Appartementengebouw Willem Dreeslaan te Zoetermeer

Onderzoek industrie- en wegverkeerslawaai in het kader van een ruimtelijke onderbouwing voor een bestemmingswijziging

Rapportnummer O 15801-3-RA-004 d.d. 22 december 2020

Appartementengebouw Willem Dreeslaan te Zoetermeer

Onderzoek industrie- en wegverkeerslawaai in het kader van een ruimtelijke onderbouwing voor een bestemmingswijziging

opdrachtgever	Van der Kooij Vastgoed
rapportnummer	O 15801-3-RA-004
datum	22 december 2020
referentie	EdB/TJo//O 15801-3-RA-004
verantwoordelijke	ing. E.H.A. de Beer
opsteller	BSc T. Jongema
	0031858228770
	t.jongema@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Grenswaarden en wettelijke aspecten	7
2.1	Industrielawaai	7
2.2	Wegverkeerslawaai	8
2.3	Geluidbeleid gemeente Zoetermeer	9
2.4	Akoestisch woon- en leefklimaat	10
3	Appartementengebouw en situering	11
4	Industrielawaai	12
4.1	Uitgangspunten	12
4.2	Akoestische modelvorming	12
4.3	Rekenresultaten	13
4.3.1	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	13
4.3.2	Maximale geluidniveaus	14
4.4	Beoordeling industrielawaai	14
5	Wegverkeerslawaai	18
5.1	Verkeersgegevens	18
5.2	Rekenmethode	18
5.3	Rekenresultaten	18
5.4	Beoordeling wegverkeerslawaai	19
5.5	Gecumuleerde geluidbelasting	21
6	Conclusie	22

Bijlage 1 Invoergegevens akoestisch rekenmodel industrielawaai
Bijlage 2 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel industrielawaai
Bijlage 3 Invoergegevens akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
Bijlage 4 Rekenresultaten akoestisch rekenmodel wegverkeerslawaai
Bijlage 5 Leveranciersgegevens geluiddempend rooster
Bijlage 6 Berekeningen geluiddemping gebouwgebonden scherm

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Van der Kooij Vastgoed b.v. is een onderzoek verricht naar de optredende geluidniveaus ten gevolge van wegverkeerslawaai en de Eneco warmtekrachtcentrale Oosterheem gelegen aan de Willem Dreeslaan 430 te Zoetermeer (hierna te noemen: de WKC) ter plaatse van het geplande appartementengebouw aan de Willem Dreeslaan/Stephensonstraat.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een bestemmingswijziging voor realisatie van de gewenste woonbestemmingen.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de optredende geluidniveaus ten gevolge van het wegverkeer en de WKC op de diverse gevels van het appartementengebouw en deze te toetsen aan wettelijke geluidgrenswaarden en het hogere waardenbeleid van de gemeente Zoetermeer, alsmede deze te beoordelen in het kader van het akoestische woon- en leefklimaat.

Industrielawaai
Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van het WKC ter plaatse van het appartementengebouw ten hoogste 56 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt de geluidgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit) met ten hoogste 6 dB overschreden. De gevels alwaar deze overschrijding is betreffen de noordoostgevel en de (balkons aan de) zuidoostgevel. Op de zuidwestzijde van de (afgesloten) balkons wordt echter geen overschrijding berekend.

Voor de overige gevels bedraagt het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde. Hiermee wordt voor de overige geveldelen voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

De gevels van de woningen aan de noordoostzijde van het appartementengebouw zullen conform het huidige ontwerp worden uitgevoerd als dove gevel. Uitsluitend voor de slaapkamers aan deze noordoostgevel is een dove gevel niet mogelijk, vanwege de spui-eis uit het Bouwbesluit 2012. Teneinde hierin te voorzien zal een geluidreducerende maatregel worden getroffen zodat de geluidbelasting op de betreffende gevel van de slaapkamer is gereduceerd tot ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde. Een en ander zal bewerkstelligd worden door het realiseren van een geluiddempende voorziening in de gevel met daarachter het te openen deel. In bijlage 5 zijn leveranciersgegevens van de voorziening opgenomen.

Voor de zuidoostgevel is een dergelijke maatregel niet mogelijk, omdat daar de benodigde spuicapaciteit op die manier niet kan worden gerealiseerd. Voor deze gevel is gekozen voor een gesloten gebouwgebonden scherm in de gevel of op het balkon per woning. Deze constructie dient tevens als (afsluitbare) buitenruimte (zie conclusie wegverkeerslawaai).

Wegverkeerslawaai
De berekende geluidbelasting inclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder (Wgh) ten gevolge van de Willem Dreeslaan en de Stephensonstraat bedraagt ter plaatse van het appartementengebouw ten hoogste 56 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor beide wegen overschreden. De maximale ontheffingswaarde uit de Wgh van 63 dB (binnenstedelijke situatie) wordt niet overschreden.

De hoogst berekende geluidbelasting inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh ten gevolge van de Oostweg en de Wattstraat bedraagt ter plaatse van het appartementengebouw respectievelijk 47 en <40 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder (Wgh). De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Tobias Asserlaan bedraagt ten hoogste 50 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de Tobias Asserlaan beperkt (met ten hoogste 2 dB) overschreden. De berekende geluidbelasting voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde.

Bronmaatregelen aan de weg teneinde de optredende geluidbelasting te reduceren, zoals het toepassen van stil asfalt, zullen onvoldoende geluidreductie opleveren en betreffen een te grote investering. Teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde middels toepassing van geluidschermen zijn gezien de hoogte van het geplande appartementengebouw onrealistisch hoge geluidschermen (> 10 m) vereist. Maatregelen ter beperking van de geluidbelasting zijn derhalve niet realistisch. Teneinde de geplande woningen mogelijk te maken dienen de volgende hogere waarden te worden verleend:
- Willem Dreeslaan: 56 dB (19 woningen), 51 dB (6 woningen) en 50 dB (1 woning);
- Stephensonstraat: 56 dB (6 woningen), 55 dB (7 woningen), 53 dB (4 woningen), 51 dB (1 woning), 50 dB (1 woning) en 49 dB (1 woning);
- Tobias Asserlaan: 50 dB (9 woningen) en 49 dB (6 woningen);
- Oostweg: 50 dB (2 woningen) en 49 dB (2 woningen).

Conform het hogere waardenbeleid van de gemeente Zoetermeer zijn voor de woningen waarvoor een geluidbelasting per weg van meer dan 53 dB is berekend en als hogere waarde vastgesteld, aanvullende voorwaarden van toepassing.

Eén van de voorwaarden uit het hogere waardenbeleid betreft het realiseren van een geluidluwe gevel met geluidluwe buitenruimte (geluidbelasting ten hoogste 48 dB). Middels de voorgestelde oplossingen wordt voor elke woning, waarvoor de aanvullende voorwaarden van toepassing zijn, een geluidluwe gevel (zij het een deel van de gevel) gerealiseerd.

De oplossing betreft een gesloten balkonconstructie waar middels (kleine) openingen in de geveldelen een buitenluchtconditie kan heersen. Door de geluidisolerende werking van de dichte buitenruimte is de geluidbelasting op de gevel van de betreffende woonruimte alsmede het optredende geluidniveau in de buitenruimte lager dan 48 dB en voldoet daarmee aan voornoemde eis van geluidluwe gevel.

Gecumuleerde geluidbelasting
Uit de berekeningen blijkt dat de hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting 64 dB bedraagt. Hiermee kan, conform de tabel van het RIVM, het akoestische woon- en leefklimaat worden geclassificeerd als 'slecht'. De woningen zullen voor de basisventilatie voorzien worden van een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem. Hiermee is het mogelijk om middels een relatief standaard gevelopbouw een goed akoestisch binnenklimaat te creëren.

Geconcludeerd wordt dat vanuit akoestisch oogpunt er geen belemmeringen zijn voor het realiseren van het appartementengebouw aan de Willem Dreeslaan te Zoetermeer.

2 Grenswaarden en wettelijke aspecten

2.1 Industrielawaai

De WKC betreft een type B-inrichting conform het Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit). In het Activiteitenbesluit zijn de volgende voor het geluid relevante voorschriften opgenomen (citaat):

Artikel 2.17

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 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*

t2.1

	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 2.1 opgenomen maximale geluidsniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

In deze situatie is sprake van geplande woningen in een gemengd gebied en lijkt het hanteren van voornoemde geluidgrenswaarden voor het geluid op de gevel van gevoelige gebouwen goed toepasbaar. In dit onderzoek zijn derhalve de in tabel 2.1 opgenomen standaard geluidgrenswaarden toegepast.

Artikel 2.18

2. *De maximale geluidsniveaus (L_{Amax}), bedoeld in artikel 2.17, 2.20 dan wel 6.12, zijn tussen 23.00 en 7.00 uur niet van toepassing ten aanzien van aandrijfgeluid van motorvoertuigen bij laad- en losactiviteiten indien:*
   a. *degene die de inrichting drijft aantoont dat het voor de betreffende inrichting in die periode geldende maximale geluidsniveau (L_{Amax}), niet te bereiken is door het treffen van maatregelen; en*
   b. *het niveau van het aandrijfgeluid op een afstand van 7,5 meter van het motorvoertuig niet hoger is van 65 dB(A).*

De WKC betreft een vrijstaand pand en kent derhalve geen aanpandige geluidgevoelige gebouwen. De grenswaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) betreffen derhalve 50, 45 en 40 dB(A) op de gevel van geluidgevoelige gebouwen in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. De grenswaarden voor het maximale geluidniveau (L_{Amax}) betreffen derhalve 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

2.2 Wegverkeerslawaai

Langs wegen liggen van rechtswege zones. De breedte van deze zones is afhankelijk van het aantal rijstroken en de wegclassificatie. In tabel 2.2 is een overzicht weergegeven van de zonebreedtes.

t2.2 Zonebreedte in meters

Aantal rijstroken	Zonebreedte in meter
Stedelijk gebied	
1 of 2	200
3 of meer	350
Buitenstedelijk gebied	
1 of 2	250
3 of 4	400
5 of meer	600

Buitenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied buiten de bebouwde kom of binnen de bebouwde kom voor zover het gebied gelegen is langs een autoweg of autosnelweg. Binnenstedelijk gebied heeft betrekking op het gebied binnen de bebouwde kom langs lokale wegen niet zijnde een autoweg of autosnelweg. In dit onderzoek zijn de appartementen buitenstedelijk.

Voor de volgende wegen gelden geen zones:
- wegen die zijn gelegen op een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km per uur.

In de Wet geluidhinder (Wgh), artikel 82, lid 1 is bepaald dat, behoudens in nader omschreven gevallen, de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg 48 dB (L_{den}) bedraagt (deze waarde wordt ook wel de voorkeursgrenswaarde genoemd). Conform artikel 83 van de Wgh, kunnen Burgemeester en Wethouders voor stedelijk gebied een hogere waarde vaststellen van 49 dB tot maximaal 63 dB. Voor buitenstedelijk gebied kan een hogere waarde van ten hoogste 53 dB worden vastgesteld, tenzij sprake is van vervangende nieuwbouw waarbij een hogere waarde van ten hoogste 58 dB kan worden vastgesteld (artikel 83 lid 7 Wgh).

Conform artikel 110g Wgh kan maximaal een aftrek worden gehanteerd op de geluidbelasting alvorens getoetst wordt aan de grenswaarden van:
- 5 dB voor wegen met een rijsnelheid tot 70 km/uur;
- 2 dB voor wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of hoger.

Op 20 mei 2014 is het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 gewijzigd (Staatscourant jaargang 2014, nr. 10330). De belangrijkste wijziging betreft een tijdelijke verruiming[1] van de aftrek bij geluidberekeningen voor wegen met een snelheid vanaf 70 km/uur (artikel 3.4, lid 1). De aftrek bij deze snelheden was voorheen 2 dB en is nu gewijzigd in:

- 4 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 57 dB zonder aftrek volgens artikel 110g Wgh;
- 3 dB voor situaties met een geluidsbelasting van 56 dB zonder aftrek volgens artikel 110g Wgh;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

Conform artikel 110a lid 5 Wgh kan een hogere waarde verleend worden indien de toepassing van maatregelen, gericht op het terugbrengen van de geluidbelasting ten gevolge van een weg op de gevel van de betrokken woningen tot de ten hoogste toelaatbare geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zal zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoet van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In de Wet geluidhinder artikel 1b lid 5 is in de omschrijving van het begrip 'gevel' een uitzondering gemaakt voor een constructie zonder te openen delen en met een in NEN 5077 bedoelde karakteristieke geluidwering, die ten minste gelijk is aan het verschil tussen de geluidbelasting van die constructie en 33 dB. Dit houdt in dat de geluidbelasting op een dergelijke constructie hoger mag zijn dan de van toepassing zijnde maximale ontheffingswaarde, mits de geluidwering van de gevel voldoende hoog is (dove gevel).

2.3 Geluidbeleid gemeente Zoetermeer

De gemeente Zoetermeer hanteert een eigen geluidbeleid bij het vaststellen van hogere waarden. Dit beleid is omschreven in het 'Beleid hogere waarden, beleid voor bouwen bij een hogere geluidbelasting' van 29 september 2009. In dit geluidbeleid wordt naast de wettelijk vastgestelde hoofdcriteria eveneens een viertal aanvullende voorwaarden omschreven op grond waarvan de hogere waarden kunnen worden verleend. Aan deze voorwaarden hoeft alleen te worden voldaan indien de voorkeursgrenswaarde met meer dan 5 dB wordt overschreden.

Deze voorwaarden zijn:

- bij een aanvraag om bouwvergunning moet een bouwakoestisch onderzoek worden bijgevoegd en wordt getoetst of wordt voldaan aan de binnenwaarde zoals genoemd in het Bouwbesluit;
- bij appartementen en andere woningen dient minimaal 1 verblijfsruimte in de woning aan de geluidluwe zijde (maximaal 48 dB) te worden gerealiseerd;
- aan de geluidluwe zijde wordt een volwaardige buitenruimte (tuin of balkon) gesitueerd (minimaal 6 m^2);

1 Deze tijdelijke verruiming is middels het besluit van 12 juni 2018 (Staatscourant jaargang 2018 nummer 31892) permanent van kracht geworden.

- het stedenbouwkundige ontwerp wordt zodanig vormgegeven dat daarbij zoveel mogelijk afscherming voor het achterliggende gebied ontstaat.

Op 6 juni 2017 heeft de gemeente een aanvulling vastgesteld op het voornoemde ontheffingenbeleid, zoals omschreven in 'Afwijkingsregels hogere waardenbeleid geluid'.
Voor nieuwbouwsituaties in (krappe) binnenstedelijke omgevingen zijn de volgende beleidsregels opgenomen (citaat):

- *de mogelijkheid om de eis van een eigen buitenruimte te laten vervangen door een gemeenschappelijke buitenruimte als er redelijkerwijs geen eigen buitenruimte voor elke woning mogelijk is;*
- *een balkon aan de geluidbelaste zijde met gesloten balkonschermen toe te staan in situaties waar een balkon aan de geluidluwe zijde niet mogelijk is;*
- *geen geluidluwe zijde te eisen in uitzonderingssituaties zoals bij hoekwoningen binnen een appartementengebouw dat is gelegen aan twee geluidbelaste wegen waardoor het niet mogelijk is om een geluidluwe zijde te realiseren.*

2.4 Akoestisch woon- en leefklimaat

Voor de beoordeling van de optredende geluidbelasting in het kader van het woon- en leefklimaat wordt vaak gebruikgemaakt van de kwaliteitstabel van het RIVM. In deze tabel zijn de volgende classificaties opgenomen:

Kwaliteitsindicatie geluid

Lden in dB	geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

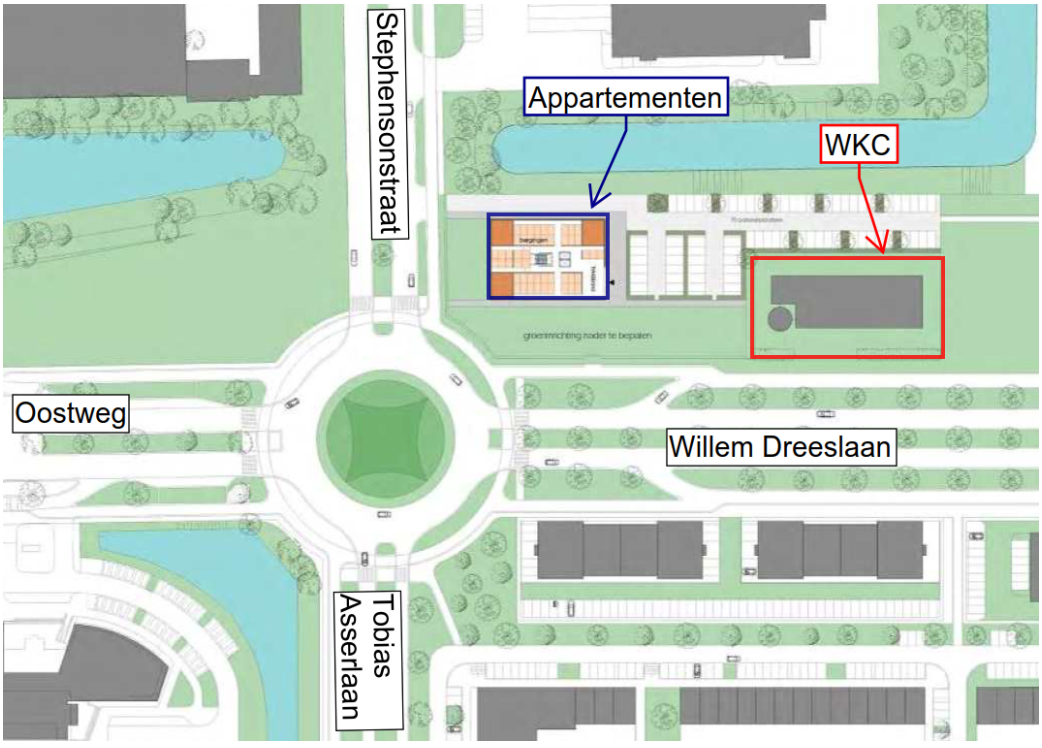
In dit onderzoek zal de berekende gecumuleerde geluidbelasting (weg- en industrielawaai gesommeerd) worden gebruikt voor de beoordeling aan de classificaties uit bovenstaande tabel.

3 Appartementengebouw en situering

In het nieuw te bouwen appartementengebouw zullen 49 woningen gerealiseerd worden. Op de begane grond worden bergingen en een commerciële ruimte gerealiseerd en aldus geen woningen (geluidgevoelige bestemmingen). Van de tweede tot en met de zesde verdieping zullen woningen met per woning aan de zuidwestgevel, de zuidoostgevel en één appartement aan de noordwestgevel een afsluitbare buitenruimte worden gerealiseerd. Op de zevende verdieping worden twee woningen gerealiseerd met per woning een balkon (eventueel met afscherming).

In figuur 1 is de ligging van het geplande appartementengebouw ten opzichte van de omgeving en het WKC weergegeven.

f3.1 Ligging geplande appartementengebouw en het beschouwde WKC



4 Industrielawaai

4.1 Uitgangspunten

Voor de uitgangspunten van de WKC is uitgegaan van een prognose-onderzoek alsmede aanvullende geluidmetingen welke in het verleden door Peutz in opdracht van Eneco zijn uitgevoerd. De gebruikte rapportages betreffen hierbij rapportnr. HC 1945-2-RA 'Geluid naar de omgeving ten gevolge van de Warmte Kracht Centrale Oosterheem te Zoetermeer' d.d. 6 januari 2003.

In het ontwerp van het appartementengebouw zijn op de begane grond en de 1e verdieping geen balkons gesitueerd. In het akoestische rekenmodel is het echter niet mogelijk om uitkragende balkons (gebouwen) te modelleren als deze niet vanaf het maaiveld gerealiseerd worden. Hierdoor zou een geluidreflectie via de bodem een verhoogd geluidniveau kunnen veroorzaken op de gevel van een woonruimte tussen twee balkons in. Teneinde inzicht te verkrijgen in de eventuele geluidbijdrage via een reflectie tegen de bodem is een additionele rekenexercitie uitgevoerd waarbij het bestaande rekenmodel 90 graden is gedraaid over de horizontale as.

4.2 Akoestische modelvorming

Bij de berekeningen is uitgegaan van de 'Handleiding meten en rekenen Industrielawaai' uit 1999 (Handleiding).

De berekeningen zijn uitgevoerd voor octaafbanden met middenfrequentie van 63 t/m 8.000 Hz. Gezien de relatief grote A-weging voor de 31 Hz-octaafband en de geluidproductie van de geluidbronnen van de inrichting in deze octaafband zijn de geluidbijdragen in de omgeving in deze octaafband niet relevant. De 31 Hz-octaafband is daarom bij de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

Bij de berekeningen is uitgegaan van de Handleiding. Er is voor de berekeningen gebruikgemaakt van methode 'II.8: Berekening van de overdracht' uit de Handleiding.

De geluidbronnen zijn ten behoeve van het rekenmodel geschematiseerd met behulp van puntbronnen en vlakke bronnen. Een puntbron heeft naar iedere richting dezelfde geluidemissie, tenzij gebruik is gemaakt van een sectorindicator waarmee de geluidemissie tot een bepaalde richting (sector) wordt beperkt. Bij een vlakke bron is de geluidemissie richtingafhankelijk.

In bijlage 1 zijn de relevante invoergegevens van het basis akoestisch rekenmodel en het gedraaide akoestisch rekenmodel opgenomen.

4.3 Rekenresultaten

4.3.1 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de hoogst berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) per gevel ten gevolge van de WKC ter plaatse van het appartementengebouw. Tevens is in de tabel ten behoeve van de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting de berekende geluidbelasting uitgedrukt als L_{den} opgenomen.

Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat het verschil in berekende geluidbelasting tussen het 'normale' en 'gedraaide' rekenmodel ter plaatse van de rekenposities tussen de balkons 8 dB(A) bedraagt. Hieruit volgt dat voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau op de rekenposities tussen de balkons, berekend middels het normale model, een bijdrage van de berekende geluidbelasting op het balkon minus 8 dB dient te worden opgeteld. Een en ander resulteert in een toename van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de rekenposities tussen de balkons van circa 1 dB. Deze positieve correctie is in tabel 4.1 voor van toepassing zijnde posities separaat aangegeven.

t4.1 Berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van het WKC ter plaatse van het appartementengebouw

Betreft	Etmaalwaarde in dB(A)	L_{den} in dB[2]
Noordoostgevel ('dove gevel')	56	53
Zuidoostgevel – balkon	52	51
Zuidoostgevel – tussen balkons 4e t/m 6e verdieping	47	44
Zuidoostgevel – tussen balkons 1e t/m 3e verdieping	43 (44*)	40 (41*)
Zuidoostgevel – zuidwestzijde balkon	48	45
Noordwestgevel	45	42

* Geluidbelasting inclusief berekende correctie op basis van het 'gedraaid' rekenmodel.

In bijlage 2 zijn de rekenresultaten van het akoestische rekenmodel opgenomen. In de bijlage zijn enkel de resultaten voor de nachtperiode opgenomen aangezien deze periode bepalend is.

2 De geluidbelasting in L_{den} is per definitie een jaargemiddelde waarde. De gepresenteerde waarden zijn echter uitsluitend omgerekend naar een daggemiddelde waarde in L_{den}. De jaargemiddelde waarde zal ten minste 3 dB lager bedragen.

4.3.2 Maximale geluidniveaus

De geluidemissie van het WKC betreft een continu karakter. Het opstarten van de installaties zal mogelijk maximale geluidniveaus veroorzaken welke ten hoogste 10 dB hoger zullen bedragen dan de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus. Hiermee bedragen de optredende maximale geluidniveaus ter plaatse van het geplande appartementengebouw ten hoogste circa 65, 60 en 50 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

4.4 Beoordeling industrielawaai

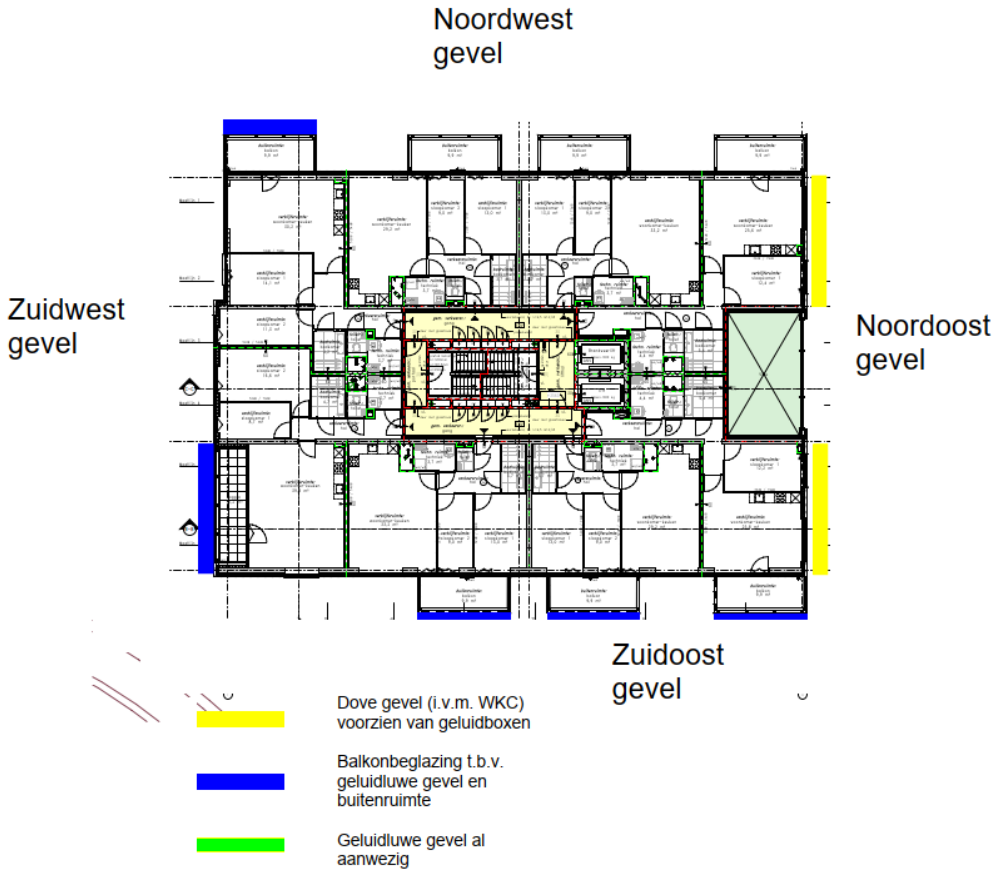
Uit de berekeningen blijkt dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) ten gevolge van het WKC ter plaatse van het appartementengebouw ten hoogste 56 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. Hiermee wordt de geluidgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde conform het Activiteitenbesluit met 6 dB overschreden. De gevels alwaar deze overschrijding optreedt betreffen de noordoostgevel en de zuidzijde van de geplande afsluitbare balkonconstructies in de zuidoostgevel.

Voor de overige geveldelen bedraagt het berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde. Hiermee wordt voor de overige geveldelen voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit.

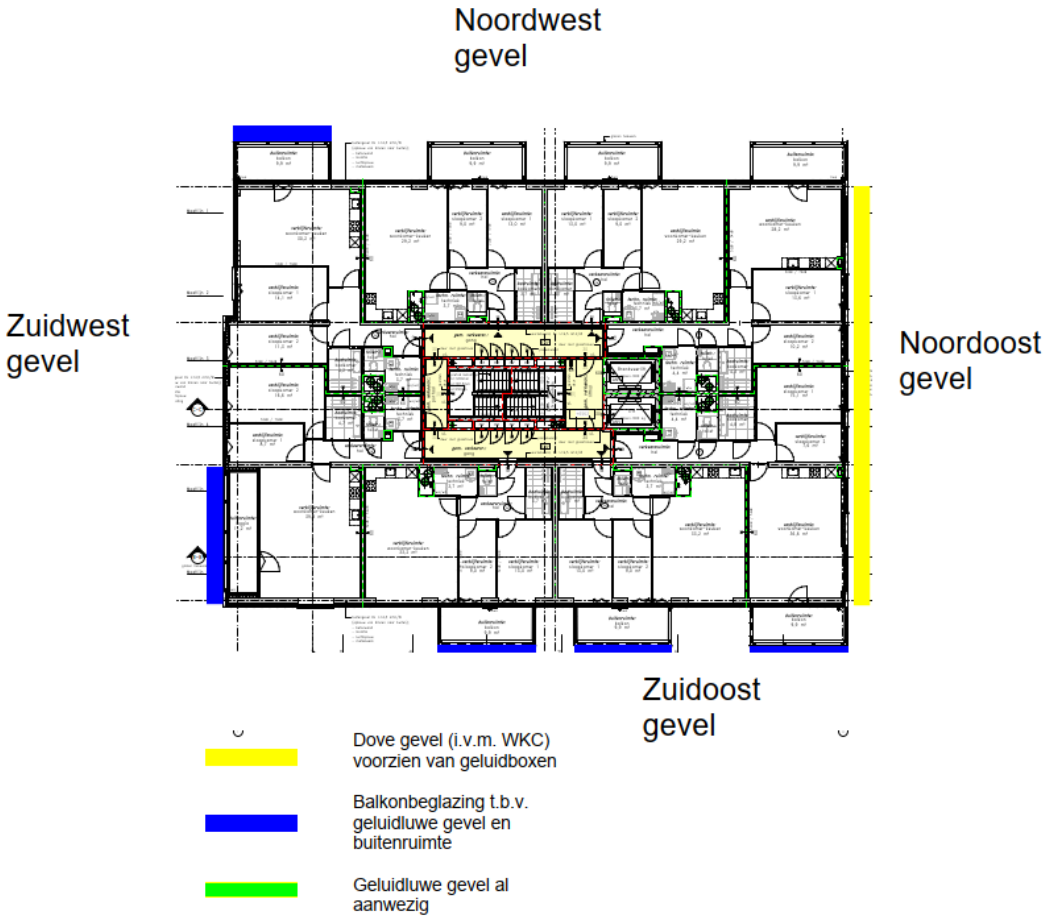
De gevels van de woningen aan de noordoostzijde van het appartementengebouw zullen conform het huidige ontwerp worden uitgevoerd als dove gevel. Uitsluitend voor de slaapkamers aan deze noordoostgevel is een dove gevel niet mogelijk, vanwege de spui-eis uit het Bouwbesluit 2012. Teneinde hierin te voorzien zal een geluidreducerende maatregel worden getroffen zodat de geluidbelasting op de betreffende gevel van de slaapkamer is gereduceerd tot ten hoogste 50 dB(A)-etmaalwaarde. Een en ander zal bewerkstelligd worden door het realiseren van een zogenaamde geluidbox. Een dergelijke geluidbox betreft een bouwkundige geluidreducerende voorziening vóór de daadwerkelijke thermische gevel van de betreffende woonruimte (in dit geval de slaapkamer). In deze geluidbox wordt het geluid afkomstig van buitenaf door geluiddempende elementen (geluiddempend rooster) gereduceerd, zodat het de geluidbelasting op de gevel afneemt.

In de figuren 4.1, 4.2, 4.3 en 4.4 zijn de verschillende bouwkundige maatregelen voor de appartementen op de verschillende verdiepingen weergegeven.

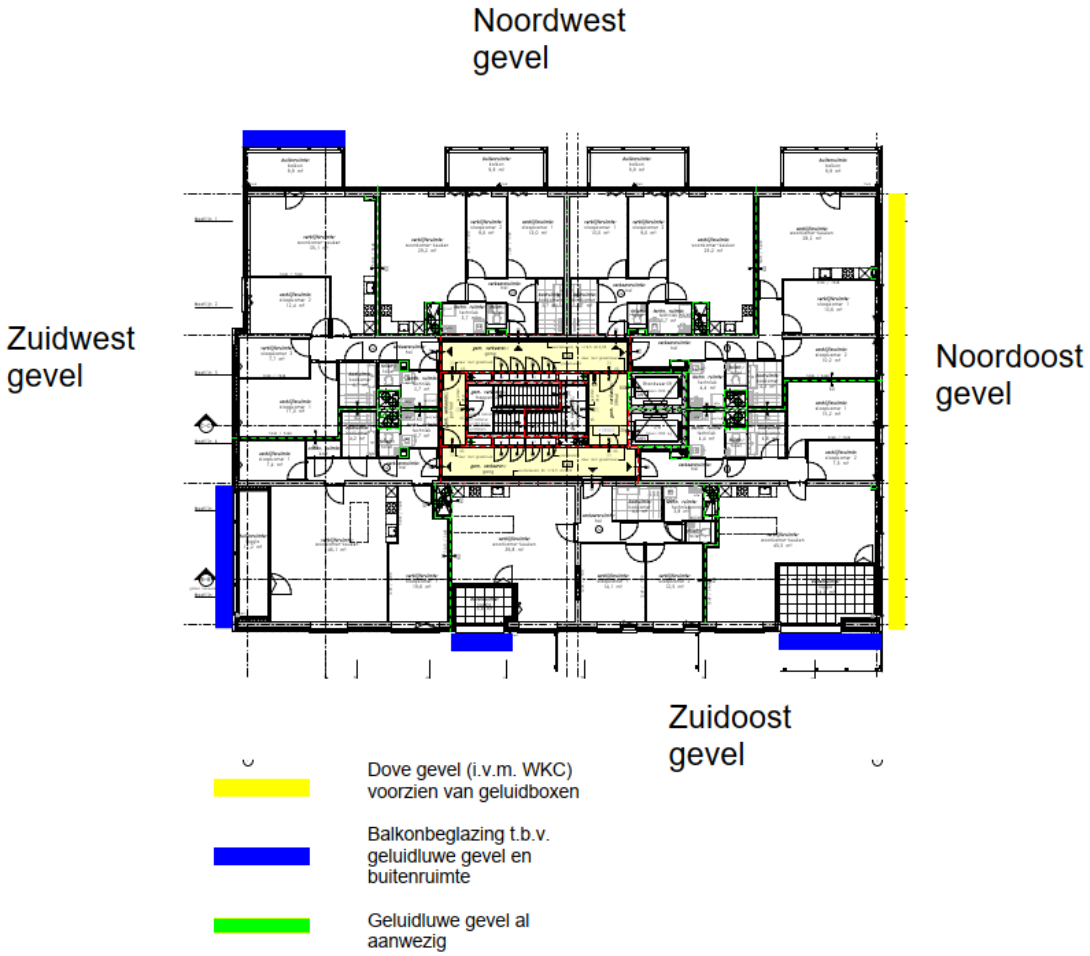
f4.1 Bouwkundige maatregelen verdieping 1



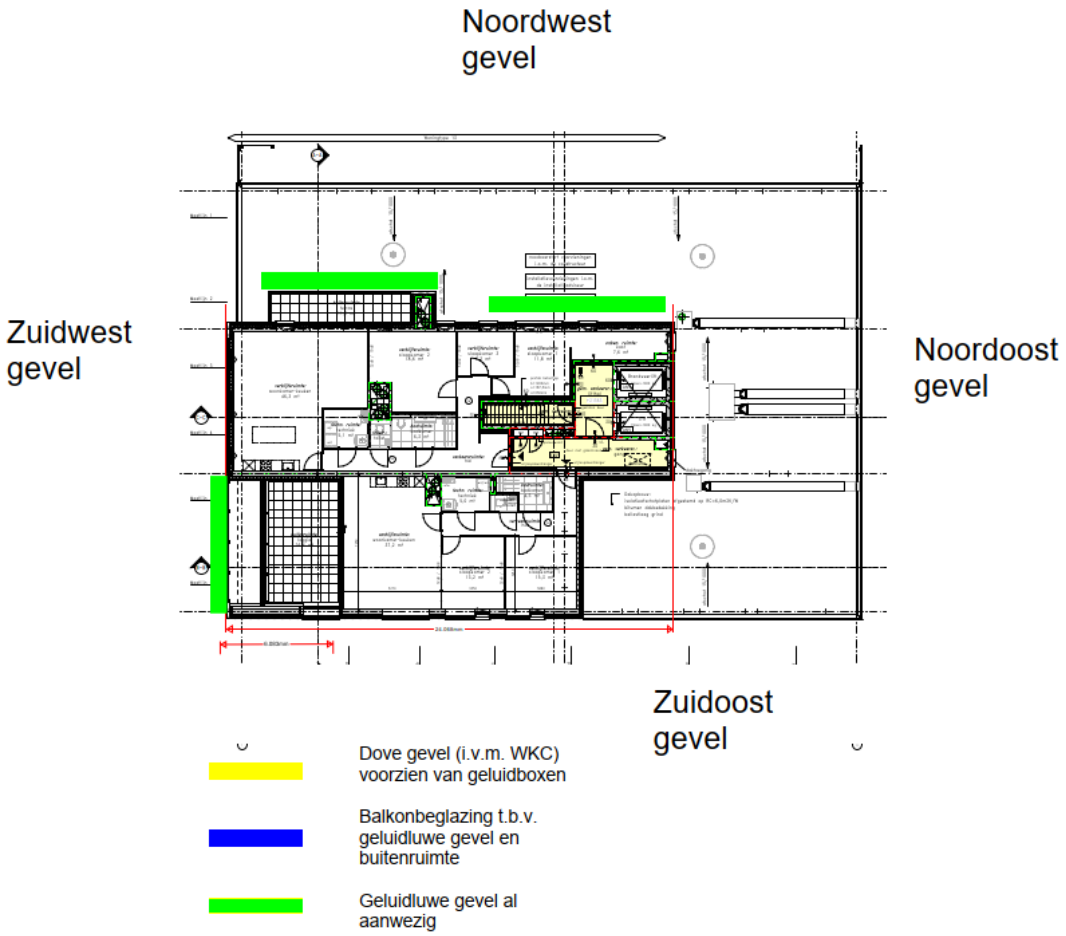
f4.2 Bouwkundige maatregelen verdieping 2 t/m 5



f4.3 Bouwkundige maatregelen verdieping 6



f4.4 Bouwkundige maatregelen verdieping 7



De geluidbox is luchttechnisch open waarmee de doorspuibaarheid van de achterliggende ruimte kan worden gerealiseerd. Afhankelijk van de uitvoering van de geluidbox kan een aanzienlijke geluidreductie worden gerealiseerd. De overige delen van de gevel zullen als dove gevel worden uitgevoerd. Thans is gekozen voor een geluiddempend element van Duco, type Ducowall Acoustic 300, echter een akoestisch gelijkwaardige variant is tevens mogelijk. Conform de leverancier is de geluidreductiewaarde van het element 14 dB voor het spectrum wegverkeerslawaai. Hiermee wordt de benodigde 6 dB geluidreductie voor het industrielawaai zonder meer behaald. De relevante leveranciersgegevens van het element zijn opgenomen in bijlage 5.

Deze maatregel zal voor de slaapkamers aan de noordoostgevel van verdieping 1 tot en met 6 worden toegepast, zie figuren 4.1, 4.2 en 4.3. Voor de overige verblijfsruimten aan de zuidoostgevel is een dergelijke maatregel niet benodigd. Voornoemde constructie dient als buitenruimte (zie conclusie wegverkeerslawaai). Met deze constructie zal de geluidbelasting ten gevolge van de WKC op de daadwerkelijke gevel (ruimschoots) lager dan 50 dB(A)-etmaalwaarde bedragen.

Met voornoemde maatregelen is geen sprake van een overschrijding van geluidgrenswaarden op gevels met te openen delen en daarmee geen inperking van de bedrijfsactiviteiten van de WKC.

5 Wegverkeerslawaai

5.1 Verkeersgegevens

Ten aanzien van de wegverkeersgegevens voor wegverkeer is uitgegaan van het door de gemeente Zoetermeer aangeleverde basis wegverkeersmodel. In het basis wegverkeersmodel zijn alle intensiteiten van de relevante wegen opgenomen voor peiljaar 2024. Voor de berekeningen voor peiljaar 2030 zijn de verkeersintensiteiten met 1% autonome groei per jaar verhoogd. Hiermee zijn voor de beschouwde wegen voor de wegvakken ter hoogte van het plangebied de volgende etmaalintensiteiten gehanteerd:

- Willem Dreeslaan: 20.770;
- Stephensonstraat: 8.176;
- Tobias Asserlaan: 5.331;
- Oostweg: 27.950;
- Wattstraat: 1.587.

De overige wegverkeersgegevens zijn in bijlage 3 opgenomen.

Gedurende de looptijd van het plan de verkeerscijfers door de gemeente Zoetermeer zijn geactualiseerd. Door middel van een quickscan is bepaald dat het actualiseren van de verkeerscijfers voor dit plan geen significante gevolgen heeft.

5.2 Rekenmethode

Voor de berekeningen met betrekking tot het weg- en railverkeer is gebruik gemaakt van een rekenmodel conform de Standaardrekenmethode 2 (SRMII) zoals genoemd in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4 van het 'Reken en meetvoorschrift geluid 2012' (Rmg2012).

De geluidbelasting ter hoogte van de geprojecteerde woningen is bepaald op diverse hoogten op de gevels van de gebouwen.

De geluidbelasting op de rekenpunten is bepaald op een beoordelingshoogte van 4,5 tot en met 22,5 boven het plaatselijke maaiveld.

De invoergegevens van het akoestische rekenmodel zijn in bijlage 3 opgenomen.

5.3 Rekenresultaten

In bijlage 4 is een overzicht gegeven van de berekende geluidbelastingen per weg voor alle beschouwde rekenposities. Hierbij is in een grafische weergave per weg de berekende geluidbelasting per beoordelingshoogte gepresenteerd. Voor de zevende verdieping is een separate modellering gebruikt en is om die reden een separate figuur opgenomen.

De hoogte berekende geluidbelasting per weg, inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh betreft:
- Willem Dreeslaan: 56 dB (19 woningen), 51 dB (6 woningen) en 50 dB (1 woning);
- Stephensonstraat: 56 dB (6 woningen), 55 dB (7 woningen), 53 dB (4 woningen), 51 dB (1 woning), 50 dB (1 woning) en 49 dB (1 woning);
- Tobias Asserlaan: 50 dB (9 woningen) en 49 dB (6 woningen);
- Oostweg: 50 dB (2 woningen) en 49 dB (2 woningen).

De hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting op de gevels van het geplande appartementengebouw bedraagt ten hoogste 64 dB, op de zuidoostgevel.

In bijlage 4 zijn de rekenresultaten van het akoestische onderzoek opgenomen.

5.4 Beoordeling wegverkeerslawaai

De berekende geluidbelasting inclusief aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder (Wgh) ten gevolge van de Willem Dreeslaan en de Stephensonstraat bedraagt ter plaatse van het appartementengebouw ten hoogste 56 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor beide wegen overschreden. De maximale ontheffingswaarde uit de Wgh van 63 dB (binnenstedelijke situatie) wordt niet overschreden.

De hoogst berekende geluidbelasting inclusief aftrek ex artikel 110g Wgh ten gevolge van de Oostweg en de Wattstraat bedraagt ter plaatse van de appartementengebouw respectievelijk 47 en < 40 dB. Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder (Wgh). De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Tobias Asserlaan bedraagt ten hoogste 50 dB. Hiermee wordt de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor de Tobias Asserlaan beperkt (met ten hoogste 2 dB) overschreden. De berekende geluidbelasting voldoet wel aan de maximale ontheffingswaarde.

Bronmaatregelen aan de weg teneinde de optredende geluidbelasting te reduceren, zoals het toepassen van stil asfalt, zal onvoldoende geluidreductie opleveren en betreft een te grote investering. Teneinde te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde middels toepassing van geluidschermen vereist gezien de hoogte van het geplande appartementengebouw onrealistisch hoge geluidschermen (> 10 m). Maatregelen ter beperking van de geluidbelasting zijn derhalve niet realistisch. Teneinde de geplande woningen mogelijk te maken dienen de volgende hogere waarden te worden verleend:
- Willem Dreeslaan: 56 dB (19 woningen), 51 dB (6 woningen) en 50 dB (1 woning);
- Stephensonstraat: 56 dB (6 woningen), 55 dB (7 woningen), 53 dB (4 woningen), 51 dB (1 woning), 50 dB (1 woning) en 49 dB (1 woning);
- Tobias Asserlaan: 50 dB (9 woningen) en 49 dB (6 woningen);
- Oostweg: 50 dB (2 woningen) en 49 dB (2 woningen).

Conform het hogere waardenbeleid van de gemeente Zoetermeer zijn voor de woningen waarvoor een geluidbelasting per weg van meer dan 53 dB is berekend en als hogere waarde vastgesteld, aanvullende voorwaarden van toepassing.

Echter met de voorgestelde maatregelen wordt voldaan aan het hogere waardenbeleid.

Teneinde de noodzakelijke buitenruimten te realiseren is in het ontwerp gekozen voor inpandige loggia's en uitkragende buitenruimten (gesloten balkons). Het realiseren van uitkragende buitenruimten is als ontwerp in overleg met de gemeente Zoetermeer ontstaan. Met het huidige ontwerp is sprake van een speels gebouw met elementen die refereren naar de omgeving. Door toepassing van betonnen randen en rood metselwerk worden de balkons geaccentueerd en ontstaat een klassiek beeld waar duidelijk onderscheid in functie (wonen) zichtbaar is ten opzichte van de directe omgeving (kantoren).

De woningen aan de noordwestzijde van het appartementengebouw kennen een geluidbelasting van ten hoogste 51 dB ten gevolge van de Stephensonstraat. Hiermee is een hogere waarde noodzakelijk, echter zijn conform het hogere waardenbeleid geen aanvullende eisen noodzakelijk. In het ontwerp is voorts voor de hoekwoningen aan de noordwest-/zuidwestzijde rekening gehouden met de geluidbelasting van de Stephensonstraat door de buitenruimten te situeren aan de noordwestgevel, zie figuren 4.1, 4.2 en 4.3.

Voor de woning op de hoek van de zuidwest-/zuidoostgevel is de buitenruimte aan de noordwest gevel gesitueerd. Voor deze hoekwoningen is een buitenruimte gecreëerd middels een loggia, zie figuren 4.1, 4.2 en 4.3. De loggia is voorzien van een glazen gebouwgebonden afscherming met een opening voor spuiventilatie aan de Stephensonstraatzijde en een gesloten geveldeel aan de zijde van de Willem Dreeslaan. De plafonds van de buitenruimten worden geheel geluidabsorberend (90% absorptie) uitgevoerd. Met een geluidbelasting op de buitengevel van de loggia van ten hoogste 56 dB, zal de geluidbelasting op de daadwerkelijke gevel van de buitenruimte alsmede in de buitenruimte ten hoogste 48 dB bedragen. Hiermee is sprake van een geluidluwe gevel/buitenruimte. Eventueel kan de loggia met een te openen glasgevel van de buitenruimte worden uitgevoerd. De berekening van de geluidreductie van de gebouwgebonden afscherming is uitgevoerd volgens de NPR5272:2003 en is inclusief toelichting opgenomen in bijlage 6.

Voor de 7^{e} verdieping zijn de buitenruimten voorzien van een ten minste 1,2 m hoog gesloten balkonscherm. Hiermee wordt voldoende geluidafscherming gerealiseerd, zodat de geluidbelasting op de gevel achter de buitenruimte alsmede op de buitenruimte lager dan 48 dB bedraagt en als geluidluw mag worden beschouwd.

Voor de woningen in de zuidoostgevel is het niet mogelijk dergelijke buitenruimten voor alle appartementen te realiseren. Derhalve zullen voor deze appartementen afsluitbare buitenruimten worden gerealiseerd. Dit betreft hierbij een gesloten balkonconstructie waar middels (kleine) openingen in de geveldelen een buitenluchtconditie kan heersen. Door de geluidisolerende werking van de dichte buitenruimte is de geluidbelasting op de gevel van de betreffende woonruimte alsmede het optredende geluidniveau in de buitenruimte lager dan 48 dB en voldoet daarmee aan de eis uit het hogere waarden beleid.

In bijlage 6 is een toelichting met berekeningen van de ventilatieopeningen en de berekende geluidbelastingen op de buitenruimten opgenomen.

Met voornoemde maatregelen wordt voldaan aan het hogere waarden beleid van de gemeente Zoetermeer. Indien hogere waarden worden aangevraagd van meer dan 53 dB is voor de betreffende woningen een geluidluwe gevel met buitenruimte aanwezig. Zie figuren 4.1, 4.2, 4.3 en 4.4.

5.5 Gecumuleerde geluidbelasting

In tabel 5.1 is de hoogste berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) per gevel ten gevolge van wegverkeer- en industrielawaai ter plaatse van het appartementengebouw opgenomen.

t5.1 Gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer- en industrielawaai

Gevel	Gecumuleerde geluidbelasting (L_{cum}) in dB
Noordwestgevel	54
Zuidwestgevel	63
Zuidoostgevel	64
Noordoostgevel	58

Uit de tabel blijkt dat de hoogst berekende gecumuleerde geluidbelasting 64 dB bedraagt. Hiermee kan, conform de tabel van het RIVM, het akoestisch woon- en leefklimaat worden geclassificeerd als 'slecht'. Het is echter mogelijk om middels een relatief standaard gevelopbouw een goed woon- en leefklimaat binnen te creëren.

6 Conclusie

Uit het onderzoek blijkt dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van de WKC, zonder maatregelen, op delen van het geplande appartementengebouw meer dan de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit milieubeheer van 50 dB(A)-etmaalwaarde bedraagt. In het ontwerp zijn maatregelen opgenomen, namelijk de toepassing van dove gevels en het voorzien in geluidafschermende voorzieningen (afsluitbare buitenruimten en geluidboxen). Hiermee is geen sprake meer van een overschrijding van de geluidgrenswaarde en is derhalve geen sprake van een beperking van bedrijfsactiviteiten van de WKC.

Teneinde de woningen te kunnen realiseren zijn de volgende hogere waarden noodzakelijk:
- Willem Dreeslaan: 56 dB (19 woningen), 51 dB (6 woningen) en 50 dB (1 woning);
- Stephensonstraat: 56 dB (6 woningen), 55 dB (7 woningen), 53 dB (4 woningen), 51 dB (1 woning), 50 dB (1 woning) en 49 dB (1 woning);
- Tobias Asserlaan: 50 dB (9 woningen) en 49 dB (6 woningen);
- Oostweg: 50 dB (2 woningen) en 49 dB (2 woningen).

In het ontwerp zal voor de woningen waarvan de geluidbelasting vanwege een weg meer dan 53 dB bedraagt middels voorzieningen een geluidluwe buitenruimte in de vorm van een loggia worden gerealiseerd. Uitsluitend voor de woningen aan de zuidoostzijde zal een geluidluwe buitenruimte worden gerealiseerd middels een uitkragende (afsluitbare) buitenruimte. Deze (afsluitbare) buitenruimte is echter wel standaard voorzien van een kleine opening, waardoor zonder de buitenruimte te openen, sprake is van buitenluchtcondities in de buitenruimte. Hiermee wordt voldaan aan de eisen uit het hogere waardenbeleid van de gemeente Zoetermeer.

