

Baarderbuorren 3 Arum

Machinehandel Anema & Zn BV

akoestisch onderzoek inrichtingslawaaï

identificatie

projectnummer:

20170174.001

projectleider:

Dhr. E. Venema

auteur(s):

Dhr. W. Spreen (Ingenieursbureau Spreen)

planstatus

datum:

20 juni 2017

opdrachtgever:

Machinehandel Anema & Zn BV

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	6
2.1. Normstelling	6
2.2. Gebiedstypering	6
2.3. Activiteitenbesluit	7
2.4. Indirecte hinder	7
3. Uitgangspunten	10
3.1. Rekenmethodiek	10
3.2. Berekende bedrijfssituaties	11
3.2.1. Representatieve bedrijfssituatie	11
3.2.2. Incidentele bedrijfssituatie	13
3.2.3. Indirecte hinder	13
3.3. Gehanteerde geluidvermogenenniveaus	13
3.3.1. Geluidsmetingen	13
3.3.2. Gehanteerde geluidvermogenenniveaus	14
3.4. Ruimtelijke gegevens	15
4. Rekenresultaten	16
4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve situatie ($L_{Ar,LT}$)	16
4.2. Maximaal geluidniveau representatieve situatie (L_{Amax})	16
4.3. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele situatie ($L_{Ar,LT}$)	17
4.4. Maximaal geluidniveau incidentele situatie (L_{Amax})	17
4.5. Indirecte hinder	18
5. Conclusie	20

Bijlagen:

- 1 Invoergegevens
- 2 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ representatieve situatie
- 3 Rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax} representatieve situatie
- 4 Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ incidentele situatie
- 5 Rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax} incidentele situatie
- 6 Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

3

Machinehandel Anema & Zn BV aan de Baarderbuorren 3 in Arum heeft plannen voor het uitbreiden van de inrichting met een nieuwe werkplaats. Het bedrijf verhandeld en verhuurd voornamelijk hydraulische machines en shovels. Deze worden ter plaatse ook onderhouden en aangepast aan de wensen van de klant. In figuur 1 is de huidige situatie weergegeven.

De nieuwe werkplaats kan niet op basis van het geldende bestemmingsplan kan worden gerealiseerd. Om te onderbouwen dat er bij de woningen in de omgeving sprake is van een goed woon- en leefklimaat, is akoestisch onderzoek verricht naar de geluiduitstraling van de inrichting en de daarbij behorende geluidbelasting op de omliggende woningen.



Figuur 1: situatie

In het onderzoek is gerekend voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), het maximale geluidniveau (L_{Amax}) en voor indirecte hinder ten gevolge van het komen en gaan van verkeer.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is het toetsingskader beschreven en hoofdstuk 3 geeft de berekeningsuitgangspunten weer. In de hoofdstukken 4 zijn de rekenresultaten weergegeven en in hoofdstuk 5 volgen de conclusies.

2. Toetsingskader

6

2.1. Normstelling

Om een belangenafweging tussen een goed woon- en leefklimaat in de omgeving en de bedrijfsvoering te kunnen maken, is voor dit plan gebruik gemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze uitgave is een lijst opgenomen met allerlei activiteiten en bijbehorende richtafstanden en milieunormen die gehanteerd worden voor gevoelige functies. Tevens wordt de uitvoerbaarheid van het plan getoetst aan de hand van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

2.2. Gebiedstypering

De VNG-brochure hanteert twee soorten omgevingstypen. Een rustige woonwijk en gemengd gebied, voor beide omgevingstypen gelden andere richtafstanden en/of normen.

De definitie van een rustige woonwijk/ rustig buitengebied is:

“Een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven 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 stiltegebied of een natuurgebied.”

De definitie van 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 en hogere milieunormen rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten meestal bepalend.”

Het plangebied ligt in een cluster waar verschillende functies voorkomen. Naast Anema liggen drie woonpercelen. Daarnaast is een agrarisch bedrijf aanwezig. Het gebied heeft een duidelijk gemengd karakter. De bedrijfsactiviteiten van Anema vallen in milieucategorie 3.2, waarbij een richtafstand van 50 meter geldt tot woningen in een gemengd gebied. Omdat niet aan deze richtafstand kan worden voldaan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De normen die gelden voor woningen in een gemengd gebied zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Geluidnormen voor een gemengd gebied

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	Maximale geluidbelasting (L_{Amax})
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

Deze richtwaarden hebben geen wettelijke status, maar zijn algemeen aanvaarde waarden. Het is mogelijk om op basis van een bestuurlijke afweging af te wijken van deze richtwaarden. De VNG-brochure biedt hiervoor een stappenplan.

2.3. Activiteitenbesluit

Om te toetsen of het plan daadwerkelijk uitvoerbaar is, is tevens toetsing aan het Activiteitenbesluit nodig. De normen zijn weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2 Geluidnormen Activiteitenbesluit

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	Maximale geluidbelasting (L_{Amax})
Dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

De in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) zijn niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten

De richtwaarden volgens de VNG-publicatie voor gemengd gebied en de geluidsvorschriften volgens het Activiteitenbesluit zijn identiek. Dit met uitzondering van het uitsluiten van de beoordeling maximale geluidsniveaus ten gevolge van het laad- en losactiviteiten in de dagperiode volgens het Activiteitenbesluit. Dit geldt echter niet voor de maximale geluidsniveaus ten gevolge van het intern transport. Omdat de hoogste maximale geluidsniveaus in de dagperiode worden veroorzaakt door het intern transport, is in dit onderzoek geen aparte berekening uitgevoerd voor een toetsing aan de VNG-publicatie en een toetsing aan het Activiteitenbesluit.

2.4. Indirecte hinder

De verkeersbewegingen op de openbare weg, die worden veroorzaakt de inrichting, kunnen zorgen voor geluidhinder. Deze hinder wordt echter niet direct toegerekend aan de inrichting. In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt deze indirecte hinder echter wel inzichtelijk gemaakt.

Wegens het ontbreken van een toetsingskader voor de ruimtelijke ordening, wordt aangesloten bij het toetsingskader voor vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer/Wabo. Dit toetsingskader betreft de Circulaire *Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening Wm* (VROM, 29 februari 1996), ook wel bekend als de Schrikkelcirculaire.

De voorkeursgrenswaarde voor indirecte hinder bedraagt volgens de circulaire 50 dB(A) en de maximale grenswaarde bedraagt 65 dB(A) etmaalwaarde.

3. Uitgangspunten

10

3.1. Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het softwareprogramma Geomilieu versie 4.21 van DGMR.

Wanneer op het beoordelingspunt bij een bepaalde bedrijfstoestand binnen het totaal aanwezige geluidsniveau vanwege de betreffende inrichting een geluid met een duidelijk hoorbaar tonaal of impulsachtig karakter wordt waargenomen, wordt op het langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau van de betreffende toestand een toeslag van 5 dB toegepast.

De voertuigen kunnen rond rijden over het terrein. Het tonaal geluid ten gevolge van bijvoorbeeld achteruitrijsignalering van vrachtwagens en overige machines is slechts beperkt aanwezig en niet van invloed op de totale geluidsbelasting van de inrichting.

Er is meestal sprake van impulsachtig geluid als in het geluidsbeeld regelmatig geluidsstoten voorkomen die minder dan 1 seconde duren. Een bijzondere vorm is impulsachtig geluid met een continu (soms periodiek) karakter. Een definitie van impulsachtig geluid staat in de HMRI 1999.

Op de site van het kenniscentrum InfoMil is met betrekking tot de beoordeling van het impulsachtig geluid het onderstaande aangegeven.

Als criterium geldt dat het impulsachtig karakter waarneembaar moet zijn bij de ontvanger. Er is meestal sprake van impulsachtig geluid bij herhaald hameren of bikken in een constructiewerkplaats, een stansmachine (continu en periodiek) of door blaffende honden. Niet-impulsachtig is het geluid van het richten van metalen constructiedelen waarbij een aantal keer een hamer wordt gebruikt, en daarmee akoestisch vergelijkbare activiteiten.

Omdat in de werkplaatsen een beperkt aantal keren een hamer wordt gebruikt om metalen constructiedelen te richten, is geen rekening gehouden met een toeslag voor impulsachtig karakter.

De geluidbelasting als gevolg van de inrichting hangt af van verschillende factoren. Voor een deel hebben deze factoren betrekking op de activiteiten (geluiduitstraling); voor een ander deel op de omgeving van de inrichting (geluidoverdracht). Hieronder volgt een omschrijving van de belangrijkste factoren.

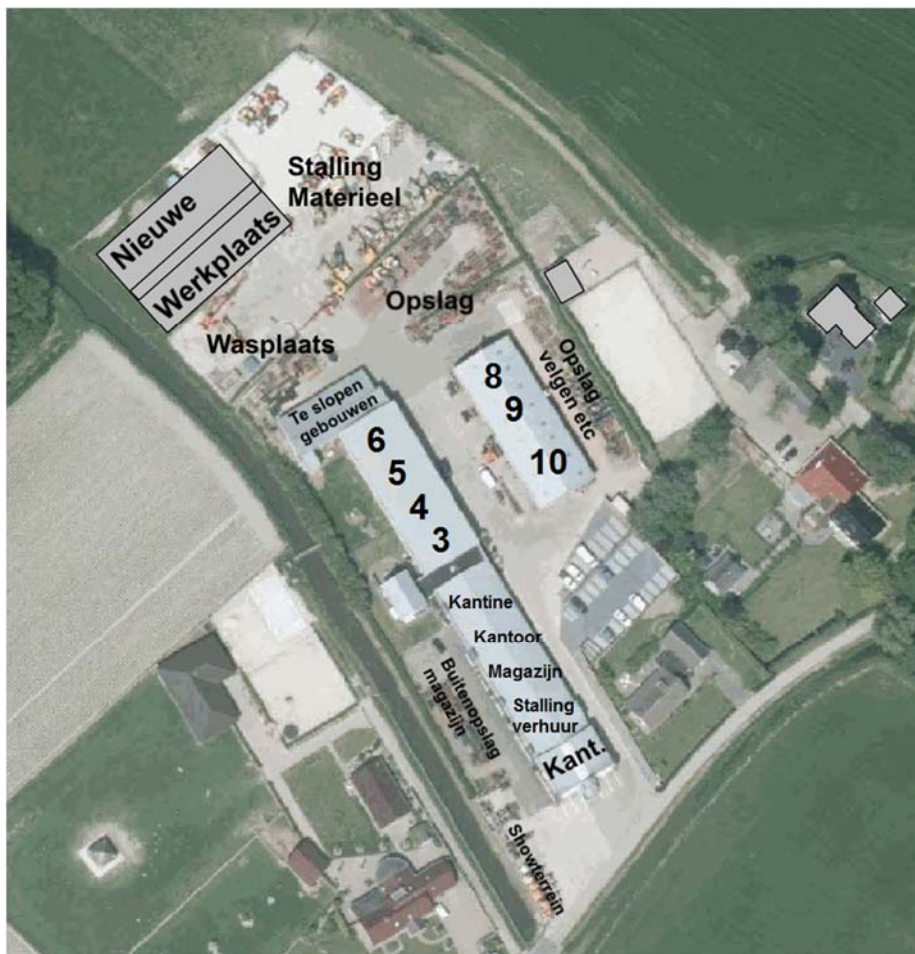
3.2. Berekende bedrijfssituaties

3.2.1. Representatieve bedrijfssituatie

Het bedrijf verhandeld en verhuurd voornamelijk hydraulische machines en shovels. Deze worden ter plaatse ook onderhouden en aangepast aan de wensen van de klant. De inrichting is op maandag t/m vrijdag geopend van 08:00 – 17:00 uur en op zaterdag van 10:00 – 12:00 uur.

Onderstaand volgt een beschrijving van de representatieve bedrijfssituatie (RBS). Dit is de bedrijfssituatie bij volledige gebruikmaking van de capaciteit.

De terreinindeling is weergegeven in figuur 3.1.



Figuur 3.1: terreinindeling Anema

Werkplaatsen

In de werkplaatsen wordt gedurende 8 uren gewerkt. Hierbij kunnen de overheaddeuren 2 uren open staan voor het doorlaten van goederen en/of materieel en het ventileren van de ruimte.

In werkplaats 9 is een spuitcabine aanwezig die is voorzien van een afzuigwand. De ventilator van deze installatie bevindt zich aan de noordoostzijde van het gebouw. Deze afzuiging is gedurende 2 uur per dag in bedrijf.

Werkplaats 8 betreft een constructiewerkplaats. Hier is aan de achterzijde een rookgasafzuiging geplaatst. Deze is gedurende 1 uur in bedrijf.

Werkplaatsen 3 t/m 6 betreffen hydrauliekwerkplaatsen. Op de kapse kanten van werkplaats 3 en 6 zijn tevens twee afzuigingen geplaatst. Deze worden alleen tijdens calamiteiten gebruikt om de rook in de werkplaatsen snel af te kunnen voeren. Deze ventilatoren maken geen onderdeel uit van de representatieve bedrijfssituatie.

Het linker gedeelte van de nieuwbouw op het achterterrein wordt gebruikt als opslag en het rechter gedeelte als constructiewerkplaats. In dit onderzoek is er van uitgegaan dat er op de nieuwe constructiewerkplaats ook een rookgasafzuiging wordt geplaatst die 1 uur in de dagperiode in bedrijf kan zijn.

Op een representatieve dag rijden er twee kranen vanaf het achterterrein naar de werkplaatsen of vice versa. In dit onderzoek is er van uitgegaan dat deze dan naar werkplaats 10 rijden, hetgeen de langste rijroute betreft. Hierbij is uitgegaan van één rupskraan en één kraan/shovel op luchtbanden.

Transportbewegingen

Op een representatieve dag komen er 3 vrachtwagens bij de inrichting die tussen de werkplaatsen 3 t/m 10 met een heftruck worden geladen en/of gelost. Voor het laden en lossen en het uitvoeren van overige werkzaamheden rijdt er gedurende 1 uur een heftruck op het terrein tussen de werkplaatsen 3 t/m 10 en achter werkplaats 8. De heftruck rijdt tevens circa 4 maal per dag van het middenterrein naar de overheaddeur in de oostgevel van het magazijn.

Ten zuidwesten van het magazijn is een buitenopslag voor bakken gesitueerd. Circa twee maal per week rijdt een heftruck via de overheaddeur in de zuidwestgevel van het magazijn naar deze buitenopslag. In dit onderzoek is uitgegaan van één heftruck op een representatieve dag. Ten slotte liggen er nog kleine materialen die niet vaak worden gebruikt (velgen etc.) opgeslagen ten noordoosten van de werkplaatsen 8 t/m 10. Hier komt één maal per dag een heftruck.

Voor het transport van het materieel beschikt de inrichting over een eigen vrachtwagen. Deze vrachtwagen vervoert per dag gemiddeld twee stuks materieel. Het materieel wordt geladen of gelost ter plaatse van de stalling van het materieel. Tevens kunnen nog kranen naar de testlocatie rijden. Op basis van het bovenstaande is rekening voor het rijden van het materieel op het achterterrein rekening gehouden met een bedrijfstijd van 30 minuten waarbij is uitgegaan van de maatgevende rupskraan.

Ten zuidwesten van het kantoor is een showterrein gelegen. Op een representatieve dag kan hier een kraan worden vervangen door een andere kraan. Hier staan om het terrein niet te beschadigen alleen kranen met luchtbanden.

Op het parkeerterrein aan de voorzijde parkeren 5 personenauto's en op het parkeerterrein op het middenterrein 25 personenauto's in de dagperiode. Tevens komen er in de dagperiode nog 5 bestelauto's.

Testen machines

Op het terrein tussen werkplaats 5 en de nieuwe werkplaats wordt ook materieel getest. Het testen vindt gedurende 10 minuten per week plaats. In dit onderzoek is uitgegaan van 10 minuten testen op een representatieve dag.

Hogedrukreiniger

De hogedrukreiniger staat nu opgesteld ten westen van werkplaats 10. Deze wordt verplaatst naar het achterterrein in de omgeving van de nieuwe werkplaats. De hogedrukreiniger wordt gedurende 2 uren in de dagperiode gebruikt.

In tabel 3.1 is de berekende bedrijfssituatie weergegeven.

Tabel 3.1: berekende bedrijfssituatie

geluidbron	dagperiode 07.00 – 19.00 uur	avondperiode 19.00-23.00 uur	nachtperiode 23.00- 07.00 uur
Activiteiten in de werkplaatsen	8 uur	--	--
Overheaddeuren open	2 uur	--	--
Overheaddeuren gesloten	6 uur	--	--
Rupskraan van of naar werkplaatsen	1 x	--	--
Kraan op luchtbanden van of naar werkplaatsen	1 x	--	--
Kraan op luchtbanden van en naar showterrein	1 x	--	--
Afzuiging spuitcabine	2 uur	--	--
Rookgasafzuiging constructiewerkplaats 8	1 uur	--	--
Rookgasafzuiging nieuwe constructiewerkplaats	1 uur	--	--
Personenauto's voorzijde	5 x	--	--
Personenauto's parkeerplaats middenterrein	25 x	--	--
Bestelauto's	5 x	--	--
Vrachtwagens derden	3 x	--	--
Eigen vrachtwagen	2 x	--	--
Laden/lossen materieel eigen vrachtwagen	30 min	--	--
Heftruck middenterrein	1 uur	--	--
Heftruck middenterrein naar magazijn	4 x	--	--
Heftruck magazijn naar buitenopslag magazijn	1 x	--	--
Heftruck magazijn naar buitenopslag velgen etc.	1 x	--	--
Testen materieel	10 min	--	--
Hogedrukreiniger	2 uur	--	--

3.2.2. Incidentele bedrijfssituatie

De inrichting is tijdens de representatieve bedrijfssituatie alleen in de dagperiode geopend. Het komt echter circa 10 maal per jaar voor dat er materieel in de avondperiode wordt aan- of afgevoerd. Omdat dit minder dan 12 maal per jaar voor zal komen is dit als een incidentele situatie aangemerkt.

Tijdens deze situatie wordt er gedurende 10 minuten een kraan in de avondperiode geladen of gelost. Hierbij is uitgegaan van een maatgevende rupskraan. De vrachtwagens zal vervolgens vertrekken en terugkeren in de avondperiode.

3.2.3. Indirecte hinder

Het bedrijfsperceel is via de Baarderbuorren ontsloten. Recht tegenover het plangebied ligt een zijtak van de Baarderbuorren, die aansluit op de Bayumleane. Het verkeer maakt gebruik van deze ontsluiting om zo snel op de hoofdwegen terecht te komen. De geluidbelasting van voertuigen op de openbare weg is inzichtelijk gemaakt tot het punt waarop de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit betekent in deze situatie dat de maximum snelheid is bereikt. Hiervoor is een afstand van 150 meter uit de uitrit gehanteerd.

3.3. Gehanteerde geluidvermogen niveaus

3.3.1. Geluidsmetingen

Met betrekking tot de te hanteren geluidsvermogen niveaus zijn bij de inrichting op 21 april 2017 geluidsmetingen verricht. De metingen en berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMR1999.

De geluidsvermogenenniveaus van de geluidsbronnen zijn gemeten en berekend volgens de geconcentreerde bronmethode (methode II.2) en uitstraling gebouwen (methode II.7). Deze methoden zijn beschreven in de HMR1999. Daar de metingen dicht bij de bronnen zijn verricht was het meteoraam niet van toepassing en was er geen sprake van stoorgeluid tijdens de metingen.

De metingen zijn verricht met de onderstaande apparatuur:

real-time frequency analyzer	voorversterker
fabrikaat Brüel & Kjær type 2250	Type ZC-0032
serienummer: 22579703	serienummer: 14322
datum certificatie: 24-2-2017	datum certificatie: 24-2-2017
certificatie voor: 24-2-2019	certificatie voor: 24-2-2019
certificaatnummer: AC-4737	certificaatnummer: AC-4737
microfoon	akoestische kalibrator
fabrikaat Brüel & Kjær type 4189	fabrikaat Brüel & Kjær type 4231
serienummer: 2578333	serienummer: 2579270
datum certificatie: 24-2-2017	datum certificatie: 23-2-2017
certificatie voor: 24-2-2019	certificatie voor: 23-2-2019
certificaatnummer: AC-4737	certificaatnummer: AC-4735
software real-time frequency analyzer	software nabewerking
BZ-7224 Logging Software	Evaluator type 7820

Voor en na elke serie metingen is met een akoestische kalibrator de meetopstelling gekalibreerd. Met deze kalibrator is de gevoeligheid van het instrument bij 1 kHz gecontroleerd.

3.3.2. Gehanteerde geluidsvermogenenniveaus

In het model is zowel het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, het maximaal geluidsniveau als de indirecte hinder berekend.

In de werkplaatsen is het geluidsniveau gemeten tijdens het uitvoeren van representatieve werkzaamheden, waaronder slijpen, hameren, gebruik luchtsleutel en het gebruik van een luchtspuit. Op basis van deze metingen en de door de opdrachtgever aangegeven bedrijfstijden is in bijlage 1 het gemiddeld ruimteniveau vastgesteld. Het equivalent geluidsniveau gedurende 8 uur in de dagperiode bedraagt 85 dB(A). Het maximaal geluidsniveau in de kleinere werkplaatsen 3 t/m 6 en 8 ligt orde grootte 20 dB(A) hoger dan het equivalent geluidsniveau en in de grotere werkplaats 10 en de nieuwe werkplaats ligt het maximaal geluidsniveau orde grootte 15 dB(A) hoger dan het equivalent geluidsniveau.

Met de methode uitstraling gebouwen (II.7) is de gebouwuutstraling berekend (zie bijlage 1). De gevels bestaan uit dubbelwandig damwandprofiel met PUR isolatie met een geluidsisolatie van $R_a = 23$ dB(A). De geluidsisolatie van de overheaddeuren is ter plaatse gemeten en deze bedraagt $R_a = 18$ dB(A). Het dak bestaat uit een staalplaat met PUR isolatie en dakleer en een geluidsisolatie van $R_a = 27$ dB(A). In het dak van de nieuwe werkplaats is een polycarbonaat daklicht opgenomen met een geluidsisolatie van $R_a = 14$ dB(A). De enkele ramen in de werkplaatsen hebben een geluidsisolatie van $R_a = 27$ dB(A) en zijn, vanwege het feit dat de geluidsisolatie hoger ligt dan van de damwandprofielen, niet als zodanig in het rekenmodel ingevoerd.

Op de meeste kranen is het geluidsvermogenenniveau op de kraan aangegeven. Deze bedragen van 12 verschillende kranen 97, 98, 98, 100, 101, 102, 102, 102, 102, 104, 104 en 106 dB(A). In dit onderzoek is uitgegaan van de hoogste waarde van 106 dB(A). Dit geluidsvermogenenniveau is gehanteerd voor de kranen op luchtbanden. Op het moment dat de kranen voorzien van rupsen echter gaan rijden wordt

het geluidsniveau bepaald door de rupsen. Dit is ter plaatse gemeten en het gemeten geluidsniveau van een rijdende rupskraan bedraagt $L_{WR} = 113 \text{ dB(A)}$. (zie bijlage 1).

De maximale geluidsniveaus ten gevolge van het rijden van de voertuigen ligt 3 dB(A) hoger dan het equivalent geluidsniveau. Voor de heftrucks is een maximaal geluidsvermogeniveau gehanteerd van $L_{WR} = 110 \text{ dB(A)}$ als gevolg van het kleppen van de lepels van de heftruck.

In tabel 3.2 zijn de gehanteerde bronvermogens samengevat.

Tabel 3.2 Gehanteerde bronvermogens op het terrein van de inrichting

Bron	Bronvermogen $L_w [\text{dB(A)}]$	Herkomst
Afzuiging spuitcabine	75	Meting
Afzuiging werkplaat 8	76	Meting
Afzuiging nieuwe werkpl.	75	Meting
Hogedrukreiniger	102	Meting
Testen materieel	106	Typeplaatje
Rijden kranen op luchtbanden	106	Typeplaatje
Rijden rupskranen	113	Meting
Heftruck	103	Kental
Personenauto	90	Kental
Bestelauto	96	Kental
Vrachtwagens	104	Kental

Voor het rijden van de personenauto's en bestelauto's op de openbare weg is uitgegaan van geluidsvermogeniveaus van respectievelijk $L_{WR} = 90 \text{ dB(A)}$ en $L_{WR} = 96 \text{ dB(A)}$. Voor de vrachtwagens is uitgegaan van een geluidsvermogeniveau van $L_{WR} = 106 \text{ dB(A)}$.

3.4. Ruimtelijke gegevens

In de geluidberekeningen is rekening gehouden met alle relevante gebouwde ruimtelijke objecten in de omgeving en de aanwezigheid van hard bodemgebied (bijvoorbeeld verhard oppervlak of water) of zacht bodemgebied (bijvoorbeeld zandgrond of grasland).

In het rekenmodel is een standaard zacht bodemgebied ($B_f=1,0$) gehanteerd. De harde bodemgebieden (zoals wegen en parkeerplaatsen) zijn als zodanig ingevoerd. In het onderzoek is tevens rekening gehouden met de aanwezige houten schermen. In bijlage 1 wordt een overzicht gegeven van het rekenmodel en de invoergegevens.

Toetspunten

Voor de woningen geldt dat de toetsing in de dagperiode plaatsvindt op een waarnemhoogte van 1,5 meter en in de avondperiode op een hoogte van 5 meter. De punten zijn ingevoerd ter plaatse van de gevels waar de hoogste geluidsbelasting optreedt. Bij de woning Baarderbuorren 1B is op de begane grond aan de zijde van de inrichting een niet geluidgevoelige garage gelegen. Hier zijn in de dagperiode geen rekenpunten ingevoerd. In de avondperiode is de geluidsbelasting wel ter plaatse van de geluidsgevoelige ruimte boven de garage berekend en getoetst.

Ter informatie zijn, in de richtingen waar geen woningen zijn gelegen, tevens drie referentiepunten ingevoerd op 50 meter uit de grens van de inrichting. Omdat op deze rekenpunten geen toetsing hoeft plaats te vinden zijn de rekenresultaten op deze punten alleen in de bijlagen weergegeven.

4.1. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve situatie ($L_{Ar,LT}$)

In tabel 4.1 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau met toetsing aan de streefwaarden volgens de VNG-publicatie en de identieke geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit. Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 4.1: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau representatieve situatie

Adres	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Norm	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Norm	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Norm
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Baarderbuorren 1B	41	50	--	45	--	40
Baarderbuorren 7	48	50	--	45	--	40
Baarderbuorren 9	46	50	--	45	--	40

Uit de tabel blijkt dat de normen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nergens overschreden worden. Dit geldt voor zowel de streefwaarden volgens de VNG-publicatie als de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4.2. Maximaal geluidniveau representatieve situatie (L_{Amax})

In tabel 4.2 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het maximaal geluidniveau. Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 3.

Tabel 4.3: Rekenresultaten maximaal geluidniveau representatieve situatie

Adres	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Norm	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Norm	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Norm
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Baarderbuorren 1B	70	70	--	65	--	60
Baarderbuorren 7	68	70	--	65	--	60
Baarderbuorren 9	62	70	--	65	--	60

Uit de tabel blijkt dat de normen voor het maximaal geluidsniveau nergens overschreden worden. Dit geldt voor zowel de streefwaarden volgens de VNG-publicatie als de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4.3. Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele situatie ($L_{Ar,LT}$)

De berekening van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de avondperiode tijdens de incidentele situatie is weergegeven in bijlage 4. De resultaten in de dagperiode zijn identiek aan de representatieve situatie. In tabel 4.3 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau tijdens de incidentele situatie.

Tabel 4.1: Rekenresultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau incidentele situatie

Adres	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Norm	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Norm	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Norm
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Baarderbuorren 1B	41	50	37	45	--	40
Baarderbuorren 7	48	50	44	45	--	40
Baarderbuorren 9	46	50	45	45	--	40

Uit de tabel blijkt dat de normen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau nergens overschreden worden. Dit geldt voor zowel de streefwaarden volgens de VNG-publicatie als de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4.4. Maximaal geluidniveau incidentele situatie (L_{Amax})

De berekening van het maximaal geluidsniveau in de avondperiode tijdens de incidentele situatie is weergegeven in bijlage 5. De resultaten in de dagperiode zijn identiek aan de representatieve situatie. In tabel 4.4 zijn de rekenresultaten weergegeven voor het maximaal geluidsniveau tijdens de incidentele situatie.

Tabel 4.4: Rekenresultaten maximaal geluidniveau incidentele situatie

Adres	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Norm	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Norm	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Norm
	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]	[dB(A)]
Baarderbuorren 1B	70	70	65	65	--	60
Baarderbuorren 7	68	70	63	65	--	60
Baarderbuorren 9	62	70	62	65	--	60

Uit de tabel blijkt dat de normen voor het maximaal geluidsniveau nergens overschreden worden. Dit geldt voor zowel de streefwaarden volgens de VNG-publicatie als de geluidsvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

4.5. Indirecte hinder

In tabel 4.5 is een overzicht van de rekenresultaten voor de indirecte hinder weergegeven. Voor de volledige rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 4.5: Rekenresultaten indirecte hinder

Adres	Etmaalwaarde	Voorkeursgrenswaarde
	[dB(A)]	[dB(A)]
Baarderbuorren 1B	38	50
Baarderbuorren 7	25	50
Baarderbuorren 9	12	50

Uit tabel 4.5 blijkt dat aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde kan worden voldaan.

5. Conclusie

20

Voor Machinehandel Anema & Zn BV aan de Baarderbuorren 3 in Arum is akoestisch onderzoek verricht ter beoordeling van het woon- en leefklimaat ter plaatse van de omliggende woningen.

De normen voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximaal geluidniveau uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering en het Activiteitenbesluit worden gedurende de representatieve situatie en de incidentele situatie niet overschreden.

De geluidsbelasting ten gevolge van de indirecte hinder bedraagt $L_{etmaal} = 38 \text{ dB(A)}$, hetgeen voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

Uit dit akoestisch onderzoek blijkt dat de voorgenomen ontwikkeling mogelijk is binnen de normen voor een aanvaardbaar akoestisch leefklimaat.

Berekening gemiddeld ruimteniveau werkplaatsen

Activiteit	tijd [min]	niveau [dB(A)]	oktaafbandmiddenfrequentie (Hz)							
			63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Grote flex	15	96,9	33,8	44,9	61,1	78,2	84,7	92,0	94,4	83,8
Kleine flex	30	83,8	37,5	48,4	51,6	61,7	70,4	78,7	79,6	78,0
Hameren	5	95,5	47,0	57,0	72,0	83,8	91,2	91,5	86,7	79,0
Luchtsleutel	5	95,6	47,6	59,9	76,5	88,4	92,7	89,1	82,3	73,5
Luchtspuit	30	83,8	38,5	44,1	48,8	54,7	62,9	73,0	79,7	80,9
Overig	395	75,3	40,2	52,1	58,3	69,2	70,8	69,7	65,3	55,6
Gemiddeld	480	84,6	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Rupskraan DX300 rijden									
MeetDatum	:	21-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	10,50									
Meethoogte [m]	:	3,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	36,5	50,1	62,2	71,7	79,5	77,8	76,1	72,1	61,4	83,5
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	31,4	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	61,9	75,5	91,6	101,1	108,9	107,2	105,5	101,5	90,8	112,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Hogedrukreiniger									
MeetDatum	:	21-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	10,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	20,4	37,3	48,8	62,2	64,7	67,1	66,4	64,5	61,0	72,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	45,4	62,3	77,8	91,2	93,7	96,1	95,4	93,5	90,0	101,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Afzuiging spuitcabine									
MeetDatum	:	21-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	11,20									
Meethoogte [m]	:	7,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	29,4	34,2	32,1	33,1	23,8	39,3	32,4	42,6	21,9	45,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	55,4	60,2	62,1	63,1	53,8	69,3	62,4	72,6	51,9	75,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Afzuiging constructiewerkplaats									
MeetDatum	:	21-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	6,00									
Meetafstand [m]	:	5,00									
Meethoogte [m]	:	7,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	20,0	36,7	43,4	44,1	43,9	46,5	47,4	42,3	34,3	52,9
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	
DAlu*R	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem	[dB]	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw	[dB(A)]	39,0	55,7	66,4	67,1	66,9	69,5	70,4	65,3	57,3	75,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Overheaddeur 3 t/m 6									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	19,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	
Isolatie	[dB]	0,0	11,7	11,4	15,1	17,2	18,7	21,0	24,0	24,5	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	--	38,4	50,3	55,6	65,3	68,3	68,2	66,1	58,4	73,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Overheaddeur 8 en 10									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	17,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp	[dB(A)]	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr	[dB(A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S)	[dB]	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	
Isolatie	[dB]	0,0	11,7	11,4	15,1	17,2	18,7	21,0	24,0	24,5	
Cd	[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw	[dB(A)]	--	37,9	49,8	55,1	64,8	67,8	67,7	65,6	57,9	72,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Overheaddeur nieuwe constructiewerkplaats									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	42,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	--
Isolatie [dB]	:	0,0	11,7	11,4	15,1	17,2	18,7	21,0	24,0	24,5	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	41,8	53,7	59,0	68,7	71,7	71,6	69,5	61,8	76,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Westgevel wkpl 3 t/m 6									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	35,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	15,4	--
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	40,1	44,6	49,4	60,4	68,3	64,9	54,7	53,8	70,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Oostgevel wkpl 3 t/m 6									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	20,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	37,7	42,2	47,0	58,0	65,9	62,5	52,3	51,4	68,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	West en oostgevel wkpl 8									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	20,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	--
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	37,7	42,2	47,0	58,0	65,9	62,5	52,3	51,4	68,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	West en oostgevel wkpl 10									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	26,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	--
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	38,8	43,3	48,1	59,1	67,0	63,6	53,4	52,5	69,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Zuidgevel wkpl 10									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	31,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	--
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	39,6	44,1	48,9	59,9	67,8	64,4	54,2	53,3	70,2

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Zuidgevel nieuwe wkpl									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	41,5	46,0	50,8	61,8	69,7	66,3	56,1	55,2	72,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Oostgevel nieuwe wkpl									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	89,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	44,2	48,7	53,5	64,5	72,4	69,0	58,8	57,9	74,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Noordgevel nieuwe wkpl									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	48,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	16,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	12,6	19,7	23,9	24,7	21,3	26,9	38,0	31,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	41,5	46,0	50,8	61,8	69,7	66,3	56,1	55,2	72,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Dakvlak wkpl 3 t/m 6									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	50,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	17,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	14,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	42,3	50,9	54,9	58,7	59,2	55,4	56,3	49,1	64,6

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Dakvlak wkpl 8									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	57,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	17,6	
Isolatie [dB]	:	0,0	14,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	42,9	51,5	55,5	59,3	59,8	56,0	56,9	49,7	65,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Dakvlak wkpl 10									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	76,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	18,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	14,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	44,1	52,7	56,7	60,5	61,0	57,2	58,1	50,9	66,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	103,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	20,1	--
Isolatie [dB]	:	0,0	14,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	--
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	45,4	54,0	58,0	61,8	62,3	58,5	59,4	52,2	67,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Dakvlak noordzijde nieuwe wkpl									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	154,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	21,9	--
Isolatie [dB]	:	0,0	14,0	17,0	22,0	30,0	34,0	40,0	40,0	40,0	--
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	47,2	55,8	59,8	63,6	64,1	60,3	61,2	54,0	69,5

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Daklicht nieuwe wkpl									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	33,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	15,2	--
Isolatie [dB]	:	0,0	8,0	9,0	9,0	12,0	15,0	22,0	24,0	22,0	--
DI [dB]	:	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	46,5	57,1	66,1	74,9	76,4	71,6	70,5	65,3	80,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

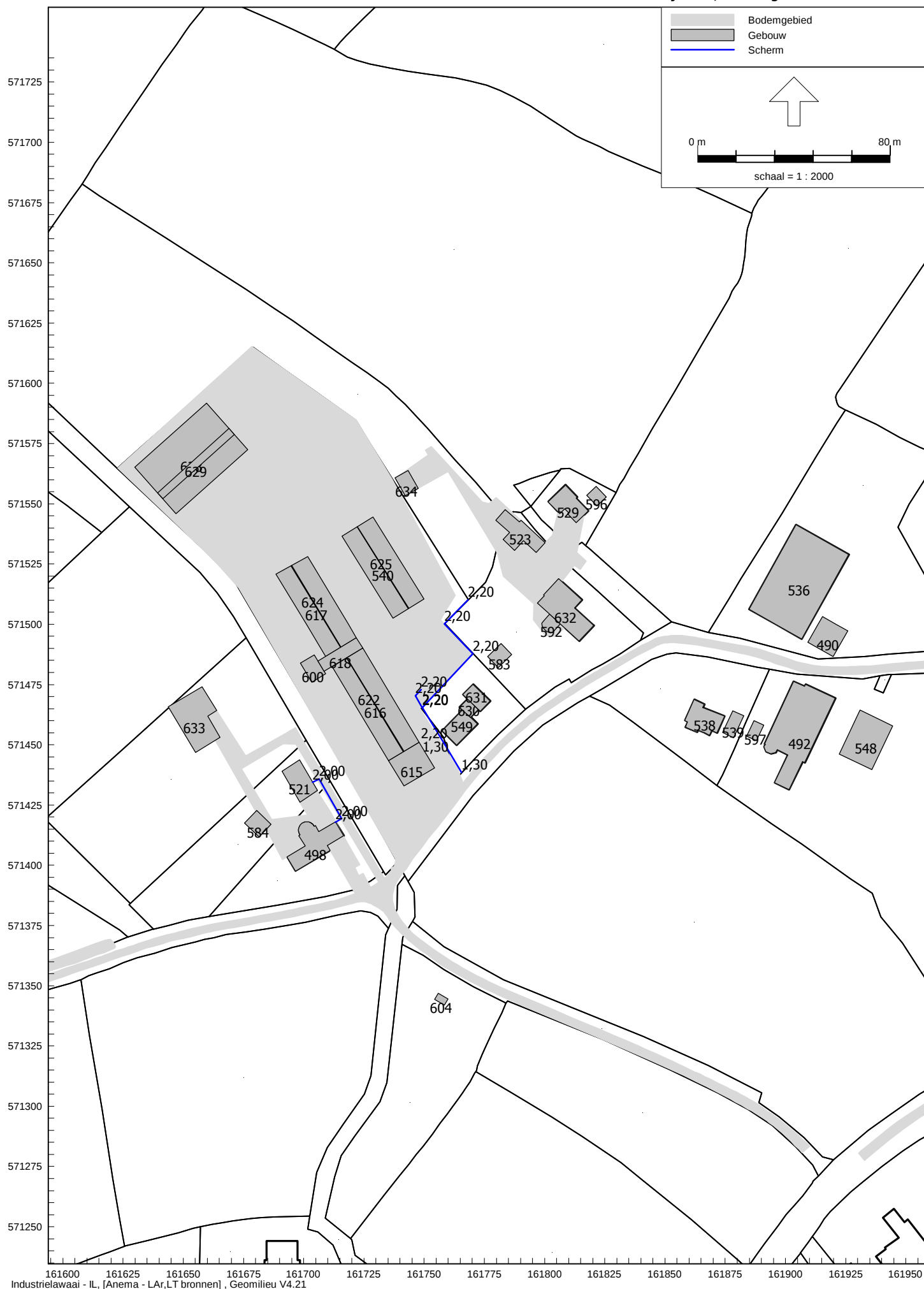
Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Overheaddeur open 3 t/m 6									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	19,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8	--
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	50,1	61,7	70,7	82,5	87,0	89,2	90,1	82,9	94,4

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Overheaddeur open 8 en 10									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	: :									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	17,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	--
Isolatie [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	--
Lw [dB(A)]	:	--	49,6	61,2	70,2	82,0	86,5	88,7	89,6	82,4	93,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	Anema									
Bronnaam	:	Overheaddeur open nieuwe constructiewerkplaats									
MeetDatum	:	22-5-2017									
Meetduur	:	:	:								
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Opp. meetv [m²]	:	42,00									
Cd [dB]	:	3									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	40,3	51,9	60,9	72,7	77,2	79,4	80,3	73,1	84,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	
Isolatie [dB]	:	0,0	11,7	11,4	15,1	17,2	18,7	21,0	24,0	24,5	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	41,8	53,7	59,0	68,7	71,7	71,6	69,5	61,8	76,9

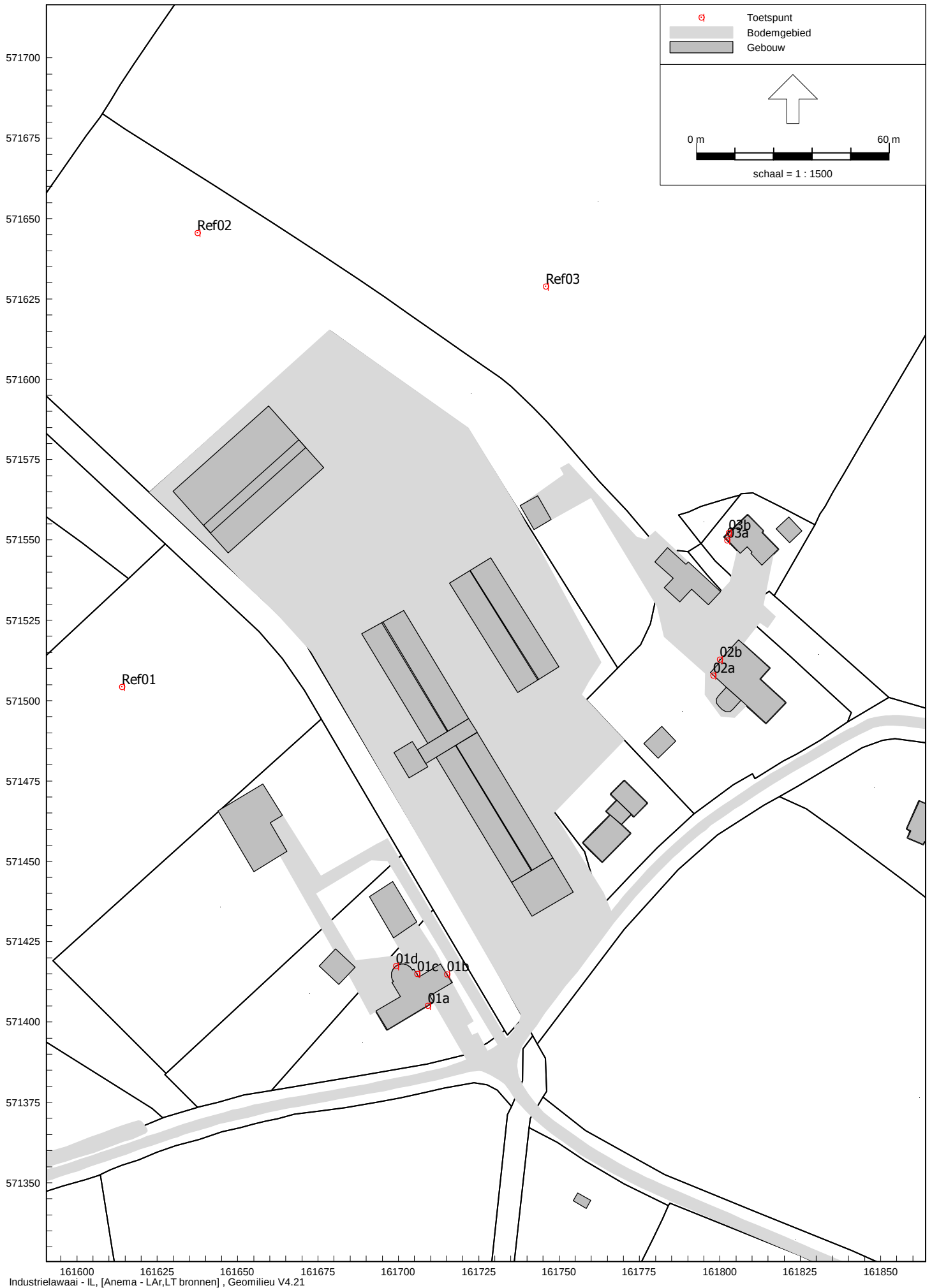


Model: LAr,LT bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Omschr.	Hoogte	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
490	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
492	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
498	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
521	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
523	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
529	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
536	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
538	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
539	Gebouw	2,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
540	Gebouw	4,10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
548	Gebouw	5,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
549	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
583	Gebouw	4,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
584	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
592	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
596	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
597	Gebouw	2,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
600	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
604	Gebouw	3,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
615	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
616	Gebouw	3,25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
617	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
618	Gebouw	3,25	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
622	Gebouw	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
624	Gebouw	7,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
625	Gebouw	6,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
628	Gebouw	7,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
629	Gebouw	10,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
630	Gebouw	2,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
631	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
632	Gebouw	6,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
633	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
634	Gebouw	3,50	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: LAr,LT bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

ItemID	Refl. 8k	Cp
490	0,80	0 dB
492	0,80	0 dB
498	0,80	0 dB
521	0,80	0 dB
523	0,80	0 dB
529	0,80	0 dB
536	0,80	0 dB
538	0,80	0 dB
539	0,80	0 dB
540	0,80	0 dB
548	0,80	0 dB
549	0,80	0 dB
583	0,80	0 dB
584	0,80	0 dB
592	0,80	0 dB
596	0,80	0 dB
597	0,80	0 dB
600	0,80	0 dB
604	0,80	0 dB
615	0,80	0 dB
616	0,80	0 dB
617	0,80	0 dB
618	0,80	0 dB
622	0,00	2 dB
624	0,00	2 dB
625	0,00	2 dB
628	0,80	0 dB
629	0,00	2 dB
630	0,80	0 dB
631	0,80	0 dB
632	0,80	0 dB
633	0,80	0 dB
634	0,80	0 dB



Beoordelingspunten representatieve situatie (dagperiode)

Model: LAr,LT representatieve situatie
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

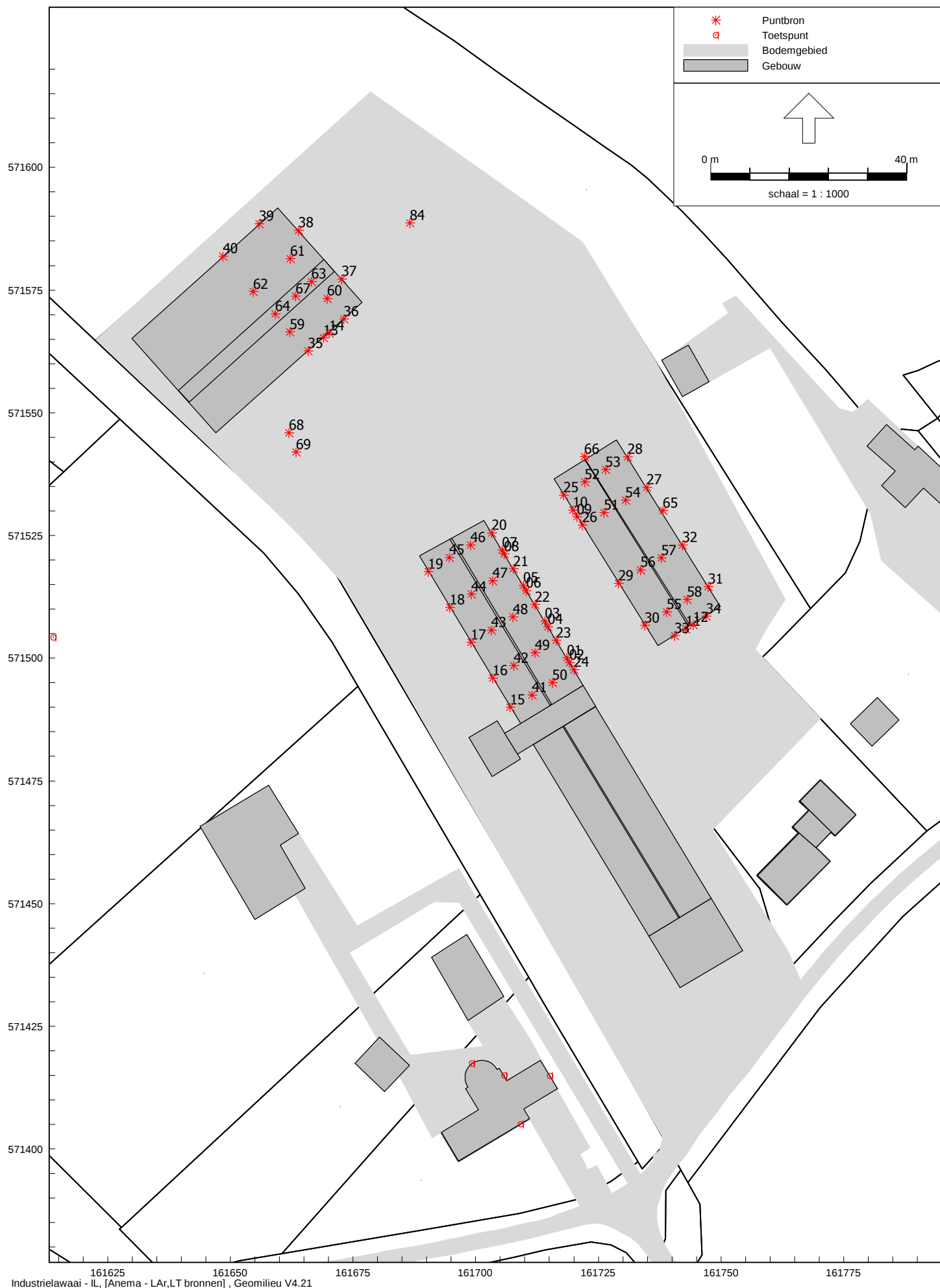
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01a	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	161709,19	571405,06	1,50	--	--	Ja
01b	Baarderbuorren 1B (zijgevel verdiepingl)	161715,15	571414,92	--	--	--	Ja
01c	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	161705,80	571415,03	1,50	--	--	Ja
01d	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	161699,21	571417,49	1,50	--	--	Ja
02a	Baarderbuorren 7	161797,90	571507,86	1,50	--	--	Ja
02b	Baarderbuorren 7	161800,02	571512,78	1,50	--	--	Ja
03a	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	161802,22	571549,92	1,50	--	--	Ja
03b	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	161802,74	571552,25	1,50	--	--	Ja
Ref01	Referentiepunt zuidwestzijde	161613,96	571504,25	1,50	--	--	Ja
Ref02	Referentiepunt noordwestzijde	161637,50	571645,61	1,50	--	--	Ja
Ref03	Referentiepunt noordoostzijde	161745,89	571628,86	1,50	--	--	Ja

Bijlage 1
Beoordelingspunten incidentele situatie (avondperiode)

Model: LAr,LT incidentele situatie
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Gevel
01a	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	161709,19	571405,06	--	5,00	--	Ja
01c	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	161705,80	571415,03	--	5,00	--	Ja
01d	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	161699,34	571417,87	--	5,00	--	Ja
02a	Baarderbuorren 7	161797,90	571507,86	--	5,00	--	Ja
Ref01	Referentiepunt zuidwestzijde	161613,96	571504,25	--	5,00	--	Ja
Ref02	Referentiepunt noordwestzijde	161637,50	571645,61	--	5,00	--	Ja
Ref03	Referentiepunt noordoostzijde	161745,89	571628,86	--	5,00	--	Ja
03a	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	161802,22	571549,92	--	5,00	--	Ja
02b	Baarderbuorren 7	161800,02	571512,78	--	5,00	--	Ja
03b	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	161802,74	571552,25	--	5,00	--	Ja
01b	Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)	161715,15	571414,92	--	5,00	--	Ja

Bijlage 1
Geluidsbronnen
Puntbronnen



Bijlage 1

Geluidsbronnen (puntbronnen)

Model: LAr,LT bronnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Cb(D)	Cb(A)
01	Overheaddeur 3	3,00	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
03	Overheaddeur 4	3,00	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
05	Overheaddeur 5	3,00	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
07	Overheaddeur 6	3,00	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
09	Overheaddeur 8	3,00	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
11	Overheaddeur 10	2,70	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
13	Overheaddeur nieuwe constr wkpl	2,70	Uitstralende gevel	6,000	--	--	3,01	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
15	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
16	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
17	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
18	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
19	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
20	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
21	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
22	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
23	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
24	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
25	Westgevel wkpl 8	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
26	Westgevel wkpl 8	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
27	Oostgevel wkpl 8	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
28	Oostgevel wkpl 8	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
29	Westgevel wkpl 10	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
30	Westgevel wkpl 10	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
31	Oostgevel wkpl 10	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
32	Oostgevel wkpl 10	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
33	Zuidgevel wkpl 10	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
34	Zuidgevel wkpl 10	3,00	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
35	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
36	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
37	Oostgevel nieuwe wkpl	5,50	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
38	Oostgevel nieuwe wkpl	5,50	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
39	Noordgevel nieuwe wkpl	4,60	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
40	Noordgevel nieuwe wkpl	4,60	Uitstralende gevel	8,002	--	--	1,76	--
41	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
42	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
43	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
44	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
45	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
46	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
47	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
48	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
49	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
50	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
51	Dakvlak wkpl 8	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
52	Dakvlak wkpl 8	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
53	Dakvlak wkpl 8	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
54	Dakvlak wkpl 8	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
55	Dakvlak wkpl 10	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
56	Dakvlak wkpl 10	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
57	Dakvlak wkpl 10	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
58	Dakvlak wkpl 10	5,00	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
59	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl	9,20	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
60	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl	9,20	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
61	Dakvlak noordzijde nieuwe wkpl	8,80	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--

Bijlage 1

Geluidsbronnen (puntbronnen)

Model: LAr, LT bronnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	--	--	38,39	50,29	55,59	65,29	68,29	68,19	66,09	58,39	73,41
02	--	--	50,09	61,69	70,69	82,49	86,99	89,19	90,09	82,89	94,37
03	--	--	38,39	50,29	55,59	65,29	68,29	68,19	66,09	58,39	73,41
04	--	--	50,09	61,69	70,69	82,49	86,99	89,19	90,09	82,89	94,37
05	--	--	38,39	50,29	55,59	65,29	68,29	68,19	66,09	58,39	73,41
06	--	--	50,09	61,69	70,69	82,49	86,99	89,19	90,09	82,89	94,37
07	--	--	38,39	50,29	55,59	65,29	68,29	68,19	66,09	58,39	73,41
08	--	--	50,09	61,69	70,69	82,49	86,99	89,19	90,09	82,89	94,37
09	--	--	37,90	49,80	55,10	64,80	67,80	67,70	65,60	57,90	72,92
10	--	--	49,60	61,20	70,20	82,00	86,50	88,70	89,60	82,40	93,88
11	--	--	37,90	49,80	55,10	64,80	67,80	67,70	65,60	57,90	72,92
12	--	--	49,60	61,20	70,20	82,00	86,50	88,70	89,60	82,40	93,88
13	--	--	41,83	53,73	59,03	68,73	71,73	71,63	69,53	61,83	76,85
14	--	--	53,53	65,13	74,13	85,93	90,43	92,63	93,53	86,33	97,81
15	--	--	40,14	44,64	49,44	60,44	68,34	64,94	54,74	53,84	70,69
16	--	--	40,14	44,64	49,44	60,44	68,34	64,94	54,74	53,84	70,69
17	--	--	40,14	44,64	49,44	60,44	68,34	64,94	54,74	53,84	70,69
18	--	--	40,14	44,64	49,44	60,44	68,34	64,94	54,74	53,84	70,69
19	--	--	40,14	44,64	49,44	60,44	68,34	64,94	54,74	53,84	70,69
20	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
21	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
22	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
23	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
24	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
25	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
26	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
27	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
28	--	--	37,71	42,21	47,01	58,01	65,91	62,51	52,31	51,41	68,26
29	--	--	38,85	43,35	48,15	59,15	67,05	63,65	53,45	52,55	69,40
30	--	--	38,85	43,35	48,15	59,15	67,05	63,65	53,45	52,55	69,40
31	--	--	38,85	43,35	48,15	59,15	67,05	63,65	53,45	52,55	69,40
32	--	--	38,85	43,35	48,15	59,15	67,05	63,65	53,45	52,55	69,40
33	--	--	39,61	44,11	48,91	59,91	67,81	64,41	54,21	53,31	70,16
34	--	--	39,61	44,11	48,91	59,91	67,81	64,41	54,21	53,31	70,16
35	--	--	41,51	46,01	50,81	61,81	69,71	66,31	56,11	55,21	72,06
36	--	--	41,51	46,01	50,81	61,81	69,71	66,31	56,11	55,21	72,06
37	--	--	44,19	48,69	53,49	64,49	72,39	68,99	58,79	57,89	74,74
38	--	--	44,19	48,69	53,49	64,49	72,39	68,99	58,79	57,89	74,74
39	--	--	41,51	46,01	50,81	61,81	69,71	66,31	56,11	55,21	72,06
40	--	--	41,51	46,01	50,81	61,81	69,71	66,31	56,11	55,21	72,06
41	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
42	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
43	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
44	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
45	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
46	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
47	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
48	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
49	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
50	--	--	42,29	50,89	54,89	58,69	59,19	55,39	56,29	49,09	64,58
51	--	--	42,86	51,46	55,46	59,26	59,76	55,96	56,86	49,66	65,15
52	--	--	42,86	51,46	55,46	59,26	59,76	55,96	56,86	49,66	65,15
53	--	--	42,86	51,46	55,46	59,26	59,76	55,96	56,86	49,66	65,15
54	--	--	42,86	51,46	55,46	59,26	59,76	55,96	56,86	49,66	65,15
55	--	--	44,11	52,71	56,71	60,51	61,01	57,21	58,11	50,91	66,40
56	--	--	44,11	52,71	56,71	60,51	61,01	57,21	58,11	50,91	66,40
57	--	--	44,11	52,71	56,71	60,51	61,01	57,21	58,11	50,91	66,40
58	--	--	44,11	52,71	56,71	60,51	61,01	57,21	58,11	50,91	66,40
59	--	--	45,43	54,03	58,03	61,83	62,33	58,53	59,43	52,23	67,72
60	--	--	45,43	54,03	58,03	61,83	62,33	58,53	59,43	52,23	67,72
61	--	--	47,18	55,78	59,78	63,58	64,08	60,28	61,18	53,98	69,47

Bijlage 1

Geluidsbronnen (puntbronnen)

Model: LAr,LT bronnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
62	Dakvlak noordzijde nieuwe wkpl	8,80	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
63	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
64	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	Normale puntbron	8,002	--	--	1,76	--
65	Afzuiging spuitcabine	6,00	Normale puntbron	2,001	--	--	7,78	--
66	Afzuiging constructiewerkplaats	6,00	Normale puntbron	1,000	--	--	10,79	--
67	Afzuiging nieuwe constructiewerkplaats	11,00	Normale puntbron	1,000	--	--	10,79	--
68	Hogedrukreiniger	1,00	Normale puntbron	2,001	--	--	7,78	--
69	Testen materieel	1,50	Normale puntbron	0,167	--	--	18,56	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	Normale puntbron	--	0,167	--	--	13,79

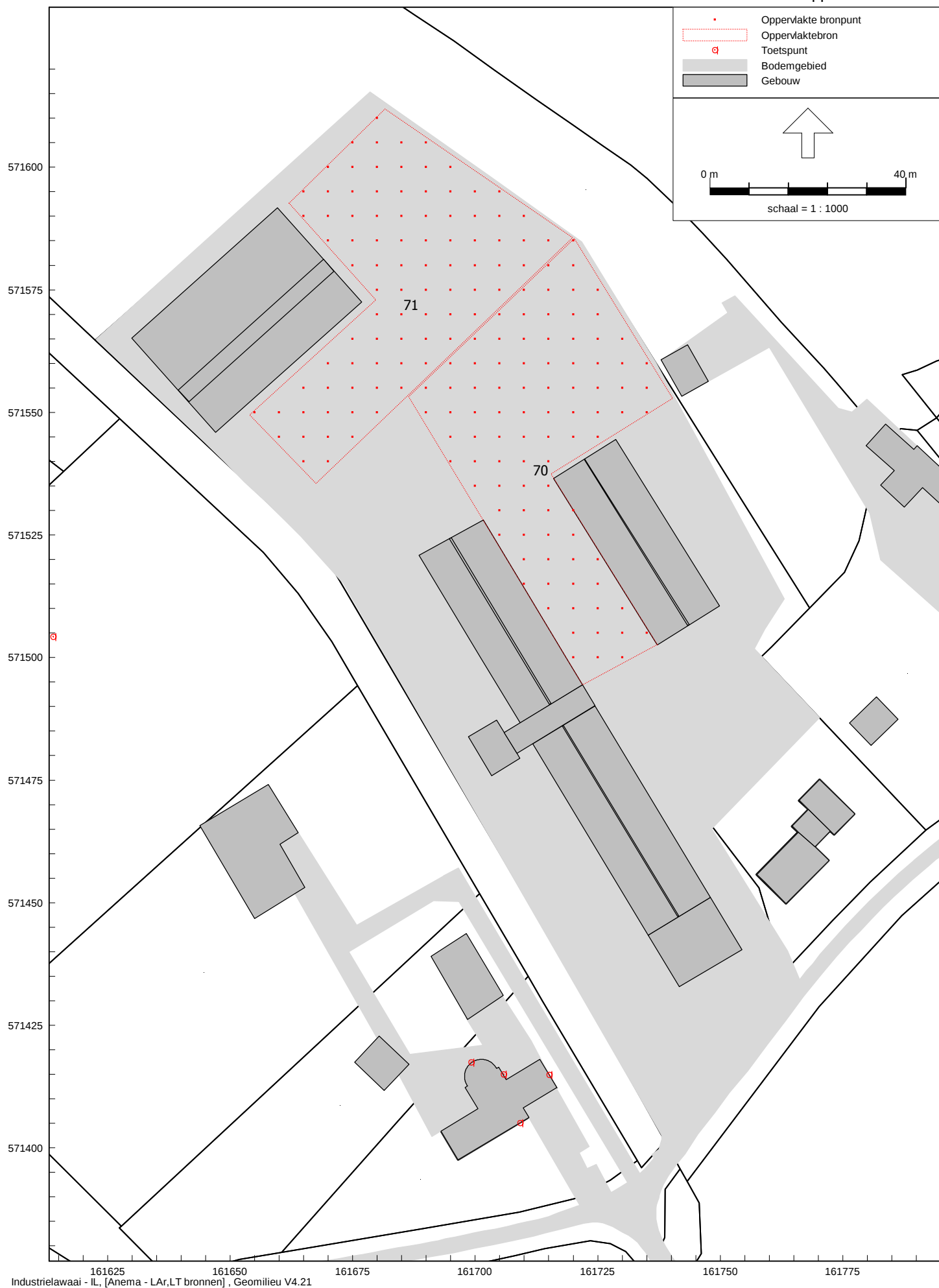
Bijlage 1

Geluidsbronnen (puntbronnen)

Model: LAr, LT bronnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
62	--	--	47,18	55,78	59,78	63,58	64,08	60,28	61,18	53,98	69,47
63	--	--	46,49	57,09	66,09	74,89	76,39	71,59	70,49	65,29	80,33
64	--	--	46,49	57,09	66,09	74,89	76,39	71,59	70,49	65,29	80,33
65	--	55,38	60,18	62,08	63,08	53,78	69,28	62,38	72,58	51,88	75,28
66	--	38,97	55,67	66,37	67,07	66,87	69,47	70,37	65,27	57,27	75,83
67	--	38,97	55,67	66,37	67,07	66,87	69,47	70,37	65,27	57,27	75,83
68	--	45,39	62,29	77,79	91,19	93,69	96,09	95,39	93,49	89,99	101,60
69	--	80,40	83,10	92,60	99,30	99,30	98,50	99,90	95,30	86,20	106,00
84	--	61,92	75,52	91,62	101,12	108,92	107,22	105,52	101,52	90,82	112,93

Bijlage 1
Geluidsbronnen
Oppervlaktebronnen



Bijlage 1
Geluidsbronnen (oppervlaktebronnen)

Model: LAr, LT bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

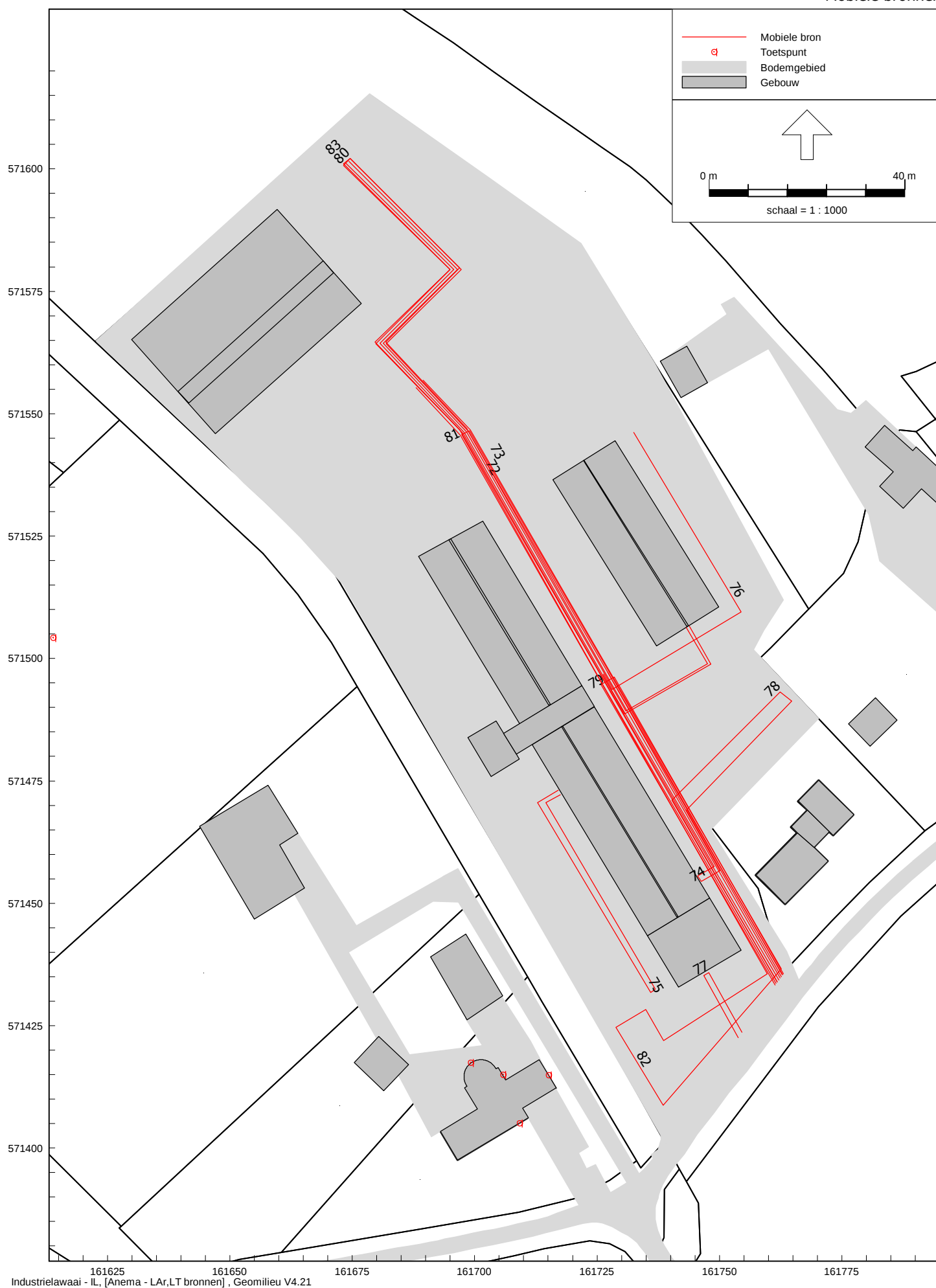
Naam	Omschr.	Hoogte	TypeLw	Vormpunten	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
70	Heftruck midden terrein	1,00	True	6	1,000	--	--	10,79	--	--
71	Rijden rupskranen laden/lossen	1,50	True	6	0,500	--	--	13,80	--	--

Bijlage 1
Geluidsbronnen (oppervlaktebronnen)

Model: LAr, LT bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
70	56,94	79,14	88,55	90,46	98,18	96,90	96,58	92,66	82,72	103,00
71	61,92	75,52	91,62	101,12	108,92	107,22	105,52	101,52	90,82	112,93

Bijlage 1
Geluidsbronnen
Mobiele bronnen



Bijlage 1
Geluidsbronnen (mobiele bronnen)

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

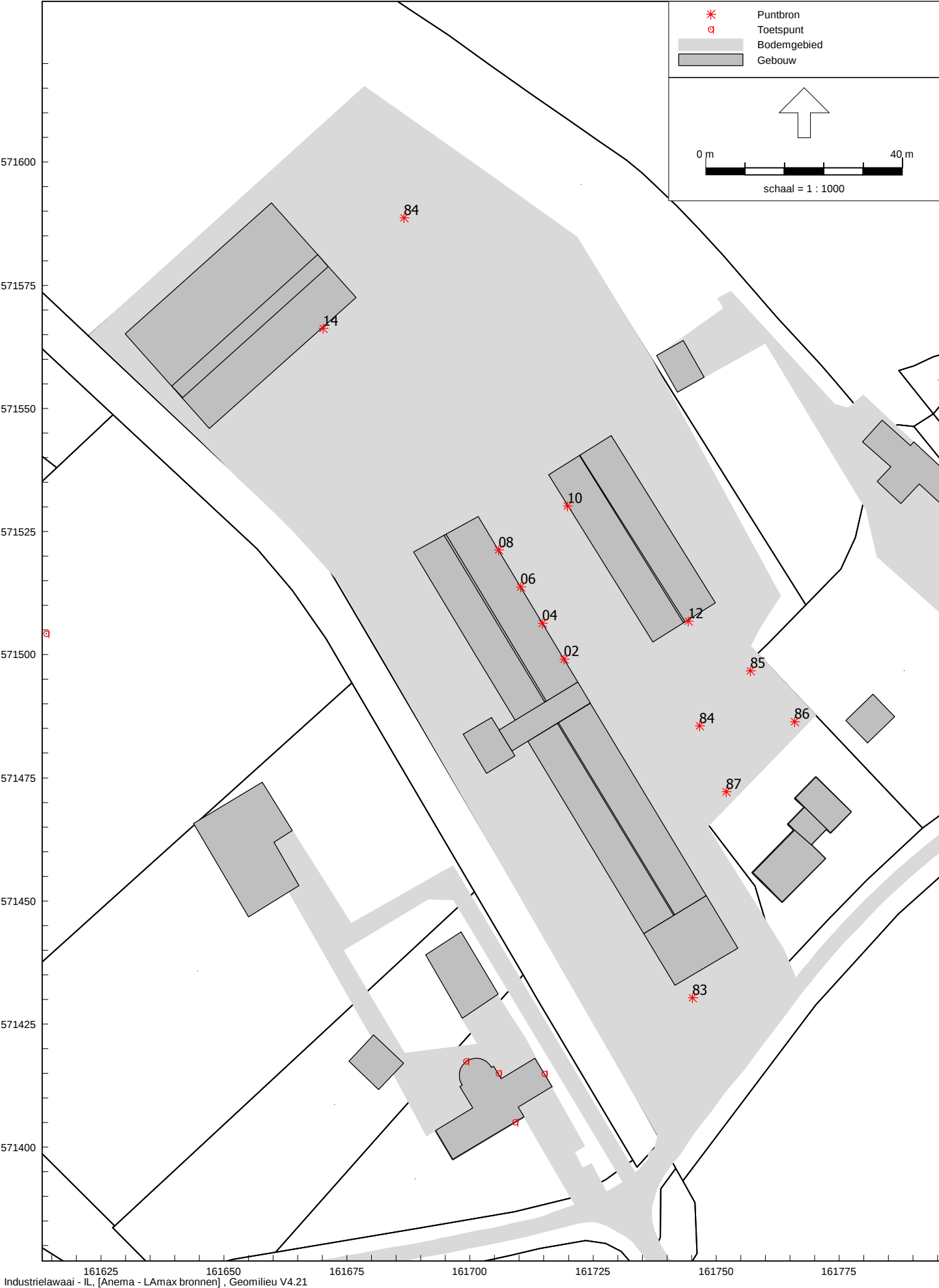
Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	1	--	--	5	5,00
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	1	--	--	5	5,00
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	4	--	--	5	5,00
75	Heftruck magazijn - buitenopslag	1,00	1	--	--	5	5,00
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	1	--	--	5	5,00
77	Personenauto's voorzijde	0,75	5	--	--	5	5,00
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	25	--	--	10	5,00
79	Bestelauto's	0,75	5	--	--	10	5,00
80	Eigen vrachtwagen	1,00	2	--	--	10	5,00
81	Vrachtwagens derden	1,00	3	--	--	10	5,00
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	1	--	--	5	5,00
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	1	--	10	5,00

Bijlage 1

Geluidsbronnen (mobiele bronnen)

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

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
72	40,85	--	--	61,92	75,52	91,62	101,12	108,92	107,22	105,52	101,52	90,82	112,93
73	40,89	--	--	71,00	81,30	90,00	94,10	98,70	102,40	99,70	92,70	85,80	106,03
74	34,92	--	--	56,94	79,14	88,55	90,46	98,18	96,90	96,58	92,66	82,72	103,00
75	40,84	--	--	56,94	79,14	88,55	90,46	98,18	96,90	96,58	92,66	82,72	103,00
76	40,96	--	--	56,94	79,14	88,55	90,46	98,18	96,90	96,58	92,66	82,72	103,00
77	33,84	--	--	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
78	29,90	--	--	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
79	36,85	--	--	--	77,45	81,45	82,45	87,45	92,45	89,45	84,45	81,45	96,00
80	40,79	--	--	69,00	79,30	88,00	92,10	96,50	100,40	97,70	90,70	83,80	103,99
81	39,04	--	--	69,00	79,30	88,00	92,10	96,50	100,40	97,70	90,70	83,80	103,99
82	40,84	--	--	71,00	81,30	90,00	94,10	98,70	102,40	99,70	92,70	85,80	106,03
83	--	39,03	--	69,00	79,30	88,00	92,10	96,50	100,40	97,70	90,70	83,80	103,99



Bijlage 1
Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (puntbronnen)

Model: LAmix bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

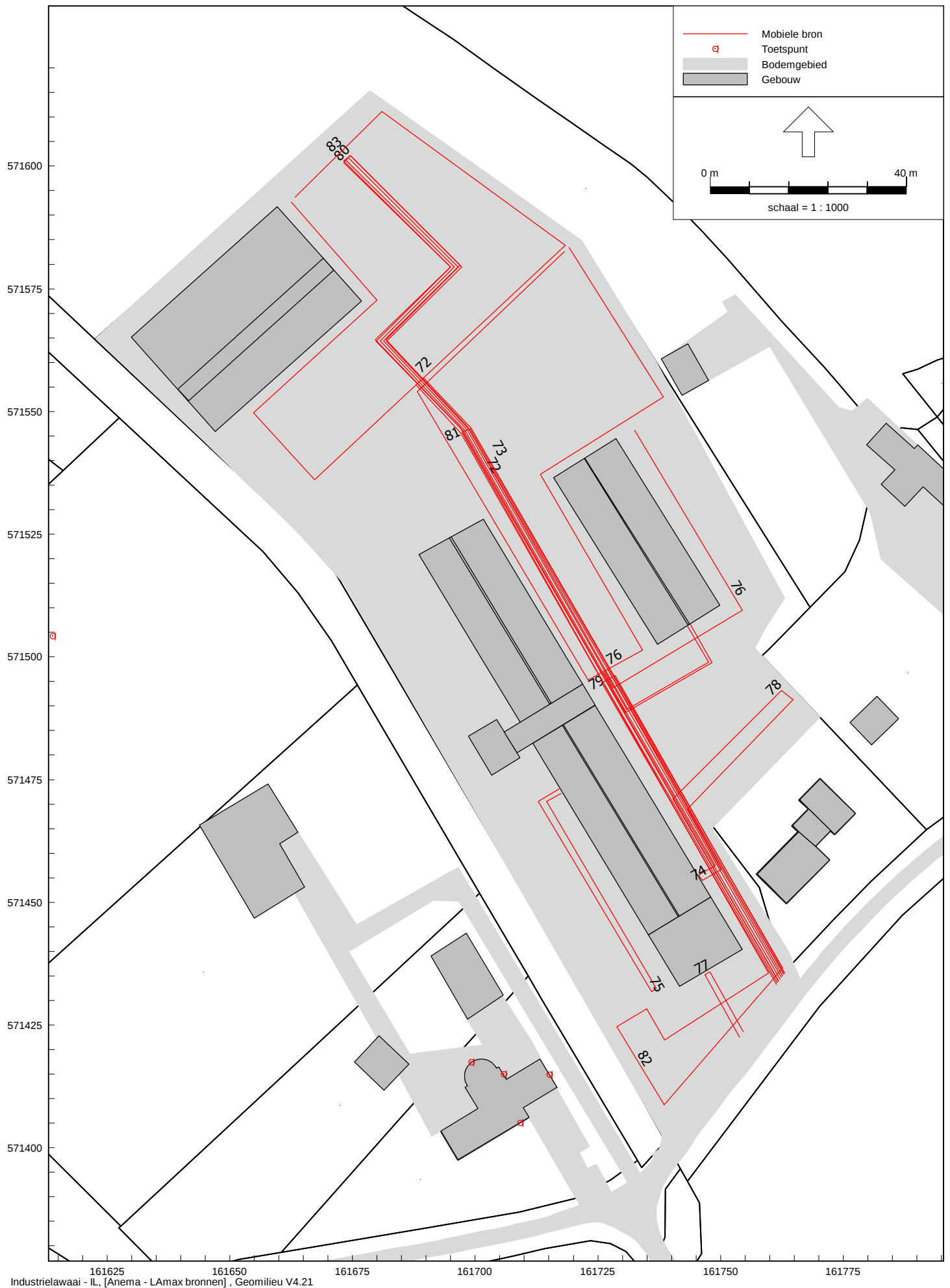
Naam	Omschr.	Hoogte	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)
02	Overheaddeur 3 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	Uitstralende gevel	2,001	--	--	7,78	--
83	Dichtslaan autoportier	1,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--
84	Dichtslaan autoportier	1,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	Normale puntbron	--	0,167	--	--	13,79
85	Dichtslaan autoportier	1,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--
86	Dichtslaan autoportier	1,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--
87	Dichtslaan autoportier	1,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--

Bijlage 1
Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (puntbronnen)

Model: LAmaz bronnen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	--	--	70,09	81,69	90,69	102,49	106,99	109,19	110,09	102,89	114,37
04	--	--	70,09	81,69	90,69	102,49	106,99	109,19	110,09	102,89	114,37
06	--	--	70,09	81,69	90,69	102,49	106,99	109,19	110,09	102,89	114,37
08	--	--	70,09	81,69	90,69	102,49	106,99	109,19	110,09	102,89	114,37
10	--	--	69,60	81,20	90,20	102,00	106,50	108,70	109,60	102,40	113,88
12	--	--	64,60	76,20	85,20	97,00	101,50	103,70	104,60	97,40	108,88
14	--	--	68,53	80,13	89,13	100,93	105,43	107,63	108,53	101,33	112,81
83	--	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
84	--	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
84	--	64,92	78,52	94,62	104,12	111,92	110,22	108,52	104,52	93,82	115,93
85	--	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
86	--	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03
87	--	--	73,40	86,60	91,90	94,90	94,10	92,60	86,50	80,90	100,03

Bijlage 1
Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus
Mobiele bronnen



Bijlage 1

Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (mobiele bronnen)

Model: LAmix bronnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	1	--	--	5	5,00
72	Rupskraan achterterrein	1,50	1	--	--	5	5,00
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	1	--	--	5	5,00
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	4	--	--	5	5,00
75	Heftruck magazijn - buitenopslag	1,00	1	--	--	5	5,00
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	1	--	--	5	5,00
76	Heftruck binnenterrein	1,00	1	--	--	5	5,00
77	Personenauto's voorzijde	0,75	5	--	--	5	5,00
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	25	--	--	10	5,00
79	Bestelauto's	0,75	5	--	--	10	5,00
80	Eigen vrachtwagen	1,00	2	--	--	10	5,00
81	Vrachtwagens derden	1,00	3	--	--	10	5,00
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	1	--	--	5	5,00
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	1	--	10	5,00

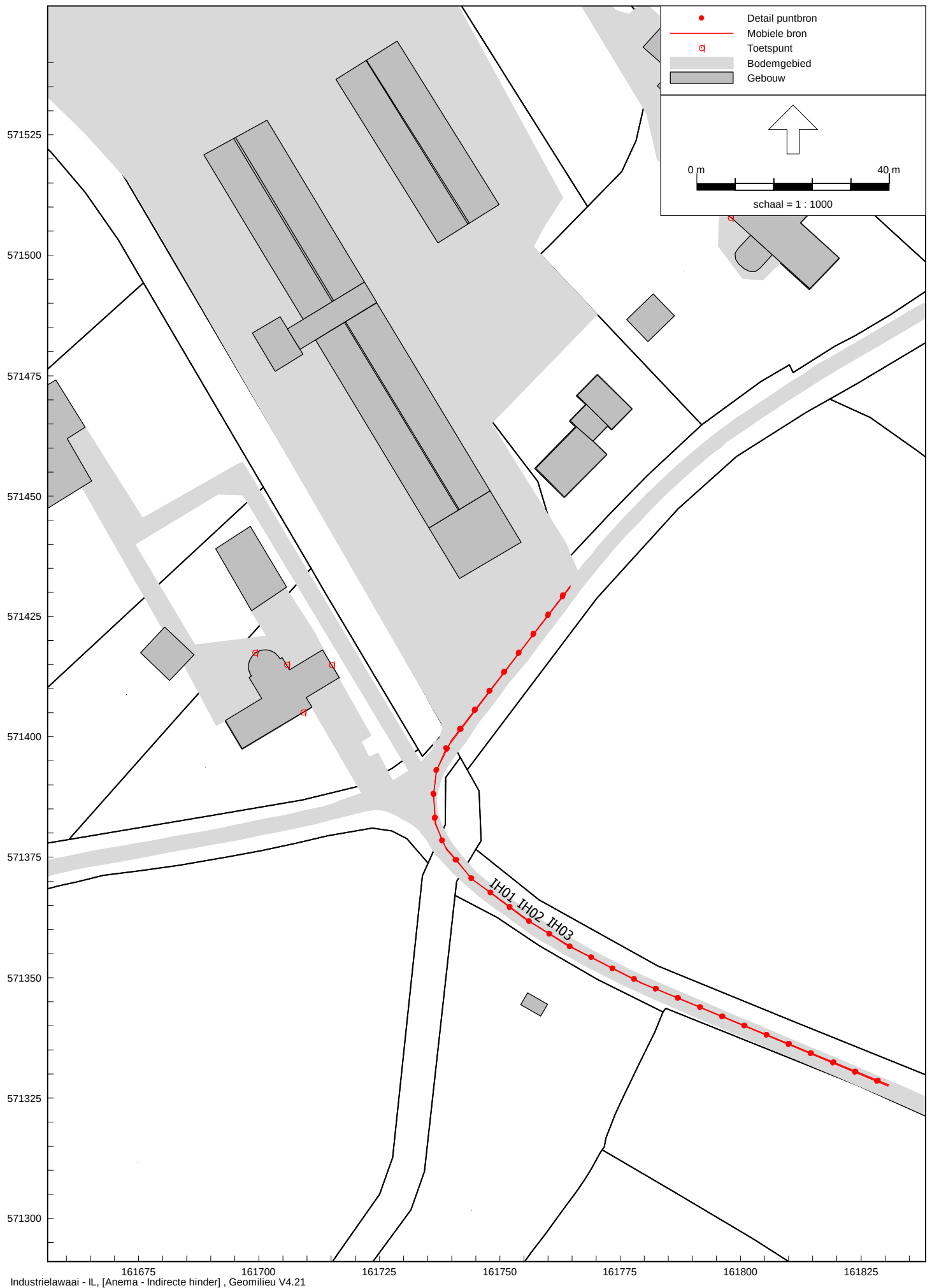
Bijlage 1

Geluidsbronnen maximale geluidsniveaus (mobiele bronnen)

Model: LAmix bronnen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
72	40,85	--	--	64,92	78,52	94,62	104,12	111,92	110,22	108,52	104,52	93,82	115,93
72	40,89	--	--	64,92	78,52	94,62	104,12	111,92	110,22	108,52	104,52	93,82	115,93
73	40,89	--	--	74,00	84,30	93,00	97,10	101,70	105,40	102,70	95,70	88,80	109,03
74	34,92	--	--	65,40	77,80	92,30	97,00	102,40	106,10	104,21	98,90	93,00	110,04
75	40,84	--	--	65,40	77,80	92,30	97,00	102,40	106,10	104,21	98,90	93,00	110,04
76	40,96	--	--	65,40	77,80	92,30	97,00	102,40	106,10	104,21	98,90	93,00	110,04
76	40,80	--	--	65,40	77,80	92,30	97,00	102,40	106,10	104,21	98,90	93,00	110,04
77	33,84	--	--	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
78	29,90	--	--	--	74,45	78,45	79,45	84,45	89,45	86,45	81,45	78,45	93,00
79	36,85	--	--	--	80,45	84,45	85,45	90,45	95,45	92,45	87,45	84,45	99,00
80	40,79	--	--	72,00	82,30	91,00	95,10	99,50	103,40	100,70	93,70	86,80	106,99
81	39,04	--	--	72,00	82,30	91,00	95,10	99,50	103,40	100,70	93,70	86,80	106,99
82	40,84	--	--	74,00	84,30	93,00	97,10	101,70	105,40	102,70	95,70	88,80	109,03
83	--	39,03	--	72,00	82,30	91,00	95,10	99,50	103,40	100,70	93,70	86,80	106,99

Geluidsbronnen indirecte hinder



Bijlage 1
Geluidsbronnen indirecte hinder

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

Naam	Omschr.	ISO_H	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
IH01	Personenauto's voorzijde	0,75	60	--	--	25	5,00	30,02	--	--
IH02	Bestelauto's	0,75	10	--	--	25	5,00	37,80	--	--
IH03	Vrachtwagens	1,00	10	--	--	25	5,00	37,80	--	--

Bijlage 1
Geluidsbronnen indirecte hinder

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

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
IH01	--	71,45	75,45	76,45	81,45	86,45	83,45	78,45	75,45	90,00
IH02	--	77,45	81,45	82,45	87,45	92,45	89,45	84,45	81,45	96,00
IH03	71,00	81,30	90,00	94,10	98,50	102,40	99,70	92,70	85,80	105,99

Bijlage 2 Rekenresultaten langtijdgemiddeld2
beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ representatieve situatie

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01a_A	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	1,50	36	--	--	
01c_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	39	--	--	
01d_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	41	--	--	
02a_A	Baarderbuorren 7	1,50	48	--	--	
02b_A	Baarderbuorren 7	1,50	47	--	--	
03a_A	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	1,50	46	--	--	
03b_A	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	1,50	45	--	--	
Ref01_A	Referentiepunt zuidwestzijde	1,50	48	--	--	
Ref02_A	Referentiepunt noordwestzijde	1,50	47	--	--	
Ref03_A	Referentiepunt noordoostzijde	1,50	48	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT representatieve situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01d_A - Baarderbuorren 1B (achtergevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01d_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	41,4	--	--
71	Rijden rupskranen laden/lossen	1,50	36,1	--	--
68	Hogedrukreiniger	1,00	35,7	--	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	32,7	--	--
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	31,1	--	--
69	Testen materieel	1,50	29,5	--	--
75	Heftruck magazijn - buitenopslag	1,00	26,6	--	--
70	Heftruck middenterrein	1,00	23,4	--	--
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	22,9	--	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	21,8	--	--
64	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	21,3	--	--
63	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	20,6	--	--
81	Vrachtwagens derden	1,00	20,0	--	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	19,8	--	--
80	Eigen vrachtwagen	1,00	19,5	--	--
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	18,7	--	--
13	Overheaddeur nieuwe constr wkpl	2,70	17,1	--	--
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	15,8	--	--
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	15,3	--	--
35	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	15,1	--	--
36	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	14,6	--	--
79	Bestelauto's	0,75	14,0	--	--
77	Personenauto's voorzijde	0,75	11,4	--	--
33	Zuidgevel wkpl 10	3,00	9,4	--	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	8,5	--	--
59	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl	9,20	8,4	--	--
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	8,4	--	--
67	Afzuiging nieuwe constructiewerkplaats	11,00	7,9	--	--
18	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	7,7	--	--
60	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl	9,20	7,7	--	--
11	Overheaddeur 10	2,70	7,6	--	--
34	Zuidgevel wkpl 10	3,00	6,9	--	--
19	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	6,8	--	--
41	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	6,7	--	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	6,5	--	--
09	Overheaddeur 8	3,00	5,2	--	--
17	Westgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	5,1	--	--
30	Westgevel wkpl 10	3,00	5,0	--	--
42	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	5,0	--	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	4,6	--	--
65	Afzuiging spuitcabine	6,00	4,2	--	--
55	Dakvlak wkpl 10	5,00	3,8	--	--
29	Westgevel wkpl 10	3,00	3,7	--	--
43	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	3,7	--	--
50	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	3,2	--	--
31	Oostgevel wkpl 10	3,00	2,9	--	--
Rest			13,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT representatieve situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 02a_A - Baarderbuorren 7
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02a_A	Baarderbuorren 7	1,50	47,9	--	--
71	Rijden rupskranen laden/lossen	1,50	42,2	--	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	42,0	--	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	37,8	--	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	36,9	--	--
70	Heftruck middenterrein	1,00	36,9	--	--
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	33,4	--	--
68	Hogedrukreiniger	1,00	29,8	--	--
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	29,7	--	--
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	29,7	--	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	27,9	--	--
81	Vrachtwagens derden	1,00	27,9	--	--
80	Eigen vrachtwagen	1,00	27,4	--	--
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	27,2	--	--
31	Oostgevel wkpl 10	3,00	26,8	--	--
69	Testen materieel	1,50	25,9	--	--
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	25,7	--	--
34	Zuidgevel wkpl 10	3,00	25,4	--	--
11	Overheaddeur 10	2,70	25,3	--	--
32	Oostgevel wkpl 10	3,00	25,1	--	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	24,4	--	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	24,3	--	--
63	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	24,3	--	--
64	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	23,8	--	--
33	Zuidgevel wkpl 10	3,00	23,8	--	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	23,5	--	--
65	Afzuiging spuitcabine	6,00	22,1	--	--
27	Oostgevel wkpl 8	3,00	21,8	--	--
01	Overheaddeur 3	3,00	21,6	--	--
37	Oostgevel nieuwe wkpl	5,50	21,2	--	--
28	Oostgevel wkpl 8	3,00	20,8	--	--
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	20,8	--	--
38	Oostgevel nieuwe wkpl	5,50	20,2	--	--
79	Bestelauto's	0,75	20,0	--	--
13	Overheaddeur nieuwe constr wkpl	2,70	19,8	--	--
58	Dakvlak wkpl 10	5,00	19,5	--	--
24	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	18,8	--	--
36	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	18,8	--	--
57	Dakvlak wkpl 10	5,00	18,5	--	--
29	Westgevel wkpl 10	3,00	17,2	--	--
23	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	17,1	--	--
66	Afzuiging constructiewerkplaats	6,00	16,2	--	--
35	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	15,3	--	--
54	Dakvlak wkpl 8	5,00	15,2	--	--
53	Dakvlak wkpl 8	5,00	14,1	--	--
03	Overheaddeur 4	3,00	12,9	--	--
Rest			23,3	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT representatieve situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03a_A - Baarderbuorren 9 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03a_A	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	1,50	45,6	--	--
71	Rijden rupskranen laden/lossen	1,50	41,6	--	--
68	Hogedrukreiniger	1,00	37,8	--	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	35,7	--	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	35,2	--	--
70	Heftruck middenterrein	1,00	34,4	--	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	33,2	--	--
69	Testen materieel	1,50	31,6	--	--
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	27,4	--	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	23,7	--	--
63	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	22,7	--	--
64	Daklicht nieuwe wkpl	10,50	22,1	--	--
80	Eigen vrachtwagen	1,00	21,9	--	--
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	21,2	--	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	21,1	--	--
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	20,3	--	--
37	Oostgevel nieuwe wkpl	5,50	19,7	--	--
11	Overheaddeur 10	2,70	19,5	--	--
34	Zuidgevel wkpl 10	3,00	19,1	--	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	19,1	--	--
13	Overheaddeur nieuwe constr wkpl	2,70	19,1	--	--
31	Oostgevel wkpl 10	3,00	18,9	--	--
38	Oostgevel nieuwe wkpl	5,50	18,7	--	--
33	Zuidgevel wkpl 10	3,00	18,2	--	--
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	17,4	--	--
36	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	17,2	--	--
81	Vrachtwagens derden	1,00	17,2	--	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	17,1	--	--
35	Zuidgevel nieuwe wkpl	5,50	16,7	--	--
28	Oostgevel wkpl 8	3,00	15,4	--	--
66	Afzuiging constructiewerkplaats	6,00	15,1	--	--
01	Overheaddeur 3	3,00	13,9	--	--
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	13,9	--	--
58	Dakvlak wkpl 10	5,00	13,0	--	--
23	Oostgevel wkpl 3 t/m 6	4,00	11,8	--	--
65	Afzuiging spuitcabine	6,00	10,4	--	--
60	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl	9,20	9,8	--	--
27	Oostgevel wkpl 8	3,00	9,5	--	--
67	Afzuiging nieuwe constructiewerkplaats	11,00	9,5	--	--
59	Dakvlak zuidzijde nieuwe wkpl	9,20	9,2	--	--
53	Dakvlak wkpl 8	5,00	8,7	--	--
03	Overheaddeur 4	3,00	8,3	--	--
49	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	8,2	--	--
48	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	8,2	--	--
47	Dakvlak wkpl 3 t/m 6	7,10	8,0	--	--
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	6,7	--	--
Rest			17,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax} 2
representatieve situatie

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix representatieve situatie
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	1,50	70	--	--
01c_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	68	--	--
01d_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	66	--	--
02a_A	Baarderbuorren 7	1,50	67	--	--
02b_A	Baarderbuorren 7	1,50	68	--	--
03a_A	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	1,50	61	--	--
03b_A	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	1,50	62	--	--
Ref01_A	Referentiepunt zuidwestzijde	1,50	66	--	--
Ref02_A	Referentiepunt noordwestzijde	1,50	66	--	--
Ref03_A	Referentiepunt noordoostzijde	1,50	66	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
LAmox representatieve situatie (punt 01a)

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox representatieve situatie
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 01a_A - Baarderbuorren 1B (voorgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_A	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	1,50	70	--	--
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	70	--	--
80	Eigen vrachtwagen	1,00	60	--	--
81	Vrachtwagens derden	1,00	60	--	--
75	Heftruck magazijn - buitenopslag	1,00	57	--	--
79	Bestelauto's	0,75	53	--	--
83	Dichtslaan autoportier	1,00	50	--	--
77	Personenauto's voorzijde	0,75	47	--	--
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	46	--	--
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	45	--	--
72	Rupskraan achterterrein	1,50	43	--	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	42	--	--
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	40	--	--
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	40	--	--
76	Heftruck binnenterrein	1,00	39	--	--
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	39	--	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	38	--	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	37	--	--
86	Dichtslaan autoportier	1,00	31	--	--
84	Dichtslaan autoportier	1,00	30	--	--
87	Dichtslaan autoportier	1,00	30	--	--
85	Dichtslaan autoportier	1,00	30	--	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	26	--	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	24	--	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	23	--	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	22	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		70	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmix representatieve situatie
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 02b_A - Baarderbuorren 7
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02b_A	Baarderbuorren 7	1,50	68	--	--
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	68	--	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	65	--	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	64	--	--
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	64	--	--
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	62	--	--
72	Rupskraan achterterrein	1,50	61	--	--
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	61	--	--
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	61	--	--
76	Heftruck binnenterrein	1,00	61	--	--
81	Vrachtwagens derden	1,00	58	--	--
80	Eigen vrachtwagen	1,00	58	--	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	58	--	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	56	--	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	51	--	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	51	--	--
79	Bestelauto's	0,75	50	--	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	49	--	--
87	Dichtslaan autoportier	1,00	48	--	--
84	Dichtslaan autoportier	1,00	47	--	--
86	Dichtslaan autoportier	1,00	47	--	--
85	Dichtslaan autoportier	1,00	46	--	--
75	Heftruck magazijn - buitenopslag	1,00	45	--	--
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	42	--	--
83	Dichtslaan autoportier	1,00	31	--	--
77	Personenauto's voorzijde	0,75	26	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		68	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3
LAmox representatieve situatie (punt 03b)

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmox representatieve situatie
 LAmox bij Bron voor toetspunt: 03b_A - Baarderbuorren 9 (achtergevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03b_A	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	1,50	62	--	--
76	Heftruck opslag velgen etc.	1,00	62	--	--
72	Rupskraan van of naar werkplaats	1,50	61	--	--
72	Rupskraan achterterrein	1,50	60	--	--
76	Heftruck binnenterrein	1,00	60	--	--
14	Overheaddeur nieuwe constr wkpl open	2,70	58	--	--
82	Mobiele kraan showterrein	1,50	54	--	--
73	Kraan op banden van of naar werkplaats	1,50	54	--	--
81	Vrachtwagens derden	1,00	52	--	--
80	Eigen vrachtwagen	1,00	52	--	--
02	Overheaddeur 3 open	3,00	47	--	--
10	Overheaddeur 8 open	3,00	47	--	--
08	Overheaddeur 6 open	3,00	46	--	--
06	Overheaddeur 5 open	3,00	45	--	--
04	Overheaddeur 4 open	3,00	45	--	--
12	Overheaddeur 10 open	2,70	44	--	--
74	Heftruck middenterrein - magazijn	1,00	44	--	--
75	Heftruck magazijn - buitenopslag	1,00	37	--	--
85	Dichtslaan autoportier	1,00	36	--	--
79	Bestelauto's	0,75	35	--	--
84	Dichtslaan autoportier	1,00	35	--	--
86	Dichtslaan autoportier	1,00	33	--	--
87	Dichtslaan autoportier	1,00	31	--	--
78	Personenauto's parkeerplaats middenterrein	0,75	30	--	--
83	Dichtslaan autoportier	1,00	22	--	--
77	Personenauto's voorzijde	0,75	19	--	--
LAmox	(hoofdgroep)		62	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

**Bijlage 4 Rekenresultaten langtijdgemiddeld
beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ incidentele situatie**

2

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

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_B	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	5,00	--	27	--
01b_B	Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)	5,00	--	37	--
01c_B	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	5,00	--	37	--
01d_B	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	5,00	--	36	--
02a_B	Baarderbuorren 7	5,00	--	44	--
02b_B	Baarderbuorren 7	5,00	--	44	--
03a_B	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	5,00	--	45	--
03b_B	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	5,00	--	45	--
Ref01_B	Referentiepunt zuidwestzijde	5,00	--	34	--
Ref02_B	Referentiepunt noordwestzijde	5,00	--	50	--
Ref03_B	Referentiepunt noordoostzijde	5,00	--	52	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT incidentele situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01b_B - Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01b_B	Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)	5,00	--	37,2	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	--	36,2	--
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	30,3	--

Rapport: Resultatentabel
Model: LAR,LT incidentele situatie
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02b_B - Baarderbuorren 7
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam		Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving				
02b_B	Baarderbuorren 7	5,00	--	44,2	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	--	43,9	--
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	32,7	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAR,LT incidentele situatie
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03a_B - Baarderbuorren 9 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03a_B	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	5,00	--	45,0	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	--	44,9	--
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	27,4	--

Bijlage 5 Rekenresultaten maximaal geluidniveau L_{Amax} 3
incidentele situatie

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

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01a_B	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	5,00	--	64	--
01b_B	Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)	5,00	--	65	--
01c_B	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	5,00	--	62	--
01d_B	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	5,00	--	58	--
02a_B	Baarderbuorren 7	5,00	--	63	--
02b_B	Baarderbuorren 7	5,00	--	63	--
03a_B	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	5,00	--	62	--
03b_B	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	5,00	--	62	--
Ref01_B	Referentiepunt zuidwestzijde	5,00	--	58	--
Ref02_B	Referentiepunt noordwestzijde	5,00	--	66	--
Ref03_B	Referentiepunt noordoostzijde	5,00	--	68	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lmax incidentele situatie
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 01b_B - Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01b_B	Baarderbuorren 1B (zijgevel verdieping1)	5,00	--	65	--
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	65	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	--	53	--
LAmaz	(hoofdgroep)		--	65	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lmax incidentele situatie
 LMax bij Bron voor toetspunt: 02a_B - Baarderbuorren 7
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02a_B	Baarderbuorren 7	5,00	--	63	--
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	63	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	--	61	--
LMax	(hoofdgroep)		--	63	--

Rapport: Resultatentabel
 Model: Lmax incidentele situatie
 LAmaz bij Bron voor toetspunt: 03a_B - Baarderbuorren 9 (zijgevel)
 Groep: (hoofdgroep)

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03a_B	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	5,00	--	62	--
84	Laden rupskraan avondperiode incidenteel	1,50	--	62	--
83	Eigen vrachtwagen avondperiode incidenteel	1,00	--	55	--
LAmaz	(hoofdgroep)		--	62	--

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
01a_A	Baarderbuorren 1B (voorgevel)	1,50	38	--	--	38	
01c_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	26	--	--	26	
01d_A	Baarderbuorren 1B (achtergevel)	1,50	26	--	--	26	
02a_A	Baarderbuorren 7	1,50	25	--	--	25	
02b_A	Baarderbuorren 7	1,50	14	--	--	14	
03a_A	Baarderbuorren 9 (zijgevel)	1,50	12	--	--	12	
03b_A	Baarderbuorren 9 (achtergevel)	1,50	6	--	--	6	
Ref01_A	Referentiepunt zuidwestzijde	1,50	20	--	--	20	
Ref02_A	Referentiepunt noordwestzijde	1,50	11	--	--	11	
Ref03_A	Referentiepunt noordoostzijde	1,50	15	--	--	15	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen