

RAPPORT

AKOESTISCH ONDERZOEK INDUSTRIELAWAAI

LUBBERSTRAAT 11A

TE OIRSCHOT

PROJECT: 17546



VERANTWOORDING

Titel AKOESTICH ONDERZOEK LUBBERSTRAAT 11a TE OIRSCHOT

Opdrachtgever R&S Advies B.V.
Langegracht 4a
5091 SJ Middelbeers

Rapportnummer 17546c

Datum 14 april 2021

Projectleider de heer L. Hoek

Autorisatie de heer H. van Vliet

handtekening

handtekening

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 TOETS- EN GRENSWAARDEN	5
2.1 MILIEUZONERING	5
2.2 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	6
2.3 ACTIVITEITENBESLUIT	7
3 UITGANGSPUNTEN	8
3.1 ALGEMEEN	8
3.2 ONDERZOEKSGEGEVENS	8
3.3 REPRESENTATIEVE BEDRIJSSITUATIE	9
3.4 INCIDENTELE BEDRIJSSITUATIE	9
3.5 GELUIDBRONNEN	10
3.6 BEREKENINGSMETHODE	12
4 GELUIDNIVEAUS	13
4.1 ALGEMEEN	13
4.2 BEREKENINGSMETHODEN	13
4.3 MOTIVATIE AFWIJKENDE WAARDEN	15
5 RESULTATEN EN CONCLUSIE	17
5.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAUS	17
5.2 MAXIMALE GELUIDNIVEAUS	17
5.3 VERKEERSAANTREKKENDE WERKING	18

Bijlage

- 1 Situatie en ingevoerd rekenmodel
- 2 Invoergegevens rekenmodel
- 3 Berekeningsresultaten

1 INLEIDING

In opdracht van R&S Advies B.V. te Middelbeers is akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met het omzetten van een vleesvarkens- annex loonwerkbedrijf naar een aannemersbedrijf op de locatie Lubberstraat 11 te Spoordonk.

Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is het, indien er geluidgevoelige functies aanwezig zijn op gronden die mogelijk liggen binnen de invloedssfeer van bedrijven en voorzieningen noodzakelijk te toetsen aan de *VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"*. Hierbij is het belangrijk vanuit het gezichtspunt van de woonbestemmingen aan te tonen dat er sprake is van een goede ruimtelijke kwaliteit. Anderzijds moet voorkomen worden dat aanwezige bedrijven door de nieuwe ontwikkeling in hun milieuruimte beperkt worden.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het vaststellen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidsniveau ($L_{A,max}$) bij de bestaande geluidgevoelige woonbestemmingen in de omgeving en te toetsen aan de toetswaarden van *Bedrijven en milieuzonering*.

Het bedrijf moet ook voldoen aan de geluidvoorschriften van het *Activiteitenbesluit milieubeheer*. Deze zijn ruimer dan de toetswaarden van *Bedrijven en milieuzonering*. De toetsing is onderdeel van dit onderzoek.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Overzicht van de situatie van de omgeving en bedrijfsgebouwen, aangeleverd door de opdrachtgever,
- kadastrale ondergrond van het kadaster,
- informatie over de bedrijfssituatie volgens opgave van het betrokken bedrijf
- gegevens van geluidbronnen door de opdrachtgever verstrekt, fabrieksgegevens, het meetarchief van NIPA milieutechniek en bestaande akoestisch onderzoeken van vergelijkbare bedrijven en activiteiten

2 TOETS- EN GRENSWAARDEN

2.1 Milieuzonering

Met het akoestisch onderzoek moet worden aangetoond dat de geluidbelasting ten gevolge van de activiteiten van het aannemersbedrijf in de representatieve en voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bij geluidgevoelige woningen van derden voldoen aan de toetsingswaarden van de *VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering"*.

Bij de toetsing wordt onderscheid gemaakt in de gebiedstypen "rustige woonwijk" en gebiedstype "gemengd gebied". Een omschrijving van deze gebieden wordt gegeven in hoofdstuk 2.3 van de VNG-publicatie. De omgeving van dit bedrijf wordt het agrarische karkater in aanmerking genomen en de afwezigheid van andere bedrijfsfuncties getypeerd als rustige woonwijk/buitengebied.

Het aspect geluid is vaak maatgevend voor de toetsafstand van een bedrijf. De toetsingswaarden die gehanteerd kunnen worden voor een onderzoek naar de invloed van concrete activiteiten op woonbebouwing zijn gebaseerd op de *Handreiking industrielawaai en vergunningverlening 1998*. In het onderzoek dienen alle akoestisch relevante activiteiten meegenomen te worden. In het kader van goede ruimtelijke ordening dient immers de werkelijke milieubelasting in kaart te worden gebracht.

Voor de beoordeling van de niveaus wordt de volgende methodiek gevolgd. Het toetsingskader voor het aspect geluid bestaat uit vier stappen, waarbij per stap de geluidsbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motivatieplicht toeneemt. Hieronder zijn de stappen weergegeven:

Stap 1

Indien de toetsafstand voor het aspect geluid niet wordt overschreden kan verdere toetsing en nader onderzoek achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is, is nader onderzoek noodzakelijk. De berekende geluidsniveaus worden bij het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 45 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 65 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Als sprake is van het omgevingstype gemengd gebied wordt in stap 2 getoetst aan:



- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Indien hieraan wordt voldaan dan is voldoende aangetoond dat de situatie inpasbaar is.

Stap 3

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied getoetst aan:

- 50 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau
- 50 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

En voor het omgevingstype gemengd gebied aan:

- 55 dB(A) voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau
- 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau, exclusief piekgeluiden door aan- en afrijdend verkeer
- 65 dB(A) voor de verkeersaantrekkende werking

Wordt hieraan voldaan dan dient het bevoegd gezag te motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Stap 4

Bij hogere geluidsbelastingen dan aangegeven in stap 3 is het plan doorgaans niet mogelijk. Indien het bevoegd gezag het plan toch wil doorzetten zal een vergaande motivatie moeten worden opgesteld waarbij cumulatie van geluid aan de orde moet komen.

2.2 Verkeersaantrekkende werking

Met betrekking tot de indirecte hinder op de openbare weg wordt aansluiting gezocht bij de grenswaarden uit de circulaire '*Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de intoetsing; beoordeling in het kader van de vergunningverlening op basis van de Wet milieubeheer*' (hierna te noemen '*Circulaire indirecte hinder*') van 29 februari 1996. De voorkeursgrenswaarde voor het equivalente geluidniveau bedraagt 50 dB(A)-etmaalwaarde en de maximale grenswaarde is 65 dB(A).

2.3 Activiteitenbesluit

Met het akoestisch rapport moet ook worden aangetoond dat de geluidniveaus berekend in de representatieve en, voor zover relevant incidentele bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) ter plaatse van de meest kritisch gelegen woningen van derden ten opzichte van het bedrijf voldoen aan de grenswaarden volgens het Activiteitenbesluit.

De voor deze inrichting relevante onderdelen van het Activiteitenbesluit met betrekking tot geluid zijn hieronder integraal overgenomen.

Artikel 2.17,

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}), veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden

Tabel 2.17a

	07:00-19:00	19:00-23:00	23:00-07:00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen, voor zover het woningen betreft gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het bedrijf is gelegen buiten de bebouwde kom van de kern Spoordonk, gemeente Oirschot. De meest nabij en naburig gelegen woning van derden is gelegen aan de Lubberstraat op het aangrenzende perceel op een afstand van circa 11 meter ten opzichte van de perceelgrens van het bedrijf. De in- en uitrit van het bedrijf is 'akoestisch optimaal' gepland ten opzichte van woningen van derden. Voor een weergave van de situatie wordt verwezen naar onderstaande figuur 1 en bijlage 1, figuur 1 van dit rapport.

Figuur 1: situatietekening (in/uitrit is blauw gearceerd)



3.2 Onderzoeksgegevens

Van de Wal grondwerken is een bedrijf voor projecten op het gebied van grond- en sloopwerken, bestrating, cultuurtechnische werkzaamheden, transport en levering van verschillende grondstoffen en verhuur van grondverzetmachines.

Werkzaamheden vinden hoofdzakelijk op de projectlocatie plaats.



Op het bedrijfsterrein bevindt zich een opslagloods voor stalling van materieel, klein onderhoud en een wasplaats. Op het bedrijfsterrein worden materialen en grond opgeslagen, overgeslagen, geladen en gelost. Het terrein is aan de westzijde voorzien van een grondwal van 3 meter hoog.

Er wordt in het kader van het akoestisch onderzoek een representatieve bedrijfssituatie onderscheiden (RBS). Dit is de situatie waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in de te beschouwen etmaalperiode. Een incidentele bedrijfssituatie (IBS) is een situatie die minder dan 12 maal per jaar voorkomt en waarbij een hogere geluidproductie t.o.v. de RBS ontstaat. Op dit bedrijf ontstaat een dergelijke situatie ten hoogste 4 dagen per jaar bij het zeven van grond.

3.3 Representatieve bedrijfssituatie

De maatgevende akoestisch relevante activiteiten binnen de RBS zijn hieronder omschreven. Alle activiteiten vinden plaats in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur:

- Vertrek en aankomst van personenwagens (personeel/bezoekers), bestelwagens, eigen vrachtwagen en eigen materieel volgens de in tabel 2 weergegeven aantallen volgens de op de figuren in bijlage 1 weergegeven routes. In het algemeen vertrekt het materieel in de ochtend en keert terug aan het eind van de werkdag. Overdag is éénmaal terugkeer gebruikelijk wanneer een project in de buurt van het bedrijf is.
- Gebruik van een loader op het opslagterrein voor het laden van het benodigde materiaal voor de projecten, circa 2 uur per dag. De loader werkt uitsluitend alleen op maaiveldniveau. Het rijden op bergen grond en zand is niet toegestaan.
- Werkzaamheden van een kraan op het opslagterrein voor het verzetten van grond voor de projecten, circa 2 uur per dag. De kraan werkt uitsluitend alleen op maaiveldniveau. Het rijden op bergen grond en zand is niet toegestaan.
- Manoeuvreren van de tractor op het terrein nabij de loods, maximaal 1 uur per dag.
- Gebruik van de inpandig gelegen wasplaats met stoomcleaner maximaal 2 uur per dag. Dit is gezien de relatief korte bedrijfstijd en omdat het inpandig met gesloten deuren plaatsvindt niet relevant voor de geluidemissie.
- Klein onderhoud aan materieel in de opslagloods gedurende 1 uur per dag. De geluidemissie van de hal is in de berekening betrokken.

3.4 Incidentele bedrijfssituatie

De ten opzichte van de RBS extra akoestisch relevante activiteiten in een IBS betreffen 4 dagen per jaar tussen 07.00 en 19.00 uur, het gedurende effectief ten hoogste 8,5 uur zeven van grond met een

Farwick trommelzeef en 4 uur extra inzet van de loader. De locatie van het zeven is aan de achterkant (zuid) van het bedrijfsterrein. Zie ook de figuur in de bijlage 1.

3.5 Geluidbronnen

In het werkplaatsgedeelte van de nieuwe loods is in de representatieve bedrijfssituatie het equivalente binnengeluidniveau geprognoseerd op basis van ervaring met vergelijkbare situaties op 75 dB(A). De relevante dak- en geveldelen van de hal zijn als geluidafstralende geluidbronnen berekend en gemodelleerd. Het gehanteerde equivalente binnengeluidniveau en de geluidisolatiewaarden zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: Gehanteerd equivalent binnengeluidniveau in bedrijfshal en geluidisolatiewaarden

	Octaafbanden (middenfrequenties [Hz])							Totaal [dB(A)]
	63	125	250	500	1000	2000	4000	
Equivalent binnengeluidniveau [L_{bi}, dB(A)]								
Bedrijfshal tijdens werkzaamheden	55	56	63	67	71	69	66	75
Geluidisolatiewaarden (R, dB)								
Daken (sandwich panelen)	6	9	15	21	27	33	39	
Gevels (sandwich panelen)	11	16	31	41	46	48	48	

De akoestische gegevens van de aanwezige geluidbronnen zijn ontleend aan door de opdrachtgever verstrekte gegevens, fabrieksgegevens, het meetarchief van NIPA milieutechniek en bestaande akoestisch onderzoeken van vergelijkbare bedrijven en activiteiten. De geluidbronnen en routes van de verschillende voertuigen op het bedrijfsterrein zijn weergegeven in bijlage 1. Bijlage 2 bevat de akoestische gegevens van enkele geluidbronnen.

Het maximale geluidniveau (piekgeluid, L_{Amax}) betreft een kortstondige verhoging van het momentane geluidniveau gecorrigeerd met de meteocorrectieterm (correctie voor de meteorologisch wisselende omstandigheden = C_m).

Maatgevende maximale geluidniveaus worden in de RBS veroorzaakt door (niet op de openbare weg) wegrijdende en manoeuvrerende en vrachtwagens en materieel, laden en lossen van materiaal, het sluiten van portieren van voertuigen op het eigen terrein.

De aard van het geluid van deze bronnen is fluctuerend en circa 5 tot 10 dB(A) hoger dan het equivalente geluidniveau.

Een overzicht van alle niet mobiele geluidbronnen met de bedrijfsduur zijn weergegeven in onderstaande tabel 1.

Tabel 1: Bronoverzicht en berekening bedrijfsduurcorrectie van niet mobiele geluidbronnen in RBS en IBS

Bronnr.	Omschrijving	Lwr [dB(A)]	Tijd per bron, BD (uur)		
			07.00-19.00 uur	19.00-23.00 uur	23.00-07.00 uur
	Equivalente geluidbronnen:				
OB01	Loader laden/lossen (Werklust WG35E)	105	2	-	-
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	100	2	-	-
P01	Manoeuvreren tractor (Case)	105	1	-	-
P02, IBS	zeef (Farwick)	105	8,5	-	-
P03, IBS	Loader bij zeef (Werklust WG35E)	105	4	-	-
UD01	Bedrijfshal (dak)	69	1	-	-
UG01	Bedrijfshal (westgevel)	65	1	-	-
UG02	Bedrijfshal (noordgevel)	61	1	-	-
UG03	Bedrijfshal (zuidgevel), open	94	1	-	-
	Maximale geluidbronnen:				
Lmax 01	Optrekken voertuig	108	✓	-	-
Lmax 02	Portier sluiten	100	✓	-	-
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	108	✓	-	-

Voor de herkomst en spectrale verdeling van de in bovenstaande tabel vermelde niveaus wordt verwezen naar de bij dit rapport behorende bijlage 2 met invoergegevens.

De bedrijfsduurcorrectie (C_b) van de mobiele geluidbronnen op het terrein en openbare weg wordt berekend uit de voertuigsnelheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd. Voor het verkeer op de openbare weg is gerekend in een worstcase situatie met alle voertuigen in een werkdag uit een toetsing.

De gegevens van de mobiele bronnen zijn weergegeven in tabel 2, de uitgebreide invoergegevens in bijlage 3.

Tabel 2: Bronoverzicht en ingevoerde gegevens mobiele geluidbronnen

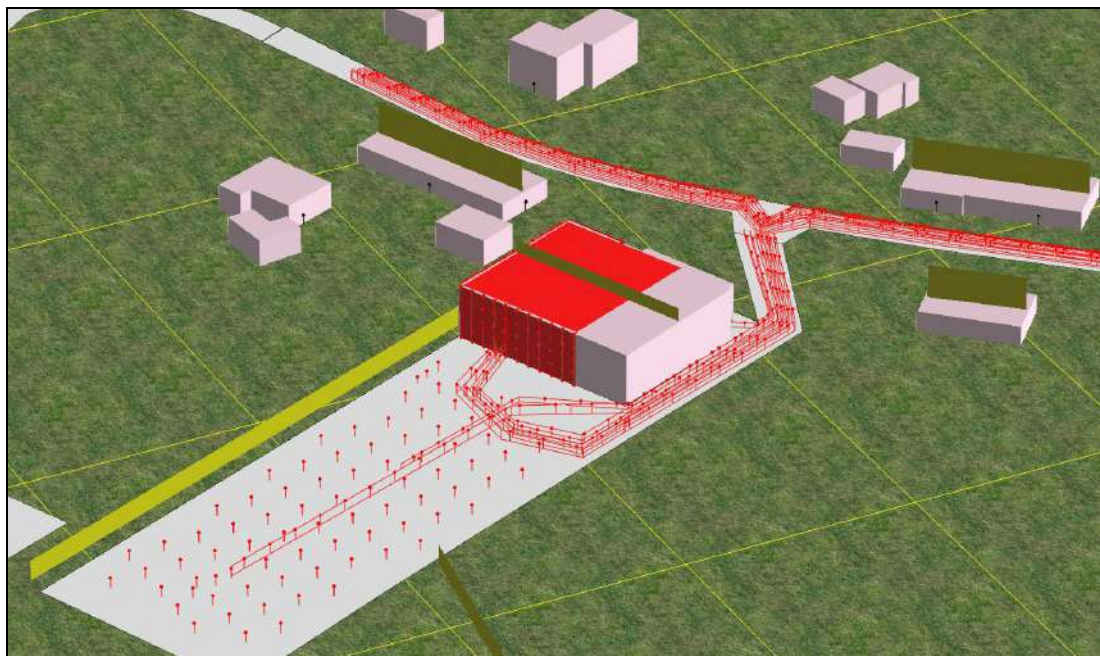
Bron:	Omschrijving:	v	L	(07.00-19.00 uur)	(19.00-23.00 uur)	(23.00-07.00 uur)	Lwr [dB(A)]
	Bedrijfsterrein:						
M01	personenwagen	10	5	20	-	-	87
M02	bestelwagen	10	5	20	-	-	90
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	10	5	4	-	-	105
M04	Kraan Liebherr A900	10	5	4	-	-	99
M05	Kraan Liebherr A916	10	5	4	-	-	100
M06	Loader Werklust WG35E	10	5	4	-	-	105
M07	Tractor Case Puma	10	5	4	-	-	104
	Openbare weg						
M01	personenwagen	50	5	20	-	-	87
M02	bestelwagen	50	5	20	-	-	92
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	35	5	4	-	-	105
M04	Kraan Liebherr A900	20	5	4	-	-	99
M05	Kraan Liebherr A916	20	5	4	-	-	100
M06	Loader Werklust WG35E	20	5	4	-	-	105
M07	Tractor Case Puma	20	5	4	-	-	104

3.6 Berekeningsmethode

De geluidniveaus in de waarneempunten ter plaatse van woningen van derden, is berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de *“Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999”*. Geluidafstralende geveldelen zijn berekend volgens methode II.7.

Bij de overdrachtsberekeningen is het onderzoeksgebied als akoestisch absorberend ingevoerd (bodemfactor 1,0). Geluidreflecterende gebieden zoals verhardingen, wegen en parkeerplaatsen hebben een bodemfactor van 0,0. Gebouwen en bouwwerken worden in het model ingevoerd als reflecterende schermen. Het overdrachtsmodel rekent in dit geval met enkelvoudige reflecties (spiegelbronnen). Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V5.21 gebruikt.

Hieronder is een 3D projectie van het rekenmodel weergegeven:



4

GELUIDNIVEAUS

4.1 Algemeen

Voor de situering van de waarneempunten, ingevoerde objecten en de geluidbronnen wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

4.2 Berekeningsresultaten

De berekeningen resulteren in een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$), een maximaal geluidniveau (L_{max}) en een equivalente geluidniveau (indirecte hinder) in de dagperiode.

Tabel 3 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. In de dagperiode is beoordeeld in waarneempunten op 1,5 meter hoogte. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde toetsingswaarden in stap 2.

Tabel 3: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) in de RBS

punt	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) gedurende de dagperiode		
		Berekend	Toetsingswaarde (stap 2)	Overschrijding
1	Lubberstraat 10a	41	45	-
2	Lubberstraat 10	41	45	-
3	Lubberstraat 11 zg	39	45	-
4	Lubberstraat 11 ag	41	45	-
5	Lubberstraat 11 vg	33	45	-
6	Lubberstraat 12	34	45	-
7	Lubberstraat 12b	44	45	-

Uit de tabel volgt dat in alle waarneempunten wordt voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2.

Tabel 4 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) in de onderzochte incidentele bedrijfssituatie. In de dagperiode is beoordeeld in waarneempunten op 1,5 meter hoogte. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde toetsingswaarden in stap 2.

Tabel 4: Rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in dB(A) in de IBS

punt	Omschrijving	$L_{Ar,LT}$ in dB(A) gedurende de dagperiode		
		Berekend	Toetsingswaarde (stap 2)	Overschrijding
1	Lubberstraat 10a	42	45	-
2	Lubberstraat 10	45	45	-
3	Lubberstraat 11 zg	42	45	-
4	Lubberstraat 11 ag	50	45	5
5	Lubberstraat 11 vg	34	45	-
6	Lubberstraat 12	36	45	-
7	Lubberstraat 12b	49	45	4

Uit de tabel blijkt in de IBS een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau van ten hoogste 50 dB(A). Er wordt niet voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in stap 2 overeenkomstig hoofdstuk 2. Aan de toetsingswaarden in stap 3 wordt wel voldaan. Met de een langtijdgemiddelde geluidbelasting van ten hoogste 50 dB(A), voor 4 dagperiodes jaarlijks wordt het woon- en leefklimaat bij woningen van derden nog altijd als goed beoordeeld.

De langtijdgemiddelde geluidniveaus in zowel IBS als RBS voldoen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

Tabel 5 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in de onderzochte representatieve en incidentele bedrijfssituatie.

Tabel 5: Rekenresultaten maximale geluidniveaus in dB(A) in de RBS en IBS

punt	Omschrijving	L_{Amax} in dB(A) gedurende de dagperiode		
		Berekend	Toetsingswaarde (stap 2)	Overschrijding
1	Lubberstraat 10a	70	65	5
2	Lubberstraat 10	65	65	-
3	Lubberstraat 11 zg	65	65	-
4	Lubberstraat 11 ag	52	65	-
5	Lubberstraat 11 vg	63	65	-
6	Lubberstraat 12	60	65	-
7	Lubberstraat 12b	57	65	-

Uit de tabel volgt dat in één waarneempunt niet wordt voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor de maximale geluidniveaus overeenkomstig hoofdstuk 2. De maximale geluidniveaus in zowel IBS als RBS voldoen wél aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit.

De rekenresultaten zijn ook opgenomen in bijlage 3. In deze bijlage is voor het meest maatgevende beoordelingspunt per beoordelingsperiode tevens de geluidsbijdrage per deelbron opgenomen.

Tabel 6 geeft voor alle relevante beoordelingspunten een overzicht van de berekende equivalente geluidniveaus (L_{Aeq}) als gevolg van de verkeersaantrekkende werking (indirecte hinder) in de onderzochte representatieve bedrijfssituatie. In de dagperiode is beoordeeld in waarneempunten op 1,5 meter hoogte. De rekenresultaten worden in de tabel getoetst aan de in hoofdstuk 2 genoemde toetsingswaarden.

Tabel 6: Rekenresultaten equivalente geluidniveaus in dB(A) verkeersaantrekkende werking

punt	Omschrijving	L_{Aeq} in dB(A) gedurende dagperiode		
		Berekend	toetsingswaarde	Overschrijding
1	Lubberstraat 10a	47	50	-
2	Lubberstraat 10	47	50	-
3	Lubberstraat 11 zg	40	50	-



punt	Omschrijving	L _{A,eq} in dB(A) gedurende dagperiode		
		Berekend	toetsingswaarde	Overschrijding
4	Lubberstraat 11 ag	25	50	-
5	Lubberstraat 11 vg	47	50	-
6	Lubberstraat 12	44	50	-
7	Lubberstraat 12b	27	50	-

Uit de tabel volgt dat in alle waarneempunten wordt voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor de verkeersaantrekkende werking overeenkomstig hoofdstuk 2.

4.3 Motivatie afwijkende waarden

Uit het onderzoek volgt dat in één waarneempunt niet wordt voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor de maximale geluidsniveaus (65 dB(A)) in stap 2 overeenkomstig hoofdstuk 2.

Indien de toetsingswaarden uit stap 2 niet toereikend zijn wordt voor het omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied in stap 3 getoetst aan 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau.

Het maximale geluidsniveau op de gevel van de woning Lubberstraat 10a is 70 dB(A) en voldoet aan stap 3. Het bevoegd gezag moet aanvullend motiveren waarom het deze geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol.

Hieronder wordt dit afgewogen:

Het maximale geluidsniveau van ten hoogste 70 dB(A) veroorzaakt door de loader, kraan of vrachtwagen wanneer deze vanuit stilstand op de uitrit van het bedrijfsterrein de Lubberstraat op zal rijden. Dit kan dagelijks bij het vertrek van de voertuigen voorkomen. Een maatregel dit te voorkomen is de aanschaf en inzet van stillere voertuigen. Dit is voor een deel al gerealiseerd. Indien de resterende machines en voertuigen in de toekomst zullen worden vervangen zal voor een geluidarme uitvoering worden gekozen.

De indeling van de inrichting is ten aanzien van de in- en uitrit 'akoestisch geoptimaliseerd' waardoor zo laag mogelijke (maximale) geluidsniveaus bij alle woningen van derden worden gerealiseerd.

Bij de afweging dient ook te worden betrokken dat in de huidige situatie waarbij op deze locatie een lange tijd een veehouderij is gevestigd waar bij de betrokken woning tenminste vergelijkbare en mogelijk hogere maximale geluidsniveaus ontstaan als gevolg van het in- en uitrijden van landbouwvoertuigen (tractoren en vrachtwagens) op de in- en uitrit.



Het bedrijf doet daarom een verzoek om een toetsingswaarde voor het maximale geluidniveau in de dagperiode van ten hoogste 70 dB(A) in waarneempunt 01, Lubberstraat 10 (conform tabel 5).

Daarbij verkeert de betreffende woning in goede staat van onderhoud op grond waarvan kan worden gesteld dat de gevel tenminste 20 dB(A) isoleert, en zal ruim worden voldaan aan de grenswaarde voor het maximaal binnengeluidniveau.

Het woon- en leefklimaat in de woning is daarom gewaarborgd, én de achterzijde van de woning is geluidluw.

De conclusie van dit onderzoek is dat het woon en leefklimaat bij de betrokken woningen van derden in de nieuwe situatie verbeterd.

5 RESULTATEN EN CONCLUSIE

In opdracht van R&S Advies B.V. te Middelbeers is akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met het omzetten van een vleesvarkens- annex loonwerkbedrijf naar een aannemings- en grondverzetbedrijf op de locatie Lubberstraat 11 te Spoordonk.

In dit onderzoek zijn de langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus berekend in de representatieve en, voor zover relevant incidentele bedrijfssituatie voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) en het maximale geluidniveau (L_{max}) bij bestaande geluidgevoelige woonbestemmingen in de omgeving.

De vastgestelde geluidniveaus worden getoetst aan het kader van de *VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering"* en aan het *Activiteitenbesluit milieubeheer*.

5.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Uit het onderzoek blijkt dat in de representatieve bedrijfssituatie in alle waarneempunten wordt voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus conform de *VNG-publicatie: "Bedrijven en milieuzonering"*.

Uit het onderzoek blijkt ook dat in de incidentele bedrijfssituatie het hoogste langtijdgemiddeld beoordelingsniveau 50 dB(A) bedraagt. Er wordt niet voldaan aan de toetsingswaarden die gelden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus in stap 2 overeenkomstig hoofdstuk 2. Aan de toetsingswaarden in stap 3 wordt voldaan. Met de betreffende geluidbelasting van 50 dB(A), voor 4 dagperiodes jaarlijks wordt het woon- en leefklimaat bij woningen van derden nog altijd als goed beoordeeld. Er is akoestisch gezien geen belemmering niet met dit geluidniveau in te stemmen.

Er wordt voldaan aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

5.2 Maximale geluidniveaus

Uit het onderzoek blijkt dat niet in één waarneempunten zowel de representatieve als incidentele bedrijfssituatie niet wordt voldaan aan de toetsingswaarden overeenkomstig hoofdstuk 2, die gelden voor de maximale geluidniveaus.

Het bevoegd gezag moet aanvullend motiveren waarom dit geluidniveau in de concrete situatie acceptabel acht. Hierbij spelen maatregelen, cumulatie met de eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting en gemeentelijk geluidsbeleid een rol. In hoofdstuk 4.3 is dit nader toegelicht. Conclusie is dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmering niet in te stemmen met dit geluidniveau.

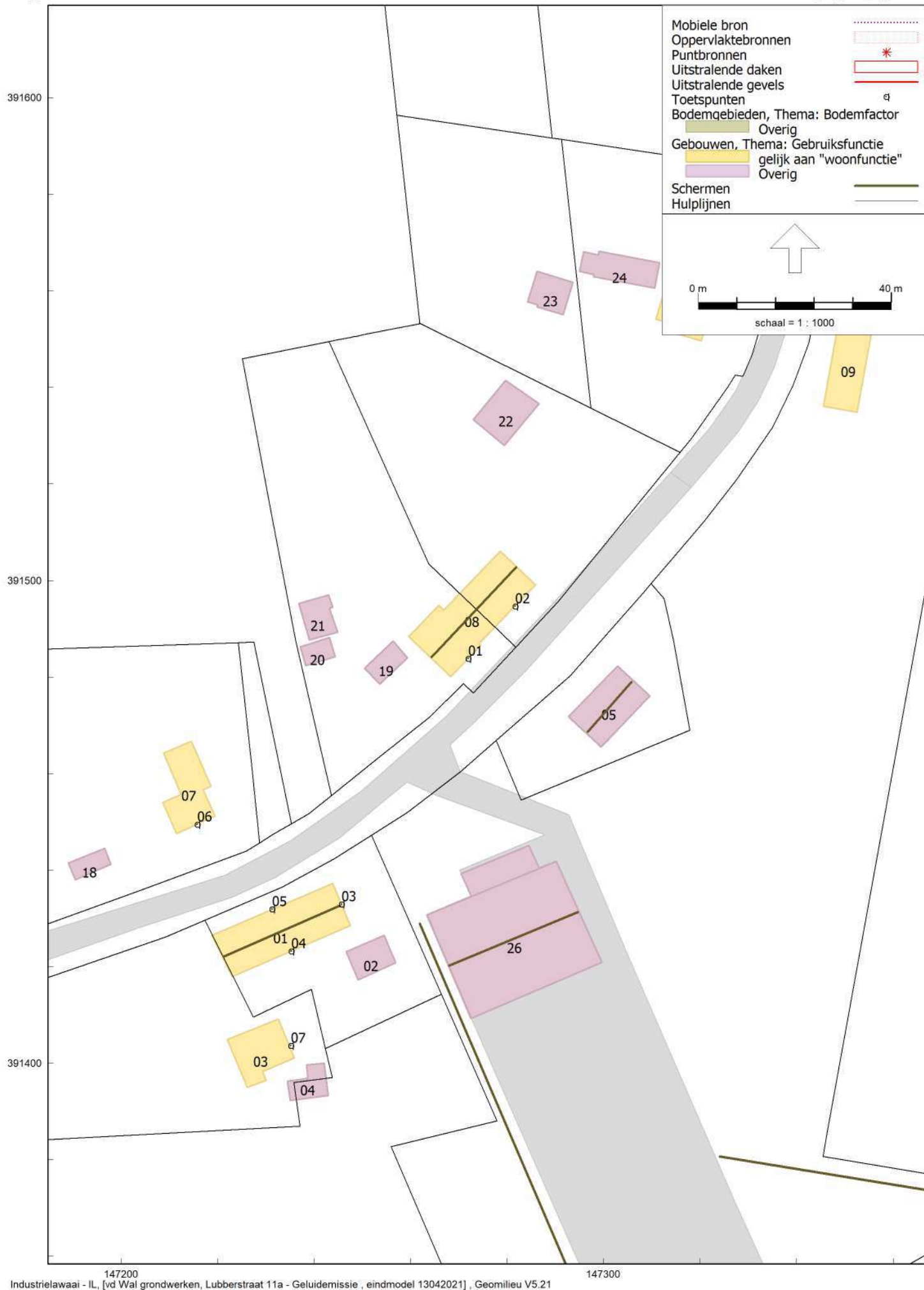


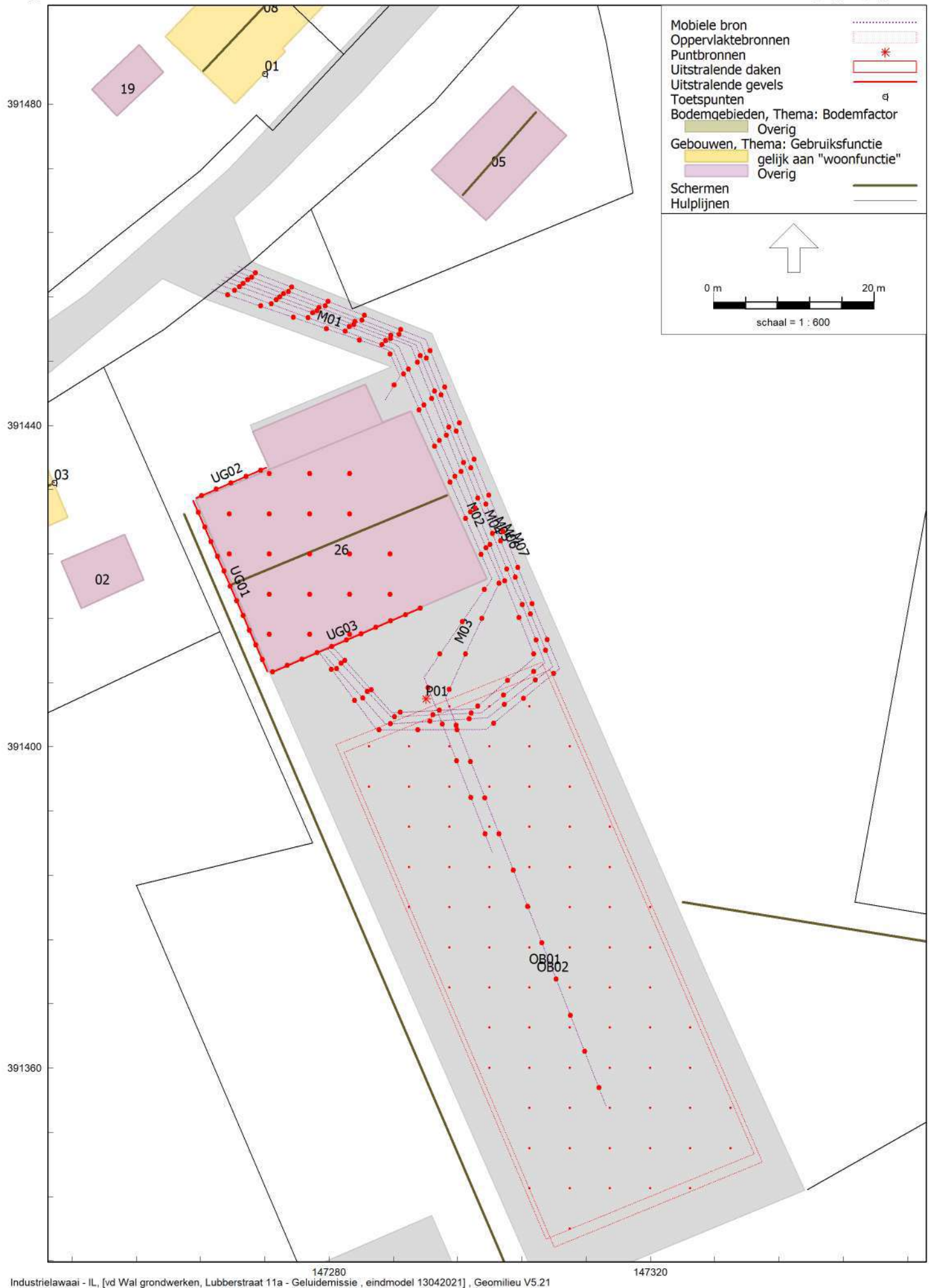
Er wordt voldaan aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

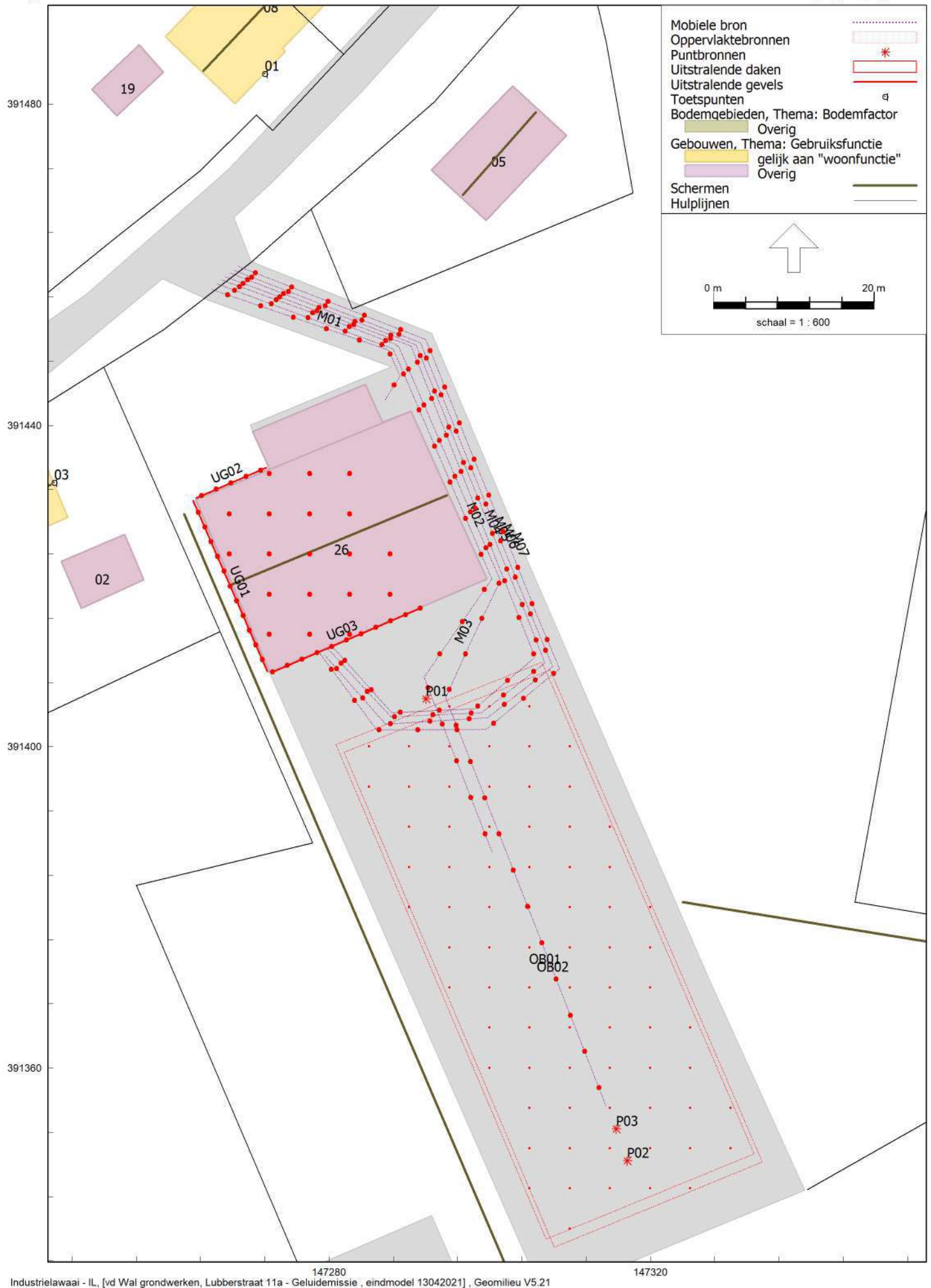
5.3 Verkeersaantrekkende werking

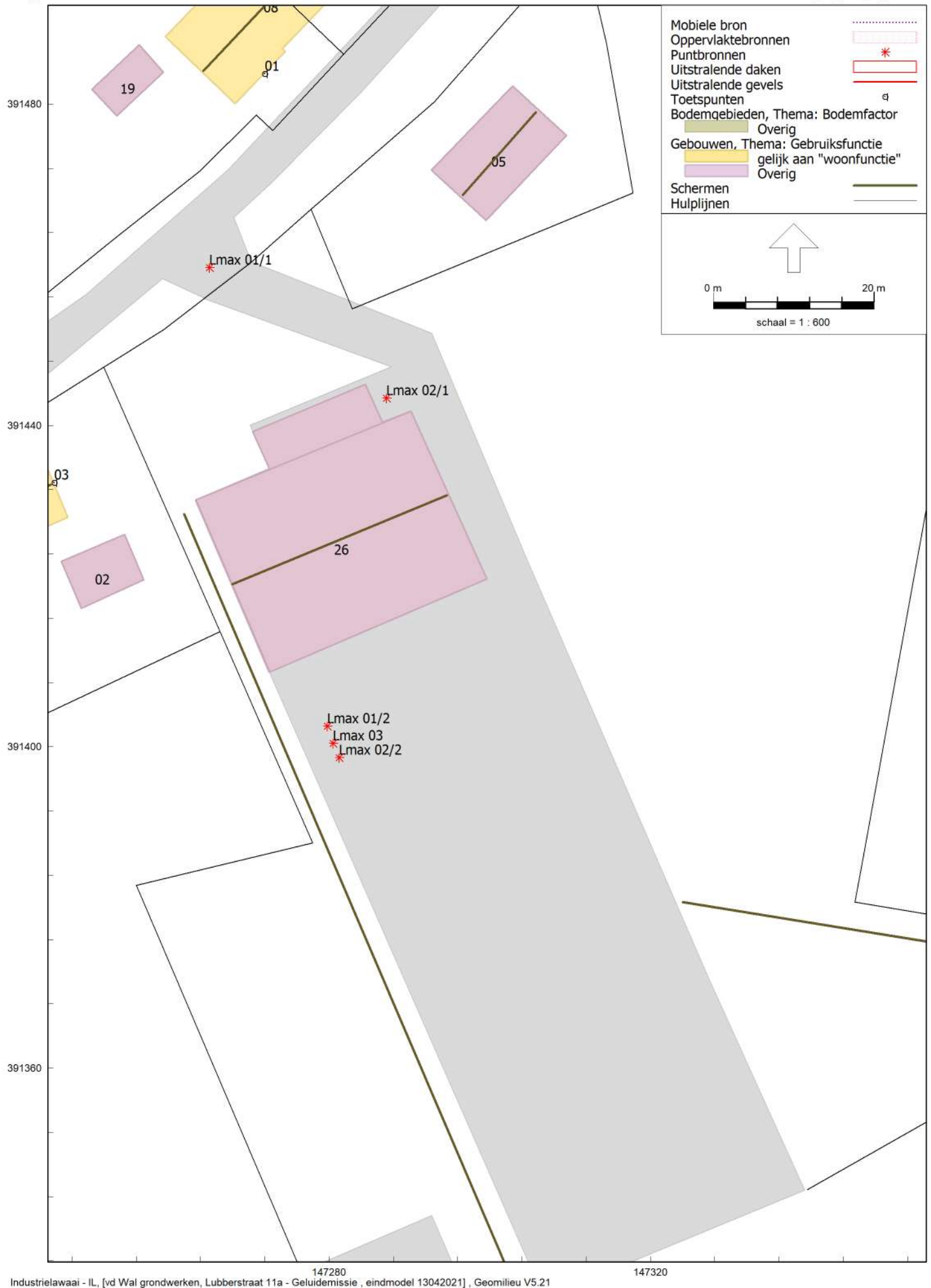
Uit het onderzoek blijkt dat in alle waarneempunten wordt voldaan aan de toetsingswaarden overeenkomstig hoofdstuk 2, die gelden voor de geluidniveaus voor de verkeersaantrekkende werking.

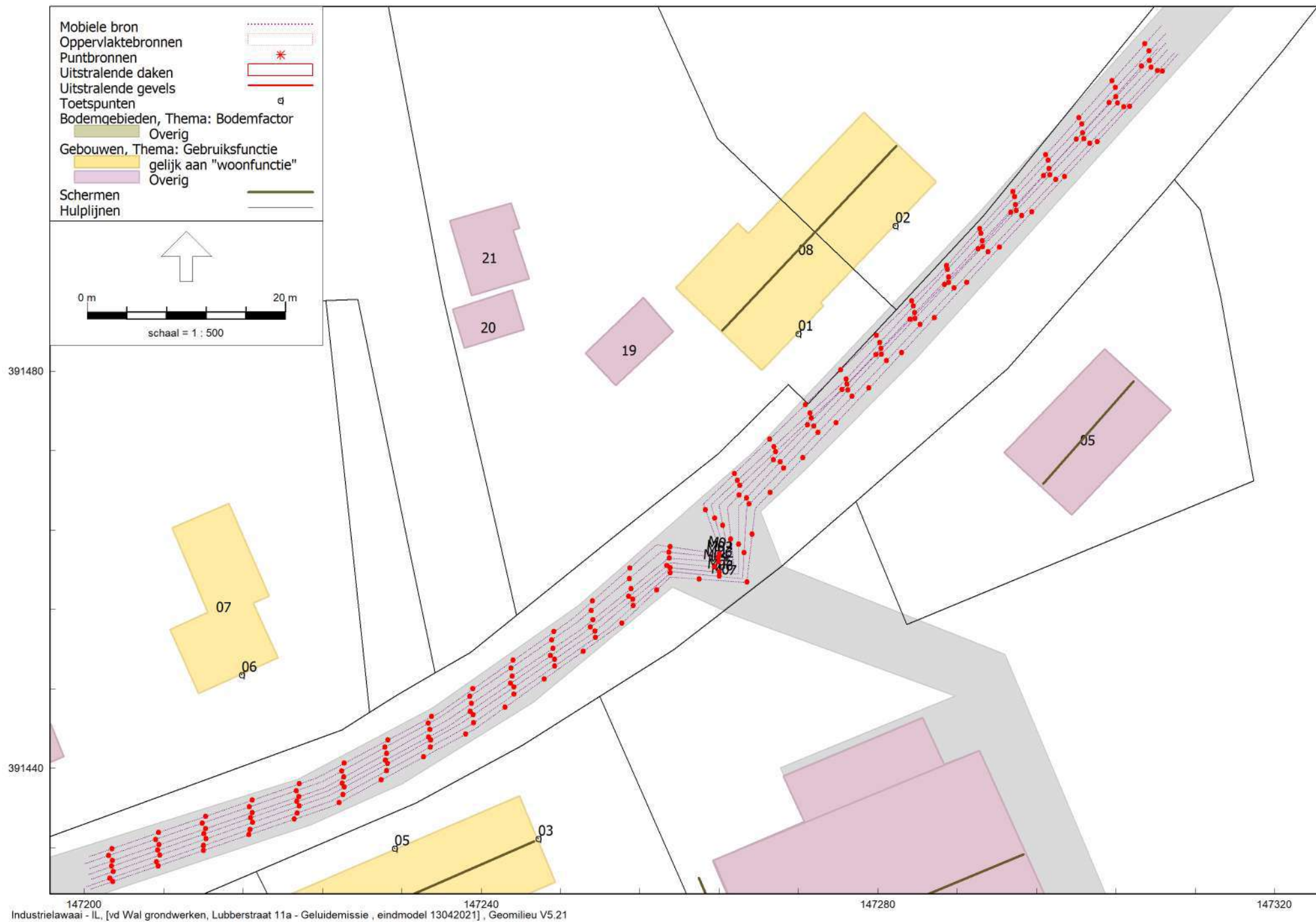
Bijlage 1



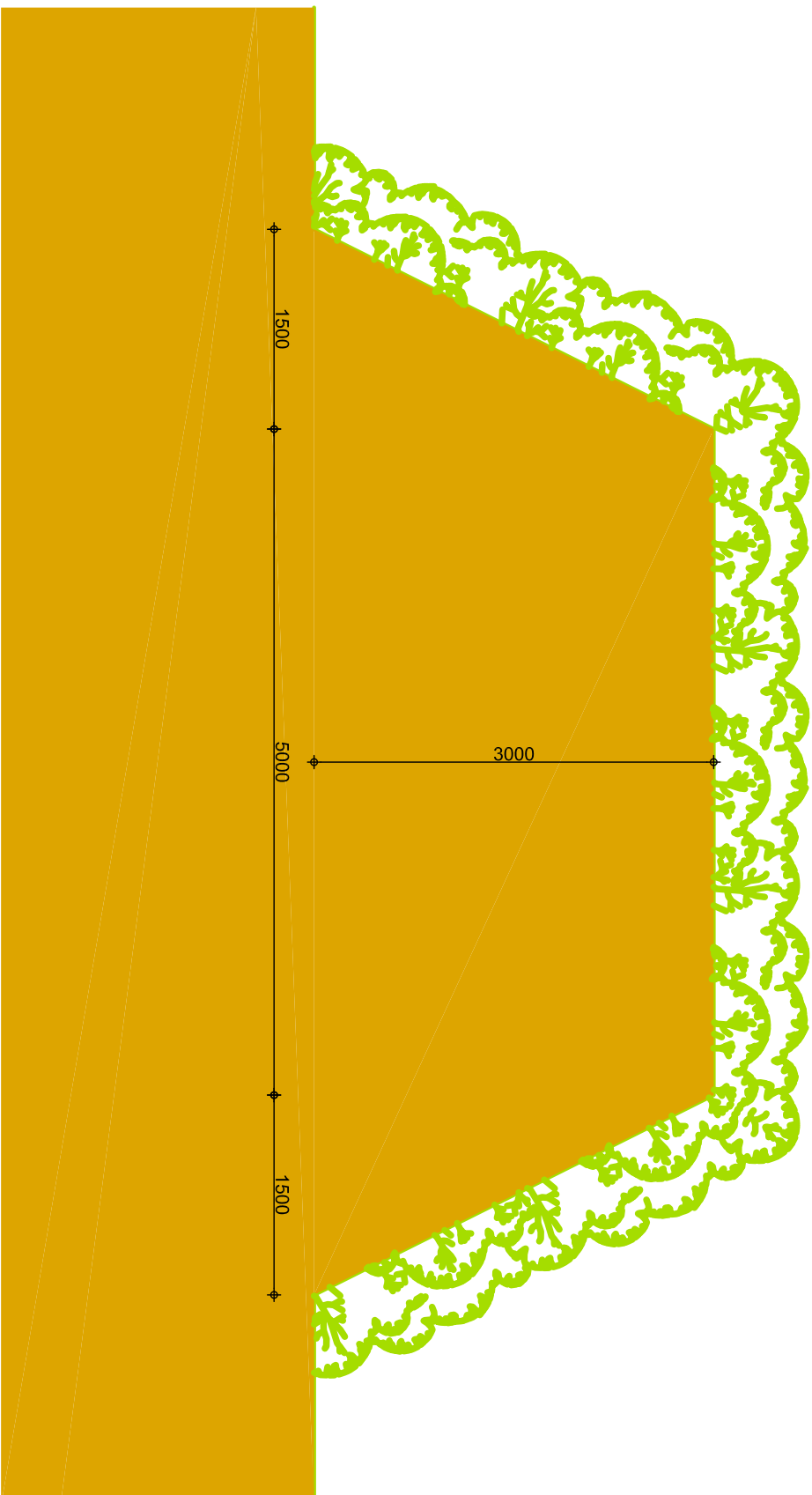








Situatie met geluidbronnen VAW



PRINCIPEDOORSNEDE AARDEN WAL MET BEPLANTING 1:50



Architect:

Ir. H.E.M.C. Spanjers
tel: 06-11435635
bas@spanjers-architect.com
www.spanjers-architect.com

Opdrachtgever:

H. v.d. Wal Grondwerken
Lubberstraat 11a
5688 JC Oirschot
0499-570302

Inrichtingsplan Lubberstraat 11a te Oirschot

Ontwerptekening aarden wal; doorsnede

ALLE MATEN IN HET
WERK CONTROLLEREN!

Blad: 020

Project: 0087

Schaal: 1:50

Formaat: A3

Datum: 13-07-2017

Bijlage 2

Wheeled Excavator

A 900 C
Litronic®

Operating Weight: 17,400 - 19,600 kg
Engine Output: 95 kW / 129 HP
Bucket Capacity: 0.32 - 0.95 m³



LIEBHERR

Technical Data



Engine

Rating per ISO 9249	95 kW (129 HP) at 1,800 RPM
Model	Liebherr D 934 S according to level IIIA/Tier 3
Type	4 cylinder in-line
Bore/Stroke	122/136 mm
Displacement	6.4 l
Engine operation	4-stroke diesel unit pump system turbo-charged and after-cooled reduced emissions
Cooling system	water-cooled and integrated motor oil cooler
Air cleaner	dry-type air cleaner with pre-cleaner, primary and safety elements
Fuel tank	290 l
Engine idling	sensor controlled
Electrical system	
Voltage	24 V
Batteries	2 x 110 Ah/12 V
Alternator	three phase current 28 V/80 A



Hydraulic System

Hydraulic pump	Liebherr, variable displacement, swash-plate pump
Max. flow	300 l/min.
Max. hydr. pressure	350 bar
Hydraulic pump regulation and control	Liebherr-Synchron-Comfort-system (LSC) with electronic horsepower regulation, pressure cut-off, load sensing and torque controlled swing drive priority
Hydraulic tank capacity	175 l
Hydraulic system capacity	max. 290 l
Filtration	one main return filter with integrated partial micro filtration (5 µm)
Cooling system	compact cooler, consisting of a water cooler, sandwiched with hydraulic oil cooler, fuel cooler and after-cooler cores and hydrostatically driven fan
Modes	can also be adjusted by the operator to adjust engine and hydraulic performance to match job conditions (Note: All modes provide full max. power)
LIFT	for precise lifting tasks
FINE	for precision work at high speed i.e. grading
ECO	for most economic performance at best environmental conditions
POWER	for max. output
Super-Finish	additional operator adjustable work speed function for further increased feathering. Applies to all modes and all control functions
RPM adjustment	stepless adjustment of engine output via rpm



Hydraulic Controls

Power distribution	via control valve with integrated safety valves, simultaneous and independent operation of travel drive, swing drive and work
Control type	
Attachment and swing	proportional via joystick levers
Travel	proportional via foot pedal
Additional functions	via switch and/or proportional foot pedals
Option	Liebherr-Proportional-Controls, proportionally acting transmitters on the joysticks for additional hydraulic functions



Swing Drive

Drive	Liebherr swashplate motor with torque control and integrated brake valve
Transmission	Liebherr compact planetary reduction gear
Swing ring	Liebherr sealed single race ball bearing swing ring, internal teeth
Swing speed	0 – 9.0 RPM
Swing torque	42 kNm
Holding brake	wet discs (spring applied – pressure released)
Option	pedal controlled positioning brake



Operator's Cab

Cab	resiliently mounted, sound insulated, tinted windows, front window stores overhead, door with sliding window, large roof window, sun visor
Operator's seat	fully adjustable, shockabsorbing suspension, adjustable to operator's weight and size, 6-way adjustable Liebherr seat
Joysticks	integrated into adjustable seat consoles
Monitoring	menu driven query of current operating conditions via the LCD display. Automatic monitoring, display, warning (acoustical and optical signal) and saving machine data, for example, engine overheating, low engine oil pressure or low hydraulic oil level
Air conditioning	standard air conditioning, combined cooler/heater, additional dust filter in fresh air/recirculated
Noise emission	
ISO 6396	L_{pA} (inside cab) = 72 dB(A)
2000/14/EC	L_{WA} (surround noise) = 99 dB(A)
Sound level in correspondence with "Blue Angel" guidelines.	



Undercarriage

Drive	variable flow swashplate motor with automatic brake valve
Transmission	oversized two speed power shift transmission with additional creeper speed
Travel speed	0 – 2.5 km/h (creeper speed off road) 0 – 5.0 km/h (off road) 0 – 9.0 km/h (creeper speed on road) 0 – 20.0 km/h (road travel) 0 – 30.0 km/h Speeder (Option)
Axles	32 t excavator axles; automatic or operator controlled front axle oscillation lock
Brakes	steering and rigid axle with wet, maintenance-free multi disc brakes with minimized backlash. Spring applied/pressure released parking brake integrated into gear box
Stabilization	stabilizing blade (adjustable during travel for dozing) 2-point outriggers stabilizing blade, front + 2 pt. outriggers, rear 4-point outriggers
Option	EW (extra wide gauge) undercarriage



Attachment

Hydraulic cylinders	Liebherr cylinders with special seal system. Shock absorption
Pivots	sealed, low maintenance
Lubrication	Liebherr semi-automatic central lubrication system

Wheeled Excavator

A 916

Litronic®

Generation

6

Operating Weight

17,300 kg

Engine

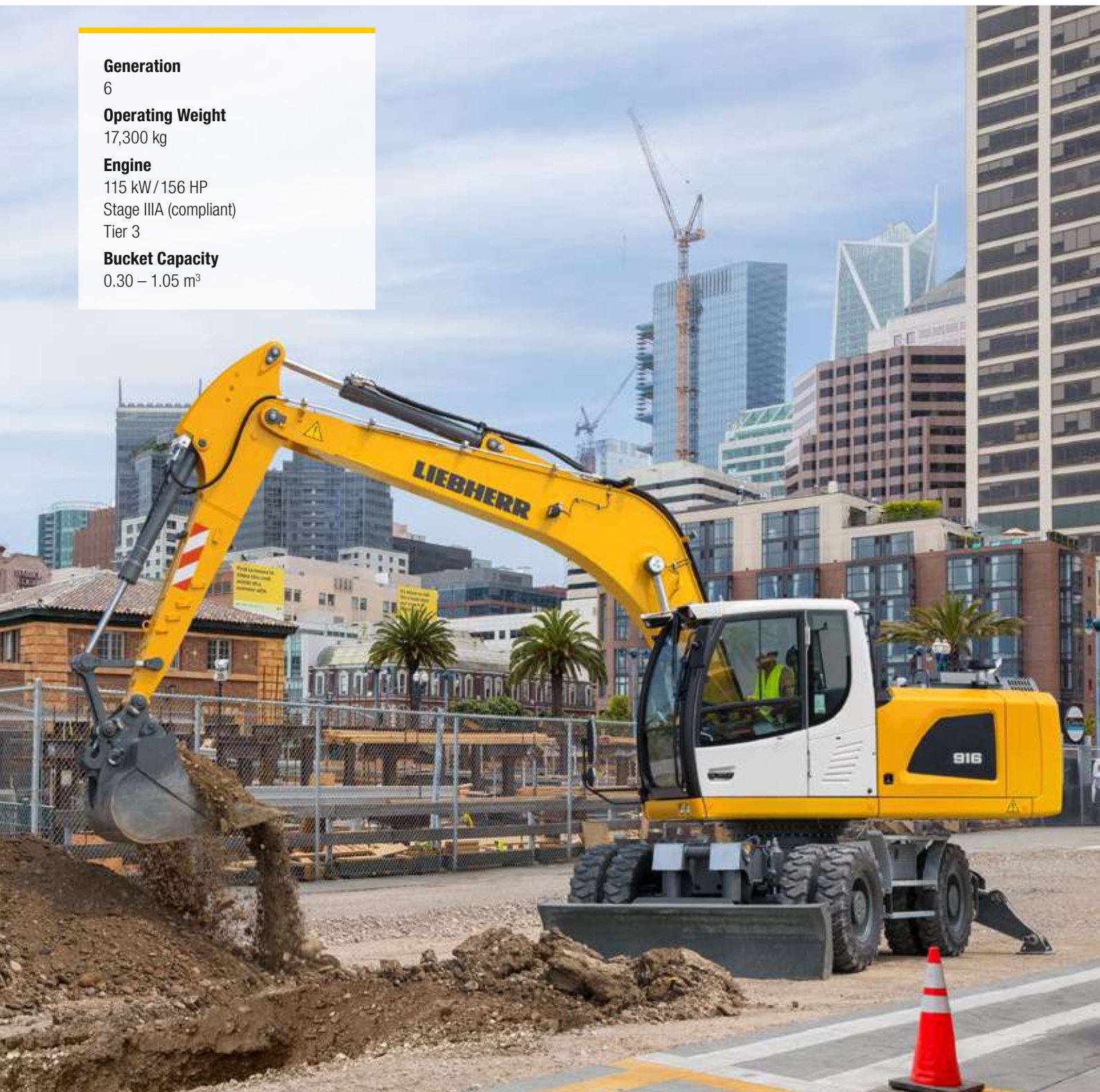
115 kW / 156 HP

Stage IIIA (compliant)

Tier 3

Bucket Capacity

0.30 – 1.05 m³



LIEBHERR



Operator's Cab

Cab	ROPS safety cab structure (roll-over protection system) with individual windscreens or featuring a slide-in subpart under the ceiling, work headlights integrated in the ceiling, a door with a sliding window (can be opened on both sides), large stowing and depositing possibilities, shock-absorbing suspension, sounddamping insulating, tinted laminated safety glass, separate window shades for the sunroof window and windscreen
Operator's seat Standard	air cushioned operator's seat with 3D-adjustable armrests, headrest, lap belt, seat heater, manual weight adjustment, adjustable seat cushion inclination and length and mechanical lumbar vertebrae support
Operator's seat Comfort (Option)	in addition to operator's seat standard: lockable horizontal suspension, automatic weight adjustment, adjustable suspension stiffness, pneumatic lumbar vertebrae support and passive seat climatisation with active coal
Control system	joysticks with control consoles and swivel seat, folding left control console
Operation and displays	large high-resolution operating unit, selfexplanatory, colour display with touchscreen, video-compatible, numerous setting, control and monitoring options, e.g. air conditioning control, fuel consumption, machine and attachment parameters
Air-conditioning	automatic air-conditioning, recirculated air function, fast de-icing and demisting at the press of a button; air vents can be operated via a menu; recirculated air and fresh air filters can be easily replaced and are accessible from the outside; heating-cooling unit, designed for extreme outside temperatures, sensors for solar radiation, inside and outside temperatures (country-dependent)



Undercarriage

Drive	oversized two speed power shift transmission with additional creeper speed, Liebherr axial piston motor with functional brake valve on both sides
Pulling force	127 kN
Travel speed	0 – 3.5 km/h stepless (creeper speed off-road) 0 – 7.0 km/h stepless (off-road) 0 – 13.0 km/h stepless (creeper speed on-road) 0 – 37.0 km/h stepless (road travel)
Driving operation	automotive driving using accelerator pedal, cruise control function: storage of variable accelerator pedal positions, both off-road and on-road
Axes	manual or automatic hydraulically controlled front axle oscillation lock
Service brake	two circuit travel brake system with accumulator; wet and backlash-free disc brake
Automatic digging brake	works automatically when driving off (accelerator pedal actuation) and when the machine is stationary (engagement); the digging brake engages automatically – can be coupled with automatic swing axle lock
Holding brake	wet multi-disc (spring applied, pressure released)
Stabilization	rear outriggers + front stabilizer blade (stabilizer blade adjustable during travel)



Equipment

Type	high-strength steel plates at highlystressed points for the toughest requirements. Complex and stable mountings of equipment and cylinders
Hydraulic cylinders	Liebherr cylinders with special seal system as well as shock absorption
Bearings	sealed, low maintenance



Complete Machine

Lubrication	standard: decentralised lubrication strip on the mono boom and single lubrication points on the stick; optional: Liebherr central lubrication system for uppercarriage and equipment, automatically
Noise emission	
ISO 6396	L_{pA} (inside cab) = 71 dB(A)
2000/14/EC	L_{WA} (surround noise) = 100 dB(A)

De emissiemetingen zijn verricht conform de meetmethode II.2 uit de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, 1999.

5.2 Geluidsbronvermogens

Het gehanteerde geluidsbronvermogen van de geluidsbronnen die zijn gemeten is opgenomen in de bronuitwerkformulieren in bijlage 1. Het betreft:

- De trommelzeef van het merk Farwick, type: Mustang 14089, $L_w = 105$ dB(A).

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: geluidemissie n/d omgeving

Model eigenschap

Omschrijving	geluidemissie n/d omgeving
Verantwoordelijke	leon
Rekenmethode	#2 Industrielaai IL
Aangemaakt door	leon op 15-2-2013
Laatst ingezien door	Nipa op 15-11-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.13
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	Lubberstraat 10a	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
02	Lubberstraat 10	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
03	Lubberstraat 11 zg	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
04	Lubberstraat 11 ag	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
05	Lubberstraat 11 vg	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
06	Lubberstraat 12	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
07	Lubberstraat 12b	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
01	wegdek	0,00
02	wegdek	0,00
03	wegdek	0,00
04	wegdek	0,00
05	wegdek	0,00
06	erfverharding	0,00
07	wadi	0,00

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250
S01	grondwal	3,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S02	grondwal	3,00	0,00	Relatief	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S03	nok	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04	nok	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S05	nok	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S06	nok	10,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
S01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S04	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S05	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
S06	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: LarLT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k
IBS	P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	0,00	Normale puntbron	8,495	--	--	1,50	--	--	78,70	85,70	91,70	92,70	101,70
IBS	P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	0,00	Normale puntbron	4,001	--	--	4,77	--	--	82,00	88,80	93,10	96,80	97,30
RBS	P01	manoeuvreren tractor	1,50	0,00	Normale puntbron	1,000	--	--	10,79	--	--	86,50	85,50	90,00	97,50	97,50

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: LarLT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
IBS	97,70	95,70	87,70	104,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,70	85,70	91,70	92,70	101,70	97,70	95,70
IBS	101,30	92,70	82,20	104,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	82,00	88,80	93,10	96,80	97,30	101,30	92,70
RBS	93,00	86,50	102,00	104,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	86,50	85,50	90,00	97,50	97,50	93,00	86,50

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: LarLT
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 8k	Lwr Totaal
IBS	87,70	104,59
IBS	82,20	104,57
RBS	102,00	104,96

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: LarLT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Oppervlak	TypeLw	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 63
RBS	OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	0,00	Relatief	1857,86	True	2,001	--	--	5,0	5,0	Ja	49,31
RBS	OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	0,00	Relatief	1857,86	True	2,001	--	--	5,0	5,0	Ja	44,31

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: LarLT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 Totaal	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250
RBS	56,11	60,41	64,11	64,61	68,91	60,01	72,02	82,00	88,80	93,10	96,80	97,30	101,60	92,70	104,71	0,00	0,00	0,00
RBS	51,31	55,31	59,31	60,31	64,31	55,31	67,40	77,00	84,00	88,00	92,00	93,00	97,00	88,00	100,09	0,00	0,00	0,00

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: LarLT
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr Totaal
RBS	0,00	0,00	0,00	0,00	104,71
RBS	0,00	0,00	0,00	0,00	100,09

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: LarLT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
RBS	M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	10	5,00	37,92	--	--	84,90	91,40	95,20	95,10
RBS	M04	Kraan Liebherr A900	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	10	5,00	37,88	--	--	76,00	83,00	87,00	91,00
RBS	M05	Kraan Liebherr A916	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	10	5,00	37,98	--	--	77,00	84,00	88,00	92,00
RBS	M02	bestelwagen	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	10	5,00	30,89	--	--	67,70	72,00	77,10	80,70
RBS	M01	personenwagen	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	10	5,00	31,41	--	--	65,20	75,00	76,20	78,50
RBS	M06	Loader Werklust WG35E	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	10	5,00	37,86	--	--	82,00	88,80	93,10	96,80
RBS	M07	Tractor Case Puma	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	10	5,00	37,91	--	--	82,60	84,00	86,40	94,10

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: LarLT
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
RBS	100,90	99,40	93,40	105,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	105,03
RBS	92,00	96,00	87,00	99,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	83,00	87,00	91,00	92,00	96,00	87,00	99,09
RBS	93,00	97,00	88,00	100,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00	84,00	88,00	92,00	93,00	97,00	88,00	100,09
RBS	86,80	84,10	79,60	90,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,70	72,00	77,10	80,70	86,80	84,10	79,60	90,23
RBS	82,50	79,50	79,90	87,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,00	76,20	78,50	82,50	79,50	79,90	87,21
RBS	97,30	101,60	92,70	104,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,00	88,80	93,10	96,80	97,30	101,60	92,70	104,71
RBS	99,20	99,10	94,70	103,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,60	84,00	86,40	94,10	99,20	99,10	94,70	103,66

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: Lmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Type	Cb(u)(D)	Cb(u)(A)	Cb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
Lmax	Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	0,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--	--	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
Lmax	Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	0,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--	--	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60
Lmax	Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	0,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--	--	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00
Lmax	Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	0,00	Normale puntbron	12,000	--	--	0,00	--	--	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
Lmax	Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	0,00	Normale puntbron	12,000	--	8,000	0,00	--	0,00	80,20	91,70	94,60	99,60	103,90	102,80

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: Lmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k
Lmax	96,40	88,70	108,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40	96,40	88,70
Lmax	87,90	78,00	100,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,30	83,20	86,10	96,10	95,90	88,60	87,90	78,00
Lmax	98,50	85,00	105,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00	86,50	95,50	100,50	100,00	98,00	98,50	85,00
Lmax	96,40	88,70	108,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40	96,40	88,70
Lmax	96,30	89,50	107,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80,20	91,70	94,60	99,60	103,90	102,80	96,30	89,50

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot
Groep: Lmax
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr Totaal
Lmax	108,03
Lmax	100,03
Lmax	105,91
Lmax	108,03
Lmax	107,95

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: V.a.w.
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
V.a.w.	M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	35	5,00	43,26	--	--	84,90	91,40	95,20	95,10
V.a.w.	M04	Kraan Liebherr A900	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	20	5,00	40,84	--	--	76,00	83,00	87,00	91,00
V.a.w.	M05	Kraan Liebherr A916	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	20	5,00	40,82	--	--	77,00	84,00	88,00	92,00
V.a.w.	M02	bestelwagen	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	50	5,00	37,78	--	--	67,70	72,00	77,10	80,70
V.a.w.	M01	personenwagen	0,75	0,00	Relatief	20	--	--	50	5,00	37,78	--	--	65,20	75,00	76,20	78,50
V.a.w.	M06	Loader Werklust WG35E	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	20	5,00	40,79	--	--	82,00	88,80	93,10	96,80
V.a.w.	M07	Tractor Case Puma	1,50	0,00	Relatief	4	--	--	20	5,00	40,94	--	--	82,60	84,00	86,40	94,10

Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
vd Wal grondwerken, Lubberstraat 11a - Spoordonk, gemeente Oirschot

Groep: V.a.w.
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw Totaal	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr Totaal
V.a.w.	100,90	99,40	93,40	105,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84,90	91,40	95,20	95,10	100,90	99,40	93,40	105,03
V.a.w.	92,00	96,00	87,00	99,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76,00	83,00	87,00	91,00	92,00	96,00	87,00	99,09
V.a.w.	93,00	97,00	88,00	100,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	77,00	84,00	88,00	92,00	93,00	97,00	88,00	100,09
V.a.w.	86,80	84,10	79,60	90,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67,70	72,00	77,10	80,70	86,80	84,10	79,60	90,23
V.a.w.	82,50	79,50	79,90	87,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,20	75,00	76,20	78,50	82,50	79,50	79,90	87,21
V.a.w.	97,30	101,60	92,70	104,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,00	88,80	93,10	96,80	97,30	101,60	92,70	104,71
V.a.w.	99,20	99,10	94,70	103,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82,60	84,00	86,40	94,10	99,20	99,10	94,70	103,66

Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	41,5	--	--	41,5
02_A	Lubberstraat 10	1,50	40,9	--	--	40,9
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	39,1	--	--	39,1
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	41,2	--	--	41,2
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	32,6	--	--	32,6
06_A	Lubberstraat 12	1,50	34,0	--	--	34,0
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	43,6	--	--	43,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Lubberstraat 10a
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	41,5	--	--	41,5
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	35,0	--	--	35,0
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	34,7	--	--	34,7
M07	Tractor Case Puma	1,50	33,9	--	--	33,9
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	32,8	--	--	32,8
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	30,3	--	--	30,3
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	29,2	--	--	29,2
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	28,6	--	--	28,6
M02	bestelwagen	0,75	26,0	--	--	26,0
P01	manoeuvren tractor	1,50	23,7	--	--	23,7
M01	personenwagen	0,75	22,4	--	--	22,4
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	20,7	--	--	20,7
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	13,6	--	--	13,6
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	8,7	--	--	8,7
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	7,8	--	--	7,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Lubberstraat 10
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Lubberstraat 10	1,50	40,9	--	--	40,9
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	36,9	--	--	36,9
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	32,5	--	--	32,5
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	32,0	--	--	32,0
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	31,7	--	--	31,7
M07	Tractor Case Puma	1,50	30,9	--	--	30,9
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	27,0	--	--	27,0
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	26,1	--	--	26,1
P01	manoeuvren tractor	1,50	22,9	--	--	22,9
M02	bestelwagen	0,75	22,8	--	--	22,8
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	19,7	--	--	19,7
M01	personenwagen	0,75	18,4	--	--	18,4
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	11,1	--	--	11,1
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	7,2	--	--	7,2
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	6,8	--	--	6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Lubberstraat 11 zg
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	39,1	--	--	39,1
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	33,4	--	--	33,4
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	30,7	--	--	30,7
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	29,7	--	--	29,7
P01	manoeuvuren tractor	1,50	29,2	--	--	29,2
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	28,7	--	--	28,7
M07	Tractor Case Puma	1,50	28,7	--	--	28,7
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	25,4	--	--	25,4
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	25,2	--	--	25,2
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	24,4	--	--	24,4
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	24,1	--	--	24,1
M02	bestelwagen	0,75	21,2	--	--	21,2
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	20,7	--	--	20,7
M01	personenwagen	0,75	18,7	--	--	18,7
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	10,9	--	--	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Lubberstraat 11 ag
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	41,2	--	--	41,2
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	39,1	--	--	39,1
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	34,7	--	--	34,7
P01	manoeuvren tractor	1,50	30,3	--	--	30,3
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	26,6	--	--	26,6
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	23,2	--	--	23,2
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	20,9	--	--	20,9
M07	Tractor Case Puma	1,50	20,3	--	--	20,3
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	19,4	--	--	19,4
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	17,1	--	--	17,1
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	16,1	--	--	16,1
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	15,0	--	--	15,0
M02	bestelwagen	0,75	12,5	--	--	12,5
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	10,5	--	--	10,5
M01	personenwagen	0,75	9,4	--	--	9,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Lubberstraat 11 vg
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	32,6	--	--	32,6
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	25,6	--	--	25,6
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	25,0	--	--	25,0
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	24,1	--	--	24,1
M07	Tractor Case Puma	1,50	24,1	--	--	24,1
P01	manoeuveren tractor	1,50	22,7	--	--	22,7
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	20,5	--	--	20,5
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	19,6	--	--	19,6
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	19,4	--	--	19,4
M02	bestelwagen	0,75	17,2	--	--	17,2
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	15,8	--	--	15,8
M01	personenwagen	0,75	14,0	--	--	14,0
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	12,2	--	--	12,2
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	6,8	--	--	6,8
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	1,7	--	--	1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Lubberstraat 12
Groep: RBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Lubberstraat 12	1,50	34,0	--	--	34,0
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	27,3	--	--	27,3
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	25,7	--	--	25,7
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	25,6	--	--	25,6
M07	Tractor Case Puma	1,50	25,0	--	--	25,0
P01	manoeuveren tractor	1,50	24,0	--	--	24,0
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	22,6	--	--	22,6
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	21,3	--	--	21,3
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	20,8	--	--	20,8
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	19,9	--	--	19,9
M02	bestelwagen	0,75	17,1	--	--	17,1
M01	personenwagen	0,75	14,0	--	--	14,0
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	13,8	--	--	13,8
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	13,4	--	--	13,4
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	7,5	--	--	7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Lubberstraat 12b
 Groep: RBS
 Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	43,6	--	--	43,6
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	40,5	--	--	40,5
P01	manoeuvren tractor	1,50	37,0	--	--	37,0
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	35,9	--	--	35,9
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	33,2	--	--	33,2
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	23,9	--	--	23,9
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	21,1	--	--	21,1
M07	Tractor Case Puma	1,50	20,5	--	--	20,5
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	20,2	--	--	20,2
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	16,3	--	--	16,3
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	15,2	--	--	15,2
M02	bestelwagen	0,75	12,1	--	--	12,1
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	10,2	--	--	10,2
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	8,0	--	--	8,0
M01	personenwagen	0,75	4,7	--	--	4,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	42,3	--	--	42,3
02_A	Lubberstraat 10	1,50	45,4	--	--	45,4
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	41,9	--	--	41,9
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	50,5	--	--	50,5
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	34,5	--	--	34,5
06_A	Lubberstraat 12	1,50	35,9	--	--	35,9
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	49,0	--	--	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 01_A - Lubberstraat 10a
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	42,3	--	--	42,3
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	35,0	--	--	35,0
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	34,7	--	--	34,7
M07	Tractor Case Puma	1,50	33,9	--	--	33,9
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	32,8	--	--	32,8
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	32,5	--	--	32,5
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	30,3	--	--	30,3
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	30,1	--	--	30,1
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	29,2	--	--	29,2
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	28,6	--	--	28,6
M02	bestelwagen	0,75	26,0	--	--	26,0
P01	manoeuvren tractor	1,50	23,7	--	--	23,7
M01	personenwagen	0,75	22,4	--	--	22,4
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	20,7	--	--	20,7
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	13,6	--	--	13,6
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	8,7	--	--	8,7
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	7,8	--	--	7,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Lubberstraat 10
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Lubberstraat 10	1,50	45,4	--	--	45,4
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	41,7	--	--	41,7
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	38,6	--	--	38,6
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	36,9	--	--	36,9
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	32,5	--	--	32,5
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	32,0	--	--	32,0
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	31,7	--	--	31,7
M07	Tractor Case Puma	1,50	30,9	--	--	30,9
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	27,0	--	--	27,0
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	26,1	--	--	26,1
P01	manoeuvuren tractor	1,50	22,9	--	--	22,9
M02	bestelwagen	0,75	22,8	--	--	22,8
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	19,7	--	--	19,7
M01	personenwagen	0,75	18,4	--	--	18,4
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	11,1	--	--	11,1
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	7,2	--	--	7,2
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	6,8	--	--	6,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_A - Lubberstraat 11 zg
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	41,9	--	--	41,9
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	36,5	--	--	36,5
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	34,4	--	--	34,4
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	33,4	--	--	33,4
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	30,7	--	--	30,7
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	29,7	--	--	29,7
P01	manoeuveren tractor	1,50	29,2	--	--	29,2
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	28,7	--	--	28,7
M07	Tractor Case Puma	1,50	28,7	--	--	28,7
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	25,4	--	--	25,4
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	25,2	--	--	25,2
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	24,4	--	--	24,4
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	24,1	--	--	24,1
M02	bestelwagen	0,75	21,2	--	--	21,2
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	20,7	--	--	20,7
M01	personenwagen	0,75	18,7	--	--	18,7
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	10,9	--	--	10,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Lubberstraat 11 ag
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	50,5	--	--	50,5
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	48,2	--	--	48,2
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	45,1	--	--	45,1
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	39,1	--	--	39,1
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	34,7	--	--	34,7
P01	manoeuveren tractor	1,50	30,3	--	--	30,3
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	26,6	--	--	26,6
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	23,2	--	--	23,2
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	20,9	--	--	20,9
M07	Tractor Case Puma	1,50	20,3	--	--	20,3
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	19,4	--	--	19,4
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	17,1	--	--	17,1
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	16,1	--	--	16,1
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	15,0	--	--	15,0
M02	bestelwagen	0,75	12,5	--	--	12,5
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	10,5	--	--	10,5
M01	personenwagen	0,75	9,4	--	--	9,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 05_A - Lubberstraat 11 vg
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	34,5	--	--	34,5
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	27,9	--	--	27,9
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	25,6	--	--	25,6
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	25,6	--	--	25,6
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	25,0	--	--	25,0
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	24,1	--	--	24,1
M07	Tractor Case Puma	1,50	24,1	--	--	24,1
P01	manoeuveren tractor	1,50	22,7	--	--	22,7
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	20,5	--	--	20,5
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	19,6	--	--	19,6
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	19,4	--	--	19,4
M02	bestelwagen	0,75	17,2	--	--	17,2
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	15,8	--	--	15,8
M01	personenwagen	0,75	14,0	--	--	14,0
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	12,2	--	--	12,2
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	6,8	--	--	6,8
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	1,7	--	--	1,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 06_A - Lubberstraat 12
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
06_A	Lubberstraat 12	1,50	35,9	--	--	35,9
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	29,4	--	--	29,4
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	27,4	--	--	27,4
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	27,3	--	--	27,3
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	25,7	--	--	25,7
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	25,6	--	--	25,6
M07	Tractor Case Puma	1,50	25,0	--	--	25,0
P01	manoeuvren tractor	1,50	24,0	--	--	24,0
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	22,6	--	--	22,6
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	21,3	--	--	21,3
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	20,8	--	--	20,8
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	19,9	--	--	19,9
M02	bestelwagen	0,75	17,1	--	--	17,1
M01	personenwagen	0,75	14,0	--	--	14,0
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	13,8	--	--	13,8
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	13,4	--	--	13,4
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	7,5	--	--	7,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Lubberstraat 12b
Groep: IBS
Groepsreductie: Nee

Naam						
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	49,0	--	--	49,0
P02	zeef (Farwick) (IBS)	1,50	45,8	--	--	45,8
P03	Loader Werklust WG35E tbv zeef (IBS)	1,50	42,7	--	--	42,7
OB01	Loader Werklust WG35E laden/lossen (RBS)	1,50	40,5	--	--	40,5
P01	manoeuveren tractor	1,50	37,0	--	--	37,0
OB02	Kraan Liebherr A916 (RBS)	1,50	35,9	--	--	35,9
UG03	bedrijfshal (zuidgevel)	0,00	33,2	--	--	33,2
M03	vrachtwagen (MANN TGA)	1,50	23,9	--	--	23,9
M06	Loader Werklust WG35E	1,50	21,1	--	--	21,1
M07	Tractor Case Puma	1,50	20,5	--	--	20,5
UG01	bedrijfshal (westgevel)	0,00	20,2	--	--	20,2
M05	Kraan Liebherr A916	1,50	16,3	--	--	16,3
M04	Kraan Liebherr A900	1,50	15,2	--	--	15,2
M02	bestelwagen	0,75	12,1	--	--	12,1
UD01	bedrijfshal (dak)	0,10	10,2	--	--	10,2
UG02	bedrijfshal (noordgevel)	0,00	8,0	--	--	8,0
M01	personenwagen	0,75	4,7	--	--	4,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Lmax

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	70,1	--	--
02_A	Lubberstraat 10	1,50	65,3	--	--
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	65,4	--	--
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	51,7	--	--
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	62,6	--	--
06_A	Lubberstraat 12	1,50	60,4	--	--
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	57,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt: 01_A - Lubberstraat 10a
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	70,1	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	70,1	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	55,1	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	38,0	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	36,5	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	34,9	--	--
Lmax	(hoofdgroep)	0,00	77,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt: 02_A - Lubberstraat 10
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
02_A	Lubberstraat 10	1,50	65,3	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	65,3	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	52,6	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	36,7	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	35,3	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	33,8	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	77,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt: 03_A - Lubberstraat 11 zg
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	65,4	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	65,4	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	50,8	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	47,6	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	45,3	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	44,6	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	70,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt: 04_A - Lubberstraat 11 ag
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	51,7	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	51,7	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	48,0	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	45,2	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	44,3	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	36,8	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	57,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport:	Resultatentabel
Model:	Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt:	05_A - Lubberstraat 11 vg
Groep:	Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	62,6	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	62,6	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	42,3	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	40,0	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	33,2	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	30,4	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	76,4	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt: 06_A - Lubberstraat 12
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
06_A	Lubberstraat 12	1,50	60,4	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	60,4	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	42,3	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	41,8	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	38,2	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	35,3	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	71,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
LMax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Lubberstraat 12b
Groep: Lmax

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	57,0	--	--
Lmax 01/1	optrekken voertuig	1,50	57,0	--	--
Lmax 01/2	optrekken voertuig	1,50	53,4	--	--
Lmax 03	Laden/lossen materiaal	1,00	49,7	--	--
Lmax 02/2	portier sluiten	1,00	47,1	--	--
Lmax 02/1	portier sluiten	1,00	32,2	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	57,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Geluidemissie , eindmodel 13042021
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: V.a.w.
Groepsreductie: Nee

Naam					
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
01_A	Lubberstraat 10a	1,50	47,1	--	--
02_A	Lubberstraat 10	1,50	46,7	--	--
03_A	Lubberstraat 11 zg	1,50	40,4	--	--
04_A	Lubberstraat 11 ag	1,50	24,9	--	--
05_A	Lubberstraat 11 vg	1,50	46,7	--	--
06_A	Lubberstraat 12	1,50	43,6	--	--
07_A	Lubberstraat 12b	1,50	26,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen