



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Akoestisch onderzoek industrielawaai

Watersportvereniging Achter 't Veer, Geldermalsen

Gemeente West Betuwe

Datum: 15 januari 2025

Projectnummer: 220384

Versie: 1.3

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Verbeelding	3
1.3	Doel van het onderzoek	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Goede ruimtelijke ordening	5
2.2	Activiteitenbesluit	7
2.3	Schrikkelcirculaire	8
2.4	Rekenmethodieken	8
3	Onderzoeksgegevens	9
4	Onderzoek	13
4.1	Resultaten langtijdgemiddelde ($L_{ar,Lt}$)	13
4.2	Beschouwing industrielawaai in relatie tot wegverkeerslawaaï	15
4.3	Maximale geluidniveaus	16
4.4	Resultaten schrikkelcirculaire (indirecte hinder)	18
5	Maatregelenafweging	19
6	Conclusie	20

Bijlage A
Grafische weergave rekenmodel

Bijlage B
Overzicht invoergegevens

Bijlage C
Rekenresultaten in tabelvorm

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Het voornemen bestaat om circa 10 hectare aan agrarische gronden rondom de Lingedijk 3 in Buurmalsen te herontwikkelen in de vorm van een landgoedontwikkeling. De ontwikkeling voorziet in de realisatie van 6 woningen waarbij in samenhang ook natuurlijke, landschappelijke en recreatieve waarden van de gronden worden versterkt. Het landgoed moet een hoge ruimtelijke kwaliteit krijgen met nieuwe natuur en een hoge biodiversiteit waarbinnen het oorspronkelijke landschap wordt versterkt. De woningen zullen binnen dit geheel te gast zijn.

Het voorgenoemen plan is niet mogelijk binnen de kaders van het ter plaatse geldende bestemmingsplan. Om die reden is het vaststellen van een nieuw bestemmingsplan noodzakelijk om de ontwikkeling mogelijk te kunnen maken. In het kader van het bestemmingsplan is onderzoek noodzakelijk naar de geluidbelasting vanwege industrielawaai van de nabijgelegen watersportvereniging Achter 't Veer in Geldermalsen.

1.2 Verbeelding

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de verbeelding voor onderhavige ontwikkeling.



Verbeelding Landgoed Lingedijk te Buurmalsen (bron: SAB, 14-01-2025)

1.3 Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is om de representatieve bedrijfssituatie te toetsen aan het geldende beleid. Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te geven in het akoestisch klimaat van de beoogde geluidgevoelige objecten (woningen) ten gevolge van de activiteiten van watersportvereniging Achter 't Veer.

2 Wet- en regelgeving

Voor de beoordeling van geluidshinder afkomstig van inrichtingen (industrielawaai) moet rekening worden gehouden met verschillende soorten van geluidshinder, namelijk:

- geluidshinder afkomstig uit de inrichting (directe hinder), dit is de hinder die wordt veroorzaakt door activiteiten in de inrichting.
- maximale geluidshinder, dit zijn de piekniveaus die optreden door de activiteiten in de inrichting.
- indirecte geluidshinder, dit is de geluidshinder afkomstig van het wegverkeer van en naar de inrichting op de openbare weg.

Deze drie soorten van geluidshinder afkomstig van inrichtingen worden beoordeeld op basis van drie documenten, dit zijn het “Activiteitenbesluit”, de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering, editie 2009” en de Schrikkelcirculaire.

2.1 Goede ruimtelijke ordening

De VNG-publicatie “Handreiking bedrijven en milieuzonering, editie 2009” is een algemeen geaccepteerd instrument om na te gaan of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening in situaties waar geluidgevoelige bestemmingen dicht bij bedrijfsactiviteiten worden voorzien.

De VNG-publicatie geeft richtafstanden per bedrijfscategorie of activiteit. De afstanden worden gegeven voor milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De richtwaarde voor de aan te houden afstand zijn van toepassing tussen de perceelgrenzen van de inrichting en de gevels van de geluidgevoelige bestemming. Er is sprake van een ‘goede ruimtelijke ordening’ indien aan de richtwaarde voldaan wordt. Indien niet aan de richtafstanden voldaan wordt, dan is nader onderzoek nodig om vast te stellen of er sprake is van een ‘goede ruimtelijke ordening’.

De VNG-richtafstanden zijn afhankelijk van de bedrijfsactiviteiten en de gebiedstypering. Bij de gebiedstypering wordt in deze publicatie het onderscheid gemaakt tussen een rustige woonwijk enerzijds en woningen in een gebied met functiemenging (menging van bedrijven en woningen) anderzijds. In een rustige woonwijk is minder geluidshinder acceptabel dan in een gebied met functiemenging.

Toetsing aan de VNG-publicatie

Omgevingstype rustige woonwijk

Een rustige woonwijk is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijk gebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen, in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties, is weinig verstoring door verkeer.

Omgevingstype gemengd gebied

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor, zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere

bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied.

Duiding omgevingstype plangebied

Het plangebied ligt ten zuiden van de Lingedijk te Buurmalsen. Op de locatie zijn de gronden momenteel bestemd voor 'Agrarisch'. In de omgeving van het plangebied is lintbebouwing aanwezig langs de Lingedijk met verschillende functies. Aan de overkant van de Linge ligt in Geldermalsen een jachthaven. Er is geen sprake van afwisseling van functies in de omgeving van het plangebied. De omgevingstype 'rustig gebied' wordt derhalve gehanteerd. Dit betekent dat bij de beoordeling van het aspect 'bedrijven en milieuzonering' de richtafstanden uit de VNG-procedure niet worden verlaagd.

De afstand voor een jachthaven bedraagt maximaal 50 meter voor geluid in een rustig gebied. De afstand tussen de recreatiebestemming van de jachthaven en het dichtstbijzijnde beoogde geluidgevoelige object in het plangebied bedraagt minimaal circa 42 meter. Daarom wordt gekozen om het lawaai afkomstig van de inrichting te beschouwen. Deze analyse strekt ertoe om kaders aan te geven voor de toekomstige ligging en eventuele maatregelen die dienen te worden gerespecteerd ten behoeve van de bouw van de beoogde woningen.

De Wet ruimtelijke ordening (Wro) vormt het kader waarmee nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen worden mogelijk gemaakt. In het kader van een goede ruimtelijke ordening dient te worden gemotiveerd waarom een ontwikkeling op deze wijze op de betreffende locatie kan plaatsvinden. Deze belangenafweging bepaald of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hierbij is één van de aspecten het geluid. De Wro biedt echter geen normen ter beoordeling van het geluid.

De gemeente West Betuwe heeft geluidbeleid ('Geluidbeleid gemeente West Betuwe 2021') opgesteld. Dit geluidbeleid is op 25 mei 2021 vastgesteld. Het plangebied valt op basis van dit beleid in het gebied 'Natuurgebied'. In dit beleid zijn ambitiewaarden en plafondwaarden omschreven, die in onderstaande tabel zijn opgenomen. Daarbij wordt opgemerkt dat de opgenomen waarden voor natuurgebied gelijk zijn aan de waarden die gelden in agrarisch gebied.

Gebiedstypering	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Aeq})	
	Ambitiewaarde	Bovengrens
natuurgebied	40 dB(A)	50 dB(A)

Etmaalwaarden uit het gemeentelijke geluidbeleid die van toepassing zijn voor het plangebied

Ten aanzien van de langtijdgemiddelde worden derhalve in dit onderzoek allereerst getoetst aan het gemeentelijk beleid. In dit beleid zijn geen voorschriften opgenomen met betrekking tot de maximale geluidniveaus. Daarom wordt voor de piekgeluiden de systematiek van de VNG-publicatie gehanteerd.

De VNG-publicatie vormt geen wetgeving, maar wordt gelet op jurisprudentie wel als 'richtlijn' gezien. Op basis van uitspraken van de Raad van State kan worden geconcludeerd dat, mits gemotiveerd, afgeweken kan worden van de VNG-richtafstanden.

De motivatie kan hierbij bestaan uit het feit dat vergunningvoorschriften wellicht strenger zijn dan de richtafstanden of dat sprake is van een werkelijke geluidsuitstraling die een kortere afstand rechtvaardigt. In het laatste geval dient een en ander met een akoestisch onderzoek te worden onderbouwd. Hierbij kunnen de toetsingswaarden uit de VNG-publicatie gehanteerd worden (zie navolgende tabellen).

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L_{Amax} (rustige woonwijk)	65 dB(A)	60 dB(A)	55 dB(A)

Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 2

Indien stap 2 niet toereikend is, kunnen de richtwaarden voor stap 3 worden gehanteerd. Bevoegd gezag dient dan deze waarde te motiveren.

	7:00 - 19:00 uur Dagperiode	19:00 - 23:00 uur Avondperiode	23:00 - 7:00 uur Nachtperiode
L_{Amax} (rustige woonwijk)	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

Toetsingswaarden VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering, Stap 3

2.2 Activiteitenbesluit

De milieuvoorschriften zijn per branche verdeeld over een groot aantal Algemene Maatregelen van Bestuur. Vanaf 2008 zijn de meeste AMvB's ondergebracht in het "Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer" (het Activiteitenbesluit). Het Activiteitenbesluit vormt het toetsingskader bij de aanvraag van een omgevingsvergunning activiteit milieu.

In tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit staan de grenswaarden, deze grenswaarden zijn de maximale geluidbelastingen welke mogen optreden op de omliggende woningen. In onderstaande tabel zijn staan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit weergegeven.

	Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)	Maximale geluidbelasting (L_{Amax})
Dagperiode (07:00 t/m 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Avondperiode (19:00 t/m 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
Nachtperiode (23:00 t/m 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)
L_{etmaal}	50 dB(A)	70 dB(A)

Overzicht van de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit

Wanneer niet kan worden voldaan aan de grenswaarden uit voorgaande tabel kunnen door middel van een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden worden vastgelegd. Het is niet gebruikelijk om in een maatwerkvoorschrift hogere grenswaarden vast te leggen dan zijn beschreven in het gemeentelijke geluidbeleid en/of de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening".

Volgens het Activiteitenbesluit worden de piekniveaus tijdens het laden en lossen tussen 07:00 – 19:00 uur buiten toetsing gehouden (artikel 2.17b). Het laden en lossen in de avond en nacht (19:00 – 07:00 uur) moet wel worden getoetst aan de grenswaarden. Daarnaast wordt het stemgeluid van personen in de inrichting (op onverwarmd en onoverdekt terrein) en het stemgeluid van bezoekers op het open terrein van een inrichting voor recreatieve doeleinden buiten beschouwing gelaten (artikel 2.18a en b). Het komen en gaan van bezoekers bij inrichtingen waar uitsluitend of in hoofdzaak recreatieactiviteiten plaatsvinden is tevens uitgesloten van toetsing bij de maximale geluidniveaus.

2.3 Schrikkelcirculaire

De geluidbelasting op de woningen ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld conform de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer in verband met vergunningverlening w.m.” van het Ministerie van VROM, d.d. 29 februari 1996. Deze circulaire wordt ook wel de Schrikkelcirculaire genoemd. Dit betekent dat het verkeer op de openbare weg alleen wordt beoordeeld op het equivalente geluidniveau en dat voor de normstelling wordt aangesloten bij de voorkeursgrenswaarde (50 dB(A)) uit de Wet geluidhinder. Deze voorkeursgrenswaarde worden overschreden tot 65 dB(A) (zogenaamde maximaal toelaatbare geluidbelasting).

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt berekend tot:

- het punt waarop het verkeer is opgenomen in het reguliere (heersende) verkeersbeeld, bijvoorbeeld doordat het dezelfde snelheid heeft (meestal circa 100 meter);
- het meest nabijgelegen kruispunt in het geval van een ontsluiting op een weg met een lage verkeersintensiteit;
- tot het punt waar de verhoging van de geluidbelasting ten gevolge van het verkeer van en naar de inrichting niet meer dan 2 dB(A) bedraagt.

2.4 Rekenmethodieken

De berekening van de geluidbelastingen zijn uitgevoerd met behulp van de “Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai” uit 1999. Voor het uitvoeren van berekeningen is het computerprogramma Geomilieu (versie 2023.3) gebruikt.

3 Onderzoeksgegevens

De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is maatgevend voor de toetsing aan de geluidnormen. Bij wisselende capaciteiten betreft het in het algemeen een situatie zoals deze zich bijvoorbeeld één maal per maand zal kunnen voordoen. Dit is dus een ruimere bedrijfssituatie als dat men op basis van gemiddelde capaciteiten zou berekenen.

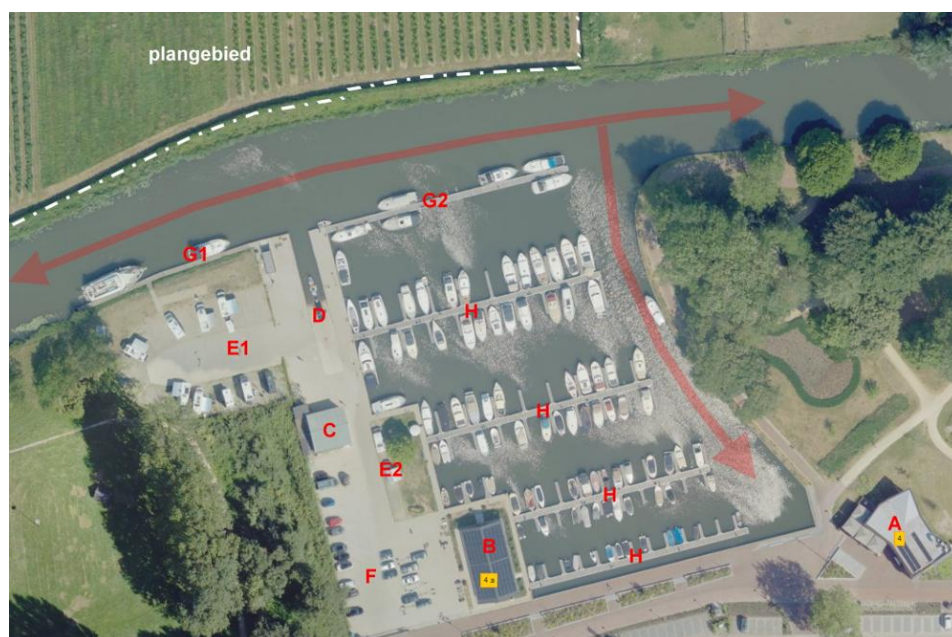
3.1.1 Algemeen

SAB heeft tevergeefs meermaals geprobeerd om de inrichting te benaderen, zodat de uitgangspunten voor een juiste representatieve bedrijfssituatie kunnen worden vastgesteld. Daarom is de navolgende bedrijfssituatie gebaseerd op aannames en raadpleging van de website van de watersportvereniging Achter 't Veer. Deze aannames komen enerzijds uit vergelijkbare akoestische onderzoeken en anderzijds uit gehanteerde kengetallen, ervaringscijfers of inzichten uit geluidmetingen die zijn uitgevoerd door SAB. Daarnaast heeft de Omgevingsdienst Rivierenland aanvullende gegevens aangeleverd.

3.1.2 Representatieve bedrijfssituatie Watersportvereniging Achter 't Veer

De vereniging is toegankelijk voor zowel leden als passanten. Er zijn 145 ligplaatsen voor leden en 20 extra aanlegplaatsen voor passanten. In totaal zijn er derhalve 165 plaatsen. Daarnaast beschikt de vereniging over een winterstalling (buitenterrein), een trailerhelling, het clubgebouw met de naam 'het Veerhuys' en een loods. Diesel tanken is tevens mogelijk. Tot slot stelt de vereniging 16 camperplaatsen ter beschikking. Deze zijn aan de westzijde van de haven gesitueerd.

De volgende basisgegevens hebben gevormd tot de uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek. Onderstaand staat een kaart van de inrichtingslocatie. De letters verwijzen naar de navolgende lijst.



Locatie met aanduiding relevante geluidbronnen Bewerking: SAB

- VDI 3770, Emissionskennwerte von Schallquellen - Sport- und Freizeitanlagen;
- Scheepvaart in de Houthavens' van TNO/TPD Divisie Geluid en Trillingen, d.d. 22 december 2003 Ref:DGT-MEM- 030152;
- Maximum vaarsnelheid: 20 km/uur voor indirecte hinder en 3 km/uur in de jachthaven;
- 145 ligplaatsen voor leden (H), 20 ligplaatsen voor passanten (G1 en G2);
- 16 camperplaatsen (E1 en E2);
- Trailerhelling, open van 08:30 tot 18:00 uur met hogedrukreiniger (D);
- Parkeerterrein (F);
- Havengebouw, clubhuis, open van 08:30 uur tot 23:00 uur (B);
- Onderhoudsgebouw (C);
- Café/restaurant behoort niet tot de inrichting (A).

Uitgangspunten:

- Het botenverkeer is gemodelleerd per steiger: 63% boten overdag varen uit en komen terug, 32% in de avondperiode en 5% in de nachtperiode;
- 5% van de boten (ten opzichte van het totaal aantal ligplaatsen) maakt gebruik van de trailerhelling (alleen in dagperiode);
- Bij ontbrekende informatie wordt uitgegaan van een ruime realistische invulling voor het clubhuis: het terras is in de dag- en avondperiode open. De nachtperiode is uitgesloten. Veiligheidshalve wordt er verheven gesproken, uitgaande van een levendig terras;
- Pratende mensen bij de camperplaatsen in de dag- en avondperiode;
- Overall op het terrein is een schreeuw mogelijk tijdens de hele etmaalperiode (in verband met de campers);
- Afzuig- en andere luchtbehandelingsinstallaties hebben geen akoestische invloed op de beoogde woningen;
- Elke dagperiode maximaal twee vrachtwagens voor of de levering van diesel, goederen of het ophalen van afval;
- Schuren in de dagperiode 10 uur per bronpositie (totaal 4 bronposities) met een bedrijfsduurcorrectie van $C_b = 0,79 \text{ dB}^1$;
- Slijpen dagperiode totaal 15 minuten (i.p.v. 30 minuten) verdeeld over 4 bronposities oftewel 3,75 minuten per bron met een bedrijfsduurcorrectie van 22,8 dB(A) per bron².
- Hogedrukreiniger dagperiode 6 uur met een bedrijfsduurcorrectie van 3 dB(A)³.

3.1.3 Indirecte hinder

Voor de volledigheid wordt indirecte hinder van het botenverkeer meegenomen. Het verkeer is gemodelleerd op basis van een snelheid van 20 km/uur en bevat de opsomming van alle vaarbewegingen.

¹ Conform maatwerkbesluit ODR2302753 d.d. 26 juni 2023

² Conform maatwerkbesluit ODR2302753 d.d. 26 juni 2023

³ Conform maatwerkbesluit ODR2302753 d.d. 26 juni 2023

3.1.4 Bronvermogens per geluidbron

In de volgende tabel is de representatieve bedrijfssituatie (RBS) weergegeven. Voor een nadere beschouwing wordt verwezen naar bijlage A en B.

Bron	Geluidsemissie in dB(A)		Bedrijfsduur of aantal voertuigbewegingen			Toetsing Activiteitenbesluit langtijdgemiddelde
	Bronvermogen (L _{Wr}) per één	Bronvermogen (L _{Wr, max})	Dag (07:00 t/m 19:00)	Avond (19:00 t/m 23:00)	Nacht (23:00 t/m 07:00)	
Haven						
Varen van boten (3 km/uur)	81	87	208 bewegingen	108 bewegingen	16 bewegingen	✓
Rijden trekker	102	111	12 bewegingen	-	-	✓
Te water laten boten	81	Mobiele bron: 87 Starten motor (puntbron): 100	12 bewegingen			✓
Clubhuis						
Pratende mensen	70	100	8 mensen (8.30-19.00)	8 mensen (19.00-23.00) ⁴	-	
Andere activiteiten havengebied						
Tankwagen brandstof	102	111	2 bewegingen	-	-	✓
Brandstof vullen	96	-	15 minuten	-	-	✓
Hogedrukreiniger	96	101	6 uren			✓
Slijpen (x4)	106	111	15 minuten			✓
Schuurmachine (x4)	91	96	10 uren			✓
Busje	92	100	2 bewegingen	-	-	✓
Parkeerterrein auto's	89	100	40 bewegingen	40 bewegingen	-	
Loods						
Vrachtwagen tbv container	102	111	2 bewegingen			✓
Container	105	113	10 minuten			✓
Camperplaatsen						
Campers in- en uitrijden	92	100	32 bewegingen	16 bewegingen		
Pratende mensen	70	100	16 mensen (12 uren)	16 mensen (4 uren) ⁵		

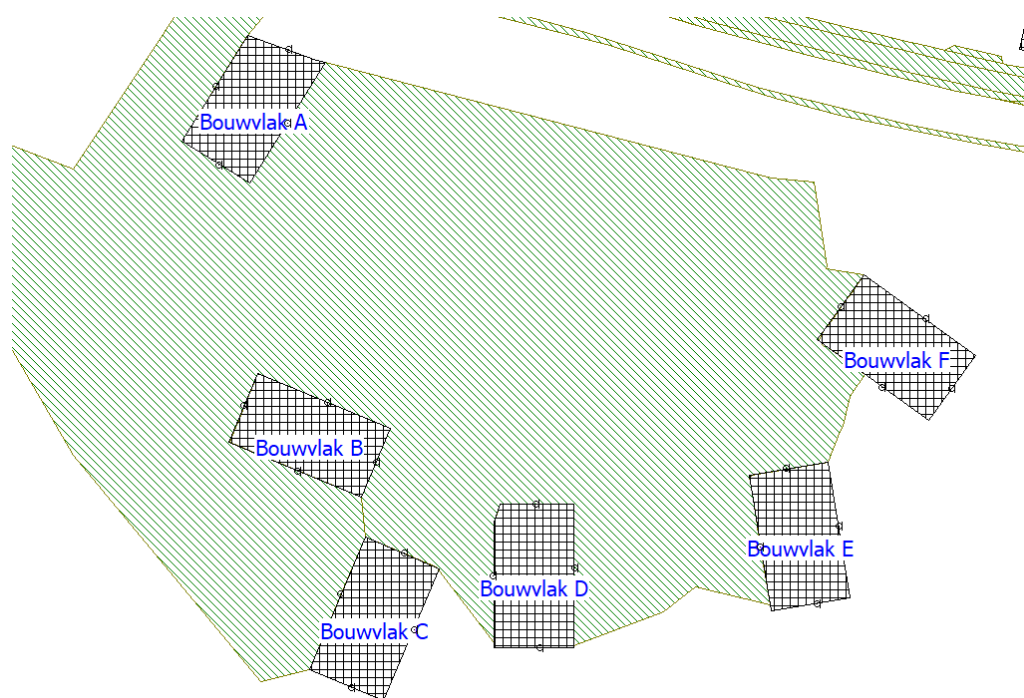
Representatieve bedrijfssituatie

⁴ De toegepaste formule komt uit VDI-richtlijn 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen. Het aantal mensen is gebaseerd op het oppervlak van het terras (circa 48 m²). Uitgaande van 1 persoon per 2 m² (24 mensen) praat 1 persoon per tafel van 4.

⁵ Dit aantal personen is gebaseerd om het aantal camperplaatsen uitgaande van 2 personen per camper en 1 pratend persoon per camper.

3.1.5 *Bebouwing en waarneemhoogten*

Getoetst is op de randen van de verbeelding (d.d. 14-01-2025) van onderhavig plan, en daarmee de maximaal planologische mogelijkheden. Uitgegaan wordt van een vloerhoogte van 3 meter. De toetspunten zijn per verdieping gesitueerd op 1,5 meter. De toetspunten zijn op 1,5; 4,5 en 7,5 meter geplaatst. De beoogde woningen bestaan uit een bouwlaag met kap. Hieronder is de nummering van de getoetste woonbestemmingen weergegeven.



Nummering bouwvlakken

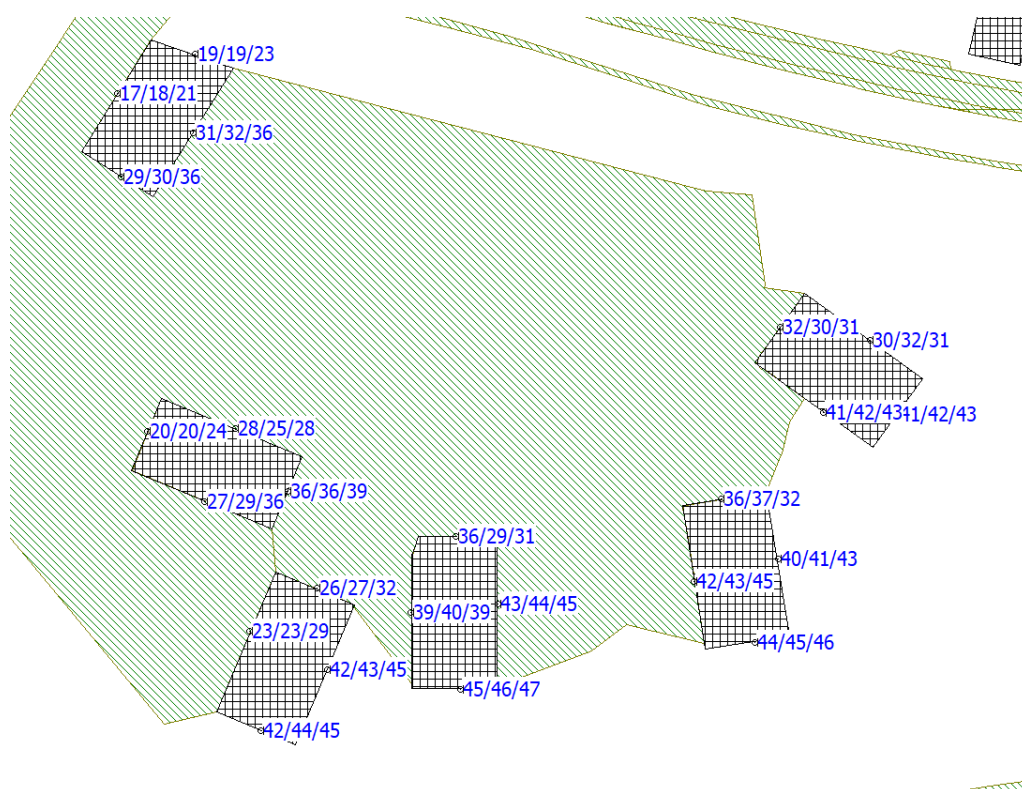
4 Onderzoek

In het akoestisch onderzoek zijn de geluidbelastingen berekend op de (beoogde) geluidgevoelige woningen. De geluidbelastingen ten gevolge van de activiteiten uit de inrichting en de maximale geluidbelastingen zijn bepaald met de overdrachtsberekening (II.8) uit de "Handleiding Meten en Rekenen industrielawaai".

4.1 Resultaten langtijdgemiddelde ($L_{ar,Lt}$)

Goede ruimtelijke ordening

In onderstaand figuur zijn de rekenresultaten van het langtijdgemiddelde per toetspunt weergegeven ter toetsing aan een goede ruimtelijke ordening weergegeven.

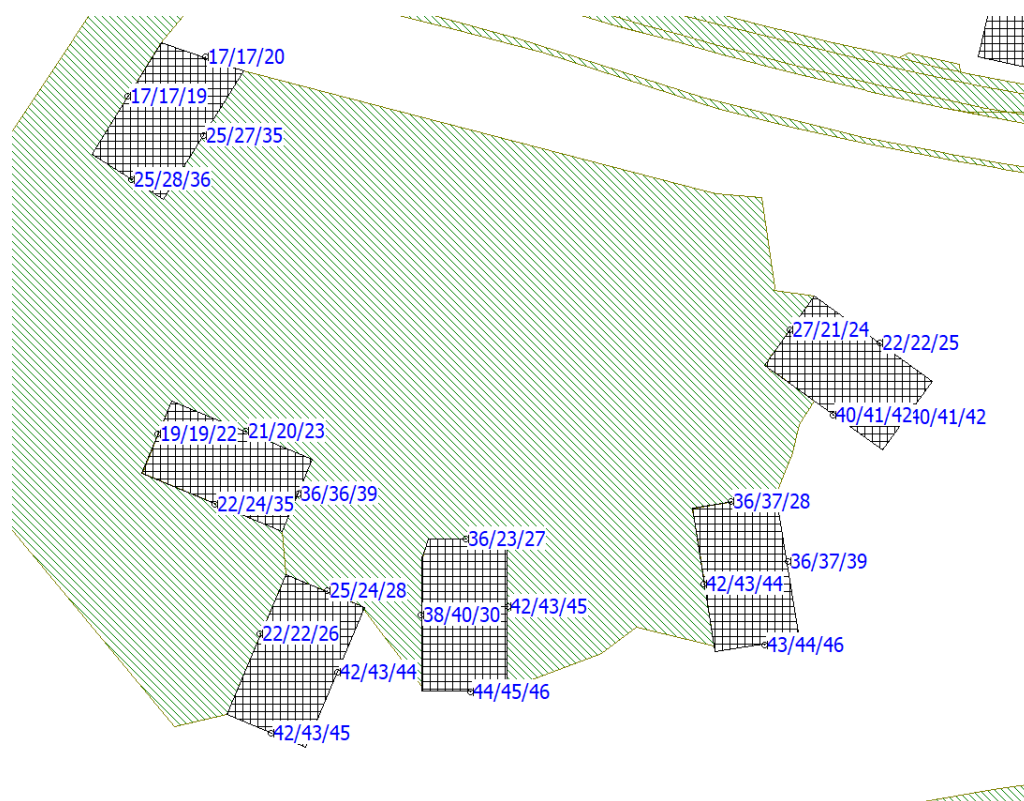


Langtijdgemiddelde op de rekenpunten in dB(A), goede ruimtelijke ordening

Uit de berekeningen volgt dat de hoogste geluidbelasting 47 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt niet voldaan aan de gemeentelijke ambitiewaarde (40 dB(A)), maar wel aan de plafondwaarde vanuit het gemeentelijke beleid (50 dB(A)). De overschrijdingen van de ambitiewaarde vinden voornamelijk plaats aan de zuid- en oostzijden van de zuidelijke bouwvlakken (letters C, D, E en F). De 4 bouwvlakken hebben echter ook minstens een gevel waarop wordt voldaan aan de ambitiewaarde. De maatgevende bronnen zijn de hogedrukreiniger en het schuren. Het is tevens belangrijk om aan te merken dat elke individuele woonbestemming minstens een zijde heeft die aan de gemeentelijke ambitiewaarde voldoet. Omdat sprake is van een overschrijding van de gemeentelijke ambitiewaarde dienen maatregelen te worden onderzocht.

Activiteitenbesluit

In de volgende afbeelding is de geluidbelasting ter toetsing aan het Activiteitenbesluit weergegeven.



Langtijdgemiddelde op de rekenpunten in dB(A), Activiteitenbesluit

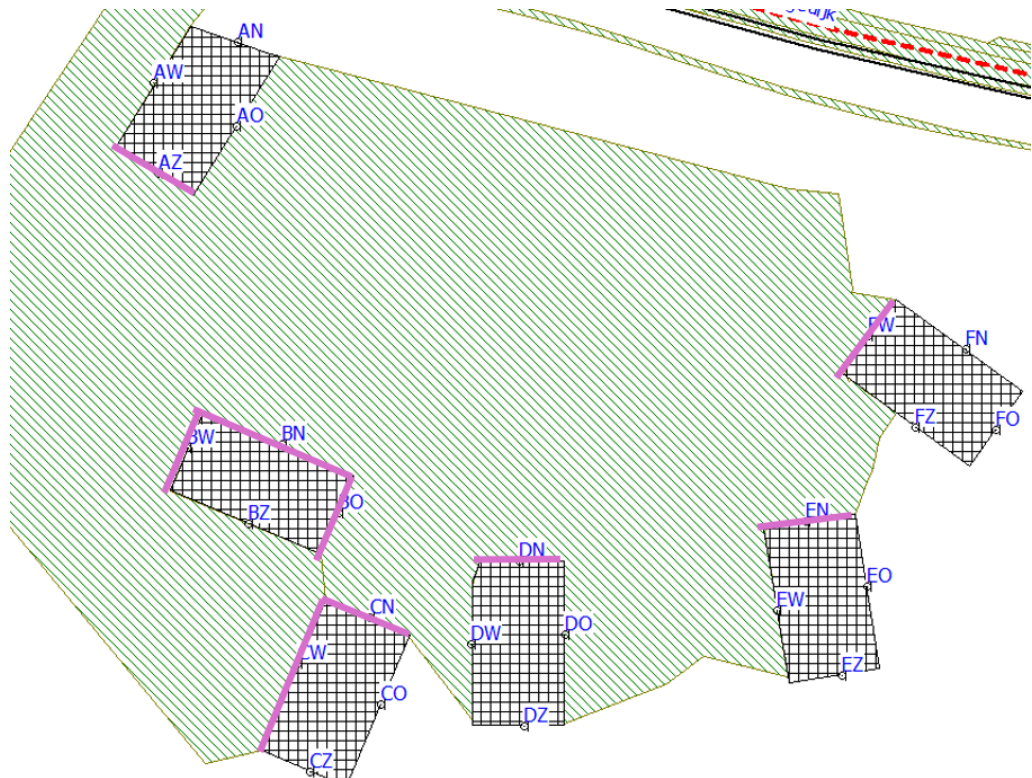
De hoogste geluidbelasting van bedraagt 46 dB(A). Er wordt daarmee voldaan aan de eisen van het Activiteitenbesluit (50 dB(A)). Onderzoek naar maatregelen is vanuit het Activiteitenbesluit niet benodigd.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de gemeentelijke ambitiewaarde wordt overschreden. Onderzoek naar maatregelen is om die reden nodig.

4.2 Beschouwing industrielawaai in relatie tot wegverkeerslawaai

In dit rapportdeel wordt onderzocht of er vanuit wegverkeerslawaai en industrielawaai een geluidluwe gevel aanwezig is per bouwvlak. Een geluidluwe gevel wordt hierbij gedefinieerd als gevel waar wordt voldaan aan de ambitiewaarde vanuit industrielawaai (40 dB(A)) én tegelijkertijd aan de voorkeurgrenswaarde vanuit wegverkeerslawaai (48 dB met aftrek artikel 110g Wgh). Volledigheidshalve zijn hiermee alle wegen tezamen beschouwd. De begane grond wordt als maatgevend gezien en daarom als dusdanig beoordeeld. De volgende afbeelding geeft de geluidluwe gevels weer per bouwvlak op de begane grond.



Geluidluwe gevel (paarse omlijning) per bouwvlak

Uit de onderzoeken blijkt dat er een geluidluwe gevel per bouwvlak aanwezig is. Een goed akoestisch woon- en leefklimaat wordt derhalve gewaarborgd.

4.3 Maximale geluidniveaus

In onderstaande tabel is een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus opgenomen (in dB(A)).

Resultaten op de rekenpunten maximale geluidniveaus in dB(A)

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Activiteitenbesluit			Goede ruimtelijke ordening		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60	70	65	60
AN_A	Bouwvlak A noord	1,5	35	--	--	35	27	27
AN_B	Bouwvlak A noord	4,5	35	--	--	35	27	27
AN_C	Bouwvlak A noord	7,5	36	--	--	36	31	31
AO_A	Bouwvlak A oost	1,5	45	--	--	45	40	40
AO_B	Bouwvlak A oost	4,5	47	--	--	47	41	41
AO_C	Bouwvlak A oost	7,5	50	--	--	50	42	42
AW_A	Bouwvlak A west	1,5	35	--	--	35	21	21
AW_B	Bouwvlak A west	4,5	35	--	--	35	21	21
AW_C	Bouwvlak A west	7,5	36	--	--	36	30	30
AZ_A	Bouwvlak A zuid	1,5	46	--	--	46	33	33
AZ_B	Bouwvlak A zuid	4,5	47	--	--	47	36	36
AZ_C	Bouwvlak A zuid	7,5	55	--	--	55	41	41
BN_A	Bouwvlak B noord	1,5	40	--	--	40	36	36
BN_B	Bouwvlak B noord	4,5	39	--	--	39	28	28
BN_C	Bouwvlak B noord	7,5	41	--	--	41	33	33
BO_A	Bouwvlak B oost	1,5	53	--	--	53	40	40
BO_B	Bouwvlak B oost	4,5	54	--	--	54	41	41
BO_C	Bouwvlak B oost	7,5	56	--	--	56	44	44
BW_A	Bouwvlak B west	1,5	37	--	--	37	25	25
BW_B	Bouwvlak B west	4,5	38	--	--	38	25	25
BW_C	Bouwvlak B west	7,5	40	--	--	40	32	32
BZ_A	Bouwvlak B zuid	1,5	42	--	--	42	33	33
BZ_B	Bouwvlak B zuid	4,5	45	--	--	45	35	35
BZ_C	Bouwvlak B zuid	7,5	53	--	--	53	40	40
CN_A	Bouwvlak C noord	1,5	45	--	--	45	31	31
CN_B	Bouwvlak C noord	4,5	44	--	--	44	33	33
CN_C	Bouwvlak C noord	7,5	49	--	--	49	39	39
CO_A	Bouwvlak C oost	1,5	60	--	--	60	47	47
CO_B	Bouwvlak C oost	4,5	61	--	--	61	50	50
CO_C	Bouwvlak C oost	7,5	62	--	--	62	51	51
CW_A	Bouwvlak C west	1,5	41	--	--	41	29	29
CW_B	Bouwvlak C west	4,5	42	--	--	42	32	32
CW_C	Bouwvlak C west	7,5	47	--	--	47	38	38
CZ_A	Bouwvlak C zuid	1,5	60	--	--	60	47	47
CZ_B	Bouwvlak C zuid	4,5	61	--	--	61	50	50
CZ_C	Bouwvlak C zuid	7,5	62	--	--	62	52	52
DN_A	Bouwvlak D noord	1,5	52	--	--	52	33	33
DN_B	Bouwvlak D noord	4,5	42	--	--	43	35	35
DN_C	Bouwvlak D noord	7,5	48	--	--	48	38	38
DO_A	Bouwvlak D oost	1,5	60	--	--	60	47	47
DO_B	Bouwvlak D oost	4,5	61	--	--	61	50	50
DO_C	Bouwvlak D oost	7,5	62	--	--	62	51	51
DW_A	Bouwvlak D west	1,5	55	--	--	55	46	46
DW_B	Bouwvlak D west	4,5	57	--	--	57	48	48
DW_C	Bouwvlak D west	7,5	50	--	--	53	50	50
DZ_A	Bouwvlak D zuid	1,5	62	--	--	62	50	50

Naam	Omschrijving	Hoogte (m)	Activiteitenbesluit			Goede ruimtelijke ordening		
			Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
			70	65	60	70	65	60
DZ_B	Bouwwlak D zuid	4,5	63	--	--	63	53	53
DZ_C	Bouwwlak D zuid	7,5	64	--	--	64	54	54
EN_A	Bouwwlak E noord	1,5	54	--	--	54	36	36
EN_B	Bouwwlak E noord	4,5	55	--	--	55	39	39
EN_C	Bouwwlak E noord	7,5	48	--	--	48	39	39
EO_A	Bouwwlak E oost	1,5	52	--	--	52	42	42
EO_B	Bouwwlak E oost	4,5	53	--	--	53	46	46
EO_C	Bouwwlak E oost	7,5	54	--	--	54	48	48
EW_A	E west	1,5	60	--	--	60	47	47
EW_B	E west	4,5	61	--	--	61	50	50
EW_C	E west	7,5	63	--	--	63	51	51
EZ_A	Bouwwlak E zuid	1,5	61	--	--	61	49	49
EZ_B	Bouwwlak E zuid	4,5	63	--	--	63	51	51
EZ_C	Bouwwlak E zuid	7,5	64	--	--	64	53	53
FN_A	Bouwwlak F noord	1,5	40	--	--	40	27	27
FN_B	Bouwwlak F noord	4,5	40	--	--	40	29	29
FN_C	Bouwwlak F noord	7,5	46	--	--	46	34	34
FO_A	Bouwwlak F oost	1,5	58	--	--	58	45	45
FO_B	Bouwwlak F oost	4,5	59	--	--	59	47	47
FO_C	Bouwwlak F oost	7,5	60	--	--	60	49	49
FW_A	Bouwwlak F west	1,5	51	--	--	51	38	38
FW_B	Bouwwlak F west	4,5	39	--	--	43	34	34
FW_C	Bouwwlak F west	7,5	41	--	--	45	38	38
FZ_A	Bouwwlak F zuid	1,5	58			58	41	41
FZ_B	Bouwwlak F zuid	4,5	59			59	45	45
FZ_C	Bouwwlak F zuid	7,5	60			60	46	46

Goede ruimtelijke ordening

Uit de berekeningen volgt dat de hoogste geluidbelasting in de dagperiode 64 dB(A), in de avondperiode 54 dB(A) en in de nachtperiode 54 dB(A) is. De maatgevende bronnen zijn het dichtslaan van de portieren van de campers en schreeuwen van personen. Daarmee wordt voldaan aan stap 2 van de VNG-publicatie en is sprake van een goede ruimtelijke ordening. Het gemeentelijk beleid heeft geen nadere eisen ten aanzien van maximale geluidniveaus. Onderzoek naar maatregelen is niet benodigd.

