

**Krimpen aan den IJssel &
Capelle aan den IJssel
Parapluplan geluidzone IJsseldijk**

Onderbouwing nieuwe zone industrielawaai



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Krimpen aan den IJssel & Capelle aan den IJssel

Parapluplan geluidzone IJseldijk

Onderbouwing nieuwe zone industrielawaai

identificatie

projectnummer:

054200.20191122

projectleider:

mr. S. Lamkadmi

auteur(s):

ing. A.R.J. Kramer
ing. M.M. Jansen

planstatus

datum:

24-09-2021

opdrachtgever:

Gemeente Krimpen aan den IJssel

Inhoud

1. Aanleiding	3
2. Wettelijk kader	5
2.1. Wet geluidhinder	5
2.2. Geluid van bedrijven op een bedrijventerrein	5
3. De wijzigingen	7
3.1. Huidige situatie	7
3.2. Beoogde situatie	8
4. Bepalen nieuwe geluidzone	9
4.1. Randvoorwaarden	9
4.2. Rekenmethode	9
4.3. Huidige vergunde 50 dB(A)-contour	9
4.4. Benodigde contour voor een betoncentrale	10
5. Beoordeling gevolgen van de wijziging	17
5.1. Bedrijfswoningen	17
5.1.1. Bedrijfswoning in de geluidzone	18
5.2. Bedrijven op een bedrijventerrein	20
5.2.1. Karwei	21
5.2.2. Dijktank	22
5.2.3. Dijkwash	23
5.2.4. Kringloopwinkel	24
5.2.5. Mymove	24
5.2.6. Conclusie bedrijven op een bedrijventerrein	25
6. Conclusie	27

Bijlagen:

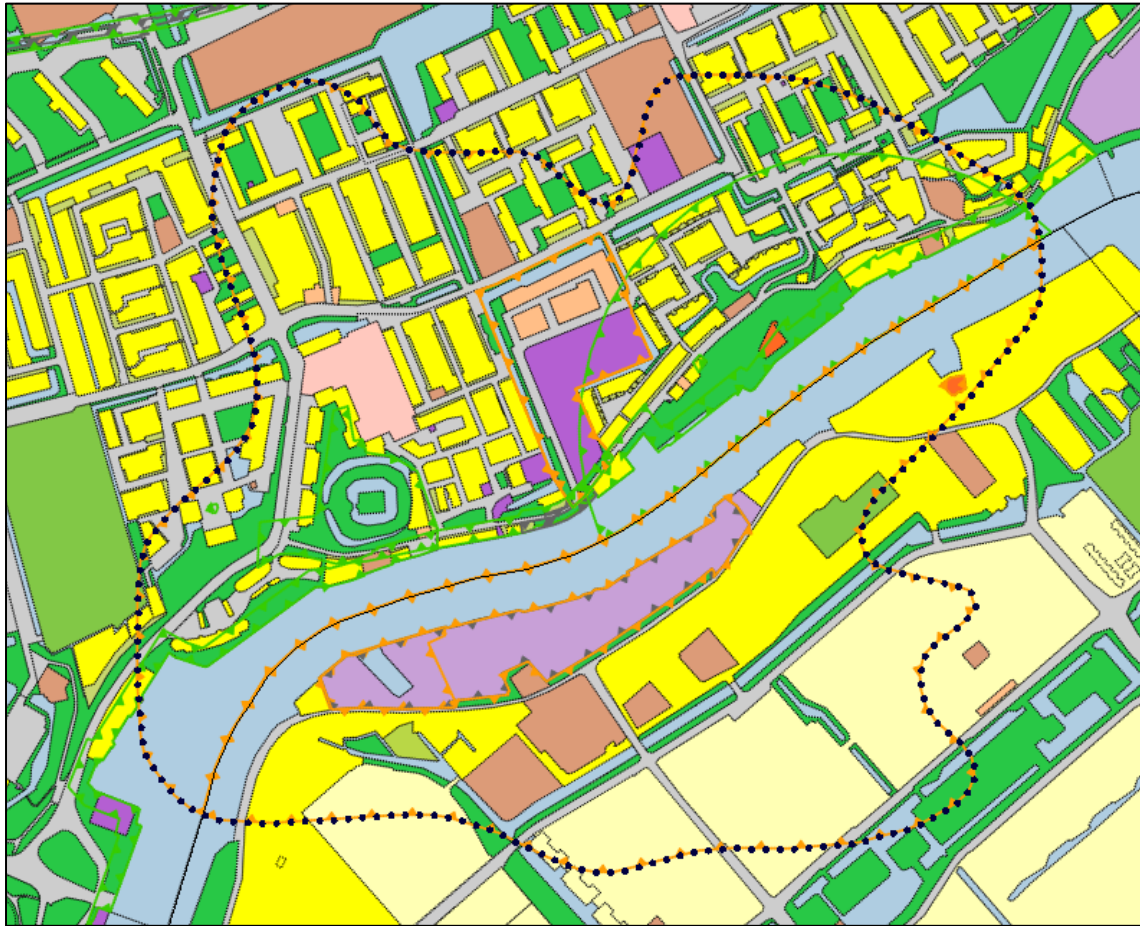
1	Uitgangspunten nieuwe geluidzone
2	Voorstel nieuwe geluidzone
3	Berekening hogere waarden
4	Invoergegevens bedrijven bedrijventerrein
5	Rekenresultaten bedrijventerrein
6	Geluidmetingen bedrijven

Aan de noordzijde van de kern Krimpen aan den IJssel is het industrieterrein IJsseldijk gelegen. Op basis van het vigerende bestemmingsplan 'Kortland' behoort het gehele industrieterrein IJsseldijk (IJsseldijk 345 tot en met IJsseldijk 363) tot het gezoneerde industrieterrein IJsseldijk in de zin van de Wet geluidhinder. Zware bedrijvigheid vindt echter maar op een beperkt gedeelte van het industrieterrein plaats, namelijk aan de oostzijde van het bedrijventerrein. Op de overige gronden van het bedrijventerrein wordt geen zware bedrijvigheid uitgevoerd.

Het is niet de bedoeling van de gemeente Krimpen aan den IJssel dat in de toekomst weer zware bedrijvigheid terugkeert. Daarom wordt een parapluplan opgesteld, waarmee het gezoneerde industrieterrein wordt beperkt tot het terrein waar daadwerkelijk zware bedrijvigheid plaatsvindt, namelijk het perceel waar H&B Grondstoffen is gevestigd. In het parapluplan wordt tevens een nieuwe geluidzone vastgesteld, die passend is voor de huidige bedrijfssituatie van H&B Grondstoffen en de overige planologische mogelijkheden, maar de toegestane geluidbelasting in de omgeving niet hoger maakt dan nodig.

In dit rapport wordt onderbouwd hoe de nieuwe geluidzone tot stand is gekomen en wat de gevolgen van de wijzigingen zijn voor de bedrijven aan de IJsseldijk en de woningen in de omgeving.

Het plangebied voor de wijzigingen betreft het gehele grondgebied binnen de huidige geluidcontour van het gezoneerde industrieterrein, zoals afgebeeld in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Huidige geluidzone en tevens plangebied (zwarte stippellijn, ondergrond: ruimtelijkeplannen.nl)

De huidige geluidzone strekt zich uit over grondgebied van de gemeenten Krimpen aan den IJssel en Capelle aan den IJssel. Dit betekent dat twee afzonderlijke parapluplannen noodzakelijk zijn. Voorliggend rapport dient als onderbouwing voor beide parapluplannen.

In dit rapport wordt eerst het bepalen van de nieuwe geluidzone beschreven. Vervolgens wordt beoordeeld wat de gevolgen van de wijzigingen zijn voor de bedrijfswoningen en bedrijven die in de huidige situatie op het gezoneerde industrieterrein liggen, maar zich in de toekomstige situatie bevinden op een regulier bedrijventerrein.

2. Wettelijk kader

5

2.1. Wet geluidhinder

Op een deel van industrieterrein IJsseldijk zijn grote lawaaimakers toegestaan. Grote lawaaimakers zijn formeel “inrichtingen die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken”. Deze inrichtingen zijn aangewezen in Bijlage 1, onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht en mogen uitsluitend op een conform de Wet geluidhinder (Wgh) gezoneerd industrieterrein gevestigd worden. Industrieterrein IJsseldijk is daarom voorzien van een geluidzone.

Volgens artikel 41 van de Wgh kan een geluidzone uitsluitend worden gewijzigd bij vaststelling of wijziging van een bestemmingsplan. Bij deze wijziging dient akoestisch onderzoek plaats te vinden om de geluidbelasting bij woningen in de nieuwe zone te bepalen. Tevens dient te worden beoordeeld of doelmatige maatregelen mogelijk zijn waarmee de geluidbelasting bij woningen in de zone zo veel mogelijk wordt beperkt tot de voorkeursgrenswaarde.

De geluidzone bestrijkt het gebied tussen de grens van het industrieterrein en de buitengrens van de zone. Buiten de geluidzone mag de geluidbelasting niet hoger zijn dan 50 dB(A) etmaalwaarde. Hierbij wordt de geluidbelasting bepaald op een beoordelingshoogte van 5 meter boven het plaatselijke maaiveld.

De voorkeursgrenswaarde voor industriellawaai op de gevel van woningen bedraagt 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij het wijzigen van de geluidzone is voor reeds aanwezige woningen in de nieuwe geluidzone een hogere waarde vast te stellen tot 60 dB(A).

2.2. Geluid van bedrijven op een bedrijventerrein

Bedrijven op een bedrijventerrein vallen onder de werking van het Activiteitenbesluit en de daarin opgenomen algemene regels. Met uitzondering van H&B grondstoffen, waar op dit moment maatwerkvoorschriften voor gelden, gelden voor de bedrijven op industrieterrein IJsseldijk de standaard grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zie tabel 2.1. Deze waarden gelden op de gevel van een gevoelig gebouw.

Tabel 2.1 Grenswaarden Activiteitenbesluit reguliere gevoelige gebouwen

periode	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)
dagperiode (07:00 - 19:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00)	45 dB(A)	65 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

De grenswaarden voor het maximaal geluidniveau in de periode tussen 07:00 en 19:00 uur zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Voor bedrijven op een gezoneerd industrieterrein gelden de grenswaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ook op 50 meter afstand, gerekend vanaf de grens van de inrichting.

De standaard grenswaarden voor geluid gelden voor bedrijven op een gezoneerd industrieterrein niet voor woningen die gelegen zijn op dat gezoneerde industrieterrein (Activiteitenbesluit artikel 2.17 lid 1g en lid 4f). De bedrijven rond de bedrijfswoningen hoeven daardoor in de huidige situatie geen rekening te houden met de bedrijfswoningen aan de IJsseldijk 359b en 359c, omdat deze op het huidige industrieterrein liggen.

Nadat de grenzen van het gezoneerde industrieterrein zijn aangepast, vallen, met uitzondering van H&B Grondstoffen, alle bedrijven buiten het gezoneerde industrieterrein. Deze bedrijven liggen dan op een regulier bedrijventerrein. De relevante geluidvoorschriften bij geluidgevoelige objecten voor inrichtingen gelegen op een bedrijventerrein zijn volgens het Activiteitenbesluit in beginsel gelijk aan de grenswaarden in tabel 2.1. Er is echter een uitzondering. Wanneer woningen of andere gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein aanwezig zijn, dan gelden aanvullend de grenswaarden uit tabel 2.2 bij deze woningen.

Tabel 2.2 Grenswaarden Activiteitenbesluit gevoelige gebouwen op een bedrijventerrein

periode	langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)	maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)
dagperiode (07:00 - 19:00)	55 dB(A)	75 dB(A)
avondperiode (19:00 - 23:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
nachtperiode (23:00 - 07:00)	45 dB(A)	65 dB(A)

De grenswaarden voor het maximaal geluidniveau in de periode tussen 07:00 en 19:00 uur zijn ook bij deze woningen niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

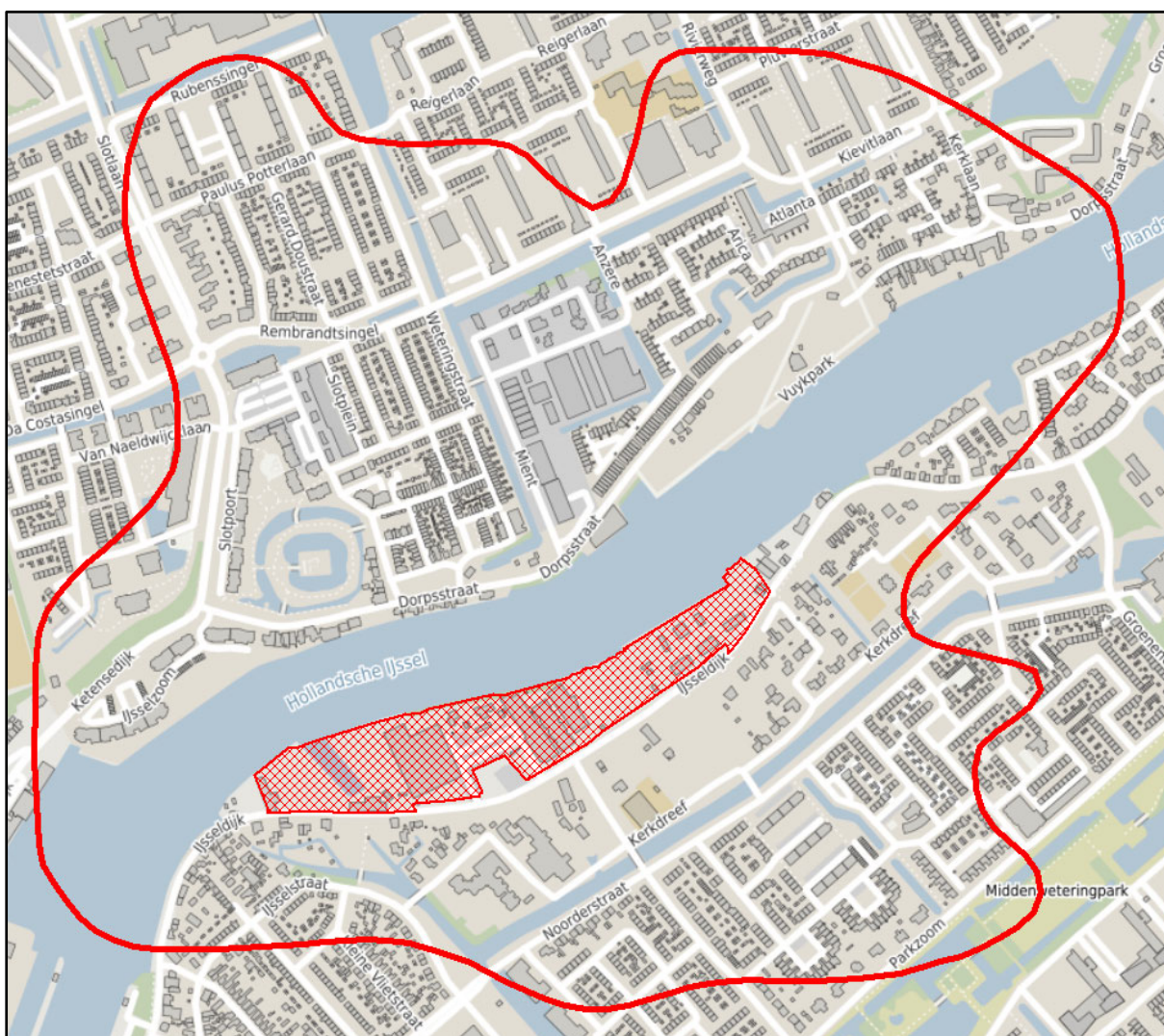
Bij het aanpassen van de begrenzing van het industrieterrein dient te worden onderzocht of de bedrijven kunnen voldoen aan de grenswaarden van tabel 2.2, bij de bedrijfswoningen aan de IJsseldijk 359b en 359c.

3. De wijzigingen

7

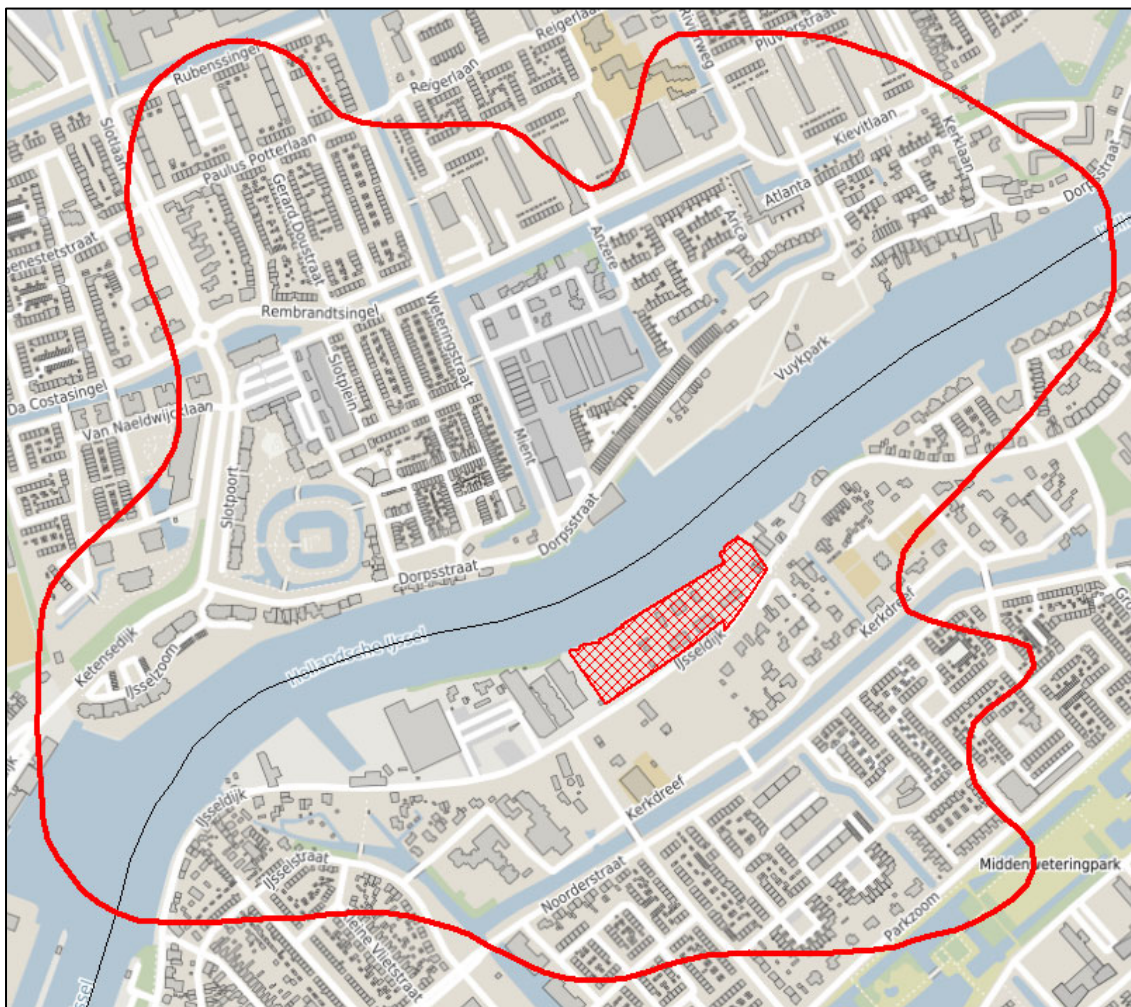
3.1. Huidige situatie

In de huidige situatie geldt, volgens het bestemmingsplan Kortland, op vrijwel het gehele bedrijventerrein tussen de IJsseldijk en de Hollandse IJssel de gebiedsaanduiding 'gezonde industrieterrein'. Figuur 3.1 geeft dit industrieterrein weer.



Figuur 3.1 Industrierrein IJsseldijk (rood gearceerd) en de grens van de huidige geluidzone (rode lijn), ondergrond: openbasiskaart.nl

In de planregels van het vigerende bestemmingsplan zijn 'grote lawaaimakers' alleen nog op het huidige terrein van H&B Grondstoffen toegestaan. Figuur 3.2 toont dit terrein.



Figuur 3.2 Grote lawaaimakers toegestaan op rood gearceerde vlak

3.2. Beoogde situatie

De gemeente Krimpen aan den IJssel is voornemens het industrieterrein te beperken tot het gebied in figuur 3.2 waarbinnen in het vigerende bestemmingsplan daadwerkelijk grote lawaaimakers zijn toegestaan. De huidige geluidzone is onnodig ruim om te dienen als aandachtsgebied voor het verkleinde industrieterrein en wordt daarom met de parapluplannen verkleind.

4. Bepalen nieuwe geluidzone

9

4.1. Randvoorwaarden

Bij het bepalen van de nieuwe zone zijn de volgende randvoorwaarden gehanteerd.

1. De nieuwe geluidzone is nergens ruimer dan de vigerende geluidzone.
2. De huidige inrichting van H&B zorgt niet voor overschrijding van de nieuwe geluidzone.
3. In het vigerende bestemmingsplan is een betonmortelcentrale toegestaan (SBI 2663.2). Het moet mogelijk zijn om, eventueel onder voorwaarden, een betonmortelcentrale op te richten op de huidige locatie van H&B.
4. De nieuwe geluidzone biedt niet onnodig veel geluidruimte waardoor transformatie in de omgeving wordt beperkt.

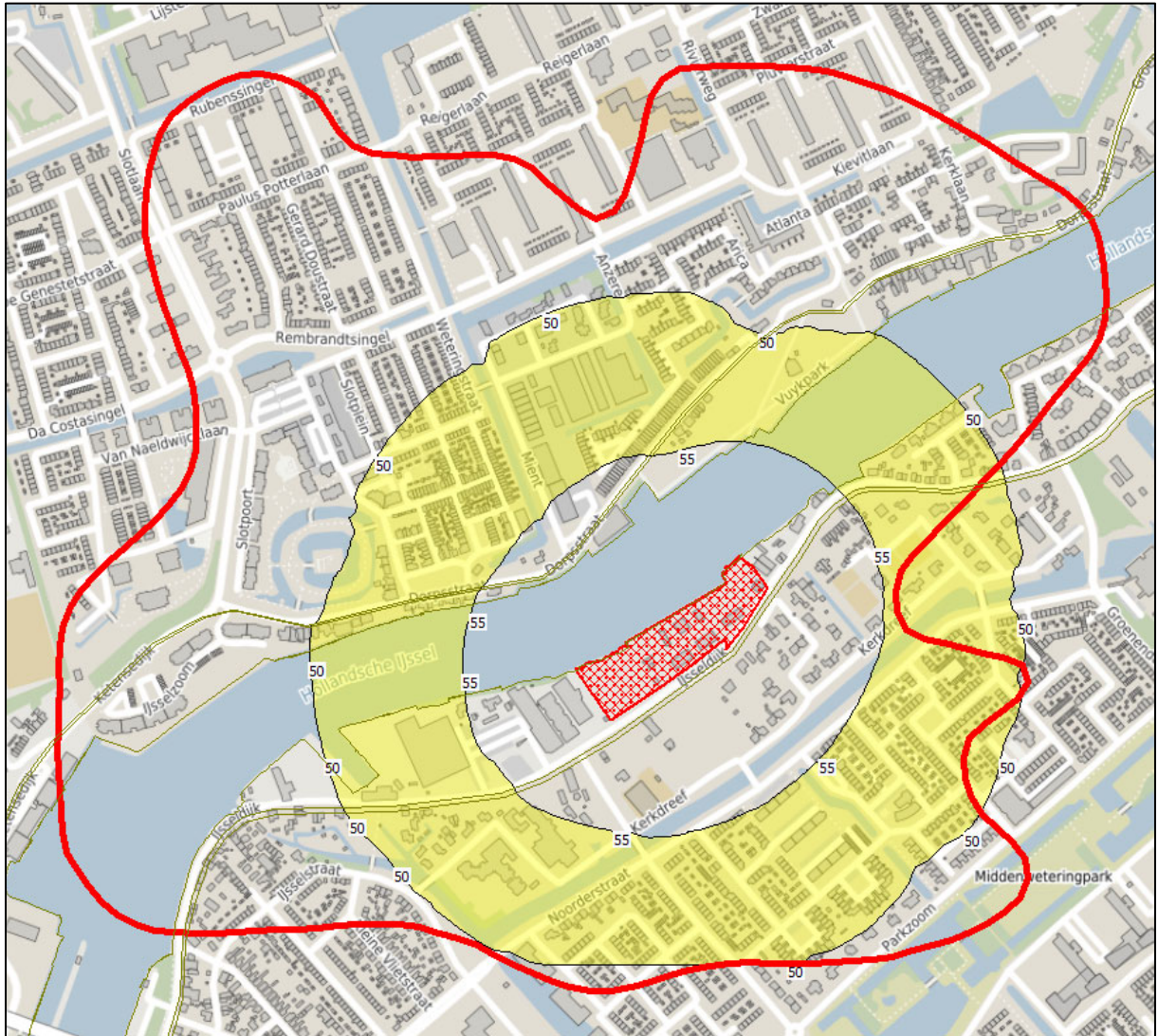
4.2. Rekenmethode

De berekeningen in dit onderzoek zijn uitgevoerd volgens de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (VROM, 1999), met behulp van Geomilieu, versie 5.21 van DGMR. De geluidcontouren zijn berekend met een vereenvoudigd omgevingsmodel, waarin buiten het nieuwe industrieterrein geen afschermende objecten zijn ingevoerd.

De contouren zijn berekend op een beoordelingshoogte van 5 meter boven het plaatselijke maaiveld. Hierbij is rekening gehouden met de maaiveldverschillen op de dijken en de Hollandsche IJssel. De bodemfactor op het nieuwe industrieterrein is 0 (akoestisch hard).

4.3. Huidige vergunde 50 dB(A)-contour

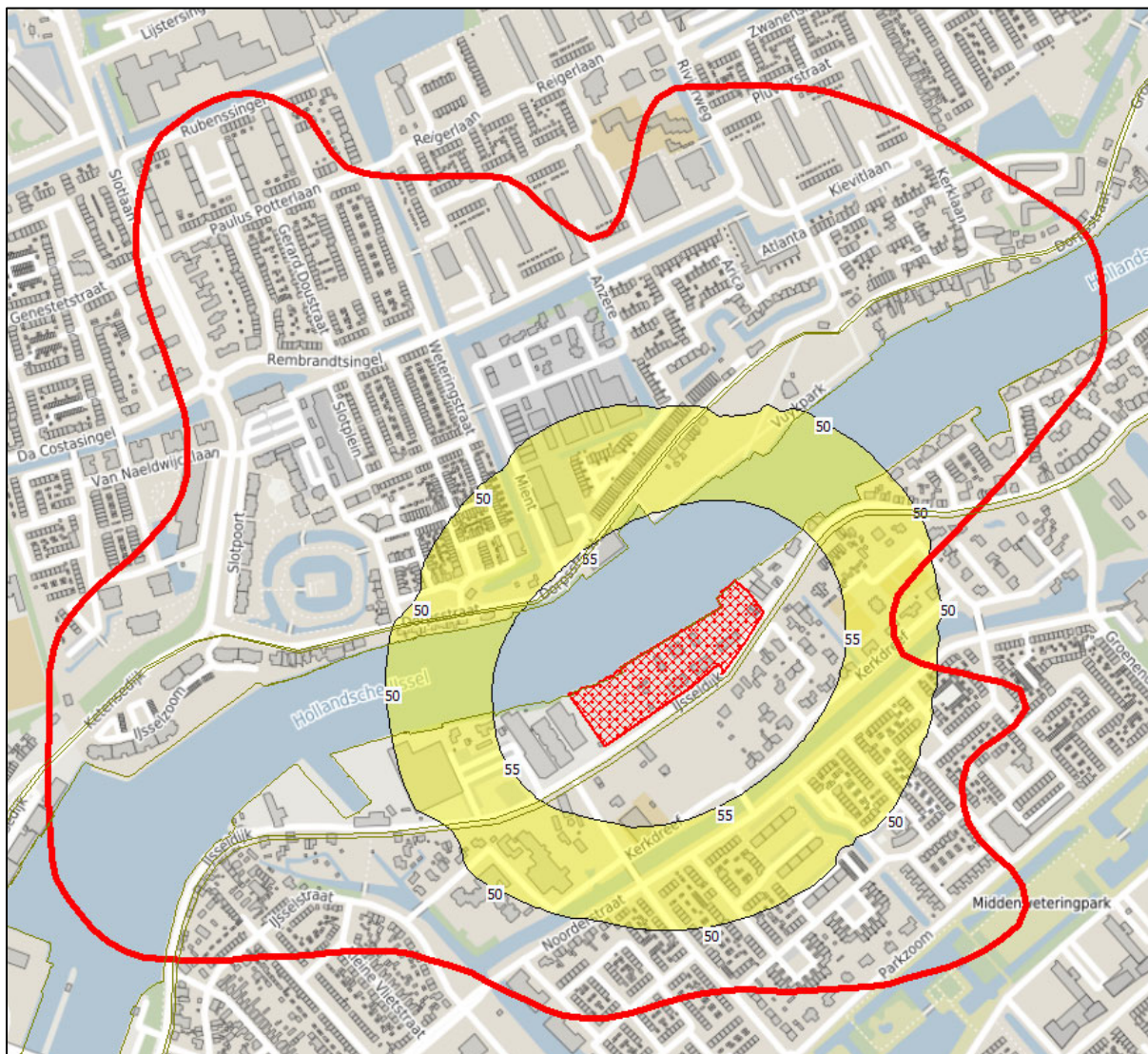
Allereerst is de 50 dB(A)-contour berekend voor de huidige inrichting van H&B. De nieuwe geluidzone mag in elk geval niet kleiner zijn dan deze geluidcontour. De DCMR Milieudienst Rijnmond heeft voor dit doel een knip verstrekt uit het zonebeheermodel van het industrieterrein. Uit figuur 4.1 blijkt dat, zoals mag worden verwacht, de 50 dB(A)-contour van H&B kleiner is dan de vigerende geluidzone.



Figuur 4.2 Contouren met emissie volgens benchmark DCMR

Uit figuur 4.2 blijkt dat een oppervlaktebron met een kental van 65/65/63 dB(A)/m² zorgt voor een relatief ruime 50 dB(A)-contour die richting het oosten de huidige geluidzone ver overschrijdt. Hiermee wordt niet voldaan aan randvoorwaarde 1. Een inrichting die zo veel geluidruimte nodig heeft is niet inpasbaar op deze locatie.

Uit een toelichting van DCMR blijkt dat de benchmark betrekking had op bedrijven op grote industrieterreinen, waar weinig prikkel aanwezig is om stille technieken toe te passen. Het kental is daarom te ruim voor een modern bedrijf in een stedelijke omgeving. Er is vervolgens gezocht naar een passender kental. Hierbij is aansluiting gezocht bij de VNG-brochure Bedrijven en milieuzonering. Uit deze brochure blijkt dat betoncentrales van deze omvang vallen binnen milieucategorie 4.2, waarvoor een richtwaarde geldt van 45 dB(A) etmaalwaarde op een afstand van 300 meter vanaf de grens van de inrichting. Uit berekeningen van Rho Adviseurs blijkt dat voor bedrijven in milieucategorie 4.2 met een oppervlak van rond de 1 ha een indicatief emissiekental van 60,4 dB(A)/m² voor het gehele etmaal passend is. Met dit kental is een nieuwe berekening uitgevoerd.



Figuur 4.3 Contouren met geluidemissie volgens milieucategorie 4.2

Uit figuur 4.3 blijkt dat met dit emissiekental een kleinere 50 dB(A)-contour ontstaat, maar dat nog steeds niet wordt voldaan aan de huidige geluidzone.

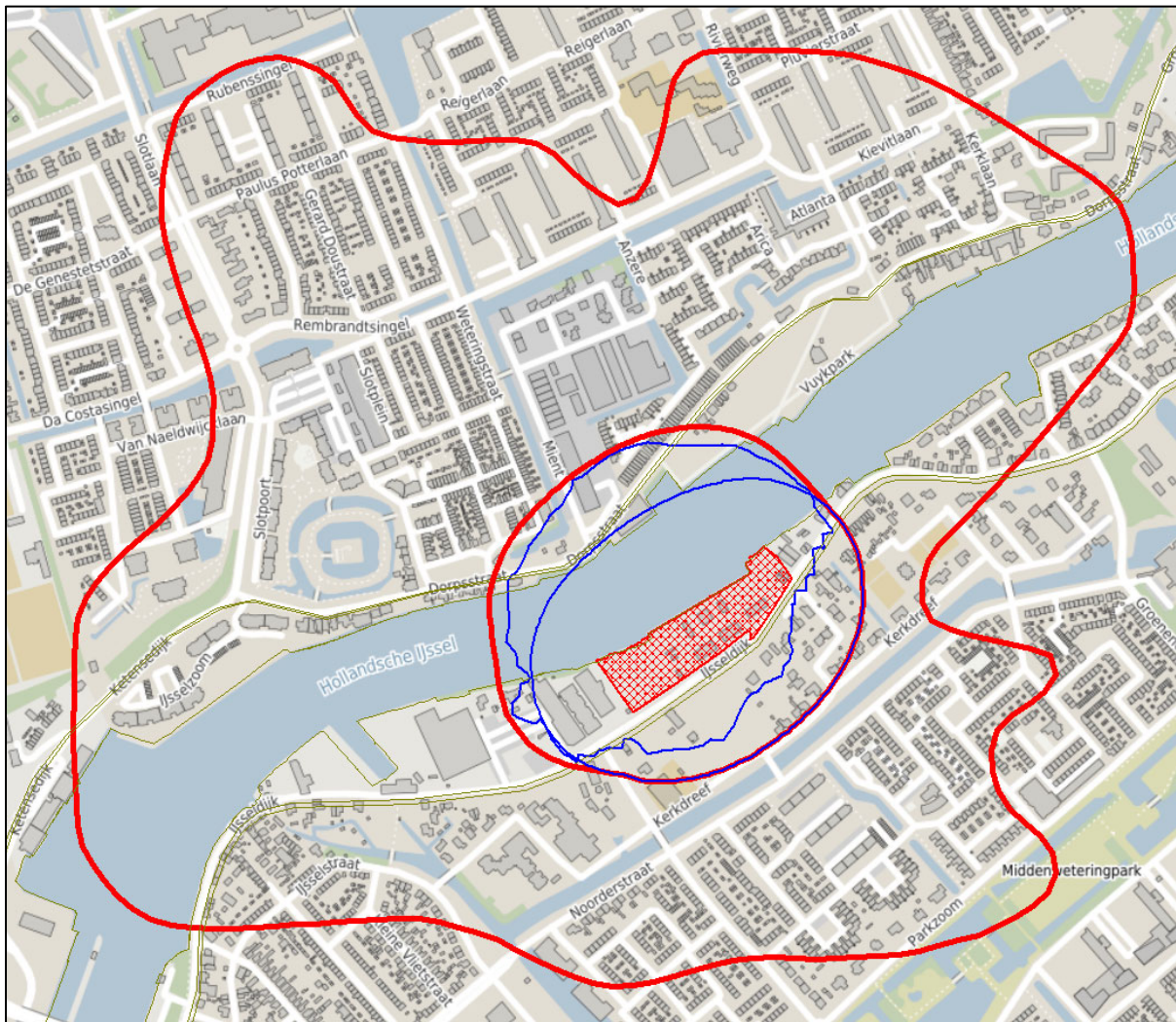
Het toegepaste kental gaat uit van de mogelijkheid van volcontinue productie. Dat is bij een betoncentrale in een stedelijke omgeving geen voor de hand liggend uitgangspunt. Er is daarom een nieuwe berekening uitgevoerd met hetzelfde kental voor de dagperiode, maar met een beperkt kental in de avondperiode en nachtperiode, zie figuur 4.4. Het toegepaste kental bedraagt het 60,4/59,4/54,4 dB(A)/m² voor respectievelijk de dag-/avond-/nachtperiode. Een toekomstig bedrijf kan aan dit kental voldoen, door de werktijden te beperken tot bijvoorbeeld 05:00 – 22:00 uur, door stillere technieken toe te passen of een combinatie hiervan.



Figuur 4.4 Contouren met geluidemissie volgens milieucategorie 4.2 en beperking in de avond- en nachtperiodes

Uit figuur 4.4 blijkt dat met deze uitgangspunten kan worden voldaan aan de huidige geluidzone.

In figuur 4.5 zijn de contouren van H&B Grondstoffen en van een eventuele betoncentrale met blauwe lijnen afgebeeld. Wanneer een geluidzone wordt vastgesteld die zich uitstrekt tussen de nieuwe grens van het industrieterrein en de rode omhullende contour van de twee blauwe contouren, dan wordt voldaan aan alle gestelde randvoorwaarden.



Figuur 4.5 Omhullende contour

Op basis van het voorgaande wordt voorgesteld een geluidzone vast te stellen die overeenkomt met het gebied tussen het rood gearceerde vlak en de rode contour in figuur 4.6. Met deze zone worden de bestaande rechten van H&B niet aangetast, is het mogelijk onder voorwaarden een betoncentrale te realiseren en worden eventuele ontwikkelingen in de omgeving niet onnodig belemmerd. De voorgestelde zone is samengesteld uit 2 verschillende berekeningen. Daarvan is de omhullende getekend, zonder de grillige vormen. De nieuwe lijn is daardoor niet meer precies de werkelijke 50 dB(A)-contour. Dat is ook niet noodzakelijk.



Figuur 4.6 Voorstel nieuwe geluidzone Industrierrein IJsseldijk

5. Beoordeling gevolgen van de wijziging

17

Als gevolg van het aanpassen van de begrenzing en geluidzone van het industrieterrein komen verschillende bedrijven aan de IJsseldijk en twee bedrijfswoningen aan de IJsseldijk 359b en 359c buiten het industrieterrein te liggen. In dit hoofdstuk worden de gevolgen voor deze bedrijven en woningen in kaart gebracht.

5.1. Bedrijfswoningen

Aan de IJsseldijk 359b en 359c zijn twee bedrijfswoningen aanwezig, zie figuur 5.1 voor de exacte locatie.



Figuur 5.1 Locatie bedrijfswoningen IJsseldijk 359 b en c

In de huidige situatie bevinden deze bedrijfswoningen zich op een industrieterrein, waardoor zij volgens het systeem van de Wet geluidhinder geen bescherming genieten tegen het geluid van omliggende bedrijven. In de toekomstige situatie liggen de woningen en de omliggende bedrijven op een bedrijventerrein. Dit betekent dat het nodig is te beoordelen of bij de woningen sprake zal zijn van een aanvaardbaar akoestisch klimaat.

5.1.1. Bedrijfswoning in de geluidzone

Uit figuur 5.2 blijkt dat de bedrijfswoning aan de IJsseldijk 359b binnen de toekomstige geluidzone ligt. De woning aan de IJsseldijk 359c ligt buiten de zone.

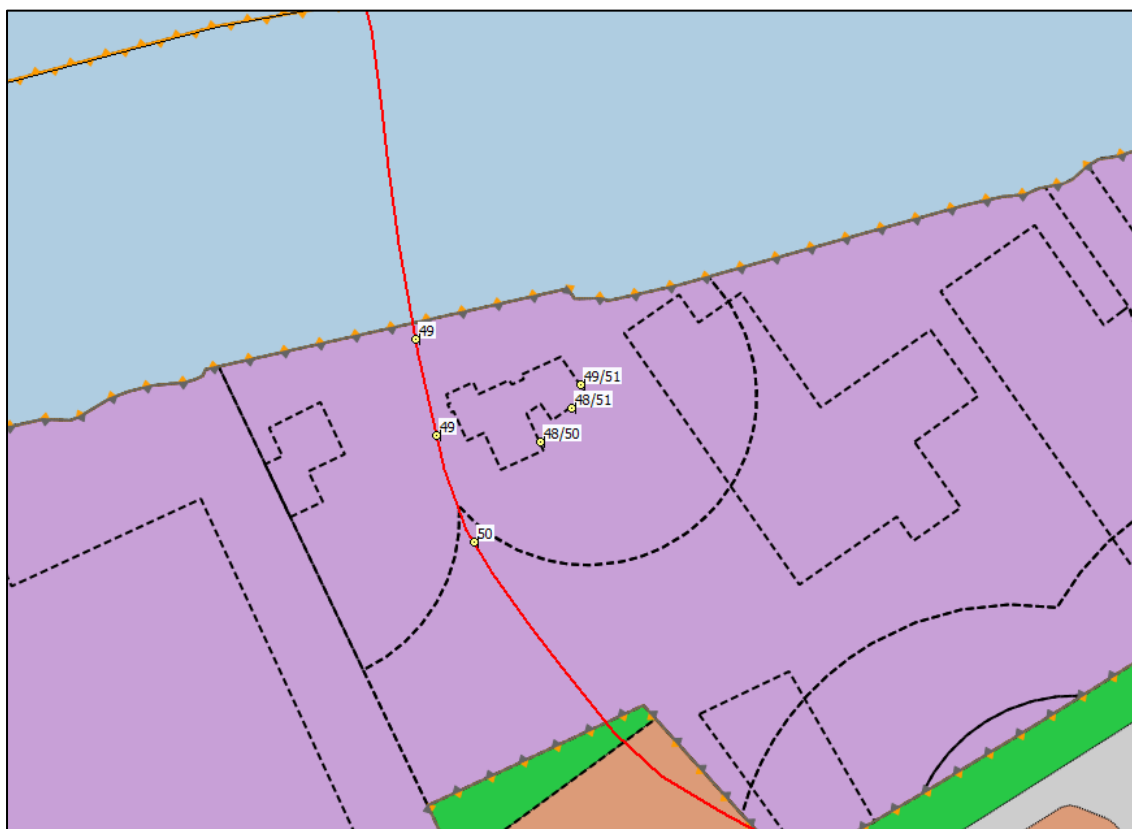


Figuur 5.2 Bedrijfswoningen ten opzichte van de nieuwe geluidzone (grens geluidzone in rood)

De geluidbelasting ten gevolge van het toekomstige industrieterrein IJsseldijk dient bij de bedrijfswoning op huisnummer 359b te worden bepaald.

Bepalen geluidbelasting

De geluidbelasting is bepaald zonder afschermende objecten buiten het industrieterrein en met een volledig harde bodem. In figuur 5.3 zijn de rekenresultaten weergegeven voor de bedrijfswoning op de beoordelingshoogten 1,5 en 5,0 meter en ter controle op de zonegrens op een hoogte van 5,0 meter boven het plaatselijk maaiveld.



Figuur 5.3 Geluidbelasting ten gevolge van industrieterrein IJseldijk, etmaalwaarde in dB(A)

De geluidbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB(A) etmaalwaarde bij de bedrijfswoning, terwijl op de grens van de geluidzone direct achter de woning nog 1 dB(A) geluidruimte over is tot de grenswaarde van 50 dB(A).

De geluiduitstraling van het industrieterrein is gebaseerd op recent onderzoek in het kader van een melding Activiteitenbesluit door H&B Grondstoffen. H&B maakt gebruik van de beste beschikbare technieken teneinde de geluiduitstraling zo veel mogelijk te beperken. Zo worden bijvoorbeeld relatief hoge keerwanden toegepast rond een groot deel van de inrichting. Het is niet mogelijk de geluiduitstraling van het industrieterrein verder te beperken.

Benodigde hogere waarde

Het is raadzaam om de 1 dB(A) geluidruimte op de zonegrens op te tellen bij de berekende geluidbelasting voor de bedrijfswoning, voordat de benodigde hogere waarde wordt bepaald. Hierdoor wordt het bedrijf op het industrieterrein niet onnodig beperkt in de bedrijfsvoering en kan nog steeds aan de geluidzone worden voldaan. De geluidbelasting van 52 dB(A) voldoet aan de maximale ontheffingswaarde van 60 dB(A) voor reeds aanwezige woningen.

Gezien het voorgaande wordt geadviseerd voor de bedrijfswoning aan de IJseldijk 359b een hogere waarde te verlenen van 52 dB(A) etmaalwaarde.

Binnenniveau

Bij het vaststellen van een hogere waarde, dient het bevoegd gezag maatregelen te treffen “om te bevorderen” dat de geluidbelasting in de woning bij gesloten ramen niet hoger is dan 35 dB(A).

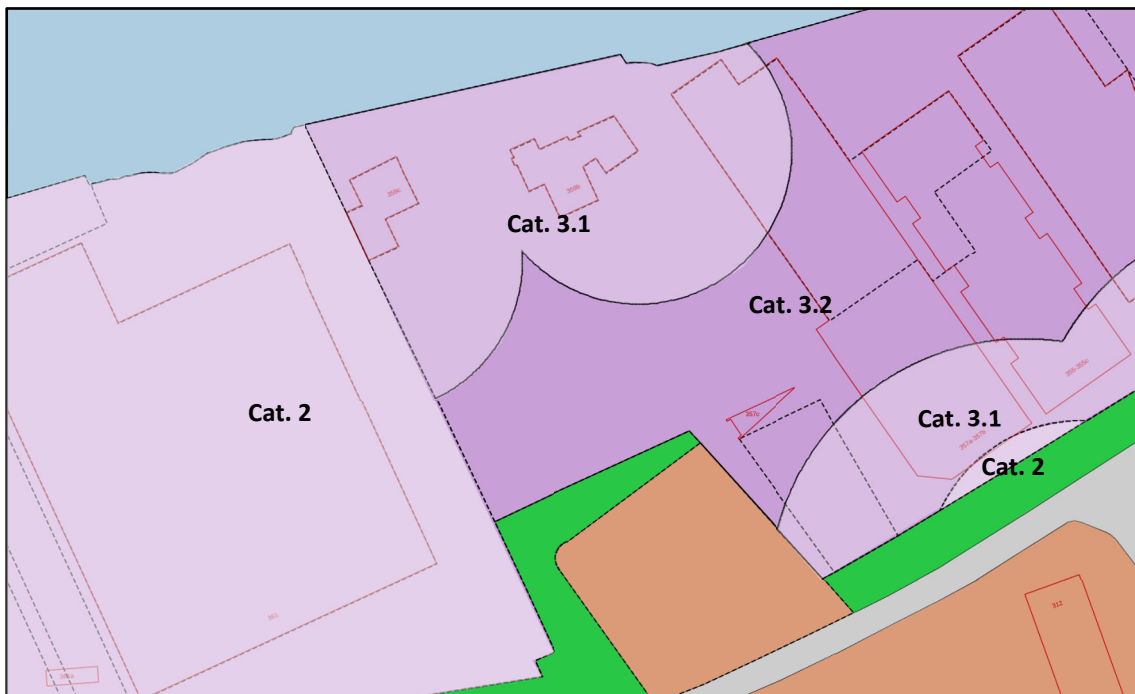
Bij een hogere waarde van 52 dB(A) betekent dit dat de karakteristieke geluidwering van de gevels van de bedrijfswoning minimaal 17 dB(A) dient te bedragen. In de praktijk komt het niet voor dat gevels van woningen die in een redelijke staat van onderhoud verkeren, niet aan deze karakteristieke geluidwering

voldoen. Het is daarom niet noodzakelijk dat het bevoegd gezag nader onderzoek doet naar de geluidwering van de gevels van deze bedrijfswoning.

5.2. Bedrijven op een bedrijventerrein

Zodra de bedrijfswoningen niet meer zijn gelegen op het gezoneerde industrieterrein, gelden de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit voor de omliggende bedrijven ook bij deze bedrijfswoningen. Het dient te worden onderzocht of hierdoor de bedrijfsvoering van de omliggende bedrijven wordt belemmerd.

In het huidige bestemmingsplan is de bedrijfsbestemming reeds afgestemd op de aanwezigheid van de bedrijfswoningen. Zoals te zien is in figuur 5.4 is het gebied binnen 30 meter van de bedrijfswoningen bestemd voor een bedrijf tot en met categorie 3.1 en daarbuiten tot en met categorie 3.2. Het perceel van Karwei is bestemd voor een bedrijf tot en met categorie 2. Op basis van de planologische mogelijkheden geldt op de bedrijfswoningen een richtwaarde van 55 dB(A).



Figuur 5.4 overzicht van bedrijfsbestemmingen en categorie

Naast de beoordeling van de planologische situatie dient de geluidbelasting van de bedrijven te worden beschouwd op basis van de activiteiten die daar feitelijk plaatsvinden. Op basis daarvan moet beoordeeld worden of het verkleinen van het gezoneerde industrieterrein nadelige gevolgen heeft voor de bedrijfsvoering. Voor het akoestisch klimaat bij de bedrijfswoningen verandert er niets, omdat de planologische mogelijkheden van de bedrijven niet worden gewijzigd met dit parapluplan.

In het onderstaande overzicht zijn de bedrijven genoemd die in de nabijheid van de bedrijfswoningen liggen.

IJsseldijk 361	Karwei
IJsseldijk 359	Dijktank
IJsseldijk 359	DijkWash
IJsseldijk 357A	Kringloopwinkel
IJsseldijk 357B	Mymove

In figuur 5.5 zijn de betreffende bedrijven weergegeven.



Figuur 5.5 Overzicht van de omliggende bedrijven. (bron: Nationaal Georegister PDOK)

Er is informatie van deze bedrijven opgevraagd bij de DCMR Milieudienst Rijnmond. De DCMR beschikt echter alleen voor de Karwei over relevante informatie van de bedrijfsvoering of de geluiduitstraling. Met de bedrijven is daarom in het kader van dit onderzoek de representatieve bedrijfssituatie besproken, de locatie is bezocht en er zijn geluidmetingen verricht. Hierbij is per bedrijf vastgesteld welke geluidproducerende activiteiten plaatsvinden. Uit dit akoestisch onderzoek blijkt of er knelpunten ontstaan.

5.2.1. Karwei

Uitgangspunten

In 2007 is door Peutz in opdracht van de gemeente Krimpen aan den IJssel een akoestisch onderzoek verricht in het kader van de herontwikkeling van de naastgelegen Werf. In dat onderzoek is de representatieve bedrijfssituatie van Karwei beschouwd. Het rekenmodel dat destijds is opgesteld is in dit onderzoek opnieuw ingevoerd voor het bepalen van de geluidbelasting op de woningen IJsseldijk 359b en 359c. De uitgangspunten zijn als volgt te omschrijven:

Karwei is op maandag tot en met vrijdag geopend van 09.00 tot 21.00 uur. Op zaterdag is Karwei geopend van 09.00 tot 18.00. Op zondag is Karwei open van 12.00 tot 17.00 uur. Aangezien de zaterdag als drukste dag geldt, is deze dag maatgevend voor de beoordeling van het geluid in de omgeving voor de dagperiode. Voor de avondperiode geldt een doordeweekse dag als maatgevend, omdat Karwei op zaterdagavond niet geopend is.

Geluiduitstraling vanuit het bedrijfsgebouw van Karwei naar de woningen geldt als niet relevant. In het noordelijke gedeelte van de bouwmarkt bevindt zich een opslagruimte waar geen akoestisch relevante werkzaamheden worden uitgevoerd.

Op een bovengemiddeld drukke dag bezoeken 5.100 bezoekers Karwei. Het merendeel van de bezoekers (circa 90%) maakt gebruik van een personenwagen of bestelwagen, eventueel met aanhangwagen. De overige bezoekers komen per fiets of te voet.

Bij akoestische modelvorming is ervan uitgegaan dat in de dagperiode (zaterdag) 180 bezoekers per uur hun auto parkeren op het parkeerterrein ten oosten van de bouwmarkt. Voor de avondperiode (doordeweekse dag) is uitgegaan van 80 bezoekers per uur. De personenwagens en bestelwagens rijden en manoeuvreren elk gedurende effectief 1 minuut op het parkeerterrein bij aankomst en vertrek.

De aanvoer van producten vindt aan de zuidzijde van het bedrijfsgebouw plaats met behulp van 10 en 1 vrachtwagens in respectievelijk de dag- en avondperiode. Het lossen van een vrachtwagen voor 07.00 uur geldt als incidenteel en kan buiten beschouwing blijven. In het onderzoek is uitgegaan van aankomst en vertrek van 10 en 1 vrachtwagens in respectievelijk de dag- en avondperiode. De vrachtwagens manoeuvreren bij aankomst en vertrek gedurende 1 minuut op het terrein. Lossen vindt op het buitenterrein plaats met behulp van een elektrische heftruck. Effectief is gedurende gemiddeld een half uur per vrachtwagen een heftruck op het buitenterrein in bedrijf. Deze bedrijfstijd omvat tevens het tijdelijk buiten plaatsen en op een later tijdstip naar binnen rijden van geloste pallets.

Maximaal eenmaal per dag rijdt één vrachtwagen naar de opslagruimte aan de noordzijde van het pand met een rijsnelheid van 10 km/uur. Bij het laden of lossen van deze vrachtwagen wordt gedurende ten hoogste een uur een elektrische heftruck ingezet.

In tabel 5.1 is een overzicht van de gehanteerde bronvermogens gegeven:

Tabel 5.1 bronnen en bronvermogens Karwei

bron	bronvermogen L_{WR} [dB(A)]	
	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
personenwagens en bestelwagens rijden en manoeuvreren	85	
vrachtwagens manoeuvreren	100	
vrachtwagens rijden	102	
elektrische heftruck	88	
personenwagen rijden portier sluiten maximaal		98
vrachtwagen maximaal		108
laden en lossen maximaal		109

Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van Karwei op de beschouwde woningen ten hoogste 49, 44 en 7 dB(A) in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van respectievelijk 55, 50 en 45 dB(A).

Het hoogst berekende maximaal geluidniveau bedraagt 63 dB(A) ten gevolge van het sluiten van autoportieren op het parkeerterrein. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden gedurende het gehele etmaal.

5.2.2. Dijktank

Toetsingskader

De inrichting valt onder de werking van het Activiteitenbesluit en de daarin opgenomen algemene regels. Voor inrichtingen voor het afleveren van brandstoffen aan motorvoertuigen gelden afwijkende grenswaarden en periodedefinities, zie tabel 5.2.

Tabel 5.2 Grenswaarden Activiteitenbesluit voor tankstations bij gevoelige gebouwen

Periode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$)	Maximaal geluidniveau ($L_{A,max}$)
Dagperiode (06:00 - 21:00)	50 dB(A)	70 dB(A)
Nachtperiode (21:00 - 06:00)	40 dB(A)	60 dB(A)

De grenswaarden voor het maximaal geluidniveau in de periode tussen 07.00 en 21.00 uur zijn niet van toepassing op laad- en losactiviteiten.

Uitgangpunten

Het betreft een klein onbemand tankstation dat 24 uur per dag open is. Volgens opgave van de inrichtinghouder heeft het tankstation gemiddeld 200 klanten per dag waarvan zaterdag over het algemeen de drukste dag is met pieken van rond de 250 klanten.

Op basis van de opgave van Dijktank wordt in dit onderzoek uitgegaan van 240 en 20 tankbeurten in achtereenvolgens de dag- en nachtperiode. Een tankbeurt duurt per auto gemiddeld 2 minuten. Brandstof wordt gebracht door een vrachtwagen. De lostijd bedraagt circa 45 minuten en vindt plaats onder vrij verval en zonder geluidproductie. De vrachtwagen manoeuvreert bij aankomst en vertrek gedurende 1 minuut op het terrein.

Tijdens een bezoek aan de inrichting zijn geluidmetingen verricht tijdens het tanken. Op basis hiervan is de bronsterkte van een tankbeurt bepaald. Deze activiteit is in het rekenmodel ingevoerd. Daarnaast is het rijden van personenwagens van en naar het tankstation in het rekenmodel ingevoerd. De uitwerking van de geluidmetingen met bronsterktebepaling is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5.3 bronnen en bronvermogens Dijktank

bron	bronvermogen L_{WR} [dB(A)]	
	$L_{A,r,LT}$	$L_{A,max}$
personenwagens rijden	85	
tanken	82	
vrachtwagen maximaal		108
personenwagen rijden portier sluiten maximaal		98

Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van Dijktank op de beschouwde woningen ten hoogste 32 en 22 dB(A) in achtereenvolgens de dag- en nachtperiode bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van 50 en 40 dB(A) geldend voor de dag- en nachtperiode. Het hoogst berekende maximaal geluidniveau bedraagt 50 dB(A) ten gevolge van het sluiten van autoportieren. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden

5.2.3. Dijkwash

Uitgangpunten

Het betreft een onbemande inrichting voor het wassen van auto's die 24 uur per dag open is. Binnen de inrichting zijn 5 wasboxen en een stofzuiger aanwezig. Volgens opgave van de inrichtinghouder zijn er op de drukste dag van de week, de zaterdag, 50 klanten. Ongeveer 90% van de klanten komt gedurende de dagperiode, 9 % in de avondperiode en enkele keren wordt er nachts getankt. Er is in dit onderzoek uitgegaan van 45, 5 en 1 wasbeurten in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode. De nachtelijke wasbeurt is in dit onderzoek als minst gunstige benadering in een van de noordelijke wasboxen ingevoerd. Tijdens een wasbeurt is het gebruik van de spuitlans de bepalende geluidproducerende activiteit. Per auto is uitgegaan van gemiddeld 10 minuten gebruik van de spuitlans. Een van de boxen is voorzien van een stofzuiger. De stofzuiger wordt door een klein deel van de klanten gebruikt en kent een korte bedrijfsduur. Deze is om die reden akoestisch niet relevant.

Tijdens een bezoek aan de inrichting zijn geluidmetingen verricht tijdens het gebruik van de wasboxen. Op basis hiervan is de bronsterkte van het gebruik van een spuitlans bepaald. De uitwerking van de geluidmetingen met bronsterktebepaling is opgenomen in bijlage 6.

Tabel 5.4 bronnen en bronvermogens Dijkwash

bron	bronvermogen L_{WR} [dB(A)]	
	$L_{A,LT}$	$L_{A,max}$
wasbox spuitlans	85	
personenwagen rijden portier sluiten maximaal		98

Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van Dijkwash op de beschouwde woningen ten hoogste 40, 35 en 25 dB(A) in achtereenvolgens de dag-, avond- en nachtperiode bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit van respectievelijk 55, 50 en 45 dB(A).

Het hoogst berekende maximaal geluidniveau bedraagt 54 dB(A) ten gevolge van het sluiten van autoportieren. Hiermee wordt voldaan aan de grenswaarden gedurende het gehele etmaal.

5.2.4. Kringloopwinkel

Dit betreft een winkel waarin geen relevante geluidproducerende activiteiten plaatsvinden. Er kan worden gesteld dat te allen tijde voldaan kan worden aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Deze inrichting is om die reden verder niet beschouwd.

5.2.5. Mymove

Uitgangspunten

Mymove is een sportschool. Volgens de gegevens op hun website is de sportschool van 7.45 tot uiterlijk 22:15 uur geopend. Een deel van de sportactiviteiten vinden op het buitenterrein plaats, dat gelegen is aan de oostelijke zijde van het gebouw. Deze activiteiten zijn voor de beschouwde woningen niet relevant, omdat deze worden afgeschermd door het gebouw van de sportschool. Inpandig vinden allerlei trainingen plaats waarbij muziek wordt gedraaid.

Tijdens een bezoek aan de omgeving van de inrichting waren deze activiteiten gestaakt vanwege de coronacrisis. Er is daarom geen nader onderzoek mogelijk geweest naar de bijdrage van muziekgeluid vanuit de sportschool op de beschouwde woningen. Er is daarom een andere aanpak gekozen om de geluiduitstraling van de sportschool in te schatten.

In de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering zijn voor allerlei activiteiten richtafstanden opgenomen. De richtafstand voor sportscholen in een gemend gebied bedraagt 10 m. Dit betekent dat bij een sportschool op een afstand van 10 meter vanaf de grens van de inrichting een geluidbelasting van 50, 45 en 40 dB(A) en een maximaal geluidniveau van 70, 65 en 60 dB(A) mag worden verwacht in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Resultaten

De bedrijfswoning aan de IJsseldijk 359b bevindt zich op een afstand van circa 12 meter vanaf de sportschool. Omdat er geen bijzondere activiteiten buiten zijn aan de westzijde van de sportschool, kan op basis van de afstand worden aangenomen dat bij de bedrijfswoning kan worden voldaan aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit van een geluidbelasting van 55, 50 en 45 dB(A) en een maximaal geluidniveau van 75, 70 en 65 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

5.2.6. Conclusie bedrijven op een bedrijventerrein

Uit de voorgaande beoordelingen blijkt dat alle bedrijven rond de twee bedrijfswoningen, bij deze bedrijfswoningen kunnen voldoen aan de grenswaarden van het Activiteitenbesluit, zoals die gaan gelden nadat de begrenzing van het gezoneerd industrieterrein is aangepast. Dit betekent dat de wijziging van het bestemmingsplan er niet voor zorgt dat de bedrijven worden belemmerd in de bedrijfsvoering.

De gemeente Krimpen aan den IJssel is voornemens het volgens de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein IJsseldijk te verkleinen tot het oppervlak van het huidige bedrijf H&B Grondstoffen. De geluidzone behorende bij het industrieterrein bestrijkt delen van het grondgebied van de gemeenten Krimpen aan den IJssel en Capelle aan den IJssel. Deze zone is onnodig groot voor het toekomstige industrieterrein. In voorliggend rapport is een nieuwe, kleinere geluidzone bepaald.

De nieuwe begrenzing van het industrieterrein en de nieuwe geluidzone dienen te worden gewijzigd met een bestemmingsplan. Hiertoe worden twee paraplubestemmingsplannen opgesteld, namelijk een voor de gemeente Capelle aan den IJssel en een voor de gemeente Krimpen aan den IJssel.

In figuur 4.6 is de nieuwe geluidzone gepresenteerd. Uit voorliggend rapport blijkt dat de nieuwe geluidzone passend is voor de huidige activiteiten van H&B Grondstoffen en dat het ook mogelijk is op het industrieterrein, onder voorwaarden, een betonmortelcentrale op te richten.

Door de wijziging komt de bedrijfswoning aan de IJsseldijk 359b in de geluidzone van industrieterrein IJsseldijk te liggen. In het kader van de Wet geluidhinder is voor deze woning akoestisch onderzoek verricht. Hieruit blijkt dat bij deze woning niet kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Er is een hogere grenswaarde van 52 dB(A) nodig. Hiermee wordt wel ruim aan de maximale ontheffingswaarde van 60 dB(A) voldaan.

Als gevolg van de aanpassing van de grenzen van het industrieterrein, komen verschillende bedrijven te liggen op een regulier bedrijventerrein, zonder geluidzone. Dit heeft gevolgen voor de geldende grenswaarden van het Activiteitenbesluit. Deze grenswaarden gaan bovendien gelden voor de bedrijfswoningen aan de IJsseldijk 359b en 359c, terwijl deze bedrijfswoningen in de huidige situatie geen bescherming tegen industrielawaai genieten. Uit akoestisch onderzoek blijkt echter dat de bedrijven door de wijzigingen niet beperkt worden in de bedrijfsvoering.

Voor de bedrijfswoningen verandert er in de praktijk niets, omdat met de paraplubestemmingsplannen geen nieuwe mogelijkheden worden gecreëerd voor de omliggende bedrijven. De woningen zijn in de toekomst echter juridisch gezien wel beschermd tegen een te hoge geluidbelasting van bedrijven.

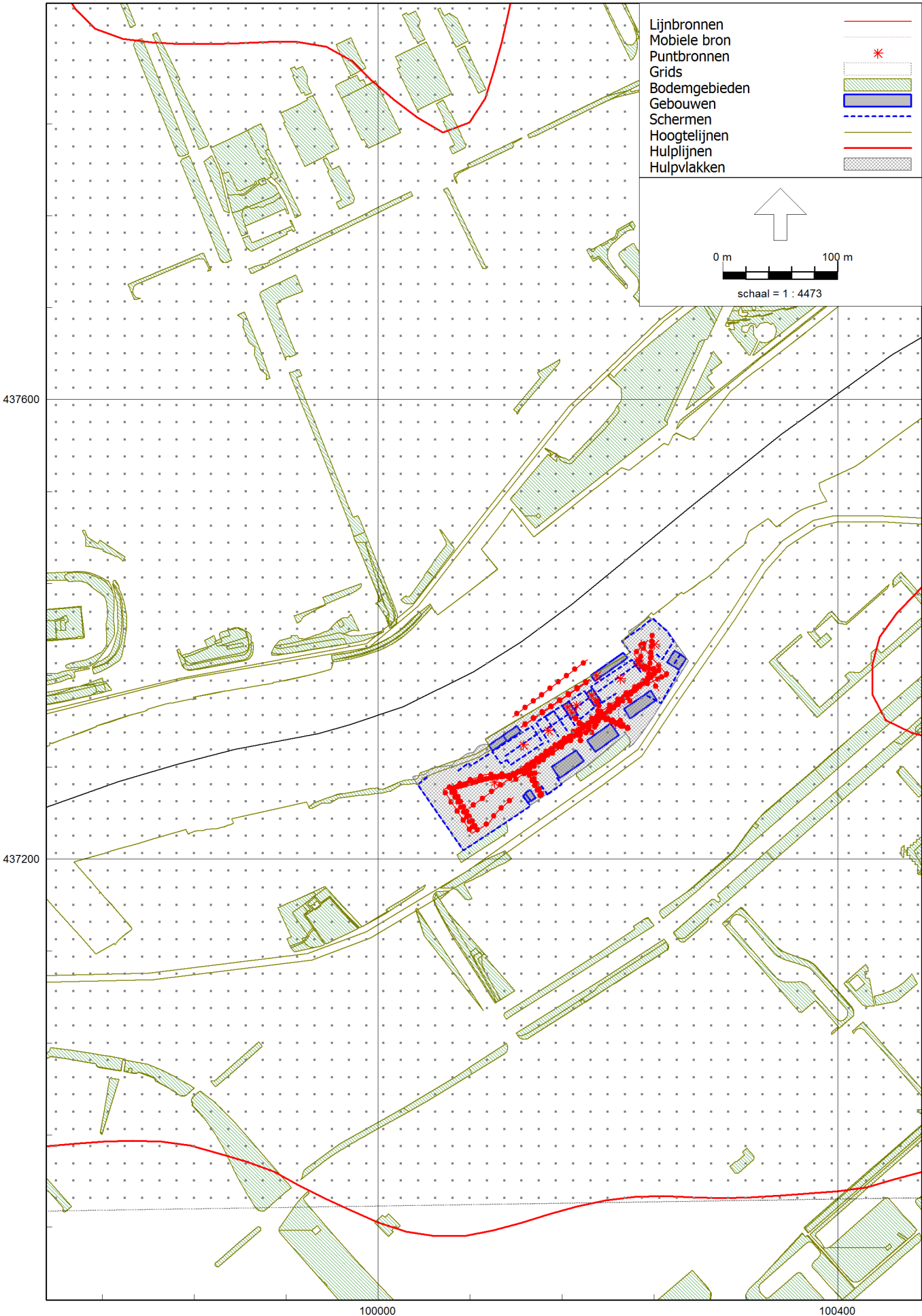


Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1 Uitgangspunten nieuwe geluidzone



Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
003	Schranklader in schip voor kade	H&B Grondstoffen	1	2	100117,14	437323,74	100182,18	437373,47	1,00	1,00
001	Rijden kraan op kade	H&B Grondstoffen	2	2	100124,07	437314,97	100184,21	437356,70	1,50	1,50
002	Walkraan tijdens lossen	H&B Grondstoffen	3	2	100124,36	437314,54	100184,67	437355,98	8,50	8,50
201	Laden vrachtwagens WLS Case 721D	H&B Grondstoffen	4	2	100141,44	437274,95	100117,83	437253,96	1,50	1,50
202	Werkzaamheden WLS Case 721D	H&B Grondstoffen	5	2	100227,82	437387,35	100211,55	437342,35	1,50	1,50
203	Werkzaamheden WLS Case 721D	H&B Grondstoffen	6	2	100205,96	437334,22	100150,28	437293,03	1,50	1,50
206_D	Rijden WLS Case 721D over terrein	H&B Grondstoffen	7	2	100234,18	437357,86	100197,82	437331,26	1,50	1,50
251	Bigbags, schranklader	H&B Grondstoffen	8	2	100234,93	437390,52	100251,62	437358,72	1,00	1,00
252	Bigbags, vorkheftruck	H&B Grondstoffen	9	2	100228,95	437390,97	100244,17	437346,21	1,00	1,00
253	Vorkheftruck op terrein	H&B Grondstoffen	10	2	100195,45	437322,87	100115,94	437266,67	1,00	1,00
206_DAN	Rijden WLS Case 721D over terrein	H&B Grondstoffen	11	2	100197,82	437331,26	100078,84	437244,22	1,50	1,50

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
003	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00	3,00	3,00	2,00	Eigen waarde	2	81,87	81,87
001	3,00	3,00	1,50	1,50	1,50	4,50	4,50	3,00	Eigen waarde	2	73,20	73,20
002	3,00	3,00	8,50	8,50	8,50	11,50	11,50	3,00	Eigen waarde	2	73,17	73,17
201	3,20	3,20	1,50	1,50	1,50	4,70	4,70	3,20	Eigen waarde	7	181,14	181,14
202	3,20	3,20	1,50	1,50	1,50	4,70	4,70	3,20	Eigen waarde	3	79,96	79,96
203	3,20	3,20	1,50	1,50	1,50	4,70	4,70	3,20	Eigen waarde	2	69,26	69,26
206_D	3,20	3,20	1,50	1,50	1,50	4,70	4,70	3,20	Eigen waarde	2	45,05	45,05
251	3,20	3,20	1,00	1,00	1,00	4,20	4,20	3,20	Eigen waarde	4	56,83	56,83
252	3,20	3,20	1,00	1,00	1,00	4,20	4,20	3,20	Eigen waarde	3	48,78	48,78
253	3,20	3,20	1,00	1,00	1,00	4,20	4,20	3,20	Eigen waarde	2	97,37	97,37
206_DAN	3,20	3,20	1,50	1,50	1,50	4,70	4,70	3,20	Eigen waarde	2	147,42	147,42

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
003	81,87	81,87	True	14,997	14,997	14,997	8,24	8,24	8,24	10,00	1	Nee	Nee	Nee
001	73,20	73,20	True	10,000	10,000	10,000	10,00	10,00	10,00	10,00	1	Nee	Nee	Nee
002	73,17	73,17	True	79,983	79,983	79,983	0,97	0,97	0,97	10,00	1	Nee	Nee	Nee
201	11,45	48,21	True	37,497	12,503	6,252	4,26	9,03	12,04	10,00	1	Nee	Nee	Nee
202	35,97	43,99	True	8,337	--	--	10,79	--	--	10,00	1	Nee	Nee	Nee
203	69,26	69,26	True	8,337	--	--	10,79	--	--	10,00	1	Nee	Nee	Nee
206_D	45,05	45,05	True	8,337	--	--	10,79	--	--	10,00	1	Nee	Nee	Nee
251	15,01	24,67	True	12,503	--	--	9,03	--	--	10,00	1	Nee	Nee	Nee
252	16,69	32,09	True	12,503	--	--	9,03	--	--	10,00	1	Nee	Nee	Nee
253	97,37	97,37	True	8,337	--	--	10,79	--	--	10,00	1	Nee	Nee	Nee
206_DAN	147,42	147,42	True	8,337	2,500	1,250	10,79	16,02	19,03	10,00	1	Nee	Nee	Nee

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	LwM Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
003	55,16	44,57	59,27	68,47	70,57	75,67	76,37	76,87	70,37	82,03	74,29	63,70	78,40	87,60	89,70	94,80	95,50
001	49,85	49,85	67,25	67,75	69,45	73,25	68,85	65,25	58,05	77,25	68,50	68,50	85,90	86,40	88,10	91,90	87,50
002	52,46	55,56	64,46	70,16	68,86	68,86	68,56	67,86	64,66	76,56	71,10	74,20	83,10	88,80	87,50	87,50	87,20
201	51,72	68,62	68,82	73,22	76,02	77,62	76,82	72,92	62,92	83,09	74,30	91,20	91,40	95,80	98,60	100,20	99,40
202	55,77	72,87	72,07	77,17	80,27	80,47	79,77	75,67	68,97	86,49	74,80	91,90	91,10	96,20	99,30	99,50	98,80
203	56,40	73,50	72,70	77,80	80,90	81,10	80,40	76,30	69,60	87,12	74,80	91,90	91,10	96,20	99,30	99,50	98,80
206_D	39,46	74,36	70,16	74,46	77,56	79,96	76,06	67,56	58,66	84,29	56,00	90,90	86,70	91,00	94,10	96,50	92,60
251	56,74	46,15	60,85	70,05	72,15	77,25	77,95	78,45	71,95	83,61	74,29	63,70	78,40	87,60	89,70	94,80	95,50
252	59,62	66,12	64,42	76,82	74,82	74,42	66,82	57,72	80,77	83,78	76,50	83,00	81,30	93,70	91,70	91,30	83,70
253	56,62	63,12	61,42	73,82	71,82	71,42	63,82	54,72	77,77	80,78	76,50	83,00	81,30	93,70	91,70	91,30	83,70
206_DAN	34,31	69,21	65,01	69,31	72,41	74,81	70,91	62,41	53,51	79,14	56,00	90,90	86,70	91,00	94,10	96,50	92,60

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM 31	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500
003	96,00	89,50	101,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,16	44,57	59,27	68,47	70,57
001	83,90	76,70	95,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,85	49,85	67,25	67,75	69,45
002	86,50	83,30	95,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,46	55,56	64,46	70,16	68,86
201	95,50	85,50	105,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51,72	68,62	68,82	73,22	76,02
202	94,70	88,00	105,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,77	72,87	72,07	77,17	80,27
203	94,70	88,00	105,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,40	73,50	72,70	77,80	80,90
206_D	84,10	75,20	100,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39,46	74,36	70,16	74,46	77,56
251	96,00	89,50	101,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,74	46,15	60,85	70,05	72,15
252	74,60	97,65	100,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,62	66,12	64,42	76,82	74,82
253	74,60	97,65	100,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,62	63,12	61,42	73,82	71,82
206_DAN	84,10	75,20	100,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34,31	69,21	65,01	69,31	72,41

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k	LwrM Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
003	75,67	76,37	76,87	70,37	82,03	74,29	63,70	78,40	87,60	89,70	94,80	95,50	96,00	89,50	101,16
001	73,25	68,85	65,25	58,05	77,25	68,50	68,50	85,90	86,40	88,10	91,90	87,50	83,90	76,70	95,90
002	68,86	68,56	67,86	64,66	76,56	71,10	74,20	83,10	88,80	87,50	87,50	87,20	86,50	83,30	95,20
201	77,62	76,82	72,92	62,92	83,09	74,30	91,20	91,40	95,80	98,60	100,20	99,40	95,50	85,50	105,67
202	80,47	79,77	75,67	68,97	86,49	74,80	91,90	91,10	96,20	99,30	99,50	98,80	94,70	88,00	105,52
203	81,10	80,40	76,30	69,60	87,12	74,80	91,90	91,10	96,20	99,30	99,50	98,80	94,70	88,00	105,52
206_D	79,96	76,06	67,56	58,66	84,29	56,00	90,90	86,70	91,00	94,10	96,50	92,60	84,10	75,20	100,83
251	77,25	77,95	78,45	71,95	83,61	74,29	63,70	78,40	87,60	89,70	94,80	95,50	96,00	89,50	101,16
252	74,42	66,82	57,72	80,77	83,78	76,50	83,00	81,30	93,70	91,70	91,30	83,70	74,60	97,65	100,66
253	71,42	63,82	54,72	77,77	80,78	76,50	83,00	81,30	93,70	91,70	91,30	83,70	74,60	97,65	100,66
206_DAN	74,81	70,91	62,41	53,51	79,14	56,00	90,90	86,70	91,00	94,10	96,50	92,60	84,10	75,20	100,83

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
H&B Grondstoffen	12	2	15:00, 15 okt 2019	001_D	Rijden vrachtwagen, afvoer bigbags	Polylijn	100219,68	437313,31	100238,93
H&B Grondstoffen	13	2	15:00, 15 okt 2019	002_AN	Rijden vrachtwagens, laden met WLS	Polylijn	100142,97	437253,59	100085,83
H&B Grondstoffen	14	2	15:00, 15 okt 2019	003_D	Rijden vrachtwagens, laden RK03/04	Polylijn	100219,79	437313,55	100170,51
H&B Grondstoffen	15	2	15:00, 15 okt 2019	004_D	Rijden vrachtwagens, laden RK01/02	Polylijn	100219,36	437312,78	100188,87
H&B Grondstoffen	16	2	15:00, 15 okt 2019	005_D	Rijden vrachtwagens, laden RK00	Polylijn	100219,11	437312,66	100227,90
H&B Grondstoffen	17	2	15:00, 15 okt 2019	003_AN	Rijden vrachtwagens, laden RK03/04	Polylijn	100143,64	437254,55	100170,72
H&B Grondstoffen	18	2	15:00, 15 okt 2019	005_A	Rijden vrachtwagens, laden RK00	Polylijn	100141,94	437253,25	100227,28
H&B Grondstoffen	19	2	15:00, 15 okt 2019	002_D	Rijden vrachtwagens, laden met WLS	Polylijn	100219,62	437313,02	100083,38
H&B Grondstoffen	20	2	15:00, 15 okt 2019	Derden	Rijden bestelwagens	Polylijn	100218,80	437312,37	100228,48

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Aantal(D)
H&B Grondstoffen	437396,77	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	6	115,26	115,27	2
H&B Grondstoffen	437226,65	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	7	226,42	226,42	--
H&B Grondstoffen	437323,84	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	6	89,08	89,09	22
H&B Grondstoffen	437339,03	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	6	65,62	65,63	22
H&B Grondstoffen	437368,70	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	4	109,55	109,56	1
H&B Grondstoffen	437324,26	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	6	113,52	113,52	--
H&B Grondstoffen	437368,77	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	7	187,77	187,78	--
H&B Grondstoffen	437226,12	1,00	1,00	3,80	3,20	1,00	--	Eigen waarde	7	218,01	218,01	36
H&B Grondstoffen	437344,28	0,75	0,75	3,50	3,20	0,75	--	Eigen waarde	4	45,77	45,77	10

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k
H&B Grondstoffen	--	--	37,96	--	--	5	5,00	24	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	4	4	--	30,07	33,08	5	5,00	46	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	--	--	27,41	--	--	5	5,00	18	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	--	--	27,65	--	--	5	5,00	14	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	--	--	40,81	--	--	5	5,00	22	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	4	6	--	30,06	31,31	5	5,00	23	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	2	--	--	33,06	--	5	5,00	38	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	--	--	25,27	--	--	5	5,00	44	--	77,00	85,00	91,00	96,00	98,00	95,00
H&B Grondstoffen	--	--	27,20	--	--	10	25,00	2	--	60,00	68,00	75,00	79,00	86,00	84,00

Geomilieu V5.21

[illegible]

Model: Grid met H&B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	98,00	95,00	88,00	81,00	102,00
H&B Grondstoffen	88,00	86,00	76,00	65,00	91,00

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H
H&B Grondstoffen	29	2	15:00, 15 okt 2019	165	vullen vrw wegenbouwm. -3	Punt	100227,07	437369,82	2,00	2,00
H&B Grondstoffen	30	2	15:00, 15 okt 2019	164	vullen vrw wegenbouwm. -2	Punt	100189,52	437337,35	2,00	2,00
H&B Grondstoffen	31	2	15:00, 15 okt 2019	163	vullen vrw wegenbouwm. -1	Punt	100168,72	437327,00	2,00	2,00
H&B Grondstoffen	32	2	15:00, 15 okt 2019	101	Storten in Trechter RK01/02, granulaat	Punt	100186,00	437342,56	10,00	10,00
H&B Grondstoffen	33	2	15:00, 15 okt 2019	102	Storten in Trechters RK03/04, granulaat	Punt	100165,09	437332,48	10,00	10,00
H&B Grondstoffen	34	2	15:00, 15 okt 2019	082	Storten in opslag - granulaat	Punt	100211,11	437357,11	6,50	6,50
H&B Grondstoffen	35	2	15:00, 15 okt 2019	081	Storten in opslag - granulaat	Punt	100126,55	437299,24	6,50	6,50
H&B Grondstoffen	36	2	15:00, 15 okt 2019	091	Vrachtwagens stat. op weegbrug	Punt	100206,88	437317,68	1,20	1,20
H&B Grondstoffen	37	2	15:00, 15 okt 2019	100	Storten in Trechter RK00, granulaat	Punt	100225,83	437371,68	10,00	10,00
H&B Grondstoffen	38	2	15:00, 15 okt 2019	083	Storten in opslag - granulaat	Punt	100190,09	437359,54	6,50	6,50
H&B Grondstoffen	39	2	15:00, 15 okt 2019	085	Storten in opslag - granulaat	Punt	100148,04	437311,76	6,50	6,50
H&B Grondstoffen	40	2	15:00, 15 okt 2019	084	Storten in opslag - granulaat	Punt	100172,54	437333,83	6,50	6,50
H&B Grondstoffen	41	2	15:00, 15 okt 2019	011	Zelflader	Punt	100240,44	437386,89	1,50	1,50
H&B Grondstoffen	42	2	15:00, 15 okt 2019	021	Zeefinstallatie	Punt	100101,33	437266,75	1,50	1,50

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
H&B Grondstoffen	3,30	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,011	0,007	--	39,40	41,60	--	55,40	68,80	78,30	86,20
H&B Grondstoffen	3,30	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,026	--	--	35,90	--	--	55,40	68,80	78,30	86,20
H&B Grondstoffen	3,30	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,026	0,014	0,010	35,90	38,60	39,80	55,40	68,80	78,30	86,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,224	--	--	26,50	--	--	55,40	68,80	78,30	86,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,224	0,083	--	26,50	30,80	--	55,40	68,80	78,30	86,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,112	0,186	--	29,50	27,30	--	52,40	65,80	75,30	83,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,112	0,186	0,372	29,50	27,30	24,30	52,40	65,80	75,30	83,20
H&B Grondstoffen	3,70	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	12,503	4,178	2,089	9,03	13,79	16,80	52,40	64,90	69,00	74,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,112	--	--	29,50	--	--	55,40	68,80	78,30	86,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,112	0,186	--	29,50	27,30	--	52,40	65,80	75,30	83,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,112	0,186	0,372	29,50	27,30	24,30	52,40	65,80	75,30	83,20
H&B Grondstoffen	3,00	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	0,112	--	--	29,50	--	--	52,40	65,80	75,30	83,20
H&B Grondstoffen	3,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	2,748	--	--	15,61	--	--	59,00	74,00	85,00	88,00
H&B Grondstoffen	3,20	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	66,681	--	--	1,76	--	--	69,20	86,50	91,20	96,70

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	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	Lwr 31	Lwr 63
H&B Grondstoffen	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	68,80
H&B Grondstoffen	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	68,80
H&B Grondstoffen	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	68,80
H&B Grondstoffen	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	68,80
H&B Grondstoffen	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	68,80
H&B Grondstoffen	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	65,80
H&B Grondstoffen	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	65,80
H&B Grondstoffen	81,30	83,60	82,20	76,30	65,10	87,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	64,90
H&B Grondstoffen	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55,40	68,80
H&B Grondstoffen	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	65,80
H&B Grondstoffen	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,40	65,80
H&B Grondstoffen	92,00	95,00	95,00	90,00	81,00	100,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59,00	74,00
H&B Grondstoffen	100,20	101,00	100,50	95,80	87,40	106,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,20	86,50

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
H&B Grondstoffen	78,30	86,20	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46
H&B Grondstoffen	78,30	86,20	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46
H&B Grondstoffen	78,30	86,20	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46
H&B Grondstoffen	78,30	86,20	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46
H&B Grondstoffen	78,30	86,20	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46
H&B Grondstoffen	75,30	83,20	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46
H&B Grondstoffen	75,30	83,20	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46
H&B Grondstoffen	69,00	74,20	81,30	83,60	82,20	76,30	65,10	87,88
H&B Grondstoffen	78,30	86,20	93,80	94,30	98,70	107,50	110,30	112,46
H&B Grondstoffen	75,30	83,20	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46
H&B Grondstoffen	75,30	83,20	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46
H&B Grondstoffen	75,30	83,20	90,80	91,30	95,70	104,50	107,30	109,46
H&B Grondstoffen	85,00	88,00	92,00	95,00	95,00	90,00	81,00	100,00
H&B Grondstoffen	91,20	96,70	100,20	101,00	100,50	95,80	87,40	106,54

Model: Grid met H&B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
		5,00	0,00	15	15

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Functie	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250
155	kantoor	12,00	3,80	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
158	opslagloods	9,00	3,80	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
159	werkplaats/magazijn	8,00	3,80	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
160	trafo	3,50	3,80	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
162	fietsenhok	3,50	3,80	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
179	opslag-2 kraanbaan: grind+beto	3,50	3,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
180	opslag betongranulaat	3,50	3,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
181	opslag-1 kraanbaan: lava	3,50	3,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
142	trechter R0	9,00	3,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
143	trechters R1 en R2	9,00	3,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
144	trechters R3 en R4	9,00	3,00	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80
202	Woning/Kantoor	3,50	3,80	Eigen waarde				0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grid met H&B
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

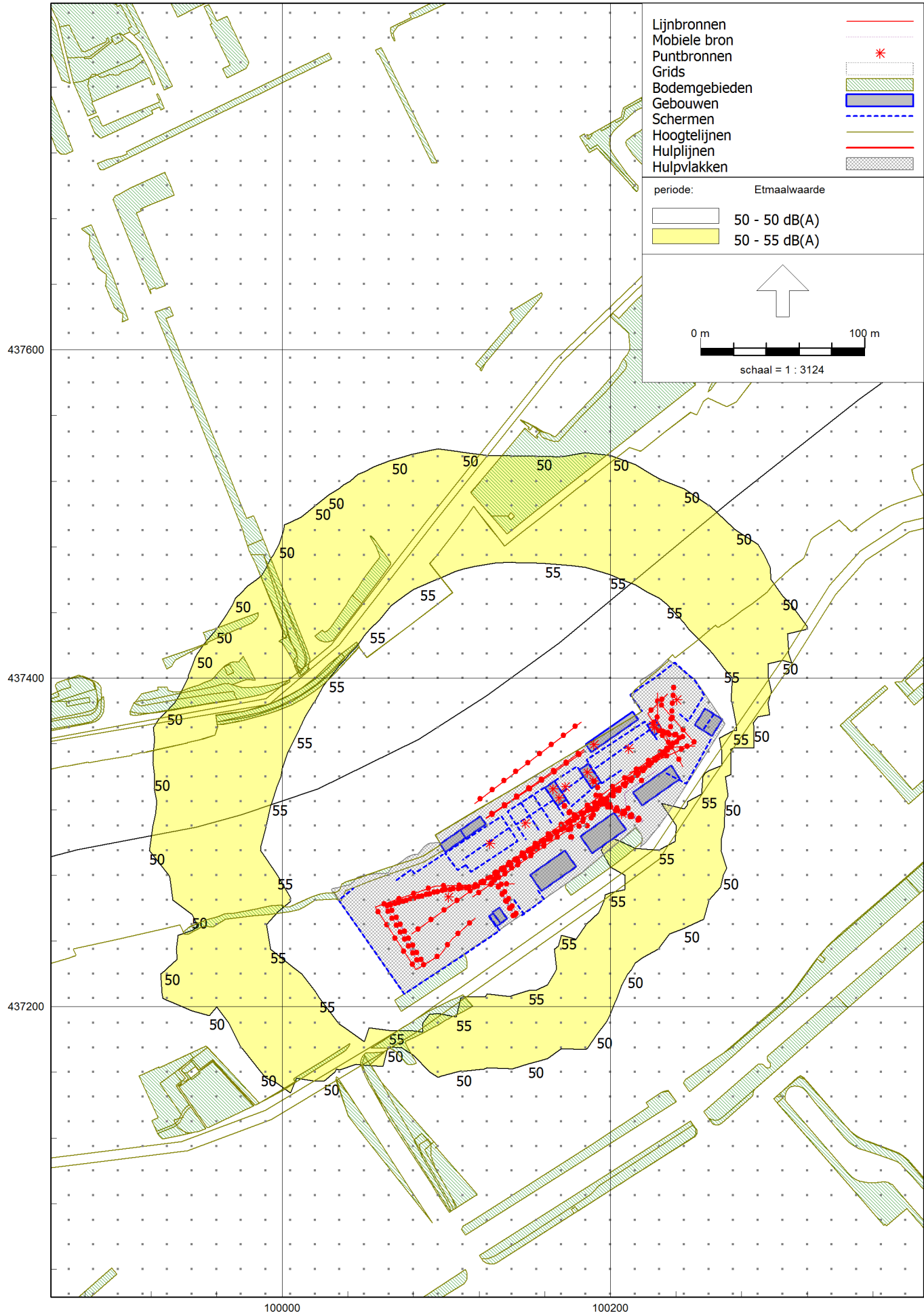
Naam	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
155	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
158	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
159	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
160	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
162	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
179	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
180	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
181	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
142	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
143	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
144	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
202	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

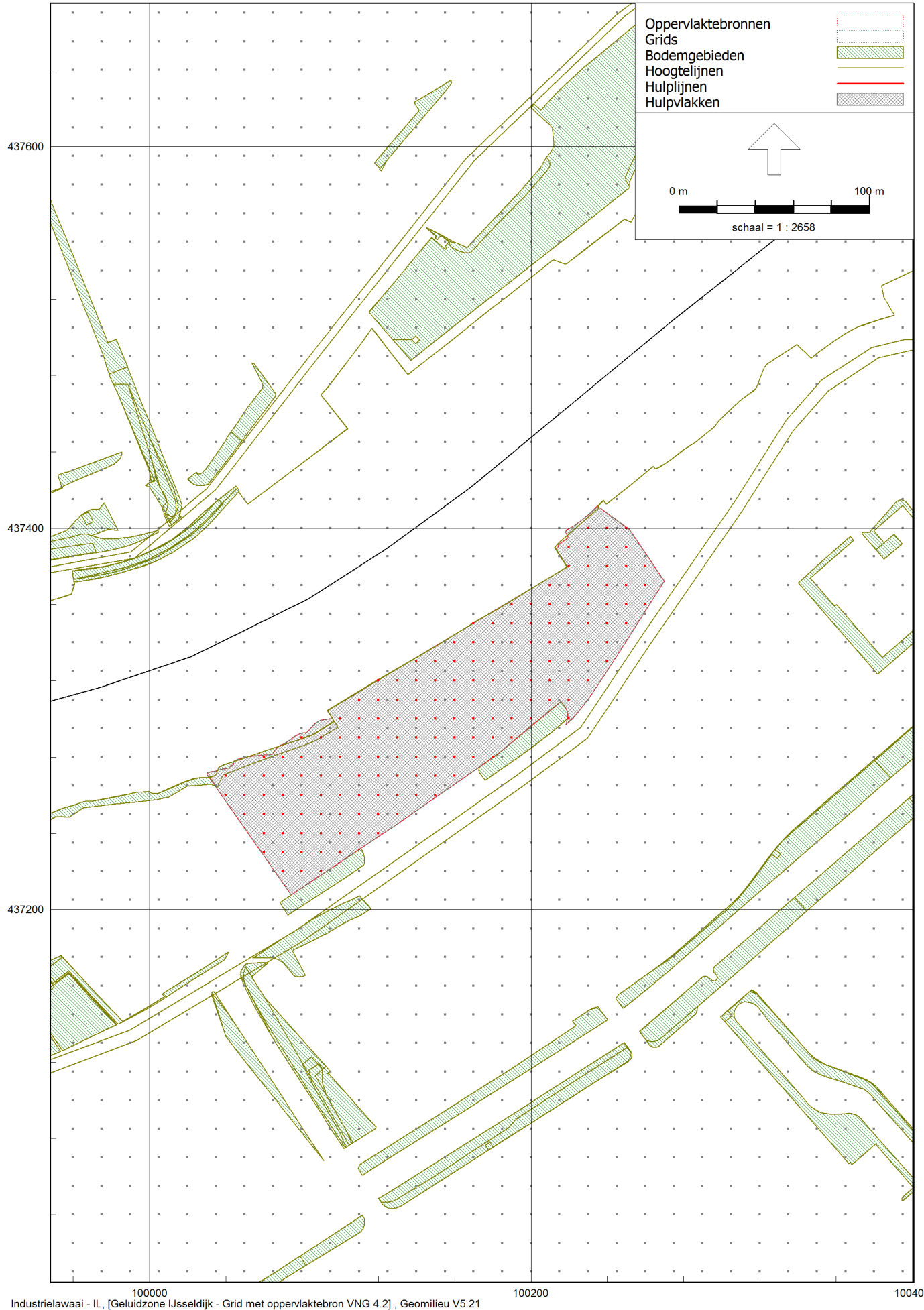
Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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
1000	scherm	4,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1001	scherm	4,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1004	scherm	4,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1003	scherm	4,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1012	top opslag	6,00	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1006	keerwand opslag natuursteen ed	--	3,20	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1008	scherm	3,60	3,80	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1009	scherm	--	3,80	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1007	scherm	3,50	3,80	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1014	Keerwand	1,20	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1011	top opslag	6,00	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1005	top opslag	6,00	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1010	top opslag	6,00	3,00	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1002	scherm	4,00	3,00	Eigen waarde	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Nok01	Nok woning/opslag	6,00	3,50	Eigen waarde	2 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1013	Keerwand	1,60	3,80	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: Grid met H&B
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1000	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1001	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1004	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1003	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1006	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1008	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1007	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1014	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1005	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1002	0,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
Nok01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1013	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80





Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Groep	ItemID	Grp.ID	Hoogte	Rel.H	Maaiveld	Hdef.	Vormpunten
4.2	4.2	Bedrijven	200203	1	2,00	2,00	3,40	Relatief	71

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	TypeLw	Cb(%) (D)	Cb(%) (A)
4.2	682,98	16481,63	0,28	146,76	False	100,000	79,433

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Cb(%) (N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	X-aantal	Y-aantal	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63
4.2	25,003	0,00	1,00	6,02	10,0	10,0	26	22	Ja	33,00	47,00

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	LwM2 Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125
4.2	55,00	53,00	53,00	54,00	50,00	44,00	37,00	60,60	75,17	89,17	97,17

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, 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
4.2	95,17	95,17	96,17	92,17	86,17	79,17	102,77	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

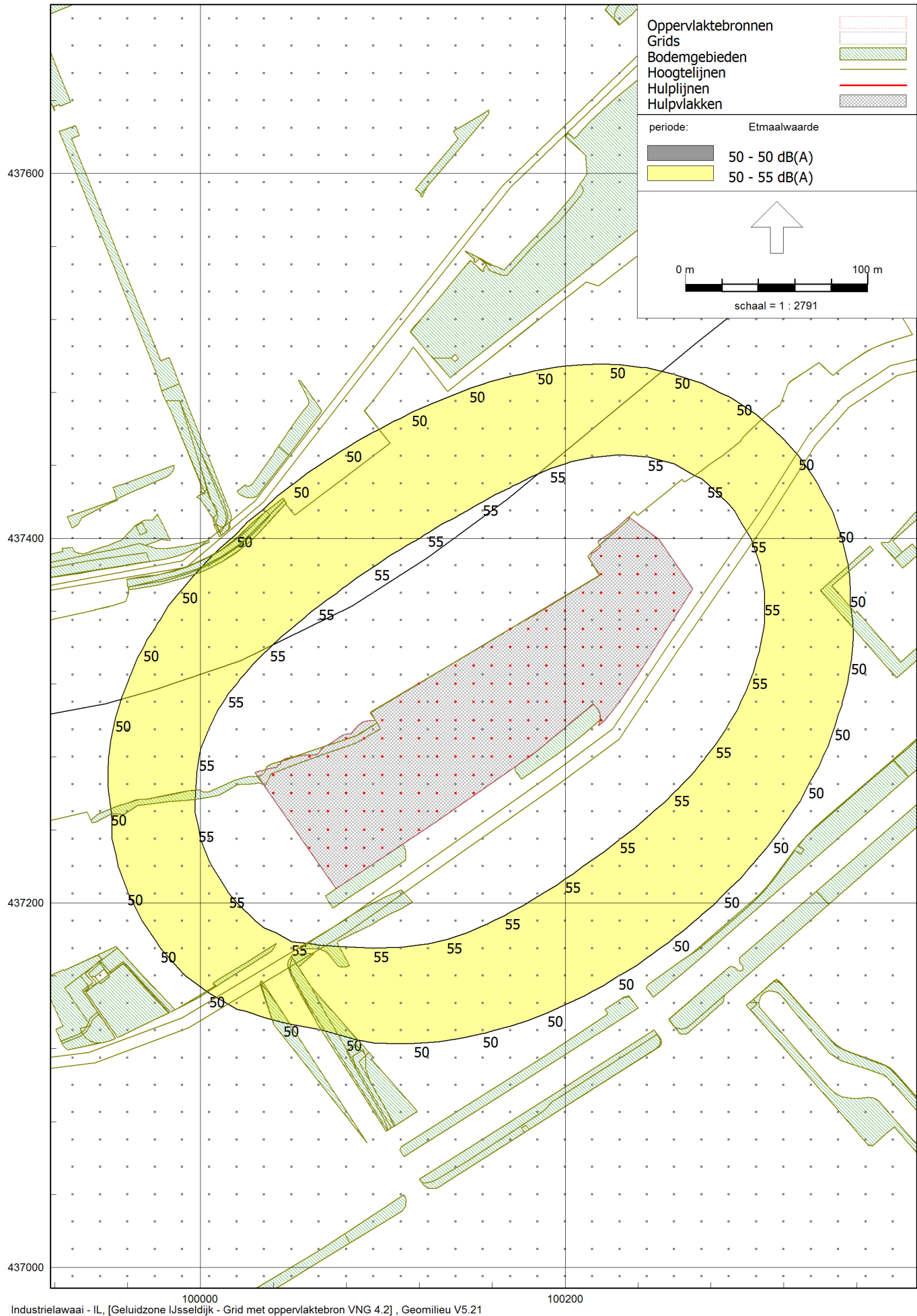
Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500
4.2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,00	47,00	55,00	53,00	53,00

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500
4.2	54,00	50,00	44,00	37,00	60,60	75,17	89,17	97,17	95,17	95,17

Model: Grid met oppervlaktebron VNG 4.2
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

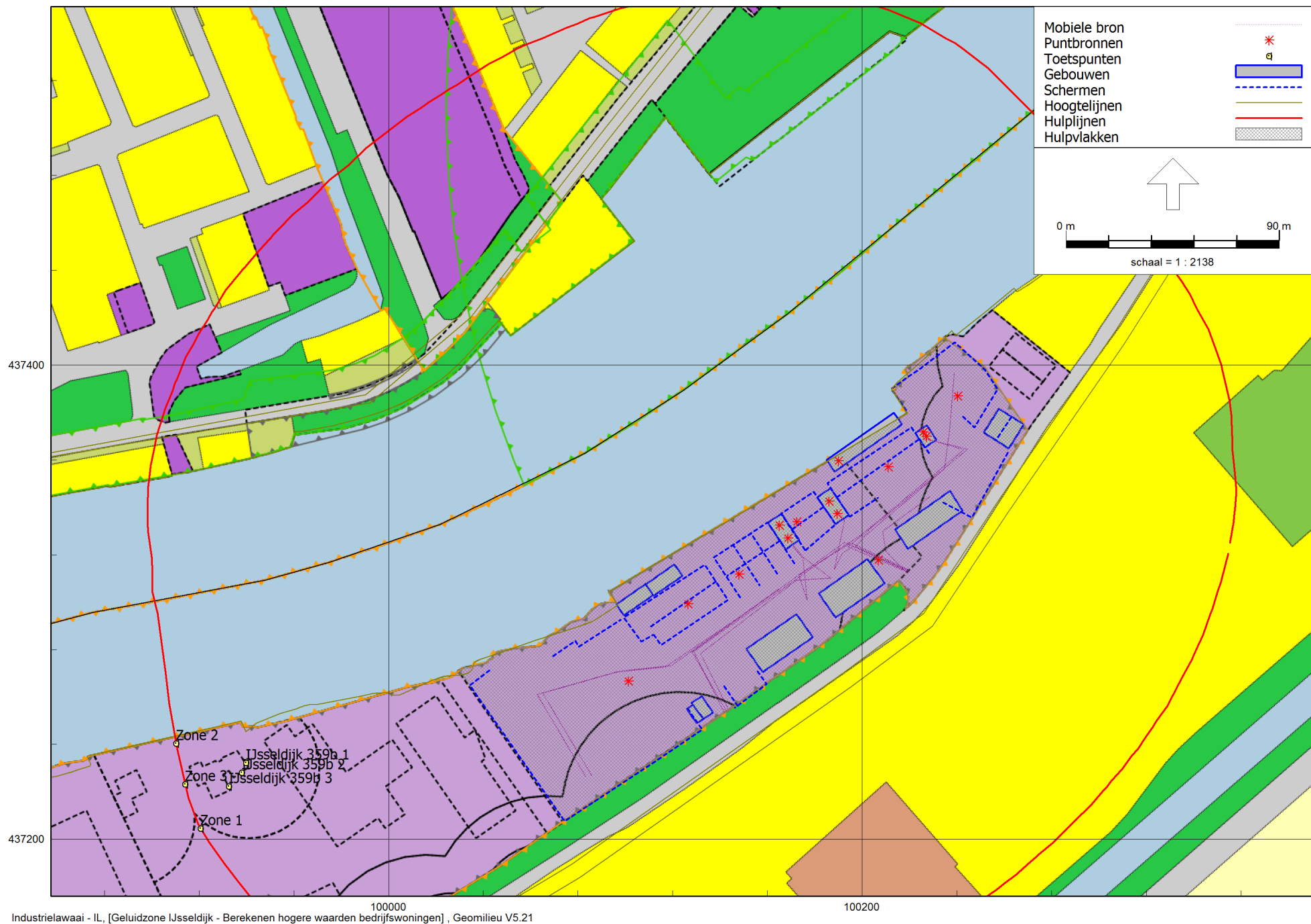
Naam	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
4.2	96,17	92,17	86,17	79,17	102,77

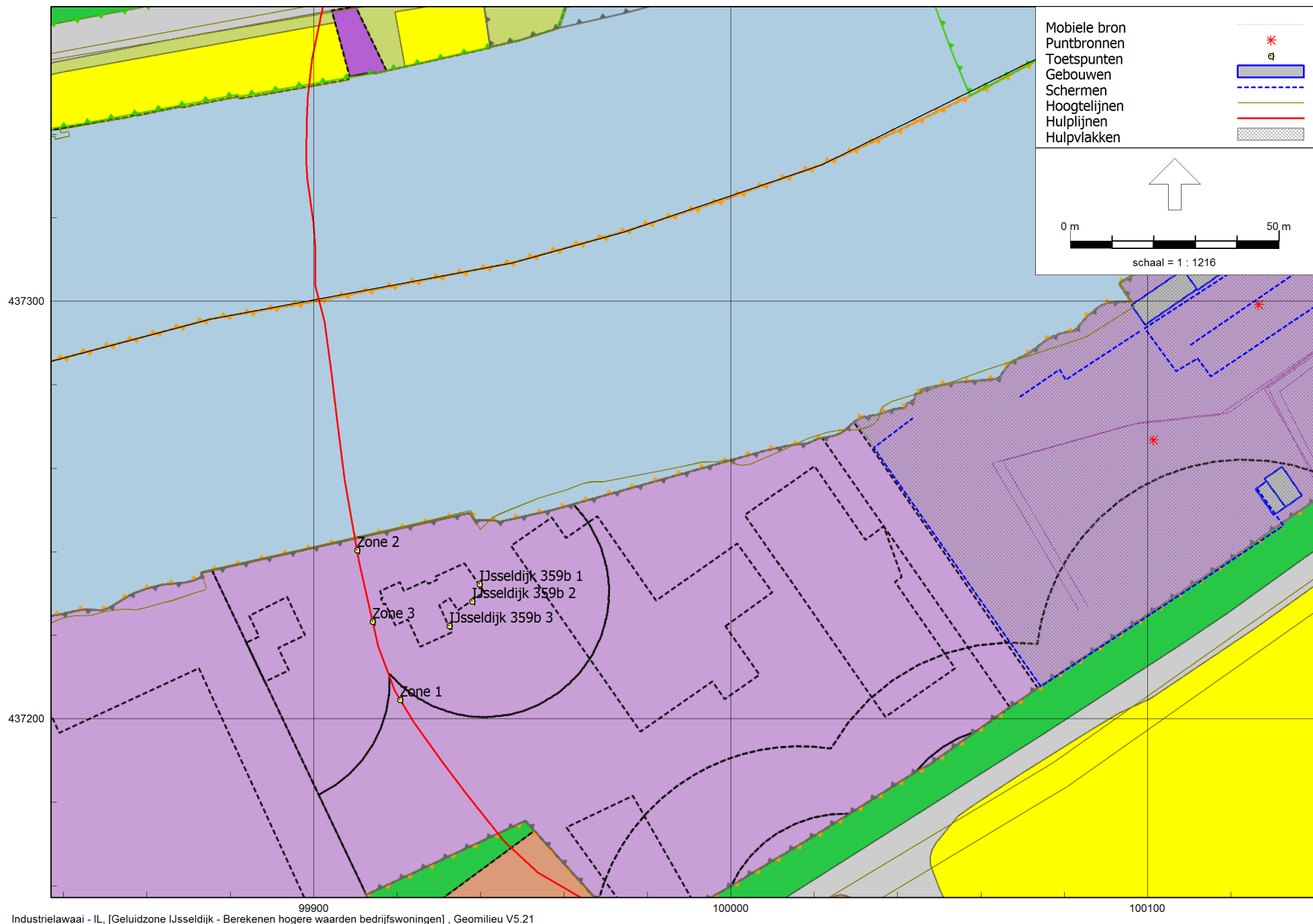


Bijlage 2 Voorstel nieuwe geluidzone



Bijlage 3 Berekening hogere waarden





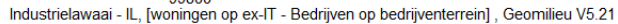
Model: Berekenen hogere waarden bedrijfswoningen
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
359b 2	IJsseldijk 359b 2	3,07	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
359b 1	IJsseldijk 359b 1	3,05	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
359b 3	IJsseldijk 359b 3	3,09	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
Zone 1	Zone 1	3,15	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Zone 2	Zone 2	3,01	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
Zone 3	Zone 3	3,08	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja

Rapport: Resultatentabel
Model: Berekenen hogere waarden bedrijfswoningen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam										
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
359b 1_A	IJsseldijk 359b 1	99939,73	437232,27	1,50	48,3	39,8	38,5	48,5		
359b 1_B	IJsseldijk 359b 1	99939,73	437232,27	5,00	50,9	41,2	39,6	50,9		
359b 2_A	IJsseldijk 359b 2	99938,01	437228,14	1,50	48,3	39,6	38,4	48,4		
359b 2_B	IJsseldijk 359b 2	99938,01	437228,14	5,00	50,7	41,0	39,4	50,7		
359b 3_A	IJsseldijk 359b 3	99932,51	437222,25	1,50	48,1	39,4	38,1	48,1		
359b 3_B	IJsseldijk 359b 3	99932,51	437222,25	5,00	50,4	40,6	39,0	50,4		
Zone 1_A	Zone 1	99920,67	437204,59	5,00	49,6	39,6	38,0	49,6		
Zone 2_A	Zone 2	99910,37	437240,37	5,00	48,3	40,1	38,6	48,6		
Zone 3_A	Zone 3	99914,14	437223,30	5,00	49,4	39,8	38,2	49,4		

Bijlage 4 Invoergegevens bedrijven bedrijventerrein



Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
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
359b	IJsseldijk 359b	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
359c	IJsseldijk 359c	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
359b	IJsseldijk 359b	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja
359c	IJsseldijk 359c	0,00	Relatief	1,50	--	--	--	--	--	Ja

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
 woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
 Groep: Karwei
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping
P01	Personenwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	6,53	A	Nee	Nee
P02	Personenwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	6,53	A	Nee	Nee
P03	Personenwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	6,53	A	Nee	Nee
P04	Personenwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	6,53	A	Nee	Nee
P05	Personenwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	6,53	A	Nee	Nee
P06	Personenwagen	0,80	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	1,25	6,53	A	Nee	Nee
P07	Manoeuvreren vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	15,57	20,84	A	Nee	Nee
P08	Heftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	9,03	A	Nee	Nee
P09	Heftruck	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	10,84	- -	A	Nee	Nee
Piek 1	Laden/lossen Karwei	0,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee
Portier	Sluiten portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee
Portier	Sluiten portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
 woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
 Groep: Karwei
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
P01	Nee	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P02	Nee	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P03	Nee	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P04	Nee	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P05	Nee	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P06	Nee	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P07	Nee	--	76,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P08	Nee	--	60,00	64,00	70,00	75,00	81,00	83,00	83,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P09	Nee	--	60,00	64,00	70,00	75,00	81,00	83,00	83,00	79,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Piek 1	Nee	--	84,00	90,00	94,00	100,00	106,00	105,00	99,00	87,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	Nee	--	79,30	86,30	89,30	92,30	91,30	90,30	87,30	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	Nee	--	79,30	86,30	89,30	92,30	91,30	90,30	87,30	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Karwei
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
P01	0,00	0,00	0,00
P02	0,00	0,00	0,00
P03	0,00	0,00	0,00
P04	0,00	0,00	0,00
P05	0,00	0,00	0,00
P06	0,00	0,00	0,00
P07	0,00	0,00	0,00
P08	0,00	0,00	0,00
P09	0,00	0,00	0,00
Piek 1	0,00	0,00	0,00
Portier	0,00	0,00	0,00
Portier	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Karwei
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Karwei	251685	122	12:49, 14 sep 2020	-67	21	m01		Polylijn	99861,37	437215,40	100001,25

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Karwei
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Karwei	437151,63	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Karwei
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Cb(D)	Cb(A)	Gem.snelheid	Max.afst.
Karwei	202,42	202,42	0,27	72,61	A	2	--	37,94	--	10	10,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Karwei
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	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
Karwei	21	--	78,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Karwei
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Karwei	0,00	0,00	0,00	0,00	--	78,00	84,00	89,00	94,00	98,00	96,00	89,00	79,00	101,70

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
 woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
 Groep: Dijkwash
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
1	wassen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	13,82	A	Nee	Nee	Nee
1	wassen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	13,82	A	Nee	Nee	Nee
1	wassen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	13,82	A	Nee	Nee	Nee
1	wassen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	13,82	A	Nee	Nee	Nee
1	wassen	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	9,03	13,82	A	Nee	Nee	Nee
Portier	Sluiten portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
 woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
 Groep: Dijkwash
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

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	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
1	49,40	56,10	66,40	72,40	77,80	81,70	81,90	80,60	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	49,40	56,10	66,40	72,40	77,80	81,70	81,90	80,60	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	49,40	56,10	66,40	72,40	77,80	81,70	81,90	80,60	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	49,40	56,10	66,40	72,40	77,80	81,70	81,90	80,60	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	49,40	56,10	66,40	72,40	77,80	81,70	81,90	80,60	75,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	--	79,30	86,30	89,30	92,30	91,30	90,30	87,30	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijkwash
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
1	0,00	0,00
1	0,00	0,00
1	0,00	0,00
1	0,00	0,00
1	0,00	0,00
Portier	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
 woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
 Groep: Dijktank
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping
2	pomp	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,43	11,76	A	Nee	Nee
3	Manoeuvreren vrachtwagens	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	26,28	--	A	Nee	Nee
Portier	Sluiten portier	1,00	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee
VW piek	Vrachtwagen piek	1,50	0,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	A	Nee	Nee

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
 woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
 Groep: Dijktank
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k
2	Nee	47,10	63,00	65,60	69,70	73,90	77,00	74,20	71,00	61,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Nee	--	76,00	82,00	87,00	92,00	96,00	94,00	87,00	77,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Portier	Nee	--	79,30	86,30	89,30	92,30	91,30	90,30	87,30	85,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VW piek	Nee	71,50	90,00	97,00	100,00	102,00	101,00	101,00	98,00	96,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijk tank
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 2k	Red 4k	Red 8k
2	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00
Portier	0,00	0,00	0,00
VW piek	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijktank
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Dijktank	251676	121	13:52, 19 nov 2020	-4	14	1	pw	Polylijn	99997,34	437148,75	99990,45

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijk tank
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten
Dijk tank	437144,70	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	7

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijk tank
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Cb(D)	Cb(A)	Gem.snelheid	Max.afst.
Dijk tank	69,54	69,54	2,38	29,69	A	240	20	22,46	31,79	15	5,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijk tank
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
Dijk tank	14	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	84,57	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
woningen op ex-IT - Krimpen aan den IJssel
Groep: Dijk tank
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Dijk tank	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	84,57

Bijlage 5 Rekenresultaten bedrijventerrein

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Bedrijven op bedrijventerrein
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Karwei
Nee

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Toetspunt	Omschrijving								
359b_A	IJsseldijk	359b	99939,73	437232,27	1,50	42,6	37,1	4,3	
359b_A	IJsseldijk	359b	99938,01	437228,14	1,50	48,5	43,1	4,8	
359c_A	IJsseldijk	359c	99884,15	437217,35	1,50	44,9	36,5	6,4	
359c_A	IJsseldijk	359c	99891,60	437210,26	1,50	49,4	43,9	7,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven op bedrijventerrein
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA,max

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond
359b_A	IJsseldijk 359b	99939,73	437232,27	1,50	57,1	57,1	
359b_A	IJsseldijk 359b	99938,01	437228,14	1,50	63,4	63,4	
359c_A	IJsseldijk 359c	99884,15	437217,35	1,50	54,0	54,0	
359c_A	IJsseldijk 359c	99891,60	437210,26	1,50	61,9	61,9	

Rapport:
Model:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Bedrijven op bedrijventerrein
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Dijkwash
Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
359b_A	IJsseldijk 359b	99939,73	437232,27	1,50	37,4	32,6	23,0	
359b_A	IJsseldijk 359b	99938,01	437228,14	1,50	40,6	35,8	26,3	
359c_A	IJsseldijk 359c	99891,60	437210,26	1,50	36,9	32,1	22,4	

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven op bedrijventerrein
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dijkwash

Naam								
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
359b_A	IJsseldijk 359b	99939,73	437232,27	1,50	50,7	50,7	39,8	
359b_A	IJsseldijk 359b	99938,01	437228,14	1,50	53,9	53,9	43,1	
359c_A	IJsseldijk 359c	99891,60	437210,26	1,50	50,0	50,0	39,2	

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dijktank
Groepsreductie: Nee

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Nacht
Toetspunt	Omschrijving							
359b_A	IJsseldijk 359b	99939,73	437232,27	1,50	30,1	20,0		
359b_A	IJsseldijk 359b	99938,01	437228,14	1,50	32,4	22,1		
359c_A	IJsseldijk 359c	99891,60	437210,26	1,50	31,1	20,9		

Rapport: Resultatentabel
Model: Bedrijven op bedrijventerrein tankstation
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Dijktank

Naam							
Toetspunt	Omschrijving		X	Y	Hoogte	Dag	Nacht
359b_A	IJsseldijk 359b	99939,73	437232,27	1,50	57,2	47,5	
359b_A	IJsseldijk 359b	99938,01	437228,14	1,50	60,2	49,8	
359c_A	IJsseldijk 359c	99891,60	437210,26	1,50	58,6	48,3	

Bijlage 6 Geluidmetingen bedrijven

Tabel 1 Bepaling bronvermogens op basis van geluidmetingen

bron	bronvermogen [dB(A)] per octaafband [Hz]									
	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
Dijktank tanken										
meting 1	48,8	63,5	66,1	70,5	74,5	78,2	75,2	71,7	61,8	82,1
meting 2	44,2	62,5	65,1	68,6	73,3	75,2	72,9	70,2	60,3	79,9
gemiddelde	47,1	63,0	65,6	69,7	73,9	77,0	74,2	71,0	61,1	81,1
Dijkwash gebruik wasbox										
meting 1	52,0	56,9	64,6	69,0	72,8	76,9	74,2	72,0	64,4	80,9
meting 2	47,7	56,2	67,0	74,5	80,7	83,9	83,3	82,0	76,8	89,1
meting 3	46,3	5,05	67,2	72	76,3	81,8	83,6	82,3	77,7	88,3
gemiddelde	49,4	56,1	66,4	72,4	77,8	81,7	81,9	80,6	75,6	87,3

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	IJsseldijk									
Bronnaam	:	Tanken									
MeetDatum	:	21-7-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	28,2	42,9	41,5	45,9	49,9	53,6	50,6	47,1	37,2	57,6
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)]	48,8	63,5	66,1	70,5	74,5	78,2	75,2	71,7	61,8	82,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	IJsseldijk									
Bronnaam	:	Tanken									
MeetDatum	:	21-9-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,00									
Meetafstand [m]	:	6,00									
Meethoogte [m]	:	2,00									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	23,6	41,9	40,5	44,0	48,7	50,6	48,3	45,6	35,7	55,4
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)]	44,2	62,5	65,1	68,6	73,3	75,2	72,9	70,2	60,3	79,9

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	IJsseldijk									
Bronnaam	:	Wasbox									
MeetDatum	:	21-9-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	11,50									
Meethoogte [m]	:	3,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp	[dB (A)]	25,8	30,7	34,4	38,8	42,6	46,7	44,0	41,8	34,2	50,8
Achtergr	[dB (A)]	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo	[dB]	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	
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)]	52,0	56,9	64,6	69,0	72,8	76,9	74,2	72,0	64,4	81,0

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	IJsseldijk									
Bronnaam	:	Wasbox									
MeetDatum	:	22-9-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	11,50									
Meethoogte [m]	:	3,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	21,5	30,0	36,8	44,3	50,5	53,7	53,1	51,8	46,6	58,9
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	
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)]	:	47,7	56,2	67,0	74,5	80,7	83,9	83,3	82,0	76,8	89,1

II2 GECONCENTREERDE BRON

Onderdeel	:	IJsseldijk									
Bronnaam	:	Wasbox									
MeetDatum	:	21-7-2020									
Meetduur	:	:									
Type geluid	:	Continu									
Temperatuur [°C]	:	--									
Windsnelheid [m/s]	:	--									
Hoek windricht [°]	:	--									
RV [%]	:	--									
Alu conform	:	HMRI-II.8									
Bronhoogte [m]	:	1,50									
Meetafstand [m]	:	11,50									
Meethoogte [m]	:	3,50									
Frequentie [Hz]	:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB (A)
Lp [dB(A)]	:	20,1	28,8	37,0	41,8	46,1	51,6	53,4	52,1	47,5	58,1
Achtergr [dB(A)]	:	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
DGeo [dB]	:	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	32,2	
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)]	:	46,3	55,0	67,2	72,0	76,3	81,8	83,6	82,3	77,7	88,3



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE