



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

PARKEERGARAGE STADHUIS TE PURMEREND

Opdrachtgever:

Aeres milieu

Projectnr:

AERO20-0001

Datum:

21 augustus 2020

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

PARKEERGARAGE STADHUIS TE PURMEREND

Opdrachtgever: Aeres milieu
Projectnr: AERO20-0001
Rapportnr: 20200821-AERO20-RAP-AKO-IL 4.0
Status: Definitief
Datum: 21 augustus 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
D. van der Moere

Verificatie:
L. Smeets

Validatie:
L. Smeets



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situering	9
2.2	Omschrijving	9
2.3	Representatieve bedrijfssituatie	9
2.4	Verkeersaantrekkende werking	10
3	TOETSINGSKADER	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Systematiek wetgeving	13
3.3	Bedrijven en milieuzonering	13
3.4	Activiteitenbesluit milieubeheer	14
3.5	Verkeersaantrekkende werking	15
4	REKENMODEL	16
4.1	Algemeen	16
4.2	Overdrachtsparameters	16
4.3	Toetspunten	16
4.4	Geluidbronnen	17
4.5	Bijzondere geluiden en trillingen	18
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	19
5.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$)	19
5.2	Maximale geluidniveaus (L_{Amax})	19
5.3	Maatregelen	19
5.4	Verkeersaantrekkende werking	20
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	21

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B2	REKENRESULTATEN
B3	VERKEERSAANTREKKENDE WERKING

1 INLEIDING

In opdracht van Aeres milieu is door Kragten een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een parkeergarage bij het Stadhuis aan de Purmersteenweg te Purmerend.

In verband met de realisatie de ondergrondse parkeergarage wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen.

Het doel van voorliggend akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de parkeergarage naar de directe omgeving. Hiertoe is de geluiduitstraling van de parkeergarage berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

De parkeergarage wordt mechanisch geventileerd waardoor het in onderhavige situatie een inrichting betreft in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tevens dient ten behoeve van de ruimtelijke procedure te worden aangetoond dat het akoestisch woon- en leefklimaat voldoende gegarandeerd is. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van 1999. Middels voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten, rekenresultaten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

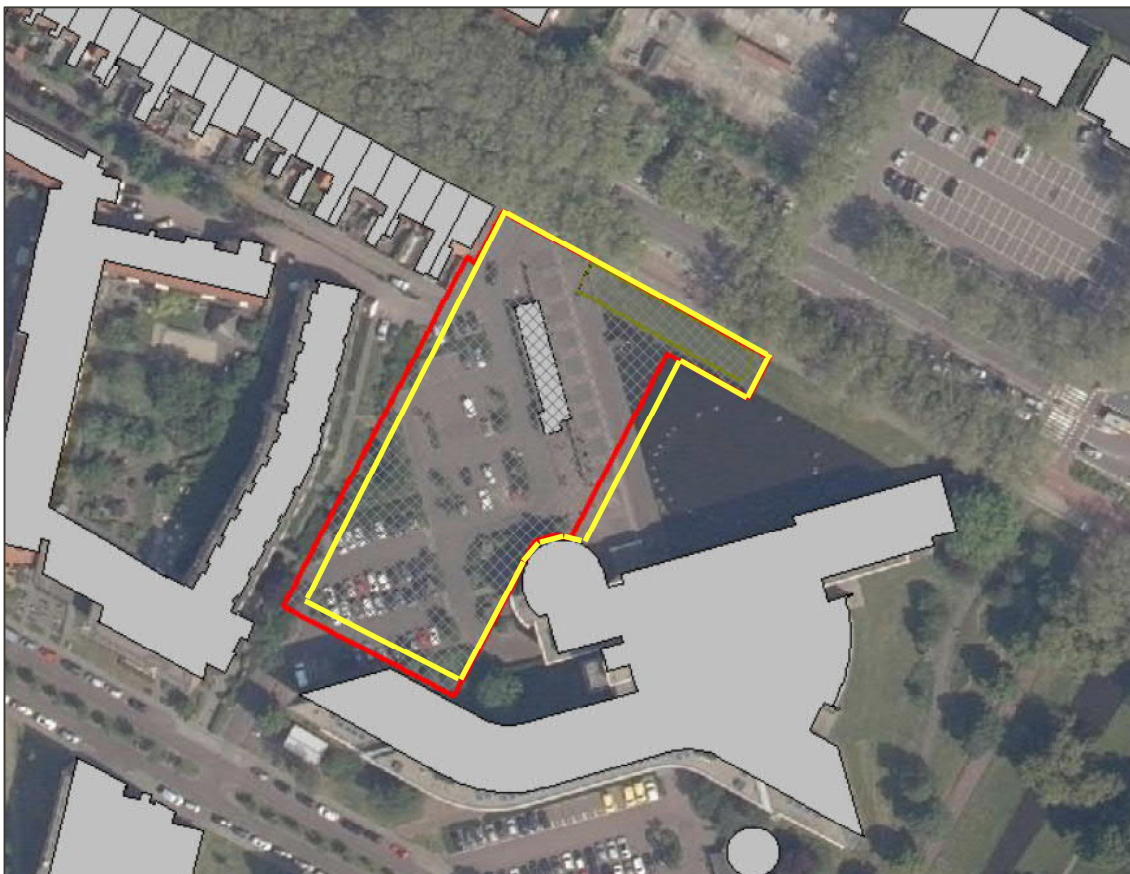
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

De planontwikkeling betreft de realisatie van één (ondergrondse)parkeergarage aan de Purmersteenweg te Purmerend. In navolgende afbeelding is de ligging van de parkeergarage en de directe omgeving grafisch weergegeven.

2.2 Omschrijving

De parkeergarage komt volledig ondergronds te liggen onder het voorterrein van het Stadhuis aan de Purmersteenweg. De parkeergarage bestaat naar verwachting uit 3 parkeerlagen, wordt mechanisch geventileerd (stuwdrukventilatie) en heeft een parkeercapaciteit van maximaal 320 parkeerplaatsen. De in deze rapportage gebruikte ontwerpen van de parkeergarage zijn nog zeer indicatief. Het definitieve ontwerp kan (ondergronds) sterk afwijken van het indicatieve ontwerp. De in- en uitrit van de parkeergarage is gelegen aan de Purmersteenweg en is voorzien van een hellingbaan. In navolgende afbeelding is de situering van de parkeergarage weergegeven.



Afbeelding 1 Globale situering parkeergarage (gele vlak)

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag-, avond- en nachtperiode. De akoestische beoordelingsperioden zijn als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 19:00 uur;
- avondperiode : 19:00 uur tot 23:00 uur;
- nachtperiode : 23:00 uur tot 07:00 uur.

Verkeersbewegingen

Voor het aantal verkeersbewegingen is aangesloten bij het onderzoek "Parkeergarage Stadhuis Purmerend – Beoordeling verkeersafwikkeling en aansluiting wegennet, update voorjaar 2020" d.d. 27 mei 2020¹. Op basis van dit onderzoek is uitgegaan van het maximale aantal bewegingen per beoordelingsperiode (worst-case). Dit resulteert in maximaal 8.994 bewegingen in de dagperiode (zaterdag), 2.371 bewegingen in de avond- (koopavond) en 60 bewegingen in de nachtperiode.

Installaties

De parkeergarage zal geventileerd worden met behulp van stuwdrukventilatoren. Dit om er voor te zorgen dat de luchtkwaliteit in de parkeergarage aan de gestelde eisen ten aanzien van CO en LPG-concentraties blijft voldoen. Aangezien de ventilatoren in de grotendeels afgesloten parkeergarage zijn opgesteld, kan worden gesteld dat het geluid afkomstig van de ventilatoren als niet significant kan worden beschouwd. De ventilatoren zullen enkel mogelijk hoorbaar zijn ter plaatse van de in-/uitgang van de parkeergarage.

2.4 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg tot het inrichtingsterrein een geluidbelasting. Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt de "Schrikkelcirculaire"². Deze Circulaire geeft aan dat geluidhinder veroorzaakt door verkeersbewegingen op de openbare weg beoordeeld wordt uitsluitend op de wijze waarop verkeerslawaaï wordt beoordeeld. De genoemde Circulaire stelt namelijk in hoofdstuk 2:

"Mede naar aanleiding van het bovenstaande ben ik tot de conclusie gekomen dat het wenselijk en verantwoord is om verkeersbewegingen van en naar de inrichting uitsluitend te beoordelen op de wijze waarop verkeerslawaaï wordt beoordeeld. In de volgende paragrafen licht ik dit nader toe."

Het reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï geeft aan dat voor de bepaling van het equivalente geluidniveau rekening wordt gehouden met de maatgevende verkeersintensiteit. De maatgevende verkeersintensiteit is die intensiteit zoals die gemiddeld over een representatief tijdvak optreedt³. Dit betekent dat de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking gebaseerd wordt op jaargemiddelde intensiteiten.

In de Circulaire wordt verder vermeld dat op drie punten van de beoordeling van wegverkeerslawaaï wordt afgeweken:

Beschouwing avondperiode

In de destijds (1996) geldende Wet geluidhinder werd de avondperiode niet beschouwd. De Circulaire adviseert om deze periode wel mee te nemen bij de beschouwing van de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking. Aangezien de momenteel van kracht zijnde Wet geluidhinder deze periode wel beschouwd, is dit punt niet meer van toepassing.

toepassen correctie conform artikel 110g

In de Circulaire wordt opgemerkt dat het niet de bedoeling is de aftrek conform artikel 110g (destijds artikel 103) toe te passen. Ten tijde van het van kracht worden van de Circulaire was het niet de verwachting dat vrachtverkeer in de nabije toekomst aanzienlijk stiller zou worden. De correctie conform artikel 110g wordt in

¹ Onderzoek "Parkeergarage Stadhuis Purmerend – Beoordeling verkeersafwikkeling aansluiting wegennet, update voorjaar 2020" d.d. 27 mei 2020, kenmerk 006822.20200429.N1.03 opgesteld door Goudappel Coffeng BV.

² Circulaire "Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting"; VROM, 29 februari 1996

³ artikel 1 en 2 reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï alsmede § 2.1 van het reken- en meetvoorschrift geluid

voorzittend onderzoeek dan ook niet toegepast bij het bepalen van de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking.

toepassen emissiecijfers standaard rekenmethode (SRM1, SRM2)

Tenslotte wordt in de Circulaire aangegeven dat in de regel de geluidimmissie vanwege het inrichtingsgebonden verkeer niet kan worden uitgevoerd met behulp van de standaard-rekenmethodes volgens het Reken- en meetvoorschrift. De hierin opgenomen emissiecijfers zijn namelijk gebaseerd op de gemiddelde situatie van het Nederlandse wagenpark en dus niet kunnen worden toegepast in specifieke situaties. Om die reden wordt de geluidbelasting vanwege de verkeersaantrekkende werking bepaald met de module "industrielawaai",

Op basis van het voorgaande is derhalve in onderhavige situatie aangesloten bij het onderzoek "Parkeergarage Stadhuis Purmerend – Beoordeling verkeersafwikkeling en aansluiting wegennet, update voorjaar 2020" d.d. 27 mei 2020⁴.

Voor de verdeling over dag-, avond- en nachtperiode is uitgegaan van de verdeling van de bewegingen die onder paragraaf 2.3 "Representatieve bedrijfssituatie" zijn vermeld. Op basis hiervan is voor indirecte hinder uitgegaan van de in navolgende tabel opgenomen intensiteiten.

Tabel 1 Verkeersaantrekkende werking – aantal bewegingen

	Dagperiode (07:00-19:00 uur)	Avondperiode (19:00-23:00 uur)	Nachtperiode (23:00-07:00 uur)
Aankomende voertuigen vanuit westelijke richting	678	130	15
Vertrekkende voertuigen in westelijke richting	677	130	15
Arriverende voertuigen vanuit westelijke richting	677	130	15
Vertrekkende voertuigen in westelijke richting	677	131	15
Totaal	2.709	521	60

⁴ Onderzoek "Parkeergarage Stadhuis Purmerend – Beoordeling verkeersafwikkeling aansluiting wegennet, update voorjaar 2020" d.d. 27 mei 2020, kenmerk 006822.20200429.N1.03 opgesteld door Goudappel Coffeng BV.

3 TOETSINGSKADER

3.1 Inleiding

Bij de aanpassing van een bestemmingsplan dienen de milieuhygiënische randvoorwaarden, voortkomend uit de vergunde rechten van bestaande inrichtingen, gerespecteerd te worden. Tegelijkertijd dient een acceptabel woon- en leefklimaat bij de nabijgelegen woningen te worden gewaarborgd. Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" van 2009..

3.2 Systematiek wetgeving

Bedrijven die aan te merken zijn als een inrichting in de zin van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en waarop tevens een categorie uit bijlage I van het Besluit omgevingsrecht van toepassing is, dienen te voldoen aan de Wabo. Onder de Wabo kunnen inrichtingen te maken hebben met vergunningplicht, de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer of een combinatie daarvan.

Het Besluit omgevingsrecht wijst de bedrijven aan die vergunningplichtig zijn. Voor inrichtingen die niet als vergunningplichtig zijn aangewezen, zijn algemene regels van toepassing. Hiertoe is op 1 januari 2008 het Activiteitenbesluit milieubeheer in werking getreden. Met behulp van het Activiteitenbesluit milieubeheer is de milieuwet- en regelgeving gestroomlijnd en geüniformeerd. Het merendeel van de bedrijven, waar voorheen de vergunningplicht gold, valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Afhankelijk van het type inrichting kan dit besluit geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn op de inrichting. De zogenaamde type C-inrichtingen vallen voornamelijk niet volledig onder de algemene regels van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Voor dergelijke inrichtingen geldt overigens wel dat het Activiteitenbesluit milieubeheer gedeeltelijk van toepassing is naast de omgevingsvergunning.

In onderhavige situatie wordt de parkeergarage mechanisch geventileerd waardoor het een inrichting betreft in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt aansluiting gezocht bij het stappenplan uit bijlage 5.3 van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar bedrijven dicht bij woningen worden voorzien. De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor een aantal milieuaspecten, waaronder geluid. De afstanden gelden tussen de perceelsgrens van het bedrijf en de gevels van woningen. Indien deze afstanden gerespecteerd worden, dan is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien één van deze afstanden niet gerespecteerd wordt dan is nader onderzoek nodig om na te gaan of alsnog sprake kan zijn van een milieuhygiënisch verantwoorde situatie. Bij nader onderzoek wordt aangesloten bij de geldende wet- en regelgeving.

Geluid

Stap 1 bestaat uit het toetsen aan de richtafstand die in de VNG-publicatie voor iedere milieucategorie is opgenomen.

Uitgaande van de omschrijving 'Autoparkeerterreinen, parkeergarages' betreft dit milieucategorie 2. De VNG-publicatie geeft hiervoor een richtafstand van 30 meter tussen de grens van het terrein van de inrichting en de gevels van woningen in een 'rustige woonwijk' of 'rustig buitengebied'. De VNG-publicatie merkt bij stap 1 op dat overwogen kan worden om de richtafstanden met één afstandstap te verlagen in het geval dat de omgeving van de woning als een "gemengd gebied" kan worden beschouwd. De omgeving wordt gekenmerkt door

diverse centrumfuncties. Door deze functiemenging is de omgeving als 'gemengd gebied' te karakteriseren. Derhalve kan de richtafstand met één afstandstap worden verlaagd naar 10 meter.

Er zijn woningen gelegen binnen de genoemde richtafstand van 10 meter. Aangezien niet voldaan wordt aan de richtafstand voor het aspect geluid, dient overeenkomstig stap 2 uit de VNG-publicatie een akoestisch onderzoek uitgevoerd te worden.

Door middel van onderzoek dienen de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de gevels van de nieuwe woningen bepaald en getoetst te worden (aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie). Per stap worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidniveaus) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie.

Vanaf stap 2 is akoestisch onderzoek noodzakelijk. In stap 2 staan streefwaarden geformuleerd. Voor het gebiedstype 'gemengd gebied' gelden de volgende streefwaarden:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [etmaalwaarde];
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Indien niet aan stap 2 voldaan kan worden, dienen de richtwaarden voor gemengd gebied uit stap 3 beschouwd te worden

- 55 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau [etmaalwaarde];
- 70 dB(A) maximaal (piekgeluiden) exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer;
- 65 dB(A) ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking.

Bovendien dient het bevoegd gezag te motiveren waarom deze geluidbelastingen acceptabel worden geacht. Indien niet aan de normstelling uit stap 3 wordt voldaan, maar een ontwikkeling toch gewenst is, kan worden overgegaan tot stap 4.

Voor stap 4 zijn geen richtwaarden opgenomen maar wordt geadviseerd de situatie grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarom een hogere geluidbelasting in de betreffende situatie aanvaard kan worden. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de Wet milieubeheer dan wel het Activiteitenbesluit milieubeheer.

3.4 Activiteitenbesluit milieubeheer

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit milieubeheer. In artikel 2.17 lid 1 zijn voor onderhavige situatie normen opgenomen aangaande het milieuaspect geluid.

Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus op de in tabel 2.17a van het Activiteitenbesluit milieubeheer genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden.

Tabel 1: Normen Activiteitenbesluit milieubeheer

	07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
$L_{A,T}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,T}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

Ingevolge artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift bepalen welke technische voorzieningen in de inrichting worden aangebracht en welke gedragsregels in acht worden genomen teneinde aan geldende geluidnormen te voldoen.

3.5 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen aan de toegangsweg tot het inrichtingsterrein een geluidbelasting. Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking geldt de Circulaire "Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m." van het ministerie van VROM van 29 februari 1996 die een voorkeurgrenswaarde van 50 dB(A) en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) stelt. Overschrijding van de voorkeurgrenswaarde is toelaatbaar mits een binnenniveau van 35 dB(A) gegarandeerd wordt.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de geluiduitstraling naar de omgeving zijn rekenmodellen opgesteld overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 5.21, module industrielawaai. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, bodemgebieden, hoogtelijnen, rekenpunten en geluidbronnen meegenomen.

4.2 Overdrachtsparameters

In het vervaardigde rekenmodel zijn van de omgeving alle relevante objecten en bodemgebieden meegenomen. Deze zijn gemodelleerd op basis van Basisregistratie Grootschalige Topografie.

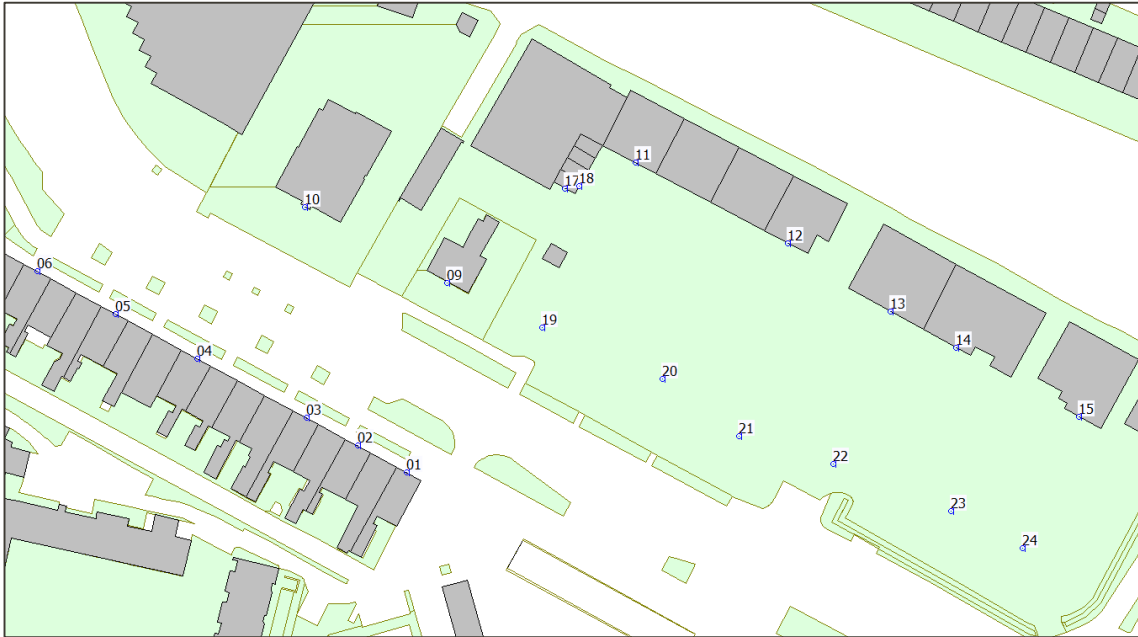
Zachte gebieden, zoals groenstroken en bos, zijn ingevoerd als akoestisch absorberend (bodemfactor 1,0). Erven en tuinen zijn vanwege de combinatie van bestrating en beplanting als half-verhard gebied gemodelleerd (bodemfactor 0,5). Buiten de gemodelleerde bodemgebieden wordt gerekend met een standaard reflecterende bodem (bodemfactor 0,0).

In bijlage B1 zijn de invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4.3 Toetspunten

De geluidimmissie vanwege de inrichting is berekend ter plaatse van de nabij de inrichting gelegen woningen en appartementen. Voor alle grondgebonden woningen wordt conform het gestelde in paragraaf 5.6 van de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening een beoordelingshoogte van 1,5 meter gehanteerd voor de dagperiode en 5 meter voor de avond- en nachtperiode. Voor alle appartementen wordt een beoordelingshoogte van 1,5 meter boven elke verdiepingvloer gehanteerd voor zowel de dag-, avond- als nachtperiode. Tevens zijn er rekenpunten gelegd ter plaatse van het bestemmingsplan "Brantjesoever". Binnen het bestemmingsplan "Brantjesoever" worden 116 woningen mogelijk gemaakt.

Alle geluidimmissies zijn conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai invallend beschouwd. In navolgende afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 2 Ligging rekenpunten

Voor een overzicht van de invoergegevens van het rekenmodel wordt verwezen naar bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

4.4 Geluidbronnen

Lichte motorvoertuigen

Voor de lichte motorvoertuigen is uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte van 86 dB(A) voor het rijden met lage snelheid. Voor het omhoog rijden van de lichte motor voertuigen wordt overeenkomstig het "Reken en meetvoorschrift geluid 2012" een maximale hellingscorrectie van 3 dB toegepast. Voor het maximale geluidniveau wordt een bronsterkte van 94 dB(A) aangehouden voor het optrekken en afremmen van voertuigen.

Een volledig overzicht van de gehanteerde (spectrale) invoergegevens van het rekenmodel ten aanzien van de geluidbronnen is opgenomen in bijlage B1.

In-/uitgang parkeergarage

Voor de bronsterkte van het afstralende vlak van de in-/uitgang tot de parkeergarage is een bronvermogen afkomstig van de verkeersbewegingen en ventilatoren van 80 dB(A) ingevoerd. Dit bronvermogen is gedurende 12 uur in de dag-, 4 uur in de avond- en 1 uur in de nachtperiode.

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van alle gehanteerde bronnen zoals deze beschouwd zijn in het rekenmodel dat is opgesteld. In deze tabel is, naast het bronnummer en de beschrijving, opgenomen wat het equivalente en maximale bronvermogen is en de bijbehorende bedrijfsduur per etmaalperiode.

Tabel 2 Overzicht gehanteerde bronnen representatieve bedrijfssituatie

Bronnr.	Bronomschrijving	Bronvermogen [dB(A)]		Bedrijfsduur/aantal		
		equi.	max.	dagperiode (07:00-19:00 uur)	avondperiode (19:00-23:00 uur)	nachtperiode (23:00-07:00 uur)
Uitstralende gevel						
01	In-/uitgang parkeergarage	80	n.v.t.	12	4	8
Mobiele bronnen						
mb01	Lichte motorvoertuigen omlaag rijden	86	94	4.497	1.186	30
mb02a	Lichte motorvoertuigen omhoog rijden	89	97	4.497	1.186	30
mb02b	Lichte motorvoertuigen rijden	86	94	4.497	1.186	30
Verkeersaantrekkende werking						
IHO1a	Lichte motorvoertuigen – aankomend west	86	n.v.t.	678	130	15
IHO1b	Lichte motorvoertuigen – vertrekkend oost	86	n.v.t.	677	130	15
IHO2a	Lichte motorvoertuigen – vertrekkend west	86	n.v.t.	677	130	15
IHO2b	Lichte motorvoertuigen – aankomend oost	86	n.v.t.	677	131	15

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het model zijn weergegeven in bijlage B1.

4.5 Bijzondere geluiden en trillingen

Gezien de relevante bronnen binnen het bedrijf zal de geluidimmissie vanwege de inrichting geen muziek-, tonaal of impulsachtig karakter hebben. Van laagfrequente geluiden zal evenmin sprake zijn.

Binnen de inrichting zijn geen machines of apparatuur in bedrijf die, gezien de afstand tot de woonbebouwing ter plaatse van woningen, specifieke trillingen kunnen veroorzaken.

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$)

Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,LT}$) bedraagt 48 dB(A) in de dag-, 47 dB(A) in de avond- en 41 dB(A) in de nachtperiode (52 dB(A) etmaalwaarde). Hiermee wordt niet voldaan aan de standaard normstelling van 50 dB(A) etmaalwaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer en wordt de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de VNG-publicatie niet gerespecteerd. In paragraaf 5.3 zijn maatregelen opgenomen teneinde het verlagen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau.

In bijlage B2 is een totaaloverzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,LT}$) opgenomen.

5.2 Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Het hoogst berekende maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt 56 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt in de dag-, avond- en nachtperiode voldaan aan de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en aan de richtwaarde van uit stap 2 van de VNG-publicatie.

In bijlage B2 is een totaaloverzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) opgenomen.

5.3 Maatregelen

Het berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau respecteert de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de richtwaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie niet. De maatgevende bron is het rijden van lichte motorvoertuigen. Om de geluidbelasting ter plaatse van de woningen/appartementen te verlagen, kunnen maatregelen worden toegepast. Maatregelen kunnen bestaan uit:

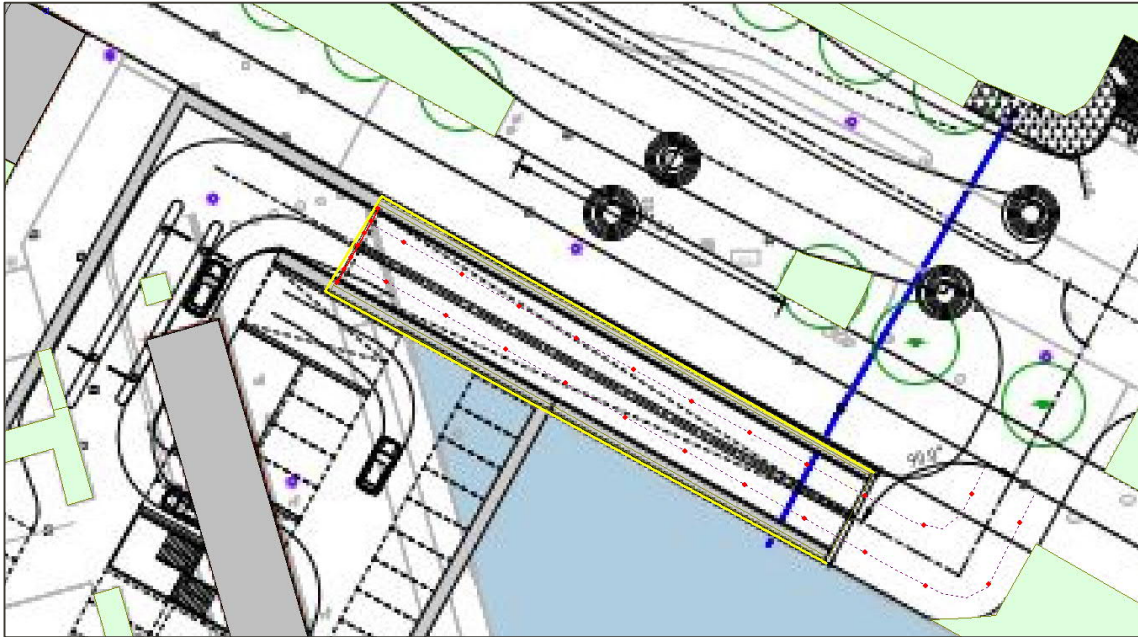
- het toepassen van bronmaatregelen;
- het toepassen van overdrachtsmaatregelen door het plaatsen van een scherm of wal;
- het toepassen van maatregelen bij de ontvanger.

Bronmaatregelen

In onderhavige situatie worden het hoogste langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en maximale geluidniveau veroorzaakt door lichte motorvoertuigen die de parkeergarage in- en uitrijden. Het treffen van maatregelen aan deze bron is in deze niet redelijk. Het betreft hier voertuigen van derden die voldoen aan de daaraan gestelde eisen op basis van Europese wet- en regelgeving. Bronmaatregelen zijn derhalve niet te treffen.

Overdrachtsmaatregelen

Het treffen van maatregelen in de overdracht zijn onderzocht. Door het plaatsen van een scherm langs de in-/uitgang in plaats van een hekwerk (dat dient als valbescherming) wordt voldaan aan de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en aan de richtwaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie. De hoogte van de afscherming dient minimaal 1,20 meter boven plaatselijk maaiveld te zijn. Het scherm dient conform de eisen zoals opgenomen in paragraaf 5.3.4 uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" te worden uitgevoerd en er dient rekening te worden gehouden met de verkeersveiligheid. In navolgende afbeelding is de situering van het scherm ter plaatse van de in-/uitgang van de ondergrondse parkeergarage weergegeven.



Afbeelding 3 Sitering scherm langs de in-/uitgang van de parkeergarage (gele lijn)

Maatregelen bij ontvanger

Aangezien het in onderhavige situatie reeds bestaande woningen/appartementen van derden betreft is het treffen van maatregelen bij de ontvanger niet wenselijk danwel onrealistisch.

5.4 Verkeersaantrekkende werking

Ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (verkeersaantrekkende werking) ondervinden de woningen gelegen in de buurt van de inrichting een geluidbelasting. Als toetsingskader met betrekking tot de geluidbelasting ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking is aangesloten bij de "Schrikkelcirculaire" (Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.).

In de circulaire wordt naast de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) met betrekking tot het L_{Aeq} tevens een maximale grenswaarde geadviseerd van 65 dB(A). De voorkeursgrenswaarde mag alleen worden overschreden indien maatregelen aan de bron of in de overdracht niet mogelijk zijn.

Om de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen, is eveneens een rekenmodel (module industrielawaai) opgesteld. De volledige invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage B3.

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) bedraagt ten hoogste 42 dB(A) in de dag-, 39 dB(A) in de avond- en 27 dB(A) in de nachtperiode. Dit komt neer op een etmaalwaarde van 44 dB(A). De richtwaarde van 50 dB(A) uit de "Schrikkelcirculaire" wordt hiermee gerespecteerd.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van Aeres milieu is door Kragten een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de realisatie van een parkeergarage bij het Stadhuis aan de Purmersteenweg te Purmerend.

In verband met de realisatie de ondergrondse parkeergarage wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. In het kader van deze procedure is een onderzoek uitgevoerd naar de optredende geluidbelastingen.

Het doel van voorliggend akoestisch onderzoek is inzicht te geven in de geluidemissie van de parkeergarage naar de directe omgeving. Hiertoe is de geluiduitstraling van de parkeergarage berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en (akoestische) ervaringscijfers, opgedaan bij vergelijkbare inrichtingen.

De parkeergarage wordt mechanisch geventileerd waardoor het in onderhavige situatie een inrichting betreft in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tevens dient ten behoeve van de ruimtelijke procedure te worden aangetoond dat het akoestisch woon- en leefklimaat voldoende gegarandeerd is. Hiertoe is aansluiting gezocht bij de publicatie van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG): "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) bedraagt 48 dB(A) in de dag-, 47 dB(A) in de avond- en 41 dB(A) in de nachtperiode (52 dB(A) etmaalwaarde). Hiermee wordt niet voldaan aan de standaard normstelling van 50 dB(A) etmaalwaarde conform het Activiteitenbesluit milieubeheer en wordt de richtwaarde van 50 dB(A) uit stap 2 van de VNG-publicatie niet gerespecteerd. In paragraaf 5.3 zijn maatregelen opgenomen teneinde het verlagen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Door het plaatsen van een scherm langs de in-/uitgang met een hoogte van 1,2 meter boven plaatselijk maaiveld wordt de normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en de richtwaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie gerespecteerd.

Maximaal geluidniveau

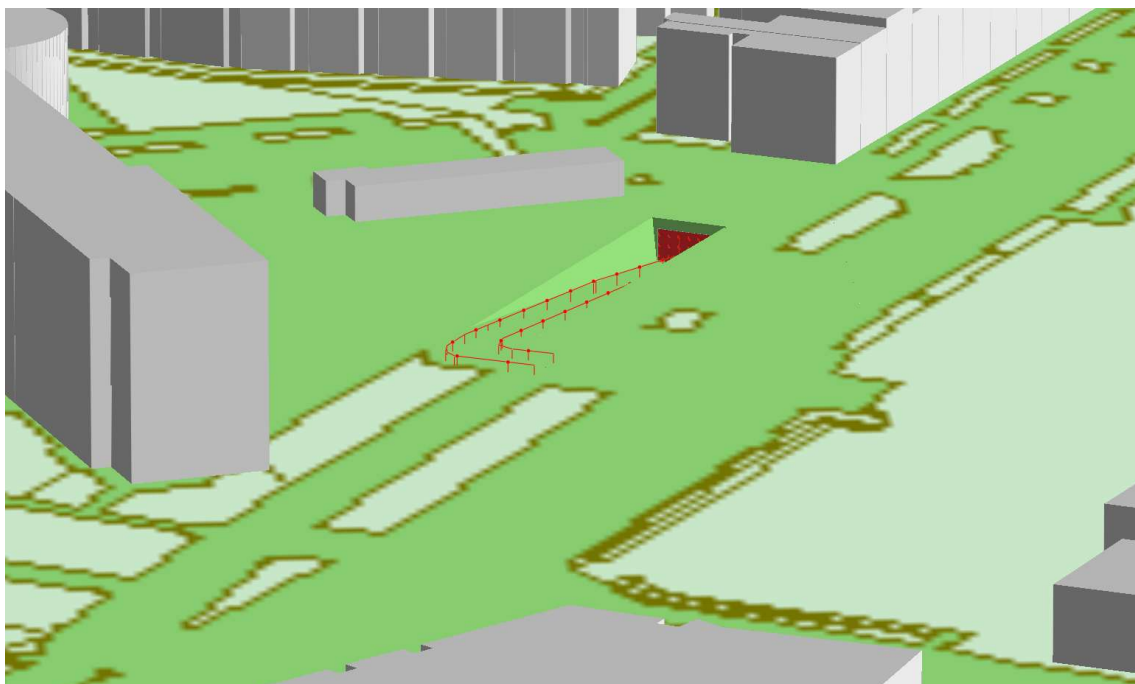
Het hoogst berekende maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt 56 dB(A) in de dag-, avond- en nachtperiode. Hiermee wordt in de dag-, avond- en nachtperiode voldaan aan de standaard normstelling uit het Activiteitenbesluit milieubeheer en aan de richtwaarde van uit stap 2 van de VNG-publicatie.

Verkeersaantrekkende werking

De geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting (indirecte hinder) bedraagt ten hoogste 44 dB(A) etmaalwaarde. De richtwaarde van 50 dB(A) wordt gerespecteerd.

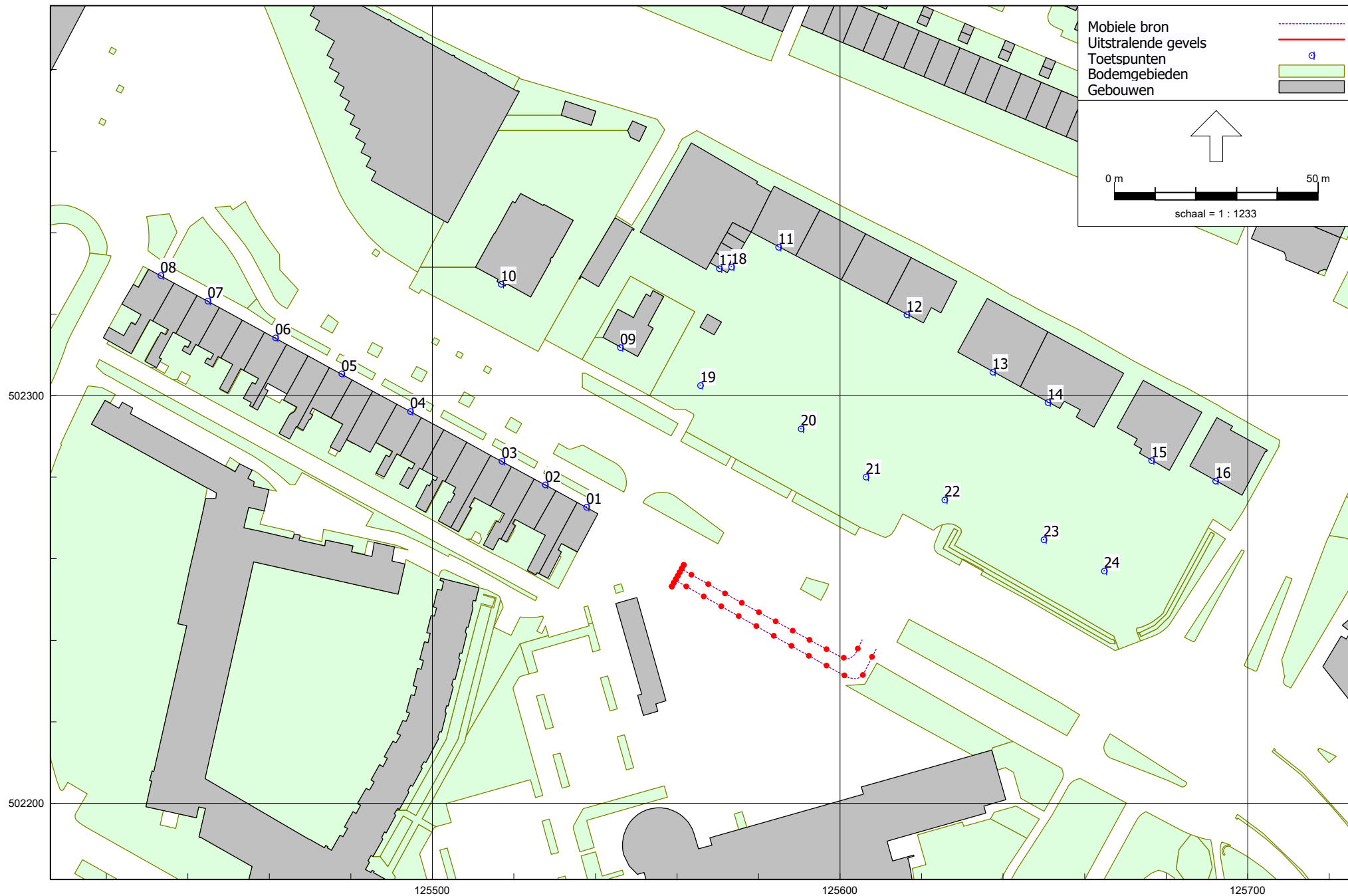
BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL



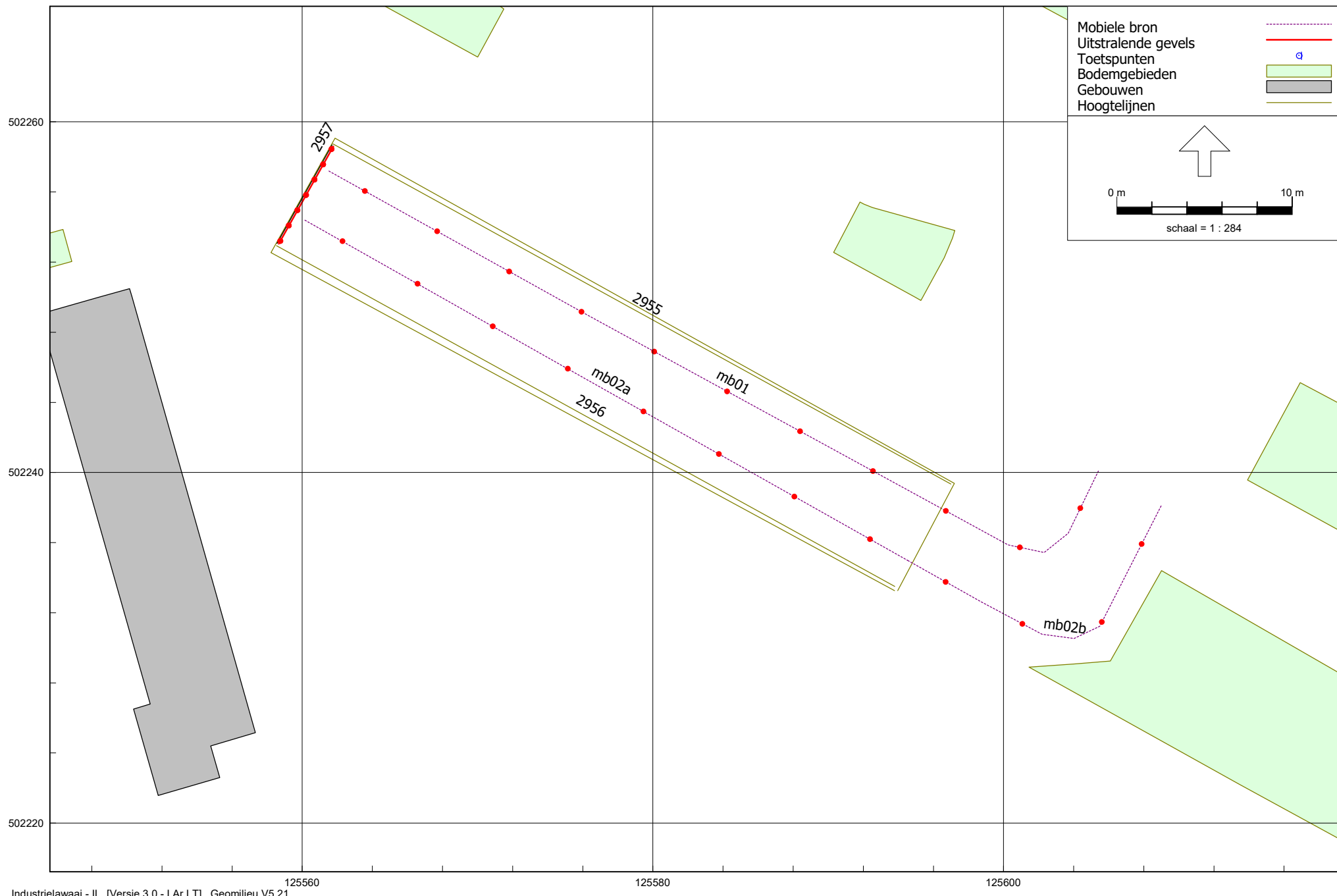


Figuur: Grafische weergave rekenmodel



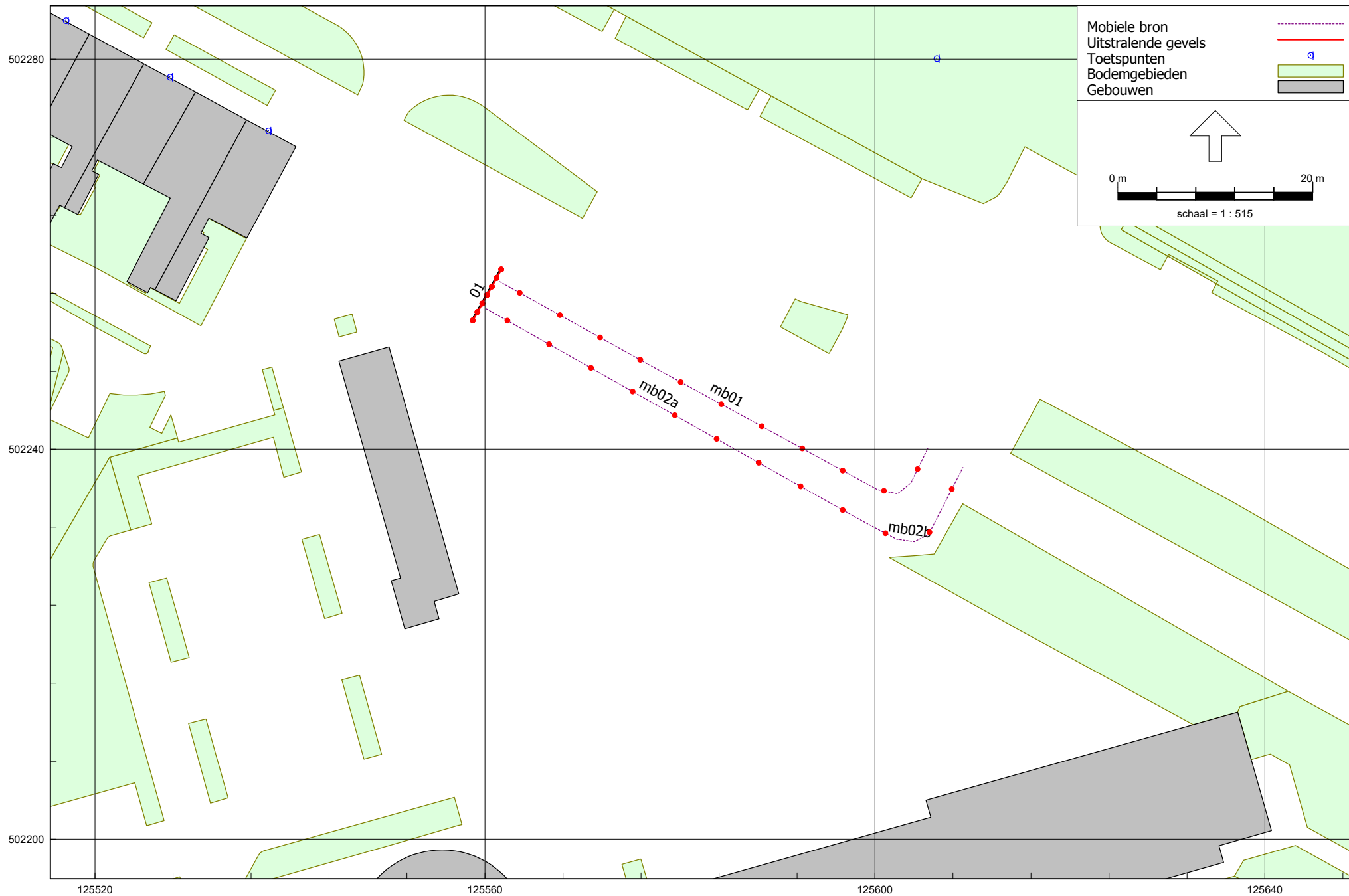
Industrielawaai - IL, [Versie 3.0 - LAr,LT] , Geomilieu V5.21

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten



Industrielawaai - IL, [Versie 3.0 - LAr,LT] , Geomilieu V5.21

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Hoogtelijnen



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Bronnen LAr,LT

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
 Versie 3.0 - Purmerend
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld
--	2921	0	08:39, 29 apr 2020	-2007	2	01	Purmersteenweg 40	Punt	125537,77	502272,70	0,00
--	2922	0	08:39, 29 apr 2020	-2013	2	02	Purmersteenweg 36	Punt	125527,67	502278,20	0,00
--	2923	0	08:40, 29 apr 2020	-2019	2	03	Purmersteenweg 32	Punt	125517,00	502284,00	0,00
--	2924	0	08:40, 29 apr 2020	-2025	2	04	Purmersteenweg 24	Punt	125494,57	502296,21	0,00
--	2925	0	08:41, 29 apr 2020	-2031	2	05	Purmersteenweg 18	Punt	125477,68	502305,41	0,00
--	2926	0	08:42, 29 apr 2020	-2037	2	06	Purmersteenweg 12	Punt	125461,45	502314,24	0,00
--	2927	0	08:42, 29 apr 2020	-2043	2	07	Purmersteenweg 6	Punt	125444,85	502323,28	0,00
--	2928	0	08:42, 29 apr 2020	-2049	2	08	Purmersteenweg 2	Punt	125433,32	502329,56	0,00
--	2929	0	08:42, 29 apr 2020	-2055	2	09	Purmersteenweg 11	Punt	125546,10	502311,83	0,00
--	2930	0	08:43, 29 apr 2020	-2061	2	10	Purmersteenweg 9	Punt	125516,77	502327,39	0,00
--	2931	0	08:45, 29 apr 2020	-2067	2	11	Purmersteenweg 11C	Punt	125584,84	502336,49	0,00
--	2932	0	08:45, 29 apr 2020	-2073	2	12	Purmersteenweg 11A	Punt	125616,33	502319,92	0,00
--	2933	0	08:46, 29 apr 2020	-2079	2	13	Purmersteenweg 13A	Punt	125637,41	502305,87	0,00
--	2934	0	08:46, 29 apr 2020	-2085	2	14	Purmersteenweg 13B	Punt	125650,95	502298,38	0,00
--	2935	0	08:46, 29 apr 2020	-2091	2	15	Purmersteenweg 13C	Punt	125676,34	502284,12	0,00
--	2936	0	08:46, 29 apr 2020	-2097	2	16	Purmersteenweg 13D	Punt	125692,05	502279,11	0,00
--	2937	0	08:47, 29 apr 2020	-2103	2	17	Purmersteenweg 11H	Punt	125570,36	502331,21	0,00
--	2938	0	08:48, 29 apr 2020	-2109	2	18	Purmersteenweg 11H	Punt	125573,31	502331,63	0,00
--	2939	0	08:54, 29 apr 2020	-2115	2	19	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125565,69	502302,57	0,00
--	2940	0	08:54, 29 apr 2020	-2121	4	20	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125590,41	502291,89	0,00
--	2941	0	08:55, 29 apr 2020	-2127	2	21	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125606,32	502280,10	0,00
--	2942	0	08:54, 29 apr 2020	-2133	4	22	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125625,61	502274,48	0,00
--	2943	0	08:55, 29 apr 2020	-2139	5	23	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125649,95	502264,74	0,00
--	2944	0	08:56, 29 apr 2020	-2145	6	24	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125664,74	502257,06	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	1,50/4,50/7,50/10,50	Ja
--	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	Relatief	1,50	4,50	7,50	10,50	--	--	1,50/4,50/7,50/10,50	Ja
--	Relatief	5,00	10,00	15,00	20,00	22,50	--	5,00/10,00/15,00/20,00/22,50	Ja
--	Relatief	5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	5,00/10,00/15,00/20,00/25,00/30,00	Ja

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	2951	0	16:28, 2 jul 2020	-3104	11	mb01	Lichte motorvoertuigen omlaag rijden	Polylijn	125561,52	502257,20	125605,42
--	3148	0	16:28, 2 jul 2020	-3083	8	mb02a	Lichte motorvoertuigen omhoog rijden	Polylijn	125560,15	502254,40	125594,54
--	3151	0	16:28, 2 jul 2020	-3096	4	mb02b	Lichte motorvoertuigen rijden	Polylijn	125594,54	502234,98	125609,02

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
--	502240,10	0,75	0,75	-4,00	0,00	0,75	0,75	0,75	-1,25	0,75	--	Eigen waarde	6	52,04
--	502234,98	0,75	0,75	-4,00	-0,35	0,75	0,75	0,75	-1,25	0,40	--	Eigen waarde	3	39,49
--	502238,14	0,75	0,75	-0,35	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	Eigen waarde	6	19,96

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31
--	52,23	1,75	27,30	A	4497	1186	30	9,26	10,28	29,26	15	5,00	11	50,60
--	39,67	16,82	22,67	A	4497	1186	30	9,07	10,09	29,07	15	5,00	8	50,60
--	19,97	1,62	7,76	A	4497	1186	30	9,04	10,06	29,04	15	5,00	4	50,60

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
--	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,60
--	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	53,60
--	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,60

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60
--	60,60	70,60	71,60	76,60	80,60	86,60	78,60	68,60	88,60
--	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	3147	0	14:19, 18 jun 2020	-3025	22	01	Uitstralende gevel in-/uitgang parkeergarage	Lijn	125561,77	502258,60

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
--	125558,66	502253,05	0,00	0,00	-4,00	-4,00	0,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	Eigen waarde	2

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
--	6,36	6,36	6,36	6,36	Ja	5	A	False	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63
--	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	1,0	49,00	56,00	62,00	63,00	68,00	72,00	78,00	70,00	70,00	80,39	0,00	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	51,00	57,00	58,00	63,00	67,00	73,00	65,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
--	65,00	75,39	56,81	63,81	69,81	70,81	75,81	79,81	85,81	77,81	77,81	88,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
--	0,00	0,00	0,00	44,00	51,00	57,00	58,00	63,00	67,00	73,00	65,00	65,00	75,39	56,81	63,81	69,81	70,81

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	75,81	79,81	85,81	77,81	77,81	88,20

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

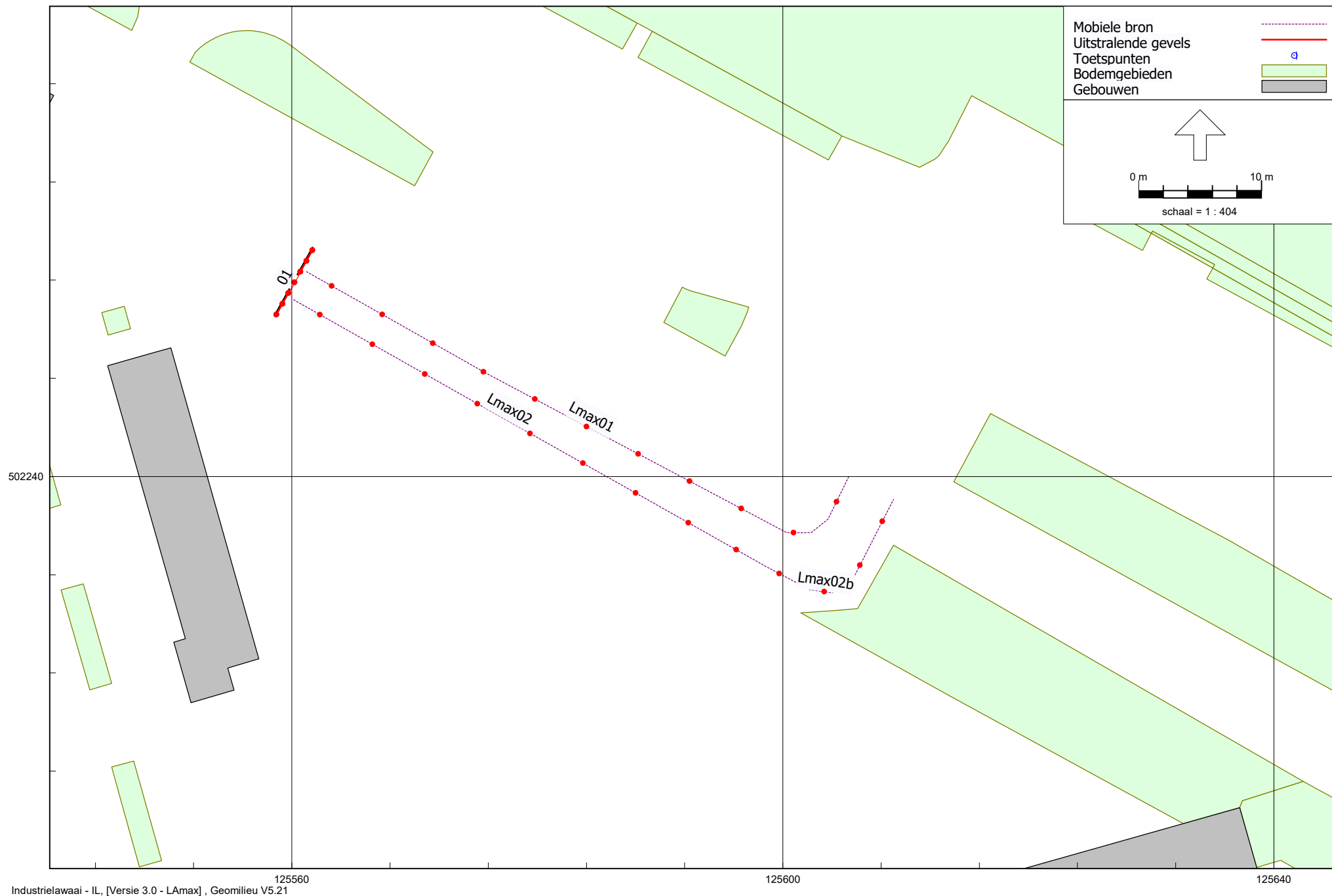
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	ISO_H	Min.AH
--	2955	0	16:13, 16 jun 2020			Polylijn	125561,75	502258,74	125596,99	502239,34	-4,00	0,00	--	0,00
--	2956	0	16:13, 16 jun 2020			Polylijn	125558,53	502252,93	125593,79	502233,51	-4,00	0,00	--	0,00
--	2957	0	16:12, 16 jun 2020			Polylijn	125593,79	502233,27	125593,97	502233,27	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LAr,LT

Model: LAr,LT
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Max.AH	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte
--	0,00	2	40,22	40,42	40,22	40,22
--	0,00	2	40,26	40,46	40,26	40,26
--	0,00	5	95,30	95,30	6,91	40,46



Industrielawaai - IL, [Versie 3.0 - LMax] , Geomilieu V5.21

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Bronnen LMax

Bijlage B1

Invoergegevens
LMax

Model: LMax
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	2951	0	16:29, 2 jul 2020	-3061	11	Lmax01	LMax - afremmen optrekken	Polylijn	125561,19	502256,69	125605,42
--	3148	0	16:29, 2 jul 2020	-3083	8	Lmax02	LMax - afremmen optrekken	Polylijn	125560,15	502254,40	125594,46
--	3152	0	16:29, 2 jul 2020	-3096	5	Lmax02b	LMax - afremmen optrekken	Polylijn	125594,46	502235,03	125609,02

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
--	502240,10	0,75	0,75	-4,00	0,00	0,75	0,75	0,75	-1,25	0,75	--	Eigen waarde	6	52,24
--	502235,03	0,75	0,75	-4,00	-0,36	0,75	0,75	0,75	-1,25	0,39	--	Eigen waarde	3	39,39
--	502238,14	0,75	0,75	-0,36	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	--	Eigen waarde	6	20,05

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31
--	52,44	1,75	27,70	A	4497	1186	30	7,48	8,50	27,48	10	5,00	11	59,38
--	39,57	16,82	22,57	A	4497	1186	30	7,32	8,34	27,32	10	5,00	8	59,38
--	20,07	1,62	7,76	A	4497	1186	30	8,23	9,24	28,22	10	5,00	5	59,38

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmax

Model: LAmax
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31
--	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38
--	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	-3,00	62,38
--	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,38

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38
--	69,38	79,38	80,38	85,38	89,38	95,38	87,38	77,38	97,38
--	66,38	76,38	77,38	82,38	86,38	92,38	84,38	74,38	94,38

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmax

Model: LAmax
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	3147	0	10:02, 18 jun 2020	-3025	22	01	Uitstralende gevel in-/uitgang parkeergarage	Lijn	125561,77	502258,60

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
--	125558,66	502253,05	0,00	0,00	-4,00	-4,00	0,00	0,00	0,00	-4,00	-4,00	-4,00	Eigen waarde	2

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)
--	6,36	6,36	6,36	6,36	Ja	5	A	False	12,000	4,000	8,000	100,000	100,000	100,000

Bijlage B1

Invoergegevens
LMax

Model: LMax
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63
--	0,00	0,00	0,00	3,0	1,0	1,0	49,00	56,00	62,00	63,00	68,00	72,00	78,00	70,00	70,00	80,39	0,00	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LMax

Model: LMax
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	44,00	51,00	57,00	58,00	63,00	67,00	73,00	65,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LMax

Model: LMax
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
--	65,00	75,39	56,81	63,81	69,81	70,81	75,81	79,81	85,81	77,81	77,81	88,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

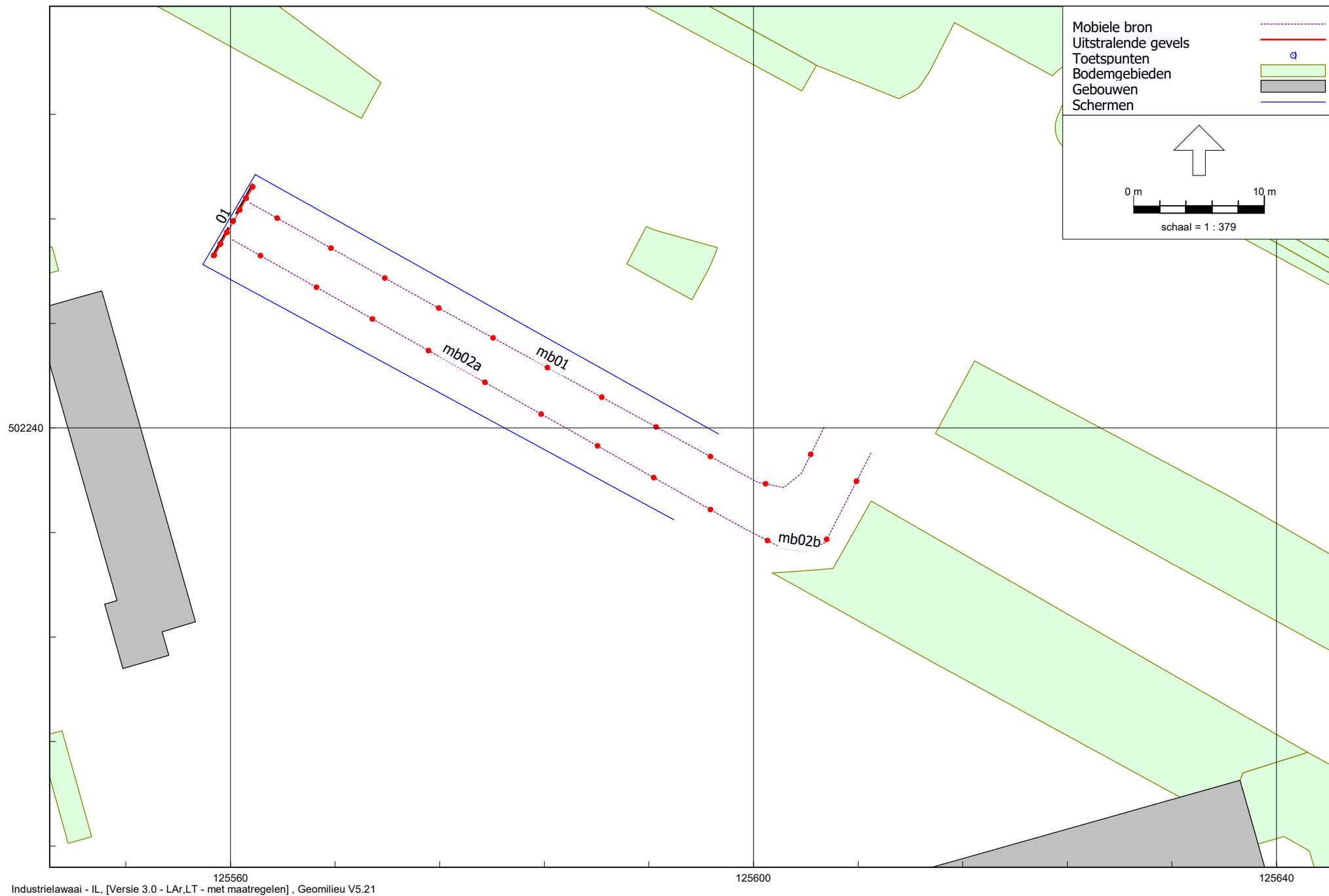
Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250
--	0,00	0,00	0,00	44,00	51,00	57,00	58,00	63,00	67,00	73,00	65,00	65,00	75,39	56,81	63,81	69,81	70,81

Bijlage B1

Invoergegevens
LAmox

Model: LAmox
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	75,81	79,81	85,81	77,81	77,81	88,20



Industrielawaai - IL, [Versie 3.0 - LAr,LT - met maatregelen] , Geomilieu V5.21

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Situering scherm

Bijlage B1

Invoergegevens Scherm

Model: LAr,LT - met maatregelen
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	3150	0	09:57, 18 jun 2020	-3095	1		(Glazen) afscherming / valbeveiliging	Polylijn	125593,90	502232,99	125597,33

Model: LAr,LT - met maatregelen
Versie 3.0 - Purmerend

Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte
--	502239,54	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	89,55

Model: LAr,LT - met maatregelen
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
--	89,55	7,96	40,97	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage B1

Invoergegevens
Scherm

Model: LAr,LT - met maatregelen
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

B2 REKENRESULTATEN

Bijlage B2

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	1,50	38,86	37,95	29,21	42,95	50,61
01_B	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	5,00	41,65	40,70	29,99	45,70	50,96
02_A	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	1,50	34,92	33,97	23,82	38,97	47,22
02_B	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	5,00	36,90	35,94	25,31	40,94	46,85
03_A	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	1,50	31,74	30,78	19,93	35,78	44,34
03_B	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	5,00	33,37	32,42	21,99	37,42	43,91
04_A	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	1,50	29,08	28,19	20,29	33,19	41,71
04_B	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	5,00	30,31	29,53	23,74	34,53	40,93
05_A	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	1,50	28,46	27,54	18,49	32,54	41,36
05_B	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	5,00	29,92	29,00	20,15	34,00	41,42
06_A	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	1,50	26,34	25,39	14,73	30,39	39,54
06_B	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	5,00	26,26	25,32	15,37	30,32	38,27
07_A	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	1,50	24,43	23,47	12,18	28,47	37,76
07_B	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	5,00	24,21	23,26	12,64	28,26	36,50
08_A	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	1,50	23,85	22,89	11,81	27,89	37,21
08_B	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	5,00	23,60	22,64	12,07	27,64	35,99
09_A	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	1,50	37,82	36,86	25,48	41,86	50,44
09_B	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	5,00	40,31	39,37	29,31	44,37	50,70
10_A	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	1,50	35,68	34,70	21,92	39,70	48,70
10_B	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	5,00	37,20	36,25	25,33	41,25	48,54
11_A	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	1,50	36,38	35,39	22,07	40,39	49,27
11_B	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	5,00	38,51	37,55	25,90	42,55	49,56
12_A	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	1,50	37,18	36,20	23,73	41,20	49,85
12_B	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	5,00	40,08	39,13	28,65	44,13	50,59
13_A	Purmersteenweg 13A	125637,41	502303,87	1,50	37,41	36,43	23,47	41,43	50,03
13_B	Purmersteenweg 13A	125637,41	502303,87	5,00	40,58	39,65	29,99	44,65	50,87
14_A	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	1,50	37,42	36,43	23,01	41,43	50,09
14_B	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	5,00	40,60	39,70	31,07	44,70	50,90
15_A	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	1,50	36,22	35,29	25,70	40,29	48,84
15_B	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	5,00	39,08	38,22	30,98	43,22	49,61
16_A	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	1,50	34,78	33,82	22,69	38,82	47,65
16_B	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	5,00	36,78	35,83	25,24	40,83	47,99
17_A	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	1,50	35,21	34,23	21,49	39,23	48,05

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten LAr,LT

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_B	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	5,00	38,56	37,63	27,81	42,63	49,33
18_A	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	1,50	36,71	35,72	22,84	40,72	49,54
18_B	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	5,00	39,46	38,51	28,01	43,51	50,31
19_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	1,50	39,78	38,82	28,00	43,82	52,05
19_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	5,00	43,17	42,21	31,24	47,21	52,82
20_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	1,50	42,24	41,31	31,82	46,31	53,96
20_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	4,50	45,63	44,71	35,33	49,71	54,63
20_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	7,50	46,48	45,60	37,66	50,60	55,11
20_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	10,50	46,64	45,84	39,63	50,84	54,97
21_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	1,50	44,07	43,10	31,68	48,10	55,51
21_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	5,00	47,33	46,39	36,19	51,39	56,20
22_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	1,50	43,72	42,75	30,51	47,75	55,38
22_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	4,50	46,88	45,92	35,08	50,92	55,83
22_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	7,50	47,40	46,47	37,22	51,47	56,18
22_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	10,50	47,62	46,73	38,54	51,73	56,28
23_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	5,00	45,33	44,43	36,16	49,43	54,50
23_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	10,00	46,44	45,60	38,70	50,60	54,91
23_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	15,00	46,15	45,36	39,50	50,36	54,40
23_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	20,00	46,28	45,52	40,19	50,52	54,38
23_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	22,50	46,33	45,59	40,54	50,59	54,35
24_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	5,00	41,56	40,61	29,87	45,61	51,51
24_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	10,00	43,29	42,40	34,18	47,40	51,95
24_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	15,00	43,23	42,39	35,63	47,39	51,67
24_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	20,00	43,51	42,72	36,76	47,72	51,78
24_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	25,00	43,70	42,94	37,61	47,94	51,80
24_F	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	30,00	43,76	43,03	38,06	48,06	51,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten LAr,LT met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT - met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	1,50	37,85	37,01	30,21	42,01	49,44
01_B	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	5,00	41,25	40,33	30,90	45,33	50,48
02_A	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	1,50	34,05	33,13	23,86	38,13	46,34
02_B	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	5,00	35,70	34,78	25,30	39,78	45,73
03_A	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	1,50	30,96	30,02	19,84	35,02	43,56
03_B	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	5,00	32,14	31,21	21,91	36,21	42,66
04_A	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	1,50	28,83	27,98	20,77	32,98	41,37
04_B	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	5,00	30,05	29,31	24,24	34,31	40,51
05_A	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	1,50	27,66	26,76	18,46	31,76	40,50
05_B	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	5,00	28,08	27,23	20,05	32,23	39,41
06_A	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	1,50	25,98	25,04	14,82	30,04	39,15
06_B	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	5,00	25,88	24,95	15,45	29,95	37,87
07_A	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	1,50	24,21	23,26	12,42	28,26	37,51
07_B	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	5,00	23,97	23,03	12,84	28,03	36,23
08_A	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	1,50	23,74	22,78	11,79	27,78	37,10
08_B	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	5,00	23,48	22,53	12,05	27,53	35,88
09_A	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	1,50	35,69	34,78	26,12	39,78	48,15
09_B	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	5,00	38,92	38,02	29,40	43,02	49,33
10_A	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	1,50	33,39	32,45	22,15	37,45	46,32
10_B	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	5,00	35,74	34,81	25,41	39,81	47,07
11_A	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	1,50	33,40	32,46	22,31	37,46	46,16
11_B	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	5,00	36,13	35,20	25,48	40,20	47,12
12_A	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	1,50	34,68	33,72	23,03	38,72	47,27
12_B	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	5,00	37,53	36,60	26,79	41,60	48,02
13_A	Purmersteenweg 13A	125637,41	502303,87	1,50	35,35	34,38	22,36	39,38	47,93
13_B	Purmersteenweg 13A	125637,41	502303,87	5,00	38,28	37,33	26,44	42,33	48,62
14_A	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	1,50	35,39	34,41	21,72	39,41	48,02
14_B	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	5,00	38,44	37,50	27,41	42,50	48,81
15_A	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	1,50	35,34	34,42	25,24	39,42	47,90
15_B	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	5,00	38,15	37,32	30,56	42,32	48,57
16_A	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	1,50	33,25	32,29	20,87	37,29	46,11
16_B	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	5,00	35,12	34,15	22,43	39,15	46,33
17_A	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	1,50	32,50	31,55	21,08	36,55	45,25

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten LAr,LT met scherm

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT - met maatregelen
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_B	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	5,00	36,30	35,42	27,67	40,42	46,94
18_A	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	1,50	33,83	32,90	23,30	37,90	46,51
18_B	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	5,00	37,01	36,12	27,94	41,12	47,72
19_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	1,50	37,17	36,30	28,68	41,30	49,19
19_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	5,00	41,29	40,37	31,32	45,37	50,99
20_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	1,50	39,02	38,16	30,70	43,16	50,58
20_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	4,50	43,08	42,18	33,42	47,18	52,15
20_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	7,50	44,20	43,28	34,09	48,28	52,98
20_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	10,50	44,53	43,62	34,80	48,62	53,27
21_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	1,50	41,42	40,47	29,95	45,47	52,82
21_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	5,00	45,37	44,42	33,39	49,42	54,30
22_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	1,50	41,55	40,57	27,99	45,57	53,15
22_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	4,50	44,98	44,00	31,69	49,00	53,99
22_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	7,50	45,62	44,64	32,68	49,64	54,59
22_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	10,50	46,06	45,09	33,64	50,09	55,01
23_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	5,00	44,35	43,44	34,35	48,44	53,50
23_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	10,00	45,39	44,51	36,64	49,51	54,02
23_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	15,00	45,64	44,80	37,92	49,80	54,10
23_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	20,00	46,04	45,24	39,24	50,24	54,31
23_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	22,50	46,11	45,33	39,55	50,33	54,32
24_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	5,00	40,43	39,44	26,43	44,44	50,34
24_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	10,00	41,97	41,00	29,22	46,00	50,92
24_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	15,00	42,60	41,69	32,85	46,69	51,34
24_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	20,00	43,08	42,24	35,41	47,24	51,52
24_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	25,00	43,60	42,80	36,76	47,80	51,87
24_F	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	30,00	43,90	43,16	38,07	48,16	51,92

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten LAmax

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmax
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	1,50	45,45	45,45	45,45
01_B	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	5,00	48,39	48,39	48,39
02_A	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	1,50	43,69	43,69	43,69
02_B	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	5,00	44,96	44,96	44,96
03_A	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	1,50	42,75	42,75	42,75
03_B	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	5,00	43,47	43,47	43,47
04_A	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	1,50	40,43	40,43	40,43
04_B	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	5,00	40,97	40,97	40,97
05_A	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	1,50	39,19	39,19	39,19
05_B	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	5,00	38,89	38,89	38,89
06_A	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	1,50	39,34	39,34	39,34
06_B	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	5,00	39,02	39,02	39,02
07_A	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	1,50	37,47	37,47	37,47
07_B	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	5,00	36,95	36,95	36,95
08_A	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	1,50	37,13	37,13	37,13
08_B	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	5,00	36,67	36,67	36,67
09_A	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	1,50	46,58	46,58	46,58
09_B	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	5,00	48,62	48,62	48,62
10_A	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	1,50	44,03	44,03	44,03
10_B	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	5,00	45,18	45,18	45,18
11_A	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	1,50	45,77	45,77	45,77
11_B	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	5,00	47,64	47,64	47,64
12_A	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	1,50	46,97	46,97	46,97
12_B	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	5,00	49,49	49,49	49,49
13_A	Purmersteenweg 13A	125637,41	502305,87	1,50	46,95	46,95	46,95
13_B	Purmersteenweg 13A	125637,41	502305,87	5,00	49,14	49,14	49,14
14_A	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	1,50	46,88	46,88	46,88
14_B	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	5,00	48,90	48,90	48,90
15_A	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	1,50	45,69	45,69	45,69
15_B	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	5,00	47,45	47,45	47,45
16_A	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	1,50	43,99	43,99	43,99
16_B	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	5,00	45,55	45,55	45,55
17_A	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	1,50	44,53	44,53	44,53
17_B	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	5,00	47,64	47,64	47,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

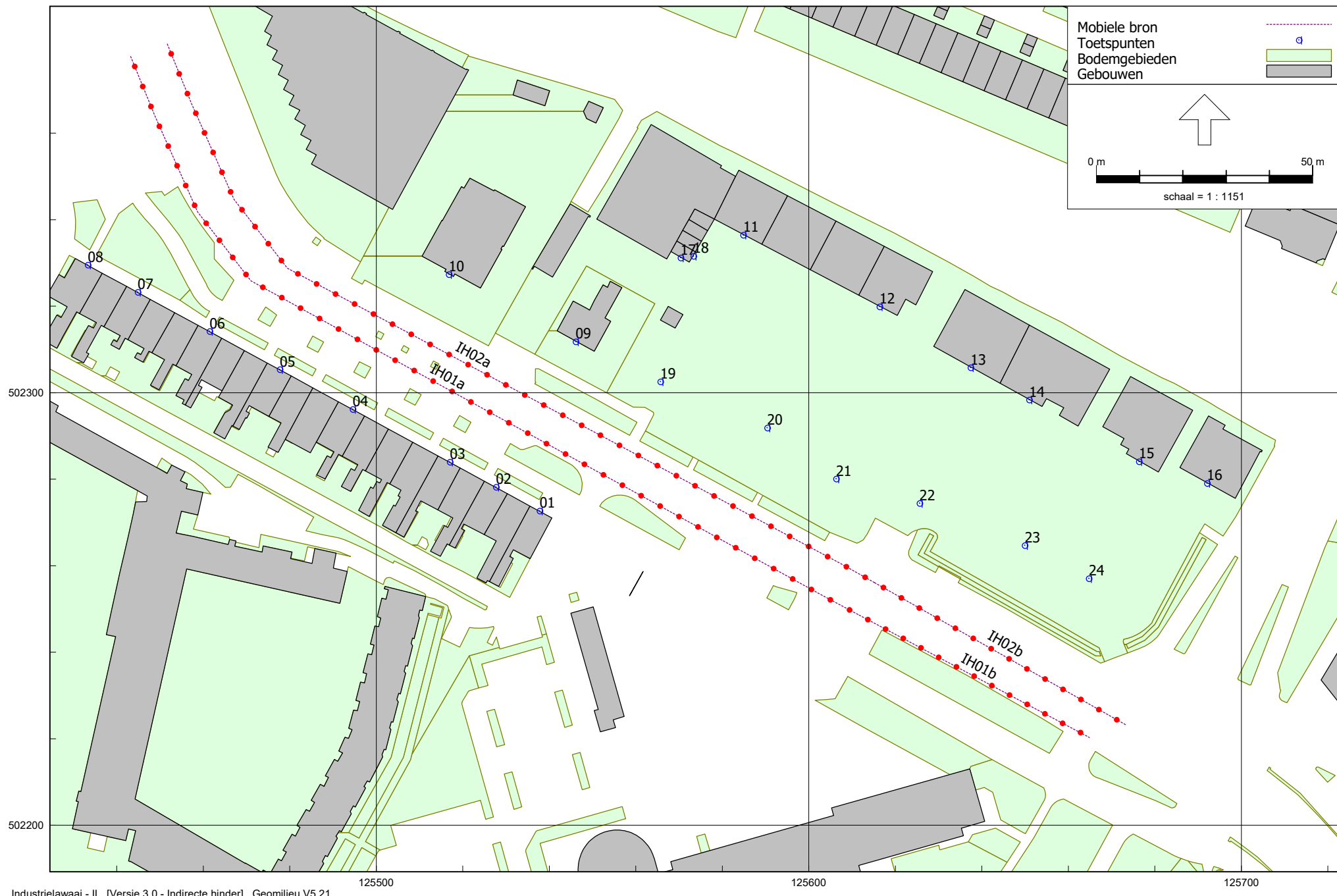
Rekenresultaten LAmox

Rapport: Resultatentabel
Model: LAmox
LAmox totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
18_A	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	1,50	46,01	46,01	46,01	
18_B	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	5,00	48,12	48,12	48,12	
19_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	1,50	48,52	48,52	48,52	
19_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	5,00	51,58	51,58	51,58	
20_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	1,50	51,80	51,80	51,80	
20_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	4,50	54,74	54,74	54,74	
20_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	7,50	54,86	54,86	54,86	
20_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	10,50	53,92	53,92	53,92	
21_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	1,50	53,11	53,11	53,11	
21_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	5,00	55,54	55,54	55,54	
22_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	1,50	52,63	52,63	52,63	
22_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	4,50	55,31	55,31	55,31	
22_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	7,50	55,27	55,27	55,27	
22_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	10,50	55,04	55,04	55,04	
23_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	5,00	53,11	53,11	53,11	
23_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	10,00	53,60	53,60	53,60	
23_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	15,00	52,42	52,42	52,42	
23_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	20,00	52,27	52,27	52,27	
23_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	22,50	52,18	52,18	52,18	
24_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	5,00	49,65	49,65	49,65	
24_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	10,00	50,79	50,79	50,79	
24_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	15,00	49,94	49,94	49,94	
24_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	20,00	49,81	49,81	49,81	
24_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	25,00	49,64	49,64	49,64	
24_F	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	30,00	49,45	49,45	49,45	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

B3 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING



Industrielawaai - IL, [Versie 3.0 - Indirecte hinder] , Geomilieu V5.21

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Indirecte hinder

Bijlage B3

Indirecte hinder
Invoergegevens

Model: Indirecte hinder
 Versie 3.0 - Purmerend
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld
--	2921	0	08:39, 29 apr 2020	-2007	2	01	Purmersteenweg 40	Punt	125537,77	502272,70	0,00
--	2922	0	08:39, 29 apr 2020	-2013	2	02	Purmersteenweg 36	Punt	125527,67	502278,20	0,00
--	2923	0	08:40, 29 apr 2020	-2019	2	03	Purmersteenweg 32	Punt	125517,00	502284,00	0,00
--	2924	0	08:40, 29 apr 2020	-2025	2	04	Purmersteenweg 24	Punt	125494,57	502296,21	0,00
--	2925	0	08:41, 29 apr 2020	-2031	2	05	Purmersteenweg 18	Punt	125477,68	502305,41	0,00
--	2926	0	08:42, 29 apr 2020	-2037	2	06	Purmersteenweg 12	Punt	125461,45	502314,24	0,00
--	2927	0	08:42, 29 apr 2020	-2043	2	07	Purmersteenweg 6	Punt	125444,85	502323,28	0,00
--	2928	0	08:42, 29 apr 2020	-2049	2	08	Purmersteenweg 2	Punt	125433,32	502329,56	0,00
--	2929	0	08:42, 29 apr 2020	-2055	2	09	Purmersteenweg 11	Punt	125546,10	502311,83	0,00
--	2930	0	08:43, 29 apr 2020	-2061	2	10	Purmersteenweg 9	Punt	125516,77	502327,39	0,00
--	2931	0	08:45, 29 apr 2020	-2067	2	11	Purmersteenweg 11C	Punt	125584,84	502336,49	0,00
--	2932	0	08:45, 29 apr 2020	-2073	2	12	Purmersteenweg 11A	Punt	125616,33	502319,92	0,00
--	2933	0	08:46, 29 apr 2020	-2079	2	13	Purmersteenweg 13A	Punt	125637,41	502305,87	0,00
--	2934	0	08:46, 29 apr 2020	-2085	2	14	Purmersteenweg 13B	Punt	125650,95	502298,38	0,00
--	2935	0	08:46, 29 apr 2020	-2091	2	15	Purmersteenweg 13C	Punt	125676,34	502284,12	0,00
--	2936	0	08:46, 29 apr 2020	-2097	2	16	Purmersteenweg 13D	Punt	125692,05	502279,11	0,00
--	2937	0	08:47, 29 apr 2020	-2103	2	17	Purmersteenweg 11H	Punt	125570,36	502331,21	0,00
--	2938	0	08:48, 29 apr 2020	-2109	2	18	Purmersteenweg 11H	Punt	125573,31	502331,63	0,00
--	2939	0	08:54, 29 apr 2020	-2115	2	19	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125565,69	502302,57	0,00
--	2940	0	08:54, 29 apr 2020	-2121	4	20	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125590,41	502291,89	0,00
--	2941	0	08:55, 29 apr 2020	-2127	2	21	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125606,32	502280,10	0,00
--	2942	0	08:54, 29 apr 2020	-2133	4	22	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125625,61	502274,48	0,00
--	2943	0	08:55, 29 apr 2020	-2139	5	23	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125649,95	502264,74	0,00
--	2944	0	08:56, 29 apr 2020	-2145	6	24	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	Punt	125664,74	502257,06	0,00

Indirecte hinder Invoergegevens

[illegible]

Bijlage B3

Indirecte hinder Invoergegevens

Model: Indirecte hinder
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	le kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
--	2951	0	14:54, 1 jul 2020	-3334	44	IH01a	Lichte motorvoertuigen Aankomend west	Polylijn	125443,21	502377,73
--	3153	0	16:30, 2 jul 2020	-3391	43	IH02a	Lichte motorvoertuigen vertrekkend west	Polylijn	125451,66	502380,62
--	3155	0	16:30, 2 jul 2020	-3448	14	IH02b	Lichte motorvoertuigen aankomend oost	Polylijn	125615,20	502256,08
--	3156	0	16:30, 2 jul 2020	-3491	13	IH01b	Lichte motorvoertuigen vertrekkend oost	Polylijn	125611,64	502248,60

Bijlage B3

Indirecte hinder Invoergegevens

Model: Indirecte hinder
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
--	125611,64	502248,60	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Absoluut	6
--	125615,20	502256,08	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Absoluut	6
--	125673,31	502223,20	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Absoluut	2
--	125664,86	502220,31	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Absoluut	2

Bijlage B3

Indirecte hinder Invoergegevens

Model: Indirecte hinder
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.
--	219,73	219,73	10,12	150,35	A	678	130	15	22,48	24,89	37,28	50	5,00
--	213,24	213,24	8,76	145,22	A	677	130	15	22,52	24,92	37,31	50	5,00
--	66,77	66,77	66,77	66,77	A	677	131	15	22,69	25,05	37,47	50	5,00
--	60,27	60,27	60,27	60,27	A	677	130	15	22,81	25,21	37,60	50	5,00

Bijlage B3

Indirecte hinder Invoergegevens

Model: Indirecte hinder
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
--	44	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	43	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	14	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
--	13	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Indirecte hinder
Versie 3.0 - Purmerend
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 4k	Red 8k	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	0,00	0,00	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60
--	0,00	0,00	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60
--	0,00	0,00	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60
--	0,00	0,00	50,60	57,60	67,60	68,60	73,60	77,60	83,60	75,60	65,60	85,60

Bijlage B3

Indirecte hinder Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	1,50	40,94	38,53	26,14	43,53	64,42
01_B	Purmersteenweg 40	125537,77	502272,70	5,00	41,56	39,15	26,76	44,15	64,24
02_A	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	1,50	41,01	38,60	26,21	43,60	64,47
02_B	Purmersteenweg 36	125527,67	502278,20	5,00	41,61	39,20	26,81	44,20	64,28
03_A	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	1,50	41,19	38,78	26,39	43,78	64,60
03_B	Purmersteenweg 32	125517,00	502284,00	5,00	41,75	39,34	26,95	44,34	64,41
04_A	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	1,50	41,23	38,82	26,43	43,82	64,62
04_B	Purmersteenweg 24	125494,57	502296,21	5,00	41,80	39,40	27,01	44,40	64,45
05_A	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	1,50	41,11	38,70	26,31	43,70	64,50
05_B	Purmersteenweg 18	125477,68	502305,41	5,00	41,68	39,27	26,88	44,27	64,32
06_A	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	1,50	40,08	37,67	25,28	42,67	63,65
06_B	Purmersteenweg 12	125461,45	502314,24	5,00	40,80	38,39	26,00	43,39	63,47
07_A	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	1,50	37,33	34,92	22,53	39,92	61,64
07_B	Purmersteenweg 6	125444,85	502323,28	5,00	38,68	36,28	23,89	41,28	61,46
08_A	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	1,50	35,40	33,00	20,61	38,00	60,36
08_B	Purmersteenweg 2	125433,32	502329,56	5,00	37,22	34,82	22,43	39,82	60,14
09_A	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	1,50	40,36	37,96	25,57	42,96	63,99
09_B	Purmersteenweg 11	125546,10	502311,83	5,00	41,22	38,81	26,42	43,81	63,90
10_A	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	1,50	40,73	38,33	25,94	43,33	64,39
10_B	Purmersteenweg 9	125516,77	502327,39	5,00	41,61	39,20	26,81	44,20	64,27
11_A	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	1,50	30,16	27,76	15,36	32,76	56,18
11_B	Purmersteenweg 11C	125584,84	502336,49	5,00	33,26	30,85	18,46	35,85	56,82
12_A	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	1,50	30,52	28,13	15,73	33,13	56,54
12_B	Purmersteenweg 11A	125616,33	502319,92	5,00	33,32	30,92	18,53	35,92	56,91
13_A	Purmersteenweg 13A	125637,41	502303,87	1,50	30,63	28,23	15,83	33,23	56,65
13_B	Purmersteenweg 13A	125637,41	502303,87	5,00	33,46	31,07	18,67	36,07	57,04
14_A	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	1,50	30,43	28,04	15,64	33,04	56,51
14_B	Purmersteenweg 13B	125650,95	502298,38	5,00	33,19	30,80	18,40	35,80	56,85
15_A	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	1,50	29,43	27,04	14,64	32,04	55,53
15_B	Purmersteenweg 13C	125676,34	502284,12	5,00	32,22	29,84	17,44	34,84	55,89
16_A	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	1,50	28,91	26,52	14,12	31,52	55,16
16_B	Purmersteenweg 13D	125692,05	502279,11	5,00	31,39	29,00	16,60	34,00	55,37
17_A	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	1,50	31,50	29,10	16,71	34,10	57,27

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B3

Indirecte hinder Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Indirecte hinder
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
17_B	Purmersteenweg 11H	125570,36	502331,21	5,00	35,33	32,93	20,54	37,93	58,57
18_A	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	1,50	30,23	27,83	15,44	32,83	56,11
18_B	Purmersteenweg 11H	125573,31	502331,63	5,00	34,77	32,36	19,97	37,36	58,09
19_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	1,50	39,51	37,11	24,72	42,11	63,37
19_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125565,69	502302,57	5,00	40,58	38,18	25,79	43,18	63,32
20_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	1,50	38,23	35,83	23,44	40,83	62,33
20_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	4,50	39,51	37,11	24,71	42,11	62,37
20_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	7,50	39,65	37,25	24,86	42,25	62,27
20_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125590,41	502291,89	10,50	39,48	37,07	24,68	42,07	62,03
21_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	1,50	39,18	36,78	24,39	41,78	63,01
21_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125606,32	502280,10	5,00	40,23	37,83	25,43	42,83	62,98
22_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	1,50	38,23	35,84	23,45	40,84	62,35
22_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	4,50	39,51	37,12	24,72	42,12	62,38
22_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	7,50	39,56	37,17	24,77	42,17	62,27
22_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125625,61	502274,48	10,50	39,44	37,05	24,65	42,05	62,10
23_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	5,00	38,32	35,93	23,53	40,93	61,28
23_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	10,00	38,36	35,98	23,58	40,98	61,11
23_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	15,00	37,70	35,31	22,91	40,31	60,39
23_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	20,00	37,30	34,91	22,51	39,91	59,95
23_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125649,95	502264,74	22,50	37,06	34,68	22,28	39,68	59,72
24_A	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	5,00	37,51	35,12	22,72	40,12	60,50
24_B	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	10,00	37,57	35,19	22,78	40,19	60,34
24_C	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	15,00	36,91	34,52	22,12	39,52	59,62
24_D	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	20,00	36,48	34,10	21,70	39,10	59,17
24_E	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	25,00	36,00	33,62	21,22	38,62	58,68
24_F	BP Brantjesoever2019: geprojecteerde woningen	125664,74	502257,06	30,00	35,50	33,12	20,72	38,12	58,17

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen