GEMEENTE NOORDENVELD

DATUM ONTVANGST:

2 1 JUNI 2022

ZAAKNR: .....

[redacted]

[redacted]

[redacted]

Aan.

GemeenteNoordenveld

Raadhuisstraat 1

9301 AA Roden

Roden, 20 juni 2022

Geachte burgemeester en wethouder.

Hierbij volgt de nadere motivering van het rapport ter aanvulling van de zienswijze die is ingediend op 12 mei 2022 omtrent de herontwikkeling aan de kanaalstraat 66 te Roden aan. Imrocode van dit initiatief is NL.IMRO.1699.2021BP095-ow01.

Waarom wij een geluids rapport graag willen indienen van [redacted] aan de [redacted] is dat wij tot de conclusie zijn gekomen dat er geen bestemmingswijziging kan plaatsvinden bij een geluidsniveau op basis van de huidige situatie{ bestemmingsplan}.

Daarom wil ik u nadrukkelijk verwijzen naar de conclusie van het rapport.

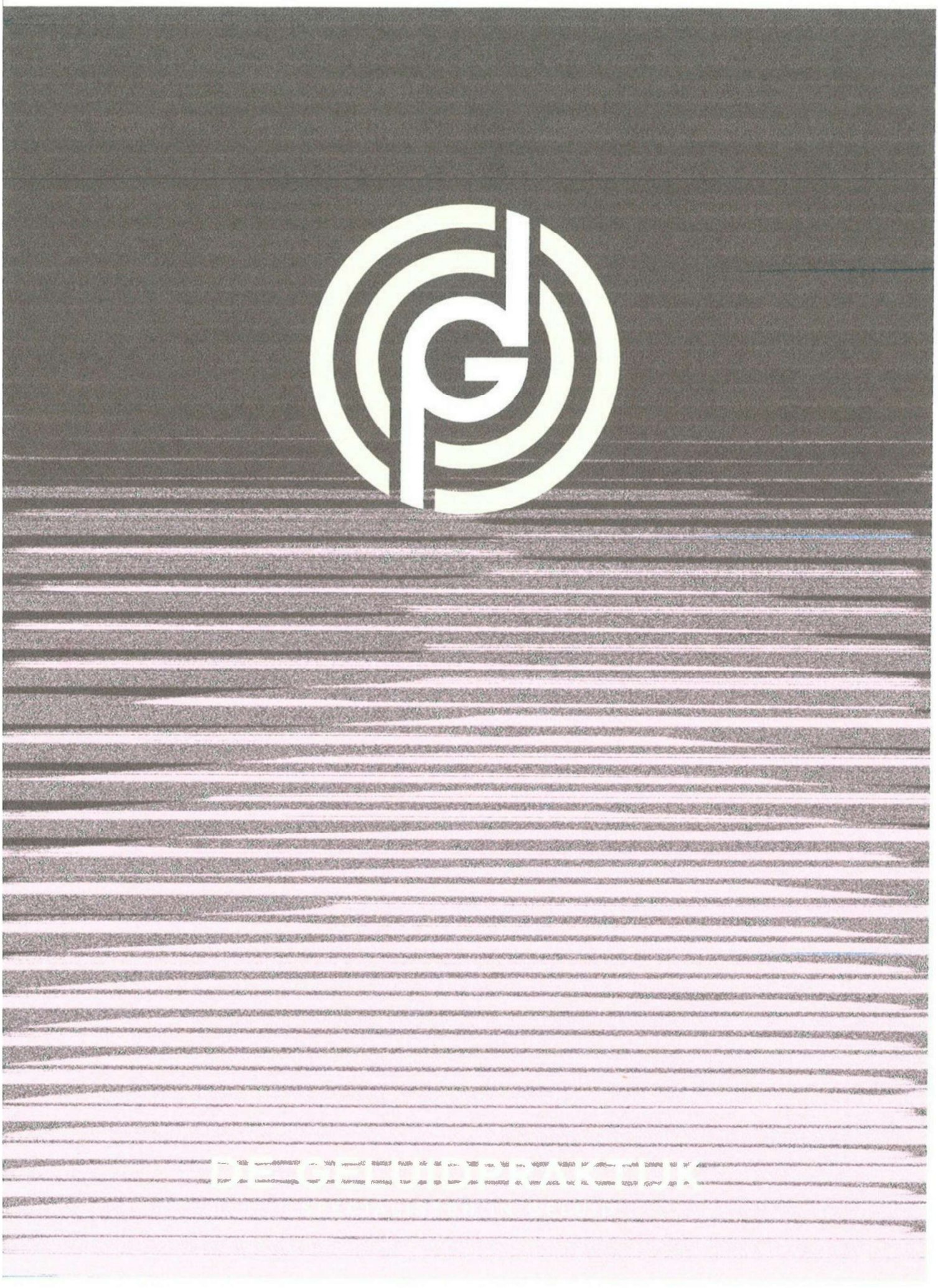
Dit is van zeer groot belang voor alle betrokkene.

De reden is dat er diverse zaagmachines en afzuigsysteem aanwezig is en diverse timmer activiteiten plaatvinden. Dit staat tegen de wand in de loods die 8 meter verwijderd is van het nieuwe appartementen complex en aan gezien de appartementen erg dichtbij ons komt te staan kan het geluid niet weg.

Met vriendelijke groet [redacted]

Handtekening voor afgifte [redacted]

Stempel gemeente Noordenveld van afgifte:



DE GELUIDPRAKTIJK
SPECIALISTEN IN GELUID

AKOESTISCH ONDERZOEK
HOUT CENTRUM RODEN IN RODEN

Project:
AO Hout Centrum Roden in Roden
Projectnummer:
1287-1216
Datum
20 juni 2022

Opdrachtgever:
De heer [redacted]

Uitgevoerd door:
De Geluidpraktijk
[redacted]

Opsteller rapport:
[redacted]



Inhoudsopgave

1. Inleiding 2

2. Uitgangspunten 3

2.1 Situering 3

2.2 Bedrijfsomschrijving 3

3. Toetsingskader 4

3.1 Ruimtelijke ordening 4

3.2 Activiteitenbesluit 5

3.3 Beoordelingsgrootheden 5

4. Beoogd plangebied 6

5. Representatieve bedrijfssituatie 8

6. Uitgangspunten onderzoek 9

6.1 Algemeen 9

6.2 Isolatiewaarden 9

6.3 Geluid(vermogen)niveaus 9

6.4 Rekenmodel 9

6.5 Tonaal geluid 10

7. Geluidresultaten 11

7.1 Representatieve bedrijfssituatie 11

8. Conclusie 13

Bijlagen

1. Invoergegevens rekenmodel
2. Overzicht rekenresultaten

1. Inleiding

In opdracht van [redacted] is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting aan [redacted] gelegen in de gemeente Noordenveld. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting. Binnen de inrichting worden verschillende bedrijfsactiviteiten uitgevoerd, die in onderhavig rapport nader zijn beschreven.

Aanleiding onderzoek
Aan de zuidoostzijde van de inrichting aan [redacted] zullen twee nieuwe woongebouwen worden gerealiseerd. De eigenaar van voorgenoemd perceel verwacht hiermee geluidklachten bij toekomstige bewoners door met name houtbewerkingsactiviteiten in de bedrijfsloods 1 direct naast het nieuwe plan. Bij gewenste maatschappelijke (nieuwe) ontwikkelingen spelen bestaande rechten een belangrijke rol. Er mag geen onevenredige inbreuk worden gepleegd op bestaande rechten van derden en andere belanghebbenden. Daarnaast mag er geen sprake zijn van een onacceptabel woon- en leefklimaat.

Voor de bestemmingsplanwijzing is er door Noorman Bouw- en milieuadvies is een akoestische beoordeling (Rapport 22110119.R01a van 16 september 2021) uitgevoerd op basis van uitsluitend de richtafstandenlijst, zoals opgenomen in de bijlage van de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" uit 2009 en hiermee is bepaald dat er een goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd bij toekomstige bewoners.

De maatgevende activiteit van [redacted] vindt plaats in de bedrijfsloods 1, gelegen direct naast het plangebied. Er is echter nooit een gedetailleerd onderzoek uitgevoerd naar de representatieve activiteiten van [redacted] in relatie tot de nieuwe ontwikkeling.

Doelstelling onderzoek
Het doel van het onderzoek betreft een beoordeling van de geluiduitstraling van de representatieve bedrijfsactiviteiten op het nieuwe ontwikkelingsplan aan de zuidoostzijde van de inrichting. Hier zijn twee nieuwe woongebouwen gepland. Onderzocht is of door de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat en of er kan worden voldaan aan de geluidnormen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

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

2. Uitgangspunten

2.1 Situering

De inrichting is gelegen aan [redacted] in het centrum van het dorp Roden, gemeente Noordenveld. Het plangebied ligt aan de zuidoostzijde van de inrichting op een afstand van circa 10 meter, gemeten vanaf de bedrijfshal. De huidige woningen nabij de maatgevende bedrijfsloods 1 liggen op grotere afstand (meer als 30 meter) en bedrijfshal 1 (opslagloods) fungeert hierbij als buffer richting bestaande woningen. Vanuit de nieuwe woongebouwen is er direct zicht op de bedrijfshal, waarin de houtbewerkingsactiviteiten plaatsvinden. De afstand van het nieuwe woongebouw tot aan de voorgenoemde bedrijfshal bedraagt circa 10 meter. De situering van de inrichting is weergegeven in afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: situering inrichting (geel kader), maatgevende woningen (blauwe bolletjes)



2.2 Bedrijfsomschrijving

[redacted] uit een houthandel, houtzagerij en een timmerwerkplaats. Stof en zaagsel worden afgezogen via inpandig opgestelde filterkast. In zowel de bedrijfshallen als op het buitenterrein wordt hout opgeslagen. De activiteiten op het perceel aan de [redacted] zullen voornamelijk bestaan uit het rijden met voertuigen en het stallen van goederen. Voor het verplaatsen, laden en lossen beschikt de inrichting over een dieselheftruck.

3. Toetsingskader

Bij nieuwe ontwikkelingen dient er een beschouwing plaats te vinden in het kader van het ruimtelijk spoor (VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering"). Tevens dient er een beschouwing plaats te vinden in het kader van het milieuspoor (Activiteitenbesluit). De geluidnormering van beide sporen zijn hieronder nader toegelicht.

3.1 Ruimtelijke ordening

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven. De gebiedstypering kan rondom het plangebied worden aangemerkt als 'gemengd gebied'.

Stap 1
Toetsing aan de richtafstand voor het aspect geluid. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan een verdere beoordeling van het aspect geluid in beginsel achterwege blijven.

Stap 2
Indien stap 1 niet toereikend is, is een onderzoek naar de geluidbelasting noodzakelijk. Er dient dan voldaan te worden aan de volgende richtwaarden:

Geluidwaarden per gebiedstypering

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$		Maximale geluidniveau * L_{Amax}	
	rustige woonwijk	**gemengd gebied**	rustige woonwijk	**gemengd gebied**
Dagperiode	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode	35 dB(A)	40 dB(A)	55 dB(A)	60 dB(A)

**): de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.*

Stap 3
Indien stap 2 niet toereikend is, is alleen op basis van een motivering een geluidbelasting mogelijk van:

Geluidwaarden per gebiedstypering

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{AR,LT}$		Maximale geluidniveau * L_{Amax}	
	rustige woonwijk	**gemengd gebied**	rustige woonwijk	**gemengd gebied**
Dagperiode	50 dB(A)	55 dB(A)	70 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode	45 dB(A)	50 dB(A)	65 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode	40 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)	60 dB(A)

**): de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden. Indien de maximale geluidniveaus in een gemengd gebied door aan- en afrijdend verkeer hoger zijn dan 70 dB(A) in de dag-, 65 dB(A) in de avond- en 60 dB(A) in de nachtperiode, dient gemotiveerd te worden waarom een dergelijk maximaal geluidniveau acceptabel wordt geacht.*

Bij het volgen van stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds

aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid, indien de te verwachten geluidbelasting voldoet aan de in dat gemeentelijk geluidbeleid vastgestelde grenswaarden voor het betreffende gebied.

Stap 4
Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

3.2 Activiteitenbesluit

Op de inrichting is het Activiteitenbesluit milieubeheer van toepassing. Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) op de gevels van woningen gelden dan voor beide inrichtingen de volgende geluidgrenswaarden:

Artikel 2.17 lid 1
Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (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 uur	19:00-23:00 uur	23:00-07:00 uur
$L_{AR,LT}$ 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 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 geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

Het bevoegd gezag kan in afwijking van de 'standaard' voorschriften middels maatwerkvoorschriften hogere of lagere waarden voor de toelaatbaar te achten geluidniveaus vaststellen. Het bevoegd gezag mag alleen hogere waarden vaststellen als binnen geluidgevoelige bestemmingen die zijn gelegen binnen de akoestische invloedssfeer van de inrichting, een etmaalwaarde van ten hoogste 35 dB(A) is gewaarborgd.