Activiteitenbesluit

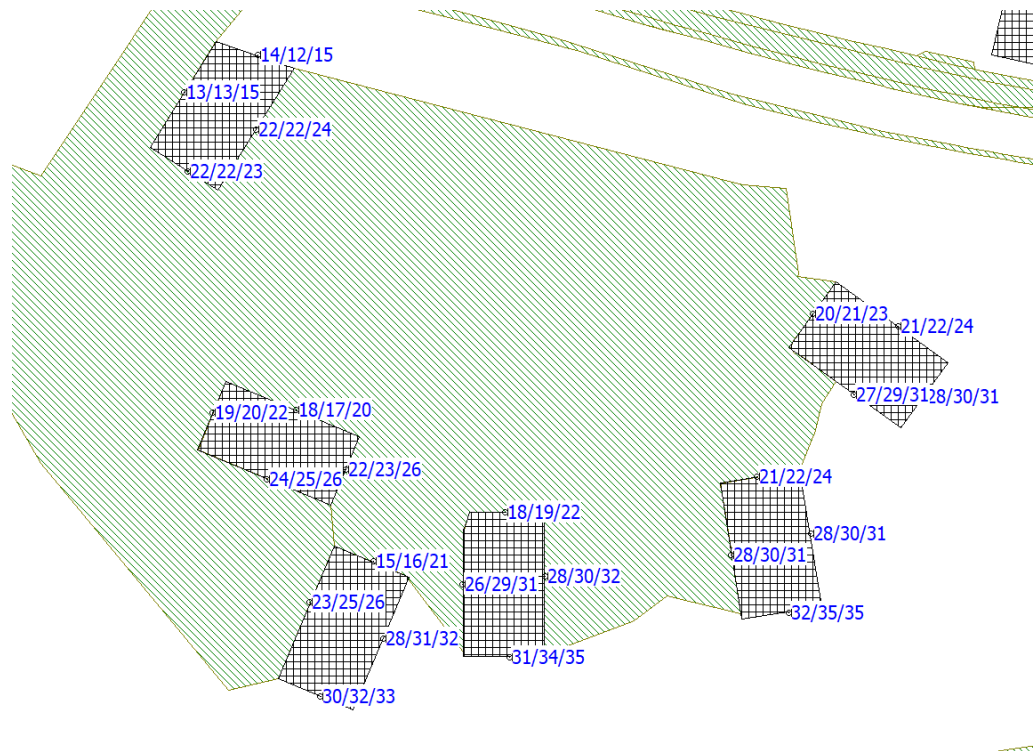
Met betrekking tot Activiteitenbesluit blijkt dat er alleen in de dagperiode bronnen voorkomen. De hoogste geluidbelasting van alle bronnen bedraagt 64 dB(A). Dit wordt veroorzaakt door het legen van de container. Er wordt daarmee voldaan aan de eisen uit het Activiteitenbesluit (70 dB(A)). Onderzoek naar maatregelen is daarom niet benodigd.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat ten aanzien van de maximale geluidniveaus.

4.4 Resultaten schrikkelcirculaire (indirecte hinder)

De indirecte hinder bij de woningen wordt veroorzaakt door het botenverkeer over de Linge. In onderstaand figuur zijn de rekenresultaten per toetspunt weergegeven.



Geluidbelasting ten gevolge van de indirecte hinder in dB(A) per verdieping

Uit de berekeningen blijkt dat de hoogste geluidbelasting 35 dB(A) bedraagt. Er geldt dat voor alle woonbestemmingen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) ten gevolge van indirecte hinder.

Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) uit de Schrikkelcirculaire niet wordt overschreden. Maatregelenonderzoek is dan ook niet aan de orde.

5 Maatregelenafweging

Als gevolg van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau blijkt dat er overschrijdingen van de ambitiewaarde voorkomen op bouwvlakken C, D, E, en F. Ten aanzien van industrielawaai hebben de 4 bouwvlakken echter ook minstens een gevel waarop wordt voldaan aan de ambitiewaarde. Afweging van maatregelen vindt in de volgende voorkeursvolgorde plaats: bronmaatregelen, overdrachtsmaatregelen en ontvangersmaatregelen.

Bronmaatregelen

In dit onderzoek komt naar voren dat de maatgevende bronnen de schuurmachine, de hogedrukreiniger en het slijpen zijn. Er is ervoor gekozen om het gebruik van de hogedrukreiniger 6 uur lang te modelleren, als ook gelijktijdig het gebruik van de 4 schuurmachines over een periode van 10 uur. Dit is mogelijk een overschatting, maar wel conform het eerdergenoemde maatwerkvoorschrift dat overeenkomt met de vergunde situatie voor de watersportvereniging. Bronmaatregelen zouden daarom de bedrijfsvoering dusdanig belemmeren dat deze niet verder worden onderzocht.

Overdrachtsmaatregelen

Bij overdrachtsmaatregelen geldt dat hoe de afscherming dichterbij de bron ligt, hoe deze efficiënter is om de overdracht van het geluid te beperken. Bij de jachthaven is het plaatsen van een scherm of een grondwal gezien het botenverkeer en de inrichting van het verenigingsterrein landschappelijk niet mogelijk en/of wenselijk. Bij de woningen moeten het scherm of de grondwal zodanig lang en/of hoog zijn om de onder de ambitiewaarde te komen, dat het financieel niet realistisch is. Daarnaast wordt het zicht op de rivier Linge sterk onttrokken.

Ontvangersmaatregelen

Op basis van het Bouwbesluit 2012 geldt voor de karakteristieke geluidwering van de gevel een minimale eis van 20 dB. De hoogste geconstateerde geluidbelasting is 47 dB(A). Hiermee kan zonder te treffen maatregelen in totaliteit voor alle woningen worden voldaan aan de maximale binnenwaarde van 35 dB(A) voor het aspect industrielawaai.

Afweging maatregelen

De resultaten wijzen uit op een overschrijding van de ambitiewaarde, maar niet op een overschrijding van de plafondwaarde als ook de grenswaarde vanuit het Activiteitenbesluit. De gemodelleerde maatgevende bronnen van de schuurmachines, de hogedrukreiniger en slijpmachine betreffen een maximaal tijdsgebruik conform maatwerkvoorschrift. Te alle tijden wordt aan een goed binnenklimaat voldaan voor de beoogde woningen, doordat de binnenwaarde van 35 dB(A) in ieder geval op voorhand kan worden gewaarborgd. Er wordt daarom geadviseerd om de beoogde situatie als aanvaardbaar te bestempelen. Hierbij wordt tevens benadrukt dat er in totaliteit aan het Activiteitenbesluit wordt voldaan.

6 Conclusie

Langtijdgemiddelde - beoordelingsniveau

Uit de berekeningen blijkt dat in totaliteit wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit. De hoogste geluidbelasting bedraagt 47 dB(A). Hiermee wordt niet voldaan aan de gemeentelijke ambitiewaarde (40 dB(A)), maar wel aan de plafondwaarde van het gemeentelijke beleid (50 dB(A)). De maatgevende bronnen zijn de schuurmachines, de hogedrukreiniger en het slijpen.

Maximaal geluidniveau

Uit de berekeningen blijkt dat in totaliteit wordt voldaan aan het Activiteitenbesluit en de VNG-publicatie.

Indirecte hinder

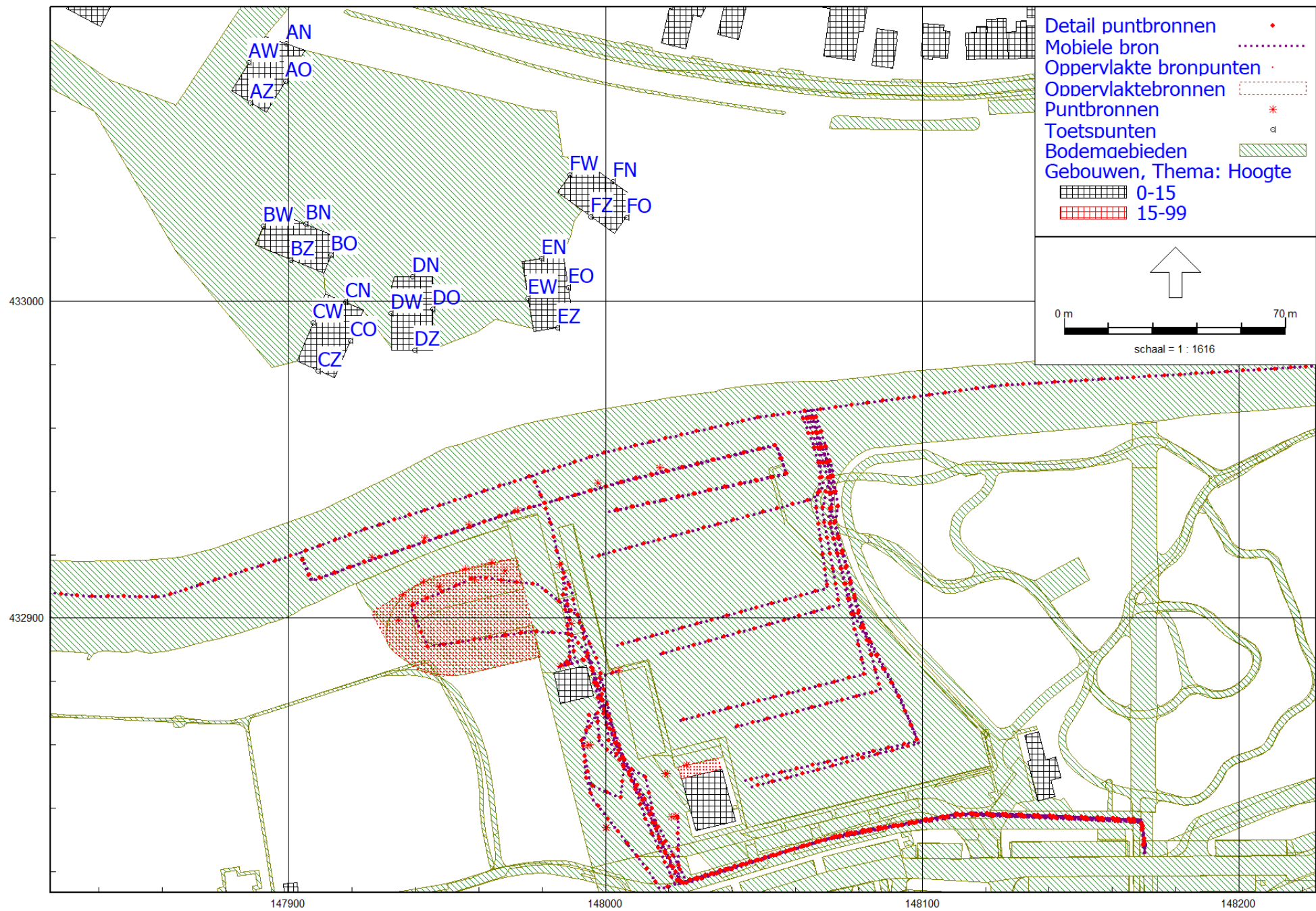
Uit de berekeningen van de indirecte hinder blijkt dat op alle beoogde bouwvlakken voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde uit de Schrikkelcirculaire (50 dB(A) et-maalwaarde).

Maatregelenafweging

De resultaten wijzen uit op een overschrijding van de ambitiewaarde, maar niet op een overschrijding van de plafondwaarde als ook de grenswaarde vanuit het Activiteitenbesluit. De gemodelleerde maatgevende bronnen van de schuurmachines, de hogedrukreiniger en slijpmachine betreffen een maximaal tijdsgebruik conform maatwerkvoorschrift. Te alle tijden wordt aan een goed binnenklimaat voldaan voor de beoogde woningen, doordat de binnenwaarde van 35 dB(A) in ieder geval op voorhand kan worden gewaarborgd. Er wordt daarom geadviseerd om de beoogde situatie als aanvaardbaar te bestempelen. Hierbij wordt tevens benadrukt dat er in totaliteit aan het Activiteitenbesluit wordt voldaan en dat een geluidluwe begane grond kan worden gegarandeerd ten aanzien van industrielawaai en wegverkeerslawaai tezamen.

Bijlage A

Grafische weergave rekenmodel



Bijlage B

Overzicht invoergegevens

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)
varenpass	varen passanten	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledennN	varen leden steiger noord Noord	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledennZ	varen leden steiger noord Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledem1N	varen leden steiger midden Noord	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledem1Z	varen leden steiger midden 1 Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	27	14
varledem2N	varen leden steiger midden 2 Noord	0,50	0,00	Relatief	A	27	13
varledem2Z	varen leden steiger midden 2 Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	27	14
vareledenZ	varen leden steiger Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	27	13
trekker	trekker ontmeren parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief	A	10	--
varledennN	varen leden steiger noord Noord	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledennZ	varen leden steiger noord Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledem1N	varen leden steiger midden Noord	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledem1Z	varen leden steiger midden 1 Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
varledem2N	varen leden steiger midden 2 Noord	0,50	0,00	Relatief	A	28	12
varledem2Z	varen leden steiger midden 2 Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	28	14
vareledenZ	varen leden steiger Zuid	0,50	0,00	Relatief	A	28	12
busje	busje voorraad kantine	0,75	0,00	Relatief	A	2	--
trekker	trekker ontmeren	0,75	0,00	Relatief	A	2	--
tankwagen	brandstofwagen	0,75	0,00	Relatief	A	2	--
vrachtwage	vrachtwagen container	0,75	0,00	Relatief	A	2	--
perso.auto	personenauto's	0,75	0,00	Relatief	A	20	20
boten ont	botenverkeer als gevolg van te water laten	0,50	0,00	Relatief	A	12	--
campers		0,75	0,00	Relatief	A	16	8
varenMax	varen maximaal geluid	0,50	0,00	Relatief	A	1	1
ind.hinder	indirecte hinder	0,50	0,00	Relatief	A	208	108

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
varenpass	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledennN	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledennZ	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem1N	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem1Z	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem2N	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem2Z	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
vareledenZ	2	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
trekker	--	10	5,00	--	68,00	84,00	88,00	93,00	97,00	98,00	92,00
varledennN	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledennZ	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem1N	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem1Z	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem2N	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
varledem2Z	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
vareledenZ	2	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
busje	--	10	5,00	--	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00
trekker	--	10	5,00	--	68,00	84,00	88,00	93,00	97,00	98,00	92,00
tankwagen	--	10	5,00	69,90	81,90	90,90	91,90	94,90	97,90	97,90	89,90
vrachtwage	--	10	5,00	69,90	81,90	90,90	91,90	94,90	97,90	97,90	89,90
perso.auto	--	10	5,00	--	66,40	74,40	75,40	81,20	83,80	83,20	79,10
boten ont	--	3	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10
campers	--	10	5,00	--	67,00	74,00	79,00	85,00	87,00	86,00	80,00
varenMax	1	20	5,00	63,50	71,60	74,50	75,80	79,00	81,50	81,10	77,20
ind.hinder	16	20	5,00	57,50	65,60	68,50	69,80	73,00	75,50	75,10	71,10

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
varenpass	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
varledennN	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
varledennZ	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
varledem1N	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
varledem1Z	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
varledem2N	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
varledem2Z	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
vareledenZ	66,10	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00	-6,00
trekker	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varledennN	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varledennZ	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varledem1N	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varledem1Z	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varledem2N	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varledem2Z	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vareledenZ	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
busje	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
trekker	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tankwagen	81,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
vrachtwage	81,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
perso.auto	74,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
boten ont	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
campers	70,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
varenMax	72,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ind.hinder	66,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B iteimeigenschappen

Model:	Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025											
Groep:	IL - IL											
	(hoofdgroep)											
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Omschr.			Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Weging	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL
mensenT	pratende mensen terras			2,20	0,00	Relatief	True	A	0,58	0,00	--	1,0
mensenC	pratende mensen camperplaatsen			1,50	0,00	Relatief	True	A	0,00	0,00	--	1,0

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	DeltaH	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k
mensenT	1,0		Ja	30,52	40,52	46,12	59,82	55,02	53,72	49,42	42,32	30,22
mensenC	1,0		Ja	19,01	29,01	34,61	48,31	43,51	42,21	37,91	30,81	18,71

Bijlage B itemeigenschappen

Model:	Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025											
	IL - IL											
Groep:	(hoofdgroep)											
	Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie											
Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125
mensenT	47,33	57,33	62,93	76,63	71,83	70,53	66,23	59,13	47,03	0,00	0,00	0,00
mensenC	50,34	60,34	65,94	79,64	74,84	73,54	69,24	62,14	50,04	0,00	0,00	0,00

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
mensenT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
mensenC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
brandstof	brandstof vullen	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	13,80	--	--
container	container Langtijd	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	18,75	--	--
Pb 01	Schuren 1	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	--
Pb 02	Schuren 2	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	--
Pb 03	Schuren 3	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	--
Pb 04	Schuren 4	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,79	--	--
Pb 05	Hogedrukreiniger	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--
Pb 06	Slijpen 01	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,80	--	--
Pb 07	Slijpen 02	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,80	--	--
Pb 08	Slijpen 03	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,80	--	--
Pb 09	Slijpen 04	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	22,80	--	--
portierC	portier campers	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
portierC	portier camper	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
portierC	portier campers	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
motor	motorgeluid	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	schreeuw	3,20	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
portierC	portier campers	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
portierC	portier campers	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	schreeuw	1,70	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00
motor	motorgeluid	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
motor	motorgeluid	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
motor	motorgeluid	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
motor	motorgeluid	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
container	container LaMax	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 08 piek	Slijpen 03	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 02 piek	Schuren 2	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 06 piek	Slijpen 01	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 04 piek	Schuren 4	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 07 piek	Slijpen 02	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 03 piek	Schuren 3	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 09 piek	Slijpen 04	2,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 01 piek	Schuren 1	2,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--
Pb 05 piek	Hogedrukreiniger	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Weging	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
brandstof	A	Nee	Nee	Nee	71,00	76,00	81,00	85,00	89,00	90,00	88,00
container	A	Nee	Nee	Nee	72,00	84,00	93,00	94,00	97,00	100,00	100,00
Pb 01	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 02	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 03	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 04	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 05	A	Nee	Nee	Nee	42,00	43,90	51,70	61,20	72,00	83,90	90,80
Pb 06	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 07	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 08	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 09	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
portierC	A	Nee	Nee	Nee	11,00	77,40	85,10	89,40	93,20	92,80	95,20
portierC	A	Nee	Nee	Nee	11,00	77,40	85,10	89,40	93,20	92,80	95,20
portierC	A	Nee	Nee	Nee	11,00	77,40	85,10	89,40	93,20	92,80	95,20
motor	A	Nee	Nee	Nee	57,60	65,10	68,60	69,90	93,40	92,90	95,20
schreeuw	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80	91,50	87,20
schreeuw	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80	91,50	87,20
schreeuw	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80	91,50	87,20
portierC	A	Nee	Nee	Nee	11,00	77,40	85,10	89,40	93,20	92,80	95,20
portierC	A	Nee	Nee	Nee	11,00	77,40	85,10	89,40	93,20	92,80	95,20
schreeuw	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80	91,50	87,20
schreeuw	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80	91,50	87,20
schreeuw	A	Nee	Nee	Nee	68,30	78,30	83,90	97,60	92,80	91,50	87,20
motor	A	Nee	Nee	Nee	57,60	65,10	68,60	69,90	93,40	92,90	95,20
motor	A	Nee	Nee	Nee	57,60	65,10	68,60	69,90	93,40	92,90	95,20
motor	A	Nee	Nee	Nee	57,60	65,10	68,60	69,90	93,40	92,90	95,20
motor	A	Nee	Nee	Nee	57,60	65,10	68,60	69,90	93,40	92,90	95,20
container	A	Nee	Nee	Nee	80,00	92,00	101,00	102,00	103,00	108,00	108,00
Pb 08 piek	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 02 piek	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 06 piek	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 04 piek	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 07 piek	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 03 piek	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 09 piek	A	Nee	Nee	Nee	48,60	52,60	58,50	66,90	80,30	85,10	101,90
Pb 01 piek	A	Nee	Nee	Nee	40,57	48,57	56,57	70,57	82,57	78,57	86,57
Pb 05 piek	A	Nee	Nee	Nee	42,00	43,90	51,70	61,20	72,00	83,90	90,80

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
brandstof	87,00	85,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
container	92,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 01	85,57	82,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 02	85,57	82,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 03	85,57	82,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 04	85,57	82,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 05	94,00	84,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 06	101,50	99,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 07	101,50	99,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 08	101,50	99,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 09	101,50	99,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
portierC	90,10	85,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
portierC	90,10	85,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
portierC	90,10	85,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
motor	90,30	85,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	80,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	80,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	80,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
portierC	90,10	85,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
portierC	90,10	85,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	80,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	80,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
schreeuw	80,10	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
motor	90,30	85,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
motor	90,30	85,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
motor	90,30	85,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
motor	90,30	85,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
container	100,00	92,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pb 08 piek	101,50	99,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 02 piek	85,57	82,57	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 06 piek	101,50	99,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 04 piek	85,57	82,57	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 07 piek	101,50	99,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 03 piek	85,57	82,57	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 09 piek	101,50	99,90	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 01 piek	85,57	82,57	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00
Pb 05 piek	94,00	84,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00	-5,00

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
FO	Bouwvlak F oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
EO	Bouwvlak E oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
EZ	Bouwvlak E zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
DZ	Bouwvlak D zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
CZ	Bouwvlak C zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
CW	Bouwvlak C west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BW	Bouwvlak B west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BN	Bouwvlak B noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
CN	Bouwvlak C noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
DN	Bouwvlak D noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
EN	Bouwvlak E noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
FN	Bouwvlak F noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
AN	Bouwvlak A noord	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
AO	Bouwvlak A oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
AZ	Bouwvlak A zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
AW	Bouwvlak A west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
FW	Bouwvlak F west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
EW	E west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BO	Bouwvlak B oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
BZ	Bouwvlak B zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
CO	Bouwvlak C oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
DO	Bouwvlak D oost	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
DW	Bouwvlak D west	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
FZ	Bouwvlak F zuid	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
		2,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,44	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,17	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,24	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,19	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,48	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,78	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,51	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,35	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,07	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		15,84	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,40	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,60	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,53	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,68	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,81	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,67	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,94	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,49	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,77	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,46	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,12	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,90	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,21	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		5,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,02	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,65	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B iteimeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 IL - IL
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
loods		5,04	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,42	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		1,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		0,26	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,56	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,50	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,66	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,62	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,33	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,98	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,82	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,18	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,43	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,15	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,95	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,36	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,85	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,16	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,03	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,96	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		11,55	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,01	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,71	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,70	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		11,76	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		4,45	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,69	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,89	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		13,93	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		9,20	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,47	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,13	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,88	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,37	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		14,28	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		10,10	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		11,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		3,38	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,06	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		7,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,27	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,64	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,14	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		12,29	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,91	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		6,92	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,32	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		2,97	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
		8,39	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
kantine		7,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
Bouwvlak C		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
Bouwvlak B		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

[illegible]

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
Bouwvlak D		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
Bouwvlak E		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
Bouwvlak F		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB
Bouwvlak A		8,00	0,00	Relatief					0	0	0	0 dB

Bijlage B itemeigenschappen

Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
IL - IL
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Ref1. 31	Ref1. 63	Ref1. 125	Ref1. 250	Ref1. 500	Ref1. 1k	Ref1. 2k	Ref1. 4k	Ref1. 8k
Bouwvlak D	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bouwvlak E	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bouwvlak F	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Bouwvlak A	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Bijlage C

Rekenresultaten in tabelvorm

Bijlage C1 langtijdgemiddelde

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 L'Aeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: langtijdgemiddelde
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
AN_A	Bouwvlak A noord	1,50	18,04	13,77	1,11	18,77
AN_B	Bouwvlak A noord	4,50	18,28	14,10	1,43	19,10
AN_C	Bouwvlak A noord	7,50	21,51	18,20	4,98	23,20
AO_A	Bouwvlak A oost	1,50	27,52	26,00	12,96	31,00
AO_B	Bouwvlak A oost	4,50	29,27	26,99	13,66	31,99
AO_C	Bouwvlak A oost	7,50	35,56	29,10	15,23	35,56
AW_A	Bouwvlak A west	1,50	17,47	11,36	-1,76	17,47
AW_B	Bouwvlak A west	4,50	17,72	11,75	-1,30	17,72
AW_C	Bouwvlak A west	7,50	20,33	16,13	2,62	21,13
AZ_A	Bouwvlak A zuid	1,50	27,14	24,44	12,00	29,44
AZ_B	Bouwvlak A zuid	4,50	28,94	25,49	12,78	30,49
AZ_C	Bouwvlak A zuid	7,50	36,42	28,52	14,75	36,42
BN_A	Bouwvlak B noord	1,50	23,63	22,52	9,66	27,52
BN_B	Bouwvlak B noord	4,50	22,40	20,20	8,25	25,20
BN_C	Bouwvlak B noord	7,50	25,32	23,21	10,97	28,21
BO_A	Bouwvlak B oost	1,50	36,05	26,06	11,45	36,05
BO_B	Bouwvlak B oost	4,50	35,94	26,47	12,29	35,94
BO_C	Bouwvlak B oost	7,50	39,15	30,65	16,26	39,15
BW_A	Bouwvlak B west	1,50	19,99	14,26	0,99	19,99
BW_B	Bouwvlak B west	4,50	20,25	14,51	1,33	20,25
BW_C	Bouwvlak B west	7,50	23,35	18,85	5,60	23,85
BZ_A	Bouwvlak B zuid	1,50	24,43	21,93	9,25	26,93
BZ_B	Bouwvlak B zuid	4,50	26,29	23,74	10,72	28,74
BZ_C	Bouwvlak B zuid	7,50	35,81	29,05	15,33	35,81
CN_A	Bouwvlak C noord	1,50	25,74	20,74	7,63	25,74
CN_B	Bouwvlak C noord	4,50	25,13	21,73	8,79	26,73
CN_C	Bouwvlak C noord	7,50	29,47	26,61	13,57	31,61
CO_A	Bouwvlak C oost	1,50	42,06	33,82	20,58	42,06
CO_B	Bouwvlak C oost	4,50	43,34	36,00	22,09	43,34
CO_C	Bouwvlak C oost	7,50	44,71	37,35	23,28	44,71
CW_A	Bouwvlak C west	1,50	22,99	16,74	3,37	22,99
CW_B	Bouwvlak C west	4,50	23,34	18,05	4,40	23,34
CW_C	Bouwvlak C west	7,50	27,77	23,78	9,42	28,78
CZ_A	Bouwvlak C zuid	1,50	42,28	33,44	19,68	42,28
CZ_B	Bouwvlak C zuid	4,50	43,74	35,84	21,42	43,74
CZ_C	Bouwvlak C zuid	7,50	45,19	37,15	22,53	45,19
DN_A	Bouwvlak D noord	1,50	35,73	24,05	10,81	35,73
DN_B	Bouwvlak D noord	4,50	25,84	24,08	11,72	29,08
DN_C	Bouwvlak D noord	7,50	28,68	25,67	13,10	30,67
DO_A	Bouwvlak D oost	1,50	42,65	34,38	21,24	42,65
DO_B	Bouwvlak D oost	4,50	43,70	36,12	22,55	43,70
DO_C	Bouwvlak D oost	7,50	45,13	37,49	23,84	45,13
DW_A	Bouwvlak D west	1,50	38,72	29,73	14,85	38,72
DW_B	Bouwvlak D west	4,50	40,13	32,34	16,83	40,13
DW_C	Bouwvlak D west	7,50	34,38	33,59	18,71	38,59
DZ_A	Bouwvlak D zuid	1,50	44,64	35,88	22,43	44,64
DZ_B	Bouwvlak D zuid	4,50	45,97	38,11	24,09	45,97
DZ_C	Bouwvlak D zuid	7,50	46,91	39,24	25,16	46,91
EN_A	Bouwvlak E noord	1,50	36,42	25,26	11,62	36,42
EN_B	Bouwvlak E noord	4,50	37,31	26,48	12,21	37,31
EN_C	Bouwvlak E noord	7,50	29,78	27,30	14,74	32,30
EO_A	Bouwvlak E oost	1,50	37,90	34,55	22,42	39,55
EO_B	Bouwvlak E oost	4,50	39,11	36,22	24,04	41,22
EO_C	Bouwvlak E oost	7,50	40,49	37,65	25,50	42,65
EW_A	E west	1,50	42,09	31,84	17,96	42,09
EW_B	E west	4,50	43,22	34,02	19,50	43,22
EW_C	E west	7,50	44,83	35,33	20,17	44,83
EZ_A	Bouwvlak E zuid	1,50	43,63	36,96	24,12	43,63
EZ_B	Bouwvlak E zuid	4,50	44,94	38,96	25,99	44,94

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C1 langtijdgemiddelde

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: langtijdgemiddelde
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
EZ_C	Bouwvlak E zuid	7,50	46,35	40,24	27,21	46,35
FN_A	Bouwvlak F noord	1,50	25,51	25,38	13,65	30,38
FN_B	Bouwvlak F noord	4,50	26,34	26,56	14,86	31,56
FN_C	Bouwvlak F noord	7,50	27,61	25,88	13,80	30,88
FO_A	Bouwvlak F oost	1,50	40,98	34,85	22,45	40,98
FO_B	Bouwvlak F oost	4,50	42,20	36,49	23,90	42,20
FO_C	Bouwvlak F oost	7,50	43,29	37,86	25,36	43,29
FW_A	Bouwvlak F west	1,50	29,16	27,28	15,06	32,28
FW_B	Bouwvlak F west	4,50	24,99	24,68	12,87	29,68
FW_C	Bouwvlak F west	7,50	27,27	26,37	14,22	31,37
FZ_A	Bouwvlak F zuid	1,50	40,83	35,31	23,14	40,83
FZ_B	Bouwvlak F zuid	4,50	41,87	36,59	24,33	41,87
FZ_C	Bouwvlak F zuid	7,50	42,88	37,49	25,18	42,88

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C2 maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 Groep: LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 maximale geluidniveaus

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
AN_A	Bouwvlak A noord	1,50	34,95	26,65	26,65
AN_B	Bouwvlak A noord	4,50	35,16	27,13	27,13
AN_C	Bouwvlak A noord	7,50	35,80	30,97	30,97
AO_A	Bouwvlak A oost	1,50	45,07	40,23	40,23
AO_B	Bouwvlak A oost	4,50	46,52	40,97	40,97
AO_C	Bouwvlak A oost	7,50	50,20	42,22	42,22
AW_A	Bouwvlak A west	1,50	35,08	21,14	21,14
AW_B	Bouwvlak A west	4,50	35,28	20,99	20,99
AW_C	Bouwvlak A west	7,50	35,80	29,67	29,67
AZ_A	Bouwvlak A zuid	1,50	45,54	33,25	33,25
AZ_B	Bouwvlak A zuid	4,50	46,94	36,00	36,00
AZ_C	Bouwvlak A zuid	7,50	54,82	41,21	41,21
BN_A	Bouwvlak B noord	1,50	39,87	35,53	35,53
BN_B	Bouwvlak B noord	4,50	39,43	28,24	28,24
BN_C	Bouwvlak B noord	7,50	41,04	33,18	33,18
BO_A	Bouwvlak B oost	1,50	52,90	39,51	39,51
BO_B	Bouwvlak B oost	4,50	53,54	40,98	40,98
BO_C	Bouwvlak B oost	7,50	56,47	43,99	43,99
BW_A	Bouwvlak B west	1,50	37,47	24,57	24,57
BW_B	Bouwvlak B west	4,50	37,74	24,76	24,76
BW_C	Bouwvlak B west	7,50	39,65	32,08	32,08
BZ_A	Bouwvlak B zuid	1,50	42,43	33,09	33,09
BZ_B	Bouwvlak B zuid	4,50	44,98	35,18	35,18
BZ_C	Bouwvlak B zuid	7,50	52,71	40,23	40,23
CN_A	Bouwvlak C noord	1,50	45,49	31,47	31,47
CN_B	Bouwvlak C noord	4,50	43,77	33,38	33,38
CN_C	Bouwvlak C noord	7,50	48,55	38,96	38,96
CO_A	Bouwvlak C oost	1,50	59,51	46,89	46,89
CO_B	Bouwvlak C oost	4,50	60,82	49,57	49,57
CO_C	Bouwvlak C oost	7,50	62,11	51,19	51,19
CW_A	Bouwvlak C west	1,50	41,30	28,81	28,81
CW_B	Bouwvlak C west	4,50	41,62	31,58	31,58
CW_C	Bouwvlak C west	7,50	47,26	38,41	38,41
CZ_A	Bouwvlak C zuid	1,50	59,71	47,47	47,47
CZ_B	Bouwvlak C zuid	4,50	61,00	50,44	50,44
CZ_C	Bouwvlak C zuid	7,50	62,30	51,71	51,71
DN_A	Bouwvlak D noord	1,50	52,18	32,71	32,71
DN_B	Bouwvlak D noord	4,50	42,77	35,09	35,09
DN_C	Bouwvlak D noord	7,50	47,76	37,73	37,73
DO_A	Bouwvlak D oost	1,50	60,09	46,80	46,80
DO_B	Bouwvlak D oost	4,50	61,16	49,56	49,56
DO_C	Bouwvlak D oost	7,50	62,44	51,01	51,01
DW_A	Bouwvlak D west	1,50	55,35	45,52	45,52
DW_B	Bouwvlak D west	4,50	56,58	48,18	48,18
DW_C	Bouwvlak D west	7,50	53,26	50,48	50,48
DZ_A	Bouwvlak D zuid	1,50	61,71	49,51	49,51
DZ_B	Bouwvlak D zuid	4,50	63,10	52,77	52,77
DZ_C	Bouwvlak D zuid	7,50	63,52	53,64	53,64
EN_A	Bouwvlak E noord	1,50	53,74	36,43	36,43
EN_B	Bouwvlak E noord	4,50	54,79	38,80	38,80
EN_C	Bouwvlak E noord	7,50	47,88	39,05	39,05
EO_A	Bouwvlak E oost	1,50	52,26	42,42	42,42
EO_B	Bouwvlak E oost	4,50	52,68	46,38	46,38
EO_C	Bouwvlak E oost	7,50	53,55	47,54	47,54
EW_A	E west	1,50	60,33	46,72	46,72
EW_B	E west	4,50	61,47	49,53	49,53
EW_C	E west	7,50	62,80	51,21	51,21
EZ_A	Bouwvlak E zuid	1,50	61,40	49,08	49,08
EZ_B	Bouwvlak E zuid	4,50	62,52	51,40	51,40
EZ_C	Bouwvlak E zuid	7,50	63,95	52,96	52,96

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C2 maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
Groep: LAmix totaalresultaten voor toetspunten
maximale geluidniveaus

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
FN_A	Bouwvlak F noord	1,50	39,98	27,16	27,16
FN_B	Bouwvlak F noord	4,50	40,17	28,53	28,53
FN_C	Bouwvlak F noord	7,50	45,65	34,31	34,31
FO_A	Bouwvlak F oost	1,50	57,95	44,98	44,98
FO_B	Bouwvlak F oost	4,50	59,00	46,92	46,92
FO_C	Bouwvlak F oost	7,50	60,14	48,56	48,56
FW_A	Bouwvlak F west	1,50	50,80	38,45	38,45
FW_B	Bouwvlak F west	4,50	43,15	34,31	34,31
FW_C	Bouwvlak F west	7,50	44,84	38,14	38,14
FZ_A	Bouwvlak F zuid	1,50	58,00	41,38	41,38
FZ_B	Bouwvlak F zuid	4,50	59,06	44,78	44,78
FZ_C	Bouwvlak F zuid	7,50	60,21	45,97	45,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C3 indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
 Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Indirecte hinder
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
AN_A	Bouwvlak A noord	1,50	6,68	8,61	-2,70	13,61
AN_B	Bouwvlak A noord	4,50	5,23	7,16	-4,15	12,16
AN_C	Bouwvlak A noord	7,50	7,98	9,91	-1,40	14,91
AO_A	Bouwvlak A oost	1,50	14,83	16,76	5,45	21,76
AO_B	Bouwvlak A oost	4,50	15,40	17,33	6,02	22,33
AO_C	Bouwvlak A oost	7,50	16,83	18,76	7,45	23,76
AW_A	Bouwvlak A west	1,50	5,73	7,66	-3,65	12,66
AW_B	Bouwvlak A west	4,50	6,05	7,98	-3,33	12,98
AW_C	Bouwvlak A west	7,50	8,25	10,18	-1,13	15,18
AZ_A	Bouwvlak A zuid	1,50	14,81	16,74	5,43	21,74
AZ_B	Bouwvlak A zuid	4,50	15,28	17,21	5,90	22,21
AZ_C	Bouwvlak A zuid	7,50	16,43	18,36	7,05	23,36
BN_A	Bouwvlak B noord	1,50	10,66	12,59	1,28	17,59
BN_B	Bouwvlak B noord	4,50	9,62	11,55	0,24	16,55
BN_C	Bouwvlak B noord	7,50	12,95	14,88	3,57	19,88
BO_A	Bouwvlak B oost	1,50	15,25	17,18	5,87	22,18
BO_B	Bouwvlak B oost	4,50	16,42	18,35	7,04	23,35
BO_C	Bouwvlak B oost	7,50	18,69	20,62	9,31	25,62
BW_A	Bouwvlak B west	1,50	12,34	14,27	2,96	19,27
BW_B	Bouwvlak B west	4,50	13,17	15,10	3,79	20,10
BW_C	Bouwvlak B west	7,50	14,78	16,71	5,40	21,71
BZ_A	Bouwvlak B zuid	1,50	16,94	18,87	7,56	23,87
BZ_B	Bouwvlak B zuid	4,50	18,21	20,14	8,83	25,14
BZ_C	Bouwvlak B zuid	7,50	19,41	21,34	10,03	26,34
CN_A	Bouwvlak C noord	1,50	7,81	9,74	-1,57	14,74
CN_B	Bouwvlak C noord	4,50	9,39	11,32	0,01	16,32
CN_C	Bouwvlak C noord	7,50	14,05	15,98	4,67	20,98
CO_A	Bouwvlak C oost	1,50	21,45	23,38	12,07	28,38
CO_B	Bouwvlak C oost	4,50	24,16	26,09	14,78	31,09
CO_C	Bouwvlak C oost	7,50	25,48	27,41	16,10	32,41
CW_A	Bouwvlak C west	1,50	16,41	18,34	7,03	23,34
CW_B	Bouwvlak C west	4,50	17,82	19,75	8,44	24,75
CW_C	Bouwvlak C west	7,50	18,78	20,71	9,40	25,71
CZ_A	Bouwvlak C zuid	1,50	22,63	24,56	13,25	29,56
CZ_B	Bouwvlak C zuid	4,50	25,44	27,37	16,06	32,37
CZ_C	Bouwvlak C zuid	7,50	26,43	28,36	17,05	33,36
DN_A	Bouwvlak D noord	1,50	10,94	12,87	1,56	17,87
DN_B	Bouwvlak D noord	4,50	12,34	14,27	2,96	19,27
DN_C	Bouwvlak D noord	7,50	15,13	17,06	5,75	22,06
DO_A	Bouwvlak D oost	1,50	20,90	22,83	11,52	27,83
DO_B	Bouwvlak D oost	4,50	23,46	25,39	14,08	30,39
DO_C	Bouwvlak D oost	7,50	24,77	26,70	15,39	31,70
DW_A	Bouwvlak D west	1,50	19,57	21,50	10,19	26,50
DW_B	Bouwvlak D west	4,50	22,05	23,98	12,67	28,98
DW_C	Bouwvlak D west	7,50	23,66	25,59	14,28	30,59
DZ_A	Bouwvlak D zuid	1,50	24,42	26,35	15,04	31,35
DZ_B	Bouwvlak D zuid	4,50	27,26	29,19	17,88	34,19
DZ_C	Bouwvlak D zuid	7,50	27,97	29,90	18,59	34,90
EN_A	Bouwvlak E noord	1,50	13,71	15,64	4,33	20,64
EN_B	Bouwvlak E noord	4,50	15,28	17,21	5,90	22,21
EN_C	Bouwvlak E noord	7,50	17,17	19,10	7,79	24,10
EO_A	Bouwvlak E oost	1,50	20,65	22,58	11,27	27,58
EO_B	Bouwvlak E oost	4,50	23,35	25,28	13,97	30,28
EO_C	Bouwvlak E oost	7,50	24,41	26,34	15,03	31,34
EW_A	E west	1,50	21,12	23,05	11,74	28,05
EW_B	E west	4,50	23,45	25,38	14,07	30,38
EW_C	E west	7,50	24,56	26,49	15,18	31,49
EZ_A	Bouwvlak E zuid	1,50	25,16	27,09	15,78	32,09
EZ_B	Bouwvlak E zuid	4,50	27,89	29,82	18,51	34,82

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage C3 indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Industrielawaai Achter 't Veer - januari 2025
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Indirecte hinder
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
EZ_C	Bouwvlak E zuid	7,50	28,41	30,34	19,03	35,34
FN_A	Bouwvlak F noord	1,50	13,70	15,63	4,32	20,63
FN_B	Bouwvlak F noord	4,50	14,87	16,80	5,49	21,80
FN_C	Bouwvlak F noord	7,50	16,83	18,76	7,45	23,76
FO_A	Bouwvlak F oost	1,50	20,64	22,57	11,26	27,57
FO_B	Bouwvlak F oost	4,50	22,79	24,72	13,41	29,72
FO_C	Bouwvlak F oost	7,50	24,46	26,39	15,08	31,39
FW_A	Bouwvlak F west	1,50	13,32	15,25	3,94	20,25
FW_B	Bouwvlak F west	4,50	13,70	15,63	4,32	20,63
FW_C	Bouwvlak F west	7,50	16,14	18,07	6,76	23,07
FZ_A	Bouwvlak F zuid	1,50	19,92	21,85	10,54	26,85
FZ_B	Bouwvlak F zuid	4,50	22,14	24,07	12,76	29,07
FZ_C	Bouwvlak F zuid	7,50	24,08	26,01	14,70	31,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam