



AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

BOUWPLAN MIETS TE ALBERGEN

Opdrachtgever:

BJZ.nu

Projectnr:

BJZ013-0001

Datum:

26 januari 2021

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

BOUWPLAN MIETS TE ALBERGEN

Opdrachtgever:	BJZ.nu
Projectnr:	BJZ013-0001
Rapportnr:	20210126-BJZ-013-RAP-AKO-IL 1.0
Status:	Concept
Datum:	26 januari 2021

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



© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd 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:
J. Schuddeboom

Validatie:
J. Schuddeboom



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situering.....	9
2.2	Omschrijving	9
2.3	Representatieve bedrijfssituatie.....	10
2.3.1	Tankstation	10
2.3.2	Garagebedrijf	11
3	TOETSINGSKADER	13
3.1	Inleiding	13
3.2	Systematiek wetgeving	13
3.3	Bedrijven en milieuzonering	13
3.3.1	Omgevingstyperingen en richtafstanden.....	13
3.3.2	Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie	14
3.4	Activiteitenbesluit milieubeheer	15
3.5	Gemeentelijk geluidbeleid	15
4	REKENMODEL	17
4.1	Algemeen	17
4.2	Overdrachtsparameters.....	17
4.3	Immissiepunten	17
4.4	Geluidbronnen	18
5	REKENRESULTATEN EN AFWEGING.....	19
5.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	19
5.2	Maximaal geluidniveau.....	19
5.3	Mogelijke maatregelen.....	19
6	CONCLUSIE	21

BIJLAGEN

B1	INVOERGEGEVENS REKENMODEL
B2	REKENRESULTATEN

1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Aanleiding is het voornemen om twee appartementencomplexen met in totaal 15 appartementen te realiseren aan de Ootmarsumseweg 168 in Albergen.

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies die een milieuzonering hebben. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Doel van voorliggend onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan rekening houdend met de milieurechten van de nabijgelegen bedrijf aan de Ootmarsumseweg 154-156 (tankstation en garagebedrijf). Hiertoe is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en het beschikbare akoestisch onderzoek van de inrichting.

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 en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering

Het plangebied is gelegen aan de Ootmarsumseweg 168 te Albergen (gemeente Tubbergen). In navolgende afbeelding is een geografisch overzicht opgenomen van de ligging van het plangebied.



Afbeelding 1 Ligging van het plangebied (gele kader)

Te westen van het plangebied is een tankstation met garagebedrijf gelegen die samen één inrichting vormen/zijn. In paragraaf 2.3 is de representatieve bedrijfssituatie van de inrichting opgenomen.

2.2 Omschrijving

Het bouwplan bestaat uit de sloop van het bestaande pand en de realisatie van 15 appartementen verdeeld over 2 appartementencomplexen. De appartementencomplexen bestaan uit 3 bouwlagen. In navolgende afbeelding is de situering van de appartementencomplexen weergegeven.



Afbeelding 2 Structuurontwerp 15 appartementen te Albergen (bron: Building Design Architectuur en Alexander Gathier architectuurstudio d.d. 11-12-2020).

2.3 Representatieve bedrijfssituatie

In deze paragraaf wordt de representatieve bedrijfssituatie van het garagebedrijf met tankstation beschreven. De representatieve bedrijfssituatie beschrijft de werkzaamheden/activiteiten die meer dan 12 keer per jaar voorkomen en de hoogste geluidemissie veroorzaken gedurende de dag- en nachtperiode. De akoestische beoordelingsperioden zijn (conform artikel 2.17 lid 4 het Activiteitenbesluit milieubeheer) als volgt gedefinieerd:

- dagperiode : 07:00 uur tot 21:00 uur;
- nachtperiode : 21:00 uur tot 07:00 uur.

De onderstaande uitgangspunten zijn gebaseerd op de ontvangen informatie van de opdrachtgever.

2.3.1 Tankstation

Openingstijden

De openingstijden van de shop van het tankstation zijn van maandag tot en met zaterdag 07:00 tot 21:00 uur en zondag van 08:00 tot 20:00 uur. Daarnaast beschikt het tankstation over een betaalzuil waardoor 24 uur per dag getankt kan worden.

Voertuigbewegingen

Op een representatieve dag komen 300 motorvoertuigen tanken, waarvan 3 zware motorvoertuigen en 50 middelzware voertuigen. Ten behoeve van de aanvoer van de brandstoffen komen in de dagperiode 2 tankwagens (zware vrachtauto) naar de inrichting. Voor het garagebedrijf arriveren en vertrekken 10 lichte motorvoertuigen per dag. Deze bewegingen vinden allemaal in de dagperiode plaats. In navolgende tabel zijn de verkeersbewegingen per periode weergegeven.

Tabel 1 Verkeersbewegingen

	Dagperiode 07.00-21.00 uur	Nachtperiode 21.00-07.00 uur
Lichte motorvoertuigen	222	25
Middel zware motorvoertuigen	45	5
Zware motorvoertuigen	2	1
Zware motorvoertuigen (Tankwagen)	2	-
Lichte motorvoertuigen - garage	10	-

Tanken

Het tanken gebeurt aan de tankzuilen die aanwezig zijn op het terrein. Het tanken duurt gemiddeld 3 minuten per voertuig.

2.3.2 Garagebedrijf

Binnen het garagebedrijf vinden lichte herstel- en onderhoudswerkzaamheden plaats aan lichte motorvoertuigen. De garage is dagelijks geopend van 07:00 tot 18:00 uur. Tijdens de openingstijden arriveren en vertrekken 10 personen-/bestelauto's. In de werkplaats vinden gedurende de dagperiode 8 uur werkzaamheden plaats. Ten aanzien van het halnivea in de werkplaats is, op basis van bureau-ervaringscijfers uitgegaan van 75 dB(A).

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 projectlocatie te worden gewaarborgd. Voor de waarborging van het goed woon- en leefklimaat wordt aansluiting gezocht bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering” van 2009. Tevens dient onderzocht te worden of het plan “met het oog op bestaande geluidrechten” van inrichtingen in haar omgeving kan worden ingepast.

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 voor 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 voorts nog 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.

3.3 Bedrijven en milieuzonering

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging voor het aspect geluid 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.

3.3.1 Omgevingstyperingen en richtafstanden

Voor de beoordeling wordt onderscheid gemaakt in twee omgevingstypes, namelijk “rustige woonwijk en rustig buitengebied” en “gemengd gebied”. Het omgevingstype wordt bepaald door de omgeving waarin de planrealisatie plaatsvindt en niet door het plan zelf. Voor beide omgevingstypen gelden verschillende richtafstanden. De te onderscheiden omgevingstypen worden hieronder nader getypeerd.

Rustige woonwijk en een rustig buitengebied

"Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven en kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stille gebied of een natuurgebied."

Gemengd gebied

"Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend."

In onderhavige situatie is het plan gelegen aan een doorgaande ontsluitingsweg die onderdeel uitmaakt van de hoofdinfrastructuur. Daarnaast kenmerkt de omgeving zich door diverse bedrijven. Derhalve is uitgegaan van het omgevingstype "gemengd gebied".

3.3.2 Stappenplan geluid (bijlage 5) VNG-publicatie

Het stappenplan bestaat uit vier stappen waarbij de geluidbelasting per stap hoger wordt en daarmee ook de onderzoeks- en motiveringsplicht.

In stap 1 wordt onderzocht of geluidgevoelige bestemmingen binnen de richtafstand van bedrijven komen te liggen. Indien de richtafstand niet overschreden wordt, kan verdere toetsing achterwege blijven en is inpassing mogelijk.

Vanaf stap 2 is het nodig om door middel van een rekenmodel de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$), de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) en de geluidbelastingen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting te bepalen op de gevels van de omliggende woningen en te toetsen aan de richtwaarden uit de VNG-publicatie. In stap 3 worden de richtwaarden (in de vorm van maximaal toelaatbare geluidbelastingen) hoger, maar daarmee ook de omvang van het onderzoek en de noodzakelijke motivatie. In navolgende tabel zijn de richtwaarden uit de VNG-publicatie weergegeven.

Tabel 2 Richtwaarden van stap 2 en 3 uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"

	Rustige woonwijk	Gemengd gebied
Stap 2:		
- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)	45 dB(A)	50 dB(A)
- maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	65 dB(A)	70 dB(A)
- verkeer van een naar de inrichting	50 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3:		
- langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$)	50 dB(A)	55 dB(A)
- maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)	70 dB(A)	70 dB(A)*
- verkeer van een naar de inrichting	50 dB(A)	65 dB(A)

*maximale geluidniveaus ten gevolge van het aan- en afrijden van verkeer zijn uitgesloten van toetsing

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. Buitenplanse inpassing is hierbij doorgaans niet mogelijk. In ieder geval moet de inrichting zich houden aan de geluidvoorschriften die gelden vanuit de vigerende wet- en regelgeving. Er mogen geen knelpunten in het kader van handhaving optreden.

Het tankstation en garagebedrijf valt conform de VNG-publicatie onder "Benzineservicestations zonder LPG) SBI - code 473) en onder "Handel in auto's en motorfietsen, reparatie- en service bedrijven" (SBI-code 451,452,454), beide milieucategorie 2. De richtafstand voor een milieucategorie 2 bedrijf in een 'gemengd gebied' bedraagt 10 meter.

In onderhavige situatie bedraagt de afstand van de inrichting tot de appartementen binnen de planontwikkeling circa 11 meter. Hiermee wordt de richtafstand van 10 meter gerespecteerd. Derhalve wordt in onderhavig onderzoek enkel onderzoek uitgevoerd in het kader van het Activiteitenbesluit milieubeheer ter bescherming van de vigerende milieurechten voor het aspect geluid.

3.4 Activiteitenbesluit milieubeheer

Naast de aan te houden richtafstanden uit paragraaf 3.3 aangaande een goede ruimtelijke ordening dient aangetoond te worden dat de inrichting niet wordt beperkt in zijn bedrijfsvoering door de realisatie van het woningbouwplan.

De hoofdactiviteiten van de inrichting betreffen de openbare verkoop van vloeibare brandstoffen. Dit betreft een type B-inrichting. Er bevinden zich immers geen woningen van derden binnen een straal van 20 meter vanaf de afleverzuil.

Geluidnormen voor de activiteiten binnen het bedrijf volgen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn onder meer de geluideisen opgenomen waaraan de inrichting moet voldoen. Voor de activiteiten van bedrijven gelden de voorschriften uit artikel 2.17 lid 4 van het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In afwijking van het eerste en tweede lid, geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) bij een inrichting die uitsluitend of in hoofdzaak bestemd is voor openbare verkoop van vloeibare brandstoffen, mengsmering of aardgas aan derden voor motorvoertuigen voor het wegverkeer dat:

- de niveaus op de in tabel 2.17d van het Activiteitenbesluit milieubeheer genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel (2.17d) aangegeven waarden.
- De in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur in tabel 2.17d opgenomen maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Tabel 3 Normen Activiteitenbesluit milieubeheer (tabel 2.17d)

	07.00-21.00 uur	21.00-07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	60 dB(A)

Overeenkomstig artikel 2.20 van het Activiteitenbesluit milieubeheer kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau ($L_{A,max}$) vaststellen als bedoeld in onder andere artikel 2.17. Hogere waarden kunnen slechts dan vastgesteld worden indien binnen geluidsgevoelige ruimten dan wel verblijfsruimten van gevoelige gebouwen, die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van maximaal 35 dB(A) wordt gewaarborgd.

3.5 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Tubbergen beschikt over gemeentelijk geluidbeleid, "Gebiedsgericht geluidsbeleid gemeente Tubbergen, Nota geluidsbeleid" d.d. 5 mei 2008

In het gemeentelijk beleid zijn zeven gebiedstypen opgenomen, waarbij per gebiedstype is aangegeven welke ambitie- en bovengrenswaarde gehanteerd dient te worden. In onderhavige situatie ligt de planontwikkeling in het gebiedstype 'Woongebied'. Binnen dit gebiedstype wordt voor bedrijven een ambitiewaarde van 45 dB en een bovengrenswaarde van 50 dB gehanteerd.

4 REKENMODEL

4.1 Algemeen

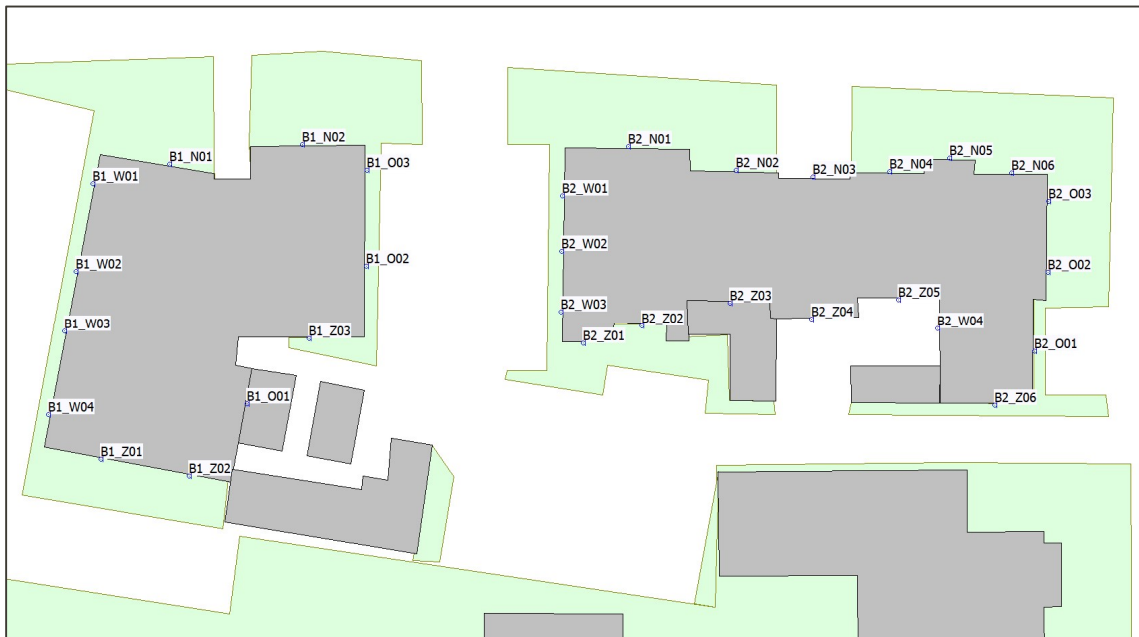
Ten behoeve van de bepaling van de geluidimmissie van de naast het plangebied gelegen winkel is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van het programma "Geomilieu" versie 2020.2, module industrielawaai.

4.2 Overdrachtsparameters

De omgeving van het plan is gemodelleerd overeenkomstig de aangeleverde plantekeningen, de Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) en het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3). 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]).

4.3 Immissiepunten

De geluidbelastingen zijn bepaald op een rekenhoogte van 1,5 meter, 4,5 meter en 7,5 meter boven plaatselijk maaiveld en zijn bepaald zonder reflectie op de achterliggende gevel. In navolgende afbeelding is de ligging van de rekenpunten weergegeven.



Afbeelding 3 Ligging rekenpunten

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

4.4 Geluidbronnen

Als akoestisch relevante bronnen zijn de voertuigen en de werkzaamheden in de werkplaats aan te merken. De gehanteerde bronsterktes zijn gebaseerd op kentallen of zijn afkomstig van eerder uitgevoerde projecten. In de navolgende tabel is een overzicht opgenomen van alle gehanteerde bronnen zoals deze zijn beschouwd in het rekenmodel dat is opgesteld voor de berekening van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau. In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de gehanteerde bronnen.

Tabel 4 Overzicht gehanteerde bronnen

Bron id.	Bronomschrijving	Bronsterkte [dB(A)]		Bedrijfsduur [uur]	
		equi.	max.	dag	nacht
Puntbronnen					
01	Afleverzuil	80	–	13,45	1,55
Mobiele bronnen					
MB01	Rijden lichte motorvoertuigen - tankstation	86	94	*	*
MB02	Rijden middel zware motorvoertuigen - tankstation	90	96	*	*
MB03	Rijden zware motorvoertuigen – tankstation***	98	99	*	*
MB04	Rijden lichte motorvoertuigen – garage	86	94	*	*
MB05	Tankwagens – bevoorrading tankstation***	98	**	*	*
Uitstralende delen					
G01-G04	Werkplaats - uitstralende gevel	41,6	–	8	–
D01	Werkplaats – uitstralend dak (lichtstraat)	41,6	–	8	–
D02	Werkplaats – uitstralend dak	42,4	–	8	–
L _{max} - bronnen					
Lmax01-02	Dichtslaan portier personenauto's	–	95	*	
- Geeft weer dat voor de betreffende bron geen activiteiten in de van toepassing zijnde etmaalperiode worden uitgevoerd. * De bedrijfsduur van de mobiele bronnen is afhankelijk van het aantal bewegingen, de routelengte, de afstand tussen de bronnen en de rijsnelheid. **De in tabel 2.17d van het Activiteitenbesluit milieubeheer opgenomen maximale geluidniveaus zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten in de dagperiode *** o.b.v. artikel “Geluidemissie van langzaam rijdende vrachtwagens, een update na 10 jaar” in vlakblad Geluid maart 2019, rijsnelheid van 15 km/uur + Geeft weer in welke etmaalperiode de maximale geluidniveaus per bron voorkomen.					

Een volledig overzicht van de gehanteerde spectrale invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B1 (invoergegevens rekenmodel).

5 REKENRESULTATEN EN AFWEGING

Navolgend zijn de rekenresultaten weergegeven die volgen uit de rechten van de naastgelegen inrichting aan de Ootmarsumseweg 154-156 te Albergen.

5.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van het tankstation en garage bedraagt ter plaatse van de nieuwe appartementen ten hoogste 41 dB(A) in de dag- en 33 dB(A) in de nachtperiode (43 dB(A) etmaalwaarde). Ter plaatse van deze appartementen wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tevens wordt de ambitiewaarde van 45 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid gerespecteerd.

Een gedetailleerde weergave van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage B2 (rekenresultaten).

5.2 Maximaal geluidniveau

Het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) ten gevolge van het tankstation en garage bedraagt ter plaatse van de nieuwe appartementen ten hoogste 68 dB(A) in zowel de dag- als de nachtperiode. Ter plaatse van de appartementen wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de nachtperiode wordt de grenswaarde van 60 dB(A) niet gerespecteerd. Mogelijke maatregelen zijn beschouwd in paragraaf 5.3.

Een gedetailleerde weergave van de rekenresultaten is weergegeven in bijlage B2 (rekenresultaten).

5.3 Mogelijke maatregelen

In de nachtperiode bedraagt het maximale geluidniveau 68 dB(A) ter plaatse van de west- en noordgevel. Hiermee wordt de grenswaarde van 60 dB(A) uit het Activiteitenbesluit milieubeheer overschreden. Teneinde het reduceren van het maximale geluidniveau zijn maatregelen aan de bron, in de overdracht en bij de ontvanger beschouwd.

Bronmaatregelen

In onderhavige situatie betreft het voertuigen van derden. Het is in alle redelijkheid niet mogelijk om aan deze voertuigen maatregelen te treffen.

Overdrachtsmaatregelen

In onderhavige situatie maken zowel de bewoners van de appartementen als de bezoekers van het tankstation/garage gebruik van dezelfde in-/uitrit. Hierdoor is het niet mogelijk om een afscherming op de eventuele erfgrens tussen de inrichting en de appartementen te realiseren. Daarnaast is gezien de situering van de appartementen ten opzichte van de in-/uitrit en aangezien het appartementencomplex uit 3 bouwlagen bestaat het treffen van schermmaatregelen niet wenselijk dan wel realistisch.

Maatregelen ontvanger

Mogelijke maatregelen of een combinatie daarvan ter plaatse van de west- en noordgevel zijn:

- Het realiseren van een lokale afscherming bijvoorbeeld door middel van een vliesgevel of het toepassen van Silent air metaglas ter plaatse van de te openen delen en balkons;
- Deze gevels als 'dove' gevel uit te voeren.

6 CONCLUSIE

In opdracht van BJZ.nu is door Kragten een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd. Aanleiding is het voornemen om twee appartementencomplexen met in totaal 15 appartementen te realiseren aan de Ootmarsumseweg 168 in Albergen.

Indien door middel van een plan nieuwe, gevoelige functies mogelijk worden gemaakt, moet worden aangetoond dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Hierbij moet rekening worden gehouden met omliggende functies met een milieuzonering. Anderzijds mogen omliggende bedrijven niet in hun ontwikkelingsmogelijkheden worden aangetast door de realisatie van een nieuwe gevoelige functie.

Doel van voorliggend onderzoek is het beoordelen van de ruimtelijke inpasbaarheid van het plan rekening houdend met de milieurechten van de nabijgelegen bedrijf aan de Ootmarsumseweg 154-156 (tankstation en garagebedrijf). Hiertoe is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de representatieve bedrijfssituatie en het beschikbare akoestisch onderzoek van de inrichting.

