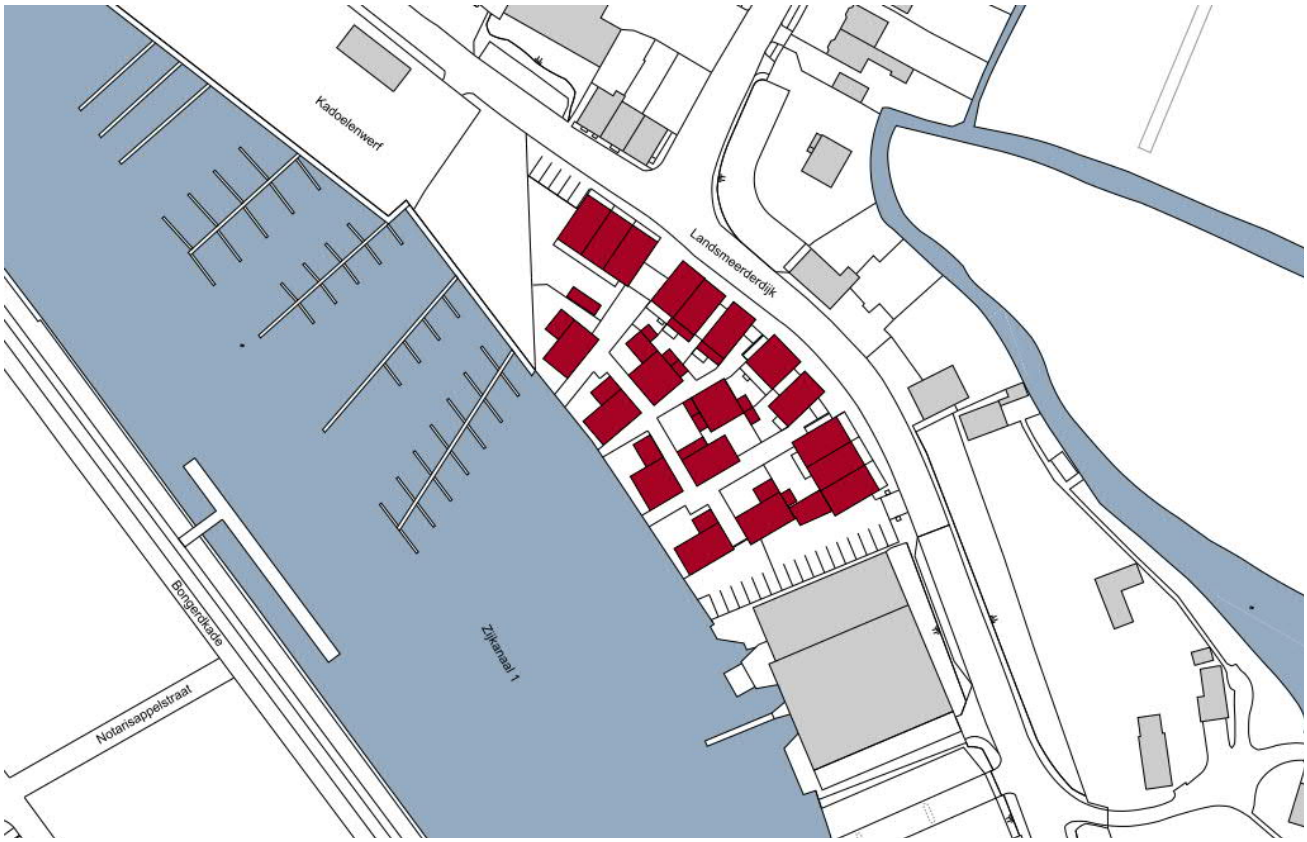
RO LANDSDIJK BV - JOS SEVERIJNS

LANDSMEERDERDIJK 138 AMSTERDAM NOORD

ONDERZOEK BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING: KADOELENWERF

29 JUNI 2021



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SLM005488

DOCUMENTNUMMER
SLM005488.RAP004.NG.FV, versie 1

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

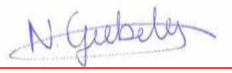
v1	29-06-2021	Definitief

CONTACTGEGEVENS

dr. ir. N. Geebelen
+31 6 50 73 24 26
nathalie.geebelen@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM005488	SLM005488.RAP004.NG.FV	1	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	29-06-2021	
GEVERIFIEERD DOOR	**FUNCTIE**	**DATUM**	**PARAAF**
dr. F. Vanweert	Senior consultant	29-06-2021	
GOEDGEKEURD DOOR	**FUNCTIE**	**DATUM**	**PARAAF**
dr. ir. N. Geebelen	Senior adviseur	29-06-2021	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 5

2 BEOORDELINGSKADER 6
2.1 Activiteitenbesluit 6
2.1.1 Geluidvoorschriften Kadoelenwerf 6
2.1.2 Voorschriften Geur en stof 7
2.1.3 Geluid 7
2.1.4 Stof 8
2.1.5 Geur 8

3 UITGANGSPUNTEN 9
3.1 Situatie 9
3.2 Bedrijfsvoering Kadoelenwerf 10
3.2.1 De huidige bedrijfsvoering 10
3.2.2 Concrete toekomstige ontwikkelingen 10
3.3 De huidige bedrijfsactiviteiten vanuit akoestisch oogpunt 10
3.3.1 Representatieve bedrijfssituatie 10
3.3.2 Geluidmetingen 11
3.4 De huidige bedrijfsactiviteiten vanuit het oogpunt van stof en geur 13

4 AKOESTISCHE BEOORDELING 14
4.1 Onderzoeksstrategie 14
4.2 Uitgangspunten Akoestische modellering 14
4.3 Varianten RBS EN GELUIDBELASTINGEN BIJ bestaande WONINGEN 16
4.3.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ 16
4.3.2 Maximaal geluidniveau L_{Amax} 19
4.4 Varianten RBS en geluidbelastingen bij nieuwbouwwoningen 22
4.4.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ 22
4.4.2 Maximaal geluidniveau L_{Amax} 24
4.4.3 Conclusie 24

5 BEOORDELING GEUR EN STOF 26
5.1 Rechten Kadoelenwerf 26
5.2 Woon- en leefklimaat 27

6 CONCLUSIE 28

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Geluidvermogenniveaus werkzaamheden

Bijlage 2

- Tekeningen

Bijlage 3

- Invoergegevens en rekenresultaten huidige situatie

Bijlage 4

- Invoergegevens en rekenresultaten toekomstige situatie

Bijlage 5

- Invoergegevens en rekenresultaten t.b.v. akoestisch binnenklimaat slaapkamers

1 INLEIDING

In opdracht van RO Landsdijk BV is een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd in het kader van een nieuwbouwplan voor 18 appartementen en 13 grondgebonden woningen aan de Landsmeerderdijk 138 in Amsterdam Noord. Het plan grenst aan de noordwestkant aan de bestaande Kadoelenwerf (Landsmeerderdijk 120). Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is in relatie tot deze inrichting een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vragen:

1. Is het nieuwbouwplan belemmerend voor de vergunde rechten van de bestaande Kadoelenwerf?
2. Is ten aanzien van activiteiten op de bestaande Kadoelenwerf sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen?

Bovenstaande vragen zijn in eerste instantie vanuit akoestisch oogpunt beschouwd. Op 4 januari 2021 is daartoe de Kadoelenwerf bezocht en hebben de gebroeders Smit, eigenaren en exploitanten van de Kadoelenwerf, de aard en de omvang van hun (geluidproducerende) bedrijfsactiviteiten toegelicht. Vervolgens is nagegaan onder welke voorwaarden deze bedrijfsactiviteiten in de huidige situatie zijn toegestaan krachtens de van toepassing zijnde milieuregelgeving (i.c. het Activiteitenbesluit). Daarna zijn de geluidbelastingen als gevolg van de Kadoelenwerf bepaald ter plaatse van de nieuw te realiseren woningen binnen het terrein Landsmeerderdijk 138. Nagegaan is of er binnen het plan maatregelen moeten worden getroffen om de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf niet te belemmeren (door beperking van hun huidige geluidrechten). Tenslotte is ook het akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen beoordeeld. Hiervoor is aansluiting gezocht bij het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ versie 2009.

Naast het aspect geluid zijn navolgend ook de aspecten geur en stof nader beoordeeld.

Dit onderzoek vormt, samen met het onderzoek dat is uitgevoerd voor Werf Plas gesitueerd aan de andere kant van het plangebied, de basis voor het bevoegd gezag bij beoordeling van het aspect bedrijven en milieuzonering in het kader van een goede ruimtelijke ordening.

2 BEOORDELINGSKADER

2.1 ACTIVITEITENBESLUIT

2.1.1 GELUIDVOORSCHRIFTEN KADOELENWERF

Volgens opgaaf van de gebroeders Smit valt de Kadoelenwerf onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Alle werkzaamheden worden – ook volgens opgaaf van de gebroeders Smit – alleen uitgevoerd in de dagperiode. Nabij de ingang van de Kadoelenwerf is aangegeven dat er tussen 19.00 en 09.00 u, alsook op zondagen en algemeen erkende feestdagen, geen machines in werking mogen zijn en geen lawaaiveroorzakende activiteiten mogen plaatsvinden.



Figuur 2-1 Werktijden Kadoelenwerf

In de huidige situatie dient ter plaatse van de bestaande woningen in de omgeving daarom te zijn voldaan aan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit voor wat betreft dagperiode. De beoordelingshoogte voor de dagperiode is voor een reguliere grondgebonden woning gelijk aan 1,5 meter (boven vloerpeil begane grond)[1]. Voor appartementen worden de beoordelingspunten gesitueerd ter plaatse van de gevels van de woonkamers, keukens, etc. (en niet bij de slaapkamers) in analogie met de redenering achter de beoordelingshoogte van 1,5 meter voor een grondgebonden woning.

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 de laad- en losactiviteiten ten behoeve van de in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat de niveaus niet meer mogen bedragen dan de in tabel 2-1 weergegeven waarden.

[1] Uitgangspunt hierbij is dat de verblijfsruimten waar men zich in de dagperiode bevindt (woonkamer, keuken, etc.) zich bevinden op de begane grond en dat in de dagperiode niet getoetst wordt daar waar zich de slaapkamers bevinden (op de etages).

Tabel 2-1 Grenswaarden conform het Activiteitenbesluit

	07.00-19.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)

Bij de nieuwbouwwoningen gelden dezelfde eisen.

2.1.2 VOORSCHRIFTEN GEUR EN STOF

Bedrijven waar (geur)emissies vrijkomen moeten voldoen aan voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Om na te gaan welke geurvoorschriften in een bepaalde situatie gelden, moeten de volgende stappen doorlopen worden:

1. Bepaal het type bedrijf: Kadoelenwerf is een type B-inrichting;
2. Bepaal of een activiteit van H3 of H4 van toepassing is: Binnen de Kadoelenwerf vinden de onder paragraaf 3.4 omschreven activiteiten plaats. Dit betekent dat een aantal specifieke emissiebeperkende maatregelen moeten worden getroffen die behoren bij ieder van de genoemde activiteiten. Kortheidshalve wordt verwezen naar H3 en H4 van het Activiteitenbesluit.Woon- en Leefklimaat

Ten behoeve van de milieuhygiënische afweging wordt aangesloten bij het stappenplan uit de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’, versie 2009.

De VNG-publicatie is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening indien inrichtingen dicht bij woningen worden voorzien of andersom. De publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie. De afstanden worden gegeven voor de milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtafstanden worden gemeten vanaf de perceelgrens van de inrichting tot aan de gevels van woningen. Indien de afstanden worden gerespecteerd is er sprake van een milieuhygiënisch te verantwoorden situatie en een goede ruimtelijke ordening. Indien een van de afstanden niet wordt gerespecteerd, is nader onderzoek noodzakelijk om na te gaan of de situatie alsnog milieuhygiënisch inpasbaar is.

Het toetsingskader bestaat uit 4 stappen. In stap 1 wordt een afweging gemaakt op basis van de in de publicatie opgenomen richtafstanden. Deze richtafstanden zijn gebaseerd op het omgevingstype ‘rustige woonwijk’. Indien sprake is van het omgevingstype ‘gemengd gebied’ mogen de richtafstanden met 1 stap verlaagd worden. Als voorbeeld: een richtafstand van 50 meter voor een rustige woonwijk wordt voor het gemengd gebied verkleind tot 30 meter. Gezien de omgeving van het plangebied en de aanwezigheid van de beide scheepswerven, wordt in voorliggende situatie uitgegaan van een ‘gemengd gebied’. Desondanks is niet voldaan aan de richtafstanden voor geluid, geur en stof ten aanzien van de Kadoelenwerf.

Aangezien woningen op kleinere afstand worden voorzien dan de richtafstanden, kan voor het plan in stap 2, 3 of 4 gemotiveerd afgeweken worden van de richtafstanden.

2.1.3 GELUID

Vanaf stap 2 is voor geluid een akoestisch onderzoek noodzakelijk. De geluidimmissie van de Kadoelenwerf dient te worden bepaald ter plaatse van de woningen en er moet worden beoordeeld of de berekende geluidniveaus voldoen aan het toetsingskader in stap 2 van de VNG-publicatie. Wanneer de richtwaarden uit stap 2 niet worden gerespecteerd, worden deze richtwaarden met 5 dB verhoogd voor stap 3. Het bevoegd gezag moet dan wel motiveren waarom deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel wordt geacht. Tevens moet dan aandacht besteed worden aan cumulatie met overige geluidsbronnen. In tabel 2-2 zijn de te respecteren geluidniveaus conform de VNG-publicatie weergegeven. Opgemerkt wordt dat de geluidgrenswaarden conform stap 2 gelijk zijn aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (zie tabel 2-1). Dit betekent dat wanneer uit het akoestisch onderzoek geconcludeerd kan

worden dat het plan – eventueel door het treffen van maatregelen in het plan - niet leidt tot een aantasting van de geluidrechten van de Kadoelenwerf (geluidvoorschriften Activiteitenbesluit), dit automatisch inhoudt dat sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen.

In stap 4 is het mogelijk om gemotiveerd nog hogere geluidniveaus toe te staan. Hierbij is echter een grondige onderbouwing en motivatie noodzakelijk waarbij tevens uitgebreid aandacht wordt besteed aan de cumulatie met overige geluidbronnen.

Tabel 2-2 Overzicht te respecteren geluidniveaus (etmaalwaarden)

	Gemengd gebied
Stap 2	
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	50 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	70 dB(A)
Stap 3	
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	55 dB(A)
Maximaal geluidniveau (piekgeluiden)	70 dB(A)

2.1.4 STOF

In stap 2 voor stof wordt gekeken naar de bronnen van stofverspreiding. Indien de afstand van de bron tot de woningen voldoet aan de richtafstanden, dan is sprake van een goed woon- en leefklimaat.

