050	0.056	0.065	0.064	0.058
[Schoorsteen 2528] "T FU39-1, Tijdelijk roosten"	224567071.9	0.100	0.099	0.087	0.101	0.114	0.115	0.100
[Schoorsteen 2529] "T FU39-2, Tijdelijk roosten"	223611750.0	0.097	0.095	0.084	0.096	0.110	0.110	0.095
[Schoorsteen 2530] "T FU39-3, Tijdelijk roosten"	224567381.3	0.098	0.097	0.085	0.098	0.112	0.112	0.097
[Schoorsteen 2531] "T FU39-4, Tijdelijk roosten"	224325225.0	0.095	0.093	0.083	0.095	0.108	0.110	0.095
[Schoorsteen 2532] "T FU39-5, Tijdelijk roosten"	224765156.3	0.099	0.095	0.084	0.097	0.110	0.112	0.098
[Schoorsteen 2533] "T FU39-6, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.100	0.099	0.087	0.101	0.114	0.115	0.100
[Schoorsteen 2534] "T FU39-7, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.097	0.095	0.084	0.096	0.110	0.110	0.096
[Schoorsteen 2535] "T FU39-8, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.098	0.097	0.085	0.098	0.112	0.112	0.097
[Schoorsteen 2536] "T FU39-9, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.095	0.093	0.083	0.095	0.108	0.110	0.095
[Schoorsteen 2537] "T FU39-10, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.099	0.095	0.084	0.097	0.110	0.112	0.098
[Schoorsteen 2538] "T FU39-11, Tijdelijk maalgasse..."	1679463562.5	0.174	0.171	0.153	0.173	0.202	0.198	0.174

bronnaam	gem. emissievracht (kg/uur of ouE /s)	maanden van het jaar											
		januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
[Schoorsteen 2] "FU39-1, Schoorsteen 1"	521336925.0	0.753	0.749	0.752	0.694	0.744	0.745	0.720	0.787	0.000	0.000	0.000	0.156
[Schoorsteen 4] "FU39-2, Schoorsteen 2"	527430712.5	0.772	0.737	0.711	0.719	0.751	0.775	0.712	0.783	0.000	0.000	0.000	0.165
[Schoorsteen 6] "FU39-3, Schoorsteen 3"	520711987.5	0.746	0.737	0.756	0.679	0.794	0.764	0.721	0.758	0.000	0.000	0.000	0.167
[Schoorsteen 8] "FU39-4, Schoorsteen 4"	526274100.0	0.728	0.683	0.780	0.720	0.819	0.796	0.677	0.750	0.000	0.000	0.000	0.164
[Schoorsteen 10] "FU39-5, Schoorsteen 5"	526612050.0	0.733	0.736	0.719	0.727	0.795	0.766	0.654	0.816	0.000	0.000	0.000	0.154
[Schoorsteen 12] "FU12-2, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 14] "FU12-3, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 16] "FU12-6, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 18] "FU12-7, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 20] "FU12-8, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 22] "FU12-9, Verpakkingsmachine 'va..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 24] "FU12-10, verpakkingsmachine 'v..."	3614400.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 26] "FU12-19, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.294	0.306	0.298	0.280	0.294	0.300	0.289	0.318	0.309	0.305	0.301	0.272
[Schoorsteen 28] "FU12-20, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.309	0.299	0.283	0.297	0.304	0.324	0.295	0.325	0.262	0.275	0.294	0.294
[Schoorsteen 30] "FU12-21, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.287	0.296	0.308	0.269	0.320	0.303	0.291	0.304	0.273	0.306	0.316	0.290
[Schoorsteen 32] "FU12-22, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.294	0.271	0.319	0.294	0.337	0.326	0.271	0.296	0.279	0.270	0.304	0.291
[Schoorsteen 34] "FU12-23, Ruimteafzuiging 'vacu..."	29826000.0	0.298	0.300	0.290	0.287	0.327	0.313	0.261	0.333	0.286	0.301	0.310	0.255
[Schoorsteen 36] "FU12-36, Ventilatie kruikenzol..."	53686800.0	0.310	0.294	0.341	0.311	0.362	0.341	0.294	0.322	0.302	0.291	0.323	0.304
[Schoorsteen 38] "FU12-54, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 40] "FU12-55, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 42] "FU27-77, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 44] "FU27-80, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 46] "FU27-81, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 48] "FU27-87, Verpakkingsmachine 'S..."	3243600.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 50] "FU28-18, Uitlaat proefbrander"	34682400.0	0.032	0.031	0.036	0.021	0.036	0.033	0.034	0.027	0.019	0.024	0.025	0.025
[Schoorsteen 52] "FU12-59, Afzuiging 'vacuum' pa..."	12643200.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 54] "FU12-58, Afzuiging 'vacuum' tr..."	12643200.0	0.709	0.724	0.741	0.666	0.741	0.733	0.677	0.741	0.699	0.709	0.733	0.677
[Schoorsteen 2295] "FU39-6, Schoorsteen 6 (nieuw)"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.363
[Schoorsteen 2300] "FU39-7, Schoorsteen 7 (nieuw)"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.388
[Schoorsteen 2301] "FU39-8, Schoorsteen 8 (nieuw)"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.387
[Schoorsteen 2302] "FU39-9, Schoorsteen 9 (nieuw)"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.384
[Schoorsteen 2303] "FU39-10, Schoorsteen 10 (nieuw..."	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.362
[Schoorsteen 2304] "FU39-11, Schoorsteen 11 (nieuw..."	1648719562.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.677
[Schoorsteen 2528] "T FU39-1, Tijdelijk roosten"	224567071.9	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.415	0.397	0.417	0.000
[Schoorsteen 2529] "T FU39-2, Tijdelijk roosten"	223611750.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.389	0.387	0.406	0.000
[Schoorsteen 2530] "T FU39-3, Tijdelijk roosten"	224567381.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.381	0.409	0.413	0.000
[Schoorsteen 2531] "T FU39-4, Tijdelijk roosten"	224325225.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.383	0.373	0.410	0.000
[Schoorsteen 2532] "T FU39-5, Tijdelijk roosten"	224765156.3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.378	0.405	0.410	0.000
[Schoorsteen 2533] "T FU39-6, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.414	0.396	0.418	0.000
[Schoorsteen 2534] "T FU39-7, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.390	0.387	0.405	0.000
[Schoorsteen 2535] "T FU39-8, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.383	0.408	0.412	0.000
[Schoorsteen 2536] "T FU39-9, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.383	0.373	0.410	0.000
[Schoorsteen 2537] "T FU39-10, Tijdelijk koelen"	176878800.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.377	0.406	0.410	0.000
[Schoorsteen 2538] "T FU39-11, Tijdelijk maalgasse..."	1679463562.5	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.729	0.693	0.720	0.000

Jacobs Douwe Egberts NL B.V.
t.a.v. de heer 5.1.2E
Vleutensevaart 35
3532 AD UTRECHT

Datum	30 december 2020	Contactpersoon	Dhr. 5.1.2E
Zaaknummer	HZ_MM-20-25054	Telefoonnummer	5.1.2E
Briefnummer	Z/20/682854 - 838386	E-mailadres	5.1.2E@rudutrecht.nl
Uw nummer	Ab068iftmnd	Aantal bijlage(n)	-
Onderwerp	Afrondingsbrief melding Activiteitenbesluit perceel Vleutensevaart 35 te Utrecht	Pagina	

Geachte heer 5.1.2E

Op 17 juli 2020 hebben wij uw melding Activiteitenbesluit milieubeheer ontvangen. Deze melding heeft betrekking op Jacobs Douwe Egberts NL B.V. gelegen aan de Vleutensevaart 35 te Utrecht. Deze melding is geregistreerd onder kenmerk HZ_MM-20-25054.

De melding betreft een wijziging van de inrichting: Jacobs Douwe Egberts NL te Utrecht heeft op 17 juli 2020 een omgevingsvergunning (Olo 5320461) aangevraagd voor een dakopbouw voor gebouw FU27 en een tochtsluis t.b.v. de herindeling van de Senseo verpakkingsmachines. Aangezien Jacobs Douwe Egberts NL een type B inrichting betreft is een melding voor het Activiteitenbesluit een indieningsvereiste voor de aanvraag van de omgevingsvergunning. In de bijgevoegde bijlagen wordt de wijziging nader toegelicht.

Beoordeling

Wij hebben uw melding beoordeeld en deze voldoet aan de indieningsvereisten van afdeling 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Toelichting

Bij de melding zijn de volgende documenten als bijlage toegevoegd:

- een plattegrondtekening van de indeling van de inrichting;
- een beschrijving van de melding dakopbouw gebouw FU27 en tochtsluis;
- een situatieschets van de ligging van de inrichting
- plattegrondtekeningen van gebouw FU27 van de bestaande en nieuwe situatie.

Op de door u gemelde activiteiten zijn de voorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling van toepassing. Een medewerker van het team Handhaving bedrijven van de RUD Utrecht zal op termijn controleren of u aan deze voorschriften voldoet.

Toekomstige wijzigingen binnen uw bedrijf

Mochten er in de toekomst wijzigingen binnen uw bedrijf plaatsvinden (bijvoorbeeld een verbouwing) of als u een nieuw bedrijf wilt oprichten, dan moet u hiervoor een nieuwe melding Activiteitenbesluit indienen. Dit kan via de website <https://www.aimonline.nl> van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Andere vergunningen/toestemmingen

De vaststelling van het feit dat uw bedrijf onder het Activiteitenbesluit valt houdt niet in dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere wetten, verordeningen enz. (zoals bijvoorbeeld Wabo, Woningwet, Bouwverordening, bestemmingsplan) zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven. Indien voor de activiteit nog andere vergunningen/ontheffingen noodzakelijk zijn moeten deze separaat van deze melding Activiteitenbesluit door u aangevraagd worden.

Publicatie

De gemeente Utrecht publiceert de melding op de volgende website: www.officielebekendmakingen.nl.

Heeft u vragen?

Als u vragen heeft over deze brief kunt u contact opnemen met de heer 5.1.2E bereikbaar op telefoonnummer 5.1.2E 5.1.2E of via 5.1.2E @rudutrecht.nl. Vermeldt u hierbij het zaaknummer waaronder de melding is geregistreerd: HZ_MM-20-25054.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht,
namens hen,

5.1.2E

5.1.2E

5.1.2E

RUD Utrecht

Beschrijving van de schoorsteenvervanging

Omschrijving van de wijziging:

Jacobs Douwe Egberts NL te Utrecht is voornemens de huidige schoorsteen te vervangen. De reden hiervoor is:

- *Einde levensduur*: De huidige schoorsteen is gebouwd in 1989 en is dus 30 jaar oud. De staalconstructie is door lekkages van de inwendige pijpen aangetast en de huidige schoorsteenventilatoren zijn aan vervanging toe.
- *Het ontwerp*: Het ontwerp van de huidige schoorsteen is achterhaald. De roost- en koelafgassen gaan door dezelfde pijpen, waardoor onder meer condensatie optreedt in de schoorsteen.
- *Geluidemissie*: Door het ontwerp van de huidige schoorsteen, waarbij roost- en koelafgassen via dezelfde pijpen worden geleid, is iedere schoorsteenpijp (totaal 5 stuks) noodzakelijkerwijs uitgevoerd met een eigen schoorsteenventilator en een trekonderbreker op het dak van gebouw FU27.

Op bijgaande tekeningen is een impressie van de nieuwe schoorsteen gegeven. De schoorsteen is een ronde pijp welke is voorzien van 11 stuks pijpen, namelijk:

- 5 stuks roostafgaspijpen
- 5 stuks koelafgaspijpen
- 1 maalgaspijp.

Het ontwerp is zodanig dat er geen extra ventilator hoeft worden geplaatst in de schoorsteen, de trek in de schoorsteen is voldoende om de weerstand te overbruggen. Alleen de maalgassenpijp heeft een ventilator welke echter binnen in het gebouw FU27 staat. Alle leidingen zijn thermisch volledig geïsoleerd, waardoor deze ook akoestisch nagenoeg geen geluidsafstraling hebben.

De nieuwe schoorsteen wordt gerealiseerd op dezelfde locatie als de bestaande schoorsteen. De bestaande schoorsteen wordt gesloopt, hiervoor wordt een sloopmelding gedaan. Tijdens de ombouw en sloop van de huidige schoorsteen zal de emissies van het koffieproces via tijdelijke uitlaten, rechtstreeks op het gebouw van de branderij, worden geëmitteerd. De tijdelijke uitlaten hebben een hoogte van 10 meter boven dakniveau (emissiehoogte 33m). De tijdelijke ombouwfase wordt tot een minimum beperkt, maar zal maximaal 3 maanden duren. Verder zal de productie worden beperkt tot maximaal 70% van de vergunde capaciteit.

5.1.1C

De bedrijfstijden waarvoor vergunning is verleend blijft ongewijzigd op 24 uur per dag en 7 dagen per week.

Milieugevolgen:

De vestiging van Jacobs Douwe Egberts NL aan de Vleutensevaart te Utrecht is een type B inrichting onder het activiteitenbesluit met maatwerkvoorschriften voor het geluid en de geuremissie.

De wijziging voldoet volledig aan de voorschriften uit het activiteitenbesluit (barim en rarim) en blijft voor wat betreft het geluid binnen het afgegeven maatwerkvoorschriften. Voor het aspect geur verzoeken wij het maatwerkvoorschrift 4.4 van het besluit maatwerkvoorschriften HZ_MAAT-16-11941/0661-L d.d. 21-06-2016 aan te passen aan het bijgevoegde geuronderzoek met kenmerk 111823/19-012.133 d.d. 19-07-2019.

In het bijgevoegde geuronderzoek wordt aangetoond dat de geurhinder binnen de gestelde grenzen blijft, zoals afgesproken in het geurbeleid van de gemeente.

Per milieuaspect is hierna de milieubelasting van de wijziging aangegeven, daarna nog ingegaan op de extra milieubelasting tijdens de tijdelijke ombouwfase.

Lucht:

De emissiepunten van de schoorsteen zijn gewijzigd van 5 stuks in 11 stuks. In het bijgevoegde geurrapport zijn deze nieuwe emissiepunten opgenomen.

De andere emissies zijn niet gewijzigd.

Geur:

Door het adviesbureau Witteveen & Bos is onderzoek gedaan naar de gevolgen van de schoorsteenvervanging op de geuremissie, waarbij de geursituatie rond de inrichting van Jacobs Douwe Egberts in beeld is gebracht en getoetst aan het bestaande geurbeleid en aan BBT (Beste Beschikbare Techniek). Het rapport 111823/19-012.133 d.d. 19-07-2019 van het uitgevoerde geuronderzoek is bij de melding gevoegd. Witteveen & Bos concludeert hierin dat de aangevraagde wijziging voldoet aan het aanvaardbare geurhinderniveau en tevens voldoet aan BBT.

Water:

De hoeveelheid gebruikt leidingwater en het daarbij behorende hoeveelheid en samenstelling van het afvalwater wordt niet gewijzigd.

Afvalstoffen:

De hoeveelheid afval en de samenstelling daarvan zal niet wijzigen.

Gevaarlijke stoffen:

Er worden geen gevaarlijke stoffen toegepast t.b.v. de wijziging.

Geluid:

De akoestische consequenties zijn door Noorman Advies inzichtelijk gemaakt in de bijgevoegde akoestische notitie 21810274.N03a d.d. 18-11-2019. Uit het onderzoek blijkt dat de uitbreiding binnen de geldende maatwerkvoorschriften kan worden gerealiseerd en dat er geen productiebeperkingen in de nachtperiode zijn opgelegd.

Energie:

De koffiefabriek van Jacobs Douwe Egberts heeft zich geconformeerd aan de 3^e generatie Meerjarenafspraken energie-efficiency (MJA3). De wijzigingen vallen volledig binnen de werkingsfeer van dit convenant, waarmee een optimale aandacht voor het efficiënt omgaan met energie is gewaarborgd. Door het ontbreken van de schoorsteen ventilatoren wordt een

besparing van elektriciteit gerealiseerd. De nieuwe ventilator voor de maalgassen is voorzien de nieuwste generatie energiezuinige elektromotor. Alle nieuw aan te brengen verlichtingen wordt volledig in LED uitgevoerd.

Bodem:

De melding heeft geen invloed op de risico's voor de bodem.

Externe veiligheid:

Ook de risico's voor de externe veiligheid wijzigen niet.

Milieubelasting tijdens de tijdelijke ombouwfase:

Tijdens de ombouwfase van maximaal drie maanden is in bijgaande rapporten voor geur en geluid, respectievelijk 111823-19-013.931-notc01 d.d. 28-8-2019 en 21810274.N04a d.d. 28-8-2019, de gevolgen weergegeven. Hierbij kan worden geconcludeerd dat voor geluid volledig wordt voldaan aan de geldende maatwerkvoorschriften, maar dat er voor geur een tijdelijk hogere geurbelasting optreedt in de omgeving. Deze geurbelasting wordt echter door een aantal maatregelen beperkt, waardoor de tijdelijke geurhinder toelaatbaar wordt geacht. Verder treedt er geen extra milieubelasting op tijdens de ombouwfase.



Memo

BERICHT AAN	: 5.1.2E	DATUM	: 29-08-2019
TER ATTENTIE VAN	:	KENMERK	:
BERICHT VAN	: RUD Utrecht		
AFZENDER	: 5.1.2E	TEL.NR	: 5.1.2E
ONDERWERP	: Beoordeling geurrapport wijziging schoorsteen van Jacobs Douwe Egberts		
KOPIE AAN	:		

Beste 5.1.2E

Naar aanleiding van je verzoek het geurrapport van Jacobs Douwe Egberts (verder JDE) met het kenmerk: 111823/19-012 te beoordelen treft je hierbij mijn beoordeling aan:

Inleiding

Aanleiding voor het opstellen van het geurrapport is dat JDE het voornemen heeft om de centrale schoorsteen FU39 te vervangen.

Huidige situatie

In de bestaande situatie wordt voor elk van de 5 roosters de roostgassen en koelgassen samengevoegd in één kanaal, naar ratio aangevuld met de maalgassen en ontgassing. De 5 kanalen (FU39-1 tot en met FU39-5) vormen gezamenlijk de centrale schoorsteen FU39.

Nieuwe situatie

JDE heeft het voornemen een nieuwe schoorsteen te plaatsten, waarbij de roostgassen, koelgassen en maalgassen en ontgassing gescheiden emitteren. In de nieuwe ronde schoorsteen komen 11 onafhankelijke pijpen, waarbij pijpen 1 tot en met 5 de roostgassen, pijpen 6 tot en met 10 de koelgassen en pijp 11 de ongereinigde maal- en ontgassen emitteren.

Capaciteit en bedrijfstijden

De huidige vergunde capaciteit van JDE Utrecht van 5.1.1C blijft ongewijzigd. Ook de bedrijfstijden veranderen niet, en blijven van maandag tot en met vrijdag van 00.00-24.00 uur. Indien nodig wordt er ook in de weekenden gewerkt. Voor dit geuronderzoek zijn de emissie-uren verdeeld over maandag tot en met vrijdag tussen 00.00-24.00 uur.

Geuremissie

In het rapport is de geuremissies berekend op basis van de geuremissie kentallen uit de Bijzondere Regeling voor Koffiebranderijen uit de Nederlandse Emissierichtlijn lucht (NeR). De geurbelasting van de omgeving is berekend met het nieuw nationaal model voor de berekening van verspreiding van luchtverontreinigende stoffen. Uit deze berekeningen blijkt dat de geurcontouren bij de wijziging van de schoorsteen voldoen aan de maximale geurbelasting van 4,8 ge/m³ als 98-percentiel ter hoogte van de dichtstbijzijnde aaneengesloten woonbebouwing.

Deze maximale geurbelasting is vastgelegd in de considerans van de vigerende beschikking en in de 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' die op 7 februari 2006 is ondertekend door (destijds) Sara Lee en de gemeente Utrecht.

Conclusie

Voorgesteld wordt in te stemmen met het voorgelegde geurrapport met het kenmerk: 111823/19-012 d.d. 19 juli 2019

Ik vertrouw erop je hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten

5.1.2E

Milieuadviseur

RUD Utrecht

Bezoekadres: Archimedeslaan 6

3584 BA Utrecht

Tel: 5.1.2E

Mob: 5.1.2E

Aanwezig : Dinsdag t/m Vrijdag



Jacobs Douwe Egberts NL B.V.
T.a.v. de heer 5.1.2E
Vleutensevaart 35
3532 AD UTRECHT

Datum	5 januari 2021	Contactpersoon	5.1.2E
Zaakkenmerk	Z-UTR_REG-2019-6646	Telefoonnummer	5.1.2E
Briefnummer	Z/19/669581-838257	E-mailadres	5.1.2E@rudutrecht.nl
Uw nummer	A938a7jx34j	Aantal bijlage(n)	-
Onderwerp	Afrondingsbrief melding Activiteitenbesluit Vleutensevaart 35 te Utrecht	Pagina	1 van 2

Geachte heer 5.1.2E

Op 5 december 2019 hebben wij uw melding Activiteitenbesluit milieubeheer ontvangen. Deze melding heeft betrekking op de vervanging van de schoorsteen en gedurende deze vervanging veranderen van de emissie-situatie. Deze melding is geregistreerd onder kenmerk Z-UTR_REG-2019-6646. Op 8 januari 2020 hebben wij per brief met kenmerk Z/19/669581 - 769265 aangegeven niet akkoord te gaan met het geuronderzoek dat was bijgevoegd, waarin de geursituatie gedurende de tijdelijke ombouwsituatie was beschreven. Naar aanleiding hiervan, is een aantal keren overleg gevoerd en is dit geurrapport aangepast. Op 28 december 2020 heeft u aangegeven dat dit onderzoek en de bijbehorende bedrijfssituatie tijdens de ombouwfase onderdeel uitmaakt van de melding.

Beoordeling

Wij hebben uw melding beoordeeld en deze voldoet aan de indieningsvereisten van afdeling 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Uw melding geeft ons aanleiding om maatwerkvoorschriften op te leggen voor de geursituatie gedurende de ombouw. Dit maatwerk zal alleen in werking zijn tijdens de ombouwfase. Hierover ontvangt u in het eerste kwartaal van 2021 bericht.

Toelichting

Bij de melding zijn de volgende documenten als bijlage toegevoegd:

- Meldingsformulier AIM, d.d. 5 december 2019, kenmerk A938a7jx34j;
- Beschrijving van de schoorsteen vervanging;
- Akoestisch onderzoek 'prognose tijdelijke ombouwsituatie schoorsteen Jacobs Douwe Egberts NL B.V.', door Noorman bouw- en milieuvbureau, d.d. 28 augustus 2019, kenmerk 21810274.N04a;
- Akoestisch onderzoek 'consequenties schoorsteenvervanging Jacobs Douwe Egberts NL B.V.', door Noorman bouw- en milieuvbureau, d.d. 18 november 2019, kenmerk 21810274.N03a;
- Situatietekening en terreintekening, d.d. november 2019;
- Geuronderzoek JDE Utrecht tijdelijke ombouwsituatie, door Witteman & Bos, d.d. 19 juli 2019, kenmerk 111823/19-012.133;
- Geuronderzoek JDE Utrecht tijdelijke ombouwsituatie, door Witteman & Bos, d.d. rapportage van 14 december 2020 met referentie 119568/20-019.143.

Rapport akoestisch onderzoek

Bij de melding heeft u een rapport van een akoestisch onderzoek gevoegd. Het rapport is opgesteld door het adviesbureau Noorman bouw- en milieuvbureau, d.d. 28 augustus 2019, kenmerk 21810274.N04a.

Het rapport hebben wij beoordeeld en in orde bevonden. Op 15 juni 2020 zijn, naar aanleiding van uw verzoek in het akoestisch rapport van 14 mei 2019, middels een maatwerkbesluit met kenmerk HZ_MAAAT-20-15559, de geldende geluidgrenswaarden aangepast.

Op de door u gemelde activiteiten zijn de voorschriften van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Activiteitenregeling en het maatwerk van 15 juni 2020 van toepassing. Een medewerker van het team Handhaving bedrijven van de RUD zal op termijn controleren of u aan deze voorschriften voldoet.

Informatieplicht energiebesparing

Per 1 juli 2019 is het Activiteitenbesluit gewijzigd. Voor bedrijven met een energieverbruik boven de 50.000 kWh elektriciteit of 25.000 m³ aardgasequivalent is er, naast de energiebesparingsverplichting, ook een informatieplicht. Dit betekent dat u aan het bevoegd gezag moet hebben gemeld welke energiebesparende maatregelen u getroffen heeft. U kunt voldoen aan de informatieplicht door het invullen van de rapportage in het e-loket van RVO.nl.

Ga, indien u dit nog niet heeft gedaan, hiervoor naar <https://mijn.rvo.nl> en klik bij "direct regelen" op "informatieplicht energiebesparing" en vervolgens op Aanmaken/bewerken.

Na inloggen met uw e-herkenning kunt u via het tabblad "nieuwe aanvraag" de rapportage Informatieplicht energiebesparing vinden.

Toekomstige wijzigingen binnen uw bedrijf

Mochten er in de toekomst wijzigingen binnen uw bedrijf plaatsvinden (bijvoorbeeld een verbouwing) of als u een nieuw bedrijf wilt oprichten, dan moet u hiervoor een nieuwe melding Activiteitenbesluit indienen. Dit kan via de website <https://www.aimonline.nl> van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Andere vergunningen/toestemmingen

De vaststelling van het feit dat uw bedrijf onder het Activiteitenbesluit valt houdt niet in dat hiermee is voldaan aan de bepalingen die in andere wetten, verordeningen enz. (zoals bijvoorbeeld Wabo, Woningwet, Bouwverordening, bestemmingsplan) zijn gesteld dan wel op grond hiervan worden voorgeschreven. Indien voor de activiteit nog andere vergunningen/ontheffingen noodzakelijk zijn moeten deze separaat van deze melding Activiteitenbesluit door u aangevraagd worden.

Publicatie

De gemeente Utrecht publiceert de melding op de volgende website: www.officielebekendmakingen.nl.

Heeft u vragen?

Als u vragen heeft over deze brief kunt u contact opnemen met de heer 5.1.2E bereikbaar op telefoonnummer 5.1.2E of via 5.1.2E@rudutrecht.nl. Vermeldt u hierbij het zaaknummer waaronder de melding is geregistreerd.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht,
namens hen,

5.1.2E

5.1.2E

5.1.2E

RUD Utrecht

Notitie 21810274.N03a

Akoestisch onderzoek JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V. te Utrecht

- Akoestische consequenties schoorsteenvervanging -

Datum: 18 november 2019

Opdrachtgever: JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V.
Vleutensevaart 35
3532 AD Utrecht

Auteur: dhr. 

Gecontroleerd: dhr. 

Noorman Hendriks Partners BV

Hoofdvestiging en postadres *Vestiging Apeldoorn*
Paterswoldseweg 808 Laan van Westenenk 162
9728 BM Groningen 7336 AV Apeldoorn

T 050 525 09 92
E info@noormanadvies.nl
I www.noormanadvies.nl

Bank rek.nr.


BTW 

Inleiding

In opdracht van JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V. (hierna: JDE) is voor de inrichting van het bedrijf aan de Vleutensevaart 35 te Utrecht een akoestische prognose opgesteld. Aanleiding voor de prognose is de beoogde vervanging van de bestaande schoorsteen door een nieuwe schoorsteen. Als aangegeven door de opdrachtgever is de reden voor de schoorsteenvervanging drieledig:

- **Einde levensduur:** De huidige schoorsteen is 30 jaar oud. De staalconstructie is door lekkages van de inwendige pijpen aangetast en de huidige schoorsteenventilatoren zijn aan vervanging toe.
- **Het ontwerp:** Het ontwerp van de huidige schoorsteen is achterhaald. De roost- en koelafgassen gaan door dezelfde pijpen, waardoor onder meer condensatie optreedt in de schoorsteen. Bij bepaalde weersomstandigheden kunnen condensaatdruppels uit de schoorsteen worden geslingerd en in de directe omgeving terecht komen.
- **Geluidemissie:** Door het ontwerp van de huidige schoorsteen, waarbij roost- en koelafgassen via dezelfde pijpen worden geleid, is iedere schoorsteenpijp (totaal 5 stuks) noodzakelijkerwijs uitgevoerd met een eigen schoorsteenventilator en een trekonderbreker op het dak van gebouw FU27. Zowel de ventilator als de trekonderbreker zijn geluidsbronnen die er samen voor zorgen dat er beperkingen zijn opgelegd met betrekking tot het maximaal aantal koffieroosters dat in de nachtperiode in bedrijf mag zijn. Hiermee wordt de flexibiliteit van de koffieproductie beperkt.

In deze prognose zijn de te verwachten akoestische consequenties van de schoorsteenvervanging inzichtelijk gemaakt. De prognose kan worden gebruikt ter onderbouwing van de in te dienen melding in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van door de opdrachtgever aangeleverde informatie, waaronder een procesbeschrijving en tekeningen van de te realiseren nieuwe schoorsteen.

Een plattegrond, met de gebouwnummering, is voor de bestaande inrichting van JDE te Utrecht gegeven in figuur 1. Figuur 2 geeft een overzichtstekening (plattegrond, aanzichten en doorsnede) van de nieuw te realiseren schoorsteen.

Schoorsteenontwerp

Onderstaand volgt een beschrijving van het ontwerp van de schoorsteen. Deze beschrijving is grotendeels ontleend aan de procesbeschrijving zoals ontvangen van de opdrachtgever.

De nieuwe (ronde) stalen schoorsteen heeft een diameter van circa Ø 4,85 m en is 56 m hoog. In de schoorsteen worden 5 stuks roostafgaspijpen, 5 stuks koelafgaspijpen en een maalgaspijp opgenomen. De uitlaten van deze pijpen bevinden zich op een hoogte van 60 m (zie ook figuur 2).

De natuurlijke trek in de schoorsteen is voldoende om de weerstand te overbruggen. Het in de roost- en koelafgaspijpen opnemen van een ventilator is niet nodig. Alleen de maalgaspijp heeft een ventilator. Deze ventilator is in pandig gesitueerd, binnen in het gebouw FU27. Alle pijpen worden thermisch volledig geïsoleerd.

De nieuwe schoorsteen wordt opgebouwd op de plaats van de bestaande schoorsteen. De productiecapaciteit, het productieproces en de aard van de werkzaamheden blijft ongewijzigd.

Voorgaande onderzoeken

Rapport 6131127.R01c

Medio 2014 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd met als doel het meten van een aantal relevante geluidbronnen als aangegeven in voorschrift 3.3 van de in 2013 door B&W van de gemeente Utrecht afgegeven maatwerkvoorschriften [met kenmerkHZ_WABO-11-10147] en het actualiseren van het gehele akoestische rekenmodel conform voorschrift 3.4. De resultaten van dat onderzoek zijn vastgelegd in rapport 6131127.R01c, d.d. 4 juni 2014.

Notitie 21510100.N03

Eind 2015 is voor de inrichting een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de voorgenomen uitbreiding van de productiecapaciteit van 70.000 ton naar 90.000 ton verpakt product (gebrande koffie) per jaar. De resultaten van dit onderzoek zijn vastgelegd in notitie 21510100.N03, d.d. 3 december 2015. Met het onderzoek zijn de akoestische consequenties van de voorgenomen capaciteitsuitbreiding inzichtelijk gemaakt. Uit de resultaten volgde dat de productiecapaciteit binnen de in 2013 afgegeven maatwerkvoorschriften kon worden gerealiseerd. De aangevraagde capaciteitsuitbreiding is geaccepteerd door het bevoegd gezag.

Notitie 21510100.N04

In 2016 is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met de realisatie van een nieuw verpakkingsmagazijn FU46. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in notitie 21510100.N04 van 24 juni 2016.

Notitie 21810274.N01

Het nieuwe verpakkingsmagazijn is inmiddels gerealiseerd. Middels geluidmetingen, uitgevoerd op 19 september 2018, is gecontroleerd in hoeverre de luchtbehandeling voldoet aan de akoestische

randvoorwaarden, zoals vastgelegd in de eerder in juni 2016 opgestelde akoestische prognose (notitie 21510100.N04). Verder zijn, ter actualisatie van de akoestische situatie, op de meetdatum aanvullende geluidmetingen uitgevoerd aan meerdere uitlaten en uitblaasroosters. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in notitie 21810274.N01 van 23 januari 2019. Uit het onderzoek volgt dat aanvullende maatregelen dienen te worden getroffen aan de uitlaten van twee vacuümpompen [bron 330 en 331] op het dak van de Senseoverpakkerij (gebouw FU27). De te treffen maatregelen bestaan uit het plaatsen van coulissendempers met een dempingswaarde van ten minste 15 dB. Deze maatregelen zijn inmiddels uitgevoerd.

Voor de bestaande, vergunde, situatie van de inrichting van JDE te Utrecht geldt een productiebeperking in de nachtperiode. In deze periode (tussen 23.00 en 07.00 uur) mogen maximaal 3 van de 5 branders in bedrijf zijn en wordt (in de nacht) geen gebruik gemaakt van brander 4. In het onderzoek, notitie 21810274.N01, is aanvullend onderzocht in hoeverre deze productiebeperking, rekening houdend met de toelaatbare geluidniveaus bij omliggende woningen, op termijn mogelijk kan komen te vervallen. Geconcludeerd is dat dit alleen mogelijk is als de bronsterkte van de schoorsteenuitlaten wordt gereduceerd. Aangegeven is dat dit niet zonder meer mogelijk is middels het plaatsen van dempers in de schoorsteenkanalen en dat gezocht dient te worden naar installatietechnische oplossingen.

Doel van de nu aan te vragen schoorsteenvervanging is, als aangegeven in de inleiding, onder meer dat de geluidbijdrage vanwege de inrichting naar de omgeving zodanig wordt gereduceerd, dat de productiebeperking in de nachtperiode kan worden opgeheven.

Notitie 21810274.N02

In notitie 21810274.N02, van 14 mei 2019, zijn de akoestische consequenties in beeld gebracht vanwege de voorgenomen tijdelijke inzet van aanvullende klimaatkoeling in de zomerperiode voor de Senseoverpakkerij in gebouw FU27. Uit het onderzoek volgt dat de akoestische consequenties beperkt zijn. De geluidbelasting vanwege uitsluitend de (tijdelijke) koeling op de omliggende woningen bedraagt ten hoogste 40 dB(A) etmaalwaarde en is daarmee verwaarloosbaar. De inrichting kan ook in de situatie met inzet van de tijdelijke koeling ter plaatse van de omliggende woningen voldoen aan de op grond van de bestuurlijke ontwikkelovereenkomst (zie ook volgende paragraaf) toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A) etmaalwaarde. Wel worden de bij maatwerkvoorschrift vergunde langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode overschreden ter plaatse van de referentiepunten A en B. Dit wordt veroorzaakt door de korte afstand van de op te stellen koelunits tot deze referentiepunten.

Het bevoegd gezag is naar aanleiding van de onderzoeksresultaten gevraagd de maatwerkvoorschriften voor de beide referentiepunten A en B overeenkomstig de aangevraagde situatie te verruimen.

Normstelling

Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst

Algemeen

Vanwege de ruimtelijke ontwikkelingen rond de inrichting van JDE is op 7 februari 2006 een 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst' ondertekend door vertegenwoordigers van de inrichting en de gemeente, waarin de milieuaspecten in relatie tot deze ruimtelijke ontwikkelingen zijn vastgelegd. Uit de overeenkomst volgt dat het toelaatbare equivalente geluidniveau invallend op de gevels¹ van omliggende woningen c.q. geluidgevoelige bestemmingen van derden ten hoogste 55 dB(A) bedraagt in de dagperiode, 50 dB(A) in de avondperiode en 45 dB(A) in de nachtperiode.

Nieuwbouw

Langs de Keulsekade, aan de zuidwestzijde van het parkeerdek wordt een appartementencomplex gebouwd. Voor het appartementencomplex is voorzien in een 'dove' noordoost- en noordwestgevel. Een dove gevel is een gevel zonder te openen delen, óf een gevel waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. In overeenstemming met de definities als gegeven in het Activiteitenbesluit milieubeheer en de Wet geluidhinder vormt een dove gevel geen onderdeel van de beoordeling mits de karakteristieke gevelgeluidwering van deze gevel meer bedraagt dan de geluidbelasting minus 35 dB(A) (binnenniveau).

Voor nieuw te bouwen woningen geldt dat de karakteristieke gevelgeluidwering ten minste 20 dB(A) dient te bedragen [= minimumeis Bouwbesluit 2012]. Hieruit volgt dat zolang de geluidbelasting van JDE op de dove gevels van het nieuwe appartementencomplex kleiner of gelijk is aan 55 dB(A) etmaalwaarde² deze gevels geen onderdeel vormen van de beoordeling. Is de geluidbelasting hoger dan moet nadrukkelijker worden gekeken naar de gevelopbouw en materiaalgebruik en daarmee de werkelijke karakteristieke gevelgeluidwering van de dove gevel. Voor een volledig in metselwerk opgetrokken gevel geldt dat de gevelgeluidwering al gauw 35 tot 40 dB(A) bedraagt. In dat geval is een geluidbelasting van ten minste 70 dB(A) toelaatbaar, alvorens de gevel in de beoordeling dient te worden betrokken.

Activiteitenbesluit milieubeheer en maatwerkvoorschriften

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor de inrichting is in april 2013 een 'Beschikking maatwerkvoorschriften' afgegeven door B&W van de gemeente

¹ Uitzonderd 'dove' gevels.

² De etmaalwaarde is de hoogste van de volgende drie waarden: $L_{A,r,LT}$ over de dagperiode; $L_{A,r,LT}$ over de avondperiode + 5 dB; $L_{A,r,LT}$ over de nachtperiode + 10 dB.

Utrecht [HZ_WABO-11-10147]. Aan de beschikking zijn geluidvoorschriften verbonden. De geluidvoorschriften zijn gegeven in bijlage 1.

Als aangegeven in notitie 21810274.N02, is in verband met de inzet van (mobiele) tijdelijke koeling in de zomermaanden, voor de referentiepunten A en B verzocht om een aanpassing van de maatwerkvoorschriften. Gevraagd is om voor deze punten de toelaatbare langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) te verruimen als aangegeven in onderstaande tabel 1. Als bevestigd door de gemeente is het besluit tot verruiming van de maatwerkvoorschriften inmiddels in voorbereiding.

Tabel 1: Gevraagde aanpassing maatwerkvoorschriften referentiepunten A en B

Vergunningpunt / toetspunt	$L_{A,r,LT}$ [dB(A)]					
	Dag		Avond		Nacht	
	<i>aan-vraag</i>	<i>'ver-gund'</i>	<i>aan-vraag</i>	<i>'ver-gund'</i>	<i>aan-vraag</i>	<i>'ver-gund'</i>
(A) fietspad Vleutenseweg - noord	61	(60)	60	(58)	56	(55)
(B) fietspad Vleutenseweg - noordoost	61	(58)	60	(57)	53	(52)

Indirecte hinder

Voor de beoordeling van de indirecte (geluid)hinder veroorzaakt door bedrijfsverkeer rijdend over de openbare weg kan worden aangesloten bij de circulaire van 29 februari 1996 'Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wet milieubeheer'. Het aantal transportbewegingen naar en van de inrichting, alsmede de verkeersbewegingen naar de op het eigen terrein gelegen parkeerterreinen is ongewijzigd. In notitie 21810274.N01 is reeds aangetoond dat ter plaatse van de omliggende woningen kan worden voldaan aan de op grond van de circulaire toelaatbare binnenwaarde van ten hoogste 35 dB(A) etmaalwaarde.

Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de 'Handleiding Meten en Rekenen Industrielaawaai' van 1999 (uitgave VROM). De handleiding geeft technische procedures aan voor zowel de vergunningverlening en zonering in het kader van de Wet geluidhinder (Wgh), als voor de vergunningverlening in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), het Activiteitenbesluit milieubeheer en gemeentelijke verordeningen. Bij de berekeningen is gebruik gemaakt van Module C / Methode II.

Bedrijfssituatie

In deze prognose is voor de bedrijfsvoering uitgegaan van de bestaande (vergunde) situatie inclusief tijdelijke klimaatkoeling als beschreven in notitie 21810274.N02, maar exclusief een beperking met betrekking tot het gebruik van de branders/roosters in de nachtperiode. De uitgangspunten zijn onderstaand kort samengevat:

- productiecapaciteit: 90.000 ton verpakt product (gebrande koffie) per jaar;
- branderij: geen beperkingen, alle branders kunnen gedurende 24 uur per dag in bedrijf zijn;
- parkeerdek: geen onderdeel meer van de inrichting van JDE*.

* Als ook beschreven in notitie 21810274.N01 waren de gebouwen aan de overzijde van de Vleutensevaart (FU22, FU38 en het parkeerdek P-1, zie ook figuur 1) voorheen in eigendom van JDE. Deze zijn verkocht, waarbij een deel van het parkeerdek wordt terug gehuurd. Het parkeerdek wordt gezien als een inrichting van derden. Het gebruik van het terug gehuurde deel van het parkeerdek en de daarmee verband houdende geluidemissie wordt niet meer toegerekend aan de inrichting van JDE.

Akoestisch rekenmodel

Algemeen

Bij de uitwerking is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu V5.10 en het bestaande akoestische rekenmodel conform notitie 21810274.N02.

Geluidbronnen

Schoorsteen

In de bestaande situatie bedraagt de bronsterkte per schoorsteenuitlaat $L_W = 96$ dB(A), overeenkomend met een totale bronsterkte $L_W = 103$ dB(A).

In het verleden zijn geluidmetingen aan de bestaande schoorsteenuitlaten 4 en 5 uitgevoerd, waarbij gedurende het roosteren van koffiebonen de rookgasventilatoren afwisselend aan en uit zijn gezet. Uit deze metingen volgt dat zonder rookgasventilator de bronsterkte tenminste 15 tot 16 dB lager is. Op grond van voorgaande is voor zowel de uitlaten van de nieuwe roostafgaspijpen (5 stuks), als de koelafgaspijpen (5 stuks) rekening gehouden met een bronsterkte van $L_W = 81$ dB(A). Voor de uitlaat

van de maalafgaspijp, met een in pandig in gebouw FU27 gesitueerde ventilator, is rekening gehouden met een bronsterkte van $L_W = 86$ dB(A). Het te verwachten totale energetisch gesommeerde bronvermogen bedraagt dan: $L_W = 92$ dB(A).

In het rekenmodel wordt de geluidemissie vanwege de nieuwe schoorsteen c.q. schoorsteenuitlaten gepresenteerd door de (gewijzigde) bronnen 106 t/m 116. De totale bronsterkte van $L_W = 92$ dB(A) is evenredig over de elf bronlocaties verdeeld [$L_W = 82$ dB(A) per bron]. Het bedrijfsduurpercentage bedraagt zonder verdere productiebeperkingen 100% in de dag-, avond- en nachtperiode.

De bestaande schoorsteen wordt afgebroken. De voor de geveluitstraling van bestaande schoorsteen opgenomen bronnen 117 t/m 130 komen daarmee te vervallen en zijn verwijderd uit het rekenmodel. Voor de nieuwe schoorsteen geldt dat er geen relevante geluidemissies via de wanden is te verwachten.

De trekonderbrekers van de bestaande 5 schoorsteenpijpen, bronnen 65 t/m 69, komen te vervallen en zijn verwijderd uit het rekenmodel. In de nieuwe situatie zijn, als reeds aangegeven, geen trekonderbrekers meer nodig.

Overige gewijzigde bronnen

Van een groot deel van de bestaande, aan de branders/roosters gerelateerde, installaties geldt dat met het opheffen van de productiebeperking de bedrijfsduur in de nachtperiode toeneemt. Voor zover dergelijke installaties in pandig zijn gesitueerd betekent dit ook dat de (duur van de) eventuele gebouwuutstraling toeneemt. De betreffende bronnen zijn gegeven in tabel 2. Het bedrijfsduurpercentage bedraagt in de aan te vragen situatie 100% in de dag-, avond- en nachtperiode. De bronsterkte is ongewijzigd.

Tabel 2: Bronnen met een gewijzigd bedrijfsduurpercentage naar 100% in de nachtperiode. Het bedrijfsduurpercentage in de dag- en avondperiode is ongewijzigd en bedraagt eveneens 100%

Bronnr.	Omschrijving	Bronnr.	Omschrijving
55	uitlaat ontsteencycloon (1)	94	ramen bordes cycloonzolder
56	uitlaat ontsteencycloon (2)	95	ramen bordes cycloonzolder
57	uitlaat ontsteencycloon (3)	96	ramen bordes cycloonzolder
58	uitlaat ontsteencycloon (4)		
59	uitlaat ontsteencycloon (5)	99	ramen cycloonzolder, 2e verd.
		100	ramen cycloonzolder, 2e verd.
60	uitlaat ontsteen aftransport (1)	101	ramen cycloonzolder, 2e verd.
61	uitlaat ontsteen aftransport (2)	102	ramen cycloonzolder, 2e verd.

Bronnr.	Omschrijving	Bronnr.	Omschrijving
62	uitlaat ontsteen aftransport (3)	103	ramen cycloonzolder, 2e verd.
63	uitlaat ontsteen aftransport (4)		
64	uitlaat ontsteen aftransport (5)	142	ventilatiekasten dak FU27
		143	ventilatiekasten dak FU27
75	rooster branderkuil 3	144	ventilatiekasten dak FU27
76	rooster branderkuil 4	145	ventilatiekasten dak FU27
77	rooster branderkuil 5		
		167	ramen zuidgevel naverbrander
85	ramen/roosters naverbrander	168	ramen cycloonzolder zuidgevel
86	ramen/roosters naverbrander	169	ramen cycloonzolder zuidgevel
87	ramen/roosters naverbrander	170	ramen cycloonzolder zuidgevel
88	ramen naverbranderruimte		
89	ramen naverbranderruimte	295	raamstrook zuidgevel branderij
		296	raamstrook zuidgevel branderij
92	ramen bordes cycloonzolder	297	raamstrook zuidgevel branderij
93	ramen bordes cycloonzolder	299	raamstrook oostgevel branderij
94	ramen bordes cycloonzolder	300	raamstrook oostgevel branderij

Overzicht

Een totaaloverzicht van de ingevoerde geluidbronnen, met de bijbehorende invoerparameters is voor de aan te vragen situatie gegeven in bijlage 2. De ligging van de bronnen is gegeven in de figuren 4 en 5.

Objecten, bodemgebieden en rekenpunten

De objecten zijn in overeenstemming gebracht met de aan te vragen situatie. De bestaande schoorsteen (gebouw 102) is verwijderd. De gebouwen 232 t/m 244 en het scherm 19 representeren de nieuwe schoorsteen. De overige invoer van objecten en bodemgebieden is ongewijzigd. Een overzicht is gegeven in bijlage 3. Voor het niet-gedefinieerde bodemgebied is ongewijzigd een bodemfactor $B = 0,2$ aangehouden (grotendeels reflecterend).

De rekenpunten zijn ongewijzigd. De ligging en nummering van de punten (A) t/m (F) komt overeen met de referentiepunten A t/m F als opgenomen in de maatwerkvoorschriften. De punten 01 t/m 12 liggen ter plaatse van de gevels van woningen aan de Galjoenstraat, het Aakplein, het Thomas à

Kempisplantsoen en het Spinozaplantsoen. De punten 13 t/m 18 liggen ter plaatse van het nieuw te realiseren appartementencomplex aan de Keulsekade (zuidwestzijde parkeerdek).

In onderstaande afbeelding 1 is een driedimensionale weergave van het rekenmodel gegeven.

Afbeelding 1: 3D-weergave van het rekenmodel (aan te vragen situatie), gezien vanuit zuidoostelijke richting



Een grafische weergave van het rekenmodel is verder gegeven in de figuren 3 t/m 5.

Rekenresultaten

Bijlage 4 geeft voor de aan te vragen situatie, met nieuwe schoorsteen en zonder productiebeperking in de nachtperiode, een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Een samenvatting van de resultaten is gegeven in tabel 3.

In de tabel zijn tevens de toelaatbare waarden gegeven op basis van de maatwerkvoorschriften en bestuurlijke ontwikkelovereenkomst. Voor de referentiepunten A en B is daarbij uitgegaan van de aangevraagde verruiming als beschreven in notitie 21810274.N02.

Voor het nieuw te realiseren appartementencomplex zijn per rekenpunt meerdere ontvangerhoogten in het rekenmodel opgenomen. In de tabel is uitsluitend de hoogste bijdrage per rekenpunt weergegeven.

Tabel 3: Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus na schoorsteenvervang met tussen (..) de toelaatbare c.q. eerder aangevraagde waarden

Vergunningpunt / toetspunt		L _{Ar,LT} [dB(A)]					
		Dag		Avond		Nacht	
		RBS	'toelaatbaar'	RBS	'toelaatbaar'	RBS	'toelaatbaar'
(A)	fietspad Vleutenseweg - noord	60	(61)	60	(60)	56	(56)
(B)	fietspad Vleutenseweg - noordoost	61	(61)	60	(60)	53	(53)
(C)	fietspad Vleutenseweg - oost	52	(54)	51	(52)	47	(48)
(D)	hoek Vleutensevaart-Keulsekade	46	(48)	44	(47)	41	(43)
(E)	Keulsekade	48	(50)	46	(48)	42	(48)
(F)	Spinozaplantsoen	48	(52)	45	(49)	38	(52)
01	woning Galjoenstraat	43	(55)	41	(50)	40	(45)
02	woning Aakplein	45	(55)	44	(50)	42	(45)
03	woning Aakplein	47	(55)	46	(50)	42	(45)
04	woning Galjoenstraat	46	(55)	44	(50)	40	(45)
05	woning T. a Kempisplantsoen	48	(55)	47	(50)	43	(45)
06	woning T. a Kempisplantsoen	48	(55)	46	(50)	41	(45)
07	woning T. a Kempisplantsoen	43	(55)	41	(50)	38	(45)
08	woning T. a Kempisplantsoen	31	(55)	29	(50)	26	(45)
09	woning Spinozaplantsoen	43	(55)	42	(50)	39	(45)
10	woning Spinozaplantsoen	45	(55)	43	(50)	39	(45)
11	woning Spinozaplantsoen	48	(55)	45	(50)	39	(45)
12	woning Spinozaplantsoen	47	(55)	44	(50)	38	(45)
13	zuidoostgevel nieuwbouw	41	(55)	38	(50)	29	(45)
14 (doof)*	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	48	n.v.t.	45	n.v.t.	40	n.v.t.
15 (doof)*	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	47	n.v.t.	45	n.v.t.	40	n.v.t.
16 (doof)*	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	46	n.v.t.	44	n.v.t.	38	n.v.t.
17	zuidwestgevel nieuwbouw	31	(55)	29	(50)	25	(45)
18	zuidwestgevel nieuwbouw	30	(55)	28	(50)	24	(45)

* De dove gevels vormen feitelijk geen onderdeel van de toetsing

Uit de resultaten volgt dat in de aan te vragen situatie aan de toelaatbare waarden kan worden voldaan.

Uit eerder akoestisch onderzoek (notitie 21810274.N02) volgt dat in de bestaande situatie met name in de nachtperiode, ter plaatse van de omliggende woningen, en dan met name de woningen aan het Aakplein en Thomas à Kempisplantsoen, juist aan de grenswaarden wordt voldaan. In de nu aan te

vragen situatie neemt de geluidbijdrage als gevolg van de beoogde schoorsteenvervanging ter plaatse significant af.

Maximale geluidniveaus

De schoorsteenvervanging is niet van invloed op de in de omgeving te verwachten maximale geluidniveaus (L_{Amax}). De maximale geluidbronnen zijn ongewijzigd. De berekende maximale geluidniveaus zijn gegeven in bijlage 5. Aan de bij maatwerkvoorschrift vergunde waarden van ten hoogste 61 dB(A) in de dagperiode en 60 dB(A) in de avond- en nachtperiode, invallend op de gevels (uitgezonderd “dove” gevels) van omliggende woningen, kan onverminderd worden voldaan.

Conclusie

JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V. te Utrecht, is voornemens de bestaande schoorsteen te vervangen. Door het ontwerp van de nieuwe schoorsteen, zonder ventilatoren in de koel- en roostafgaspijpen is deze aanmerkelijk stiller dan de bestaande schoorsteen. Met de vervanging neemt de geluidbijdrage naar de omgeving voldoende af om de huidige productiebeperking in de nachtperiode op te kunnen heffen.

Ook na het opheffen van deze productiebeperking is de geluidbelasting lager dan in de bestaande situatie. Met name ter plaatse van de woningen aan het Aakplein en Th. à Kempisplantsoen is sprake van een significante afname.

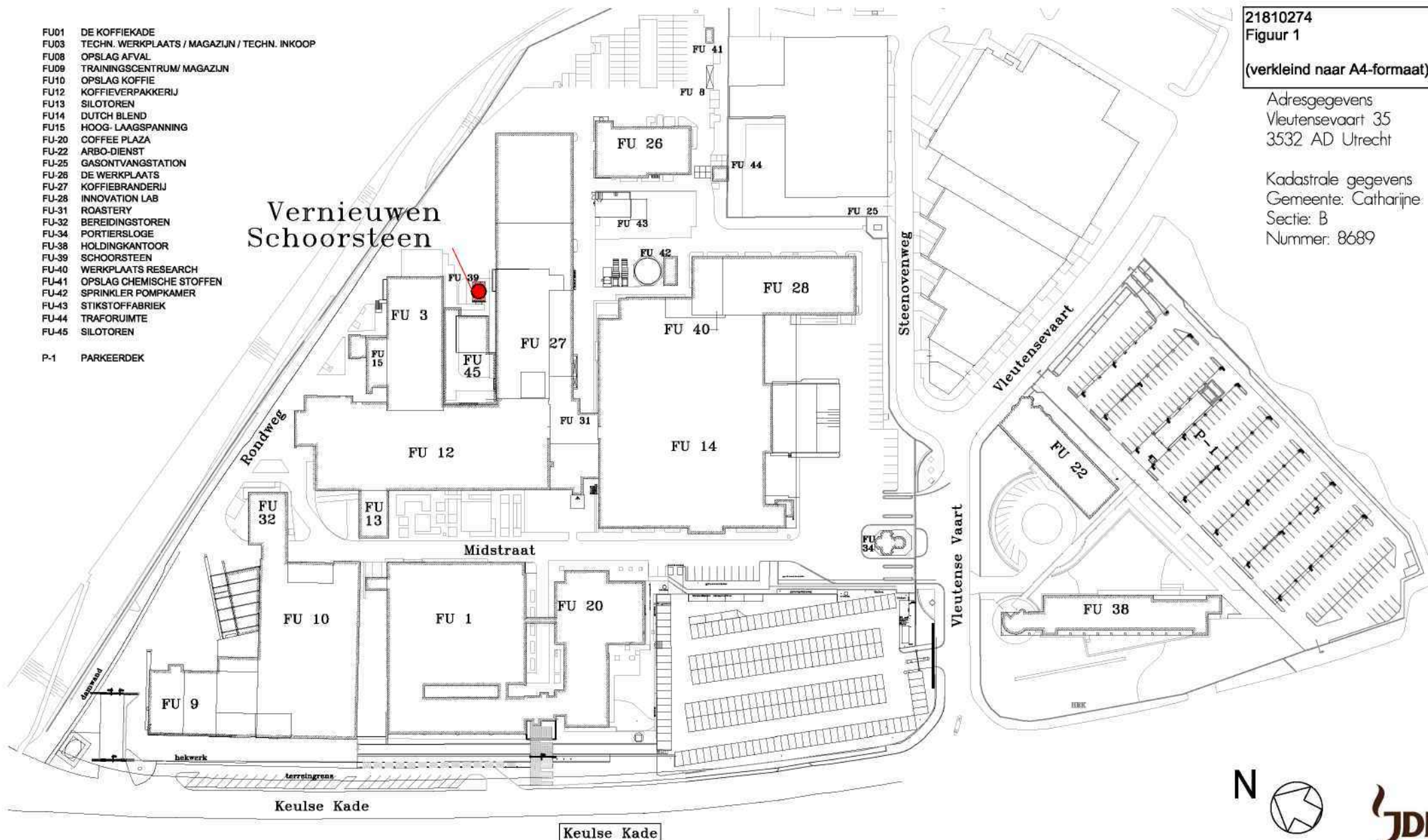
Noorman Bouw- en milieu-advies

Figuren

FU01 DE KOFFIEKADE
 FU03 TECHN. WERKPLAATS / MAGAZIJN / TECHN. INKOOP
 FU08 OPSLAG AFVAL
 FU09 TRAININGSCENTRUM/ MAGAZIJN
 FU10 OPSLAG KOFFIE
 FU12 KOFFIEVERPAKKERIJ
 FU13 SILOTOREN
 FU14 DUTCH BLEND
 FU15 HOOG- LAAGSPANNING
 FU20 COFFEE PLAZA
 FU22 ARBO-DIENST
 FU25 GASONTVANGSTATION
 FU26 DE WERKPLAATS
 FU27 KOFFIEBRANDERIJ
 FU28 INNOVATION LAB
 FU31 ROASTERY
 FU32 BEREIDINGSTOREN
 FU34 PORTIERSLOGE
 FU38 HOLDINGKANTOOR
 FU39 SCHOORSTEEN
 FU40 WERKPLAATS RESEARCH
 FU41 OPSLAG CHEMISCHE STOFFEN
 FU42 SPRINKLER POMPKAMER
 FU43 STIKSTOFFABRIEK
 FU44 TRAFORUIMTE
 FU45 SILOTOREN

P-1 PARKEERDEK

Vernieuwen Schoorsteen



21810274

Figuur 1

(verkleind naar A4-formaat)

Adresgegevens
 Vleutensevaart 35
 3532 AD Utrecht

Kadastrale gegevens
 Gemeente: Catharijne
 Sectie: B
 Nummer: 8689



Hoeverstein 36E
 4903 SC Oosterhout NB
 T +31 (0)162 48 68 00
 www.hooper.nl
 info@hooper.nl

HOOPER.
 ARCHITECTS

Lid Bond Nederlandse Architecten (BNA)
 Orde van Architecten, België
 Architectenkamer NRW, Duitsland

© copyright Hooper Architects. Niets van deze tekening mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de architect.

project
 Jacobs Douwe Egberts Utrecht
 FU-39 - vernieuwing schoorsteen
 onderwerp
 Situatie tekening

datum	02.07.2019
A	27.08.2019
B	
C	
D	
E	

VOORLOPIG ONTWERP

projectcoördinator

6.1.2E

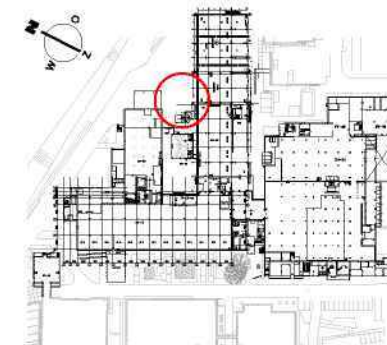
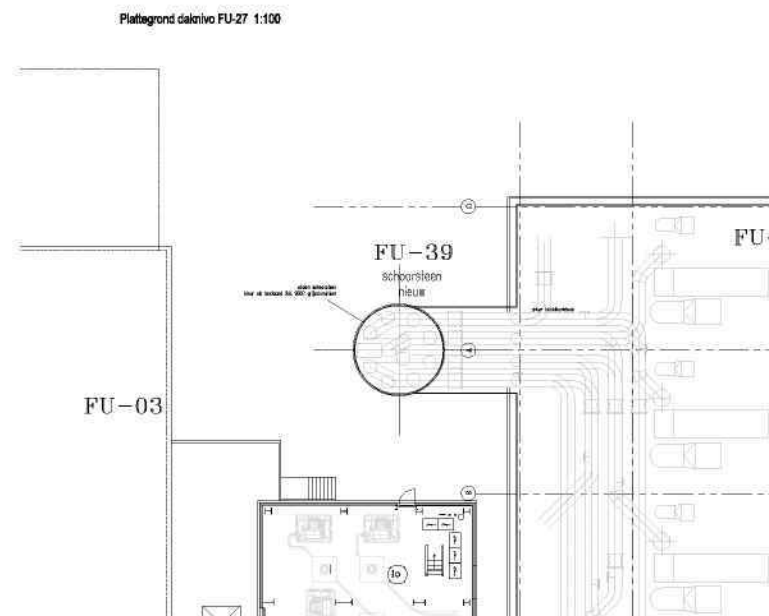
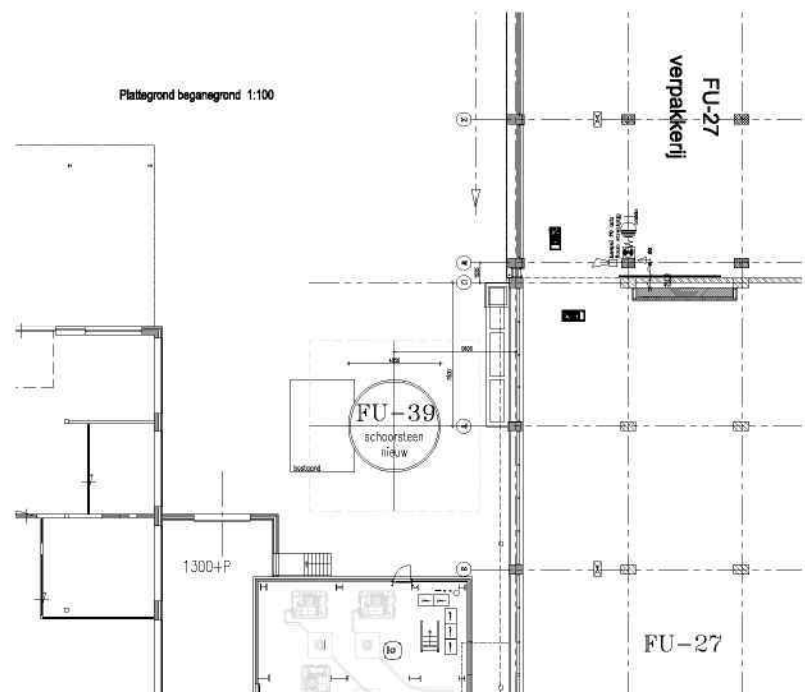
werknnummer

19020

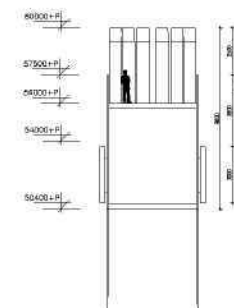
tekening

1:1250

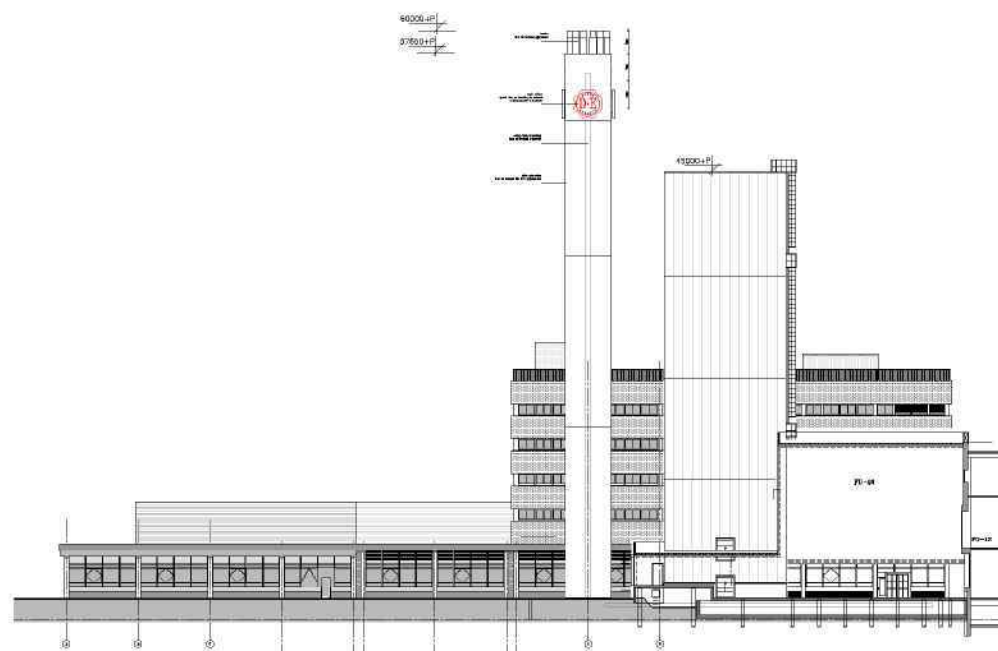
V001



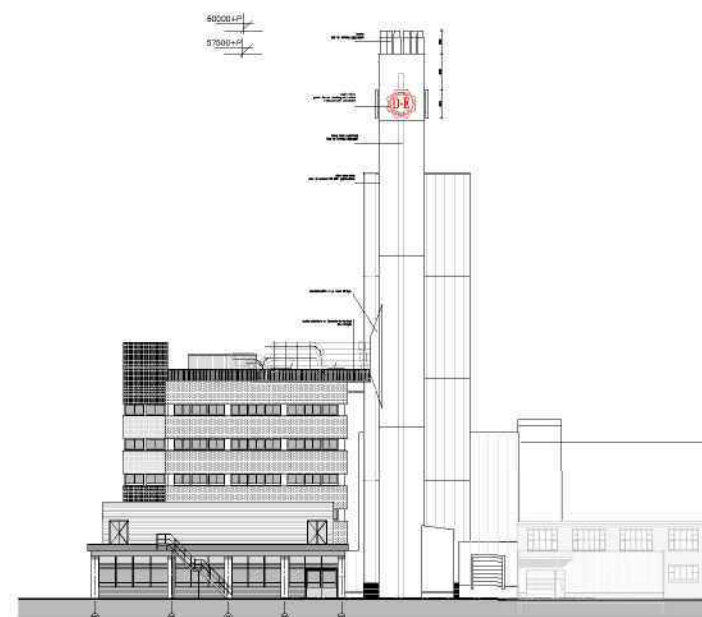
Situatie 1:1000



Doorsnede bovenzijde schoorsteen 1:100



Noordgevel 1:200



Oostgevel 1:200

21810274
Figuur 2

verkleind naar A4-formaat)



NIEUW

Schaal
1:100 / 200

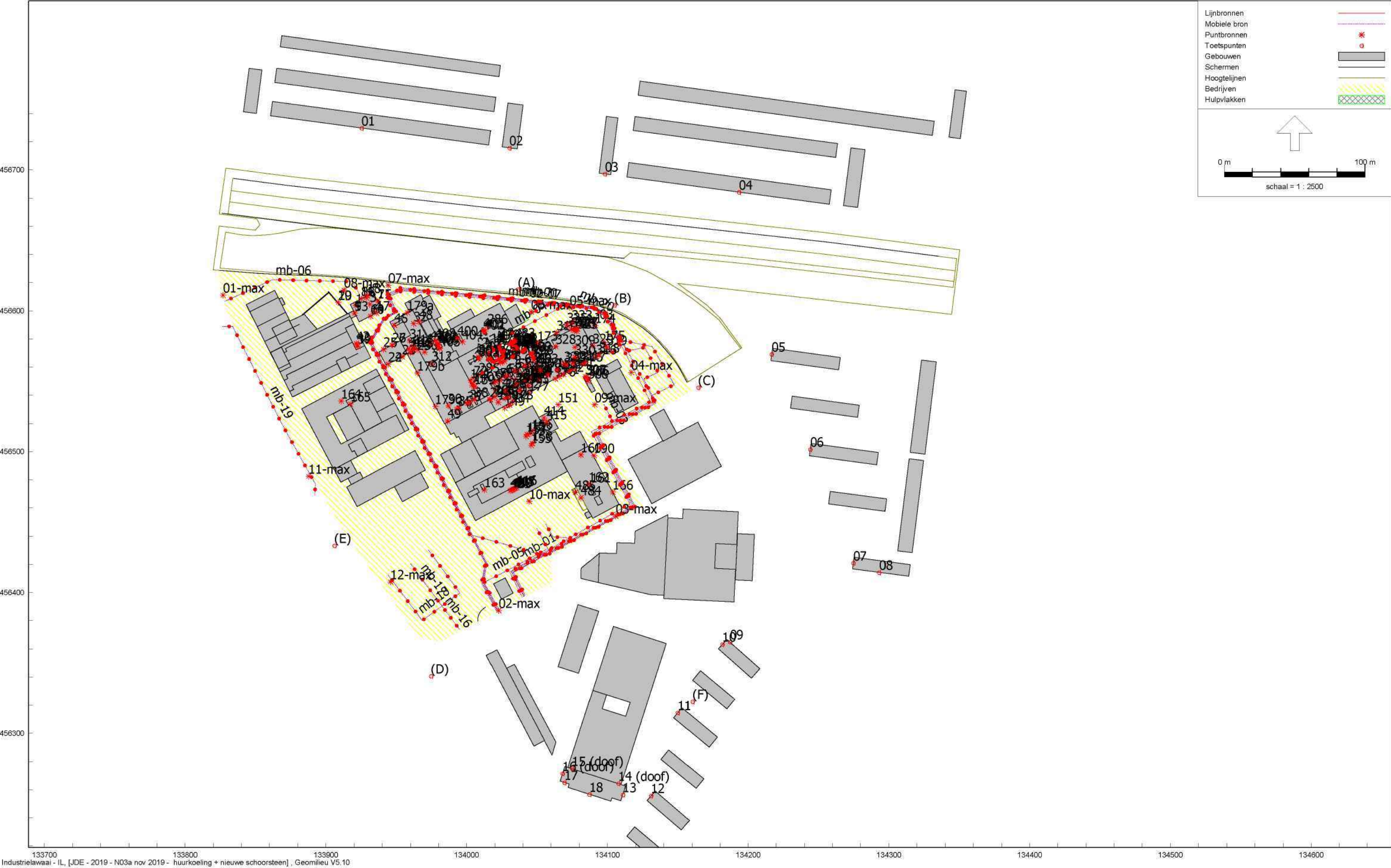
project
JDE - Utrecht
FU-39
vernieuwen schoorsteen

ontwerper
Plattegronden Gevels
NIEUW

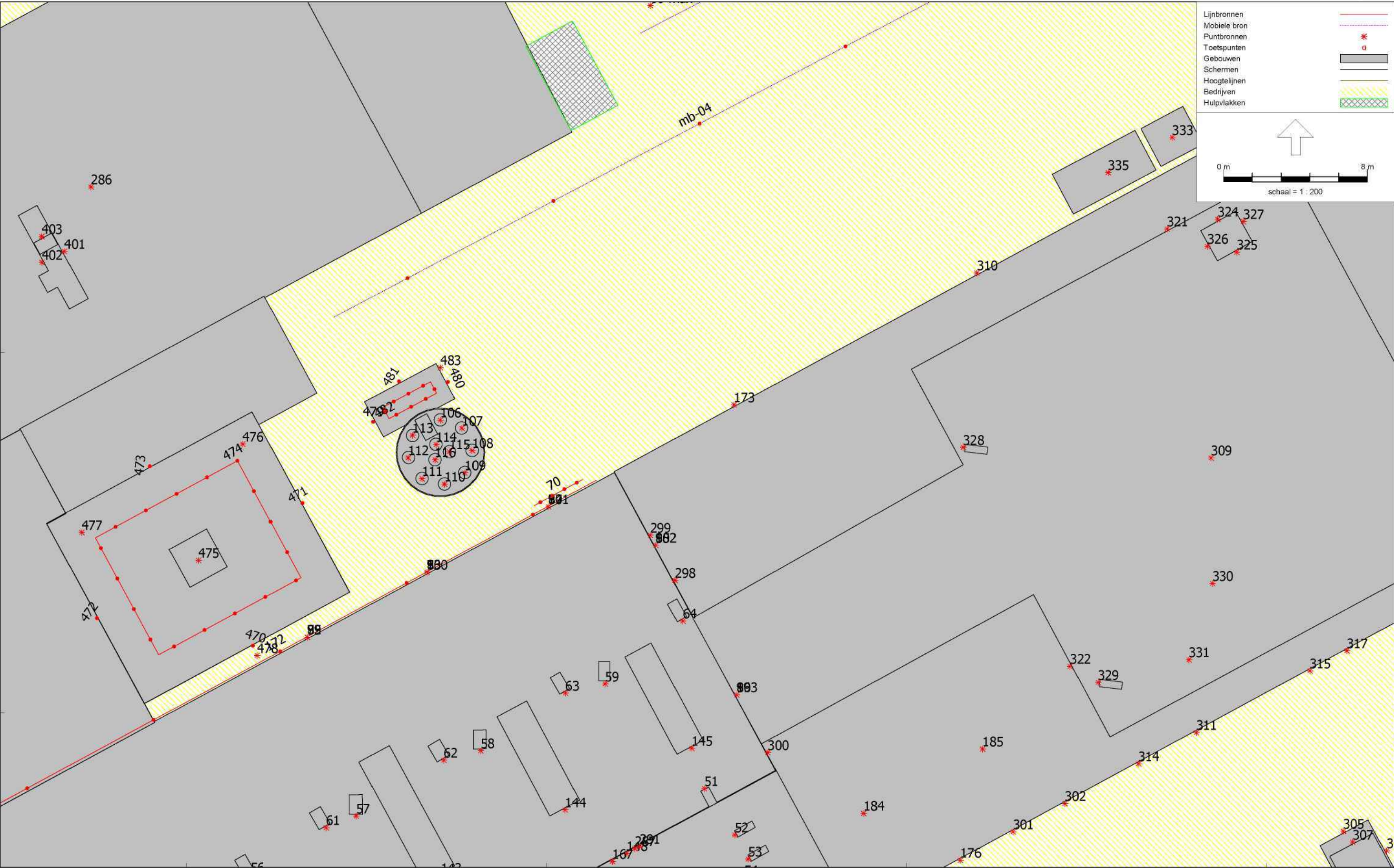
ontwerper
19020 V100

HOOPER.
ARCHITECTS





Overzicht van het rekenmodel, inclusief geluidbronnen



Bijlagen

Bijlage 1

Vergunning, Toezicht en Handhaving
Afdeling Vergunningen
Datum 17 april 2013
Ons kenmerk HZ_WABO-11-10147

(blad 1 van 4)

Geluid

In verband met de vergunningaanvraag cq melding heeft DE twee akoestische onderzoeken laten uitvoeren. De onderzoeken zijn verricht door WNP Raadgevende ingenieurs en de resultaten zijn weergegeven in:

- een rapport getiteld: "Akoestisch onderzoek Douwe Egberts Nederland b.v. | Sara Lee te Utrecht, aanvraag revisievergunning", (rapportnummer 6081367.R01a d.d. 30 november 2009);
- een aanvullend rapport getiteld: "Akoestisch onderzoek Douwe Egberts Nederland B.V. | Sara Lee te Utrecht, Uitbreiding van de inrichting met een silatoren voor gebrande koffiebonen", (rapportnummer 6111151.R01a d.d. 13 juli 2011).

De geluidsvoorschriften in deze beschikking zijn gebaseerd op de resultaten van deze onderzoeken.

Uit het onderzoek blijkt dat het bedrijf kan voldoen aan de voorwaarden die zijn neergelegd in de 'Bestuurlijke Ontwikkel Overeenkomst'. Deze voorwaarden komen overeen met de maximaal te vergunnen grenswaarde van 55 dB(A) etmaalwaarde bij geluidsgevoelige bestemmingen voor bestaande inrichtingen conform de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening. Vrijwel al het equipment is voorzien van dempers. Hiermee wordt in voldoende mate voldaan aan het toepassen van BBT (Best Beschikbare Techniek).

Er wordt eveneens voldaan aan de grenswaarden voor het maximale geluidsniveau van 70 dB(A) etmaalwaarde.

De indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) resulteert in een geluidsniveau van ten hoogste 53 dB(A) bij de woningen aan het Spinozaplantsoen. Hiermee wordt de voorkeurswaarde van 50 dB(A) wel, maar de maximale grenswaarde van 65 dB(A) niet overschreden. Uitgaande van een minimaal aan te houden geluidswering van 20 dB kan worden voldaan aan het vereiste binnenniveau van 35 dB(A).

Tijdens het akoestisch onderzoek is aan het licht gekomen dat een aantal dempers niet goed functioneert. In de berekeningen is voorts wel uitgegaan van correct werkende dempers. De coulissedempers van de doppenafzuiging en de stofafzuiging van de silatoren dienen te worden schoongemaakt dan wel te worden vervangen teneinde aan de grenswaarden te kunnen voldoen. Dit is in een middelvoorschrift opgenomen.

Voor het geval dat revisiewerkzaamheden of onvoorziene omstandigheden dit eisen, vraagt DE voor maximaal 12 keren per jaar 5 dB(A) extra ruimte voor de situatie, dat met alle 5 de branders in de nachtperiode wordt gewerkt. Normaliter wordt met 3 branders gewerkt. Binnen de milieuregelgeving is een dergelijk afwijking van de representatieve situatie toelaatbaar en acceptabel. In een voorschrift is deze verruiming vastgelegd.

In Bijlage 1 zijn de referentiepunten A t/m F aangegeven in Figuur 5; dit figuur is in de vergunning gevoegd.

Vanwege de vele wijzigingen wordt een revisie van de geluidrapportage in een voorschrift opgenomen. Dit moet leiden tot een nieuw, integraal geluidrapport voor de totale situatie.

Bezoekadres: Gebouw 2, Rachmaninoffplantsoen 61 Utrecht. Vergunningen, Toezicht en Handhaving is bereikbaar vanaf het Centraal Station met bus 7 (halte Ravellaan) en met de sneltram (halte 24 oktoberplein-zuid). De reistijd is 10 minuten per openbaar vervoer vanaf Utrecht CS plus circa 5 minuten lopen.

Bijlage 1

Vergunning. Toezicht en Handhaving
Afdeling Vergunningen
Datum 17 april 2013
Ons kenmerk HZ_WABO-11-10147

(blad 2 van 4)



Gemeente Utrecht

WNP raadgevende ingenieurs

6081367

Figuur 5



13400

13400
Instituut voor L. (Druze Egbert Nederland B.V. - Aanvraag omgevingsvergunning (2008) - Gemeente V1.30

Overzicht van het rekenmodel, exclusief ingevoerde geluidsbronnen

B
6

De reistijd is 10 minuten per openbaar vervoer vanaf Utrecht CS plus circa 5 minuten lopen.

2. Geluid, artikel 2.20 lid 1, en lid 4 Activiteitenbesluit.

3 Geluidhinder

- 3.1 Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten, bedraagt ter plaatse van de in onderstaande tabel gegeven referentiepunten en op de aangegeven waarnemhoogten niet meer dan de in de tabel aangegeven waarden. Voor de ligging van de referentiepunten wordt verwezen naar bijlage I in de considerans.

Rekenpunt en omschrijving	ho [m]	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{A,LT}$		
		Dagperiode 07:00–19:00 uur	Avondperiode 19:00–23:00 uur	Nachtperiode 23:00–07:00 uur
A fietspad Vleutenseweg–noord	5 ¹	60	58	55
B fietspad Vleutenseweg–noordoost	5 ²	58	57	52
C fietspad Vleutenseweg–oost	5	54	52	48
D hoek Vleutensevaart–Keulsekade	5	48	47	43
E Keulsekade	5	50	48	48
F Spinozaplantsoen	5	52	49	42

¹ Maaiveldniveau 4,5 m.

² Maaiveldniveau 2,7 m.

- 3.2 Het maximale geluidsniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige toestellen en installaties, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten, bedraagt ter plaatse van woningen van derden of andere geluidsgevoelige bestemmingen niet meer dan:
- 61 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur;
 - 60 dB(A) tussen 19.00 uur en 23.00 uur;
 - 60 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur.
- 3.3 Binnen een periode van 6 maanden na het in werking treden van deze vergunning wordt aan het bevoegd gezag een meetrapport ter beschikking gesteld waarin wordt aangetoond dat het geluidsbronvermogen van respectievelijk de doppenafzuiging en de stofafzuiging van de silotoren is gereduceerd tot ten hoogste 87 en 84 dB(A).

Bijlage 1

Vergunning, Toezicht en Handhaving
Afdeling Vergunningen
Datum 17 april 2013
Ons kenmerk HZ_WABO-11-10147

(blad 4 van 4)



Gemeente Utrecht

- 3.4 Uiterlijk in 2014 wordt, vanwege de vele uitbreidingen en wijzigingen, een revisie van de geluidrapportage aan het bevoegd gezag ter beschikking gesteld, met actuele bronniveaus.

3. Geluid, artikel 2.20 lid 6 Barim:

- 3.5 Gedurende twaalf keer per jaar is het toegestaan de nachtnorm met 5 maximaal dB(A) te overschrijden.
- 3.6 De voorgenomen overwerksituaties van voorschrift 2.4 worden gespecificeerd en bijgehouden in het milieulogboek.

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Richt.	Hoek
51	koelissendemper doppenpersen	134048,77	456555,78	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
52	uitlaat doppencycloon	134050,46	456553,21	25,90	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
53	uitlaat doppencycloon	134051,21	456551,87	25,90	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
54	uitlaat ventilatorruimte	134050,99	456550,84	27,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
55	uitlaat ontsteencycloon (1)	134019,35	456548,78	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
56	uitlaat ontsteencycloon (2)	134023,57	456551,00	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
57	uitlaat ontsteencycloon (3)	134029,43	456554,26	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
58	uitlaat ontsteencycloon (4)	134036,34	456557,89	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
59	uitlaat ontsteencycloon (5)	134043,26	456561,60	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
60	uitlaat ontsteen aftransport (1)	134020,47	456550,03	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
61	uitlaat ontsteen aftransport (2)	134027,76	456553,61	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
62	uitlaat ontsteen aftransport (3)	134034,30	456557,36	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
63	uitlaat ontsteen aftransport (4)	134041,06	456561,09	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
64	uitlaat ontsteen aftransport (5)	134047,57	456565,09	24,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
71	rooster ketelhuis	134003,79	456547,16	20,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
72	rooster ketelhuis	134005,00	456552,46	20,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
75	rooster branderkuil 3 -gemeten	134026,71	456564,20	4,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
76	rooster branderkuil 4 -gemeten	134033,36	456567,81	4,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
77	rooster branderkuil 5 -gemeten	134040,11	456571,45	4,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
85	ramen/roosters naverbrander	134026,71	456564,20	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
86	ramen/roosters naverbrander	134033,36	456567,81	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
87	ramen/roosters naverbrander	134040,11	456571,45	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
88	ramen naverbranderruimte	134046,07	456569,30	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
89	ramen naverbranderruimte	134050,57	456560,99	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
92	ramen bordes cycloonzolder	134026,71	456564,20	16,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
93	ramen bordes cycloonzolder	134033,36	456567,81	16,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
94	ramen bordes cycloonzolder	134040,11	456571,45	16,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
95	ramen bordes cycloonzolder	134046,07	456569,30	16,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
96	ramen bordes cycloonzolder	134050,57	456560,99	16,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
99	ramen cycloonzolder, 2e verd.	134026,71	456564,20	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
100	ramen cycloonzolder, 2e verd.	134033,36	456567,81	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
101	ramen cycloonzolder, 2e verd.	134040,11	456571,45	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
102	ramen cycloonzolder, 2e verd.	134046,07	456569,30	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
103	ramen cycloonzolder, 2e verd.	134050,57	456560,99	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
142	ventilatiekasten dak FU27	134020,41	456543,71	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
143	ventilatiekasten dak FU27	134034,14	456550,96	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
144	ventilatiekasten dak FU27	134041,04	456554,00	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
145	ventilatiekasten dak FU27	134048,07	456558,02	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
148	uitlaat vacuumpomp FU27	134044,46	456552,17	7,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
167	ramen zuidgevel naverbrander	134043,66	456551,74	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
168	ramen cycloonzolder zuidgevel	134019,84	456538,87	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
169	ramen cycloonzolder zuidgevel	134027,77	456543,16	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
170	ramen cycloonzolder zuidgevel	134035,62	456547,42	13,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
285	dubbele ramen+demper blowerr.	134008,71	456554,48	16,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
287	afzuiging kast vacuumpomp	134044,91	456552,45	5,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
288	afzuiging kast vacuumpomp	134040,64	456550,14	5,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
289	afzuiging kast vacuumpomp	134034,50	456546,81	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
290	afzuiging kast vacuumpomp	134016,39	456537,01	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
291	uitlaat vacuumpomp	134045,18	456552,56	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
292	uitlaat vacuumpomp	134040,87	456550,29	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
293	uitlaat vacuumpomp	134034,74	456546,94	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
294	uitlaat vacuumpomp	134016,62	456537,15	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
295	raamstrook zuidgevel branderij	134019,84	456538,87	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
296	raamstrook zuidgevel branderij	134027,77	456543,16	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
297	raamstrook zuidgevel branderij	134035,62	456547,42	8,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
298	2xafzuiging omkast+2xvacuum	134047,13	456567,35	6,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
299	raamstrook oostgevel branderij	134045,77	456569,86	6,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
300	raamstrook oostgevel branderij	134052,30	456557,79	6,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
149	ventilatiestrooster in maaiveld	134026,91	456531,01	0,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
173	raampartijen Senseo-inpakkerij	134050,42	456577,11	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
174	raampartijen Senseo-inpakkerij	134091,21	456589,59	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
175	raampartijen Senseo-inpakkerij	134097,76	456577,51	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
176	raampartijen Senseo-inpakkerij	134063,00	456551,80	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
177	raampartijen Senseo-inpakkerij	134044,17	456541,58	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
178	raampartijen Senseo-inpakkerij	134032,70	456535,39	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
301	deuropening Senseo inpak	134065,92	456553,38	2,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
302	deuropening Senseo inpak	134068,81	456554,95	2,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
303	deuropening Senseo inpak	134089,65	456592,47	2,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
309	geveluitstraling dakopbouw FU-27	134076,92	456574,15	6,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
310	raampartijen Senseo-inpakkerij	134063,91	456584,43	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
311	raampartijen Senseo-inpakkerij	134076,10	456558,90	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
314	deuropening Senseo inpak	134072,89	456557,16	2,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
315	deuropening Senseo inpak	134082,41	456562,32	2,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
316	deuropening Senseo inpak	134091,93	456567,49	2,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
317	raampartijen Senseo-inpakkerij	134084,47	456563,44	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
318	raampartijen Senseo-inpakkerij	134094,03	456568,63	2,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
319	overhead-deur Senseo inpak	134099,66	456574,00	3,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
320	nieuwe roosters dakopbouw Senseo	134089,53	456575,19	7,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
321	nieuwe roosters dakopbouw Senseo	134074,48	456586,87	7,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
322	uitblaas ventilatoren dakopbouw Senseo	134069,09	456562,57	8,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00

JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V.
Puntbronnen

21810274
Bijlage 2.1

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
51	43,00	50,90	62,50	63,80	57,70	55,80	56,30	46,60	36,30	67,61	0,00	0,00	0,00
52	69,10	72,90	72,70	71,90	76,90	75,50	76,30	72,70	63,90	83,22	3,01	3,01	3,01
53	69,10	72,90	72,70	71,90	76,90	75,50	76,30	72,70	63,90	83,22	3,01	3,01	3,01
54	43,40	59,50	66,10	69,60	79,70	74,00	70,00	63,60	53,70	81,62	0,00	0,00	0,00
55	41,80	57,90	64,90	64,60	71,10	68,60	61,00	48,90	37,00	74,48	0,00	0,00	0,00
56	40,60	61,80	65,30	63,70	69,00	70,10	65,00	57,10	45,10	74,65	0,00	0,00	0,00
57	41,40	61,70	65,40	62,80	67,20	65,30	58,30	46,20	38,80	72,10	0,00	0,00	0,00
58	48,00	64,20	74,00	68,80	74,00	73,90	67,50	56,10	44,60	79,60	0,00	0,00	0,00
59	40,20	58,70	67,20	61,50	67,50	65,50	59,70	48,90	41,10	72,46	0,00	0,00	0,00
60	53,40	60,90	62,90	70,80	71,20	70,70	62,10	49,60	39,60	76,24	0,00	0,00	0,00
61	51,70	59,50	59,90	68,50	64,10	64,30	59,60	50,20	38,60	71,87	0,00	0,00	0,00
62	51,80	59,60	61,50	69,70	67,40	67,40	62,60	52,30	39,10	73,94	0,00	0,00	0,00
63	53,20	64,40	70,70	73,00	75,40	74,70	71,00	62,10	50,40	80,54	0,00	0,00	0,00
64	50,40	59,60	59,40	69,40	66,20	66,10	62,80	56,20	46,90	73,27	0,00	0,00	0,00
71	45,00	61,00	66,70	70,70	74,90	79,20	79,90	76,80	67,60	84,52	0,00	0,00	0,00
72	45,00	61,00	66,70	70,70	74,90	79,20	79,90	76,80	67,60	84,52	0,00	0,00	0,00
75	58,10	63,50	68,40	76,40	79,90	81,90	77,00	71,90	70,10	85,82	0,00	0,00	0,00
76	58,10	63,50	68,40	76,40	79,90	81,90	77,00	71,90	70,10	85,82	0,00	0,00	0,00
77	58,10	63,50	68,40	76,40	79,90	81,90	77,00	71,90	70,10	85,82	0,00	0,00	0,00
85	44,80	65,00	60,40	66,30	71,90	68,90	64,80	62,90	57,70	75,72	0,00	0,00	0,00
86	44,80	65,00	60,40	66,30	71,90	68,90	64,80	62,90	57,70	75,72	0,00	0,00	0,00
87	44,80	65,00	60,40	66,30	71,90	68,90	64,80	62,90	57,70	75,72	0,00	0,00	0,00
88	43,80	59,50	51,50	54,00	58,30	52,90	50,00	50,00	44,80	63,82	0,00	0,00	0,00
89	40,80	46,40	46,30	49,30	54,30	56,40	60,50	64,60	63,40	68,50	0,00	0,00	0,00
92	44,10	62,50	69,10	70,90	64,50	60,70	65,90	71,30	73,40	78,16	0,00	0,00	0,00
93	44,10	62,50	69,10	70,90	64,50	60,70	65,90	71,30	73,40	78,16	0,00	0,00	0,00
94	44,10	62,50	69,10	70,90	64,50	60,70	65,90	71,30	73,40	78,16	0,00	0,00	0,00
95	44,10	62,50	69,10	70,90	64,50	60,70	65,90	71,30	73,40	78,16	0,00	0,00	0,00
96	44,10	62,50	69,10	70,90	64,50	60,70	65,90	71,30	73,40	78,16	0,00	0,00	0,00
99	46,10	65,60	71,40	73,30	64,90	56,00	59,90	68,90	73,90	78,79	0,00	0,00	0,00
100	46,10	65,60	71,40	73,30	64,90	56,00	59,90	68,90	73,90	78,79	0,00	0,00	0,00
101	46,10	65,60	71,40	73,30	64,90	56,00	59,90	68,90	73,90	78,79	0,00	0,00	0,00
102	46,10	65,60	71,40	73,30	64,90	56,00	59,90	68,90	73,90	78,79	0,00	0,00	0,00
103	46,10	65,60	71,40	73,30	64,90	56,00	59,90	68,90	73,90	78,79	0,00	0,00	0,00
142	51,10	59,10	61,40	63,20	65,60	65,80	64,70	55,00	46,60	71,81	0,00	0,00	0,00
143	51,10	59,10	61,40	63,20	65,60	65,80	64,70	55,00	46,60	71,81	0,00	0,00	0,00
144	51,10	59,10	61,40	63,20	65,60	65,80	64,70	55,00	46,60	71,81	0,00	0,00	0,00
145	51,10	59,10	61,40	63,20	65,60	65,80	64,70	55,00	46,60	71,81	0,00	0,00	0,00
148	58,90	64,70	74,40	90,80	92,20	84,50	87,30	75,70	68,00	95,75	0,00	0,00	0,00
167	40,90	51,30	47,80	48,50	49,80	52,90	58,60	63,40	62,80	67,31	0,00	0,00	0,00
168	42,10	55,20	66,80	70,20	73,10	73,10	72,50	72,70	68,60	80,00	0,00	0,00	0,00
169	42,10	55,20	66,80	70,20	73,10	73,10	72,50	72,70	68,60	80,00	0,00	0,00	0,00
170	42,10	55,20	66,80	70,20	73,10	73,10	72,50	72,70	68,60	80,00	0,00	0,00	0,00
285	54,50	68,90	68,30	69,70	66,60	64,30	69,00	70,20	68,70	77,58	0,00	0,00	0,00
287	52,70	62,80	78,40	70,10	59,60	58,50	55,90	52,40	48,40	79,23	0,00	0,00	0,00
288	52,70	62,80	78,40	70,10	59,60	58,50	55,90	52,40	48,40	79,23	0,00	0,00	0,00
289	44,10	54,30	71,90	65,60	56,40	55,10	52,20	52,30	43,10	73,12	0,00	0,00	0,00
290	44,10	54,30	71,90	65,60	56,40	55,10	52,20	52,30	43,10	73,12	0,00	0,00	0,00
291	48,80	57,60	74,00	74,40	64,40	61,90	59,60	55,60	48,30	77,71	0,00	0,00	0,00
292	48,80	57,60	74,00	74,40	64,40	61,90	59,60	55,60	48,30	77,71	0,00	0,00	0,00
293	48,80	57,60	74,00	74,40	64,40	61,90	59,60	55,60	48,30	77,71	0,00	0,00	0,00
294	48,80	57,60	74,00	74,40	64,40	61,90	59,60	55,60	48,30	77,71	0,00	0,00	0,00
295	50,10	57,30	73,50	70,90	71,00	69,70	67,80	68,70	65,90	78,73	0,00	0,00	0,00
296	50,10	57,30	73,50	70,90	71,00	69,70	67,80	68,70	65,90	78,73	0,00	0,00	0,00
297	50,10	57,30	73,50	70,90	71,00	69,70	67,80	68,70	65,90	78,73	0,00	0,00	0,00
298	54,70	62,80	81,70	81,00	76,80	75,70	72,60	66,70	57,90	85,85	0,00	0,00	0,00
299	56,00	66,60	71,60	71,10	71,80	71,50	69,80	64,90	60,20	78,77	0,00	0,00	0,00
300	56,00	66,60	71,60	71,10	71,80	71,50	69,80	64,90	60,20	78,77	0,00	0,00	0,00
149	51,70	58,90	69,40	71,30	79,30	78,00	71,10	62,20	50,60	82,69	0,00	0,00	0,00
173	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
174	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
175	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
176	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
177	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
178	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
301	31,30	61,00	61,90	70,40	76,00	78,20	78,80	78,00	72,80	84,44	0,00	0,00	--
302	31,30	61,00	61,90	70,40	76,00	78,20	78,80	78,00	72,80	84,44	0,00	0,00	--
303	31,30	61,00	61,90	70,40	76,00	78,20	78,80	78,00	72,80	84,44	0,00	0,00	--
309	59,80	66,90	64,60	68,80	71,10	67,80	62,80	58,90	49,90	75,80	0,00	0,00	0,00
310	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
311	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,90	71,08	0,00	0,00	0,00
314	40,10	61,00	61,90	70,40	76,00	78,20	78,80	78,00	72,80	84,44	0,00	0,00	--
315	40,10	61,00	61,90	70,40	76,00	78,20	78,80	78,00	72,80	84,44	0,00	0,00	--
316	40,10	61,00	61,90	70,40	76,00	78,20	78,80	78,00	72,80	84,44	0,00	0,00	--
317	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,68	71,08	0,00	0,00	0,00
318	49,50	55,40	54,70	59,70	63,80	66,40	62,50	63,30	56,68	71,08	0,00	0,00	0,00
319	39,10	50,40	61,50	69,10	74,20	74,30	72,20	70,00	64,10	79,64	0,00	0,00	--
320	40,00	52,60	54,20	61,30	66,20	63,10	61,00	58,20	48,70	70,00	0,00	0,00	0,00
321	40,00	52,60	54,20	61,30	66,20	63,10	61,00	58,20	48,70	70,00	0,00	0,00	0,00
322	43,00	55,60	57,20	64,30	69,20	66,10	64,00	61,20	51,70	73,00	0,00	0,00	0,00

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Richt.	Hoek
180	dakventilator StorkAir MX 100D	134022,29	456535,12	4,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
181	dakventilator StorkAir MX 100D	134029,83	456539,20	4,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
182	dakventilator StorkAir MX 100D	134037,44	456543,28	4,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
183	dakventilator StorkAir MX 100D	134044,03	456546,86	4,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
184	dakventilator StorkAir MX 100D	134057,62	456554,40	4,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
185	dakventilator StorkAir MX 100D	134064,22	456557,98	4,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
139	uitlaat dak FU27	134005,74	456546,12	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
140	uitlaat dak FU27	134004,67	456548,08	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
141	uitlaat dak FU27	134002,77	456550,45	24,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
324	lange zijde airosonic ventilatierooster FU27	134077,29	456587,41	10,75	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
325	lange zijde airosonic ventilatierooster FU27	134078,35	456585,58	10,75	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
326	korte zijde airosonic ventilatierooster FU27	134076,71	456585,90	10,75	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
327	korte zijde airosonic ventilatierooster FU27	134078,71	456587,29	10,75	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
328	uitlaat vacuumpomp dakopbouw senseo FU27	134063,15	456574,74	10,25	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
329	uitlaat vacuumpomp dakopbouw senseo FU27	134070,64	456561,68	10,25	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
330	uitlaat vacuumpomp dakopbouw senseo FU27	134076,99	456567,18	10,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
331	uitlaat vacuumpomp dakopbouw senseo FU27	134075,68	456562,94	10,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
332	FU27 Luchtbehandelingsunit LU17 - huur	134027,23	456537,91	6,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
333	FU27 - Luchtbehandelingsunit LU34 - huur	134074,77	456591,95	2,35	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
334	FU27 - Koudwatermachine CZ20S - huur	134030,40	456533,12	2,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
335	FU27 - Koudwatermachine CZ30 - huur	134071,20	456590,00	2,77	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
31	stofafzuiging onderzijde silo	133959,39	456578,65	16,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
32	uitlaatrooster ventilatie	133962,24	456590,95	16,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
33	uitlaatrooster ventilatie	133970,05	456570,74	16,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
34	ruimte afzuiging molens	133992,64	456530,14	17,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
35	ruimte afzuiging molens	133994,33	456531,02	17,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
36	ruimte afzuiging molens	134000,31	456534,23	17,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
37	ruimte afzuiging molens	134002,30	456535,35	17,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
38	ruimte afzuiging molens	134005,65	456537,07	17,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
45	uitblaas ruimteventilatie	133948,59	456589,79	10,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
46	aanzuigroosterluchtbehandeling	133965,40	456572,31	14,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
47	rooster luchtbehandeling	133974,21	456577,23	12,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
48	rooster luchtbehandeling FU-12	133966,14	456592,21	12,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
49	uitlaat	133986,41	456521,84	11,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
179a	ramen inpakkerij noord-/west	133957,64	456598,79	3,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
312	ventilatierooster met dakopbouw, FU-12	133975,13	456562,72	19,60	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
323	koelissendempers Senseo Power	133959,96	456570,61	1,50	9,50	Eigen waarde	0,00	360,00
405	FU12 - Trane Aquastream2 koeler (zijvlak)	133980,95	456573,13	10,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
406	FU12 - Trane Aquastream2 koeler (zijvlak)	133979,54	456575,54	10,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
407	FU12 - Trane Aquastream2 koeler (zijvlak)	133979,17	456576,22	11,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
408	FU12 - Trane Aquastream2 koeler (zijvlak)	133977,71	456578,90	11,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
409	FU12 - Trane Aquastream2 koeler (fans)	133980,27	456574,28	11,40	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
410	FU12 - Trane Aquastream2 koeler (fans)	133978,46	456577,60	11,90	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
411	FU12 - uitlaat 'hoedje' onderzijde silo	133961,92	456574,71	17,20	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
412	FU12 - uitlaat 'hoedje' onderzijde silo	133958,84	456573,07	17,20	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
413	FU12 - uitlaat verbr.gassen onderzijde silo	133962,08	456572,28	15,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
179b	ramen inpakkerij noord-/west	133964,91	456555,75	3,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
179c	ramen inpakkerij noord-/west	133977,61	456532,09	3,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
30	2 x uitlaat bonenbunkers - FU12	133986,87	456532,69	14,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
286	compressor koelmachine TD	134014,69	456589,21	9,20	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
401	FU3 - luchtin-/uitlaat LBK 1	134013,22	456585,62	9,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
402	FU3 - luchtin-/uitlaat LBK 1	134011,97	456585,02	9,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
403	FU3 - luchtin-/uitlaat LBK 1	134011,96	456586,45	9,90	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
404	FU3 - luchtin-/uitlaat LBK 2	133997,01	456578,06	9,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
400	FU3 - vierkante dakventilator	133993,42	456580,64	8,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
160	Carrier koelmachine, 4 x vent.	134081,21	456497,75	22,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
161	rooster luchtbehandelingskast	134088,16	456476,29	21,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
162	rooster luchtbehandelingskast	134086,47	456476,97	21,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
166	gevelrooster	134103,72	456471,30	4,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
190	koelinstallatie research	134090,43	456497,25	1,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
484	koeler R&D	134081,12	456467,21	0,50	-1,00	Eigen waarde	0,00	360,00
485	stoomketel R&D	134077,20	456471,03	2,00	-2,50	Eigen waarde	0,00	360,00
153	Carrier koelmachine, 4 compr.	134045,72	456513,11	18,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
154	Carrier koelmachine, 4 compr.	134042,05	456510,91	18,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
155	Carrier koelmachine, 5 compr.	134045,74	456504,49	18,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
156	Carrier koelmachine, 8 x vent.	134046,60	456514,53	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
157	Carrier koelmachine, 8 x vent.	134042,93	456512,33	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
158	Carrier koelmachine, 8 x vent.	134046,62	456505,91	20,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
163	rooster luchtbehandelingskast	134012,62	456472,90	19,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
414	FU14 - Carrier koelmachine	134054,89	456523,98	21,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
415	FU14 - Carrier koelmachine	134056,82	456521,18	21,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
416	FU14 - kunststof uitlaat	134035,36	456474,73	17,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
417	FU14 - kunststof uitlaat	134034,46	456474,23	17,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
418	FU14 - kunststof uitlaat	134033,57	456473,75	17,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
419	FU14 - kunststof uitlaat	134032,68	456473,27	17,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
420	FU14 - kunststof uitlaat	134031,81	456472,79	17,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
421	FU14 - kunststof uitlaat	134030,91	456472,29	17,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
164	koelmachine op dak FU1	133910,82	456535,93	10,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
165	rooster luchtbehandelingskast	133917,37	456533,81	10,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
19	stationaire vrachtwagen	133908,67	456605,94	3,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00

JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V.
Puntbronnen

21810274
Bijlage 2.1

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
180	35,50	48,70	58,80	68,30	69,70	69,90	66,10	59,90	50,80	75,03	0,00	0,00	0,00
181	35,50	48,70	58,80	68,30	69,70	69,90	66,10	59,90	50,80	75,03	0,00	0,00	0,00
182	35,50	48,70	58,80	68,30	69,70	69,90	66,10	59,90	50,80	75,03	0,00	0,00	0,00
183	35,50	48,70	58,80	68,30	69,70	69,90	66,10	59,90	50,80	75,03	0,00	0,00	0,00
184	35,50	48,70	58,80	68,30	69,70	69,90	66,10	59,90	50,80	75,03	0,00	0,00	0,00
185	35,50	48,70	58,80	68,30	69,70	69,90	66,10	59,90	50,80	75,03	0,00	0,00	0,00
139	45,80	57,00	64,30	71,60	69,90	66,80	64,40	57,90	47,90	75,52	0,00	0,00	0,00
140	45,80	57,00	64,30	71,60	69,90	66,80	64,40	57,90	47,90	75,52	0,00	0,00	0,00
141	45,80	57,00	64,30	71,60	69,90	66,80	64,40	57,90	47,90	75,52	0,00	0,00	0,00
324	52,30	59,00	69,00	71,60	69,20	65,10	62,00	55,60	48,90	75,68	0,00	0,00	0,00
325	52,30	59,00	69,00	71,60	69,20	65,10	62,00	55,60	48,90	75,68	0,00	0,00	0,00
326	51,40	58,10	68,10	70,70	68,30	64,20	61,10	54,70	48,00	74,78	0,00	0,00	0,00
327	51,40	58,10	68,10	70,70	68,30	64,20	61,10	54,70	48,00	74,78	0,00	0,00	0,00
328	37,30	48,20	58,60	70,10	64,30	66,90	61,50	54,50	47,50	73,09	0,00	0,00	0,00
329	47,90	55,20	73,30	72,10	71,40	72,00	65,30	59,00	47,90	78,57	0,00	0,00	0,00
330	32,90	43,30	52,60	63,00	67,70	81,20	75,80	69,20	62,20	82,74	0,00	0,00	0,00
331	37,80	43,50	52,60	59,60	74,00	69,90	65,50	56,60	45,80	76,03	0,00	0,00	0,00
332	69,50	72,90	75,50	79,10	81,50	90,50	84,50	74,30	63,70	92,35	0,00	0,00	11,10
333	72,50	75,90	78,50	82,10	84,50	93,50	87,50	77,30	66,70	95,35	0,00	0,00	11,10
334	39,60	50,20	70,00	81,20	77,30	86,70	82,30	74,30	69,10	89,39	0,00	0,00	2,22
335	39,60	50,20	70,00	81,20	77,30	86,70	82,30	74,30	69,10	89,39	0,00	0,00	2,22
31	53,30	61,40	63,50	70,70	77,30	76,70	77,40	72,40	61,50	82,78	0,00	0,00	0,00
32	44,20	49,10	52,70	60,90	61,00	56,20	52,40	47,50	38,30	65,36	0,00	0,00	0,00
33	44,20	49,10	52,70	60,90	61,00	56,20	52,40	47,50	38,30	65,36	0,00	0,00	0,00
34	51,30	59,50	61,70	61,70	62,00	65,70	64,40	56,00	47,90	70,97	0,00	0,00	0,00
35	51,30	59,50	61,70	61,70	62,00	65,70	64,40	56,00	47,90	70,97	0,00	0,00	0,00
36	51,30	59,50	61,70	61,70	62,00	65,70	64,40	56,00	47,90	70,97	0,00	0,00	0,00
37	51,30	59,50	61,70	61,70	62,00	65,70	64,40	56,00	47,90	70,97	0,00	0,00	0,00
38	51,30	59,50	61,70	61,70	62,00	65,70	64,40	56,00	47,90	70,97	0,00	0,00	0,00
45	61,10	71,80	79,40	76,70	82,60	83,10	79,40	75,30	69,40	88,24	0,00	0,00	0,00
46	50,70	59,60	62,60	71,40	73,70	70,10	65,70	56,80	50,20	77,37	0,00	0,00	0,00
47	38,20	53,50	58,00	63,00	64,90	66,00	60,80	54,80	43,90	70,59	0,00	0,00	0,00
48	38,60	50,80	57,40	62,20	72,40	70,00	67,50	61,60	48,80	75,67	0,00	0,00	0,00
49	55,60	71,70	76,90	83,00	83,00	85,60	82,90	77,30	66,10	90,33	0,00	0,00	0,00
179a	49,20	54,60	59,40	65,50	70,00	71,60	71,80	73,70	71,30	79,10	0,00	0,00	0,00
312	51,30	57,40	64,70	72,40	81,60	84,80	85,40	86,50	81,10	91,43	0,00	0,00	10,00
323	39,20	48,50	56,40	63,60	67,70	70,30	74,80	75,30	72,20	80,00	0,00	0,00	0,00
405	36,70	58,40	62,10	65,70	69,90	72,10	68,00	62,50	52,00	76,05	0,00	1,43	7,45
406	36,70	58,40	62,10	65,70	69,90	72,10	68,00	62,50	52,00	76,05	0,00	1,43	7,45
407	36,70	58,40	62,10	65,70	69,90	72,10	68,00	62,50	52,00	76,05	0,00	1,43	7,45
408	36,70	58,40	62,10	65,70	69,90	72,10	68,00	62,50	52,00	76,05	0,00	1,43	7,45
409	53,20	65,70	71,10	76,50	79,40	83,30	79,10	55,90	61,00	86,49	0,00	1,43	7,45
410	53,20	65,70	71,10	76,50	79,40	83,30	79,10	55,90	61,00	86,49	0,00	1,43	7,45
411	43,20	57,90	61,10	67,40	79,10	71,30	63,90	59,60	50,70	80,24	0,00	0,00	0,00
412	43,20	57,90	61,10	67,40	79,10	71,30	63,90	59,60	50,70	80,24	0,00	0,00	0,00
413	51,30	64,30	63,90	65,70	68,10	69,50	63,60	56,60	47,60	74,34	0,00	0,00	0,00
179b	49,20	54,60	59,40	65,50	70,00	71,60	71,80	73,70	71,30	79,10	0,00	0,00	0,00
179c	49,20	54,60	59,40	65,50	70,00	71,60	71,80	73,70	71,30	79,10	0,00	0,00	0,00
30	60,00	66,60	67,80	67,80	65,90	65,90	64,80	61,90	53,30	74,80	0,00	0,00	0,00
286	50,80	66,90	71,40	80,90	82,70	84,70	82,30	74,40	74,80	89,30	0,00	3,01	20,00
401	30,90	46,20	51,80	59,40	58,10	62,40	58,00	46,40	35,10	66,16	0,00	0,00	0,00
402	30,90	46,20	51,80	59,40	58,10	62,40	58,00	46,40	35,10	66,16	0,00	0,00	0,00
403	32,00	50,10	64,20	63,10	60,90	64,70	62,50	51,20	45,00	70,37	0,00	0,00	0,00
404	44,20	63,90	65,00	69,50	71,20	70,70	67,10	61,10	54,10	76,64	0,00	0,00	0,00
400	45,00	60,40	70,50	70,30	73,10	76,90	75,20	68,60	57,20	81,25	0,00	0,00	0,00
160	54,60	67,20	74,90	81,00	83,00	84,00	81,60	75,50	72,50	89,09	0,00	3,01	--
161	40,00	51,30	58,30	65,70	67,70	67,40	60,40	54,50	49,80	72,40	0,00	3,01	--
162	41,60	57,30	58,70	68,00	67,90	68,00	62,50	55,20	49,40	73,48	0,00	3,01	--
166	42,00	56,40	58,50	67,50	73,80	73,30	66,30	63,60	54,80	77,71	0,00	0,00	0,00
190	39,00	50,70	61,60	68,80	74,10	77,30	69,80	63,30	57,10	80,03	0,00	0,00	0,00
484	35,80	54,50	64,10	66,40	73,00	71,50	70,50	66,60	57,10	77,60	0,00	0,00	0,00
485	50,00	62,00	74,80	81,80	86,50	89,50	89,00	86,70	80,20	94,61	0,00	--	--
153	44,60	70,90	78,90	84,70	89,20	92,60	88,40	80,20	81,20	95,98	0,00	3,01	--
154	44,60	70,90	78,90	84,70	89,20	92,60	88,40	80,20	81,20	95,98	0,00	3,01	--
155	45,60	71,90	79,90	85,70	90,20	93,60	89,40	81,20	82,20	96,98	0,00	3,01	--
156	38,70	60,90	79,10	81,80	83,60	85,20	80,40	71,60	63,70	89,64	0,00	3,01	--
157	38,70	60,90	79,10	81,80	83,60	85,20	80,40	71,60	63,70	89,64	0,00	3,01	--
158	38,70	60,90	79,10	81,80	83,60	85,20	80,40	71,60	63,70	89,64	0,00	3,01	--
163	46,60	63,70	66,80	76,40	79,10	78,20	75,00	64,70	58,40	83,68	0,00	3,01	--
414	50,40	60,90	63,70	67,80	72,50	72,30	71,70	65,60	54,60	78,01	0,00	3,01	--
415	50,40	60,90	63,70	67,80	72,50	72,30	71,70	65,60	54,60	78,01	0,00	3,01	--
416	41,10	50,00	59,80	62,80	69,90	66,60	64,20	53,30	42,90	73,05	0,00	0,00	0,00
417	41,10	50,00	59,80	62,80	69,90	66,60	64,20	53,30	42,90	73,05	0,00	0,00	0,00
418	41,10	50,00	59,80	62,80	69,90	66,60	64,20	53,30	42,90	73,05	0,00	0,00	0,00
419	41,10	50,00	59,80	62,80	69,90	66,60	64,20	53,30	42,90	73,05	0,00	0,00	0,00
420	41,10	50,00	59,80	62,80	69,90	66,60	64,20	53,30	42,90	73,05	0,00	0,00	0,00
421	41,10	50,00	59,80	62,80	69,90	66,60	64,20	53,30	42,90	73,05	0,00	0,00	0,00
164	52,90	69,80	75,40	80,80	87,90	86,50	83,90	77,60	69,50	91,87	0,00	3,01	--
165	51,30	57,00	67,60	80,50	80,80	83,40	77,30	67,60	58,00	87,14	0,00	6,00	--
19	48,20	62,90	71,10	78,40	84,00	85,90	85,30	81,50	73,00	90,88	0,00	--	9,00

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Richt.	Hoek
20	stationaire vrachtwagen+lossen	133908,67	456605,94	3,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
39	demperopeningen VABU-koelers	133922,54	456574,92	1,50	9,00	Eigen waarde	0,00	360,00
42	demperopeningen VABU-koelers	133921,58	456576,85	1,50	9,00	Eigen waarde	0,00	360,00
43	ventilator koeler VABU	133922,02	456575,87	2,10	9,00	Eigen waarde	0,00	360,00
1	uitlaat algemene stofafzuiging	133921,13	456603,65	35,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
2	dakafzuigventilator	133933,83	456599,77	34,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
3	dakafzuigventilator	133931,22	456604,65	34,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
4	dakafzuigventilator	133928,88	456609,20	34,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
5	geveluitstraling vierde verd.	133920,39	456598,33	30,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
6	geveluitstraling vierde verd.	133931,75	456596,23	30,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
7	geveluitstraling vierde verd.	133936,97	456606,91	30,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
8	geveluitstraling vierde verd.	133925,12	456608,68	30,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
9	geveluitstraling derde verd.	133920,39	456598,33	23,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
10	geveluitstraling derde verd.	133931,76	456596,23	23,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
11	geveluitstraling derde verd.	133936,97	456606,91	23,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
12	geveluitstraling derde verd.	133925,13	456608,68	23,80	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
13	geveluitstraling tweede verd.	133920,39	456598,33	17,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
14	geveluitstraling tweede verd.	133931,76	456596,23	17,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
15	geveluitstraling tweede verd.	133936,97	456606,91	17,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
16	geveluitstraling tweede verd.	133925,13	456608,68	17,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
17	ramen b.g.	133935,99	456598,40	4,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
18	ramen b.g.	133929,41	456610,88	4,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
21	roosters compressorruimte	133954,01	456567,38	5,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
22	roosters compressorruimte	133944,26	456562,17	5,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
23	ramen compressorruimte b.g.	133954,01	456567,40	5,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
24	ramen compressorruimte b.g.	133944,26	456562,17	5,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
25	rooster compressorruimte b.g.	133940,99	456572,62	1,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
26	ramen compressorruimte b.g.	133947,06	456575,87	2,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
27	ramen compressorruimte 1e vrd.	133947,06	456575,87	4,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
106	uitlaat schoorsteen	134034,11	456576,25	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
107	uitlaat schoorsteen	134035,30	456575,80	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
108	uitlaat schoorsteen	134035,87	456574,56	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
109	uitlaat schoorsteen	134035,47	456573,33	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
110	uitlaat schoorsteen	134034,34	456572,69	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
111	uitlaat schoorsteen	134033,09	456572,99	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
112	uitlaat schoorsteen	134032,31	456574,16	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
113	uitlaat schoorsteen	134032,55	456575,41	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
114	uitlaat schoorsteen	134033,87	456574,89	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
115	uitlaat schoorsteen	134034,61	456574,49	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
116	uitlaat schoorsteen	134033,81	456574,05	60,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
305	stikstofinstallatie, voorzijde	134084,27	456553,41	2,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
306	stikstofinstallatie, zijdeuren	134086,68	456552,33	2,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
307	stikstofinstallatie, aanzuig	134084,79	456552,81	3,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
308	stikstofinstallatie, uitblaas	134086,09	456550,13	3,30	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
151	snipperpersen	134065,08	456533,32	5,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
478	transportleidingen tussen FU27 en silotoren	134023,93	456563,17	12,50	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
483	uitlaat filterruimte	134034,10	456579,16	5,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
501	FU46 - inlaatrooster LBK Sytemair Danvent	134008,50	456567,31	17,40	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
502	FU46 - uitlaatrooster LBK Sytemair Danvent	134008,52	456565,90	18,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
475	daklicht silotoren	134020,66	456568,46	42,10	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
476	uitlaat transportlucht silotoren	134023,12	456574,92	41,70	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
477	dakkap Smits-Air	134014,17	456570,01	41,40	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
01-max	vrachtverkeer	133826,83	456611,12	1,20	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
02-max	vrachtverkeer	134022,59	456387,28	1,20	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
10-max	laden gereed product	134044,34	456464,79	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
04-max	vrachtverkeer	134116,87	456556,37	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
05-max	vrachtverkeer	134073,28	456602,41	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
06-max	vrachtverkeer	134045,77	456599,28	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
08-max	lossen ruwe koffie	133912,85	456614,67	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
11-max	dichtklappen portier	133887,65	456482,55	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
12-max	dichtklappen portier	133945,86	456407,53	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
09-max	laden/lossen milieuplein	134090,84	456533,41	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
03-max	vrachtverkeer	134105,83	456454,31	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00
07-max	vrachtverkeer	133944,35	456618,12	1,00	0,00	Eigen waarde	0,00	360,00

JACOBS DOUWE EGBERTS NL B.V.
Puntbronnen

21810274
Bijlage 2.1

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
20	49,60	64,80	70,90	81,10	85,30	89,00	92,20	96,70	92,30	99,69	0,00	--	9,00
39	46,80	63,80	66,40	61,00	65,10	65,00	67,10	57,20	50,30	73,06	0,00	0,00	0,00
42	46,80	63,80	66,40	61,00	65,10	65,00	67,10	57,20	50,30	73,06	0,00	0,00	0,00
43	39,20	53,90	62,50	70,90	74,50	75,70	78,80	71,40	67,90	82,44	0,00	0,00	0,00
1	64,70	73,50	74,90	74,30	73,80	71,10	70,60	65,20	59,20	81,32	0,00	0,00	0,00
2	45,50	56,40	60,90	69,50	73,10	74,20	72,70	70,90	67,10	79,70	0,00	0,00	0,00
3	37,50	61,70	56,80	66,90	65,60	68,60	66,20	66,90	65,30	74,80	0,00	0,00	0,00
4	45,50	56,40	60,90	69,50	73,10	74,20	72,70	70,90	67,10	79,70	0,00	0,00	0,00
5	50,50	74,10	67,30	65,80	71,20	69,60	63,70	64,90	62,80	78,10	0,00	--	9,03
6	50,50	74,10	67,30	65,80	71,20	69,60	63,70	64,90	62,80	78,10	0,00	--	9,03
7	50,50	74,10	67,30	65,80	71,20	69,60	63,70	64,90	62,80	78,10	0,00	--	9,03
8	50,50	74,10	67,30	65,80	71,20	69,60	63,70	64,90	62,80	78,10	0,00	--	9,03
9	48,00	59,50	61,90	61,10	63,80	58,90	54,10	56,20	52,50	68,93	0,00	--	9,03
10	48,00	59,50	61,90	61,10	63,80	58,90	54,10	56,20	52,50	68,93	0,00	--	9,03
11	48,00	59,50	61,90	61,10	63,80	58,90	54,10	56,20	52,50	68,93	0,00	--	9,03
12	48,00	59,50	61,90	61,10	63,80	58,90	54,10	56,20	52,50	68,93	0,00	--	9,03
13	51,60	59,20	61,80	62,70	65,90	61,00	56,80	58,00	57,10	70,46	0,00	--	9,03
14	51,60	59,20	61,80	62,70	65,90	61,00	56,80	58,00	57,10	70,46	0,00	--	9,03
15	51,60	59,20	61,80	62,70	65,90	61,00	56,80	58,00	57,10	70,46	0,00	--	9,03
16	51,60	59,20	61,80	62,70	65,90	61,00	56,80	58,00	57,10	70,46	0,00	--	9,03
17	44,70	49,30	54,50	57,40	54,40	53,40	56,60	65,80	64,10	69,17	0,00	--	9,03
18	44,70	49,30	54,50	57,40	54,40	53,40	56,60	65,80	64,10	69,17	0,00	--	9,03
21	55,30	77,90	76,00	78,00	80,00	75,00	70,40	59,70	45,60	84,89	0,00	0,00	0,00
22	55,30	77,90	76,00	78,00	80,00	75,00	70,40	59,70	45,60	84,89	0,00	0,00	0,00
23	37,40	73,00	71,70	67,70	74,80	71,20	70,30	71,60	69,10	80,69	0,00	0,00	0,00
24	37,40	73,00	71,70	67,70	74,80	71,20	70,30	71,60	69,10	80,69	0,00	0,00	0,00
25	33,90	55,60	58,60	61,10	67,00	70,70	79,70	80,90	76,40	84,46	0,00	0,00	0,00
26	35,30	53,90	52,70	53,30	52,40	51,40	63,60	65,40	62,50	69,29	0,00	0,00	0,00
27	35,70	66,30	60,20	56,50	56,70	54,10	64,30	65,00	62,00	71,44	0,00	0,00	0,00
106	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
107	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
108	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
109	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
110	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
111	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
112	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
113	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
114	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
115	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
116	50,60	58,40	65,10	73,30	78,00	77,00	70,90	62,60	51,30	81,84	0,00	0,00	0,00
305	41,10	54,90	61,40	65,40	81,00	73,70	68,10	60,90	51,00	82,10	0,00	0,00	0,00
306	45,90	59,70	66,20	70,20	85,80	78,50	72,90	65,70	55,80	86,90	0,00	0,00	0,00
307	38,50	52,60	63,50	66,70	83,00	78,70	75,30	73,30	64,10	85,30	0,00	0,00	0,00
308	39,10	51,10	56,40	63,70	63,70	63,10	59,30	54,60	46,50	69,29	0,00	0,00	0,00
151	51,90	62,20	74,90	81,50	86,10	77,40	74,00	66,90	55,60	88,24	0,00	0,00	0,00
478	47,80	58,40	65,30	70,40	70,80	75,00	85,50	87,60	87,40	91,87	0,00	0,00	0,00
483	63,10	73,30	76,70	78,00	78,20	78,40	71,50	71,60	74,10	85,09	0,00	0,00	0,00
501	42,50	46,50	59,00	62,50	62,90	65,20	65,90	64,10	53,90	71,64	0,00	0,00	0,00
502	47,80	57,20	69,00	75,10	80,20	81,00	80,70	84,40	75,70	88,46	0,00	0,00	0,00
475	35,00	51,80	45,10	47,10	52,00	50,40	52,50	55,60	53,70	61,08	0,00	0,00	0,00
476	27,20	46,10	57,10	58,80	55,30	53,90	50,10	48,70	40,30	63,19	0,00	0,00	0,00
477	37,40	51,50	54,60	59,10	64,70	66,90	71,10	72,90	69,30	76,99	0,00	0,00	0,00
01-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00
02-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00
10-max	85,29	90,59	99,39	103,09	107,69	111,29	108,49	102,49	95,99	115,00	199,00	199,00	199,00
04-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00
05-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00
06-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00
08-max	90,29	95,59	104,39	108,09	112,69	116,29	113,49	107,49	100,99	120,00	199,00	199,00	199,00
11-max	68,30	73,60	82,40	86,10	90,70	94,30	91,50	85,50	79,00	98,01	199,00	199,00	199,00
12-max	68,30	73,60	82,40	86,10	90,70	94,30	91,50	85,50	79,00	98,01	199,00	199,00	199,00
09-max	90,29	95,59	104,39	108,09	112,69	116,29	113,49	107,49	100,99	120,00	199,00	--	--
03-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00
07-max	80,29	85,59	94,39	98,09	102,69	106,29	103,49	97,49	90,99	110,00	199,00	199,00	199,00

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
70	uitblaasrooster maaiveld luchtbehandeling	0,10	0,00	51,90	60,70	69,00	80,20	86,90	84,80	77,60
172	ramen (met horrengaas) Senseo-inpakkerij - li	2,00	--	40,60	54,80	63,50	74,30	73,70	77,00	73,60
470	zuidoostgevel silotoren - lijnbron	--	0,00	44,60	58,40	51,70	57,70	65,00	72,40	66,20
471	noordoostgevel silotoren - lijnbron	--	0,00	43,70	57,50	50,80	55,80	64,40	72,40	65,60
472	zuidwestgevel silotoren - lijnbron	--	0,00	43,70	57,50	50,80	55,80	64,40	72,40	65,60
473	noordwestgevel silotoren - lijnbron	--	0,00	44,30	58,10	51,40	56,40	65,00	73,00	66,10
474	dakvlak silotoren - lijnbron	40,60	0,00	41,10	54,90	48,20	50,20	54,50	55,50	57,30
479	kopgevel (zuidwest) filterruimte - lijnbron	--	0,00	47,20	58,40	64,00	67,40	67,30	66,10	62,70
480	kopgevel (noordoost) filterruimte - lijnbron	--	0,00	47,20	58,40	64,00	67,40	67,30	66,10	62,70
481	zijgevel (noordwest) filterruimte - lijnbron	--	0,00	49,60	60,70	65,60	71,00	70,40	68,60	68,40
482	dakvlak filterruimte - lijnbron	5,60	0,00	45,30	56,40	61,80	66,10	65,70	64,20	62,60
486	zijgevel (zuidoost) filterruimte - lijnbron	--	0,00	49,60	60,70	65,60	71,00	70,40	68,60	68,40

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(D)	Cb(u)(A)	Cb(A)	Cb(u)(N)	Cb(N)
70	73,30	61,90	89,94	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
172	71,40	66,50	81,59	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
470	67,60	65,70	75,52	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
471	66,10	64,20	74,99	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
472	66,10	64,20	74,99	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
473	66,70	64,80	75,58	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
474	60,30	58,40	65,35	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
479	58,10	50,40	73,18	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
480	58,10	50,40	73,18	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
481	68,60	61,20	77,09	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
482	61,50	54,00	72,01	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00
486	68,60	61,20	77,09	12,000	0,00	4,000	0,00	8,000	0,00

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
 Groep: Inrichting
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Gem.snelheid	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr 31	Lwr 63
mb-00	intern transport (pendel)	1,20	0,00	10	20	5	2	72,40	77,70
mb-01	vrachtverkeer gereed product aankomst (D/A/N)	1,20	0,00	10	26	6	12	72,40	77,70
mb-02	vrachtverkeer verpakking/afval/diensten	1,20	0,00	10	17	--	--	72,40	77,70
mb-03	vrachtverkeer afval/diensten	1,20	0,00	10	16	--	--	72,40	77,70
mb-04	vrachtverkeer verpakking	1,20	0,00	10	18	--	--	72,40	77,70
mb-05	vrachtverkeer gereed product vertrek (D/A/N)	1,20	0,00	10	26	6	12	72,40	77,70
mb-06	vrachtverkeer aanvoer ruwe koffie	1,20	0,00	10	30	--	6	72,40	77,70
mb-07	bestelwagens terrein	0,80	--	15	26	--	--	64,50	71,20
mb-16	personenwagens P2	0,75	0,00	15	400	140	60	54,50	81,10
mb-17	personenwagens P2	0,75	0,00	15	200	70	30	54,50	81,10
mb-18	personenwagens P2	0,75	0,00	15	100	35	15	54,50	81,10
mb-19	personenwagens P3	0,75	0,00	15	80	40	20	54,50	81,10
mb-20	Heftruck	1,00	0,00	7	30	20	15	58,00	66,00
mb-21	personenwagens terrein	0,75	--	15	100	40	10	54,50	81,10

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: Inrichting
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
mb-00	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-01	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-02	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-03	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-04	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-05	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-06	86,50	90,20	94,80	98,40	95,60	89,70	83,40	102,12
mb-07	79,40	82,50	86,10	88,30	87,60	83,80	79,70	93,57
mb-16	76,60	79,20	82,00	86,00	83,80	77,60	66,70	90,48
mb-17	76,60	79,20	82,00	86,00	83,80	77,60	66,70	90,48
mb-18	76,60	79,20	82,00	86,00	83,80	77,60	66,70	90,48
mb-19	76,60	79,20	82,00	86,00	83,80	77,60	66,70	90,48
mb-20	72,00	78,00	93,00	90,00	91,00	84,00	75,00	96,65
mb-21	76,60	79,20	82,00	86,00	83,80	77,60	66,70	90,48

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Ref1. 1k
01	FU1	133922,45	456496,57	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
02	FU1	133917,55	456493,83	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
03	FU1	133935,83	456558,73	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
04	FU1	133905,08	456526,88	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
05	FU1	133929,97	456539,96	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
06	FU1	133930,58	456540,33	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
07	FU1	133955,89	456514,19	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
08	FU1 - luchtbehandelingskast	133922,02	456536,39	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
09	FU10	133919,83	456590,73	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
10	FU10	133913,59	456567,50	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
11	FU10	133868,42	456574,21	9,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
12	FU10	133876,30	456538,89	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
13	FU10	133873,81	456593,71	7,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
14	FU10 - koeler VABU compressor	133921,76	456574,66	2,00	9,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
15	FU10 - stortput	133902,04	456613,44	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
16	FU10 - stortput	133915,49	456597,92	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
17	FU10/FU9	133843,37	456604,41	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
18	FU12	133991,83	456523,81	15,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
19	FU12	133992,33	456571,91	19,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
20	FU12	133966,96	456552,18	9,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
21	FU12	133957,65	456569,49	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
22	FU12 - dakopbouw rond ventilatie-rooster	133974,26	456560,32	19,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
23	FU12 - demperkast stofafzuiging silo	133959,08	456580,15	17,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
24	FU12 - LBK	133973,38	456579,97	11,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
25	FU12 - LBK	133975,86	456581,49	12,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
26	FU12 - Trane Aquastream koeler	133982,77	456574,24	11,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
27	FU12 - Trane Aquastream koeler	133979,63	456579,83	11,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
28	FU12 - uitblaas ruimteventilatie	133954,77	456592,25	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
29	FU12 - uitbreiding	133959,15	456599,48	11,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
30	FU12 - uitbreiding	133982,02	456583,14	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
31	FU12 - uitbreiding	133968,49	456608,45	9,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
32	FU12 - uitlaat verbrandingsgassen	133963,93	456573,57	16,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
33	FU12 - ventilatiekast ruimte molens	133999,75	456533,81	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
34	FU12 - ventilatiekast ruimte molens	133992,10	456529,73	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
35	FU12 - ventilatiekast ruimte molens	133993,85	456530,65	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
36	FU12 - ventilatiekast ruimte molens	134005,13	456536,68	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
37	FU12 - ventilatiekast ruimte molens	134001,76	456534,96	17,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
38	FU13	133942,78	456561,49	36,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
39	FU14	134027,03	456486,92	20,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
40	FU14	134058,71	456528,45	20,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
41	FU14	134007,46	456474,09	18,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
42	FU14	133992,09	456477,95	16,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
43	FU14	134048,98	456490,67	20,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
44	FU14	133987,91	456501,42	21,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
45	FU14	133981,44	456498,02	5,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
46	FU14 - dakopbouw	134007,46	456474,10	20,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
47	FU14 - LBK	134009,69	456476,29	20,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
48	FU14/FU28	134080,58	456514,58	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
49	FU15	133988,93	456586,87	3,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
50	FU20	133970,65	456486,95	11,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
51	FU20	133927,43	456479,36	15,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
52	FU20	133954,27	456464,51	4,20	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
53	FU22 - gebouw (inmiddels van derden)	134064,99	456347,36	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
54	FU22 - parkeerdek (inmiddels van derden)	134141,87	456363,80	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,10
55	FU26	134121,85	456534,54	5,10	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
56	FU26	134109,96	456560,10	5,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
57	FU26	134106,13	456527,57	4,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
58	FU26	134107,22	456537,62	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
59	FU27	134001,98	456550,72	22,80	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
60	FU27	134053,23	456551,42	25,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
64	FU27 - dakopbouw Senseo-inpakkerij	134081,21	456590,39	5,50	4,50	Eigen waarde	0 dB	0,80
67	FU27 - demperkast dopencyclonen	134051,20	456552,10	26,10	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
68	FU27 - demperkast dopencyclonen	134051,61	456553,63	26,10	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
69	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134027,44	456554,78	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
70	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134034,07	456558,52	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
71	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134029,78	456555,45	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
72	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134036,64	456559,04	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
73	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134046,73	456566,02	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
74	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134040,75	456561,03	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
75	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134043,53	456562,84	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
76	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134020,72	456550,30	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
77	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134023,26	456552,13	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
78	FU27 - demperkasten (ontsteeninst.)	134019,06	456549,96	25,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
79	FU27 - koelissendemper	134048,57	456555,64	24,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
80	FU27 - uitbreiding	134016,14	456537,00	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
81	FU27 - uitbreiding Senseo-inpak	134087,13	456596,91	4,50	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
82	FU27 - ventilatiekasten	134019,50	456543,32	24,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
83	FU27 - ventilatiekasten	134047,25	456557,69	24,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
84	FU27 - ventilatiekasten	134040,19	456554,26	24,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
85	FU27 - ventilatiekasten	134033,21	456550,57	24,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
86	FU27 dakopbouw	134014,00	456544,89	25,60	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
89	FU28	134086,30	456503,84	20,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80
90	FU28 - dakopbouw	134090,50	456467,14	24,30	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl.	1k
91	FU28 - LBK op dak	134089,74	456468,79	22,30	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
92	FU3	134023,49	456605,50	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
93	FU3 - LBK	133994,74	456583,90	9,80	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
94	FU3 - LBK	134010,66	456587,61	9,20	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
95	FU3 - LBK	134012,51	456586,64	10,20	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
96	FU31	134016,17	456537,01	12,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
97	FU32	133933,74	456612,99	33,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
98	FU32/F10	133921,47	456596,40	10,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
99	FU34 - portiersloge	134027,26	456410,42	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
100	FU38 - gebouw (inmiddels van derden)	134055,35	456294,93	25,30	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
101	FU38 - gebouw (inmiddels van derden)	134033,86	456349,07	22,20	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
103	FU9	133866,70	456608,42	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
104	FU3 - aanbouw	134033,05	456587,75	5,07	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
105	FU28 - R&D stoomunit	134074,99	456472,97	2,50	-2,50	Eigen waarde	0 dB		0,80
106	FU28 - entree	134083,87	456456,10	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
107	FU39 - filterhok	134033,87	456579,39	5,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
108	FU45 - daklicht silotoren	134019,04	456569,06	42,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
109	FU45 - silotoren gebrande koffie	134017,65	456560,49	40,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
110	FU43 - stikstofinstallatie	134083,52	456552,02	3,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
111	FU43 - stikstofinstallatie	134091,32	456543,46	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
112	FU46 verpakkingsmagazijn lage deel	134024,32	456583,14	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
113	FU46 verpakkingsmagazijn hoge deel	133993,44	456566,32	16,45	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
114	FU46 - LBK dak verpakkingsmagazijn	134001,10	456564,35	19,22	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
115	FU46 - LBK dak verpakkingsmagazijn	134002,03	456562,59	18,90	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
116	FU27 - uitlaat vacuumpomp dakopbouw senseo	134063,23	456574,50	10,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
117	FU27 - uitlaat vacuumpomp dakopbouw senseo	134070,71	456561,44	10,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
118	FU27 - airosonic ventilatierooster dakopbouw	134076,34	456586,77	11,50	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
119	FU27 - Koudwatermachine 200 kw (CZ20S)	134028,80	456531,19	2,60	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
120	FU27 - Luchtbehandelingsunit 165 kw (LU17)	134026,31	456536,72	6,75	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
121	FU27 - Luchtbehandelingsunit 165 kw (LU17)	134069,28	456587,70	2,67	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
122	FU27 - Luchtbehandelingsunit 165 kw (LU17)	134074,14	456590,34	2,25	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
200	omgeving - Coenen	134093,37	456407,07	3,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
201	omgeving - Coenen	134130,45	456398,51	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
202	omgeving - Gamma	134176,15	456417,18	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
203	omgeving - Gamma	134192,46	456441,81	4,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
204	omgeving - Stuc-Inn	134130,17	456524,79	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
205	omgeving - Stuc-Inn	134114,68	456494,47	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
206	omgeving - Wickes	134193,00	456457,36	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
207	woningen Aakplein	134094,10	456697,78	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
208	woningen Aakplein	134040,03	456746,15	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
209	woningen Tjalkstraat	134283,09	456714,47	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
210	woningen Barkasstraat	133860,72	456738,48	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
211	woningen Barkasstraat	133867,65	456787,47	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
212	woningen Fregatstraat	134347,03	456756,97	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
213	woningen Galjoenstraat	134258,98	456685,96	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
214	woningen Galjoenstraat	133865,08	456772,29	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
215	woningen Schoenerstraat	134263,51	456718,82	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
216	woningen Schoenerstraat	134330,83	456724,59	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
217	woningen Loggerstraat	133845,43	456772,22	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
218	woningen Spinozaplantsoen	134152,54	456231,47	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
219	woningen Spinozaplantsoen	134113,79	456227,03	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
220	woningen Spinozaplantsoen	134160,45	456337,68	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
221	woningen Spinozaplantsoen	134184,80	456366,76	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
222	woningen Spinozaplantsoen	134138,05	456281,52	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
223	woningen Spinozaplantsoen	134147,08	456311,08	6,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
224	woningen T.A. Kempisplantsoen	134274,20	456416,81	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
225	woningen T.A. Kempisplantsoen	134258,30	456471,79	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
226	woningen T.A. Kempisplantsoen	134316,46	456428,32	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
227	woningen T.A. Kempisplantsoen	134333,67	456563,77	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
228	woningen T.A. Kempisplantsoen	134265,47	456566,90	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
229	woningen T.A. Kempisplantsoen	134231,15	456539,49	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
230	woningen T.A. Kempisplantsoen	134243,46	456497,12	8,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
231	nieuwbouw appartementencomplex	134069,85	456276,57	18,50	0,20	Relatief	0 dB		0,80
232	FU39 schoorsteenuitlaat	134042,93	456577,03	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
233	FU39 schoorsteenuitlaat	134044,06	456577,66	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
234	FU39 schoorsteenuitlaat	134044,46	456578,90	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
235	FU39 schoorsteenuitlaat	134042,45	456579,23	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
236	FU39 schoorsteenuitlaat	134042,40	456578,38	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
237	FU39 schoorsteen	134041,84	456579,10	56,20	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,80
238	FU39 schoorsteenuitlaat	134041,68	456577,34	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
239	FU39 schoorsteenuitlaat	134040,93	456578,51	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
240	FU39 schoorsteenuitlaat	134041,15	456579,73	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
241	FU39 schoorsteenuitlaat	134042,70	456580,59	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
242	FU39 schoorsteenuitlaat	134043,88	456580,14	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
243	FU39 schoorsteenuitlaat	134043,20	456578,82	60,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20
244	FU39 schoorsteen	134045,13	456578,44	56,00	0,00	Eigen waarde	0 dB		0,20

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hdef.	ISO M.	H-1	H-n	Cp
01	FU9 - nok	133846,11	456599,41	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	0 dB
02	FU9 - nok	133851,30	456588,87	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	0 dB
03	FU10 - nok	133857,03	456578,50	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	0 dB
04	FU10 - nok	133876,71	456588,32	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	0 dB
05	FU10 - nok	133864,62	456582,24	Eigen waarde	0,00	10,00	10,00	0 dB
06	FU10 - nok	133870,57	456570,38	Eigen waarde	0,00	6,00	7,00	0 dB
07	FU10 - nok	133867,43	456556,68	Eigen waarde	0,00	6,00	7,00	0 dB
08	FU10 - nok	133870,43	456550,66	Eigen waarde	0,00	6,00	7,00	0 dB
09	FU10 - nok	133874,51	456542,88	Eigen waarde	0,00	6,00	7,00	0 dB
10	FU10 - nok	133914,54	456565,74	Eigen waarde	0,00	7,00	7,00	0 dB
14	scherm bij in-/uitrit terrein	134007,99	456379,75	Eigen waarde	0,00	3,20	3,20	0 dB
11	FU28 - muurtje rond helling	134082,69	456458,01	Eigen waarde	0,00	1,00	1,00	0 dB
12	FU45 - dakrand silotoren gebrande koffie	134017,65	456560,50	Eigen waarde	0,00	42,00	42,00	0 dB
13	FU46 - borstwering verpakkingsmagazijn	133993,46	456566,32	Eigen waarde	0,00	17,49	17,49	0 dB
19	FU39 schoorsteenrand	134036,52	456574,46	Eigen waarde	0,00	57,50	57,50	0 dB
17	geluidscherm (conform spoorregister)	134171,85	456658,11	Eigen waarde	--	0,00	0,03	0 dB
18	geluidscherm (conform spoorregister)	134335,04	456638,83	Eigen waarde	--	0,50	0,00	0 dB
15	damwand terreingrens/talud Vleutenseweg	134156,65	456549,38	Absoluut	--	0,00	8,40	0 dB
16	damwand talud spoorbaan	134111,63	456637,25	Absoluut	--	7,26	8,87	0 dB

Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 1k	Refl.R 1k
01	0,20	0,20
02	0,20	0,20
03	0,20	0,20
04	0,20	0,20
05	0,20	0,20
06	0,20	0,20
07	0,20	0,20
08	0,20	0,20
09	0,20	0,20
10	0,20	0,20
14	0,80	0,80
11	0,80	0,80
12	0,80	0,80
13	0,80	0,80
19	0,20	0,20
17	0,00	0,00
18	0,00	0,00
15	0,80	0,80
16	0,80	0,80

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Bf
01	P - zuidwest (terrein JDE)	134001,28	456374,58	1,00
02	FU22 - groenstrook (terrein derden)	134030,95	456372,45	1,00
03	FU38 - groenstrook (terrein derden)	134066,97	456297,29	1,00
04	FU38 - groenstrook (terrein derden)	134023,25	456368,05	1,00
05	omgeving - Amsterdam-Rijnkanaal	133891,03	456000,69	0,00
06	omgeving - Merwedekanaal	133839,47	456406,35	0,00
07	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134203,76	456335,36	1,00
08	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134154,80	456374,03	1,00
09	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134122,24	456233,90	1,00
10	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134132,28	456262,08	1,00
11	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134141,79	456292,03	1,00
12	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134150,93	456322,15	1,00
13	omgeving Spinozaplantsoen - groenstrook	134163,61	456348,48	1,00
14	omgeving - groenstrook langs Vleutenseweg	134240,68	456387,48	1,00
15	omgeving - groenstrook langs Vleutenseweg	134257,36	456417,77	1,00
16	omgeving - groenstrook langs Vleutenseweg	134240,24	456372,99	1,00
17	omgeving spoorbaan - groenstrook	133830,42	456664,46	1,00
18	omgeving spoorbaan - groenstrook	134349,00	456633,48	1,00
19	omgeving - spoorweg	134349,02	456633,39	1,00

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
01	FU28 bovenzijde hellingbaan	134082,74	456457,98	134082,74	456457,98	0,00	0,00
02	FU28 onderzijde hellingbaan	134082,79	456458,12	134082,79	456458,12	0,00	0,00
03	voet talud Vleutenseweg/spoorbaan	133828,87	456701,30	133819,89	456629,10	0,00	0,00
04	voet talud Vleutenseweg/spoorbaan	134344,63	456597,53	133819,89	456629,10	0,00	0,00
05	voet talud spoorbaan	134272,47	456653,34	133828,86	456701,30	0,00	0,00
06	voet talud spoorbaan	134344,55	456597,51	134272,47	456653,34	0,00	0,00
07	bovenzijde talud Vleutenseweg	134157,44	456549,81	133828,71	456655,98	0,00	8,40
08	bovenzijde talud Vleutenseweg	134194,61	456573,39	133828,70	456655,98	0,00	8,40
09	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134348,16	456637,08	134269,01	456625,52	6,08	6,47
10	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134348,12	456637,06	134271,73	456646,87	6,08	6,47
11	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134346,13	456620,88	134269,53	456629,74	6,08	6,46
12	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134269,01	456625,52	133833,83	456694,11	6,47	8,87
13	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134271,73	456646,87	133833,83	456694,10	6,47	8,87
14	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134269,53	456629,74	133831,68	456677,37	6,46	8,87
15	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134270,58	456638,21	133832,75	456685,36	6,46	8,87
16	bovenijde talud spoorbaan (conform register)	134346,99	456628,47	134270,58	456638,21	6,08	6,46

Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	ISO_H	Min.AH	Max.AH	Lengte
01	0,00	0,00	0,00	41,08
02	--	-2,50	0,00	40,27
03	0,00	0,00	0,00	126,98
04	0,00	0,00	0,00	667,45
05	0,00	0,00	0,00	446,22
06	0,00	0,00	0,00	124,70
07	--	0,53	8,40	382,90
08	--	0,64	8,40	390,09
09	--	6,08	6,47	97,76
10	--	6,27	6,47	77,02
11	--	6,11	6,46	77,11
12	--	6,80	8,87	468,07
13	--	6,50	8,87	440,47
14	--	6,80	8,87	440,47
15	--	6,51	8,87	440,39
16	--	6,27	6,46	77,03

Rapport: Resultatentabel
Model: N03a nov 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
LAr,LT
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
(A)_A	fietspad Vleutenseweg - noord	5,00	60,3	59,6	56,0	66,0	81,1
(B)_A	fietspad Vleutenseweg - noordoost	5,00	60,6	60,0	53,2	65,0	81,1
(C)_A	fietspad Vleutenseweg - oost	5,00	52,3	50,8	47,4	57,4	75,0
(D)_A	hoek Vleutensevaart-Keulsekade	5,00	46,1	44,5	41,2	51,2	70,5
(E)_A	Keulsekade	5,00	48,4	46,2	42,3	52,3	69,9
(F)_A	Spinozaplantsoen	5,00	47,7	45,1	38,2	50,1	67,0
01_A	woning Galjoenstraat	5,00	42,9	41,5	40,3	50,3	54,2
02_A	woning Aakplein	5,00	44,9	43,9	42,4	52,4	55,8
03_A	woning Aakplein	5,00	47,4	45,6	41,9	51,9	58,5
04_A	woning Galjoenstraat	5,00	45,6	43,9	40,3	50,3	61,2
05_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	48,4	46,8	43,1	53,1	69,0
06_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	47,6	45,6	41,1	51,1	66,8
07_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	42,8	41,2	37,6	47,6	62,2
08_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	31,0	29,3	26,3	36,3	57,3
09_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	43,1	41,7	38,7	48,7	60,9
10_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	45,2	43,2	39,2	49,2	66,2
11_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	48,0	45,4	38,6	50,4	67,5
12_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	46,7	44,2	37,7	49,2	65,6
13_A	zuidoostgevel nieuwbouw	1,50	39,3	36,8	29,9	41,8	54,3
13_B	zuidoostgevel nieuwbouw	4,50	40,6	37,9	29,0	42,9	55,5
13_C	zuidoostgevel nieuwbouw	7,50	30,4	28,3	24,2	34,2	50,0
13_D	zuidoostgevel nieuwbouw	10,50	31,0	28,9	24,5	34,5	50,1
13_E	zuidoostgevel nieuwbouw	13,50	31,4	29,3	25,0	35,0	50,5
13_F	zuidoostgevel nieuwbouw	16,50	32,8	30,5	26,4	36,4	51,4
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	16,50	47,9	45,2	39,6	50,2	66,8
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	13,50	47,5	45,0	39,5	50,0	66,7
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	10,50	47,0	44,6	39,4	49,6	66,6
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	7,50	46,5	44,0	38,7	49,0	66,5
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	4,50	46,9	44,4	38,2	49,4	66,5
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	1,50	--	--	--	--	--
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	16,50	47,0	44,6	39,8	49,8	66,9
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	13,50	46,8	44,4	39,4	49,4	66,8
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	10,50	46,3	43,8	38,9	48,9	66,8
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	7,50	45,9	43,4	38,4	48,4	66,7
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	4,50	45,2	42,8	37,8	47,8	66,6
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	1,50	--	--	--	--	--
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	16,50	46,0	43,5	37,6	48,5	63,9
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	13,50	45,8	43,3	37,2	48,3	63,7
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	10,50	45,4	42,9	36,8	47,9	63,6
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	7,50	45,2	42,6	36,3	47,6	63,4
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	4,50	44,3	41,8	35,8	46,8	63,2
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	1,50	42,6	40,2	34,5	45,2	62,8
17_A	zuidwestgevel nieuwbouw	1,50	28,1	26,0	22,0	32,0	49,5
17_B	zuidwestgevel nieuwbouw	4,50	28,4	26,3	22,3	32,3	48,7
17_C	zuidwestgevel nieuwbouw	7,50	28,8	26,7	22,6	32,6	48,4
17_D	zuidwestgevel nieuwbouw	10,50	29,2	27,1	23,1	33,1	48,5
17_E	zuidwestgevel nieuwbouw	13,50	29,8	27,8	24,0	34,0	48,6
17_F	zuidwestgevel nieuwbouw	16,50	31,0	29,0	25,3	35,3	49,2
18_A	zuidwestgevel nieuwbouw	1,50	26,8	24,6	20,3	30,3	49,0
18_B	zuidwestgevel nieuwbouw	4,50	27,1	24,9	20,3	30,3	48,1
18_C	zuidwestgevel nieuwbouw	7,50	27,4	25,1	20,6	30,6	47,8
18_D	zuidwestgevel nieuwbouw	10,50	27,8	25,7	21,3	31,3	47,9
18_E	zuidwestgevel nieuwbouw	13,50	28,4	26,3	22,2	32,2	48,1
18_F	zuidwestgevel nieuwbouw	16,50	29,8	27,7	23,9	33,9	48,9

Rapport: Resultatentabel
Model: N03 juli 2019 - huurkoeling + nieuwe schoorsteen
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Inrichting

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
(A)_A	fietspad Vleutenseweg - noord	5,00	74,6	74,6	74,6
(B)_A	fietspad Vleutenseweg - noordoost	5,00	72,9	72,9	72,9
(C)_A	fietspad Vleutenseweg - oost	5,00	68,2	68,2	68,2
(D)_A	hoek Vleutensevaart-Keulsekade	5,00	63,3	63,3	63,3
(E)_A	Keulsekade	5,00	55,4	55,4	55,4
(F)_A	Spinozaplantsoen	5,00	59,4	58,1	58,1
01_A	woning Galjoenstraat	5,00	49,5	49,5	49,5
02_A	woning Aakplein	5,00	46,7	46,3	46,3
03_A	woning Aakplein	5,00	47,3	45,1	45,1
04_A	woning Galjoenstraat	5,00	54,0	54,0	54,0
05_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	60,8	59,8	59,8
06_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	56,1	56,1	56,1
07_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	52,9	48,5	48,5
08_A	woning T. a Kempisplantsoen	5,00	49,3	49,3	49,3
09_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	59,3	46,0	46,0
10_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	59,3	54,0	54,0
11_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	58,8	58,8	58,8
12_A	woning Spinozaplantsoen	5,00	57,4	57,4	57,4
13_A	zuidoostgevel nieuwbouw	1,50	51,5	51,5	51,5
13_B	zuidoostgevel nieuwbouw	4,50	52,3	52,3	52,3
13_C	zuidoostgevel nieuwbouw	7,50	40,9	40,9	40,9
13_D	zuidoostgevel nieuwbouw	10,50	41,7	41,7	41,7
13_E	zuidoostgevel nieuwbouw	13,50	45,4	42,6	42,6
13_F	zuidoostgevel nieuwbouw	16,50	46,3	44,1	44,1
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	16,50	60,7	60,7	60,7
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	13,50	59,9	59,9	59,9
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	10,50	59,2	59,2	59,2
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	7,50	58,4	58,4	58,4
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	4,50	58,2	58,2	58,2
14 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	1,50	--	--	--
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	16,50	60,3	60,3	60,3
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	13,50	59,5	59,5	59,5
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	10,50	58,7	58,7	58,7
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	7,50	57,9	57,9	57,9
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	4,50	57,4	57,4	57,4
15 (doof)_	noordoostgevel nieuwbouw (doof)	1,50	--	--	--
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	16,50	60,1	60,1	60,1
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	13,50	59,3	59,3	59,3
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	10,50	58,5	58,5	58,5
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	7,50	57,8	57,8	57,8
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	4,50	57,2	57,2	57,2
16 (doof)_	noordwestgevel nieuwbouw (doof)	1,50	56,6	56,6	56,6
17_A	zuidwestgevel nieuwbouw	1,50	38,6	38,6	38,6
17_B	zuidwestgevel nieuwbouw	4,50	38,7	38,7	38,7
17_C	zuidwestgevel nieuwbouw	7,50	39,0	39,0	39,0
17_D	zuidwestgevel nieuwbouw	10,50	40,0	40,0	40,0
17_E	zuidwestgevel nieuwbouw	13,50	40,9	40,9	40,9
17_F	zuidwestgevel nieuwbouw	16,50	42,6	42,6	42,6
18_A	zuidwestgevel nieuwbouw	1,50	37,4	37,4	37,4
18_B	zuidwestgevel nieuwbouw	4,50	37,6	37,6	37,6
18_C	zuidwestgevel nieuwbouw	7,50	38,6	38,6	38,6
18_D	zuidwestgevel nieuwbouw	10,50	39,6	39,6	39,6
18_E	zuidwestgevel nieuwbouw	13,50	39,5	39,5	39,5
18_F	zuidwestgevel nieuwbouw	16,50	40,6	40,6	40,6

Beschrijving van de schoorsteenvervanging

Omschrijving van de wijziging:

Jacobs Douwe Egberts NL te Utrecht is voornemens de huidige schoorsteen te vervangen.

De reden hiervoor is:

- *Einde levensduur*: De huidige schoorsteen is gebouwd in 1989 en is dus 30 jaar oud. De staalconstructie is door lekkages van de inwendige pijpen aangetast en de huidige schoorsteenventilatoren zijn aan vervanging toe.
- *Het ontwerp*: Het ontwerp van de huidige schoorsteen is achterhaald. De roost- en koelafgassen gaan door dezelfde pijpen, waardoor onder meer condensatie optreedt in de schoorsteen.
- *Geluidemissie*: Door het ontwerp van de huidige schoorsteen, waarbij roost- en koelafgassen via dezelfde pijpen worden geleid, is iedere schoorsteenpijp (totaal 5 stuks) noodzakelijkerwijs uitgevoerd met een eigen schoorsteenventilator en een trekonderbreker op het dak van gebouw FU27.

Op bijgaande tekeningen is een impressie van de nieuwe schoorsteen gegeven.

De schoorsteen is een ronde pijp welke is voorzien van 11 stuks pijpen, namelijk:

- 5 stuks roostafgaspijpen
- 5 stuks koelafgaspijpen
- 1 maalgaspijp.

Het ontwerp is zodanig dat er geen extra ventilator hoeft worden geplaatst in de schoorsteen, de trek in de schoorsteen is voldoende om de weerstand te overbruggen. Alleen de maalgassenpijp heeft een ventilator welke echter binnen in het gebouw FU27 staat.

Alle leidingen zijn thermisch volledig geïsoleerd, waardoor deze ook akoestisch nagenoeg geen geluidsafstraling hebben.

De nieuwe schoorsteen wordt gerealiseerd op dezelfde locatie als de bestaande schoorsteen.

De bestaande schoorsteen wordt gesloopt, hiervoor wordt een sloopmelding gedaan. Tijdens de ombouw en sloop van de huidige schoorsteen zal de emissies van het koffieproces via tijdelijke uitlaten, rechtstreeks op het gebouw van de branderij, worden geëmitteerd. De tijdelijke uitlaten hebben een hoogte van 10 meter boven dakniveau (emissiehoogte 33m). De tijdelijke ombouwfase wordt tot een minimum beperkt, maar zal maximaal 3 maanden duren. Verder zal de productie worden beperkt tot maximaal 70% van de vergunde capaciteit.

5.1.1C

De bedrijfstijden waarvoor vergunning is verleend blijft ongewijzigd op 24 uur per dag en 7 dagen per week.

Milieugevolgen:

De vestiging van Jacobs Douwe Egberts NL aan de Vleutensevaart te Utrecht is een type B inrichting onder het activiteitenbesluit met maatwerkvoorschriften voor het geluid en de geuremissie.

De wijziging voldoet volledig aan de voorschriften uit het activiteitenbesluit (barim en rarim) en blijft voor wat betreft het geluid binnen het afgegeven maatwerkvoorschriften. Voor het aspect geur verzoeken wij het maatwerkvoorschrift 4.4 van het besluit maatwerkvoorschriften HZ_MAAT-16-11941/0661-L d.d. 21-06-2016 aan te passen aan het bijgevoegde geuronderzoek met kenmerk 111823/19-012.133 d.d. 19-07-2019.

In het bijgevoegde geuronderzoek wordt aangetoond dat de geurhinder binnen de gestelde grenzen blijft, zoals afgesproken in het geurbeleid van de gemeente.

Per milieuaspect is hierna de milieubelasting van de wijziging aangegeven, daarna nog ingegaan op de extra milieubelasting tijdens de tijdelijke ombouwfase.

Lucht:

De emissiepunten van de schoorsteen zijn gewijzigd van 5 stuks in 11 stuks. In het bijgevoegde geurrapport zijn deze nieuwe emissiepunten opgenomen.

De andere emissies zijn niet gewijzigd.

Geur:

Door het adviesbureau Witteveen & Bos is onderzoek gedaan naar de gevolgen van de schoorsteenvervanging op de geuremissie, waarbij de geursituatie rond de inrichting van Jacobs Douwe Egberts in beeld is gebracht en getoetst aan het bestaande geurbeleid en aan BBT (Beste Beschikbare Techniek). Het rapport 111823/19-012.133 d.d. 19-07-2019 van het uitgevoerde geuronderzoek is bij de melding gevoegd. Witteveen & Bos concludeert hierin dat de aangevraagde wijziging voldoet aan het aanvaardbare geurhinderniveau en tevens voldoet aan BBT.

Water:

De hoeveelheid gebruikt leidingwater en het daarbij behorende hoeveelheid en samenstelling van het afvalwater wordt niet gewijzigd.

Afvalstoffen:

De hoeveelheid afval en de samenstelling daarvan zal niet wijzigen.

Gevaarlijke stoffen:

Er worden geen gevaarlijke stoffen toegepast t.b.v. de wijziging.

Geluid:

De akoestische consequenties zijn door Noorman Advies inzichtelijk gemaakt in de bijgevoegde akoestische notitie 21810274.N03a d.d. 18-11-2019. Uit het onderzoek blijkt dat de uitbreiding binnen de geldende maatwerkvoorschriften kan worden gerealiseerd en dat er geen productiebeperkingen in de nachtperiode zijn opgelegd.

Energie:

De koffiefabriek van Jacobs Douwe Egberts heeft zich geconformeerd aan de 3^e generatie Meerjarenafspraken energie-efficiency (MJA3). De wijzigingen vallen volledig binnen de werkingsfeer van dit convenant, waarmee een optimale aandacht voor het efficiënt omgaan met energie is gewaarborgd. Door het ontbreken van de schoorsteen ventilatoren wordt een

besparing van elektriciteit gerealiseerd. De nieuwe ventilator voor de maalgassen is voorzien de nieuwste generatie energiezuinige elektromotor. Alle nieuw aan te brengen verlichtingen wordt volledig in LED uitgevoerd.

Bodem:

De melding heeft geen invloed op de risico's voor de bodem.

Externe veiligheid:

Ook de risico's voor de externe veiligheid wijzigen niet.

Milieubelasting tijdens de tijdelijke ombouwfase:

Tijdens de ombouwfase van maximaal drie maanden is in bijgaande rapporten voor geur en geluid, respectievelijk 111823-19-013.931-notc01 d.d. 28-8-2019 en 21810274.N04a d.d. 28-8-2019, de gevolgen weergegeven. Hierbij kan worden geconcludeerd dat voor geluid volledig wordt voldaan aan de geldende maatwerkvoorschriften, maar dat er voor geur een tijdelijk hogere geurbelasting optreedt in de omgeving. Deze geurbelasting wordt echter door een aantal maatregelen beperkt, waardoor de tijdelijke geurhinder toelaatbaar wordt geacht. Verder treedt er geen extra milieubelasting op tijdens de ombouwfase.

Vergunningen, Toezicht en Handhaving
Afdeling Toezicht en Handhaving Bebouwde Omgeving
Postadres Postbus 8406, 3503 RK Utrecht
Telefoon 14030
www.utrecht.nl



Jacobs Douwe Egberts NL B.V.
T.a.v. de heer 5.1.2E
Vleutensevaart 35
3532 AD UTRECHT



Behandeld door De heer 5.1.2E

Datum 25 maart 2021

Doorkiesnummer 5.1.2E

Ons kenmerk HZ_MAA T-21-04160/00661-L

E-mail 5.1.2E @rudutrecht.nl

Onderwerp Brief bij conceptbesluit
maatwerkvoorschriften, perceel
Vleutensevaart 35 te Utrecht

Bijlage(n) Geen

Uw kenmerk

Verzonden

Uw brief van

Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden

Geachte heer 5.1.2E

Wij zijn voornemens maatwerkvoorschriften op te leggen voor Jacobs Douwe Egberts NL B.V. gelegen aan de Vleutensevaart 35 in Utrecht.

Bijgevoegd treft u het conceptbesluit.

U kunt binnen 2 weken na de verzenddatum van deze brief, mondeling of schriftelijk uw zienswijze (uw bedenkingen) meedelen over dit conceptbesluit.

Uw schriftelijke zienswijze kunt u binnen deze termijn sturen naar:

College van B&W van Utrecht
p/a. SO, Afdeling Vergunningen
Postbus 8406
3503 RK Utrecht

Datum 25 maart 2021
Ons kenmerk HZ_MAAT-21-04160/ 00661-L

Wanneer u uw zienswijze mondeling wilt meedelen, kunt u binnen deze termijn een afspraak maken met de heer 5.1.2E jurist bij de RUD Utrecht, team vergunningen bedrijven, bereikbaar op telefoonnummer: 5.1.2E

Hierna wordt er een besluit genomen of het maatwerkvoorschrift wel of niet definitief wordt.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben.

Burgemeester en wethouders van Utrecht,
Namens dezen:

M. Prijs

Hoofd afdelingen

Jacobs Douwe Egberts NL B.V.
Directie
T.a.v. de heer 5.1.2E
Vleutensevaart 35
3532 AD UTRECHT

Datum	8 januari 2020	Contactpersoon	De heer 5.1.2E
Zaakkenmerk	HZ_MM-19-39720	Telefoonnummer	5.1.2E
Briefnummer	Z/19/669581 - 769265	E-mailadres	5.1.2E@rudutrecht.nl
Uw nummer	A938a7jx34j	Aantal bijlagen	geen
Onderwerp	Melding Activiteitenbesluit perceel Vleutensevaart 35 te Utrecht	Pagina	1 van 2

Geachte heer 5.1.2E

Op 5 december 2019 hebben wij uw melding Activiteitenbesluit milieubeheer ontvangen. Deze melding heeft betrekking op het (tijdelijk) vervangen van de schoorsteen, op het adres Vleutensevaart 35 te Utrecht. Deze melding is geregistreerd onder kenmerk HZ_MM-19-39720.

Bij de melding zijn de volgende documenten als bijlage toegevoegd:

- Meldingsformulier AIM, d.d. 5 december 2019, kenmerk A938a7jx34j;
- Beschrijving van de schoorsteen vervanging;
- Akoestisch onderzoek Jacobs Douwe Egberts NL B.V., door Noorman bouw- en milieudadvies, d.d. 28 augustus 2019, kenmerk 21810274.N04a;
- Akoestisch onderzoek Jacobs Douwe Egberts NL B.V., door Noorman bouw- en milieudadvies, d.d. 18 november 2019, kenmerk 21810274.N03a;
- Situatietekening en terreintekening, d.d. november 2019;
- Geuronderzoek JDE Utrecht tijdelijke ombouwsituatie, door Witteman & Bos, d.d. 19 juli 2019, kenmerk 111823/19-012.133;
- Geuronderzoek JDE Utrecht tijdelijke ombouwsituatie, door Witteman & Bos, d.d. 28 augustus 2019, kenmerk 111823/19-013.931.

Beoordeling

Wij hebben uw melding beoordeeld. Deze voldoet niet aan de indieningsvereisten van afdeling 1.2 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Wij gaan niet akkoord met het bijgeleverde geuronderzoek (betreft: Geuronderzoek JDE Utrecht tijdelijke ombouwsituatie, door Witteman & Bos, d.d. 28 augustus 2019, kenmerk 111823/19-013.931). Ons inziens zal de verandering, op basis van hetgeen het geuronderzoek weergeeft, leiden tot onaanvaardbaar geurhinder.

Het geurrapport dient als volgt te worden aangepast:

Bladzijde 15: de geuremissiegegevens waarop de rapportages van W&B zijn gebaseerd, zijn verouderd en voldoen niet aan NTA 9065 en dus 2.7a lid 2 van het Activiteitenbesluit. De actuele emissiegegevens bij vergelijkbare

bedrijven (info adviesburo Blauw) leveren een drie keer hogere geuremissie op dan de gegevens waarmee Witteman & Bos gerekend heeft.

Bladzijde 16: de rekenmethode voor de tijdelijke situatie is niet in overeenstemming met de NTA 9065. Doordat het hier om een tijdelijke hoge geuremissie gaat was het toepassen van hogere percentielwaardes op zijn plaats geweest, conform de gedachte dat het om een piekbelasting gaat zoals dat bij piekemissies ook berekend wordt. Het is mogelijk een realistischer beeld van de geurimmissie te berekenen als de rekenmethode in bijlage J van de NTA 9065 wordt gebruikt. Deze leveren een beduidend hogere belasting (factor 4 tot 5 hoger) op waardoor onaanvaardbare geurhinder te verwachten is (voorschrift 2.7a, lid1 Activiteitenbesluit).

Met deze brief stellen we u overeenkomstig art 8.41a lid 2 Wet milieubeheer in de gelegenheid binnen een termijn van 3 weken het geurrapport aan te passen. Indien u het rapport niet overeenkomstig het bovenstaande aanpast beschouwen we de ingediende melding (met kenmerk: HZ_MM-19-39720) als onvolledig, omdat niet wordt voldaan aan de indieningsvereisten. Ook wordt er dan niet voldaan aan art 3.140 Activiteitenbesluit, hetgeen uiteindelijk het realiseren van de gemelde schoorsteen in de weg zal kunnen staan.

Heeft u vragen?

Als u vragen heeft over deze brief kunt u contact opnemen met de heer 5.1,2E bereikbaar op telefoonnummer 5.1,2E of via 5.1,2E@rudutrecht.nl. Vermeldt u hierbij het zaaknummer waaronder de melding is geregistreerd: HZ_MM-19-39720.

Met vriendelijke groet,
burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht,
namens hen,

5.1,2E

Mevrouw mr. 5.1,2E
teamleider cluster Bedrijven Vergunningverlening
RUD Utrecht

Vergunningen, Toezicht en Handhaving
Afdeling Vergunningen
Postadres Postbus 8406, 3503 RK Utrecht
Telefoon 14030
www.utrecht.nl

Jacobs Douwe Egberts NL B.V.

T.a.v. de heer 5.1.2E

Vleutensevaart 35

3532 AD UTRECHT



Behandeld door De heer 5.1.2E

Doorkiesnummer 5.1.2E

E-mail 5.1.2E@rudutrecht.nl

Bijlage(n) Geen

Datum 18 maart 2021

Ons kenmerk HZ_MAAT-21-04160

Onderwerp Conceptbesluit
maatwerkvoorschriften, perceel
Vleutensevaart 35 te Utrecht

Uw kenmerk

Uw brief van

Verzonden

Bij antwoord datum, kenmerk en onderwerp vermelden

CONCEPT BESLUIT MAATWERKVOORSCHRIFTEN

Onderwerp

Op 5 december 2020 hebben wij een melding Activiteitenbesluit milieubeheer ontvangen van Jacobs Douwe Egberts NL B.V. aan de Vleutensevaart 35 in Utrecht. De melding heeft betrekking op de vervanging van de bestaande schoorsteen en een gewijzigde geuremissiesituatie gedurende de periode van sloop en ombouw van deze schoorsteen, de ombouwfase. Bij de melding is een geuronderzoek gevoegd dat de geurimmissie ter plaatse van geurgevoelige objecten berekend gedurende deze periode. Dit betreft een onderzoek van 14 december 2020, "Ombouw schoorstenen, Geurmetingen en berekeningen tijdelijke situatie" met kenmerk 119568/20-019.143.

In dit maatwerk leggen wij deze geurimmissie vast. Het maatwerk geldt voor de duur van de sloop en ombouw van de schoorsteen.

Het project is geregistreerd onder zaaknummer HZ_MAAT-21-04160.

Besluit

Wij besluiten, gezien de overwegingen die zijn opgenomen in deze beschikking en gelet op artikel 8.42, eerste lid van de Wet milieubeheer, om de bijgevoegde maatwerkvoorschriften te stellen aan Jacobs Douwe Egberts NL B.V. aan de Vleutensevaart 35 in Utrecht.

Vergunningen, Toezicht en Handhaving
Afdeling Vergunningen
Ons kenmerk HZ_MAAAT-21-04160

Deze maatwerkvoorschriften worden van kracht naast de artikelen van het Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling en gelden gedurende de sloop- en ombouwfase van de schoorsteen.

Zienswijze

Volgens de artikelen 4.8 en 4.9 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) worden belanghebbenden in de gelegenheid gesteld om binnen een termijn van twee weken na verzenddatum van het voornemen haar zienswijze naar voren te brengen.

Nadere informatie

Mocht u naar aanleiding van het voorgaande nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met de heer 5.1.2E vergunningverlener bij team Vergunningen bedrijven, RUD Utrecht, bereikbaar onder telefoonnummer 5.1.2E

Hoogachtend,
Namens burgemeester en wethouders,

M. Prijs
Hoofd Vergunningen

Inhoudsopgave

PROCEDURELE OVERWEGINGEN	4
1 PROCEDURELE ASPECTEN.....	4
1.1 Huidige vergunning- en meldingsituatie	4
1.2 Bevoegd gezag	4
1.3 Procedure (regulier) en zienswijze.....	4
VOORSCHRIFTEN MILIEU	5
1 GEUR	5
1.1 Algemeen	5
1.2 Doelvoorschriften	5
INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN MILIEUASPECTEN	7
1 TOETSINGSKADER	7
1.1 Voorwaarden maatwerkvoorschriften	7
1.2 Geldende geurnormen representatieve bedrijfssituatie	7
1.3 Voorgenomen activiteit.....	7
1.4 Geursituatie tijdelijke situatie.....	8
1.5 Maatwerk	9
BIJLAGE 1: BEGRIPPEN	10
BIJLAGE 2: GEURCONTOUREN GEDURENDE OMBOUWFASE	11

PROCEDURELE OVERWEGINGEN

1 PROCEDURELE ASPECTEN

1.1 Huidige vergunning- en meldings situatie

Jacobs Douwe Egberts Nederland NL, B.V. (hierna JDE) te Utrecht, valt vanaf 1 januari 2013 onder de bepalingen van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In dit besluit zijn algemene regels opgenomen met het doel de nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen of te beperken.

Op 17 april 2013 hebben wij een maatwerkbesluit genomen waarin wij onder andere geurvoorschriften hebben opgenomen gedurende de representatieve bedrijfssituatie.

5.1.1C

1.2 Bevoegd gezag

Wij zijn bevoegd gezag om het maatwerk op te stellen. Dit volgt uit artikel 2.4 eerste lid 1 van de Wabo, j.o artikel 2.1 van het Activiteitenbesluit. De activiteiten van de inrichting zijn genoemd in Bijlage I onderdeel C categorie 9.1 van het Bor.

1.3 Procedure (regulier) en zienswijze

Deze beschikking is voorbereid op basis van afdeling 4.1.2 van de Algemene wet bestuursrecht.

MAATWERKVOORSCHRIFTEN

1 GEUR

1.1 Algemeen

1.1.1

Minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden ter vervanging van de schoorsteen, dient de daadwerkelijke startdatum doorgegeven te worden aan de het team handhaving bedrijven van de RUD Utrecht.

1.1.2

De beëindiging van de tijdelijke emissiesituatie als gevolg van de ombouw van de schoorsteen, dient minimaal 10 dagen voor beëindiging gemeld te worden aan het team handhaving bedrijven van de RUD Utrecht.

1.2 Doelvoorschriften

1.2.1

5.1.1C

1.2.2

Gedurende de ombouwfase dient de bedrijfssituatie overeen te komen met de uitgangspunten die zijn beschreven in het geuronderzoek van 14 december 2020, "Ombouw schoorstenen, Geurmetingen en berekeningen tijdelijke situatie" met kenmerk 119568/20-019.143.

1.2.3

De geurimmissie gedurende de ombouwperiode voldoet aan de waarde als aangegeven in bijlage 2 'Geurcontouren gedurende de ombouwfase'.

1.2.4

3 weken voorafgaand aan de start van de ombouwfase moet vergunninghouder, door middel van geurmetingen en berekeningen conform de NTA 9065, de geuremissies van de roostergassen bepalen.

1.2.5

Ingeval van significant meer klachten dan wat gebruikelijk is over geuroverlast en op voordracht van de RUD Utrecht, dient vergunninghouder op aanwijzing van het team handhaving bedrijven van de RUD Utrecht:

- o door middel van geurmetingen en berekeningen conform de NTA 9065, aan te tonen dat de geurimmissies in bijlage 2 'Geurcontouren gedurende de ombouwfase' niet wordt overschreden. Een rapportage daarvan dient zo spoedig mogelijk maar uiterlijk binnen één week te worden overlegd aan het team handhaving bedrijven van de RUD.
- o maatregelen te nemen die de oorzaak van de geconstateerde geuroverlast wegnemen en vervolgens deze oorzaak voorkomen.

1.2.6

Geuremissiemetingen moeten worden uitgevoerd volgens de NTA 9065 en de geldende norm (NEN-EN 13725). Verspreidingsberekeningen moeten worden uitgevoerd met het Nieuw Nationaal Model (NNM) en overeenkomstig de NTA 9065 en het NNM-handboek zijn. De resultaten van de metingen en berekeningen moeten worden gerapporteerd conform de NTA 9065 in Europese geureenheden (OU_E). Het meetplan moet vooraf ter goedkeuring worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Het bevoegd gezag moet in kennis gesteld worden om bij de geurmetingen aanwezig te kunnen zijn. Het onderzoek moet onder representatieve bedrijfsomstandigheden door een geaccrediteerde meetinstantie (monstername, analyse en debietmetingen) uitgevoerd worden.

1.2.7

Minimaal twee maanden voorafgaand aan de werkzaamheden dient de omgeving van deze activiteiten en de bijzondere bedrijfsomstandigheden in ieder geval schriftelijk geïnformeerd te worden, hierbij dient ook het wijkbureau betrokken te worden. Hiertoe dient een communicatieplan te worden opgesteld. Het communicatieplan dient ter goedkeuring te worden overgelegd aan het team handhaving bedrijven van de RUD Utrecht.

INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN MILIEUASPECTEN

1 TOETSINGSKADER

1.1 Voorwaarden maatwerkvoorschriften

Een algemene voorwaarde voor het mogen stellen van maatwerkvoorschriften is dat deze nodig zijn ter bescherming van het milieu. Dezelfde toets geldt in geval het verzoek tot het stellen van een maatwerkvoorschrift wordt geweigerd.

Bij het stellen van deze voorschriften hebben wij in ieder geval betrokken:

- de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- de gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken;
- de met betrekking tot de inrichting en de omgeving waarin deze is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de inrichting kan veroorzaken, te voorkomen, dan wel zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- de voor onderdelen van het milieu, waarvoor de inrichting gevolgen kan hebben, geldende milieukwaliteitseisen, vastgesteld krachtens of overeenkomstig artikel 5.1 of bij Bijlage 2 van de Wet milieubeheer;
- de redelijkerwijs te verwachten financiële en economische gevolgen van het voorschrift.

1.2 Geldende geurnormen representatieve bedrijfssituatie

Voor de inrichting is op 17 april 2013 en 17 juni 2016 een besluit genomen om maatwerkvoorschriften te stellen c.q. te wijzigen.

In het maatwerkbesluit van 17 april 2013 zijn voor wat betreft het onderdeel geur voorschriften opgenomen ten aanzien van de geurvracht (de uitstoot), onderzoek- en registratie. Op 17 juni 2016 is op verzoek van JDE het voorschrift ten aanzien van de geurvracht verhoogd.

Dit voorschrift luidt: "De totale geurvracht bedraagt niet meer dan $16,43 \cdot 10^{12}$ geureenheden gedurende een voortschrijdende periode van 12 maanden, waarbij de ^{5.1.1C} [REDACTED] per voortschrijdende periode van 12 maanden."

Op basis van deze (maximale) geurvracht wordt een maximale geurbelasting ter plaatse van geurgevoelige objecten berekend van geurbelasting van $4,8 \text{ ge/m}^3$ ($2,4 \text{ OU}_e/\text{m}^3$) als 98-percentiel. Met deze waarde wordt voldaan aan het aanvaardbaar geurhinderniveau.

1.3 Voorgenomen activiteit

JDE is voornemens de bestaande schoorsteen te slopen en te vervangen door een nieuwe schoorsteen. Gedurende de periode van sloop van de bestaande en bouw van de nieuwe schoorsteen, de ombouwfase, zal de geuremissie en daarmee de geurimmissie gewijzigd zijn ten opzichte van de representatieve bedrijfssituatie. De geursituatie gedurende de ombouw van de schoorsteen is in beeld gebracht in een geuronderzoek van 14 december 2020 met kenmerk 119568/20-019.143, dat als bijlage is toegevoegd aan een melding van 5 december 2020. Wij hebben dit onderzoek beoordeeld en in orde bevonden.

Tijdens de ombouwfase wijkt de feitelijke situatie als volgt af van de representatieve bedrijfssituatie:

- De geuremissie vindt plaats op een hoogte van 33 meter in plaats van 60 meter.
- 5.1.1C [REDACTED] Dit houdt in dat de productietijd overeenkomstig gereduceerd wordt.

De tijdelijke situatie betreft een periode van circa 3 maanden. Op dit moment is nog niet met zekerheid vast te stellen wanneer deze ombouw zal plaatsvinden. Voor de berekeningen is uitgegaan van de periode van augustus tot en met oktober 2021.

1.4 Geursituatie tijdelijke situatie

Uit het geuronderzoek voor de tijdelijke situatie blijkt dat ook tijdens deze periode voldaan wordt aan de geurnorm van $4,8 \text{ ge/m}^3$ ($2,4 \text{ OU}_E/\text{m}^3$) als 98 percentiel, waarop het maatwerkvoorschrift van 17 juni 2016 is gebaseerd. Deze geurnorm wordt in de verspreidingsberekeningen berekend over een periode van één jaar, behorende bij een maximale jaarproductie. Omdat het hier echter om een periode van ongeveer 3 maanden gaat, hebben wij ook verzocht de geurbelasting bij hogere percentielwaarden te berekenen. Voor de beoordeling van de geurbelasting voor een periode van 3 maanden kan worden gekeken naar de 99,5-percentiel, dat wil zeggen 0,5 % van de tijd overschrijding. Hiermee hebben wij een duidelijker inzicht in de gedurende deze periode daadwerkelijk optredende geurbelasting in de omgeving.

Uit de verspreidingsberekeningen blijkt dat:

- De geurimmissie van 7 ge/m^3 van het 99,5 percentiel niet over de woonbebouwing valt.
- Voor het 99,5 percentiel nergens een concentratie van 16 ge/m^3 berekend wordt.
- Voor het 99,9 percentiel de $4,8 \text{ ge/m}^3$ en 7 ge/m^3 contouren de aaneengesloten woonbebouwing bereiken.
- De geurimmissie van 16 ge/m^3 als 99,9-percentiel de woonbebouwing niet bereikt.

Op basis van deze uitkomsten kan geconcludeerd worden dat er voor ernstige hinder als gevolg van de geursituatie tijdens de ombouwfase niet gevreesd hoeft te worden.

1.5 Maatwerk

Wij hebben in dit besluit maatwerkvoorschriften gesteld die gelden tijdens de ombouwfase van de schoorsteen, dat wil zeggen de sloop van de bestaande en de bouw van de nieuwe schoorsteen.

De vigerende maatwerkvoorschriften gaan uit van een representatieve bedrijfssituatie en niet voor een afwijkende situatie zoals de ombouwfase. Hierbij wordt bijvoorbeeld gerefereerd aan jaargemiddelde waarden die voor deze situatie niet relevant zijn. De in dit besluit opgenomen maatwerkvoorschriften hebben betrekking op de specifieke bedrijfssituatie die geldt voor de ombouwfase. Daarbij zijn wij uitgegaan van de bedrijfssituatie zoals deze is beschreven in de melding van 5 december 2020 en het bij deze melding behorende geuronderzoek.

Vergunningen, Toezicht en Handhaving
Afdeling Vergunningen
Ons kenmerk HZ_MAAAT-21-04160

BIJLAGE 1: BEGRIPPEN

EUROPESE GEUREENHEID (OU_E)

Eén odour unit is de hoeveelheid geurstoffen die, bij verdamping in één kubieke meter neutraal gas onder standaardcondities, een fysiologische respons oproept bij een panel (detectiegrens) gelijk aan de respons die optreedt bij verdamping van 123 µg n-butanol (CAS-Nr. 71-36-3) in één kubieke meter lucht onder standaard condities (concentratie is 0,040 µmol/mol).

GEUREMISSIE:

Hoeveelheid geur die per tijdseenheid wordt geëmitteerd uitgedrukt in Europese geureenheden; de geuremissie is gelijk aan de geurconcentratie in de geëmitteerde luchtstroom vermenigvuldigd met het debiet van de luchtstroom.

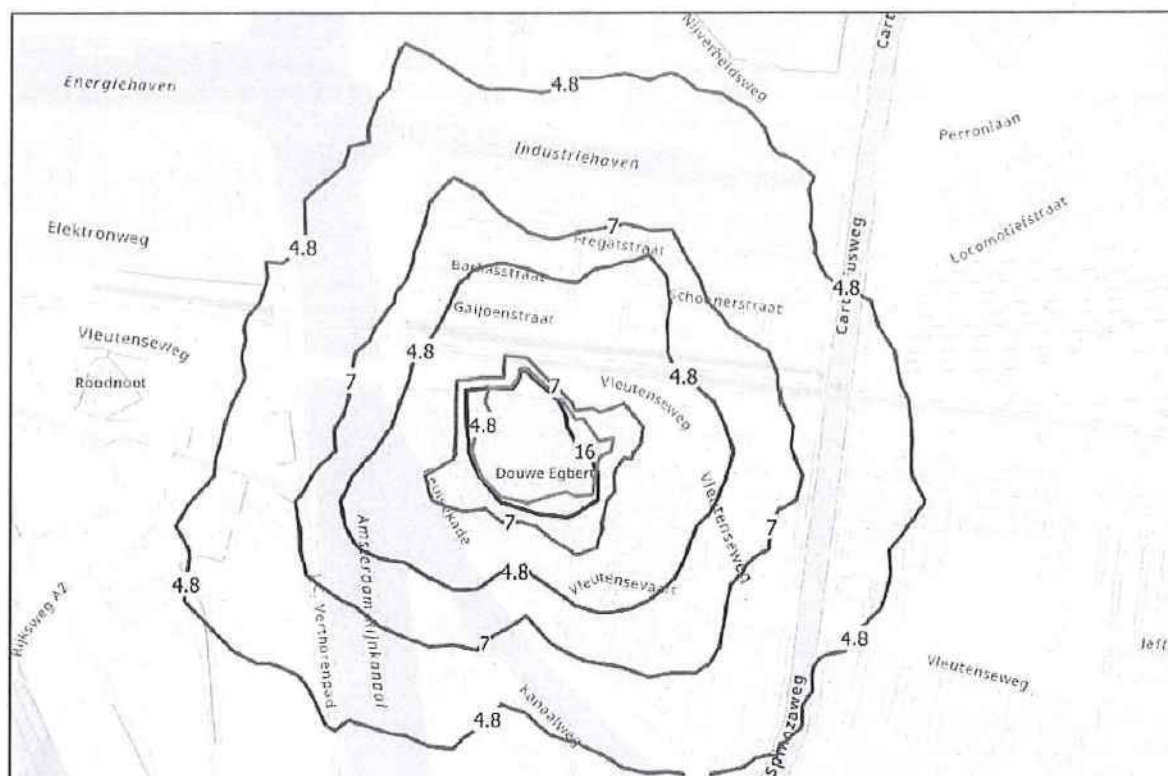
GEURIMMISSIE:

Geurconcentratie in de omgeving (per tijdseenheid).

OMBOUWFASE

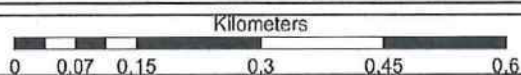
Periode waarin de centrale schoorsteen niet in gebruik is, gesloopt en nieuw gebouwd en in gebruik genomen wordt.

BIJLAGE 2: GEURCONTOUREN GEDURENDE OMBOUWFASE



Sources: Esri, Airbus DS, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NMA, Geodatastyrelsen, Rijkswaterstaat, GSA, Geoland, FEMA, Intermap and the GIS user community; Sources: Esri, HERE, Garmin, FAO, NOAA, USGS, OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

Legenda



98-Percentiel

— 4,8 Ge/m³ (98-P)

99,5-Percentiel

— 4,8 Ge/m³ (99,5-P)

— 7 Ge/m³ (99,5-P)

99,9-Percentiel

— 4,8 Ge/m³ (99,9-P)

— 7 Ge/m³ (99,9-P)

— 16 Ge/m³ (99,9-P)