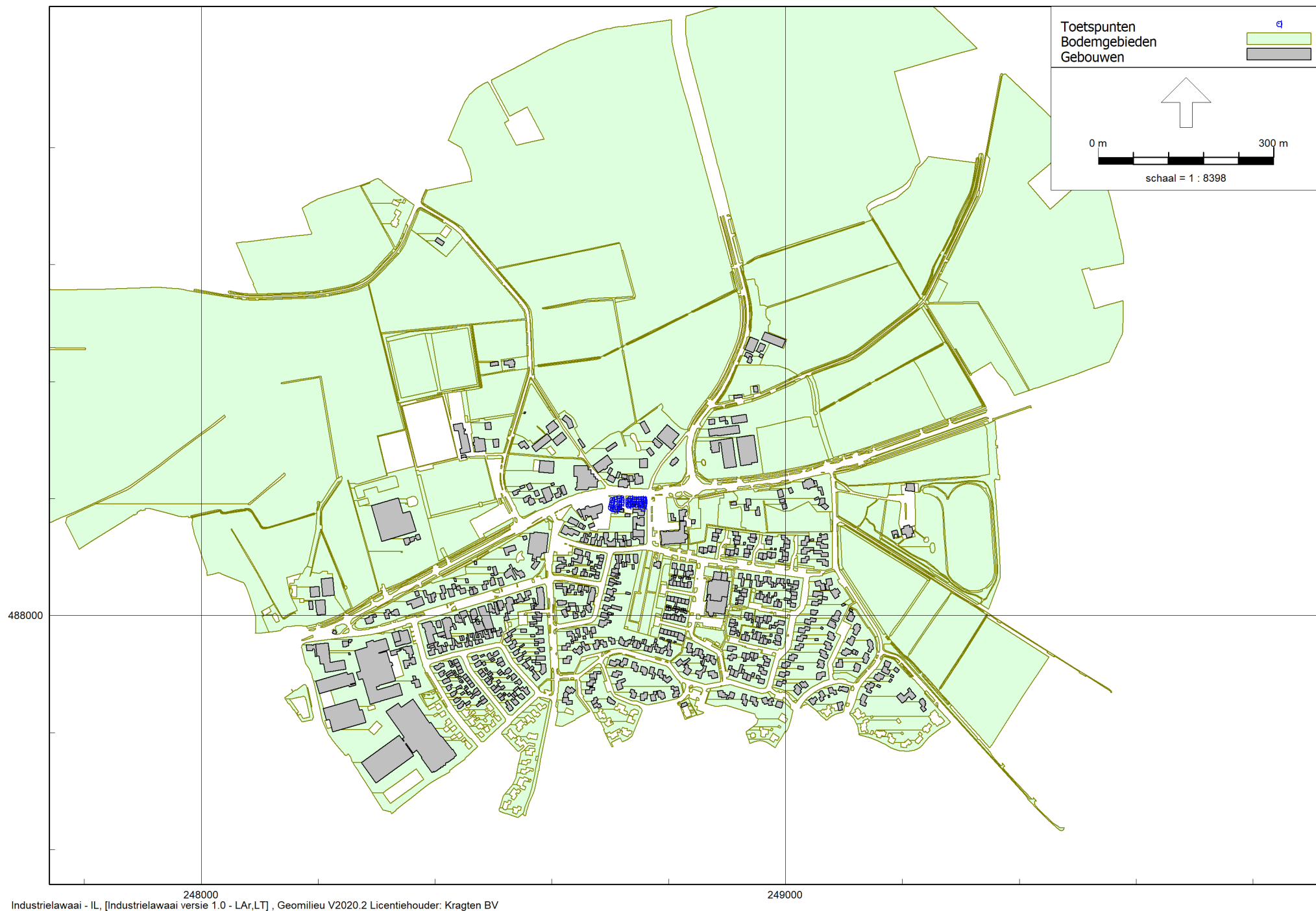
Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999.

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) ten gevolge van het tankstation en garage bedraagt ter plaatse van de nieuwe appartementen ten hoogste 41 dB(A) in de dag- en 33 dB(A) in de nachtperiode (43 dB(A) etmaalwaarde). Ter plaatse van deze appartementen wordt voldaan aan de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. Tevens wordt de ambitiewaarde van 45 dB uit het gemeentelijk geluidbeleid gerespecteerd.

Het maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$) ten gevolge van het tankstation en garage bedraagt ter plaatse van de nieuwe appartementen ten hoogste 68 dB(A) in zowel de dag- als de nachtperiode. Ter plaatse van de appartementen wordt in de dagperiode voldaan aan de grenswaarde van 70 dB(A) uit het Activiteitenbesluit milieubeheer. In de nachtperiode wordt de grenswaarde van 60 dB(A) niet gerespecteerd. Mogelijke maatregelen teneinde het verlagen van de maximale geluidniveaus zijn onderzocht. Maatregelen bij de bron of in de overdracht zijn niet wenselijk dan wel realistisch. Maatregelen bij de ontvanger kunnen bestaan uit het toepassen van lokale afscherming (vliesgevel of bijvoorbeeld Silent air metaglas) en/of een 'dove' gevel.

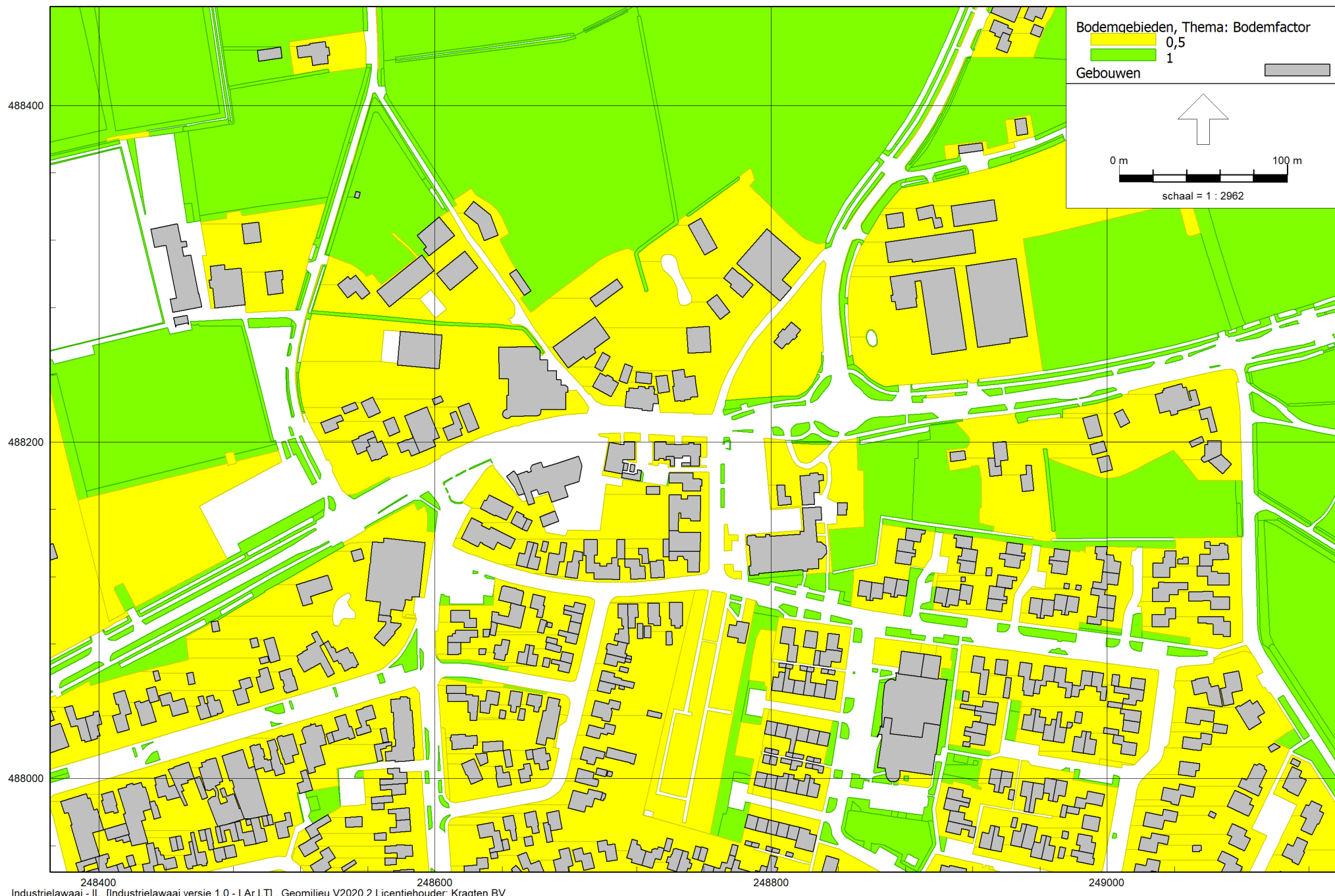
BIJLAGEN

B1 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

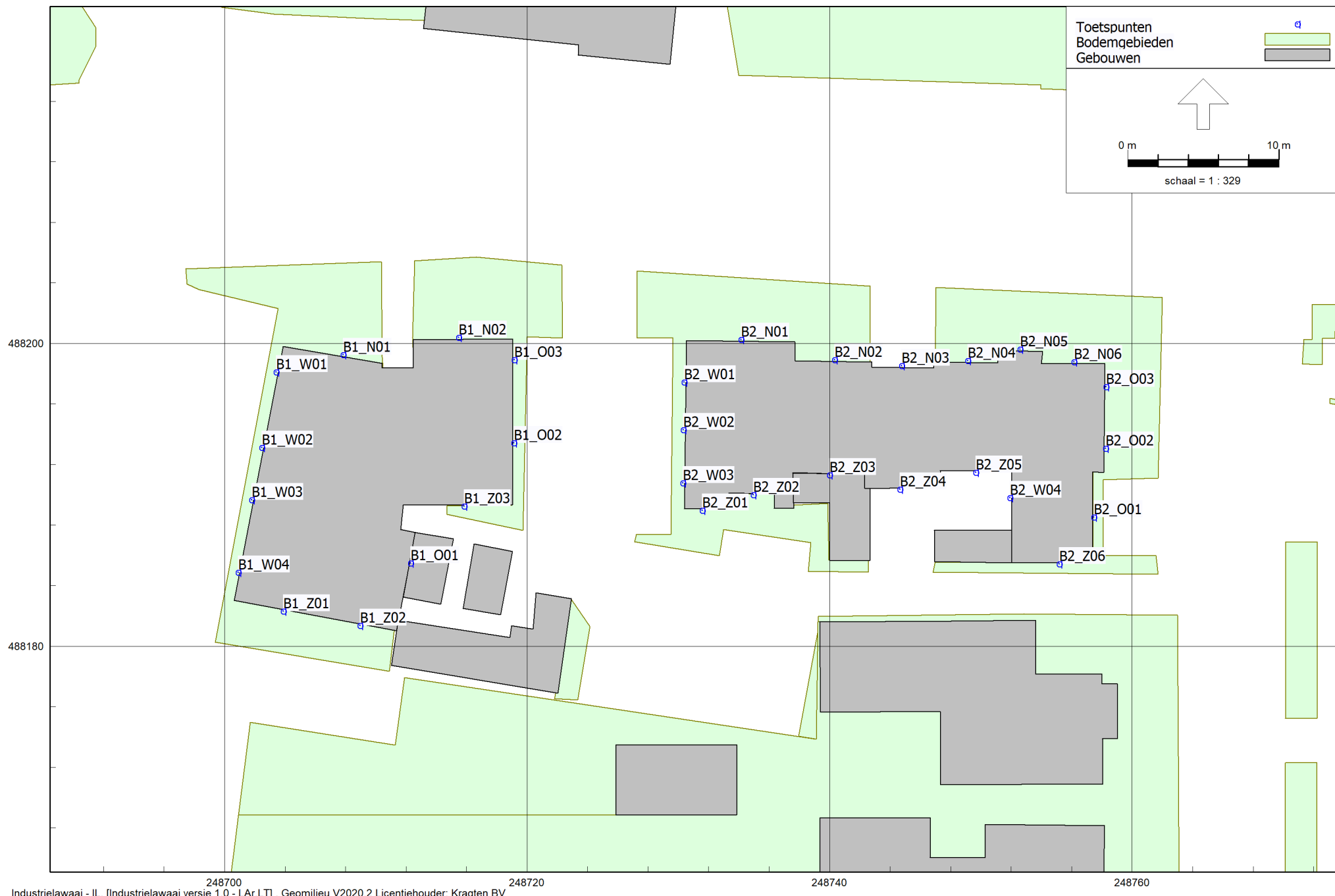


Industrielawaai - IL, [Industrielawaai versie 1.0 - LAr,LT] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel

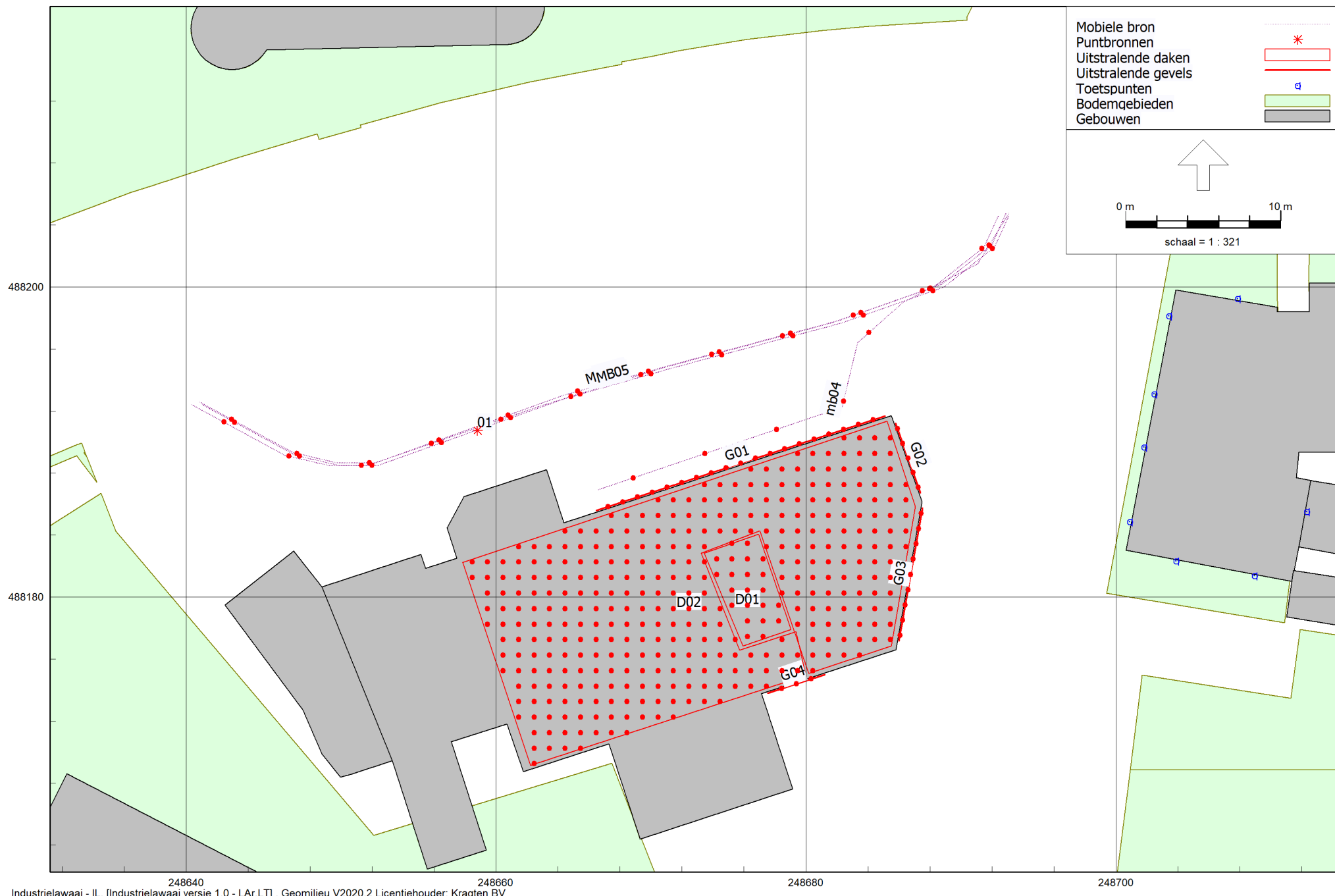


Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Bodemgebieden



Industrielawaai - IL, [Industrielawaai versie 1.0 - LAr,LT] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Rekenpunten



Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Mobeile-, puntbronnen, uitstralend dak en gevels

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: LAr,LT

 Model eigenschap

Omschrijving	LAr,LT
Verantwoordelijke	dvdm
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	dvdm op 20-1-2021
Laatst ingezien door	dvdm op 26-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 21:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	21:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAR,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	2378	0	15:49, 20 jan 2021	-1	3	B1_N01	Bouwblok 1 - noordgevel	Punt	248707,86	488199,23	0,00	Relatief	1,50
--	2379	0	15:49, 20 jan 2021	-7	3	B1_N02	Bouwblok 1 - noordgevel	Punt	248715,48	488200,38	0,00	Relatief	1,50
--	2382	0	15:49, 20 jan 2021	-13	2	B1_W01	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248703,44	488198,11	0,00	Relatief	--
--	2383	0	15:49, 20 jan 2021	-19	3	B1_W02	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248702,48	488193,10	0,00	Relatief	1,50
--	2384	0	15:49, 20 jan 2021	-25	3	B1_W03	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248701,82	488189,65	0,00	Relatief	1,50
--	2385	0	15:49, 20 jan 2021	-31	2	B1_W04	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248700,91	488184,86	0,00	Relatief	--
--	2386	0	15:49, 20 jan 2021	-37	3	B1_Z01	Bouwblok 1 - zuidgevel	Punt	248703,91	488182,31	0,00	Relatief	1,50
--	2387	0	15:49, 20 jan 2021	-43	3	B1_Z02	Bouwblok 1 - zuidgevel	Punt	248708,97	488181,36	0,00	Relatief	1,50
--	2388	0	15:49, 20 jan 2021	-49	3	B1_Z03	Bouwblok 1 - zuidgevel	Punt	248715,86	488189,23	0,00	Relatief	1,50
--	2389	0	15:49, 20 jan 2021	-55	2	B1_001	Bouwblok 1 - oostgevel	Punt	248712,32	488185,49	0,00	Relatief	--
--	2390	0	15:49, 20 jan 2021	-61	3	B1_002	Bouwblok 1 - oostgevel	Punt	248719,15	488193,41	0,00	Relatief	1,50
--	2391	0	15:49, 20 jan 2021	-67	2	B1_003	Bouwblok 1 - oostgevel	Punt	248719,17	488198,90	0,00	Relatief	--
--	2392	0	15:49, 20 jan 2021	-73	3	B2_N01	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248734,17	488200,24	0,00	Relatief	1,50
--	2393	0	15:49, 20 jan 2021	-79	3	B2_N02	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248740,35	488198,91	0,00	Relatief	1,50
--	2394	0	15:49, 20 jan 2021	-85	3	B2_N03	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248744,78	488198,51	0,00	Relatief	1,50
--	2395	0	15:49, 20 jan 2021	-91	3	B2_N04	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248749,16	488198,84	0,00	Relatief	1,50
--	2396	0	15:49, 20 jan 2021	-97	3	B2_N05	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248752,60	488199,60	0,00	Relatief	1,50
--	2397	0	15:49, 20 jan 2021	-103	3	B2_N06	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248756,16	488198,76	0,00	Relatief	1,50
--	2398	0	15:49, 20 jan 2021	-109	3	B2_W01	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248730,39	488197,42	0,00	Relatief	1,50
--	2399	0	15:49, 20 jan 2021	-115	3	B2_W02	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248730,35	488194,28	0,00	Relatief	1,50
--	2400	0	15:49, 20 jan 2021	-121	3	B2_W03	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248730,31	488190,78	0,00	Relatief	1,50
--	2401	0	15:49, 20 jan 2021	-127	3	B2_W04	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248751,93	488189,80	0,00	Relatief	1,50
--	2402	0	15:49, 20 jan 2021	-133	3	B2_Z01	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248731,60	488188,96	0,00	Relatief	1,50
--	2403	0	15:49, 20 jan 2021	-139	3	B2_Z02	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248734,96	488189,99	0,00	Relatief	1,50
--	2404	0	15:49, 20 jan 2021	-145	2	B2_Z03	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248740,00	488191,29	0,00	Relatief	--
--	2405	0	15:49, 20 jan 2021	-151	3	B2_Z04	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248744,68	488190,35	0,00	Relatief	1,50
--	2406	0	15:49, 20 jan 2021	-157	3	B2_Z05	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248749,68	488191,48	0,00	Relatief	1,50
--	2407	0	15:49, 20 jan 2021	-163	3	B2_Z06	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248755,18	488185,41	0,00	Relatief	1,50
--	2408	0	15:49, 20 jan 2021	-169	3	B2_001	Bouwblok 2 - oostgevel	Punt	248757,47	488188,52	0,00	Relatief	1,50
--	2409	0	15:49, 20 jan 2021	-175	3	B2_002	Bouwblok 2 - oostgevel	Punt	248758,25	488193,05	0,00	Relatief	1,50
--	2410	0	15:49, 20 jan 2021	-181	3	B2_003	Bouwblok 2 - oostgevel	Punt	248758,29	488197,12	0,00	Relatief	1,50

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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
Tankstation	2422	1	10:08, 22 jan 2021	-187	12	MB03	Rijden zware motorvoertuigen - tankstation	Polylijn	248641,03	488192,41
Tankstation	2424	1	09:11, 22 jan 2021	-199	12	MB02	Rijden middelzware voertuigen - tankstation	Polylijn	248640,86	488192,58
Tankstation	2425	1	11:45, 26 jan 2021	-211	12	MB01	Rijden lichte motorvoertuigen - tankstation	Polylijn	248640,36	488192,41
Tankstation	2434	1	10:06, 22 jan 2021	-2623	12	MB05	Tankwagen - tankstation	Polylijn	248641,03	488192,41
Garage	2427	2	09:04, 22 jan 2021	-223	7	mb04	Rijden lichte motorvoertuigen - garage	Polylijn	248693,09	488204,76

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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
Tankstation	248693,09	488204,59	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	10
Tankstation	248692,92	488204,76	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	10
Tankstation	248692,42	488204,59	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	10
Tankstation	248693,09	488204,59	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	10
Garage	248666,56	488186,91	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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.
Tankstation	56,94	56,94	2,20	12,85	A	2	--	1	43,45	--	45,00	15	5,00
Tankstation	56,94	56,94	2,20	12,85	A	45	--	5	31,18	--	39,26	20	5,00
Tankstation	56,93	56,93	2,20	11,82	A	222	--	25	24,25	--	32,27	20	5,00
Tankstation	56,94	56,94	2,20	12,85	A	2	--	--	43,45	--	--	15	5,00
Garage	34,10	34,10	3,82	16,65	A	20	--	--	34,58	--	--	20	5,00

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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
Tankstation	12	56,30	72,20	80,20	85,40	90,60	94,40	93,00	86,00	73,30	98,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tankstation	12	54,58	61,58	71,58	72,58	77,58	81,58	87,58	79,58	69,58	89,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tankstation	12	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tankstation	12	56,30	72,20	80,20	85,40	90,60	94,40	93,00	86,00	73,30	98,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	7	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Tankstation	0,00	0,00	0,00	56,30	72,20	80,20	85,40	90,60	94,40	93,00	86,00	73,30	98,32
Tankstation	0,00	0,00	0,00	54,58	61,58	71,58	72,58	77,58	81,58	87,58	79,58	69,58	89,58
Tankstation	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58
Tankstation	0,00	0,00	0,00	56,30	72,20	80,20	85,40	90,60	94,40	93,00	86,00	73,30	98,32
Garage	0,00	0,00	0,00	50,58	57,58	67,58	68,58	73,58	77,58	83,58	75,58	65,58	85,58

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.
Tankstation	2423	1	16:54, 20 jan 2021	01	Tankzuil	Punt	248658,80	488190,74	1,00	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125
Tankstation	360,00	96,161	--	15,488	13,4626	--	1,5488	0,17	--	8,10	A	Nee	Nee	Nee	41,20	53,50	63,40

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Lwr 63
Tankstation	64,50	76,20	74,40	69,10	67,10	65,10	79,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,20	53,50

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Tankstation	63,40	64,50	76,20	74,40	69,10	67,10	65,10	79,59

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte
--	2432	0	08:53, 22 jan 2021	-414	22	D01	Werkplaats - uitstralend dak (lichtstraat)	Polygoon	248679,03	488177,92	0,10
Garage	2433	2	11:48, 26 jan 2021	-1910	357	D02	Werkplaats - uitstralend dak	Polygoon	248662,24	488169,15	0,10

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	BinBui	Cdifuus	Weging
--	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	4	19,99	22,70	3,29	6,50	Ja	5	A
Garage	0,10	5,00	Relatief aan onderliggend item	11	109,10	355,39	2,90	28,86	Ja	5	A

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Lp 31	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k
--	False	57,148	--	--	8,0007	--	--	2,43	--	--	1,0	1,0	--	36,00	49,00	63,00	69,50	71,50	67,00
Garage	False	57,148	--	--	8,0007	--	--	2,43	--	--	1,0	1,0	--	36,00	49,00	63,00	69,50	71,50	67,00

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 31	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	LwM2 31	LwM2 63
--	60,00	58,00	75,02	0,00	16,00	21,00	25,00	28,00	31,00	27,00	27,00	27,00	--	15,00
Garage	60,00	58,00	75,02	6,00	11,00	16,00	25,00	26,00	24,00	30,00	30,00	30,00	--	20,00

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
--	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--	28,56	36,56	46,56	50,06	49,06	48,56	41,56	39,56	55,15
Garage	28,00	33,00	38,50	42,50	32,00	25,00	23,00	44,73	--	45,51	53,51	58,51	64,01	68,01	57,51	50,51	48,51	70,24

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00
Garage	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	20,00	28,00	33,00	38,50	42,50	32,00	25,00

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	26,00	41,59	--	28,56	36,56	46,56	50,06	49,06	48,56	41,56	39,56	55,15
Garage	23,00	44,73	--	45,51	53,51	58,51	64,01	68,01	57,51	50,51	48,51	70,24

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Garage	2428	2	08:52, 22 jan 2021	-230	96	G01	Werkplaats - uitstralende gevel	Lijn	248685,10	488191,69	248666,47
Garage	2429	2	08:52, 22 jan 2021	-326	6	G02	Werkplaats - uitstralende gevel	Lijn	248685,79	488191,20	248687,38
Garage	2430	2	08:54, 22 jan 2021	-352	10	G03	Werkplaats - uitstralende gevel	Lijn	248686,00	488177,17	248687,52
Garage	2431	2	08:52, 22 jan 2021	-398	16	G04	Werkplaats - uitstralende gevel	Lijn	248677,53	488173,80	248681,22

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, 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
Garage	488185,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	19,61
Garage	488186,73	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Eigen waarde	2	4,75
Garage	488185,76	3,00	3,00	0,00	0,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	0,00	Relatief	2	8,72
Garage	488175,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	2	3,88

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	BinBui	Cdifuus	Weging	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
Garage	19,61	19,61	19,61	Ja	5	A	False	57,148	--	--	8,0007	--	--	2,43	--	--
Garage	4,75	4,75	4,75	Ja	5	A	False	57,148	--	--	8,0007	--	--	2,43	--	--
Garage	8,72	8,72	8,72	Ja	5	A	False	57,148	--	--	8,0007	--	--	2,43	--	--
Garage	3,88	3,88	3,88	Ja	5	A	False	57,148	--	--	8,0007	--	--	2,43	--	--

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Isolatie 125	Isolatie 250
Garage	5,0	1,0	1,0	--	36,00	49,00	63,00	69,50	71,50	67,00	60,00	58,00	75,02	11,00	16,00	21,00	25,00
Garage	1,5	1,0	1,0	--	36,00	49,00	63,00	69,50	71,50	67,00	60,00	58,00	75,02	11,00	16,00	21,00	25,00
Garage	1,5	1,0	1,0	--	36,00	49,00	63,00	69,50	71,50	67,00	60,00	58,00	75,02	11,00	16,00	21,00	25,00
Garage	5,0	1,0	1,0	--	36,00	49,00	63,00	69,50	71,50	67,00	60,00	58,00	75,02	11,00	16,00	21,00	25,00

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31
Garage	28,00	31,00	27,00	27,00	27,00	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--
Garage	28,00	31,00	27,00	27,00	27,00	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--
Garage	28,00	31,00	27,00	27,00	27,00	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--
Garage	28,00	31,00	27,00	27,00	27,00	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, 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
Garage	34,91	42,91	52,91	56,41	55,41	54,91	47,91	45,91	61,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	23,53	31,53	41,53	45,03	44,03	43,53	36,53	34,53	50,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	26,17	34,17	44,17	47,67	46,67	46,17	39,17	37,17	52,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	27,88	35,88	45,88	49,38	48,38	47,88	40,88	38,88	54,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1

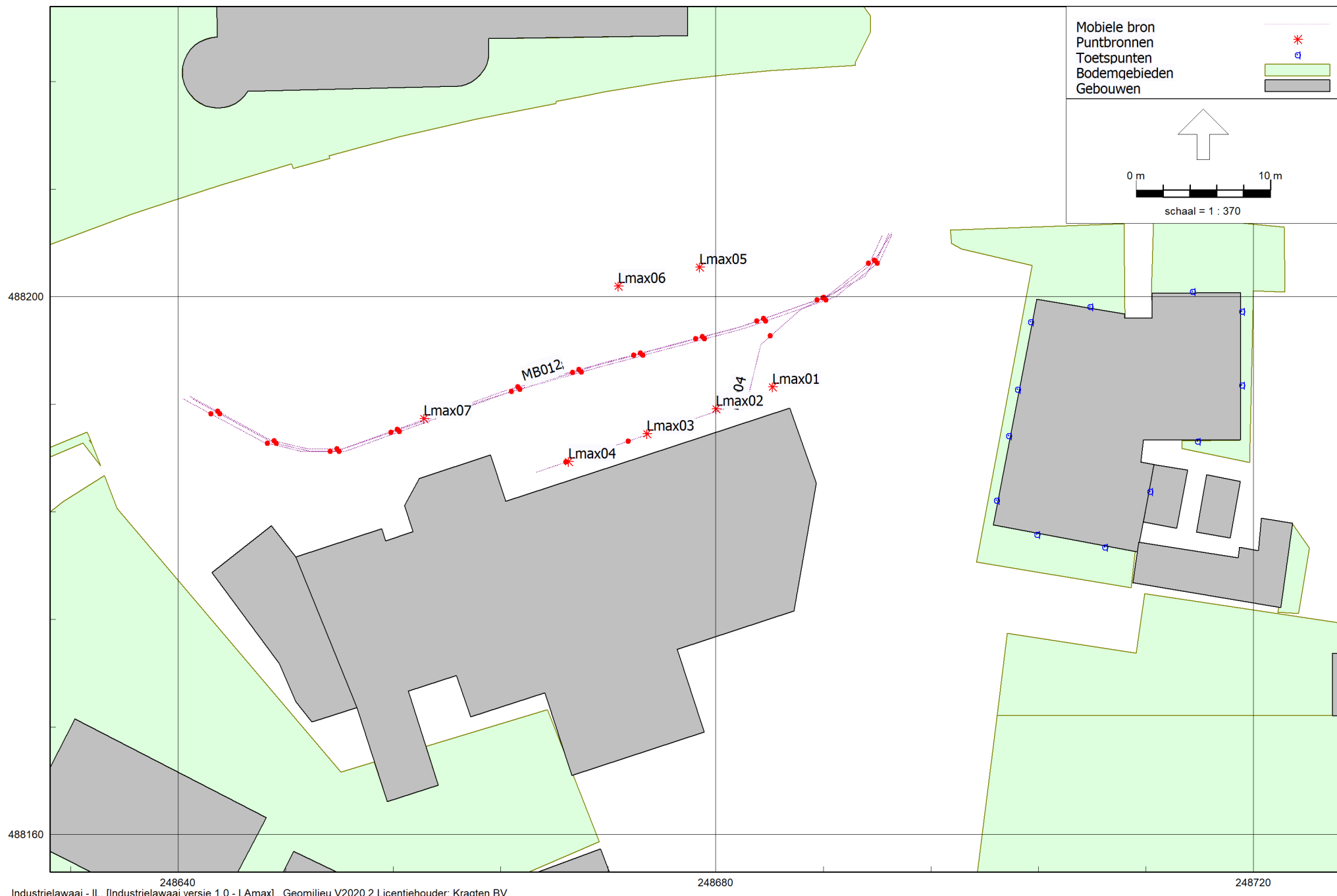
Invoergegevens

Model: LAr,LT
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Garage	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--	34,91	42,91	52,91	56,41	55,41	54,91
Garage	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--	23,53	31,53	41,53	45,03	44,03	43,53
Garage	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--	26,17	34,17	44,17	47,67	46,67	46,17
Garage	--	15,00	23,00	33,00	36,50	35,50	35,00	28,00	26,00	41,59	--	27,88	35,88	45,88	49,38	48,38	47,88

Model: LAr,LT
Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Garage	47,91	45,91	61,50
Garage	36,53	34,53	50,12
Garage	39,17	37,17	52,76
Garage	40,88	38,88	54,47



Industrielawaai - IL, [Industrielawaai versie 1.0 - LAmx], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Kragten BV

Figuur: Grafische weergave rekenmodel
Mobiële- en puntbronnen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAmaz

Model eigenschap

Omschrijving	LAmaz
Verantwoordelijke	dvdm
Rekenmethode	#2 Industrielawaai IL
Aangemaakt door	dvdm op 20-1-2021
Laatst ingezien door	dvdm op 26-1-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
Dagperiode	07:00 - 21:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	21:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAmaz
 Industriewaaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industriewaaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	2378	0	15:49, 20 jan 2021	-1	3	B1_N01	Bouwblok 1 - noordgevel	Punt	248707,86	488199,23	0,00	Relatief	1,50
--	2379	0	15:49, 20 jan 2021	-7	3	B1_N02	Bouwblok 1 - noordgevel	Punt	248715,48	488200,38	0,00	Relatief	1,50
--	2382	0	15:49, 20 jan 2021	-13	2	B1_W01	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248703,44	488198,11	0,00	Relatief	--
--	2383	0	15:49, 20 jan 2021	-19	3	B1_W02	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248702,48	488193,10	0,00	Relatief	1,50
--	2384	0	15:49, 20 jan 2021	-25	3	B1_W03	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248701,82	488189,65	0,00	Relatief	1,50
--	2385	0	15:49, 20 jan 2021	-31	2	B1_W04	Bouwblok 1 - westgevel	Punt	248700,91	488184,86	0,00	Relatief	--
--	2386	0	15:49, 20 jan 2021	-37	3	B1_Z01	Bouwblok 1 - zuidgevel	Punt	248703,91	488182,31	0,00	Relatief	1,50
--	2387	0	15:49, 20 jan 2021	-43	3	B1_Z02	Bouwblok 1 - zuidgevel	Punt	248708,97	488181,36	0,00	Relatief	1,50
--	2388	0	15:49, 20 jan 2021	-49	3	B1_Z03	Bouwblok 1 - zuidgevel	Punt	248715,86	488189,23	0,00	Relatief	1,50
--	2389	0	15:49, 20 jan 2021	-55	2	B1_001	Bouwblok 1 - oostgevel	Punt	248712,32	488185,49	0,00	Relatief	--
--	2390	0	15:49, 20 jan 2021	-61	3	B1_002	Bouwblok 1 - oostgevel	Punt	248719,15	488193,41	0,00	Relatief	1,50
--	2391	0	15:49, 20 jan 2021	-67	2	B1_003	Bouwblok 1 - oostgevel	Punt	248719,17	488198,90	0,00	Relatief	--
--	2392	0	15:49, 20 jan 2021	-73	3	B2_N01	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248734,17	488200,24	0,00	Relatief	1,50
--	2393	0	15:49, 20 jan 2021	-79	3	B2_N02	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248740,35	488198,91	0,00	Relatief	1,50
--	2394	0	15:49, 20 jan 2021	-85	3	B2_N03	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248744,78	488198,51	0,00	Relatief	1,50
--	2395	0	15:49, 20 jan 2021	-91	3	B2_N04	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248749,16	488198,84	0,00	Relatief	1,50
--	2396	0	15:49, 20 jan 2021	-97	3	B2_N05	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248752,60	488199,60	0,00	Relatief	1,50
--	2397	0	15:49, 20 jan 2021	-103	3	B2_N06	Bouwblok 2 - noordgevel	Punt	248756,16	488198,76	0,00	Relatief	1,50
--	2398	0	15:49, 20 jan 2021	-109	3	B2_W01	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248730,39	488197,42	0,00	Relatief	1,50
--	2399	0	15:49, 20 jan 2021	-115	3	B2_W02	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248730,35	488194,28	0,00	Relatief	1,50
--	2400	0	15:49, 20 jan 2021	-121	3	B2_W03	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248730,31	488190,78	0,00	Relatief	1,50
--	2401	0	15:49, 20 jan 2021	-127	3	B2_W04	Bouwblok 2 - westgevel	Punt	248751,93	488189,80	0,00	Relatief	1,50
--	2402	0	15:49, 20 jan 2021	-133	3	B2_Z01	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248731,60	488188,96	0,00	Relatief	1,50
--	2403	0	15:49, 20 jan 2021	-139	3	B2_Z02	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248734,96	488189,99	0,00	Relatief	1,50
--	2404	0	15:49, 20 jan 2021	-145	2	B2_Z03	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248740,00	488191,29	0,00	Relatief	--
--	2405	0	15:49, 20 jan 2021	-151	3	B2_Z04	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248744,68	488190,35	0,00	Relatief	1,50
--	2406	0	15:49, 20 jan 2021	-157	3	B2_Z05	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248749,68	488191,48	0,00	Relatief	1,50
--	2407	0	15:49, 20 jan 2021	-163	3	B2_Z06	Bouwblok 2 - zuidgevel	Punt	248755,18	488185,41	0,00	Relatief	1,50
--	2408	0	15:49, 20 jan 2021	-169	3	B2_001	Bouwblok 2 - oostgevel	Punt	248757,47	488188,52	0,00	Relatief	1,50
--	2409	0	15:49, 20 jan 2021	-175	3	B2_002	Bouwblok 2 - oostgevel	Punt	248758,25	488193,05	0,00	Relatief	1,50
--	2410	0	15:49, 20 jan 2021	-181	3	B2_003	Bouwblok 2 - oostgevel	Punt	248758,29	488197,12	0,00	Relatief	1,50

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAmaz
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	--/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja
--	4,50	7,50	--	--	--	1,50/4,50/7,50	Ja

Model: LAm_{ax}
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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
Tankstation	2422	1	10:06, 22 jan 2021	-187	12	MB03	Rijden zware motorvoertuigen - tankstation	Polylijn	248641,03	488192,41
Tankstation	2424	1	10:05, 22 jan 2021	-199	12	MB02	Rijden middelzware voertuigen - tankstation	Polylijn	248640,86	488192,58
Tankstation	2425	1	09:03, 22 jan 2021	-211	12	MB01	Rijden lichte motorvoertuigen - tankstation	Polylijn	248640,36	488192,41
Garage	2427	2	09:04, 22 jan 2021	-223	7	mb04	Rijden lichte motorvoertuigen - garage	Polylijn	248693,09	488204,76

Model: LAmx
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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
Tankstation	248693,09	488204,59	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	10
Tankstation	248692,92	488204,76	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	10
Tankstation	248692,42	488204,59	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	10
Garage	248666,56	488186,91	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	6

Model: LAmaz
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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.
Tankstation	56,94	56,94	2,20	12,85	A	2	--	1	43,45	--	45,00	15	5,00
Tankstation	56,94	56,94	2,20	12,85	A	45	--	5	31,18	--	39,26	20	5,00
Tankstation	56,93	56,93	2,20	11,82	A	222	--	45	24,25	--	29,72	20	5,00
Garage	34,10	34,10	3,82	16,65	A	20	--	--	34,58	--	--	20	5,00

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAmx
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 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
Tankstation	12	56,90	72,80	80,80	86,00	91,25	95,00	93,60	86,60	73,90	98,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tankstation	12	60,58	67,58	77,58	78,58	83,58	87,58	93,58	85,58	75,58	95,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tankstation	12	59,38	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
Garage	7	59,38	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

Model: LAmaz
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Tankstation	0,00	0,00	0,00	56,90	72,80	80,80	86,00	91,25	95,00	93,60	86,60	73,90	98,92
Tankstation	0,00	0,00	0,00	60,58	67,58	77,58	78,58	83,58	87,58	93,58	85,58	75,58	95,58
Tankstation	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
Garage	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

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LMax
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.
Tankstation	2439	1	10:12, 22 jan 2021	Lmax07	Dichtslaan portier	Punt	248658,28	488190,92	0,00	0,00	0,00	Relatief
Garage	2435	2	10:12, 22 jan 2021	Lmax01	Dichtslaan portier	Punt	248684,21	488193,28	0,00	0,00	0,00	Relatief
Garage	2436	2	10:12, 22 jan 2021	Lmax02	Dichtslaan portier	Punt	248680,01	488191,64	0,00	0,00	0,00	Relatief
Garage	2437	2	10:12, 22 jan 2021	Lmax03	Dichtslaan portier	Punt	248674,89	488189,80	0,00	0,00	0,00	Relatief
Garage	2438	2	10:12, 22 jan 2021	Lmax04	Dichtslaan portier	Punt	248669,04	488187,75	0,00	0,00	0,00	Relatief
Garage	2440	2	10:12, 22 jan 2021	Lmax06	Dichtslaan portier	Punt	248672,73	488200,77	0,00	0,00	0,00	Relatief
Garage	2441	2	10:12, 22 jan 2021	Lmax05	Dichtslaan portier	Punt	248678,78	488202,20	0,00	0,00	0,00	Relatief

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAmx
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
Tankstation	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee
Garage	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee
Garage	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee
Garage	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee
Garage	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee
Garage	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee
Garage	Normale puntbron	0,00	360,00	100,000	--	100,000	14,0000	--	10,0000	0,00	--	0,00	A	Nee	Nee	Nee

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAmaz
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Red 4k
Tankstation	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Garage	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B1

Invoergegevens

Model: LAmx
 Industrielawaai versie 1.0 - Plan Miets te Albergen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Tankstation	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18
Garage	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18
Garage	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18
Garage	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18
Garage	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18
Garage	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18
Garage	0,00	59,18	66,18	76,18	77,18	82,18	86,18	92,18	84,18	74,18	94,18

B2 REKENRESULTATEN

Bijlage B2

Rekenresultaten
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
B1_N01_A	Bouwblok 1 - noordgevel	248707,86	488199,23	1,50	32,31	--	25,08	35,08	69,62	
B1_N01_B	Bouwblok 1 - noordgevel	248707,86	488199,23	4,50	32,28	--	25,07	35,07	69,53	
B1_N01_C	Bouwblok 1 - noordgevel	248707,86	488199,23	7,50	32,19	--	24,91	34,91	69,20	
B1_N02_A	Bouwblok 1 - noordgevel	248715,48	488200,38	1,50	30,29	--	23,06	33,06	67,52	
B1_N02_B	Bouwblok 1 - noordgevel	248715,48	488200,38	4,50	31,31	--	23,99	33,99	67,58	
B1_N02_C	Bouwblok 1 - noordgevel	248715,48	488200,38	7,50	31,30	--	23,95	33,95	67,41	
B1_001_B	Bouwblok 1 - oostgevel	248712,32	488185,49	4,50	20,21	--	12,34	22,34	52,88	
B1_001_C	Bouwblok 1 - oostgevel	248712,32	488185,49	7,50	20,33	--	12,38	22,38	52,95	
B1_002_A	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,15	488193,41	1,50	17,98	--	10,08	20,08	53,33	
B1_002_B	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,15	488193,41	4,50	20,61	--	12,52	22,52	53,42	
B1_002_C	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,15	488193,41	7,50	22,09	--	13,69	23,69	53,91	
B1_003_B	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,17	488198,90	4,50	23,40	--	15,79	25,79	58,67	
B1_003_C	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,17	488198,90	7,50	24,20	--	16,35	26,35	58,77	
B1_W01_B	Bouwblok 1 - westgevel	248703,44	488198,11	4,50	40,84	--	33,10	43,10	75,56	
B1_W01_C	Bouwblok 1 - westgevel	248703,44	488198,11	7,50	40,76	--	32,84	42,84	75,15	
B1_W02_A	Bouwblok 1 - westgevel	248702,48	488193,10	1,50	39,62	--	32,11	42,11	75,44	
B1_W02_B	Bouwblok 1 - westgevel	248702,48	488193,10	4,50	40,79	--	33,09	43,09	75,32	
B1_W02_C	Bouwblok 1 - westgevel	248702,48	488193,10	7,50	40,89	--	32,98	42,98	75,16	
B1_W03_A	Bouwblok 1 - westgevel	248701,82	488189,65	1,50	37,18	--	29,77	39,77	74,39	
B1_W03_B	Bouwblok 1 - westgevel	248701,82	488189,65	4,50	37,97	--	30,24	40,24	74,30	
B1_W03_C	Bouwblok 1 - westgevel	248701,82	488189,65	7,50	39,34	--	31,24	41,24	74,47	
B1_W04_B	Bouwblok 1 - westgevel	248700,91	488184,86	4,50	37,88	--	29,90	39,90	73,05	
B1_W04_C	Bouwblok 1 - westgevel	248700,91	488184,86	7,50	38,65	--	30,15	40,15	72,99	
B1_Z01_A	Bouwblok 1 - zuidgevel	248703,91	488182,31	1,50	27,25	--	15,10	27,25	57,11	
B1_Z01_B	Bouwblok 1 - zuidgevel	248703,91	488182,31	4,50	30,23	--	18,63	30,23	58,63	
B1_Z01_C	Bouwblok 1 - zuidgevel	248703,91	488182,31	7,50	32,67	--	20,65	32,67	60,10	
B1_Z02_A	Bouwblok 1 - zuidgevel	248708,97	488181,36	1,50	25,70	--	12,72	25,70	54,12	
B1_Z02_B	Bouwblok 1 - zuidgevel	248708,97	488181,36	4,50	28,39	--	16,57	28,39	55,11	
B1_Z02_C	Bouwblok 1 - zuidgevel	248708,97	488181,36	7,50	30,54	--	18,38	30,54	56,74	
B1_Z03_A	Bouwblok 1 - zuidgevel	248715,86	488189,23	1,50	18,23	--	10,30	20,30	52,43	
B1_Z03_B	Bouwblok 1 - zuidgevel	248715,86	488189,23	4,50	21,17	--	13,01	23,01	52,34	
B1_Z03_C	Bouwblok 1 - zuidgevel	248715,86	488189,23	7,50	23,87	--	15,71	25,71	53,51	
B2_N01_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248734,17	488200,24	1,50	25,74	--	17,58	27,58	64,48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
B2_N01_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248734,17	488200,24	4,50	28,12	--	20,04	30,04	64,57	
B2_N01_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248734,17	488200,24	7,50	27,79	--	20,33	30,33	64,59	
B2_N02_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248740,35	488198,91	1,50	28,33	--	20,34	30,34	63,63	
B2_N02_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248740,35	488198,91	4,50	30,03	--	22,03	32,03	63,47	
B2_N02_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248740,35	488198,91	7,50	31,05	--	23,32	33,32	63,48	
B2_N03_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248744,78	488198,51	1,50	28,07	--	20,14	30,14	63,65	
B2_N03_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248744,78	488198,51	4,50	29,54	--	21,58	31,58	63,34	
B2_N03_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248744,78	488198,51	7,50	30,67	--	22,98	32,98	63,31	
B2_N04_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248749,16	488198,84	1,50	27,57	--	19,68	29,68	62,93	
B2_N04_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248749,16	488198,84	4,50	28,75	--	20,84	30,84	62,53	
B2_N04_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248749,16	488198,84	7,50	30,02	--	22,29	32,29	62,60	
B2_N05_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248752,60	488199,60	1,50	22,83	--	15,64	25,64	63,11	
B2_N05_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248752,60	488199,60	4,50	24,41	--	17,30	27,30	62,92	
B2_N05_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248752,60	488199,60	7,50	25,52	--	18,38	28,38	62,91	
B2_N06_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248756,16	488198,76	1,50	19,60	--	12,42	22,42	59,70	
B2_N06_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248756,16	488198,76	4,50	20,63	--	13,61	23,61	59,45	
B2_N06_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248756,16	488198,76	7,50	21,92	--	14,84	24,84	59,50	
B2_001_A	Bouwblok 2 - oostgevel	248757,47	488188,52	1,50	11,45	--	3,53	13,53	47,39	
B2_001_B	Bouwblok 2 - oostgevel	248757,47	488188,52	4,50	12,54	--	4,50	14,50	46,80	
B2_001_C	Bouwblok 2 - oostgevel	248757,47	488188,52	7,50	14,63	--	6,59	16,59	47,06	
B2_002_A	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,25	488193,05	1,50	11,03	--	3,13	13,13	46,83	
B2_002_B	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,25	488193,05	4,50	12,00	--	3,97	13,97	46,27	
B2_002_C	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,25	488193,05	7,50	13,56	--	5,49	15,49	46,41	
B2_003_A	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,29	488197,12	1,50	10,33	--	2,40	12,40	45,93	
B2_003_B	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,29	488197,12	4,50	10,51	--	2,41	12,41	45,13	
B2_003_C	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,29	488197,12	7,50	12,06	--	3,83	13,83	45,01	
B2_W01_A	Bouwblok 2 - westgevel	248730,39	488197,42	1,50	20,36	--	9,16	20,36	53,76	
B2_W01_B	Bouwblok 2 - westgevel	248730,39	488197,42	4,50	22,80	--	12,04	22,80	54,23	
B2_W01_C	Bouwblok 2 - westgevel	248730,39	488197,42	7,50	23,14	--	14,50	24,50	55,40	
B2_W02_A	Bouwblok 2 - westgevel	248730,35	488194,28	1,50	18,55	--	7,42	18,55	50,97	
B2_W02_B	Bouwblok 2 - westgevel	248730,35	488194,28	4,50	21,23	--	10,52	21,23	51,71	
B2_W02_C	Bouwblok 2 - westgevel	248730,35	488194,28	7,50	22,20	--	13,51	23,51	53,65	
B2_W03_A	Bouwblok 2 - westgevel	248730,31	488190,78	1,50	17,35	--	7,05	17,35	50,48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

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

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
B2_W03_B	Bouwblok 2 - westgevel	248730,31	488190,78	4,50	20,19	--	10,19	20,19	51,23	
B2_W03_C	Bouwblok 2 - westgevel	248730,31	488190,78	7,50	22,04	--	13,26	23,26	53,33	
B2_W04_A	Bouwblok 2 - westgevel	248751,93	488189,80	1,50	13,55	--	4,88	14,88	48,34	
B2_W04_B	Bouwblok 2 - westgevel	248751,93	488189,80	4,50	17,16	--	6,83	17,16	48,35	
B2_W04_C	Bouwblok 2 - westgevel	248751,93	488189,80	7,50	20,83	--	11,17	21,17	50,68	
B2_Z01_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248731,60	488188,96	1,50	17,32	--	7,44	17,44	50,65	
B2_Z01_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248731,60	488188,96	4,50	19,81	--	9,97	19,97	51,05	
B2_Z01_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248731,60	488188,96	7,50	22,89	--	13,06	23,06	52,93	
B2_Z02_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248734,96	488189,99	1,50	15,12	--	5,72	15,72	49,17	
B2_Z02_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248734,96	488189,99	4,50	16,35	--	7,75	17,75	49,06	
B2_Z02_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248734,96	488189,99	7,50	18,84	--	9,94	19,94	49,47	
B2_Z03_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248740,00	488191,29	4,50	15,58	--	7,33	17,33	48,97	
B2_Z03_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248740,00	488191,29	7,50	18,56	--	10,11	20,11	49,75	
B2_Z04_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248744,68	488190,35	1,50	14,77	--	5,53	15,53	49,00	
B2_Z04_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248744,68	488190,35	4,50	17,97	--	7,59	17,97	48,80	
B2_Z04_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248744,68	488190,35	7,50	21,31	--	11,29	21,31	50,17	
B2_Z05_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248749,68	488191,48	1,50	14,01	--	5,60	15,60	48,85	
B2_Z05_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248749,68	488191,48	4,50	16,05	--	7,01	17,01	48,39	
B2_Z05_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248749,68	488191,48	7,50	19,06	--	9,99	19,99	49,23	
B2_Z06_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248755,18	488185,41	1,50	16,86	--	5,88	16,86	49,18	
B2_Z06_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248755,18	488185,41	4,50	20,00	--	8,67	20,00	49,37	
B2_Z06_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248755,18	488185,41	7,50	22,27	--	10,88	22,27	49,48	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B1_N01_A	Bouwblok 1 - noordgevel	248707,86	488199,23	1,50	66,48	--	66,48
B1_N01_B	Bouwblok 1 - noordgevel	248707,86	488199,23	4,50	66,39	--	66,39
B1_N01_C	Bouwblok 1 - noordgevel	248707,86	488199,23	7,50	66,01	--	66,01
B1_N02_A	Bouwblok 1 - noordgevel	248715,48	488200,38	1,50	61,65	--	61,65
B1_N02_B	Bouwblok 1 - noordgevel	248715,48	488200,38	4,50	61,66	--	61,66
B1_N02_C	Bouwblok 1 - noordgevel	248715,48	488200,38	7,50	61,44	--	61,44
B1_001_B	Bouwblok 1 - oostgevel	248712,32	488185,49	4,50	42,50	--	42,50
B1_001_C	Bouwblok 1 - oostgevel	248712,32	488185,49	7,50	42,47	--	42,47
B1_002_A	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,15	488193,41	1,50	43,23	--	43,23
B1_002_B	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,15	488193,41	4,50	43,94	--	43,94
B1_002_C	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,15	488193,41	7,50	44,07	--	44,07
B1_003_B	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,17	488198,90	4,50	54,15	--	54,15
B1_003_C	Bouwblok 1 - oostgevel	248719,17	488198,90	7,50	54,10	--	54,10
B1_W01_B	Bouwblok 1 - westgevel	248703,44	488198,11	4,50	67,82	--	67,82
B1_W01_C	Bouwblok 1 - westgevel	248703,44	488198,11	7,50	67,10	--	67,10
B1_W02_A	Bouwblok 1 - westgevel	248702,48	488193,10	1,50	66,97	--	66,97
B1_W02_B	Bouwblok 1 - westgevel	248702,48	488193,10	4,50	66,76	--	66,76
B1_W02_C	Bouwblok 1 - westgevel	248702,48	488193,10	7,50	66,30	--	66,30
B1_W03_A	Bouwblok 1 - westgevel	248701,82	488189,65	1,50	65,75	--	65,75
B1_W03_B	Bouwblok 1 - westgevel	248701,82	488189,65	4,50	65,62	--	65,62
B1_W03_C	Bouwblok 1 - westgevel	248701,82	488189,65	7,50	65,32	--	65,32
B1_W04_B	Bouwblok 1 - westgevel	248700,91	488184,86	4,50	65,25	--	65,25
B1_W04_C	Bouwblok 1 - westgevel	248700,91	488184,86	7,50	64,99	--	64,99
B1_Z01_A	Bouwblok 1 - zuidgevel	248703,91	488182,31	1,50	47,48	--	47,48
B1_Z01_B	Bouwblok 1 - zuidgevel	248703,91	488182,31	4,50	49,35	--	49,35
B1_Z01_C	Bouwblok 1 - zuidgevel	248703,91	488182,31	7,50	49,52	--	49,52
B1_Z02_A	Bouwblok 1 - zuidgevel	248708,97	488181,36	1,50	42,72	--	42,72
B1_Z02_B	Bouwblok 1 - zuidgevel	248708,97	488181,36	4,50	43,15	--	43,15
B1_Z02_C	Bouwblok 1 - zuidgevel	248708,97	488181,36	7,50	47,54	--	47,54
B1_Z03_A	Bouwblok 1 - zuidgevel	248715,86	488189,23	1,50	41,07	--	41,07
B1_Z03_B	Bouwblok 1 - zuidgevel	248715,86	488189,23	4,50	41,46	--	41,46
B1_Z03_C	Bouwblok 1 - zuidgevel	248715,86	488189,23	7,50	42,06	--	42,06
B2_N01_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248734,17	488200,24	1,50	55,95	--	55,95
B2_N01_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248734,17	488200,24	4,50	58,10	--	58,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B2_N01_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248734,17	488200,24	7,50	58,06	--	58,06
B2_N02_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248740,35	488198,91	1,50	50,37	--	50,37
B2_N02_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248740,35	488198,91	4,50	52,82	--	52,82
B2_N02_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248740,35	488198,91	7,50	52,86	--	52,86
B2_N03_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248744,78	488198,51	1,50	49,96	--	49,96
B2_N03_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248744,78	488198,51	4,50	52,59	--	52,59
B2_N03_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248744,78	488198,51	7,50	52,41	--	52,41
B2_N04_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248749,16	488198,84	1,50	49,32	--	49,32
B2_N04_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248749,16	488198,84	4,50	51,97	--	51,97
B2_N04_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248749,16	488198,84	7,50	52,18	--	52,18
B2_N05_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248752,60	488199,60	1,50	52,22	--	52,22
B2_N05_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248752,60	488199,60	4,50	54,89	--	54,89
B2_N05_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248752,60	488199,60	7,50	55,30	--	55,30
B2_N06_A	Bouwblok 2 - noordgevel	248756,16	488198,76	1,50	48,16	--	48,16
B2_N06_B	Bouwblok 2 - noordgevel	248756,16	488198,76	4,50	50,61	--	50,61
B2_N06_C	Bouwblok 2 - noordgevel	248756,16	488198,76	7,50	51,26	--	51,26
B2_001_A	Bouwblok 2 - oostgevel	248757,47	488188,52	1,50	32,37	--	32,37
B2_001_B	Bouwblok 2 - oostgevel	248757,47	488188,52	4,50	34,30	--	34,30
B2_001_C	Bouwblok 2 - oostgevel	248757,47	488188,52	7,50	35,43	--	35,43
B2_002_A	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,25	488193,05	1,50	33,35	--	33,35
B2_002_B	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,25	488193,05	4,50	35,31	--	35,31
B2_002_C	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,25	488193,05	7,50	36,26	--	36,26
B2_003_A	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,29	488197,12	1,50	31,56	--	31,56
B2_003_B	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,29	488197,12	4,50	33,35	--	33,35
B2_003_C	Bouwblok 2 - oostgevel	248758,29	488197,12	7,50	33,46	--	33,46
B2_W01_A	Bouwblok 2 - westgevel	248730,39	488197,42	1,50	45,21	--	45,21
B2_W01_B	Bouwblok 2 - westgevel	248730,39	488197,42	4,50	47,12	--	47,12
B2_W01_C	Bouwblok 2 - westgevel	248730,39	488197,42	7,50	47,49	--	47,49
B2_W02_A	Bouwblok 2 - westgevel	248730,35	488194,28	1,50	39,32	--	39,32
B2_W02_B	Bouwblok 2 - westgevel	248730,35	488194,28	4,50	41,73	--	41,73
B2_W02_C	Bouwblok 2 - westgevel	248730,35	488194,28	7,50	42,85	--	42,85
B2_W03_A	Bouwblok 2 - westgevel	248730,31	488190,78	1,50	37,78	--	37,78
B2_W03_B	Bouwblok 2 - westgevel	248730,31	488190,78	4,50	40,05	--	40,05
B2_W03_C	Bouwblok 2 - westgevel	248730,31	488190,78	7,50	41,85	--	41,85

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten Maximale geluidniveaus

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B2_W04_A	Bouwblok 2 - westgevel	248751,93	488189,80	1,50	33,93	--	33,93
B2_W04_B	Bouwblok 2 - westgevel	248751,93	488189,80	4,50	36,20	--	36,20
B2_W04_C	Bouwblok 2 - westgevel	248751,93	488189,80	7,50	39,00	--	39,00
B2_Z01_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248731,60	488188,96	1,50	35,86	--	35,86
B2_Z01_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248731,60	488188,96	4,50	38,84	--	38,84
B2_Z01_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248731,60	488188,96	7,50	41,92	--	41,92
B2_Z02_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248734,96	488189,99	1,50	35,17	--	35,17
B2_Z02_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248734,96	488189,99	4,50	37,24	--	37,24
B2_Z02_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248734,96	488189,99	7,50	37,40	--	37,40
B2_Z03_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248740,00	488191,29	4,50	37,88	--	37,88
B2_Z03_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248740,00	488191,29	7,50	38,25	--	38,25
B2_Z04_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248744,68	488190,35	1,50	35,23	--	35,23
B2_Z04_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248744,68	488190,35	4,50	37,25	--	37,25
B2_Z04_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248744,68	488190,35	7,50	38,00	--	38,00
B2_Z05_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248749,68	488191,48	1,50	33,75	--	33,75
B2_Z05_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248749,68	488191,48	4,50	36,23	--	36,23
B2_Z05_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248749,68	488191,48	7,50	36,89	--	36,89
B2_Z06_A	Bouwblok 2 - zuidgevel	248755,18	488185,41	1,50	34,82	--	34,82
B2_Z06_B	Bouwblok 2 - zuidgevel	248755,18	488185,41	4,50	36,39	--	36,39
B2_Z06_C	Bouwblok 2 - zuidgevel	248755,18	488185,41	7,50	37,65	--	37,65

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage B2

Rekenresultaten Maximale geluidniveaus - deelbijdrage

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmax
 LAmax bij Bron/Groep voor toetspunt: B1_W01_B - Bouwblok 1 - westgevel
 Groep: Tankstation

Naam							
Bron/Groep	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
B1_W01_B	Bouwblok 1 - westgevel	248703,44	488198,11	4,50	67,82	--	67,82
MB03	Rijden zware motorvoertuigen - tankstation	248641,03	488192,41	1,00	67,82	--	67,82
MB02	Rijden middelzware voertuigen - tankstation	248640,86	488192,58	0,75	64,27	--	64,27
MB01	Rijden lichte motorvoertuigen - tankstation	248640,36	488192,41	0,75	62,76	--	62,76
Lmax07	Dichtslaan portier	248658,28	488190,92	0,00	51,56	--	51,56
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	67,82	--	67,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen