



Omgevingsvergunning milieu

Bijlage XI: Ruimtelijke onderbouwing

(Dow) Performance Materials Netherlands B.V.

4 maart 2021

Project
Opdrachtgever

Omgevingsvergunning milieu
(Dow) Performance Materials Netherlands B.V.

Document
Status
Datum
Referentie

Bijlage XI: Ruimtelijke onderbouwing
Definitief 02
4 maart 2021
120238/21-003.463

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

120238
mevrouw ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers
mevrouw ir. J.L. Dierx

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

M.A.H. Storms MSc, ing. P.A.E. Adriaansen, mevrouw I. van Putten
ir. L.F.C. Steens
mevrouw ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers

Paraaf



Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
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 veeleenvoudigd 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
1.1	Aanleiding tot het maken van de ruimtelijke onderbouwing	5
1.2	Ligging en locatie van het project	6
1.3	Inhoud ruimtelijke onderbouwing	6
2	BESCHRIJVING VAN HET PROJECT	7
2.1	Bestaande situatie	7
2.1.1	Aangewezen activiteit bestemmingsplan Staart	7
2.1.2	Geluidbudget Zonebeheerplan De Staart	8
2.2	Toekomstige situatie	8
2.2.1	Activiteiten Dow	8
2.2.2	Toekenning geluidbudget en wijziging zonebeheerplan	10
3	TOETSING AAN HET RUIMTELIJK BELEID VAN HET RIJK, PROVINCIE EN GEMEENTE	11
3.1	Beleid en regels van het Rijk	11
3.1.1	Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte	11
3.1.2	Structuurvisie Randstad 2040	11
3.2	Beleid en regels van de provincie Zuid-Holland	12
3.3	Gemeentelijk ruimtelijk relevant beleid	12
4	TOETSING AAN RELEVANTE OMGEVINGSASPECTEN	14
4.1	Geluidbudget	14
4.2	Externe veiligheid	17
4.3	Overige omgevingsaspecten	18
5	CONCLUSIES	20
	Laatste pagina	20

	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Plattegrond fabrieksterrein	1
II	Akoestisch onderzoek	58
III	Opgave Luchtemissies	30

INLEIDING

Performance Materials Netherlands B.V. (verder Dow) dient een aanvraag in voor een vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Het betreft de locatie aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht. Ten behoeve van die aanvraag is onderhavige ruimtelijke onderbouwing opgesteld waarin wordt aangetoond dat de te verlenen omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

1.1 Aanleiding tot het maken van de ruimtelijke onderbouwing

Op het fabrieksterrein aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht (het 'Fabrieksterrein') is momenteel één inrichting gelegen die beschikt over een omgevingsvergunning milieu¹, namelijk Chemours Netherlands B.V. (Chemours). Geruime tijd geleden hebben DuPont en Chemours met de DCMR afgestemd dat zij beiden voor hun respectievelijke inrichtingen aan de Baanhoekweg een revisievergunning aanvragen. Dow is daarnaast eigenaar geworden van de Ethyleen CoPolymer fabriek ('ECP-fabriek' van DuPont) waardoor een derde inrichting aan de Baanhoekweg is ontstaan. De inrichting van Chemours wordt daarom gesplitst in drie inrichtingen met elk een afzonderlijke omgevingsvergunning milieu: Chemours, DuPont en Dow. Hiervoor dienen Chemours, DuPont en Dow elk een aanvraag in bij het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland (het 'College') om verlening van drie revisievergunningen, waardoor drie afzonderlijke inrichtingen worden vergund op het fabrieksterrein. In tegenstelling tot Chemours en DuPont is Dow geen Bevi-inrichting conform artikel 2 van het Bevi (Besluit externe veiligheid inrichtingen). Ondanks dat Dow geen Bevi-inrichting is, is het vanwege de opslag van gevaarlijke stoffen mogelijk een risicovolle inrichting. In paragraaf 2.2.1 (activiteiten Dow) wordt dit toegelicht.

Op het fabrieksterrein is ingevolge bestemmingsplan de Staart, zoals vastgesteld op 25 juni 2013 (het 'Bestemmingsplan'), de vestiging van de inrichting van 'DuPont de Nemours' toegestaan. In aanvulling op de omgevingsvergunning milieu vraagt Dow ook een omgevingsvergunning aan voor het afwijken van bestemmingsplan Staart. Daarbij is van belang om in het oog te houden dat **de feitelijke activiteiten van de drie bedrijven op het fabrieksterrein niet wijzigen ten opzichte van de bestaande, toegestane situatie.**

Voor de volgende wijzigingen wordt een omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan aangevraagd:

- 1 **toekenning geluidbudget:** het gebruiken van gronden of bouwwerken in strijd met een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 sub c Wabo, namelijk het in afwijking van artikel 3.5.4.1 onder b van het Bestemmingsplan (vestigen van de fabriek van Dow op het Fabrieksterrein) met toepassing van de in het bestemmingsplan opgenomen regels voor afwijking, als bedoeld in artikel 2.12, lid 1 sub a, onder 1°, van de Wabo in samenhang met artikel 3.6 lid c van het Bestemmingsplan (de 'Binnenplanse Afwijking').

Het wettelijk kader voor de omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan is artikel 2.12, 1° lid onder a 3° van de Wabo in combinatie met de artikelen 5.20 en 6.14 van het Besluit omgevingsrecht (Bor).

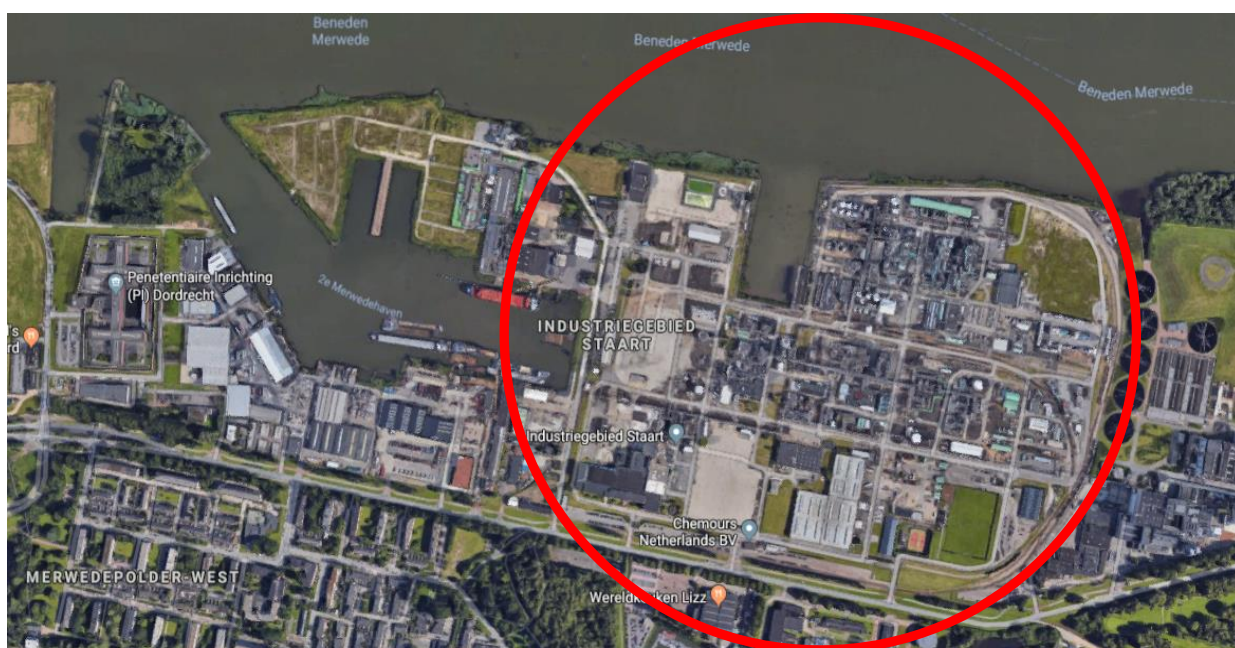
¹ Conform artikel 2.1, lid e van de Wabo.

Op grond van artikel 2.12, 1^e lid onder a 3^o van de Wabo kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen voor een activiteit die in strijd is met het bestemmingsplan, mits die activiteit niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening en de omgevingsvergunning is voorzien van een goede ruimtelijke onderbouwing. Dit document voorziet in de goede ruimtelijke onderbouwing bij de aanvraag voor afwijken van de in paragraaf 1.1 genoemde artikelen uit het bestemmingsplan.

1.2 Ligging en locatie van het project

De bedrijven DuPont, Chemours en Dow zijn gelegen op het industriegebied Staart in Dordrecht. Afbeelding 1.1 geeft de ligging van deze bedrijven aan op het industriegebied. In bijlage I is de plattegrond van het fabrieksterrein toegevoegd. Hierop is weergegeven welke delen van het fabrieksterrein worden gebruikt door welke inrichting.

Afbeelding 1.1 Ligging terrein van Chemours, DuPont en Dow



1.3 Inhoud ruimtelijke onderbouwing

In de huidige situatie is vanuit het zonebeheersplan (alleen) geluidsruimte toegewezen aan Chemours, maar waarin tevens de activiteiten van DuPont en Dow zijn opgenomen. Het voornemen is om geluidsruimte op te splitsen en een deel van deze geluidsruimte toe te wijzen aan de inrichting van Dow. De feitelijke activiteiten wijzigen niet ten opzichte van de huidige situatie.

Overige ruimtelijke aspecten, zoals externe veiligheid, milieuzonering, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit, archeologie, water en ecologie worden beperkt opgenomen in deze ruimtelijke onderbouwing, omdat de aangevraagde activiteit geen wijziging brengt in de feitelijke activiteiten die plaatsvinden op het fabrieksterrein. Op deze aspecten zal kort worden ingegaan in deze ruimtelijke onderbouwing.

2

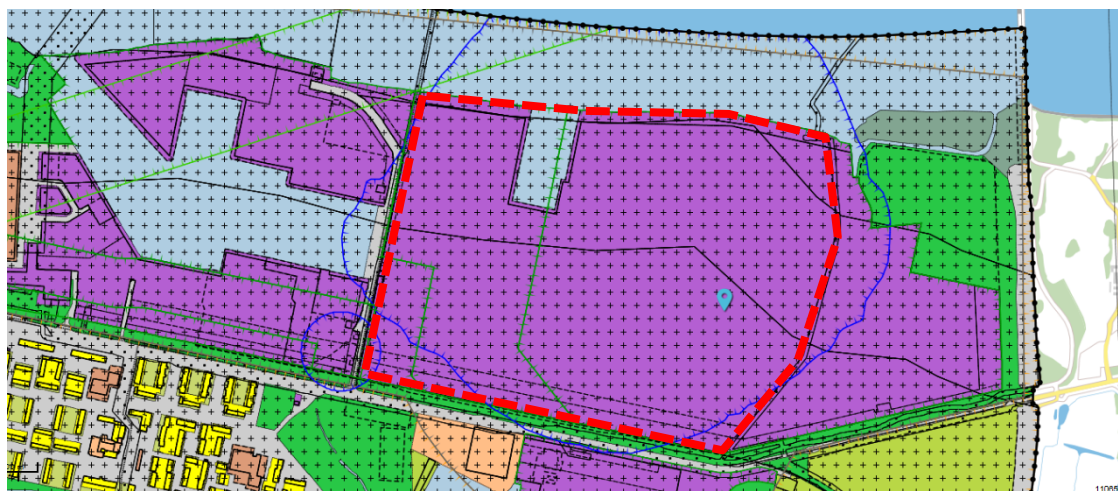
BESCHRIJVING VAN HET PROJECT

2.1 Bestaande situatie

2.1.1 Aangewezen activiteit bestemmingsplan Staart

Voor het fabrieksterrein van Chemours, DuPont en Dow geldt het bestemmingsplan 'Staart 2013'. Zie afbeelding 2.1 voor een uitsnede van de bestemmingsplanverbeelding waarop het fabrieksterrein is aangeduid met de rode onderbroken lijnen. Hier geldt volgens het bestemmingsplan de enkelbestemming bedrijf en wordt met functieaanduidingen aangeduid op welke delen van het fabrieksterrein bedrijfsactiviteiten uit de categorieën van de 'Staat van Bedrijfsactiviteiten'¹ zijn toegestaan. In het zuidwestelijke gedeelte zijn bedrijfsactiviteiten uit de categorie 1 tot en met 4.2 toegestaan. Daar aangrenzend zijn bedrijfsactiviteiten uit de categorie 1 tot en met 5.1 toegestaan en in het overige gedeelte zijn bedrijfsactiviteiten toegestaan tot en met 5.2. Artikel 3.5.6.2 beschrijft dat specifiek op het fabrieksterrein (Baanhoekweg 22) 'de productie van chemische producten waaronder koel- en koudemiddelen en kunstharsen' zijn toegestaan met milieucategorie 5.2. Bij deze specifieke aanwijzing is alleen DuPont de Nemours (DuPont) genoemd.

Afbeelding 2.1 Uitsnede bestemmingsplan De Staart (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



¹ Staat van Bedrijfsactiviteiten bestemmingsplan 'De Staart'.

2.1.2 Geluidbudget Zonebeheerplan De Staart

De Wet geluidhinder verplicht om industrieterreinen waarop lawaai veroorzakende bedrijven zijn of kunnen worden gevestigd te zoneren. Bij de zonering worden primair de grenzen vastgelegd van het gebied waarbinnen de lawaai makende bedrijven gevestigd mogen zijn. Vervolgens wordt ten behoeve van het gezoneerde industrieterrein de zonegrens bepaald en vastgesteld. Het gebied binnen de zonegrens vormt het aandachtsgebied. De binnen het aandachtsgebied geldende wettelijke voorkeursgrenswaarde, dan wel de binnen de zone vastgestelde hogere waarden zijn bepalend voor de toelaatbaarheid van geluidproducerende activiteiten.

In 2009 is voor het industrieterrein een zonebeheerplan De Staart vastgesteld. In dit Zonebeheerplan is onder meer de verdeling van geluidsruimte voor het terrein vastgelegd. Aanvullend heeft het college van burgemeester en wethouders tweemaal het besluit genomen over het wijzigen van de geluidsruimte. De verdeling van de geluidsruimte is afgestemd op de herziening van de geluidszone en hogere waarden in Dordrecht, Papendrecht en Sliedrecht, zoals die in de periode 2007-2010 heeft plaatsgevonden. Het Zonebeheerplan is gebaseerd op de Wet geluidhinder en de Wet milieubeheer en wordt beschouwd als gemeentelijk beleid inzake industrielawaai en vergunningverlening. Bij vergunningverlening en bij de afhandeling van meldingen in het kader van de Wabo wordt getoetst aan de geluidruimte, zoals die is vastgelegd in het Zonebeheerplan.

In artikel 3.5.4.1 van het bestemmingsplan is bepaald dat bedrijven uitsluitend zijn toegestaan voor zover zij niet meer geluid produceren dan in gevolge het zonebeheersplan is toegestaan. Op grond van artikel 3.6 is het mogelijk dat het college van burgemeester en wethouders hiervan met een vergunning kunnen afwijken, als het zonebeheersplan is gewijzigd.

2.2 Toekomstige situatie

2.2.1 Activiteiten Dow

De activiteiten die op het huidige terrein worden uitgevoerd zijn aangewezen in het vigerende bestemmingsplan als milieucategorie 5.2 activiteiten en meer specifiek de productie van chemische producten, waaronder koel- en koudemiddelen en kunstharsen. De bedrijfsactiviteiten mogen worden uitgevoerd door DuPont de Nemours op Baanhoekweg 22 en zijn vergelijkbaar met SBI code 2416 kunstharsenfabrieken.

Activiteiten Dow

Bij Dow worden kunststoffen (copolymeren) geproduceerd middels een extrusieproces. In de fabriek zijn de volgende twee productielijnen aanwezig:

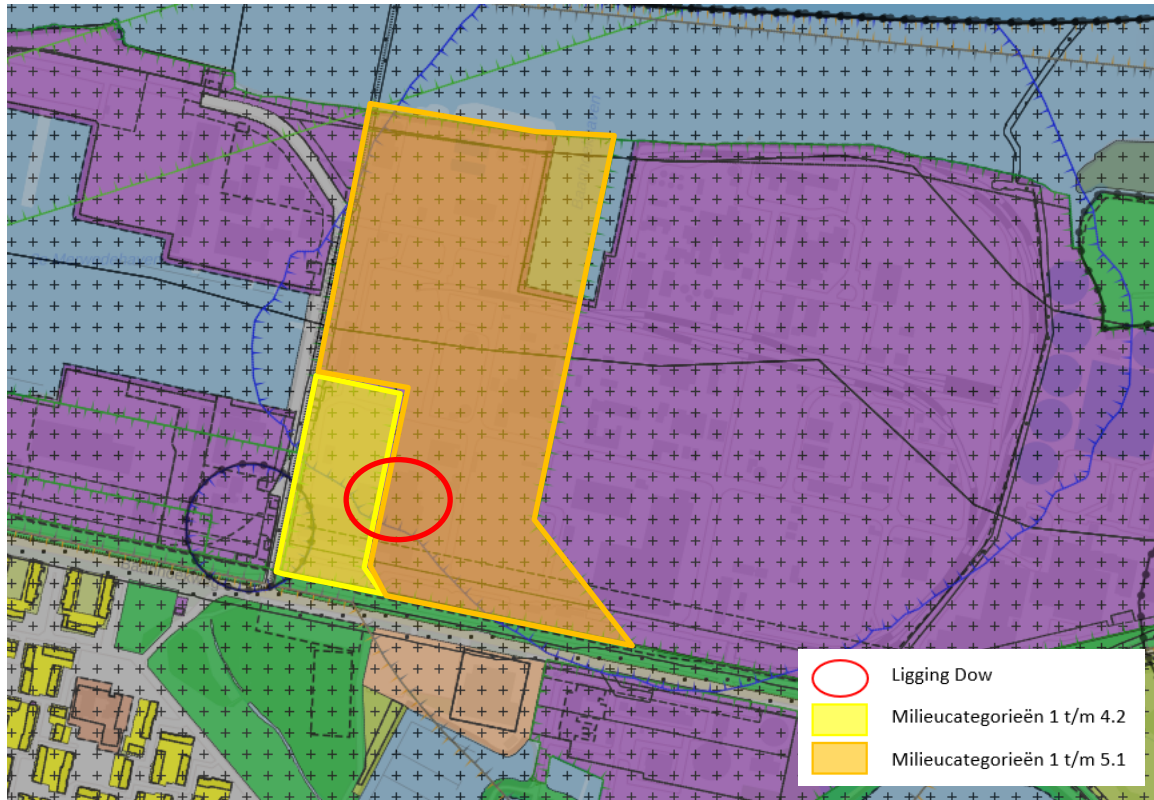
- de Surlyn® productielijn;
- de modified polymers productielijn.

Bij de Surlyn® productielijn wordt een kunsthars van ethyleen met methacrylzuur (aangeduid als Acid Copolymer Resin (verder ACR)) van extern aangevoerd. Deze ACR wordt met andere grondstoffen additieven in een extruder verwerkt tot een polymeer eindproduct. De soort additieven is afhankelijk van de wensen van de klant. Het eindproduct is het ethyleen copolymeer Surlyn®. Dit product wordt verder verwerkt bij de klant tot hoofdzakelijk film voor verpakking van levensmiddelen. De Surlyn® film is recyclebaar. Dat betekent dat interne restproducten opnieuw worden ingezet; er wordt geen Surlyn® van derden ingenomen.

Bij de Modified Polymers productielijn wordt een kunsthars van polyethyleen of van polypropyleen in een extruder gereageerd met maleïnezuur anhydride (Man). Tevens worden in het extrusieproces diverse additieven toegevoegd waarmee uiteindelijk de producten Fusabond® en Bynel® worden gemaakt. De additieven hebben als doel het verwerken van het product bij de klant te verbeteren. Het eindproduct wordt voornamelijk bij de klanten gebruikt als tussenlaag om verschillende andere lagen beter aan elkaar te laten hechten in bijvoorbeeld kabels of verpakkingen.

De bedrijfsactiviteiten van Dow zijn conform de Staat van bedrijven van het bestemmingsplan in te delen onder SBI code 20141 (A1) Organ. Chemische grondstoffenfabrieken, niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn' en daarmee is Dow aangeduid met milieucategorie 4.2. Op basis van de gebiedsaanduidingen in het bestemmingsplan is op de locatie waar Dow haar activiteiten uitvoert milieucategorie 4.2 toegestaan en dus passend binnen het vigerende bestemmingsplan (afbeelding 2.2).

Afbeelding 2.2 Milieucategorieën bestemmingsplan De Staart en ligging Dow (bron: ruimtelijkeplannen.nl)



Mocht volgens het bevoegd gezag een afwijking van artikel 3.5.6.2 van het bestemmingsplan benodigd zijn met als doel dat ook bedrijfsactiviteiten van Dow, zijnde (Organ. Chemische grondstoffenfabrieken, niet vallend onder 'post-Seveso-richtlijn') op het fabrieksterrein (naast de bestaande, toegestane bedrijfsactiviteiten) worden toegestaan, dan wordt via deze ruimtelijke onderbouwing alsmede verzocht om deze activiteiten toe te kennen. Uitdrukkelijk wordt vermeld dat er geen sprake is van wijziging van de activiteiten, maar alleen een splitsing van de activiteiten over bedrijven en inrichtingen.

Risicovolle inrichting

Conform artikel 3.5.7. van het bestemmingsplan zijn risicovolle inrichtingen in het bestemmingsplan niet toegestaan. In het bestemmingsplan wordt een risicovolle inrichting gedefinieerd als:

- a) een inrichting die activiteiten onderneemt, waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) van toepassing is, en;
- b) een inrichting die activiteiten onderneemt waarop het Besluit externe veiligheid inrichtingen milieubeheer (Bevi) niet van toepassing is maar waarvoor, volgens de rekenmethode uit de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi), een invloedsgebied kan worden berekend én waarvan dit invloedsgebied geheel of gedeeltelijk over het perceel van een ander bedrijf is gelegen.

De inrichting van Dow is geen Bevi of BRZO inrichting (artikel 3.5.7 onder a). Dow slaat wel gevaarlijke stoffen op, zodat is nagegaan of er sprake is van een inrichting met een 1 % letaliteitsgrens buiten de inrichting (artikel 3.5.7 onder b). Conform het Bevi is sprake van een risicovolle activiteit als sprake is van de (grote) hoeveelheid gevaarlijke stoffen in opslag of bewerking. In dergelijke gevallen kan er conform het rekenmodel Safeti een letaliteitsgrens worden berekend zoals bedoeld in de definitie van het bestemmingsplan. Conform de modellering wordt met gevaarlijke stoffen bedoeld dat sprake moet zijn van ontvlambare en/of toxische stoffen. Welke stoffen dat zijn wordt bepaald via een selectiemethode aan de hand van gevaareigenschappen van stoffen, genormeerd via de H-zinnen van de CLP verordening¹. Uit de milieu veiligheidsbladen die onderdeel zijn van de aanvraag voor de milieuvergunning, blijkt dat er geen stoffen worden opgeslagen met de betreffende zinnen (H330 en H331 voor toxisch en H220, H221, H224, H225, H226 voor ontvlambaar). Daaruit kan worden geconcludeerd dat er geen stoffen zijn waarvan middels Safeti een invloedsgebied en/of een 1 % letaliteitsgrens kan worden bepaald. Hieruit kan geconcludeerd worden dat Dow geen risicovolle inrichting is en niet in strijd is met het bestemmingsplan.

2.2.2 Toekenning geluidbudget en wijziging zonebeheerplan

Het geluidsniveau van de inrichtingen wijzigt in beperkte mate. Vanwege herinrichting van het fabrieksterrein, nieuwe rekenmethoden en nieuw akoestisch onderzoek verandert het geluidsniveau. Gelet op de huidige situatie dient het geluidsbudget te worden toegewezen aan drie inrichtingen in plaats van aan één inrichting (Chemours). Het verzoek tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor afwijken van artikel 3.5.4.1 (met inachtneming van artikel 3.6) van het bestemmingsplan, betekent automatisch een verzoek tot wijziging van het zonebeheersplan. Opgemerkt wordt dat de totale belasting van de inrichtingen samen niet toeneemt ten opzichte van het huidige gezamenlijke geluidsbudget.

¹ Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, (2016). ORA-selectiemethodiek 'toxisch en/of ontvlambaar'. geraadpleegd van <https://www.rivm.nl/documenten/selectiemethodiek-toxische-en-ontvlambare-stoffen>.

TOETSING AAN HET RUIMTELIJK BELEID VAN HET RIJK, PROVINCIE EN GEMEENTE

De onderstaande beleidskaders zijn gebaseerd op de relevante beleidskaders zoals deze in het vigerende bestemmingsplan uit 2013 zijn opgenomen. Waar nodig is hiervan een geactualiseerde versie beschouwd.

3.1 Beleid en regels van het Rijk

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het Rijk heeft dertien nationale belangen aangewezen in de SVIR. Eén van de belangrijkste beleidsdoelen is een gezonde en veilige leefomgeving als basisvoorwaarde voor burgers en ondernemers. Dit wordt vooral vertaald naar nationaal belang nummer 8: het verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.

Het geluidsbudget dient te worden toegewezen aan drie inrichtingen in plaats van één inrichting. Daarnaast wordt verzocht een extra activiteit (van Dow) toe te voegen aan het bestemmingsplan.

Echter, de feitelijke activiteiten op het fabrieksterrein en de (milieu)gevolgen daarvan wijzigen niet ten opzichte van de bestaande situatie. Om die reden is de aangevraagde situatie niet in strijd met het belang uit de SVIR ten aanzien van milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's.

3.1.2 Structuurvisie Randstad 2040

Het Rijk wil dat de Randstad zicht ontwikkelt tot een concurrerende Europese topregio. De regio moet aantrekkelijk zijn om in te wonen, te werken, te recreëren en te investeren. Om dat te bereiken, heeft de overheid een visie ontwikkeld op hoe de Randstad er in 2040 uit moet zien. Er zijn vier belangrijke doelstellingen voor de Randstad in 2040:

- 1 de Randstad bestand maken tegen klimaatverandering;
- 2 combinaties van water, natuur, landschap, cultuurhistorie, wonen en werken moeten bijdragen aan meer verscheidenheid in recreëren en de woon- en werkomgeving;
- 3 de internationaal sterke economische functies in de Randstad moeten worden versterkt en moeten goed internationaal verbonden zijn;
- 4 de stedelijke regio's in de Randstad moeten ruimte en kwaliteit bieden voor wonen, werken en voorzieningen met een goede bereikbaarheid.

Ook voor de Structuurvisie Randstad 2040 geldt dat de aangevraagde omgevingsvergunning voor afwijkend gebruik van het bestemmingsplan hiermee niet in strijd is, aangezien de toekomstige ruimtelijke situatie niet wijzigt ten opzichte van de huidige situatie.

3.2 Beleid en regels van de provincie Zuid-Holland

Met de Wet ruimtelijke ordening heeft het Rijk verantwoordelijkheden en bevoegdheden gedecentraliseerd naar provincies en gemeenten. In dit speelveld neemt de provincie de verantwoordelijkheid voor aansturing op ruimtelijke kwaliteit en samenhang van projecten en programma's met provinciale betekenis (regisseursrol). De provincie zal niet voor alle provinciale belangen een leidende rol nemen in de uitvoering.

Provinciale Staten van Zuid-Holland heeft op 30 mei 2018 de geconsolideerde versie van de Visie Ruimte en Mobiliteit vastgesteld. De Visie Ruimte en Mobiliteit biedt geen vastomlijnd ruimtelijk eindbeeld, maar wel een perspectief voor de gewenste ontwikkeling van Zuid-Holland als geheel. De visie geeft zekerheid over een mobiliteitsnetwerk dat op orde is en de reiziger en de vervoerder keuzevrijheid biedt, en bevat voldoende flexibiliteit om in de ruimtelijke ontwikkeling te reageren op maatschappelijke initiatieven. Dat geeft houvast voor andere ruimtelijke plannen en voor investeringen in ruimte en netwerk. Het geeft ook duidelijkheid over de randvoorwaarden die de provincie daaraan stelt. Vier rode draden geven richting aan de gewenste ontwikkeling en het handelen van de provincie:

- 1 beter benutten en opwaarderen van wat er is;
- 2 vergroten van de agglomeratiekracht;
- 3 verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit;
- 4 bevorderen van de transitie naar een water- en energie-efficiënte samenleving.

De vestiging van de inrichtingen van Chemours, DuPont en Dow ter plaatse is niet in strijd met deze gewenste ontwikkelingen, aangezien de fysieke situatie niet wijzigt. De wijzigingen hebben daarom geen gevolgen voor de gewenste ontwikkelingen uit de Visie Ruimte en Mobiliteit.

3.3 Gemeentelijk ruimtelijk relevant beleid

Voor het beleidskader is de Structuurvisie Dordrecht 2040 (verder Structuurvisie) van belang. Deze structuurvisie is vastgesteld in september 2013. In de structuurvisie is opgenomen dat de rol van de overheid verschuift naar die van regisseur, om partijen bij elkaar te brengen, ze te stimuleren actie te ondernemen en te faciliteren in taken die bij de gemeenten liggen. Tegelijkertijd wordt wel van de overheid gevraagd om te zorgen voor veiligheid, overlast te voorkomen, te zorgen voor voorzieningen én om evenwicht te bereiken en te behouden in vraag en aanbod.

De structuurvisie benoemt dat voor het gebiedstype suburbaan wonen, waar Staart-Oost onder valt, de nadruk ligt op (rustig) wonen. Daarom is er voor gekozen om de geluidbelasting hier laag te houden, bij voorkeur wordt een maximum van 48 dB gehanteerd. Dit is voor bestaande woningen en nieuwe ontwikkelingen echter niet altijd realiseerbaar. De geluidsbijdrage van DuPont, Chemours en Dow (separaat en gezamenlijk) komt bij woningen boven 48 dB, uit maar blijft onder het huidige gezamenlijke geluidsbudget dat is toegekend op basis van het Zonebeheerplan. Een onderbouwing van de geluidsbelasting is opgenomen in paragraaf 4.1.

Binnen de gebiedstypologie suburbaan wonen is de woonfunctie dominant aanwezig. Daarom wordt er gestreefd naar een zo laag mogelijke waarde voor het groepsrisico met een maximum waarde niet meer dan 0,75 van de oriëntatiewaarde. Deze waarde betreft zowel het groepsrisico veroorzaakt door de industriële risico's als transport risico's. Indien er sprake is van overschrijdingssituaties zijn de genoemde waarden streefwaarden.

Vanwege het gebiedstype industrieterrein geldt voor Staart-Oost dat nieuwe vestiging van risicorelevante bedrijven niet mogelijk is vanwege de ligging tegenover de woonwijk Merwepolder. Uitbreiding van de bestaande vestiging is onder voorwaarden mogelijk, waaronder dat het groepsrisico in de woonwijk niet toeneemt. Feitelijk vindt er geen uitbreiding plaats van de bedrijfsactiviteiten van DuPont, Chemours en Dow. Tevens is Dow geen Bevi inrichting en valt zodoende niet onder de reikwijdte van het Bevi. Om die reden vindt voor Dow geen toetsing plaats aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico conform het Bevi.

De aangevraagde wijzingen en afwijkingen leiden niet tot feitelijke wijzigingen in de activiteiten die worden uitgevoerd en de (ruimtelijke) effecten van de gevraagde afwijkingen van het bestemmingsplan zijn niet in strijd met de gemeentelijke Structuurvisie van Dordrecht.

TOETSING AAN RELEVANTE OMGEVINGSASPECTEN

Dit hoofdstuk gaat in op de toetsing van het geluidbudget zoals deze in de huidige situatie is vastgelegd. Daarnaast wordt tevens het aspect externe veiligheid beschouwd en komen de overige omgevingsaspecten beknopt aan bod.

4.1 Geluidbudget

De Wet geluidshinder verplicht industrieterrein De Staart lawaai veroorzakende bedrijven te zoneren. In 2017 is voor Chemours het geluidsbudget gewijzigd in het Zonebeheerplan De Staart. In dit Zonebeheerplan is onder meer de verdeling van geluidsruimte voor het terrein vastgelegd. Ter plaatse van de zonegrens mag het gecumuleerde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, als gevolg van alle inrichtingen gelegen op het gezondeerde industrieterrein, niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde¹. De zonebeheerder, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid, bewaakt of aan deze eis wordt voldaan. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is de Wet geluidshinder van toepassing. Voor de maximale geluidsniveaus wordt aangesloten bij de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uit 1998.

Voor Dow, Chemours en DuPont moeten los van elkaar drie geluidsbudgetten worden opgenomen in het zonebeheerplan. In bijlage II is het akoestisch onderzoek opgenomen dat is uitgevoerd om te bepalen wat de geluidsbelasting van Dow op de omgeving is. Van de zonebeheerder is op 9 augustus 2019 het zonemodel verkregen. In dit model zijn alle bronnen van Dow in een aparte groep gezet. Buiten de inrichting van Dow zijn geen wijzigingen doorgevoerd.

Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau Dow

In het geluidsmodeel zijn 215 rekenpunten opgenomen. In onderstaande tabel zijn alleen de resultaten opgenomen die ook in het rapport en de omgevingsvergunning van Chemours zijn opgenomen. Voor alle resultaten wordt verwezen naar bijlage II van het akoestisch onderzoek.

¹ De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode (07.00-19.00 uur), de avondperiode (19.00-23.00 uur) + 5 dB of de nachtperiode (23.00-07.00 uur) + 10 dB.

Tabel 4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per etmaalperiode in dB(A)

Punt	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
S45	Keteldiep	29,9	27,8	26,5
A112	De Jong Constructiebedrijf	31,5	30,4	29,2
A103	bedrijfswoning Grevelingenweg	42,7	40,7	40,2
64	overzijde rivier De Merwede Z90	23,0	20,4	19,3
A105	overzijde rivier De Merwede	27,4	26,0	25,0
A106	immissiepunt 6, woningen Slidrecht	25,3	23,4	22,6
32	golfterrein Crayenstein	22,8	20,5	19,1
37	Stadspolder 3, overzijde Wantij	26,1	24,4	22,8

Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau Dow, Chemours en DuPont gezamenlijk

De volgende tabellen geven weer wat het geluidsniveau en het geluidsbudget van zowel DuPont, Dow als Chemours is tijdens de dag, avond en nacht. Het geluidsbudget is verdeeld naar zestien zonepunten rondom de inrichtingen waarop het geluidsniveau wordt berekend. Het totale (cumulatieve) geluidsniveau van de drie inrichtingen is vergeleken met het huidige geluidsbudget. Uit de tabellen blijkt dat voor alle zonepunten de verdeling van het geluidsbudget past binnen het huidige totale geluidsbudget van Chemours, DuPont en Dow samen, dat is vastgelegd in het Zonebeheerplan..

Tabel 4.2 Geluidsniveau en geluidsbudget van Chemours, Dow en DuPont (dagperiode)

Zonepunt	Chemours	DuPont	Dow	Totaal	Geluidbudget	Verschil
Z01_A	29,6	27,4	11,4	31,7	32,0	-0,3
Z02_A	29,4	27,3	11,0	31,5	32,0	-0,5
Z03_A	31,1	29,1	12,7	33,3	33,7	-0,4
Z04_A	33,2	31,4	14,8	35,4	35,6	-0,2
Z05_A	34,0	32,3	15,1	36,3	36,4	-0,1
Z06_A	36,3	33,7	18,3	38,2	38,3	-0,1
Z07_A	37,0	35,2	19,3	39,2	39,4	-0,2
Z08_A	36,4	34,6	20,5	38,7	38,8	-0,1
Z09_A	32,6	32,0	20,4	35,4	36,3	-0,9
Z10_A	36,9	35,5	24,3	39,4	39,9	-0,5
Z11_A	35,4	33,8	20,6	37,8	38,2	-0,4
Z12_A	32,9	30,7	15,5	35,0	35,1	-0,1
Z13_A	33,6	31,2	15,2	35,6	35,6	0,0
Z14_A	30,7	28,4	12,2	32,8	32,8	0,0
Z15_A	21,3	18,6	4,5	23,2	23,3	-0,1
Z16_A	29,5	27,4	10,7	31,6	31,8	-0,2

Tabel 4.3 Geluidsniveau en geluidsbudget van Chemours, Dow en DuPont (avondperiode)

Zonepunt	Chemours	DuPont	Dow	Totaal	Geluidbudget	Verschil
Z01_A	28,9	27,3	9,7	31,2	31,7	-0,5
Z02_A	28,7	27,3	9,5	31,1	31,7	-0,6
Z03_A	30,5	29,1	11,3	32,9	33,4	-0,5
Z04_A	32,6	31,4	13,8	35,1	35,3	-0,2
Z05_A	33,4	32,3	14,1	35,9	36,1	-0,2
Z06_A	35,6	33,7	16,3	37,7	38,0	-0,3
Z07_A	36,0	35,1	17,5	38,7	39,0	-0,3
Z08_A	35,1	34,6	18,1	37,9	38,2	-0,3
Z09_A	31,8	32,0	18,8	35,0	35,9	-0,9
Z10_A	36,0	35,4	22,6	38,8	39,3	-0,5
Z11_A	34,5	33,8	20,1	37,2	37,7	-0,5
Z12_A	32,1	30,6	14,1	34,5	34,7	-0,2
Z13_A	32,9	31,2	13,8	35,2	35,2	0,0
Z14_A	30,1	28,3	10,3	32,3	32,4	-0,1
Z15_A	20,7	18,5	1,7	22,8	22,9	-0,1
Z16_A	28,7	27,3	9,0	31,1	31,4	-0,3

Tabel 4.4 Geluidsniveau en geluidsbudget van Chemours, Dow en DuPont (nachtperiode)

Zonepunt	Chemours	DuPont	Dow	Totaal	Geluidbudget	Verschil
Z01_A	27,9	27,3	9,2	30,6	31,1	-0,5
Z02_A	27,7	27,3	9,0	30,5	31,2	-0,7
Z03_A	29,5	29,1	10,8	32,3	32,9	-0,6
Z04_A	31,8	31,4	13,3	34,6	34,8	-0,2
Z05_A	32,6	32,3	13,6	35,5	35,6	-0,1
Z06_A	34,6	33,6	15,0	37,2	37,6	-0,4
Z07_A	34,9	35,1	16,5	38,0	38,5	-0,5
Z08_A	33,4	34,5	16,7	37,0	37,3	-0,3
Z09_A	30,3	31,9	16,9	34,3	35,4	-1,1
Z10_A	34,7	35,4	21,0	38,1	38,6	-0,5
Z11_A	33,3	33,8	18,2	36,6	37,0	-0,4
Z12_A	31,2	30,6	13,5	34,0	34,2	-0,2
Z13_A	32,1	31,1	13,2	34,7	34,7	0,0
Z14_A	29,2	28,3	9,7	31,8	31,9	-0,1
Z15_A	19,6	18,5	0,9	22,1	22,3	-0,2
Z16_A	27,7	27,3	8,5	30,6	30,8	-0,2

Resultaten maximale geluidsniveaus

Met het model zijn de maximale geluidsniveaus bepaald ter plaatse van de toetspunten in het model. Er hoeft alleen getoetst te worden ter plaatse van woningen buiten het gezoneerde industrieterrein. De resultaten zijn opgenomen in bijlage III van het akoestisch onderzoek.

De hoogst berekende waarde is 50 dB(A) in alle etmaalperioden ter plaatse van punt S42 (woningen Boterdiepstraat). Dit is ruim lager dan de maximaal vergunbare waarden van 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Conclusie

Uit de onderzoeken blijkt dat voor alle zonepunten de verdeling van het geluidsbudget past binnen het huidige totale geluidsbudget van Chemours, DuPont en Dow samen, dat is vastgelegd in het Zonebeheerplan..

Daarnaast blijft het maximale geluidsniveau met een hoogst berekende waarde van 50 dB(A) ruim onder de maximaal vergunbare waarden.

4.2 Externe veiligheid

Dow geeft de hoogste prioriteit aan veiligheid. Externe veiligheid gaat over mogelijke risico's voor de omgeving door bedrijven die werken met gevaarlijke stoffen, zoals naastgelegen bedrijven DuPont en Chemours. Hierbij is bescherming van individuen (plaatsgebonden risico) en groepen personen (groepsrisico) van belang.

In paragraaf 2.2.1 (activiteiten Dow) is geconcludeerd dat Dow geen risicovolle inrichting is conform de definitie in het bestemmingsplan De Staart. De gevaarlijk stoffen die door Dow worden opgeslagen en worden verwerkt in het productieproces leiden niet tot een 10-6 plaatsgebonden risicocontour en niet tot een invloedsgebied en/of 1 % letaliteitsgrens waardoor bijgedragen wordt aan het groepsrisico. Dow voldoet met betrekking tot de opslag en bewerking van gevaarlijke stoffen aan de eisen zoals gesteld in de Wet milieubeheer en het Activiteitenbesluit.

Externe veiligheidscontour Chemours

Uit de laatste QRA van Chemours die in december 2019 is opgesteld blijkt dat de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van Chemours over de productielocatie van Dow is gelegen. Dow is volgens de definities van het Bevi een beperkt kwetsbaar object (artikel 1, lid 1 onder b). Artikel 5, lid 2 van het Bevi stelt dat bouw of vestiging van beperkt kwetsbare objecten rekening moet worden gehouden met de richtwaarde 10-6 plaatsgebonden risicocontour. Uit de nota van toelichting blijkt dat het bevoegd gezag af kan wijken van deze richtwaarde indien gewichtige redenen daarvoor aanleiding geven. Daarmee is het mogelijk om, met voldoende motivatie, Dow toe te staan binnen de plaatsgebonden risicocontour van Chemours.

Motivatie toestaan Dow

De productielocatie van Dow die gesplitst wordt van DuPont maakte voor de splitsing onderdeel uit van een bestaande Bevi inrichting. De activiteiten die Dow uitvoert veranderen niet ten opzichte van de feitelijke situatie. Het splitsen van Dow zorgt er niet voor dat zich binnen de plaatsgebonden risicocontour van Chemours meer personen bevinden dan voor de splitsing.

Omdat Dow op hetzelfde fabrieksterrein is gelegen als Chemours en Dupont, zijn de maatregelen die Chemours en DuPont nemen in het kader van externe veiligheid ook van toepassing op Dow. Dupont en Chemours delen actief informatie over incidenten en verbetermaatregelen welke ten aanzien van externe veiligheid worden genomen. Dow wordt in het geval van incidenten direct ingelicht door een crisisteam.

Ten aanzien van preventie en (brand)veiligheidsmaatregelen blijven dezelfde maatregelen en organisatie van toepassing. Dat betekent onder andere dat sprake is van een gezamenlijke hulpverleningsorganisatie en één bedrijfsbrandweer. De bedrijfsbrandweer van Dow, Chemours en DuPont is 24/7 beschikbaar.

De bedrijfsbrandweer vult de basiszorg die de overheidsbrandweer levert aan. Wanneer een incident zich voordoet geeft de bedrijfsbrandweer de leiding over de crisis over aan de overheidsbrandweer, zodra deze is gearriveerd.

Ten tijde van een incident wordt gezorgd dat naast de bedrijfsbrandweerploeg tevens een operator met kennis van de installaties en een beslissingsbevoegd persoon met kennis van de processen aanwezig is. Melding en alarmering vindt plaats conform het bedrijfsnoodplan en de alarmeringsprocedure. Alle medewerkers worden getraind op het bedrijfsnoodplan.

Bovenstaande maatregelen zorgen ervoor dat Dow als separate inrichting en beperkt kwetsbaar object binnen de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van Chemours werkzaam kan blijven.

Conclusie

De productielocatie van Dow die gesplitst wordt van DuPont maakte voor de splitsing onderdeel uit van een bestaande Bevi inrichting. Dow is geen risicovolle inrichting en de gevaarlijk stoffen die door Dow worden opgeslagen en worden verwerkt in het productieproces leiden niet tot een 10-6 plaatsgebonden risicocontour en niet tot een invloedsgebied en/of 1 % letaliteitsgrens waardoor bijgedragen wordt aan het groepsrisico. Dow bevindt zich als separate inrichting wel binnen de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van Chemours. Echter kan aan de hand van de genoemde maatregelen geconcludeerd worden dat Dow als beperkt kwetsbaar object mogelijk is binnen de 10-6 plaatsgebonden risicocontour van Chemours. Geconcludeerd wordt dan ook dat de gevraagde splitsing van Dow niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening voor het thema externe veiligheid.

4.3 Overige omgevingsaspecten

De toetsing aan de relevante omgevingsaspecten gaat met name in op externe veiligheid en geluid zoals beschreven in de voorgaande paragrafen. Overige omgevingsaspecten, waarop de wijzigingen geen invloed hebben, worden in deze paragraaf kort toegelicht.

Milieuzonering

Voor het vastleggen van de milieuzonering is gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering (editie 2009). In deze VNG-uitgave worden richtafstanden gegeven per type bedrijfsactiviteit en wordt op basis van deze afstanden aan elk opgenomen bedrijfsactiviteit een milieucategorie toegekend. Door de splitsing past Dow niet meer binnen de milieuzonering uit het bestemmingsplan. Om die reden wordt in deze aanvraag verzocht nieuwe activiteit toe te kennen aan Dow (afwijking van artikel 3.5.6.2). De feitelijke activiteiten op het fabrieksterrein wijzigen niet ten opzichte van de bestaande, toegestane situatie.

Luchtkwaliteit

De vestiging van drie inrichtingen heeft geen effect op de emissies van DuPont, Chemours en Dow. In de huidige situatie voldoen alle drie de inrichtingen aan de normen van de Wet milieubeheer aangezien de emissies in 'niet in betekende mate' bijdragen aan de luchtkwaliteit. In bijlage III is het luchtkwaliteitsonderzoek van Dow toegevoegd waaruit dit blijkt.

Bodemkwaliteit

Met de splitsing van Dow worden vinden er geen fysieke wijzigingen plaats binnen de inrichting. Geconcludeerd kan dan ook worden dat de splitsing geen invloed heeft op de bodemkwaliteit.

Archeologie

Met de aangevraagde afwijkingen van het bestemmingsplan vinden geen ruimtelijke ingrepen plaats in de bodem, waardoor archeologie niet relevant is.

Water

Wijzigingen aan de waterhuishouding staan los van de aangevraagde situatie. Een watertoets is dan ook niet noodzakelijk.

Natuur

Voor natuur wordt gekeken naar ecologie (flora en fauna) en gebiedsbescherming. Aangezien er geen ruimtelijke ingreep plaatsvindt, heeft de aangevraagde situatie geen invloed op soort- en gebiedsbescherming.

5

CONCLUSIES

Dow heeft een aanvraag gedaan bij het college van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland om verlening van een afzonderlijke revisievergunning, waardoor drie afzonderlijke inrichtingen worden vergund op het fabrieksterrein.

Dit rapport geldt als ruimtelijke onderbouwing bij deze vergunningaanvragen voor het afwijken van het bestemmingsplan ter motivatie dat de vestiging van afzonderlijke inrichtingen ter plaatse niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Deze ruimtelijke onderbouwing is gericht op het toekennen van:

- een nieuwe activiteit (afwijking van artikel 3.5.6.2);
- nieuw geluidsbudget en het wijzigen van het Zonebeheerplan (afwijking van artikel 3.5.4.1).

Toetsing aan beleidskaders

De aangevraagde situatie is getoetst aan de relevante beleidskaders. Geconcludeerd is dat de geplande wijziging past binnen de SVIR en de Structuurvisie Randstad 2040 van het Rijk, de Visie Ruimte en Mobiliteit van de provincie Zuid-Holland en de gemeentelijke Structuurvisie Dordrecht 2040.

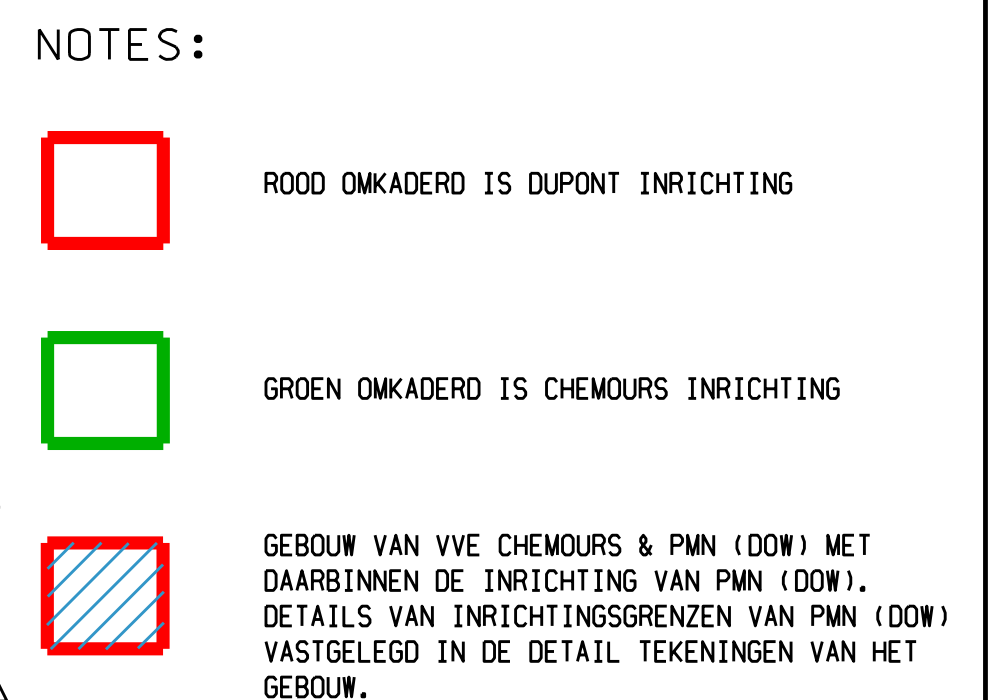
Toetsing aan relevante omgevingsaspecten

Daarnaast is de aangevraagde situatie getoetst aan relevante omgevingsaspecten. Hierbij is met name een onderbouwing op het gebied van geluid en externe veiligheid van belang. Geconcludeerd is dat splitsing van Dow niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening.

Bijlage(n)



BIJLAGE: PLATTEGROND FABRIEKSTERREIN



BLDG	PROJ	AREA	TYPE	DW7008679	LAST
0000	0000	0000	81C		11
					REV

GENERAL FACILITIES
PLANT WIDE FACILITIES
LOCATIE INRICHTINGEN DUPONT & CHEMOURS
PLOT PLAN

INTERNAL USE ONLY
THIS DOCUMENT CONTAINS INFORMATION CLASSIFIED AS INTERNAL USE ONLY.
PROTECTION OF THIS DOCUMENT MUST COMPLY WITH
THE HENRIODOURS COMPANY POLICY AND GUIDANCE.
CONTACT TRADE SECRET RISK MANAGER FOR YOUR BUSINESS FOR
FURTHER GUIDANCE.

[illegible]

THIS DRAWING HAS BEEN FURNISHED BY THE CHEMOURS COMPANY. THE INFORMATION AND KNOW-HOW THEREON MAY NOT BE USED NOR THE DRAWING REPRODUCED WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF THE CHEMOURS COMPANY. ALL REPRODUCTIONS IN WHOLE OR IN PART, INCLUDING VENDOR'S SHOP DRAWINGS, SHALL BEAR OR REFER TO THIS STAMP.

THE CHEMOURS COMPANY (NED)
DORDRECHT, NEDERLAND

DW7008679

INTERGRAPH COMPUTER DRAWING



BIJLAGE: AKOESTISCH ONDERZOEK



Aanvraag Omgevingsvergunning

Akoestisch onderzoek

Performance Materials Netherlands B.V.

5 februari 2021

Project
Opdrachtgever

Aanvraag Omgevingsvergunning
Performance Materials Netherlands B.V.

Document
Status
Datum
Referentie

Akoestisch onderzoek
Definitief 04
5 februari 2021
120238/21-001.950

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

120238
mevrouw ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers
mevrouw ir. J.L. Dierx

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

ing. M. Andel
P.W. Dijkstra MSc
mevrouw ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers

Paraaf

b/a 

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
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 veeleenvoudigd 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	WETTELIJK KADER	6
2.1	Gezoneerd industrieterrein	6
2.2	Omgevingsvergunning	6
2.3	Bestemmingsplan	6
2.4	Indirecte hinder	7
3	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	8
3.1	Inleiding	8
3.2	HPC	8
3.3	Laboratorium	9
3.4	Schroevenloods	10
3.5	Maximale geluidsniveaus	10
4	BEREKENINGEN EN RESULTATEN	11
4.1	Akoestisch overdrachtsmodel	11
4.2	Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	11
4.3	Maximale geluidsniveaus	12
	Laatste pagina	12
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Bestemmingsplan	3
II	Modelgegevens	13
III	Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	15
IV	Resultaten maximale geluidsniveaus	8

1

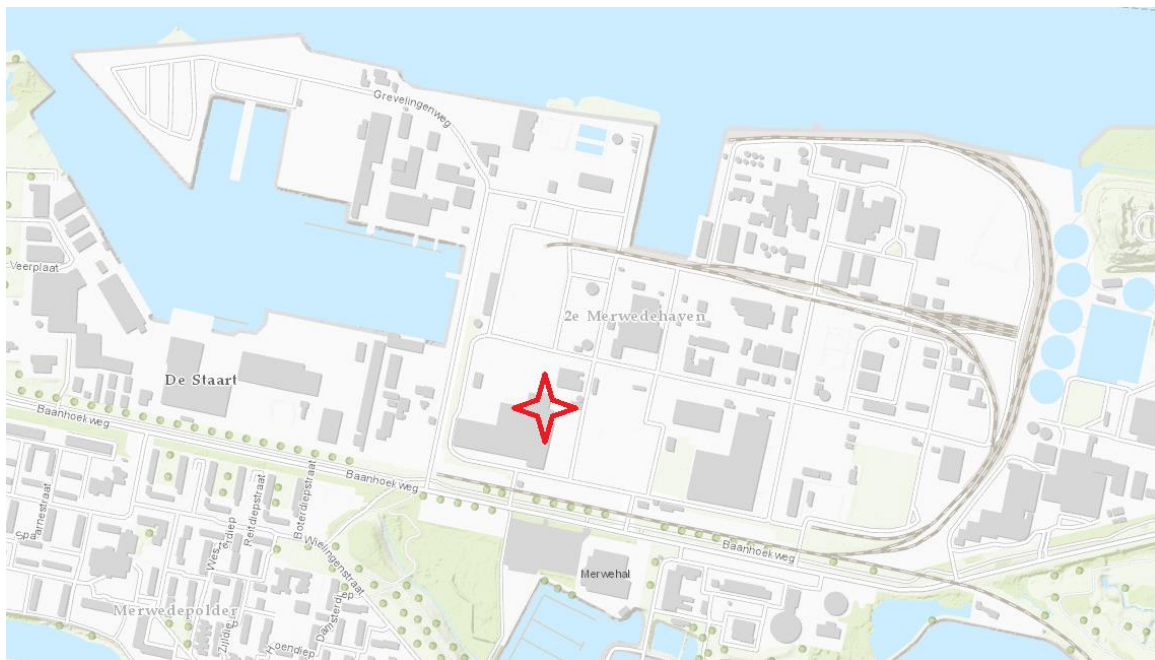
INLEIDING

Performance Materials Netherlands B.V. (verder: Dow) dient een aanvraag in voor een revisievergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en de Waterwet. Het betreft de locatie aan de Baanhoekweg 22 te Dordrecht. Ten behoeve van betreffende aanvraag en de ruimtelijke onderbouwing is onderhavig akoestisch onderzoek opgesteld.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de omgeving. De informatie uit voorliggend onderzoek kan het bevoegd gezag gebruiken voor het opstellen van geluidsvoorschriften.

De locatie van Dow is weergegeven in onderstaande afbeelding.

Afbeelding 1.1 Locatie Dow



2

WETTELIJK KADER

2.1 Gezoneerd industrieterrein

Dow is gelegen op het gezoneerde industrieterrein¹ De Staart. In bijlage II is de ligging van de inrichting op De Staart weergegeven. Ter plaatse van de zonegrens mag het gecumuleerde langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, als gevolg van alle inrichtingen gelegen op het gezoneerde industrieterrein, niet meer bedragen dan 50 dB(A) etmaalwaarde². De zonebeheerder, in dit geval de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid, bewaakt of aan deze eis wordt voldaan.

Op basis van het model dat is opgesteld voor voorliggend onderzoek, zal de zonebeheerder een budget vaststellen. Het budget geldt ter plaatse van de zonepunten 1 t/m 16.

2.2 Omgevingsvergunning

Omdat de inrichting een afsplitsing betreft van DuPont en Chemours, is het in feite een nieuwe inrichting. Hiervoor zijn voor Dow daarom nog geen geluidsniveaus vastgesteld in de omgeving. Deze worden opgenomen in de nieuwe omgevingsvergunning. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau is de Wet geluidhinder van toepassing. Voor de maximale geluidsniveaus wordt aangesloten bij de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' uit 1998.

2.3 Bestemmingsplan

In het bestemmingsplan (besluit met nr. SO/15890888 d.d. 11 juli 2017) is verder nog opgenomen wat de geluidsniveaus van de drie bedrijven gezamenlijk maximaal mag zijn ter plaatse van de zestien zonepunten. Deze waarden zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.3 Toegestane waarden langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per etmaalperiode in dB(A)

Punt	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Z01_A	zonegrens	32,0	31,7	31,1
Z02_A	zonegrens	32,0	31,7	31,2
Z03_A	zonegrens	33,7	33,4	32,9
Z04_A	zonegrens	35,6	35,3	34,8
Z05_A	zonegrens	36,4	36,1	35,6
Z06_A	zonegrens	38,3	38,0	37,6

¹ Artikel 40 Wet geluidhinder.

² De etmaalwaarde is de hoogste waarde van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau in de dagperiode (07.00-19.00 uur), de avondperiode (19.00-23.00 uur) + 5 dB of de nachtperiode (23.00-07.00 uur) + 10 dB.

Punt	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Z07_A	Baanhoek/zonengrens	39,4	39,0	38,5
Z08_A	Baanhoek/zonengrens	38,8	38,2	37,3
Z09_A	Baanhoekw/zonegr (ZAVIN pnt.193)	36,3	35,9	35,4
Z10_A	Wantijdijk/zonengrens	39,9	39,3	38,6
Z11_A	zonengrens	38,2	37,7	37,0
Z12_A	Zonebewakingspunt	35,1	34,7	34,2
Z13_A	Zonebewakingspunt	35,6	35,2	34,7
Z14_A	Zonebewakingspunt	32,8	32,4	31,9
Z15_A	Zonebewakingspunt	23,3	22,9	22,3
Z16_A	zonengrens	31,8	31,4	30,8

Voor de situering van deze punten wordt verwezen naar bijlage II.

2.4 Indirecte hinder

De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van de inrichting, wordt voor inrichtingen gelegen op een gezoneerd industrieterrein op basis van jurisprudentie, niet inzichtelijk gemaakt. Dit omdat deze activiteiten op grotere afstand niet zijn te onderscheiden van activiteiten van naastgelegen inrichtingen.

3

REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

3.1 Inleiding

De representatieve bedrijfssituatie is de situatie waarbij de voor de geluidsproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Voor de beschrijving hiervan wordt voor Dow onderscheid gemaakt in drie bedrijfsonderdelen, te weten:

- 1 HPC (High Pressure Copolymers);
- 2 laboratorium;
- 3 schroevenloods.

3.2 HPC

Bij de HPC vindt de voornaamste geluidsproductie plaats van de inrichting. In de HPC polymerenfabriek staan twee extruders opgesteld. De grondstof voor de polymeren is kunsthars. Dit wordt aangevoerd per bulkcontainers of silowagens. De belangrijkste geluidsbronnen voor de omgeving zijn de twee exhaustfans op het dak van de fabriek (bronnen S-01 en S-02). De bronvermogens bedragen 91 dB(A) per fan.

Andere belangrijke geluidsbronnen zijn gelieerd aan het laden en lossen van grondstof en gereed product, wat in alle etmaalperiodes voor komt. Dit betreft het manoeuvreren (bron CD-21) en het korreltransport (bronnen CD-11 t/m CD-18). De bronvermogens variëren van 91 t/m 93 dB(A).

Het korreltransport (bronnen S-03 t/m S-07) voor de Surlyn polymeer vindt alleen in de dagperiode plaats. De bronvermogens variëren van 92 t/m 99 dB(A). Verder zijn er nog diverse installaties als pompen en ventilatievoorzieningen aanwezig.

Alle bronnen voor de HPC zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 3.1 Samenvatting puntbronnen HPC

Punt	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren			Lwr in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
A-18	ventilatiekap	12	2	1	88
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	12	4	8	86
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	12	4	8	90
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	12	4	8	90
CD-04	kiepen 3*5 min per vrachtauto	0,25	0,25	0,25	104
CD-11	korreltransport HOR1 van silo's naar feeders	12	4	8	93

Punt	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren			Lwr in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
CD-12	korreltransport VER2 van silo's naar feeders	12	4	8	91
CD-13...16	korreltransport 1 t/m 4 lossen bulkauto's	5	2,5	2,5	93
CD-17	korreltransport HOR2 van silo's naar feeders	12	4	8	93
CD-18	korreltransport VER1 van silo's naar feeders	12	4	8	91
CD-19	lossen trucks met binnenblower	2,5	2,5	2,5	92
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	2,5	0	0	107
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1	0,5	0,5	104
CD-22	manoeuvreren truck unloading	0,17	0,08	0,08	104
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	12	4	8	90
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	12	4	8	94
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	12	4	8	90
CD-26...28	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	12	4	8	91
S-01 & S-02	exhaustfan 1 & 2	12	4	8	91
S-03...06	korreltr. geisol. 1 t/m 4 lossen bulkauto's Surlyn	7,5	--	--	99
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	7,5	--	--	92

De aanvoer van grondstoffen en de afvoer van gereed product vindt plaats per as. Hiertoe rijden acht vrachtwagens voor de polymeer Bynell en vijf voor de polymeer Surlyn. Deze vrachtwagens rijden grotendeels over het terrein van DuPont en zijn dan ook meegenomen in de representatieve bedrijfssituatie van DuPont. Voor zover het transport plaatsvindt op het terrein van Dow is dit meegenomen in voorliggend onderzoek (bronnen M-051D en M052-2D). De verdeling over de etmaalperioden zijn opgenomen in onderstaande tabel. Voor het bronvermogen van een langzaam rijdende vrachtwagen is uitgegaan van 103 dB(A).

Tabel 3.2 Samenvatting mobiele bronnen in aantal bewegingen

Bron	Omschrijving	Dag	Avond	Nacht	Lwr in dB(A)
M-051D	vw. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	4	2	2	103
M-052D	vw. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	5	0	0	103

3.3 Laboratorium

Ten zuiden van de HPC fabriek bevindt zich het laboratorium. Op het dak is een koelmachine aanwezig (bron DX06-01). Deze heeft een bronvermogen van 81 dB(A). Verder is er een luchtbehandelingskast gerealiseerd. De aanzuiging vindt plaats via een rooster in de gevel (bron DX6-02) en heeft een bronvermogen van 51 dB(A). De uitblaas van behandelde lucht vindt plaats op het dak (bron DX6-03) en heeft een bronvermogen van 71 dB(A).

De bronnen voor het laboratorium zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3.3 Samenvatting puntbronnen laboratorium

Punt	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren			Lwr in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
DX06-01	koelmachine	12	4	8	81
DX06-02	aanzuiging LBK rooster	12	4	8	51
DX06-03	afblaas LBK	12	4	8	71

3.4 Schroevenloods

Ten westen van de HPC is de schroevenloods gesitueerd. Hier worden de schroeven die in de HPC fabriek gebruikt worden gereinigd. In de representatieve situatie worden gedurende 6 uren in de dag periode schroeven gereinigd in de schroeven wasmachine (bron DX06-11). Het bronvermogen bedraagt 65 dB(A). Tijdens het wassen is eveneens een dakventilator in bedrijf (bron DX06-12) met een bronvermogen van 70 dB(A). Ten slotte is er nog een kleine split unit van een airco in bedrijf in de dagperiode (bron DX06-13). Deze heeft een bronvermogen van 65 dB(A).

De bronnen voor de schroevenloods zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 3.4 Samenvatting puntbronnen laboratorium

Punt	Omschrijving	Bedrijfsduur in uren			Lwr in dB(A)
		Dag	Avond	Nacht	
DX06-11	afblaas wasmachine	6	--	--	65
DX06-12	afzuigventilator	6	--	--	70
DX06-13	split buitenunit	12	--	--	65

3.5 Maximale geluidsniveaus

Maximale geluidsniveaus treden op vanwege het korreltransport van product. In het model zijn hiertoe op drie locaties bronnen opgenomen (bronnen CD10, Lmax-05 en Lmax-06) met een bronvermogen van 115 dB(A). Dit komt voor in alle etmaalperioden.

4

BEREKENINGEN EN RESULTATEN

4.1 Akoestisch overdrachtsmodel

Van de zonebeheerder is op 28 januari 2021 het zonemodel verkregen. In dit model zijn alle in het vorige hoofdstuk beschreven activiteiten van Dow opgenomen. Buiten de inrichting van Dow zijn geen wijzigingen doorgevoerd. De gebruikte versie van Geomilieu is 4.50. De modelgegevens zijn opgenomen in bijlage II.

Rond de inrichting zijn in het model twee nieuwe toetspunten geplaatst welke gaan dienen als 'Vergunningsimmissiepunten (VIP's)'. De coördinaten zijn opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4.1 Coördinaten VIP's

Punt	X coördinaat	Y coördinaat	Meethoogte (m)
VIP1	109.078	425.450	10
VIP2	109.469	425.361	10

4.2 Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In het aangeleverde geluidsmodel zijn 189 rekenpunten opgenomen. In onderstaande tabel zijn alleen de resultaten opgenomen ter plaatse van de twee vergunningsimmissiepunten en de zestien zonepunten waar het budget vastgesteld wordt. Voor alle resultaten wordt verwezen naar bijlage III.

Tabel 4.2 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau per etmaalperiode in dB(A)

Punt	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
VIP1	vergunningpunt 1 DOW	36,8	34,5	33,7
VIP2	vergunningpunt 2 DOW	47,4	45,9	44,4
Z01	zonegrens	11,4	9,7	9,2
Z02	zonegrens	11,0	9,5	9,0
Z03	zonegrens	12,7	11,3	10,8
Z04	zonegrens	14,8	13,8	13,3
Z05	zonegrens	15,1	14,1	13,6
Z06	zonegrens	18,3	16,3	15,0
Z07	Baanhoek/zonegrens	19,3	17,5	16,5
Z08	Baanhoek/zonegrens	20,5	18,1	16,6
Z09	Baanhoekw/zonegr (ZAVIN pnt.193)	20,4	18,8	16,9

Punt	Omschrijving	Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode
Z10	Wantijdijk/zonegrens	24,3	22,6	21,0
Z11	zonegrens	20,6	20,1	18,2
Z12	Zonebewakingspunt	15,5	14,1	13,5
Z13	Zonebewakingspunt	15,2	13,8	13,2
Z14	Zonebewakingspunt	12,2	10,3	9,7
Z15	Zonebewakingspunt	4,5	1,7	0,9
Z16	zonegrens	10,7	9,0	8,5

4.3 Maximale geluidsniveaus

Met het model zijn de maximale geluidsniveaus bepaald ter plaatse van de toetspunten in het model. Er hoeft alleen getoetst te worden ter plaatse van woningen buiten het gezoneerde industrieterrein. De resultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

De hoogst berekende waarde is 50 dB(A) in alle etmaalperioden ter plaatse van punt S42 (woningen Boterdiepstraat). Dit is ruim lager dan de maximaal vergunbare waarden van 70/65/60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Bijlage(n)



BIJLAGE: BESTEMMINGSPLAN

BESLUIT Nr. SO/15890888

Het COLLEGE van BURGEMEESTER en WETHOUDERS van de gemeente DORDRECHT;

gezien het voorstel d.d. 5 juli 2017 inzake wijzigen zonebeheerplan De Staart;

gelet op artikel 164 van de Wet geluidhinder en artikel 2.14 van de wet algemene bepalingen omgevingsrecht;

gelet op artikel 3.5.4.1 van het bestemmingsplan De Staart, vastgesteld op 25 juni 2013;

gelet op het Zonebeheerplan De Staart, vastgesteld op 20 november 2007;

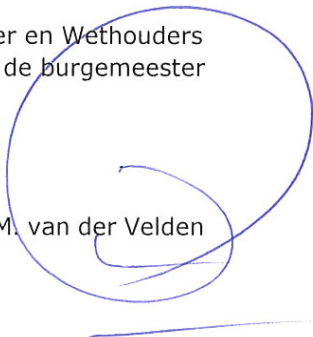
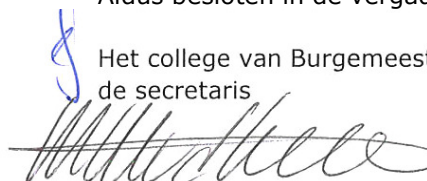
gelet op artikel 2, lid 5a van de Inspraakverordening;

B E S L U I T :

1. de geluidruimte voor het perceel van Chemours aan de Baanhoekweg 22 te wijzigen conform de bij dit besluit behorende tabel;
2. deze wijziging van geluidruimte op te nemen in het zonebeheerplan De Staart bij de eerstvolgende herziening daarvan;
3. af te zien van inspraak;
4. af te wijken van artikel 3.5.4.1 lid b van het bestemmingsplan De Staart (2013) inzake de geluidruimte van het perceel van Chemours conform het gewijzigde zonebeheerplan.

Aldus besloten in de vergadering van 11 juli 2017.

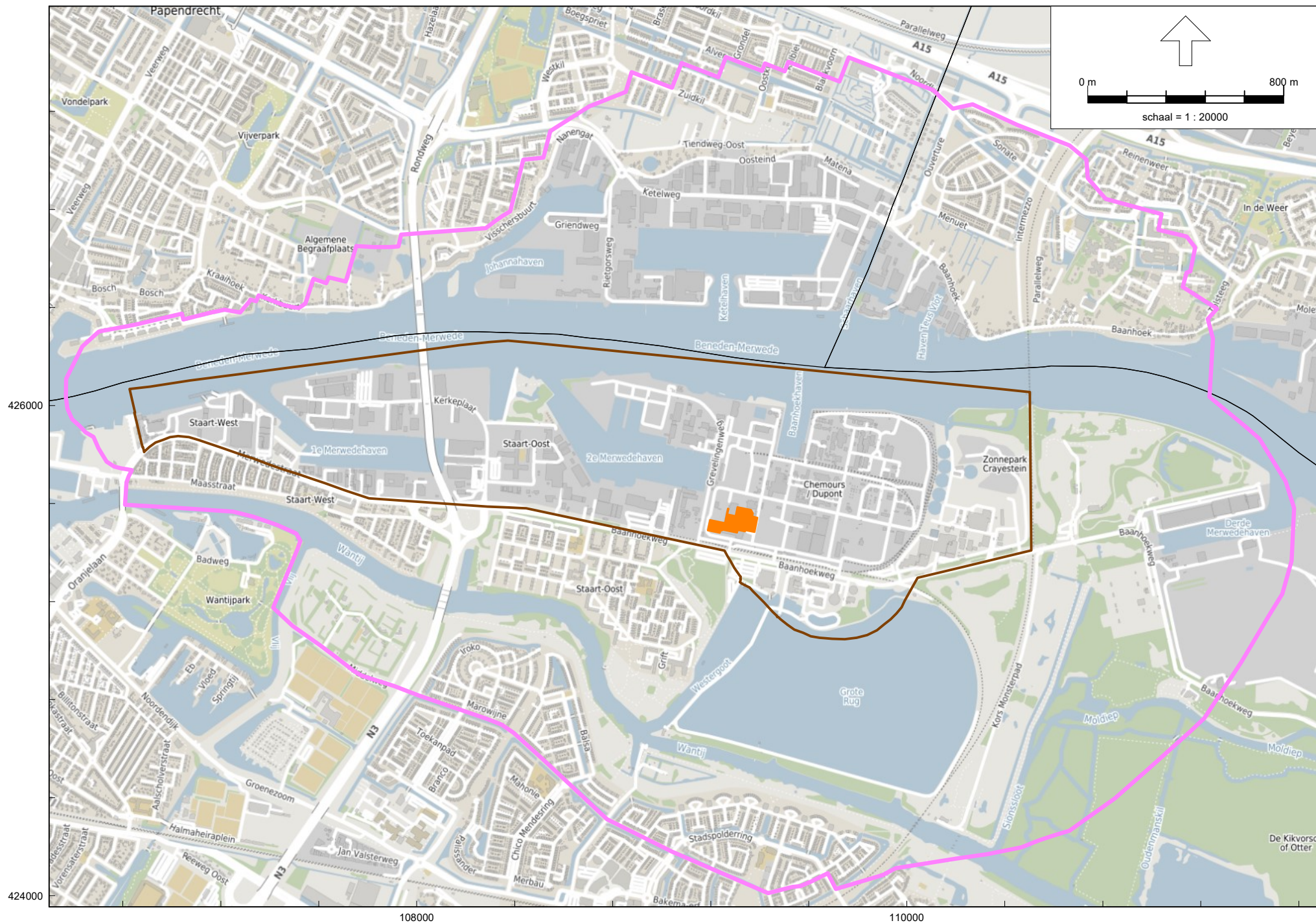
Het college van Burgemeester en Wethouders
de secretaris de burgemeester



M.M. van der Kraan P.A.C.M. van der Velden

- Tabel geluidbudget perceel Chemours aan de Baanhoekweg 22 in Dordrecht -

Tabel geluidbudget perceel Chemours aan de Baanhoekweg 22 in Dordrecht		
Dag	Avond	Nacht
32,0	31,7	31,1
32,0	31,7	31,2
33,7	33,4	32,9
35,6	35,3	34,8
36,4	36,1	35,6
38,3	38,0	37,6
39,4	39,0	38,5
38,8	38,2	37,3
36,3	35,9	35,4
39,9	39,3	38,6
38,2	37,7	37,0
35,1	34,7	34,2
35,6	35,2	34,7
32,8	32,4	31,9
23,3	22,9	22,3
31,8	31,4	30,8





BIJLAGE: MODELGEGEVENS

Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
A-18	ventilatie kap (stork?)	109329,09	425506,17	15,00	1,00	Normale puntbron	360,00	0,00	52,10	61,60	78,50	79,20	84,30	82,30
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	109356,55	425565,26	3,30	0,50	Normale puntbron	360,00	0,00	41,20	50,50	69,90	75,60	79,00	81,30
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	109341,75	425538,16	19,30	0,50	Normale puntbron	180,00	10,00	54,80	63,50	71,60	79,30	82,40	85,60
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	109342,64	425542,37	19,30	0,50	Normale puntbron	180,00	10,00	54,80	63,50	71,60	79,30	82,40	85,60
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	109358,36	425530,21	3,30	1,50	Normale puntbron	360,00	0,00	76,00	85,30	90,70	93,80	97,40	100,70
CD-10	korreltransport	109352,50	425541,87	3,30	20,00	Normale puntbron	360,00	0,00	89,60	99,90	102,90	104,90	107,90	109,90
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	109346,30	425542,44	3,30	11,60	Normale puntbron	360,00	0,00	56,90	67,70	76,00	69,40	77,70	81,90
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	109345,83	425540,11	3,30	9,00	Normale puntbron	360,00	0,00	54,70	65,50	73,80	67,20	75,50	79,70
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	109351,70	425537,67	3,30	20,00	Normale puntbron	360,00	0,00	56,60	67,40	75,70	69,10	77,40	81,60
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	109358,85	425536,00	3,30	17,50	Normale puntbron	360,00	0,00	56,60	67,40	75,70	69,10	77,40	81,60
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	109358,67	425535,12	3,30	11,50	Normale puntbron	360,00	0,00	56,60	67,40	75,70	69,10	77,40	81,60
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	109358,48	425534,14	3,30	5,50	Normale puntbron	360,00	0,00	56,60	67,40	75,70	69,10	77,40	81,60
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	109344,01	425546,58	3,30	11,60	Normale puntbron	360,00	0,00	56,90	67,70	76,00	69,40	77,70	81,90
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	109345,62	425539,10	3,30	4,50	Normale puntbron	360,00	0,00	54,70	65,50	73,80	67,20	75,50	79,70
CD-19	lossen trucks met binnenblower	109357,73	425530,36	3,30	1,50	Normale puntbron	360,00	0,00	60,70	64,80	74,00	77,30	84,40	85,80
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	109359,03	425530,09	3,30	1,50	Normale puntbron	360,00	0,00	75,70	79,80	89,00	92,30	99,40	100,80
CD-21	manoeuvreren truck loading area	109375,29	425517,45	3,30	1,50	Normale puntbron	360,00	0,00	76,00	85,30	90,70	93,80	97,40	100,70
CD-22	manoeuvreren truck unloading	109373,00	425546,00	3,30	1,50	Normale puntbron	360,00	0,00	76,00	85,30	90,70	93,80	97,40	100,70
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	109355,73	425521,08	3,30	4,00	Normale puntbron	360,00	0,00	53,70	64,50	72,80	66,20	74,50	78,70
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	109352,69	425521,73	3,30	8,00	Normale puntbron	360,00	0,00	57,70	68,50	76,80	70,20	78,50	82,70
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	109354,25	425521,40	3,30	6,70	Normale puntbron	360,00	0,00	53,70	64,50	72,80	66,20	74,50	78,70
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	109357,78	425563,90	3,30	0,50	Normale puntbron	360,00	0,00	46,20	55,50	74,90	80,60	84,00	86,30
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	109358,26	425567,02	3,30	0,50	Normale puntbron	360,00	0,00	46,20	55,50	74,90	80,60	84,00	86,30
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	109359,49	425565,94	3,30	0,50	Normale puntbron	360,00	0,00	46,20	55,50	74,90	80,60	84,00	86,30
DX06-01	koelmachine	109336,41	425490,02	3,30	13,20	Normale puntbron	360,00	0,00	38,20	53,30	68,70	77,80	76,20	73,10
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	109339,69	425487,08	3,30	6,00	Normale puntbron	360,00	0,00	33,00	30,80	43,90	48,40	40,80	37,00
DX06-03	afblaas LBK	109332,96	425503,55	15,00	2,50	Normale puntbron	360,00	0,00	33,00	42,80	54,90	56,40	53,80	60,00
DX06-11	afblaas wasmachine	109278,11	425552,94	8,10	1,00	Normale puntbron	360,00	0,00	27,00	36,80	48,90	50,40	47,80	54,00
DX06-12	afzuigventilator	109272,38	425553,98	8,10	1,00	Normale puntbron	360,00	0,00	32,00	41,80	53,90	55,45	52,85	59,05
DX06-13	split buitenunit	109264,28	425536,76	8,10	0,50	Normale puntbron	360,00	0,00	22,00	37,10	52,50	61,60	60,00	56,90

Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
A-18	76,80	73,30	70,00	88,29	12,000	2,005	1,007
CD-01	80,60	75,10	67,10	86,16	12,000	4,000	8,000
CD-02	84,20	79,40	70,50	90,00	12,000	4,000	8,000
CD-03	84,20	79,40	70,50	90,00	12,000	4,000	8,000
CD-04	97,00	91,40	86,80	104,48	0,250	0,250	0,250
CD-10	108,90	100,90	94,90	114,96	--	--	--
CD-11	86,60	89,40	87,10	93,24	12,000	4,000	8,000
CD-12	84,40	87,20	84,90	91,04	12,000	4,000	8,000
CD-13	86,30	89,10	86,80	92,94	5,002	2,501	2,501
CD-14	86,30	89,10	86,80	92,94	5,002	2,501	2,501
CD-15	86,30	89,10	86,80	92,94	5,002	2,501	2,501
CD-16	86,30	89,10	86,80	92,94	5,002	2,501	2,501
CD-17	86,60	89,40	87,10	93,24	12,000	4,000	8,000
CD-18	84,40	87,20	84,90	91,04	12,000	4,000	8,000
CD-19	87,00	85,60	76,30	92,16	2,501	2,501	2,501
CD-20	102,00	100,60	91,30	107,16	2,501	--	--
CD-21	97,00	91,40	86,80	104,48	1,000	0,500	0,500
CD-22	97,00	91,40	86,80	104,48	0,166	0,083	0,083
CD-23	83,40	86,20	83,90	90,04	12,000	4,000	8,000
CD-24	87,40	90,20	87,90	94,04	12,000	4,000	8,000
CD-25	83,40	86,20	83,90	90,04	12,000	4,000	8,000
CD-26	85,60	80,10	72,10	91,16	12,000	4,000	8,000
CD-27	85,60	80,10	72,10	91,16	12,000	4,000	8,000
CD-28	85,60	80,10	72,10	91,16	12,000	4,000	8,000
DX06-01	69,00	62,60	54,30	81,46	12,000	4,000	8,000
DX06-02	29,20	22,00	22,00	50,61	12,000	4,000	8,000
DX06-03	66,20	67,00	61,00	70,95	12,000	4,000	8,000
DX06-11	60,20	61,00	55,00	64,95	6,000	--	--
DX06-12	65,25	66,05	60,05	70,00	6,000	--	--
DX06-13	51,00	44,40	36,10	65,15	12,000	--	--

Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte	Type	Hoek	Richt.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	109368,28	425518,01	3,30	1,00	Normale puntbron	360,00	0,00	89,60	99,90	102,90	104,90	107,90	109,90
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	109359,56	425532,38	3,30	1,00	Normale puntbron	360,00	0,00	89,60	99,90	102,90	104,90	107,90	109,90
S-01	exhaustfan 1	109335,87	425564,05	21,30	2,50	Normale puntbron	360,00	0,00	56,50	68,50	81,20	81,30	85,40	83,60
S-02	exhaustfan 2	109333,41	425554,38	21,30	2,50	Normale puntbron	360,00	0,00	56,50	68,50	81,20	81,30	85,40	83,60
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	109347,64	425538,39	3,30	18,00	Normale puntbron	360,00	0,00	62,80	76,60	84,80	79,20	79,50	81,40
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	109348,57	425545,60	3,30	17,00	Normale puntbron	360,00	0,00	62,80	76,60	84,80	79,20	79,50	81,40
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	109349,05	425545,50	3,30	11,50	Normale puntbron	360,00	0,00	62,80	76,60	84,80	79,20	79,50	81,40
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	109349,56	425545,40	3,30	5,50	Normale puntbron	360,00	0,00	62,80	76,60	84,80	79,20	79,50	81,40
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	109348,04	425545,74	3,30	1,50	Normale puntbron	360,00	0,00	60,70	64,80	74,00	77,30	84,40	85,80

Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

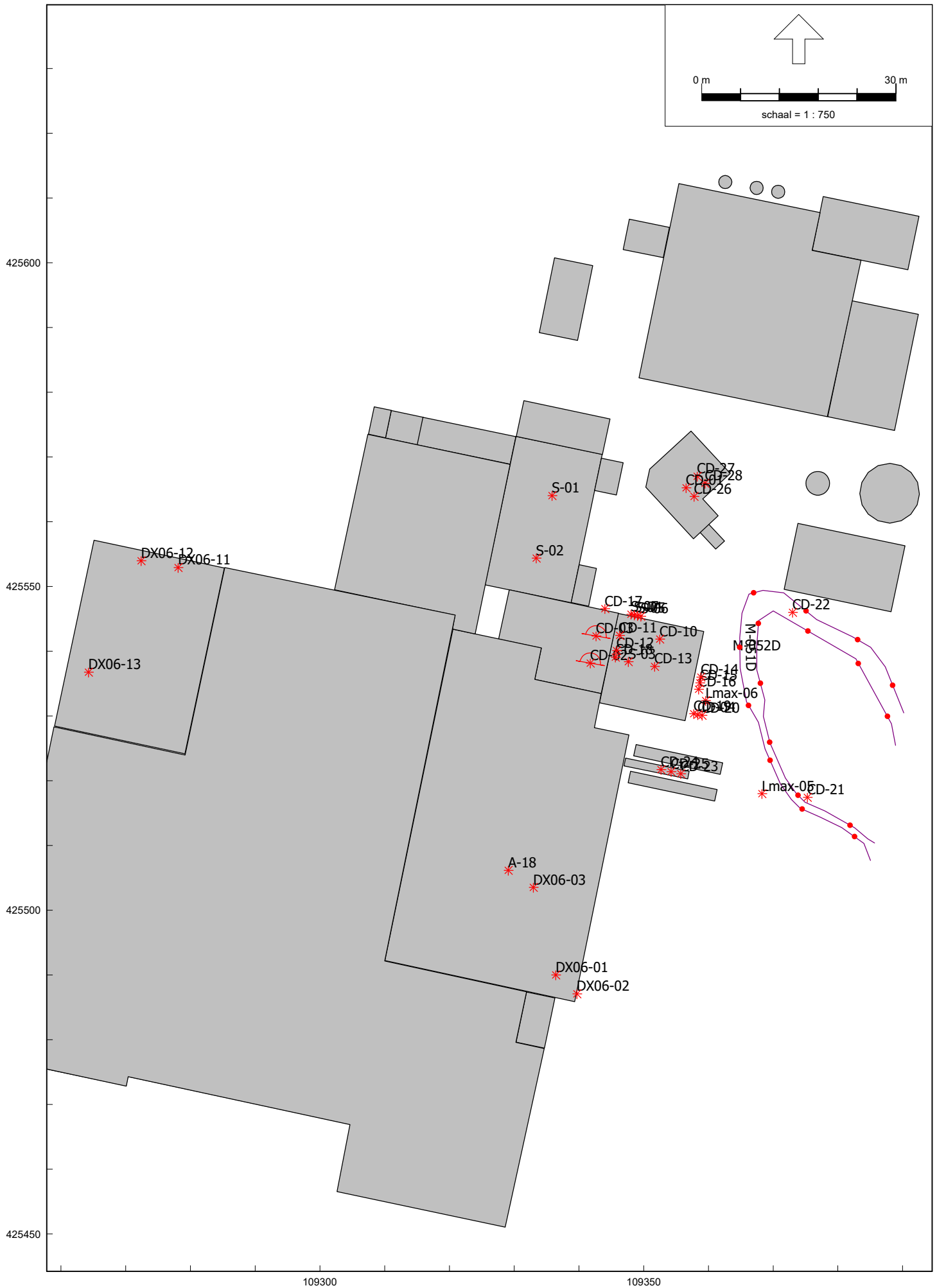
Naam	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)
Lmax-05	108,90	100,90	94,90	114,96	--	--	--
Lmax-06	108,90	100,90	94,90	114,96	--	--	--
S-01	79,10	82,50	81,60	90,98	12,000	4,000	8,000
S-02	79,10	82,50	81,60	90,98	12,000	4,000	8,000
S-03	84,70	91,40	97,50	99,01	7,502	--	--
S-04	84,70	91,40	97,50	99,01	7,502	--	--
S-05	84,70	91,40	97,50	99,01	7,502	--	--
S-06	84,70	91,40	97,50	99,01	7,502	--	--
S-07	87,00	85,60	76,30	92,16	7,502	--	--

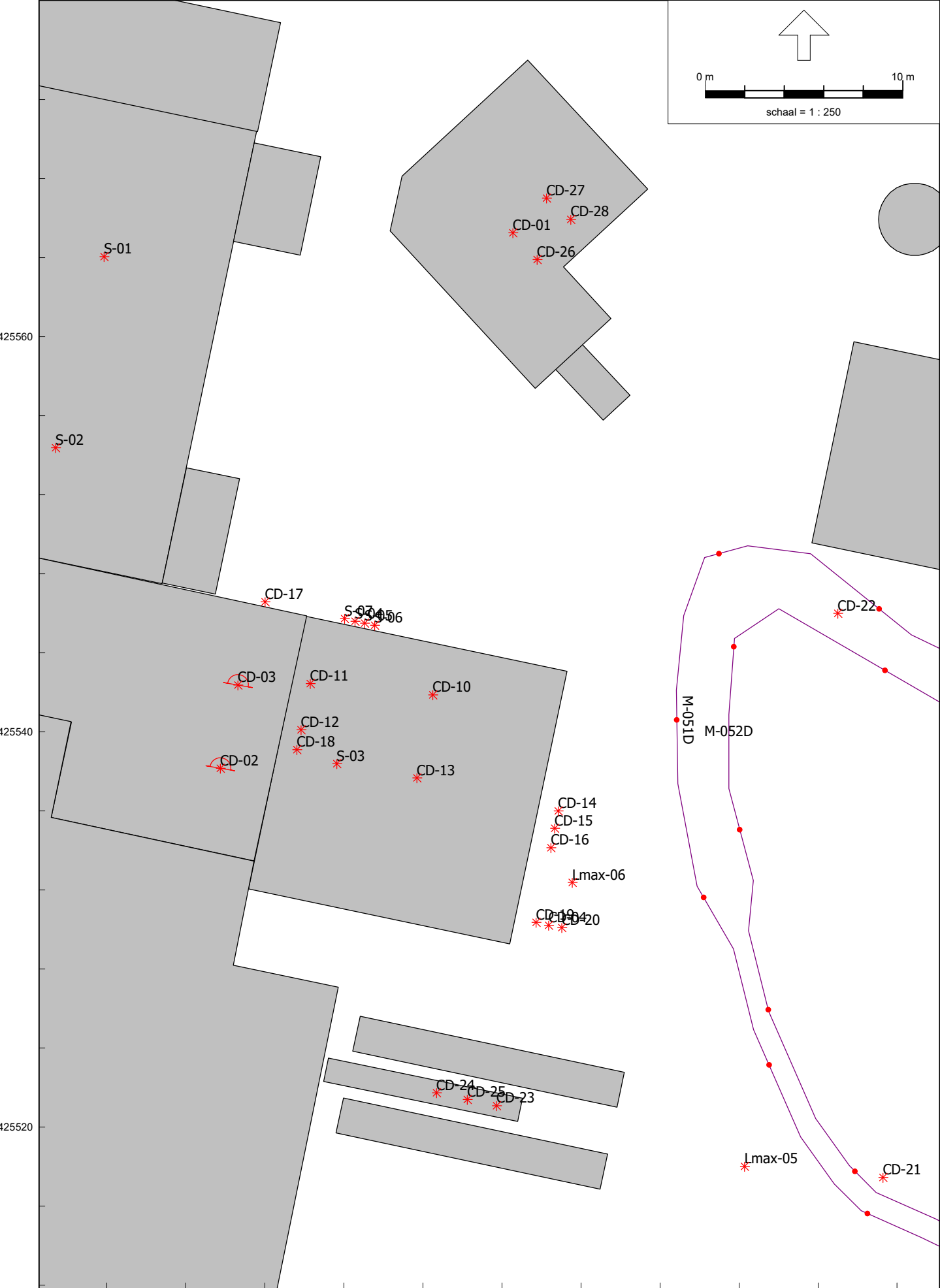
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

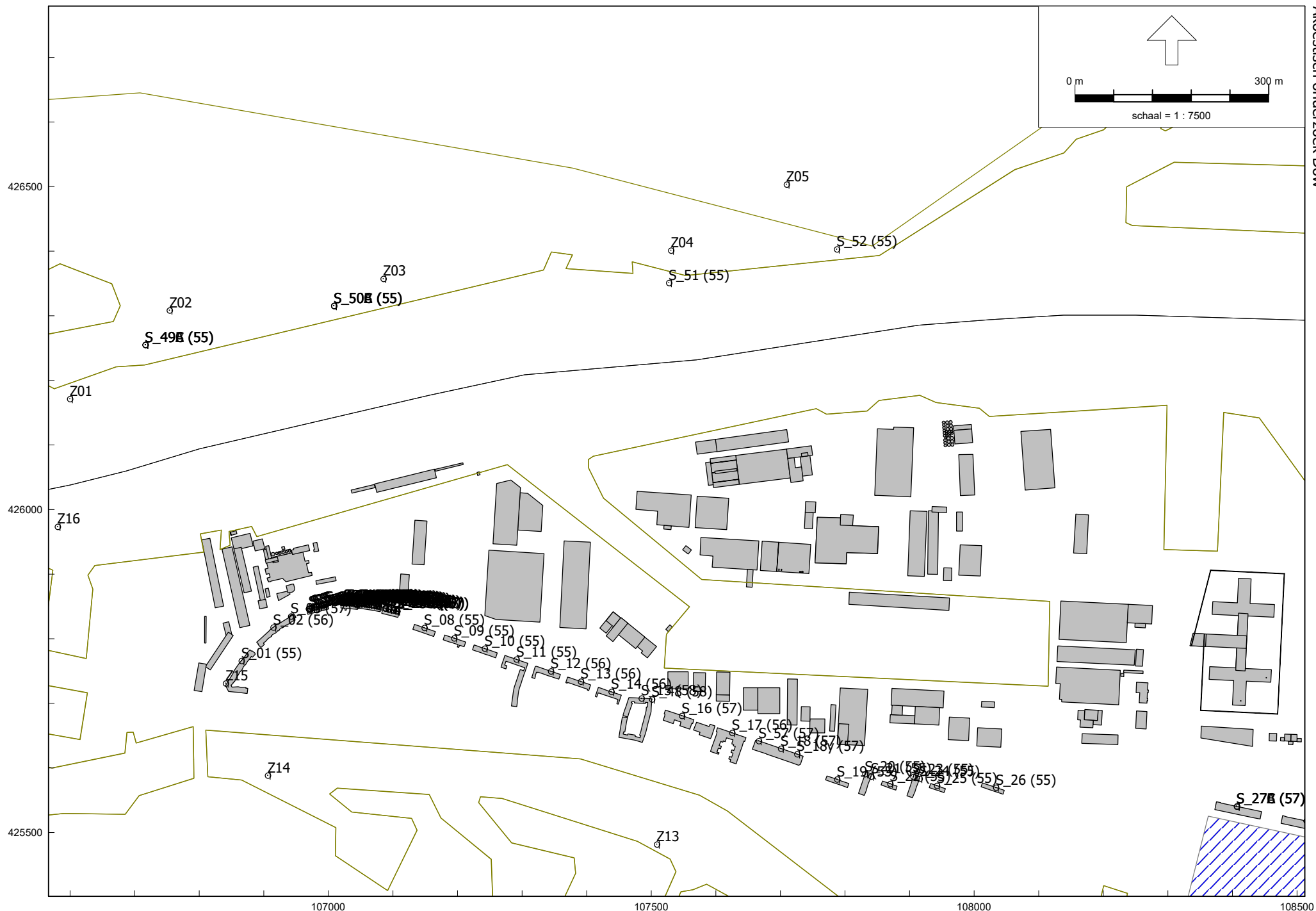
Naam	Omschr.	X-1	Y-1	ISO M.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lengte	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	109388,92	425525,48	3,30	1,50	5	--	--	10	74,72	71,40	85,50	91,00	94,20
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	109390,18	425530,48	3,30	1,50	4	2	2	10	82,54	71,40	85,50	91,00	94,20

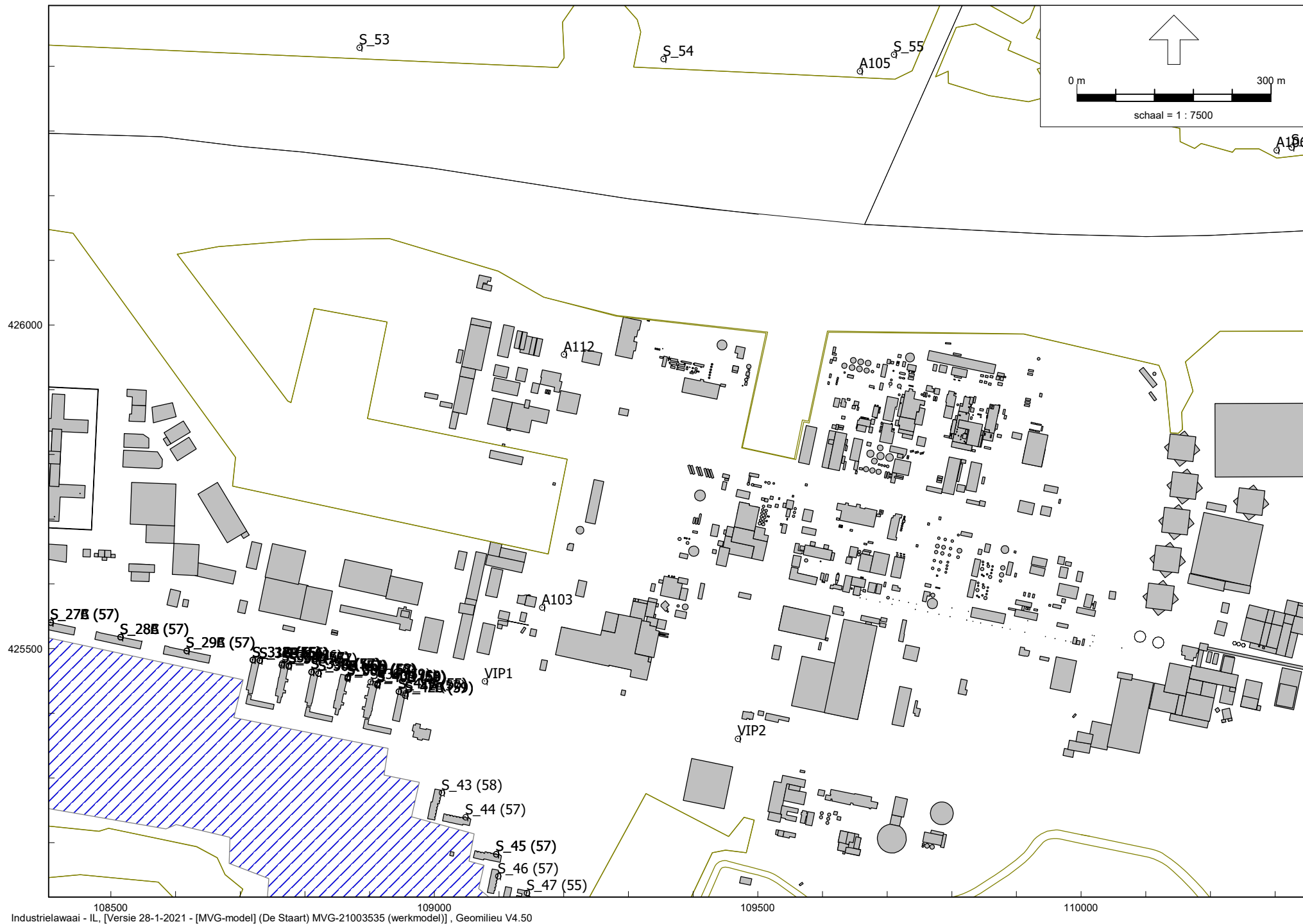
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

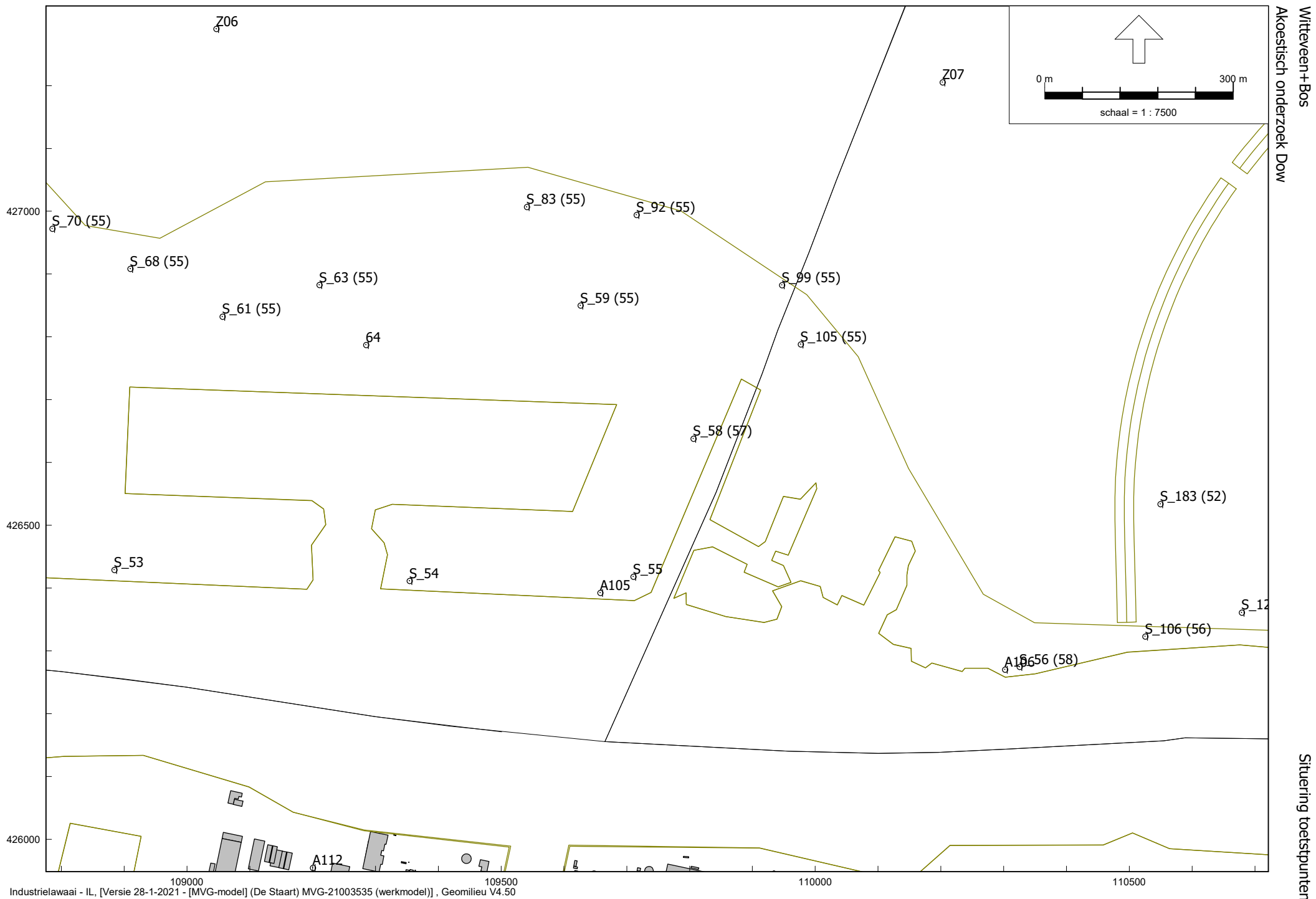
Naam	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
M-052D	96,60	98,20	95,30	89,00	82,00	102,96
M-051D	96,60	98,20	95,30	89,00	82,00	102,96



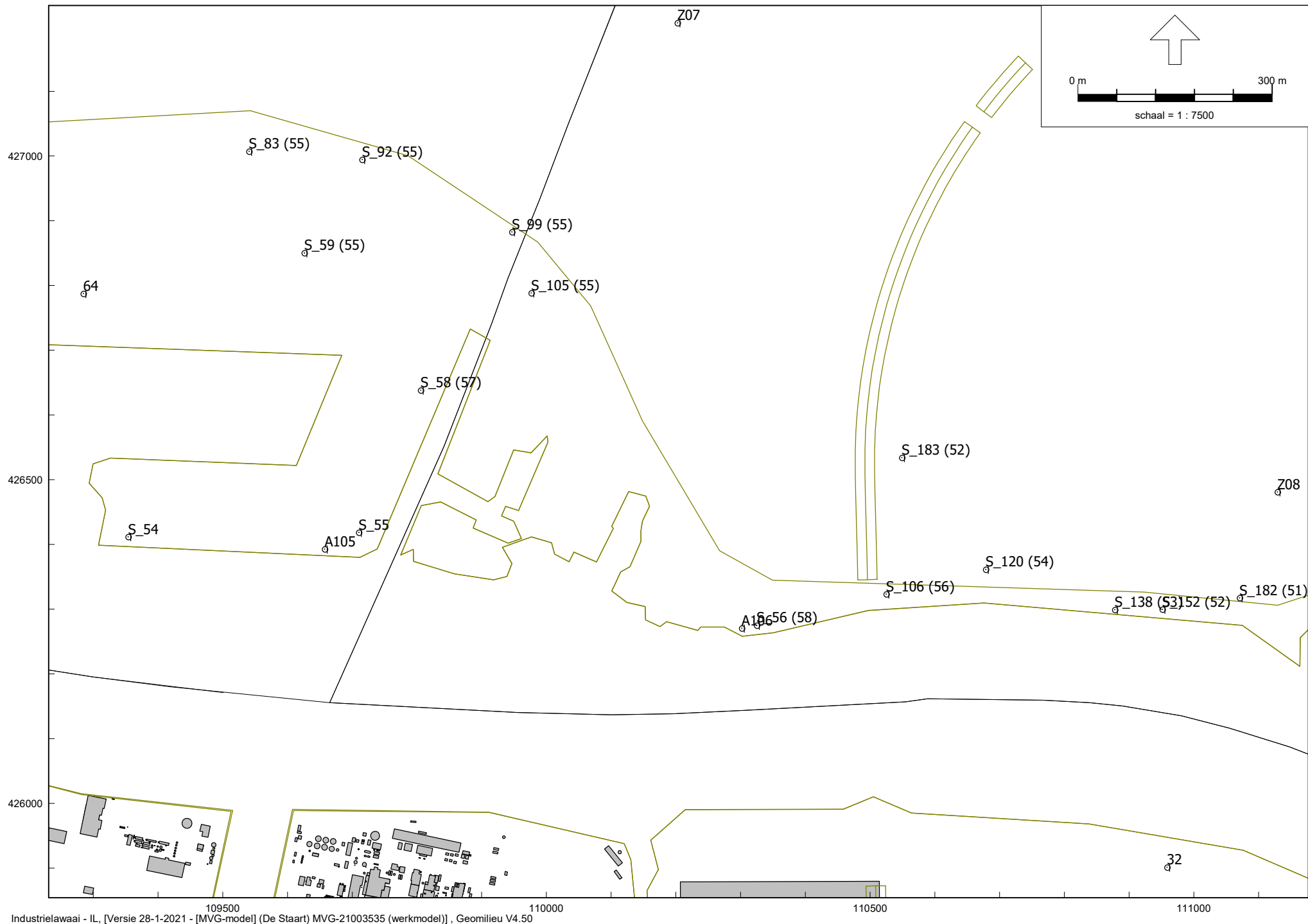








Witteveen+Bos
Akoestisch onderzoek Dow
Situering toetspunten



Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
Groep: AGE_509
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Gevel
VIP1	vergunningpunt 1 DOW	109078,00	425450,00	3,30	10,00	--	--	--	Nee
VIP2	vergunningpunt 2 DOW	109469,00	425361,00	3,30	10,00	--	--	--	Nee



BIJLAGE: RESULTATEN LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
32_A	golfterrein Crayenstein	5,00	22,8	20,5	19,1	29,1
37_A	Stadspolder 3	5,00	26,1	24,4	22,8	32,8
64_A	Overzijde Merwede Z90	5,00	23,0	20,4	19,3	29,3
A103_A	immissiepunt 3 bedrijfswoning	5,00	42,7	40,7	40,2	50,2
A105_A	immissiepunt 5 Merwede rivier	5,00	27,4	26,0	25,0	35,0
A106_A	immissiepunt 6 Sliedrecht	5,00	25,3	23,4	22,6	32,6
A112_A	de jong constructiebedrijf	5,00	31,5	30,4	29,2	39,2
S_01 (55)_	woningen Merwedestraat (immissiepunt 39)	5,00	5,4	2,9	2,3	12,3
S_02 (56)_	Merwedestraat 37 t/m 41	5,00	-5,3	-7,9	-8,6	1,4
S_03 (57)_	Merwedestraat 43 t/m 51 (immissiepunt 41)	5,00	0,1	-2,6	-3,3	6,8
S_08 (55)_	Merwedestraat 119-127	5,00	13,0	11,4	10,9	20,9
S_09 (55)_	Merwedestraat 129-137	5,00	13,2	11,7	11,1	21,1
S_10 (55)_	Merwedestraat 139 t/m 151	5,00	13,5	11,9	11,4	21,4
S_105 (55)	Matena/Baanhoek 493 (Papendrecht/Sliedrecht)	5,00	23,1	21,4	20,5	30,5
S_106 (56)	Baanhoek 351 (Sliedrecht)	5,00	24,1	21,7	20,7	30,7
S_11 (55)_	woningen Merwedestraat	5,00	13,8	12,3	11,8	21,8
S_12 (56)_	Merwedestraat 163 t/m 175	5,00	14,1	12,6	12,1	22,1
S_120 (54)	Baanhoek 269 (Sliedrecht)	5,00	22,1	20,1	19,0	29,0
S_13 (56)_	Merwedestraat 177 t/m 185	5,00	15,9	14,5	14,0	24,0
S_138 (53)	Baanhoek 102 (Sliedrecht)	5,00	23,1	20,9	19,4	29,4
S_14 (56)_	Merwedestraat 187 - 195/Dongestraat 1	5,00	16,6	15,2	14,7	24,7
S_15 (58)_	Merwedestraat 197-203	5,00	15,1	13,4	12,9	22,9
S_152 (52)	Baanhoek 189 (Sliedrecht)	5,00	22,7	20,6	19,1	29,1
S_16 (57)_	Dintelstraat 1 t/m 8	5,00	15,9	14,0	13,5	23,5
S_17 (56)_	Dintelstraat 22 t/m 29	5,00	16,4	14,6	14,0	24,0
S_18 (57)_	Dommelstraat 2-32	5,00	16,7	15,0	14,4	24,4
S_182 (51)	Baanhoek 157 (Sliedrecht)	5,00	21,3	19,4	17,8	27,8
S_183 (52)	Parallelweg 16 (Sliedrecht)	5,00	13,1	11,3	10,1	20,1
S_18y (57)	Dommelstraat 2-32	5,00	16,7	15,0	14,4	24,4
S_19 (55)_	Beinemastraat 2-12	5,00	9,6	7,4	5,8	15,8
S_20 (55)_	Beinemastraat 26-36	5,00	2,3	-0,7	-1,4	8,6
S_201A(57)	Wantijstraat 2 (bovenwoning)	5,00	-1,6	-4,4	-5,1	4,9
S_201B(57)	Wantijstraat 2 (bovenwoning)	8,00	-0,6	-3,3	-4,0	6,0
S_202 (56)	Merwedestraat 55 (benedenwoning)	1,50	-1,2	-3,9	-4,6	5,4
S_203A(57)	Merwedestraat 57 (bovenwoning)	5,00	-1,4	-4,1	-4,8	5,2
S_203B(57)	Merwedestraat 57 (bovenwoning)	8,00	-0,3	-3,1	-3,8	6,2
S_204 (56)	Merwedestraat 59 (benedenwoning)	1,50	-0,6	-3,4	-4,1	5,9
S_205A(60)	Merwedestraat 61 (bovenwoning)	5,00	-0,8	-3,5	-4,2	5,8
S_205B(60)	Merwedestraat 61 (bovenwoning)	8,00	0,3	-2,5	-3,1	6,9
S_206A(60)	Merwedestraat 63 (bovenwoning)	5,00	0,2	-2,5	-3,1	6,9
S_206B(60)	Merwedestraat 63 (bovenwoning)	8,00	1,2	-1,5	-2,2	7,9
S_207 (56)	Merwedestraat 65 (benedenwoning)	1,50	1,5	-1,2	-1,8	8,2
S_208 (58)	Merwedestraat 67 (bovenwoning)	8,00	2,8	0,2	-0,5	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S_208 (58)	Merwedestraat 67 (bovenwoning)	5,00	2,0	-0,6	-1,3	8,7
S_209 (56)	Merwedestraat 69 (benedenwoning)	1,50	3,8	1,2	0,6	10,6
S_21 (55)_	Beinemastraat 26-36	5,00	11,1	8,6	8,0	18,0
S_210A(58)	Waalstraat 1 (bovenwoning)	5,00	5,2	2,6	2,0	12,0
S_210B(58)	Waalstraat 1 (bovenwoning)	8,00	6,6	4,1	3,5	13,5
S_211A(60)	Waalstraat 2 (bovenwoning)	5,00	7,4	5,1	4,6	14,6
S_211B(60)	Waalstraat 2 (bovenwoning)	8,00	8,0	5,6	5,1	15,1
S_212 (56)	Merwedestraat 71 (benedenwoning)	1,50	7,3	5,0	4,4	14,4
S_213 (56)	Merwedestraat 73 (benedenwoning)	1,50	7,2	4,9	4,4	14,4
S_214A(60)	Merwedestraat 75 (bovenwoning)	5,00	7,3	5,0	4,5	14,5
S_214B(60)	Merwedestraat 75 (bovenwoning)	8,00	7,8	5,4	4,9	14,9
S_215A(60)	Merwedestraat 77 (bovenwoning)	5,00	7,3	5,0	4,4	14,4
S_215B(60)	Merwedestraat 77 (bovenwoning)	8,00	7,6	5,2	4,6	14,6
S_216 (56)	Merwedestraat 79 (benedenwoning)	1,50	7,2	4,9	4,3	14,3
S_217 (56)	Merwedestraat 81 (benedenwoning)	1,50	6,8	4,5	3,9	13,9
S_218A(56)	Merwedestraat 83 (bovenwoning)	5,00	6,7	4,3	3,8	13,8
S_218B(56)	Merwedestraat 83 (bovenwoning)	8,00	6,8	4,5	3,9	13,9
S_219A(58)	Merwedestraat 85 (bovenwoning)	5,00	12,8	11,2	10,7	20,7
S_219B(58)	Merwedestraat 85 (bovenwoning)	8,00	12,7	11,2	10,6	20,6
S_22 (55)_	Beinemastraat 38-44	5,00	6,4	3,6	2,8	12,8
S_220 (57)	Merwedestraat 87 (benedenwoning)	1,50	13,1	11,4	10,9	20,9
S_221A(58)	Merwedestraat 89 (bovenwoning)	5,00	13,4	11,8	11,3	21,3
S_221B(58)	Merwedestraat 89 (bovenwoning)	8,00	13,4	11,8	11,3	21,3
S_222 (57)	Merwedestraat 91 (benedenwoning)	1,50	13,4	11,8	11,3	21,3
S_223A(58)	Merwedestraat 93 (bovenwoning)	5,00	13,5	11,9	11,4	21,4
S_223B(58)	Merwedestraat 93 (bovenwoning)	8,00	13,4	11,8	11,3	21,3
S_224A(57)	Merwedestraat 95 (bovenwoning)	5,00	13,2	11,6	11,1	21,1
S_224B(57)	Merwedestraat 95 (bovenwoning)	8,00	12,8	11,2	10,7	20,7
S_225 (57)	Merwedestraat 97 (benedenwoning)	1,50	13,3	11,7	11,2	21,2
S_226A(57)	Merwedestraat 99 (bovenwoning)	5,00	13,2	11,6	11,1	21,1
S_226B(57)	Merwedestraat 99 (bovenwoning)	8,00	12,8	11,3	10,7	20,7
S_227 (57)	Merwedestraat 101 (benedenwoning)	1,50	13,3	11,6	11,1	21,1
S_228A(58)	Merwedestraat 103 (bovenwoning)	5,00	13,2	11,6	11,1	21,1
S_228B(58)	Merwedestraat 103 (bovenwoning)	8,00	12,9	11,3	10,8	20,8
S_229A(56)	Merwedestraat 105 (bovenwoning)	5,00	14,0	12,6	12,2	22,2
S_229B(56)	Merwedestraat 105 (bovenwoning)	8,00	13,9	12,6	12,1	22,1
S_23 (55)_	Beinemastraat 58-68	5,00	2,3	-0,6	-1,4	8,6
S_230 (56)	Merwedestraat 107 (benedenwoning)	1,50	13,8	12,2	11,7	21,7
S_231 (56)	Merwedestraat 109 (benedenwoning)	1,50	13,9	12,3	11,8	21,8
S_232A(57)	Merwedestraat 111 (bovenwoning)	5,00	13,6	12,1	11,6	21,6
S_232B(57)	Merwedestraat 111 (bovenwoning)	8,00	13,7	12,1	11,6	21,6
S_233A(57)	Merwedestraat 113 (bovenwoning)	5,00	13,6	12,1	11,6	21,6
S_233B(57)	Merwedestraat 113 (bovenwoning)	8,00	13,6	12,2	11,7	21,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S_234 (56)	Merwedestraat 115 (benedenwoning)	1,50	13,6	12,1	11,6	21,6
S_235 (56)	Merwedestraat 117 (benedenwoning)	1,50	13,6	12,1	11,6	21,6
S_236A(57)	IJsselstraat 1 (bovenwoning)	5,00	13,6	12,1	11,6	21,6
S_236B(57)	IJsselstraat 1 (bovenwoning)	8,00	13,6	12,1	11,6	21,6
S_24 (55)_	Beinemastraat 58-68	5,00	17,4	15,7	15,1	25,1
S_25 (55)_	Beinemastraat 70-76	5,00	14,1	12,0	11,4	21,4
S_26 (55)_	Beinemastraat 78 t/m 88	5,00	18,4	16,7	16,1	26,1
S_27A (57)	Schipbeekstraat 2 - 96	5,00	22,7	21,0	20,3	30,3
S_27B (57)	Schipbeekstraat 2 - 96	10,00	22,6	20,9	20,3	30,3
S_27C (57)	Schipbeekstraat 2 - 96	15,00	22,5	20,8	20,1	30,1
S_28A (57)	Schipbeekstraat 104-198	5,00	23,9	22,5	21,9	31,9
S_28B (57)	Schipbeekstraat 104-198	10,00	23,8	22,4	21,8	31,8
S_28C (57)	Schipbeekstraat 104-198	15,00	23,9	22,4	21,8	31,8
S_29A (57)	Schipbeekstraat 206-300	5,00	24,7	23,7	22,9	32,9
S_29B (57)	Schipbeekstraat 206-300	10,00	24,9	23,8	23,1	33,1
S_29C (57)	Schipbeekstraat 206-300	15,00	25,1	23,9	23,2	33,2
S_31A (55)	Hunzeweg 2-8	1,50	9,0	7,3	6,5	16,5
S_31B (55)	Hunzeweg 2-8	4,50	9,1	7,4	6,6	16,6
S_31C (55)	Hunzeweg 2-8	7,50	9,2	7,4	6,6	16,6
S_31D (55)	Hunzeweg 2-8	10,50	10,0	8,0	7,2	17,2
S_32A (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	1,50	25,0	24,0	23,0	33,0
S_32B (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	4,50	26,0	25,0	24,2	34,2
S_32C (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	7,50	26,5	25,4	24,6	34,6
S_32D (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	10,50	26,7	25,6	24,8	34,8
S_33 (56)_	Tjongerstraat 3 (achter)	4,50	12,7	10,8	10,0	20,0
S_33A (57)	Tjongerstraat 5-7 achter	7,50	10,4	8,6	7,7	17,7
S_33B (57)	Tjongerstraat 5-7 achter	10,50	11,1	9,1	8,2	18,2
S_34 (56)_	Tjongerstraat 3	4,50	26,9	25,8	25,0	35,0
S_34A (57)	Tjongerstraat 5-7	7,50	27,4	26,2	25,4	35,4
S_34B (57)	Tjongerstraat 5-7	10,50	27,6	26,4	25,6	35,6
S_35A (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	1,50	11,1	8,5	7,7	17,7
S_35B (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	4,50	11,4	8,8	8,1	18,1
S_35C (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	7,50	11,6	8,9	8,1	18,1
S_35D (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	10,50	12,3	9,3	8,6	18,6
S_36A (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	1,50	26,8	25,3	24,4	34,4
S_36B (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	4,50	27,8	26,3	25,5	35,5
S_36C (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	7,50	28,3	26,8	26,0	36,0
S_36D (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	10,50	28,6	27,0	26,2	36,2
S_38A (58)	Reitdiepstraat 3 en 5	4,50	28,9	27,3	26,5	36,5
S_38B (58)	Reitdiepstraat 3 en 5	7,50	29,4	27,7	26,9	36,9
S_38C (57)	Reitdiepstraat 1, 13, 19	1,50	27,8	26,2	25,3	35,3
S_38D (57)	Reitdiepstraat 1, 13, 19	4,50	28,8	27,3	26,5	36,5
S_38E (59)	Reitdiepstraat 7	7,50	29,3	27,7	26,9	36,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
S_39 (59)_	Reitdiepstraat 8	10,50	17,2	14,1	13,4	23,4
S_40 (56)_	Reitdiepstraat 2 (achter)	1,50	29,1	27,5	26,6	36,6
S_40A (58)	Reitdiepstraat 4	4,50	30,1	28,6	27,8	37,8
S_40B (58)	Reitdiepstraat 4	7,50	30,6	28,9	28,1	38,1
S_40C (59)	Reitdiepstraat 6-8	4,50	30,1	28,6	27,8	37,8
S_40D (59)	Reitdiepstraat 6-8	7,50	30,5	28,9	28,1	38,1
S_41A (55)	Boterdiepstraat 2e tot 4e bouwlaag achter	4,50	14,3	11,6	10,7	20,7
S_41B (55)	Boterdiepstraat 2e tot 4e bouwlaag achter	7,50	14,7	11,9	11,1	21,1
S_41C (55)	Boterdiepstraat 2e tot 4e bouwlaag achter	10,50	15,4	12,4	11,5	21,5
S_42 (57)_	Boterdiepstraat 1e bouwlaag	1,50	30,2	28,4	27,5	37,5
S_42A (59)	Boterdiepstraat2e tot 4e laag	4,50	31,1	29,4	28,6	38,6
S_42B (59)	Boterdiepstraat2e tot 4e laag	7,50	31,5	29,7	28,9	38,9
S_42C (59)	Boterdiepstraat2e tot 4e laag	10,50	31,9	30,0	29,2	39,2
S_43 (58)_	Damsterdiep 2 - 18	5,00	29,9	28,2	27,4	37,4
S_44 (57)_	Damsterdiep 1- 29	5,00	29,8	27,5	26,5	36,5
S_45 (57)_	Keteldiep 1-15	5,00	29,9	27,8	26,5	36,5
S_45 (57)_	Keteldiep 1-15	5,00	29,9	27,8	26,5	36,5
S_46 (57)_	Oosterdiep	5,00	29,3	27,6	26,3	36,3
S_47 (55)_	Haringvlietstraat 94-104	1,50	31,9	31,5	29,4	39,4
S_48 (58)_	Markstraat 1	5,00	17,7	16,2	15,6	25,6
S_49A (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 102	5,00	11,4	9,8	9,4	19,4
S_49B (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 102	15,00	11,7	10,1	9,6	19,6
S_49C (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 102	20,00	11,6	10,0	9,6	19,6
S_50A (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 103	5,00	12,7	11,2	10,8	20,8
S_50B (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 103	15,00	12,8	11,3	10,9	20,9
S_50C (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 103	20,00	12,8	11,3	10,8	20,8
S_51 (55)_	woningen Kerkbuurt (Papendrecht)	5,00	15,5	14,3	13,8	23,8
S_52 (55)_	woningen Kerkbuurt (Papendrecht)	5,00	16,7	15,6	15,1	25,1
S_53_A	woning Rietgorsweg (op IT, MTG 60 dB(A))	5,00	22,9	22,4	21,5	31,5
S_54_A	woning Rosmolenweg (op IT, MTG 60 dB(A))	5,00	26,6	24,5	23,5	33,5
S_55_A	woning Rosmolenweg 17 (op IT, MTG 60 dB(A))	5,00	27,5	25,8	24,8	34,8
S_56 (58)_	won.Baanhoek(ZAVIN-Verg.pnt191)Papendrecht	5,00	25,1	23,3	22,3	32,3
S_57 (57)_	Dommelstraat 2 t/m 32	5,00	16,7	14,9	14,3	24,3
S_58 (57)_	Rosmolenweg 7 (Papendrecht)	5,00	24,9	23,3	22,3	32,3
S_59 (55)_	Ketelweg 71 (Papendrecht)	5,00	22,5	21,0	20,3	30,3
S_61 (55)_	Ketelweg 12 (Papendrecht)	5,00	23,1	20,5	19,0	29,0
S_63 (55)_	Geulweg 4 (Papendrecht)	5,00	21,4	19,5	18,3	28,3
S_68 (55)_	Oosteind 51 (Papendrecht)	5,00	20,2	18,5	17,3	27,3
S_70 (55)_	Nanengat 1a (Papendrecht)	5,00	18,5	17,7	16,5	26,5
S_83 (55)_	Oosteind 13 (Papendrecht)	5,00	21,3	19,8	19,1	29,1
S_92 (55)_	Matena 22a (Papendrecht)	5,00	21,3	19,8	19,0	29,0
S_99 (55)_	Matena 2 (Papendrecht)	5,00	22,3	20,8	19,8	29,8
VIP1_A	vergunningpunt 1 DOW	10,00	36,8	34,5	33,7	43,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VIP2_A	vergunningpunt 2 DOW	10,00	47,4	45,9	44,4	54,4
Z01_A	zonegrens	5,00	11,4	9,7	9,2	19,2
Z02_A	zonegrens	5,00	11,0	9,5	9,0	19,0
Z03_A	zonegrens	5,00	12,7	11,3	10,8	20,8
Z04_A	zonegrens	5,00	14,8	13,8	13,3	23,3
Z05_A	zonegrens	5,00	15,1	14,1	13,6	23,6
Z06_A	zonegrens	5,00	18,3	16,3	15,0	25,0
Z07_A	Baanhoek/zonegrens	5,00	19,3	17,5	16,5	26,5
Z08_A	Baanhoek/zonegrens	5,00	20,5	18,1	16,6	26,6
Z09_A	Baanhoekw/zonegr (ZAVIN pnt.193)	5,00	20,4	18,8	16,9	26,9
Z10_A	Wantijdijk/zonegrens	5,00	24,3	22,6	21,0	31,0
Z11_A	zonegrens	5,00	20,6	20,1	18,2	28,2
Z12_A	Zonebewakingspunt	5,00	15,5	14,1	13,5	23,5
Z13_A	Zonebewakingspunt	5,00	15,2	13,8	13,2	23,2
Z14_A	Zonebewakingspunt	5,00	12,2	10,3	9,7	19,7
Z15_A	Zonebewakingspunt	5,00	4,5	1,7	0,9	10,9
Z16_A	zonegrens	5,00	10,7	9,0	8,5	18,5

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z05_A - zonegrens
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z05_A	zonegrens	5,00	15,1	14,1	13,6	23,6
S-01	exhaustfan 1	2,50	8,2	8,2	8,2	18,2
S-02	exhaustfan 2	2,50	8,1	8,1	8,1	18,1
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	4,4	4,4	4,4	14,4
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	1,2	1,2	1,2	11,2
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	0,5	0,5	0,5	10,5
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
DX06-01	koelmachine	13,20	-1,5	-1,5	-1,5	8,5
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	-0,7	1,0	-2,0	8,0
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	-3,3	-1,6	-4,6	5,4
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	-3,4	-1,7	-4,7	5,3
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	4,1	1,1	-4,9	6,1
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	-4,9	-4,9	-4,9	5,1
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	-10,2	-5,4	-8,4	1,6
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	-7,5	-5,8	-8,8	1,2
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-9,3	-9,3	-9,3	0,7
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	-9,4	-9,4	-9,4	0,6
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	-9,4	-9,4	-9,4	0,6
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	-11,8	-11,8	-11,8	-1,8
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	-11,9	-10,2	-13,2	-3,2
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	-14,4	-14,4	-14,4	-4,4
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-15,3	-15,3	-15,3	-5,3
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	-15,8	-15,8	-15,8	-5,8
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	-17,6	-12,9	-15,9	-5,9
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-16,2	-16,2	-16,2	-6,2
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	-15,5	-13,8	-16,8	-6,8
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-17,5	-17,5	-17,5	-7,5
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-16,3	-14,5	-17,5	-7,5
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-43,5	-43,5	-43,5	-33,5
CD-10	korreltransport	20,00	-66,6	-66,6	-66,6	-56,6
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-79,9	-79,9	-79,9	-69,9
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-81,0	-81,0	-81,0	-71,0
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	-0,7	--	--	-0,7
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-24,3	--	--	-24,3
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-19,3	--	--	-19,3
DX06-13	split buitenunit	0,50	-14,9	--	--	-14,9
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-16,6	--	--	-16,6
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	5,9	--	--	5,9
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	2,2	--	--	2,2
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	-4,1	--	--	-4,1
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	-7,4	--	--	-7,4
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	-9,7	--	--	-9,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z06_A - zonegrens
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z06_A	zonegrens	5,00	18,3	16,3	15,0	25,0
S-01	exhaustfan 1	2,50	8,6	8,6	8,6	18,6
S-02	exhaustfan 2	2,50	8,4	8,4	8,4	18,4
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	3,9	8,7	5,7	15,7
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	3,5	5,2	2,2	12,2
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	-0,9	3,9	0,9	10,9
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	0,8	0,8	0,8	10,8
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	0,6	0,6	0,6	10,6
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	-0,6	-0,6	-0,6	9,4
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	0,5	2,2	-0,8	9,2
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	-0,8	-0,8	-0,8	9,2
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	0,4	2,2	-0,8	9,2
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	-0,9	-0,9	-0,9	9,1
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	0,1	1,9	-1,1	8,9
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	0,1	1,8	-1,2	8,8
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	-1,6	-1,6	-1,6	8,4
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	-3,5	-3,5	-3,5	6,5
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	-4,2	-4,2	-4,2	5,8
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	-4,6	-4,6	-4,6	5,4
DX06-01	koelmachine	13,20	-5,5	-5,5	-5,5	4,5
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-6,3	-6,3	-6,3	3,7
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	-6,8	-6,8	-6,8	3,2
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	-6,8	-5,1	-8,1	1,9
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-9,4	-9,4	-9,4	0,6
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-9,5	-9,5	-9,5	0,6
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	-3,3	-6,3	-12,3	-1,3
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-11,2	-9,4	-12,5	-2,5
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-23,7	-23,7	-23,7	-13,7
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-42,7	-42,7	-42,7	-32,7
CD-10	korreltransport	20,00	-66,1	-66,1	-66,1	-56,1
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-66,7	-66,7	-66,7	-56,7
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-71,9	-71,9	-71,9	-61,9
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	13,8	--	--	13,8
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-24,0	--	--	-24,0
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-19,1	--	--	-19,1
DX06-13	split buitenunit	0,50	-17,4	--	--	-17,4
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-10,0	--	--	-10,0
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	5,8	--	--	5,8
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	4,6	--	--	4,6
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	2,2	--	--	2,2
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	2,5	--	--	2,5
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	-1,7	--	--	-1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z07_A - Baanhoek/zonengrens
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z07_A	Baanhoek/zonengrens	5,00	19,3	17,5	16,5	26,5
S-01	exhaustfan 1	2,50	8,0	8,0	8,0	18,0
S-02	exhaustfan 2	2,50	7,8	7,8	7,8	17,8
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	6,5	6,5	6,5	16,5
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	5,5	5,5	5,5	15,5
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	5,2	5,2	5,2	15,2
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	3,2	8,0	5,0	15,0
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	6,1	7,9	4,9	14,9
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	4,4	4,4	4,4	14,4
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	4,0	4,0	4,0	14,0
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	2,0	2,0	2,0	12,1
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	0,3	0,3	0,3	10,3
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	0,2	0,2	0,2	10,2
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	1,3	3,0	0,0	10,0
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	-2,3	2,4	-0,6	9,4
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-1,0	-1,0	-1,0	9,0
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	-0,2	1,6	-1,5	8,6
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	-0,7	1,1	-2,0	8,1
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	-0,8	1,0	-2,0	8,0
DX06-01	koelmachine	13,20	-2,9	-2,9	-2,9	7,1
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	3,4	0,4	-5,6	5,4
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	-5,9	-4,1	-7,1	2,9
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	-7,9	-7,9	-7,9	2,1
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	-8,3	-8,3	-8,3	1,7
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	-8,6	-8,6	-8,6	1,4
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-9,5	-7,8	-10,8	-0,8
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-13,2	-13,2	-13,2	-3,2
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-20,7	-20,7	-20,7	-10,7
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-29,5	-29,5	-29,5	-19,5
CD-10	korreltransport	20,00	-66,7	-66,7	-66,7	-56,7
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-68,7	-68,7	-68,7	-58,7
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-69,6	-69,6	-69,6	-59,6
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	13,0	--	--	13,0
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-27,3	--	--	-27,3
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-22,0	--	--	-22,0
DX06-13	split buitenunit	0,50	-18,0	--	--	-18,0
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-8,6	--	--	-8,6
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	6,4	--	--	6,4
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	6,9	--	--	6,9
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	7,2	--	--	7,2
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	3,8	--	--	3,8
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	-6,3	--	--	-6,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z08_A - Baanhoek/zonengrens
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z08_A	Baanhoek/zonengrens	5,00	20,5	18,1	16,6	26,6
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	11,1	12,8	9,8	19,8
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	7,2	7,2	7,2	17,2
S-02	exhaustfan 2	2,50	7,0	7,0	7,0	17,0
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	4,4	9,2	6,2	16,2
S-01	exhaustfan 1	2,50	5,7	5,7	5,7	15,7
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	5,4	5,4	5,4	15,4
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	2,9	2,9	2,9	12,9
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	2,8	2,8	2,8	12,8
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	0,2	5,0	2,0	12,0
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	0,9	0,9	0,9	10,9
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	0,8	0,8	0,8	10,8
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	0,7	0,7	0,7	10,7
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	0,4	2,1	-0,9	9,1
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	0,2	2,0	-1,1	8,9
DX06-01	koelmachine	13,20	-1,4	-1,4	-1,4	8,7
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	-0,6	1,2	-1,8	8,2
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-3,0	-3,0	-3,0	7,0
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	-3,8	-3,8	-3,8	6,2
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-4,1	-4,1	-4,1	5,9
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	-2,9	-1,1	-4,1	5,9
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	-4,8	-4,8	-4,8	5,2
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	-5,5	-5,5	-5,5	4,5
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	2,8	-0,2	-6,2	4,8
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	-6,2	-4,5	-7,5	2,5
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-6,8	-5,0	-8,0	2,0
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-9,7	-9,7	-9,7	0,3
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-18,8	-18,8	-18,8	-8,8
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-31,7	-31,7	-31,7	-21,7
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-67,4	-67,4	-67,4	-57,4
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-67,5	-67,5	-67,5	-57,5
CD-10	korreltransport	20,00	-67,5	-67,5	-67,5	-57,5
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	15,6	--	--	15,6
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-37,9	--	--	-37,9
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-32,5	--	--	-32,5
DX06-13	split buitenunit	0,50	-25,9	--	--	-25,9
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-6,1	--	--	-6,1
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	2,9	--	--	2,9
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	8,7	--	--	8,7
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	8,7	--	--	8,7
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	8,1	--	--	8,1
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	3,7	--	--	3,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z09_A - Baanhoekw/zonegr (ZAVIN pnt.193)
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z09_A	Baanhoekw/zonegr (ZAVIN pnt.193)	5,00	20,4	18,8	16,9	26,9
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	12,6	14,4	11,4	21,4
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	5,3	10,1	7,1	17,1
S-02	exhaustfan 2	2,50	6,4	6,4	6,4	16,4
S-01	exhaustfan 1	2,50	6,4	6,4	6,4	16,4
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	5,9	5,9	5,9	15,9
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	1,6	6,4	3,4	13,4
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	4,6	6,3	3,3	13,3
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	3,3	3,3	3,3	13,3
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	1,8	1,8	1,8	11,8
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	1,8	1,8	1,8	11,8
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	1,4	1,4	1,4	11,4
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	1,2	1,2	1,2	11,2
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	0,9	2,7	-0,3	9,7
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	-0,7	-0,7	-0,7	9,3
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	-0,3	1,5	-1,5	8,5
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	-0,7	1,0	-2,0	8,0
DX06-01	koelmachine	13,20	-2,7	-2,7	-2,7	7,3
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	-2,4	-0,6	-3,7	6,4
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-3,8	-3,8	-3,8	6,2
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-4,1	-4,1	-4,1	5,9
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-4,5	-2,7	-5,7	4,3
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-5,7	-5,7	-5,7	4,3
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	2,6	-0,4	-6,4	4,6
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	-12,0	-12,0	-12,0	-2,0
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-19,0	-19,0	-19,0	-9,0
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-30,2	-30,2	-30,2	-20,2
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-65,1	-65,1	-65,1	-55,1
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-66,8	-66,8	-66,8	-56,8
CD-10	korreltransport	20,00	-68,2	-68,2	-68,2	-58,2
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	15,8	--	--	15,8
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-43,2	--	--	-43,2
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-36,6	--	--	-36,6
DX06-13	split buitenunit	0,50	-30,9	--	--	-30,9
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-4,2	--	--	-4,2
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	2,2	--	--	2,2
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	5,7	--	--	5,7
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	7,2	--	--	7,2
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	6,8	--	--	6,8
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	3,9	--	--	3,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z10_A - Wantijdijk/zonengrens
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z10_A	Wantijdijk/zonengrens	5,00	24,3	22,6	21,0	31,0
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	15,6	17,3	14,3	24,3
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	8,7	13,5	10,5	20,5
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	10,0	10,0	10,0	20,0
S-02	exhaustfan 2	2,50	10,0	10,0	10,0	20,0
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	9,9	9,9	9,9	19,9
S-01	exhaustfan 1	2,50	9,9	9,9	9,9	19,9
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	9,3	9,3	9,3	19,3
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	9,1	9,1	9,1	19,1
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	9,2	11,0	8,0	18,0
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	5,9	5,9	5,9	15,9
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	5,9	5,9	5,9	15,9
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	4,0	8,8	5,7	15,7
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	4,2	4,2	4,2	14,2
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	4,5	6,2	3,2	13,2
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	3,0	4,8	1,7	11,7
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	1,5	1,5	1,5	11,5
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	2,4	4,2	1,2	11,2
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	1,9	3,6	0,6	10,6
DX06-01	koelmachine	13,20	0,5	0,5	0,5	10,5
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-0,3	-0,3	-0,3	9,7
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-1,4	-1,4	-1,4	8,6
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-0,3	1,4	-1,6	8,4
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	7,1	4,1	-1,9	9,1
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	-11,7	-11,7	-11,7	-1,7
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-14,6	-14,6	-14,6	-4,6
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-27,0	-27,0	-27,0	-17,0
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-61,6	-61,6	-61,6	-51,6
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-62,1	-62,1	-62,1	-52,1
CD-10	korreltransport	20,00	-64,6	-64,6	-64,6	-54,6
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	20,3	--	--	20,3
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-39,1	--	--	-39,1
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-28,3	--	--	-28,3
DX06-13	split buitenunit	0,50	-28,9	--	--	-28,9
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	0,5	--	--	0,5
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	5,5	--	--	5,5
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	5,4	--	--	5,4
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	7,6	--	--	7,6
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	6,6	--	--	6,6
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	7,2	--	--	7,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z11_A - zonegrens
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z11_A	zonegrens	5,00	20,6	20,1	18,2	28,2
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	14,5	16,2	13,2	23,2
S-02	exhaustfan 2	2,50	10,6	10,6	10,6	20,6
S-01	exhaustfan 1	2,50	10,4	10,4	10,4	20,4
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	6,9	8,7	5,7	15,7
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	1,2	6,0	3,0	13,0
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	3,2	5,0	2,0	12,0
DX06-01	koelmachine	13,20	1,8	1,8	1,8	11,8
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	2,9	4,7	1,7	11,7
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	2,9	4,6	1,6	11,6
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	1,5	1,5	1,5	11,5
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	1,4	1,4	1,4	11,4
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	10,1	7,1	1,1	12,1
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	0,2	0,2	0,2	10,2
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	-0,1	-0,1	-0,1	9,9
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	-0,2	-0,2	-0,2	9,8
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	-0,7	-0,7	-0,7	9,3
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-1,6	0,2	-2,9	7,1
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	-3,2	-3,2	-3,2	6,8
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	-5,0	-0,2	-3,2	6,8
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	-3,2	-3,2	-3,2	6,8
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	-4,6	-4,6	-4,6	5,4
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-6,1	-6,1	-6,1	3,9
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	-5,1	-3,3	-6,3	3,7
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-7,8	-7,8	-7,8	2,2
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-8,8	-8,8	-8,8	1,2
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-12,9	-12,9	-12,9	-2,9
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-33,9	-33,9	-33,9	-23,9
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-63,1	-63,1	-63,1	-53,1
CD-10	korreltransport	20,00	-63,7	-63,7	-63,7	-53,7
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-68,5	-68,5	-68,5	-58,5
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	10,9	--	--	10,9
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-35,1	--	--	-35,1
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-30,1	--	--	-30,1
DX06-13	split buitenunit	0,50	-28,8	--	--	-28,8
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-0,6	--	--	-0,6
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	9,1	--	--	9,1
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	7,7	--	--	7,7
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	3,7	--	--	3,7
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	-0,6	--	--	-0,6
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	-8,8	--	--	-8,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: Z12_A - Zonebewakingspunt
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Z12_A	Zonebewakingspunt	5,00	15,5	14,1	13,5	23,5
S-02	exhaustfan 2	2,50	8,2	8,2	8,2	18,2
S-01	exhaustfan 1	2,50	8,2	8,2	8,2	18,2
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	5,7	5,7	5,7	15,7
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	1,2	1,2	1,2	11,2
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	-0,1	1,6	-1,4	8,6
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	-0,3	1,5	-1,6	8,4
DX06-01	koelmachine	13,20	-1,9	-1,9	-1,9	8,1
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	4,5	1,5	-4,5	6,5
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	-5,2	-5,2	-5,2	4,9
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	-5,2	-3,4	-6,5	3,6
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	-8,8	-4,0	-7,0	3,0
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	-5,8	-4,1	-7,1	2,9
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	-9,8	-9,8	-9,8	0,2
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	-10,4	-10,4	-10,4	-0,4
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	-10,4	-10,4	-10,4	-0,4
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	-10,8	-10,8	-10,8	-0,8
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	-10,9	-10,9	-10,9	-0,9
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	-12,3	-12,3	-12,3	-2,3
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	-12,6	-12,6	-12,6	-2,6
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	-11,4	-9,7	-12,7	-2,7
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	-11,9	-10,1	-13,1	-3,1
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	-15,0	-10,2	-13,2	-3,2
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	-15,9	-15,9	-15,9	-5,9
DX06-03	afblaas LBK	2,50	-17,0	-17,0	-17,0	-7,0
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-16,9	-15,2	-18,2	-8,2
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-45,2	-45,2	-45,2	-35,2
CD-10	korreltransport	20,00	-66,3	-66,3	-66,3	-56,3
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-74,8	-74,8	-74,8	-64,8
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-77,8	-77,8	-77,8	-67,8
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	0,2	--	--	0,2
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-31,1	--	--	-31,1
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-25,4	--	--	-25,4
DX06-13	split buitenunit	0,50	-26,4	--	--	-26,4
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-16,4	--	--	-16,4
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	6,8	--	--	6,8
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	4,9	--	--	4,9
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	-4,8	--	--	-4,8
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	-4,7	--	--	-4,7
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	-10,8	--	--	-10,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: VIP1_A - vergunningpunt 1 DOW
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VIP1_A	vergunningpunt 1 DOW	10,00	36,8	34,5	33,7	43,7
S-02	exhaustfan 2	2,50	28,0	28,0	28,0	38,0
S-01	exhaustfan 1	2,50	27,5	27,5	27,5	37,5
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	25,6	25,6	25,6	35,6
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	26,0	27,8	24,8	34,8
DX06-01	koelmachine	13,20	20,6	20,6	20,6	30,6
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	19,9	19,9	19,9	29,9
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	24,8	21,8	15,8	26,8
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	16,5	18,2	15,2	25,2
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	15,2	15,2	15,2	25,2
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	14,6	16,4	13,3	23,3
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	13,8	15,6	12,6	22,6
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	12,4	12,4	12,4	22,4
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	12,4	12,4	12,4	22,4
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	11,7	11,7	11,7	21,7
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	10,2	10,2	10,2	20,2
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	10,1	10,1	10,1	20,1
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	9,6	9,6	9,6	19,6
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	8,0	8,0	8,0	18,0
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	8,0	8,0	8,0	18,0
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	8,0	8,0	8,0	18,0
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	6,1	10,9	7,9	17,9
DX06-03	afblaas LBK	2,50	7,3	7,3	7,3	17,3
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	5,7	7,4	4,4	14,4
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	5,4	7,2	4,2	14,2
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	2,1	6,9	3,9	13,9
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	3,0	3,0	3,0	13,0
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	-1,6	0,1	-2,9	7,1
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-28,4	-28,4	-28,4	-18,4
CD-10	korreltransport	20,00	-44,0	-44,0	-44,0	-34,0
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-60,6	-60,6	-60,6	-50,6
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-61,6	-61,6	-61,6	-51,6
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	17,1	--	--	17,1
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-8,8	--	--	-8,8
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-4,1	--	--	-4,1
DX06-13	split buitenunit	0,50	-6,4	--	--	-6,4
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	-1,3	--	--	-1,3
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	30,3	--	--	30,3
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	29,2	--	--	29,2
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	14,7	--	--	14,7
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	10,7	--	--	10,7
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	9,1	--	--	9,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAeq bij Bron voor toetspunt: VIP2_A - vergunningpunt 2 DOW
Groep: AGE_509
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
VIP2_A	vergunningpunt 2 DOW	10,00	47,4	45,9	44,4	54,4
CD-24	pneum. transport naar truckloading HOR	8,00	37,1	37,1	37,1	47,1
CD-21	manoeuvreren truck loading area	1,50	37,8	39,6	36,5	46,5
CD-04	kippen 3*5 min per vrachtauto	1,50	31,5	36,3	33,3	43,3
CD-25	pneum. transport naar truckloading VER	6,70	32,8	32,8	32,8	42,8
CD-27	tempered water pomp 2 (314-2330-x)	0,50	32,5	32,5	32,5	42,5
CD-23	pneum. transport naar truckloading swivel	4,00	32,2	32,2	32,2	42,2
CD-26	tempered water pomp 1 (314-2330-x)	0,50	30,5	30,5	30,5	40,5
CD-19	lossen trucks met binnenblower	1,50	28,6	33,4	30,4	40,4
CD-28	tempered water pomp 3 (314-2330-x)	0,50	30,3	30,3	30,3	40,3
S-02	exhaustfan 2	2,50	29,9	29,9	29,9	39,9
S-01	exhaustfan 1	2,50	29,5	29,5	29,5	39,5
CD-15	korreltransport 3 lossen bulkautos	11,50	29,9	31,7	28,7	38,7
CD-14	korreltransport 2 lossen bulkautos	17,50	29,9	31,7	28,7	38,7
CD-13	korreltransport 1 lossen bulkautos	20,00	29,3	31,1	28,0	38,0
CD-22	manoeuvreren truck unloading	1,50	29,0	30,8	27,8	37,8
CD-16	korreltransport 4 lossen bulkautos	5,50	28,7	30,5	27,5	37,5
CD-11	korreltransport HOR1 van silos naar feeders	11,60	26,5	26,5	26,5	36,5
CD-01	circulatie (canned) pomp 314-2330-10	0,50	26,2	26,2	26,2	36,2
CD-12	korreltransport VER2 van silos naar feeders	9,00	24,6	24,6	24,6	34,6
DX06-01	koelmachine	13,20	24,2	24,2	24,2	34,2
CD-18	korreltransport VER1 van silos naar feeders	4,50	22,7	22,7	22,7	32,7
M-051D	truck-act. Bynell rijden (4 lossen + 4 laden)	1,50	21,2	22,9	19,9	29,9
A-18	ventilatie kap (stork?)	1,00	27,7	24,7	18,7	29,7
CD-17	korreltransport HOR2 van silos naar feeders	11,60	13,5	13,5	13,5	23,5
DX06-03	afblaas LBK	2,50	11,2	11,2	11,2	21,2
DX06-02	aanzuig LBK rooster 2.25 m2	6,00	-4,7	-4,7	-4,7	5,3
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-39,9	-39,9	-39,9	-29,9
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	-40,3	-40,3	-40,3	-30,3
CD-10	korreltransport	20,00	-41,3	-41,3	-41,3	-31,3
CD-02	fan 1 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-03	fan 2 halventilatie 314-510-54	0,50	--	--	--	--
CD-20	lossen trucks met blower van de auto	1,50	43,4	--	--	43,4
DX06-11	afblaas wasmachine	1,00	-20,9	--	--	-20,9
DX06-12	afzuigventilator	1,00	-15,2	--	--	-15,2
DX06-13	split buitenunit	0,50	-6,5	--	--	-6,5
M-052D	truck-act. Surlyn rijden (3 lossen + 2 laden)	1,50	21,9	--	--	21,9
S-03	korreltr. geisol. 1 lossen bulkautos Surlyn	18,00	26,8	--	--	26,8
S-04	korreltr. geisol. 2 lossen bulkautos Surlyn	17,00	27,3	--	--	27,3
S-05	korreltr. geisol. 3 lossen bulkautos Surlyn	11,50	29,1	--	--	29,1
S-06	korreltr. geisol. 4 lossen bulkautos Surlyn	5,50	26,6	--	--	26,6
S-07	lossen Surlyncontainer met binnenblower	1,50	28,5	--	--	28,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

IV

BIJLAGE: RESULTATEN MAXIMALE GELUIDSNIVEAUS

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
32_A	golfterrein Crayenstein	5,00	35,2	35,2	35,2
37_A	Stadspolder 3	5,00	39,0	39,0	39,0
64_A	Overzijde Merwede Z90	5,00	37,4	37,4	37,4
A103_A	immissiepunt 3 bedrijfspwoning	5,00	61,1	61,1	61,1
A105_A	immissiepunt 5 Merwede rivier	5,00	40,8	40,8	40,8
A106_A	immissiepunt 6 Sliedrecht	5,00	37,9	37,9	37,9
A112_A	de jong constructiebedrijf	5,00	48,9	48,9	48,9
S_01 (55)_	woningen Merwedestraat (immissiepunt 39)	5,00	24,1	24,1	24,1
S_02 (56)_	Merwedestraat 37 t/m 41	5,00	13,9	13,9	13,9
S_03 (57)_	Merwedestraat 43 t/m 51 (immissiepunt 41)	5,00	19,1	19,1	19,1
S_08 (55)_	Merwedestraat 119-127	5,00	31,1	31,1	31,1
S_09 (55)_	Merwedestraat 129-137	5,00	31,4	31,4	31,4
S_10 (55)_	Merwedestraat 139 t/m 151	5,00	31,7	31,7	31,7
S_105 (55)	Matena/Baanhoek 493 (Papendrecht/Sliedrecht)	5,00	35,9	35,9	35,9
S_106 (56)	Baanhoek 351 (Sliedrecht)	5,00	36,0	36,0	36,0
S_11 (55)_	woningen Merwedestraat	5,00	32,0	32,0	32,0
S_12 (56)_	Merwedestraat 163 t/m 175	5,00	32,3	32,3	32,3
S_120 (54)	Baanhoek 269 (Sliedrecht)	5,00	34,6	34,6	34,6
S_13 (56)_	Merwedestraat 177 t/m 185	5,00	34,2	34,2	34,2
S_138 (53)	Baanhoek 102 (Sliedrecht)	5,00	35,5	35,5	35,5
S_14 (56)_	Merwedestraat 187 - 195/Dongestraat 1	5,00	35,0	35,0	35,0
S_15 (58)_	Merwedestraat 197-203	5,00	33,4	33,4	33,4
S_152 (52)	Baanhoek 189 (Sliedrecht)	5,00	34,8	34,8	34,8
S_16 (57)_	Dintelstraat 1 t/m 8	5,00	31,1	31,1	31,1
S_17 (56)_	Dintelstraat 22 t/m 29	5,00	31,4	31,4	31,4
S_18 (57)_	Dommelstraat 2-32	5,00	31,7	31,7	31,7
S_182 (51)	Baanhoek 157 (Sliedrecht)	5,00	34,8	34,8	34,8
S_183 (52)	Parallelweg 16 (Sliedrecht)	5,00	27,1	27,1	27,1
S_18y (57)	Dommelstraat 2-32	5,00	31,6	31,6	31,6
S_19 (55)_	Beinemastraat 2-12	5,00	22,8	22,8	22,8
S_20 (55)_	Beinemastraat 26-36	5,00	18,3	18,3	18,3
S_201A(57)	Wantijstraat 2 (bovenwoning)	5,00	17,5	17,5	17,5
S_201B(57)	Wantijstraat 2 (bovenwoning)	8,00	18,2	18,2	18,2
S_202 (56)	Merwedestraat 55 (benedenwoning)	1,50	17,6	17,6	17,6
S_203A(57)	Merwedestraat 57 (bovenwoning)	5,00	17,7	17,7	17,7
S_203B(57)	Merwedestraat 57 (bovenwoning)	8,00	18,4	18,4	18,4
S_204 (56)	Merwedestraat 59 (benedenwoning)	1,50	18,1	18,1	18,1
S_205A(60)	Merwedestraat 61 (bovenwoning)	5,00	18,3	18,3	18,3
S_205B(60)	Merwedestraat 61 (bovenwoning)	8,00	19,0	19,0	19,0
S_206A(60)	Merwedestraat 63 (bovenwoning)	5,00	19,2	19,2	19,2
S_206B(60)	Merwedestraat 63 (bovenwoning)	8,00	19,8	19,8	19,8
S_207 (56)	Merwedestraat 65 (benedenwoning)	1,50	20,1	20,1	20,1
S_208 (58)	Merwedestraat 67 (bovenwoning)	8,00	21,3	21,3	21,3
S_208 (58)	Merwedestraat 67 (bovenwoning)	5,00	20,7	20,7	20,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_209 (56)	Merwedestraat 69 (benedenwoning)	1,50	22,1	22,1	22,1
S_21 (55)_	Beinemastraat 26-36	5,00	26,4	26,4	26,4
S_210A(58)	Waalstraat 1 (bovenwoning)	5,00	24,1	24,1	24,1
S_210B(58)	Waalstraat 1 (bovenwoning)	8,00	25,3	25,3	25,3
S_211A(60)	Waalstraat 2 (bovenwoning)	5,00	25,9	25,9	25,9
S_211B(60)	Waalstraat 2 (bovenwoning)	8,00	26,5	26,5	26,5
S_212 (56)	Merwedestraat 71 (benedenwoning)	1,50	25,7	25,7	25,7
S_213 (56)	Merwedestraat 73 (benedenwoning)	1,50	25,5	25,5	25,5
S_214A(60)	Merwedestraat 75 (bovenwoning)	5,00	25,7	25,7	25,7
S_214B(60)	Merwedestraat 75 (bovenwoning)	8,00	26,2	26,2	26,2
S_215A(60)	Merwedestraat 77 (bovenwoning)	5,00	25,5	25,5	25,5
S_215B(60)	Merwedestraat 77 (bovenwoning)	8,00	25,8	25,8	25,8
S_216 (56)	Merwedestraat 79 (benedenwoning)	1,50	25,3	25,3	25,3
S_217 (56)	Merwedestraat 81 (benedenwoning)	1,50	25,0	25,0	25,0
S_218A(56)	Merwedestraat 83 (bovenwoning)	5,00	24,9	24,9	24,9
S_218B(56)	Merwedestraat 83 (bovenwoning)	8,00	25,1	25,1	25,1
S_219A(58)	Merwedestraat 85 (bovenwoning)	5,00	30,8	30,8	30,8
S_219B(58)	Merwedestraat 85 (bovenwoning)	8,00	30,8	30,8	30,8
S_22 (55)_	Beinemastraat 38-44	5,00	22,3	22,3	22,3
S_220 (57)	Merwedestraat 87 (benedenwoning)	1,50	31,8	31,8	31,8
S_221A(58)	Merwedestraat 89 (bovenwoning)	5,00	31,6	31,6	31,6
S_221B(58)	Merwedestraat 89 (bovenwoning)	8,00	31,6	31,6	31,6
S_222 (57)	Merwedestraat 91 (benedenwoning)	1,50	31,6	31,6	31,6
S_223A(58)	Merwedestraat 93 (bovenwoning)	5,00	32,2	32,2	32,2
S_223B(58)	Merwedestraat 93 (bovenwoning)	8,00	32,2	32,2	32,2
S_224A(57)	Merwedestraat 95 (bovenwoning)	5,00	31,4	31,4	31,4
S_224B(57)	Merwedestraat 95 (bovenwoning)	8,00	30,9	30,9	30,9
S_225 (57)	Merwedestraat 97 (benedenwoning)	1,50	31,4	31,4	31,4
S_226A(57)	Merwedestraat 99 (bovenwoning)	5,00	31,4	31,4	31,4
S_226B(57)	Merwedestraat 99 (bovenwoning)	8,00	30,9	30,9	30,9
S_227 (57)	Merwedestraat 101 (benedenwoning)	1,50	31,4	31,4	31,4
S_228A(58)	Merwedestraat 103 (bovenwoning)	5,00	31,4	31,4	31,4
S_228B(58)	Merwedestraat 103 (bovenwoning)	8,00	30,9	30,9	30,9
S_229A(56)	Merwedestraat 105 (bovenwoning)	5,00	31,8	31,8	31,8
S_229B(56)	Merwedestraat 105 (bovenwoning)	8,00	31,7	31,7	31,7
S_23 (55)_	Beinemastraat 58-68	5,00	18,2	18,2	18,2
S_230 (56)	Merwedestraat 107 (benedenwoning)	1,50	32,0	32,0	32,0
S_231 (56)	Merwedestraat 109 (benedenwoning)	1,50	32,1	32,1	32,1
S_232A(57)	Merwedestraat 111 (bovenwoning)	5,00	31,8	31,8	31,8
S_232B(57)	Merwedestraat 111 (bovenwoning)	8,00	32,2	32,2	32,2
S_233A(57)	Merwedestraat 113 (bovenwoning)	5,00	31,7	31,7	31,7
S_233B(57)	Merwedestraat 113 (bovenwoning)	8,00	31,7	31,7	31,7
S_234 (56)	Merwedestraat 115 (benedenwoning)	1,50	31,8	31,8	31,8
S_235 (56)	Merwedestraat 117 (benedenwoning)	1,50	31,8	31,8	31,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_236A(57)	IJsselstraat 1 (bovenwoning)	5,00	31,7	31,7	31,7
S_236B(57)	IJsselstraat 1 (bovenwoning)	8,00	31,7	31,7	31,7
S_24 (55)_	Beinemastraat 58-68	5,00	32,2	32,2	32,2
S_25 (55)_	Beinemastraat 70-76	5,00	29,0	29,0	29,0
S_26 (55)_	Beinemastraat 78 t/m 88	5,00	33,1	33,1	33,1
S_27A (57)	Schipbeekstraat 2 - 96	5,00	37,1	37,1	37,1
S_27B (57)	Schipbeekstraat 2 - 96	10,00	37,0	37,0	37,0
S_27C (57)	Schipbeekstraat 2 - 96	15,00	37,1	37,1	37,1
S_28A (57)	Schipbeekstraat 104-198	5,00	41,4	41,4	41,4
S_28B (57)	Schipbeekstraat 104-198	10,00	41,3	41,3	41,3
S_28C (57)	Schipbeekstraat 104-198	15,00	41,7	41,7	41,7
S_29A (57)	Schipbeekstraat 206-300	5,00	42,4	42,4	42,4
S_29B (57)	Schipbeekstraat 206-300	10,00	42,7	42,7	42,7
S_29C (57)	Schipbeekstraat 206-300	15,00	43,2	43,2	43,2
S_31A (55)	Hunzeweg 2-8	1,50	27,0	27,0	27,0
S_31B (55)	Hunzeweg 2-8	4,50	27,3	27,3	27,3
S_31C (55)	Hunzeweg 2-8	7,50	27,7	27,7	27,7
S_31D (55)	Hunzeweg 2-8	10,50	28,6	28,6	28,6
S_32A (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	1,50	42,8	42,8	42,8
S_32B (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	4,50	43,9	43,9	43,9
S_32C (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	7,50	44,3	44,3	44,3
S_32D (56)	Hunzeweg 2-8 (achter)	10,50	44,8	44,8	44,8
S_33 (56)_	Tjongerstraat 3 (achter)	4,50	30,9	30,9	30,9
S_33A (57)	Tjongerstraat 5-7 achter	7,50	29,0	29,0	29,0
S_33B (57)	Tjongerstraat 5-7 achter	10,50	29,8	29,8	29,8
S_34 (56)_	Tjongerstraat 3	4,50	44,8	44,8	44,8
S_34A (57)	Tjongerstraat 5-7	7,50	45,2	45,2	45,2
S_34B (57)	Tjongerstraat 5-7	10,50	45,7	45,7	45,7
S_35A (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	1,50	28,8	28,8	28,8
S_35B (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	4,50	29,2	29,2	29,2
S_35C (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	7,50	29,6	29,6	29,6
S_35D (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14	10,50	30,4	30,4	30,4
S_36A (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	1,50	44,7	44,7	44,7
S_36B (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	4,50	45,7	45,7	45,7
S_36C (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	7,50	46,3	46,3	46,3
S_36D (57)	Tjongerstraat 4 t/m 14 (achter)	10,50	46,8	46,8	46,8
S_38A (58)	Reitdiepstraat 3 en 5	4,50	46,8	46,8	46,8
S_38B (58)	Reitdiepstraat 3 en 5	7,50	47,5	47,5	47,5
S_38C (57)	Reitdiepstraat 1, 13, 19	1,50	45,7	45,7	45,7
S_38D (57)	Reitdiepstraat 1, 13, 19	4,50	46,8	46,8	46,8
S_38E (59)	Reitdiepstraat 7	7,50	47,5	47,5	47,5
S_39 (59)_	Reitdiepstraat 8	10,50	35,2	35,2	35,2
S_40 (56)_	Reitdiepstraat 2 (achter)	1,50	46,9	46,9	46,9
S_40A (58)	Reitdiepstraat 4	4,50	48,1	48,1	48,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LMax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
S_40B (58)	Reitdiepstraat 4	7,50	48,7	48,7	48,7
S_40C (59)	Reitdiepstraat 6-8	4,50	48,1	48,1	48,1
S_40D (59)	Reitdiepstraat 6-8	7,50	48,7	48,7	48,7
S_41A (55)	Boterdiepstraat 2e tot 4e bouwlaag achter	4,50	32,2	32,2	32,2
S_41B (55)	Boterdiepstraat 2e tot 4e bouwlaag achter	7,50	32,8	32,8	32,8
S_41C (55)	Boterdiepstraat 2e tot 4e bouwlaag achter	10,50	33,6	33,6	33,6
S_42 (57)_	Boterdiepstraat 1e bouwlaag	1,50	47,9	47,9	47,9
S_42A (59)	Boterdiepstraat 2e tot 4e laag	4,50	49,1	49,1	49,1
S_42B (59)	Boterdiepstraat 2e tot 4e laag	7,50	49,7	49,7	49,7
S_42C (59)	Boterdiepstraat 2e tot 4e laag	10,50	50,2	50,2	50,2
S_43 (58)_	Damsterdiep 2 - 18	5,00	47,9	47,9	47,9
S_44 (57)_	Damsterdiep 1- 29	5,00	47,9	47,9	47,9
S_45 (57)_	Keteldiep 1-15	5,00	47,5	47,5	47,5
S_45 (57)_	Keteldiep 1-15	5,00	47,5	47,5	47,5
S_46 (57)_	Oosterdiep	5,00	47,0	47,0	47,0
S_47 (55)_	Haringvlietstraat 94-104	1,50	48,1	48,1	48,1
S_48 (58)_	Markstraat 1	5,00	34,5	34,5	34,5
S_49A (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 102	5,00	28,6	28,6	28,6
S_49B (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 102	15,00	28,7	28,7	28,7
S_49C (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 102	20,00	28,7	28,7	28,7
S_50A (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 103	5,00	29,9	29,9	29,9
S_50B (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 103	15,00	29,9	29,9	29,9
S_50C (55)	woningen Pontoniersweg (Papendrecht) P 103	20,00	29,8	29,8	29,8
S_51 (55)_	woningen Kerkbuurt (Papendrecht)	5,00	32,6	32,6	32,6
S_52 (55)_	woningen Kerkbuurt (Papendrecht)	5,00	33,7	33,7	33,7
S_53_A	woning Rietgorsweg (op IT, MTG 60 dB(A))	5,00	39,8	39,8	39,8
S_54_A	woning Rosmolenweg (op IT, MTG 60 dB(A))	5,00	41,1	41,1	41,1
S_55_A	woning Rosmolenweg 17 (op IT, MTG 60 dB(A))	5,00	40,4	40,4	40,4
S_56 (58)_	won.Baanhoek(ZAVIN-Verg.pnt191)Papendrecht	5,00	37,6	37,6	37,6
S_57 (57)_	Dommelstraat 2 t/m 32	5,00	31,7	31,7	31,7
S_58 (57)_	Rosmolenweg 7 (Papendrecht)	5,00	37,9	37,9	37,9
S_59 (55)_	Ketelweg 71 (Papendrecht)	5,00	36,5	36,5	36,5
S_61 (55)_	Ketelweg 12 (Papendrecht)	5,00	37,1	37,1	37,1
S_63 (55)_	Geulweg 4 (Papendrecht)	5,00	36,5	36,5	36,5
S_68 (55)_	Oosteind 51 (Papendrecht)	5,00	36,1	36,1	36,1
S_70 (55)_	Nanengat 1a (Papendrecht)	5,00	35,4	35,4	35,4
S_83 (55)_	Oosteind 13 (Papendrecht)	5,00	35,4	35,4	35,4
S_92 (55)_	Matena 22a (Papendrecht)	5,00	35,2	35,2	35,2
S_99 (55)_	Matena 2 (Papendrecht)	5,00	35,4	35,4	35,4
VIP1_A	vergunningpunt 1 DOW	10,00	55,0	55,0	55,0
VIP2_A	vergunningpunt 2 DOW	10,00	59,1	59,1	59,1
Z01_A	zonegrens	5,00	28,5	28,5	28,5
Z02_A	zonegrens	5,00	28,3	28,3	28,3
Z03_A	zonegrens	5,00	30,0	30,0	30,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmax

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving				
Z04_A	zonegrens	5,00	32,1	32,1	32,1
Z05_A	zonegrens	5,00	32,4	32,4	32,4
Z06_A	zonegrens	5,00	32,9	32,9	32,9
Z07_A	Baanhoek/zonegrens	5,00	32,3	32,3	32,3
Z08_A	Baanhoek/zonegrens	5,00	31,7	31,7	31,7
Z09_A	Baanhoekw/zonegr (ZAVIN pnt.193)	5,00	33,9	33,9	33,9
Z10_A	Wantijdijk/zonegrens	5,00	37,4	37,4	37,4
Z11_A	zonegrens	5,00	35,9	35,9	35,9
Z12_A	Zonebewakingspunt	5,00	32,7	32,7	32,7
Z13_A	Zonebewakingspunt	5,00	32,7	32,7	32,7
Z14_A	Zonebewakingspunt	5,00	27,4	27,4	27,4
Z15_A	Zonebewakingspunt	5,00	21,9	21,9	21,9
Z16_A	zonegrens	5,00	28,6	28,6	28,6

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LMax bij Bron voor toetspunt: S_42C (59) - Boterdiepstraat2e tot 4e laag
Groep: LMax

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
S_42C (59)	Boterdiepstraat2e tot 4e laag	10,50	50,2	50,2	50,2	
CD-10	korreltransport	20,00	50,2	50,2	50,2	
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	36,9	36,9	36,9	
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	34,0	34,0	34,0	
LMax	(hoofdgroep)		50,2	50,2	50,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LMax bij Bron voor toetspunt: VIP1_A - vergunningpunt 1 DOW
Groep: LMax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VIP1_A	vergunningpunt 1 DOW	10,00	55,0	55,0	55,0
CD-10	korreltransport	20,00	55,0	55,0	55,0
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	38,4	38,4	38,4
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	37,4	37,4	37,4
LMax	AGE_509		55,0	55,0	55,0

Rapport: Resultatentabel
Model: [MVG-model] (De Staart) MVG-21003535 (werkmodel)
LAmax bij Bron voor toetspunt: VIP2_A - vergunningpunt 2 DOW
Groep: LAmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
VIP2_A	vergunningpunt 2 DOW	10,00	59,1	59,1	59,1
Lmax-06	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	59,1	59,1	59,1
Lmax-05	overslagactiviteiten/aansluiten	1,00	58,8	58,8	58,8
CD-10	korreltransport	20,00	57,7	57,7	57,7
LAmax	AGE_509		59,1	59,1	59,1



BIJLAGE: OPGAVE LUCHTEMISSIES



Aanvraag revisievergunning Dow

Opgave luchtemissies

Performance materials Netherlands B.V.

2 november 2020

Project
Opdrachtgever

Aanvraag revisievergunning Dow
Performance materials Netherlands B.V.

Document
Status
Datum
Referentie

Opgave luchtemissies
Definitief 02
2 november 2020
120238/20-016.440

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

120238
mw. ing. A.M.P.T. Davidse-Demmers
ir. J. Dierx

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

ir. I. Konter
ir. L.F.C. Steens
ir. L.F.C. Steens
mw. ing. A.M.P.T. Davidse Demmers

Paraaf



Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
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 veeelvoudigd 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	OPGAVE EMISSIE PUNTEN EN OMVANG EMISSIES	6
3	MEETVERPLICHTINGEN	10
4	LUCHTKWALITEIT	11
4.1	Toetsingskader	11
4.2	Uitgangspunten	12
4.2.1	Relevante toetspunten	12
4.2.2	Stationaire bronnen	13
4.2.3	Mobiele bronnen	13
4.2.4	Verspreidingsberekeningen	14
4.3	Resultaten	14
4.3.1	Stationaire bronnen	14
4.3.2	Mobiele bronnen	15
4.4	Conclusie	16
5	STIKSTOFDEPOSITIE	17
5.1	Toetsingskader	17
5.2	Uitgangspunten	17
5.3	Resultaten en conclusie	18
	Laatste pagina	18
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	Detailgegevens emissiepunten	1
II	Jaarbestanden fijnstof	5
III	AERIUS berekening	separaat
IV	A: rapportage emissiemetingen 2011	separaat
IV	B: rapportage emissiemetingen 2012	separaat
IV	C: rapportage emissiemetingen 2013	separaat

IV	D: rapportage emissiemetingen 2015	separaat
IV	E: rapportage emissiemetingen 2015 L22	separaat

1

INLEIDING

Deze rapportage maakt onderdeel uit van de aanvraag voor een revisievergunning, onderdeel milieu, voor de locatie Performance Materials Netherlands B.V. van Dow (verder Dow).

Op deze locatie wordt middels extruders verschillende kunststoffen geproduceerd. Binnen de inrichting zijn twee productielijnen (respectievelijk Surlyn en MP lijn) aanwezig. De grondstoffen worden middels vrachtwagens aangevoerd en of in silo's (vloeibare MAN en granulaat ACR) of in emballage opgeslagen. De eindproducten worden eveneens deels in silo's en deels in emballage (bestaande uit big bags, zakken, dozen et cetera) opgeslagen en vervolgens met vrachtwagens afgevoerd.

Een volledige beschrijving van de activiteiten van de inrichting is opgenomen in het hoofddocument van de aanvraag.

Lijst met afkortingen

Maleinezuuranhydride	MAN
Vinylacetaat	VA
Methacrylzuur	MAA
Acid copolymer resin, een granulaat copolymeer op basis van polyethyleen	ACR

OPGAVE EMISSIE PUNTEN EN OMVANG EMISSIES

In dit hoofdstuk zijn de emissiepunten van Dow opgenomen. In de aanvraag is beschreven dat polymerisatieprocessen in principe onder de BREF Polymeren vallen. Echter, in de BREF zijn de extrusieprocessen wel genoemd (in de inleiding), maar zijn er geen technieken en BBT-conclusies voor deze processen beschreven. Daarmee zijn er geen BBT-conclusies voor deze processen beschikbaar en is afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit dan ook direct werkend voor onderstaande emissiepunten.

De locatie van de emissiepunten en de debieten van deze punten zijn opgenomen in bijlage I van dit document.

De emissiepunten zijn in onderstaande tabel beschreven waarbij tevens de emissies zijn opgenomen. De opgegeven emissies zijn berekend op geaccrediteerde metingen die tussen 2012 en 2015 zijn uitgevoerd. Sommige puntbronnen bestaan fysiek uit meerdere emissiepunten, zoals de silo's. Deze zijn aangeduid met A, B, C et cetera. De volgende metingen zijn hiervoor gebruikt. Deze rapporten zijn als bijlage bij dit rapport gevoegd.

Tabel 2.1 Meetrapporten Dow

Datum	Uitvoerder	Stoffen	Emissiepunten
september 2011	SGS	maleinezuuranhydride (MAN)	op werkplaatsen
november 2012	Tauw	stof/methacrylzuur(MAA)/styreen/MAN	meerdere emissiepunten
november 2013	Tauw	stof/MAA/styreen/ethylbenzeen/vinylacetaat(VA)	meerdere emissiepunten
mei 2015	Tauw	stof/MAA/styreen/ethylbenzeen/VA	meerdere emissiepunten
juli 2015	Tauw	styreen/MAA	EL.22

De silo ontluchtingspunten emitteren een beperkt aantal uren per dag, namelijk alleen als de silo's worden gevuld c.q. de trucks worden geladen (MP). De Surlyn silo's worden 1-2 maal per dag gevuld, waarbij het lossen maximaal 1,5 uur duurt. De silo's van de MP afdeling worden maximaal 6 maal per dag gevuld. Truckloading met MP producten vindt continue plaats. De stofemissies betreffen de emissie van:

- of een grondstof opgeslagen in een silo (met name ACR);
- of gereed product.

Uit het overzicht in tabel 2.2 blijkt dat alle emissies kleiner zijn dan de vrijstellingswaarde uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit en dat daarmee concentratie eisen niet van toepassing zijn. Hierbij is uitgegaan van 8.000 draaiuren per jaar. Voor de volledigheid is toch de emissiegrenswaarde opgenomen in de tabel. De emissiegrenswaarde voor stofklasse sO is afhankelijk van de onder normale procesomstandigheden gedurende één uur optredende massastromen van stoffen binnen deze stofklasse vanuit al die puntbronnen. Wanneer deze meer dan 200 g/uur bedraagt, is de grenswaarde per bron 5 mg/Nm³, anders is deze per bron 20 mg/Nm³. MAN en stof vallen beide onder sO, en de totale massastroom van de inrichting bedraagt 497 kg/jaar, oftewel 62,1 g/uur. De grenswaarde per bron zou op basis hiervan dan ook 20 mg/Nm³ zijn.

De productielijnen hebben geen diffuse emissiebronnen.

Tabel 2.2 Luchtemissies Dow

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Concentratie (mg/Nm ³)	Emissiegrenswaarde (mg/Nm ³)	Jaarvracht [kg/jaar]	Vrijstelling [kg/jaar]
E.L1	stofzuiger, emissiepunt sorteursluis Surlyn. Voorzien van een stoffilter	stof	< 1	20	3	100
E.L2A	ontluchting voorraadsilo Surlyn	stof	< 5	20	8	100
E.L2B	ontluchting voorraadsilo Surlyn	stof	< 5	20	4	100
E.L2C	ontluchting voorraadsilo Surlyn	stof	< 5	20	20	100
E.L3a	area afzuiging PMN gebouw A	stof	< 1	20	12	100
E.L3B	area afzuiging PMN gebouw B	stof	< 1	20	8	100
E.L10	surlyn Droger	stof	< 1	20	20	100
E.L22	stack. afzuiging IBC's plus vacuümsysteem Surlyn lijn	styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	<1	samen 250 (gO.2)
		MAA *	500-1.000 ¹		160	
E.LMP1A ²	truck loading spot	stof	< 1	samen 20 (sO)	2	samen 100 (sO)
		MAN	< 1		2	
		styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	<0,5	samen 250 (gO.2)
		ethylbenzeen	< 1		<0,5	
		VA**	< 1		<1	
E.LMP2A	ontluchting silo's MP silo 1	stof	< 5	20	90	100
E.LMP2B	ontluchting silo's MP silo 2	stof	< 5	20	90	100
E.LMP2C	ontluchting silo's MP silo 3	stof	< 5	20	90	100
E.LMP2D	ontluchting silo's MP silo 4	stof	< 5	20	90	100
E.LMP3A	bag filters 1. Betreft een stoffilter	styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	<1	samen 250 (gO.2)

¹ Concentratie is afhankelijk van het soort product.

² Dit emissiepunt bestaat uit twee emissiepunten, maar hiervan kan er technisch slechts 1 tegelijkertijd in werking zijn.

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Concentratie (mg/Nm³)	Emissiegrenswaarde (mg/Nm³)	Jaarvracht [kg/jaar]	Vrijstelling [kg/jaar]
		ethylbenzeen	< 1		<1	
		VA	< 1		2	
		MAN	< 1	samen 20 (sO)	<1	samen 100 (sO)
		stof	< 1		2	
E.LMP3B	bag filters 2. Betreft een stoffilter	styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	<1	samen 250 (gO.2)
		ethylbenzeen	< 1		<1	
		VA	< 1		<1	
		MAN	< 1	samen 20 (sO)	2	samen 100 (sO)
		stof	< 1		2	
E.LMP4	dust filter. Betreft een stoffilter	styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	<1	samen 250 (gO.2)
		ethylbenzeen	< 1		<1	
		VA	< 1		2	
		MAN	< 1	samen 20 (sO)	1	samen 100 (sO)
		stof	< 1		2	
E.LMP5	afzuiging MP extruder. Voorzien van een stoffilter	styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	4	samen 250 (gO.2)
		ethylbenzeen	< 1		2	
		VA	< 1		36	
		MAN	< 1	samen 20 (sO)	4	samen 100 (sO)
		stof	< 1		36	
E.LMP6	MP droger	styreen	< 1	samen 50 (gO.2)	4	samen 250 (gO.2)
		ethylbenzeen	< 1		4	
		VA	< 1		40	
		MAN	< 1	20	3	100
E.LMP7	ontluchting MAN tank (alleen tijdens leegblazen van het systeem).	MAN	< 1	20	<1	100

Emissiepunt	Beschrijving	Stof	Concentratie (mg/Nm ³)	Emissiegrenswaarde (mg/Nm ³)	Jaarvracht [kg/jaar]	Vrijstelling [kg/jaar]
	Voorzien van een scrubber					

* MAA is niet ingedeeld in een stofklasse, maar is om een conservatieve inschatting te maken hier meegenomen in de gO.2 klasse. Uit de metingen blijkt dat MAA via koolstofbuisjes is bemonsterd en dat er dus sprake is van een gasvorm / in water opgeloste vorm en niet een vaste stof.

** VA is een pZZS, en is hier aangenomen als gO.2 stof. VA is in enkele metingen naar voren gekomen, maar niet altijd.

Hierbij valt op dat MAA in bron L22 vrijkomt bij een relatief hoge concentratie, waarbij de concentratie afhankelijk is van het soort product (Letdown of Graft¹). De vracht van 160 kg/jaar is worstcase berekend op basis van de hoogste concentraties.

Er is gekeken of een nageschakelde techniek mogelijk is om de emissie van methacrylzuur te verlagen. Vanwege de samenstelling van de stroom, onder andere vanwege vocht, ligt een geschikte techniek niet voor de hand. Adsorptie met actief kool valt hiermee af vanwege de snelle verzadiging met vocht, en een naverbrander zal erg duur en inefficiënt zijn vanwege het vocht. Een biofilter kan slecht tegen een fluctuerende stroom. Daarnaast ontstaan er cross media effecten in de vorm van extra energieverbruik en het ontstaan van afval. Integraal afgewogen is een geschikte BBT-techniek dan ook niet voorhanden.

¹ Zie meetrapport 2012.

MEETVERPLICHTINGEN

Om een adequaat meet- en monitoringsregime vast te stellen zijn verschillende methodes beschikbaar. Ten eerste is het mogelijk dat in een van toepassing zijnde BREF de wijze van meten en monitoring middels een BBT-conclusie is opgenomen. Aangezien er geen BBT-conclusies met betrekking tot de luchtmissies van toepassing zijn is deze mogelijkheid niet van toepassing.

Aangezien paragraaf 2.3 van het Activiteitenbesluit rechtstreeks van toepassing is, wordt de methodiek van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit gevolgd.

In tabel 3.1 zijn de jaaremissies van de stoffen weergegeven welke hierboven aangenomen zijn als gO.2. Het gaat hierbij om de stoffen MAN, styreen, ethylbenzeen en VA. De totale jaarvracht en massastroom is gebaseerd op 8.000 draaiuren per jaar, waarbij voor de vrachtberekeningen de maximaal gemeten emissies zijn aangehouden. Daarmee is dan ook sprake van een worstcase inschatting van de jaarvrachten. De jaarvrijstelling geldt per emissiepunt, en niet over de gehele inrichting zoals die hieronder is weergegeven. Deze stoffen komen in totaal vrij verdeeld over 7 verschillende emissiepunten. Per emissiepunt wordt de maximale jaarvracht dan ook niet overschreden. Daarom zijn de concentratie-eisen en grensmassastroomgrenzen uit artikel 2.5 en 2.6 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing.

Tabel 3.1 Emissies van MAN, styreen, ethylbenzeen en VA

Stof (gO.2)	Jaarvracht [kg/jaar]	Massastroom [g/s]*
MAN	160	20
styreen	8	1
ethylbenzeen	6	0,75
VA	78	9,75
totaal	252	31,5
AB grenswaarde	250	50

* Op basis van 8.000 uur per jaar.

Emissiemetingen

Voor alle emissiepunten vanuit Dow geldt dat de vrijstellingswaarden uit artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit niet worden overschreden. Hierdoor zijn de concentratie-eisen uit artikel 2.5 van het Activiteitenbesluit niet van toepassing en dus ook geen meetverplichtingen van toepassing.

Monitoring

Ten aanzien van monitoring geldt dat de volgende maatregelen worden toegepast:

- inspectie en schoonmaken stoffilters, 4 maal per jaar (E.L1, ELMP4, E.LMP5);
- continue pulsreiniging (E.LMP4);
- controle waterflow naar scrubber, voordat lossen vrachtwagen plaatsvindt (circa 6 maal per jaar) (E.LMP7).

4

LUCHTKWALITEIT

In dit hoofdstuk wordt de impact van de activiteiten bij Dow op de luchtkwaliteit besproken. In paragraaf 4.1 is het toetsingskader beschreven en in paragraaf 4.2 zijn de uitgangspunten opgenomen voor de verspreidingsberekening, waarbij de gedetailleerde invoergegevens in bijlage I zijn ondergebracht. In paragraaf 4.3 zijn de resultaten opgenomen en tot slot volgen in paragraaf 4.4 de conclusies van het onderzoek.

4.1 Toetsingskader

In de Wet milieubeheer titel 5.2 ('Wet luchtkwaliteit') zijn luchtkwaliteitseisen opgenomen, waaronder ook concentratie-eisen voor NO₂, SO₂, PM10 en PM2,5 in de buitenlucht. De stationaire bronnen veroorzaken enkel fijnstof emissie, de mobiele bronnen enkel stikstofdioxide emissie. In tabel 2.1 zijn de grenswaarden van stofemissie (NO₂, PM10 en PM2,5) samengevat.

Tabel 4.1 Toetsingskader NO₂-, PM10- en PM2,5-concentraties

Stof	Grenswaarde
NO ₂	40 µg/m ³ als jaargemiddelde maximaal 18 uren per jaar concentraties hoger dan 200 µg/m ³ als uurgemiddelde
PM10	40 µg/m ³ als jaargemiddelde maximaal 35 dagen per jaar concentraties hoger dan 50 µg/m ³ als etmaalgemiddelde
PM2,5	25 µg/m ³ als jaargemiddelde

Een project kan doorgang vinden indien aannemelijk kan worden gemaakt dat het project niet leidt tot overschrijding van grenswaarden (artikel 5.16, 1ste lid, onder a, Wm).

De Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 beschrijft op welke wijze de concentraties van luchtverontreinigende stoffen, genoemd in bijlage 2 van de Wm, moeten worden berekend en gemeten. Daartoe zijn in de Rbl 2007 bepalingen opgenomen met betrekking tot de generieke invoergegevens en de rekenmethoden die gebruikt moeten worden bij concentratieberekeningen. Ook bevat de regeling bepalingen met betrekking tot de locatie waar de concentraties vastgesteld moeten worden van luchtverontreinigende stoffen waarvoor grenswaarden zijn opgenomen in bijlage 2 van de Wm.

In artikel 22, eerste lid, sub a van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl2007) zijn daarnaast bepalingen opgenomen die ingaan op de representativiteit van reken- en meetpunten. Kortweg kan gezegd worden dat reken- en meetpunten gesitueerd moeten worden op locaties waar de hoogste concentraties voorkomen waaraan de bevolking rechtstreeks of onrechtstreeks kan worden blootgesteld gedurende een periode die in vergelijking met de middelingstijd van de betreffende luchtkwaliteitseis significant is. Dit wordt het vereiste van de significante blootstelling genoemd.

De concentraties worden in dit onderzoek beoordeeld ter hoogte van de dichtstbij gelegen woningen zoals weergegeven in afbeelding 2.1. De adressen en coördinaten van de beoordelingspunten zijn weergegeven in tabel 2.2.

Een project is 'niet in betekenende mate (NIBM)' als het aannemelijk is dat het project een toename aan de concentratie van minder dan 3 % van de grenswaarde veroorzaakt. Voor fijnstof en stikstofoxiden is een project NIBM, wanneer de concentratie toename kleiner is dan $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Indien een activiteit NIBM is, hoeven er geen immissieberekeningen uitgevoerd te worden.

4.2 Uitgangspunten

Bij Dow zijn er twee typen bronnen welke emissies naar de lucht veroorzaken, namelijk de stationaire en mobiele bronnen. In het geval van de stationaire bronnen gaat het om emissiepunten van de extruder lijnen. De mobiele bronnen zijn de vrachtwagens voor aan en afvoer van producten en grondstoffen. Deze emissiebronnen worden hieronder in meer detail besproken.

4.2.1 Relevante toetspunten

Er zijn toetspunten neergelegd op punten aan de rand van bebouwing rondom de locatie van Dow, zoals te zien op afbeelding 4.1. Op deze punten wordt de concentratie bepaald. De berekende waarden op deze toetspunten worden getoetst aan de luchtkwaliteitseisen.

Tabel 4.2 Toetspunten

Nr	Locatie	X (m)	Y (m)
A	Grevelingenweg 29	109162	425531
B	Grevelingenweg 14	109254	425911
C	Rosmolenweg 19 Papendrecht	109705	426393
D	Baanhoek 401 Sliedrecht	110292	426290
E	Crayestein	110564	425848
F	Baanhoekweg 9	110033	425225
G	Baanhoek 129 Sliedrecht	111100	426300
H	3133 BA	108952	425432
I	3133 TA	109053	425233
J	3133 ET	109141	425121

Afbeelding 4.1 Ligging toetspunten luchtkwaliteit



4.2.2 Stationaire bronnen

Er wordt fijnstof emissie veroorzaakt door verscheidene stationaire bronnen in de twee extruderlijnen van Dow. De emissies zijn weergegeven in de volgende tabel. Deze bronnen hebben geen stikstofoxide emissies. Aangezien de verdeling van fijn stof in de klassen PM10 en PM2,5 niet bekend zijn, is er worstcase gerekend. Hierbij is de totale emissie ingevoerd als zowel PM10 als PM2,5.

Tabel 4.3 Stationaire bronnen

Bron	X-coördinaat (m)	Y-coördinaat (m)	Bedrijfsduur (uren)	Emissie PM10 (kg/jaar)
<i>Surlyn</i>				
ontlucht. roteersluis	109342	425548	788,4	14
silos	109348	425536	788,4	3
gebouw	109332	425585	8760	51
droger	109330	425573	7884	31
<i>MP extruder</i>				
main dus collector	109340	425590	7884	75
ontlucht. roteersluis	109335	425590	2890,8	52
ontluchting silos	109347	425535	1489,2	29
ECP gebouw	109331	425586	8760	146
droger	109330	425574	7884	73

4.2.3 Mobiele bronnen

Naast stationaire bronnen is er ook sprake van een aantal mobiele bronnen. Er komen vrachtwagens op het terrein van Dow, via het terrein van Chemours. Uit het geluidonderzoek blijkt dat er maximaal 7 keer gelost wordt op een dag en maximaal 6 keer geladen. Daarnaast is bekend dat enkele vrachtwagens zowel laden en lossen tijdens een bezoek. Het gemiddelde aantal vrachtwagens is niet bekend.

Er wordt daarom als overschatting aangenomen, dat elke werkdag 13 vrachtwagens komen en gaan. Dit geeft als weekdaggemiddelde 9 vrachtwagens per weekdag, en dus een 18 extra voertuigbewegingen per weekdag.

4.2.4 Verspreidingsberekeningen

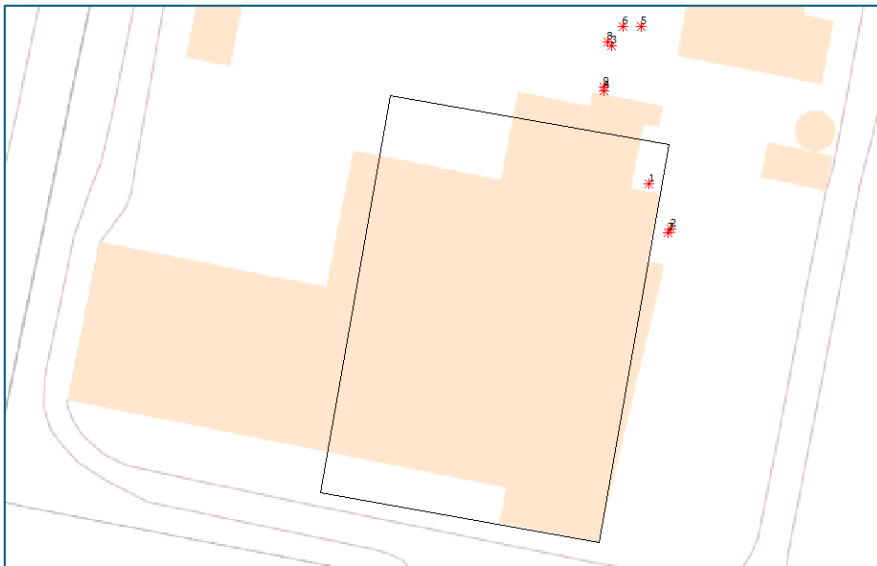
Met behulp van verspreidingsberekeningen zijn de concentraties van fijnstof in de omgeving van Dow berekend en getoetst aan de grenswaarden uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer. De berekeningen zijn uitgevoerd met de module Stacks van Geomilieu V5.20, voor het rekenjaar 2020.

Het rekenmodel van de module Stacks is het Nieuw Nationaal Model. Dit is het voorgeschreven rekenmodel voor dergelijke berekeningen. De berekeningen in het kader van toetsing aan de Wet luchtkwaliteit zijn uitgevoerd over de periode 1994 tot en met 2004. De bijdrage is alleen voor toetsingsjaar 2020 berekend. De berekende bijdragen zullen gelijk blijven, terwijl de achtergrondconcentratie in de toekomst af zal nemen door maatregelen.

De stationaire bronnen zijn gemodelleerd als puntbron. In het model is rekening gehouden met gebouwinvloed. In afbeelding 4.2 is de ligging van het gemodelleerde (blokvormige) gebouw met een rechthoek weergegeven.

De journaalbestanden met de gedetailleerde invoergegevens van de berekeningen zijn opgenomen in bijlage II.

Afbeelding 4.2 Locatie bronnen en gebouw



Voor de mobiele bronnen is gebruik gemaakt van de NIBM tool om te bepalen of de stikstofdioxide emissies in betekende mate bijdragen aan de luchtkwaliteit.

4.3 Resultaten

4.3.1 Stationaire bronnen

In tabel zijn de berekende PM10- en PM2,5-concentraties samengevat. De totale concentraties voldoen voor zowel PM10 als PM2,5 ruim aan de grenswaarden.

In tabel 4.4 zijn de resultaten voor PM10 per toetspunt weergegeven. De jaargemiddelde grenswaarde van 40 µg/m³ voor PM10 wordt op geen van de locaties overschreden. Het aantal dagen dat de daggrenswaarde van 50 µg/m³ wordt overschreden ligt met maximaal 7 ook beneden de toegestane 35 dagen.

Tabel 4.4 Resultaten PM10-concentraties

Nr	Achtergrond 2020 (µg/m ³)	Bijdrage (µg/m ³)	Totaal (µg/m ³)	Aantal dagen > 50 µg/m ³
A	18,25	0,09	18,34	6
B	18,25	0,05	18,3	6
C	19,55	0,02	19,57	7
D	18,98	0,01	18,99	7
E	17,8	0,01	17,81	6
F	17,8	0,01	17,81	6
G	18,77	0,00	18,77	7
H	18,95	0,04	18,99	7
I	18,25	0,02	18,27	6
J	18,25	0,02	18,27	6
grenswaarde			40	35

In tabel 4.5 zijn de resultaten voor PM2,5 per toetspunt weergegeven. De jaargemiddelde grenswaarde van 25 µg/m³ voor PM2,5 wordt op geen van de locaties overschreden.

Tabel 4.5 Resultaten PM2,5-concentraties

Nr	Achtergrond 2020 (µg/m ³)	Bijdrage (µg/m ³)	Totaal (µg/m ³)
A	10,92	0,09	11,02
B	10,92	0,05	10,98
C	11,49	0,02	11,5
D	11,31	0,01	11,32
E	10,75	0,01	10,75
F	10,75	0,01	10,76
G	11,31	0,00	11,32
H	11,5	0,04	11,53
I	10,92	0,02	10,95
J	10,92	0,02	10,94
grenswaarde			25

4.3.2 Mobiele bronnen

Het aantal voertuigbewegingen per weekdag van afgerond 18 is ingevuld in de NIBM tool, welke inzicht geeft in de invloed van deze verkeersbewegingen. Uit deze tool blijkt dat de verkeersbewegingen niet in betekenende mate bijdragen aan de NO₂ of fijnstof emissie, zoals te zien in afbeelding 4.3.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit		
Jaar van planrealisatie		2020
Extra verkeer als gevolg van het plan		
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)		18
Aandeel vrachtverkeer		100,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO ₂ in µg/m ³	0,13
	PM ₁₀ in µg/m ³	0,01
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

4.4 Conclusie

Het effect van de gebruiksfase van Dow op de emissies van stikstofoxiden (NO_x) en fijn stof (PM₁₀ en PM_{2,5}) is onderzocht. De emissies in de beoogde situatie zijn gekwantificeerd en met verspreidingsberekeningen zijn de concentraties in de omgeving berekend. De totale concentraties zijn getoetst aan de grenswaarden uit titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Uit de verspreidingsberekening voor fijnstof blijkt dat de concentraties voor zowel PM₁₀ als PM_{2,5} voldoen aan de grenswaarden. Voor de mobiele bronnen is de verkeersaantrekkende werking in de NIBM tool ingevuld, waaruit blijkt dat de voertuigbewegingen niet in betekenende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit.

STIKSTOFDEPOSITIE

In dit hoofdstuk wordt de impact van de activiteiten bij Dow op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden besproken. In paragraaf 5.1 is het toetsingskader beschreven en in paragraaf 5.2 zijn de uitgangspunten opgenomen voor de verspreidingsberekening. In paragraaf 5.3 zijn de resultaten en conclusies opgenomen.

5.1 Toetsingskader

De gebruiksfase van Dow, leidt mogelijk tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. De Wet natuurbescherming (Wnb) bepaalt dat de effecten van de gebruiksfase op de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden beoordeeld moeten worden. Het Natura 2000-gebied de Biesbosch is het dichtstbijzijnde gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied. Er wordt daarom een stikstofdepositie berekening uitgevoerd met behulp van het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2019.A).

Op 1 januari 2020 is de Spoedwet aanpak stikstof aangenomen. De spoedwet bevat instrumenten om vergunningverlening voor (specifieke) projecten makkelijker te maken. Momenteel geldt het volgende kader:

- op basis van de Wet natuurbescherming¹ is een vergunning vereist voor projecten die significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Uitzondering hierop zijn projecten waarbij kan worden uitgesloten dat significante negatieve effecten optreden: hiervoor vervalt als gevolg van de spoedwet de vergunningsplicht;
- indien een vergunning is vereist omdat niet kan worden uitgesloten dat mogelijke significante effecten optreden, dient tevens een passende beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante negatieve effecten aan de orde zijn. In een passende beoordeling mogen tevens mitigerende maatregelen betrokken worden. Indien geen significante effecten aanwezig zijn, dan kan een vergunning verkregen worden;
- indien uit de passende beoordeling blijkt dat significante effecten niet zijn uit te sluiten, dan is een vergunning enkel mogelijk met het doorlopen van een ADC-toets. Hier moet worden aangetoond dat er geen (A)lternatieven zijn, het project in het kader van een (D)wingende reden van groot openbaar belang is en dient (C)ompensatie plaats te vinden.

5.2 Uitgangspunten

Het productieproces veroorzaakt geen NO_x-emissie. Er zijn binnen de inrichting van Dow dus geen stationaire bronnen die bijdragen aan stikstofuitstoot. De benodigde energie wordt ingekocht bij Chemours en heeft Dow dus geen eigen verbrandingsinstallaties of gasgestookte procesinstallaties. Daarnaast zijn de heftrucks en dergelijke elektrisch.

De verkeersbewegingen op het terrein van Dow dragen bij aan de NO_x-emissie. Uit het geluidonderzoek blijkt dat er maximaal 7 keer gelost wordt op een dag en maximaal 6 keer geladen. Daarnaast is bekend dat enkele vrachtwagens zowel laden en lossen tijdens een bezoek. Het gemiddelde aantal vrachtwagens is niet

¹ Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

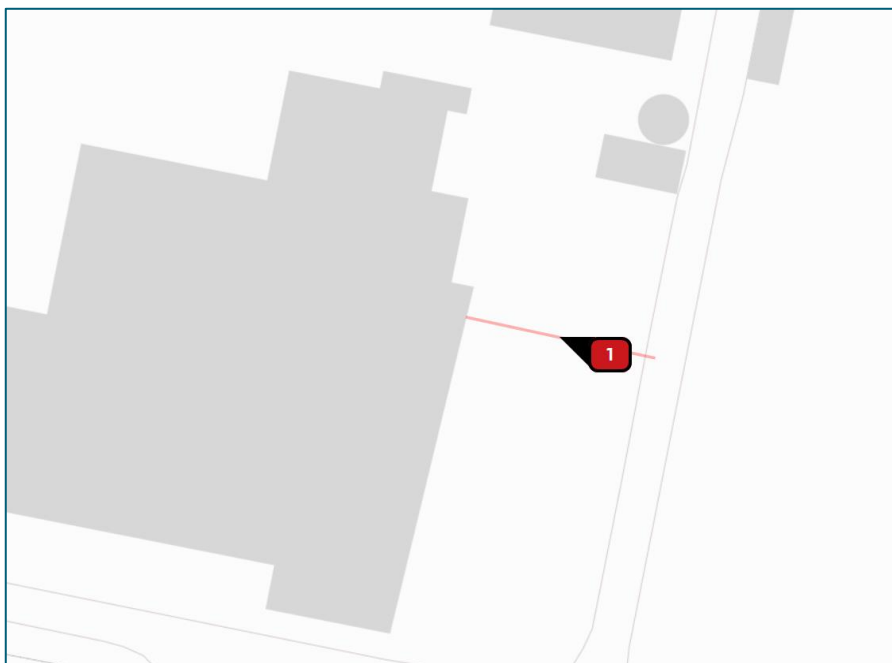
bekend. Daarnaast is uit het geluidsonderzoek bekend dat maximaal 2,5 uur gelost wordt, waarbij de motor van de vrachtwagen benodigd is voor het lossen. Ook hier is de gemiddelde waarde niet bekend.

Er wordt daarom als overschatting aangenomen, dat elke werkdag 13 vrachtwagens komen en gaan. Dit geeft als weekdaggemiddelde 9 vrachtwagens per weekdag, en dus 18 voertuigbewegingen per weekdag. Daarnaast staat als maximum weekdaggemiddelde de motor van de vrachtwagens 1 uur en 3 kwartier te draaien.

Voor het stationair draaien is uitgegaan van een emissie van 0,72 g/kWh, op basis van een 80-20 % verdeling tussen euro IV en euro V materieel¹. Met een geschat vermogen van 300 kW, belasting van 60 % en een draaitijd van 650 uur per jaar, geeft dit een emissie van 84,2 kg NO_x per jaar.

Dit is ingevuld in AERIUS, en de route is weergegeven in afbeelding 5.1. De verkeersbewegingen op het terrein van Chemours, vallen onder diens verantwoording. De totale emissie bedraagt 85,3 kg NO_x per jaar.

Afbeelding 5.1 Rijroute verkeer Dow in rood



5.3 Resultaten en conclusie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er op geen enkel Natura 2000-gebied een stikstofdepositie van meer dan 0,005 mol/ha/jaar wordt berekend. Voor de volledige berekening en resultaten wordt verwezen naar bijlage III.

Significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied door stikstofdepositie zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Voor wat betreft stikstofdepositie is er dan ook geen vergunningsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

¹ Emissiefactoren wegverkeer - Actualisatie 2019, TNO 2019 R10825v2, 25 juli 2019, TNO.

Bijlage(n)



BIJLAGE: DETAIL GEGEVENS EMISSIEPUNTEN

Code	Omschrijving	Hoogte (m)	Diameter (m)	Temperatuur C	Debiet (Nm3/uur)	Breedtegraad	Lengtegraad	FAA nummer:
E.L1	Stofzuiger	5	0,15	omgeving	320	51,816329	4,725301	312-150-1
E.L2A	Ontluchting voorraadsilo Surlyn	20	0,35	omgeving	500	51,816635	4,725144	313-104-1
E.L2B	Ontluchting voorraadsilo Surlyn	20	0,35	omgeving	500	51,816635	4,725144	313-105-1
E.L2C	Ontluchting voorraadsilo Surlyn	20	0,35	omgeving	500	51,816635	4,725144	313-106-1
E.L3a	Area afzuiging PMN gebouw A	25	0,99 x 0,73	omgeving	275040	51,816797	4,726472	312-510-50
E.:3B	Area afzuiging PMN gebouw B	25	0,99 x 0,73	omgeving	275040	51,816797	4,726472	312-510-51
E.L10	Emissie Surlyn Droger	16	0,30	omgeving	2300	51,816677	4,724672	313-409-1
E.L22	Stack met meerdere bronnen	27	0,03	omgeving	17 -60	51,816639	4,724743	313-429-1/31-431-1
E.LMP1A	truck loading spot	3,5	0,45	omgeving	726	51,886832	4,72512	314-2760-20
E.LMP1B	truck loading spot	3,5	0,45	omgeving	726	51,886832	4,72512	314-2760-30
E.LMP2A	Ontluchting silos Mod Pol	23	0,35	omgeving	1200	51,816635	4,725144	314-2110-1
E.LMP2B	Ontluchting silos Mod Pol silo 2	23	0,35	omgeving	1200	51,816635	4,725144	314-2120-1
E.LMP2C	Ontluchting silos Mod Pol	23	0,35	omgeving	1200	51,816635	4,725144	314-2130-1
E.LMP2D	Ontluchting silos Mod Pol silo 4	23	0,35	omgeving	1200	51,816635	4,725144	314-2140-1
E.LMP3A	Bag filters	15	0,20	omgeving	250	51,816626	4,724853	314-2910-10/20
E.LMP3B	Bagfilters	15	0,20	omgeving	250	51,816626	4,724853	314-2920-10/20
E.LMP4	Dust filter	13	0,10	omgeving	290	51,816626	4,724853	317-2550-10
E.LMP5	Afzuiging MP extruder	12	0,30	omgeving	4800	51,816519	4,724993	314-2950-10
E.LMP6	MP droger	10	0,30	omgeving	1300	51,816552	4,725207	314-2530-10
E.LMP7	Scrubber ontluchting MAN tank	27	0,10	omgeving	30	51,817195	4,725155	314-2340-15

Debiet zoals gemeten TAUW rapport 2012 tenzij anders opgegeven
Breedte en lengte graad met 20 meter nauwkeurigheid gemeten.



BIJLAGE: JOURNAALBESTANDEN FIJNSTOF

applicatie	computerprogramma	STACKS+ VERSIE 2019.1
	release datum	Release 2019-04-16
	versie PreSRM tool	19.020
datum berekening	starttijd berekening (datum/tijd)	15-5-2020 16:43
receptorpunten (rijksdrie-hoek)	totaal aantal receptorpunten	10
	regematig grid	onbekend
	aantal gridpunten horizontaal	nvt
	aantal gridpunten vertikaal	nvt
	meest westelijke punt (X-coord.)	108952
	meest oostelijke punt (X-coord.)	111100
	meest zuidelijke punt (Y-coord.)	425121
	meest noordelijke punt (Y-coord.)	426393
	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)	109339
	Y-coördinaat (m)	425562
	monte-carlo percentage (%)	100.0
terreinruwheid	ruwheidslengte (m)	0.44
	bron ruwheidslengte PreSRM (ja/nee)	ja
	ruwheidslengte bepaald in gebied	
	X-coord. links onder	108000
	Y-coord. links onder	424000
	X-coord. rechts boven	111000
	Y-coord. rechts boven	427000
stofgegevens	component	PM10
	toetsjaar	2020
	ozon correctie (ja/nee)	nvt
	percentielen berekend (ja/nee)	nee
	middelingstijd percentielen (uur)	nvt
	depositie berekend	nee
	eigen achtergrondconcentratie gebruikt	nee
bronnen	aantal bronnen	9
zeezoutcorrectie (voor PM10)	concentratie (ug/m3)	0.0
	overschrijdingsdagen	0.0

Administratie		Broncoördinaten		Gegevens gebouwinvloed					
bron-nummer	bronnaam	X (m)	Y (m)	X gebouw (midden)	Y gebouw (midden)	hoogte gebouw (m)	breedte gebouw (m)	lengte gebouw (m)	orientatie gebouw (°)
1	"1, Surlyn ont-luchting ro-teersl,,,"	109342	425548	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
2	"2, Surlyn si-lo's"	109348	425536	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
3	"3, Surlyn ge-bouw"	109332	425585	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
4	"4, Surlyn dro-ger"	109330	425573	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
5	"5, MP main dust collector"	109340	425590	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
6	"6, MP on-ltuchting ro-teersluis"	109335	425590	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
7	"7, MP ont-luchting silos"	109347	425535	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
8	"8, MP ECP gebouw"	109331	425586	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
9	"9, MP droger"	109330	425574	109300,8	425512,1	18	75,6	107,5	80
		Oppervlaktebron				Schoorsteen gegevens			
bron-nummer	bronnaam	lengte bron (m)	breedte bron (m)	hoogte bron (m)	orientatie bron (°)	hoogte (m)	inw, diameter (m)	uitw, diameter (m)	
1	"1, Surlyn ont-luchting ro-teersl,,,"	0	0	0	0	18,1	0,1	0,2	
2	"2, Surlyn si-lo's"	0	0	0	0	12	0,49	0,59	
3	"3, Surlyn ge-bouw"	0	0	0	0	12	1,35	1,45	
4	"4, Surlyn dro-ger"	0	0	0	0	12	0,3	0,4	
5	"5, MP main dust collector"	0	0	0	0	12	1,41	1,51	
6	"6, MP on-ltuchting ro-teersluis"	0	0	0	0	12	0,1	0,2	
7	"7, MP ont-luchting silos"	0	0	0	0	18	0,5	0,6	
8	"8, MP ECP gebouw"	0	0	0	0	18	1,35	1,45	
9	"9, MP droger"	0	0	0	0	12	0,3	0,4	
		Parameters					Emissie		
bron-nummer	bronnaam	actuele rook-gassnelheid (m/s)	rookgas-tempera-tuur (K)	rookgas-debiet (Nm3/s)	gem, warmte emissie (MW)	warmte-emis-sie afh, van meteo	emissievracht (kg/uur of ouE /s)	Perc,ini-tieel NO2 (%)	emissie uren (aantal/jr)
1	"1, Surlyn ont-luchting ro-teersl,,,"	6,8	293	0,05	0	ja	0,0177	nvt	761,2
2	"2, Surlyn si-lo's"	3,2	293	0,556	0,01	ja	0,0038	nvt	827,7
3	"3, Surlyn ge-bouw"	12,9	293	17.261	0,23	ja	0,0058	nvt	8760
4	"4, Surlyn dro-ger"	6,7	293	0,438	0,01	ja	0,0039	nvt	7833,7
5	"5, MP main dust collector"	1,3	293	1.890	0,02	ja	0,0095	nvt	7908
6	"6, MP on-ltuchting ro-teersluis"	1,4	293	0,01	0	ja	0,018	nvt	2901,3
7	"7, MP ont-luchting silos"	7,5	293	1.374	0,02	ja	0,0195	nvt	1511
8	"8, MP ECP gebouw"	12,9	293	17.261	0,23	ja	0,0167	nvt	8760

9	"9, MP droger"	17,2	293	1.130	0,01	ja	0,0093	nvt	7890,2
---	----------------	------	-----	-------	------	----	--------	-----	--------

gegeven is de fractie van de gemiddelde emissiesterkte over de bedrijfsuren per tijdseenheid											
			uren van de dag								
bron-nummer	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
1	"1, Surlyn ontluchting roteersluis"	0,0177	0,089	0,084	0,086	0,09	0,085	0,087	0,088	0,087	0,085
2	"2, Surlyn silo's"	0,0038	0,096	0,095	0,091	0,093	0,096	0,096	0,091	0,097	0,098
3	"3, Surlyn gebouw"	0,0058	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
4	"4, Surlyn droger"	0,0039	0,898	0,887	0,895	0,901	0,888	0,89	0,901	0,897	0,887
5	"5, MP main dust collector"	0,0095	0,906	0,9	0,902	0,908	0,901	0,901	0,903	0,905	0,897
6	"6, MP ontluchting roteersluis"	0,018	0,327	0,338	0,325	0,327	0,339	0,332	0,328	0,329	0,339
7	"7, MP ontluchting silos"	0,0195	0,168	0,168	0,183	0,17	0,171	0,173	0,175	0,168	0,168
8	"8, MP ECP gebouw"	0,0167	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9	"9, MP droger"	0,0093	0,902	0,896	0,902	0,902	0,896	0,902	0,9	0,901	0,897
bron-nummer	9-10 uur	10-11 uur	11-12 uur	12-13 uur	13-14 uur	14-15 uur	15-16 uur	16-17 uur	17-18 uur	18-19 uur	19-20 uur
1	0,086	0,09	0,085	0,085	0,091	0,087	0,085	0,087	0,09	0,085	0,085
2	0,089	0,095	0,097	0,094	0,095	0,097	0,096	0,091	0,096	0,096	0,094
3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
4	0,894	0,901	0,889	0,889	0,903	0,893	0,889	0,897	0,899	0,887	0,891
5	0,904	0,907	0,899	0,902	0,904	0,904	0,898	0,904	0,908	0,899	0,901
6	0,323	0,325	0,339	0,332	0,328	0,333	0,337	0,327	0,325	0,339	0,328
7	0,176	0,167	0,172	0,178	0,17	0,17	0,171	0,178	0,17	0,171	0,183
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9	0,904	0,904	0,896	0,902	0,903	0,901	0,898	0,902	0,905	0,896	0,903
					dagen van de week						
bron-nummer	20-21 uur	21-22 uur	22-23 uur	23-24 uur	maandag	dinsdag	woensdag	donderdag	vrijdag	zaterdag	zondag
1	0,089	0,086	0,088	0,086	0,085	0,088	0,088	0,086	0,088	0,085	0,087
2	0,094	0,096	0,095	0,092	0,095	0,095	0,095	0,095	0,094	0,096	0,092
3	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
4	0,901	0,893	0,89	0,902	0,896	0,893	0,893	0,896	0,893	0,895	0,894
5	0,907	0,901	0,899	0,905	0,903	0,903	0,902	0,904	0,902	0,902	0,903
6	0,328	0,338	0,333	0,329	0,336	0,327	0,332	0,333	0,328	0,332	0,33
7	0,169	0,172	0,173	0,176	0,174	0,174	0,171	0,175	0,171	0,172	0,171
8	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9	0,903	0,9	0,901	0,902	0,902	0,9	0,901	0,902	0,899	0,901	0,901
maanden van het jaar											
januari	februari	maart	april	mei	juni	juli	augustus	september	oktober	november	december
0,084	0,089	0,09	0,082	0,092	0,078	0,09	0,088	0,084	0,096	0,078	0,091
0,096	0,094	0,093	0,097	0,092	0,098	0,089	0,095	0,097	0,094	0,096	0,092
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
0,895	0,895	0,891	0,9	0,89	0,898	0,893	0,892	0,897	0,89	0,899	0,892
0,898	0,906	0,9	0,909	0,901	0,902	0,903	0,897	0,908	0,902	0,906	0,903

0,33	0,335	0,331	0,328	0,33	0,328	0,336	0,33	0,334	0,328	0,33	0,334
0,167	0,179	0,166	0,179	0,169	0,173	0,177	0,164	0,179	0,167	0,176	0,176
1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
0,904	0,902	0,9	0,9	0,897	0,905	0,9	0,903	0,901	0,898	0,904	0,895



BIJLAGE: AERIUS BEREKENING

IV

BIJLAGE: : RAPPORTAGES EMISSIONMETINGEN