In stap 3 is een sprake van een goed woon- en leefklimaat indien aangetoond wordt dat door het treffen van maatregelen zichtbare stofverspreiding en zichtbare stofneerslag buiten de inrichting ter plaatse van woningen en andere stofgevoelige bestemmingen wordt voorkomen. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze maatregelen in deze situatie toereikend vindt.

In stap 4 kan het goed woon- en leefklimaat aangetoond worden door de stofverspreiding grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens rekening gehouden dient te worden met cumulatie met de eventueel reeds aanwezige stofbelasting. Daarbij kan het bevoegd gezag op basis van stofonderzoek hindergrenzen vaststellen waarbij rekening wordt gehouden met de gevoeligheid van de bestemming, de aard van het stof en het emissiepatroon (onder meer frequentie en duur van de stofverspreiding).

2.1.5 GEUR

In stap 2 van geur is sprake van een goed woon- en leefklimaat bij een geurbelasting van maximaal 2 ge/m^3 als 98 percentiel en/of een hedonische waarde van H = -1 of hoger op woningen en andere geurgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied.

In stap 3 is sprake van een goed woon- en leefklimaat bij een geurbelasting van maximaal 3 ge/m^3 als 99 percentiel en/of een hedonische waarde van -2 of hoger op woningen en andere geurgevoelige bestemmingen in gebiedstype gemengd gebied. Het bevoegd gezag dient te motiveren waarom het deze geurbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geurbelasting moet worden betrokken.

In stap 4 kan het goed woon- en leefklimaat aangetoond worden door de geurbelasting grondig te onderzoeken, te onderbouwen en te motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geurbelasting moet worden betrokken.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

Het nieuwbouwplan Landsmeerderdijk 138 is gelegen tussen de Kadoelenwerf en Scheepswerf Plas in Amsterdam Noord. De ligging van het plangebied is weergegeven in figuur 3-1. Het plan grenst aan de noordwestkant aan de bestaande Kadoelenwerf (Landsmeerderdijk 120). In figuur 3-2 wordt de toekomstige situatie binnen het plangebied weergegeven op basis van de tekeningen opgesteld door Verheij Architecten d.d. 17-05-2021.



Figuur 3-1 Ligging plangebied



Figuur 3-2 Toekomstige situatie

3.2 BEDRIJFSVOERING KADOELENWERF

3.2.1 DE HUIDIGE BEDRIJFSVOERING

Volgens opgaaf van de gebroeders Smit vinden de navolgende bedrijfsactiviteiten plaats. Het betreft de beschrijving van de activiteiten conform het Activiteitenbesluit Internet Module (AIM):
- het bieden van gelegenheid voor het afmeren van pleziervaartuigen in een jachthaven;
- reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten;
- verwerken van polyesterhars;
- spaanloze, verspanende of thermische bewerking of mechanische eindafwerking van metalen;
- lassen van metalen;
- reinigen, lijmen of coaten van metalen;
- onderhouden, repareren of afspuiten van pleziervaartuigen.

De gebroeders Smit hebben tevens aangegeven ook onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uit te voeren aan vaartuigen van professionele/zakelijk klanten; onder meer vaartuigen om toeristen rond te varen in de binnenstad van Amsterdam.
Het merendeel van de werkzaamheden vindt plaats in open lucht, op het droge deel van de inrichting (dus niet ter plaatse van de jachthaven in het water). Binnen de inrichting zijn – in de vorm van containers – een kantoor, een receptie, een kantine en een werkplaats aanwezig.

3.2.2 CONCRETE TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

De gebroeders Smit hebben concrete plannen om de bestaande werkplaatsen en kantoren/kantine in diverse containers te vervangen door een bedrijfsloods van ca. 600 m^2 (20 x 30 m). Na de bouw van deze bedrijfsloods kunnen en zullen diverse onderhoudswerkzaamheden inpandig plaatsvinden. Dit heeft een positief effect op de geluiduitstraling van de inrichting. De activiteiten die nu plaatsvinden op het buitenterrein zullen echter alsnog blijven plaatsvinden. Vanuit milieukundig oogpunt wijzigt de representatieve bedrijfssituatie dan ook niet door het in gebruik nemen van de nieuwe loods.

De bouw van deze loods heeft tevens een positief geluidsafschermend effect naar een aantal (niet alle) bestaande woningen aan de overzijde van de Landsmeerderdijk, echter niet ter plaatse van de geplande woningen aan de Landsmeerderdijk 138. Om die reden wordt het afschermende effect van deze loods niet meegenomen bij het bepalen van de geluidimpact van de Kadoelenwerf, temeer omdat er nog geen vergunning is verleend voor de bouw van deze loods.

3.3 DE HUIDIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN VANUIT AKOESTISCH OOGPUNT

3.3.1 REPRESENTATIEVE BEDRIJFSSITUATIE

Vanuit akoestisch oogpunt is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) van belang. Dit is de bedrijfssituatie die – met uitzondering van 12 dagen per jaar – ieder dag kan voorkomen. Als onderdeel van de representatieve bedrijfssituatie (RBS) kunnen, conform opgaaf van de gebroeders Smit, de volgende akoestisch relevante activiteiten samen voorkomen:
- onderhoudswerkzaamheden gedurende 8 uur per dag bij 1 à 2 boten door middel van:
  - een zogenaamde tercoo roterende schijf en/of
  - een slijptol met afbraamschijf en/of
  - een schuurmachine met stofzuiger;
- het hameren op (onderdelen van) een metalen vaartuig;

— het gebruik van de botenkraan om boten in en uit het water te takelen gedurende 1 tot 1,5 uur per dag op ieder mogelijke locatie langs de waterlijn van de inrichting;
— het gebruik van de vorkheftruck om de 'bokken' te positioneren voor het opstellen van de boten gedurende 1 tot 1,5 uur per dag op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting.

De genoemde onderhoudswerkzaamheden kunnen overal op het droge deel van het terrein plaatsvinden. In de representatieve bedrijfssituatie wordt de botenkraan in hoofdzaak centraal op het terrein ingezet; ter hoogte van het kantoor/receptie in bedrijf. De onderhoudswerkzaamheden vinden plaats op een hoogte tussen ca. 0,5 meter en ca. 2,5 meter boven maaiveld. Als gemiddelde hoogte wordt uitgegaan van 1,5 meter.

Daarnaast vinden in beperkte mate binnenboordse onderhoudswerkzaamheden plaats aan vaartuigen die in de jachthaven zijn gelegen. Vanwege de beperkte omvang en geluiduitstraling zijn deze activiteiten akoestisch niet relevant en worden ze verder in dit onderzoek niet beschouwd.

3.3.2 GELUIDMETINGEN

Op 4 januari 2021 zijn door WSP geluidmetingen uitgevoerd bij het gebruik van:
— de tercoo-schijf;
— de slijptol met afbraamschijf;
— de schuurmachine met stofzuiger;
— de botenkraan;
— de vorkheftruck.
Tevens zijn de maximale geluidniveaus (piekgeluidniveaus) bepaald tijdens het hameren op de romp van een metalen vaartuig.

De metingen zijn uitgevoerd conform methode II.2 (Geconcentreerde bronmethode) uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI 1999). De geluidmeter is zowel vóór als na de metingen gekalibreerd. Er zijn geen relevante verschillen geconstateerd. Uitwerking van de metingen is gebeurd met behulp van het softwarepakket Geomilieu v2020.1.

De metingen van de onderhoudswerkzaamheden zijn uitgevoerd tijdens onderhoud van een metalen schip, zie onderstaande foto's. De metingen zijn uitgevoerd op een afstand van 4,6 meter afstand. De bron- en meethoogte waren gelijk: circa 1,5 meter boven maaiveld.



Foto 1: Metingen slijptol met afbraamschijf en boormachine met tercoo schrijf

De metingen aan de botenkraan, zie foto 2, zijn uitgevoerd met het motortoerental dat nodig is voor het takelen van de vaartuigen. De geluidemissie is richtingsafhankelijk. Om die reden is de geluidemissie bepaald in twee richtingen

rondom de kraan: linksachter op een afstand van 6 meter, direct voor de kaan (in het verlengde van de kraanarm) op een afstand van 7,7 meter.



Foto 2: Botenkraan

De metingen aan de vorkheftruck, zie foto 3, zijn uitgevoerd met een motortoerental dat nodig is voor het rondrijden en heffen van de botenbokken. De geluidemissie is bepaald in drie richtingen rondom de heftruck: achter op een afstand van 5,1 meter, linkerkant op een afstand van 4,2 meter en voor op een afstand van 5,1 meter.



Foto 3: Vorkheftruck

Op basis van de gemeten geluidniveaus tijdens de werkzaamheden is het geluidvermogenniveau bepaald overeenkomstig de methode II.2 (Geconcentreerde bronmethode) uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI 1999), zie bijlage 1.

In onderstaande tabel 3-1 worden de resultaten weergegeven.

Tabel 3-1 Overzicht meetresultaten

Omschrijving	Bronvermogen L_{wrA}
Boormachine met Tercoo schijf	108,8 dB(A)
Slijptol met afbraamschijf	108,5 dB(A)
Schuren met stofzuiger	98,5 dB(A)
Botenkraan linksachter	106,7 dB(A)
Botenkraan voor	102,3 dB(A)
Vorkheftruck achter	98,7 dB(A)
Vorkheftruck links	97,6 dB(A)
Vorkheftruck voor	93,8 dB(A)
Omschrijving	Bronvermogen $L_{wr,max}$
Hameren op romp van metalen vaartuig	123,9 dB(A)*

* Het maximale bronvermogen tijdens hameren op de romp van een metalen vaartuig is sterk afhankelijk van de kracht en impact per slag. Op basis van literatuur gegevens varieert $L_{wr,max}$ voor dit type werkzaamheden tussen 114-127 dB(A).

3.4 DE HUIDIGE BEDRIJFSACTIVITEITEN VANUIT HET OOGPUNT VAN STOF EN GEUR

De volgende bedrijfsactiviteiten kunnen stof en/of geur emitteren:

Geur: Het reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten en het verwerken van polyesterhars gedurende 8 uur per dag bij 1 of 2 boten op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting.

Stof: Het schuren van houten of kunststof oppervlakken gedurende 8 uur per dag aan 1 of 2 boten op ieder mogelijke locatie op het droge deel van de inrichting. Er wordt altijd gewerkt met stofmaskers en stofzuiger. Om verspreiding van stofdeeltjes te vermijden wordt indien nodig een kap over het vaartuig geschoven.

4 AKOESTISCHE BEOORDELING

4.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

In eerste instantie is de geluiduitstraling van de in paragraaf 3.3 beschreven representatieve bedrijfssituatie berekend richting de bestaande woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in de omgeving van de Kadoelenwerf. Hiervoor is een akoestisch overdrachtsmodel opgesteld en doorgerekend in een aantal varianten. De berekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999” met behulp van het softwarepakket Geomilieu (versie 2020.1). Nagegaan is, onder welke voorwaarden (met betrekking tot bedrijfsduren en gelijktijdigheid), de berekende geluidbelastingen ter plaatse van deze bestaande woningen (net) aan de standaard voorschriften uit het Activiteitenbesluit kunnen voldoen. Hierbij is gefocust op het terreindeel van de Kadoelenwerf dat voor het nieuwbouwplan Landsmeerderdijk 138 het meest relevant is; nl. de “driehoekvorm” in het oostelijk gedeelte van het terrein van de Kadoelenwerf direct grenzend aan het plangebied voor de nieuwbouw. De maatgevende bestaande woning voor dit terreindeel is gesitueerd aan de Landsmeerderdijk 189.

Op basis van deze ‘bijgestelde’ bedrijfsduren op het betreffende terreindeel van de Kadoelenwerf zijn dan vervolgens de geluidbelastingen bepaald ter plaatse van de nieuwe woningen op het terrein Landsmeerderdijk 138 en zijn – waar nodig – maatregelen getroffen, zodat de geluidbelasting van de Kadoelenwerf bij deze nieuwe woningen niet meer bedraagt dan de standaard geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit en bijgevolg de Kadoelenwerf niet wordt belemmerd in haar vergunde rechten.

4.2 UITGANGSPUNTEN AKOESTISCHE MODELLERING

Het meest relevante terreindeel van de Kadoelenwerf voor het bepalen van de milieu-impact ter plaatse van het terrein Landsmeerderdijk 138 is de ‘driehoekvorm’ direct grenzend aan het plangebied voor de nieuwbouw. In voorliggend onderzoek wordt er – vanuit een worst case scenario – dan ook vanuit gegaan dat alle geluidsproducerende activiteiten hier gelijktijdig plaatsvinden.

Gebouwen buiten de Kadoelenwerf en het nieuwbouwplan zijn gemodelleerd op basis van de beschikbare kadastrale informatie en een inventarisatie van gebouwhoogten. Voor het modelleren van het nieuwbouwplan is uitgegaan van de tekeningen opgesteld door Verheij Architecten d.d. 17 mei 2021, zie bijlage 2.
Alle toetspunten zijn gepositioneerd ter hoogte van geluidgevoelige ruimten. Voor de dagperiode (relevante periode voor de Kadoelenwerf) zijn de toetspunten gesitueerd ter hoogte van de begane grond van de grondgebonden woningen (op een hoogte van 1,5 meter boven de begane grond vloer) dan wel ter plaatse van de woonkamers van de studio’s (op een hoogte van 1,5 meter boven de verdiepingsvloer). In het kader van de beoordeling van het woon- en leefklimaat zijn - ondanks dat het in principe niet nodig is gezien het feit dat alleen in de dagperiode wordt gewerkt - ook de geluidbelastingen op de verdiepingen / ter hoogte van de slaapkamers berekend en beoordeeld in relatie tot de daaruit volgende binnenniveaus.
Verharde terreinen en wegen zijn beschouwd als reflecterend en gemodelleerd met een bodemfactor 0. Tuinen zijn beschouwd als overwegend zacht en gemodelleerd met een bodemfactor 0,8. Voor de omgeving (niet-gemodelleerde bodemgebieden) wordt gerekend met een algemene bodemfactor van 0,2 (overwegend hard). Een grafische weergave van één van de varianten van het akoestische overdrachtsmodel is opgenomen in figuur 4-1.



Figuur 4-1 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel

De meest nabijgelegen bestaande woning – uitgaande van werkzaamheden hoofdzakelijk in de ‘driehoekvorm’ van het terrein Kadoelenwerf – is de woning aan de Landsmeerderdijk 189, zie onderstaande weergave van Google Streetview. Hier is het rekenpunt T-01 gesitueerd in figuur 4-1. In de huidige situatie zijn de geluidvoorschriften ter hoogte van deze woning maatgevend voor de toegestane werkzaamheden in de ‘driehoekvorm’ van het terrein Kadoelenwerf.



Figuur 4-2 Bestaande woning Landsmeerderdijk 189

4.3 VARIANTEN RBS EN GELUIDBELASTINGEN BIJ BESTAANDE WONINGEN

4.3.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR;LT}$

Vooraleer de geluidbelastingen zijn onderzocht bij de nieuwbouwwoningen, is eerst nagegaan welke combinatie van activiteiten in de huidige situatie gelijktijdig kunnen plaatsvinden en voor hoelang, zonder dat de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit worden overschreden bij de bestaande woningen, i.c. de bestaande woning aan de Landsmeerderdijk 189.

Voor de invoergegevens en de rekenresultaten met betrekking tot de huidige situatie wordt verwezen naar bijlage 3.

In eerste instantie is uitgegaan van alle activiteiten die gelijktijdig kunnen plaatsvinden conform opgaaf door de gebroeders Smit. Het betreft:
- werkzaamheden aan 2 boten gelijktijdig gedurende 8 uur (uitgaande van slijptol met afbraamschijf als worst case benadering);
- rondrijden met heftruck gedurende 1,5 uur;
- gebruik van botenkraan gedurende 1,5 uur.

Voor een grafische weergave van dit model wordt verwezen naar figuur 4-3.



Figuur 4-3 Grafische weergave akoestisch overdrachtsmodel aangeleverde RBS + bestaande woning

Op basis van het akoestisch overdrachtsmodel wordt in dit geval ter plaatse van de woning aan de Landsmeerderdijk 189 een geluidbelasting berekend invallend op de gevel (begane grond niveau) van 70 dB(A). Dit is een overschrijding van de grenswaarde van 50 dB(A) met 20 dB(A). Bijgevolg kan worden geconcludeerd dat het in de huidige situatie in ieder geval niet toegestaan is, om al deze werkzaamheden gelijktijdig en met de opgegeven bedrijfsduren op dit terreindeel uit te voeren.

Aan de hand van het akoestisch overdrachtsmodel zijn een drietal separate bedrijfssituaties bepaald die elk afzonderlijk wel zijn toegestaan op het betreffende terreindeel (en niet leiden tot overschrijdingen bij de bestaande woningen).

Zo is het mogelijk om gedurende 15 minuten onderhoud te plegen aan één boot, zie onderstaande figuur 4-4, zonder dat bij de bestaande woning de grenswaarde wordt overschreden. Voor het vervolg van dit onderzoek wordt dit RBS 1 genoemd.



Figuur 4-4 Grafische weergave RBS 1

Het is eveneens mogelijk – alleen niet gelijktijdig met andere activiteiten – om gedurende 1,5 uur met een heftruck bezig te zijn op het betreffende terreindeel. Voor het vervolg van dit onderzoek wordt dit RBS 2 genoemd, zie figuur 4-5.



Figuur 4-5 Grafische weergave RBS 2

En tenslotte is het mogelijk – alleen niet gelijktijdig met andere activiteiten – om gedurende 25 minuten de botenkraan te gebruiken op het betreffende terreindeel. Voor het vervolg van dit onderzoek wordt dit RBS 3 genoemd, zie figuur 4-6.



Figuur 4-6 Grafische weergave RBS 3

4.3.2 MAXIMAAL GELUIDNIVEAU L_{AMAX}

Voor wat betreft de beoordeling van de maximale geluidniveaus is eenzelfde aanpak gehanteerd. In eerste instantie is nagegaan op welke specifieke locaties op het terrein van de Kadoelenwerf hameren op metalen vaartuigen (meest relevante activiteit voor de maximale geluidniveaus) kan plaatsvinden en welk bronvermogen zonder dat ter plaatse van de bestaande woningen en bestaande woonbootlocaties de standaard voorschriften van het Activiteitenbesluit worden overschreden.

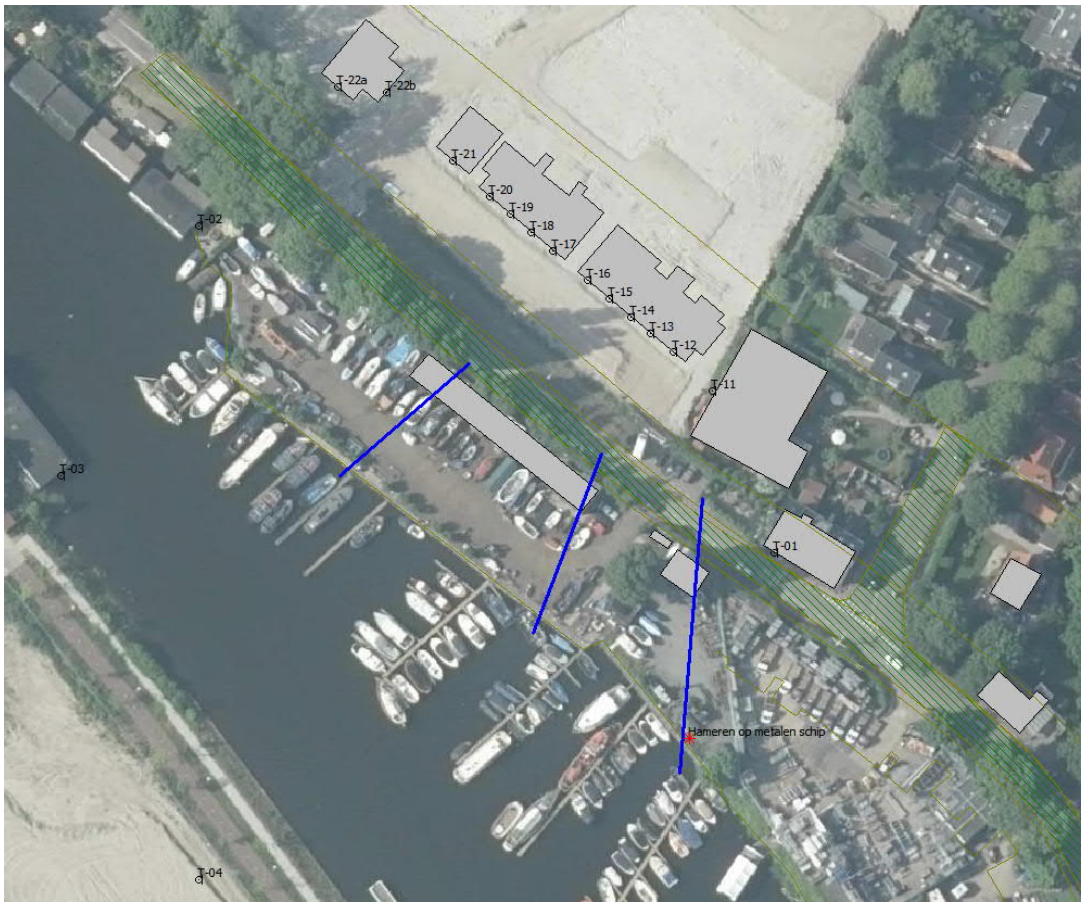
Zoals aangegeven in paragraaf 3.3.2 is het maximale bronvermogen tijdens hameren op de romp van een metalen vaartuig sterk afhankelijk van de kracht en impact per slag. Op basis van literatuur gegevens voor dit type werkzaamheden varieert $L_{wr,max}$ tussen 114-127 dB(A).

Eerst is nagegaan op welk terreindeel van de Kadoelenwerf het hameren op metalen vaartuigen in de huidige situatie kan plaatsvinden zonder dat de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit (zie paragraaf 2.1) worden overschreden bij de bestaande woningen of bestaande woonbootlocaties en uitgaande van de gemeten waarde op 4 januari 2021.

In onderstaande figuur 4-7 zijn de resultaten samengevat van een eerste analyse op basis van het uitgangspunt:
- bronvermogen hameren op een metalen vaartuig: $L_{wr,max}$ = 123,9 dB(A).

Geconcludeerd is dat het hameren op metalen vaartuigen met een bronvermogen van 123,9 dB(A) nergens op het terrein van de Kadoelenwerf kan plaatsvinden zonder dat dit leidt tot een overschrijding van de grenswaarden bij bestaande woningen of woonboten.

In figuur 4-7 zijn drie blauwe lijnen weer gegeven. Van west naar oost geeft de eerste lijn de grens van het terreindeel van de Kadoelenwerf aan waarbinnen de piekbron een overschrijding veroorzaakt bij de woonbootlocaties (T-02 en T-03)[2], ten oosten van deze eerste blauwe lijn, wordt geen overschrijding meer berekend bij de woonbootlocaties, maar wel ter plaatse van de geplande nieuwbouw De Bongerd aan de overzijde van het water (T-04). Deze overschrijding bij de Bongerd wordt niet meer berekend ten oosten van de tweede lijn (dit heeft te maken met reflecties op de gemodelleerde loods van de Kadoelenwerf), maar bij positionering in deze derde zone worden dan weer overschrijdingen berekend op het Kiekensterrein (omdat de afscherming van de loods hier wegvalt). De overschrijdingen op het Kiekensterrein worden niet meer berekend bij positionering van de bron ten oosten van de derde blauwe lijn, hier hebben we echter te maken met een forse overschrijding van de grenswaarde bij de woningen aan de Landsmeerderdijk 189.
Samengevat zijn er voor elk terreindeel van de Kadoelenwerf waar hameren op een metalen vaartuig zou kunnen plaatsvinden, woningen of woonbootlocaties aan te wijzen, waar in de huidige situatie een overschrijding wordt berekend van de geluidgrenswaarden conform het Activiteitenbesluit.



Figuur 4-7 Onderverdeling terreindelen Kadoelenwerf uitgaande van $L_{wr,max}$ = 123,9 dB(A)

Dezelfde oefening is vervolgens gedaan uitgaande van de variant:

- bronvermogen hameren op een metalen vaartuig: $L_{wr,max}$ = 114 dB(A)[3].

In dat geval is er wel een gebied aan te wijzen waar hameren op staal in de huidige situatie zou kunnen plaatsvinden. Dat kan op het terreindeel zoals weergegeven in onderstaande figuur 4-8 tussen de twee blauwe lijnen. Bij hameren op

[2] Voor in het bestemmingsplan vastgelegde ligplaatsen voor woonboten geldt binnen de gemeente Amsterdam een norm van 55 dB(A) etmaalwaarde (55, 50 en 45 dB(A) voor respectievelijk dag, avond- en nachtperiode) in overeenstemming met de normstelling uit het Activiteitenbesluit voor geluidgevoelige terreinen.

[3] hetzelfde bronvermogen is gehanteerd in het rapport september 2013 dat door Royal HaskoningDHV in opdracht van de Kadoelenwerf is opgesteld.

een metalen vaartuig ten westen van dit gebied, wordt een overschrijding van de grenswaarde van 75 dB(A) berekend bij de woonbootlocatie T-02, bij hameren op een metalen vaartuig ten oosten van dit gebied ('op de driehoekvorm'), wordt een overschrijding van de grenswaarde van 70 dB(A) berekend bij de bestaande woning aan de Landsmeerderdijk 189.

Geconcludeerd is dat het hameren op metalen vaartuigen met een bronvermogen van 114 dB(A) wel op specifieke locaties op het terrein van de Kadoelenwerf kan plaatsvinden zonder dat dit leidt tot een overschrijding van de grenswaarden bij bestaande woningen of woonboten.



Figuur 4-8 Onderverdeling terreindelen Kadoelenwerf uitgaande van $L_{wr,max}$ = 114 dB(A)

Op de locatie waar de geluidbron vanwege het hameren in figuur 4-8 is gesitueerd wordt bij de bestaande woning aan de Landsmeerderdijk 189 (meest representatief voor het nieuwbouwplan) de hoogste geluidbelasting berekend. Door de afstand tot de woning aan de Landsmeerderdijk te verkleinen (nog steeds aan de westzijde van de blauwe lijn) wordt het afschermende effect van de opslag namelijk groter.

4.4 VARIANTEN RBS EN GELUIDBELASTINGEN BIJ NIEUWBOUWWONINGEN

4.4.1 LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU $L_{AR;LT}$

Op basis van de in paragraaf 4.3.1 afgeleide toegestane varianten van de representatieve bedrijfssituatie op het terreindeel ('driehoekvorm') dat relevant is voor het nieuwbouwplan, is vervolgens onderzocht welke geluidbelastingen te verwachten zijn bij de nieuwbouwwoningen, of deze aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voldoen en of eventueel aanvullende (afschermende) maatregelen nodig zijn om de grenswaarden te respecteren.

Voor de invoergegevens en de rekenresultaten met betrekking tot de resultaten voor het nieuwbouwplan wordt verwezen naar bijlage 4.

Voor RBS 1 – waarbij er gedurende 15 minuten aan één boot wordt gewerkt – wordt, zonder aanvullende maatregelen, een geluidbelasting van ten hoogste 61 dB(A) berekend ter hoogte van de nieuwbouwwoningen. Dit is 11 dB(A) te hoog. Onderzocht is of een afschermende muur op de terreingrens deze overschrijding teniet kan doen. Geconcludeerd is dat met een muur van 2 meter hoog, zie figuur 4-9, bij de nieuwbouwwoningen is voldaan aan de gestelde grenswaarde van 50 dB(A) in de dagperiode.

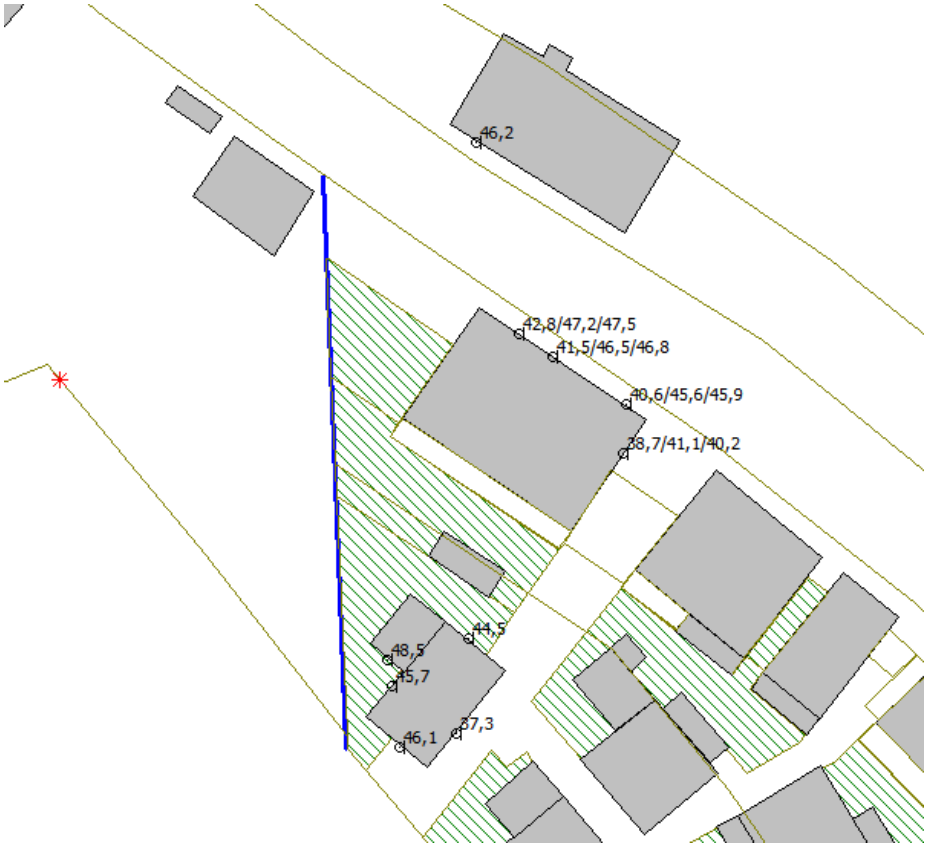


Figuur 4-9 Berekend $L_{Ar;LT}$ [dB(A)] vanwege RBS 1 inclusief muur van 2 meter hoog (aangeduid met blauwe lijn)

Voor de in paragraaf 4.3.1 afgeleide RBS 2 en RBS 3 worden dezelfde conclusies getrokken: wanneer binnen het nieuwbouwplan wordt voorzien in een afschermende muur van 2 meter hoog, dan wordt bij de nieuwbouwwoningen aan de grenswaarden voldaan, zie figuur 4-10 respectievelijk 4-11.



Figuur 4-10 Berekend $L_{Ar;LT}$ [dB(A)] vanwege RBS 2 inclusief muur van 2 meter hoog (aangeduid met blauwe lijn)



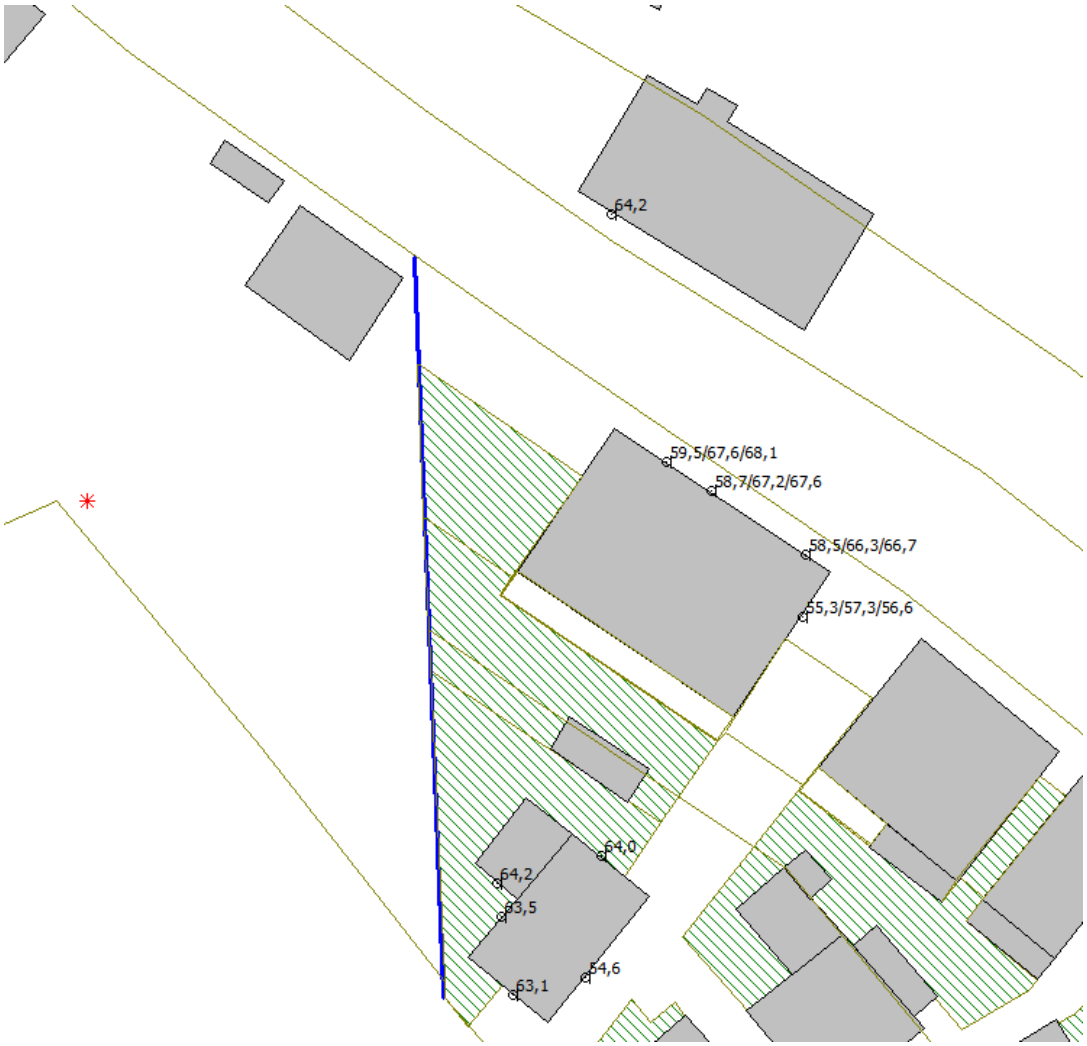
Figuur 4-11 Berekend $L_{Ar;LT}$ [dB(A)] vanwege RBS 3 inclusief muur van 2 meter hoog (aangeduid met blauwe lijn)

4.4.2 MAXIMAAL GELUIDNIVEAU L_{AMAX}

Op basis van de conclusies in de paragraaf 3.4.2, is onderzocht welke maximale geluidbelastingen L_{Amax} [dB(A)] te verwachten zijn bij de nieuwbouwwoningen. Hierbij is het in de paragraaf 4.4.1 gedimensioneerde afschermende muur van 2 meter hoog als uitgangspunt gehanteerd. Deze wordt gezien als onderdeel van het nieuwbouwplan.

Uitgaande van het bronvermogen van 114 dB(A) op de in paragraaf 3.4.2 genoemde locaties op het terrein van de Kadoelenwerf waar het hameren op een metalen vaartuig in de bestaande situatie kán plaatsvinden, zijn de maximale geluidbelastingen bij de nieuwbouwwoningen berekend.

Geconcludeerd is dat met een muur van 2 meter hoog, zie figuur 4-12, bij de nieuwbouwwoningen is voldaan aan de gestelde grenswaarde van 70 dB(A) in de dagperiode.



Figuur 4-12 Berekend L_{Amax} [dB(A)] vanwege hameren op metalen vaartuig ($L_{wr,max}$ = 114 dB(A)) inclusief muur van 2 meter hoog (aangeduid met blauwe lijn)

4.4.3 CONCLUSIE

Op basis van de resultaten in paragraaf 4.4.1 en 4.4.2 wordt geconcludeerd dat – door het realiseren van een 2 meter hoge geluidsafschermende voorziening tussen het terrein Landsmeerderdijk 138 en de Kadoelenwerf – de nieuwe

woningen op dit terrein niet leiden tot een beperking van de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf in vergelijking met de bestaande situatie. Zowel bij de bestaande als bij de nieuwe woningen wordt namelijk voldaan aan de standaard geluidvoorschriften uit het Activiteitenbesluit voor de dagperiode (zie paragraaf 2.1).
Gelijktijdig kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van de nieuwe woningen voldaan is aan de geluidgrenswaarden uit stap 2 van de VNG-publicatie (zie paragraaf 2.2). Dit betekent dat, ten aanzien van de Kadoelenwerf, sprake zal zijn van een goed woon- en leefklimaat.

Ondanks dat het in principe niet nodig is, gezien het feit dat alleen in de dagperiode wordt gewerkt, zijn ook de geluidbelastingen als gevolg van de Kadoelenwerf op de verdiepingen / ter hoogte van de slaapkamers berekend en beoordeeld. Voor de invoergegevens en rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 5.
Geconcludeerd wordt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ in de dagperiode ten hoogste 59 dB(A) bedraagt ter hoogte van één van de slaapkamers van de grondgebonden woning op kavel 15 en ten hoogste 55 dB(A) ter hoogte van de slaapkamers van de appartementen. Uitgangspunt voor een goed akoestisch binnenklimaat is dat het binnenniveau in de dagperiode 35 dB(A) of minder bedraagt. Voor de betreffende slaapkamers zou dit betekenen dat een gevelgeluidwering van tenminste 20 à 24 dB(A) moet worden gerealiseerd. Aangezien alle woningen binnen het nieuwbouwplan mechanisch worden geventileerd (WTW-installatie) én bij alle woningen minimaal standaard HR++ beglazing wordt voorzien, zal hier ruimschoots aan zijn voldaan, en is er dus, zelfs in de slaapkamers gedurende de dagperiode, sprake van een goed akoestisch binnenklimaat ten aanzien van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{Ar;LT}$ veroorzaakt door de Kadoelenwerf.
Voor wat betreft het maximale geluidniveau L_{Amax} is in de dagperiode een geluidbelasting van ten hoogste 72 dB(A) vastgesteld ter hoogte van één van de slaapkamers van de grondgebonden woning op kavel 15 en ten hoogste 74 dB(A) ter hoogte van de slaapkamers van de appartementen. Uitgangspunt voor een goed akoestisch binnenklimaat is dat het binnenniveau in de dagperiode minder dan 55 dB(A) als gevolg van piekgeluiden bedraagt. Voor de betreffende slaapkamers zou dit betekenen dat een gevelgeluidwering van tenminste 17 à 19 dB(A) moet worden gerealiseerd. Dit is minder dan de minimaal vereiste gevelgeluidwering conform Bouwbesluit. Hier is dus in ieder geval aan voldaan. Er is dus eveneens sprake van een goed akoestisch binnenklimaat in de slaapkamers ten aanzien van het maximale geluidniveau L_{Amax} veroorzaakt door de Kadoelenwerf in de dagperiode.

5 BEOORDELING GEUR EN STOF

5.1 RECHTEN KADOELENWERF

Bedrijven waar (geur)emissies bij vrijkomen moeten voldoen aan voorschriften uit het Activiteitenbesluit. Om na te gaan welke geurvoorschriften in een bepaalde situatie gelden, moeten de volgend stappen doorlopen worden:

1. Bepaal het type bedrijf:
   Kadoelenwerf is een type B-inrichting.

2. Bepaal of een activiteit van H3 of H4 van toepassing is:
   Binnen de Kadoelenwerf vinden de onder paragraaf 3.4 omschreven emissierelevante activiteiten plaats. Dit betekent dat een aantal specifieke emissiebeperkende maatregelen moeten worden getroffen die behoren bij ieder van de genoemde activiteiten. Kortheidshalve wordt verwezen naar H3 en H4 van het Activiteitenbesluit en onderstaande samenvatting.

Maatregel	Activiteit	Activiteitenbesluit	Activiteitenregeling
Plaats een afzuiginstallatie die vrijkomende gassen, dampen en stof bij de bron afzuigt.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten		Art. 4.46 lid 1
Voer afgezogen stof en gassen van het poedercoaten bovendaks en omhoog gericht af.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten		Art. 4.46 lid 3, Art. 4.46 lid 5, Art. 4.46 lid 9, Art. 4.46 lid 10
Voer afgezogen stof door een filtrerende afscheider.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Ga na hoe vaak u het stoffilter moet controleren.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Controleer het stoffilter.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Onderhoud de stoffilterinstallatie zodat deze goed blijft werken.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Reinig of vervang het stoffilter.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten	Art. 4.29 lid 1, Art. 4.29 lid 2	Art. 4.47
Controleer of u emissies van vluchtige organische stoffen juist afvoert.	Reinigen, coaten of lijmen van rubber, kunststof of rubber- of kunststofproducten		Art. 4.46 lid 4, Art. 4.46 lid 6, Art. 4.46 lid 7, Art. 4.46 lid 8, Art. 4.46 lid 11, Art. 4.46 lid 12

Maatregel	Activiteit	Activiteitenbesluit	Activiteitenregeling
Voer afgezogen emissies bovendaks en omhoog gericht af naar buiten.	Verwerken van polyesterhars		Art. 4.49a lid 2, Art. 4.49a lid 3
Ga na welke maatregelen nodig zijn om geurhinder door styreen te voorkomen en voer ze uit.	Verwerken van polyesterhars		Art. 4.49d lid 1, Art. 4.49d lid 2, Art. 4.49d lid 3, Art. 4.49d lid 4

Het al dan niet moeten toepassen van deze maatregelen geldt zowel in de bestaande situatie als in de situatie na realisatie van het plan Landsmeerderdijk 138. De realisatie van het plan Landsmeerderijk 138 leidt derhalve niet tot aanvullende maatregelen die voortkomen uit stap 2.

3. Is IPPC-installatie aanwezig?
   Neen.

4. Bepaal of afdeling 2.3 Lucht en Geur van toepassing:
   Voor inrichtingen type B gelden de bepalingen van deze afdeling 2.3 voor zover de activiteiten niet uitputtend zijn geregeld in de hoofdstukken 3 of 4 van het Activiteitenbesluit. De activiteiten die plaatsvinden binnen de Kadoelenwerf zijn uitputtend geregeld in hoofdstuk 3 en 4. Afdeling 2.3 is derhalve niet van toepassing.

5. Bepaal of maatwerk nodig en mogelijk is:
   Maatwerk (bijvoorbeeld in de vorm van maximale toegestane immissies bij woningen) is niet nodig omdat afdeling 2.3 niet van toepassing is. Daarenboven is de omvang van de geur- en stofemitterende activiteiten op jaarbasis dermate beperkt dat het aanvaardbaar hinderniveau niet wordt overschreden.
   Ook in de bestaande situatie met woningen op korte afstand tot de Kadoelenwerf is er nooit aanleiding geweest om maatwerkvoorschriften voor lucht of geur op te stellen.

Het Activiteitenbesluit stelt geen eisen aan de maximale immissieniveaus voor lucht (o.a. stof) en geur voor de Kadoelenwerf. Het realiseren van nieuwe woningen leidt derhalve niet tot aanvullende of aangescherpte voorschriften voor de Kadoelenwerf.

Wel gelden er maatregelen om de emissie (uitstoot) te beperken, doch deze maatregelen moeten zowel in de bestaande situatie als in de situatie met nieuwe woningen op het terrein Landsmeerderdijk 138 worden toegepast.
De realisatie van de nieuwe woningen op het terrein Landsmeerderdijk 138 leidt derhalve niet tot aanvullende eisen of extra maatregelen voor de stof- en geuremitterende activiteiten van de Kadoelenwerf. Door de realisatie van deze nieuwe woningen wordt de bedrijfsvoering van de Kadoelenwerf derhalve niet beperkt.

5.2 WOON- EN LEEFKLIMAAT

Op jaarbasis vinden slechts in beperkte mate geur-emitterende activiteiten plaats. De jaargemiddelde geuremissie (per uur) is dan ook dermate laag dat de geurbelasting ter plaatse van de nieuwe woningen in geen geval hoger zal zijn dan 2 ge/m^3 of 1 $ou_{E/}m^3$). Daarenboven zijn er geen andere geurbronnen in de onmiddellijke omgeving gesitueerd. Overeenkomstig stap 2 van de VNG-publicatie is dan sprake van een goed woon- en leefklimaat bij de nieuwe woningen.

De middelvoorschriften van het Activiteitenbesluit moeten voorkomen dat stof zich verspreidt tot buiten de inrichtingsgrenzen. Overeenkomstig stap 3 van de VNG-publicatie is dan sprake van een goed woon- en leefklimaat.

6 CONCLUSIE

In opdracht van RO Landsdijk BV is een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd in het kader van een nieuwbouwplan voor 18 appartementen en 13 grondgebonden woningen aan de Landsmeerderdijk 138 in Amsterdam Noord. Het plan grenst aan de noordwestkant aan de bestaande Kadoelenwerf (Landsmeerderdijk 120). Ten behoeve van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is in relatie tot deze inrichting een onderzoek bedrijven en milieuzonering uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vragen:

1. Is het nieuwbouwplan belemmerend voor de vergunde rechten van de bestaande Kadoelenwerf?
2. Is ten aanzien van activiteiten binnen de bestaande Kadoelenwerf sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen?

Ad. 1 Geconcludeerd is dat er voldoende maatregelen in het plan zijn getroffen (2 meter hoge geluidafschermende muur) om te voorkomen dat de Kadoelenwerf in haar geluidrechten op basis van het Activiteitenbesluit wordt geschaad. Het realiseren van de nieuwe woningen leidt er niet toe dat de Kadoelenwerf extra maatregelen moet treffen om de verspreiding van stof of geur te verminderen.

Ad 2. Daarnaast is geconcludeerd dat sprake is van een goed akoestisch woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woningen in relatie tot de Kadoelenwerf, mede dankzij de maatregelen (2 meter hoge geluidafschermende muur, mechanisch balansventilatie, standaard HR++ beglazing of beter, etc.) die in het plan worden getroffen. Met betrekking tot de aspecten geur en stof wordt ook geconcludeerd dat sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het nieuwbouwplan.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1

- Geluidvermogenniveaus werkzaamheden

Bijlage 2

- Tekeningen

Bijlage 3

- Invoergegevens en rekenresultaten huidige situatie

Bijlage 4

- Invoergegevens en rekenresultaten toekomstige situatie

Bijlage 5

- Invoergegevens en rekenresultaten t.b.v. akoestisch binnenklimaat slaapkamers

BIJLAGE

1 GELUIDVERMOGENNIVEAUS WERKZAAMHEDEN

GELUIDVERMOGENNIVEAUS WERKZAAMHEDEN

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Slijptol met afbraam - proj 003
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	4,60
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	18,9	33,8	51,3	62,2	73,0	73,2	75,9	83,4	80,8	86,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	37,1	52,1	73,5	84,5	95,2	95,4	98,2	105,6	103,1	108,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Tercoschijf met boormachine - proj 004
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	4,60
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	20,8	34,4	41,9	47,3	68,5	69,9	79,2	84,7	77,6	86,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	39,1	52,7	64,2	69,5	90,8	92,1	101,5	107,0	99,8	108,8

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Hameren op metalen schip - proj 007 - LAF,max
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	: :
Type geluid	:	Impulsachtig (geluidsstoten)
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	4,60
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	38,4	72,1	82,0	88,3	95,0	93,5	95,0	95,9	90,9	101,6
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	56,7	90,3	104,3	110,5	117,3	115,8	117,2	118,1	113,2	123,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Schuren + stofzuiger - proj 008
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,50
Meetafstand [m]	:	4,60
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	17,6	32,0	50,1	56,9	67,0	66,1	69,8	72,9	65,0	76,2
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	35,8	50,2	72,4	79,2	89,2	88,4	92,1	95,1	87,3	98,5

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Kraan achteraan (motor) - proj 009
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	2,00
Meetafstand [m]	:	6,00
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	32,8	76,4	66,6	65,9	74,9	76,4	76,8	70,4	64,7	82,8
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	53,4	97,0	91,1	90,5	99,4	101,0	101,4	94,9	89,2	106,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Kraan vooraan (kraanarm) - proj 010
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	2,00
Meetafstand [m]	:	7,70
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	31,5	68,7	60,3	65,5	69,0	69,6	69,8	61,9	56,6	76,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	28,7	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	54,2	91,4	87,1	92,2	95,7	96,3	96,5	88,7	83,4	102,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Vorkheftruk achter - proj 011
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	5,10
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	44,2	45,9	56,4	57,2	61,7	68,2	73,6	65,2	55,6	75,5
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	63,3	65,1	79,5	80,4	84,8	91,3	96,7	88,3	78,8	98,7

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Vorkheftruck zij - proj 012
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	4,20
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	48,5	50,1	59,8	57,0	66,0	68,5	73,6	66,2	60,9	76,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	65,9	67,5	81,3	78,5	87,5	90,0	95,1	87,6	82,4	97,6

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	<Onderdeel>
Bronnaam	:	Vorkheftruck voor - proj 013
MeetDatum	:	7-1-2021
Meetduur	:	:
Type geluid	:	Continu
Temperatuur [°C]	:	--
Windsnelheid [m/s]	:	--
Hoek windricht [°]	:	--
RV [%]	:	--
Alu conform	:	HMRI-II.8
Bronhoogte [m]	:	1,00
Meetafstand [m]	:	5,10
Meethoogte [m]	:	1,50

Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
Lp [dB(A)]	:	42,5	53,9	56,6	54,9	60,8	64,1	67,8	59,1	51,8	70,7
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	25,1	
DAlu*R [dB]	:	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
DBodem [dB]	:	6,0	6,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
Lw [dB(A)]	:	61,7	73,1	79,8	78,0	83,9	87,2	91,0	82,3	74,9	93,8

BIJLAGE

2 TEKENINGEN



ALGEMEEN :

- Peil = 0000 = N.A. aansluitet afw.vloer begane grond (t.p.v. voordeur)
- Alle maten in het werk te meten en te controleren; waar nodig aanpassen in overleg met de directie
- Afmetingen van funderingsconstructies, betonvloeren, stabiliteitswanden, stalen balken, stalen kolommen, lateien, stalen sparren, houten balken en verankeringen volgens berekening constructeur
- dilitaties volgens opgave constructeur / steen leverancier
- brandweerdheid constructie onderdelen vlgs. NEN 6065
- algemene sterkte van de bouwconstructie vlgs. Bouwbesluit tabel 2.1; art. 2.2 t/m 2.4
- de gecompigeerde bouphalsrst tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt is niet groter 30m, conform Bouwbesluit art, 2.102
- watersparrame van de sanitaire ruimten vlgs. NEN 2778
- tegels in badkamers tot plafond, toiletten tot ca. 1500mm +vl.
- vochtwerende voorzieningen van scheidingsconstructies vlgs. NEN 2778
- wering van ratten en muizen vlgs. Bouwbesluit afd. 3.17 art, 3.114
- meterkasten dienen te voldoen aan tabel 4.65 van het Bouwbesluit en vlgs. opg. nutsbedrijven
- elektriciteitsvoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 2.7 tabel 2.46 en conform NEN 1010
- gasvoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 2.9 tabel 2.68 en conform NEN 1078
- drinkwatervoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 3.18 tabel 3.119
- warmwatervoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 3.19 tabel 3.127

GEVELMETSELWERK:
- baksteen waalformaat (wildverband); kleur vlgs kleurenschema
- legenmaat: n.t.b.
- aercel legenmaat: n.t.b.

ISOLATIE :
- gevels baksteen Rc=7.58 m²K/W
- gevels hout (binnenkeren) Rc=4.7 m²K/W
- begane grondvloer Rc=3.7 m²K/W (t.p.v. kavel 4: Rc=5 m²K/W);
- daken Rc=8.2 m²K/W, dak dakkapel Rc=4.5 m²K/W
- wengen dakkapel Rc=4.0m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- Rc-waarden en berekeningen vlgs, opgave bouwfysisch adviseur Kompas

BEGLAZING :
- toepassing van HR++ glas
- U-waarde raam + glas vlgs, rapport bouwfysisch adviseur Kompas
- beglazing vlgs, NEN 3569 (veiligheidsbeglazing in gebouwen)
- brandwerende beglazing vlgs, opg, brandveiligheidsadviseur / leverancier

VENTILATIE :
- Ventilatievoorzieningen en berekeningen vlgs, NEN 1087, NPR 1088
en vlgs. Bouwbesluit afd, 3.10, E.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch adviseur
- aantal en plaats ventilatieroosters vlgs, opg, bouwfysisch adviseur Kompas
- minimale afvoer capaciteiten:
keuken: min. 21 dm3/s 2 stuks
badkamer: min. 14 dm3/s
toilet: min. 7 dm3/s
berging: min. 14 dm3/s
- goede naad- en kierdichtingen

INBRAAKVEILIGHEID :
- inbraakwerendheid vlgs, Bouwbesluit afd. 2.25 tabel 2.214
- vlgs, NEN 5088 Inbraakveiligheid van gebouwen - Toepassing van hang- en sluitwerk
- vlgs, NEN 5087 en NEN 5096 Inbraakveiligheid van woningen
Bereikbaarheid van Gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen

BRANDVEILIGHEID :
- elke woning is één Brandcompartiment
- de woningen worden voorzien van rookmelders welke dienen te voldoen aan NEN 2555
de rookmelders zijn niet onderende rookmelders, aangesloten op het lichtnet,
voorzien van een noodstroom voorziening (accu) en zijn met elkaar gekoppeld
- Brandveiligheid vlgs, rapport GBB, projectnummer: 21 157 JO
en vlgs, tekeningen tbkd BV.07, BV.08 + BV.09 van Verheij Architecten

TRAPPEN :
- trappen naar verdieping:
- aantrede: 220mm; optrede: 176,5mm
- vrije hoogte: 2300mm + trap
- trappen begane grondvloer (kavels 01 t/m 08)
- aantrede: 220mm; optrede: 180mm

VLOERAFSCHEIDINGEN :
- vloerafscheidingen volgens Bouwbesluit afd. 2.3
- hekwerken en balustraden zijn minimaal 1m hoog en hebben geen openingen
groter dan 0,2m en tot een hoogte van 0,7m geen openingen breder van 0,1m,
tevens is er geen opstapmogelijkheid tussen de 0,2 en 0,7m.

GELUIDSWERING :
- Geluidwering van de uitwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.1
- Geluidwering van de inwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.2 en 3.4.
- de isolatieindex voor lucht- en contactgeluid van een verblijfsruimte naar een andere verblijfsruimte in dezelfde woonfunctie dient ten minste -2dB te zijn.
- e.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch advieseur
- geluidswerende voorzieningen gevels vlgs, rapport bouwfysisch adviseur Kompas

RIOLERING :
- Installatiegegevens zoals riolering, hemelwaterafvoer etc. volgens opgave installateur
- afmetingen en aanleg riolering vlgs. NEN 3215 EN NPR 3216 en opgave installateur
- exact leiding verloop riolering vlgs, nadere opgave en tekening installateur

RENVOOI:

- baksteen schoonwerk
- kalkzandsteen
- kalkzandsteen massa+ (t.p.v. appartementen)
- gewapend beton
- isolatiemateriaal
- cellenbeton binnenwanden: Ytong, type G4/600
- cellenbeton binnenwanden: Ytong, type G5/800
- metalstudwand d=100mm; vlgs. voorschriften
- 30 minuten brandwerend (B30)
- 60 minuten brandwerend - (B60)
- 30 minuten brandwerend + zelfsluitend
- mechanische ventilatie; lucht toevoer
- mechanische ventilatie; lucht/afvoer
- warmte terugwinning unit
- warmtepomp
- ventilatie
- meterkast vlgs. NEN 2768 / Nutsbedrijf
- kunststeen dorpel (fabr. Hökinite)
- kunststeen dorpel (fabr. DTS)
- dubbele beglazing
- dubbele beglazing; gelaagd (binnen- en buitenzijde)
- stalen balk- / staalen kolom (vlgs. opg. constr.)
- dagmaat
- binnenduis
- paneel (vlgs. kleurenschema)
- hemelwaterafvoer
- noodoverloop / spuwer (vlgs. opg. constr.)
- standleiding
- plaats en aansluitpunt wasautomaat
- plaats en aansluitpunt wastinger
- plaats en aansluitpunt koelkast
- plaats en aansluitpunt kooktoestel
- plaats en aansluitpunt vaatwasser
- aansluitpunt buitenverlichting (wandlamp)
- gevelkurn
- optische rookmelder (aangesloten op lichtnet) vlgs, NEN 2555

NB.: - ALLE CONSTRUCTIEONDERDELEN VLGS. BEREKENING EN TEKENING CONSTRUCTEUR
- ALLE MATEN UHVV. TE METEN EN TE CONTROLEREN

project	WONINGBOUW LANDSMEERDERDIJK 138
	AMSTERDAM NOORD
opdr. gev.	RO Landsdijk BV
betreft	Omgevingsvergunning: overzichtstekening begane grond
project nr.	459
blad no.	OV.01
schaal	1: 100
datum	17-05-2021
getekend	RvdSt

VERHEIJ ARCHITECTEN BNA
Sint Jacobsstraat 19a
6211 LA Maastricht
T +31 43 325 01 11
E verheijarch@hetnet.nl



ALGEMEEN :

- Peil = 0000 = N.A. ammylstel afw.vloer begane grond (t.p.v. voordeur)
- Alle maten in het werk te meten en te controleren; waar nodig aanpassen in overleg met de directie
- Afmetingen van funderingsconstructies, betonnberen, stabiliteitswanden, stalen balken, stalen kolommen, lateien, stalen sparrten, houten balken en verankeringen volgens berekening constructeur
- dBalabtes volgens opgave constructeur / steen leverancier
- brandweerdheid constructie onderdelen vlgs. NEN 6065
- algemene sterkte van de bouwconstructie vlgs. Bouwbesluit tabel 2.1; art. 2.2 t/m 2.4
- de gecorrigeerde boqafstand tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt is niet groter 30m, conform Bouwbesluit art, 2.102
- wateropname van de aanliane ruimten vlgs. NEN 2778
- tegels in badkamers tot plafond, toiletten tot ca. 1500mm +vl.
- vochtwerende voorzieningen van scheidingsconstructies vlgs. NEN 2778
- wering van ratten en muizen vlgs. Bouwbesluit afd. 3.17 art, 3.114
- meterkasten dienen te voldoen aan tabel 4.65 van het Bouwbesluit en vlgs. opg. nutsbedrijven
- elektriciteitsvoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 2.7 tabel 2.46 en conform NEN 1010
- gasvoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 2.9 tabel 2.68 en conform NEN 1078
- drinkwatervoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 3.18 tabel 3.119
- warmwatervoorziening vlgs, Bouwbesluit afd. 3.19 tabel 3.127

GEVELMETSELWERK:
- baksteen waalformaat (wildverband); kleur vlgs kleurenschema
- lagenmaat: n.t.b.
- aanzet lagenmaat: n.t.b.

ISOLATIE :
- gevels baksteen Rc=7.58 m²K/W
- gevels hout (binnenmaten) Rc=4.7 m²K/W
- begane grondvloer Rc=3.7 m²K/W (t.p.v. kavel 4: Rc=6,5 m²K/W);
- daken Rc=8,2 m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- wergen dakkapel Rc=4.0m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- Rc-waarden en berekeningen vlgs, opgave bouwfysisch adviseur Kompas

BEGLAZING :
- toepassing van HR++ glas
- U-waarde raam + glas vlgs, rapport bouwfysisch adviseur Kompas
- beglazing vlgs, NEN 3569 (veiligheidsbeglazing in gebouwen)
- brandwerende beglazing vlgs, opg, brandveiligheidsadviseur / leverancier

VENTILATIE :
- Ventilatievoorzieningen en berekeningen vlgs, NEN 1087, NPR 1088
en vlgs. Bouwbesluit afd. 3.10, E.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch adviseur
- aantal en plaats ventilatieroosters vlgs, opg, bouwfysisch adviseur Kompas
- minimale afvoer capaciteiten:
keuken: min. 21 dm3/s 2 sluks
badkamer: min. 14 dm3/s
toilet: min. 7 dm3/s
berging: min. 14 dm3/s
- goede naad- en kierdichtingen

INBRAAKVEILIGHEID :
- inbraakwerendheid vlgs, Bouwbesluit afd. 2.25 tabel 2.214
- vlgs. NEN 5088 Inbraakveiligheid van gebouwen - Toepassing van hang- en sluitwerk
- vlgs. NEN 5087 en NEN 5096 Inbraakveiligheid van woningen
Berekbaarheid van Gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen

BRANDVEILIGHEID :
- elke woning is één Brandcompartiment
- de woningen worden voorzien van rookmelders welke dienen te voldoen aan NEN 2555
de rookmelders zijn niet onderende rookmelders, aangesloten op het lichtnet,
voorzien van een noodstroom voorziening (accu) en zijn met elkaar gekoppeld
- Brandveiligheid vlgs, rapport GBB, projectnummer: 21 157 JO
en vlgs. tekeningen tBall BV,07. BV,08 + BV,09 van Verheij Architecten

TRAPPEN :
- trappen naar verdiepingen:
- aantrede: 220mm; optrede: 176,5mm
- vrije hoogte: 2300mm + trap
- trappen begane grondvloer (kavels 01 t/m 08)
- aantrede: 220mm; optrede: 180mm

VLOERAFSCHEIDINGEN :
- vloerafscheidingen volgens Bouwbesluit afd. 2.3
- hekwerken en balustraden zijn minmaal 1m hoog en hebben geen openingen
groter dan 0,2m en tot een hoogte van 0,7m geen openingen breder van 0,1m,
tevens is er geen opstapmogelijkheid tussen de 0,2 en 0,7m,

GELUIDSWERING :
- Geluidwering van de uitwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.1
- Geluidwering van de inwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.2 en 3.4
- de isolatieindex voor lucht- en contactgeluid van een vertikfsruimte naar een andere
vertikfsruimte in dezelfde woonfunctie dient ten minste -2ddB te zijn.
- e.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch advieseur
- geluidswerende voorzieningen gevels vlgs, rapport bouwfysisch advieseur Kompas

RIOLERING :
- Installatiegegevens zoals riolering, hemelwaterafvoer etc. volgens opgave installateur
- afmetingen en aanleg riolering vlgs. NEN 3215 EN NPR 3216 en opgave installateur
- exact leiding verloop riolering vlgs, nadere opgave en tekening installateur

RENVOOI:

- baksteen schoonwerk
- kalkzandsteen
- kalkzandsteen massa+ (t.p.v. appartementen)
- gewapend beton
- isolatiemateriaal
- cellenbeton binnenwanden: Ytong, type G4/600
- cellenbeton binnenwanden: Ytong, type G5/800
- installatiband d=100mm; vlgs. voorschriften
- 30 minuten brandwerend (B30)
- 60 minuten brandwerend (B60)
- 30 minuten brandwerend + zelfsluitend
- mechanische ventilatie; lucht toevoer
- mechanische ventilatie; luchtafvoer
- warmte terugwinning unit
- warmtepomp
- ventilatie
- meterkast vlgs. NEN 2768 / Nutsbedrijf
- kunststeen dorpel (fabr. Hökinite)
- kunststeen dorpel (fabr, DITS)
- dubbele beglazing
- dubbele beglazing, gelaagd (binnen- en buitenzijde)
- stalen balk / stalen kolom (vlgs. opg. constr.)
- dagmaat
- binnenbuis
- paneel (vlgs. kleurenschema)
- hemelwaterafvoer
- noodoverloop / spuwer (vlgs. opg. constr.)
- standleiding
- plaats en aansluitpunt wasautomaat
- plaats en aansluitpunt wasdroger
- plaats en aansluitpunt koelkast
- plaats en aansluitpunt kooktoestel
- plaats en aansluitpunt vaatwasser
- aansluitpunt buitenverlichting (wandlamp)
- gevelkom
- optische rookmelder (aangesloten op lichtnet) vlgs, NEN 2555

NB.: - ALLE CONSTRUCTIEONDERDELEN VLGS. BEREKENING EN TEKENING CONSTRUCTEUR
- ALLE MATEN U/H.V. TE METEN EN TE CONTROLEREN

project	WONINGBOUW LANDSMEERDERDIJK 138
	AMSTERDAM NOORD
opdr. gev.	RO Landvast BV
betreft	Omgevingsvergunning: overschrijdekening 1e verdieping
project nr.	459
blad no.	OV.02
schaal	1: 100
datum	17-05-2021
getekend	RvdB

VERHEIJ ARCHITECTEN BNA
Sint Jacobsstraat 19a
6211 LA Maastricht
T +31 43 325 01 11
E verheijarch@hetnet.nl



ALGEMEEN :

- Peil = 0000 = N.A. aanlyblet afw.vloer begane grond (t.p.v. voordeur)
- Alle maten in het werk te meten en te controleren; waar nodig aanpassen in overleg met de directie
- Afmetingen van funderingsconstructies, betonmuren, stabiliteitswanden, stalen balken, stalen kolommen, lateien, stalen sparren, houten balken en verankeringen volgens berekening constructeur
- dilitaties volgens opgave constructeur / steen leverancier
- brandweerdheid constructie onderdelen vlgs. NEN 6065
- algemene sterkte van de bouwconstructie vlgs. Bouwbesluit tabel 2.1; art. 2.2 t/m 2.4
- de gecompigeerde bouplafsnijd tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt is niet groter 30m, conform Bouwbesluit art, 2.102
- watersprname van de sanitaire ruimten vlgs. NEN 2778
- tegels in badkamers tot plafond, toiletten tot ca. 1500mm +vl.
- vochtwerende voorzieningen van scheidingsconstructies vlgs. NEN 2778
- wering van ratten en muizen vlgs. Bouwbesluit afd. 3.17 art. 3.114
- meterkasten dienen te voldoen aan tabel 4.65 van het Bouwbesluit en vlgs. opg. nutsbedrijven
- elektriciteitsvoorziening vlgs. Bouwbesluit afd. 2.7 tabel 2.46 en conform NEN 1010
- gasvoorziening vlgs. Bouwbesluit afd. 2.9 tabel 2.68 en conform NEN 1078
- drinkwatervoorziening vlgs. Bouwbesluit afd. 3.18 tabel 3.119
- warmwatervoorziening vlgs. Bouwbesluit afd. 3.19 tabel 3.127

GEVELMETSELWERK:
- baksteen waalformaat (wildverband); kleur vlgs kleurenschema
- lagenmaat: n.t.b.
- aanzet legenmaat: n.t.b.

ISOLATIE :
- gevels baksteen Rc=7.58 m²K/W
- gevels hout (binnenmensin) Rc=4.7 m²K/W
- begane grondvloer Rc=3.7 m²K/W (t.p.v. kavel 4: Rc=6,5 m²K/W);
- daken Rc=8,2 m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- wengen dakkapel Rc=4.0m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- Rc-waarden en berekeningen vlgs, opgave bouwfysisch adviseur Kompas

BEGLAZING :
- toepassing van HR++ glas
- U-waarde raam + glas vlgs, rapport bouwfysisch adviseur Kompas
- beglazing vlgs, NEN 3569 (veiligheidsbeglazing in gebouwen)
- brandwerende beglazing vlgs, opg, brandveiligheidsadviseur / leverancier

VENTILATIE :
- Ventilatievoorzieningen en berekeningen vlgs, NEN 1087, NPR 1088
en vlgs. Bouwbesluit afd. 3.10, E.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch advieur
- aantal en plaats ventilatieroosters vlgs, opg, bouwfysisch adviseur Kompas
- minimale afvoer capaciteiten:
keuken: min. 21 dm3/s 2 sluks
badkamer: min. 14 dm3/s
toilet: min. 7 dm3/s
berging: min. 14 dm3/s
- goede naad- en kierdichtingen

INBRAAKVEILIGHEID :
- inbraakwerendheid vlgs, Bouwbesluit afd. 2.25 tabel 2.214
- vlgs, NEN 5088 Inbraakveiligheid van gebouwen - Toepassing van hang- en sluitwerk
- vlgs, NEN 5087 en NEN 5096 Inbraakveiligheid van woningen
Bereikbaarheid van Gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen

BRANDVEILIGHEID :
- elke woning is één Brandcompartiment
- de woningen worden voorzien van rookmelders welke dienen te voldoen aan NEN 2555
de rookmelders zijn niet onderwerde rookmelders, aangesloten op het lichtnet,
voorzien van een noodstroom voorziening (accu) en zijn met elkaar gekoppeld
- Brandveiligheid vlgs, rapport G88, projectnummer: 21 157 JO
en vlgs, tekeningen B&d BV.07, BV.08 + BV.09 van Verheij Architecten

TRAPPEN :
- trappen naar verdiepingen:
- aantrede: 220mm; optrede: 176,5mm
- vrije hoogte: 2300mm + trap
- trappen begane grondvloer (kavels 01 t/m 08)
- aantrede: 220mm; optrede: 180mm

VLOERAFSCHEIDINGEN :
- vloerafscheidingen volgens Bouwbesluit afd. 2.3
- hekwerken en balustraden zijn minmaal 1m hoog en hebben geen openingen
groter dan 0,2m en tot een hoogte van 0,7m geen openingen breder van 0,1m,
tevens is er geen opstapmogelijkheid tussen de 0,2 en 0,7m.

GELUIDSWERING :
- Geluidwering van de uitwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.1
- Geluidwering van de inwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.2 en 3.4
- de isolatieindex voor lucht- en contactgeluid van een verblijfsruimte naar een andere
verblijfsruimte in dezelfde woonfunctie dient ten minste -2dB te zijn.
- e.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch advieur
- geluidswerende voorzieningen gevels vlgs, rapport bouwfysisch advieur Kompas

RIOLERING :
- Installatiegegevens zoals riolering, hemelwaterafvoer etc. volgens opgave installateur
- afmetingen en aanleg riolering vlgs. NEN 3215 EN NPR 3216 en opgave installateur
- exact leiding verloop riolering vlgs, nadere opgave en tekening installateur

RENVOOI:

- baksteen schoonwerk
- kalkzandsteen
- kalkzandsteen massa+ (t.p.v. appartementen)
- gewapend beton
- isolatiemateriaal
- cellenbeton binnenwanden; Ytong, type G4/600
- cellenbeton binnenwanden; Ytong, type G5/800
- installatiband d=100mm; vlgs. voorschriften
- 30 minuten brandwerend (B30)
- 60 minuten brandwerend (B60)
- 30 minuten brandwerend + zelfsluitend
- mechanische ventilatie; lucht toevoer
- mechanische ventilatie; lucht/afvoer
- warmte terugwinning unit
- warmtepomp
- ventilatie
- meterkast vlgs. NEN 2768 / Nutsbedrijf
- kunststeen dorpel (fabr. Hökinite)
- kunststeen dorpel (fabr. DTS)
- dubbele beglazing
- dubbele beglazing, gelaagd (binnen- en buitenzijde)
- stalen balk / stalen kolom (vlgs. opg. constr.)
- dagmaat
- binnenbuis
- paneel (vlgs. kleurenschema)
- hemelwaterafvoer
- noodoverloop / spuwer (vlgs. opg. constr.)
- standleiding
- plaats en aansluitpunt wasautomaat
- plaats en aansluitpunt wastinger
- plaats en aansluitpunt koelkast
- plaats en aansluitpunt kooktoestel
- plaats en aansluitpunt vaatwasser
- aansluitpunt buitenverlichting (wandlamp)
- gevelkurn
- optische rookmelder (aangesloten op lichtnet) vlgs. NEN 2555

NB.: - ALLE CONSTRUCTIEONDERDELEN VLGS. BEREKENING EN TEKENING CONSTRUCTEUR
- ALLE MATEN U.H.V. TE METEN EN TE CONTROLEREN

project: WONINGBOUW LANDSMEERDERDIJK 138
AMSTERDAM NOORD
opdr. gev.: RO Landsdijk BV
betreft: Omgevingsvergunning: overschrijdtekening 2e verdieping
datum: 17-05-2021
project nr.: 459
blad no.: OV.03
schaal: 1: 100
getekend: RvdSl

VERHEIJ ARCHITECTEN BNA
Sint Jacobsstraat 19a
6211 LA Maastricht
T +31 43 325 01 11
E verheijarch@hetnet.nl



ALGEMEEN :

- Peil = 0000 = N.A. aanlyslast afw.vloer begane grond (t.p.v. voordeur)
- Alle maten in het werk te meten en te controleren; waar nodig aanpassen in overleg met de directie
- Afmetingen van funderingsconstructies, betonvloeren, stabiliteitswanden, stalen balken, stalen kolommen, lateien, stalen sparren, houten balken en verankeringen volgens berekening constructeur
- dilitaties volgens opgave constructeur / steen leverancier
- brandweerdheid constructie onderdelen vlgs. NEN 6065
- algemene sterkte van de bouwconstructie vlgs. Bouwbesluit tabel 2.1; art. 2.2 t/m 2.4
- de gecompigeerde bouphalsrst tussen een punt in een gebruiksgebied en ten minste een uitgang van het subbrandcompartiment waarin dat gebruiksgebied ligt is niet groter 30m, conform Bouwbesluit art, 2.102
- watersprname van de aanliane ruimten vlgs. NEN 2778
- tegels in badkamers tot plafond, toiletten tot ca. 1500mm +vl.
- vochtwerende voorzieningen van scheidingsconstructies vlgs. NEN 2778
- wering van ratten en muizen vlgs. Bouwbesluit afd. 3.17 art, 3.114
- meterkasten dienen te voldoen aan tabel 4.65 van het Bouwbesluit en vlgs. opg. nutsbedrijven
- elektriciteitsvoorziening vlgs, Bouwbesluit afd, 2.7 tabel 2.46 en conform NEN 1010
- gasvoorziening vlgs, Bouwbesluit afd, 2.9 tabel 2,68 en conform NEN 1078
- drinkwatervoorziening vlgs, Bouwbesluit afd, 3.18 tabel 3.119
- warmwatervoorziening vlgs, Bouwbesluit afd, 3.19 tabel 3.127

GEVELMETSELWERK:
- baksteen waalformaat (wildverband); kleur vlgs kleurenschema
- lagenmaat: n.t.b.
- aanzet legenmaat: n.t.b.

ISOLATIE :
- gevels baksteen Rc=7.58 m²K/W
- gevels hout (binnenmaten) Rc=4.7 m²K/W
- begane grondvloer Rc=3.7 m²K/W (t.p.v. kasel 4: Rc=5,5 m²K/W);
- daken Rc=8,2 m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- wengen dakkapel Rc=4.0m²K/W, dak dakkapel Rc=4,5 m²K/W
- Rc-waarden en berekeningen vlgs, opgave bouwfysisch adviseur Kompas

BEGLAZING :
- toepassing van HR++ glas
- U-waarde raam + glas vlgs, rapport bouwfysisch adviseur Kompas
- beglazing vlgs, NEN 3569 (veiligheidsbeglazing in gebouwen)
- brandwerende beglazing vlgs, opg, brandveiligheidsadviseur / leverancier

VENTILATIE :
- Ventilatievoorzieningen en berekeningen vlgs, NEN 1087, NPR 1088
en vlgs. Bouwbesluit afd, 3.10, E.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch adviseur
- aantal en plaats ventilatierooosters vlgs, opg, bouwfysisch adviseur Kompas
- minimale afvoer capaciteiten:
keuken: min. 21 dm3/s 3 stuks
badkamer: min. 14 dm3/s
toilet: min. 7 dm3/s
berging: min. 14 dm3/s
- goede naad- en kierdichtingen

INBRAAKVEILIGHEID :
- inbraakwerendheid vlgs, Bouwbesluit afd. 2.25 tabel 2.214
- vlgs. NEN 5088 Inbraakveiligheid van gebouwen - Toepassing van hang- en sluitwerk
- vlgs. NEN 5087 en NEN 5096 Inbraakveiligheid van woningen
Bereikbaarheid van Gevelelementen: deuren, ramen en kozijnen

BRANDVEILIGHEID :
- elke woning is één Brandcompartiment
- de woningen worden voorzien van rookmelders welke dienen te voldoen aan NEN 2555
de rookmelders zijn niet onderende rookmelders, aangesloten op het lichtnet,
voorzien van een noodstroom voorziening (accu) en zijn met elkaar gekoppeld
- Brandveiligheid vlgs, rapport GBB, projectnummer: 21 157 JO
en vlgs. tekeningen tblad BV.07, BV.08 + BV.09 van Verheij Architecten

TRAPPEN :
- trappen naar verdiepingen:
- aantrede: 220mm; optrede: 176,5mm
- vrije hoogte: 2300mm + trap
- trappen begane grondvloer (kavels 01 t/m 08)
- aantrede: 220mm; optrede: 180mm

VLOERAFSCHEIDINGEN :
- vloerafscheidingen volgens Bouwbesluit afd, 2.3
- hekwerken en balustraden zijn minmaal 1m hoog en hebben geen openingen
groter dan 0,2m en tot een hoogte van 0,7m geen openingen breder van 0,1m,
tevens is er geen opstapmogelijkheid tussen de 0,2 en 0,7m,

GELUIDSWERING :
- Geluidwering van de uitwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.1
- Geluidwering van de inwendige scheidingsconstr. dient te voldoen aan NEN 5077
en volgens het Bouwbesluit hoofdstuk 3 afd. 3.2 en 3.4
- de isolatieindex voor lucht- en contactgeluid van een vertikfscrmte naar een andere
vertikfscrmte in dezelfde woonfunctie dient ten minste -20dB te zijn.
- e.e.a. vlgs, rapport bouwfysisch advieseur
- geluidswerende voorzieningen gevels vlgs, rapport bouwfysisch adviseur Kompas

RIOLERING :
- Installatiegegevens zoals riolering, hemelwaterafvoer etc. volgens opgave installateur
- afmetingen en aanleg riolering vlgs. NEN 3215 EN NPR 3216 en opgave installateur
- exact leiding verloop riolering vlgs, nadere opgave en tekening installateur

RENVOOI:

- baksteen schoonwerk
- kalkzandsteen
- kalkzandsteen massa+ (t.p.v. appartementen)
- gewapend beton
- isolatiemateriaal
- cellenbeton binnenwanden; Ytong, type G4/600
- cellenbeton binnenwanden; Ytong, type G5/800
- metselbuitband d=100mm; vlgs. voorschriften
- 30 minuten brandwerend (B30)
- 60 minuten brandwerend (B60)
- 30 minuten brandwerend + zelfsluitend
- mechanische ventilatie; lucht toevoer
- mechanische ventilatie; luchtafvoer
- warmte terugwinning unit
- warmtepomp
- ventilatie
- meterkast vlgs. NEN 2768 / Nutsbedrijf
- kunststeen dorpel (fabr, Hökinite)
- kunststeen dorpel (fabr, DTS)
- dubbele beglazing
- dubbele beglazing; gekleurd (binnen- en buitenzijde)
- stalen balk / stalen kolom (vlgs, opg, constr.)
- dagmaat
- binnenbuis
- paneel (vlgs. kleurenschema)
- hemelwaterafvoer
- noodoverloop / spuwer (vlgs, opg, constr.)
- standleiding
- plaats en aansluitpunt wasautomaat
- plaats en aansluitpunt wastinger
- plaats en aansluitpunt koelkast
- plaats en aansluitpunt kooktoestel
- plaats en aansluitpunt vaatwasser
- aansluitpunt buitenverlichting (wandlamp)
- gevelkurn
- optische rookmelder (aangesloten op lichtnet) vlgs, NEN 2555

NB.: - ALLE CONSTRUCTIEONDERDELEN VLGS. BEREKENING EN TEKENING CONSTRUCTEUR
- ALLE MATEN U.H.V. TE METEN EN TE CONTROLEREN

project	WONINGBOUW LANDSMEERDERDIJK 138
	AMSTERDAM NOORD
opdr. gev.	RO Landvast BV
betreft	Omgevingsvergunning; overzichtstekening dakaanzicht
datum	17-05-2021
project nr.	459
blad no.	OV.04
schaal	1: 100
getekend	RvdSl

VERHEIJ ARCHITECTEN BNA
Sint Jacobsstraat 19a
6211 LA Maastricht
T +31 43 325 01 11
E verheijarch@hetnet.nl

TEKENINGEN

BIJLAGE

3 INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN HUIDIGE SITUATIE

INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN HUIDIGE SITUATIE

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T-02	Woonboot	0,97	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-01	Bestaande woning	2,47	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
T-11	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-12	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-13	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-14	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-15	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-16	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-17	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-18	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-19	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-20	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-21	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-22a	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-22b	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-03	Woonboot	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-04	De Bongerd	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
001	Landsmeerderdijk/Kadoelenweg	0,00

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	Scheepswerf	0,10	0,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	omliggende gebouwen	9,00	2,13	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	omliggende gebouwen	6,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	omliggende gebouwen	5,00	0,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	omliggende gebouwen	9,00	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	omliggende gebouwen	6,00	2,46	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	omliggende gebouwen	5,00	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	6,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Opslag	2,40	2,58	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Opslag	2,40	2,63	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Bestaande loods	6,00	1,99	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	0,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
001	hoogtelijn	2,70
001	hoogtelijn	1,20
003	hoogtelijn	0,90
001	hoogtelijn -- 8,00m (Rechts)	2,70
001	hoogtelijn -- 8,00m (Rechts) -- 10,00m (Recht	1,20

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63
03a	heftruck	122275,72	491460,83	1,00	1,32	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
04	botenkraan	122262,80	491465,14	1,50	0,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,40	97,00
01	Onderhoudswerkzaamheden boot 2	122282,59	491452,65	1,50	1,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	37,10	52,10
03b	heftruck	122268,96	491466,91	1,00	1,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03c	heftruck	122272,38	491463,80	1,00	1,28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03d	heftruck	122278,02	491468,86	1,00	1,73	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03g	heftruck	122277,38	491464,26	1,00	1,53	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03e	heftruck	122272,93	491474,28	1,00	1,78	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03h	heftruck	122270,99	491470,29	1,00	1,48	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03i	heftruck	122274,23	491467,32	1,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03j	heftruck	122278,68	491457,50	1,00	1,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
03f	heftruck	122275,34	491471,34	1,00	1,71	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10
02	Onderhoudswerkzaamheden boot 1	122278,98	491447,17	1,50	0,95	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	37,10	52,10

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
03a	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	91,10	90,50	99,40	101,00	101,40	94,90	89,20	106,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	73,50	84,50	95,20	95,40	98,20	105,60	103,10	108,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03b	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03c	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03d	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03g	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03e	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03h	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03i	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03j	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03f	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	73,50	84,50	95,20	95,40	98,20	105,60	103,10	108,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
03a	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
04	0,00	53,40	97,00	91,10	90,50	99,40	101,00	101,40	94,90	89,20	106,67
01	0,00	37,10	52,10	73,50	84,50	95,20	95,40	98,20	105,60	103,10	108,48
03b	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03c	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03d	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03g	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03e	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03h	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03i	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03j	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03f	0,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
02	0,00	37,10	52,10	73,50	84,50	95,20	95,40	98,20	105,60	103,10	108,48

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 1 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63
02	Onderhoudswerkzaamheden boot 1	122278,98	491447,17	1,50	0,95	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	37,10	52,10

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 1 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k
02	73,50	84,50	95,20	95,40	98,20	105,60	103,10	108,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 1 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
02	0,00	37,10	52,10	73,50	84,50	95,20	95,40	98,20	105,60	103,10	108,48

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 2 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
03a	heftruck	122275,72	491460,83	1,00	1,32	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03b	heftruck	122268,96	491466,91	1,00	1,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03c	heftruck	122272,38	491463,80	1,00	1,28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03d	heftruck	122278,02	491468,86	1,00	1,73	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03g	heftruck	122277,38	491464,26	1,00	1,53	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03e	heftruck	122272,93	491474,28	1,00	1,78	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03h	heftruck	122270,99	491470,29	1,00	1,48	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03i	heftruck	122274,23	491467,32	1,00	1,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03j	heftruck	122278,68	491457,50	1,00	1,33	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80
03f	heftruck	122275,34	491471,34	1,00	1,71	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	63,30	65,10	79,50	80,40	84,80

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 2 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
03a	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03b	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03c	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03d	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03g	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03e	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03h	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03i	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03j	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50
03f	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63,30	65,10	79,50

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 2 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
03a	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03b	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03c	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03d	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03g	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03e	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03h	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03i	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03j	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62
03f	80,40	84,80	91,30	96,70	88,30	78,80	98,62

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 3 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
04	botenkraan	122262,80	491465,14	1,50	0,90	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	53,40	97,00	91,10	90,50	99,40

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 3 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63
04	101,00	101,40	94,90	89,20	106,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,40	97,00

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 3 passend
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
04	91,10	90,50	99,40	101,00	101,40	94,90	89,20	106,67

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 124 dB(A)
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125
01	Hameren op metalen schip	122279,86	491446,32	1,50	0,96	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	56,70	90,30	104,30

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 124 dB(A)
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	110,50	117,30	115,80	117,20	118,10	113,20	123,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 124 dB(A)
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	56,70	90,30	104,30	110,50	117,30	115,80	117,20	118,10	113,20	123,87

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 114 dB(A)
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Lw 31	Lw 63	Lw 125
01	Hameren op metalen schip	122262,92	491465,68	1,50	0,92	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	56,70	90,30	104,30

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 114 dB(A)
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
01	110,50	117,30	115,80	117,20	118,10	113,20	123,87	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00

Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 114 dB(A)
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	46,70	80,30	94,30	100,50	107,30	105,80	107,20	108,10	103,20	113,87

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS aangeleverd
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	69,67	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	51,57	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	51,77	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	54,37	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	43,35	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	50,54	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	50,29	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	50,22	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	51,42	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	53,68	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	55,06	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	54,22	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	53,66	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	53,18	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	52,33	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	40,45	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	48,38	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 1 passend
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	50,18	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	32,48	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	32,91	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	35,91	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	20,49	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	25,90	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	26,81	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	28,23	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	32,74	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	36,85	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	36,09	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	35,62	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	35,16	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	29,06	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	21,70	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	15,83	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	17,18	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 2 passend
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	50,14	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	34,57	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	33,89	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	36,22	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	22,14	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	31,83	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	35,41	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	36,29	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	37,62	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	37,97	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	37,45	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	37,27	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	36,80	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	36,34	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	35,21	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	29,65	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	32,49	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - RBS 3 passend
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	50,53	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	38,61	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	38,28	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	39,67	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	35,54	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	43,72	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	43,22	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	42,72	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	42,16	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	41,58	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	40,65	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	36,09	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	33,47	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	31,94	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	30,16	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	27,90	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	28,34	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 124 dB(A)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	82,77	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	66,04	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	66,42	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	69,11	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	53,94	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	62,26	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	62,66	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	64,44	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	66,01	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	69,89	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	69,21	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	68,77	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	68,37	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	64,02	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	58,95	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	53,22	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	54,67	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - huidige situatie - hameren 114 dB(A)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	67,56	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	57,97	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	60,21	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	59,83	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	52,91	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	64,86	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	64,34	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	63,82	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	63,23	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	62,62	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	50,59	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	47,83	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	46,31	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	45,39	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	44,29	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	43,10	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	43,06	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE

4 INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN TOEKOMSTIGE SITUATIE

INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN TOEKOMSTIGE SITUATIE

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T-02	Woonboot	0,99	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-01	Bestaande woning	2,47	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
T-11	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-12	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-13	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-14	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-15	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-16	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-17	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-18	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-19	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-20	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-21	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-22a	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-22b	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-03	Woonboot	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-04	De Bongerd	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W1-2		2,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2-2		2,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3-2		2,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W15-1		0,91	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W3-3		2,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W15-2		0,89	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W15-3		0,90	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W15-4		0,95	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W15-5		0,87	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80
	tuin	0,80

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
001	Scheepswerf	0,10	0,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	omliggende gebouwen	9,00	2,13	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	omliggende gebouwen	6,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
004	omliggende gebouwen	5,00	0,60	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
005	omliggende gebouwen	9,00	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
006	omliggende gebouwen	6,00	2,47	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
007	omliggende gebouwen	5,00	2,70	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouw	6,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouw	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
001	Opslag	2,40	2,58	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
002	Opslag	2,40	2,62	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
003	Bestaande loods	6,00	2,22	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	9,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	omliggende gebouwen	0,00	1,20	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
01	W1-2	12,40	1,65	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	W4-5	12,40	1,65	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	W6	12,40	1,70	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	W7	12,40	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	W8	12,40	1,75	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	W9-10	11,50	2,71	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	berging 10/19	3,90	1,66	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	W11	11,50	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
11	W11 aanbouw	3,00	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	W12	11,50	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	W12 aanbouw	3,00	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	W13	11,50	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	W18	11,50	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	W17	11,50	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	W14	11,50	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	W14 aanbouw	3,00	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	W16	11,50	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	W15	11,50	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	W15 aanbouw	3,00	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	W4-5 aanbouw	3,00	1,65	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	W6 aanbouw	3,00	1,70	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	W14 aanbouw	3,00	0,90	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	W16 aanbouw	3,00	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	W18 aanbouw	3,00	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	berging 17/18	3,00	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	berging	3,00	1,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34	berging	3,00	1,10	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35	berging	3,00	1,10	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36	berging	3,00	1,10	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37	berging	3,00	1,10	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31
01	Scherm	2,00	--	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
01	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
001	hoogtelijn	1,20
003	hoogtelijn	0,85
001	hoogtelijn -- 8,00m (Rechts)	2,70
001	hoogtelijn -- 8,00m (Rechts) -- 10,00m (Recht	1,20
	1.65+	1,65
	1.65+	1,65
	1.75+	1,75
	1.00+	1,00
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	2,65
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	2,60
	hoogtelijn	1,10
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	2,60
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	2,55
	hoogtelijn	1,10
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	2,65
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
	hoogtelijn	--
001	hoogtelijn	2,70

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	48,25	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	33,21	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	35,10	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	38,00	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	22,27	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	25,84	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	28,69	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	29,45	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	34,04	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	37,06	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	36,27	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	35,81	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	35,38	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	30,04	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	26,89	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	20,20	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	25,21	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	36,68	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	36,81	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	31,70	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	49,89	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	47,31	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	38,00	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	44,03	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	44,70	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	32,63	--	--
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	32,86	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	31,39	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	31,76	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	32,54	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	32,32	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	38,35	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	47,11	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	47,20	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 2
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	43,72	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	35,54	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	36,36	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	37,36	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	23,32	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	31,98	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	35,76	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	36,60	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	37,85	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	38,18	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	37,69	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	37,21	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	36,63	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	35,46	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	33,38	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	25,71	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	30,20	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	36,70	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	42,84	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	45,14	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	33,61	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	40,70	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	31,01	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	42,46	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	32,96	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	35,72	--	--
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	42,39	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	44,63	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	34,25	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	41,16	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	43,32	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	31,92	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	34,61	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	34,44	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 3
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	46,22	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	39,06	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	39,87	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	39,67	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	36,17	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	44,15	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	44,53	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	44,20	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	43,71	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	42,71	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	37,16	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	36,24	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	35,46	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	29,79	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	30,56	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	28,69	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	29,54	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	42,76	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	47,19	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	47,52	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	48,54	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	45,67	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	37,28	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	44,49	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	46,10	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	41,53	--	--
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	46,49	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	46,81	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	40,59	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	45,55	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	45,85	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	38,70	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	41,06	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	40,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - hameren 114 dB(A)
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	64,00	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	58,85	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	59,71	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	59,83	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	53,61	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	64,92	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	65,28	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	64,85	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	64,31	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	63,64	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	54,64	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	53,01	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	52,01	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	51,18	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	44,09	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	43,97	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	44,69	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	59,30	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	67,42	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	67,89	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	66,50	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	63,38	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	54,91	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	62,74	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	65,71	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	58,68	--	--
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	67,00	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	67,44	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	58,72	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	66,18	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	66,59	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	55,71	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	57,77	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	57,02	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE

5 INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN T.B.V. AKOESTISCH BINNENKLIMAAT SLAAPKAMERS

INVOERGEGEVENS EN REKENRESULTATEN T.B.V. AKOESTISCH BINNENKLIMAAT SLAAPKAMERS

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1 - GA;k
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T-02	Woonboot	0,99	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-01	Bestaande woning	2,47	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
T-11	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-12	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-13	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-14	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-15	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-16	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-17	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-18	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-19	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-20	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-21	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-22a	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-22b	bestaande woning	1,20	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-03	Woonboot	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
T-04	De Bongerd	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
W1-2		2,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2-2		2,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3-2		2,64	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W15-1		0,94	Relatief	--	--	7,50	--	--	--	Ja
W3-3		2,55	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W15-2		0,89	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W15-3		0,90	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1 - GA;k
Kadoelenwerf - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W15-4		0,95	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W15-5		0,87	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
W3-1		1,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W1-1		1,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W2-1		1,65	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W15-1		0,91	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1 - GA;k
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	48,25	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	33,21	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	35,10	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	38,00	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	22,27	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	25,84	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	28,69	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	29,45	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	34,04	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	37,06	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	36,27	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	35,81	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	35,38	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	30,04	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	26,89	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	20,20	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	25,21	--	--
W1-1_A		122293,54	491460,33	1,50	54,27	--	--
W1-1_B		122293,54	491460,33	4,50	55,12	--	--
W1-1_C		122293,54	491460,33	7,50	54,77	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	36,68	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	36,81	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	31,70	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	49,89	--	--
W15-1_C		122293,86	491443,89	7,50	57,69	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	47,31	--	--
W15-2_B		122290,34	491439,73	4,50	58,85	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	38,00	--	--
W15-3_B		122295,73	491435,82	4,50	38,07	--	--
W15-3_C		122295,73	491435,82	7,50	37,90	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	44,03	--	--
W15-4_B		122296,73	491443,68	4,50	48,63	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	44,70	--	--
W15-5_B		122291,05	491434,70	4,50	50,14	--	--
W2-1_A		122298,19	491457,21	1,50	49,64	--	--
W2-1_B		122298,19	491457,21	4,50	54,09	--	--
W2-1_C		122298,19	491457,21	7,50	53,80	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	32,63	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 1 - GA;k
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	32,86	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	31,39	--	--
W3-1_A		122302,79	491454,12	1,50	43,60	--	--
W3-1_B		122302,79	491454,12	4,50	52,74	--	--
W3-1_C		122302,79	491454,12	7,50	52,55	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	31,76	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	32,54	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	32,32	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	38,35	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	47,11	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	47,20	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 2 - GA;k
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	43,72	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	35,54	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	36,36	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	37,36	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	23,32	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	31,98	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	35,76	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	36,60	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	37,85	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	38,18	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	37,69	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	37,21	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	36,63	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	35,46	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	33,38	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	25,71	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	30,20	--	--
W1-1_A		122293,54	491460,33	1,50	49,22	--	--
W1-1_B		122293,54	491460,33	4,50	53,67	--	--
W1-1_C		122293,54	491460,33	7,50	53,32	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	36,70	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	42,84	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	45,14	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	33,61	--	--
W15-1_C		122293,86	491443,89	7,50	50,39	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	40,70	--	--
W15-2_B		122290,34	491439,73	4,50	50,01	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	31,01	--	--
W15-3_B		122295,73	491435,82	4,50	31,36	--	--
W15-3_C		122295,73	491435,82	7,50	31,45	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	42,46	--	--
W15-4_B		122296,73	491443,68	4,50	49,46	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	32,96	--	--
W15-5_B		122291,05	491434,70	4,50	34,32	--	--
W2-1_A		122298,19	491457,21	1,50	47,11	--	--
W2-1_B		122298,19	491457,21	4,50	51,77	--	--
W2-1_C		122298,19	491457,21	7,50	51,62	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	35,72	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 2 - GA;k
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	42,39	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	44,63	--	--
W3-1_A		122302,79	491454,12	1,50	45,92	--	--
W3-1_B		122302,79	491454,12	4,50	50,15	--	--
W3-1_C		122302,79	491454,12	7,50	50,18	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	34,25	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	41,16	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	43,32	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	31,92	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	34,61	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	34,44	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 3 - GA;k
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	46,22	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	39,06	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	39,87	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	39,67	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	36,17	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	44,15	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	44,53	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	44,20	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	43,71	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	42,71	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	37,16	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	36,24	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	35,46	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	29,79	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	30,56	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	28,69	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	29,54	--	--
W1-1_A		122293,54	491460,33	1,50	51,37	--	--
W1-1_B		122293,54	491460,33	4,50	53,15	--	--
W1-1_C		122293,54	491460,33	7,50	53,05	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	42,76	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	47,19	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	47,52	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	48,54	--	--
W15-1_C		122293,86	491443,89	7,50	51,43	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	45,67	--	--
W15-2_B		122290,34	491439,73	4,50	51,57	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	37,28	--	--
W15-3_B		122295,73	491435,82	4,50	39,77	--	--
W15-3_C		122295,73	491435,82	7,50	40,12	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	44,49	--	--
W15-4_B		122296,73	491443,68	4,50	45,73	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	46,10	--	--
W15-5_B		122291,05	491434,70	4,50	47,80	--	--
W2-1_A		122298,19	491457,21	1,50	49,65	--	--
W2-1_B		122298,19	491457,21	4,50	51,66	--	--
W2-1_C		122298,19	491457,21	7,50	51,80	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	41,53	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - RBS 3 - GA;k
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	46,49	--	--
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	46,81	--	--
W3-1_A		122302,79	491454,12	1,50	49,03	--	--
W3-1_B		122302,79	491454,12	4,50	50,54	--	--
W3-1_C		122302,79	491454,12	7,50	50,79	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	40,59	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	45,55	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	45,85	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	38,70	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	41,06	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	40,16	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - hameren 114 dB(A) - GA;k
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
T-01_A	Bestaande woning	122297,42	491484,94	2,00	64,00	--	--
T-02_A	Woonboot	122177,90	491552,57	1,50	58,85	--	--
T-03_A	Woonboot	122149,32	491500,75	1,50	59,71	--	--
T-04_A	De Bongerd	122178,01	491417,01	1,50	59,83	--	--
T-11_A	bestaande woning	122284,64	491518,45	1,50	53,61	--	--
T-12_A	bestaande woning	122276,37	491526,50	1,50	64,92	--	--
T-13_A	bestaande woning	122271,80	491530,36	1,50	65,28	--	--
T-14_A	bestaande woning	122267,70	491533,84	1,50	64,85	--	--
T-15_A	bestaande woning	122263,23	491537,62	1,50	64,31	--	--
T-16_A	bestaande woning	122258,70	491541,44	1,50	63,64	--	--
T-17_A	bestaande woning	122251,54	491547,52	1,50	54,64	--	--
T-18_A	bestaande woning	122247,01	491551,38	1,50	53,01	--	--
T-19_A	bestaande woning	122242,62	491555,12	1,50	52,01	--	--
T-20_A	bestaande woning	122238,28	491558,82	1,50	51,18	--	--
T-21_A	bestaande woning	122230,62	491566,27	1,50	44,09	--	--
T-22a_A	bestaande woning	122206,86	491581,42	1,50	43,97	--	--
T-22b_A	bestaande woning	122216,98	491580,38	1,50	44,69	--	--
W1-1_A		122293,54	491460,33	1,50	72,39	--	--
W1-1_B		122293,54	491460,33	4,50	73,79	--	--
W1-1_C		122293,54	491460,33	7,50	73,67	--	--
W1-2_A		122300,90	491469,05	1,50	59,30	--	--
W1-2_B		122300,90	491469,05	4,50	67,42	--	--
W1-2_C		122300,90	491469,05	7,50	67,89	--	--
W15-1_A		122290,00	491441,93	1,50	66,50	--	--
W15-1_C		122293,86	491443,89	7,50	71,95	--	--
W15-2_A		122290,34	491439,73	1,50	63,38	--	--
W15-2_B		122290,34	491439,73	4,50	72,08	--	--
W15-3_A		122295,73	491435,82	1,50	54,91	--	--
W15-3_B		122295,73	491435,82	4,50	56,15	--	--
W15-3_C		122295,73	491435,82	7,50	56,34	--	--
W15-4_A		122296,73	491443,68	1,50	62,74	--	--
W15-4_B		122296,73	491443,68	4,50	65,68	--	--
W15-5_A		122291,05	491434,70	1,50	65,71	--	--
W15-5_B		122291,05	491434,70	4,50	67,65	--	--
W2-1_A		122298,19	491457,21	1,50	70,45	--	--
W2-1_B		122298,19	491457,21	4,50	72,40	--	--
W2-1_C		122298,19	491457,21	7,50	72,30	--	--
W2-2_A		122303,79	491467,13	1,50	58,68	--	--
W2-2_B		122303,79	491467,13	4,50	67,00	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Kadoelenwerf - toekomstige situatie (17/05/21) + muur - hameren 114 dB(A) - GA;k
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-2_C		122303,79	491467,13	7,50	67,44	--	--
W3-1_A		122302,79	491454,12	1,50	69,89	--	--
W3-1_B		122302,79	491454,12	4,50	71,79	--	--
W3-1_C		122302,79	491454,12	7,50	71,75	--	--
W3-2_A		122309,83	491463,09	1,50	58,72	--	--
W3-2_B		122309,83	491463,09	4,50	66,18	--	--
W3-2_C		122309,83	491463,09	7,50	66,59	--	--
W3-3_A		122309,65	491459,04	1,50	55,71	--	--
W3-3_B		122309,65	491459,04	4,50	57,77	--	--
W3-3_C		122309,65	491459,04	7,50	57,02	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen