gemeente Moerdijk

Paraplu bestemmingsplan geluid bedrijventerrein Molengors

vastgesteld

Colofon

Opdrachtgever

Opdrachtnemer

identificatie	**planstatus**	
identificatiecode:	datum:	status:
NL.IMRO.1709.BPZBGeluidMolengor-BP40		concept voorontwerp ontwerp vastgesteld

Copyright © 2022
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoudsopgave

Bijlagen toelichting **5**

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek geluidbelasting vanwege Bedrijfsperceel - 1 (Huizersdijk 26) **6**

Bijlage 2 Notitie geluidbelasting vanwege Bedrijfsperceel - 2 (Huizersdijk 20) **28**

Bijlage 3 Cumulatie onderzoek geluid **73**

Bijlage 4 Verslaglegging informatie-avond 30 november 2021 **83**

Bijlagen toelichting

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek geluidbelasting vanwege Bedrijfsperceel - 1 (Huizersdijk 26)

Omgevingsdienst
Midden- en West-Brabant

Postbus 75
5000 AB Tilburg
013 – 206 01 00
info@omwb.nl
www.omwb.nl

Akoestisch onderzoek

Geluidbelasting vanwege Rotako b.v. te Zevenbergen (gemeente Moerdijk)

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

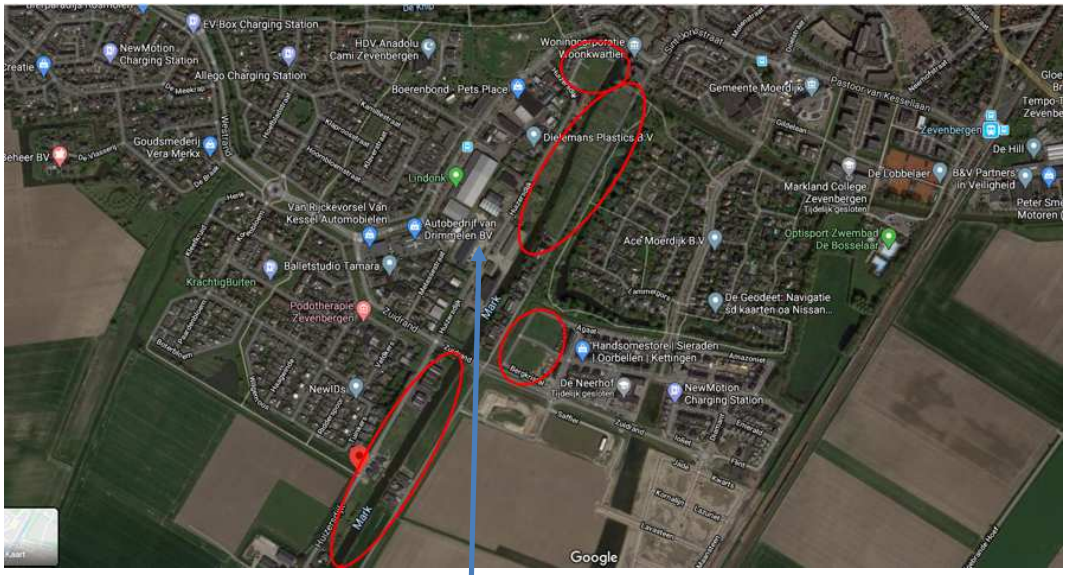
Auteur
C.G.M. Laman
Datum
29 mei 2020
Status
definitief
Zaaknummer
20050903

Inhoudsopgave

1	**Inleiding**	**3**
2	**Toetsingskader**	**4**
2.1	Goede ruimtelijke ordening	4
3	**Uitgangspunten**	**8**
4	**Berekeningsresultaten**	**9**
4.1	Rekeresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau	9
4.2	Maximaal geluidniveau	9
5	**Maatregelen industrielawaai**	**12**
5.1	Maatregelen bij de bron	12
5.1.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	12
5.1.2	Maximaal geluidniveau	12
5.2	Maatregelen in de overdrachtsweg	13
5.2.1	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
5.2.2	Maximaal geluidniveau	13
5.2	Maatregelen aan de ontvangzijde	14
6	**Samenvatting en conclusies**	**15**
6.1	Resultaten	15
6.2	Maatregelen	15
Bijlage 1.	**Lijst van modeleigenschappen**	**16**
Bijlage 2.	**Rekenresultaten L_{Amax}**	**17**

1 Inleiding

De gemeente Moerdijk is voornemens om op het bedrijventerrein Molengors in Zevenbergen nieuwe woningen te realiseren. In figuur 1 zijn mogelijke locaties voor woningen weergegeven. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het niet alleen van belang om de geluidbelasting vanwege de in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde bronnen, zoals wegen, te betrekken bij het akoestisch onderzoek. Ook van belang is de geluidbelasting vanwege de bedrijven op het bedrijventerrein Molengors op de nieuwe woningen inzichtelijk te krijgen. Momenteel is van enkele bedrijven bij de gemeente Moerdijk nog onbekend wat de geluidbelasting van deze bedrijven op de omgeving is. Een van deze bedrijven is Rotako b.v. aan Huizersdijk 26. In opdracht van de gemeente heeft de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een onderzoek verricht naar de geluidbelasting vanwege Rotako b.v. op de kavels waar mogelijk woningen worden gerealiseerd.



Figuur 1: Mogelijke locaties voor woningen op Molengors

Rotako b.v.

2 Toetsingskader

2.1 Goede ruimtelijke ordening

Ten behoeve van het vaststellen van een ruimtelijk besluit dient de raad uit te gaan van een goede ruimtelijke ordening. Om te bepalen of er sprake is van een goede ruimtelijke ordening wordt onder andere gekeken naar de milieuzoneringen, behorende bij de bedrijven die in en/of nabij het plan gelegen zijn. Milieuzonering is het aanbrengen van een noodzakelijke ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende en milieugevoelige functies ter bescherming of vergroting van de kwaliteit van de leefomgeving. Milieuzonering beperkt zich in het algemeen tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten geur, stof, geluid en gevaar. Voor een verantwoorde inpassing van bedrijvigheid in haar fysieke omgeving of van gevoelige functies nabij bedrijven, heeft de VNG van de publicatie "Bedrijven en milieuzonering" in 2009 een geheel herziene uitgave opgesteld. Deze publicatie kan gehanteerd worden ten behoeve van de eventueel voor het ruimtelijk besluit op te stellen paragraaf bedrijven en milieuzonering.

In de VNG-publicatie is een richtafstanden lijst opgenomen in relatie tot het omgevingstype rustige woonwijk. In deze lijst zijn bedrijven op grond van hun potentiële milieubelasting ingedeeld in zes categorieën. In onderstaande tabel 1 zijn de milieucategorieën en richtafstanden uit de VNG-publicatie overgenomen.

Tabel 1: milieucategorieën en richtafstanden

Milieucategorie	Richtafstanden tot het omgevingstype 'rustige woonwijk'[1] in
1	10
2	30
3.1	50
3.2	100
4.1	200
4.2	300
5.1	500
5.2	700
5.3	1.000
6	1.500

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemming die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning (of andere milieugevoelige functie) die volgens het (bestemmings)plan of via vergunningsvrij bouwen mogelijk is. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-publicatie onderscheidt twee omgevingstypen:

1. *Het omgevingstype rustige woonwijk*
   Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden 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. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig

[1] indien de omgeving is te typeren als 'gemengd gebied', gelden kleinere richtafstanden, namelijk één afstandstap kleiner (Zie de VNG-publicatie, paragraaf 2.3)

buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

2. *Het 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. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstanden rechtvaardigen.

De zijde van de de verschillende mogelijke ontwikkellocaties die richting Rotako b.v. zijn georienteerd liggen in een omgeving met functiemenging. Woningen en bedrijven zijn naast elkaar gesitueerd. Daarom wordt getoetst aan de richt- en grenswaarden van een gemengd gebied. Voor een dergelijk gebied stelt de VNG-publicatie voor het aspect geluid van in werking zijnde inrichtingen een richtwaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en een richtwaarde van 70 dB(A) voor de dag-, 65 dB(A) voor de avond- en 60 dB(A) voor de nachtperiode voor het maximale geluidniveau. Wordt aan deze richt- en grenswaarden voldaan wordt, dan is er voor het aspect geluid sprake van een goede ruimtelijke ordening. Blijkt dat de richtwaarden overschreden worden, dan kan het bevoegd gezag gemotiveerd afwijken van deze richtwaarden.

Het toetsingskader voor geluid, zoals omschreven in de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering" bestaat uit 4 stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee ook het belang van de onderzoeks- en motiveringsplicht. De stappen zijn onderstaand omschreven.

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

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

Tabel 2: Richtwaarden

Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau
Dag	45 dB(A)	65 dB(A)
Avond	40 dB(A)	60 dB(A)
Nacht	35 dB(A)	55 dB(A)

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

Tabel 3: Verhoogde richtwaarden

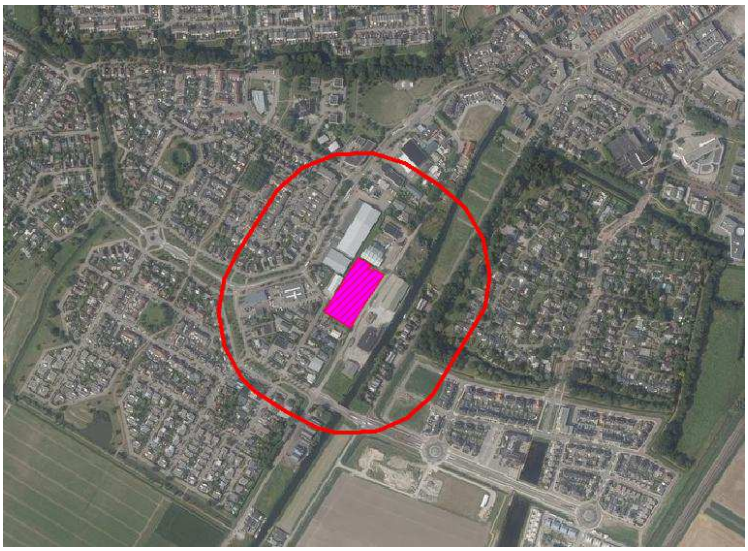
Etmaalperiode	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	Maximaal geluidniveau[a]
Dag	50 dB(A)	70 dB(A)
Avond	45 dB(A)	65 dB(A)
Nacht	40 dB(A)	60 dB(A)

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

Ten behoeve van de motivering kan gebruik worden gemaakt van gemeentelijk geluidbeleid.

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

Rotako b.v.
Rotako b.v. (Huizersdijk 26) valt onder 'milieucategorie 4.1'. Voor het aspect geluid hoort hier een richtafstand van 200 meter bij. Rotako is op een kleinere afstand dan van toepassing zijnde richtafstanden van het plangebied gelegen. Op grond hiervan kan gesteld worden dat niet voldaan wordt aan stap 1 en verder onderzoek noodzakelijk is. Indien er sprake zou zijn van een omgevingstype "een rustige woonwijk", wordt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een norm gehanteerd van 45 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van de contour. Aangezien hier nu sprake is van omgevingstype "gemengd gebied", wordt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een norm van 50 dB(A) gehanteerd ter plaatse van de contour.



Figuur 2.1: Ligging Rotako BV en de contour op 200 meter afstand

Voor het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt in het kader van een goede ruimtelijke ordening aangesloten bij de circulaire inzake ‘geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer’ (1996). In deze circulaire (de zogenoemde Schrikkelcirculaire) is een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde opgenomen. In de circulaire is een ten hoogst toelaatbare waarde van 65 dB(A) etmaalwaarde vermeld.

3 Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor Rotako is het "*Akoestisch onderzoek in het kader van een melding Activiteitenbesluit voor de inrichting aan de Huizersdijk 26 te Zevenbergen, kenmerk F 20133-1-RA-003, d.d. 22 juli 2016*" opgesteld door Peutz gehanteerd. Dit akoestisch onderzoek is ingediend bij de melding Activiteitenbesluit d.d. 22 juli 2016. Door Rotako b.v. is telefonisch aangegeven dat de huidige akoestische situatie nog overeenkomt zoals deze is gemeld in 2016.

Ter bepaling van de te verwachten geluidbelasting op het plangebied is voor het bedrijf Rotako b.v. een computersimulatiemodel opgebouwd. De basis voor dit model betreft het digitale rekenmodel dat behoort bij het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek d.d. 22 juli 2016. In dit model zijn verschillende ruimtelijke kenmerken, die voor de geluidoverdracht van belang zijn, ingevoerd. Het programma dat is gebruikt voor het opbouwen van de rekenmodellen en het uitvoeren van de berekeningen is Geomilieu V5.21 van DGMR Raadgevende Ingenieurs BV. Dit programma is gebaseerd op de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai, 1999* en voldoet aan de eisen die gesteld worden aan software voor het gedetailleerd bepalen van geluidbelastingen.

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:
- Bodemfactor algemeen: 0,0 (harde bodem);
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zacht absorberende bodem);
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden;
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1;
- Meteorologische correcties: Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999.
- Luchtdemping: HMRI-II.8.

Aan de hand van het bij dit akoestisch onderzoek behorende digitale rekenmodel zijn van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau de geluidcontouren berekend op 5 m +mv ter plaatse van het plangebied. De maximale geluidniveaus zijn berekend op 5 m en op 7,5 m +mv op verschillende posities in het plangebied. De aantallen, de indeling en/of de hoogte van de nieuwe woningen in het plangebied zijn nog niet bekend.

Wat betreft de verkeersaantrekkende werking kan het volgende worden aangegeven. Voordat het verkeer van en naar de inrichting bij een van de deelplangebieden is, is het al opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Derhalve kan niet worden gesproken van indirecte hinder en is de verkeeraantrekkende werking niet getalsmatig onderzocht.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Rekeresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

In figuur 4.1 zijn de geluidcontouren als gevolg van Rotako vanwege de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ter plaatse van het plangebied weergegeven in dB(A) etmaalwaarde. De plangebieden zijn blauw gearceerd. Tevens is met de blauwe lijn de 50 dB(A) etmaalwaarde contour gepresenteerd die hoort bij bedrijven milieucategorie 4.1 met de richtafstand van 200 meter in gemengd gebied op grond van de VNG-publicatie.



Figuur 4.1: ligging contouren

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van de mogelijke ontwikkelgebied als gevolg van Rotako varieert van < 45 dB(A) tot > 55 dB(A) etmaalwaarde. Hieruit blijkt dat op een gedeelte van het plangebied niet wordt voldaan aan de gehanteerde normstelling van stap 2 (50 dB(A) etmaalwaarde) uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".
Tevens blijkt uit de rekenresultaten dat Rotako b.v. aan de noordoostzijde kennelijk meer geluidruimte nodig heeft dan je zou verwachten op basis van de milieucategorie-indeling. De 45 dB(A) contour uit het rekenmodel komt verder dan de 45 dB(A) contour op basis van de milieucategorie.

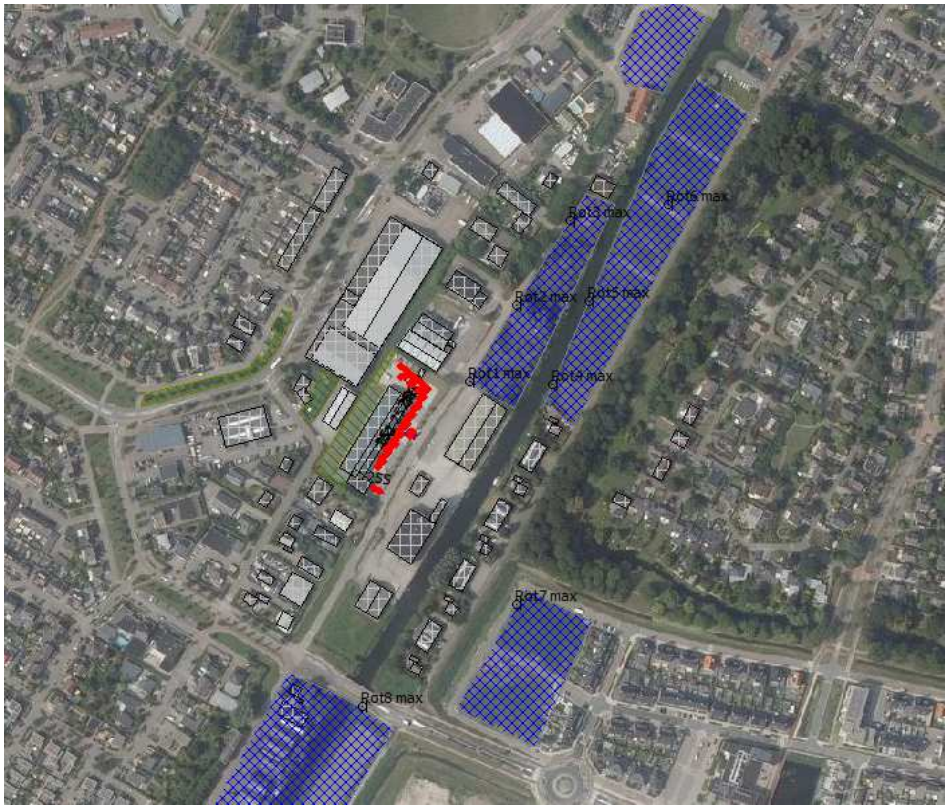
De overschrijding van de norm van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt zowel in de dag-, avond- als nachtperiode veroorzaakt door een combinatie van activiteiten: Geluiduitstraling van de productiehal via open roldeuren, metaalwerkzaamheden op het buitenterrein, kraan/autolaadkraan en afzuiging lasdampen.

4.2 Maximaal geluidniveau

In tabel 4.1 zijn de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) weergegeven als gevolg van de activiteiten van Rotako op 5 m +mv. De rekenpunten zijn grafisch weergegeven in figuur 4.2. De rekenresultaten op zowel 5 m +mv als op 7,5 m +mv zijn tevens opgenomen in bijlage 2.

Tabel 4.1: Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}), voor de dag-, avond en nachtperiode

Positie	L_{Amax} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	85	76	76	70	65	60	15	11	16
02	72	62	62	70	65	60	2	-	2
03	66	57	57	70	65	60	-	-	-
04	73	64	64	70	65	60	3	-	4
05	66	60	60	70	65	60	-	-	-
06	64	56	56	70	65	60	-	-	-
07	55	52	52	70	65	60	-	-	-
08	63	53	53	70	65	60	-	-	-



Figuur 4.2 ligging rekenpunten

Uit de rekenresultaten blijkt dat ter plaatse van de deelplangebieden die ten noordoosten van Rotako zijn gelegen niet kan worden voldaan aan de gehanteerde normstelling voor maximale geluidniveaus.
Ter plaatse van immissiepunt 01 wordt de overschrijding in de dagperiode veroorzaakt door metaalbewerking buitenterrein, heftruck, kraan/autolaadkraan, geopende roldeur van de productiehal, kooiaap en de zuigwagen. In de avondperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door de heftruck, de geopende roldeuren en vrachtauto's. In de nachtperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door de heftruck, geopende roldeuren, vrachtauto's, bestelauto's en de geluiduitstraling van een uitzetraam in de voorgevel.

Ter plaatse van immissiepunt 02 wordt de overschrijding in de dagperiode veroorzaakt door het storten van metaal in een container en metaalwerkzaamheden op het buitenterrein. In de nachtperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door geopende roldeuren en de heftruck.
Ter plaatse van immissiepunt 04 wordt de overschrijding in de dagperiode veroorzaakt door metaalbewerking op het buitenterrein. In de nachtperiode wordt de overschrijding veroorzaakt door geopende roldeuren en de heftruck.

Ter plaatse van de mogelijke deelplangebieden ten zuiden en ten zuidoosten van Rotako wordt wel aan de normstelling voldaan.

5 Maatregelen industrielawaai

Uit hoofdstuk 4 blijkt, dat vanwege de inrichting Rotako voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau binnen de mogelijke ontwikkelgebieden niet aan de gehanteerde normstelling kan worden voldaan. Dit betekent dat of in een deel van het ontwikkelgebieden geen woningen kunnen worden gebouwd of dat vanwege de geluidbelasting van Rotako onderzoek moet plaats vinden naar de mogelijkheden om de geluidbelasting te reduceren.

In deze paragraaf zal verder ingegaan worden op mogelijke maatregelen die getroffen kunnen worden om de berekende overschrijdingen teniet te doen, dan wel te doen verminderen. De te treffen maatregelen kunnen zijn:

- maatregelen bij de bron;
- maatregelen in de overdrachtsweg;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

5.1 Maatregelen bij de bron

Maatregelen aan de bron hebben de voorkeur, maar het kan lastig zijn om maatregelen bij een bedrijf te treffen aangezien de melding reeds in 2016 is geaccepteerd.

5.1.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De geluidbronnen die maatgevend zijn voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn de geluiduitstraling van de productiehal via open roldeuren van de productiehal, metaalwerkzaamheden op het buitenterrein, kraan/autolaadkraan en de afzuiging van lasdampen.
Wat betreft de open roldeuren kunnen deze wellicht gesloten worden. Of dit, gelet op de bedrijfsvoering van Rotako, in praktijk ook werkbaar is, is momenteel niet bekend.
Aan de geluiduitstraling vanwege metaalwerkzaamheden op het buitenterrein zijn redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk. De metaalwerkzaamheden vinden op het buitenterrein plaats omdat de constructies te groot zijn voor in de werkplaats. Gelet op het bronvermogenniveau van de kraan/autolaadkraan mag worden aangenomen dat deze voldoet aan Beste Beschikbare Technieken, waardoor ook hier redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk zijn.
Over de lasdampafzuiging is in de rapportage van Peutz aangegeven dat de ventilator van de lasdampafzuiging aan de afblaaszijde voorzien wordt van een geluiddemper. Hieruit wordt geconcludeerd dat ook aan de lasdampafzuiging redelijkerwijs geen verdere maatregelen mogelijk zijn. Wellicht dat in overleg met het bedrijf er mogelijkheden zijn.

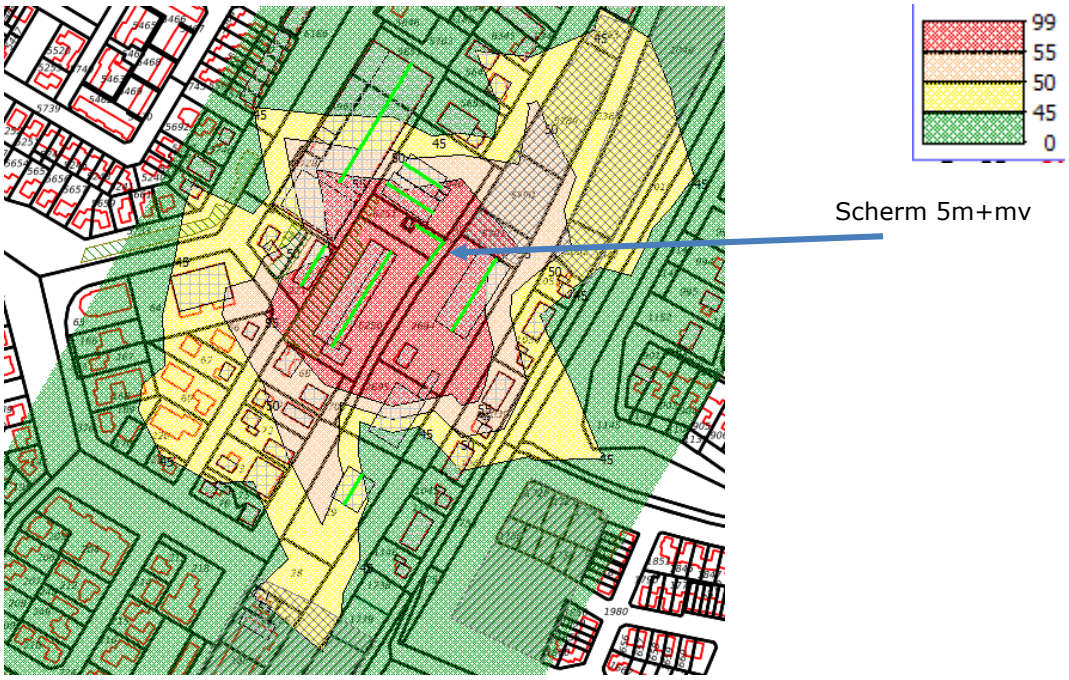
5.1.2 Maximaal geluidniveau

De geluidbronnen die maatgevend zijn voor het maximale geluidniveau zijn metaalbewerking op het buitenterrein, heftruck, kraan/autolaadkraan, geluiduitstraling van de productiehal via de geopende roldeur, kooiaap, het storten van metaal in een container en het op druk brengen van de zuigwagen.
Zoals in de paragraaf hiervoor aangegeven kunnen de roldeuren wellicht worden gesloten voor zover dat werkbaar is gelet op de bedrijfsvoering van Rotako. Aan de geluiduitstraling vanwege metaalwerkzaamheden op het buitenterrein zijn redelijkerwijs geen maatregelen mogelijk. Ook aan de overige piekgeluiden die worden veroorzaakt door activiteiten met voertuigen op het buitenterrein met metaalconstructies lijken redelijkerwijs geen maatregelen te treffen.

5.2 Maatregelen in de overdrachtsweg

5.2.1 Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

De geopende roldeuren hebben een grote hoogte en de afzuiging van de lasdampen staat op het dak. Hierdoor liggen de maatgevende bronnen relatief hoog. Ook is uitgegaan van een ontvangerhoogte van 5 meter +mv (eerste verdieping van een woning). Het plaatsen van bijvoorbeeld een scherm met een hoogte van 2 meter heeft geen effect aangezien het geluid afkomstig van Rotako dan niet voldoende wordt afgeschermd.
Het effect van het plaatsen van een scherm met een hoogte van bijvoorbeeld 5 meter heeft wel effect, maar zal er niet voor zorgen dat de 50 dB(A) etmaalwaarde contour helemaal niet over een van de deelplangebieden heen loopt.
Het effect is in figuur 5.1 weergegeven.



Figuur 5.1 Ligging geluidcontouren na het plaatsen van een scherm

5.2.2 Maximaal geluidniveau

Net zoals geldt bij de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zal voor het reduceren van piekgeluiden ter plaatse van het plangebied een scherm met een hoogt van 2 meter geen effect hebben. Indien bijvoorbeeld een scherm met een hoogte van 5 meter wordt geplaatst levert dit wel enige geluidreductie. De rekenresultaten zijn dan als volgt:

Tabel 5.1: Rekenresultaten maximale geluidniveaus (L_{Amax}), voor de dag-, avond en nachtperiode

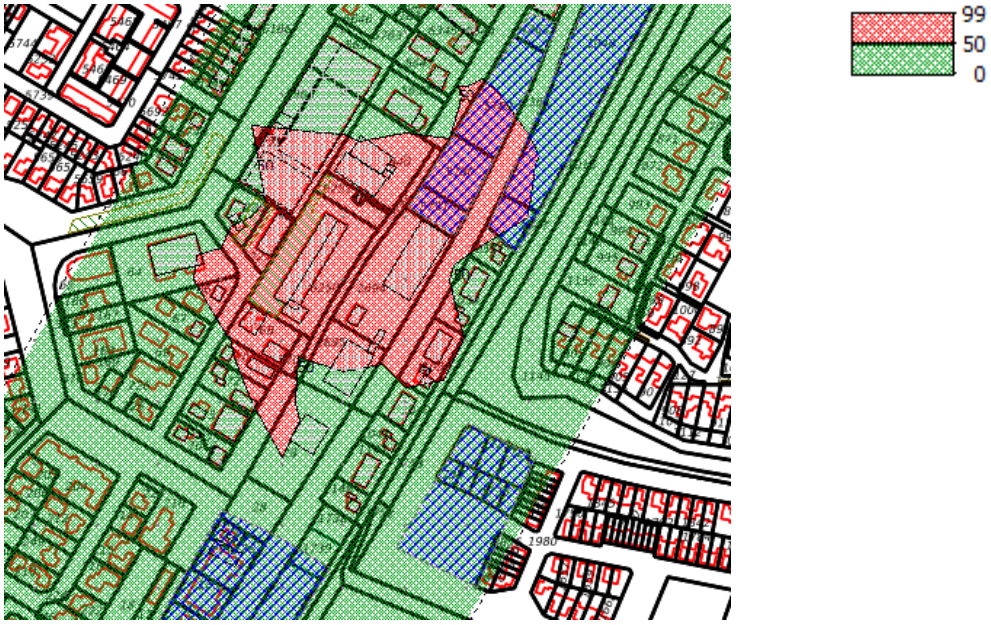
Positie	L_{Amax} in dB(A)			Normstelling in dB(A)			Overschrijding in dB(A)		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01	77	71	71	70	65	60	7	6	11
02	67	62	62	70	65	60	-	-	2
03	62	57	57	70	65	60	-	-	-
04	69	63	63	70	65	60	-	-	3
05	61	58	58	70	65	60	-	-	-
06	59	55	55	70	65	60	-	-	-
07	55	52	52	70	65	60	-	-	-
08	63	53	53	70	65	60	-	-	-

Uit de resultaten blijkt dat ook na het realiseren van een scherm van 5 meter nog niet aan de normstelling voor maximale geluidniveaus kan worden voldaan. De geopende roldeur van de productiehal, metaalwerkzaamheden op het buitenterrein en het storten van metaal in een container blijven voor overschrijdingen zorgen.

5.2 Maatregelen aan de ontvangzijde

Omdat de planontwikkeling nog niet concreet is, kan dit onderdeel nog niet verder worden uitgewerkt.

In figuur 5.2 is de 50 dB(A)-etmaalwaarde contour van Rotako b.v. weergegeven inclusief de ligging van de mogelijke planontwikkeling. Hieruit kan worden afgeleid welke delen van de mogelijke ontwikkelgebieden wel en niet geschikt zijn voor woningen gelet op de geluiduitstraling van Rotako b.v.. Hierbij wordt dan wel opgemerkt, dat er voor Rotako b.v. geen rekening is gehouden met eventuele uitbredingsmogelijkheden in de toekomst.



Figuur 5.2 Ligging 50 dB(A) etmaalwaarde contour: delen wel en niet geschikt voor woningen

6 Samenvatting en conclusies

De gemeente Moerdijk is voornemens om op percelen aan de Molgengors/Huizersdijk woningen te realiseren. In opdracht van de gemeente Moerdijk is door de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een onderzoek verricht naar de geluidbelastingen ten gevolge van industrielawaai afkomstig van het bedrijf Rotako b.v. op de ontwikkellocaties aan de Molengors/Huizersdijk. Rotako b.v. is voor het plangebied een van de maatgevende bedrijven.

6.1 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ter plaatse van het plangebied als gevolg van Rotako b.v. varieert van < 45 dB(A) tot > 55 dB(A) etmaalwaarde. Hieruit blijkt dat op een gedeelte van het plangebied, ten noordoosten van Rotako b.v., niet wordt voldaan aan de gehanteerde normstelling van stap 2 (50 dB(A) etmaalwaarde) uit de VNG-publicatie "Bedrijven en milieuzonering".

De overschrijding van de norm van 50 dB(A) etmaalwaarde wordt veroorzaakt door een combinatie van activiteiten:
Geluiduitstraling van de productiehal via open roldeuren, metaalwerkzaamheden op het buitenterrein, kraan/autolaadkraan en afzuiging lasdampen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat het maximale geluidniveau ter plaatse van de deelplangebieden die ten noordoosten van Rotako b.v. zijn gelegen niet kan worden voldaan aan de gehanteerde normstelling voor maximale geluidniveaus.
De geluidbronnen die voor het maximale geluidniveau overschrijdingen veroorzaken zijn metaalbewerking op het buitenterrein, heftruck, kraan/autolaadkraan, geluiduitstraling van de productiehal via de geopende roldeur, kooiaap, het storten van metaal in een container en het op druk brengen van de zuigwagen.

6.2 Maatregelen

Wat betreft de open roldeuren kunnen deze wellicht gesloten worden. Of dit, gelet op de bedrijfsvoering van Rotako, in praktijk ook werkbaar is, is momenteel niet bekend. Vooralsnog lijken andere geluidreducerende maatregelen aan de bron zoals toegelicht in hoofdstuk 5 redelijkerwijs niet mogelijk.

Een maatregel in de overdrachtsweg zou een scherm kunnen zijn. Gelet op de hoogte van de ligging van de maatgevende geluidbronnen en gelet op de ontvangerhoogte (verdiepingen van woningen) zullen schermen van bijvoorbeeld een hoogte van 2 m +mv geen effect hebben. Een scherm met een hoogte van bijvoorbeeld 5 m + mv heeft beperkt effect. Hogere schermen zijn vooralsnog niet onderzocht omdat deze veelal om meerdere redenen ongewenst zijn.

Maatregelen aan de ontvangerzijde zijn niet onderzocht aangezien de plannen niet concreet zijn. De aantallen woningen, de indeling en/of de hoogte van de nieuwe woningen in het plangebied zijn namelijk nog niet bekend.

Bijlage 1. Lijst van modeleigenschappen

Bijlage 1: Instellingen

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Kopie van beoordelingsniveau

Model eigenschap	
Omschrijving	Kopie van beoordelingsniveau
Verantwoordelijke	EBo
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|IL|
Aangemaakt door	eelco op 13-4-2012
Laatst ingezien door	omwcla03 op 28-5-2020
Model aangemaakt met	GN-V5.43
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Nee

Bijlage 1: Instellingen

Commentaar

Bijlage 2. Rekenresultaten L_{Amax}

Bijlage 2: Resultaten maximale geluidniveaus

Rapport: Resultatentabel
Model: Kopie van maximaal geluidniveau
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Rot1 max_A		100253,18	405958,75	5,00	85	76	76
Rot1 max_B		100253,18	405958,75	7,50	84	75	75
Rot2 max_A		100291,92	406022,53	5,00	72	62	62
Rot2 max_B		100291,92	406022,53	7,50	74	66	66
Rot3 max_A		100337,94	406094,30	5,00	66	57	57
Rot3 max_B		100337,94	406094,30	7,50	67	58	58
Rot4 max_A		100322,60	405955,66	5,00	73	64	64
Rot4 max_B		100322,60	405955,66	7,50	74	65	65
Rot5 max_A		100353,58	406025,59	5,00	66	60	60
Rot5 max_B		100353,58	406025,59	7,50	67	61	61
Rot6 max_A		100420,34	406107,75	5,00	64	56	56
Rot6 max_B		100420,34	406107,75	7,50	64	56	56
Rot7 max_A		100292,08	405770,98	5,00	55	52	52
Rot7 max_B		100292,08	405770,98	7,50	63	59	59
Rot8 max_A		100163,19	405685,06	5,00	63	53	53
Rot8 max_B		100163,19	405685,06	7,50	64	57	57

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2: Resultaten maximale geluidniveaus met scherm 5 m +mv

Rapport: Resultatentabel
Model: Maatregel scherm_Kopie van maximaal geluidniveau
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
Rot1 max_A		100253,18	405958,75	5,00	73	67	64	74	83
Rot1 max_B		100253,18	405958,75	7,50	75	69	65	75	87
Rot2 max_A		100291,92	406022,53	5,00	65	60	55	65	76
Rot2 max_B		100291,92	406022,53	7,50	67	62	58	68	79
Rot3 max_A		100337,94	406094,30	5,00	60	54	50	60	72
Rot3 max_B		100337,94	406094,30	7,50	60	55	51	61	73
Rot4 max_A		100322,60	405955,66	5,00	65	59	54	65	76
Rot4 max_B		100322,60	405955,66	7,50	67	60	57	67	77
Rot5 max_A		100353,58	406025,59	5,00	61	56	52	62	73
Rot5 max_B		100353,58	406025,59	7,50	62	57	54	64	74
Rot6 max_A		100420,34	406107,75	5,00	57	52	48	58	71
Rot6 max_B		100420,34	406107,75	7,50	57	52	48	58	71
Rot7 max_A		100292,08	405770,98	5,00	54	48	44	54	69
Rot7 max_B		100292,08	405770,98	7,50	59	53	49	59	74
Rot8 max_A		100163,19	405685,06	5,00	58	51	47	58	72
Rot8 max_B		100163,19	405685,06	7,50	60	54	50	60	74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 2 Notitie geluidbelasting vanwege Bedrijfsperceel - 2 (Huizersdijk 20)

NOTITIE GELUID

Onderwerp:	Inventarisatie geluidaspecten Tuytel-machinery aan de Huizersdijk 20 in Zevenbergen, gemeente Moerdijk, versie 3
Aan:	
Van:	
Team:	Metingen en onderzoek
Status:	definitief
Datum:	4 mei 2022
Zaaknummer:	20221-015531

Inleiding
Aan de Roode Vaart, aan de zuidzijde van Zevenbergen, zijn plannen voor het realiseren van woningen. Het bestaande bestemmingsplan moet hiervoor worden aangepast. De woningen zijn voorzien op relatief korte afstand van het bedrijf van Tuytel-machinery aan de Huizersdijk 20. Om te voorkomen dat het bedrijf wordt belemmerd in zijn bedrijfsvoering als gevolg van de situatie dat woningen dichter bij het bedrijf komen te liggen, is een inventarisatie uitgevoerd van de geluidaspecten van het bedrijf.

Het bedrijf wordt niet in zijn bedrijfsvoering beperkt bij de ontwikkeling van nieuwe woningen nabij de inrichting, als ter plaatse van de gevel van de nieuwe woningen voldaan kan worden aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

Inventarisatie geluidaspecten
Tuytel-machinery is een bedrijf wat machines in- en verkoopt. Door het bedrijf is op 4 maart 2020 een melding in het kader van het Activiteitenbesluit ingediend. In de melding is aangegeven dat de activiteiten binnen de inrichting betrekking hebben op het schoonmaken, opslaan en verkopen van (grondverzet)machines. Verder is voor het onderdeel geluid geen relevante informatie bij de melding gevoegd.
Het bedrijf is gevestigd op een bedrijventerrein. De geluidvoorschriften van afdeling 2.8, artikel 2.17, van het Activiteitenbesluit milieubeheer, zijn op de inrichting van toepassing.

Op 16 maart 2021 is telefonisch contact geweest met de heer Tuytel. In dit telefoongesprek zijn de akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten binnen de inrichting besproken. De resultaten van het gesprek zijn opgenomen in de notitie die is opgenomen in bijlage I.

De inrichting is in de dagperiode in bedrijf, maar bij uitzondering ook in de avondperiode.

Binnen in de loods worden reparaties uitgevoerd aan de machines. Hierbij wordt geslepen, geschuurd, gelast en gewerkt met luchtdrukgereedschap en worden onderdelen weer gespoten. Er is daarom ook een afzuiginstallatie aanwezig. Voor het

Spoorlaan 181
5038 CB Tilburg

Postbus 75
5000 AB Tilburg

013 206 10 00

info@omwb.nl
www.omwb.nl

akoestisch onderzoek is aangenomen dat de activiteiten in de loods akoestisch verder niet relevant zijn.

Binnen de inrichting zijn in de representatieve bedrijfssituatie verschillende mobiele bronnen aanwezig. Het gaat hierbij om personenauto's en om enkele vrachtwagens. Daarnaast is binnen de inrichting een dieselheftruck beschikbaar om de vrachtwagens te lossen. Daarnaast staan op het buitenterrein de machines gestald die ter verkoop worden aangeboden.

Het kan voorkomen dat buiten aan grote machines kort slijpwerkzaamheden plaatsvinden.
Akoestisch het meest relevant is het schoonmaken/afspuiten van de machines met een hoge drukspuit. Binnen de inrichting is een wasplaats aanwezig die de gehele dag in bedrijf kan zijn.

Op grond van de akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten is een rekenmodel opgebouwd. Omdat de inventarisatie plaatsvond in de Corona-periode zijn ter plaatse geen metingen uitgevoerd. Voor het berekenen van de geluidbelasting vanwege de activiteiten is daarom gebruik gemaakt van kentallen of metingen aan soortgelijke installaties of activiteiten elders.

Tabel 1 gehanteerde bronvermogens

Bron	Gehanteerd bronvermogen
Personenauto	89 dB(A)
Vrachtwagen	102 dB(A)
Rijden grondverzetmachine	107 dB(A)
Dieselheftruck	97 dB(A)
Afzuiginstallatie spuitcabine	75 dB(A)
Lasdampafzuiging	81 dB(A)
Gebruik hogedrukspuit	103 dB(A)
Slijpen buiten	97 dB(A)

Toetsingskader
Met de inventarisatie is de bestaande geluidemissie vanwege de activiteiten binnen de inrichting in beeld gebracht. Voor de toetsing is aangesloten bij het toetsingskader uit de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering uit 2009. Doormiddel van contouren is zowel de 45 dB(A)-etmaalwaarde contour, als de 50 dB(A)-etmaalwaarde contour in beeld gebracht. Deze waarden horen bij respectievelijk een "rustige woonwijk" en een "gemengd gebied".

Ter hoogte van bestaande bedrijfswoningen van derden wordt de geluidbelasting vanwege de activiteiten binnen de inrichting getoetst aan de grenswaarden uit het Activiteiten, zoals die zijn opgenomen onder lid 3 van artikel 2.17.

Artikel 2.17 lid 3.
In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een bedrijventerrein, dat:

a. *het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximaal geluidsniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;*
b. *de in de periode tussen 07:00 uur en 19:00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;*

c. de in tabel 2.17c aangeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidsmetingen;
d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidsgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c

	07.00-19.00 uur	*19.00-23.00 uur*	*23.00-07.00 uur*
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	*55 dB(A)*	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	*35 dB(A)*	*30 dB(A)*	*25 dB(A)*
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	*75 dB(A)*	*70 dB(A)*	*65 dB(A)*
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein	*55 dB(A)*	*50 dB(A)*	*45 dB(A)*

De dichtstbij gelegen woningen zijn gelegen aan de Huizersdijk 18 (nu niet bewoond) en aan de Generaal Allenweg 8.

Rekenmodel
Voor het uitvoeren van de berekeningen is een rekenmodel opgebouwd in Geomilieu V2022. Voor dit model is gebruik gemaakt van de gebouwen zoals die in de BAG zijn opgenomen. Daarbij is gerekend met een bodemfactor van 0,5 (half hard/half zacht). De wegen en het water nabij de Huizersdijk 20 zijn ingevoerd met een hard (reflecterend) bodemgebied. De contourberekeningen zijn uitgevoerd op 5 meter boven het plaatselijke maaiveld. Ter hoogte van de woningen binnen de invloedssfeer van het bedrijf is gerekend op 1,5 en 5 meter boven het plaatselijke maaiveld.
In bijlage II zijn de invoergegevens gegeven. In figuur 2 zijn de ingevoerde gebouwen, afscherming en bodemgebieden opgenomen. De ingevoerde geluidbronnen zijn weergegeven in figuur 3.

Voor het bedrijf Tuytel-machinery wordt in het 'Paraplu bestemmingsplan geluid bedrijventerrein Molengors' de bestaande geluidruimte door middel van contouren vastgelegd. Om te voorkomen dat door eventuele toekomstige nieuwbouw van bouwwerken of de sloop van een bouwwerk nabij de inrichting de contour wijzigt, buiten de invloed van het bedrijf om, zijn deze contouren vastgesteld zonder de bestaande omliggende bebouwing. Voor het berekenen van de contouren zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:
- De contouren worden berekend op een hoogte van 5 meter boven het plaatselijk maaiveld.
- De berekeningen worden uitgevoerd met een rekengrid waarbij de afstand tussen de verschillende gridpunten 10 m bedraagt.

- Voor de berekeningen wordt uitgegaan van een bodemfactor (Bf) van 0,0 (harde bodem). Bodemgebieden (zoals voor wegen, water of groenstroken) buiten de inrichting worden niet meegenomen in de berekeningen.

Rekenresultaten
In tabel 2 zijn de rekenresultaten gegeven op de twee woningen nabij de inrichting. Hieruit blijkt dat ter hoogte van de woning aan de Generaal Allenweg 8 voldaan wordt aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Ter hoogte van de woning aan de Huizersdijk 18 wordt de grenswaarde uit het Activiteitenbesluit met 2 á 3 dB overschreden. Het bedrijf zou daarom eigenlijk maatregelen moeten treffen om de geluidbelasting bij deze laatste woning te reduceren. Er zijn maatregelen denkbaar die alleen effect hebben ter hoogte van de woning Huizersdijk 18. Voor het bepalen van de geluiduitstraling van het bedrijf naar de omgeving, zoals weergegeven in figuur 4 en 5, zijn deze maatregelen nu niet meegenomen.

Tabel 2 rekenresultaten

Toetspunt	Dagperiode	Avondperiode
Huizersdijk 18, 1,5 m+mv	57 dB(A)	51 dB(A)
Huizersdijk 18, 5 m+mv	58 dB(A)	52 dB(A)
Generaal Allenweg 8	50 dB(A)	48 dB(A)

Voor de Huizersdijk 18 is de maatgevende geluidbron het rijden van een grondverzetmachine binnen de inrichting. Voor de Generaal Allenweg 8 is maatgevend voor de geluidbelasting het afspuiten van voertuigen op de wasplaats.

In figuur 4 zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven. In figuur 5 zijn de rekenresultaten grafisch weergegeven voor de situatie waarbij geen rekening is gehouden met de bebouwing buiten de inrichting.

Conclusie
Uit de inventarisatie van de geluidaspecten van Tuytel-machinery, zoals weergegeven in de resultaten in figuur 4, blijkt dat het gebied rondom de inrichting waar de geluidbelasting hoger is dan 45 dB(A) etmaalwaarde aanzienlijk is. Buiten de 45 dB(A) etmaalwaarde contour zal, wanneer alleen rekening hoeft te worden gehouden met Tuytel-machinery, sprake zijn van een 'rustige woonwijk' volgens de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering. Wanneer wordt gebouwd binnen de 45 dB(A) contour, maar buiten de 50 dB(A) contour, is er sprake van een 'gemengd gebied' volgens dezelfde publicatie. Bij woningen buiten de 50 dB(A) contour kan het bedrijf nog steeds voldoen aan de grenswaarden uit het Activiteitenbesluit die gelden bij woningen (niet zijnde bedrijfswoningen). Tuytel-machinery wordt hier niet gehinderd in zijn bedrijfsvoering wanneer woningen in deze zone worden gebouwd.
Indien het de wens is om woningen te bouwen binnen de 50 dB(A) contour is het waarschijnlijk dat de bedrijfsvoering van de inrichting wordt gehinderd. Hier is dan nader akoestisch onderzoek naar nodig, waar ook ingegaan moet worden op de mogelijk te treffen maatregelen.

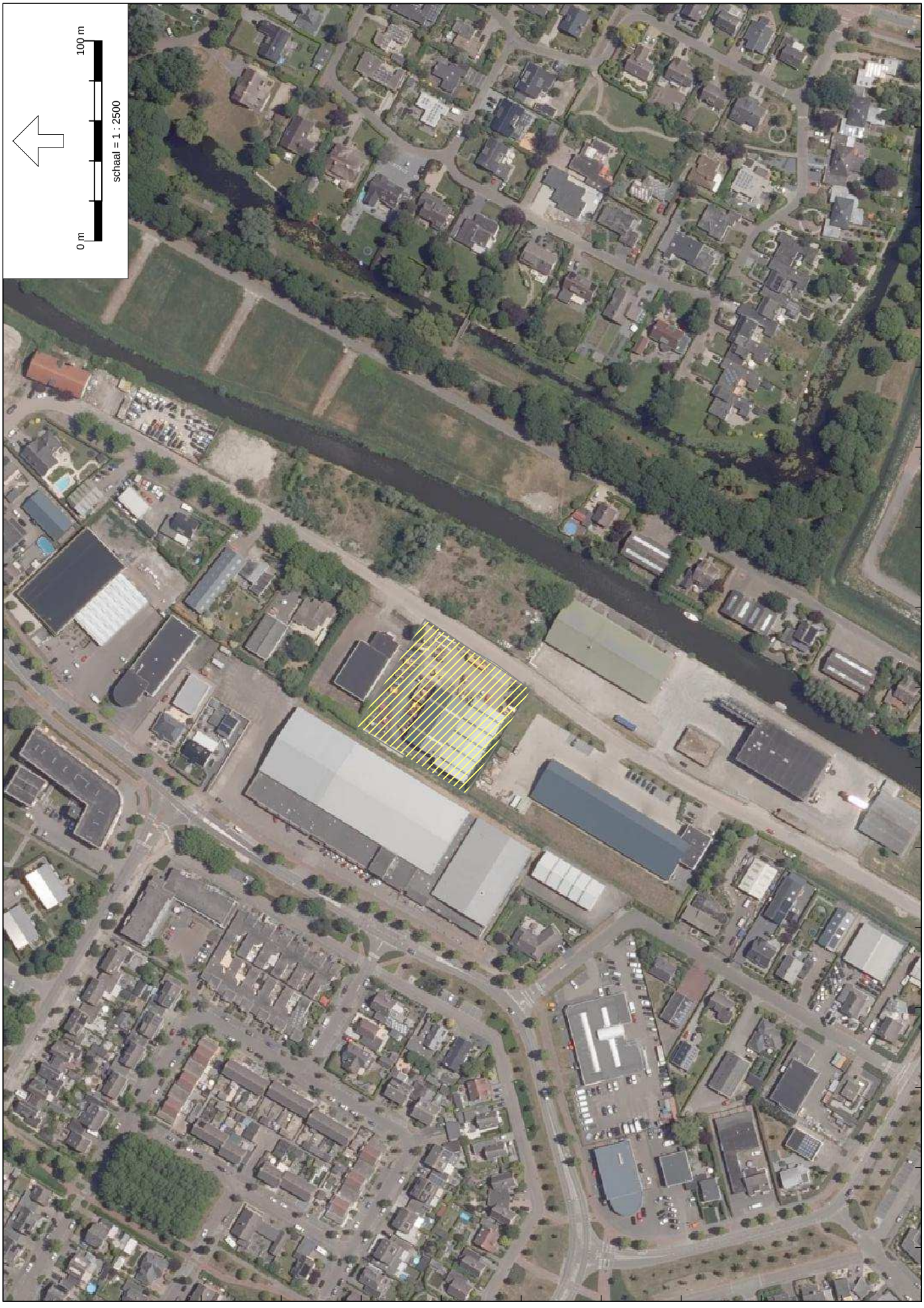
Figuren
1 weergave Tuytel-machinery ten opzichte van de omliggende bebouwing
2 Ingevoerde gebouwen, afscherming en bodemgebieden in het rekenmodel
3 Ingevoerde geluidbronnen
4 grafische weergave rekenresultaten inclusief omliggende bestaande bebouwing
5 grafische weergave rekenresultaten exclusief bestaande bebouwing

Figuren

Figuur 1 Weergave Tuytel-machinery ten opzichte van de omliggende bebouwing

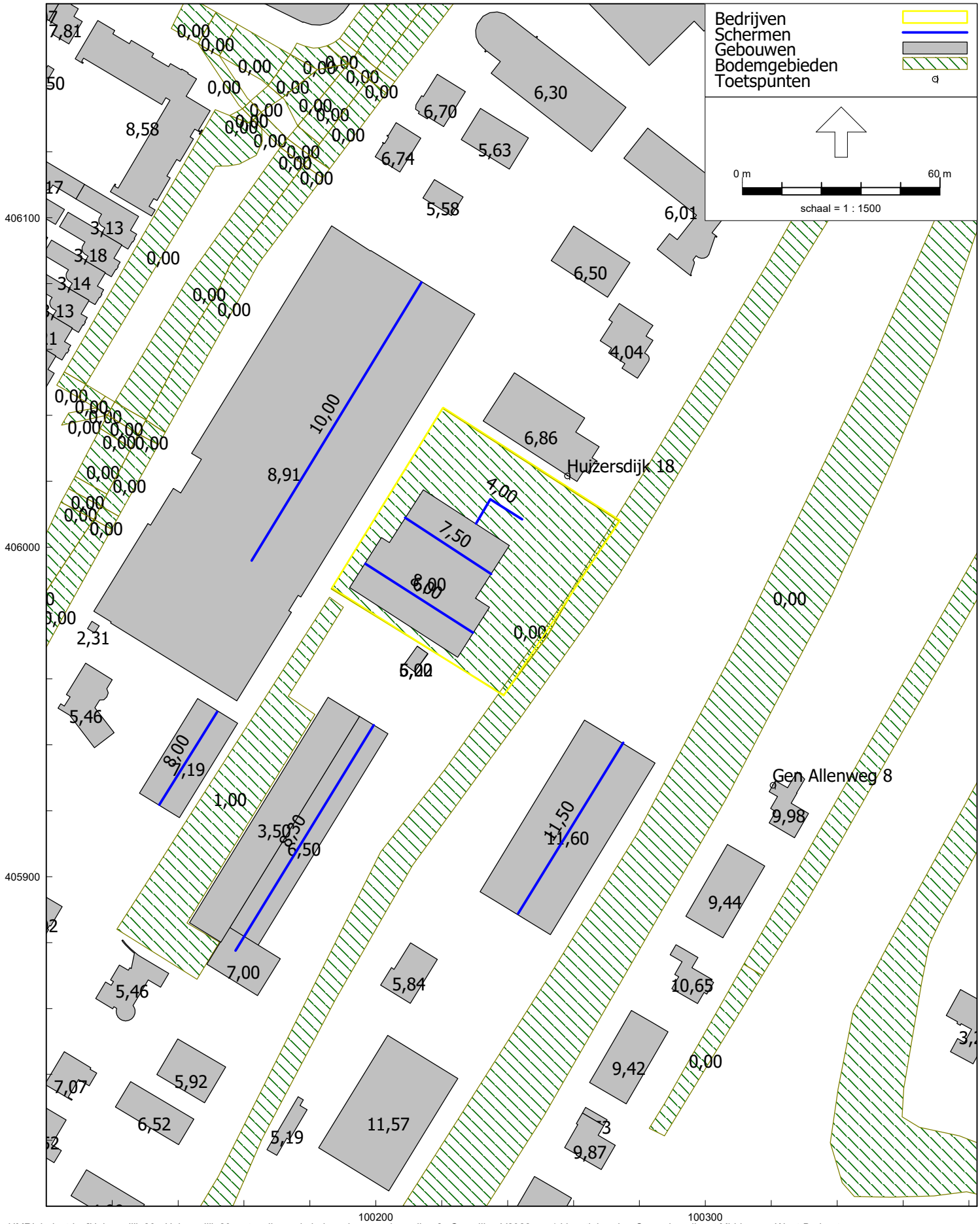
Figuur 1 Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Weergave Tuytel-machinery ten opzichte van de omliggende bebouwing



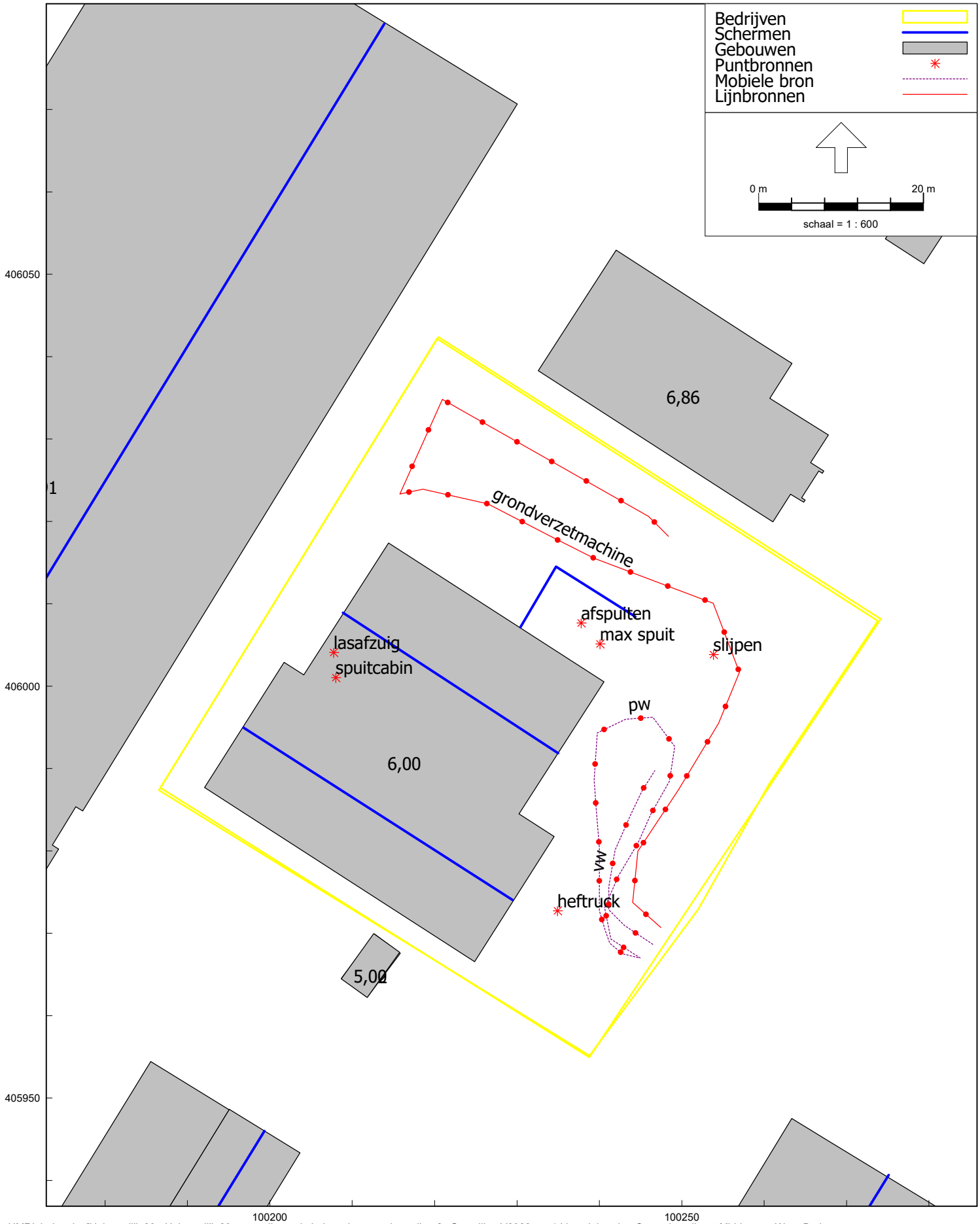
Figuur 2 Ingevoerde gebouwen, afscherming en bodemgebieden in het rekenmodel

Ingevoerde gebouwen, bodemgebieden en toetspunten



Figuur 3 Ingevoerde geluidbronnen

Ingevoerde geluidbronnen



Figuur 4 Rekenresultaten, inclusief bestaande gebouwen en bodemgebieden

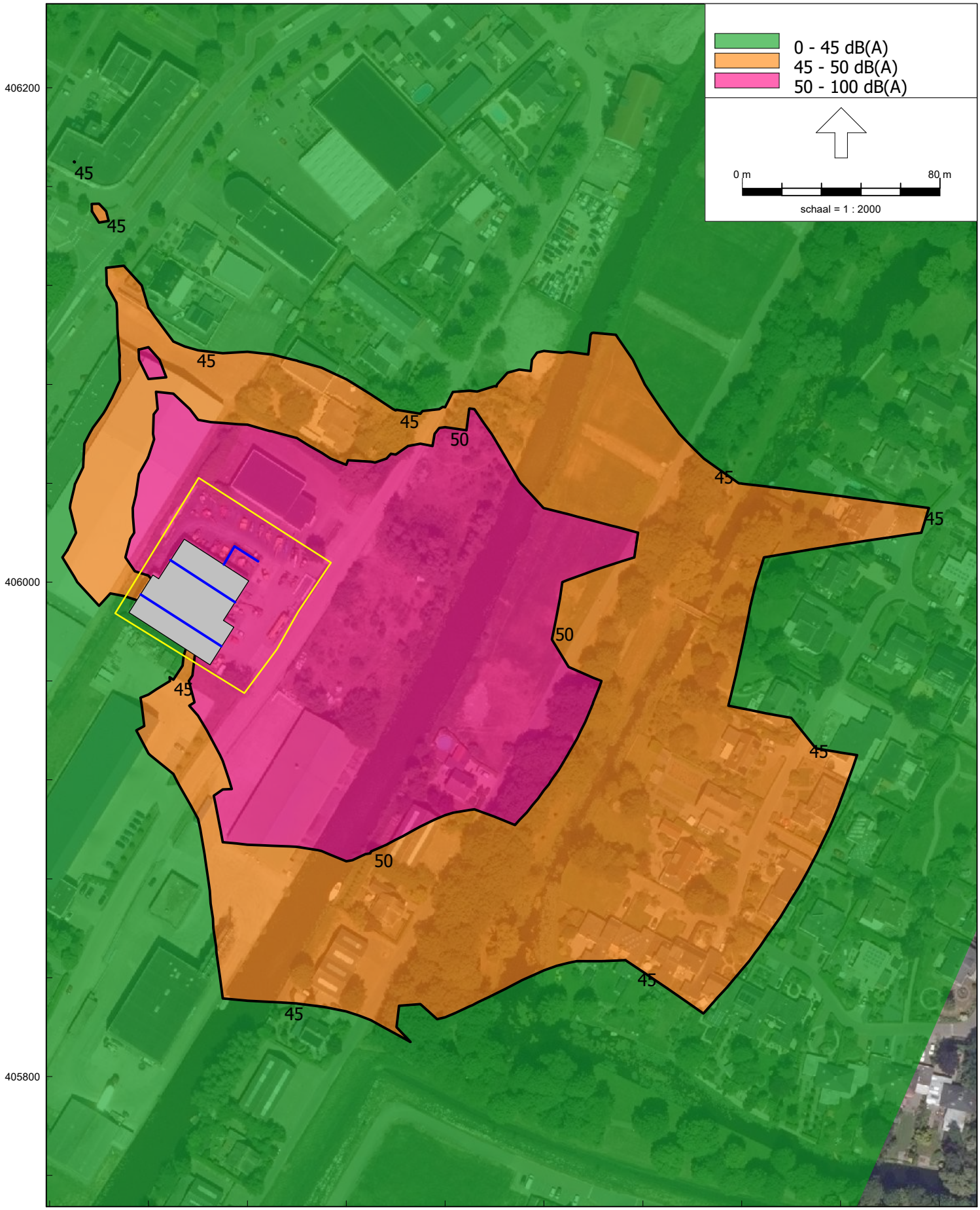
Rekenresultaten, inclusief bestaande gebouwen



HMRI, industrie, [Huizersdijk 20 - Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Figuur 5 Rekenresultaten, exclusief bestaande gebouwen en bodemgebieden

Grafische weergave rekenresultaten exclusief bestaande bebouwing en bodemgebieden



HMRI, industrie, [Huizersdijk 20 - Huizersdijk 20 zonder omliggende bebouwing nav zienswijzen] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Bijlagen

Bijlage I Ingevuld vragenformulier

Vragenformulier bedrijfssituatie

Naam inrichting : Tuijtel Machinery

Adres inrichting : Huizersdijk 20 Zevenbergen

Contactpersoon :_Johan Tuijtel

Werktijden:

maandag t/m vrijdag	van _8___ uur tot _18__ uur.
zaterdag	van _____ uur tot _____ uur.
zondag	van _____ uur tot _____ uur.

***Afwijkende werktijden i.v.m. (incidenteel) overwerken*:**

van __18_ uur tot _22__ uur.

van _____ uur tot _____ uur.

Activiteiten/werkzaamheden:
Inkoop, opslaan, verkoop en schoonmaken van (grondverzet)machines, https://www.tuytel-machinery.com/ .

Binnen in de loods worden reparaties uitgevoerd aan de machines. Hierbij wordt er geslepen, geschuurd, gelast en gewerkt met luchtdruk gereedschap. Daarnaast wordt onderdelen weer gespoten. Het slijpen kan ongeveer 3 uur aaneengesloten plaatsvinden en het spuiten (afzuiginstallatie van belang) 4 uur.

Op het buitentrein staan voornamelijk machines opgesteld, hoewel ze ook kort kunnen rijden (max 15 minuten). Er wordt ook wel eens kort geslepen (ca. 30 minuten) aan de machines die buiten staan.
Daarnaast worden vrachtwagens buiten gelost. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van een eigen heftruck (ca 1 uur).

Belangrijke bedrijfsactiviteit is ook het schoonspuiten van machines. De wasplaats die buiten is ingericht kan de hele dag worden gebruikt (8 uur), bij uitzondering ook in de avondperiode (2 uur).

Vindt er ook opslag van goederen plaats op het buitenterrein en, zo ja, welke goederen en op welke wijze vindt de overslag plaats?

Ja, (grondverzet)machines

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting:

voertuigen	maximaal aantal per:			aantal aan- en afvoerbewegingen tussen:		
	dag	week	maand	07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
Personenauto's	14			20	8	
bestelwagens						
vrachtwagens	3			4	2	
tracktoren						
……						

Geluidsbronnen binnen de inrichting:

geluidsbron	aantal	aantal uren effectief in bedrijf tussen:		
		07.00-19.00 u	19.00-23.00 u	23.00-07.00 u
diesel heftruck(s)	1	1	1	
LPG heftruck(s)				
elektrische heftruck(s)				
……				
Afzuiginstallatie spuitcabine	1	4		
……				

Bijlage II Invoergegevens rekenmodel

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Huizersdijk 20	14694	1	10:54, 11 apr 2022	-272857	27	machine	grondverzetmachine	Polylijn	100247,48	405970,69

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Huizersdijk 20	100248,39	406018,20	1,25	1,25	0,00	0,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	0,00	Relatief

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	TypeLw	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
Huizersdijk 20	15	130,54	130,54	2,86	28,78	A	True	2,084	--	--	0,2501	--

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Tb(u)(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Max.afst.	Aant.puntbr	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	LwM 31	LwM 63	LwM 125	LwM 250	LwM 500	LwM 1k
Huizersdijk 20	--	16,81	--	--	5,00	1	Nee	Nee	Nee	--	61,34	70,04	74,14	78,74	82,44

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwM 2k	LwM 4k	LwM 8k	LwM Totaal	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63
Huizersdijk 20	79,74	72,74	65,84	86,07	--	82,50	91,20	95,30	99,90	103,60	100,90	93,90	87,00	107,23	0,00	0,00

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	LwrM 31	LwrM 63	LwrM 125	LwrM 250	LwrM 500	LwrM 1k	LwrM 2k	LwrM 4k	LwrM 8k
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	61,34	70,04	74,14	78,74	82,44	79,74	72,74	65,84

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	LwrM Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Huizersdijk 20	86,07	--	82,50	91,20	95,30	99,90	103,60	100,90	93,90	87,00	107,23

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
Huizersdijk 20	14678	1	10:01, 16 jun 2021	-272690	5	vw		Polylijn	100246,47	405968,66	100246,73
Huizersdijk 20	14679	1	10:01, 16 jun 2021	-272695	15	pw		Polylijn	100244,95	405967,01	100244,82

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
Huizersdijk 20	405989,74	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	Relatief	8
Huizersdijk 20	405967,01	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	20

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid
Huizersdijk 20	24,93	24,93	2,69	4,72	A	4	2	--	37,79	36,03	--	10
Huizersdijk 20	71,05	71,05	1,49	5,73	A	10	4	--	34,04	33,25	--	10

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Max.afst.	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
Huizersdijk 20	5,00	5	0,00	79,10	87,80	91,90	96,50	100,20	97,50	90,50	83,60	103,83	2,00	2,00	2,00	2,00
Huizersdijk 20	5,00	15	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00	89,11	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

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
Huizersdijk 20	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	-2,00	77,10	85,80	89,90	94,50	98,20	95,50	88,50	81,60	101,83
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69,00	76,00	78,00	81,00	84,00	84,00	78,00	71,00	89,11

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Hoogte	Rel.H	Abs.H
Huizersdijk 20	14671	1	10:01, 16 jun 2021	afspuiten	afspuiten equivalent	Punt	100237,78	406007,66	1,00	1,00	2,30
Huizersdijk 20	14672	1	10:01, 16 jun 2021	afspuiten	afspuiten max	Punt	100240,06	406005,13	1,00	1,00	2,30
Huizersdijk 20	14674	1	10:01, 16 jun 2021	lasafzuig		Punt	100207,74	406004,09	1,50	1,50	8,80
Huizersdijk 20	14675	1	10:01, 16 jun 2021	spuitcabin		Punt	100207,99	406001,05	1,50	1,50	8,80
Huizersdijk 20	14676	1	10:01, 16 jun 2021	slijpen		Punt	100253,84	406003,84	1,50	1,50	1,50
Huizersdijk 20	14677	1	10:01, 16 jun 2021	heftruck	heftruck gas	Punt	100234,92	405972,73	1,00	1,00	1,00

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(%)(D)	Cb(%)(A)	Cb(%)(N)	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)
Huizersdijk 20	1,30	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	66,681	50,003	--	8,0017	2,0001	--	1,76
Huizersdijk 20	1,30	Eigen waarde	Normale puntbron	0,00	360,00	--	--	--	--	--	--	199,00
Huizersdijk 20	7,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	25,003	25,003	--	3,0004	1,0001	--	6,02
Huizersdijk 20	7,30	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	33,343	25,003	--	4,0011	1,0001	--	4,77
Huizersdijk 20	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	4,169	--	--	0,5002	--	--	13,80
Huizersdijk 20	0,00	Relatief aan onderliggend item	Normale puntbron	0,00	360,00	8,337	--	--	1,0004	--	--	10,79

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal
Huizersdijk 20	3,01	--	A	Nee	Nee	Nee	45,00	58,00	83,00	93,00	99,00	99,00	99,00	99,00	99,00	106,22
Huizersdijk 20	199,00	--	A	Nee	Nee	Nee	40,00	57,00	83,00	99,00	106,00	109,00	109,00	107,00	100,00	114,26
Huizersdijk 20	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	43,60	54,00	64,00	67,70	76,60	77,00	71,40	56,80	50,00	80,75
Huizersdijk 20	6,02	--	A	Nee	Nee	Nee	36,00	53,00	58,00	62,00	68,70	71,00	67,00	58,60	46,00	74,50
Huizersdijk 20	--	--	A	Nee	Nee	Nee	50,00	50,00	50,20	64,90	78,10	83,10	91,20	94,70	90,20	97,47
Huizersdijk 20	--	--	A	Nee	Nee	Nee	78,00	85,00	93,00	88,00	88,00	87,00	86,00	86,00	76,00	96,97

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Huizersdijk 20	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	42,00	55,00	80,00	90,00	96,00	96,00	96,00
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40,00	57,00	83,00	99,00	106,00	109,00	109,00
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43,60	54,00	64,00	67,70	76,60	77,00	71,40
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,00	53,00	58,00	62,00	68,70	71,00	67,00
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	50,00	50,20	64,90	78,10	83,10	91,20
Huizersdijk 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78,00	85,00	93,00	88,00	88,00	87,00	86,00

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Huizersdijk 20	96,00	96,00	103,22
Huizersdijk 20	107,00	100,00	114,26
Huizersdijk 20	56,80	50,00	80,75
Huizersdijk 20	58,60	46,00	74,50
Huizersdijk 20	94,70	90,20	97,47
Huizersdijk 20	86,00	76,00	96,97

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
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
1		0,00	Relatief	5,00	--	--	--	--	--	Ja
H-dijk 18	Huizersdijk 18	0,00	Relatief	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00

Bijlage II
Invoergegevens

Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
Huizersdijk 20 - Molengors
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl		0,00
nl.top10nl	Roode Vaart	0,00
nl.top10nl		0,00
B1	Groen	1,00
	0,01m (Binnen)	0,00

Bijlage III

Bijlage III
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Huizersdijk 20
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H-dijk 18_	Huizersdijk 18	100258,06	406021,74	1,50	57	51	--	57
H-dijk 18_	Huizersdijk 18	100258,06	406021,74	5,00	58	52	--	58
1_A		100320,42	405927,81	5,00	50	48	--	53

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
LAeq bij Bron voor toetspunt: H-dijk 18_ - Huizersdijk 18
Groep: Huizersdijk 20
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
H-dijk 18_	Huizersdijk 18	100258,06	406021,74	1,50	57	51	--	57
machine	grondverzetmachine	100247,48	405970,69	1,25	54	--	--	54
afspuiten	afspuiten equivalent	100237,78	406007,66	1,00	52	51	--	56
slijpen		100253,84	406003,84	1,50	49	--	--	49
heftruck	heftruck gas	100234,92	405972,73	1,00	40	--	--	40
vw		100246,47	405968,66	1,00	27	29	--	34
lasafzuig		100207,74	406004,09	1,50	26	26	--	31
pw		100244,95	405967,01	0,75	24	25	--	30
spuitcabin		100207,99	406001,05	1,50	20	19	--	24
afspuiten	afspuiten max	100240,06	406005,13	1,00	-124	-124	--	-119

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage III
Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Huizersdijk 20 met omliggende bebouwing nav zienswijzen
LAeq bij Bron voor toetspunt: 1_A
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A		100320,42	405927,81	5,00	50	48	--	53
afspuiten	afspuiten equivalent	100237,78	406007,66	1,00	49	48	--	53
vw		100246,47	405968,66	1,00	23	25	--	30
lasafzuig		100207,74	406004,09	1,50	20	20	--	25
pw		100244,95	405967,01	0,75	17	18	--	23
spuitcabin		100207,99	406001,05	1,50	15	14	--	19
afspuiten	afspuiten max	100240,06	406005,13	1,00	-137	-137	--	-132
slijpen		100253,84	406003,84	1,50	32	--	--	32
machine	grondverzetmachine	100247,48	405970,69	1,25	39	--	--	39
heftruck	heftruck gas	100234,92	405972,73	1,00	35	--	--	35

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Cumulatie onderzoek geluid

NOTITIE GELUID

Onderwerp:	Geluidcontouren Bestemmingsplan Molengors
Aan:	
Van:	
Team:	Metingen en onderzoek
Status:	definitief
Datum:	22-01-20212
Zaaknummer:	2021-003920

Inleiding
De gemeente Moerdijk is voornemens om voor het bedrijventerrein Molengors in Zevenbergen een paraplubestemmingsplan met geluidzones vast te stellen.
De gemeente heeft hiertoe de OMWB gevraagd om voor de percelen binnen het plan, op basis van de bestaande milieucategorie, de geluidruimte in beeld te laten brengen.

Uitgangspunt hierbij is dat de bedrijven op het bedrijventerrein (uitgezonderd Rotako aan de Huizersdijk 26 en Tuytel-machinery aan de Huizersdijk 20) tezamen op 30 meter van de grens van het bedrijventerrein 45 dB(A) etmaalwaarde mogen produceren. 45 dB(A) op 30 meter afstand komt overeen met de huidige milieucategorie 2 uit de VNG-publicatie bedrijven en milieuzonering.

Voor de bedrijven Rotako en Tuytel-machinery is een uitzondering gemaakt. Deze bedrijven vallen nu onder milieucategorie 4.1. Volgens de VNG-publicatie hoort hierbij een contour van 45 dB(A) op 200 meter afstand. De 'geluidruimte' voor deze locaties is niet gecumuleerd met de overige locaties, maar separaat inzichtelijk gemaakt.

Uitvoering
Voor het bepalen van de 45 dB(A)-contour vanwege alle bedrijven (ex Rotakoen Tuytel-machinery) op het bedrijventerrein zijn in het programma Geomilieu berekeningen gemaakt. Voor elk kavel binnen het bestemmingsplan is een oppervlaktebron opgenomen. Deze oppervlaktebron geeft een geluidimmissie die overeenkomt met de geluidimmissie van een milieucategorie 2 bedrijf. Dat wil zeggen 45 dB(A) op 30 meter. Het bronvermogen voor de verschillende kavels is afhankelijk voor het oppervlak van het kavel. Kleine kavels krijgen een relatief hoger bronvermogen per vierkante meter dan grote kavels. Het bronvermogen wat is gebruikt voor de uitgevoerde berekeningen zijn gebaseerd op de in bijlage I bijgevoegde tabel. In bijlage II staan de uitgangspunten voor het rekenmodel weergegeven.

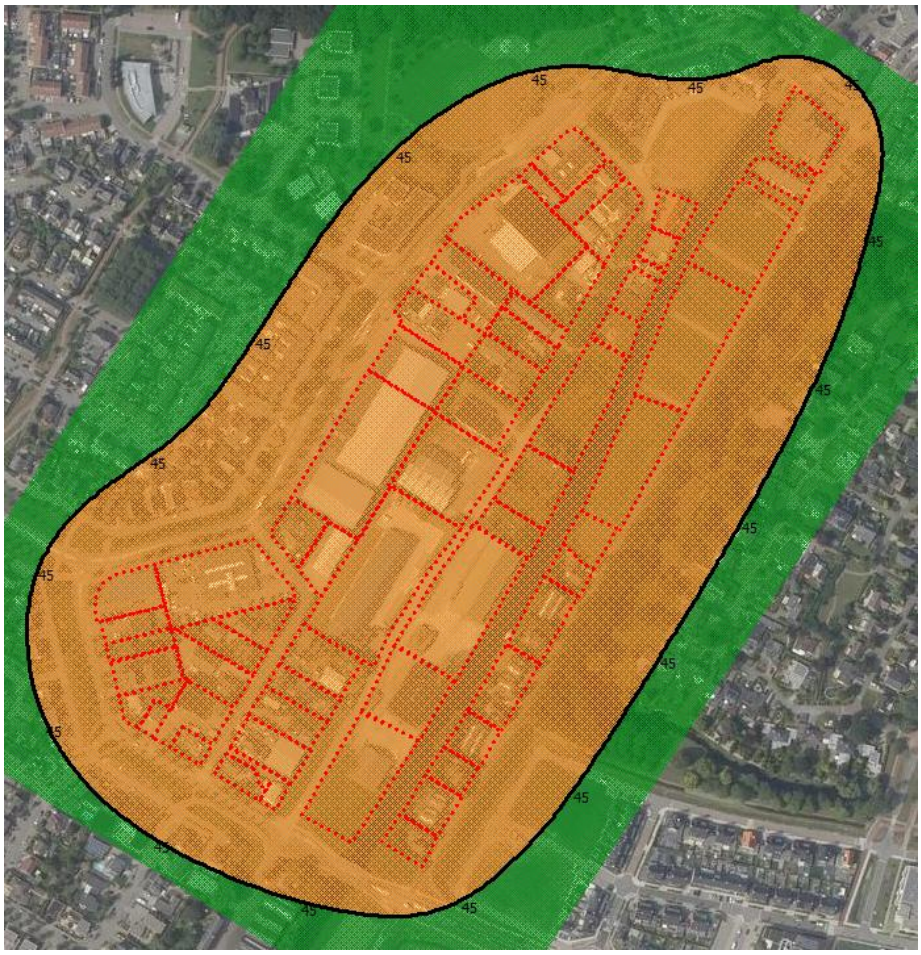
Er zijn twee berekeningen gemaakt:
1. Wat is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle kavels op het bedrijventerrein naar de omgeving wanneer er geen gebouwen in de omgeving staan (zogenoemde 'poldercontour');

2. Wat is de gecumuleerde geluidbelasting vanwege alle kavels op het bedrijventerrein naar de omgeving wanneer rekening wordt gehouden met de bestaande gebouwen op en nabij het bedrijventerrein.

Het voordeel van berekening 1 is dat deze zuiver weergeeft wat de 'geluidruimte' van het bedrijventerrein is. Wanneer er eventueel gebouwen binnen of nabij de contour worden gesloopt of bijgebouwd, heeft dat geen invloed op deze contour.
Nadeel van berekening 1 is dat er geen rekening wordt gehouden met de afscherming die wordt gecreëerd door bestaande omliggende bebouwing. De contour in berekening 1 is daarom aanzienlijk ruimer dan in berekening 2.

Ten aanzien van Rotako (Huizersdijk 26) en Tuytel-machinery (Huizersdijk 20), zijn ook deze twee berekeningen gemaakt. Inzichtelijk is gemaakt wat de nu geluidruimte is vanwege Rotako en Tuytel-machinery ten opzichte van de 45 dB(A) contour op 200 meter. Hierbij is een berekening uitgevoerd voor de situatie met de bestaande bebouwing en zonder de bestaande bebouwing.

Resultaten bedrijventerrein Molengors
In de onderstaande figuren zijn de rekenresultaten gegeven voor de geluidruimte vanwege alle bedrijven (exclusief Rotako en Tuytel-machinery) op het bedrijventerrein. Duidelijk zichtbaar is dat in figuur 1 de 45 dB(A) contour ruimer is dan in figuur 2, waarin rekening is gehouden met de bestaande bebouwing.


45
45
45



Figuur 2 rekenresultaten Molengors incl bebouwing

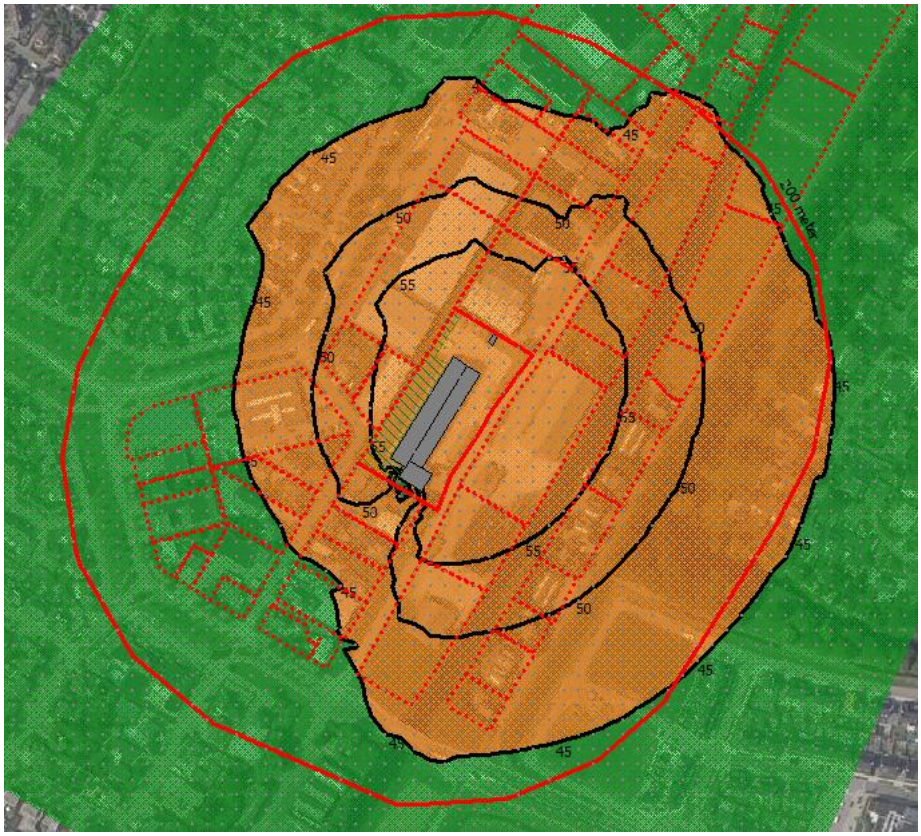
Resultaten Rotako

In de figuren 3 en 4 zijn de rekenresultaten gegeven voor Rotako. Als uitgangspunt voor Rotako is het "*Akoestisch onderzoek in het kader van een melding Activiteitenbesluit voor de inrichting aan de Huizersdijk 26 te Zevenbergen, kenmerk F 20133-1-RA-003, d.d. 22 juli 2016*" opgesteld door Peutz gehanteerd. Dit akoestisch onderzoek is ingediend bij de melding Activiteitenbesluit d.d. 22 juli 2016, en nog steeds actueel.

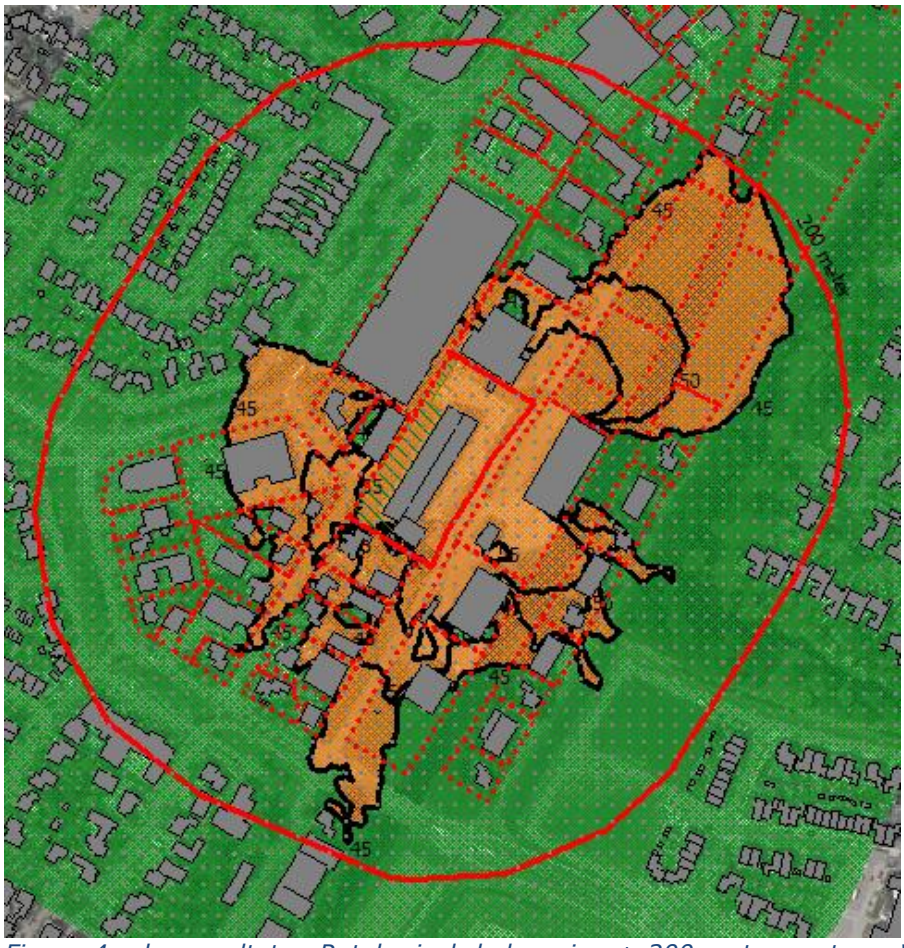
Daarnaast is in de figuur ook de 45 dB(A) contour gegeven op 200 meter van de grens van de inrichting, die hoort bij een milieucategorie 4.1 inrichting. Uit de rekenresultaten in figuur 3, dus zonder rekening te houden met de omliggende bebouwing, blijkt dat de geluidbelasting van het bedrijf in zuidwestelijke richting aanzienlijk minder is dan 45 dB(A) op 200 meter afstand. In noordelijke en oostelijke richting is de geluidbelasting juist iets groter.

Uit figuur 5 blijkt dat de omliggende bebouwing ook een grote impact heeft op de geluiduitstraling vanwege Rotako.
Heeft Rotako nu nog groeimogelijkheden? Vanuit het milieuspoor gezien wordt Rotako in de huidige situatie al beperkt door de bedrijfswoningen nabij het bedrijf. Bij verschillende bedrijfswoningen is nog (een beetje) geluidruimte beschikbaar:

- In noordelijke richting, bij de bedrijfswoning aan de Huizersdijk 18, is beperkt geluidruimte beschikbaar. Wanneer Rotako deze echter zou benutten dan zou de 45 dB(A) contour op 200 meter van de inrichting ten noordoosten worden overschreden.
- In oostelijke richting is beperkte geluidruimte beschikbaar (bij de woning Allenweg 18). Deze zou door Rotako benut kunnen worden zolang ervoor wordt gezorgd dat de geluidbelasting in noordoostelijke richting maar niet toeneemt.
- In zuidelijke richting is praktisch geen geluidruimte meer beschikbaar.
- In (noord)westelijke richting is nog veel geluidruimte voor Rotako beschikbaar. Het is echter zeer de vraag of deze kan worden benut, aangezien bij de bedrijfswoning aan de Melassestraat 3 geen geluidruimte meer beschikbaar is.



Figuur 3 rekenresultaten Rotako zonder bebouwing + 200 meter contour. Weergegeven zijn de 45 – 50 en 55 dB(A) contouren.



Figuur 4 rekenresultaten Rotako incl. bebouwing + 200 meter contour. Weergegeven zijn de 45 – 50 en 55 dB(A) contouren.

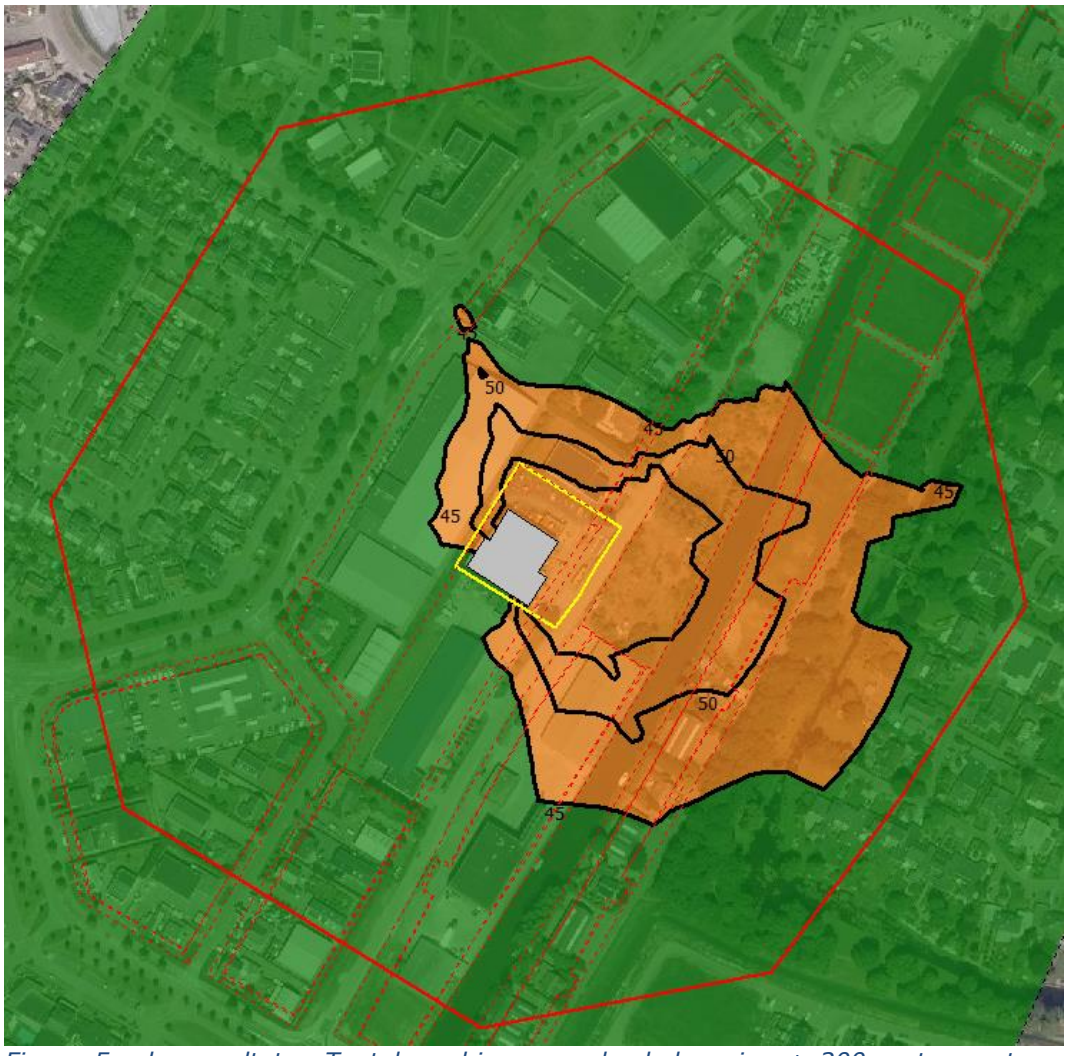
Resultaten Tuytel-machinery
In de figuren 5 en 6 zijn de rekenresultaten gegeven voor Tuytel-machinery. Als uitgangspunt voor Tuytel-machinery is *de "Inventarisatie geluidaspecten Tuytel-machinery aan de Huizersdijk 20 in Zevenbergen, gemeente Moerdijk, versie 3, kenmerk 20221-015531, d.d. 4 mei 2022"* opgesteld door de OMWB gehanteerd.

Daarnaast is in de figuur ook de 45 dB(A) contour gegeven op 200 meter van de grens van de inrichting, die hoort bij een milieucategorie 4.1 inrichting. Uit de rekenresultaten in figuur 5, dus zonder rekening te houden met de omliggende bebouwing, blijkt dat de geluidbelasting van het bedrijf voldoet aan de richtwaarde van 45 dB(A) op 200 meter afstand.

Uit figuur 6 blijkt dat de omliggende bebouwing ook een grote impact heeft op de geluiduitstraling vanwege Tuytel-machinery. Als gevolg van optredende reflecties wordt op enkele punten op een afstand van 200 meter van het bedrijf een hoger geluidniveau berekend dan 45 dB(A).

Heeft Tuytel-machinery nu nog groeimogelijkheden? Vanuit het milieuspoor gezien wordt Tuytel-machinery in de huidige situatie al beperkt door enkele bedrijfswoningen nabij het bedrijf:

- In noordelijke richting, bij de bedrijfswoning aan de Huizersdijk 18, is geen geluidruimte meer beschikbaar. De grenswaarden uit het Activiteitenbesluit worden hier reeds overschreden.
- In oostelijke richting is ter hoogte van de woning aan de Generaal Allenweg 8 nog beperkte geluidruimte beschikbaar. Echter, uit figuur 6 blijkt dat in westelijke richting de 45 dB(A)-contour op 200 meter wordt overschreden. Praktisch gezien is er in oostelijke richting daarom geen geluidruimte meer beschikbaar.
- In zuidelijke en westelijke richting is nog veel geluidruimte voor Tuytel-machinery beschikbaar. Deze zou benut kunnen worden zolang ervoor wordt gezorgd dat de geluidbelasting in noordelijke richting maar niet toeneemt.



Figuur 5 rekenresultaten Tuytel-machinery zonder bebouwing + 200 meter contour. Weergegeven zijn de 45 – 50 en 55 dB(A) contouren.



Figuur 6 rekenresultaten Tuytel-machinery incl. bebouwing + 200 meter contour. Weergegeven zijn de 45 – 50 en 55 dB(A) contouren.

Datum publicatie
Tilburg, 4 mei 2022

Opgesteld door:
Willem Jan van Empel

Goedgekeurd door:
Corine Laman

Dit rapport is geautomatiseerd tot stand gekomen en daarom niet ondertekend, maar wel aantoonbaar gecontroleerd.

Bijlage I

Tabel voor het bepalen van het bronvermogen per vierkante meter bedrijventerrein (bron DGMR)

geluidafstand	10	30	50	100	200	300	500	700	1000	1500
oppervlak (m²)	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²	dB(A)/m²
1000	51	57	61	68	76	78	83	86	90	94
1500	50	56	60	67	74	77	81	85	89	93
2000	50	55	59	66	73	76	80	84	87	91
2500	50	55	59	65	72	75	79	83	86	90
3000	50	54	58	65	71	74	79	82	86	90
4000	49	54	57	64	70	73	77	81	84	88
5000	49	53	57	63	70	72	76	80	84	87
6000	49	53	56	62	69	71	76	79	83	87
7000	49	53	56	62	68	71	75	78	82	86
8000	49	52	56	62	68	70	75	78	82	85
9000	49	52	55	61	67	70	74	77	81	85
10000	49	52	55	61	67	69	74	77	81	85
11000	48	52	55	61	67	69	73	77	80	84
12000	48	52	55	60	66	69	73	76	80	84
13000	48	52	55	60	66	68	73	76	80	83
14000	48	52	55	60	66	68	72	76	79	83
15000	48	52	54	60	66	68	72	75	79	83
16000	48	51	54	60	66	68	72	75	79	83
17000	48	51	54	60	65	67	72	75	79	82
18000	48	51	54	59	65	67	71	75	78	82
19000	48	51	54	59	65	67	71	74	78	82
20000	48	51	54	59	65	67	71	74	78	82
25000	48	51	54	59	64	66	70	73	77	81
30000	48	51	53	58	64	66	70	73	76	80
40000	48	50	53	58	63	65	69	71	75	79
50000	48	50	53	57	62	64	68	71	74	78
60000	48	50	52	57	62	63	67	70	74	77
70000	48	50	52	57	61	63	67	69	73	77
80000	48	50	52	56	61	63	66	69	72	76
90000	48	50	52	56	61	62	66	69	72	76
100000	48	50	52	56	60	62	65	68	72	75
110000	48	50	52	56	60	62	65	68	71	75
120000	48	50	52	56	60	61	65	68	71	75

Bijlage II
Uitgangspunten rekenmodel

Invoergegevens

- De ingevoerd percelen zijn gebaseerd op de kaart "inventarisatie, vigerend, bedrijfscategorieën, bestemmingsplan Molengors" met kenmerk 129801-R000-00 d.d. januari 2020 door Wissing;
- Gerekend is met oppervlaktebronnen op een hoogte van 5 meter boven het maaiveld;
- Gerekend is met een half harde bodem (bodemfactor 0,5);
- Gerekend is met een standaard 'industrielawaai' spectrum,

Octaafbandmidden-frequentie	31,5 Hz	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
C_i [dB]	37,2	17,2	7,2	6,7	5,8	6,4	12	17,8	22,6

- Voor de berekeningen inclusief de bestaande gebouwen zijn de bronnen zijn zo ingevoerd dat deze niet gedempt worden door bebouwing op het eigen perceel, maar wel door bebouwing op de buurpercelen;
- De resultaten zijn weergegeven voor een beoordelingshoogte van 5 meter boven het plaatselijke maaiveld;
- De ingevoerd gebouwen zijn afkomstig uit het BAG. De hoogte van de gebouwen zijn afkomstig uit de AHN.

Bijlage 4 Verslaglegging informatie-avond 30 november 2021

Beknopte verslaglegging informatieavond

Datum	10 december 2021
Opdrachtgever	Gemeente Moerdijk
Auteur	Daniëlle Best / Anouk Peek / Gemeente Moerdijk
Betreft	Beknopte verslaglegging informatieavond 30 november 2021

Dinsdag 30 november 2021, 19.30u-20.30u
Aanwezig, 21 personen

Opening van de avond door de wethouder.

Na de opening van de wethouder wordt de avond begonnen met de inleiding door Daniëlla de Kuijper van de gemeente Moerdijk waarbij ook de huishoudelijke regels worden doorgenomen. Verder legt mevrouw de Kuijper uit waarom de informatieavond gehouden wordt. De avond wordt gehouden in het kader van de actualisering van het bestemmingsplan uit 1996 en 2003. Waarbij het vertrekpunt is dat bestaande bedrijven niet worden beperkt in de huidige bedrijfsvoering en dat wordt uitgegaan van de vergunde ruimte. Ook is het uitgangspunt dat er geen nieuwe ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt. In het kader van de nieuwe aankomende wet, de Omgevingswet, wordt daarnaast met onderdelen uit deze wet geoefend. Voor deze pilot wordt geoefend met geluid.

Daarnaast licht mevrouw de Kuijper toe dat ook het gebied van de Kop Roode Vaart waar woningbouwplannen voor ontwikkeld worden, in dit nieuwe bestemmingsplan meegenomen worden. Voor die percelen wordt de op dit moment geldende bestemming opgenomen. Dat is deels Wonen en deels een bedrijvenbestemming.
Voor dit woningbouwplan is ook een bestemmingsplan in voorbereiding. De verwachting is dat dit plan eind januari gereed is om ter inzage te leggen. We nemen de locatie van de nieuwe woningbouw ook mee in dit bestemmingsplan, om te voorkomen dat er geen bestemming meer zou gelden als de woningbouwplannen onverhoopt niet door zouden gaan.

Vervolgens verzorgt Daniëlle Best van bureau Wissing de uitleg over de huidige wetgeving en de nieuwe aankomende wetgeving, de Omgevingswet. En er wordt door haar uitgelegd hoe de methodiek voor de geluidsregels tot stand zijn gekomen en wat dit betekend voor bedrijventerrein Molengors. Het overgrote deel van de bedrijven valt onder de ‘milieucategorie 2’, de lichte bedrijven waarvoor een geluidsregeling is opgenomen.

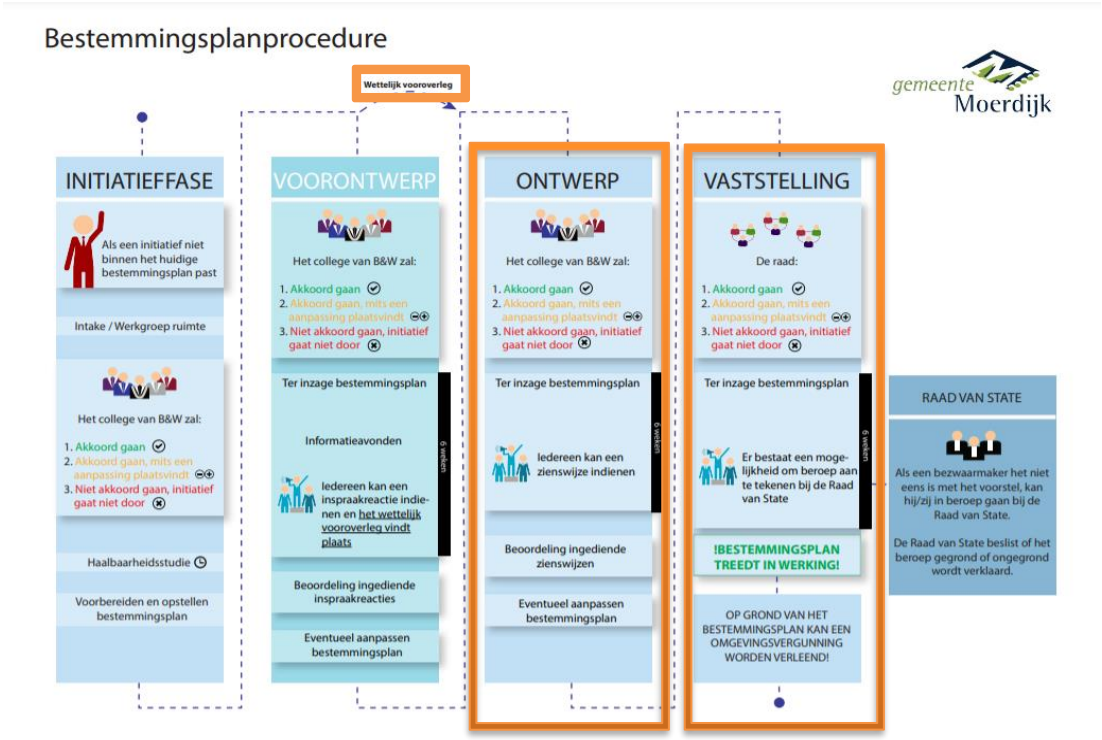
En er zijn twee uitzonderingen die vallen onder milieucategorie 3.2 en 4.1. Dit zijn Huizersdijk 20 en 26. Voor deze 2 bedrijven zijn geluidsnormen en zones opgenomen in een apart bestemmingsplan, dat een parapluplan is.

Wat uiteindelijk de gevolgen zijn van dit bestemmingsplan zijn samengevat in onderstaande tabel.

Algemeen	Lichte bedrijven	Zware bedrijven
Bestaande regeling wordt vervangen	Standaard geluidruimte Huidige milieu- en bouwrechten basis voor nieuwe regeling.	Geluidruimte vastgelegd in geluidzone. Huidige milieu- en bouwrechten basis voor nieuwe regeling.
Nieuwe ontwikkelingen	Uitbreiding of aanpassing bedrijf mogelijk als er nog geluidruimte is. Wijziging in de bedrijfsvoering melden bij de gemeente.	Uitbreiding of aanpassing bedrijf mogelijk als er nog geluidsruimte is. Wijziging in bedrijfsvoering melden bij de gemeente.
Voorwaarden nieuwe ontwikkeling	Regels voor geluid, trillingen en geur. Aantonen door de aanvrager bij de melding.	Regels voor geluid, trillingen en geur. Aantonen door de aanvrager bij de melding. Geluidsnormen sluiten aan op huidige regels milieuwetgeving.

Procedure van het bestemmingsplan ziet er als volgt uit, zie onderstaande afbeelding. Op dit moment is het nog niet mogelijk om te reageren op dit plan. Wel wordt het bestemmingsplan alvast ter beschikking gesteld op de gemeentelijke website: http://www.moerdijk.nl/bestemmingsplan-Molengors. Het plan zal volgens de verwachte planning halverwege januari 2022 als ontwerp ter inzage worden gelegd. Op dat moment kan eventueel gereageerd worden via een zienswijze.

Voor de ter inzage legging kunnen wel vragen per mail worden gesteld: molengors@moerdijk.nl.



Vraag en antwoord
Aan het einde van de presentatie zijn er vragen gesteld. Van de vragen is hieronder een verslaglegging opgenomen.

Vraag 1: Aan de Huizersdijk 9-13 is het bedrijf Blonk gevestigd. Graan op- en overslag. Waarom is dit bedrijf niet meegenomen?

Antwoord 1: Het bedrijf maakt onderdeel uit van het plan, maar heeft geen eigen regeling gekregen. Alle bedrijven zijn meegenomen in de inventarisatie door de gemeente en omgevingsdienst en daar is uitgekomen dat de huidige milieuvergunning van dit bedrijf past onder milieucategorie 2.

In het concept ontwerp bestemmingsplan bedrijventerrein Molengors (december 2021) is het volgende opgenomen voor dit bedrijf aan de Huizersdijk 11 (bedrijf Blonk):
Uit de inventarisatie van de bedrijvenlijst van de omgevingsdienst OMWB is gebleken dat er vijf locaties zijn waarvoor de feitelijke milieucategorie 3.2 of hoger geldt:

- Huizersdijk 11
- Kristallaan 21
- Generaal Allenweg 8
- Huizersdijk 26
- Huizersdijk 20

Voor drie van deze locaties is besloten geen nader onderzoek te doen. Waaronder Huizersdijk 11. De locatie aan de Huizersdijk 11 is tijdelijk verhuurd aan een milieucategorie 3.2 bedrijf. Maar voor deze locatie is ook een nieuw bestemmingsplan in voorbereiding. Het is de bedoeling dit perceel op te knippen in een aantal kleinere percelen, waar een loods met een bedrijfswoning gerealiseerd kan worden. Het perceel kan daarna alleen nog worden gebruikt voor maximaal milieucategorie 2 bedrijven. We zijn in dit bestemmingsplan uitgegaan van de toekomstige situatie.

Het besluit om geen nader onderzoek voor deze locaties te doen komt mede voort uit de, door het college, vastgestelde nota van uitgangspunten voor het bestemmingsplan (d.d. 24 november 2020).

Vraag 2: Hoe is de geluidsbelasting van Huizersdijk 20 vastgesteld, waarom is de ring een stuk kleiner dan Huizersdijk 26 en hoeveel decibel is de buitenste en 2e ring?

Antwoord 2:

1. De geluidsbelasting is berekend op basis van de activiteiten van het bedrijf en waar ze plaats vinden op het terrein. Aan de hand daarvan zijn de geluidzones bepaald.
2. Het bedrijf produceert minder geluid dan Huizersdijk 26. En het maakt uit waar de activiteiten plaats vinden waardoor de ringen zich anders vormgeven.
3. De binnenste ring is 50 dB(A) en de buitenste ring is 45 dB(A). De norm geldt op de grens van de zone en op die grens moet normen worden voldaan. Deze normen en ringen zijn gebaseerd op de huidige activiteiten. En daarbij is uitgaan van een situatie zonder bebouwing, om te voorkomen dat het bedrijf niet meer aan de normen kan voldoen als op een ander perceel een gebouw gesloopt wordt. Dit sluit op de huidige milieuwetgeving. Wel zijn er voor woningen geluidsnormen opgenomen waar een bedrijf aan moet voldaan.

Vraag 3: Veranderd er momenteel iets aan de procedure voor het aanvragen van nieuwe activiteiten binnen een gevestigd bedrijf?

Antwoord 3: Ja er gaat een procedure gelden waarbij een melding ingediend moeten worden. Dit geldt voor de vestiging van nieuwe bedrijven en het aanzienlijk aanpassen van de huidige bedrijfsactiviteiten. Deze melding geldt voor alle bedrijven. Bij de melding moet met onderzoeken worden aangetoond dat voldaan wordt aan de regels.

Vraag 4-6: Wat betekent dit bestemmingsplan voor Kop Roode Vaart / Bosselaar Zuid? Is het bestemmingsplan niet opgesteld om makkelijk woningbouw mogelijk te maken?:

Antwoord 4-6: Nee het bestemmingsplan niet met dat doel gemaakt, het wordt gemaakt zodat de bedrijven weer voldoen aan de huidige wetgeving en het bestemmingsplan voor dit gebied weer actueel is. Het doel is niet om woningbouw mogelijk te maken. Het is aan de projectontwikkelaars om dit aan te tonen dat er sprake is van een goed woon-en leefklimaat. De nieuwe woningen mogen de bestaande bedrijven niet hinderen. Dit is geen verandering ten opzichte van de huidige situatie.

Voor Bosselaar zuid veranderd er niets aan het plan. Daar loopt een planprocedure voor.

Vraag 7: Kunnen eventuele volgende bedrijven (indien het pand verkocht wordt) dezelfde activiteiten uitvoeren als de huidige gevestigde bedrijven? (ook op de Huizersdijk 20 en 26)

Antwoord 7: Ja de geluidszones zijn gekoppeld aan het bedrijfsperceel en niet aan het bedrijf zelf. Het is mogelijk om het bedrijf te verkopen met deze regels voor het perceel. Daarnaast moet het nieuwe bedrijf wel een melding doen van de desbetreffende activiteiten

Vraag 8: Voor alle mensen 50 dB kun je vergelijken met licht auto verkeer op 30 meter, eigen kantoorkamer, regen, koelkast, en in het bos. Vraag: mogen de bedrijven binnen de cirkel dus 100 dB of meer produceren?

Antwoord 8: De norm geldt op de grens van elke zone. Binnen het bedrijfsperceel zelf kan een bedrijf bijvoorbeeld 70dB (A) produceren. Als het bedrijf maar voldoet op de grens aan de betreffende norm. Dit is ook zo bij de huidige wetgeving, het enige verschil is dat we het nu vastleggen in het plan.

Vraag 9: verandert de milieucategorie van bijvoorbeeld Huizersdijk 20 in het nieuwe plan? En 26 en zo ja naar welke categorie?

Antwoord 9: Nee de milieucategorie veranderd niet. We nemen in dit plan geen milieucategorieën meer op het maar geluidsnormen waar de bedrijven aan moeten voldoen. Deze normen corresponderen met de huidige bedrijfsactiviteiten.