Geconcludeerd wordt dat er vanuit akoestisch oogpunt geen belemmeringen zijn voor het realiseren van het geplande appartementengebouw aan de Willem Dreeslaan te Zoetermeer.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 24 pagina's en 6 bijlagen.



O 15801-3-RA-004 IBA316BFE/ EUGENE

Bijlage 1 Invoergegevens rekenmodel industrielawaai

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD

ALGEMENE GEGEVENS
==========

INVOERFILE - r:o15801h.dat

AANTAL PUNTBRONNEN : 6

AANTAL VLAKKE BRONNEN : 24

AANTAL VLAKKE OBJEKTEN : 29

AANTAL CILINDERVORMIGE OBJEKTEN : 1

AANTAL VEGETATIEBANDEN : 0

AANTAL OPEN PROCES INSTALLATIES : 0

LAAGST BEREKENDE OKTAAFBAND : 63 Hz

HOOGST BEREKENDE OKTAAFBAND : 8000 Hz

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD

MACROBRONNEN
==========

MACROBRON Nr	OMSCHRIJVING	BRON	Nr	OMSCHRIJVING	BRON	Nr	OMSCHRIJVING	BRON	Nr	OMSCHRIJVING
M 1	WKK	BRON	1	RGA_wkk1	BRON	2	RGA_wkk2	VLAK	1	WKKdeur1_vk
		VLAK	2	WKKdeur2_vk	VLAK	3	aanzuig_WKK1	VLAK	4	aanzuig_WKK2
		VLAK	5	afvoer_WKK1	VLAK	6	afvoer_WKK2	VLAK	7	tafelkoeler1
		VLAK	8	tafelkoeler2	VLAK	19	dakwkk1	VLAK	20	dakwkk2
M 2	Ketels	BRON	3	RGA_ketel1	BRON	4	RGA_ketel2	BRON	5	RGA_ketel3
		BRON	6	RGA_ketel4	VLAK	9	dak_ketels	VLAK	10	ketelmuur_re
		VLAK	11	ketelmuur_ak	VLAK	12	ketelmuur_vk	VLAK	13	keteldeur_re
		VLAK	14	keteldeur_vk	VLAK	15	ketelrafv_1	VLAK	16	ketelraanz_1
		VLAK	17	ketelrafv_4	VLAK	18	ketelraanz_4	VLAK	21	Ketelaanz_1
		VLAK	22	Ketelaanz_2	VLAK	23	Ketelaanz_3	VLAK	24	Ketelaanz_4

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD

PUNTBRONNEN
==========

Nr	OMSCHRIJVING	x	y	z	Hgte mvld	Bedrijfstijd dag	avond	nacht	HOEK AABB	LWR in	LWR in oktaafband met middenfrekwentie (Hz)							
		m	m	m	m	%	%	%		dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	RGA_wkk1	13.2	-1.0	20.0	.0	100.00	100.00	100.00	0	83.3	84.0	62.0	72.0	69.0	70.0	74.0	79.0	79.0
2	RGA_wkk2	14.8	-1.0	20.0	.0	100.00	100.00	100.00	0	83.3	84.0	62.0	72.0	69.0	70.0	74.0	79.0	79.0
3	RGA_ketel1	24.2	-1.0	20.0	.0	75.00	75.00	75.00	0	64.2	88.0	62.0	52.0	49.0	57.0	55.0	49.0	39.0
4	RGA_ketel2	25.8	-1.0	20.0	.0	75.00	75.00	75.00	0	64.2	88.0	62.0	52.0	49.0	57.0	55.0	49.0	39.0
5	RGA_ketel3	35.2	-1.0	20.0	.0	75.00	75.00	75.00	0	64.2	88.0	62.0	52.0	49.0	57.0	55.0	49.0	39.0
6	RGA_ketel4	36.8	-1.0	20.0	.0	75.00	75.00	75.00	0	64.2	88.0	62.0	52.0	49.0	57.0	55.0	49.0	39.0

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD

VLAKKE BRONNEN
=============

NR	OMSCHRIJVING	x	y	z	Hgte mvld	Bedrijfstijd dag	avond	nacht	RICH TING	ty pe	LW in	LW in oktaafband met middenfrekwentie (Hz)							
		m	m	m	m	%	%	%			dB(A)	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	WKKdeur1_vk	10.5	.0	1.8	.0	100.00	100.00	100.00	2709	0	80.7	86.9	83.9	77.9	77.9	75.9	71.9	68.9	65.9
2	WKKdeur2_vk	17.5	.0	1.8	.0	100.00	100.00	100.00	2709	0	80.7	86.9	83.9	77.9	77.9	75.9	71.9	68.9	65.9
3	aanzuig_WKK1	8.6	3.2	7.5	.0	100.00	100.00	100.00	0	0	79.0	91.0	88.0	67.0	67.0	61.0	59.0	71.0	77.0
4	aanzuig_WKK2	19.4	3.2	7.5	.0	100.00	100.00	100.00	0	0	79.0	91.0	88.0	67.0	67.0	61.0	59.0	71.0	77.0
5	afvoer_WKK1	8.6	8.4	7.5	.0	100.00	100.00	100.00	0	0	79.0	91.0	88.0	67.0	67.0	61.0	59.0	71.0	77.0
6	afvoer_WKK2	19.4	8.4	7.5	.0	100.00	100.00	100.00	0	0	79.0	91.0	88.0	67.0	67.0	61.0	59.0	71.0	77.0
7	tafelkoeler1	14.0	4.1	.5	7.5	100.00	100.00	100.00	0	0	62.9	65.0	63.0	59.0	61.0	59.0	54.0	45.0	32.0
8	tafelkoeler2	14.0	7.5	.5	7.5	100.00	100.00	100.00	0	0	62.9	65.0	63.0	59.0	61.0	59.0	54.0	45.0	32.0
9	dak_ketels	31.2	7.3	7.5	.0	75.00	75.00	75.00	0	2	78.6	104.2	84.2	68.2	59.2	57.2	53.2	41.2	31.2
10	ketelmuur_re	41.5	7.3	3.0	.0	75.00	75.00	75.00	9	0	71.1	91.4	77.4	68.4	71.4	56.4	49.4	46.4	34.4
11	ketelmuur_ak	31.2	14.6	3.0	.0	75.00	75.00	75.00	909	0	71.9	92.2	78.2	69.2	72.2	57.2	50.2	47.2	35.2
12	ketelmuur_vk	31.2	.0	3.0	.0	75.00	75.00	75.00	2709	0	71.9	92.2	78.2	69.2	72.2	57.2	50.2	47.2	35.2
13	keteldeur_re	41.5	13.4	1.2	.0	75.00	75.00	75.00	9	0	64.1	86.0	74.0	59.0	53.0	51.0	56.0	51.0	41.0
14	keteldeur_vk	22.2	.0	1.2	.0	75.00	75.00	75.00	2709	0	64.1	86.0	74.0	59.0	53.0	51.0	56.0	51.0	41.0
15	ketelrafv_1	27.1	14.6	4.0	.0	100.00	100.00	100.00	909	0	75.3	74.4	69.8	67.6	67.1	70.2	70.8	64.9	54.2
16	ketelraanz_1	27.1	.0	1.0	.0	100.00	100.00	100.00	2709	0	75.3	74.4	69.8	67.6	67.1	70.2	70.8	64.9	54.2
17	ketelrafv_4	37.9	14.6	4.0	.0	100.00	100.00	100.00	909	0	76.6	82.0	71.0	64.7	65.3	68.4	73.2	68.0	56.4
18	ketelraanz_4	37.9	.0	1.0	.0	100.00	100.00	100.00	2709	0	84.5	85.7	83.4	78.3	77.0	79.5	79.1	74.6	70.4
19	dakwkk1	10.5	5.0	7.5	.0	100.00	100.00	100.00	0	0	69.5	82.4	79.4	72.4	67.4	56.5	53.5	53.5	52.5
20	dakwkk2	17.5	5.0	7.5	.0	100.00	100.00	100.00	0	0	69.5	82.4	79.4	72.4	67.4	56.5	53.5	53.5	52.5
21	Ketelaanz_1	27.5	10.0	.2	7.5	75.00	75.00	75.00	0	0	72.6	90.0	86.0	68.0	62.0	59.0	56.0	59.0	64.0
22	Ketelaanz_2	31.0	10.0	.2	7.5	75.00	75.00	75.00	0	0	72.6	90.0	86.0	68.0	62.0	59.0	56.0	59.0	64.0
23	Ketelaanz_3	36.0	10.0	.2	7.5	75.00	75.00	75.00	0	0	72.6	90.0	86.0	68.0	62.0	59.0	56.0	59.0	64.0
24	Ketelaanz_4	39.5	10.0	.2	7.5	75.00	75.00	75.00	0	0	72.6	90.0	86.0	68.0	62.0	59.0	56.0	59.0	64.0

VLAKKE AFSCHERMINGEN
==========

Nr	TY PE	HOOGTE MAAIV m	x1 m	y1 m	z1 m	x2 m	y2 m	z2 m	x3 m	y3 m	z3 m	x4 m	y4 m	z4 m	Reflectie-coefficient 1	2	3	4
1	0	.0	.0	7.0	5.0	.0	14.6	5.0	7.0	14.6	5.0	7.0	7.0	5.0	.8	.8	.8	.8
2	0	.0	7.0	.0	5.0	7.0	10.0	5.0	14.0	10.0	5.0	14.0	.0	5.0	.8	.8	.8	.8
3	0	.0	14.0	.0	5.0	14.0	10.0	5.0	21.0	10.0	5.0	21.0	.0	5.0	.8	.8	.8	.8
4	0	.0	7.0	10.0	3.0	7.0	14.6	3.0	21.0	14.6	3.0	21.0	10.0	3.0	.5	.8	.8	.8
5	0	.0	21.0	.0	6.0	21.0	14.6	6.0	41.5	14.6	6.0	41.5	.0	6.0	.8	.8	.8	.8
6	0	.0	91.5	36.6	7.0	91.5	48.0	7.0	104.5	48.0	7.0	104.5	36.6	7.0	.8	.8	.8	.8
7	1	.0	98.0	36.6	10.0	98.0	48.0	10.0							.2	.2		
8	0	.0	142.5	38.1	13.0	142.5	42.3	13.0	147.9	42.3	13.0	147.9	38.1	13.0	.8	.8	.8	.8
9	0	.0	142.5	42.3	10.0	142.5	49.5	10.0	147.9	49.5	10.0	147.9	42.3	10.0	.8	.8	.8	.8
10	0	.0	147.9	38.1	10.0	147.9	46.1	10.0	197.9	46.1	10.0	197.9	38.1	10.0	.8	.8	.8	.8
11	0	.0	144.9	22.6	3.5	144.9	29.6	3.5	150.6	29.6	3.5	150.6	22.6	3.5	.8	.8	.8	.8
12	0	.0	7.6	7.4	6.5	7.6	9.4	6.5	9.6	9.4	6.5	9.6	7.4	6.5	.8	.8	.8	.8
13	0	.0	18.4	7.4	6.5	18.4	9.4	6.5	20.4	9.4	6.5	20.4	7.4	6.5	.8	.8	.8	.8
14	0	.0	7.6	2.2	6.5	7.6	4.2	6.5	9.6	4.2	6.5	9.6	2.2	6.5	.8	.8	.8	.8
15	0	.0	18.4	2.2	6.5	18.4	4.2	6.5	20.4	4.2	6.5	20.4	2.2	6.5	.8	.8	.8	.8
16	0	.0	11.0	2.6	6.5	11.0	5.6	6.5	17.0	5.6	6.5	17.0	2.6	6.5	.8	.8	.8	.8
17	0	.0	11.0	6.0	6.5	11.0	9.0	6.5	17.0	9.0	6.5	17.0	6.0	6.5	.8	.8	.8	.8
18	3	5.0	7.0	1.6	2.0	7.0	10.0	2.0	21.0	10.0	2.0				.8	.8	.8	.8
19	3	5.0	7.0	10.0	2.0	21.0	10.0	2.0	21.0	1.6	2.0				.8	.8	.8	.8
20	3	5.0	21.0	10.0	2.0	21.0	1.6	2.0	7.0	1.6	2.0				.8	.8	.8	.8
21	3	5.0	21.0	1.6	2.0	7.0	1.6	2.0	7.0	10.0	2.0				.8	.8	.8	.8
22	0	.0	-84.1	7.2	18.0	-84.1	19.8	18.0	-53.1	19.8	18.0	-53.1	7.2	18.0	.8	.8	.8	.8
23	0	.0	-57.9	21.9	18.0	-53.2	21.9	18.0	-53.2	5.1	18.0	-57.9	5.1	18.0	.8	.8	.8	.8
24	0	.0	-65.7	21.9	18.0	-61.0	21.9	18.0	-61.0	5.1	18.0	-65.7	5.1	18.0	.8	.8	.8	.8
25	0	.0	-73.4	21.9	18.0	-68.7	21.9	18.0	-68.7	5.1	18.0	-73.4	5.1	18.0	.8	.8	.8	.8
26	0	.0	-53.3	16.1	21.5	-53.3	10.4	21.5	-57.8	10.5	21.5	-57.9	15.9	21.5	.8	.8	.8	.8
27	0	.0	-57.8	19.7	24.0	-57.8	7.3	24.0	-81.1	7.3	24.0	-81.1	19.7	24.0	.8	.8	.8	.8
28	3	.0	-61.8	19.7	19.5	-53.3	19.7	19.5	-53.3	7.3	19.5				.8	.8	.8	.8
29	3	.0	-53.3	19.7	19.5	-53.3	7.3	19.5	-61.8	7.3	19.5				.8	.8	.8	.8

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD

CILINDERVORMIGE AFSCHERMINGEN
==========

Nr	x m	y m	z m	HOOGTE MAAIV. m	DIAM m	Refl.coeff. Rho
1	2.0	2.3	12.0	.0	7.2	.8

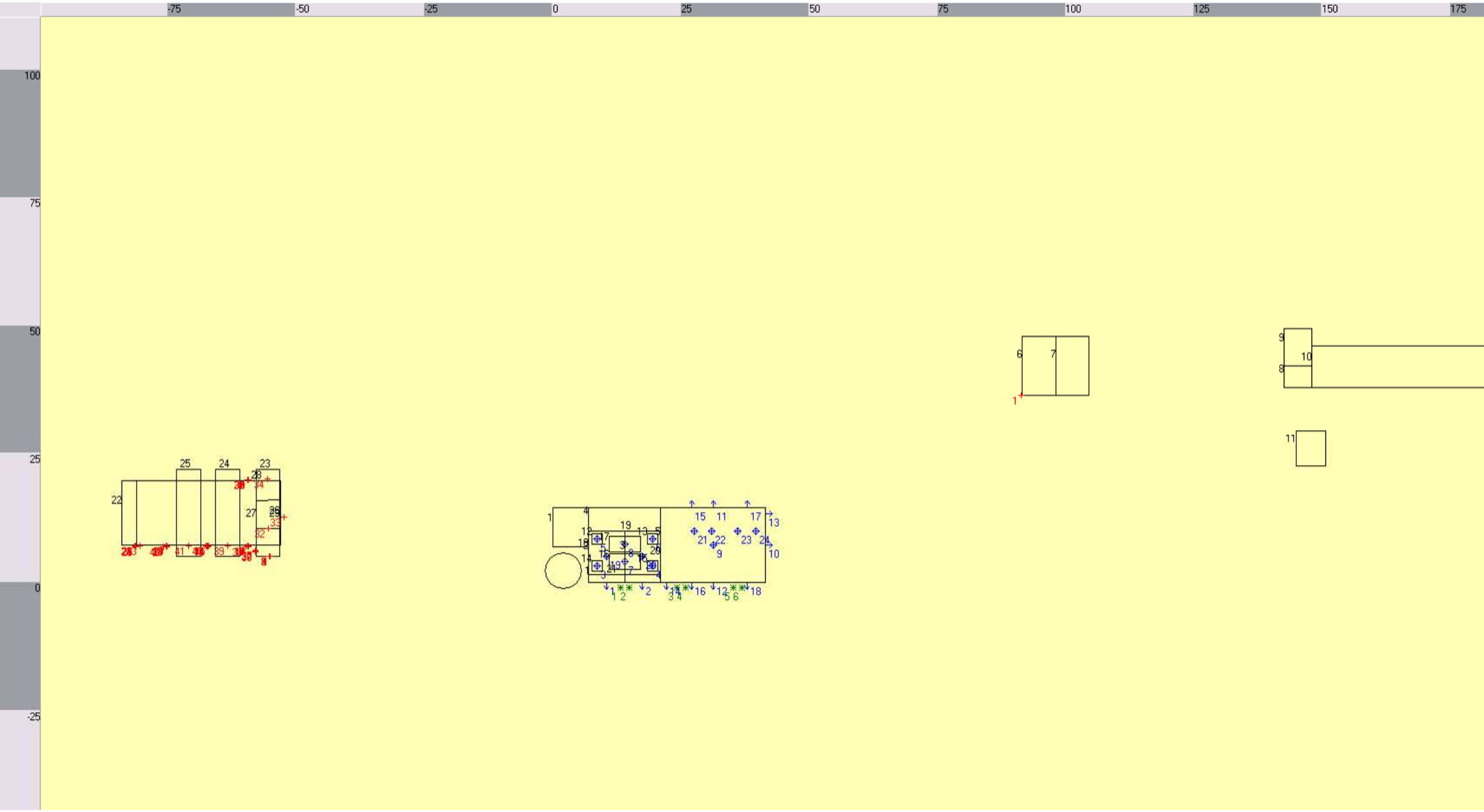
GELUIDISOLATIEWAARDEN
=====================

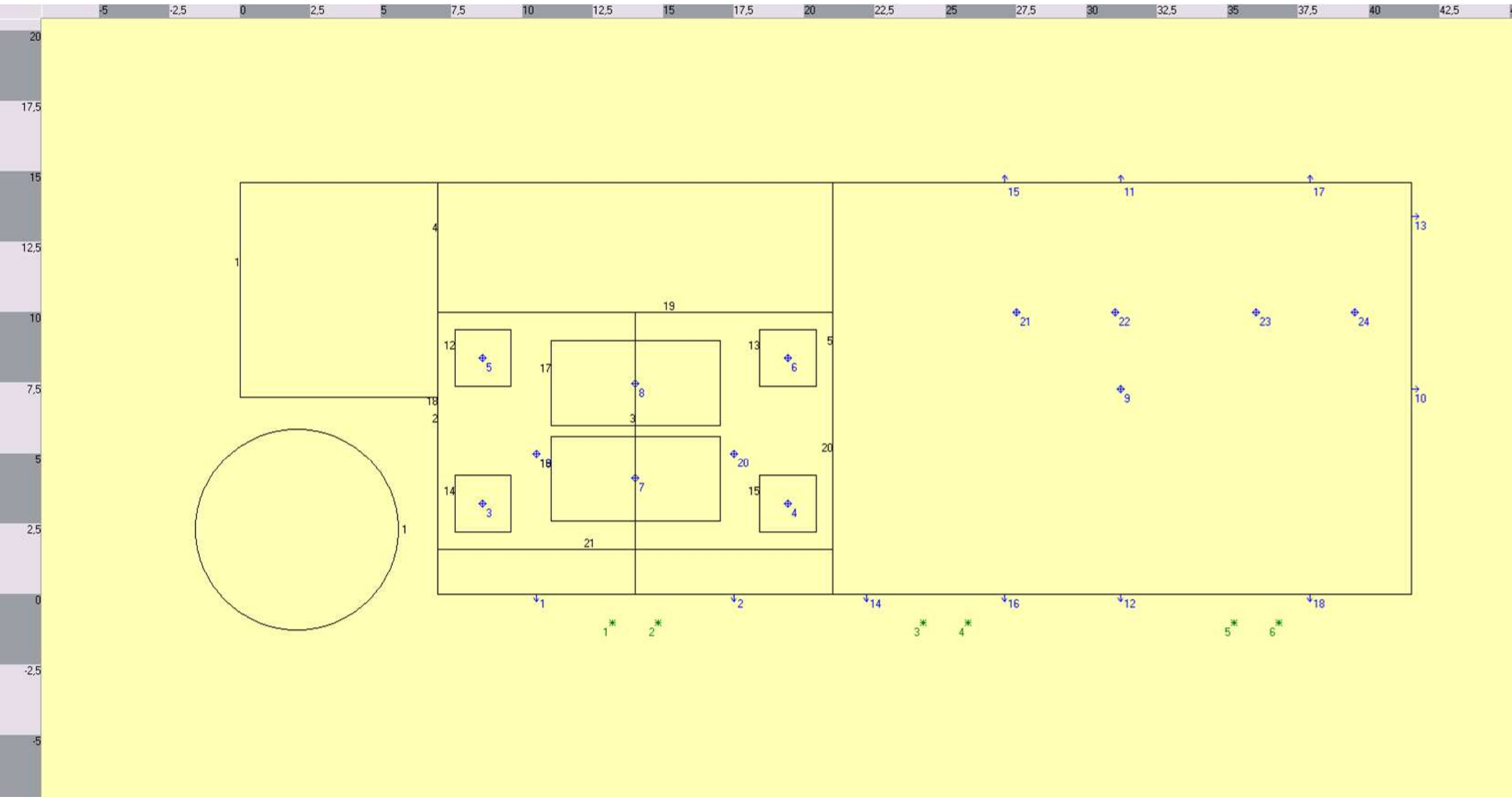
IS. nr	Omschrijving	R in dB per oktaafband (Hz) 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	@isolatiewaarden stalen d	15.0	23.0	26.0	29.0	29.0	31.0	34.0	36.0
2	@dempingswaarden coulisse	6.0	14.0	32.0	35.0	39.0	39.0	27.0	20.0
3	@dempingswaarden coulisse	6.0	14.0	32.0	35.0	39.0	39.0	27.0	20.0
4	@isolatiewaarden geprofil	13.0	21.0	27.0	34.0	37.0	44.0	55.0	55.0
5	@isolatiewaarden sandwich	21.0	23.0	22.0	17.0	33.0	43.0	45.0	47.0
6	@dempingswaarden ventilat	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
7	@dempingswaarden houten d	15.0	15.0	20.0	24.0	27.0	25.0	29.0	29.0
8	@dempingswaarden 20 cm ma	27.0	35.0	39.0	47.0	56.0	57.0	57.0	57.0

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD

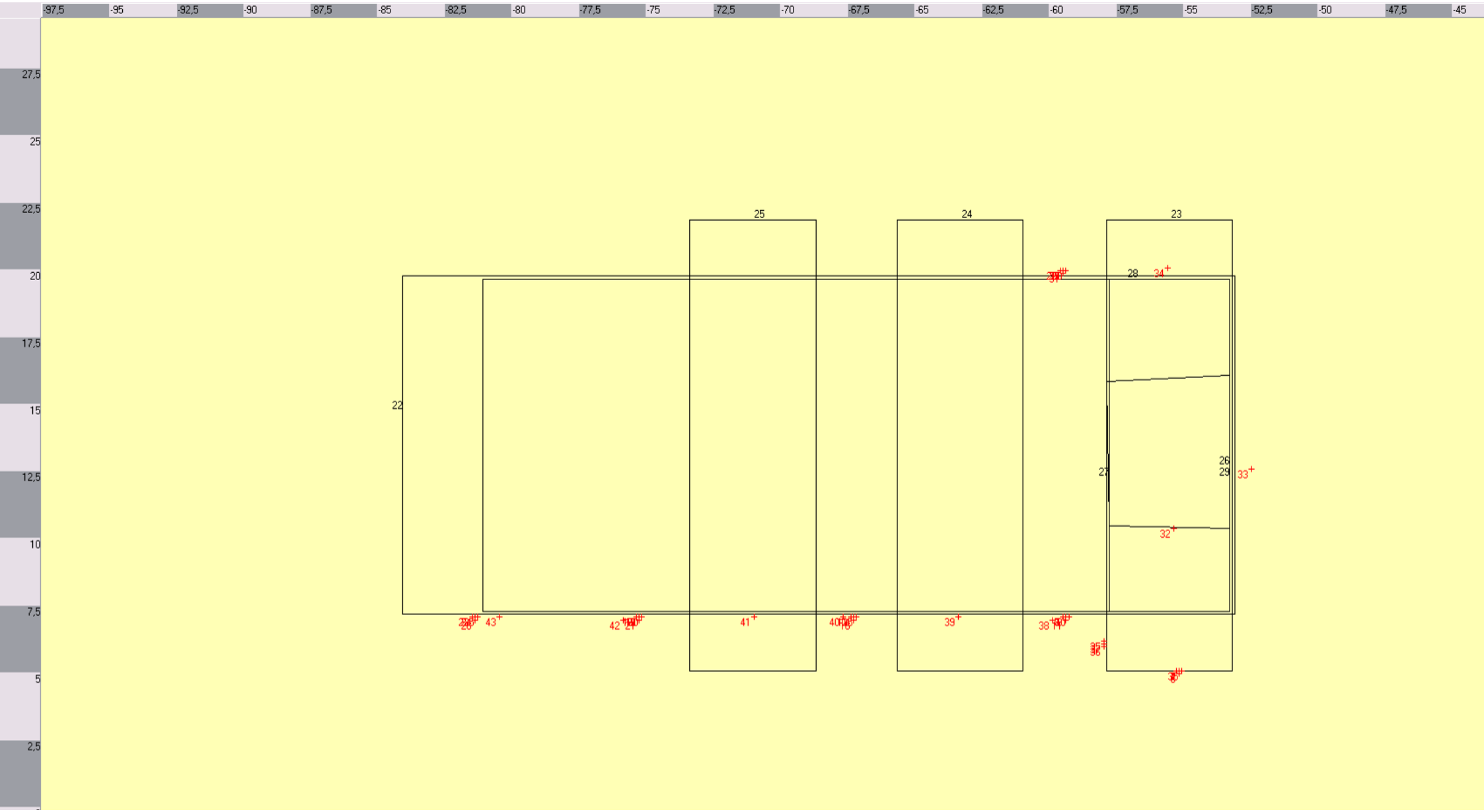
BINNENNIVEAUS
=============

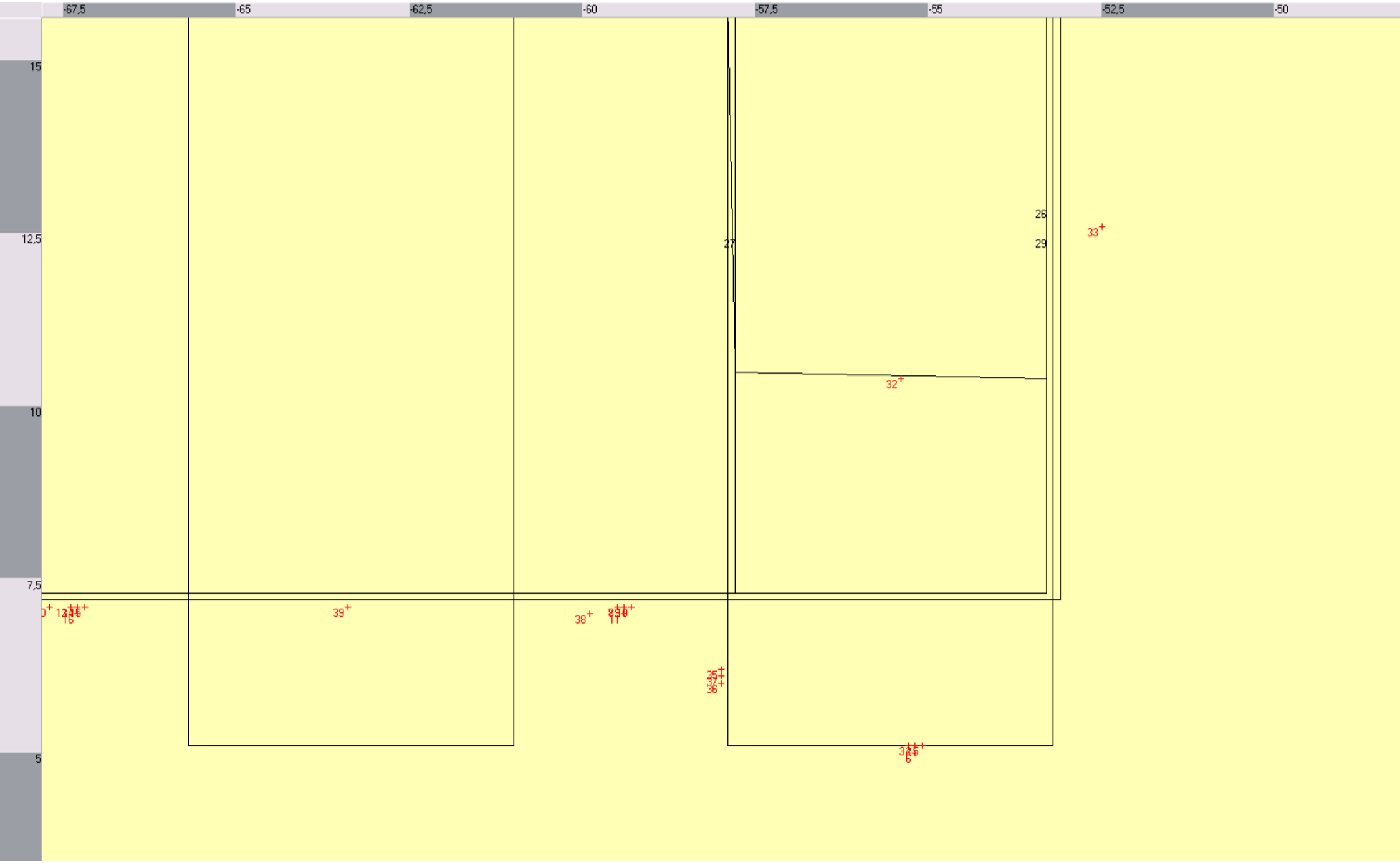
VLAK nr.	Omschrijving	IS. nr	Opp. m2	Cd dB	dB(A)	Geluiddrukniveau in dB binnen 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
1	WKKdeur1_vk	1	12.3	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
2	WKKdeur2_vk	1	12.3	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
3	aanzuig_WKK1	2	4.0	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
4	aanzuig_WKK2	2	4.0	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
5	afvoer_WKK1	3	4.0	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
6	afvoer_WKK2	3	4.0	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
9	dak_ketels	4	262.8	3.0	81.5	96.0	84.0	74.0	72.0	73.0	76.0	75.0	65.0
10	ketelmuur_re	5	87.6	3.0	81.5	96.0	84.0	74.0	72.0	73.0	76.0	75.0	65.0
11	ketelmuur_ak	5	105.8	3.0	81.5	96.0	84.0	74.0	72.0	73.0	76.0	75.0	65.0
12	ketelmuur_vk	5	105.8	3.0	81.5	96.0	84.0	74.0	72.0	73.0	76.0	75.0	65.0
13	keteldeur_re	7	6.3	3.0	81.5	96.0	84.0	74.0	72.0	73.0	76.0	75.0	65.0
14	keteldeur_vk	7	6.3	3.0	81.5	96.0	84.0	74.0	72.0	73.0	76.0	75.0	65.0
19	dakwkk1	8	70.0	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0
20	dakwkk2	8	70.0	5.0	104.9	96.0	101.0	98.0	101.0	99.0	97.0	97.0	96.0

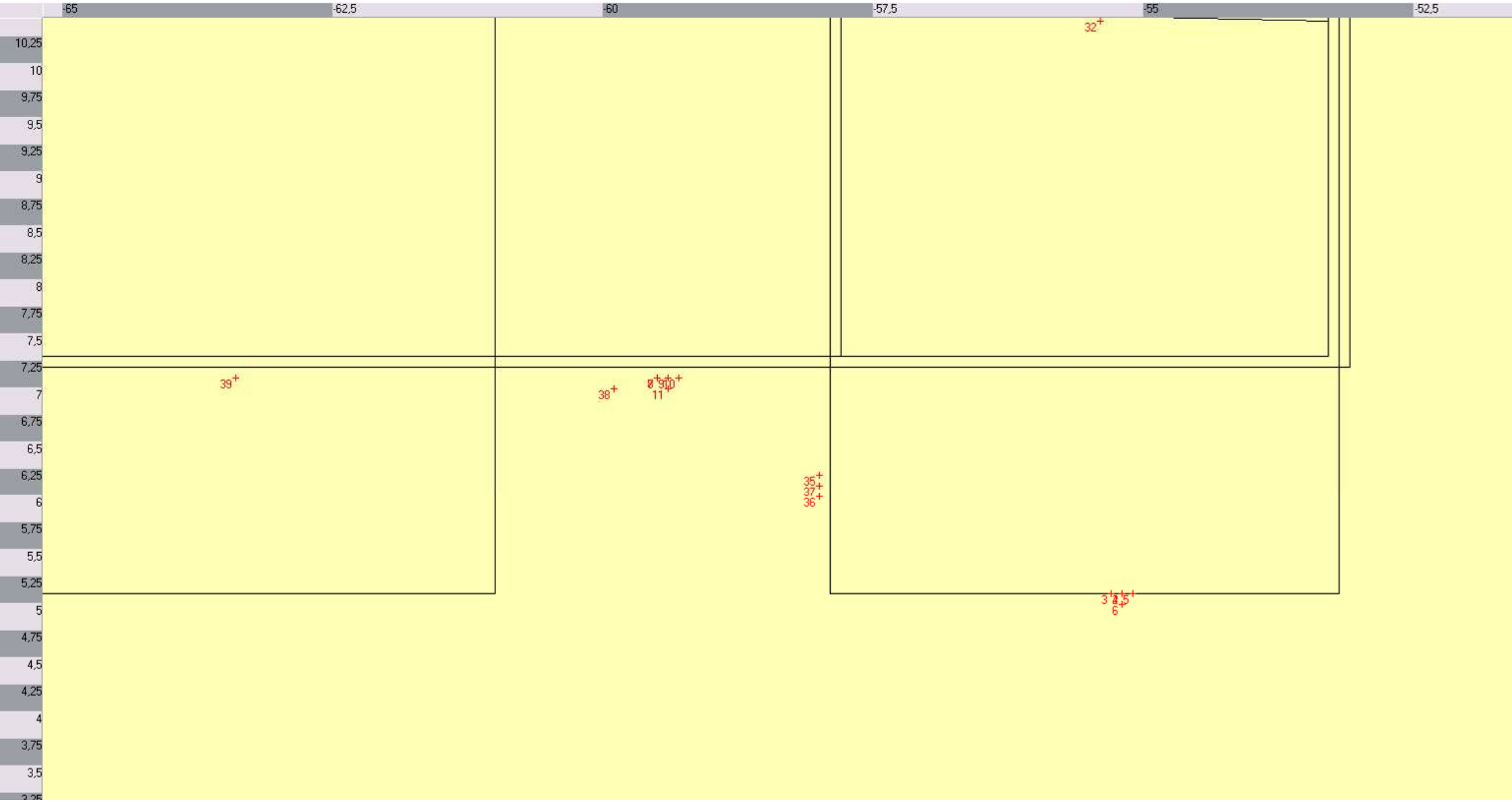

-75
-50
-25
0
25
50
75
100
125
150
175
100
75
50
25
0
-25

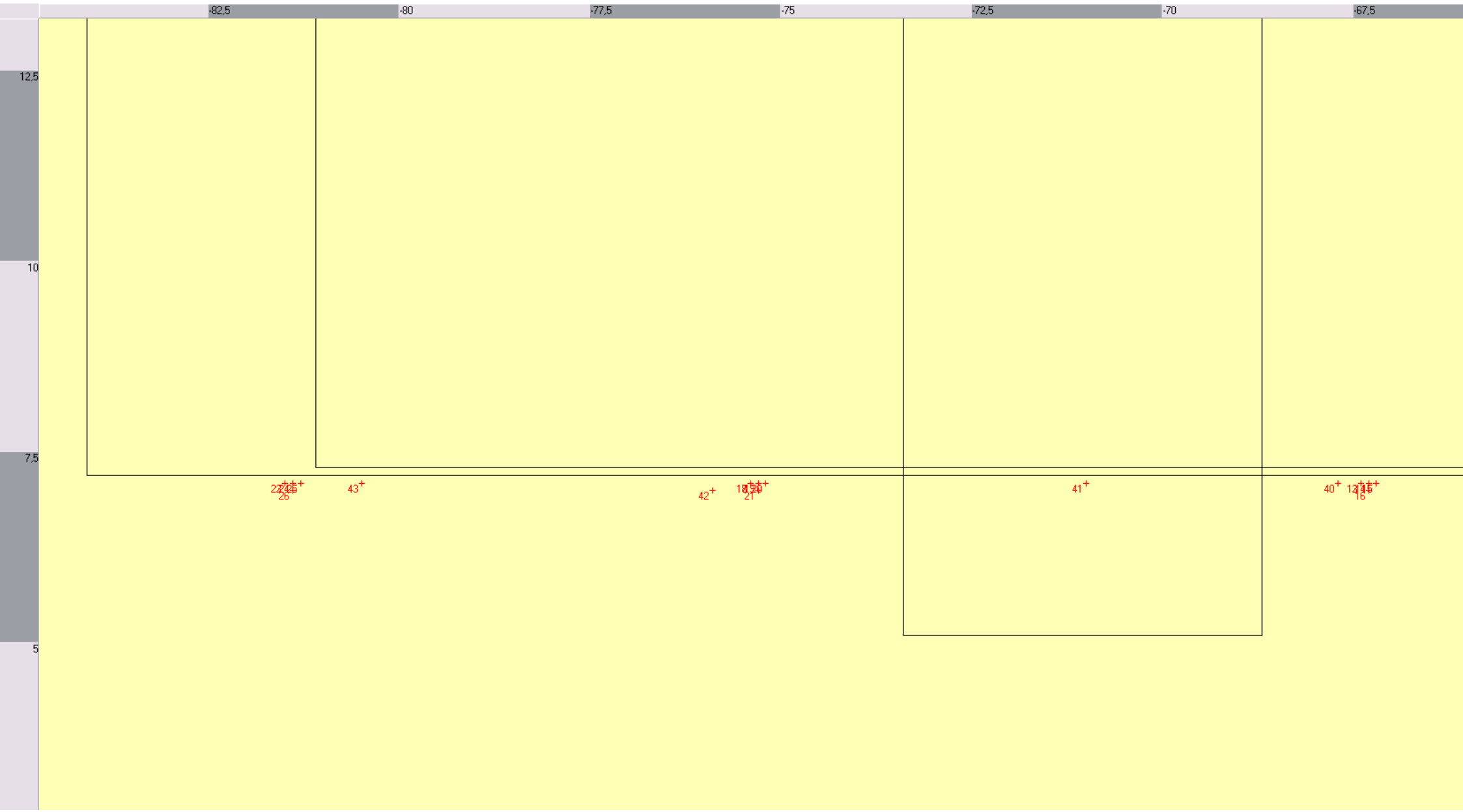


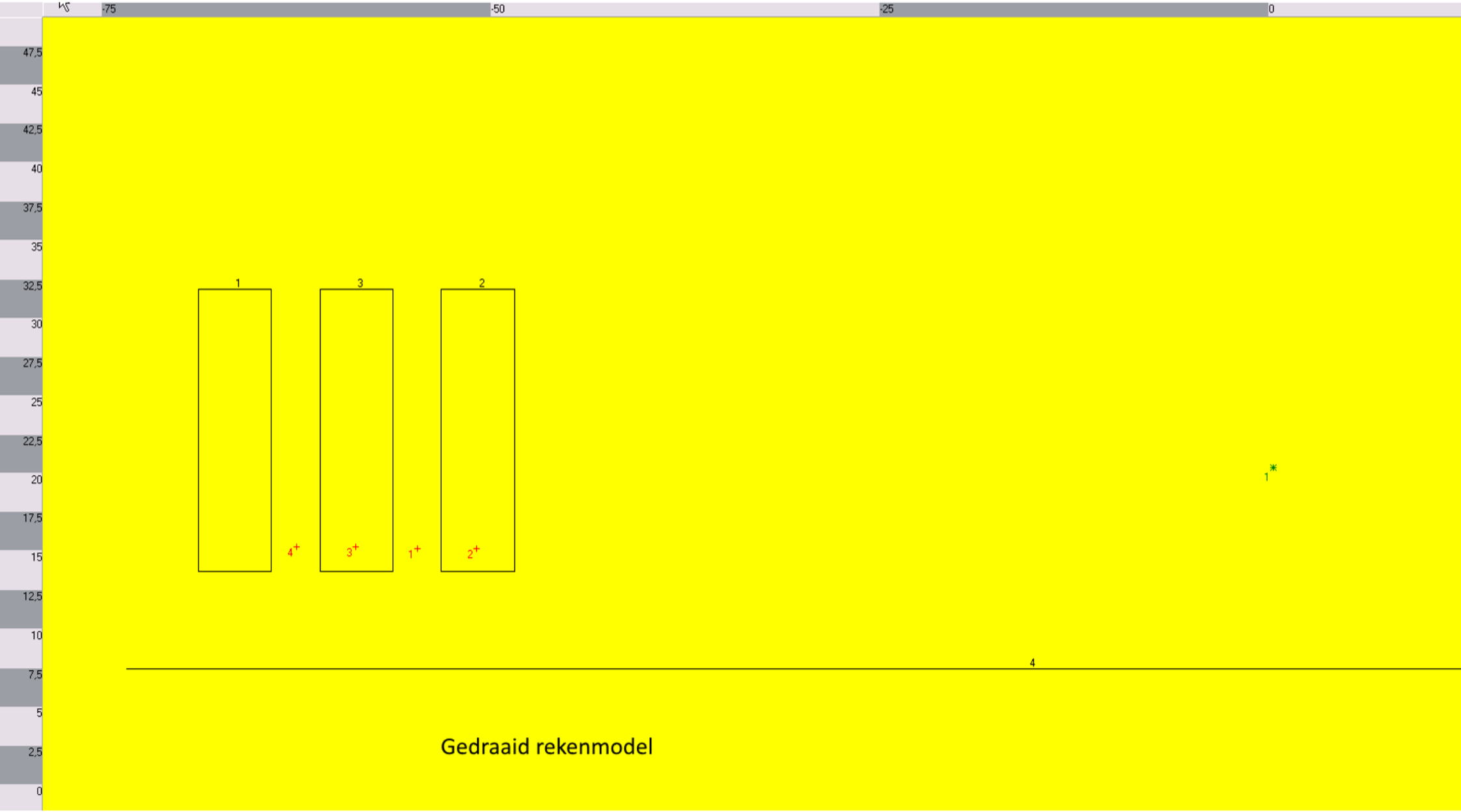
-5
-2,5
0
2,5
5
7,5
10
12,5
15
17,5
20
22,5
25
27,5
30
32,5
35
37,5
40
42,5
20
17,5
15
12,5
10
7,5
5
2,5
0
-2,5
-5
1
4
19
12
5
17
8
3
13
6
5
18
2
18
20
20
7
14
3
15
4
21
1
1
2
14
16
12
18
1
2
3
4
5
6
15
11
17
13
21
22
23
24
9
10


-97,5 -95 -92,5 -90 -87,5 -85 -82,5 -80 -77,5 -75 -72,5 -70 -67,5 -65 -62,5 -60 -57,5 -55 -52,5 -50 -47,5 -45
27,5 25 22,5 20 17,5 15 12,5 10 7,5 5 2,5
25 24 23
22
28 34
26 29 33
27
32
43 42 41 40 39 38


-67,5
-65
-62,5
-60
-57,5
-55
-52,5
-50
15
12,5
10
7,5
5
26
29
27
33
32
39
38
35
37
36


-65
-62,5
-60
-57,5
-55
-52,5
10,25
10
9,75
9,5
9,25
9
8,75
8,5
8,25
8
7,75
7,5
7,25
7
6,75
6,5
6,25
6
5,75
5,5
5,25
5
4,75
4,5
4,25
4
3,75
3,5
32
39
38
11
35
37
36
6


-82,5
-80
-77,5
-75
-72,5
-70
-67,5
12,5
10
7,5
5
26
43
42
21
41
40
16



Gedraaid rekenmodel

Bijlage 2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai

Bijlage 2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai

30-10-2019 09.17
O15801H DAT 15700 28-10-19 10:12 O15801I REK 2021 30-10-19 9:17

NACHTPERIODE : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 1. x = 91.3 y = 36.6 z = 7.5 HMV = .0 NRO = 23 HMRI 7.5
imm1

MACROBRON / OMSCHRIJVING	LAeq dB(A)	Leq dB 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	PER OKTAAFBAND Hz Cm
TOTAAL	40.0	60.5	46.3	32.0	29.1	27.6	29.7	33.6	31.2	.1
M 1 WKK	38.3	53.1	42.4	30.4	28.3	26.5	29.3	33.5	31.1	.1
M 2 Ketels	35.2	59.6	44.0	26.9	21.6	20.9	19.5	16.5	17.1	.3

30-10-2019 09.17
O15801H DAT 15700 28-10-19 10:12 O15801I REK 2021 30-10-19 9:17

NACHTPERIODE : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 1. x = 91.3 y = 36.6 z = 7.5 HMV = .0 NRO = 23 HMRI 7.5
imm1

DEELBRON / OMSCHRIJVING	LAeq dB(A)	Leq dB 63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	PER OKTAAFBAND Hz Cm
TOTAAL	40.0	60.5	46.3	32.0	29.1	27.6	29.7	33.6	31.2	.1
P 2 RGA_wkk2	33.8	42.0	14.8	25.0	22.1	22.8	26.4	29.9	25.1	.0
P 1 RGA_wkk1	33.2	41.9	14.7	24.8	21.5	22.2	25.7	29.3	24.8	.0
V 9 dak_ketels	31.7	57.4	36.0	21.4	12.4	10.3	6.0	-6.9	-20.2	.4
V 6 afvoer_WKK2	27.5	45.9	36.3	17.5	18.2	12.1	9.8	20.7	22.8	.2
V 4 aanzuig_WKK2	27.3	45.8	36.2	17.3	17.9	11.8	9.5	20.4	22.5	.1
V 5 afvoer_WKK1	27.0	46.7	36.0	15.7	16.9	11.6	9.2	20.0	21.6	.2
V 3 aanzuig_WKK1	26.5	45.6	35.5	15.1	16.3	11.2	8.9	19.7	21.3	.2
V 24 Ketelaanz_4	24.9	46.7	37.7	18.2	11.1	9.8	7.6	9.9	12.1	.1
V 23 Ketelaanz_3	24.0	44.8	37.2	17.7	10.6	9.4	7.2	9.4	11.4	.1
V 22 Ketelaanz_2	23.7	44.9	36.7	17.2	10.0	8.8	6.7	8.8	10.5	.2
V 21 Ketelaanz_1	23.4	44.7	36.4	16.8	9.6	8.4	6.2	8.3	9.9	.4
P 6 RGA_ketel4	20.8	46.1	15.0	5.2	2.3	10.1	7.8	.7	-12.9	.0
P 5 RGA_ketel3	20.6	46.0	14.9	5.1	1.9	9.6	7.3	.3	-13.2	.0
V 11 ketelmuur_ak	20.3	45.6	24.1	12.4	13.4	-4.5	-14.1	-18.0	-33.0	.0
P 4 RGA_ketel2	20.0	45.3	14.2	4.4	1.5	9.3	6.9	-.4	-14.5	.0
P 3 RGA_ketel1	19.9	45.2	14.1	4.3	1.4	9.2	6.8	-.5	-14.8	.0
V 17 ketelrafv_4	19.5	39.3	21.3	13.3	11.9	12.3	14.1	5.2	-9.3	.0
V 20 dakwkk2	19.2	37.0	26.8	20.8	18.2	7.3	4.0	2.9	-2.2	.2
V 19 dakwkk1	18.6	36.9	26.7	20.4	16.8	6.9	3.6	2.3	-3.1	.3
V 18 ketelraanz_4	17.5	33.1	23.1	16.1	12.2	12.0	10.1	4.0	-4.8	1.4
V 10 ketelmuur_re	15.9	41.3	19.3	7.3	8.2	-6.8	-14.0	-17.8	-32.6	.0
V 2 WKKdeur2_vk	15.1	34.8	21.9	15.1	12.3	7.8	1.9	-3.1	-10.9	1.3
V 12 ketelmuur_vk	14.5	39.9	18.0	7.3	7.7	-10.2	-19.5	-24.3	-40.9	.9
V 15 ketelrafv_1	13.9	28.5	16.1	11.7	8.8	8.9	7.1	.4	-13.6	.0
V 1 WKKdeur1_vk	12.6	31.5	20.9	12.9	10.1	5.0	-1.9	-7.5	-15.8	1.8
V 8 tafelkoeler2	11.7	20.3	12.2	7.4	8.3	8.2	3.8	-6.3	-23.4	.5
V 7 tafelkoeler1	11.5	18.8	10.4	6.9	8.2	8.1	3.8	-6.4	-23.6	.6
V 16 ketelraanz_1	9.6	23.1	11.2	7.6	4.5	4.8	2.9	-4.5	-19.7	1.0
V 13 keteldeur_re	9.0	34.5	14.7	-4.4	-11.3	-12.2	-7.1	-12.8	-25.4	.0
V 14 keteldeur_vk	6.0	31.8	10.2	-6.6	-15.2	-19.1	-15.5	-22.3	-36.9	1.5

!@#$

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  2. x =   -55.2 y =     5.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       38.9   55.9 41.2 30.7 27.8 27.1 30.1 34.1 30.7   .1
M   1 WKK          38.4   50.8 40.1 30.2 27.4 26.6 30.0 34.1 30.7   .0
M   2 Ketels       29.4   54.4 34.9 20.7 17.0 17.1 14.3  6.7 -2.3   .6
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  2. x =   -55.2 y =     5.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       38.9   55.9 41.2 30.7 27.8 27.1 30.1 34.1 30.7   .1
P   1 RGA_wkk1     34.9   42.0 14.8 25.1 22.3 23.2 27.0 31.1 27.7   .0
P   2 RGA_wkk2     34.7   41.9 14.6 24.9 22.1 23.1 26.8 30.9 27.4   .0
V   9 dak_ketels   26.2   52.1 29.4 13.1  3.7  1.2 -3.7-17.9-34.1   .0
V   5 afvoer_WKK1  22.1   43.0 34.5 13.2 12.5  5.5  1.9 11.1 11.4   .0
V   1 WKKdeur1_vk  21.4   39.4 29.5 22.0 19.6 13.2  6.7  1.0 -5.9   .5
V   6 afvoer_WKK2  21.2   42.0 33.6 12.3 11.7  4.8  1.4 10.6 10.5   .0
V   4 aanzuig_WKK2 19.6   42.4 32.2  9.9  7.9  -.8 -5.8  2.4  2.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  19.3   37.1 27.1 19.6 17.2 12.3  5.7  -.5 -8.2   .7
V   3 aanzuig_WKK1 18.8   41.8 31.2  8.3  5.9 -3.0 -8.1  1.0  3.9   .0
P   3 RGA_ketel1   18.3   43.6 12.2  2.6  -.2  7.7  5.5 -1.6-15.5   .0
V  18 ketelraanz_4 18.2   32.7 23.5 17.3 13.7 13.5 10.0  1.4-10.2  2.1
P   4 RGA_ketel2   18.1   43.4 12.1  2.4  -.3  7.6  5.3 -1.8-15.7   .0
P   5 RGA_ketel3   16.8   42.1 11.1  1.5 -1.3  6.6  4.3 -2.9-17.3   .0
P   6 RGA_ketel4   16.6   41.8 11.0  1.3 -1.4  6.5  4.2 -3.0-17.5   .0
V  12 ketelmuur_vk 14.9   40.0 19.1  8.8  9.4 -8.3-18.4-25.4-44.2   .7
V  19 dakwkk1      14.8   34.5 25.0 17.5 11.4 -1.4 -6.8-10.2-17.1   .0
V  20 dakwkk2      14.7   34.3 24.7 17.4 11.6  -.9 -6.0 -9.2-16.3   .0
V  21 Ketelaanz_1  13.9   36.4 27.0  6.2 -1.6 -3.7 -7.6 -7.7 -9.3  2.6
V  22 Ketelaanz_2  13.6   36.0 26.7  5.9 -2.0 -4.0 -7.8 -7.9 -9.7  2.7
V  23 Ketelaanz_3  13.1   35.5 26.2  5.4 -2.4 -4.3 -8.1 -8.2-10.3  2.8
V  24 Ketelaanz_4  12.8   35.2 25.9  5.1 -2.7 -4.6 -8.3 -8.4-10.6  2.9
V  11 ketelmuur_ak 10.6   35.8 14.0  3.6  4.5-13.3-24.1-33.1-54.6  1.3
V  16 ketelraanz_1  9.3   22.0 10.8  7.4  4.5  4.9  2.4 -7.4-24.4  1.7
V  14 keteldeur_vk  7.4   32.8 14.3 -2.0-10.4-15.1-13.1-22.0-37.8  1.3
V  15 ketelrafv_1   6.7   20.2  8.6  5.0  2.4  2.6  -.8-12.4-32.3   .7
V  17 ketelrafv_4   6.5   27.1  9.4  3.0  2.9 -1.3 -1.2-12.5-34.2  1.1
V   8 tafelkoeler2  4.6   14.3  7.1   .8  1.9  1.1 -4.5-15.8-34.5  2.1
V   7 tafelkoeler1   .7   15.2  6.5  -.7 -1.4 -4.0-11.0-23.7-42.9  1.4
V  10 ketelmuur_re -1.5   24.0  1.0 -9.9 -9.5-25.6-33.0-39.0-57.9  1.7
V  13 keteldeur_re -6.1   19.6 -1.1-18.3-26.4-31.4-27.2-35.8-55.6  2.5
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  3. x =   -55.3 y =     5.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       39.2   57.1 42.5 31.4 28.3 27.4 30.2 34.2 30.8   .0
M   1 WKK          38.5   51.7 41.2 30.8 27.8 26.8 30.1 34.1 30.8   .0
M   2 Ketels       30.7   55.7 36.7 22.3 18.4 18.2 15.3  7.8  -.2   .2
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  3. x =   -55.3 y =     5.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       39.2   57.1 42.5 31.4 28.3 27.4 30.2 34.2 30.8   .0
P   1 RGA_wkk1     35.0   42.1 15.2 25.4 22.4 23.3 27.1 31.2 27.8   .0
P   2 RGA_wkk2     34.8   41.9 15.0 25.3 22.2 23.1 26.9 31.0 27.5   .0
V   9 dak_ketels   27.9   53.8 30.7 14.7  5.3  2.8 -2.1-16.3-32.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  23.1   44.2 35.4 14.3 13.6  6.6  3.0 12.3 12.6   .0
V   6 afvoer_WKK2  22.1   43.1 34.3 13.4 12.7  5.9  2.4 11.7 11.5   .0
V   1 WKKdeur1_vk  21.9   40.0 30.2 22.6 20.1 13.6  7.2  1.5 -5.4   .0
V   4 aanzuig_WKK2 21.2   43.8 34.0 11.6  9.3   .6 -4.4  3.8  3.2   .0
V   3 aanzuig_WKK1 20.4   43.2 32.9 10.1  7.4 -1.6 -6.7  2.3  5.3   .0
V   2 WKKdeur2_vk  20.1   37.9 28.0 20.4 18.0 13.1  6.4   .3 -7.4   .0
V  18 ketelraanz_4 19.8   34.5 25.1 18.9 15.4 15.1 11.6  3.0 -8.6   .4
P   3 RGA_ketel1   18.3   43.6 12.7  2.9  -.1  7.8  5.5 -1.5-15.4   .0
P   4 RGA_ketel2   18.1   43.4 12.5  2.8  -.3  7.6  5.3 -1.7-15.7   .0
P   5 RGA_ketel3   17.2   42.5 11.5  1.8 -1.2  6.7  4.3 -2.8-17.2   .0
P   6 RGA_ketel4   17.1   42.4 11.4  1.7 -1.4  6.5  4.2 -3.0-17.5   .0
V  19 dakwkk1      16.3   35.9 26.7 19.1 12.8  -.1 -5.5 -8.8-15.7   .0
V  21 Ketelaanz_1  16.3   38.9 29.2  8.7   .7 -1.3 -5.1 -5.2 -6.8  1.1
V  20 dakwkk2      16.2   35.6 26.4 19.0 12.9   .3 -4.8 -8.0-15.0   .0
V  22 Ketelaanz_2  15.9   38.5 28.8  8.3   .3 -1.7 -5.4 -5.5 -7.3  1.2
V  12 ketelmuur_vk 15.7   40.8 19.8  9.6 10.2 -7.6-17.7-24.7-43.6   .0
V  23 Ketelaanz_3  15.3   37.9 28.2  7.7  -.3 -2.1 -5.8 -5.9 -7.9  1.4
V  24 Ketelaanz_4  14.9   37.5 27.8  7.4  -.6 -2.4 -6.0 -6.2 -8.4  1.5
V  11 ketelmuur_ak 12.1   37.2 16.0  5.7  6.5-11.5-22.9-31.9-53.5   .1
V  16 ketelraanz_1 11.0   23.7 12.5  9.1  6.2  6.6  4.1 -5.7-22.8   .0
V  14 keteldeur_vk  8.7   34.1 15.7  -.6 -9.0-13.7-11.8-20.7-36.5   .0
V  17 ketelrafv_4   8.3   28.2 10.5  4.3  4.4   .9  1.3 -9.9-31.4   .1
V  15 ketelrafv_1   7.7   21.0  9.4  6.4  3.6  3.6  -.1-11.7-31.8   .0
V   8 tafelkoeler2  7.3   17.1  9.6  3.6  4.5  3.7 -1.7-13.0-31.6   .3
V   7 tafelkoeler1  3.4   18.0  9.6  2.3  1.3 -1.3 -8.3-21.0-40.2   .0
V  10 ketelmuur_re  -.1   25.4  2.9 -8.2 -8.1-24.3-31.7-37.4-56.5   .4
V  13 keteldeur_re -4.7   21.0   .7-16.6-25.1-30.1-26.0-34.6-54.8  1.2
!@#$
```

Bijlage 2 Rekenresultaten rekenmodel industrielawaai

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  4. x =   -55.2 y =     5.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       39.7   58.7 44.5 32.0 28.7 27.5 30.3 34.3 31.0   .0
M   1 WKK          38.8   53.0 43.1 31.3 28.2 26.9 30.1 34.3 31.0   .0
M   2 Ketels       32.3   57.3 39.1 23.3 19.1 18.8 15.9  8.7  1.5   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  4. x =   -55.2 y =     5.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       39.7   58.7 44.5 32.0 28.7 27.5 30.3 34.3 31.0   .0
P   1 RGA_wkk1     35.1   42.2 15.5 25.5 22.5 23.4 27.2 31.3 27.9   .0
P   2 RGA_wkk2     34.9   42.0 15.4 25.3 22.3 23.2 26.9 31.0 27.6   .0
V   9 dak_ketels   29.9   55.9 33.0 16.7  7.3  4.7  -.2-14.4-30.6   .0
V   5 afvoer_WKK1  24.9   45.9 37.3 15.9 15.1  8.1  4.5 13.8 14.2   .0
V   6 afvoer_WKK2  23.6   44.5 36.0 14.7 14.0  7.1  3.7 13.0 12.8   .0
V   4 aanzuig_WKK2 23.2   45.6 36.2 13.5 11.2  2.5 -2.5  5.7  5.2   .0
V   3 aanzuig_WKK1 22.6   45.3 35.3 12.2  9.4   .5 -4.6  4.3  7.2   .0
V   1 WKKdeur1_vk  22.0   40.0 30.5 22.6 20.2 13.6  7.2  1.5 -5.4   .0
V  18 ketelraanz_4 20.4   35.1 26.0 19.4 16.0 15.7 12.2  3.6 -8.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  20.2   38.0 28.3 20.5 18.0 13.1  6.5   .3 -7.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  18.8   41.2 31.9 11.0  2.9   .9 -3.0 -3.1 -4.7   .0
P   3 RGA_ketel1   18.4   43.7 13.0  3.0  -.1  7.8  5.6 -1.5-15.3   .0
V  22 Ketelaanz_2  18.4   40.8 31.5 10.6  2.6   .6 -3.2 -3.3 -5.1   .1
V  19 dakwkk1      18.3   37.9 28.9 21.1 14.7  1.8 -3.6 -6.9-13.8   .0
P   4 RGA_ketel2   18.2   43.5 12.9  2.8  -.2  7.7  5.4 -1.7-15.6   .0
V  20 dakwkk2      18.1   37.5 28.6 20.9 14.7  2.1 -3.0 -6.2-13.3   .0
V  23 Ketelaanz_3  17.8   40.3 31.0 10.1  2.1   .2 -3.5 -3.7 -5.7   .2
V  24 Ketelaanz_4  17.5   39.9 30.6  9.8  1.7  -.1 -3.7 -3.9 -6.1   .2
P   5 RGA_ketel3   17.3   42.6 11.9  1.9 -1.2  6.7  4.4 -2.8-17.1   .0
P   6 RGA_ketel4   17.1   42.4 11.8  1.7 -1.3  6.5  4.2 -3.0-17.4   .0
V  12 ketelmuur_vk 15.9   41.0 20.2  9.7 10.3 -7.4-17.5-24.5-43.6   .0
V  11 ketelmuur_ak 12.5   37.5 16.7  6.3  7.1-11.3-22.8-31.8-53.4   .0
V  16 ketelraanz_1 11.0   23.8 12.8  9.1  6.3  6.7  4.2 -5.7-22.8   .0
V  17 ketelrafv_4  10.5   28.8 11.3  4.4  4.5  3.4  5.4 -3.5-21.7   .0
V   8 tafelkoeler2  8.9   18.9 11.6  5.3  6.0  5.3  -.1-11.4-30.1   .0
V  14 keteldeur_vk  8.7   34.1 16.0  -.6 -9.0-13.7-11.8-20.7-36.5   .0
V  15 ketelrafv_1   7.8   21.3  9.9  6.5  3.8  3.6  -.1-11.8-31.8   .0
V   7 tafelkoeler1  5.3   19.8 11.7  4.2  3.2   .6 -6.4-19.1-38.4   .0
V  10 ketelmuur_re   .4   25.9  3.7 -7.7 -7.7-23.9-31.3-36.5-55.7   .0
V  13 keteldeur_re -3.6   22.0  2.1-15.1-24.0-29.0-24.8-33.5-53.3   .1
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  5. x =   -55.1 y =     5.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.3   59.7 46.8 33.0 29.6 27.7 30.4 34.4 31.2   .0
M   1 WKK          39.4   55.2 45.6 32.5 29.1 27.1 30.2 34.4 31.2   .0
M   2 Ketels       32.9   57.8 40.5 23.8 19.5 19.1 16.4  9.4  2.9   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  5. x =   -55.1 y =     5.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.3   59.7 46.8 33.0 29.6 27.7 30.4 34.4 31.2   .0
P   1 RGA_wkk1     35.2   42.2 15.6 25.6 22.5 23.4 27.2 31.3 28.0   .0
P   2 RGA_wkk2     34.9   42.0 15.4 25.4 22.3 23.2 27.0 31.1 27.7   .0
V   9 dak_ketels   30.3   56.2 33.3 16.8  7.4  4.8  -.2-14.4-30.7   .0
V   5 afvoer_WKK1  27.4   48.6 39.9 18.4 17.5 10.4  6.8 16.1 16.6   .0
V   4 aanzuig_WKK2 26.1   48.4 39.1 16.5 14.2  5.6   .6  8.7  8.2   .0
V   6 afvoer_WKK2  25.7   46.8 38.1 16.8 15.9  9.0  5.5 14.8 14.8   .0
V   3 aanzuig_WKK1 25.5   48.3 38.3 15.2 12.4  3.5 -1.6  7.1 10.0   .0
V   1 WKKdeur1_vk  22.0   40.1 30.5 22.6 20.2 13.6  7.2  1.5 -5.5   .0
V   2 WKKdeur2_vk  21.6   39.6 29.9 22.3 19.9 13.1  6.5   .3 -7.5   .0
V  19 dakwkk1      21.4   40.9 32.0 24.1 17.7  4.8  -.6 -4.0-10.9   .0
V  20 dakwkk2      21.0   40.4 31.6 23.8 17.5  4.9  -.2 -3.5-10.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  20.7   43.2 33.8 12.8  4.5  2.4 -1.3 -1.4 -3.0   .0
V  18 ketelraanz_4 20.6   35.4 26.3 19.3 16.2 15.9 12.4  3.8 -7.9   .0
V  22 Ketelaanz_2  20.3   42.8 33.4 12.4  4.1  2.1 -1.6 -1.7 -3.5   .0
V  23 Ketelaanz_3  19.7   42.2 32.8 11.9  3.6  1.7 -1.9 -2.1 -4.2   .0
V  24 Ketelaanz_4  19.3   41.8 32.4 11.5  3.2  1.4 -2.2 -2.4 -4.6   .0
P   3 RGA_ketel1   18.4   43.7 13.1  3.0   .0  7.9  5.6 -1.4-15.2   .0
P   4 RGA_ketel2   18.2   43.5 12.9  2.9  -.2  7.7  5.4 -1.6-15.5   .0
P   5 RGA_ketel3   17.3   42.6 12.0  1.9 -1.2  6.7  4.4 -2.7-17.1   .0
P   6 RGA_ketel4   17.1   42.4 11.8  1.8 -1.3  6.6  4.3 -2.9-17.3   .0
V  12 ketelmuur_vk 16.1   41.2 20.3  9.9 10.6 -7.2-17.3-24.3-43.5   .0
V  11 ketelmuur_ak 12.9   38.0 17.1  6.4  7.2-11.3-22.8-31.8-53.4   .0
V  17 ketelrafv_4  12.5   30.6 13.2  5.4  4.6  5.6  7.8 -1.0-19.5   .0
V  16 ketelraanz_1 11.1   23.9 12.9  9.2  6.4  6.7  4.3 -5.6-22.8   .0
V   8 tafelkoeler2 10.7   21.2 13.8  7.3  7.8  7.1  1.8 -9.5-28.2   .0
V  14 keteldeur_vk  8.7   34.1 16.0  -.6 -8.9-13.7-11.7-20.6-36.6   .0
V   7 tafelkoeler1  8.3   22.7 14.7  7.2  6.1  3.5 -3.5-16.2-35.4   .0
V  15 ketelrafv_1   7.9   21.7 10.3  6.7  3.9  3.7   .0-11.7-31.8   .0
V  10 ketelmuur_re  6.8   31.5 10.2  -.3  2.7-13.2-22.9-32.7-53.5   .0
V  13 keteldeur_re -1.2   24.3  5.9-12.2-19.8-23.9-22.7-33.4-53.3   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  6. x =   -55.2 y =     5.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       42.4   63.3 50.7 34.4 31.4 28.8 30.7 35.3 33.8   .0
M   1 WKK          41.0   57.8 49.2 33.4 30.9 28.0 30.5 35.3 33.8   .0
M   2 Ketels       37.0   61.9 45.6 27.5 21.7 20.9 18.3 14.4 13.4   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  6. x =   -55.2 y =     5.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       42.4   63.3 50.7 34.4 31.4 28.8 30.7 35.3 33.8   .0
P   1 RGA_wkk1     35.2   42.2 15.6 25.6 22.5 23.5 27.2 31.3 28.0   .0
P   2 RGA_wkk2     35.0   42.1 15.4 25.4 22.3 23.3 27.0 31.1 27.7   .0
V   9 dak_ketels   34.9   60.8 38.6 22.5 13.2 10.9  6.5 -6.8-21.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  34.1   52.8 45.2 24.3 24.1 17.8 15.4 26.1 28.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  32.9   52.6 44.2 22.9 22.8 16.2 13.5 24.2 26.6   .0
V   4 aanzuig_WKK2 27.1   49.3 40.2 17.7 15.6  7.0  2.1 10.2  9.7   .0
V  21 Ketelaanz_1  26.0   48.3 39.1 18.4 10.4  9.1  6.4  7.7  8.2   .0
V  22 Ketelaanz_2  25.7   47.9 38.7 18.1 10.1  8.8  6.1  7.3  7.6   .0
V   3 aanzuig_WKK1 25.7   48.4 38.4 15.3 12.6  3.7 -1.4  7.0  9.9   .0
V  23 Ketelaanz_3  25.1   47.4 38.1 17.5  9.5  8.2  5.6  6.8  6.8   .0
V  24 Ketelaanz_4  24.7   47.0 37.7 17.1  9.1  7.7  5.2  6.4  6.3   .0
V   1 WKKdeur1_vk  22.1   40.2 30.5 22.7 20.3 13.7  7.2  1.5 -5.6   .0
V  20 dakwkk2      21.8   41.1 32.3 24.6 18.2  5.6   .3 -3.0-10.1   .0
V   2 WKKdeur2_vk  21.7   39.7 29.9 22.3 20.0 13.2  6.5   .4 -7.6   .0
V  19 dakwkk1      21.4   41.0 32.1 24.2 17.7  4.8  -.7 -4.1-11.0   .0
V  18 ketelraanz_4 20.9   35.6 26.8 19.4 16.5 16.3 12.8  4.2 -7.5   .0
V   8 tafelkoeler2 19.2   27.8 21.1 15.0 15.9 15.7 11.2  1.0-15.6   .0
P   3 RGA_ketel1   18.4   43.7 13.1  3.1   .0  7.9  5.6 -1.4-15.2   .0
P   4 RGA_ketel2   18.3   43.5 12.9  2.9  -.2  7.7  5.4 -1.6-15.5   .0
P   5 RGA_ketel3   17.3   42.6 12.0  1.9 -1.1  6.7  4.4 -2.7-17.1   .0
P   6 RGA_ketel4   17.1   42.4 11.8  1.8 -1.3  6.6  4.3 -2.9-17.3   .0
V  12 ketelmuur_vk 16.4   41.4 20.6 10.2 11.0 -6.8-16.9-23.9-43.0   .0
V  11 ketelmuur_ak 15.9   40.7 20.3  9.8 11.2 -6.5-17.1-25.1-45.6   .0
V  17 ketelrafv_4  14.6   32.7 16.3  8.0  7.0  7.8  9.7   .5-19.0   .0
V  15 ketelrafv_1  12.6   24.5 13.5 10.2  8.0  8.5  5.6 -5.1-24.3   .0
V  16 ketelraanz_1 11.3   23.9 13.0  9.2  6.6  6.9  4.4 -5.4-22.9   .0
V   7 tafelkoeler1  9.3   23.6 15.7  8.2  7.2  4.6 -2.4-15.1-34.4   .0
V  14 keteldeur_vk  8.7   34.1 16.0  -.5 -8.8-13.5-11.6-20.5-36.6   .0
V  10 ketelmuur_re  3.0   28.4  6.4 -4.9 -4.8-21.2-28.6-33.0-50.0   .0
V  13 keteldeur_re -2.2   23.5  3.5-13.8-22.7-27.8-23.7-31.2-49.4   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  7. x =   -59.5 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       30.1   53.8 38.2 23.7 19.1 15.7 16.1 18.8 15.9   .3
M   1 WKK          27.4   48.3 37.0 23.1 18.4 14.6 15.5 18.7 15.9   .1
M   2 Ketels       26.9   52.4 32.0 14.8 10.7  9.0  7.5  -.1 -7.8   .5
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  7. x =   -59.5 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       30.1   53.8 38.2 23.7 19.1 15.7 16.1 18.8 15.9   .3
V   9 dak_ketels   24.8   50.8 26.4  8.0 -3.8 -8.7-14.7-28.3-42.9   .0
P   1 RGA_wkk1     20.7   37.8  9.4 17.2 12.0 10.5 12.4 15.4 11.5   .0
P   2 RGA_wkk2     20.5   37.6  9.2 17.0 11.8 10.3 12.2 15.2 11.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  19.2   41.7 31.7  8.5  5.9 -3.2 -6.8  4.0  6.5   .0
V   4 aanzuig_WKK2 18.6   41.1 31.2  8.1  5.5 -2.8 -7.0  3.2  5.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  18.1   40.7 30.6  7.5  4.7 -4.3 -8.0  2.7  4.7   .0
V   3 aanzuig_WKK1 14.8   38.8 26.7  2.3 -2.3-13.1-20.3-13.7-12.1   .0
V   1 WKKdeur1_vk  13.8   34.4 23.1 14.4 10.6  4.1 -4.1-11.0-20.1  1.1
V   2 WKKdeur2_vk  13.4   33.6 22.3 13.8 10.6  4.2 -3.5-10.1-19.4  1.2
P   3 RGA_ketel1   13.3   39.4  6.9 -5.3-10.6 -5.1 -9.2-17.3-31.6   .0
P   4 RGA_ketel2   13.1   39.2  6.7 -5.5-10.7 -5.3 -9.4-17.4-31.8   .0
P   5 RGA_ketel3   12.3   38.3  5.8 -6.4-11.7 -6.3-10.4-18.5-33.3   .0
P   6 RGA_ketel4   12.1   38.2  5.7 -6.6-11.8 -6.4-10.5-18.7-33.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  11.7   35.1 24.2  1.8 -8.0-11.6-15.7-14.0-13.4  2.4
V  18 ketelraanz_4 11.5   29.4 19.9 10.2  5.9  5.9  2.3 -7.8-20.7  2.4
V  11 ketelmuur_ak 11.5   37.0 15.6   .7  2.5-14.3-21.6-25.9-44.6  1.1
V  22 Ketelaanz_2  11.3   34.8 23.9  1.4 -8.4-12.0-16.1-14.4-14.0  2.5
V  12 ketelmuur_vk 11.2   36.5 14.9  3.8  4.0-14.9-25.0-32.9-53.1  1.1
V  23 Ketelaanz_3  10.8   34.3 23.4   .9 -9.0-12.6-16.6-15.1-14.9  2.7
V  24 Ketelaanz_4  10.5   33.9 23.0   .5 -9.4-13.0-17.0-15.5-15.5  2.7
V  20 dakwkk2      10.4   31.9 21.6 12.2  4.2-10.0-14.6-16.8-22.1   .0
V  19 dakwkk1       9.3   31.2 20.6 10.8  2.5-12.2-18.7-23.1-30.6   .0
V  17 ketelrafv_4   7.2   27.8  9.2 -2.5 -3.5 -2.1  2.3 -5.1-25.8   .8
V  15 ketelrafv_1   6.5   21.5  9.2  1.7  -.4  1.0  1.2 -5.9-23.5   .3
V  14 keteldeur_vk  3.2   28.8  9.4 -7.4-15.7-20.8-18.0-25.3-41.9  1.8
V  16 ketelraanz_1  3.0   18.3  5.9  1.7 -1.4 -1.9 -4.0-14.4-33.0  2.1
V  10 ketelmuur_re  -.8   24.7  2.5 -9.5 -9.0-25.1-33.8-45.6-66.1  1.6
V   8 tafelkoeler2 -2.4   13.3  4.5 -3.6 -4.2 -7.8-14.4-24.7-41.4  1.8
V  13 keteldeur_re -4.8   20.8  1.5-19.0-26.8-30.3-26.6-36.4-54.3  2.4
V   7 tafelkoeler1 -6.4   11.8  2.3 -6.8 -8.5-13.3-22.7-36.7-56.8  1.9
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  8. x =   -59.5 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       31.3   55.3 39.4 24.5 20.0 16.2 16.4 19.0 16.3   .1
M   2 Ketels       28.4   54.0 33.8 16.4 11.9 10.1  8.5  1.1 -5.5   .2
M   1 WKK          28.1   49.3 38.0 23.8 19.2 15.0 15.6 18.9 16.3   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  8. x =   -59.5 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       31.3   55.3 39.4 24.5 20.0 16.2 16.4 19.0 16.3   .1
V   9 dak_ketels   26.6   52.6 27.8  9.7 -2.0 -7.0-13.0-26.6-41.2   .0
P   1 RGA_wkk1     20.8   38.0  9.2 17.3 12.1 10.6 12.4 15.5 11.6   .0
P   2 RGA_wkk2     20.6   37.8  9.0 17.1 11.9 10.4 12.2 15.3 11.4   .0
V   5 afvoer_WKK1  20.3   43.1 32.7  9.8  7.2 -1.9 -5.6  5.2  7.8   .0
V   4 aanzuig_WKK2 19.6   42.3 32.0  9.3  6.6 -1.6 -5.8  4.3  6.4   .0
V   6 afvoer_WKK2  19.1   41.9 31.5  8.6  5.9 -3.1 -6.9  3.7  5.7   .0
V   3 aanzuig_WKK1 16.2   40.1 28.3  3.7 -1.1-12.0-19.2-12.5-10.8   .0
V   1 WKKdeur1_vk  15.0   35.5 24.5 15.6 11.8  5.3 -2.9 -9.9-19.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  14.7   34.8 23.8 15.1 11.8  5.5 -2.3 -9.1-18.4   .0
V  21 Ketelaanz_1   14.3   37.9 26.6  4.5 -5.5 -9.1-13.0-11.4-10.8   .8
V  22 Ketelaanz_2   13.8   37.4 26.1  4.0 -6.0 -9.6-13.5-11.9-11.5   .9
P   3 RGA_ketel1    13.5   39.5  6.7 -5.2-10.4 -5.0 -9.1-17.2-31.5   .0
P   4 RGA_ketel2    13.3   39.4  6.5 -5.4-10.6 -5.2 -9.3-17.4-31.7   .0
V  23 Ketelaanz_3   13.2   36.8 25.5  3.3 -6.7-10.2-14.2-12.7-12.5  1.1
V  18 ketelraanz_4  12.9   30.9 21.0 11.6  7.2  7.3  3.7 -6.4-19.3  1.0
V  24 Ketelaanz_4   12.7   36.4 25.1  2.9 -7.2-10.7-14.6-13.2-13.1  1.3
V  11 ketelmuur_ak  12.6   38.2 16.4  1.6  3.5-13.2-20.6-24.9-43.5   .0
P   5 RGA_ketel3    12.4   38.5  5.6 -6.3-11.6 -6.2-10.3-18.4-33.2   .0
V  12 ketelmuur_vk  12.3   37.7 16.0  4.8  5.2-13.8-23.8-31.7-52.1   .1
P   6 RGA_ketel4    12.3   38.3  5.5 -6.5-11.7 -6.3-10.4-18.6-33.5   .0
V  20 dakwkk2       11.5   33.0 22.4 13.4  5.4 -8.8-13.5-15.6-21.0   .0
V  19 dakwkk1       10.4   32.4 21.5 12.0  3.7-11.0-17.5-21.9-29.4   .0
V  17 ketelrafv_4    8.1   28.8  9.8 -1.7 -2.6 -1.2  3.1 -3.8-23.4   .0
V  15 ketelrafv_1    6.9   21.9  9.3  2.0  -.1  1.4  1.6 -5.5-23.3   .0
V  14 keteldeur_vk   4.9   30.4 11.1 -5.8-14.0-19.2-16.5-23.8-40.4   .2
V  16 ketelraanz_1   4.7   20.0  7.6  3.3   .2  -.3 -2.5-12.8-31.4   .5
V  10 ketelmuur_re    .6   26.1  3.5 -8.2 -7.6-23.8-32.5-44.3-64.8   .2
V   8 tafelkoeler2    .3   16.2  7.0  -.8 -1.7 -5.1-11.6-21.9-38.7   .1
V  13 keteldeur_re  -3.4   22.3  2.5-17.6-25.5-29.0-25.1-34.8-52.7  1.0
V   7 tafelkoeler1  -3.8   14.6  4.8 -4.0 -6.0-10.7-20.0-34.0-54.0   .2
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  9. x =   -59.4 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.8   57.0 41.5 25.3 20.5 16.7 16.6 19.3 16.9   .0
M   2 Ketels       30.3   55.9 36.3 17.8 12.6 11.0  9.0  1.9 -3.4   .0
M   1 WKK          29.2   50.7 39.9 24.4 19.8 15.3 15.8 19.2 16.9   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE  9. x =   -59.4 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.8   57.0 41.5 25.3 20.5 16.7 16.6 19.3 16.9   .0
V   9 dak_ketels   28.7   54.8 30.3 11.8   .1 -4.9-11.0-24.7-39.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  22.3   44.9 34.8 11.6  9.0  -.1 -3.9  6.9  9.4   .0
V   4 aanzuig_WKK2 21.3   43.9 33.9 10.8  8.2  -.1 -4.3  5.8  7.9   .0
P   1 RGA_wkk1     21.0   38.2  9.8 17.6 12.3 10.8 12.6 15.6 11.7   .0
V   6 afvoer_WKK2  20.8   43.5 33.4 10.2  7.4 -1.6 -5.5  5.1  7.1   .0
P   2 RGA_wkk2     20.8   38.1  9.6 17.4 12.1 10.6 12.4 15.4 11.4   .0
V   3 aanzuig_WKK1 18.0   41.8 30.3  5.3   .4-10.5-17.7-10.9 -9.1   .0
V  21 Ketelaanz_1  16.6   40.1 29.2  6.7 -3.6 -7.0-10.9 -9.4 -8.8   .0
V  22 Ketelaanz_2  16.3   39.7 28.8  6.2 -4.0 -7.5-11.4 -9.8 -9.4   .0
V  23 Ketelaanz_3  15.7   39.2 28.2  5.7 -4.6 -8.0-11.9-10.5-10.3   .1
V  24 Ketelaanz_4  15.4   38.8 27.9  5.3 -5.0 -8.4-12.3-10.9-10.9   .1
V   1 WKKdeur1_vk  15.2   35.6 24.8 15.6 11.8  5.3 -2.9 -9.9-19.1   .0
V   2 WKKdeur2_vk  14.8   35.0 24.2 15.2 11.9  5.5 -2.3 -9.1-18.5   .0
V  18 ketelraanz_4 14.0   32.0 22.5 12.7  8.1  8.4  4.8 -5.4-18.5   .0
P   3 RGA_ketel1   13.7   39.8  7.3 -5.0-10.2 -4.8 -9.0-17.1-31.4   .0
P   4 RGA_ketel2   13.6   39.6  7.1 -5.2-10.4 -5.0 -9.2-17.3-31.7   .0
V  20 dakwkk2      13.2   34.7 24.4 15.0  6.9 -7.3-12.5-14.6-19.8   .0
V  11 ketelmuur_ak 12.9   38.4 17.0  1.7  3.6-13.1-20.6-24.8-43.5   .0
P   5 RGA_ketel3   12.7   38.7  6.2 -6.1-11.4 -6.0-10.2-18.4-33.2   .0
V  12 ketelmuur_vk 12.6   37.9 16.5  5.0  5.4-13.5-23.7-31.6-52.0   .0
P   6 RGA_ketel4   12.5   38.6  6.0 -6.3-11.5 -6.1-10.3-18.5-33.4   .0
V  19 dakwkk1      12.3   34.2 23.5 13.8  5.4 -9.4-15.9-20.3-27.8   .0
V  17 ketelrafv_4   8.2   29.0 10.4 -1.6 -2.6 -1.2  3.1 -3.4-20.5   .0
V  15 ketelrafv_1   6.9   22.1  9.9  2.0   .0  1.4  1.6 -5.5-23.2   .0
V  16 ketelraanz_1  5.3   20.7  8.4  4.0   .8   .4 -1.9-12.2-31.0   .0
V  14 keteldeur_vk  5.3   30.8 11.7 -5.4-13.7-18.8-16.2-23.5-40.2   .0
V   8 tafelkoeler2  1.9   17.9  9.0   .8  -.2 -3.5-10.0-20.4-37.1   .0
V  10 ketelmuur_re   .9   26.4  4.2 -8.0 -7.3-23.6-32.1-43.6-64.2   .0
V   7 tafelkoeler1 -2.1   16.4  6.9 -2.3 -4.5 -9.1-18.3-32.4-52.5   .0
V  13 keteldeur_re -2.3   23.3  3.9-16.8-24.8-28.1-24.1-33.6-51.6   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 10. x =   -59.3 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       34.2   58.2 43.9 26.6 21.7 17.3 16.9 19.9 18.1   .0
M   1 WKK          31.2   53.3 42.6 25.8 21.0 16.0 16.1 19.8 18.1   .0
M   2 Ketels       31.1   56.5 38.0 18.7 13.0 11.4  9.2  2.4 -1.9   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 10. x =   -59.3 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       34.2   58.2 43.9 26.6 21.7 17.3 16.9 19.9 18.1   .0
V   9 dak_ketels   29.2   55.2 30.8 12.3   .5 -4.5-10.8-24.7-39.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  25.4   48.1 38.0 14.7 12.1  3.0 -1.0  9.6 12.1   .0
V   4 aanzuig_WKK2 23.8   46.4 36.4 13.3 10.6  2.3 -2.0  8.0 10.1   .0
V   6 afvoer_WKK2  23.3   46.1 35.9 12.7  9.9   .8 -3.2  7.2  9.2   .0
P   1 RGA_wkk1     21.3   38.8 10.3 18.1 12.8 11.2 12.8 15.8 11.8   .0
V   3 aanzuig_WKK1 21.1   44.9 33.3  8.2  3.2 -7.6-14.9 -8.2 -6.3   .0
P   2 RGA_wkk2     21.1   38.6 10.1 17.9 12.6 11.0 12.6 15.6 11.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  18.9   42.3 31.4  8.8 -1.6 -5.1 -9.0 -7.6 -7.0   .0
V  22 Ketelaanz_2  18.4   41.9 30.9  8.3 -2.1 -5.6 -9.5 -8.2 -7.8   .0
V  23 Ketelaanz_3  17.8   41.3 30.3  7.7 -2.8 -6.2-10.2 -8.9 -8.7   .0
V  24 Ketelaanz_4  17.4   40.9 29.9  7.3 -3.3 -6.6-10.6 -9.4 -9.4   .0
V  20 dakwkk2      15.8   37.3 27.0 17.5  9.5 -4.7-10.2-12.3-17.5   .0
V   1 WKKdeur1_vk  15.4   35.9 25.1 15.9 12.0  5.5 -2.8 -9.9-19.1   .0
V  19 dakwkk1      15.2   37.1 26.4 16.6  8.2 -6.8-13.2-17.6-25.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  15.1   35.3 24.4 15.4 12.1  5.7 -2.3 -9.1-18.5   .0
V  18 ketelraanz_4 14.3   32.4 22.9 13.0  8.3  8.8  5.0 -5.3-18.4   .0
P   3 RGA_ketel1   14.3   40.4  7.8 -4.5 -9.7 -4.4 -8.8-16.9-31.4   .0
P   4 RGA_ketel2   14.1   40.2  7.7 -4.7 -9.9 -4.6 -9.0-17.1-31.6   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.4   39.0 17.5  2.0  3.7-13.0-20.6-24.9-43.5   .0
P   5 RGA_ketel3   13.2   39.3  6.7 -5.6-10.9 -5.5-10.0-18.2-33.1   .0
P   6 RGA_ketel4   13.1   39.2  6.6 -5.8-11.0 -5.7-10.1-18.4-33.4   .0
V  12 ketelmuur_vk 13.0   38.4 16.8  5.3  5.7-13.2-23.6-31.5-52.0   .0
V  17 ketelrafv_4   8.4   29.6 10.9 -1.3 -2.3 -1.0  3.1 -3.4-20.0   .0
V  15 ketelrafv_1   7.1   22.7 10.4  2.4   .2  1.5  1.5 -5.6-23.2   .0
V  14 keteldeur_vk  5.6   31.2 12.0 -5.0-13.3-18.5-16.1-23.4-40.2   .0
V  16 ketelraanz_1  5.6   21.1  8.7  4.3  1.2   .7 -1.8-12.1-31.0   .0
V   8 tafelkoeler2  4.4   20.6 11.7  3.4  2.0 -1.1 -7.6-18.2-34.9   .0
V  10 ketelmuur_re  1.0   26.5  4.3 -8.0 -7.3-23.6-31.7-43.1-64.0   .0
V   7 tafelkoeler1   .2   19.0  9.4   .1 -2.5 -6.9-16.1-30.2-50.2   .0
V  13 keteldeur_re -2.2   23.4  4.0-19.0-26.6-28.3-23.9-32.9-51.2   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 11. x =   -59.4 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       36.7   60.6 47.0 29.4 24.6 20.2 19.2 21.1 18.7   .0
M   1 WKK          33.8   55.9 45.5 28.5 23.9 19.0 18.6 21.0 18.7   .0
M   2 Ketels       33.5   58.8 41.7 21.9 15.9 14.0 10.6  3.5  -.1   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 11. x =   -59.4 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       36.7   60.6 47.0 29.4 24.6 20.2 19.2 21.1 18.7   .0
V   9 dak_ketels   31.1   57.2 32.9 14.6  2.9 -2.0 -9.2-24.3-39.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  27.7   50.4 40.5 17.4 14.8  5.9   .8 10.1 12.4   .0
V   4 aanzuig_WKK2 26.9   49.5 39.7 16.7 13.9  5.8   .5  9.6 11.1   .0
V   6 afvoer_WKK2  26.6   49.3 39.4 16.3 13.6  4.8  -.4  8.7 10.4   .0
V   3 aanzuig_WKK1 23.4   47.1 35.7 10.8  5.9 -4.9-12.7 -6.7 -5.8   .0
P   1 RGA_wkk1     23.3   40.9 12.7 20.8 16.1 14.4 15.4 17.0 12.2   .0
P   2 RGA_wkk2     23.1   40.7 12.5 20.6 15.9 14.2 15.1 16.8 11.9   .0
V  21 Ketelaanz_1  22.8   46.1 35.5 13.0  3.1  -.6 -5.6 -5.6 -5.3   .0
V  22 Ketelaanz_2  22.4   45.8 35.1 12.7  2.7  -.9 -6.0 -6.0 -5.9   .0
V  23 Ketelaanz_3  22.0   45.3 34.7 12.2  2.2 -1.4 -6.4 -6.6 -6.7   .0
V  24 Ketelaanz_4  21.6   44.9 34.3 11.8  1.8 -1.8 -6.8 -7.0 -7.3   .0
V  20 dakwkk2      19.0   40.3 30.2 20.9 13.0 -1.2 -7.8-11.1-16.6   .0
V  19 dakwkk1      17.8   39.6 29.1 19.5 11.0 -4.2-12.0-17.7-26.2   .0
V   1 WKKdeur1_vk  17.1   37.6 27.0 17.3 13.8  7.4 -1.7 -9.5-19.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  16.8   36.9 26.1 17.2 14.0  7.7 -1.3 -8.9-18.5   .0
P   3 RGA_ketel1   16.4   42.4 10.3 -1.8 -6.4 -1.2 -6.3-15.7-31.0   .0
P   4 RGA_ketel2   16.2   42.3 10.1 -1.9 -6.6 -1.3 -6.4-15.9-31.3   .0
V  18 ketelraanz_4 16.0   34.1 24.8 14.9 10.0 10.7  6.1 -4.5-18.1   .0
P   5 RGA_ketel3   15.3   41.4  9.2 -2.9 -7.5 -2.3 -7.5-17.0-32.8   .0
V  11 ketelmuur_ak 15.3   40.6 19.7  6.9  8.1 -9.6-19.4-24.9-42.4   .0
P   6 RGA_ketel4   15.2   41.2  9.0 -3.0 -7.7 -2.5 -7.6-17.2-33.1   .0
V  12 ketelmuur_vk 14.8   40.1 18.8  6.6  7.8-11.1-22.4-30.7-51.7   .0
V  17 ketelrafv_4  10.5   31.5 13.2  3.7  2.2  2.6  4.5 -3.4-20.0   .0
V  15 ketelrafv_1   9.6   24.3 12.6  7.2  4.6  5.0  2.8 -5.6-22.1   .0
V   8 tafelkoeler2  7.8   23.8 15.2  7.0  5.4  2.5 -4.7-16.6-33.7   .0
V  16 ketelraanz_1  7.3   22.5 10.4  6.1  3.2  2.7  -.6-11.3-30.6   .0
V  14 keteldeur_vk  7.1   32.6 13.6 -3.2-11.4-16.5-15.0-23.2-39.8   .0
V   7 tafelkoeler1  3.4   22.3 12.9  3.7   .7 -4.2-13.9-29.1-50.3   .0
V  10 ketelmuur_re  1.3   26.8  4.6 -7.9 -7.2-23.6-31.0-41.1-62.5   .0
V  13 keteldeur_re -2.1   23.6  4.1-15.4-24.9-27.9-23.5-30.9-48.6   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 12. x =   -67.4 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       28.1   52.0 35.8 21.6 16.7 13.4 14.2 16.8 13.5   .3
M   2 Ketels       25.2   50.8 30.3 13.3  9.1  6.5  4.9 -3.1-10.1   .5
M   1 WKK          25.1   46.0 34.4 20.9 15.8 12.5 13.6 16.8 13.5   .1
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 12. x =   -67.4 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       28.1   52.0 35.8 21.6 16.7 13.4 14.2 16.8 13.5   .3
V   9 dak_ketels   23.2   49.2 24.9  6.4 -5.3-10.3-16.6-30.2-45.0   .0
P   1 RGA_wkk1     18.9   36.0  7.6 15.7 10.3  8.8 10.6 13.6  9.6   .0
P   2 RGA_wkk2     18.8   35.8  7.5 15.5 10.1  8.6 10.4 13.4  9.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  17.4   40.0 30.0  6.8  4.2 -4.7 -8.8  2.1  4.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  16.4   39.0 29.0  5.8  3.1 -5.8 -9.9   .7  2.5   .0
V   4 aanzuig_WKK2 13.9   37.4 26.4  1.9 -1.7-13.0-19.6-12.1-13.2   .0
V   3 aanzuig_WKK1 12.0   36.1 23.6 -1.3 -5.4-17.1-24.0-16.4-14.2   .0
P   3 RGA_ketel1   11.6   37.6  5.2 -6.7-12.2 -6.7-10.9-19.0-33.5   .0
P   4 RGA_ketel2   11.4   37.5  5.1 -6.9-12.3 -6.8-11.0-19.1-33.7   .0
V   1 WKKdeur1_vk  10.6   31.9 20.1 11.3  6.8  -.1 -8.1-14.6-23.6  1.3
P   5 RGA_ketel3   10.6   36.7  4.2 -7.8-13.2 -7.7-11.9-20.1-35.1   .0
P   6 RGA_ketel4   10.5   36.5  4.1 -7.9-13.4 -7.9-12.1-20.3-35.4   .0
V   2 WKKdeur2_vk  10.0   31.1 19.3 10.8  6.3  -.8 -9.1-16.2-25.8  1.4
V  21 Ketelaanz_1  10.0   33.4 22.5   .0 -9.6-13.4-17.7-16.0-15.6  2.6
V  11 ketelmuur_ak  9.9   35.3 13.8  2.1  3.0-15.0-23.7-28.9-50.8  1.3
V  22 Ketelaanz_2   9.6   33.0 22.2  -.4-10.0-13.8-18.1-16.5-16.2  2.6
V  23 Ketelaanz_3   9.1   32.5 21.7  -.9-10.6-14.3-18.6-17.1-17.1  2.8
V  12 ketelmuur_vk  8.9   34.2 12.5  1.9  1.5-17.8-28.9-36.3-55.7  1.3
V  24 Ketelaanz_4   8.8   32.2 21.4 -1.2-10.9-14.7-18.9-17.5-17.6  2.8
V  18 ketelraanz_4  8.6   27.1 17.5  8.1  3.4  2.5 -2.0-11.1-23.2  2.4
V  20 dakwkk2       7.1   28.9 18.3  8.4  1.0-13.9-20.0-23.0-30.1   .0
V  19 dakwkk1       6.7   28.7 17.9  7.9   .2-15.1-21.8-25.4-32.8   .0
V  17 ketelrafv_4   5.5   26.1  7.5 -1.0 -2.8 -2.7   .3 -9.2-31.1  1.0
V  15 ketelrafv_1   4.6   19.6  7.4   .4 -2.0 -1.0  -.9 -8.7-29.1   .6
V  14 keteldeur_vk   .4   26.0  6.5 -9.5-18.3-23.4-21.0-28.8-44.4  1.9
V  16 ketelraanz_1   .0   15.6  3.1  -.4 -4.2 -4.9 -7.9-17.7-35.4  2.1
V  10 ketelmuur_re  -.7   24.8  2.9 -9.6 -9.1-27.1-37.3-43.3-62.2  1.6
V   8 tafelkoeler2 -4.4   11.4  2.6 -5.6 -6.6 -9.8-16.5-26.8-43.8  2.0
V  13 keteldeur_re -5.4   20.2  1.0-18.4-26.7-30.6-26.3-39.2-59.6  2.4
V   7 tafelkoeler1 -9.6    9.3  -.5-10.0-11.8-17.2-26.2-39.4-59.2  2.0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 13. x =   -67.4 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       29.3   53.4 37.0 22.4 17.5 14.0 14.4 16.9 13.8   .1
M   2 Ketels       26.7   52.3 32.0 14.9 10.4  7.6  5.8 -1.6 -7.9   .2
M   1 WKK          25.8   47.0 35.4 21.5 16.5 12.8 13.8 16.9 13.8   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 13. x =   -67.4 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       29.3   53.4 37.0 22.4 17.5 14.0 14.4 16.9 13.8   .1
V   9 dak_ketels   24.9   50.9 26.2  8.1 -3.7 -8.6-14.9-28.6-43.4   .0
P   1 RGA_wkk1     19.0   36.2  7.4 15.9 10.4  8.9 10.7 13.6  9.7   .0
P   2 RGA_wkk2     18.8   36.0  7.3 15.7 10.2  8.7 10.5 13.4  9.4   .0
V   5 afvoer_WKK1  18.5   41.2 30.9  8.0  5.5 -3.5 -7.6  3.2  5.5   .0
V   6 afvoer_WKK2  17.3   40.1 29.7  6.9  4.2 -4.7 -8.9  1.7  3.5   .0
V   4 aanzuig_WKK2 14.8   38.5 27.1  2.9  -.6-11.9-18.6-11.0-12.2   .0
V   3 aanzuig_WKK1 13.3   37.3 25.2   .1 -4.2-15.9-22.8-15.3-13.1   .0
V  21 Ketelaanz_1  12.4   36.0 24.7  2.5 -7.2-11.0-15.2-13.5-13.1  1.0
V   1 WKKdeur1_vk  12.0   33.2 21.6 12.6  8.1  1.2 -6.8-13.3-22.3   .1
V  22 Ketelaanz_2  11.9   35.5 24.3  2.1 -7.7-11.4-15.6-14.1-13.8  1.1
P   3 RGA_ketel1   11.8   37.8  5.0 -6.6-12.0 -6.6-10.8-18.9-33.4   .0
P   4 RGA_ketel2   11.6   37.7  4.8 -6.7-12.2 -6.7-10.9-19.1-33.6   .0
V   2 WKKdeur2_vk  11.5   32.6 21.0 12.4  7.8   .8 -7.7-14.8-24.3   .0
V  23 Ketelaanz_3  11.3   34.9 23.7  1.5 -8.4-12.1-16.3-14.8-14.8  1.3
V  11 ketelmuur_ak 11.3   36.6 14.8  3.4  4.4-13.6-22.4-27.6-49.6   .0
V  24 Ketelaanz_4  11.0   34.5 23.3  1.0 -8.8-12.5-16.7-15.2-15.4  1.4
P   5 RGA_ketel3   10.7   36.8  4.0 -7.6-13.1 -7.6-11.9-20.1-35.1   .0
P   6 RGA_ketel4   10.6   36.7  3.8 -7.8-13.3 -7.8-12.0-20.2-35.3   .0
V  12 ketelmuur_vk 10.2   35.6 13.9  3.3  2.8-16.5-27.7-35.1-54.5   .0
V  18 ketelraanz_4 10.0   28.6 18.6  9.6  4.7  3.9  -.6 -9.7-21.8  1.0
V  20 dakwkk2       8.1   30.0 19.0  9.5  2.1-12.8-18.9-21.9-29.0   .0
V  19 dakwkk1       7.8   29.9 18.7  9.0  1.4-13.9-20.7-24.3-31.6   .0
V  17 ketelrafv_4   6.6   27.2  8.3   .1 -1.7 -1.6  1.3 -6.8-28.7   .0
V  15 ketelrafv_1   5.2   20.3  7.8  1.0 -1.3  -.3  -.3 -8.1-28.5   .0
V  14 keteldeur_vk  2.2   27.7  8.3 -7.8-16.6-21.7-19.4-27.1-42.7   .2
V  16 ketelraanz_1  1.6   17.3  4.7  1.3 -2.5 -3.3 -6.3-16.2-33.8   .6
V  10 ketelmuur_re   .7   26.3  3.9 -8.2 -7.7-25.6-35.9-41.9-60.8   .2
V   8 tafelkoeler2 -1.7   14.4  5.2 -2.7 -3.9 -7.0-13.6-24.0-40.9   .2
V  13 keteldeur_re -4.0   21.7  2.0-17.0-25.4-29.3-24.9-37.4-57.8  1.1
V   7 tafelkoeler1 -6.8   12.3  2.1 -7.2 -9.1-14.4-23.3-36.6-56.4   .2
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 14. x =   -67.3 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       30.8   55.1 39.1 23.1 18.0 14.3 14.6 17.2 14.3   .0
M   2 Ketels       28.6   54.1 34.6 16.2 10.7  8.4  6.3  -.4 -5.6   .0
M   1 WKK          26.8   48.3 37.2 22.1 17.1 13.1 13.9 17.1 14.2   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 14. x =   -67.3 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       30.8   55.1 39.1 23.1 18.0 14.3 14.6 17.2 14.3   .0
V   9 dak_ketels   27.0   53.0 28.6 10.2 -1.6 -6.5-12.9-26.7-41.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  20.3   43.0 32.9  9.7  7.1 -1.8 -6.0  4.7  7.0   .0
P   1 RGA_wkk1     19.2   36.4  8.0 16.1 10.6  9.1 10.8 13.7  9.7   .0
P   2 RGA_wkk2     19.0   36.3  7.8 15.9 10.4  8.9 10.7 13.5  9.5   .0
V   6 afvoer_WKK2  18.9   41.6 31.5  8.4  5.6 -3.2 -7.5  3.0  4.8   .0
V   4 aanzuig_WKK2 16.4   40.0 28.9  4.4   .8-10.5-17.2 -9.7-10.8   .0
V   3 aanzuig_WKK1 15.1   39.0 27.1  1.8 -2.5-14.2-21.2-13.8-11.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  14.9   38.3 27.4  4.8 -5.0 -8.8-12.9-11.4-11.0   .0
V  22 Ketelaanz_2  14.5   38.0 27.1  4.5 -5.4 -9.1-13.3-11.8-11.6   .0
V  23 Ketelaanz_3  14.1   37.5 26.6  4.0 -6.0 -9.6-13.8-12.4-12.4   .0
V  24 Ketelaanz_4  13.7   37.1 26.2  3.6 -6.4-10.0-14.2-12.8-13.0   .1
V   1 WKKdeur1_vk  12.2   33.4 22.0 12.8  8.2  1.4 -6.6-13.1-22.2   .0
P   3 RGA_ketel1   12.0   38.0  5.5 -6.3-11.9 -6.4-10.6-18.9-33.3   .0
P   4 RGA_ketel2   11.8   37.9  5.4 -6.5-12.0 -6.6-10.8-19.0-33.6   .0
V   2 WKKdeur2_vk  11.7   32.7 21.4 12.4  7.9   .8 -7.7-14.8-24.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 11.3   36.8 15.4   .7  2.3-14.8-22.4-27.6-49.6   .0
V  18 ketelraanz_4 11.2   29.8 20.1 10.8  5.7  5.0   .5 -8.7-20.8   .0
P   5 RGA_ketel3   11.0   37.0  4.5 -7.4-13.0 -7.5-11.7-20.0-35.0   .0
P   6 RGA_ketel4   10.8   36.9  4.4 -7.5-13.1 -7.6-11.9-20.2-35.3   .0
V  12 ketelmuur_vk 10.4   35.7 14.3  3.5  2.9-16.4-27.6-35.1-54.5   .0
V  20 dakwkk2       9.7   31.5 20.8 11.0  3.6-11.3-17.5-20.6-27.7   .0
V  19 dakwkk1       9.5   31.5 20.7 10.6  3.0-12.3-19.1-22.8-30.1   .0
V  17 ketelrafv_4   6.9   27.4  8.8   .2 -1.6 -1.5  1.3 -5.3-23.4   .0
V  15 ketelrafv_1   5.2   20.5  8.3  1.0 -1.3  -.3  -.3 -8.1-28.5   .0
V  14 keteldeur_vk  2.6   28.1  8.8 -7.4-16.2-21.4-19.1-27.0-42.6   .0
V  16 ketelraanz_1  2.3   18.0  5.6  2.0 -1.9 -2.7 -5.7-15.7-33.3   .0
V  10 ketelmuur_re  1.0   26.5  4.6 -8.0 -7.4-25.3-35.6-41.7-60.6   .0
V   8 tafelkoeler2  -.1   16.1  7.2 -1.1 -2.4 -5.4-12.0-22.5-39.4   .0
V  13 keteldeur_re -2.8   22.8  3.5-15.9-24.4-28.2-23.9-35.8-56.2   .0
V   7 tafelkoeler1 -5.2   13.9  4.1 -5.6 -7.6-12.9-21.7-35.1-54.9   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 15. x =   -67.2 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.0   56.2 41.4 24.2 19.1 14.9 14.9 17.7 15.4   .0
M   2 Ketels       29.3   54.8 36.1 16.9 11.0  8.7  6.4   .1 -4.2   .0
M   1 WKK          28.7   50.8 39.9 23.3 18.4 13.7 14.3 17.7 15.4   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 15. x =   -67.2 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.0   56.2 41.4 24.2 19.1 14.9 14.9 17.7 15.4   .0
V   9 dak_ketels   27.5   53.5 29.1 10.6 -1.2 -6.1-12.7-26.7-41.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  23.1   45.8 35.7 12.5  9.9   .9 -3.4  7.1  9.4   .0
V   6 afvoer_WKK2  21.2   44.0 33.9 10.7  7.9 -1.0 -5.4  4.9  6.7   .0
V   4 aanzuig_WKK2 20.3   43.3 32.8  9.1  6.2 -3.4 -7.8  2.7  4.4   .0
P   1 RGA_wkk1     19.5   37.0  8.5 16.7 11.1  9.5 11.1 13.9  9.8   .0
P   2 RGA_wkk2     19.3   36.8  8.3 16.6 10.9  9.3 10.9 13.7  9.5   .0
V   3 aanzuig_WKK1 17.9   41.8 29.9  4.4   .2-11.5-18.7-11.4 -9.2   .0
V  21 Ketelaanz_1  16.9   40.4 29.5  6.9 -3.2 -6.8-11.1 -9.8 -9.4   .0
V  22 Ketelaanz_2  16.5   40.0 29.1  6.4 -3.6 -7.3-11.5-10.3-10.1   .0
V  23 Ketelaanz_3  16.0   39.4 28.5  5.8 -4.2 -7.9-12.2-11.0-11.0   .0
V  24 Ketelaanz_4  15.6   39.0 28.1  5.4 -4.7 -8.3-12.6-11.5-11.7   .0
P   3 RGA_ketel1   12.5   38.6  6.1 -5.7-11.3 -6.0-10.4-18.7-33.3   .0
V   1 WKKdeur1_vk  12.5   33.7 22.3 13.0  8.5  1.6 -6.6-13.1-22.2   .0
P   4 RGA_ketel2   12.4   38.4  5.9 -5.8-11.5 -6.2-10.6-18.9-33.5   .0
V  19 dakwkk1      12.2   34.2 23.3 13.3  5.6 -9.7-16.7-20.5-27.9   .0
V  20 dakwkk2      12.1   33.9 23.2 13.3  5.9 -9.0-15.4-18.6-25.7   .0
V   2 WKKdeur2_vk  12.0   33.1 21.7 12.7  8.1  1.0 -7.6-14.8-24.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 11.7   37.3 15.9  1.1  2.5-14.6-22.5-27.6-49.6   .0
P   5 RGA_ketel3   11.5   37.6  5.0 -6.7-12.4 -7.1-11.5-19.9-35.0   .0
V  18 ketelraanz_4 11.4   30.2 20.5 11.2  5.8  5.2   .6 -8.8-20.8   .0
P   6 RGA_ketel4   11.4   37.5  4.9 -6.8-12.5 -7.3-11.6-20.1-35.2   .0
V  12 ketelmuur_vk 10.7   36.1 14.6  3.1  3.2-16.1-27.5-35.1-54.5   .0
V  17 ketelrafv_4   6.7   27.9  9.3 -2.2 -3.6 -2.6  1.3 -5.3-22.0   .0
V  15 ketelrafv_1   5.4   21.0  8.8  1.4 -1.0  -.1  -.3 -8.1-28.5   .0
V  14 keteldeur_vk  2.9   28.5  9.1 -7.1-16.0-21.1-19.0-27.0-42.6   .0
V  16 ketelraanz_1  2.6   18.4  5.9  2.2 -1.6 -2.4 -5.6-15.7-33.3   .0
V   8 tafelkoeler2  2.2   18.5  9.6  1.2  -.3 -3.2 -9.9-20.5-37.5   .0
V  10 ketelmuur_re  1.1   26.6  4.7 -7.8 -7.3-24.9-35.4-41.7-60.7   .0
V  13 keteldeur_re -2.7   22.9  3.6-16.0-24.6-28.3-23.9-34.9-55.3   .0
V   7 tafelkoeler1 -2.9   16.3  6.5 -3.3 -5.5-10.7-19.6-33.1-52.9   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 16. x =   -67.3 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       34.6   58.7 44.7 27.3 22.2 18.1 17.4 18.9 15.8   .0
M   2 Ketels       31.8   57.1 40.0 20.3 14.3 11.7  8.3  1.2 -2.3   .0
M   1 WKK          31.4   53.6 42.9 26.4 21.4 16.9 16.9 18.9 15.7   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 16. x =   -67.3 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       34.6   58.7 44.7 27.3 22.2 18.1 17.4 18.9 15.8   .0
V   9 dak_ketels   29.4   55.5 31.3 13.0  1.3 -3.6-10.8-26.2-41.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  25.9   48.6 38.7 15.7 13.1  4.2  -.9  8.2 10.2   .0
V   6 afvoer_WKK2  24.8   47.5 37.7 14.7 12.0  3.2 -2.0  6.8  8.2   .0
V   4 aanzuig_WKK2 22.3   45.7 34.8 10.4  6.9 -4.3-12.1 -5.9 -7.5   .0
P   1 RGA_wkk1     21.7   39.1 11.0 20.0 14.5 12.8 13.7 15.2 10.1   .0
P   2 RGA_wkk2     21.5   38.9 10.8 19.8 14.4 12.6 13.5 15.0  9.8   .0
V  21 Ketelaanz_1  21.2   44.5 33.9 11.4  1.5 -2.1 -7.1 -7.4 -7.4   .0
V  22 Ketelaanz_2  20.9   44.2 33.6 11.1  1.1 -2.5 -7.5 -7.8 -7.9   .0
V   3 aanzuig_WKK1 20.7   44.5 32.8  7.6  3.4 -8.2-16.3-10.0 -8.4   .0
V  23 Ketelaanz_3  20.2   43.5 32.9 10.4   .4 -3.2 -8.2 -8.6 -9.0   .0
V  24 Ketelaanz_4  19.6   43.0 32.4  9.8  -.2 -3.7 -8.7 -9.1 -9.8   .0
V  20 dakwkk2      15.5   37.3 26.8 17.0  8.5 -6.4-13.8-18.7-26.5   .0
V  19 dakwkk1      15.2   37.1 26.4 16.5  8.9 -6.4-14.3-19.3-27.0   .0
P   3 RGA_ketel1   14.7   40.7  8.6 -2.4 -7.9 -2.7 -7.8-17.4-33.1   .0
P   4 RGA_ketel2   14.5   40.5  8.4 -2.6 -8.1 -2.8 -8.0-17.6-33.3   .0
V   1 WKKdeur1_vk  14.4   35.6 24.4 14.4 10.3  3.9 -5.2-12.9-22.2   .0
V   2 WKKdeur2_vk  13.9   34.8 23.5 14.7 10.2  3.2 -6.4-14.6-24.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.8   39.0 18.1  6.2  7.4-10.5-20.7-27.0-48.9   .0
P   5 RGA_ketel3   13.6   39.7  7.5 -3.5 -9.0 -3.7 -8.9-18.6-34.8   .0
P   6 RGA_ketel4   13.5   39.5  7.4 -3.6 -9.1 -3.9 -9.1-18.8-35.0   .0
V  18 ketelraanz_4 13.3   31.9 22.4 13.2  7.7  7.3  2.0 -8.2-20.8   .0
V  12 ketelmuur_vk 12.5   37.9 16.5  5.1  5.4-14.0-26.1-34.5-54.5   .0
V  17 ketelrafv_4   9.2   29.9 11.6  3.1  1.5  1.7  3.2 -5.2-22.1   .0
V  15 ketelrafv_1   8.5   22.7 11.1  6.6  3.9  4.0  1.4 -7.7-27.8   .0
V   8 tafelkoeler2  6.1   22.1 13.5  5.2  3.6   .8 -6.4-18.5-35.9   .0
V  14 keteldeur_vk  4.6   30.1 10.7 -5.2-14.0-19.1-17.8-26.5-42.6   .0
V  16 ketelraanz_1  4.4   20.0  7.6  4.1   .4  -.3 -4.3-15.1-33.3   .0
V  10 ketelmuur_re  1.1   26.6  4.7 -7.7 -6.7-23.5-33.7-41.4-60.7   .0
V   7 tafelkoeler1   .9   19.8 10.2   .6 -1.6 -6.7-16.5-31.1-51.3   .0
V  13 keteldeur_re -2.7   22.9  3.6-16.0-24.7-28.3-23.9-32.5-52.8   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 17. x =   -75.4 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       24.7   48.4 32.1 18.1 13.2  9.9 10.9 14.3 10.6   .4
M   1 WKK          21.8   42.4 30.7 17.4 12.4  8.9 10.3 14.3 10.5   .2
M   2 Ketels       21.6   47.2 26.5  9.8  5.6  3.1  1.7 -6.2-13.7   .6
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 17. x =   -75.4 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       24.7   48.4 32.1 18.1 13.2  9.9 10.9 14.3 10.6   .4
V   9 dak_ketels   19.7   45.7 21.2  2.6 -9.3-14.3-19.9-33.3-48.4   .0
P   1 RGA_wkk1     15.8   32.2  3.5 11.7  6.2  5.0  7.3 11.1  6.8   .0
P   2 RGA_wkk2     15.6   32.0  3.3 11.6  6.0  4.8  7.1 10.9  6.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  13.7   36.3 26.1  2.9   .4 -8.6-12.1 -1.2   .8   .0
V   6 afvoer_WKK2  12.7   35.4 25.2  2.0  -.9 -9.7-13.3 -2.5 -1.0   .0
V   4 aanzuig_WKK2 10.0   33.6 22.4 -2.4 -5.0-16.4-22.7-14.7-16.2   .0
V   1 WKKdeur1_vk   8.6   29.7 17.8  9.4  5.0 -1.7 -9.6-15.8-25.3  1.7
V   3 aanzuig_WKK1  8.1   32.3 19.5 -5.6 -8.7-20.4-26.9-18.9-17.0   .0
P   3 RGA_ketel1    7.8   33.9  1.2-10.5-16.1-10.4-14.0-21.3-36.2   .0
V   2 WKKdeur2_vk   7.7   28.5 16.8  8.7  4.4 -2.5-10.9-17.6-27.7  1.8
P   4 RGA_ketel2    7.7   33.7  1.0-10.7-16.3-10.5-14.2-21.5-36.4   .0
P   5 RGA_ketel3    6.9   33.0   .2-11.5-17.1-11.3-15.0-22.4-37.8   .0
P   6 RGA_ketel4    6.8   32.8   .1-11.6-17.2-11.5-15.1-22.6-38.0   .0
V  11 ketelmuur_ak  6.3   31.6 10.1 -1.9  -.8-18.8-27.0-31.3-48.8  1.5
V  21 Ketelaanz_1   6.2   29.7 18.7 -4.0-14.0-17.6-21.0-19.3-19.3  2.7
V  22 Ketelaanz_2   5.9   29.3 18.3 -4.4-14.4-18.0-21.4-19.8-19.9  2.8
V  23 Ketelaanz_3   5.4   28.9 17.9 -4.9-14.9-18.5-21.9-20.3-20.7  2.9
V  24 Ketelaanz_4   5.1   28.6 17.6 -5.2-15.2-18.8-22.2-20.7-21.2  3.0
V  18 ketelraanz_4  5.1   23.3 13.4  4.8  -.3 -1.0 -4.9-13.3-25.7  2.6
V  12 ketelmuur_vk  5.0   30.3  8.3 -1.6 -2.0-21.4-32.0-38.7-58.3  1.5
V  20 dakwkk2       3.1   25.2 14.3  4.3 -4.4-17.0-22.8-25.5-33.0   .0
V  19 dakwkk1       2.9   24.9 13.9  3.7 -2.9-18.3-24.6-28.0-35.7   .0
V  17 ketelrafv_4   1.9   22.5  3.8 -4.9 -6.7 -6.7 -3.0-13.7-36.1  1.3
V  15 ketelrafv_1   1.7   15.9  3.6  -.9 -3.8 -3.8 -4.2-11.5-31.1   .9
V  16 ketelraanz_1 -3.3   11.8 -1.0 -3.6 -7.5 -8.3-10.8-19.8-37.7  2.3
V  14 keteldeur_vk -3.4   22.1  2.3-12.8-21.8-27.0-24.1-31.1-46.9  2.1
V  10 ketelmuur_re -4.0   21.6  -.4-13.0-13.1-32.3-42.7-49.2-69.2  1.8
V  13 keteldeur_re -8.4   17.2 -2.1-21.6-30.0-33.9-29.5-43.7-64.6  2.6
V   8 tafelkoeler2 -8.8    7.6 -1.4 -9.9-11.3-14.2-20.1-30.3-47.6  2.2
V   7 tafelkoeler1-13.6    5.3 -4.7-14.6-15.6-20.9-29.3-42.2-62.4  2.2
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 18. x =   -75.4 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       25.7   49.8 33.2 19.0 14.2 10.5 11.1 14.4 10.8   .1
M   2 Ketels       23.0   48.6 28.1 11.3  6.9  4.2  2.8 -4.7-11.6   .2
M   1 WKK          22.4   43.4 31.6 18.2 13.3  9.3 10.4 14.4 10.8   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 18. x =   -75.4 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       25.7   49.8 33.2 19.0 14.2 10.5 11.1 14.4 10.8   .1
V   9 dak_ketels   21.3   47.3 22.4  4.1 -7.7-12.7-18.4-31.8-46.9   .0
P   1 RGA_wkk1     15.9   32.3  3.3 11.9  6.3  5.1  7.3 11.2  6.9   .0
P   2 RGA_wkk2     15.7   32.2  3.1 11.8  6.1  4.9  7.2 11.0  6.6   .0
V   5 afvoer_WKK1  14.7   37.5 27.0  4.0  1.6 -7.4-11.0  -.1  1.9   .0
V   6 afvoer_WKK2  13.6   36.5 25.9  3.0   .2 -8.7-12.3 -1.5  -.1   .0
V   4 aanzuig_WKK2 10.9   34.7 23.0 -1.4 -4.0-15.4-21.7-13.8-15.2   .0
V   1 WKKdeur1_vk  10.2   31.2 19.6 10.9  6.5  -.2 -8.2-14.4-23.9   .3
V   2 WKKdeur2_vk   9.4   30.2 18.7 10.4  6.0  -.9 -9.4-16.1-26.2   .2
V   3 aanzuig_WKK1  9.3   33.5 21.0 -4.2 -7.5-19.3-25.9-17.9-15.9   .0
V  21 Ketelaanz_1   8.5   32.1 20.7 -1.6-11.7-15.3-18.7-17.0-17.0  1.3
V  22 Ketelaanz_2   8.1   31.7 20.3 -2.1-12.1-15.7-19.2-17.5-17.6  1.4
P   3 RGA_ketel1    8.0   34.0   .9-10.4-16.0-10.3-14.0-21.3-36.1   .0
P   4 RGA_ketel2    7.8   33.9   .8-10.5-16.2-10.4-14.1-21.4-36.3   .0
V  11 ketelmuur_ak  7.8   33.1 11.3  -.4   .7-17.3-25.6-29.9-47.4   .1
V  23 Ketelaanz_3   7.5   31.2 19.8 -2.6-12.7-16.3-19.8-18.2-18.5  1.5
V  24 Ketelaanz_4   7.1   30.8 19.4 -3.0-13.1-16.7-20.2-18.6-19.1  1.7
P   5 RGA_ketel3    7.0   33.1   .0-11.3-17.0-11.2-14.9-22.4-37.7   .0
P   6 RGA_ketel4    6.9   33.0  -.1-11.4-17.1-11.4-15.1-22.5-38.0   .0
V  12 ketelmuur_vk  6.5   31.8  9.9   .0  -.5-20.0-30.6-37.3-57.0   .1
V  18 ketelraanz_4  6.4   24.7 14.4  6.3  1.0   .4 -3.6-12.0-24.4  1.3
V  20 dakwkk2       4.0   26.2 15.0  5.3 -3.4-16.0-21.8-24.6-32.1   .0
V  19 dakwkk1       3.9   26.0 14.7  4.8 -1.8-17.2-23.6-26.9-34.6   .0
V  17 ketelrafv_4   3.3   23.8  4.8 -3.6 -5.4 -5.3 -1.8-11.2-33.6   .0
V  15 ketelrafv_1   2.6   16.9  4.2   .0 -2.9 -2.8 -3.4-10.6-30.2   .0
V  16 ketelraanz_1 -1.8   13.3   .6 -2.0 -6.0 -6.8 -9.3-18.4-36.3   .9
V  14 keteldeur_vk -1.8   23.8  4.1-11.2-20.2-25.4-22.6-29.6-45.4   .6
V  10 ketelmuur_re -2.7   22.9   .6-11.7-11.7-31.0-41.4-47.9-67.9   .5
V   8 tafelkoeler2 -6.1   10.3  1.0 -7.2 -8.7-11.6-17.5-27.6-44.9   .5
V  13 keteldeur_re -7.2   18.5 -1.2-20.3-28.8-32.6-28.3-42.1-63.0  1.3
V   7 tafelkoeler1-10.9    8.1 -2.3-11.9-13.0-18.3-26.7-39.6-59.7   .5
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 19. x =   -75.3 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       27.1   51.4 35.1 19.7 14.6 10.8 11.3 14.6 11.2   .0
M   2 Ketels       24.9   50.5 30.7 12.7  7.6  5.0  3.2 -3.2 -9.3   .0
M   1 WKK          23.2   44.5 33.2 18.7 13.7  9.5 10.5 14.5 11.2   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 19. x =   -75.3 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       27.1   51.4 35.1 19.7 14.6 10.8 11.3 14.6 11.2   .0
V   9 dak_ketels   23.3   49.4 24.8  6.2 -5.7-10.7-16.5-29.9-45.0   .0
V   5 afvoer_WKK1  16.3   39.0 28.8  5.5  3.0 -6.0 -9.6  1.3  3.3   .0
P   1 RGA_wkk1     16.0   32.5  3.7 12.1  6.4  5.1  7.4 11.2  6.9   .0
P   2 RGA_wkk2     15.8   32.3  3.6 12.0  6.2  4.9  7.2 11.0  6.7   .0
V   6 afvoer_WKK2  15.0   37.8 27.5  4.3  1.4 -7.4-11.1  -.3  1.1   .0
V   4 aanzuig_WKK2 12.4   36.0 24.7  -.1 -2.8-14.1-20.5-12.5-14.0   .0
V  21 Ketelaanz_1  11.1   34.6 23.5   .8 -9.3-12.9-16.4-14.7-14.6   .0
V   3 aanzuig_WKK1 10.9   34.9 22.8 -2.8 -6.1-17.9-24.5-16.5-14.5   .0
V  22 Ketelaanz_2  10.8   34.3 23.2   .4 -9.7-13.3-16.7-15.1-15.2   .0
V   1 WKKdeur1_vk  10.6   31.5 20.1 11.2  6.8   .2 -7.7-13.9-23.5   .0
V  23 Ketelaanz_3  10.1   33.6 22.6  -.2-10.4-14.0-17.4-15.8-16.2   .2
V   2 WKKdeur2_vk   9.7   30.4 19.2 10.6  6.2  -.7 -9.1-15.9-26.0   .0
V  24 Ketelaanz_4   9.7   33.2 22.1  -.7-10.9-14.4-17.9-16.4-16.9   .3
P   3 RGA_ketel1    8.1   34.2  1.4-10.1-16.0-10.2-13.9-21.2-36.0   .0
V  11 ketelmuur_ak  8.0   33.4 11.8  -.2   .8-17.2-25.5-29.9-47.3   .0
P   4 RGA_ketel2    8.0   34.1  1.3-10.3-16.1-10.4-14.1-21.4-36.3   .0
V  18 ketelraanz_4  7.7   26.1 16.1  7.7  2.2  1.6 -2.4-10.8-23.1   .0
P   5 RGA_ketel3    7.2   33.3   .5-11.0-16.9-11.2-14.9-22.3-37.7   .0
P   6 RGA_ketel4    7.1   33.1   .3-11.2-17.0-11.3-15.0-22.5-37.9   .0
V  12 ketelmuur_vk  6.7   32.0 10.2  -.3  -.4-19.9-30.6-37.2-56.9   .0
V  20 dakwkk2       5.4   27.6 16.6  6.6 -2.1-14.7-20.6-23.3-30.8   .0
V  19 dakwkk1       5.4   27.5 16.4  6.2  -.4-15.8-22.3-25.6-33.3   .0
V  17 ketelrafv_4   3.5   24.0  5.2 -3.5 -5.3 -5.2 -1.8 -8.4-29.7   .0
V  15 ketelrafv_1   2.6   17.0  4.7   .1 -2.8 -2.8 -3.4-10.6-30.2   .0
V  16 ketelraanz_1  -.9   14.3  1.7 -1.1 -5.1 -5.9 -8.5-17.5-35.4   .0
V  14 keteldeur_vk -1.2   24.4  4.9-10.6-19.6-24.9-22.1-29.0-44.9   .0
V  10 ketelmuur_re -2.1   23.5  1.5-11.2-11.2-30.4-40.9-47.4-67.4   .0
V   8 tafelkoeler2 -4.3   12.2  3.2 -5.4 -7.0 -9.8-15.7-25.9-43.2   .0
V  13 keteldeur_re -5.8   19.8   .5-19.1-27.7-31.3-27.0-40.3-61.2   .0
V   7 tafelkoeler1 -9.1    9.9  -.1-10.1-11.3-16.5-24.9-37.8-58.0   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 20. x =   -75.2 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       28.1   52.3 37.0 20.5 15.4 11.2 11.3 14.8 11.8   .0
M   2 Ketels       25.5   51.0 32.1 13.4  8.0  5.3  3.3 -2.8 -7.9   .0
M   1 WKK          24.6   46.4 35.3 19.5 14.6  9.9 10.6 14.8 11.8   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 20. x =   -75.2 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       28.1   52.3 37.0 20.5 15.4 11.2 11.3 14.8 11.8   .0
V   9 dak_ketels   23.7   49.8 25.2  6.5 -5.4-10.4-16.5-29.9-45.0   .0
V   5 afvoer_WKK1  18.7   41.5 31.2  7.8  5.3 -3.7 -7.6  3.3  5.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  17.1   39.9 29.6  6.3  3.4 -5.5 -9.5  1.3  2.8   .0
P   1 RGA_wkk1     16.2   33.0  4.1 12.8  7.0  5.3  7.4 11.3  7.0   .0
P   2 RGA_wkk2     16.0   32.8  4.0 12.7  6.8  5.2  7.2 11.1  6.7   .0
V   4 aanzuig_WKK2 14.4   38.0 26.7  1.8  -.8-12.2-18.9-10.9-12.3   .0
V   3 aanzuig_WKK1 13.3   37.4 25.2  -.5 -3.7-15.5-22.4-14.5-12.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  12.9   36.5 25.4  2.6 -7.6-11.2-14.9-13.2-13.2   .0
V  22 Ketelaanz_2  12.5   36.1 25.0  2.2 -8.0-11.6-15.4-13.7-13.8   .0
V  23 Ketelaanz_3  12.0   35.5 24.5  1.6 -8.6-12.2-15.9-14.4-14.7   .0
V  24 Ketelaanz_4  11.7   35.2 24.1  1.2 -9.0-12.6-16.3-14.8-15.3   .0
V   1 WKKdeur1_vk  10.7   31.8 20.6 10.8  6.7   .4 -7.8-13.9-23.5   .0
V   2 WKKdeur2_vk   9.9   30.7 19.4 10.8  6.4  -.5 -9.1-15.9-26.0   .0
P   3 RGA_ketel1    8.6   34.7  1.8 -9.4-15.3-10.0-13.9-21.2-36.0   .0
P   4 RGA_ketel2    8.4   34.5  1.7 -9.5-15.4-10.1-14.1-21.4-36.2   .0
V  11 ketelmuur_ak  8.4   33.8 12.3   .1  1.2-16.8-25.5-29.9-47.3   .0
V  18 ketelraanz_4  7.9   26.4 16.4  7.9  2.3  1.8 -2.4-10.8-23.2   .0
V  19 dakwkk1       7.7   29.8 18.7  8.5  1.9-13.5-20.3-23.6-31.3   .0
P   5 RGA_ketel3    7.7   33.7   .9-10.3-16.2-11.0-14.9-22.3-37.6   .0
P   6 RGA_ketel4    7.5   33.6   .7-10.4-16.3-11.1-15.0-22.5-37.9   .0
V  20 dakwkk2       7.5   29.7 18.7  8.6  -.1-12.7-18.9-21.6-29.1   .0
V  12 ketelmuur_vk  7.0   32.4 10.5  -.2  -.2-19.6-30.6-37.2-56.9   .0
V  17 ketelrafv_4   3.7   24.4  5.7 -3.1 -4.9 -4.9 -1.8 -8.4-25.5   .0
V  15 ketelrafv_1   2.9   17.5  5.1   .4 -2.4 -2.4 -3.4-10.6-30.2   .0
V  16 ketelraanz_1  -.7   14.6  1.9  -.9 -4.9 -5.7 -8.5-17.5-35.4   .0
V  14 keteldeur_vk  -.9   24.7  5.0-10.3-19.3-24.6-22.1-29.1-44.9   .0
V  10 ketelmuur_re -2.1   23.5  1.6-10.9-10.9-30.2-40.9-47.4-67.4   .0
V   8 tafelkoeler2 -2.4   14.3  5.3 -3.4 -5.1 -7.9-14.0-24.2-41.5   .0
V  13 keteldeur_re -5.8   19.8   .5-19.1-27.7-31.4-27.0-39.5-60.5   .0
V   7 tafelkoeler1 -7.1   12.0  1.9 -8.1 -9.4-14.6-23.2-36.1-56.3   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 21. x =   -75.3 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       31.0   55.0 40.9 24.0 18.9 14.7 13.7 15.1 12.5   .0
M   2 Ketels       28.1   53.4 36.0 16.6 10.8  8.3  4.8 -2.2 -6.1   .0
M   1 WKK          27.8   49.9 39.1 23.1 18.2 13.5 13.1 15.0 12.4   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 21. x =   -75.3 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       31.0   55.0 40.9 24.0 18.9 14.7 13.7 15.1 12.5   .0
V   9 dak_ketels   25.9   51.9 27.6  9.1 -2.7 -7.7-14.9-29.9-45.0   .0
V   5 afvoer_WKK1  22.2   44.9 34.9 11.7  9.3   .4 -4.8  4.6  6.6   .0
V   6 afvoer_WKK2  21.1   43.9 33.9 10.7  8.0  -.8 -6.1  3.2  4.6   .0
V   4 aanzuig_WKK2 18.4   42.0 30.8  6.2  3.8 -7.5-15.4 -9.0-10.5   .0
P   1 RGA_wkk1     18.0   35.2  6.8 16.7 11.0  9.1  9.9 11.3  7.0   .0
P   2 RGA_wkk2     17.8   35.0  6.6 16.5 10.9  9.0  9.8 11.1  6.7   .0
V  21 Ketelaanz_1  17.3   40.7 30.0  7.3 -2.8 -6.3-11.3-11.1-11.1   .0
V  22 Ketelaanz_2  16.8   40.2 29.4  6.8 -3.3 -6.8-11.8-11.8-11.9   .0
V   3 aanzuig_WKK1 16.8   40.7 28.7  3.3   .2-11.5-19.6-13.1-11.2   .0
V  23 Ketelaanz_3  16.1   39.5 28.7  6.1 -4.1 -7.6-12.6-12.6-13.0   .0
V  24 Ketelaanz_4  15.7   39.1 28.3  5.6 -4.6 -8.0-13.1-13.1-13.7   .0
V   1 WKKdeur1_vk  12.8   33.6 22.6 13.1  9.0  2.8 -6.1-13.9-23.5   .0
V   2 WKKdeur2_vk  12.1   32.7 21.5 13.1  8.8  1.9 -7.5-15.9-26.0   .0
V  20 dakwkk2      11.6   33.6 22.9 12.9  4.3 -8.1-15.6-19.8-27.3   .0
V  19 dakwkk1      11.4   33.3 22.5 12.4  6.0 -9.4-17.4-22.2-29.9   .0
P   3 RGA_ketel1   10.9   36.9  4.5 -5.6-11.3 -6.2-11.4-21.2-36.0   .0
P   4 RGA_ketel2   10.7   36.8  4.3 -5.8-11.4 -6.3-11.6-21.4-36.2   .0
V  11 ketelmuur_ak 10.3   35.5 14.7  2.6  3.8-14.1-24.4-29.9-47.1   .0
V  18 ketelraanz_4 10.1   28.4 18.6 10.3  4.7  4.3 -1.0-10.8-23.2   .0
P   5 RGA_ketel3   10.0   36.0  3.5 -6.5-12.2 -7.2-12.4-22.3-37.6   .0
P   6 RGA_ketel4    9.8   35.8  3.4 -6.7-12.4 -7.3-12.6-22.5-37.9   .0
V  12 ketelmuur_vk  9.1   34.3 12.7  2.2  2.4-17.0-29.1-37.2-56.9   .0
V  17 ketelrafv_4   5.6   26.6  8.1  -.5 -2.1 -2.0  -.5 -8.4-25.5   .0
V  15 ketelrafv_1   4.9   19.2  7.6  3.0   .3   .4 -2.3-10.7-29.7   .0
V   8 tafelkoeler2  2.0   18.4  9.7  1.2  -.5 -3.2-10.5-22.2-39.5   .0
V  16 ketelraanz_1  1.4   16.5  3.9  1.4 -2.4 -3.2 -7.2-17.6-35.5   .0
V  14 keteldeur_vk  1.0   26.6  7.0 -8.0-16.9-22.1-20.8-29.1-45.0   .0
V  10 ketelmuur_re -1.9   23.5  1.6-10.8 -9.8-27.5-39.5-47.5-67.5   .0
V   7 tafelkoeler1 -2.7   16.1  6.3 -3.7 -4.8 -9.9-19.7-34.1-54.3   .0
V  13 keteldeur_re -5.8   19.8   .5-19.1-27.8-31.4-27.0-37.8-58.7   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 22. x =   -81.5 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       26.9   50.3 34.6 21.6 17.2 14.5 14.6 15.9  9.9   .4
M   1 WKK          24.3   44.2 33.2 21.1 16.6 13.5 14.2 15.8  9.9   .2
M   2 Ketels       23.5   49.1 28.8 12.7  8.7  7.3  3.3 -7.0-14.7   .7
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 22. x =   -81.5 y =     7.1 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       26.9   50.3 34.6 21.6 17.2 14.5 14.6 15.9  9.9   .4
V   9 dak_ketels   21.6   47.6 23.8  5.8 -5.6-10.3-17.4-33.7-49.2   .0
P   1 RGA_wkk1     18.5   34.3  6.7 15.7 10.9  9.7 11.2 12.8  6.2   .0
P   2 RGA_wkk2     18.3   34.1  6.6 15.6 10.7  9.5 11.0 12.6  6.0   .0
V   5 afvoer_WKK1  15.6   38.0 28.5  5.8  3.8 -5.0-10.1 -1.8  -.1   .0
V   6 afvoer_WKK2  14.7   37.2 27.7  5.0  2.6 -6.0-11.2 -3.1 -1.9   .0
V   4 aanzuig_WKK2 12.5   35.6 25.3  1.3 -1.1-11.8-19.6-14.5-17.2   .0
V   1 WKKdeur1_vk  11.6   31.3 20.3 12.7  8.9  2.6 -4.7-13.7-26.1  1.9
V   2 WKKdeur2_vk  10.5   30.0 18.9 11.6  8.1  1.6 -6.0-15.6-28.5  1.9
V   3 aanzuig_WKK1 10.4   34.2 22.3 -1.8 -4.5-15.9-23.8-18.6-17.9   .0
P   3 RGA_ketel1   10.0   36.0  4.4 -6.6-11.6 -5.8-10.4-19.9-36.9   .0
P   4 RGA_ketel2    9.9   35.9  4.3 -6.8-11.7 -6.0-10.5-20.1-37.2   .0
V  18 ketelraanz_4  9.4   25.4 16.5  8.5  4.9  4.8  -.6-11.9-26.3  2.7
P   5 RGA_ketel3    9.1   35.1  3.5 -7.6-12.6 -6.9-11.5-21.1-38.6   .0
P   6 RGA_ketel4    9.0   35.0  3.3 -7.7-12.8 -7.0-11.7-21.3-38.9   .0
V  21 Ketelaanz_1   8.1   31.3 20.9 -1.1 -9.6-13.6-19.4-20.0-20.3  2.8
V  22 Ketelaanz_2   7.8   31.0 20.6 -1.4-10.0-13.9-19.7-20.4-20.8  2.9
V  23 Ketelaanz_3   7.4   30.6 20.1 -1.9-10.5-14.4-20.1-21.0-21.6  3.0
V  12 ketelmuur_vk  7.3   32.3 11.5  1.4  1.9-16.1-27.8-37.2-59.0  1.7
V  24 Ketelaanz_4   7.1   30.3 19.9 -2.2-10.8-14.7-20.4-21.3-22.2  3.1
V  20 dakwkk2       5.8   27.1 17.0  7.8  -.4-13.0-20.4-25.9-34.2   .0
V  11 ketelmuur_ak  5.4   30.9  9.3 -2.5 -2.4-21.6-33.9-41.8-61.8  1.7
V  19 dakwkk1       5.3   26.8 16.6  7.2 -1.2-14.3-22.2-28.3-36.8   .0
V  17 ketelrafv_4   3.3   23.9  5.6 -2.4 -4.1 -4.0 -2.5-14.0-36.7  1.4
V  16 ketelraanz_1  1.1   13.8  2.1  -.3 -3.4 -2.8 -6.4-18.2-38.3  2.5
V  14 keteldeur_vk  -.8   24.9  4.4-11.3-21.2-28.3-29.1-41.1-60.5  2.3
V  15 ketelrafv_1  -1.3   15.1  2.9 -1.6 -5.1 -6.2-10.4-20.8-39.0  1.1
V  10 ketelmuur_re -4.5   21.0 -1.1-13.0-12.4-28.5-40.3-49.8-70.2  2.0
V   8 tafelkoeler2 -5.1    9.2   .8 -6.7 -6.5-10.0-18.0-31.1-48.7  2.4
V  13 keteldeur_re -9.0   16.6 -2.8-21.8-29.6-34.1-32.7-44.2-65.3  2.7
V   7 tafelkoeler1 -9.7    7.1 -2.1-10.9-10.5-16.2-26.7-42.4-63.6  2.4
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 23. x =   -81.5 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       27.9   51.6 35.6 22.4 18.1 15.0 14.8 16.0 10.2   .2
M   2 Ketels       24.9   50.4 30.4 14.1  9.9  8.4  4.5 -5.6-12.7   .3
M   1 WKK          24.9   45.2 34.1 21.7 17.3 13.9 14.4 15.9 10.2   .1
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 23. x =   -81.5 y =     7.1 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       27.9   51.6 35.6 22.4 18.1 15.0 14.8 16.0 10.2   .2
V   9 dak_ketels   23.1   49.2 25.0  7.3 -4.0 -8.8-15.9-32.2-47.8   .0
P   1 RGA_wkk1     18.6   34.4  6.5 15.9 11.0  9.8 11.3 12.9  6.3   .0
P   2 RGA_wkk2     18.4   34.3  6.3 15.7 10.8  9.6 11.1 12.6  6.0   .0
V   5 afvoer_WKK1  16.5   39.1 29.2  6.9  4.8 -3.9 -9.0  -.8   .8   .0
V   6 afvoer_WKK2  15.5   38.2 28.3  6.0  3.5 -5.1-10.2 -2.2 -1.0   .0
V   4 aanzuig_WKK2 13.3   36.6 25.9  2.3  -.1-10.9-18.6-13.6-16.3   .0
V   1 WKKdeur1_vk  13.2   32.9 22.1 14.1 10.4  4.2 -3.3-12.3-24.7   .4
V   2 WKKdeur2_vk  12.1   31.5 20.7 13.3  9.7  3.1 -4.5-14.1-27.1   .5
V   3 aanzuig_WKK1 11.6   35.3 23.8  -.6 -3.4-14.8-22.8-17.5-16.9   .0
V  18 ketelraanz_4 10.6   26.7 17.4  9.7  6.0  6.1   .6-10.6-25.0  1.4
V  21 Ketelaanz_1  10.2   33.6 22.8  1.1 -7.8-11.5-17.1-17.8-18.1  1.5
P   3 RGA_ketel1   10.2   36.2  4.2 -6.5-11.5 -5.7-10.3-19.8-36.8   .0
P   4 RGA_ketel2   10.1   36.0  4.0 -6.6-11.6 -5.9-10.5-20.0-37.1   .0
V  22 Ketelaanz_2   9.9   33.2 22.4   .7 -8.2-11.9-17.5-18.3-18.7  1.6
V  23 Ketelaanz_3   9.4   32.7 21.9   .2 -8.8-12.5-18.0-18.9-19.6  1.7
P   5 RGA_ketel3    9.3   35.3  3.2 -7.5-12.5 -6.8-11.4-21.1-38.6   .0
P   6 RGA_ketel4    9.2   35.2  3.1 -7.6-12.7 -7.0-11.6-21.3-38.8   .0
V  24 Ketelaanz_4   9.0   32.4 21.6  -.2 -9.2-12.9-18.4-19.3-20.2  1.8
V  12 ketelmuur_vk  8.7   33.8 12.5  2.6  3.3-14.8-26.4-35.8-57.7   .4
V  11 ketelmuur_ak  6.9   32.3 10.4 -1.2 -1.0-20.2-32.5-40.5-60.5   .4
V  20 dakwkk2       6.7   28.1 17.7  8.7   .6-12.0-19.4-24.9-33.3   .0
V  19 dakwkk1       6.2   27.9 17.3  8.2  -.2-13.2-21.2-27.3-35.8   .0
V  17 ketelrafv_4   4.7   25.3  6.6 -1.1 -2.8 -2.6 -1.1-11.8-34.4   .2
V  16 ketelraanz_1  2.6   15.3  3.6  1.2 -1.9 -1.4 -5.0-16.8-36.9  1.1
V  14 keteldeur_vk   .7   26.4  6.1 -9.7-19.7-26.8-27.6-39.7-59.1   .8
V  15 ketelrafv_1   -.1   16.4  3.8  -.4 -3.9 -5.0 -9.2-19.7-37.9   .0
V   8 tafelkoeler2 -2.8   11.8  3.1 -4.2 -4.3 -7.6-15.4-28.6-46.2   .8
V  10 ketelmuur_re -3.3   22.2  -.2-11.8-11.1-27.3-39.0-48.5-69.0   .7
V   7 tafelkoeler1 -7.3    9.7   .1 -8.5 -8.3-13.8-24.2-39.9-61.1   .8
V  13 keteldeur_re -7.8   17.9 -1.9-20.7-28.5-32.9-31.2-42.7-63.8  1.5
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 24. x =   -81.4 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       29.3   53.3 37.6 23.2 18.8 15.4 14.9 16.1 10.5   .0
M   2 Ketels       26.9   52.4 33.0 15.6 10.8  9.4  5.3 -3.8-10.4   .1
M   1 WKK          25.7   46.4 35.7 22.4 18.1 14.1 14.4 16.0 10.5   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 24. x =   -81.4 y =     7.1 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       29.3   53.3 37.6 23.2 18.8 15.4 14.9 16.1 10.5   .0
V   9 dak_ketels   25.3   51.3 27.4  9.4 -2.0 -6.8-13.9-30.2-45.9   .0
P   1 RGA_wkk1     18.7   34.7  7.0 16.1 11.1  9.9 11.3 12.9  6.4   .0
P   2 RGA_wkk2     18.5   34.6  6.9 15.9 10.9  9.7 11.1 12.7  6.1   .0
V   5 afvoer_WKK1  18.2   40.7 31.0  8.3  6.2 -2.5 -7.6   .5  2.1   .0
V   6 afvoer_WKK2  17.0   39.6 29.9  7.2  4.8 -3.8 -9.0 -1.0   .1   .0
V   4 aanzuig_WKK2 14.8   38.0 27.5  3.5  1.3 -9.7-17.5-12.4-15.1   .0
V   1 WKKdeur1_vk  13.7   33.4 22.9 14.5 10.9  4.7 -2.7-11.7-24.1   .0
V   2 WKKdeur2_vk  13.6   32.7 22.6 15.0 11.4  3.6 -4.0-13.6-26.6   .0
V   3 aanzuig_WKK1 13.2   36.8 25.6   .8 -2.0-13.5-21.4-16.2-15.7   .0
V  21 Ketelaanz_1  13.0   36.3 25.8  3.6 -5.7 -9.2-14.6-15.4-15.7   .1
V  22 Ketelaanz_2  12.6   35.8 25.3  3.1 -6.2 -9.7-15.1-16.0-16.4   .2
V  23 Ketelaanz_3  12.0   35.2 24.7  2.5 -6.8-10.4-15.7-16.7-17.4   .4
V  18 ketelraanz_4 11.8   28.2 19.2 11.0  7.1  7.3  1.9 -9.4-23.8   .2
V  24 Ketelaanz_4  11.6   34.8 24.3  2.1 -7.3-10.8-16.1-17.2-18.0   .6
P   3 RGA_ketel1   10.5   36.5  4.7 -6.3-11.3 -5.6-10.2-19.8-36.8   .0
P   4 RGA_ketel2   10.4   36.3  4.6 -6.4-11.5 -5.8-10.4-20.0-37.0   .0
P   5 RGA_ketel3    9.6   35.6  3.8 -7.3-12.4 -6.8-11.4-21.0-38.5   .0
P   6 RGA_ketel4    9.5   35.4  3.6 -7.4-12.5 -6.9-11.5-21.2-38.8   .0
V  12 ketelmuur_vk  9.3   34.3 13.4  3.0  3.7-14.4-26.0-35.5-57.4   .0
V  20 dakwkk2       8.1   29.5 19.3 10.0  1.8-10.8-18.2-23.8-32.1   .0
V  19 dakwkk1       7.8   29.3 19.0  9.6  1.1-11.9-19.8-26.0-34.5   .0
V  11 ketelmuur_ak  7.5   32.9 11.3  -.7  -.5-19.7-32.0-40.2-60.1   .0
V  17 ketelrafv_4   5.2   25.7  7.4  -.8 -2.4 -2.3  -.7 -8.9-31.0   .0
V  16 ketelraanz_1  3.7   16.5  5.0  2.5  -.7  -.3 -3.9-15.7-35.8   .0
V  14 keteldeur_vk  1.7   27.4  7.4 -8.7-18.9-26.0-26.8-38.9-58.3   .0
V  15 ketelrafv_1    .1   16.6  4.4  -.3 -3.8 -4.8 -9.0-19.7-37.9   .0
V   8 tafelkoeler2  -.9   14.0  5.6 -2.2 -2.7 -5.7-13.4-26.5-44.2   .0
V  10 ketelmuur_re -2.5   23.0  1.0-11.1-10.3-26.6-38.2-47.7-68.2   .0
V   7 tafelkoeler1 -5.4   11.9  2.6 -6.5 -6.6-12.0-22.2-37.9-59.1   .0
V  13 keteldeur_re -6.5   19.1  -.3-19.6-27.6-31.8-29.5-41.0-62.2   .2
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 25. x =   -81.3 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       30.4   54.3 39.4 24.0 19.5 15.8 15.2 16.4 11.1   .0
M   2 Ketels       27.7   53.1 34.6 16.5 11.3  9.8  5.8 -3.3 -8.9   .0
M   1 WKK          27.0   48.3 37.7 23.2 18.8 14.5 14.7 16.3 11.1   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 25. x =   -81.3 y =     7.1 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       30.4   54.3 39.4 24.0 19.5 15.8 15.2 16.4 11.1   .0
V   9 dak_ketels   25.9   51.9 27.9  9.9 -1.6 -6.4-13.5-29.9-45.9   .0
V   5 afvoer_WKK1  20.5   43.0 33.4 10.5  8.4  -.4 -5.5  2.4  3.9   .0
V   6 afvoer_WKK2  19.1   41.6 32.0  9.2  6.7 -2.0 -7.1   .7  1.6   .0
P   1 RGA_wkk1     19.0   35.4  7.7 16.6 11.6 10.1 11.6 13.1  6.6   .0
P   2 RGA_wkk2     18.8   35.3  7.5 16.5 11.4 10.0 11.4 12.9  6.3   .0
V   4 aanzuig_WKK2 16.7   40.0 29.4  5.4  3.2 -7.9-15.7-10.7-13.6   .0
V   3 aanzuig_WKK1 15.5   39.1 27.8  2.9   .1-11.3-19.3-14.2-13.9   .0
V  21 Ketelaanz_1  15.0   38.3 27.8  5.4 -4.2 -7.6-12.8-14.0-14.3   .0
V  22 Ketelaanz_2  14.7   37.9 27.4  5.1 -4.6 -8.0-13.2-14.5-14.9   .0
V  23 Ketelaanz_3  14.2   37.4 26.9  4.6 -5.1 -8.5-13.7-15.1-15.7   .0
V   1 WKKdeur1_vk  14.0   33.8 23.3 14.5 11.0  4.9 -2.6-11.6-24.1   .0
V  24 Ketelaanz_4  13.9   37.1 26.6  4.3 -5.4 -8.9-14.0-15.5-16.3   .0
V   2 WKKdeur2_vk  13.8   33.1 22.8 15.3 11.6  3.6 -3.9-13.5-26.6   .0
V  18 ketelraanz_4 12.2   28.8 19.7 11.6  7.3  7.5  2.2 -9.1-23.6   .0
P   3 RGA_ketel1   11.2   37.2  5.3 -5.7-10.8 -5.4-10.0-19.6-36.6   .0
P   4 RGA_ketel2   11.0   37.0  5.2 -5.8-11.0 -5.5-10.2-19.8-36.8   .0
P   5 RGA_ketel3   10.3   36.3  4.4 -6.7-11.9 -6.4-11.1-20.8-38.3   .0
P   6 RGA_ketel4   10.1   36.1  4.3 -6.8-12.0 -6.6-11.3-21.0-38.6   .0
V  20 dakwkk2      10.1   31.6 21.3 11.9  3.7 -8.9-16.3-22.1-30.6   .0
V  19 dakwkk1       9.9   31.6 21.2 11.7  3.2 -9.8-17.8-24.1-32.8   .0
V  12 ketelmuur_vk  9.7   34.7 13.8  3.4  4.1-14.4-25.9-35.4-57.4   .0
V  11 ketelmuur_ak  8.0   33.5 11.9  -.4  -.1-19.3-31.6-40.2-60.2   .0
V  17 ketelrafv_4   5.7   26.3  8.0  -.3 -1.9 -1.8  -.3 -8.9-26.3   .0
V  16 ketelraanz_1  3.9   16.9  5.2  2.9  -.3  -.2 -3.8-15.6-35.9   .0
V  14 keteldeur_vk  2.1   27.8  7.7 -8.2-18.7-25.9-26.7-38.8-58.3   .0
V   8 tafelkoeler2   .9   16.1  7.7  -.3 -1.3 -4.0-11.5-24.6-42.7   .0
V  15 ketelrafv_1    .6   17.2  4.9   .1 -3.3 -4.3 -8.5-19.6-37.8   .0
V  10 ketelmuur_re -2.4   23.1  1.1-11.1-10.3-26.6-37.9-47.4-68.3   .0
V   7 tafelkoeler1 -3.7   13.9  4.6 -4.7 -5.2-10.3-20.3-36.2-57.6   .0
V  13 keteldeur_re -6.2   19.4   .0-19.4-27.6-31.6-28.6-40.1-61.3   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 26. x =   -81.4 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       33.0   56.4 42.8 27.1 22.6 18.9 18.6 19.5 13.4   .0
M   1 WKK          30.2   51.2 41.3 26.2 21.8 17.9 18.2 19.5 13.4   .0
M   2 Ketels       29.7   54.8 37.7 19.8 14.5 12.1  7.9  -.7 -7.3   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 26. x =   -81.4 y =     7.0 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       33.0   56.4 42.8 27.1 22.6 18.9 18.6 19.5 13.4   .0
V   9 dak_ketels   27.4   53.4 29.8 11.9   .6 -4.2-11.2-27.6-45.9   .0
V   5 afvoer_WKK1  23.7   45.9 36.8 14.2 12.1  3.4 -1.7  6.2  5.6   .0
V   6 afvoer_WKK2  22.8   45.0 35.9 13.4 11.0  2.4 -2.7  5.1  3.7   .0
P   1 RGA_wkk1     22.2   37.1  9.8 19.8 15.1 13.9 15.1 16.2  9.1   .0
P   2 RGA_wkk2     22.0   36.9  9.6 19.7 15.0 13.7 14.9 16.0  8.8   .0
V   4 aanzuig_WKK2 20.4   43.5 33.2  9.2  7.1 -4.0-11.7 -6.7-11.1   .0
V   3 aanzuig_WKK1 18.8   42.3 31.3  6.6  4.0 -7.4-15.4-10.2-11.5   .0
V  21 Ketelaanz_1  18.5   41.4 31.4 10.2  2.7 -2.3 -8.4 -9.7-12.4   .0
V  22 Ketelaanz_2  18.0   40.9 31.0  9.7  2.2 -2.8 -8.9-10.2-13.2   .0
V  23 Ketelaanz_3  17.4   40.3 30.4  9.0  1.5 -3.4 -9.5-10.9-14.1   .0
V  24 Ketelaanz_4  17.0   39.9 30.0  8.6  1.1 -3.8 -9.9-11.3-14.8   .0
V   1 WKKdeur1_vk  15.4   35.0 24.6 16.5 12.6  6.2 -1.7-10.0-22.7   .0
V   2 WKKdeur2_vk  15.3   34.5 24.3 16.9 13.2  4.7 -2.3-11.9-25.2   .0
V  18 ketelraanz_4 14.1   30.1 20.6 14.7 10.3  9.0  3.6 -7.7-23.0   .0
V  20 dakwkk2      13.8   35.1 25.1 15.8  7.6 -4.8-12.1-17.9-28.4   .0
V  19 dakwkk1      13.3   34.8 24.6 15.2  6.8 -6.1-14.1-20.4-31.0   .0
P   3 RGA_ketel1   12.9   38.8  7.5 -2.4 -7.2 -1.5 -6.3-16.4-34.1   .0
P   4 RGA_ketel2   12.8   38.7  7.4 -2.5 -7.3 -1.6 -6.4-16.5-34.4   .0
P   5 RGA_ketel3   12.0   37.9  6.6 -3.3 -8.1 -2.4 -7.3-17.5-35.9   .0
P   6 RGA_ketel4   11.9   37.8  6.5 -3.4 -8.2 -2.5 -7.4-17.7-36.1   .0
V  12 ketelmuur_vk 11.2   36.0 15.1  6.2  6.3-12.6-24.5-33.9-56.6   .0
V  11 ketelmuur_ak  9.7   35.0 13.8  1.6  2.0-17.2-29.3-38.9-60.3   .0
V  17 ketelrafv_4   7.8   27.7 10.0  2.2   .5   .7  2.3 -7.3-26.3   .0
V  16 ketelraanz_1  5.5   18.3  6.6  4.9  1.7  1.3 -2.3-14.2-35.0   .0
V   8 tafelkoeler2  4.9   19.8 11.7  3.8  2.6   .2 -7.1-20.2-40.5   .0
V  14 keteldeur_vk  3.3   29.0  9.0 -7.0-17.5-24.7-25.5-37.6-57.6   .0
V  15 ketelrafv_1   2.7   18.8  6.8  2.2 -1.1 -2.1 -6.2-18.4-38.1   .0
V   7 tafelkoeler1   .1   17.6  8.5  -.7 -1.6 -6.4-16.2-32.0-55.1   .0
V  10 ketelmuur_re -2.4   23.1  1.2-11.2-10.3-26.6-36.0-45.4-68.3   .0
V  13 keteldeur_re -6.2   19.4   .1-19.5-28.1-31.7-27.4-38.6-59.8   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 27. x =   -59.6 y =    20.0 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       28.6   52.7 35.7 20.3 16.2 13.5 14.7 17.3 14.5   .4
M   2 Ketels       26.1   51.5 30.9 15.2 10.6  9.7  9.9  3.1 -7.1   .6
M   1 WKK          24.9   46.2 34.0 18.7 14.9 11.1 12.9 17.1 14.5   .1
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 27. x =   -59.6 y =    20.0 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       28.6   52.7 35.7 20.3 16.2 13.5 14.7 17.3 14.5   .4
V   9 dak_ketels   24.0   50.1 24.6  6.0 -5.5-10.1-15.1-28.3-42.9   .0
P   1 RGA_wkk1     17.8   32.5  3.2 11.0  6.1  6.0  9.7 13.7  9.7   .0
P   2 RGA_wkk2     17.7   32.4  3.1 10.9  6.0  5.8  9.5 13.5  9.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  17.1   40.9 27.3  4.7  2.7 -4.8 -7.1  4.0  6.4   .0
V   6 afvoer_WKK2  16.9   40.0 28.8  5.6  3.1 -5.4 -8.3  2.6  4.6   .0
V  11 ketelmuur_ak 16.3   41.9 20.5  8.3  5.4 -9.8-17.1-21.3-37.9  1.0
V   4 aanzuig_WKK2 14.7   37.8 25.9  3.1  1.1 -6.2 -8.4  2.5  4.4   .0
V   3 aanzuig_WKK1 14.1   37.3 26.7  3.9  1.5 -9.0-16.4-10.7-13.1   .0
V  17 ketelrafv_4  12.0   32.4 13.9  5.5  1.7  2.8  7.1   .2-16.5   .8
V   1 WKKdeur1_vk  11.9   32.4 21.2 11.3  8.6  3.6 -4.6-13.8-25.4  1.3
V  15 ketelrafv_1  11.5   26.6 14.5  9.6  3.6  5.7  6.0 -1.1-16.1   .3
V  21 Ketelaanz_1  10.9   34.7 22.9   .6 -8.8-12.4-15.8-14.0-13.4  2.4
V  22 Ketelaanz_2  10.6   34.4 22.6   .1 -9.2-12.8-16.2-14.5-14.1  2.5
V  24 Ketelaanz_4  10.1   33.6 22.6  -.7-10.1-13.6-17.2-15.5-15.5  2.7
V  23 Ketelaanz_3  10.1   33.9 22.1  -.4 -9.8-13.3-16.8-15.1-14.9  2.6
V   2 WKKdeur2_vk   9.8   29.4 18.8  9.2  7.1  1.9 -5.2-14.1-26.1  1.2
P   3 RGA_ketel1    8.3   34.3  1.1-11.2-16.1 -9.4-11.7-18.8-33.3   .0
P   4 RGA_ketel2    8.2   34.2  1.0-11.3-16.2 -9.5-11.8-19.0-33.5   .0
V  19 dakwkk1       8.0   30.1 18.2  9.4  2.4 -9.8-13.1-14.0-18.7   .0
V  18 ketelraanz_4  7.7   25.5 14.4  5.7  3.1  4.1 -6.2-17.7-29.5  2.3
V  20 dakwkk2       7.4   29.5 17.6  8.8  1.9-10.5-13.8-14.8-19.8   .0
P   5 RGA_ketel3    7.4   33.4   .2-12.0-16.9-10.3-12.7-20.0-34.9   .0
P   6 RGA_ketel4    7.3   33.3   .1-12.1-17.1-10.5-12.8-20.1-35.2   .0
V  12 ketelmuur_vk  5.7   31.0  9.3 -2.0  -.5-21.8-34.6-44.4-64.3  1.0
V  10 ketelmuur_re  -.2   25.2  3.2 -9.0 -8.0-24.2-31.9-37.5-56.2  1.5
V  14 keteldeur_vk -1.1   24.5  5.1-13.3-20.5-25.0-25.5-37.1-56.2  1.7
V  16 ketelraanz_1 -1.8   13.7   .5 -3.2 -5.2 -5.4-12.0-24.6-44.6  2.1
V   8 tafelkoeler2 -4.9   12.3   .0 -7.8 -7.7 -9.9-14.8-24.8-41.6  1.8
V   7 tafelkoeler1 -5.3   10.2  -.3 -8.0 -7.7-10.0-14.9-25.0-41.8  1.9
V  13 keteldeur_re -6.2   19.4   .0-20.9-28.6-31.8-27.6-34.3-50.0  2.4
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 28. x =   -59.6 y =    20.0 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       29.9   54.2 37.0 21.3 17.3 14.2 15.0 17.5 15.0   .1
M   2 Ketels       27.7   53.2 32.7 16.3 11.7 10.6 10.6  3.9 -5.0   .2
M   1 WKK          25.8   47.4 35.0 19.7 15.9 11.8 13.1 17.3 15.0   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 28. x =   -59.6 y =    20.0 z =   7.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       29.9   54.2 37.0 21.3 17.3 14.2 15.0 17.5 15.0   .1
V   9 dak_ketels   25.8   51.9 26.0  7.8 -3.7 -8.3-13.4-26.7-41.3   .0
V   5 afvoer_WKK1  18.3   42.2 28.4  6.0  4.0 -3.7 -5.9  5.1  7.6   .0
V   6 afvoer_WKK2  18.0   41.2 29.7  6.8  4.3 -4.3 -7.2  3.7  5.6   .0
P   1 RGA_wkk1     17.9   32.8  3.2 11.2  6.2  6.0  9.8 13.7  9.8   .0
P   2 RGA_wkk2     17.7   32.7  3.0 11.0  6.1  5.9  9.6 13.5  9.6   .0
V  11 ketelmuur_ak 17.4   43.0 21.3  9.3  6.5 -8.8-16.1-20.3-36.9   .0
V   4 aanzuig_WKK2 15.8   39.0 26.8  4.2  2.3 -5.2 -7.4  3.5  5.4   .0
V   3 aanzuig_WKK1 15.4   38.8 27.9  5.2  2.8 -7.8-15.2 -9.5-11.9   .0
V  21 Ketelaanz_1  13.5   37.5 25.4  3.3 -6.3 -9.8-13.2-11.4-10.8   .8
V   1 WKKdeur1_vk  13.3   33.8 22.5 12.8 10.1  5.0 -3.1-12.3-24.1   .0
V  22 Ketelaanz_2  13.1   37.0 24.9  2.7 -6.8-10.3-13.8-12.0-11.6   .9
V  17 ketelrafv_4  12.9   33.3 14.4  6.3  2.6  3.6  8.1  1.1-15.6   .0
V  23 Ketelaanz_3  12.5   36.4 24.3  2.1 -7.4-10.9-14.4-12.7-12.5  1.1
V  24 Ketelaanz_4  12.4   36.0 24.7  1.7 -7.9-11.3-14.9-13.2-13.2  1.3
V  15 ketelrafv_1  11.8   27.0 14.5  9.9  4.0  6.0  6.3  -.8-15.9   .0
V   2 WKKdeur2_vk  11.0   30.8 19.9 10.4  8.2  3.1 -3.9-12.8-24.8   .0
V  19 dakwkk1       9.3   31.4 19.3 10.6  3.7 -8.6-11.9-12.9-17.5   .0
V  18 ketelraanz_4  9.2   27.1 15.7  7.2  4.5  5.6 -4.5-16.0-28.0   .9
V  20 dakwkk2       8.6   30.8 18.6 10.0  3.0 -9.4-12.7-13.8-18.7   .0
P   3 RGA_ketel1    8.6   34.6  1.0-11.0-16.0 -9.3-11.6-18.8-33.2   .0
P   4 RGA_ketel2    8.5   34.5   .8-11.1-16.1 -9.5-11.8-19.0-33.5   .0
P   5 RGA_ketel3    7.7   33.8   .1-11.9-16.8-10.3-12.6-19.9-34.9   .0
P   6 RGA_ketel4    7.6   33.6   .0-12.0-16.9-10.4-12.8-20.1-35.1   .0
V  12 ketelmuur_vk  6.9   32.2 10.1 -1.0   .6-20.5-33.3-43.1-63.2   .0
V  10 ketelmuur_re  1.2   26.6  4.3 -7.6 -6.6-22.9-30.6-36.1-54.8   .2
V  14 keteldeur_vk   .7   26.4  6.5-11.6-18.9-23.4-23.8-35.5-54.6   .1
V  16 ketelraanz_1  -.1   15.5  2.7 -1.3 -3.6 -3.9-10.3-23.0-42.9   .5
V   8 tafelkoeler2 -2.2   15.2  2.7 -5.0 -5.0 -7.2-12.0-22.0-38.8   .1
V   7 tafelkoeler1 -2.5   13.2  2.3 -5.2 -5.1 -7.3-12.2-22.2-39.0   .2
V  13 keteldeur_re -4.8   20.9  1.1-19.5-27.3-30.5-26.3-33.0-48.6  1.0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 29. x =   -59.5 y =    20.0 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       31.4   56.1 38.7 22.0 17.7 14.4 15.2 17.8 15.8   .0
M   2 Ketels       29.6   55.1 34.8 16.9 12.1 10.9 10.7  4.4 -3.2   .0
M   1 WKK          26.8   49.0 36.4 20.3 16.3 11.8 13.2 17.6 15.7   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 29. x =   -59.5 y =    20.0 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       31.4   56.1 38.7 22.0 17.7 14.4 15.2 17.8 15.8   .0
V   9 dak_ketels   27.9   54.0 26.2  7.6 -3.3 -7.0-11.5-24.7-39.4   .0
V   5 afvoer_WKK1  20.3   44.1 30.7  7.8  5.7 -2.0 -4.3  6.8  9.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  18.9   42.8 29.3  6.2  4.2 -3.5 -5.9  5.0  7.0   .0
P   1 RGA_wkk1     18.0   33.2  3.8 11.4  6.4  6.1  9.8 13.8  9.9   .0
P   2 RGA_wkk2     17.8   33.1  3.7 11.3  6.3  5.9  9.6 13.6  9.6   .0
V  11 ketelmuur_ak 17.6   43.3 21.9  9.4  6.5 -8.8-16.1-20.3-36.9   .0
V   4 aanzuig_WKK2 17.5   40.7 28.8  5.7  3.7 -3.8 -6.0  4.9  6.8   .0
V   3 aanzuig_WKK1 17.5   40.8 30.1  7.0  4.5 -6.0-13.5 -7.8-10.2   .0
V  21 Ketelaanz_1  15.9   39.7 27.9  5.4 -4.3 -7.8-11.2 -9.4 -8.8   .0
V  22 Ketelaanz_2  15.6   39.4 27.6  5.0 -4.7 -8.1-11.6 -9.9 -9.5   .0
V  23 Ketelaanz_3  15.1   38.9 27.1  4.5 -5.2 -8.7-12.2-10.5-10.3   .0
V  24 Ketelaanz_4  15.0   38.5 27.5  4.1 -5.6 -9.0-12.6-11.0-10.9   .1
V   1 WKKdeur1_vk  13.1   33.8 22.9 12.5  9.3  3.8 -3.0 -9.2-20.6   .0
V  17 ketelrafv_4  13.0   33.5 14.9  6.4  2.7  3.6  8.1  1.5-14.9   .0
V  15 ketelrafv_1  11.8   27.2 15.0 10.0  4.1  6.0  6.3  -.8-15.9   .0
V   2 WKKdeur2_vk  11.2   31.1 20.4 10.5  8.3  3.2 -3.8-12.7-24.7   .0
V  19 dakwkk1      11.1   33.3 21.4 12.4  5.4 -7.1-10.3-11.3-16.0   .0
V  20 dakwkk2      10.3   32.5 20.7 11.5  4.5 -8.0-11.3-12.4-17.3   .0
V  18 ketelraanz_4 10.2   28.4 17.1  8.0  5.3  6.3 -3.3-14.7-27.1   .0
P   3 RGA_ketel1    9.0   35.0  1.6-10.8-15.8 -9.3-11.6-18.8-33.1   .0
P   4 RGA_ketel2    9.0   35.0  1.5-10.9-15.9 -9.4-11.7-18.9-33.4   .0
P   5 RGA_ketel3    8.2   34.2   .8-11.7-16.7-10.3-12.6-19.9-34.8   .0
P   6 RGA_ketel4    8.1   34.1   .6-11.8-16.8-10.4-12.7-20.1-35.1   .0
V  12 ketelmuur_vk  7.3   32.7 10.7  -.9   .8-20.1-32.8-42.7-63.1   .0
V  10 ketelmuur_re  1.5   26.9  5.0 -7.5 -6.4-22.7-30.4-36.0-54.8   .0
V  14 keteldeur_vk  1.1   26.8  7.1-11.5-19.3-23.6-23.9-35.4-54.4   .0
V  16 ketelraanz_1   .5   16.2  3.5  -.9 -3.2 -3.3 -9.9-22.5-42.4   .0
V   8 tafelkoeler2  -.6   17.0  4.8 -3.4 -3.5 -5.7-10.5-20.5-37.3   .0
V   7 tafelkoeler1 -1.0   15.1  4.4 -3.7 -3.6 -5.8-10.6-20.6-37.5   .0
V  13 keteldeur_re -3.6   22.0  2.6-18.7-26.5-29.5-25.3-32.0-47.7   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 30. x =   -59.4 y =    20.0 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.8   57.4 41.3 23.5 19.0 14.9 15.2 18.4 17.1   .0
M   2 Ketels       30.4   55.9 36.7 17.8 12.2 10.9 10.4  4.3 -1.8   .0
M   1 WKK          29.1   51.9 39.4 22.1 18.0 12.7 13.5 18.2 17.0   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 30. x =   -59.4 y =    20.0 z =  13.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.8   57.4 41.3 23.5 19.0 14.9 15.2 18.4 17.1   .0
V   9 dak_ketels   28.5   54.6 27.1  8.1 -3.1 -6.9-11.5-24.8-39.4   .0
V   5 afvoer_WKK1  23.5   47.3 34.2 11.1  8.8   .9 -1.6  9.5 11.9   .0
V   6 afvoer_WKK2  21.5   45.4 32.2  8.8  6.6 -1.2 -3.8  7.1  9.1   .0
V   3 aanzuig_WKK1 21.0   44.4 33.4 10.1  7.4 -3.1-10.6 -4.9 -7.4   .0
V   4 aanzuig_WKK2 20.1   43.4 31.4  8.2  6.1 -1.7 -4.0  6.9  8.8   .0
V  21 Ketelaanz_1  18.2   42.0 30.3  7.6 -2.2 -5.7 -9.5 -7.7 -7.1   .0
P   1 RGA_wkk1     18.2   34.1  4.6 12.0  6.9  6.2  9.8 13.8  9.9   .0
V  11 ketelmuur_ak 18.1   43.7 22.3  9.9  6.6 -8.8-16.1-20.4-37.0   .0
P   2 RGA_wkk2     18.0   33.9  4.4 11.8  6.7  6.0  9.7 13.6  9.7   .0
V  22 Ketelaanz_2  17.8   41.6 29.9  7.1 -2.7 -6.2 -9.9 -8.2 -7.8   .0
V  23 Ketelaanz_3  17.2   41.0 29.3  6.5 -3.4 -6.8-10.6 -9.0 -8.8   .0
V  24 Ketelaanz_4  17.1   40.6 29.6  6.1 -3.8 -7.2-11.0 -9.5 -9.5   .0
V  19 dakwkk1      14.2   36.4 24.6 15.4  8.2 -4.5 -7.9 -8.8-13.5   .0
V   1 WKKdeur1_vk  14.1   34.5 23.5 13.1 10.6  5.7  -.8 -8.0-19.9   .0
V  20 dakwkk2      13.1   35.2 23.6 14.2  7.0 -5.8 -9.2-10.3-15.2   .0
V  17 ketelrafv_4  12.7   34.0 15.4  6.2  1.7  2.8  7.3   .7-15.8   .0
V  15 ketelrafv_1  11.9   27.6 15.5 10.4  4.1  6.0  6.2  -.8-15.9   .0
V   2 WKKdeur2_vk  11.5   31.7 21.0 10.7  8.3  3.3 -3.7-12.6-24.7   .0
V  18 ketelraanz_4 10.4   29.0 17.6  8.3  5.1  6.3 -2.7-14.2-27.1   .0
P   4 RGA_ketel2    9.9   36.0  2.2-10.4-15.5 -9.2-11.7-18.9-33.4   .0
P   3 RGA_ketel1    9.8   35.8  2.3-10.3-15.4 -9.1-11.5-18.7-33.1   .0
P   5 RGA_ketel3    9.2   35.2  1.4-11.2-16.3-10.0-12.6-19.9-34.8   .0
P   6 RGA_ketel4    9.0   35.1  1.3-11.3-16.4-10.1-12.7-20.1-35.0   .0
V  12 ketelmuur_vk  8.1   33.5 11.2  -.6  1.1-19.6-32.4-42.2-63.1   .0
V  14 keteldeur_vk  1.9   27.6  7.6-11.3-19.1-23.5-23.8-35.3-54.4   .0
V   8 tafelkoeler2  1.7   19.7  7.7  -.8 -1.3 -3.5 -8.4-18.4-35.1   .0
V  10 ketelmuur_re  1.6   27.0  5.4 -7.5 -6.3-22.7-30.3-35.9-54.6   .0
V   7 tafelkoeler1  1.3   17.8  7.1 -1.2 -1.6 -3.7 -8.5-18.6-35.4   .0
V  16 ketelraanz_1   .6   17.0  4.0  -.7 -3.1 -3.2 -9.7-22.4-42.3   .0
V  13 keteldeur_re -3.4   22.3  2.8-18.3-26.7-29.6-25.4-32.0-47.8   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 31. x =   -59.5 y =    19.9 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       35.1   59.8 43.7 25.8 20.8 16.2 15.6 18.7 17.7   .0
M   2 Ketels       32.7   58.2 39.4 19.9 13.1 11.8 10.4  4.7   .0   .0
M   1 WKK          31.3   54.7 41.7 24.5 20.0 14.3 14.0 18.5 17.6   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 31. x =   -59.5 y =    19.9 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       35.1   59.8 43.7 25.8 20.8 16.2 15.6 18.7 17.7   .0
V   9 dak_ketels   30.5   56.6 29.3 10.0 -1.2 -5.4-11.3-24.8-39.4   .0
V   5 afvoer_WKK1  25.6   49.7 36.2 13.3 11.0  2.8 -1.1  9.8 12.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  24.5   48.7 35.1 11.9  9.7  1.6 -2.4  8.4 10.3   .0
V   4 aanzuig_WKK2 23.5   47.1 34.8 11.6  9.3  1.2 -2.6  8.2 10.1   .0
V   3 aanzuig_WKK1 22.8   46.7 34.6 10.9  8.0 -2.6-10.2 -4.7 -7.3   .0
V  21 Ketelaanz_1  21.5   45.7 32.9  9.8  -.1 -3.6 -7.5 -5.9 -5.3   .0
V  22 Ketelaanz_2  21.1   45.4 32.6  9.4  -.5 -3.9 -7.8 -6.4 -6.0   .0
V  23 Ketelaanz_3  20.9   44.9 32.7  8.9 -1.0 -4.4 -8.3 -6.9 -6.8   .0
V  24 Ketelaanz_4  20.5   44.6 32.3  8.6 -1.3 -4.8 -8.7 -7.4 -7.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 19.6   45.3 24.1 12.0  6.6 -8.9-16.2-20.5-37.1   .0
P   1 RGA_wkk1     19.0   36.7  7.4 14.9  9.6  8.5 10.5 13.8 10.0   .0
P   2 RGA_wkk2     18.8   36.5  7.2 14.8  9.5  8.3 10.3 13.6  9.7   .0
V  19 dakwkk1      17.0   39.5 27.2 18.0 10.7 -2.3 -7.1 -8.2-12.9   .0
V  20 dakwkk2      16.3   38.8 26.5 17.3 10.0 -3.0 -7.9 -9.0-14.1   .0
V   1 WKKdeur1_vk  13.8   35.3 24.1 13.0  9.6  3.3 -6.4-15.9-26.2   .0
V  17 ketelrafv_4  13.4   35.6 17.3  8.5  1.7  2.7  7.2   .6-15.9   .0
V   2 WKKdeur2_vk  13.1   33.3 22.4 12.5 10.3  4.8 -4.0-13.0-25.0   .0
P   4 RGA_ketel2   12.8   38.9  4.9 -7.6-12.9 -7.1-11.1-18.9-33.3   .0
V  15 ketelrafv_1  12.4   29.2 17.3 12.6  4.1  5.9  6.1 -1.0-16.1   .0
P   3 RGA_ketel1   12.3   38.4  5.0 -7.4-12.7 -6.9-10.9-18.7-33.1   .0
V  18 ketelraanz_4 12.1   31.3 19.7 10.2  6.7  8.0 -2.4-14.0-27.5   .0
P   5 RGA_ketel3   12.0   38.1  4.1 -8.4-13.7 -7.9-12.0-19.9-34.8   .0
P   6 RGA_ketel4   11.9   38.0  3.9 -8.6-13.9 -8.1-12.1-20.0-35.0   .0
V  12 ketelmuur_vk 10.6   36.2 13.3  1.4  2.9-19.3-32.1-42.0-63.3   .0
V   8 tafelkoeler2  4.6   23.1 10.8  2.4  1.6  -.7 -6.8-17.0-33.8   .0
V  14 keteldeur_vk  4.5   30.2  9.7 -9.8-18.3-23.4-23.8-35.5-54.7   .0
V   7 tafelkoeler1  4.2   21.7 10.6  2.3  1.3  -.9 -7.0-17.1-34.0   .0
V  10 ketelmuur_re  1.8   27.2  6.2 -7.4 -6.4-22.8-30.5-36.0-55.0   .0
V  16 ketelraanz_1   .8   18.7  4.5  -.7 -3.3 -3.3 -9.8-22.5-42.4   .0
V  13 keteldeur_re -3.0   22.6  3.1-16.6-27.0-29.8-25.7-32.5-48.5   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 32. x =   -55.4 y =    10.4 z =   1.5 HMV =  18.0 NRO =  27  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.0   57.9 45.5 28.3 25.4 25.7 29.4 35.2 33.6   .2
M   1 WKK          39.5   53.9 44.6 27.8 25.1 25.2 29.2 35.2 33.5   .0
M   2 Ketels       30.7   55.8 38.2 19.0 14.6 15.7 14.3  8.6  3.0  1.4
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 32. x =   -55.4 y =    10.4 z =   1.5 HMV =  18.0 NRO =  27  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.0   57.9 45.5 28.3 25.4 25.7 29.4 35.2 33.6   .2
P   1 RGA_wkk1     35.7   38.6 11.4 19.7 17.0 21.7 26.2 32.1 30.4   .0
P   2 RGA_wkk2     35.4   38.4 11.2 19.5 16.8 21.5 26.0 31.9 30.1   .0
V   9 dak_ketels   28.7   54.6 31.7 13.9  5.0  3.0 -2.4-17.4-33.8   .0
V   5 afvoer_WKK1  27.4   48.8 39.9 17.7 17.3 10.5  6.6 15.6 16.0   .0
V   4 aanzuig_WKK2 26.5   47.3 38.5 16.0 15.8  9.4  8.2 17.2 16.9   .0
V   6 afvoer_WKK2  26.3   47.5 38.7 16.2 16.1  9.7  6.0 15.0 15.0   .1
V   3 aanzuig_WKK1 21.5   44.8 34.2  9.3  6.6  -.5 -7.3 -1.3 -2.0   .0
V  20 dakwkk2      19.7   38.9 30.2 21.6 16.5  5.0  2.8  -.2 -7.2   .0
V  21 Ketelaanz_1  18.4   41.0 31.4  9.5  2.5  1.5 -1.8 -1.7 -3.0  4.0
V  22 Ketelaanz_2  18.1   40.7 31.0  9.2  2.1  1.3 -2.0 -1.8 -3.2  4.0
V  23 Ketelaanz_3  17.7   40.2 30.6  8.7  1.5   .8 -2.3 -2.1 -3.7  4.1
V  24 Ketelaanz_4  17.4   39.9 30.3  8.4  1.2   .6 -2.4 -2.3 -3.9  4.1
V  19 dakwkk1      16.9   37.3 27.8 18.6 12.8   .6 -2.3 -6.1-13.9   .0
P   3 RGA_ketel1   15.3   40.1  8.8 -2.9 -5.6  6.1  4.6  -.6-12.8   .0
P   4 RGA_ketel2   15.1   39.9  8.7 -3.1 -5.7  5.9  4.5  -.8-13.1   .0
P   5 RGA_ketel3   14.1   38.9  7.7 -4.1 -6.7  5.0  3.5 -1.9-14.6   .0
P   6 RGA_ketel4   14.0   38.8  7.5 -4.3 -6.9  4.8  3.3 -2.1-14.9   .0
V  17 ketelrafv_4  13.5   28.5 11.3  3.1  4.1  6.7  9.7  1.3-17.3  2.1
V   1 WKKdeur1_vk  13.1   33.0 22.6 14.0  8.5  4.9 -1.4 -6.4-15.7  2.8
V   2 WKKdeur2_vk  13.1   31.9 21.8 13.9 10.0  5.6 -1.5 -8.7-20.5  2.8
V  18 ketelraanz_4 12.7   29.1 20.1 10.7  7.9  8.1  3.5 -7.1-21.3  3.7
V  11 ketelmuur_ak 10.9   35.7 15.4  3.6  6.3-10.2-20.6-28.7-49.6  2.5
V  12 ketelmuur_vk  9.2   34.2 13.6  1.4  3.8 -9.5-20.1-28.4-49.4  2.5
V  15 ketelrafv_1   9.1   20.2  9.1  4.8  3.6  5.3  2.8 -7.9-27.1  1.7
V   8 tafelkoeler2  7.6   19.1 11.3  3.7  4.8  4.1 -1.8-13.7-32.5  3.6
V  16 ketelraanz_1  4.3   16.4  3.9  -.8 -2.5  1.3 -2.3-13.7-33.2  3.5
V  14 keteldeur_vk  2.9   28.4  8.4 -8.4-15.4-17.5-16.0-25.9-44.3  3.3
V   7 tafelkoeler1  2.3   17.1  8.6   .0  -.3 -2.4 -7.6-21.8-43.2  3.6
V  10 ketelmuur_re -4.1   21.5 -1.1-13.1-12.7-27.2-35.8-43.1-63.0  3.0
V  13 keteldeur_re -8.0   17.7 -2.8-22.0-29.0-33.4-31.6-40.7-58.2  3.8
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 33. x =   -52.5 y =    12.6 z =  19.5 HMV =    .0 NRO =  26  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       45.8   66.7 55.4 39.4 36.0 31.4 32.2 37.5 37.9   .0
M   1 WKK          44.3   61.9 53.8 38.6 35.5 30.3 31.4 37.4 37.8   .0
M   2 Ketels       40.6   65.0 50.2 31.7 26.3 24.9 23.9 21.7 21.7   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 33. x =   -52.5 y =    12.6 z =  19.5 HMV =    .0 NRO =  26  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       45.8   66.7 55.4 39.4 36.0 31.4 32.2 37.5 37.9   .0
V   5 afvoer_WKK1  39.0   56.4 49.4 28.7 28.6 22.5 20.3 31.5 34.5   .0
V   9 dak_ketels   37.7   63.5 41.3 25.2 16.1 14.0  9.7 -3.4-17.5   .0
V   6 afvoer_WKK2  37.5   56.1 48.0 27.2 27.2 21.1 18.8 29.9 32.3   .0
P   1 RGA_wkk1     35.5   43.0 16.2 26.0 22.9 23.7 27.5 31.6 28.4   .0
P   2 RGA_wkk2     35.2   42.8 16.0 25.8 22.7 23.5 27.3 31.4 28.1   .0
V   4 aanzuig_WKK2 33.6   54.6 46.0 24.6 23.7 16.6 13.1 22.6 23.1   .0
V  21 Ketelaanz_1  31.2   53.0 44.1 24.0 16.7 15.7 13.6 15.6 16.6   .0
V   3 aanzuig_WKK1 31.2   53.8 44.1 21.2 18.7  9.9  4.8 13.1 14.3   .0
V  19 dakwkk1      30.8   47.6 40.5 33.7 28.6 17.5 14.3 13.4  9.3   .0
V  22 Ketelaanz_2  30.8   52.6 43.8 23.6 16.2 15.3 13.2 15.1 16.0   .0
V  23 Ketelaanz_3  30.3   52.1 43.3 23.1 15.7 14.8 12.6 14.5 15.2   .0
V  20 dakwkk2      30.1   47.6 39.6 32.8 27.7 16.6 13.4 12.5  8.0   .0
V  24 Ketelaanz_4  29.9   51.7 42.9 22.7 15.3 14.4 12.3 14.1 14.6   .0
V  17 ketelrafv_4  23.9   39.7 23.3 17.0 18.0 15.8 19.7 12.4 -5.1   .0
V   8 tafelkoeler2 22.4   30.7 23.9 18.0 19.1 18.8 14.5  4.6-11.7   .0
V   1 WKKdeur1_vk  22.1   41.1 31.1 22.8 19.0 14.2  7.3  1.9 -4.6   .0
V   2 WKKdeur2_vk  22.1   40.7 30.5 22.5 19.5 14.7  7.7  1.1 -6.3   .0
V  18 ketelraanz_4 21.9   38.6 27.4 20.6 17.1 16.9 13.5  5.1 -5.1   .0
V  11 ketelmuur_ak 20.8   45.1 25.2 15.2 17.8  1.2 -7.9-14.3-33.0   .0
V  15 ketelrafv_1  19.5   28.8 18.1 15.3 13.9 15.3 13.7  4.4-12.9   .0
V  12 ketelmuur_vk 19.3   44.6 22.0 11.8 12.9 -4.6-14.5-21.3-40.5   .0
P   3 RGA_ketel1   19.1   44.5 13.6  3.4   .3  8.1  5.9 -1.1-14.9   .0
P   4 RGA_ketel2   18.9   44.3 13.5  3.3   .1  8.0  5.7 -1.3-15.2   .0
P   5 RGA_ketel3   18.0   43.4 12.5  2.3  -.9  7.0  4.7 -2.5-16.7   .0
V   7 tafelkoeler1 17.9   28.9 21.4 14.8 15.1 14.1  8.9 -2.1-19.9   .0
P   6 RGA_ketel4   17.8   43.2 12.4  2.2 -1.0  6.8  4.5 -2.7-17.0   .0
V  16 ketelraanz_1 14.1   27.1 15.4 12.2  9.4  9.8  7.4 -2.4-19.9   .0
V  14 keteldeur_vk 11.9   37.4 18.6  2.4 -5.6-10.4 -8.5-17.6-34.0   .0
V  10 ketelmuur_re  5.6   31.0  9.2 -3.2 -2.3-18.7-26.8-31.1-47.9   .0
V  13 keteldeur_re  1.8   27.4  8.1-11.4-19.6-23.3-19.2-26.2-41.5   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 34. x =   -55.6 y =    20.1 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  28  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       35.1   59.2 45.2 26.6 21.7 17.6 17.1 19.8 18.6   .0
M   1 WKK          32.4   55.1 43.8 25.8 21.1 16.0 15.7 19.7 18.5   .0
M   2 Ketels       31.7   57.0 39.5 18.9 13.2 12.6 11.5  5.2   .0   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 34. x =   -55.6 y =    20.1 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  28  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       35.1   59.2 45.2 26.6 21.7 17.6 17.1 19.8 18.6   .0
V   9 dak_ketels   29.1   55.2 29.5  9.8 -1.4 -5.6-11.5-24.8-39.4   .0
V   3 aanzuig_WKK1 25.7   48.8 38.5 13.8 10.9  1.8 -3.6  3.9  1.9   .0
V   4 aanzuig_WKK2 25.6   48.7 38.0 12.7 10.0  2.1 -1.4  9.5 11.5   .0
V   5 afvoer_WKK1  24.8   48.4 36.0 13.1 10.8  2.6 -1.2  9.9 12.4   .0
V   6 afvoer_WKK2  24.0   47.3 35.9 11.8  9.5  1.3 -2.5  8.4 10.4   .0
P   1 RGA_wkk1     20.7   39.4 10.8 17.2 11.6 10.1 12.0 15.2 11.4   .0
V  21 Ketelaanz_1  20.7   44.2 33.3  8.7  -.9 -3.9 -7.8 -5.9 -5.3   .0
P   2 RGA_wkk2     20.5   39.2 10.7 17.0 11.4  9.9 11.8 15.0 11.1   .0
V  22 Ketelaanz_2  20.4   43.8 33.0  8.3 -1.3 -4.3 -8.2 -6.4 -5.9   .0
V  23 Ketelaanz_3  19.9   43.3 32.5  7.7 -1.9 -4.8 -8.7 -7.0 -6.8   .0
V  24 Ketelaanz_4  19.5   42.9 32.2  7.4 -2.2 -5.2 -9.1 -7.5 -7.5   .0
V  19 dakwkk1      18.8   41.0 30.3 19.0 11.4 -1.5 -5.9 -6.9-11.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 18.1   43.7 22.4 10.6  6.7 -8.7-16.1-20.3-36.9   .0
V  20 dakwkk2      17.9   40.4 29.2 18.0 10.6 -2.2 -6.7 -7.7-12.7   .0
V   1 WKKdeur1_vk  16.0   36.6 25.6 14.9 12.1  7.6  1.3 -6.1-16.1   .0
P   3 RGA_ketel1   15.1   41.2  8.7 -5.1-10.8 -5.3 -9.5-17.4-31.7   .0
P   4 RGA_ketel2   15.0   41.1  8.6 -5.3-10.9 -5.5 -9.6-17.6-32.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  14.6   35.0 24.6 13.0 10.6  6.4   .2 -5.4-14.2   .0
P   5 RGA_ketel3   14.3   40.4  7.4 -6.8-12.4 -6.7-10.6-18.6-33.4   .0
V  18 ketelraanz_4 14.2   32.7 22.6 11.0  7.2  9.4  4.8 -5.3-17.0   .0
P   6 RGA_ketel4   14.1   40.3  7.3 -7.0-12.6 -6.9-10.7-18.8-33.6   .0
V  17 ketelrafv_4  12.8   34.0 15.6  7.1  1.9  2.8  7.3   .8-15.7   .0
V  12 ketelmuur_vk 12.6   38.2 16.4  2.3  3.4-14.3-25.8-34.0-53.9   .0
V  15 ketelrafv_1  11.9   27.7 15.6  9.8  4.4  6.0  6.3  -.8-15.8   .0
V  14 keteldeur_vk  6.3   32.0 12.8 -8.4-17.1-20.5-18.7-27.9-46.6   .0
V   7 tafelkoeler1  5.5   23.2 13.8  3.4  2.1   .0 -5.8-15.8-32.6   .0
V   8 tafelkoeler2  4.3   21.8 10.7  2.3  1.5  -.8 -6.9-16.9-33.7   .0
V  16 ketelraanz_1  3.8   20.8  9.1  1.6 -1.8  -.8 -3.9-15.0-33.8   .0
V  10 ketelmuur_re  1.2   26.6  5.1 -8.6 -6.7-22.5-30.1-35.6-55.2   .0
V  13 keteldeur_re -3.7   22.0  2.1-17.6-28.3-31.1-27.1-33.9-49.9   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 35. x =   -58.0 y =     6.2 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.2   55.0 39.9 26.4 22.5 20.1 20.8 22.5 17.3   .3
M   1 WKK          30.0   49.3 38.6 25.6 21.6 19.0 20.4 22.5 17.3   .1
M   2 Ketels       28.4   53.7 33.9 18.5 15.1 13.6 10.0  1.0 -7.4   .7
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 35. x =   -58.0 y =     6.2 z =   4.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       32.2   55.0 39.9 26.4 22.5 20.1 20.8 22.5 17.3   .3
V   9 dak_ketels   26.2   52.2 28.5 10.8  -.4 -4.9-11.5-26.8-42.7   .0
P   1 RGA_wkk1     24.6   38.9 11.3 20.2 16.0 15.4 17.4 19.4 13.5   .0
P   2 RGA_wkk2     24.3   38.7 11.2 20.0 15.7 15.1 17.1 19.1 13.2   .0
V   5 afvoer_WKK1  20.7   43.0 33.6 11.1  8.9   .3 -4.2  5.0  6.5   .0
V   4 aanzuig_WKK2 19.7   42.1 32.5 10.6  8.3  -.5 -5.3  3.5  4.0   .0
V   6 afvoer_WKK2  19.7   42.0 32.6 10.1  7.9  -.6 -5.2  3.7  4.7   .0
V  18 ketelraanz_4 16.2   30.7 21.7 14.9 11.9 11.7  7.8 -1.5-15.3  2.5
V   3 aanzuig_WKK1 15.3   39.0 27.4  3.8   .1-10.2-17.0-10.3-10.1   .0
V   1 WKKdeur1_vk  15.3   34.9 24.0 15.8 12.6  6.9  -.6 -7.7-16.9  1.1
V   2 WKKdeur2_vk  14.8   34.2 23.3 15.4 12.3  6.7  -.9 -8.1-18.0  1.3
P   3 RGA_ketel1   14.6   40.5  8.9 -2.2 -6.6  -.4 -4.5-13.8-30.2   .0
P   4 RGA_ketel2   14.5   40.4  8.8 -2.4 -6.8  -.6 -4.8-14.0-30.5   .0
P   5 RGA_ketel3   13.6   39.5  7.9 -3.3 -7.8 -1.7 -6.0-15.4-32.3   .0
P   6 RGA_ketel4   13.5   39.4  7.7 -3.5 -8.0 -1.9 -6.2-15.6-32.6   .0
V  21 Ketelaanz_1  13.3   36.4 26.1  4.3 -4.3 -8.1-13.1-13.2-13.4  2.5
V  12 ketelmuur_vk 13.0   37.8 17.3  7.3  8.4 -9.5-19.9-27.7-48.0  1.2
V  22 Ketelaanz_2  12.9   36.0 25.8  4.0 -4.7 -8.5-13.5-13.6-14.0  2.6
V  23 Ketelaanz_3  12.4   35.5 25.3  3.4 -5.2 -9.0-14.0-14.2-14.9  2.7
V  20 dakwkk2      12.2   32.8 23.2 14.5  7.1 -7.0-13.1-16.2-22.1   .0
V  24 Ketelaanz_4  12.1   35.2 25.0  3.1 -5.6 -9.3-14.3-14.6-15.5  2.8
V  11 ketelmuur_ak 11.2   36.5 15.2  3.7  4.1-14.5-25.2-31.7-49.5  1.2
V  19 dakwkk1      11.0   32.0 22.1 13.2  5.5 -9.0-16.3-21.9-31.4   .0
V  16 ketelraanz_1  7.8   19.2  7.7  4.9  3.0  3.8  1.2 -9.2-27.9  2.2
V  17 ketelrafv_4   6.3   27.7  9.7  1.9  1.0 -2.0  -.9-10.3-30.3  1.1
V  15 ketelrafv_1   4.7   20.7  8.7  4.4   .8  -.2 -4.0-15.2-33.4   .5
V  14 keteldeur_vk  4.4   29.8 10.7 -5.0-12.8-17.0-14.6-23.5-40.8  1.8
V   8 tafelkoeler2   .6   14.5  6.3 -1.0  -.8 -4.2-11.4-23.4-41.4  1.9
V  10 ketelmuur_re -1.0   24.6  1.9 -9.6 -9.2-25.3-32.7-41.8-63.7  1.6
V   7 tafelkoeler1 -3.7   12.7  3.4 -3.9 -4.7-10.2-19.8-34.7-56.6  2.0
V  13 keteldeur_re -5.5   20.1   .4-18.4-26.5-31.2-28.8-38.2-57.1  2.4
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 36. x =   -58.0 y =     6.0 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       35.3   58.5 43.6 28.5 24.6 22.2 22.8 24.8 19.9   .0
M   1 WKK          32.4   52.0 41.9 27.4 23.4 20.7 22.2 24.8 19.8   .0
M   2 Ketels       32.1   57.4 38.6 22.0 18.1 17.0 13.6  4.9 -2.7   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 36. x =   -58.0 y =     6.0 z =  10.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       35.3   58.5 43.6 28.5 24.6 22.2 22.8 24.8 19.9   .0
V   9 dak_ketels   30.3   56.3 32.7 15.1  4.2  -.1 -6.8-22.2-38.6   .0
P   1 RGA_wkk1     26.4   39.6 12.0 21.0 17.0 16.8 19.2 21.7 16.1   .0
P   2 RGA_wkk2     26.1   39.4 11.8 20.8 16.8 16.6 19.0 21.3 15.6   .0
V   5 afvoer_WKK1  24.2   46.4 37.0 14.7 12.6  4.2  -.4  8.6  9.7   .0
V   4 aanzuig_WKK2 22.8   45.1 35.8 13.7 11.2  2.5 -2.5  6.3  6.7   .0
V   6 afvoer_WKK2  22.8   45.0 35.7 13.3 11.3  2.9 -1.8  7.1  7.5   .0
V  18 ketelraanz_4 19.7   33.5 24.5 18.2 15.2 15.4 11.7  2.4-10.7   .1
V   3 aanzuig_WKK1 19.0   42.5 31.5  7.4  3.7 -6.4-13.0 -6.1 -5.9   .0
V  21 Ketelaanz_1  18.6   41.6 31.5  9.7   .7 -2.7 -7.6 -7.8 -8.7   .0
V  22 Ketelaanz_2  18.2   41.2 31.1  9.3   .3 -3.1 -7.9 -8.2 -9.3   .0
V  23 Ketelaanz_3  17.7   40.7 30.5  8.7  -.3 -3.7 -8.4 -8.8-10.1   .1
V  24 Ketelaanz_4  17.3   40.3 30.2  8.4  -.7 -4.0 -8.8 -9.2-10.7   .1
V   1 WKKdeur1_vk  17.0   36.4 26.1 17.5 14.2  8.5   .5 -7.0-16.6   .0
V   2 WKKdeur2_vk  16.9   35.9 25.6 17.4 14.4  8.9  1.3 -5.8-15.6   .0
P   3 RGA_ketel1   15.3   41.2  9.6 -1.4 -5.6  1.0 -2.8-11.7-28.0   .0
V  20 dakwkk2      15.2   35.9 26.2 17.6 10.3 -3.7 -9.9-13.2-19.3   .0
P   4 RGA_ketel2   15.1   41.0  9.4 -1.6 -5.8   .8 -3.0-11.9-28.3   .0
V  12 ketelmuur_vk 14.8   39.5 19.2  9.3 10.7 -6.9-17.3-25.0-45.6   .0
P   5 RGA_ketel3   14.3   40.1  8.5 -2.5 -6.7  -.3 -4.2-13.4-30.3   .0
V  19 dakwkk1      14.2   35.2 25.3 16.4  8.8 -5.6-12.8-18.2-27.8   .0
P   6 RGA_ketel4   14.1   40.0  8.4 -2.7 -6.9  -.4 -4.4-13.6-30.6   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.0   38.2 17.3  5.8  6.6-11.8-22.5-30.1-48.0   .0
V  16 ketelraanz_1 10.9   21.7 10.5  7.6  5.8  7.0  4.5 -5.9-24.9   .0
V  17 ketelrafv_4   9.1   29.2 11.2  3.4  2.6  1.6  3.2 -5.7-23.1   .0
V  14 keteldeur_vk  6.7   32.1 13.4 -2.7-10.2-14.2-12.3-21.1-37.4   .0
V  15 ketelrafv_1   5.9   21.7  9.8  5.5  2.1  1.1 -2.9-14.4-33.3   .0
V   8 tafelkoeler2  5.6   19.4 11.4  4.0  3.8  1.1 -6.1-18.2-36.6   .0
V   7 tafelkoeler1  1.1   17.6  8.6   .8  -.2 -5.2-14.3-29.1-51.0   .0
V  10 ketelmuur_re   .8   26.3  4.1 -7.7 -7.4-23.7-31.1-38.8-60.6   .0
V  13 keteldeur_re -3.1   22.6  3.0-16.3-24.4-28.7-25.8-34.4-53.1   .1
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 37. x =   -58.0 y =     6.1 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       37.7   61.1 47.9 30.9 26.5 23.0 23.0 24.9 20.5   .0
M   1 WKK          35.1   56.3 46.4 29.9 25.6 21.7 22.4 24.8 20.4   .0
M   2 Ketels       34.3   59.3 42.7 23.8 18.9 17.4 14.1  6.2   .5   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 37. x =   -58.0 y =     6.1 z =  16.5 HMV =    .0 NRO =  23  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       37.7   61.1 47.9 30.9 26.5 23.0 23.0 24.9 20.5   .0
V   9 dak_ketels   31.8   57.8 34.0 16.2  5.0   .5 -6.5-22.0-38.6   .0
V   5 afvoer_WKK1  28.6   50.9 41.5 18.9 16.6  8.0  3.1 12.0 12.8   .0
V   6 afvoer_WKK2  27.5   49.8 40.4 17.8 15.6  7.0  2.1 10.7 10.9   .0
V   4 aanzuig_WKK2 27.4   49.8 40.4 17.9 15.5  6.7  1.6 10.2 10.4   .0
P   1 RGA_wkk1     26.6   41.3 13.7 22.5 18.1 17.4 19.3 21.3 15.5   .0
P   2 RGA_wkk2     26.3   41.1 13.5 22.3 17.9 17.2 19.1 21.0 15.1   .0
V   3 aanzuig_WKK1 23.7   47.2 36.2 11.9  7.9 -2.6 -9.6 -3.3 -3.2   .0
V  21 Ketelaanz_1  23.5   46.6 36.4 14.4  4.8  1.4 -3.4 -3.8 -5.0   .0
V  22 Ketelaanz_2  23.2   46.3 36.1 14.0  4.4  1.0 -3.8 -4.2 -5.5   .0
V  23 Ketelaanz_3  22.7   45.8 35.6 13.5  3.9   .6 -4.2 -4.7 -6.3   .0
V  24 Ketelaanz_4  22.3   45.4 35.1 13.1  3.4   .1 -4.7 -5.2 -6.9   .0
V  18 ketelraanz_4 19.9   34.7 25.6 18.5 15.5 15.4 11.5  2.1-11.6   .0
V  20 dakwkk2      19.7   40.6 30.8 21.9 14.3   .2 -6.5-10.0-16.2   .0
V  19 dakwkk1      18.6   39.8 29.8 20.7 12.7 -1.9 -9.4-15.0-24.7   .0
V   1 WKKdeur1_vk  18.0   37.7 27.4 18.3 15.0  9.3  1.1 -6.0-15.2   .0
V   2 WKKdeur2_vk  17.7   37.2 26.8 18.3 15.0  9.2  1.1 -6.2-16.2   .0
P   3 RGA_ketel1   17.0   42.9 11.3   .0 -4.5  1.7 -2.6-11.9-28.3   .0
P   4 RGA_ketel2   16.8   42.8 11.1  -.1 -4.7  1.5 -2.8-12.1-28.7   .0
P   5 RGA_ketel3   15.9   41.9 10.2 -1.1 -5.6   .4 -4.0-13.5-30.5   .0
V  12 ketelmuur_vk 15.8   40.7 20.0  9.8 11.0 -6.9-17.4-25.2-45.8   .0
P   6 RGA_ketel4   15.8   41.8 10.1 -1.2 -5.8   .3 -4.2-13.7-30.8   .0
V  11 ketelmuur_ak 14.1   39.3 18.6  7.0  7.9-10.5-21.3-28.9-48.1   .0
V  17 ketelrafv_4  11.9   31.8 13.9  5.7  4.4  4.7  6.4 -2.3-20.2   .0
V  16 ketelraanz_1 10.9   22.9 11.4  8.1  6.1  6.9  4.2 -6.3-25.3   .0
V   8 tafelkoeler2  9.7   24.4 16.2  8.5  7.4  4.9 -2.2-14.4-33.0   .0
V  14 keteldeur_vk  7.9   33.4 14.4 -1.9 -9.9-14.1-12.3-21.2-38.2   .0
V  15 ketelrafv_1   7.0   23.1 11.3  6.7  3.3  2.3 -2.0-13.6-33.2   .0
V   7 tafelkoeler1  5.3   22.5 13.4  5.1  3.7 -1.4-10.8-25.7-47.8   .0
V  10 ketelmuur_re  1.1   26.6  4.4 -7.6 -7.3-23.7-31.1-37.8-59.6   .0
V  13 keteldeur_re -2.8   22.8  3.2-16.5-25.1-28.8-25.5-33.6-51.8   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 38. x =   -59.9 y =     7.0 z =  19.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       41.2   60.2 48.5 33.4 30.6 28.7 30.3 35.0 33.9   .0
M   1 WKK          40.2   55.7 46.6 32.5 30.0 27.7 29.9 34.9 33.8   .0
M   2 Ketels       34.3   58.2 43.9 26.1 21.9 22.0 19.5 16.8 16.6   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 38. x =   -59.9 y =     7.0 z =  19.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       41.2   60.2 48.5 33.4 30.6 28.7 30.3 35.0 33.9   .0
P   1 RGA_wkk1     34.5   40.9 15.1 25.0 22.0 22.9 26.6 30.7 27.1   .0
P   2 RGA_wkk2     34.3   40.7 14.9 24.8 21.8 22.7 26.4 30.5 26.9   .0
V   5 afvoer_WKK1  32.9   49.6 41.3 20.4 21.1 17.3 15.5 26.6 29.2   .0
V   6 afvoer_WKK2  31.3   48.5 40.2 19.5 20.6 16.3 14.0 25.0 27.1   .0
V   9 dak_ketels   30.5   56.4 33.8 18.1 11.2  9.1  4.9 -8.3-22.7   .0
V   4 aanzuig_WKK2 27.4   49.1 40.2 18.2 16.4 10.7  5.9 14.2 13.5   .0
V   3 aanzuig_WKK1 25.4   47.9 38.1 15.0 12.4  6.1   .9  9.1 11.4   .0
V  21 Ketelaanz_1  24.9   46.3 37.7 18.1 11.7 10.9  8.8 10.7 11.5   .0
V  22 Ketelaanz_2  24.6   45.9 37.4 17.9 11.3 10.5  8.5 10.3 10.9   .0
V  23 Ketelaanz_3  24.1   45.5 37.0 17.5 10.8  9.9  7.8  9.6 10.0   .0
V  24 Ketelaanz_4  23.8   45.2 36.8 17.3 10.4  9.6  7.5  9.2  9.4   .0
V   1 WKKdeur1_vk  22.3   39.8 30.1 22.2 20.9 14.6  7.7  1.6 -5.5   .0
V  18 ketelraanz_4 22.1   34.1 26.3 17.9 16.0 18.4 14.9  6.3 -5.7   .0
V  20 dakwkk2      21.9   40.8 32.2 24.8 18.9  6.8  2.3  -.3 -7.1   .0
V  19 dakwkk1      21.4   40.6 31.8 24.1 18.0  5.5   .4 -2.7 -9.7   .0
V   2 WKKdeur2_vk  21.4   38.4 28.5 20.8 20.0 14.6  7.6  1.0 -7.1   .0
P   3 RGA_ketel1   17.3   42.4 12.6  2.6  -.5  7.4  5.1 -2.0-16.0   .0
P   4 RGA_ketel2   17.1   42.2 12.4  2.4  -.7  7.2  4.9 -2.2-16.3   .0
V   8 tafelkoeler2 16.9   23.1 16.1 10.1 12.1 13.9  9.6  -.3-16.9   .0
P   5 RGA_ketel3   16.2   41.3 11.5  1.5 -1.6  6.3  4.0 -3.3-17.8   .0
P   6 RGA_ketel4   16.0   41.1 11.4  1.3 -1.7  6.1  3.8 -3.4-18.1   .0
V  12 ketelmuur_vk 15.7   39.9 20.1  9.4 12.9 -4.8-14.9-22.0-41.4   .0
V  16 ketelraanz_1 13.7   24.5 13.7 10.1  9.4  9.7  7.1 -2.9-21.3   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.6   38.0 18.2  8.3 10.5 -6.9-17.1-24.9-45.6   .0
V  17 ketelrafv_4  13.0   29.4 13.3  5.2  4.7  6.1  8.7   .3-17.9   .0
V  15 ketelrafv_1  11.9   21.5 11.1  8.4  7.0  8.1  5.6 -5.0-24.1   .0
V   7 tafelkoeler1 11.2   23.3 15.6  8.4  7.6  8.0  1.1-11.5-31.0   .0
V  14 keteldeur_vk  9.3   34.6 16.5   .5 -6.2-11.0 -9.2-18.2-34.5   .0
V  10 ketelmuur_re  -.7   24.8  3.0 -9.4 -8.5-25.0-32.3-36.6-53.5   .0
V  13 keteldeur_re -6.5   19.2  -.9-18.3-26.1-31.1-28.1-35.7-51.8   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 39. x =   -63.4 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       42.4   61.3 49.7 34.7 31.9 29.9 32.1 36.5 34.5   .0
M   1 WKK          41.5   56.3 48.0 33.8 31.3 29.1 31.9 36.4 34.4   .0
M   2 Ketels       35.4   59.6 44.9 27.0 22.5 22.4 19.7 16.6 15.9   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 39. x =   -63.4 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       42.4   61.3 49.7 34.7 31.9 29.9 32.1 36.5 34.5   .0
P   1 RGA_wkk1     36.6   41.3 14.6 27.2 24.1 25.0 28.7 32.7 29.0   .0
P   2 RGA_wkk2     36.3   41.1 14.5 27.0 23.9 24.8 28.5 32.5 28.8   .0
V   5 afvoer_WKK1  33.3   50.6 43.7 23.0 23.3 17.2 15.0 26.0 28.5   .0
V   9 dak_ketels   32.3   58.2 36.0 19.9 10.9  8.7  4.5 -8.7-23.3   .0
V   6 afvoer_WKK2  32.0   50.5 42.6 21.8 21.8 15.8 13.5 24.5 26.4   .0
V   4 aanzuig_WKK2 27.7   48.9 40.2 18.5 19.7 11.8  7.4 15.9 15.1   .0
V  21 Ketelaanz_1  25.2   46.4 38.5 18.6 11.3 10.4  8.3 10.1 10.7   .0
V   3 aanzuig_WKK1 25.2   47.6 37.8 17.3 14.6  5.8   .6  8.7 10.7   .0
V  22 Ketelaanz_2  25.0   46.1 38.3 18.3 10.9 10.0  7.9  9.7 10.1   .0
V  23 Ketelaanz_3  24.6   45.7 38.0 17.8 10.4  9.6  7.5  9.2  9.4   .0
V  24 Ketelaanz_4  24.4   45.5 37.7 17.5 10.0  9.2  7.2  8.8  8.8   .0
V  18 ketelraanz_4 22.9   34.7 26.6 19.8 18.3 18.9 15.4  6.8 -5.4   .0
V  20 dakwkk2      21.9   40.5 32.1 24.8 18.9  6.8  2.3  -.4 -7.5   .0
V   1 WKKdeur1_vk  21.6   38.8 29.0 22.5 20.0 13.9  7.2  1.1 -6.2   .0
V   2 WKKdeur2_vk  21.5   38.4 28.6 22.5 20.1 13.8  7.0   .4 -7.9   .0
V  19 dakwkk1      21.0   40.3 31.5 23.8 17.6  5.1   .0 -3.2-10.4   .0
P   3 RGA_ketel1   18.1   42.9 12.2  4.7  1.7  9.6  7.3   .1-14.1   .0
P   4 RGA_ketel2   18.0   42.7 12.1  4.6  1.5  9.4  7.1   .0-14.3   .0
P   5 RGA_ketel3   17.1   41.8 11.2  3.7   .6  8.5  6.2 -1.1-15.8   .0
P   6 RGA_ketel4   17.0   41.7 11.1  3.6   .5  8.4  6.0 -1.3-16.1   .0
V   8 tafelkoeler2 16.9   25.1 18.4 12.4 13.4 13.5  9.2  -.9-17.6   .0
V  12 ketelmuur_vk 16.3   40.6 20.2 11.5 13.4 -4.2-14.3-21.4-41.0   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.5   37.9 18.2  9.2  9.7 -7.1-16.7-24.1-44.7   .0
V  16 ketelraanz_1 12.5   22.8 12.2 10.5  8.0  8.3  5.8 -4.2-22.3   .0
V  17 ketelrafv_4  12.3   29.4 13.0  4.7  4.4  5.6  7.9 -1.1-20.4   .0
V   7 tafelkoeler1 11.9   23.1 15.5  8.3 10.2  8.0  1.3-11.5-31.1   .0
V  15 ketelrafv_1  11.5   21.4 11.1  8.6  6.1  7.4  5.3 -5.0-24.2   .0
V  14 keteldeur_vk  7.6   32.8 14.8   .6 -7.7-12.5-10.6-19.7-36.1   .0
V  10 ketelmuur_re  -.9   24.5  2.7 -9.7 -8.8-25.3-32.6-37.0-54.1   .0
V  13 keteldeur_re -4.9   20.7   .9-16.3-24.1-28.7-28.3-36.0-52.6   .0
!@#$
```

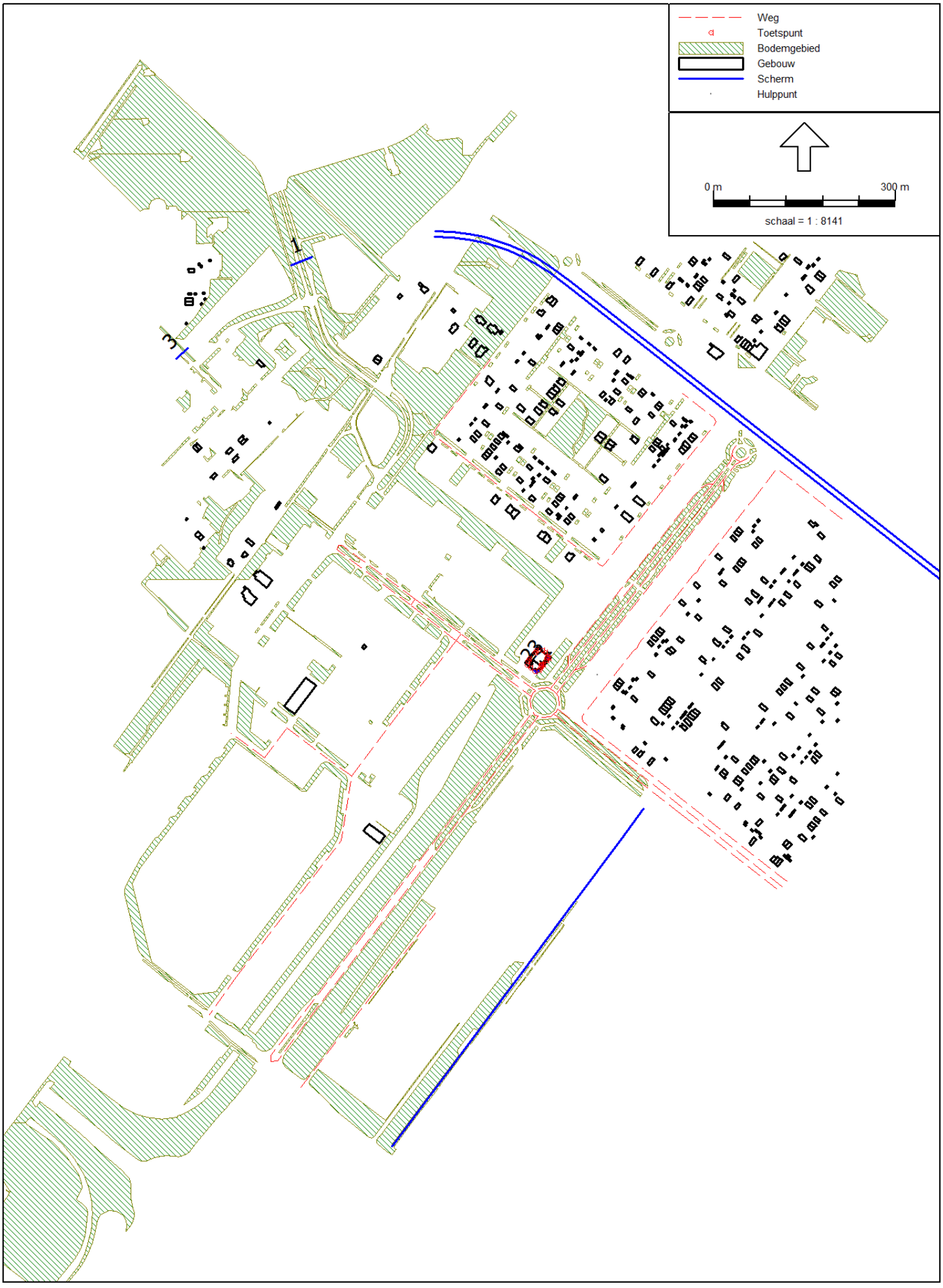
```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 40. x =   -67.7 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       41.6   60.3 47.8 33.8 31.6 29.4 31.6 35.9 33.7   .0
M   1 WKK          40.8   55.3 46.6 33.2 31.1 28.7 31.4 35.9 33.6   .0
M   2 Ketels       33.9   58.6 41.9 25.2 21.6 21.2 18.5 12.9 10.3   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 40. x =   -67.7 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       41.6   60.3 47.8 33.8 31.6 29.4 31.6 35.9 33.7   .0
P   1 RGA_wkk1     36.0   40.8 14.2 26.7 23.6 24.5 28.2 32.2 28.3   .0
P   2 RGA_wkk2     35.8   40.6 14.0 26.5 23.4 24.3 28.1 32.0 28.0   .0
V   5 afvoer_WKK1  32.2   49.7 41.8 21.2 22.2 16.7 14.5 25.5 27.7   .0
V   9 dak_ketels   31.5   57.3 35.6 19.6 10.5  8.4  4.0 -9.3-24.1   .0
V   6 afvoer_WKK2  30.8   48.6 40.7 20.4 21.4 15.4 13.1 24.0 25.7   .0
V   4 aanzuig_WKK2 27.1   48.4 39.6 17.8 18.9 10.9  6.3 14.6 13.5   .0
V   3 aanzuig_WKK1 24.6   47.1 37.2 14.2 14.1  5.2   .0  8.1  9.9   .0
V  18 ketelraanz_4 22.5   34.4 26.2 19.7 18.3 18.4 14.9  6.1 -6.2   .0
V  20 dakwkk2      22.3   40.0 31.6 24.2 20.9  8.8  4.3  1.6 -5.6   .0
V  21 Ketelaanz_1  21.9   44.1 34.9 14.3  6.7  5.9  3.5  5.0  5.1   .0
V  22 Ketelaanz_2  21.6   43.8 34.6 14.0  6.4  5.2  2.8  4.3  4.3   .0
V  19 dakwkk1      21.3   39.8 31.0 23.3 19.7  7.2  2.1 -1.1 -8.5   .0
V   1 WKKdeur1_vk  21.3   38.5 28.7 22.2 19.7 13.7  6.9   .7 -6.8   .0
V  23 Ketelaanz_3  21.2   43.5 34.2 13.5  5.9  4.8  2.4  3.9  3.6   .0
V   2 WKKdeur2_vk  21.2   38.2 28.3 22.2 19.8 13.6  6.7   .1 -8.5   .0
V  24 Ketelaanz_4  21.0   43.2 33.9 13.3  5.6  4.5  2.1  3.6  3.2   .0
P   3 RGA_ketel1   17.7   42.4 11.8  4.3  1.3  9.1  6.8  -.4-14.8   .0
P   4 RGA_ketel2   17.6   42.3 11.7  4.2  1.1  9.0  6.7  -.5-15.0   .0
P   5 RGA_ketel3   16.7   41.5 10.8  3.3   .3  8.1  5.8 -1.5-16.5   .0
P   6 RGA_ketel4   16.6   41.3 10.7  3.2   .1  8.0  5.6 -1.7-16.7   .0
V   8 tafelkoeler2 16.4   23.4 17.9 11.9 12.9 13.0  8.7 -1.4-18.4   .0
V  12 ketelmuur_vk 16.0   40.3 19.8 11.3 12.9 -4.8-14.9-22.0-41.8   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.4   37.5 17.9  8.1 11.0 -8.7-19.1-27.3-48.8   .0
V  17 ketelrafv_4  12.8   29.0 12.6  4.5  4.6  6.0  8.6   .0-18.6   .0
V  16 ketelraanz_1 12.2   22.4 11.8 10.2  7.7  8.0  5.4 -4.6-22.9   .0
V   7 tafelkoeler1 11.2   22.6 14.9  7.7  9.5  7.3   .5-12.3-32.1   .0
V  15 ketelrafv_1  10.3   21.1 10.7  8.1  7.0  5.9  3.1 -8.0-27.9   .0
V  14 keteldeur_vk  7.3   32.5 14.5   .4 -7.9-12.8-10.9-20.0-36.7   .0
V  10 ketelmuur_re -1.3   24.2  2.3-10.1 -9.2-25.6-33.0-37.4-54.8   .0
V  13 keteldeur_re -5.3   20.4   .6-16.6-25.4-30.4-32.4-40.0-56.8   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 41. x =   -71.0 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.9   59.5 47.0 33.4 30.7 28.9 31.2 35.3 32.3   .0
M   1 WKK          40.1   54.6 45.6 32.7 30.2 28.1 31.0 35.2 32.3   .0
M   2 Ketels       33.3   57.8 41.6 25.1 21.4 20.9 18.1 12.4  9.1   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 41. x =   -71.0 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.9   59.5 47.0 33.4 30.7 28.9 31.2 35.3 32.3   .0
P   1 RGA_wkk1     35.6   40.4 13.8 26.3 23.3 24.2 27.9 31.8 27.7   .0
P   2 RGA_wkk2     35.4   40.3 13.7 26.2 23.1 24.0 27.7 31.6 27.5   .0
V   9 dak_ketels   30.6   56.4 35.3 19.3 10.2  8.1  3.8 -9.5-24.5   .0
V   6 afvoer_WKK2  30.4   48.3 40.4 19.9 20.6 15.1 12.8 23.6 25.2   .0
V   5 afvoer_WKK1  28.6   47.7 39.2 18.1 18.6 12.3 10.0 20.9 23.0   .0
V   4 aanzuig_WKK2 26.6   48.1 39.2 17.4 18.3 10.2  5.5 13.7 12.5   .0
V   3 aanzuig_WKK1 24.2   46.7 36.8 13.8 13.7  4.8  -.4  7.6  9.4   .0
V  18 ketelraanz_4 22.2   34.1 25.8 20.2 18.1 18.0 14.5  5.7 -6.8   .0
V  21 Ketelaanz_1  21.6   43.8 34.5 14.0  6.5  5.6  2.9  4.3  3.9   .0
V  22 Ketelaanz_2  21.3   43.6 34.3 13.7  6.2  4.9  2.3  3.6  3.0   .0
V  20 dakwkk2      21.1   39.7 31.2 23.8 17.9  8.4  3.8  1.0 -6.3   .0
V   1 WKKdeur1_vk  21.1   38.2 28.5 22.0 19.5 13.5  6.7   .5 -7.3   .0
V   2 WKKdeur2_vk  21.0   37.8 28.1 22.0 19.6 13.4  6.5  -.1 -9.0   .0
V  23 Ketelaanz_3  20.9   43.2 33.9 13.3  5.7  4.5  1.9  3.2  2.5   .0
V  19 dakwkk1      20.9   39.4 30.6 22.9 19.3  6.8  1.7 -1.6 -9.1   .0
V  24 Ketelaanz_4  20.7   42.9 33.7 13.0  5.4  4.2  1.7  2.9  2.1   .0
P   3 RGA_ketel1   17.4   42.1 11.5  4.0   .9  8.8  6.5  -.7-15.3   .0
P   4 RGA_ketel2   17.3   42.0 11.4  3.9   .8  8.7  6.3  -.9-15.6   .0
P   5 RGA_ketel3   16.5   41.2 10.6  3.1   .0  7.8  5.5 -1.9-17.0   .0
P   6 RGA_ketel4   16.3   41.1 10.4  2.9  -.1  7.7  5.4 -2.0-17.2   .0
V   8 tafelkoeler2 16.0   22.7 16.4 11.6 12.5 12.6  8.3 -1.8-18.9   .0
V  12 ketelmuur_vk 15.7   40.0 19.5 11.2 12.6 -5.1-15.3-22.5-42.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 13.1   37.2 17.6  7.7 10.4 -9.8-20.7-29.4-51.3   .0
V  17 ketelrafv_4  12.7   28.8 12.3  4.4  4.5  5.9  8.6  -.1-18.9   .0
V  16 ketelraanz_1 11.9   22.2 11.5 10.0  7.5  7.8  5.2 -4.9-23.3   .0
V   7 tafelkoeler1 10.7   22.2 14.5  7.2  9.0  6.8   .0-12.8-32.9   .0
V  15 ketelrafv_1   9.5   20.8 10.3  7.8  6.5  4.9  1.9 -9.5-29.7   .0
V  14 keteldeur_vk  7.0   32.2 14.2   .2 -8.1-12.9-11.1-20.2-37.2   .0
V  10 ketelmuur_re -1.5   23.9  2.1-10.4 -9.4-25.9-33.3-37.7-55.2   .0
V  13 keteldeur_re -5.5   20.1   .3-16.8-25.6-30.7-26.7-41.2-58.5   .0
!@#$
```

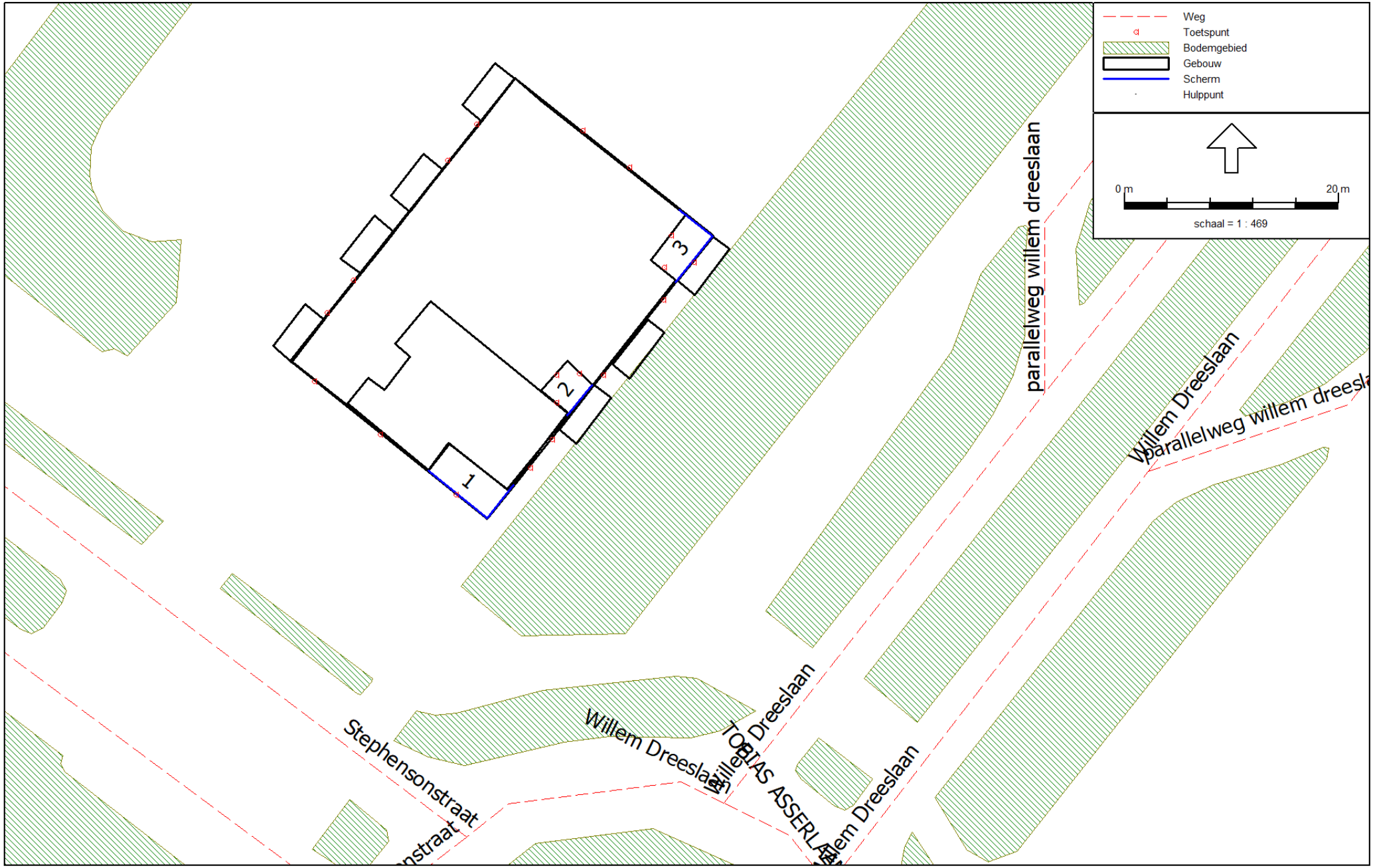
```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 42. x =   -75.9 y =     7.0 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.5   59.0 46.9 33.0 30.4 28.5 30.7 34.8 32.1   .0
M   1 WKK          39.7   54.5 45.6 32.3 29.9 27.7 30.5 34.8 32.1   .0
M   2 Ketels       32.7   57.2 40.9 24.8 20.9 20.5 17.7 11.9  8.4   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 42. x =   -75.9 y =     7.0 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       40.5   59.0 46.9 33.0 30.4 28.5 30.7 34.8 32.1   .0
P   1 RGA_wkk1     35.0   40.0 13.3 25.8 22.8 23.7 27.4 31.2 26.9   .0
P   2 RGA_wkk2     34.8   39.8 13.2 25.7 22.6 23.5 27.2 31.0 26.7   .0
V   5 afvoer_WKK1  30.5   48.8 40.7 20.0 20.4 14.3 12.1 23.2 25.6   .0
V   9 dak_ketels   29.9   55.7 33.6 18.9  9.8  7.7  3.4-10.0-25.2   .0
V   6 afvoer_WKK2  29.8   47.8 39.9 19.4 20.0 14.6 12.3 23.0 24.4   .0
V   4 aanzuig_WKK2 26.0   47.6 38.7 16.7 17.6  9.3  4.5 12.6 11.1   .0
V   3 aanzuig_WKK1 23.6   46.2 36.3 13.2 13.1  4.2 -1.0  6.9  8.5   .0
V  18 ketelraanz_4 21.8   33.8 25.4 20.0 17.7 17.6 14.0  5.1 -7.6   .0
V  21 Ketelaanz_1  21.2   43.4 34.1 13.5  6.4  5.3  2.5  3.7  3.0   .0
V  22 Ketelaanz_2  20.9   43.1 33.8 13.3  6.0  5.0  2.2  3.4  2.6   .0
V   1 WKKdeur1_vk  20.8   37.9 28.2 21.7 19.3 13.2  6.4   .1 -8.0   .0
V   2 WKKdeur2_vk  20.7   37.6 27.8 21.7 19.4 13.1  6.2  -.5 -9.6   .0
V  23 Ketelaanz_3  20.5   42.8 33.5 12.9  5.5  4.2  1.5  2.7  1.7   .0
V  20 dakwkk2      20.5   39.2 30.6 23.2 17.2  7.7  3.1   .3 -7.3   .0
V  19 dakwkk1      20.4   38.9 30.0 22.3 18.7  6.2  1.1 -2.3-10.1   .0
V  24 Ketelaanz_4  20.3   42.6 33.3 12.6  5.2  4.0  1.2  2.4  1.4   .0
P   3 RGA_ketel1   17.0   41.7 11.1  3.6   .5  8.4  6.0 -1.2-16.1   .0
P   4 RGA_ketel2   16.8   41.6 10.9  3.4   .4  8.2  5.9 -1.4-16.3   .0
P   5 RGA_ketel3   16.1   40.8 10.2  2.7  -.4  7.4  5.1 -2.4-17.7   .0
P   6 RGA_ketel4   15.9   40.7 10.1  2.6  -.5  7.3  4.9 -2.5-17.9   .0
V   8 tafelkoeler2 15.4   22.0 15.3  9.7 11.9 12.1  7.8 -2.4-19.7   .0
V  12 ketelmuur_vk 15.3   39.7 19.1 11.0 12.1 -5.6-15.8-23.1-43.2   .0
V  17 ketelrafv_4  12.5   28.4 11.8  4.2  4.2  5.8  8.4  -.3-19.4   .0
V  11 ketelmuur_ak 11.9   36.4 16.3  6.0  8.4 -8.7-18.5-26.0-46.8   .0
V  16 ketelraanz_1 11.6   21.9 11.2  9.8  7.2  7.5  4.9 -5.2-23.9   .0
V   7 tafelkoeler1 10.0   21.7 14.0  6.5  8.3  6.1  -.7-13.6-33.9   .0
V  15 ketelrafv_1   8.9   20.0  9.1  6.1  4.4  5.0  2.1 -9.2-29.7   .0
V  14 keteldeur_vk  6.7   31.9 13.9  -.1 -8.4-13.2-11.4-20.6-37.8   .0
V  10 ketelmuur_re -1.9   23.5  1.7-10.7 -9.8-26.3-33.7-38.2-55.9   .0
V  13 keteldeur_re -5.9   19.7  -.1-17.2-26.0-31.1-27.1-33.6-49.3   .0
!@#$
```

```
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 43. x =   -80.5 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 MACROBRON         LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       39.6   58.4 45.6 32.4 29.4 27.9 30.2 34.0 30.1   .0
M   1 WKK          38.7   53.4 44.1 31.7 28.8 27.1 30.0 33.9 30.1   .0
M   2 Ketels       32.3   56.7 40.4 24.4 20.6 20.2 17.4 11.0  6.2   .0
!@#$
                                    30-10-2019   09.17
O15801H  DAT     15700 28-10-19   10:12 O15801I  REK      2021 30-10-19    9:17

 NACHTPERIODE  : GELUIDIMMISSIE T.G.V. DIRECT EN GEREFLECTEERD GELUID

O 15801 - Bouwplan WDlaan (O15801h.dat) 25-10-2019 TvD
POSITIE 43. x =   -80.5 y =     7.1 z =  22.5 HMV =    .0 NRO =  22  HMRI 7.5
 imm2

 DEELBRON          LAeq      Leq dB  PER OKTAAFBAND Hz
 OMSCHRIJVING      dB(A)   63   125  250  500 1000 2000 4000 8000  Cm
================================================================================

      TOTAAL       39.6   58.4 45.6 32.4 29.4 27.9 30.2 34.0 30.1   .0
P   1 RGA_wkk1     34.5   39.5 12.9 25.4 22.3 23.2 26.9 30.7 26.2   .0
P   2 RGA_wkk2     34.3   39.4 12.8 25.3 22.2 23.1 26.7 30.5 25.9   .0
V   9 dak_ketels   29.4   55.2 32.9 17.5  9.4  7.3  3.0-10.5-25.9   .0
V   5 afvoer_WKK1  27.3   46.7 38.2 17.0 17.5 11.3  8.9 19.6 21.0   .0
V   6 afvoer_WKK2  26.1   45.8 37.3 16.2 15.8  9.9  7.4 18.0 19.0   .0
V   4 aanzuig_WKK2 25.5   47.1 38.2 16.2 16.9  8.6  3.8 11.7 10.0   .0
V   3 aanzuig_WKK1 23.1   45.7 35.8 12.7 12.6  3.7 -1.5  6.4  7.8   .0
V  18 ketelraanz_4 21.5   33.5 25.0 20.1 17.4 17.2 13.6  4.7 -8.3   .0
V  21 Ketelaanz_1  20.7   43.0 33.6 13.1  6.1  4.7  1.5  2.2   .8   .0
V   1 WKKdeur1_vk  20.5   37.5 27.9 21.4 19.0 12.9  6.1  -.2 -8.6   .0
V  22 Ketelaanz_2  20.5   42.8 33.4 12.8  5.8  4.4  1.2  2.0   .4   .0
V   2 WKKdeur2_vk  20.4   37.3 27.5 21.5 19.1 12.9  6.0  -.8-10.3   .0
V  23 Ketelaanz_3  20.1   42.4 33.1 12.5  5.3  3.7   .5  1.2  -.6   .0
V  20 dakwkk2      20.0   38.7 30.1 22.7 16.7  7.2  2.5  -.4 -8.3   .0
V  24 Ketelaanz_4  19.9   42.2 32.9 12.2  5.0  3.5   .3  1.0  -.9   .0
V  19 dakwkk1      19.2   38.4 29.5 21.8 15.6  5.7   .5 -2.9-10.9   .0
P   3 RGA_ketel1   16.6   41.3 10.7  3.2   .1  8.0  5.6 -1.7-16.8   .0
P   4 RGA_ketel2   16.4   41.2 10.6  3.1   .0  7.8  5.5 -1.9-17.0   .0
P   5 RGA_ketel3   15.7   40.5  9.8  2.3  -.8  7.1  4.7 -2.8-18.4   .0
P   6 RGA_ketel4   15.6   40.3  9.7  2.2  -.9  7.0  4.6 -2.9-18.6   .0
V   8 tafelkoeler2 15.0   21.9 15.3  9.7 11.5 11.7  7.4 -2.9-20.5   .0
V  12 ketelmuur_vk 15.0   39.4 18.7 10.8 11.7 -6.0-16.2-23.5-43.9   .0
V  11 ketelmuur_ak 12.2   36.5 16.6  6.7  9.1 -7.8-17.3-24.3-44.5   .0
V  17 ketelrafv_4  12.0   28.1 11.4  4.6  3.9  5.3  7.8 -1.3-21.3   .0
V  16 ketelraanz_1 11.3   21.5 10.8  9.5  6.9  7.2  4.6 -5.6-24.5   .0
V  15 ketelrafv_1  10.6   20.0  9.5  6.8  5.4  6.6  4.6 -5.3-24.0   .0
V   7 tafelkoeler1  9.4   21.2 13.5  6.0  7.7  5.5 -1.4-14.3-34.8   .0
V  14 keteldeur_vk  6.4   31.5 13.6  -.3 -8.7-13.5-11.6-20.9-38.4   .0
V  10 ketelmuur_re -2.3   23.2  1.3-11.1-10.2-26.6-34.0-38.6-56.5   .0
V  13 keteldeur_re -6.2   19.4  -.4-17.5-26.3-31.4-27.4-34.0-52.9   .0
!@#$
```

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai

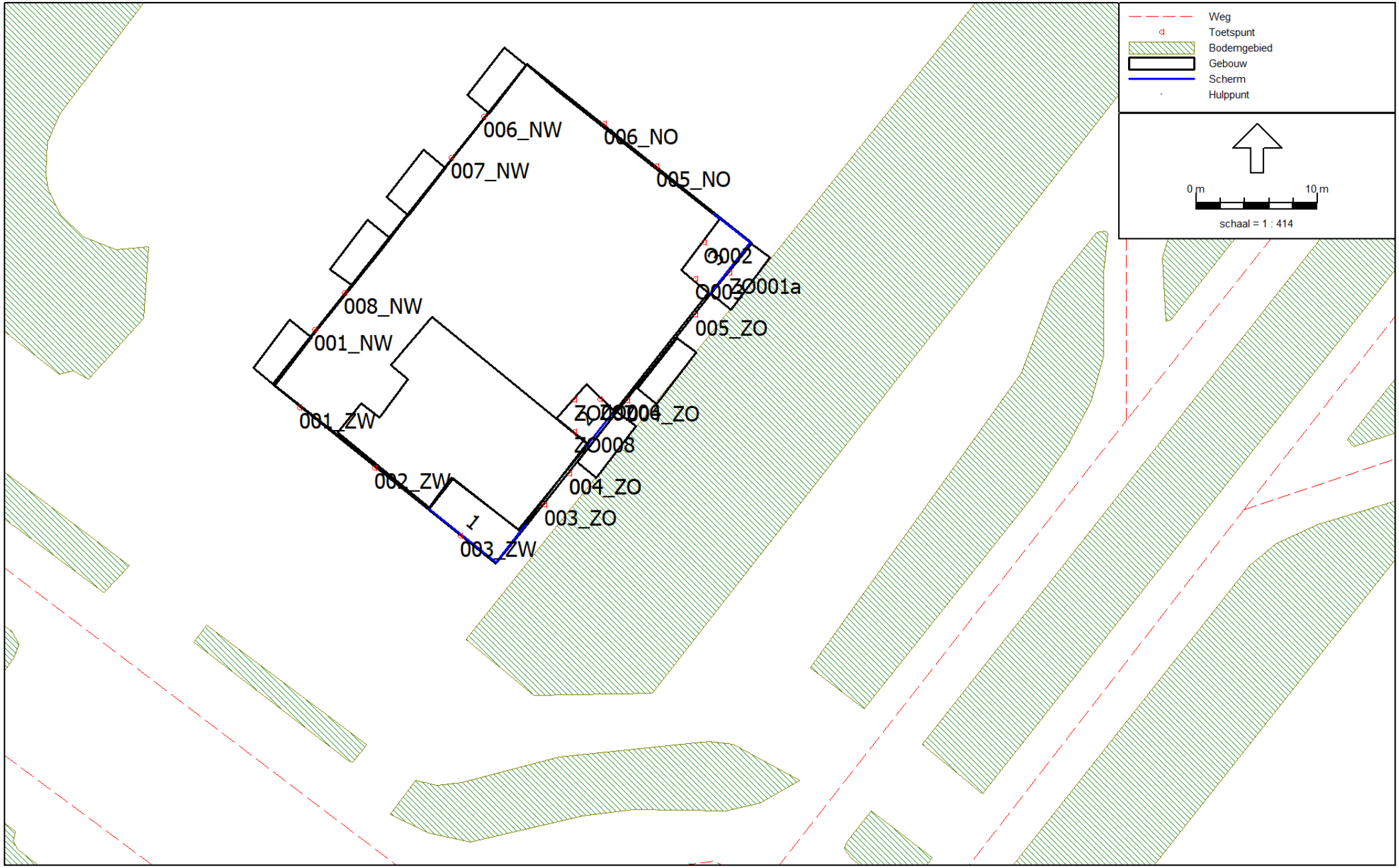

Weg
Toetspunt
Bodemgebied
Gebouw
Scherm
Hulppunt
0 m
300 m
schaal = 1 : 8141
1
3
23

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai



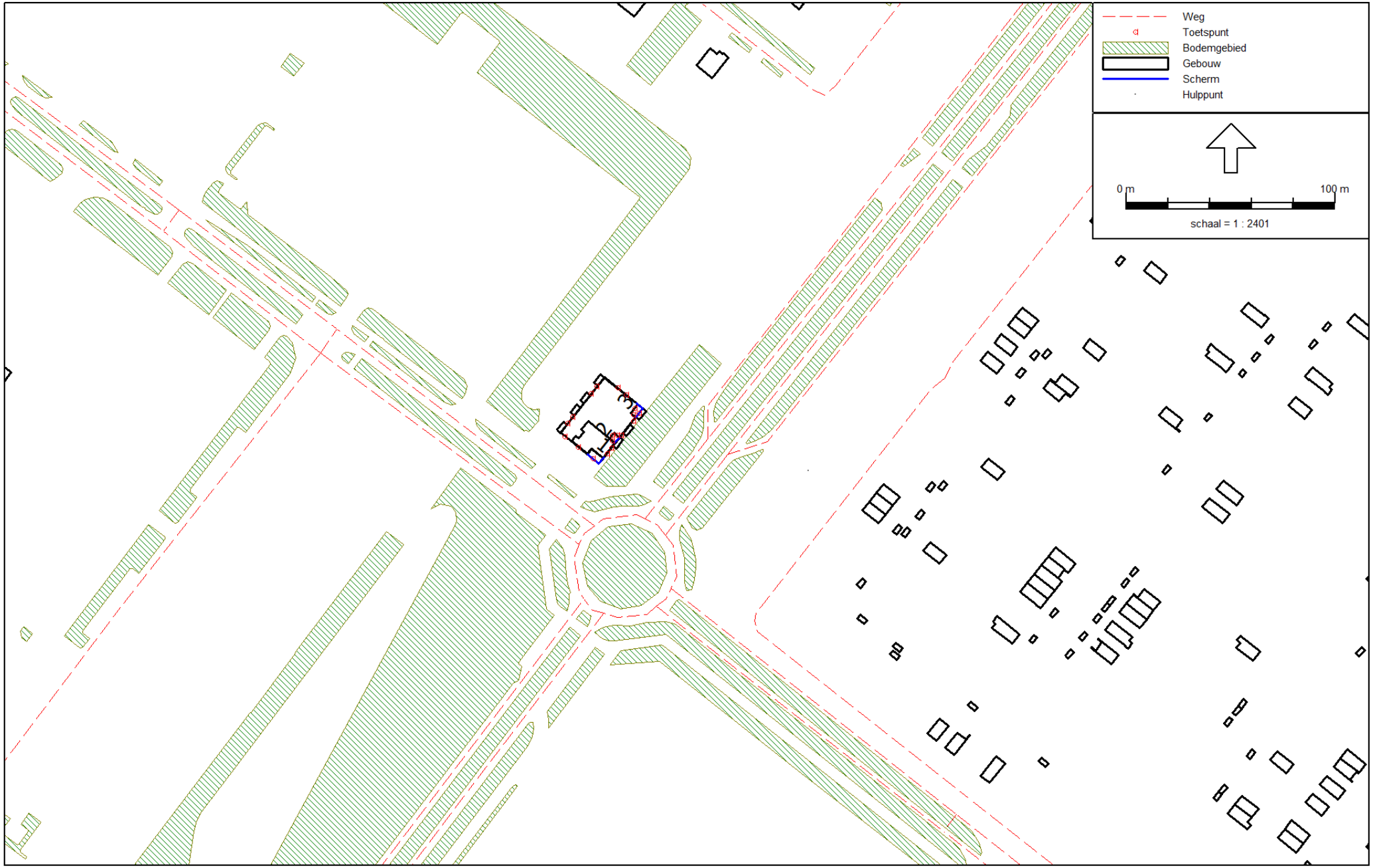
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer 20-12-2020 - Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping] , Geomilieu V3.11

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer 20-12-2020 - Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping] , Geomilieu V3.11

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Wegverkeer 20-12-2020 - Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping] , Geomilieu V3.11

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
004_ZO	ZO-gevel	96174,18	452953,51	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	--	Ja
002_ZW	ZW-gevel	96158,14	452953,97	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
O002		96185,31	452972,59	18,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
O003		96184,63	452969,61	18,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
ZO006		96176,71	452959,67	18,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
ZO007		96174,59	452959,57	18,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
ZO008		96174,61	452956,96	18,00	1,50	--	--	--	--	--	Ja
ZO001a	ZO-gevel - balkon	96187,41	452970,07	0,00	16,50	--	--	--	--	--	Ja
006_NW	NW-gevel	96167,10	452982,94	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
008_NW	NW-gevel	96155,59	452968,42	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
007_NW	NW-gevel	96164,42	452979,56	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
001_ZW	ZW-gevel	96151,94	452958,92	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
003_ZW	ZW-gevel	96165,19	452948,33	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
001_NW	NW-gevel	96153,17	452965,37	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
003_ZO	ZO-gevel	96172,13	452950,91	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
005_ZO	ZO-gevel	96184,59	452966,58	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
004_ZO	ZO-gevel	96174,18	452953,51	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	--	Ja
004_ZO	ZO-gevel	96178,98	452959,55	0,00	19,50	--	--	--	--	--	Ja
006_NO	NO-gevel	96177,04	452982,36	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja
005_NO	NO-gevel	96181,42	452978,89	0,00	4,50	7,50	10,50	13,50	16,50	19,50	Ja

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	ItemID	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
	7590		96306,97	452671,32	2,00	0,00	96232,05	452570,89	2,00	0,00	125,30	0 dB	0,80	0,80
	7609		96343,71	452721,70	-1,00	0,00	96306,97	452671,32	2,00	0,00	62,35	0 dB	0,80	0,80
	7610		96231,80	452570,55	2,00	0,00	96207,87	452538,59	2,00	0,00	39,93	0 dB	0,80	0,80
	7611		96207,87	452538,59	2,00	0,00	96142,53	452450,25	2,00	0,00	109,88	0 dB	0,80	0,80
	7612		96142,53	452450,25	2,00	0,00	95928,68	452163,97	2,00	0,00	357,33	0 dB	0,80	0,80
	7664		95999,98	453674,72	1,25	1,00	97009,76	452964,59	1,25	1,00	1249,61	2 dB	0,80	0,00
	7665	(Rechts)	95999,67	453665,73	1,25	1,00	97003,23	452958,39	1,25	1,00	1242,62	2 dB	0,00	0,80
3	7669		95592,19	453482,22	-1,10	0,00	95573,09	453464,02	-1,10	0,00	26,38	2 dB	0,80	0,00
1	7671		95796,39	453631,94	0,50	0,00	95762,36	453618,67	0,50	0,00	36,53	2 dB	0,80	0,00
1	18522		96162,62	452950,60	19,20	0,00	96168,15	452946,18	19,20	0,00	7,08	0 dB	0,00	0,00
	18523		96186,07	452974,93	21,00	0,00	96189,12	452972,54	21,00	0,00	3,88	0 dB	0,80	0,80
	18521		96170,58	452949,29	21,00	0,00	96168,10	452946,15	21,00	0,00	4,00	0 dB	0,00	0,00
3	18524		96189,12	452972,54	19,20	0,00	96185,71	452968,21	19,20	0,00	5,51	0 dB	0,80	0,80
2	18525		96177,88	452958,62	19,20	0,00	96175,59	452955,77	19,20	0,00	3,66	0 dB	0,80	0,80

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
OOSTWEG	OOSTWEG	0,00	0,00	0,75	0	W0	15320,92	8,53	5,10	0,64	843,41	725,58	128,08
OOSTWEG 50	OOSTWEG	0,00	0,00	0,75	0	ZSA SD	14208,45	8,37	3,99	0,54	825,32	564,39	108,65
OOSTWEG 50	OOSTWEG	0,00	0,00	0,75	0	ZSA SD	14254,09	8,48	4,02	0,56	836,00	571,02	109,94
OOSTWEG 50	OOSTWEG	0,00	0,00	0,75	0	ZSA SD	13741,38	8,00	3,85	0,52	796,43	544,07	104,87
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	12047,19	7,32	3,44	0,43	725,95	484,84	85,12
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	12459,06	7,65	3,58	0,45	757,85	505,55	89,63
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	1868,28	1,20	0,56	0,07	118,37	79,17	13,93
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	10591,85	6,05	3,64	0,46	598,78	514,71	90,67
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	10178,92	5,77	3,48	0,44	570,37	489,95	86,74
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	10167,24	5,77	3,47	0,44	569,66	489,39	86,64
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	15516,24	8,72	5,18	0,65	859,02	737,85	130,06
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	10602,46	6,06	3,64	0,46	599,44	515,22	90,76
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	9412,50	5,43	3,25	0,41	536,66	461,47	81,79
Willem Dre	Willem Dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	8960,30	5,13	3,07	0,39	505,85	434,15	76,62
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	2317,29	1,47	0,64	0,08	144,38	90,46	15,67
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	3003,04	1,90	0,83	0,10	188,49	118,19	20,32
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	3591,13	2,25	0,98	0,12	221,54	138,90	23,80
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	4223,79	2,62	1,14	0,14	258,90	162,51	28,02
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	3890,47	2,44	1,07	0,13	240,70	151,05	25,94
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	11564,20	6,38	3,83	0,48	631,48	542,73	96,32
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	3952,04	2,50	1,09	0,14	246,77	154,81	26,84
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	15787,99	8,79	5,26	0,66	870,96	748,16	132,08
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	1579,54	0,89	0,53	0,07	87,88	75,53	13,42
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	4914,84	2,61	1,57	0,20	259,49	223,23	39,38
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	15082,08	8,40	5,02	0,63	828,78	712,44	125,99
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	12536,55	6,92	4,14	0,52	682,57	586,67	104,30
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	2785,43	1,62	0,97	0,12	160,51	137,86	24,31
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	2076,34	1,25	0,75	0,09	123,27	105,91	18,79
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	2659,11	1,60	0,96	0,12	157,86	135,64	24,06
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	2548,71	1,48	0,88	0,11	146,14	125,71	22,21
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	2545,52	1,48	0,88	0,11	145,96	125,56	22,18
Wattstraat	Wattstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	718,65	0,43	0,19	0,02	42,82	26,88	4,62
Wattstraat	Wattstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	1157,06	0,67	0,40	0,05	66,18	56,89	10,07
Wattstraat	Wattstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	1586,97	0,97	0,42	0,05	96,08	60,28	10,42
Stephenson	Stephensonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	392,76	0,23	0,14	0,02	23,23	19,97	3,55
Absrechtst	Absrechtstraat	0,00	0,00	0,75	0	W9a	693,17	0,41	0,24	0,03	40,29	34,61	6,14
Absrechtst	Absrechtstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	693,17	0,41	0,24	0,03	40,29	34,61	6,14
Gouderakst	Gouderakstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	356,67	0,21	0,13	0,02	21,10	18,13	3,22

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
OOSTWEG	57,95	15,92	3,37	27,85	4,20	1,21	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
OOSTWEG 50	56,47	13,73	4,62	19,19	4,64	4,10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
OOSTWEG 50	50,63	12,30	4,14	17,15	4,20	3,68	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
OOSTWEG 50	56,02	13,59	4,58	19,00	4,59	4,07	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	27,78	7,43	1,34	17,12	3,04	1,06	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	24,31	6,53	1,18	15,05	2,70	0,94	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	0,12	0,03	0,01	0,07	0,02	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	26,40	7,23	1,53	12,69	1,90	0,55	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	30,24	8,31	1,76	14,53	2,17	0,64	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	30,20	8,30	1,76	14,51	2,16	0,64	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	54,23	14,86	3,15	26,07	3,89	1,13	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	26,43	7,23	1,53	12,70	1,90	0,55	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	19,77	5,42	1,16	9,48	1,41	0,41	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Willem Dre	23,46	6,41	1,36	11,30	1,69	0,49	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	3,23	0,84	0,62	2,01	0,52	0,55	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	3,33	0,87	0,63	2,08	0,54	0,56	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	6,39	1,65	1,21	3,98	1,03	1,08	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	8,56	2,22	1,64	5,32	1,39	1,46	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	6,49	1,69	1,24	4,03	1,05	1,10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	47,99	13,18	2,80	23,04	3,44	1,01	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	5,18	1,34	1,00	3,22	0,84	0,89	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	58,36	16,01	3,39	28,12	4,18	1,22	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	5,23	1,43	0,31	2,51	0,37	0,11	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	27,78	7,62	1,62	13,37	1,99	0,58	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	57,97	15,93	3,37	27,88	4,20	1,21	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	53,33	14,62	3,12	25,67	3,84	1,12	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	4,51	1,24	0,26	2,16	0,32	0,09	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	0,19	0,05	0,01	0,09	0,01	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	0,24	0,07	0,01	0,11	0,01	--	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	4,62	1,27	0,27	2,22	0,33	0,10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
TOBIAS ASS	4,61	1,27	0,27	2,22	0,33	0,10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Wattstraat	2,27	0,59	0,43	1,41	0,37	0,38	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Wattstraat	2,28	0,63	0,13	1,10	0,16	0,05	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Wattstraat	3,95	1,03	0,76	2,46	0,64	0,67	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Stephenson	0,12	0,03	0,01	0,06	0,01	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Absrechtst	0,84	0,23	0,05	0,40	0,06	0,02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Absrechtst	0,84	0,23	0,05	0,40	0,06	0,02	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Gouderakst	0,10	0,03	0,01	0,05	0,01	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))
OOSTWEG	50	50
OOSTWEG 50	50	50
OOSTWEG 50	50	50
OOSTWEG 50	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Willem Dre	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
Stephenson	50	50
TOBIAS ASS	50	50
TOBIAS ASS	50	50
TOBIAS ASS	50	50
TOBIAS ASS	50	50
TOBIAS ASS	50	50
TOBIAS ASS	50	50
TOBIAS ASS	50	50
Wattstraat	50	50
Wattstraat	50	50
Wattstraat	50	50
Stephenson	30	30
Absrechtst	30	30
Absrechtst	30	30
Gouderakst	30	30

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hbron	Helling	Wegdek	Totaal aantal	MR(D)	MR(A)	MR(N)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Gouderakst	Gouderakstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	356,67	0,21	0,13	0,02	21,10	18,13	3,22
Gouderakst	Gouderakstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	356,67	0,21	0,13	0,02	21,10	18,13	3,22
Benthuizen	Benthuizenstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	356,67	0,21	0,13	0,02	21,10	18,13	3,22
Wattstraat	Wattstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	542,44	0,29	0,13	0,02	28,87	18,11	3,12
Wattstraat	Wattstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	1285,50	0,77	0,33	0,04	76,22	47,74	8,19
Newtonstra	Newtonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	1405,46	0,84	0,37	0,05	83,93	52,63	9,08
Newtonstra	Newtonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	1405,46	0,84	0,37	0,05	83,93	52,63	9,08
Newtonstra	Newtonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	472,38	0,30	0,13	0,02	29,62	18,58	3,19
Galvanistr	Galvanistraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	6450,86	3,71	1,62	0,20	368,10	230,55	39,66
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W0	1498,87	0,88	0,53	0,07	87,33	75,07	13,30
Zwammerdam	Zwammerdamstraat	0,00	0,00	0,75	0	W9a	539,25	0,32	0,19	0,02	32,08	27,58	4,88
Zwammerdam	Zwammerdamstraat	0,00	0,00	0,75	0	W9a	643,28	0,39	0,23	0,03	38,27	32,90	5,82
Schiebroek	Schiebroekstraat	0,00	0,00	0,75	0	W9a	3558,22	2,11	1,27	0,16	207,76	178,67	31,59
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W9a	1498,87	0,88	0,53	0,07	87,33	75,07	13,30
TOBIAS ASS	TOBIAS ASSERLAAN	0,00	0,00	0,75	0	W9a	277,05	0,17	0,10	0,01	16,51	14,20	2,51
Newtonstra	Newtonstraat	0,00	0,00	0,75	0	W0	472,38	0,30	0,13	0,02	29,62	18,58	3,19
parallelwe	parallelweg willem dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	1179,35	0,63	0,38	0,05	62,39	53,57	9,45
parallelwe	parallelweg willem dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	1189,96	0,64	0,38	0,05	62,90	54,07	9,54
parallelwe	parallelweg willem dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	1205,89	0,65	0,39	0,05	63,76	54,79	9,67
parallelwe	parallelweg willem dreeslaan	0,00	0,00	0,75	0	W0	1218,63	0,65	0,39	0,05	64,50	55,39	9,78

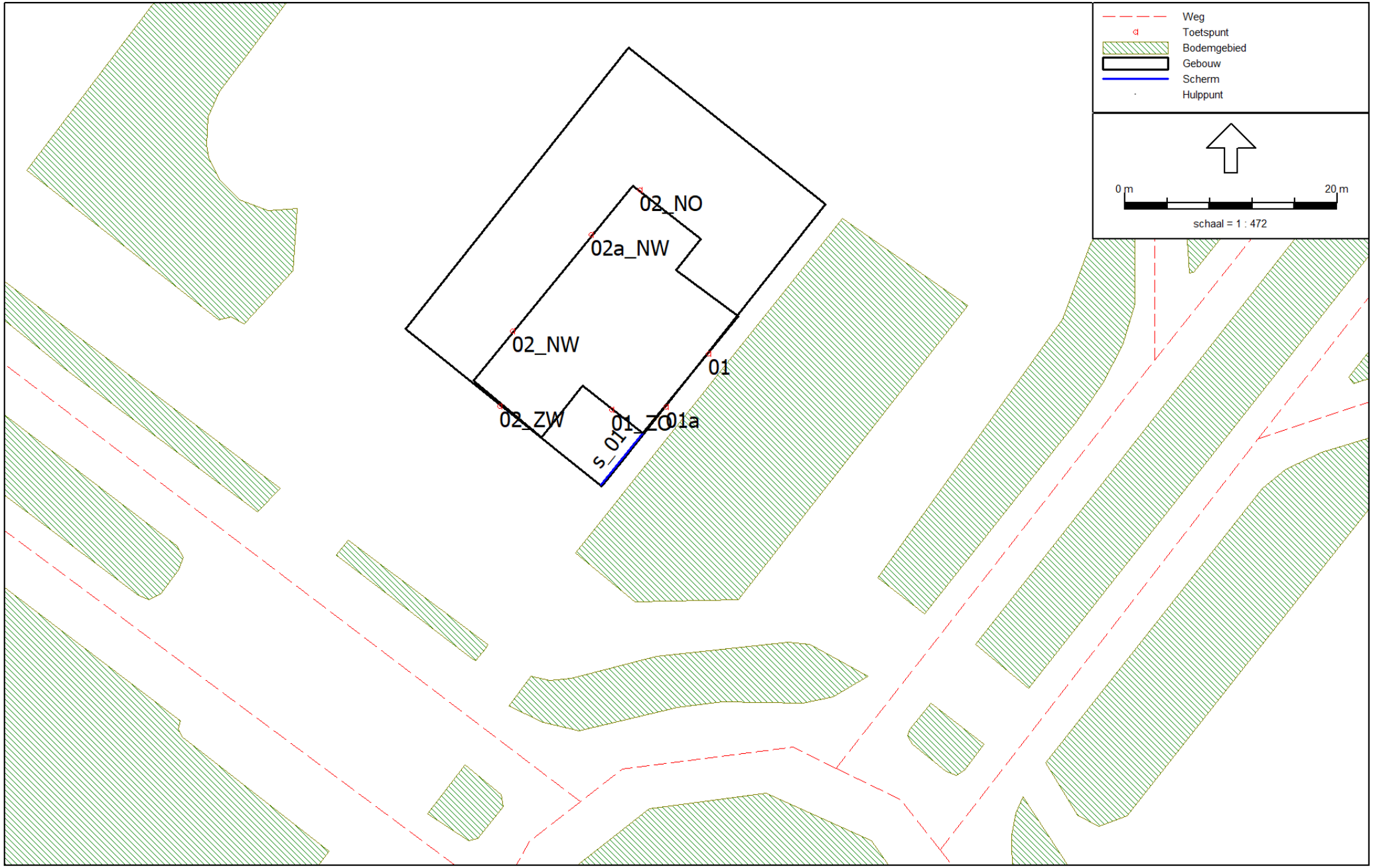
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))
Gouderakst	0,10	0,03	0,01	0,05	0,01	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Gouderakst	0,10	0,03	0,01	0,05	0,01	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Benthuizen	0,10	0,03	0,01	0,05	0,01	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Wattstraat	3,96	1,03	0,75	2,46	0,64	0,67	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Wattstraat	4,29	1,11	0,81	2,66	0,69	0,72	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Newtonstra	4,31	1,12	0,82	2,68	0,70	0,73	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Newtonstra	4,31	1,12	0,82	2,68	0,70	0,73	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Newtonstra	0,55	0,14	0,10	0,34	0,09	0,09	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Galvanistr	30,88	7,99	5,88	19,20	4,98	5,22	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOBIAS ASS	1,57	0,43	0,09	0,75	0,11	0,03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zwammerdam	--	--	--	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Zwammerdam	--	--	--	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Schiebroek	3,42	0,94	0,20	1,63	0,25	0,07	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOBIAS ASS	1,57	0,43	0,09	0,75	0,11	0,03	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
TOBIAS ASS	--	--	--	--	--	--	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Newtonstra	0,55	0,14	0,10	0,34	0,09	0,09	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
parallelwe	6,66	1,83	0,39	3,21	0,48	0,14	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
parallelwe	6,67	1,83	0,39	3,21	0,48	0,14	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
parallelwe	6,76	1,85	0,39	3,25	0,49	0,14	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
parallelwe	6,78	1,86	0,39	3,26	0,49	0,14	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(ZV(A))	V(ZV(N))
Gouderakst	30	30
Gouderakst	30	30
Benthuizen	30	30
Wattstraat	30	30
Wattstraat	30	30
Newtonstra	30	30
Newtonstra	30	30
Newtonstra	30	30
Galvanistr	30	30
TOBIAS ASS	30	30
Zwammerdam	30	30
Zwammerdam	30	30
Schiebroek	30	30
TOBIAS ASS	30	30
TOBIAS ASS	30	30
Newtonstra	30	30
parallelwe	30	30
parallelwe	30	30
parallelwe	30	30
parallelwe	30	30

Bijlage 3 Invoergegevens rekenmodel wegverkeerslawaai



Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Rekenpunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

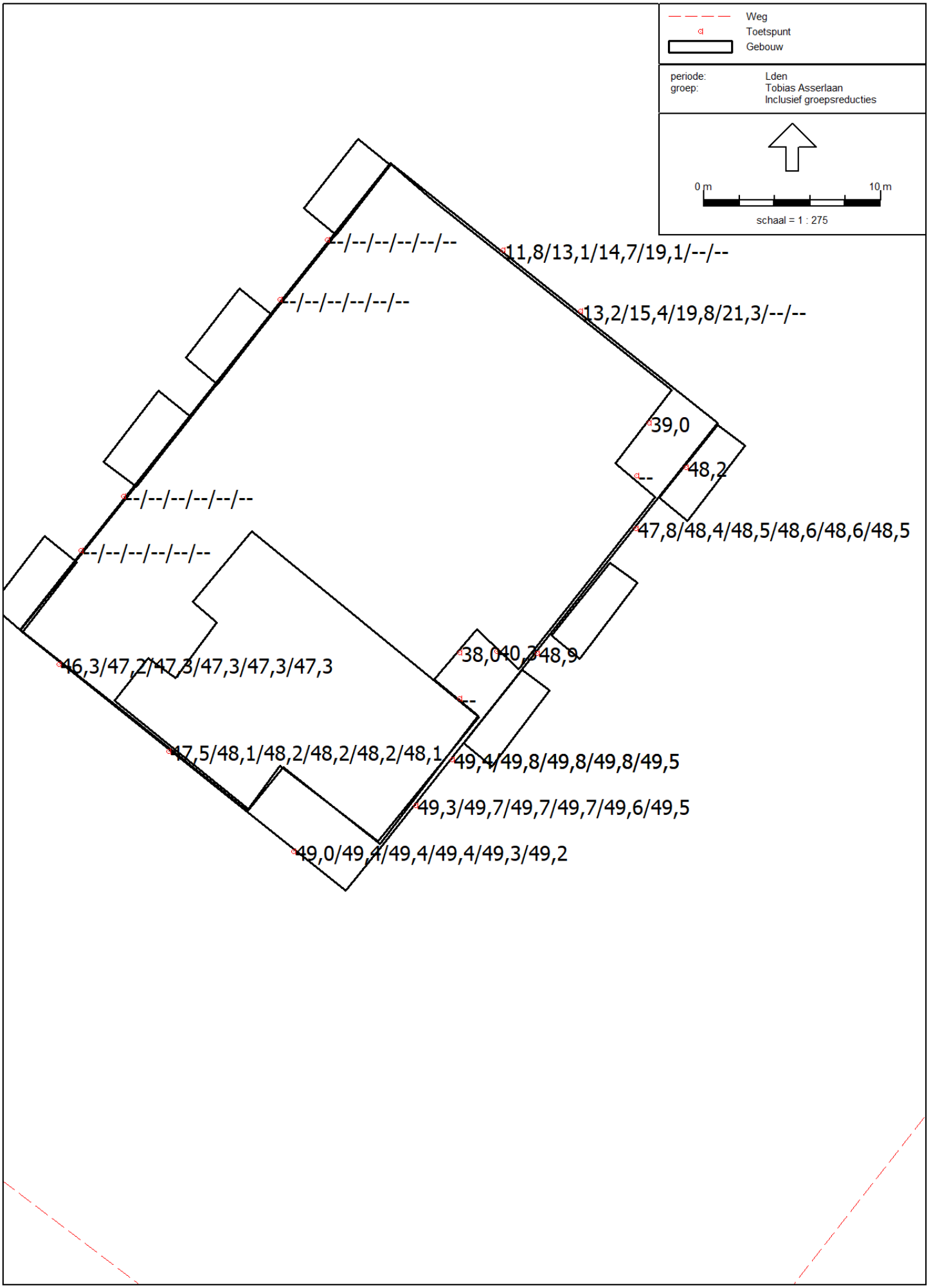
Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Gevel
01a	ZO-gevel	96174,21	452953,55	0,00	22,50	Ja
01	ZO-gevel	96178,22	452958,53	0,00	22,50	Ja
02_ZW	NW-gevel	96158,59	452953,61	0,00	22,50	Ja
02_NW	NW-gevel	96159,78	452960,66	0,00	22,50	Ja
02a_NW	NW-gevel	96167,16	452969,68	0,00	22,50	Ja
02_NO	NW-gevel	96171,74	452973,91	0,00	22,50	Ja
01_ZO	ZO-gevel balkon	96169,06	452953,29	0,00	22,50	Ja

Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

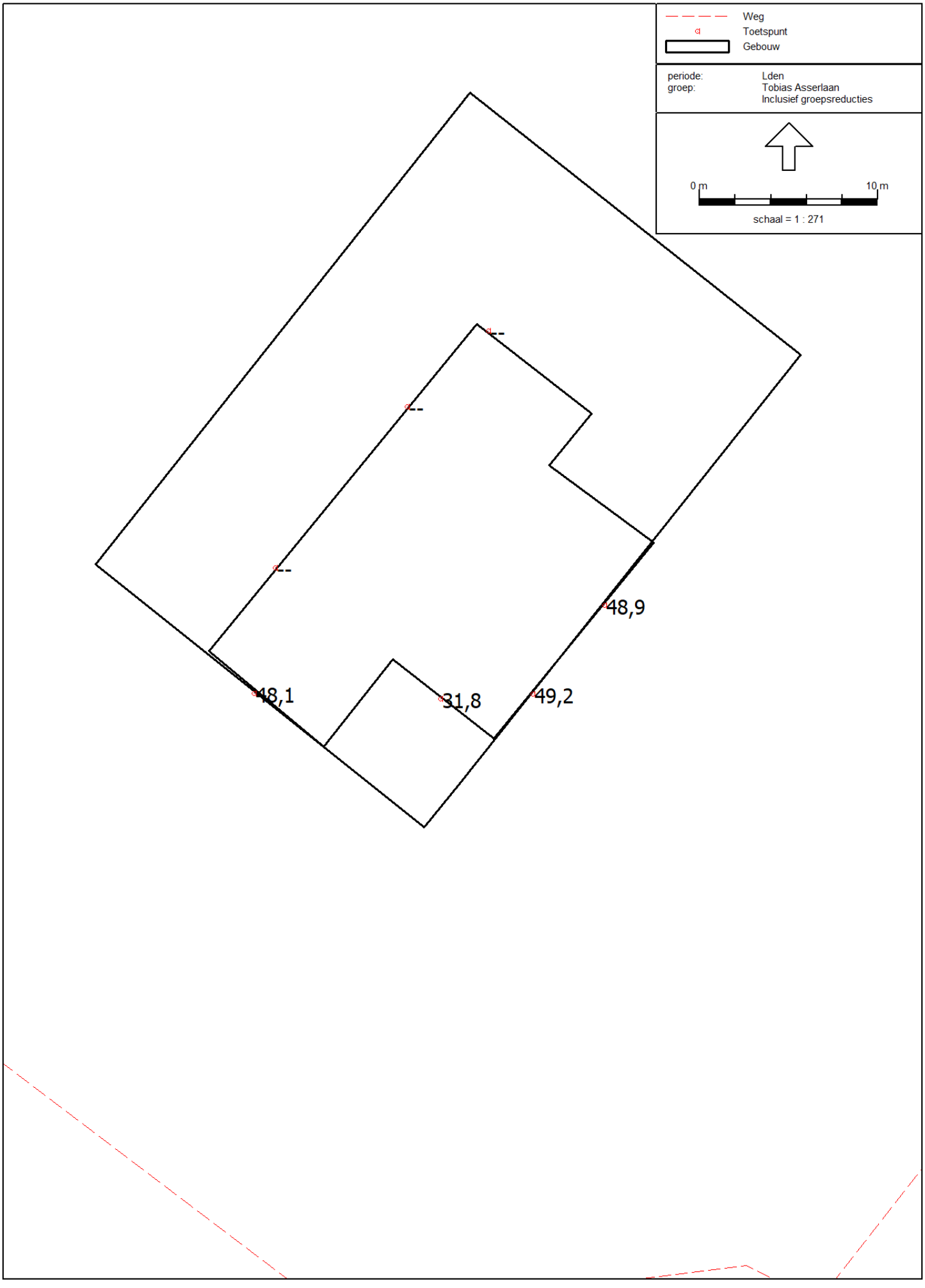
Naam	ItemID	Omschr.	X-1	Y-1	H-1	M-1	X-n	Y-n	H-n	M-n	Lengte	Cp	Refl.L 1k	Refl.R 1k
	7590		96306,97	452671,32	2,00	0,00	96232,05	452570,89	2,00	0,00	125,30	0 dB	0,80	0,80
	7609		96343,71	452721,70	-1,00	0,00	96306,97	452671,32	2,00	0,00	62,35	0 dB	0,80	0,80
	7610		96231,80	452570,55	2,00	0,00	96207,87	452538,59	2,00	0,00	39,93	0 dB	0,80	0,80
	7611		96207,87	452538,59	2,00	0,00	96142,53	452450,25	2,00	0,00	109,88	0 dB	0,80	0,80
	7612		96142,53	452450,25	2,00	0,00	95928,68	452163,97	2,00	0,00	357,33	0 dB	0,80	0,80
	7664		95999,98	453674,72	1,25	1,00	97009,76	452964,59	1,25	1,00	1249,61	2 dB	0,80	0,00
	7665	(Rechts)	95999,67	453665,73	1,25	1,00	97003,23	452958,39	1,25	1,00	1242,62	2 dB	0,00	0,80
3	7669		95592,19	453482,22	-1,10	0,00	95573,09	453464,02	-1,10	0,00	26,38	2 dB	0,80	0,00
1	7671		95796,39	453631,94	0,50	0,00	95762,36	453618,67	0,50	0,00	36,53	2 dB	0,80	0,00
s_01	21055		96172,00	452951,09	24,00	0,00	96168,11	452946,24	24,00	0,00	6,22	0 dB	0,80	0,80

Bijlage 4 Rekenresultaten rekenmodel wegverkeerslawaai

Lden Tobias Asserlaan (incl. 5 dB aftrek)
voor rekenhoogten (m): 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 / 16,5 / 19,5

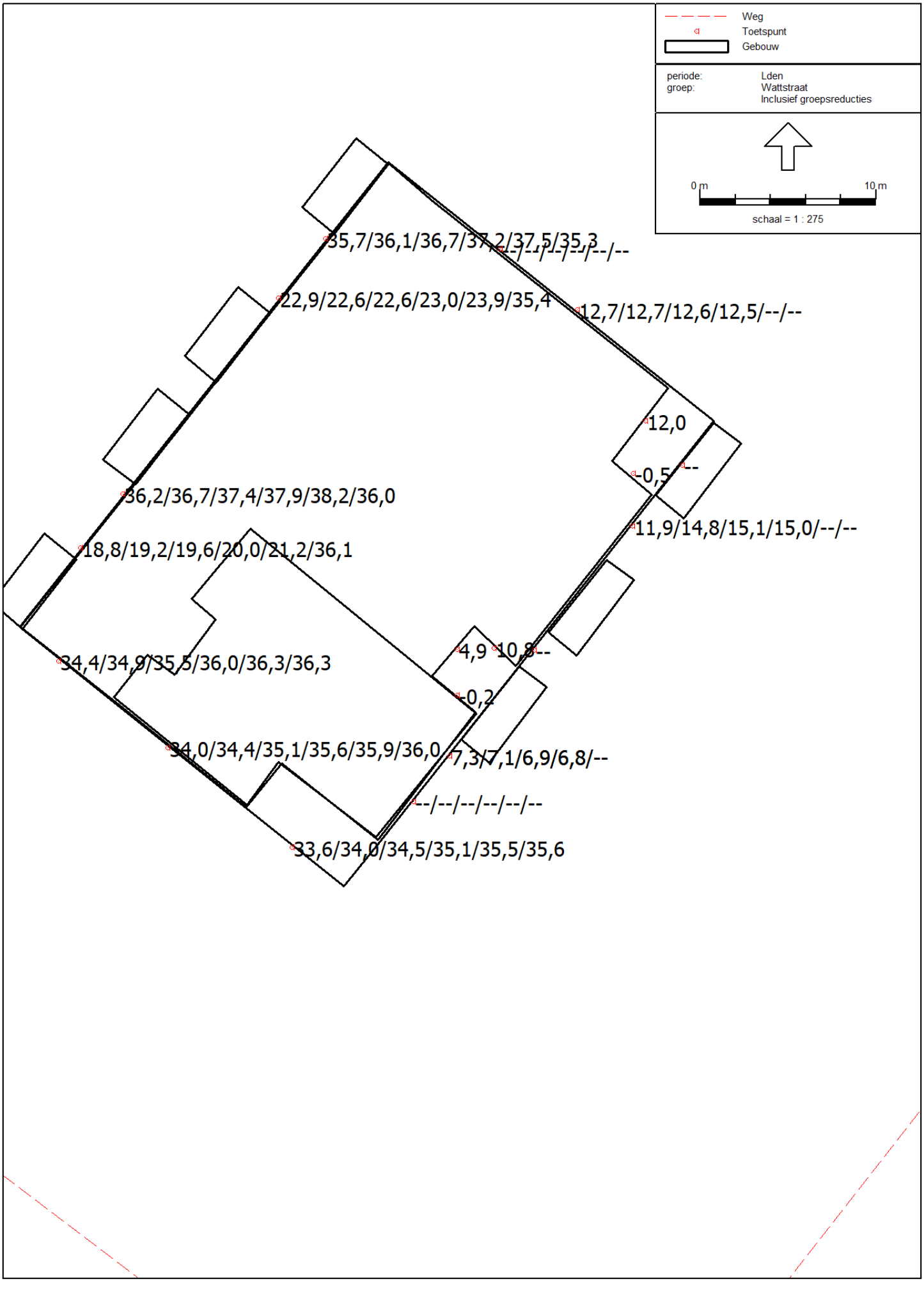


Lden Tobias Asserlaan (incl. 5 dB reductie)
rekenhoogte: 22,5 m

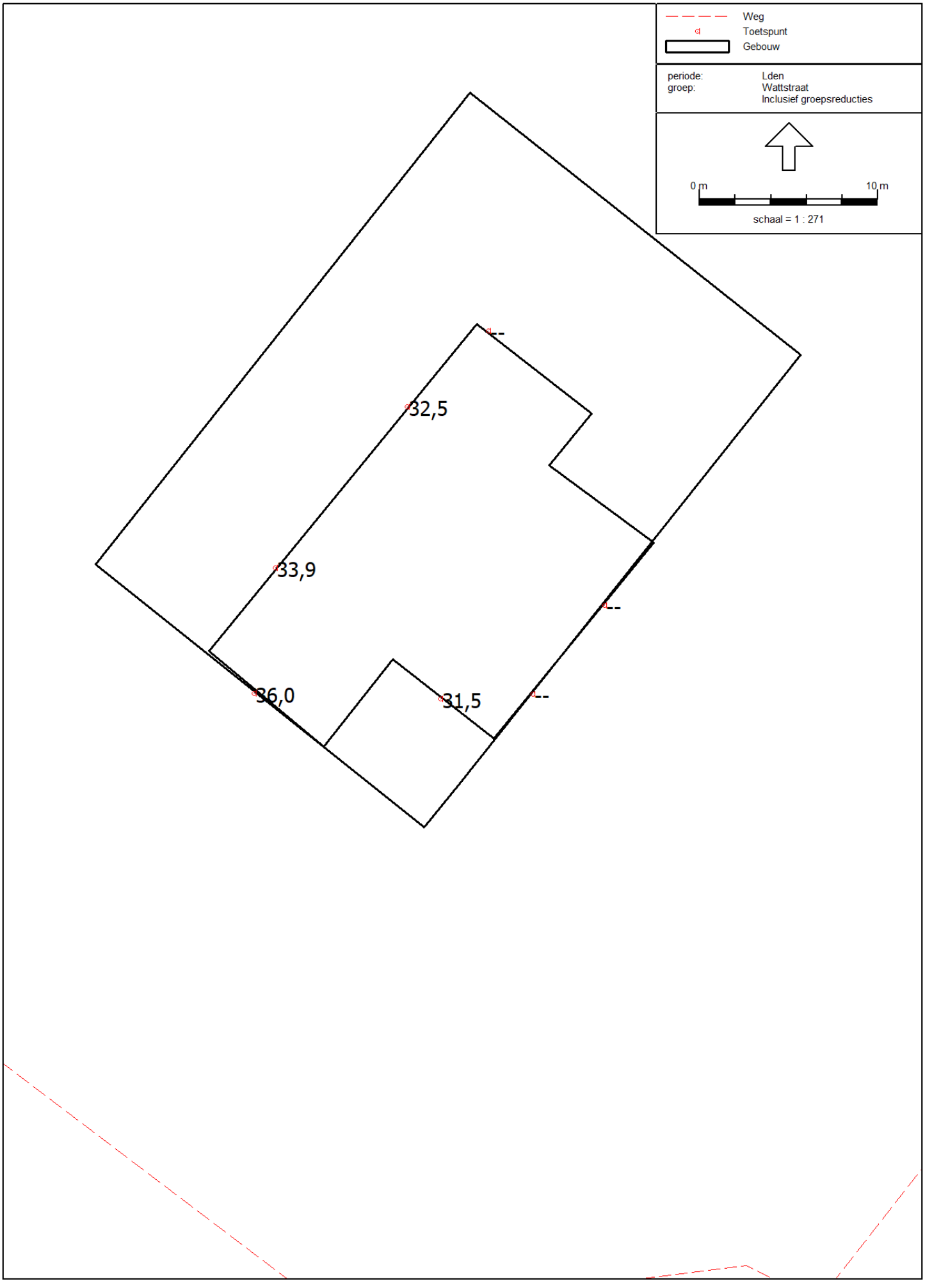


Lden Wattstraat (incl. 5 dB aftrek)

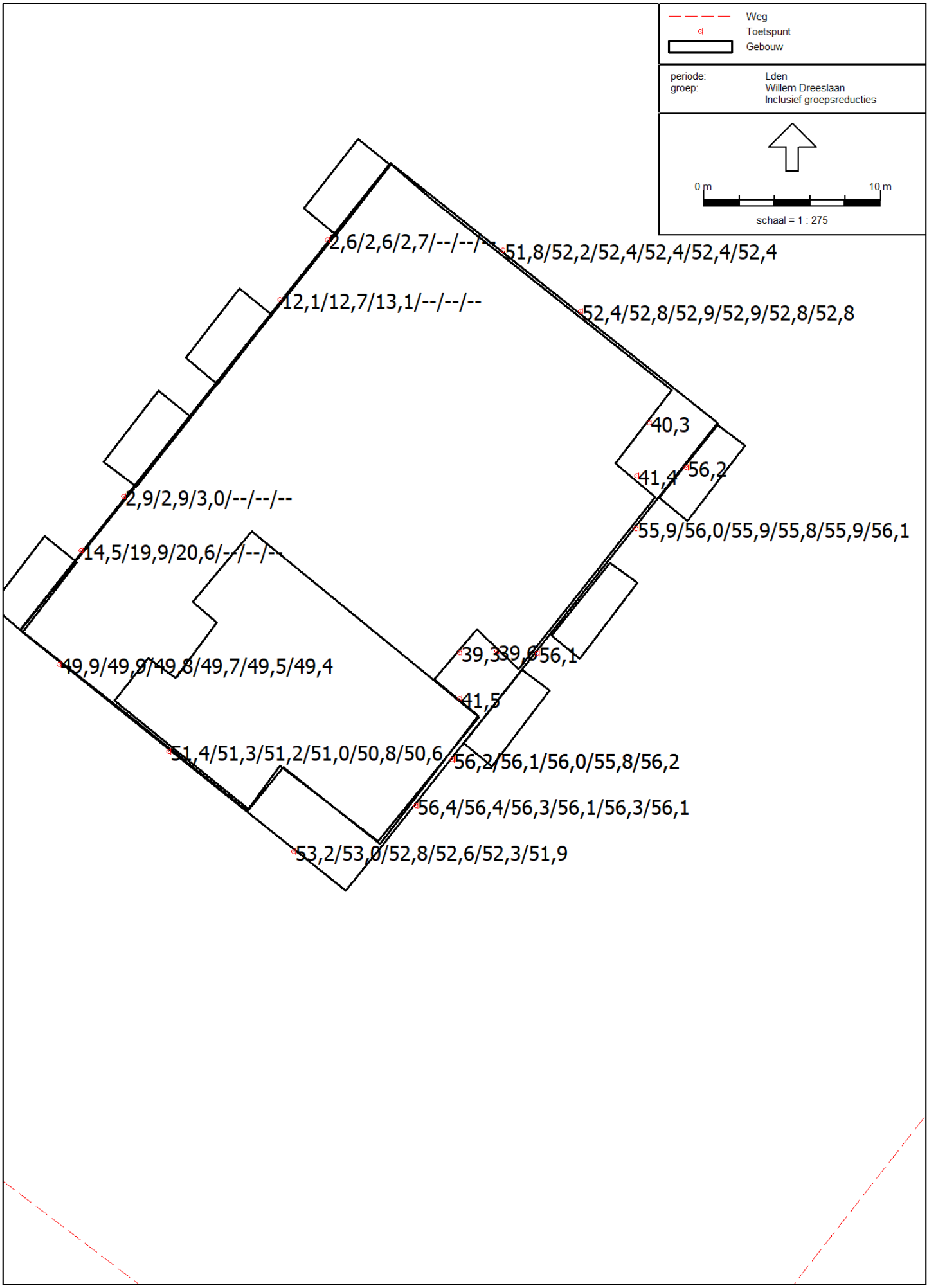
voor rekenhoogten (m): 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 / 16,5 / 19,5



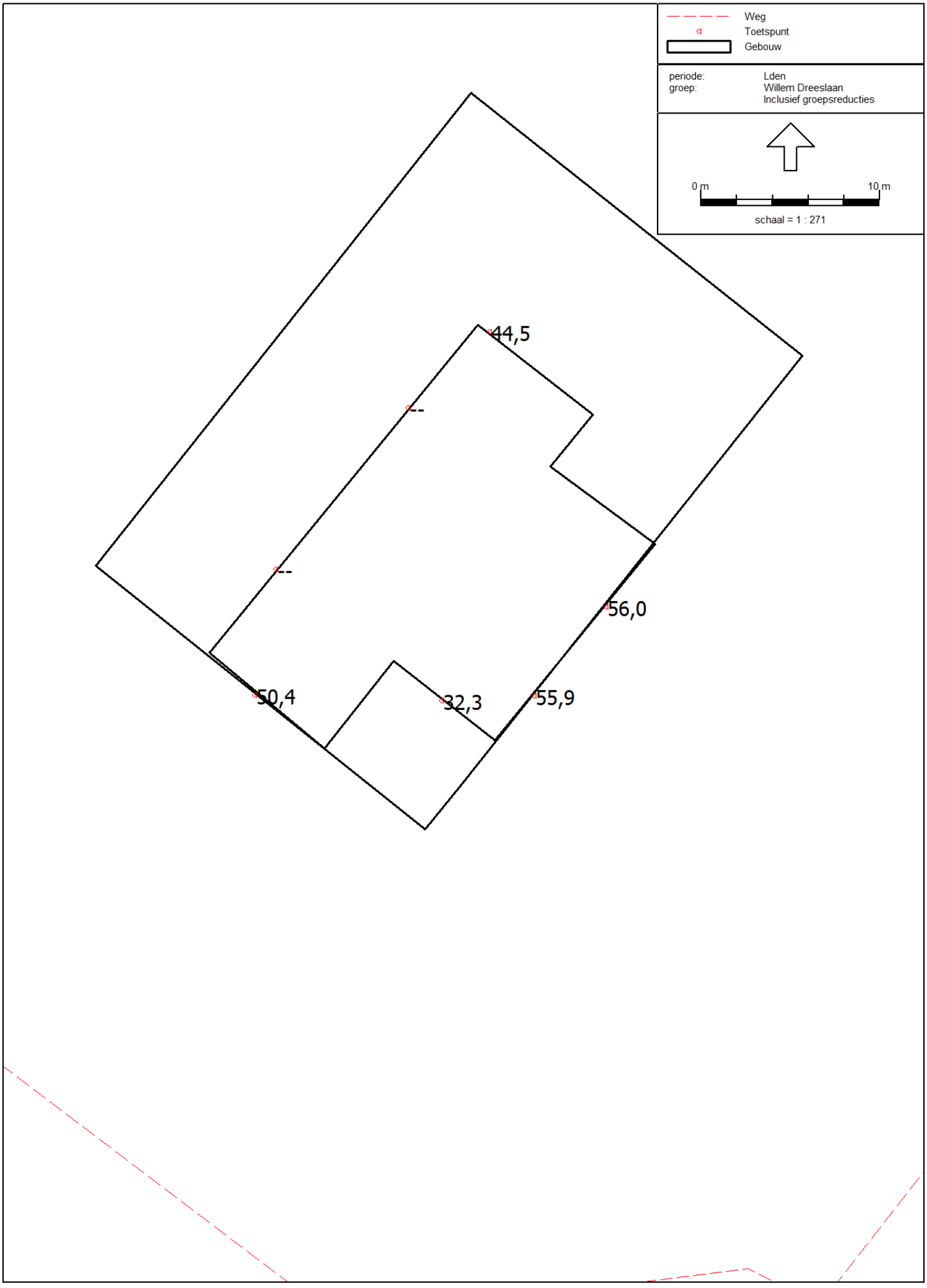
Lden Wattstraat (incl. 5 dB reductie)
rekenhoogte: 22,5 m



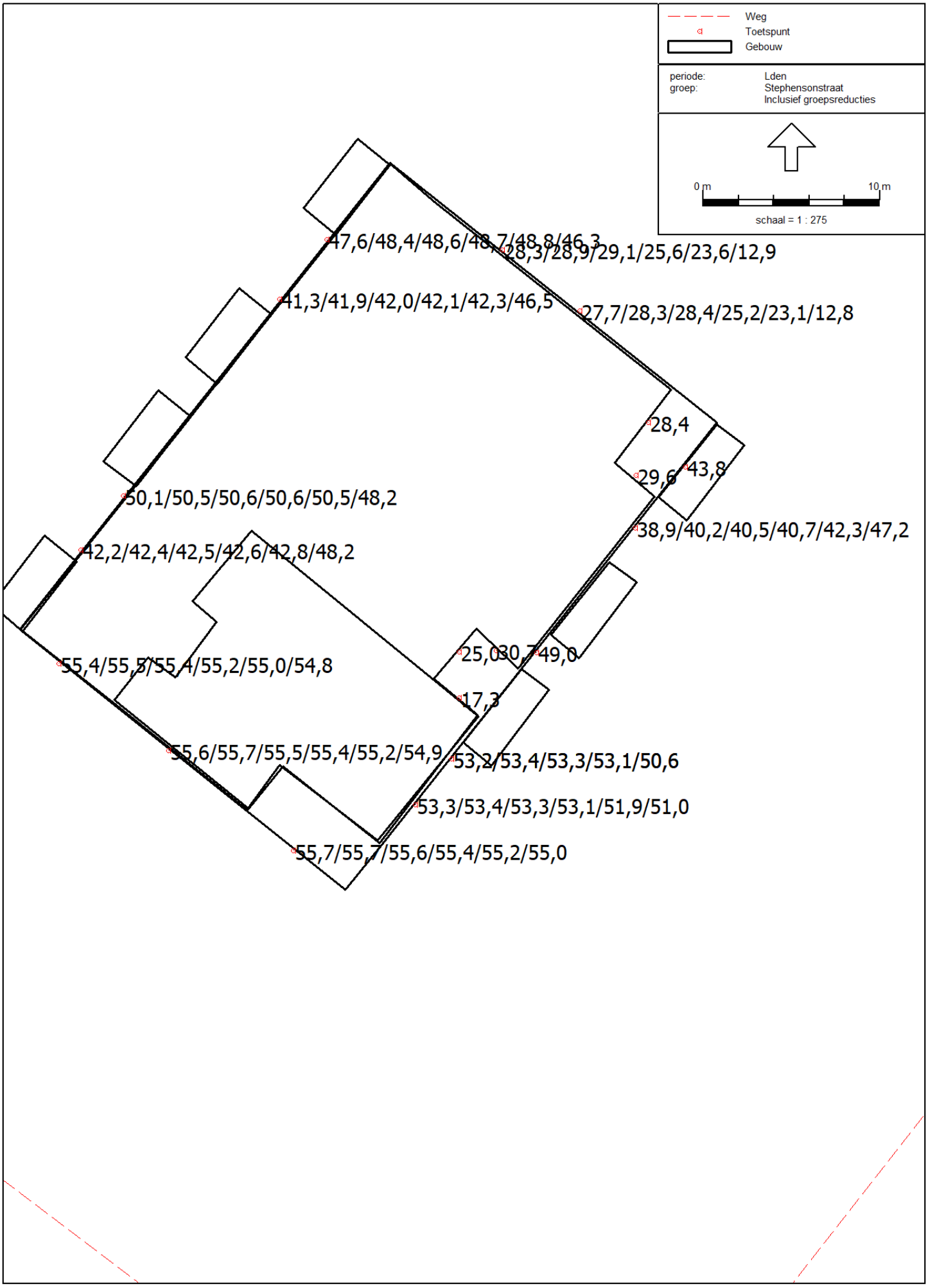
Lden Willem Dreeslaan (incl. 5 dB aftrek)
voor rekenhoogten (m): 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 / 16,5 / 19,5



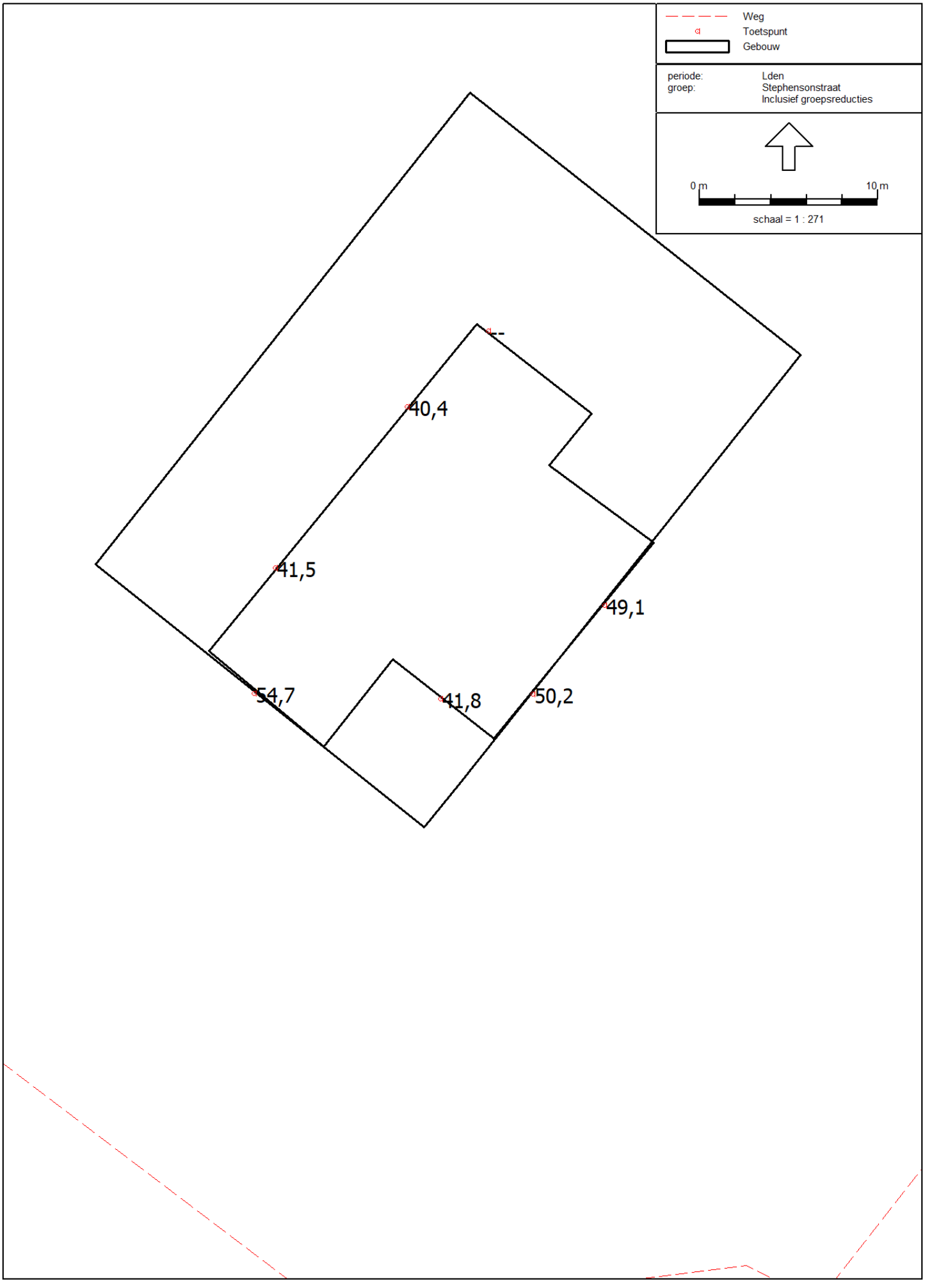
Lden Willem Dreeslaan (incl. 5 dB aftrek)
rekenhoogte: 22,5 m



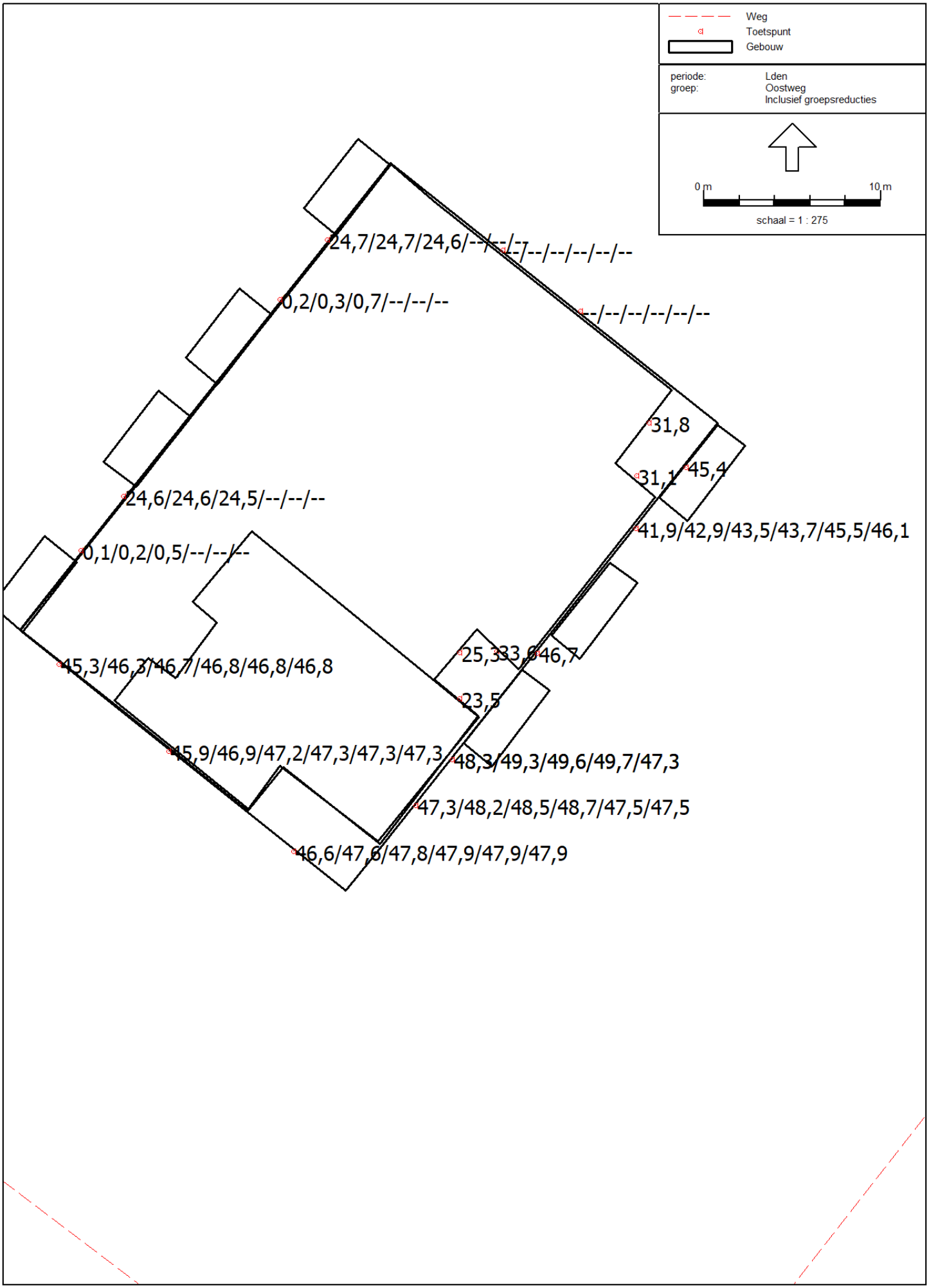
Lden Stephensonstraat (incl. 5 dB aftrek)
voor rekenhoogten (m): 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 / 16,5 / 19,5



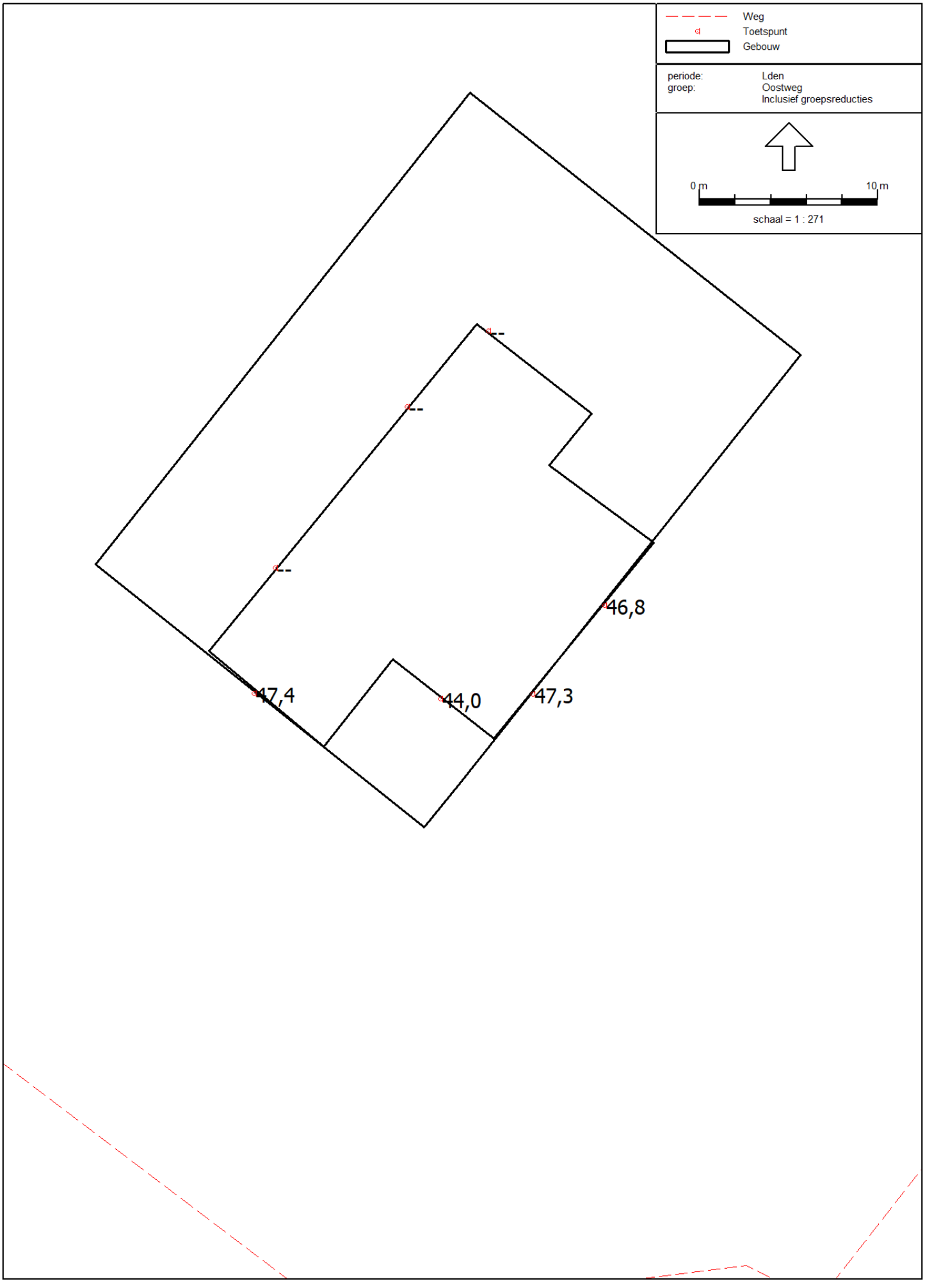
Lden Stephensonstraat (incl. 5 dB reductie)
rekenhoogte: 22,5 m



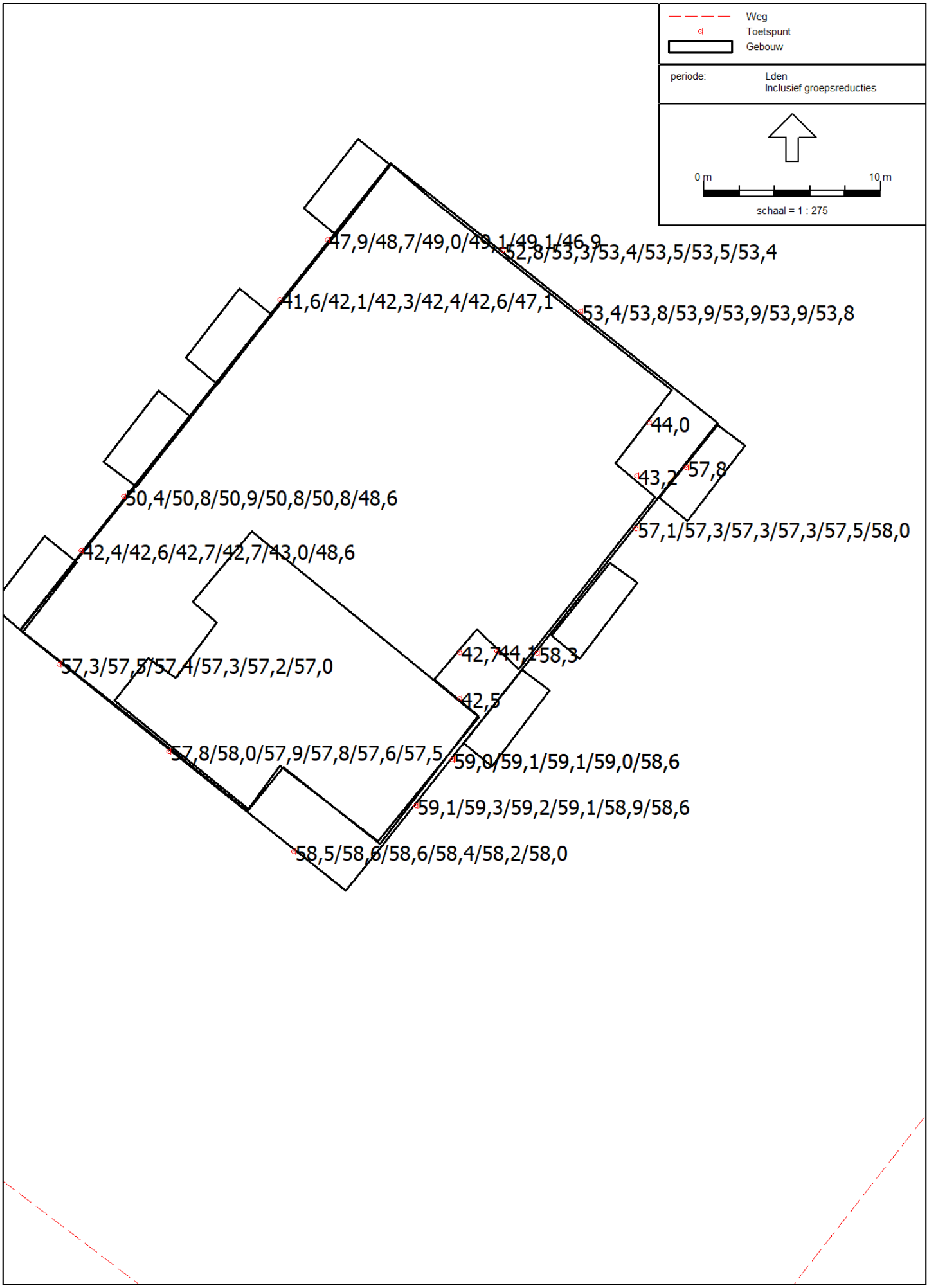
Lden Oostweg (incl. 5 dB aftrek)
voor rekenhoogten (m): 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 / 16,5 / 19,5



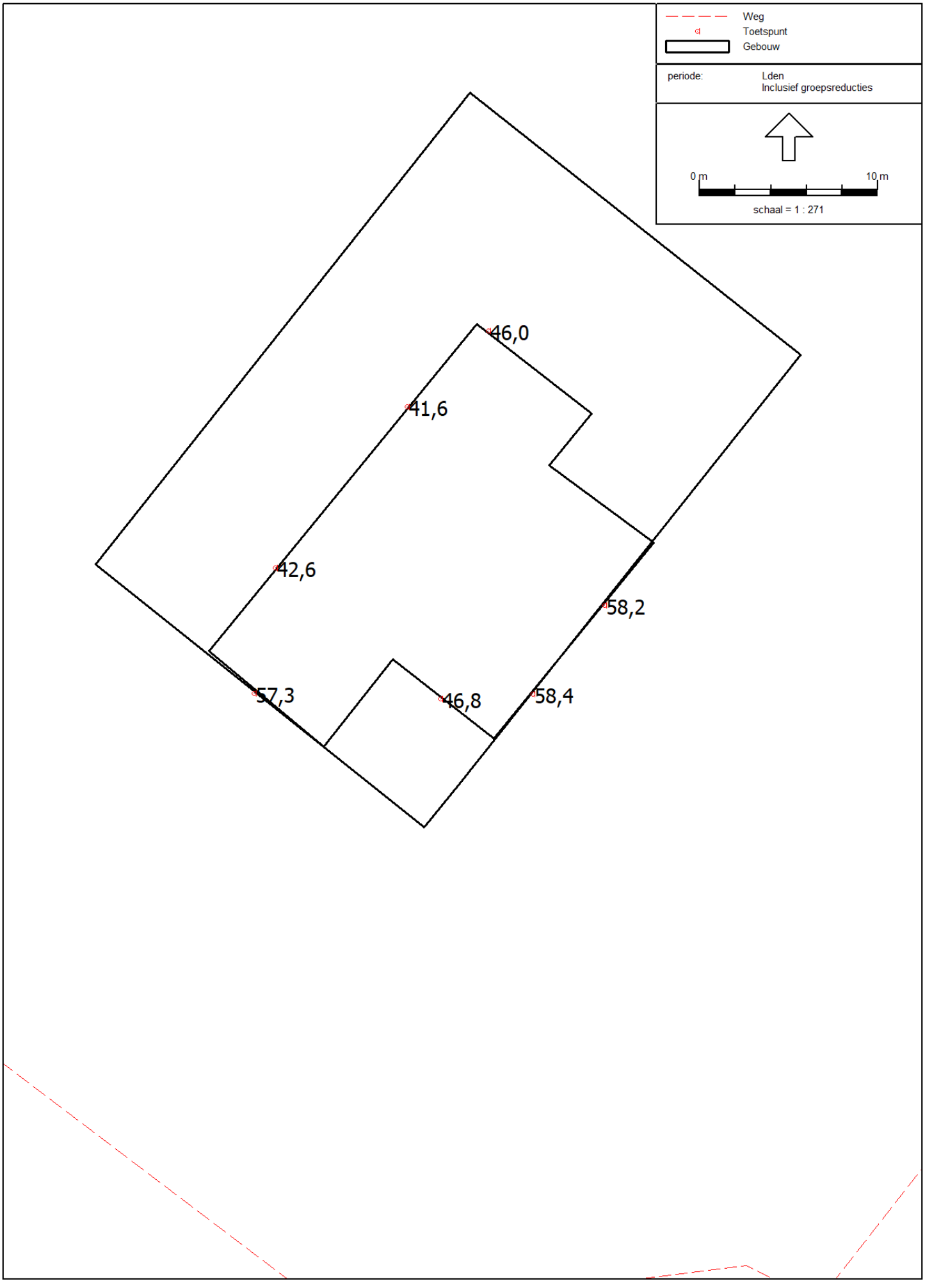
Lden Oostweg (incl. 5 dB reductie)
rekenhoogte: 22,5 m



Lden gecumuleerde geluidbelasting (incl. 5 dB aftrek)
voor rekenhoogten (m): 4,5 / 7,5 / 10,5 / 13,5 / 16,5 / 19,5



Lden Gecumuleerde geluidbelasting (incl. 5 dB reductie)
rekenhoogte: 22,5 m



Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wattstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_NW_A	NW-gevel	4,50	18,77
001_NW_B	NW-gevel	7,50	19,17
001_NW_C	NW-gevel	10,50	19,65
001_NW_D	NW-gevel	13,50	19,98
001_NW_E	NW-gevel	16,50	21,22
001_NW_F	NW-gevel	19,50	36,14
001_ZW_A	ZW-gevel	4,50	34,36
001_ZW_B	ZW-gevel	7,50	34,86
001_ZW_C	ZW-gevel	10,50	35,52
001_ZW_D	ZW-gevel	13,50	36,04
001_ZW_E	ZW-gevel	16,50	36,25
001_ZW_F	ZW-gevel	19,50	36,34
002_ZW_A	ZW-gevel	4,50	33,99
002_ZW_B	ZW-gevel	7,50	34,44
002_ZW_C	ZW-gevel	10,50	35,06
002_ZW_D	ZW-gevel	13,50	35,64
002_ZW_E	ZW-gevel	16,50	35,89
002_ZW_F	ZW-gevel	19,50	36,00
003_ZO_A	ZO-gevel	4,50	--
003_ZO_B	ZO-gevel	7,50	--
003_ZO_C	ZO-gevel	10,50	--
003_ZO_D	ZO-gevel	13,50	--
003_ZO_E	ZO-gevel	16,50	--
003_ZO_F	ZO-gevel	19,50	--
003_ZW_A	ZW-gevel	4,50	33,58
003_ZW_B	ZW-gevel	7,50	33,96
003_ZW_C	ZW-gevel	10,50	34,55
003_ZW_D	ZW-gevel	13,50	35,15
003_ZW_E	ZW-gevel	16,50	35,46
003_ZW_F	ZW-gevel	19,50	35,59
004_ZO_A	ZO-gevel	19,50	--
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	7,25
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	7,25
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	7,11
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	7,11
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	6,94
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	6,94
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	6,78
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	6,78
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	--
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	--
005_NO_A	NO-gevel	4,50	12,72
005_NO_B	NO-gevel	7,50	12,65
005_NO_C	NO-gevel	10,50	12,57
005_NO_D	NO-gevel	13,50	12,49
005_NO_E	NO-gevel	16,50	--
005_NO_F	NO-gevel	19,50	--
005_ZO_A	ZO-gevel	4,50	11,95
005_ZO_B	ZO-gevel	7,50	14,82
005_ZO_C	ZO-gevel	10,50	15,10
005_ZO_D	ZO-gevel	13,50	15,00
005_ZO_E	ZO-gevel	16,50	--
005_ZO_F	ZO-gevel	19,50	--
006_NO_A	NO-gevel	4,50	--
006_NO_B	NO-gevel	7,50	--
006_NO_C	NO-gevel	10,50	--
006_NO_D	NO-gevel	13,50	--
006_NO_E	NO-gevel	16,50	--
006_NO_F	NO-gevel	19,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wattstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
006_NW_A	NW-gevel	4,50	35,67
006_NW_B	NW-gevel	7,50	36,07
006_NW_C	NW-gevel	10,50	36,68
006_NW_D	NW-gevel	13,50	37,24
006_NW_E	NW-gevel	16,50	37,55
006_NW_F	NW-gevel	19,50	35,27
007_NW_A	NW-gevel	4,50	22,86
007_NW_B	NW-gevel	7,50	22,58
007_NW_C	NW-gevel	10,50	22,59
007_NW_D	NW-gevel	13,50	22,96
007_NW_E	NW-gevel	16,50	23,87
007_NW_F	NW-gevel	19,50	35,39
008_NW_A	NW-gevel	4,50	36,24
008_NW_B	NW-gevel	7,50	36,72
008_NW_C	NW-gevel	10,50	37,36
008_NW_D	NW-gevel	13,50	37,91
008_NW_E	NW-gevel	16,50	38,16
008_NW_F	NW-gevel	19,50	36,00
O002_A		1,50	11,99
O003_A		1,50	-0,46
ZO001a_A	ZO-gevel - balkon	16,50	--
ZO006_A		1,50	10,79
ZO007_A		1,50	4,91
ZO008_A		1,50	-0,16

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Wattstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	ZO-gevel	22,50	--
01_ZO_A	ZO-gevel balkon	22,50	31,49
01a_A	ZO-gevel	22,50	--
02_NO_A	NW-gevel	22,50	--
02_NW_A	NW-gevel	22,50	33,91
02_ZW_A	NW-gevel	22,50	36,00
02a_NW_A	NW-gevel	22,50	32,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tobias Asserlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_NW_A	NW-gevel	4,50	--
001_NW_B	NW-gevel	7,50	--
001_NW_C	NW-gevel	10,50	--
001_NW_D	NW-gevel	13,50	--
001_NW_E	NW-gevel	16,50	--
001_NW_F	NW-gevel	19,50	--
001_ZW_A	ZW-gevel	4,50	46,32
001_ZW_B	ZW-gevel	7,50	47,17
001_ZW_C	ZW-gevel	10,50	47,31
001_ZW_D	ZW-gevel	13,50	47,33
001_ZW_E	ZW-gevel	16,50	47,33
001_ZW_F	ZW-gevel	19,50	47,29
002_ZW_A	ZW-gevel	4,50	47,49
002_ZW_B	ZW-gevel	7,50	48,15
002_ZW_C	ZW-gevel	10,50	48,22
002_ZW_D	ZW-gevel	13,50	48,23
002_ZW_E	ZW-gevel	16,50	48,20
002_ZW_F	ZW-gevel	19,50	48,15
003_ZO_A	ZO-gevel	4,50	49,33
003_ZO_B	ZO-gevel	7,50	49,68
003_ZO_C	ZO-gevel	10,50	49,70
003_ZO_D	ZO-gevel	13,50	49,66
003_ZO_E	ZO-gevel	16,50	49,59
003_ZO_F	ZO-gevel	19,50	49,48
003_ZW_A	ZW-gevel	4,50	48,99
003_ZW_B	ZW-gevel	7,50	49,38
003_ZW_C	ZW-gevel	10,50	49,41
003_ZW_D	ZW-gevel	13,50	49,38
003_ZW_E	ZW-gevel	16,50	49,31
003_ZW_F	ZW-gevel	19,50	49,21
004_ZO_A	ZO-gevel	19,50	48,94
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	49,41
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	49,41
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	49,82
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	49,82
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	49,84
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	49,84
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	49,81
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	49,81
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	49,49
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	49,49
005_NO_A	NO-gevel	4,50	13,20
005_NO_B	NO-gevel	7,50	15,45
005_NO_C	NO-gevel	10,50	19,79
005_NO_D	NO-gevel	13,50	21,32
005_NO_E	NO-gevel	16,50	--
005_NO_F	NO-gevel	19,50	--
005_ZO_A	ZO-gevel	4,50	47,76
005_ZO_B	ZO-gevel	7,50	48,44
005_ZO_C	ZO-gevel	10,50	48,54
005_ZO_D	ZO-gevel	13,50	48,57
005_ZO_E	ZO-gevel	16,50	48,56
005_ZO_F	ZO-gevel	19,50	48,51
006_NO_A	NO-gevel	4,50	11,85
006_NO_B	NO-gevel	7,50	13,07
006_NO_C	NO-gevel	10,50	14,65
006_NO_D	NO-gevel	13,50	19,06
006_NO_E	NO-gevel	16,50	--
006_NO_F	NO-gevel	19,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tobias Asserlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
006_NW_A	NW-gevel	4,50	--
006_NW_B	NW-gevel	7,50	--
006_NW_C	NW-gevel	10,50	--
006_NW_D	NW-gevel	13,50	--
006_NW_E	NW-gevel	16,50	--
006_NW_F	NW-gevel	19,50	--
007_NW_A	NW-gevel	4,50	--
007_NW_B	NW-gevel	7,50	--
007_NW_C	NW-gevel	10,50	--
007_NW_D	NW-gevel	13,50	--
007_NW_E	NW-gevel	16,50	--
007_NW_F	NW-gevel	19,50	--
008_NW_A	NW-gevel	4,50	--
008_NW_B	NW-gevel	7,50	--
008_NW_C	NW-gevel	10,50	--
008_NW_D	NW-gevel	13,50	--
008_NW_E	NW-gevel	16,50	--
008_NW_F	NW-gevel	19,50	--
O002_A		1,50	39,02
O003_A		1,50	--
ZO001a_A	ZO-gevel - balkon	16,50	48,18
ZO006_A		1,50	40,29
ZO007_A		1,50	37,97
ZO008_A		1,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Tobias Asserlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	ZO-gevel	22,50	48,86
01_ZO_A	ZO-gevel balkon	22,50	31,76
01a_A	ZO-gevel	22,50	49,23
02_NO_A	NW-gevel	22,50	--
02_NW_A	NW-gevel	22,50	--
02_ZW_A	NW-gevel	22,50	48,13
02a_NW_A	NW-gevel	22,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem Dreeslaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_NW_A	NW-gevel	4,50	14,48
001_NW_B	NW-gevel	7,50	19,93
001_NW_C	NW-gevel	10,50	20,56
001_NW_D	NW-gevel	13,50	--
001_NW_E	NW-gevel	16,50	--
001_NW_F	NW-gevel	19,50	--
001_ZW_A	ZW-gevel	4,50	49,90
001_ZW_B	ZW-gevel	7,50	49,91
001_ZW_C	ZW-gevel	10,50	49,82
001_ZW_D	ZW-gevel	13,50	49,69
001_ZW_E	ZW-gevel	16,50	49,54
001_ZW_F	ZW-gevel	19,50	49,36
002_ZW_A	ZW-gevel	4,50	51,37
002_ZW_B	ZW-gevel	7,50	51,31
002_ZW_C	ZW-gevel	10,50	51,19
002_ZW_D	ZW-gevel	13,50	51,02
002_ZW_E	ZW-gevel	16,50	50,81
002_ZW_F	ZW-gevel	19,50	50,57
003_ZO_A	ZO-gevel	4,50	56,39
003_ZO_B	ZO-gevel	7,50	56,40
003_ZO_C	ZO-gevel	10,50	56,27
003_ZO_D	ZO-gevel	13,50	56,10
003_ZO_E	ZO-gevel	16,50	56,29
003_ZO_F	ZO-gevel	19,50	56,14
003_ZW_A	ZW-gevel	4,50	53,16
003_ZW_B	ZW-gevel	7,50	53,04
003_ZW_C	ZW-gevel	10,50	52,84
003_ZW_D	ZW-gevel	13,50	52,59
003_ZW_E	ZW-gevel	16,50	52,29
003_ZW_F	ZW-gevel	19,50	51,94
004_ZO_A	ZO-gevel	19,50	56,09
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	56,19
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	56,19
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	56,10
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	56,10
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	55,95
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	55,95
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	55,76
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	55,76
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	56,22
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	56,22
005_NO_A	NO-gevel	4,50	52,43
005_NO_B	NO-gevel	7,50	52,78
005_NO_C	NO-gevel	10,50	52,88
005_NO_D	NO-gevel	13,50	52,87
005_NO_E	NO-gevel	16,50	52,84
005_NO_F	NO-gevel	19,50	52,77
005_ZO_A	ZO-gevel	4,50	55,90
005_ZO_B	ZO-gevel	7,50	55,95
005_ZO_C	ZO-gevel	10,50	55,89
005_ZO_D	ZO-gevel	13,50	55,78
005_ZO_E	ZO-gevel	16,50	55,92
005_ZO_F	ZO-gevel	19,50	56,10
006_NO_A	NO-gevel	4,50	51,77
006_NO_B	NO-gevel	7,50	52,24
006_NO_C	NO-gevel	10,50	52,38
006_NO_D	NO-gevel	13,50	52,41
006_NO_E	NO-gevel	16,50	52,39
006_NO_F	NO-gevel	19,50	52,35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem Dreeslaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
006_NW_A	NW-gevel	4,50	2,64
006_NW_B	NW-gevel	7,50	2,59
006_NW_C	NW-gevel	10,50	2,66
006_NW_D	NW-gevel	13,50	--
006_NW_E	NW-gevel	16,50	--
006_NW_F	NW-gevel	19,50	--
007_NW_A	NW-gevel	4,50	12,14
007_NW_B	NW-gevel	7,50	12,65
007_NW_C	NW-gevel	10,50	13,13
007_NW_D	NW-gevel	13,50	--
007_NW_E	NW-gevel	16,50	--
007_NW_F	NW-gevel	19,50	--
008_NW_A	NW-gevel	4,50	2,89
008_NW_B	NW-gevel	7,50	2,86
008_NW_C	NW-gevel	10,50	2,96
008_NW_D	NW-gevel	13,50	--
008_NW_E	NW-gevel	16,50	--
008_NW_F	NW-gevel	19,50	--
O002_A		1,50	40,31
O003_A		1,50	41,38
ZO001a_A	ZO-gevel - balkon	16,50	56,16
ZO006_A		1,50	39,64
ZO007_A		1,50	39,33
ZO008_A		1,50	41,49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Willem Dreeslaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	ZO-gevel	22,50	55,96
01_ZO_A	ZO-gevel balkon	22,50	32,30
01a_A	ZO-gevel	22,50	55,94
02_NO_A	NW-gevel	22,50	44,55
02_NW_A	NW-gevel	22,50	--
02_ZW_A	NW-gevel	22,50	50,39
02a_NW_A	NW-gevel	22,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oostweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_NW_A	NW-gevel	4,50	0,11
001_NW_B	NW-gevel	7,50	0,21
001_NW_C	NW-gevel	10,50	0,52
001_NW_D	NW-gevel	13,50	--
001_NW_E	NW-gevel	16,50	--
001_NW_F	NW-gevel	19,50	--
001_ZW_A	ZW-gevel	4,50	45,32
001_ZW_B	ZW-gevel	7,50	46,27
001_ZW_C	ZW-gevel	10,50	46,69
001_ZW_D	ZW-gevel	13,50	46,77
001_ZW_E	ZW-gevel	16,50	46,81
001_ZW_F	ZW-gevel	19,50	46,83
002_ZW_A	ZW-gevel	4,50	45,94
002_ZW_B	ZW-gevel	7,50	46,93
002_ZW_C	ZW-gevel	10,50	47,22
002_ZW_D	ZW-gevel	13,50	47,28
002_ZW_E	ZW-gevel	16,50	47,32
002_ZW_F	ZW-gevel	19,50	47,32
003_ZO_A	ZO-gevel	4,50	47,33
003_ZO_B	ZO-gevel	7,50	48,21
003_ZO_C	ZO-gevel	10,50	48,53
003_ZO_D	ZO-gevel	13,50	48,69
003_ZO_E	ZO-gevel	16,50	47,51
003_ZO_F	ZO-gevel	19,50	47,53
003_ZW_A	ZW-gevel	4,50	46,64
003_ZW_B	ZW-gevel	7,50	47,59
003_ZW_C	ZW-gevel	10,50	47,80
003_ZW_D	ZW-gevel	13,50	47,86
003_ZW_E	ZW-gevel	16,50	47,89
003_ZW_F	ZW-gevel	19,50	47,88
004_ZO_A	ZO-gevel	19,50	46,69
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	48,32
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	48,32
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	49,29
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	49,29
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	49,57
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	49,57
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	49,69
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	49,69
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	47,25
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	47,25
005_NO_A	NO-gevel	4,50	--
005_NO_B	NO-gevel	7,50	--
005_NO_C	NO-gevel	10,50	--
005_NO_D	NO-gevel	13,50	--
005_NO_E	NO-gevel	16,50	--
005_NO_F	NO-gevel	19,50	--
005_ZO_A	ZO-gevel	4,50	41,89
005_ZO_B	ZO-gevel	7,50	42,94
005_ZO_C	ZO-gevel	10,50	43,51
005_ZO_D	ZO-gevel	13,50	43,74
005_ZO_E	ZO-gevel	16,50	45,52
005_ZO_F	ZO-gevel	19,50	46,11
006_NO_A	NO-gevel	4,50	--
006_NO_B	NO-gevel	7,50	--
006_NO_C	NO-gevel	10,50	--
006_NO_D	NO-gevel	13,50	--
006_NO_E	NO-gevel	16,50	--
006_NO_F	NO-gevel	19,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oostweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
006_NW_A	NW-gevel	4,50	24,74
006_NW_B	NW-gevel	7,50	24,68
006_NW_C	NW-gevel	10,50	24,59
006_NW_D	NW-gevel	13,50	--
006_NW_E	NW-gevel	16,50	--
006_NW_F	NW-gevel	19,50	--
007_NW_A	NW-gevel	4,50	0,21
007_NW_B	NW-gevel	7,50	0,33
007_NW_C	NW-gevel	10,50	0,68
007_NW_D	NW-gevel	13,50	--
007_NW_E	NW-gevel	16,50	--
007_NW_F	NW-gevel	19,50	--
008_NW_A	NW-gevel	4,50	24,65
008_NW_B	NW-gevel	7,50	24,58
008_NW_C	NW-gevel	10,50	24,48
008_NW_D	NW-gevel	13,50	--
008_NW_E	NW-gevel	16,50	--
008_NW_F	NW-gevel	19,50	--
O002_A		1,50	31,82
O003_A		1,50	31,05
ZO001a_A	ZO-gevel - balkon	16,50	45,41
ZO006_A		1,50	33,62
ZO007_A		1,50	25,26
ZO008_A		1,50	23,50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Oostweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	ZO-gevel	22,50	46,78
01_ZO_A	ZO-gevel balkon	22,50	44,03
01a_A	ZO-gevel	22,50	47,26
02_NO_A	NW-gevel	22,50	--
02_NW_A	NW-gevel	22,50	--
02_ZW_A	NW-gevel	22,50	47,35
02a_NW_A	NW-gevel	22,50	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stephensonstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_NW_A	NW-gevel	4,50	42,24
001_NW_B	NW-gevel	7,50	42,37
001_NW_C	NW-gevel	10,50	42,49
001_NW_D	NW-gevel	13,50	42,57
001_NW_E	NW-gevel	16,50	42,75
001_NW_F	NW-gevel	19,50	48,21
001_ZW_A	ZW-gevel	4,50	55,43
001_ZW_B	ZW-gevel	7,50	55,51
001_ZW_C	ZW-gevel	10,50	55,39
001_ZW_D	ZW-gevel	13,50	55,23
001_ZW_E	ZW-gevel	16,50	55,02
001_ZW_F	ZW-gevel	19,50	54,79
002_ZW_A	ZW-gevel	4,50	55,58
002_ZW_B	ZW-gevel	7,50	55,66
002_ZW_C	ZW-gevel	10,50	55,54
002_ZW_D	ZW-gevel	13,50	55,37
002_ZW_E	ZW-gevel	16,50	55,16
002_ZW_F	ZW-gevel	19,50	54,93
003_ZO_A	ZO-gevel	4,50	53,29
003_ZO_B	ZO-gevel	7,50	53,37
003_ZO_C	ZO-gevel	10,50	53,27
003_ZO_D	ZO-gevel	13,50	53,13
003_ZO_E	ZO-gevel	16,50	51,87
003_ZO_F	ZO-gevel	19,50	50,98
003_ZW_A	ZW-gevel	4,50	55,72
003_ZW_B	ZW-gevel	7,50	55,74
003_ZW_C	ZW-gevel	10,50	55,62
003_ZW_D	ZW-gevel	13,50	55,44
003_ZW_E	ZW-gevel	16,50	55,23
003_ZW_F	ZW-gevel	19,50	54,99
004_ZO_A	ZO-gevel	19,50	49,05
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	53,24
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	53,24
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	53,35
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	53,35
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	53,26
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	53,26
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	53,13
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	53,13
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	50,59
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	50,59
005_NO_A	NO-gevel	4,50	27,70
005_NO_B	NO-gevel	7,50	28,34
005_NO_C	NO-gevel	10,50	28,42
005_NO_D	NO-gevel	13,50	25,21
005_NO_E	NO-gevel	16,50	23,12
005_NO_F	NO-gevel	19,50	12,85
005_ZO_A	ZO-gevel	4,50	38,86
005_ZO_B	ZO-gevel	7,50	40,16
005_ZO_C	ZO-gevel	10,50	40,52
005_ZO_D	ZO-gevel	13,50	40,67
005_ZO_E	ZO-gevel	16,50	42,31
005_ZO_F	ZO-gevel	19,50	47,20
006_NO_A	NO-gevel	4,50	28,26
006_NO_B	NO-gevel	7,50	28,90
006_NO_C	NO-gevel	10,50	29,07
006_NO_D	NO-gevel	13,50	25,60
006_NO_E	NO-gevel	16,50	23,61
006_NO_F	NO-gevel	19,50	12,87

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stephensonstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
006_NW_A	NW-gevel	4,50	47,58
006_NW_B	NW-gevel	7,50	48,39
006_NW_C	NW-gevel	10,50	48,64
006_NW_D	NW-gevel	13,50	48,73
006_NW_E	NW-gevel	16,50	48,76
006_NW_F	NW-gevel	19,50	46,26
007_NW_A	NW-gevel	4,50	41,32
007_NW_B	NW-gevel	7,50	41,92
007_NW_C	NW-gevel	10,50	42,05
007_NW_D	NW-gevel	13,50	42,15
007_NW_E	NW-gevel	16,50	42,32
007_NW_F	NW-gevel	19,50	46,53
008_NW_A	NW-gevel	4,50	50,15
008_NW_B	NW-gevel	7,50	50,55
008_NW_C	NW-gevel	10,50	50,60
008_NW_D	NW-gevel	13,50	50,57
008_NW_E	NW-gevel	16,50	50,50
008_NW_F	NW-gevel	19,50	48,21
O002_A		1,50	28,39
O003_A		1,50	29,60
ZO001a_A	ZO-gevel - balkon	16,50	43,79
ZO006_A		1,50	30,66
ZO007_A		1,50	25,04
ZO008_A		1,50	17,33

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Stephensonstraat
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	ZO-gevel	22,50	49,10
01_ZO_A	ZO-gevel balkon	22,50	41,78
01a_A	ZO-gevel	22,50	50,16
02_NO_A	NW-gevel	22,50	--
02_NW_A	NW-gevel	22,50	41,47
02_ZW_A	NW-gevel	22,50	54,68
02a_NW_A	NW-gevel	22,50	40,39

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
001_NW_A	NW-gevel	4,50	42,43
001_NW_B	NW-gevel	7,50	42,58
001_NW_C	NW-gevel	10,50	42,70
001_NW_D	NW-gevel	13,50	42,73
001_NW_E	NW-gevel	16,50	42,95
001_NW_F	NW-gevel	19,50	48,59
001_ZW_A	ZW-gevel	4,50	57,28
001_ZW_B	ZW-gevel	7,50	57,47
001_ZW_C	ZW-gevel	10,50	57,44
001_ZW_D	ZW-gevel	13,50	57,34
001_ZW_E	ZW-gevel	16,50	57,19
001_ZW_F	ZW-gevel	19,50	57,02
002_ZW_A	ZW-gevel	4,50	57,80
002_ZW_B	ZW-gevel	7,50	57,99
002_ZW_C	ZW-gevel	10,50	57,94
002_ZW_D	ZW-gevel	13,50	57,81
002_ZW_E	ZW-gevel	16,50	57,65
002_ZW_F	ZW-gevel	19,50	57,46
003_ZO_A	ZO-gevel	4,50	59,11
003_ZO_B	ZO-gevel	7,50	59,26
003_ZO_C	ZO-gevel	10,50	59,21
003_ZO_D	ZO-gevel	13,50	59,11
003_ZO_E	ZO-gevel	16,50	58,86
003_ZO_F	ZO-gevel	19,50	58,63
003_ZW_A	ZW-gevel	4,50	58,55
003_ZW_B	ZW-gevel	7,50	58,65
003_ZW_C	ZW-gevel	10,50	58,56
003_ZW_D	ZW-gevel	13,50	58,41
003_ZW_E	ZW-gevel	16,50	58,22
003_ZW_F	ZW-gevel	19,50	58,01
004_ZO_A	ZO-gevel	19,50	58,25
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	59,01
004_ZO_A	ZO-gevel	4,50	59,01
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	59,13
004_ZO_B	ZO-gevel	7,50	59,13
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	59,08
004_ZO_C	ZO-gevel	10,50	59,08
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	58,98
004_ZO_D	ZO-gevel	13,50	58,98
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	58,56
004_ZO_E	ZO-gevel	16,50	58,56
005_NO_A	NO-gevel	4,50	53,44
005_NO_B	NO-gevel	7,50	53,81
005_NO_C	NO-gevel	10,50	53,93
005_NO_D	NO-gevel	13,50	53,94
005_NO_E	NO-gevel	16,50	53,90
005_NO_F	NO-gevel	19,50	53,83
005_ZO_A	ZO-gevel	4,50	57,07
005_ZO_B	ZO-gevel	7,50	57,28
005_ZO_C	ZO-gevel	10,50	57,31
005_ZO_D	ZO-gevel	13,50	57,26
005_ZO_E	ZO-gevel	16,50	57,55
005_ZO_F	ZO-gevel	19,50	58,02
006_NO_A	NO-gevel	4,50	52,81
006_NO_B	NO-gevel	7,50	53,28
006_NO_C	NO-gevel	10,50	53,44
006_NO_D	NO-gevel	13,50	53,48
006_NO_E	NO-gevel	16,50	53,47
006_NO_F	NO-gevel	19,50	53,43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 1e-6e verdieping
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
006_NW_A	NW-gevel	4,50	47,93
006_NW_B	NW-gevel	7,50	48,71
006_NW_C	NW-gevel	10,50	48,98
006_NW_D	NW-gevel	13,50	49,07
006_NW_E	NW-gevel	16,50	49,12
006_NW_F	NW-gevel	19,50	46,86
007_NW_A	NW-gevel	4,50	41,58
007_NW_B	NW-gevel	7,50	42,15
007_NW_C	NW-gevel	10,50	42,30
007_NW_D	NW-gevel	13,50	42,37
007_NW_E	NW-gevel	16,50	42,60
007_NW_F	NW-gevel	19,50	47,07
008_NW_A	NW-gevel	4,50	50,38
008_NW_B	NW-gevel	7,50	50,77
008_NW_C	NW-gevel	10,50	50,86
008_NW_D	NW-gevel	13,50	50,83
008_NW_E	NW-gevel	16,50	50,77
008_NW_F	NW-gevel	19,50	48,58
O002_A		1,50	43,95
O003_A		1,50	43,17
ZO001a_A	ZO-gevel - balkon	16,50	57,76
ZO006_A		1,50	44,13
ZO007_A		1,50	42,73
ZO008_A		1,50	42,52

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Gebouw voor 2030 - d.d. 20-12-2020 - 7e verd.
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
01_A	ZO-gevel	22,50	58,18
01_ZO_A	ZO-gevel balkon	22,50	46,78
01a_A	ZO-gevel	22,50	58,36
02_NO_A	NW-gevel	22,50	45,97
02_NW_A	NW-gevel	22,50	42,60
02_ZW_A	NW-gevel	22,50	57,30
02a_NW_A	NW-gevel	22,50	41,62

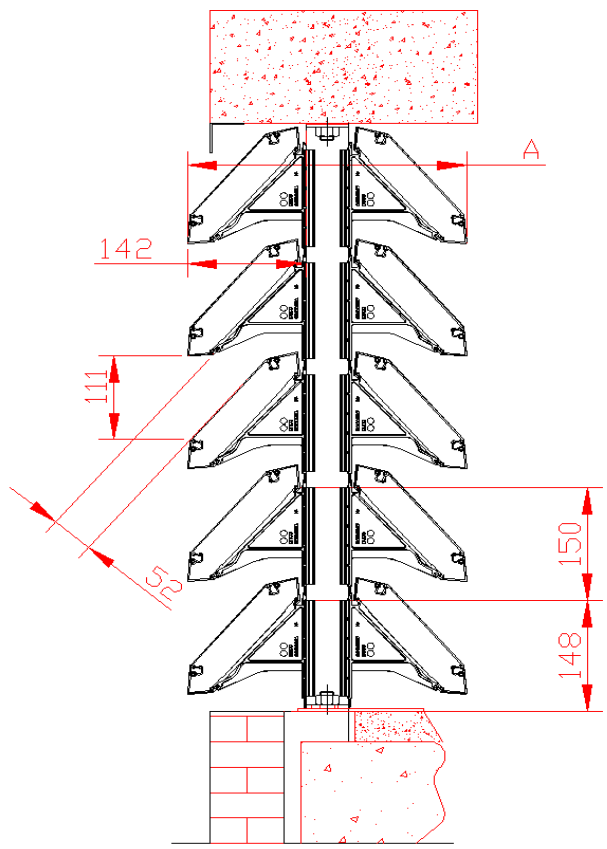
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 5 Fabrikant specificaties Ducowall W300

TECHNISCHE FICHE

TYPE	**DUCOWALL ACOUSTIC 300**
BESCHRIJVING	Akoestische lamellenwand, zware uitvoering (dubbel)
VORM LAMEL	Acoustic 150
VISUELE VRIJE DOORLAAT	74%
FYSISCHE VRIJE DOORLAAT	35%
LAMELHOOGTE	155,5 mm
LAMELSTAP	150 mm
INBOUWDIEPTE	met 50/50 profiel, A=334mm met 21/50 Multi profiel, A=334mm
MAX. LENGTE LAMEL	6000 mm
MAX. overspanning LAMEL bij 800 Pa	2150 mm
TYPE DRAAGPROFIEL	50/50, 21/50 MULTI
STARTMAAT	148 mm
DEMPINGSWAARDE	RW (C,Ctr) = 17(-1,-3) db
AKOESTISCH MATERIAAL	ROCKWOOL 211.652 DENSITEIT +/-45Kg/m³
MATERIAAL	Aluminium : Al Mg Si 0,5 Profieldikte : min. 1,5mm Oppervlakte-behandeling : °gemoffeld polyester poedercoating (60-80µm) Kunststofonderdelen : Polyamide PA 6,6 - glasvezelversterkt
KLEUREN	Alle Ral kleuren

K-factor	
aanzuig:	13,52
uitblaas:	13,52



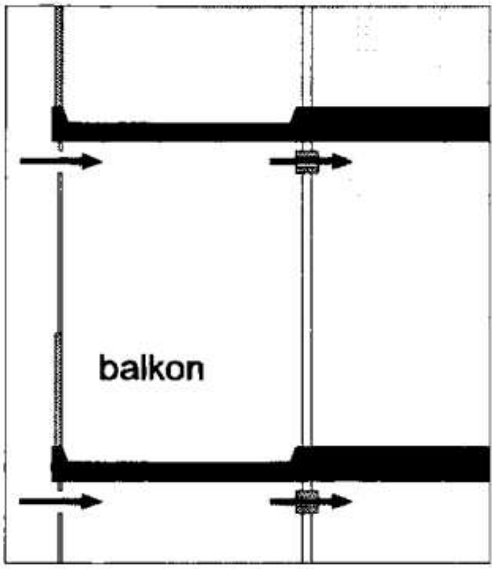
Bijlage 6

Berekeningen geluiddemping
gebouwgebonden scherm

Voor het appartementengebouw aan de Willem Dreeslaan zal voor een aantal woningen een buitenruimte worden gerealiseerd middels een gesloten balkonconstructie met glazen scherm.

De geluidreductie door een gesloten gebouwgebonden geluidscherm (bijvoorbeeld een gesloten balkonconstructie) is afhankelijk van de geluidisolatie van de gebruikte scheidingselementen en de aanwezige geluidabsorptie in de ruimte tussen het geluidscherm en de werkelijke buitengevel van het gebouw. In deze situatie wordt het geluidscherm uitgevoerd met glas. Vanwege veiligheidsoverwegingen zal de beglazing ten minste 8 mm bedragen en naar verwachting gelaagd worden uitgevoerd. De geluidisolatiewaarde voor wegverkeer bedraagt voor het glas ten minste 30 dB. Ten behoeve van het voorzien van ventilatie op de buitenruimte zal echter een vaste opening aan de bovenzijde van het geluidscherm worden gerealiseerd. De afmeting van de opening is afhankelijk van het benodigde ventilatiedebiet en de totale geluidreductie (of geluidisolatie) van het geluidscherm wordt dan bepaald door de grootte van de ventilatieopening. Teneinde de geluidreductie te bepalen wordt aangesloten bij de NPR5272 "Geluidwering in gebouwen – Aanwijzingen voor de toepassing van het rekenvoorschrift voor de geluidwering van gevels op basis van NEN-EN 12354-3" van januari 2003.

De situatie met een ventilatieopening in de afscherming is in de NPR5272 opgenomen onder hoofdstuk 3 "bijzondere situaties" paragraaf 5.3.1 "besloten balkons". In figuur x is een voorbeeld uit de NPR5272 opgenomen. In figuur x is de basisventilatie tevens via een kleine opening in de gevel aanwezig. Voor het geplande appartementengebouw is hiervan geen sprake, omdat de basisventilatie middels een gebalanceerd mechanisch ventilatiesysteem.



a) Ventilatie van de ruimte via het besloten balkon

De additionele geluidreductie ten gevolge van de gesloten balkonconstructie met ventilatieopening wordt dan volgens de NPR5272 bepaald middels formule 1.

$$\Delta R = 10 \log \left(1 + \frac{A_{balkon}}{S_0}\right) \qquad (1)$$

waarbij:
ΔR: aanvullende geluidreductie in dB/dB(A)
A_{balkon}: totale absorptie in de buitenruimte in m^2
S_0: oppervlakte ventilatieopeningen in m^2

De minimaal benodigde ventilatieopening wordt bepaald op basis van de spui-eis uit het Bouwbesluit2012 en bedraagt voor een verblijfsruimte 6 $dm^3/s*m^2_{vloeroppervlak}$ en de te hanteren rekenwaarde voor de luchtsnelheid door de opening van 0,1m/s bij openingen in één gevelopperlvak op 0,4 m/s bij openingen in aanliggende of tegenoverliggende gevelopperlvakken[1].
Voorbeeld: Voor een woonkamer van 40 m^2 is de benodigde ventilatieopening daarmee 2,4 m^2.

Situatie Willem Dreeslaan

Voor het geplande appartementengebouw is sprake van 5 hoekwoningen aan de Stephensonstraat (woning A), 10 woningen aan de Willem Dreeslaan op de 1e t/m 5e verdieping (woning B), 5 hoekwoningen aan de Willem Dreeslaan (woning C) en 1 tussenwoning aan de Willem Dreeslaan op de 6e verdieping (woning D).

Woning A
Voor deze woningen is sprake van een gebouwgebonden scherm langs de gehele gevel van de woonkamer/keuken. Met een oppervlakte van 45,4 m^2 is een ventilatieopening in het gebouwgebonden geluidscherm noodzakelijk van 2,72 m^2. Dit komt overeen met een opening van circa 40 cm over de gehele lengte van het geluidscherm. Uitgaande van een 90% absorptie van het plafond bedraagt de geluidreductie ΔR volgens formule 1: 7,6 dB. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Stephensonstraat bedraagt 55,8 dB. De geluidbelasting in de buitenruimte bedraagt hiermee 55,8 – 7,6 = 48,2 dB. Hiermee is sprake van een geluidluwe buitenruimte.

Woning B
Voor deze woningen is sprake van een uitpandig balkon met een gesloten gebouwgebonden geluidscherm over de gehele buitenruimte. De bepalende verblijfsruimte betreft de woonkamer/keuken met een oppervlakte van 34,4 m^2, waarmee een ventilatieopening in de afsluiting van de buitenruimte benodigd is van 2,1 m^2. Uitgaande van een 90% absorptie van het plafond bedraagt de geluidreductie ΔR volgens formule 1: 7,3 dB. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Willem Dreeslaan bedraagt 56,8 dB. De geluidbelasting in de buitenruimte bedraagt hiermee 56,9 – 7,6 = 49,3 dB. Hiermee is nog geen sprake van een geluidluwe buitenruimte.

Derhalve zal voor deze appartementen een draai-/kiepraam of een schuifraam in het zuidwestelijke schermdeel worden gemaakt met een totale opening van ten minste 2,1 m^2, waarmee aan de spui-eis van het Bouwbesluit kan worden voldaan. Voor het realiseren van

1 Hierbij mag gebruik worden gemaakt van ventilatie via andere ruimten binnen een woning, indien de toegangsopeningen (bijvoorbeeld het open deuroppervlak) voldoende zijn.

buitenluchtcondities op de buitenruimte zal wel een ventilatieopening in het geluidscherm worden gerealiseerd. Voor de bepaling van de ventilatie-eis wordt de spui-eis uit het Bouwbesluit genomen. Hiermee bedraagt het noodzakelijke ventilatiedebiet 60,6 dm^3/s, waarmee een totale opening benodigd is van 0,61 m^2. Met deze opening bedraagt de geluidreductie vanwege het geluidscherm 11,7 dB. De geluidbelasting in de buitenruimten bedraagt daarmee ten hoogste 56,9 – 11,7 = 45,2 dB(A).

Woning C
Voor deze woningen is sprake van een gebouwgebonden scherm langs de gehele gevel van de woonkamer/keuken. Met een oppervlakte van 37,2 m^2 is een ventilatieopening in het gebouwgebonden geluidscherm noodzakelijk van 2,23 m^2. Voor deze woning zijn echter tevens slaapkamers aanwezig met ventilatieroosters in een aanliggende gevel. Hiermee mag een luchtsnelheid van 0,4 m/s worden gehanteerd voor de berekeningen van de benodigde ventilatieopening. Uitgaande van voornoemde luchtsnelheid is een opening in het gebouwgebonden geluidscherm noodzakelijk van ten minste 0,56 m^2 voor de bepalende woonkamer/keuken. In de berekeningen zal echter worden uitgegaan van een worst case ventilatieopening gebaseerd op het gesommeerde oppervlak van de woonkamer/keuken en de slaapkamers van 59,4 m^2. De benodigde ventilatieopening in het gebouwgebonden geluidscherm bedraagt hiermee 0,89 m^2. Met deze opening in de gevel van de slaapkamers is overigens voldoende opening aanwezig voor spuiventilatie van de slaapkamers via de eigen voorziening.

Uitgaande van een 90% absorptie van het plafond bedraagt de geluidreductie ΔR volgens formule 1: 10,8 dB. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Willem Dreeslaan bedraagt 57,1 dB. De geluidbelasting in de buitenruimte bedraagt hiermee 57,1 – 10,8 = 46,3 dB. Hiermee is sprake van een geluidluwe buitenruimte. Ten aanzien van comfort bij zomerse dagen wordt in het zuidwestelijke deel van het geluidgebonden scherm een te openen deel opgenomen. Dit te openen deel is aldus niet noodzakelijk teneinde te kunnen voldoen aan de spuiventilatie-eis uit het Bouwbesluit2012.

Woning D
Voor deze woningen is sprake van een gebouwgebonden scherm langs de toegang naar de inpandige loggia aan de woonkamer/keuken. Met een oppervlakte van 39,5 m^2 is een ventilatieopening in het gebouwgebonden geluidscherm noodzakelijk van 2,37 m^2. Uitgaande van een 90% absorptie van het plafond bedraagt de geluidreductie ΔR volgens formule 1: 5,5 dB. De berekende geluidbelasting ten gevolge van de Willem Dreeslaan bedraagt 55,9 dB. De geluidbelasting in de buitenruimte bedraagt hiermee 55,9 – 5,5 = 50,4 dB. Hiermee is geen sprake van een geluidluwe buitenruimte. Derhalve dient voor deze woning een afsluitbare buitenruimte te worden gerealiseerd. Hiermee is in gesloten toestand zonder meer sprake van een geluidbelasting van (ruimschoots) minder dan 48 dB. Tijdens het spuien kan middels een schuifconstructie de noodzakelijke opening van 2,37 m^2 worden gerealiseerd. Teneinde buitenluchtcondities te realiseren op de buitenruimte dient een kleine ventilatieopening van 0,41 m^2 te worden aangebracht. Hiermee bedraagt de geluidreductie ΔR volgens formule 1: 12 dB. De geluidbelasting op de buitenruimte inclusief voornoemde ventilatieopening bedraagt dan ten hoogste 44 dB, waarmee onder normale condities sprake is van een geluidluwe buitenruimte.