3.3 Beoordelingsgrootheden

Voor het meten en berekenen van de geluidniveaus zijn de richtlijnen en aanwijzingen gebruikt uit de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1999" (verder in deze rapportage aangeduid met HMRI). De HMRI heeft als doel voorschriften, aanwijzingen en randvoorwaarden voor meet- en rekenmethoden te geven om geluid afkomstig van inrichtingen vast te stellen. De HMRI geeft technische procedures aan vergunningverlening en handhaving. Voor een uitleg van de meet- en rekenmethoden wordt gemakshalve verwezen naar de HMRI.

4. Beoogd plangebied

Het voorgenomen plan voorziet in de realisatie van twee woningblokken van drie bouwlagen voor in totaal 22 koopappartementen. Het woonvolume is opgesplitst in twee delen ten behoeve van een prettige dorpse schaal. Hiermee wordt het wooncomplex niet te stedelijk en past het binnen deze dorpse schaal. Met de realisatie van deze appartementen wordt bijgedragen aan de mogelijkheid om in passende woonruimte te voorzien. Naar aanleiding van de brand is de plaatselijke bebouwing al gesloopt. Daarnaast zullen de bestaande verharding en de groenstrook verwijderd worden. Hiertegenover staat dat er nieuw groen gerealiseerd wordt in het plangebied.

Afbeelding 4.1: beoogd woongebouw



De appartementen zullen langs de zuidgrens van het plangebied worden gerealiseerd. Hierbij worden de tuinen als groene buffer naar de straat gebruikt en komt er een groenstrook tussen de tuin en de verharding. De woongebouwen vormen de beëindiging tussen het woongebied en het bedrijventerrein. Het in de huidige situatie aanwezige transformatorhuisje zal verwijderd worden. Het oostelijke woongebouw wordt op enige afstand van de Kanaalstraat gerealiseerd. Voor deze afstand wordt aangesloten bij de rooilijn van het ten noorden van de planlocatie gelegen gebouw. De rooilijn ligt nagenoeg gelijk met dit pand waardoor een afstand van circa 10 meter gehanteerd wordt. Hierdoor is er voldoende ruimte voor groen en tuin tussen de Kanaalstraat en de nieuwe woongebouwen. Hiertoe wordt een groenstrook aangrenzend aan de Kanaalstraat gerealiseerd welke een buffer vormt tussen het gebouw en de Kanaalstraat. Tussen de twee appartementengebouwen komt een gezamenlijk toegangsplein. De beoogde appartementengebouwen hebben een bouwhoogte van 10 meter met een grondoppervlakte van ca. 536 m² per woongebouw.

Afbeelding 4.2: beoogde woongebouwen



5. Representatieve bedrijfssituatie

De bedrijfssituatie is bepalend voor de geluidsproductie en geluidsbelasting en hierbij wordt hieronder onderscheid gemaakt tussen de representatieve- en incidentele bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie heeft betrekking op een voor de geluiduitstraling kenmerkende bedrijfsvoering bij volledige capaciteit van de inrichting. In de regel wordt dit voor het akoestisch onderzoek vertaald als de meest geluid belastende bedrijfssituatie, voor zover deze situatie zich meer dan 12 maal per jaar kan voordoen.

In overleg met de eigenaar van het bedrijf zijn onderstaande uitgangspunten met betrekking tot de representatieve bedrijfsvoering tot stand gekomen.

In de dag- en avondperiode vinden er houtbewerkings- en montagewerkzaamheden plaats in de bedrijfshal 1. Wanneer er geluidrelevante houtbewerkingswerkzaamheden plaatsvinden in de bedrijfshal is de overheaddeur, behoudens het doorlaten van personen, voertuigen en/of goederen, gesloten. De inpandige (houtstof)afzuiginstallatie staat opgesteld in bedrijfshal 2. In bedrijfshal 2 is geen toegangsdeur aanwezig.

De overige activiteiten tussen 07.00 uur en 19.00 uur bestaan uit de aankomst en het vertrek van vracht- en/of bedrijfswagens (toeleveranciers) en personenwagens van klanten. Het laden en lossen van bedrijfswagens zal voornamelijk plaatsvinden in de bedrijfshal, maar kan ook op het voorterrein plaatsvinden. Het lossen van vrachtwagens zal voornamelijk plaatsvinden op het buitenterrein met een dieselheftruck, maar kan ook plaatsvinden in de bedrijfshal. Na 19.00 uur kunnen de eigen personeelsleden met een personen- en/of bedrijfswagen komen en vertrekken weer voor 22.00 uur.

De representatieve bedrijfsactiviteiten voor de bedrijfslocatie zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: overzicht representatieve bedrijfssituatie

Activiteit	aantal en/of bedrijfsduur per activiteit		
	dagperiode (07.00 – 19.00)	avondperiode (19.00 – 23.00)	nachtperiode (23.00 – 07.00)
Personenwagens	20 stuks	1 stuks	--
Bedrijfswagens	10 stuks	1 stuks	--
Vrachtwagens	2 stuks	--	--
Dieselheftruck	20 bewegingen	--	--
Houtbewerkingsactiviteiten in bedrijfshal	5 uur	2 uur	--
Overheaddeur dicht (tijdens bewerkingsactiviteiten)	5 uur	2 uur	--
Overheaddeur open (tijdens montage activiteiten)	3 uur	--	--

6. Uitgangspunten onderzoek

6.1 Algemeen

Ter bepaling van de geluidbelasting van de omgeving vanwege de inrichting is de volgende onderzoeksopzet gehanteerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.

6.2 Isolatiewaarden

Op basis van de geluidmetingen is voor de relevante gevel- en dakconstructies van de inrichting de geluidisolatie R_i bepaald. De geluidisolatie is berekend aan de hand van onderstaande formule:

$$R_i = L_{p\ zend} - L_{p\ ontvang} - 3$$

waarin:

R_i = geluidisolatie van de betreffende constructie
$L_{p\ zend}$ = gemeten zendgeluidniveau voor wand- of dakdeel binnen
$L_{p\ ontvang}$ = gemeten ontvanggeluidniveau voor wand- of dakdeel buiten

Op basis van het binnenniveau (L_p) en de berekende geluidisolatiewaarden (Ri) zijn de geluidvermogeniveaus (L_{wr}) van de wand- en dakdelen vastgesteld. De geluidmetingen en -berekeningen zijn uitgevoerd volgens de HMRI, waarbij gebruik is gemaakt van methode II.7 (uitstraling gebouwen) en methode II.8 (overdrachtsberekening).

6.3 Geluid(vermogen)niveaus

De geluidvermogenniveaus zijn bepaald op basis van geluidmetingen ter plaatse en op basis van ervaringscijfers van ons bureau bij soortgelijke inrichtingen. Tevens kunnen er productspecificaties van leveranciers en/of producenten zijn gebruikt. De geluidvermogenniveaus van de geluidbronnen die zijn toegepast, zijn in tabel 6.1 samengevat.

Tabel 6.1: gehanteerde geluidvermogenniveaus in dB(A)

Bron		Geluidvermogenniveaus in dB(A)		
	herkomst	L_p	$L_{wr,eq}$	$L_{w,max}$
Personenwagen	kengetal	--	89	99
Bedrijfswagen	kengetal	--	94	99
Vrachtwagen	kengetal	--	102	108
Dieselheftruck	meting	--	102	110
Bedrijfshal 1 – houtbewerkingsactiviteiten	meting	83	--	100
Bedrijfshal 2 – afzuiginstallatie	meting	65	--	100

6.4 Rekenmodel

De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van een computerprogramma, Geomilieu versie V2020.2, dat gebaseerd is op het overdrachtsmodel methode II.8 van de genoemde HMRI. Voor de berekeningen zijn op basis van de vastgestelde bedrijfssituatie de volgende gegevens ingevoerd:

- de brongegevens per afzonderlijke bron (de bedrijfsduur, de immissierelevante bronsterkte, de locatie, de hoogte en eventuele richtingsafhankelijkheid);
- de afschermende of reflecterende objecten (locatie en hoogte);
- de beoordelingspunten.

6.5 Tonaal geluid

In de Handleiding meten en rekenen Industrielawaai, uitgave 1999 wordt aangegeven dat bij de beoordeling van geluid rekening moet worden gehouden met bijzondere geluiden die vanwege hun karakter als bijzonder hinderlijk kunnen worden beschouwd. Het betreft het aspect tonaal-, impulsachtig- of muziekgeluid. Wanneer er bij een bedrijfstoestand sprake is van dergelijke bijzondere geluiden wordt een toeslag gehanteerd op het bij deze bedrijfstoestand gemeten (of berekende) langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau.

Als criterium voor het toekennen van een toeslag van bijzondere geluiden geldt dat het bijbehorende bijzondere karakter (een zuivere toon bij tonaal geluid) duidelijk hoorbaar moet zijn bij de ontvanger. Wanneer er sprake is van tonaal geluid dient op het gemeten of berekende langtijdgemiddeld deelgeluidsniveau vanwege de gehele inrichting een toeslag van 5 dB in rekening worden gebracht. Gelet op de afstand van de bedrijfshal tot aan het plangebied (circa 10 meter) is tonaal geluid zeer aannemelijk en daarom is deze toeslag berekend.

7. Geluidresultaten

7.1 Representatieve bedrijfssituatie

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$)

In onderstaande tabel 7.1 zijn de hoogst berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$), als gevolg van de representatieve bedrijfsactiviteiten van de inrichting weergegeven. Deze geluidniveaus zijn inclusief een toeslag 5 dB van tonaal geluid. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Tabel 7.1: geluidresultaten langtijdgemiddelde beoordelingniveaus ($L_{Ar,LT}$) in dB(A) – inclusief toeslag voor tonaal geluid (5 dB)

id	Beschrijving	berekende geluidniveaus ($L_{Ar,LT}$)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
N01	Plangebied - gebouw 1	59	60	–
N02	Plangebied - gebouw 1	61	62	–
N03	Plangebied - gebouw 1	60	61	–
N04	Plangebied - gebouw 1	60	60	–
N05	Plangebied - gebouw 1	48	49	–
N06	Plangebied - gebouw 2	46	47	–
N07	Plangebied - gebouw 2	43	44	–

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de maatgevende woongebouwen ten hoogste 61 dB(A) en 62 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er niet voldaan aan de normstelling (stap 1, 2 en 3) uit de VNG-publicatie en de normstelling het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3. De overschrijding bedraagt ten hoogste 11 en 17 dB in respectievelijke de dag- en avondperiode.

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

Maximale geluidniveaus (L_{Amax})

In onderstaande tabel 7.2 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}), als gevolg van de representatieve bedrijfsactiviteiten activiteiten van de inrichting weergegeven. Voor een volledig overzicht van de resultaten wordt verwezen naar de bijlagen.

Hierbij zijn in eerste aanleg alleen de piekniveaus in de maatgevende bedrijfshal beschouwd, omdat de maximale geluidniveaus vanwege het aan- en afrijdend verkeer worden in de VNG-publicatie uitgesloten van deze grenswaarden en conform het Activiteitenbesluit zijn de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten.

Tabel 7.2: geluidresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}) in dB(A)

id	Beschrijving	berekende geluidniveaus ($L_{Ar,LT}$)		
		dagperiode	avondperiode	nachtperiode
N01	Plangebied - gebouw 1	74	74	–
N02	Plangebied - gebouw 1	76	76	–
N03	Plangebied - gebouw 1	75	75	–
N04	Plangebied - gebouw 1	76	76	–
N05	Plangebied - gebouw 1	69	69	–
N06	Plangebied - gebouw 2	64	64	–
N07	Plangebied - gebouw 2	61	61	–

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de maatgevende woongebouwen ten hoogste 76 dB(A) bedraagt in zowel de dag- als avondperiode. Hiermee wordt er niet voldaan aan de normstelling (stap 1, 2 en 3) uit de VNG publicatie en de normstelling het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3. De overschrijding bedraagt ten hoogste 6 en 11 dB in respectievelijke de dag- en avondperiode.

Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

8. Conclusie

In opdracht van [redacted] is er een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de inrichting aan [redacted] gelegen in de gemeente Noordenveld. Het bedrijf wordt verder in de rapportage aangeduid met inrichting.

Het onderzoek leidt tot de volgende conclusies, te weten:

Berekende geluidniveaus
Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) op de maatgevende woongebouwen ten hoogste 61 dB(A) en 62 dB(A) bedraagt in respectievelijk de dag- en avondperiode. Hiermee wordt er niet voldaan aan de normstelling (stap 1, 2 en 3) uit de VNG publicatie en de normstelling het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3. De overschrijding bedraagt ten hoogste 11 en 17 dB in respectievelijke de dag- en avondperiode.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidniveaus (L_{Amax}) op de maatgevende woongebouwen ten hoogste 76 dB(A) bedraagt in zowel de dag- als avondperiode. Hiermee wordt er niet voldaan aan de normstelling (stap 1, 2 en 3) uit de VNG publicatie en de normstelling het Activiteitenbesluit, zoals weergegeven in hoofdstuk 3. De overschrijding bedraagt ten hoogste 6 en 11 dB in respectievelijke de dag- en avondperiode

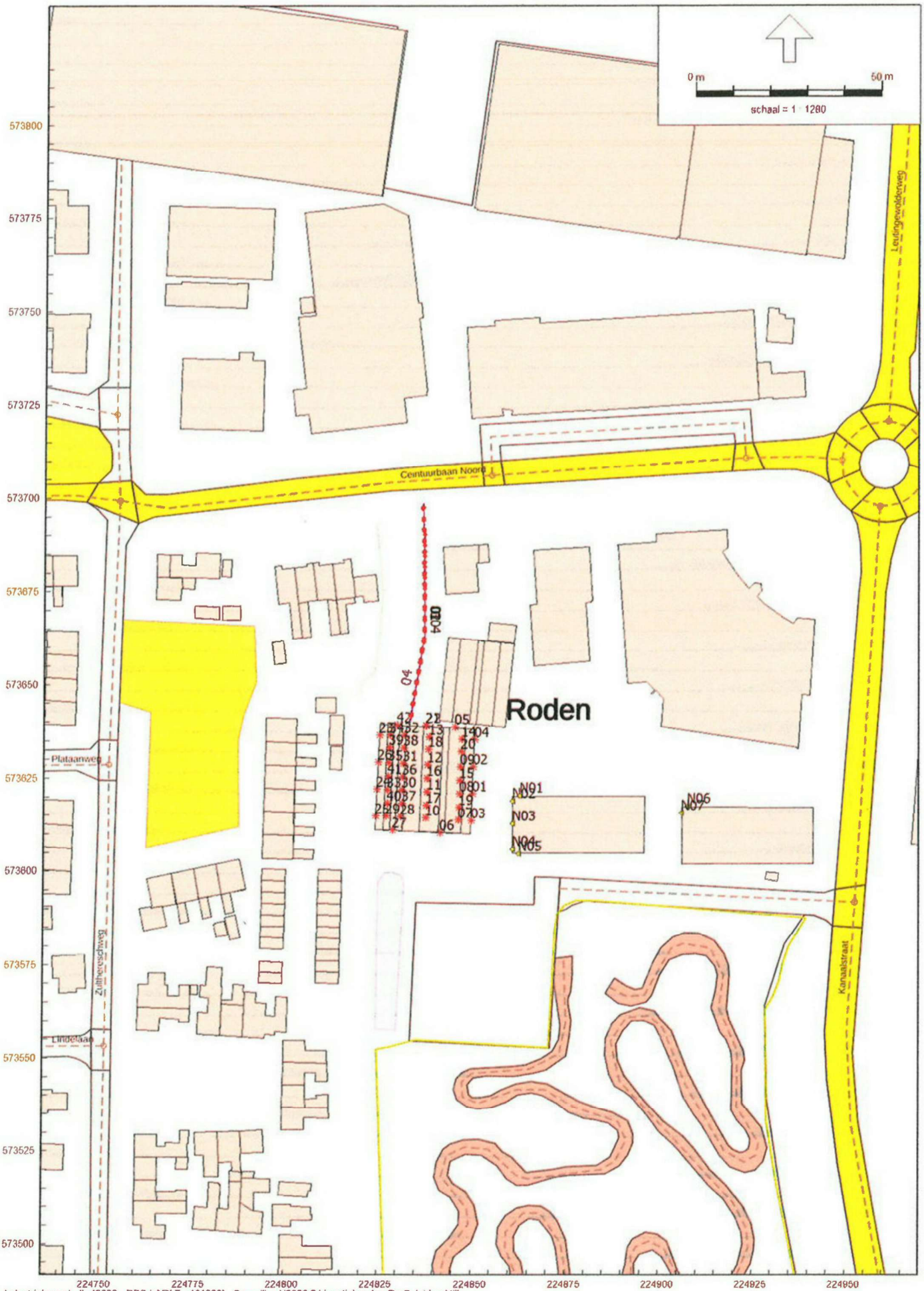
Bij grotere geluidbelastingen dan aangegeven bij stap 3 is het doorgaans niet mogelijk om een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling positief te bestemmen. Indien het bevoegd gezag toch van mening is dat het positief bestemmen aanvaardbaar is, dient dit grondig onderzocht, onderbouwd en gemotiveerd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met cumulatie van reeds aanwezige geluidbronnen.

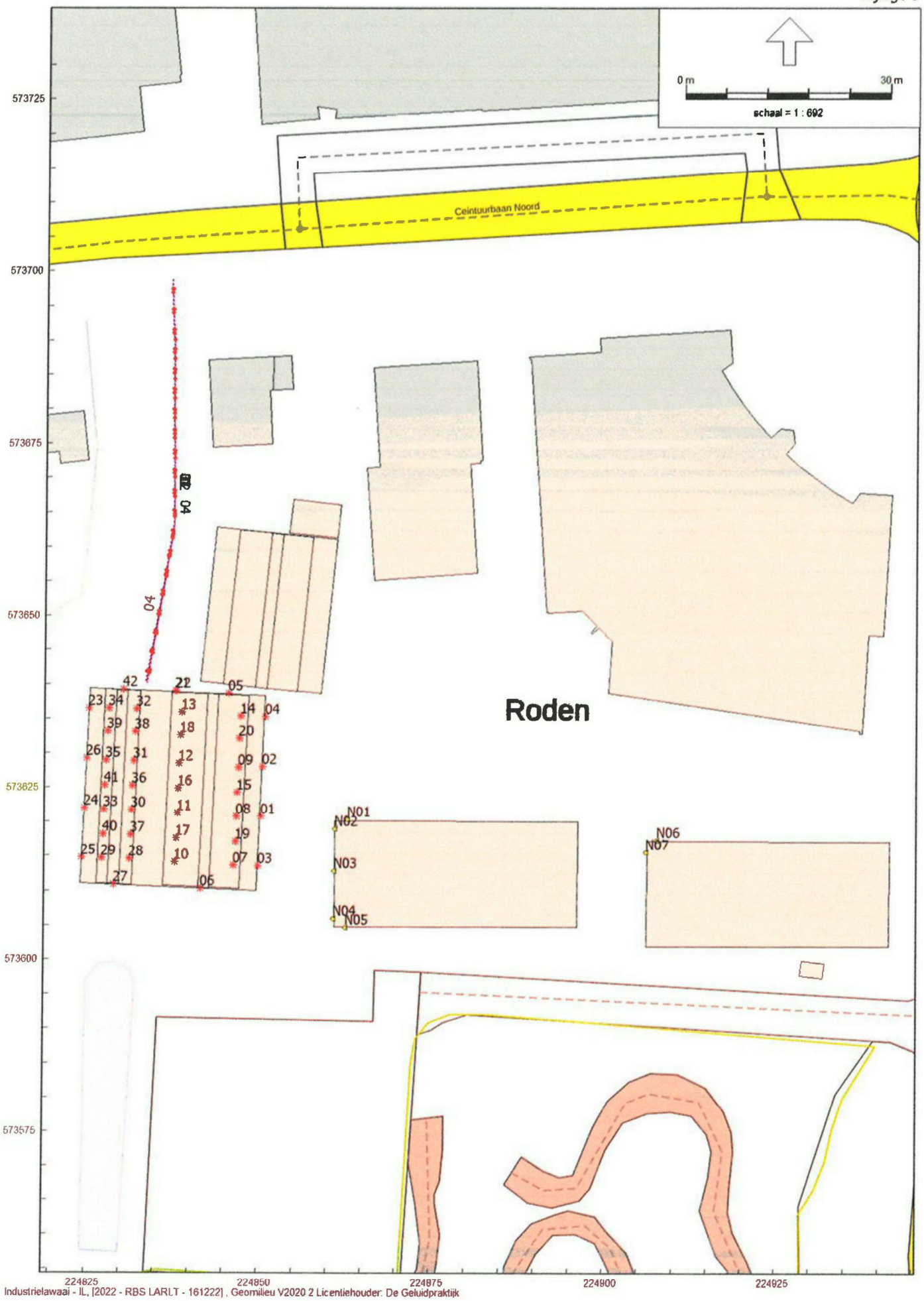
Eindconclusie
Op basis van de geluidonderzoek kan worden gesteld dat bij houtbewerkingsactiviteiten in bedrijfshal 1, met betrekking tot het aspect geluid, er geen goed woon- en leefklimaat kan worden gegarandeerd nabij de nieuwe woongebouwen.

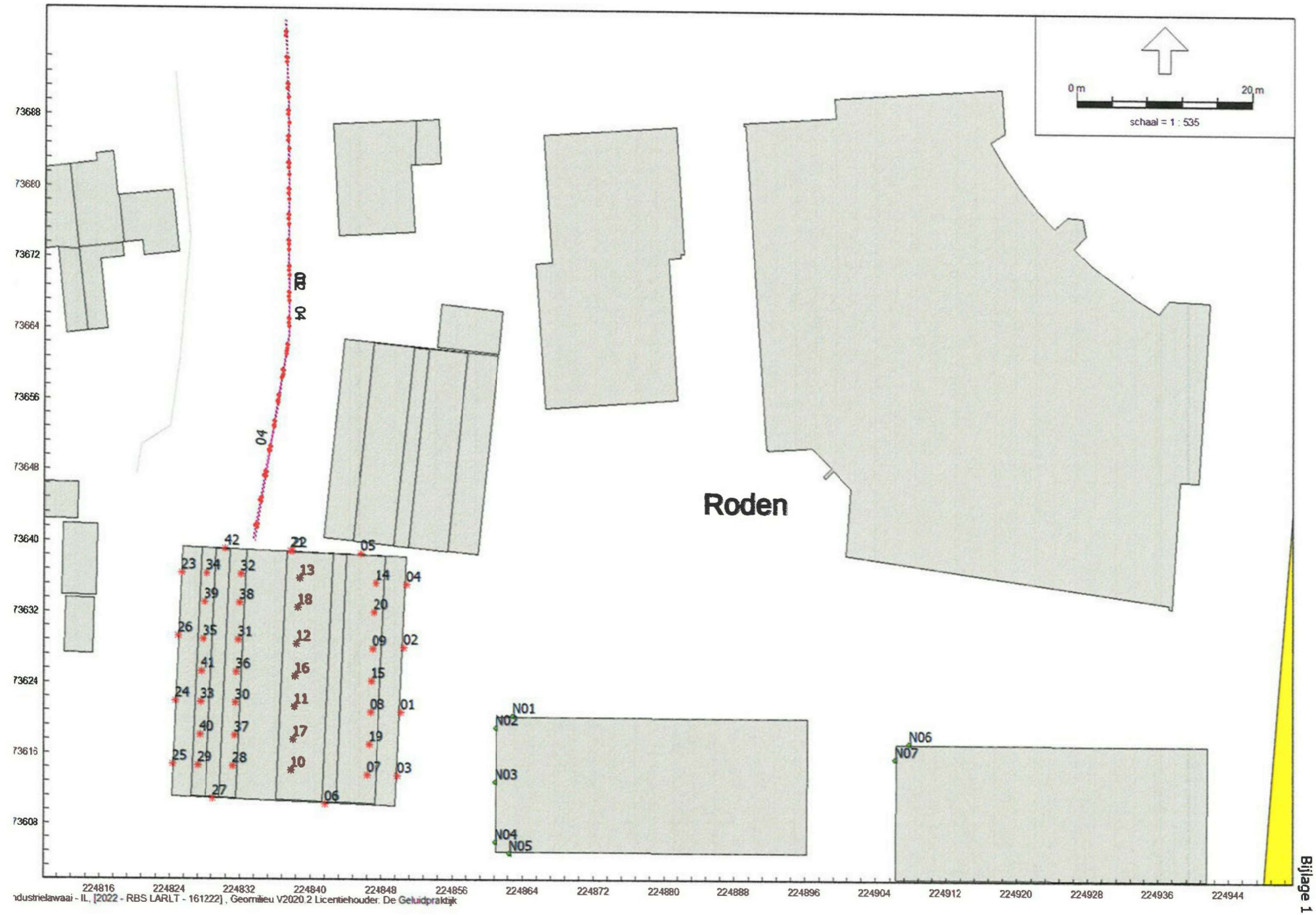
Oosterwolde, 20 juni 2022
De Geluidpraktijk

Bijlagen

Bijlage 1


0 m
50 m
schaal = 1 : 1280
Centuurbaan Noord
Leutingevolderweg
Roden
Plataanweg
Zuthemerschweg
Lindelaan
Kanaalstraat
N01
N02
N03
N04
N05
N06
N07
573800
573775
573750
573725
573700
573675
573650
573625
573600
573575
573550
573525
573500
224750
224775
224800
224825
224850
224875
224900
224925
224950


0 m
30 m
schaal = 1 : 692
Ceintuurbaan Noord
573725
573700
573675
573650
573625
573600
573575
224825
224850
224875
224900
224925
Roden
04
42
22
05
23
34
32
13
14
04
39
38
18
20
26
35
31
12
09
02
41
36
16
15
24
33
30
11
08
01
40
37
17
19
25
29
28
10
07
03
27
06
N01
N02
N03
N04
N05
N06
N07



ndustrielawaai - IL, [2022 - RBS LARLT - 161222] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: De Geluidpraktijk

Bijlage 1

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: Inrichting overig
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
03	Bedrijfshal	224825,42	573639,36	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
02	Bedrijfshal	224843,70	573662,83	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
06	Bedrijfshal - dak	224826,46	573611,08	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
05	Bedrijfshal - dak	224847,25	573610,24	6,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
08	Bedrijfshal - nok	224841,29	573610,44	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
09	Bedrijfshal - nok	224828,12	573611,00	8,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
10	Plangebied	224860,99	573620,12	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
11	Plangebied	224906,29	573617,20	10,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
04	Bedrijfshal - dak	224855,43	573638,91	5,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
07	Bedrijfshal - nok	224851,06	573639,31	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
01	Bedrijfshal	224861,73	573666,06	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: Inrichting overig
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
03	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
05	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
08	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
09	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
07	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
N01	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--
N02	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--
N03	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--
N04	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--
N05	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--
N06	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--
N07	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	0,00	Relatief	1,50	5,00	8,50	--

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Gevel
N01	Ja
N02	Ja
N03	Ja
N04	Ja
N05	Ja
N06	Ja
N07	Ja

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)
01	Bedrijfshal 1 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
02	Bedrijfshal 1 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
03	Bedrijfshal 1 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
04	Bedrijfshal 1 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
05	Bedrijfshal 1 - wand voorzijde	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
06	Bedrijfshal 1 - wand achterzijde	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
07	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
08	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
09	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
10	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
11	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
12	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
13	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
14	Bedrijfshal 1 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
15	Bedrijfshal 1 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
16	Bedrijfshal 1 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
17	Bedrijfshal 1 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
18	Bedrijfshal 1 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
19	Bedrijfshal 1 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
20	Bedrijfshal 1 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
21	Bedrijfshal 1 - overheaddeur open	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	6,02	--
22	Bedrijfshal 1 - overheaddeur dicht	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
23	Bedrijfshal 2 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
24	Bedrijfshal 2 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
25	Bedrijfshal 2 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
26	Bedrijfshal 2 - zijgevel	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
27	Bedrijfshal 2 - wand achterzijde	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01
28	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
29	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
30	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
31	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
32	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
33	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
34	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
35	Bedrijfshal 2 - dakdeel	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
36	Bedrijfshal 2 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
37	Bedrijfshal 2 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
38	Bedrijfshal 2 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
39	Bedrijfshal 2 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
40	Bedrijfshal 2 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
41	Bedrijfshal 2 - lichtplaten	7,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,80	3,01
42	Bedrijfshal 2 - deuropening	3,50	0,00	Relatief	Uitstralende gevel	0,00	360,00	3,80	3,01

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
01	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,54	59,24	65,14	71,24	72,34	76,24
02	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,54	59,24	65,14	71,24	72,34	76,24
03	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,54	59,24	65,14	71,24	72,34	76,24
04	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,54	59,24	65,14	71,24	72,34	76,24
05	--	A	Ja	Nee	Nee	--	54,24	64,94	70,84	76,94	78,04	81,94
06	--	A	Ja	Nee	Nee	--	53,10	63,80	69,70	75,80	76,90	80,80
07	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
08	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
09	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
10	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
11	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
12	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
13	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
14	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,28	62,18	63,98	71,98	70,38	64,08
15	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,26	60,16	65,66	75,56	78,86	73,66
16	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,26	60,16	65,66	75,56	78,86	73,66
17	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,26	60,16	65,66	75,56	78,86	73,66
18	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,26	60,16	65,66	75,56	78,86	73,66
19	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,26	60,16	65,66	75,56	78,86	73,66
20	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,26	60,16	65,66	75,56	78,86	73,66
21	--	A	Ja	Nee	Nee	--	52,11	64,41	71,81	69,61	67,31	65,81
22	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,21	55,41	62,11	70,61	65,01	67,31
23	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,14	60,24	66,64	58,94	57,64	55,84
24	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,14	60,24	66,64	58,94	57,64	55,84
25	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,14	60,24	66,64	58,94	57,64	55,84
26	--	A	Ja	Nee	Nee	--	49,14	60,24	66,64	58,94	57,64	55,84
27	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,48	62,58	68,98	61,28	59,98	58,18
28	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
29	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
30	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
31	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
32	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
33	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
34	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
35	--	A	Ja	Nee	Nee	--	51,12	61,42	63,72	57,92	53,92	41,92
36	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,10	59,40	65,40	61,50	62,40	51,50
37	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,10	59,40	65,40	61,50	62,40	51,50
38	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,10	59,40	65,40	61,50	62,40	51,50
39	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,10	59,40	65,40	61,50	62,40	51,50
40	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,10	59,40	65,40	61,50	62,40	51,50
41	--	A	Ja	Nee	Nee	--	48,10	59,40	65,40	61,50	62,40	51,50
42	--	A	Ja	Nee	Nee	--	53,87	66,17	73,57	71,37	69,07	67,57

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	74,94	63,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	74,94	63,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	74,94	63,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	74,94	63,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	80,64	69,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	79,50	68,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	62,88	65,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	70,46	75,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	70,46	75,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	70,46	75,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	70,46	75,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	70,46	75,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	70,46	75,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	63,21	46,71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	66,61	56,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	48,54	28,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	48,54	28,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	48,54	28,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	48,54	28,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	50,88	30,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	34,72	28,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	42,30	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	42,30	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	42,30	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	42,30	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	42,30	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	42,30	38,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	64,97	48,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid
01	Personenwagen	1,00	0,00	Relatief	A	40	2	--	10
02	Bedrijfswagen	1,00	0,00	Relatief	A	20	2	--	10
03	Vrachtwagen	1,00	0,00	Relatief	A	4	--	--	10
04	Dieselheftruck - middenterrein	1,50	0,00	Relatief	A	15	--	--	10
04	Dieselheftruck - voorterrein	1,50	0,00	Relatief	A	5	--	--	10

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
01	3,00	60,00	67,00	73,00	74,00	78,00	86,00	84,00	75,00	66,00	0,00	0,00	0,00
02	3,00	60,00	71,00	77,00	83,00	87,00	91,00	89,00	85,00	75,00	0,00	0,00	0,00
03	3,00	57,00	80,00	87,00	90,00	97,00	98,00	94,00	85,00	77,00	0,00	0,00	0,00
04	3,00	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	0,00	0,00	0,00
04	3,00	60,00	78,00	79,00	82,00	91,00	97,00	95,00	84,00	73,00	0,00	0,00	0,00

Model: RBS LARLT - 160622
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - zijgevel
MeetDatum	:	2-6-2022
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)]	:	--	41,5	53,4	60,3	71,9	72,0	76,2	79,6	72,2	82,6
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	5,4	6,6	7,6	13,1	12,1	14,0	17,1	20,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,5	59,2	65,1	71,2	72,3	74,6	74,9	63,9	79,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - dakdeel
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	60,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,5	53,4	60,3	71,9	72,0	76,2	79,6	72,2	82,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	4,0	6,0	11,1	14,7	16,4	26,9	31,5	21,1	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	52,3	62,2	64,0	72,0	70,4	64,1	62,9	65,9	76,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - lichtplaten
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	15,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,5	53,4	60,3	71,9	72,0	76,2	79,6	72,2	82,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	1,0	2,0	3,4	5,1	1,9	11,3	17,9	5,6	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,3	60,2	65,7	75,6	78,9	73,7	70,5	75,4	82,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - wand achterzijde
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	100,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,5	53,4	60,3	71,9	72,0	76,2	79,6	72,2	82,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,4	6,6	7,6	13,1	12,1	12,4	17,1	20,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	53,1	63,8	69,7	75,8	76,9	80,8	79,5	68,5	85,0

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - overheaddeur open
MeetDatum	:	2-6-2022
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)]	:	--	42,1	54,4	61,8	59,6	57,3	55,8	53,2	36,7	65,9
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	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)]	:	--	52,1	64,4	71,8	69,6	67,3	65,8	63,2	46,7	75,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - overheaddeur dicht
MeetDatum	:	2-6-2022
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)]	:	--	41,5	53,4	60,3	71,9	72,0	76,2	79,6	72,2	82,6
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	3,3	8,0	8,2	11,3	17,0	18,9	23,0	25,6	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,2	55,4	62,1	70,6	65,0	67,3	66,6	56,6	74,3

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 1 - wand voorzijde
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	130,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	41,5	53,4	60,3	71,9	72,0	76,2	79,6	72,2	82,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	21,1	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,4	6,6	7,6	13,1	12,1	12,4	17,1	20,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	54,2	64,9	70,8	76,9	78,0	81,9	80,6	69,6	86,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 2 - zijgevel
MeetDatum	:	2-6-2022
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)]	:	--	42,1	54,4	61,8	59,6	57,3	55,8	53,2	36,7	65,9
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	5,4	6,6	7,6	13,1	12,1	14,0	17,1	20,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	49,1	60,2	66,6	58,9	57,6	54,2	48,5	28,4	68,7

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 2 - dakdeel
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	40,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	42,1	54,4	61,8	59,6	57,3	55,8	53,2	36,7	65,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	4,0	6,0	11,1	14,7	16,4	26,9	31,5	21,1	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,1	61,4	63,7	57,9	53,9	41,9	34,7	28,6	66,8

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 2 - lichtplaten
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	10,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	42,1	54,4	61,8	59,6	57,3	55,8	53,2	36,7	65,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	
Isolatie [dB]	:	0,0	1,0	2,0	3,4	5,1	1,9	11,3	17,9	5,6	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	48,1	59,4	65,4	61,5	62,4	51,5	42,3	38,1	68,9

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 2 - wand achterzijde
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	60,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	42,1	54,4	61,8	59,6	57,3	55,8	53,2	36,7	65,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
Isolatie [dB]	:	0,0	5,4	6,6	7,6	13,1	12,1	14,0	17,1	20,7	
Cd [dB]	:	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Lw [dB(A)]	:	--	51,5	62,6	69,0	61,3	60,0	56,6	50,9	30,8	71,1

II7 UITSTRALING GEBOUWEN

Onderdeel	:	HCR
Bronnaam	:	Bedrijfshal 2 - deuropening
MeetDatum	:	2-6-2022
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Opp. meetv [m²]	:	30,00
Cd [dB]	:	3

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	--	42,1	54,4	61,8	59,6	57,3	55,8	53,2	36,7	65,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10log(S) [dB]	:	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
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)]	:	--	53,9	66,2	73,6	71,4	69,1	67,6	65,0	48,5	77,6

Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LARLT - 160622
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N01_A	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	1,50	58,8	59,6	--	64,6	63,5
N01_B	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	5,00	59,0	59,8	--	64,8	65,4
N01_C	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	8,50	58,9	59,6	--	64,6	67,9
N02_A	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	1,50	60,7	61,5	--	66,5	64,0
N02_B	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	5,00	61,1	61,9	--	66,9	65,9
N02_C	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	8,50	60,9	61,6	--	66,6	68,5
N03_A	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	1,50	59,6	60,4	--	65,4	63,2
N03_B	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	5,00	60,2	60,9	--	65,9	65,0
N03_C	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	8,50	60,0	60,8	--	65,8	67,8
N04_A	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	1,50	59,3	60,1	--	65,1	62,6
N04_B	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	5,00	59,7	60,5	--	65,5	64,5
N04_C	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	8,50	59,6	60,4	--	65,4	67,4
N05_A	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	1,50	48,2	49,0	--	54,0	53,8
N05_B	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	5,00	48,1	48,9	--	53,9	53,7
N05_C	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	8,50	48,2	49,0	--	54,0	54,0
N06_A	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	1,50	45,9	46,7	--	51,7	62,0
N06_B	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	5,00	46,4	47,1	--	52,1	62,2
N06_C	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	8,50	46,6	47,2	--	52,2	62,7
N07_A	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	1,50	42,4	43,1	--	48,1	61,4
N07_B	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	5,00	43,0	43,6	--	48,6	62,0
N07_C	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	8,50	43,4	44,0	--	49,0	62,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RBS LAmax - 160622
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
N01_A	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	1,50	73,4	73,4	--	78,4	73,7
N01_B	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	5,00	73,9	73,9	--	78,9	74,4
N01_C	Plangebied - gebouw 1	224862,88	573620,32	8,50	74,8	74,8	--	79,8	75,6
N02_A	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	1,50	75,1	75,1	--	80,1	75,3
N02_B	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	5,00	75,7	75,7	--	80,7	76,0
N02_C	Plangebied - gebouw 1	224860,95	573618,92	8,50	76,4	76,4	--	81,4	77,0
N03_A	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	1,50	74,2	74,2	--	79,2	74,4
N03_B	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	5,00	75,0	75,0	--	80,0	75,3
N03_C	Plangebied - gebouw 1	224860,89	573612,80	8,50	75,9	75,9	--	80,9	76,4
N04_A	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	1,50	75,6	75,6	--	80,6	75,8
N04_B	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	5,00	76,0	76,0	--	81,0	76,3
N04_C	Plangebied - gebouw 1	224860,84	573605,93	8,50	76,6	76,6	--	81,6	77,0
N05_A	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	1,50	68,6	68,6	--	73,6	68,7
N05_B	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	5,00	68,5	68,5	--	73,5	68,6
N05_C	Plangebied - gebouw 1	224862,53	573604,66	8,50	69,2	69,2	--	74,2	69,3
N06_A	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	1,50	62,4	62,4	--	67,4	65,5
N06_B	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	5,00	63,4	63,4	--	68,4	65,8
N06_C	Plangebied - gebouw 2	224907,71	573617,34	8,50	64,2	64,2	--	69,2	66,5
N07_A	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	1,50	58,8	58,8	--	63,8	63,5
N07_B	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	5,00	59,7	59,7	--	64,7	64,0
N07_C	Plangebied - gebouw 2	224906,17	573615,56	8,50	61,4	61,4	--	66,4	65,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen