

Akoestisch onderzoek
Mijnheer Montage B.V.
Noord Zijperweg 83, Wieringerwaard

Plaats en adres: Noord Zijperweg 83, Wieringerwaard

Documentnummer: 20232232.v1

Datum: 17 januari 2024

Opdrachtnemer: Ambro-advies

Auteur:

Projectleider:

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	2
2	TOETSINGSKADER	3
2.1	NORMSTELLING MILIEUZONERING (VNG)	3
2.2	TOETS WOON- EN LEEFKLIJMAAT (VNG)	3
2.3	NORMSTELLING ACTIVITEITENBESLUIT	4
3	UITGANGSPUNTEN	5
3.1	OMGEVING	5
3.2	ALGEMENE BEDRIJFSGEGEVENS	6
3.3	MEETAPPARATUUR	6
3.4	REPRESENTATIEVE BEDRIJFSITUATIE	7
3.5	REKENONDERZOEK EN MODELLERING	8
3.6	GELUIDBRONNEN	15
3.7	BEREKENINGSMETHODE	17
4	REKENRESULTATEN	18
4.1	ALGEMEEN	18
4.2	REKENRESULTATEN $L_{A_{R,LT}}$	18
4.3	REKENRESULTATEN: $L_{A_{MAX}}$	18
4.4	TOETSING VNG	20
5	BESPREKING EN CONCLUSIES	23
5.1	NORMSTELLING MILIEUZONERING VNG	23
5.2	WOON EN LEEFKLIJMAAT VNG	23
5.3	ACTIVITEITENBESLUIT	23
5.4	CONCLUSIE	23

Bijlage I: (meet)gegevens en berekeningen

Bijlage II: Afbeeldingen rekenmodel

Bijlage III: Invoergegevens rekenmodel

Bijlage IV: Rekenresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Mijnheer Beheer B.V. te Wieringerwaard is door Ambro Advies een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met een afwijking op het bestaande bestemmingsplan van het bedrijf Mijnheer Montage B.V. op Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard.

Momenteel betreft bij het bedrijf de bestemming 'Bedrijf-Opslag'. Aangezien de eigenaar het voornemen heeft om hier (lichte) recycle werkzaamheden te verrichten, en dit al doet, moet onderzocht worden of dat op deze locatie mogelijk is.

In deze rapportage is getoetst aan:

1. het kader van goede ruimtelijke ordening
2. en toetsing of deze geplande wijziging past in een omgevingstype "Rustig woonwijk"
3. en of kan worden voldaan aan de normen uit het Activiteitenbesluit milieubeheer.

In het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- voor de geluidemissie relevante informatie verstrekt door de opdrachtgever;
- verstrekte plattegrondtekening;
- op het bedrijf uitgevoerde geluidmetingen;
- modeldata van het akoestisch rekenmodel
- aan het archief Ambro Advies ontleende meet- en brongegevens van de diverse geluidbronnen en materialen.

Met het onderzoek wordt aangetoond dat het bedrijf inclusief recycling in aard en omvang voor wat betreft het aspect geluid is gelijk te stellen met de bestemming 'Bedrijf-Opslag' (milieucategorie 2).

2 Toetsingskader

2.1 Normstelling milieuzonering (VNG)

Het bedrijf beschikt momenteel over 'Milieucategorie 2'. Dit vanwege de functie 'opslag'.

De opdrachtgever geeft echter aan dat tegenwoordig binnen de loods ook (handmatig) gerecycled wordt. Omdat deze werkzaamheden niet vallen binnen 'opslag', maar vermoedelijk onder 'Milieucategorie 3.1', moet onderzocht worden of met deze werkzaamheden alsnog aan 'Milieucategorie 2' wordt voldaan.

Voor milieucategorie 2 bedraagt de richtafstand voor geluid 30 meter. Getoetst wordt aan een norm van 45 dB(A) etmaalwaarde op de richtafstand van 30 meter en/of op dichterbij gelegen woningen.

2.2 Toets woon- en leefklimaat (VNG)

De loods bestaat al met "opslag" functie, maar vanwege de verandering in de werkzaamheden wordt dit beschouwd als een nieuwe ontwikkeling, waarvoor een ruimtelijke procedure moet worden doorlopen. De locatie is gelegen in een rustige woonwijk.

In de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering is in bijlage B5.3 een voorbeeld-toetsingskader voor een buitenplanse ontheffing aangegeven. Het toetsingskader voor geluid bestaat uit vier stappen waarbij per stap de geluidbelasting groter wordt en daarmee de onderzoeks- en motiveringsplicht.

2.2.1 Stap 1:

Als de richtafstand voor het aspect geluid past binnen de richtafstand van de toelaatbare milieucategorie, kan verdere toetsing voor het aspect geluid in beginsel achterwege blijven: buitenplanse ontheffing is mogelijk.

2.2.2 Stap 2 (als stap 1 niet toereikend is):

Buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen die niet meer bedraagt dan in onderstaande tabel is aangegeven.

Tabel 1: stap 2

	Rustige woonwijk			Gemengd gebied		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	45	40	35	50	45	40
Maximaal geluidsniveau	65	60	55	70	65	60
Indirecte hinder	50	45	40	50	45	40

2.2.3 Stap 3 (als stap 2 niet toereikend is):

Buitenplanse inpassing is mogelijk bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen die niet meer bedraagt dan in onderstaande tabel is aangegeven. Het bevoegd gezag dient echter te motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht, waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Tabel 2: stap 3

	Rustige woonwijk			Gemengd gebied		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	50	45	40	55	50	45
Maximaal geluidsniveau	70	65	60	70	65	60
Indirecte hinder	50	45	40	50	45	40

2.2.4 Stap 4 (als stap 3 niet toereikend is):

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse afwijking doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan dient het dit grondig te onderzoeken, onderbouwen

en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidbelasting moet worden betrokken.

Getoetst is aan de groen gearceerde richt- en grenswaarden uit tabel 1 en tabel 2. Stap 4 blijkt niet aan de orde te zijn.

2.3 Normstelling Activiteitenbesluit

Met het akoestisch rapport moet worden aangetoond dat wordt voldaan aan de geluidvoorschriften van het Activiteitenbesluit.

Toetsing vindt hierbij plaats aan de grenswaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ conform tabel 2.17a uit het Activiteitenbesluit.

Artikel 2.17 lid 1 van het Activiteitenbesluit schrijft voor dat:

1. Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidsniveau $L_{A,max}$, veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a			
	07:00–19:00 uur	19:00–23:00 uur	23:00–07:00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,max}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidsniveaus $L_{A,max}$ niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;

3 Uitgangspunten

3.1 Omgeving

Het bedrijf is gevestigd aan de Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard. In onderstaande figuur 1 is een overzicht van de situatie opgenomen.

De bedrijfsvoering is doorgesproken met de bedrijfsleiding van Mijnheer Montage B.V. op 9 december 2023. Bij dit bezoek zijn tevens geluidmetingen verricht voor het bepalen van:

- het halniveau inclusief handmatig recyclen;
- het halniveau inclusief heftruck;
- de geluidisolatie van de zuidelijke (meest maatgevende) gevel.



Afbeelding 1. Ligging bedrijf Mijnheer Montage B.V..

3.2 Algemene bedrijfsgegevens

Het installatiebedrijf heeft zich in de loop der jaren gespecialiseerd in het installeren van verlichting in bijvoorbeeld bedrijven en zalen.

Bij de loods op Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard vindt opslag plaats van retour gekomen onderdelen en deels ook van nog op een werk te installeren materialen.

Werknemers komen aan het begin van de week in de nachtperiode naar deze locatie om met een bestelbus met de benodigde materialen en gereedschap te vertrekken. De werknemers komen op dezelfde dag of later in de week terug, meestal in de middag maar dit kan ook op de avond plaatsvinden. Het bedrijf beschikt over een eigen parkeerterrein waar de personenwagens van het personeel gestald kunnen worden. Binnen in de loods bevinden zich de bestelbussen. Vanuit daar wordt vertrokken.

Binnen de loods zijn maximaal twee personen werkzaam. Deze werkzaamheden vinden plaats tussen 09:00 en 16:00 uur in de dagperiode. Naast de reguliere werkzaamheden die behoren bij opslag en het bevoorraden van de bestelbusjes voeren deze ook (soms) de recycling van oude materialen uit. Gelet op de hoeveelheid materialen vindt dit niet dagelijks plaats. Dit betreft het strippen van TL-armaturen, waarbij scheiding plaatsvindt van de bedrading, kunststof en aluminium. De handmatig gestripte materialen worden in pandig met de hand in een aanhanger gelegd of in recyclingbakken verzameld. Hierbij wordt voorzichtig gehandeld, er wordt niet gegooid met materialen.

De gevulde recyclebakken worden met de heftruck buiten geplaatst en opgehaald bij de roldeur door een vrachtwagen met behulp van een elektrische pompwagen. Door de aanwezigheid van de dieselheftruck op dezelfde locatie is de elektrische pompwagen hierdoor akoestisch niet relevant.

Vrachtwagens komen het terrein op om te laden/lossen. Hierbij kan een diesel heftruck worden ingezet.

Omdat in het voorjaar en zomer de roldeur in de ochtend van 09:00 tot 12:00 geopend zal zijn, is dit meegenomen in het onderzoek.

3.3 Meetapparatuur

Tijdens het bedrijfsbezoek op 9 december 2023 zijn geluidmetingen uitgevoerd naar zowel het representatieve halniveau als naar de geluidisolatie van de maatgevende geveldelen.

De geluidmetingen zijn uitgevoerd met een NTi audio XL 2-TypeApproval (serienummer 2063), een type 1-geluidmeter met een microfoon van het type M2230 (serienummer 8946) met voorversterker ME 220 en als windbol de weather protection kit WP30.

Voor en na de geluidmetingen is de apparatuur gecontroleerd op goede werking met behulp van een type-1 kalibrator (Larson Davis Cal200, serienummer 17117) type-1. De afgelezen waarde bedroeg 114.1 dB(A), in overeenstemming met de opgave volgens leverancier voor de genoemde configuratie.

Voor de uitwerking van de geluidmetingen is gebruik gemaakt van het softwarepakket NTi Data Explorer v2.10.

Isolatiemeting

Voor de meting om de isolatie van de zuidelijke gevel te bepalen is gebruik gemaakt van een intermitterende ruisbron (pink noise). Deze is ingesteld op een repeterende cyclus van ongeveer 8 seconden aan, 8 seconden uit. Vanwege de lange nagalmtijd in de loods was sprake van een bij benadering diffuus geluidveld aan de binnenzijde van de transparante beplating in de zuidgevel. Het geluidniveau is zowel binnen als buiten gemeten.

In onderstaande afbeelding 2 is een impressie gegeven van de geluidopstelling in de loods om het zendniveau te bepalen bij de zuidgevel van de loods.



Afbeelding 2. Geluidmeetapparatuur opstelling

Halniveau

De volgende halniveaus zijn gemeten:

- Radio, met reguliere opslagwerkzaamheden
- Radio, met recycling
- Heftruck

De metingen vonden in pandig plaats op statief. Van alle geluidmetingen zijn ook audio-opnames gemaakt, en zijn de geluidmeetwaarden per 1 s gelogd. Uit de metingen bleek dat de geluidsniveaus inclusief recycling hoger zijn dan de reguliere opslagwerkzaamheden. Daarom vormt de situatie met recycling gedurende de gehele werktijd het uitgangspunt.

3.4 Representatieve bedrijfssituatie

In het kader van dit akoestisch onderzoek wordt de representatieve bedrijfssituatie (RBS) onderzocht. Er zijn geen hiervan afwijkende bedrijfssituaties waarbij hogere geluidsniveaus optreden.

Relevante geluidsniveaus worden in de RBS veroorzaakt door de rijdende en manoeuvrerende voertuigen op het terrein, het laden en lossen van de voertuigen en de gebouuitstraling.

De akoestisch relevante activiteiten in de RBS zijn in dit onderzoek beschouwd en hieronder omschreven:

- Werktijden in de loods zijn doorgaans van 09.00-16.00 uur;
- Als een heftruck binnen aan het werk is bedraagt het halniveau 72 dB(A). De heftruck is gedurende maximaal 30 minuten in de dagperiode in de loods werkzaam;
- De recycling vindt plaats in het noordelijke gedeelte van de loods. Het halniveau bedraagt dan in de noordelijke helft van de loods tot 64 dB(A). Aan de zuidelijke helft van de loods bedraagt dit 57 dB(A);
- De roldeur kan gedurende de ochtend van 9:00-12:00 in de zomer geopend zijn ivm ventileren;
- Op het dak en aan de gevels en op het terrein zijn geen technische installaties in gebruik of roosters aanwezig;
- Voertuigenbewegingen volgen de aantallen zoals weergegeven in de onderstaande tabel:

Tabel 3. Overzicht transportbewegingen (buiten)

Omschrijving	Aantal bewegingen per nacht/dag/avondperiode Aankomst/Vertrek		
	Nacht (23.00-07.00 uur)	Dag (07.00-19.00 uur)	Avond (19.00-23.00 uur)
Vrachtwagens	-/-	2/2	-/-
Personenwagens	10/-	-/7	-/3
Bestelbusjes	-/10	7/-	3/-
Bestelbusje + aanhanger	-/-	-/1 1/-	-/-
Heftruck	-	15 min	-

3.5 Rekenonderzoek en modellering

De akoestische situatie is berekend met behulp van het softwarepakket Geomilieu, v2023.2. Voor de modellering is gebruik gemaakt van online beschikbare bronnen via PDOK, zoals onder andere BAG, AHN en de BGT.

Verder is gebruik gemaakt van luchtfoto's en beschikbaar gestelde tekeningen. Ook zijn foto's op de locatie zelf gemaakt.

In dit hoofdstuk worden de gehanteerde uitgangspunten gegeven.

Maximale geluidniveaus die ontstaan bij dit bedrijf worden veroorzaakt door laad- en losactiviteiten in de dagperiode, transportbewegingen en dichtslaande portieren. Geluidbronnen die maximale geluidniveaus representeren worden voorafgegaan door de aanduiding 'x', bijvoorbeeld 'xMB01'.

De maatgevende woningen van derden zijn gelegen op een afstand van circa 7 meter (Noord Zijperweg 82) en 27 meter (Noord Zijperweg 83a).

3.5.1 Personenwagens

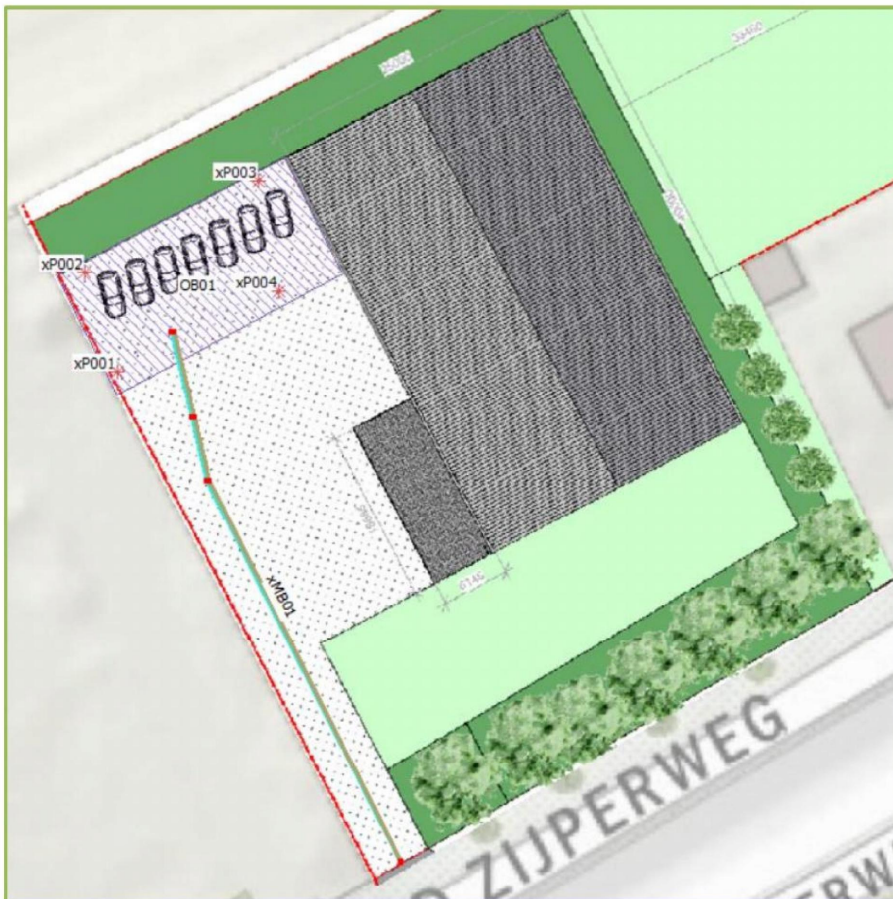
Personeel arriveert vrijwel altijd in de nachtperiode (vroeg ochtend). Dit betreft 10 personenwagens. Deze parkeren op de daarvoor bestemde parkeerplaatsen. Vervolgens vertrekt het personeel met bestelbusjes en komen deze hiermee ook terug (zie 3.5.2). Niet alle personeel keert dezelfde dag nog terug, maar pas later in de week. Het personeel komt na de werkdag terug en vertrekt grotendeels in de dagperiode (7). Het overige personeel vertrekt in de avondperiode (3).

Gedurende de nachtperiode worden ten hoogste 10 personenwagens verwacht, in de dag- en avondperiode zijn dit 7 en 3 vertrekkende bewegingen [mobiele bron MB01].

Bij het parkeren zal in totaal ten hoogste 10 * 15 seconde gemanoeuvreerd worden in de nachtperiode. In de dag- en avondperiode zal dit respectievelijk 7 * 15 seconde en 3 * 15 seconde bedragen [oppervlaktebron OB01].

De piekgeluiden van de portieren zijn gemodelleerd als puntbronnen [xP001 – xP004].

Zie afbeelding 3 voor de gehanteerde geluidbronnen voor personenwagens.



Afbeelding 3. Geluidbronnen vanwege personenwagens

3.5.2 Bestelbusjes

Personeel vertrekt vrijwel altijd in de nachtperiode (10 bestelbusjes) vanuit de loods. Niet alle busjes keren dezelfde dag nog terug, maar pas later in de week. De busjes komen in de dagperiode (7) of avondperiode (3) terug.

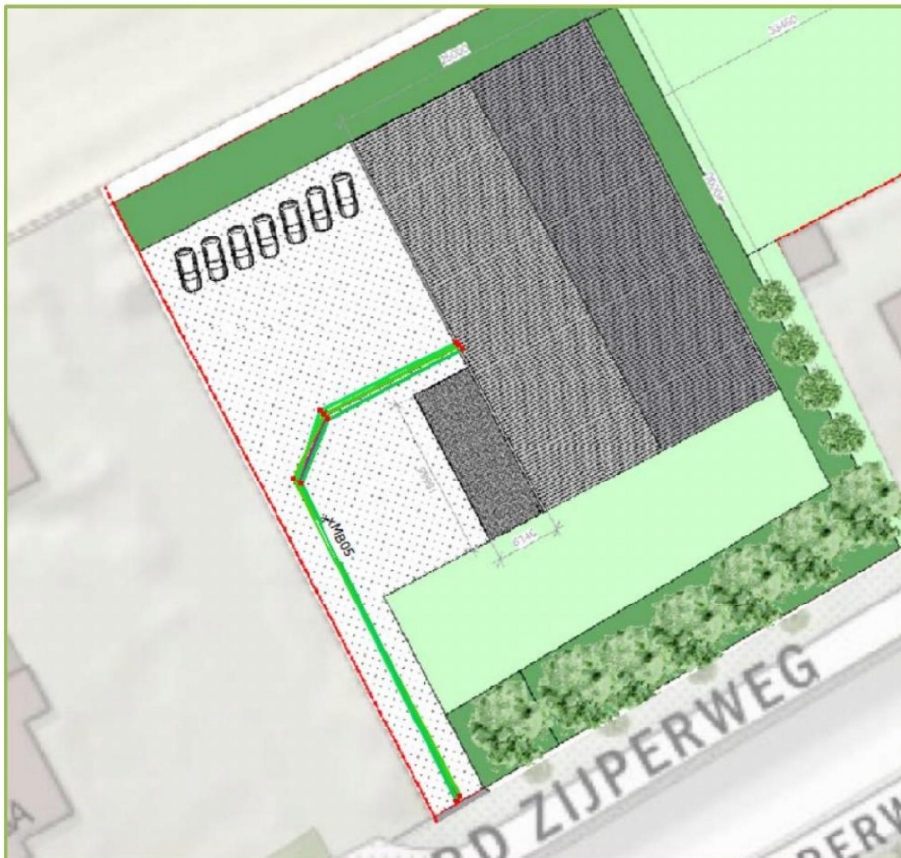
Het gebruik van de bestelbusjes valt ongeveer samen met de personenwagens. Bijvoorbeeld: 10 personen arriveren in de nachtperiode met een personenwagen, deze vertrekken met de bestelbus. Wanneer deze personen terugkomen met de bestelbus, verlaten ze het terrein met hun personenwagens.

Gedurende de nachtperiode worden ten hoogste 10 bestelbusjes gebruikt, deze vertrekken dan. In de dagperiode komen 7 busjes terug. In de avondperiode komen 3 busjes terug [MB04].

In de dagperiode vertrekt 1 busje met aanhanger. Deze keert dezelfde dag ook weer terug [MB05].

De busjes (en de aanhanger) parkeren in de loods. Hier vindt ook het eventuele laden/lossen plaats.

Zie afbeelding 4 voor de gehanteerde geluidbronnen voor de busjes.



Afbeelding 4. Geluidbronnen vanwege busjes

3.5.3 Vrachtwagens

De aanvoer van materialen en het ophalen van recyclebakken vindt plaats aan de voorzijde van het bedrijf (westzijde). Gerecyclede materialen worden klaargezet bij de roldeur. Per dag kunnen niet meer dan 2 vrachtwagens op het terrein komen:

- De recycle dienst haalt de bakken op in de dagperiode met een vrachtwagen.
- Aanvoer van materialen kan plaatsvinden met een zware vrachtwagen. In een dagperiode wordt hiervoor ten hoogste 1 vrachtwagen verwacht.

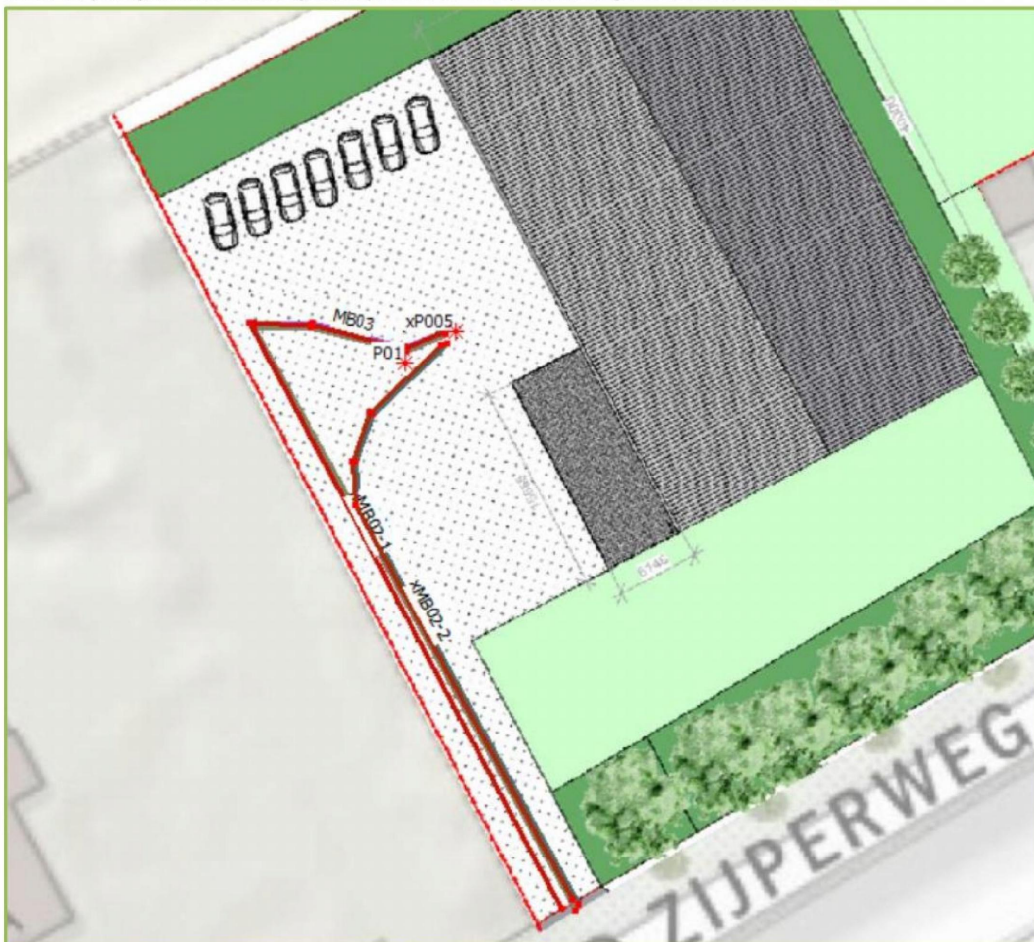
Tijdens het laden/lossen zijn de motoren van de vrachtwagens uitgeschakeld.

Vrachtwagens rijden voorwaarts via de inrit het terrein op, keren daarna zodat de achterkant bij de roldeur komt [MB02-1].

Hierbij zal sprake zijn van achteruitrijsignalering [MB03, 1 kHz] en verlaten het terrein weer voorwaarts [MB02-2]. De aangehouden snelheid op het terrein bedraagt 10 km/uur. De achteruitrijsignalering is gemodelleerd als aanvulling op een gedeelte van MB02-1.

Bij de berekeningen is per vrachtwagen uitgegaan van 1 minuten manoeuvreren [P01].

Voor de piekgeluiden vanwege het portier is een puntbron gemodelleerd [xP005].



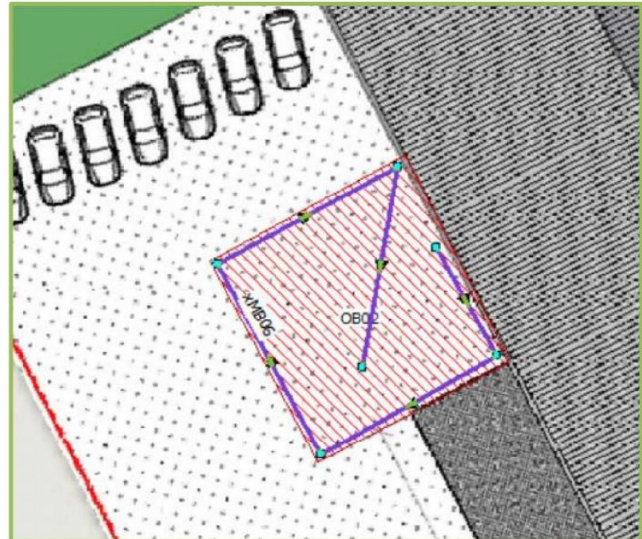
Afbeelding 5. Bronnen vanwege vrachtwagens

3.5.4 Heftruck

Bij het uitladen van de vrachtwagen wordt gebruik gemaakt van een diesel heftruck. Deze zal niet langer dan 15 minuten in de dagperiode op het buitenterrein in werking zijn. De heftruck wordt ook binnen gebruikt voor het opbergen- en ophalen van materialen. Deze zal binnen in de loods maximaal 30 minuten in werking zijn.

In de dagperiode wordt gebruik gemaakt van een diesel heftruck (Hyster 2.50). De diesel heftruck heeft gemiddeld over de verblijfstijd een bronsterkte van 101 dB(A).

Zie afbeelding 6 voor de heftruck en afbeelding 7 voor de locatie waar deze buiten op het terrein actief is [OB02] en piekbron [xMB06]. Gekozen is voor een modellering van de piekbron door middel van een mobiele bron, omdat deze meerdere detailbronnen bevat. Dit vereenvoudigt de modellering en heeft het zelfde effect als een reeks puntbronnen op de rand van het werkingsgebied.



Afbeelding 6 en 7. Diesel heftruck (HYSTER 2.50)

3.5.5 Uitstraling roldeur

Aan de voorzijde bevindt zich een roldeur (4,59x3,80 meter, aluminium). Deze zal maximaal 3 uur in de dagperiode geopend zijn en 4 uur gesloten.

Voor het worst case scenario is de volgende situatie doorgerekend (uitgaande van 7 uur werkzaamheden in de loods).

Bij geopende deur (activiteiten kunnen gelijktijdig plaatsvinden):

- 0.5 uur heftruck [UG01a]
- 3 uur recycling [UG01b]

Bij gesloten deur:

- 4 uur recycling [UG01c].

Bij de uitstraling van de roldeur is het halniveau vanwege het galmniveau zoals dit plaatsvindt in de noordelijke helft van de loods (waar de recycling plaatsvindt). In feite bevindt de roldeur zich halverwege de loods, zodat uitgegaan is van een worst case situatie.



Afbeelding 8. Roldeur (gesloten)

3.5.6 Uitstraling wanden

De geluiduitstraling door de wanden is berekend als 'uitstralende gevels'. De isolatiewaarde van de zuidgevel is vastgesteld door middel van geluidmetingen [UG02]. Dit is namelijk de zwakste gevel vanwege de doorzichtige golfplaten in de gevel wanden, zie afbeelding 9.



Afbeelding 9. Zuidgevel loods met doorzichtige platen

Zie bijlage 1 voor de uitwerking van de meetgegevens. Aangezien het bedrijf 7 uur in werking is in de dagperiode, vindt de uitstraling ook 7 uur plaats, waarvan een gedeelte inclusief heftruck.

De overige wanden betreffen een gemetselde wand (halfsteens, 200 kg/m²). Door uit te gaan van een lichtere wand is in voldoende mate rekening gehouden met het effect van kieren. De gehanteerde isolatiewaarden van deze wanden zijn afkomstig uit de catalogus van Geomilieu, namelijk: "Facade: 100 mm light-weight brickwork 100 kg/m²" [UG03 t/m UG07].

De gevels zijn dubbel ingevoerd, namelijk met verschillende halniveaus:

(a): met recycling (7 uur)

(b): met heftruck (0.5 uur).

Voorbeeld: gevel UG03a betreft de uitstralende gevel 03 tijdens alleen recycling. Gevel UG03b betreft dezelfde gevel, maar dan aanvullend met het gebruik van de heftruck.

3.5.7 Uitstraling dak

Het dak bestaat uit golfplaten. Het dak was niet bereikbaar voor het uitvoeren van isolatiemetingen. Daarom is uitgegaan van Dakconstructie D2 uit de Handleiding Meten en Rekenen, Module D hoofdstuk 4.

In het model is het dak gemodelleerd als twee uitstralende daken, namelijk voor de noordelijke helft van de loods en de zuidelijke helft van de loods. Omdat het handmatige recyclen in het noordelijke gedeelte van de loods plaatsvindt, zal hier het halniveau hoger zijn dan in het zuidelijke gedeelte van de loods. In het dak zijn lichtstraten opgenomen. Omdat de oppervlakte hiervan aanzienlijk minder is dan van de overige dakdelen en omdat ook rekening is gehouden met de 'zwakke' zuidelijke gevel zijn deze niet afzonderlijk ingevoerd. Dit heeft geen gevolgen voor de conclusies.

3.6 Geluidbronnen

Voor de diverse bronnen is uitgegaan van enkele op locatie uitgevoerde geluidmetingen en gegevens afkomstig uit het eigen meetarchief van Ambro Advies en andere literatuurbronnen.

Een overzicht van de mobiele geluidbronnen met de aantallen zijn weergegeven in onderstaande tabel 4.

Tabel 4: overzicht mobiele geluidbronnen

Bron	Omschrijving	Bronsterkte		Nacht		Dag		Avond	
				23.00 - 07.00		07.00 - 19.00		19.00 - 23.00	
		L _w	L _{wmax}	A	V	A	V	A	V
MB01	Aankomst en vertrek personenwagens	91	95	10	-	-	7	-	3
MB02	Vrachtwagen rijden - laden/lossen	101	107	-	-	2	2	-	-
MB03	Achteruitrijsignalering (1 kHz)	101	-	-	-	2	-	-	-
MB04	Bestelbusjes	92	96	-	10	7	-	3	-
MB05	Bestelbusjes+aanhanger	92	98	-	-	1	1	-	-
xMB06	Piekgeluiden hefruck buiten	-	110	-	-	✓		-	-

De bedrijfsduurcorrectie (C_b) van de mobiele geluidbronnen wordt berekend uit de voertuigsnelheid, de lengte van de rijroute, en het aantal puntgeluidbronnen waarin de route is gemodelleerd. De rijroutes zijn weergegeven op de figuren in bijlage 2.

In tabel 5 zijn de puntbronnen met de bedrijfstijd weergegeven.

Tabel 5: overzicht puntbronnen

Bron	Omschrijving	Bronsterkte		Nacht		Dag		Avond	
				23.00 - 07.00		07.00 - 19.00		19.00 - 23.00	
		L _{wr}	L _{wrmax}						
P001	Vrachtwagen manoeuvreren	95	-	-		2 x 1 minuut = 0.033 uur		-	
xP001-xP004	Piek portier personenwagen	-	98	✓		✓		✓	
xP005	Piek portier vrachtwagen	-	98	-		✓		-	

In tabel 6 zijn de oppervlaktebronnen en uitstralende gevels/daken met de werkingstijd weergegeven.

Tabel 6: overzicht Uitstralende daken/ gevels en oppervlaktebronnen

Bron		Omschrijving	Bronsterkte		Nacht 23.00 -07.00	Dag 07.00 -19.00	Avond 19.00 - 23.00
			L_{wr}	$L_{wr,max}$			
Roldeur	UG01a	Open deur: Recycling + heftruck	81	-	-	30 min	-
	UG01b	Open deur: Recycling	72	-	-	3 uur	-
	UG01c	Gesloten deur: recycling	50	-	-	4 uur	-
Zuidgevel transparant	UG02a	Recycling	54	-	-	7 uur	-
	UG02b	Recycling + heftruck	68	-	-	30 minuten	-
Wanden	UG03a- UG07a	Recycling	33-40	-	-	7 uur	-
	UG03b- UG07b	recycling + heftruck	46-48	-		30 minuten	
Daken	UD01a- UD02a	Recycling	25-31	-	-	7 uur	-
	UD01b- UD02b	Recycling + heftruck	40	-	-	30 min	-
	OB01	Manoeuvreren pers.w.	91	-	10*15 sec	7*15sec	3*15 sec
	OB02	Dieselheftruck buiten	101	-	-	15 min	-

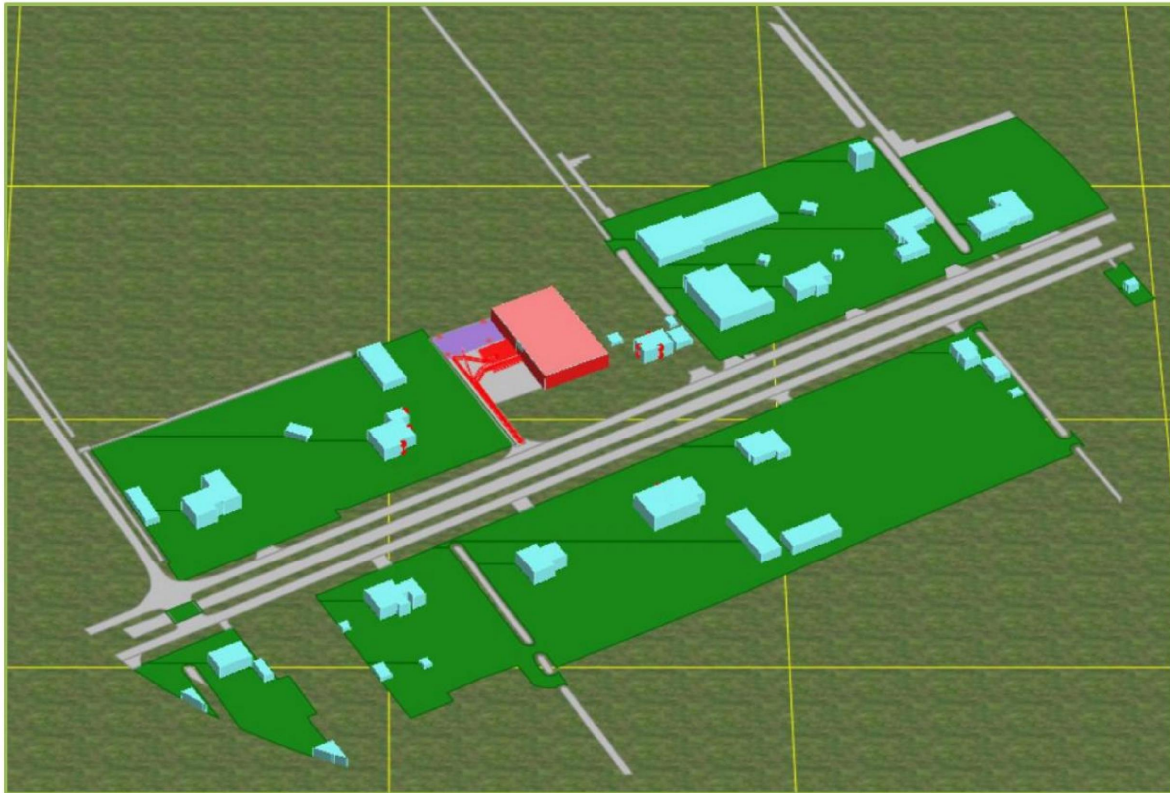
Zie bijlage 3 voor de complete invoergegevens.

3.7 Berekeningsmethode

De geluidniveaus zijn berekend volgens de Standaardrekenmethode II.8 van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999".

Objecten, zoals bodemgebieden, gebouwen en hoogtelijnen zijn gebruikt om het rekenmodel op te stellen. Een overzicht van de objecten is opgenomen in bijlage 2 en 3. Voor de berekeningen is het computerprogramma Geomilieu V2023.2 gebruikt.

Onderstaande afbeelding is een 3d projectie van het rekenmodel.



Afbeelding 10: projectie rekenmodel in 3D vanuit het zuiden

4 Rekenresultaten

4.1 Algemeen

Voor de situering van de toetspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 2. Voor de invoergegevens wordt verwezen naar bijlage 3. De rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2 Rekenresultaten $L_{A,T}$

Tabel 7 geeft een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) op de nabijgelegen woningen.

Tabel 7: Berekeningsresultaten RBS

Beoordelingspunt		Dag 07:00-19:00	Avond 19:00-23:00	Nacht 23:00- 07:00	Etmaalwaarde dB(A)
Norm Activiteitenbesluit->		50	45	40	50
Richtwaarde stap 2->		45	40	35	45
Grenswaarde stap 3->		50	45	40	50
T05-T07	Noord Zijperweg 83a	42	30	33	43
T04	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	31	21	24	34
T01	Noord Zijperweg 82 (zijde van loods)	27	20	22	32
T02	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	20	11	13	23
T03	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	21	18	20	30

Uit tabel 7 volgt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit en aan stap 2 (VNG).

Bijlage 4 bevat de deelbijdragen van de geluidbronnen op de meest relevante toetspunten.

4.3 Rekenresultaten: L_{Amax}

Tabel 8 geeft een overzicht van de berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax}) voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) op de nabijgelegen woningen.

Tabel 8: Rekenresultaten L_{Amax}

Beoordelingspunt		Dag 07:00-19:00	Avond 19:00-23:00	Nacht 23:00- 07:00
Norm Activiteitenbesluit ->		70	65	60
Richtwaarde stap 2->		65	60	55
Grenswaarde stap 3		70	65	60
T05-T07	Noord Zijperweg 83a	67	57	57
T01	Noord Zijperweg 82 (zijde van loods)	60	51	51
T04	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	59	50	50
T03	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	57	48	48
T02	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	46	37	37

Uit tabel 8 volgt dat de berekende maximale geluidniveaus voldoen aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. Bij tabel 8 is nog geen rekening gehouden met art. 2.17 lid 1b, waarin piekgeluiden vanwege laden/lossen in de dagperiode worden uitgesloten van toetsing. De vrachtwagens en heftruck worden op het buitenterrein uitsluitend ingezet voor laden/lossen.

Uit tabel 8 volgt dat de berekende maximale geluidniveaus in de avond- en nachtperiode voldoen aan de richtwaarden van stap 2. In de dagperiode vindt op 1 woning een lichte overschrijding plaats vanwege passerende vrachtwagens en het gebruik van de heftruck bij het lossen van een vrachtwagen. Hierbij wordt wel voldaan aan stap 3. Op de overige woningen wordt wel voldaan aan stap 2.

Bijlage 4 bevat de deelbijdragen van de geluidbronnen op de meest relevante toetspunten.

4.4 Toetsing VNG

Omdat getoetst moet worden aan Milieucategorie 2, zal toetsing plaatsvinden op 30 meter afstand rondom de perceelsgrens.

De rode stippellijn betreft de perceelsgrens (uit kadaster) en de blauwe lijn betreft de 30 meter afstand vanaf de perceelsgrens. Voor de interpretatie: Als het rode vlak binnen de blauwe 30 meter-lijn en ook niet over woningen van derden valt is er geen overschrijding van de grenswaarde van 45 dB(A) op de richtafstand.



Afbeelding 11: Toetsing aan de 45 dB(A) etmaalwaarde op 30 meter afstand van het terrein (1,5 meter hoogte)

De 45 dB(A) contour is voor de dagperiode berekend op 1,5m hoogte vanaf het maaiveld.



Afbeelding 12: Toetsing aan de 40 dB(A) in de avondperiode op 30 meter afstand van het terrein (5 meter hoogte)

De 40 dB(A) contour is voor de avondperiode berekend op 5m hoogte vanaf het maaiveld.



Afbeelding 13: Toetsing aan de 35 dB(A) in de nachtperiode op 30 meter afstand van het terrein (5 meter hoogte)

De 35 dB(A) contour is voor de nachtperiode berekend op 5m hoogte vanaf het maaiveld.

Uit de afbeeldingen blijkt dat aan de westgevel van het terrein de geluidniveaus het hoogst zijn. Dit wordt veroorzaakt door de werkzaamheden die hier plaatsvinden, zoals het laden/lossen, verkeersbewegingen, de heftruck en de open deur van de loods.

Er zijn geen overschrijdingen op de 30 meter afstand vanaf de perceelsgrens. Hiermee is aangetoond dat met de voorgenomen bedrijfsvoering het bedrijf in aard en omvang niet afwijkt van een bedrijf met milieucategorie 2. Ook vindt geen overschrijding plaats bij woningen van derden.

5 Bespreking en conclusies

In opdracht van Mijnheer Beheer B.V. te Wieringerwaard is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd in verband met een afwijking van het bestemmingsplan. Onderzocht is of het bedrijf Mijnheer Montage B.V. vergelijkbaar is met de te verwachten geluidproductie door een bedrijf van milieucategorie 2 ('opslag').

5.1 Normstelling milieuzonering VNG

Uit de afbeeldingen 11, 12 en 13 blijkt dat ook in de situatie met recycling op de richtafstand van 30 m vanaf het perceel het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau minder bedraagt dan 45 dB(A) etmaalwaarde. Ook ter plaatse van woningen van derden wordt aan de grenswaarde van 45 dB(A) voldaan.

5.2 Woon en leefklimaat VNG

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet aan Stap 2 in een rustige woonwijk. Het maximale geluidniveau voldoet aan Stap 3.

Voor het maximale geluidniveau blijkt in de dagperiode een lichte overschrijding van de richtwaarde van 65 dB(A) bij de woning aan de westzijde, Noord Zijperweg 83a. Deze wordt veroorzaakt door de vrachtwagenpassages en door werkzaamheden met de heftruck. Deze activiteiten behoren ook bij bedrijven waarbij de bestemming beperkt blijft tot 'opslag'. Maatregelen zijn niet goed mogelijk, behalve door het oprichten van een geluidwerende wand op de terreingrens. Er wordt wel voldaan aan de grenswaarden van stap 3. Maatregelen worden niet als doelmatig beschouwd.

5.3 Activiteitenbesluit

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

In dit onderzoek zijn de geluidniveaus berekend in de representatieve bedrijfssituatie. Toetsing vindt hierbij plaats aan de eisen uit het Activiteitenbesluit (Tabel 2.17a).

Uit de berekening volgt dat de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus voldoen aan de geluidgrenswaarden uit het Activiteitenbesluit. In tabel 7 zijn de geluidniveaus vermeld. Deze bedraagt ten hoogste 42/30/33 dB(A) in de dag/avond/nachtperiode bij Noord Zijperweg 83a. Bij de overige woningen zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus lager.

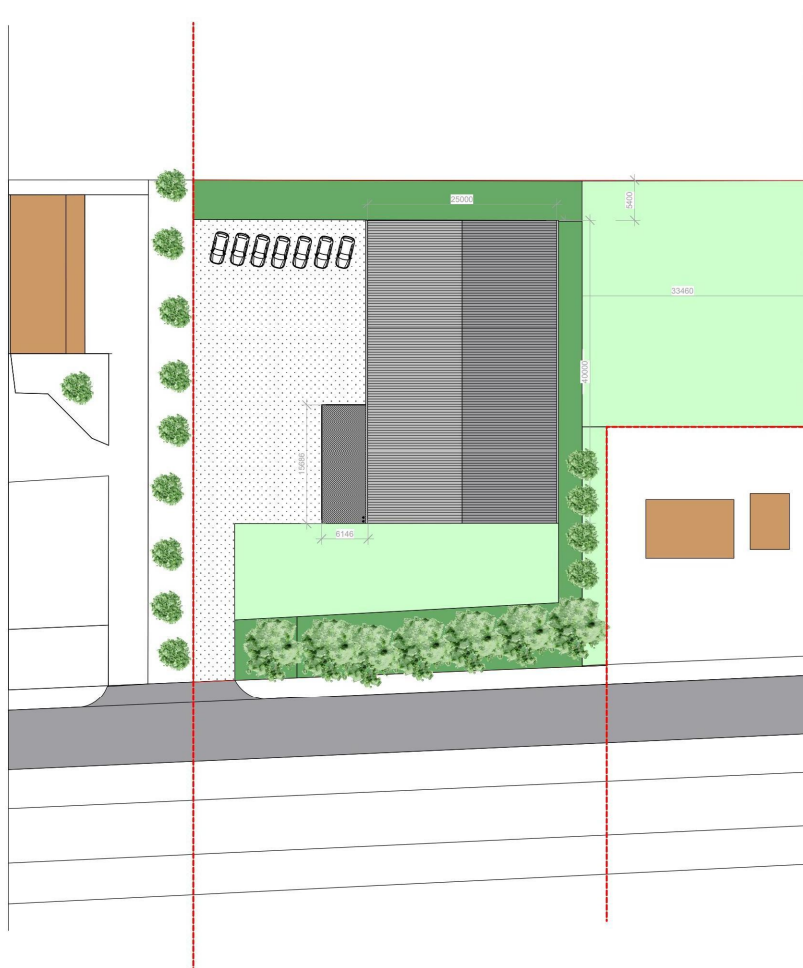
Maximale geluidniveaus

Uit de berekening volgt dat de berekende maximale geluidniveaus voldoen aan de grenswaarden. In tabel 8 zijn de geluidniveaus vermeld. Deze bedragen ten hoogste 67/57/57 dB(A) in de dag/avond/nachtperiode bij Noord Zijperweg 83a. Bij de overige woningen zijn de berekende maximale geluidniveaus lager. Hierbij is nog geen rekening gehouden met art. 2.17 lid 2b.

5.4 Conclusie

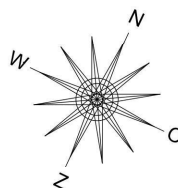
In de voorgenomen situatie wijkt het bedrijf Mijnheer Montage aan de Noord Zijperweg 83 voor wat betreft het aspect geluid niet af van een bedrijf van milieucategorie 2. Het aspect geluid vormt daarom geen beletsel voor het uitvoeren van de beschreven recycling werkzaamheden.

Bijlage 1: (Meet)gegevens



INHOUDSOPGAVE

DO.99.01	Situatie
DO.01.01	Bestaande plattegrond /doorsnede
DO.21.01	Bestaande gevels
DO.01.02	Nieuwe plattegrond /doorsnede
DO.21.02	Nieuwe gevels



Kadastrale gegevens:

Gemeente: Hollandse Kroon
Sectie: A
Perceel: 2513

23251-DO.99.01

Situatie

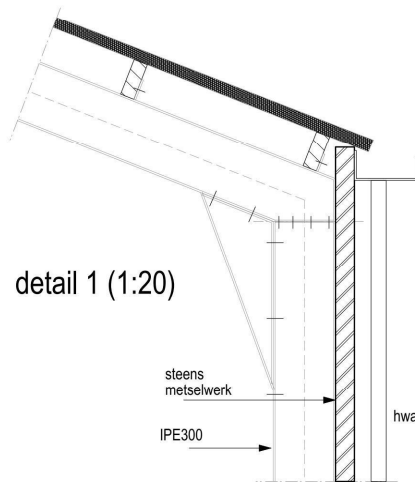
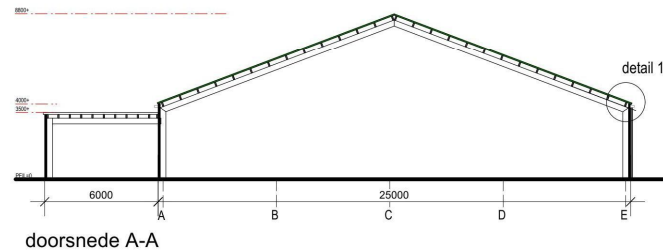
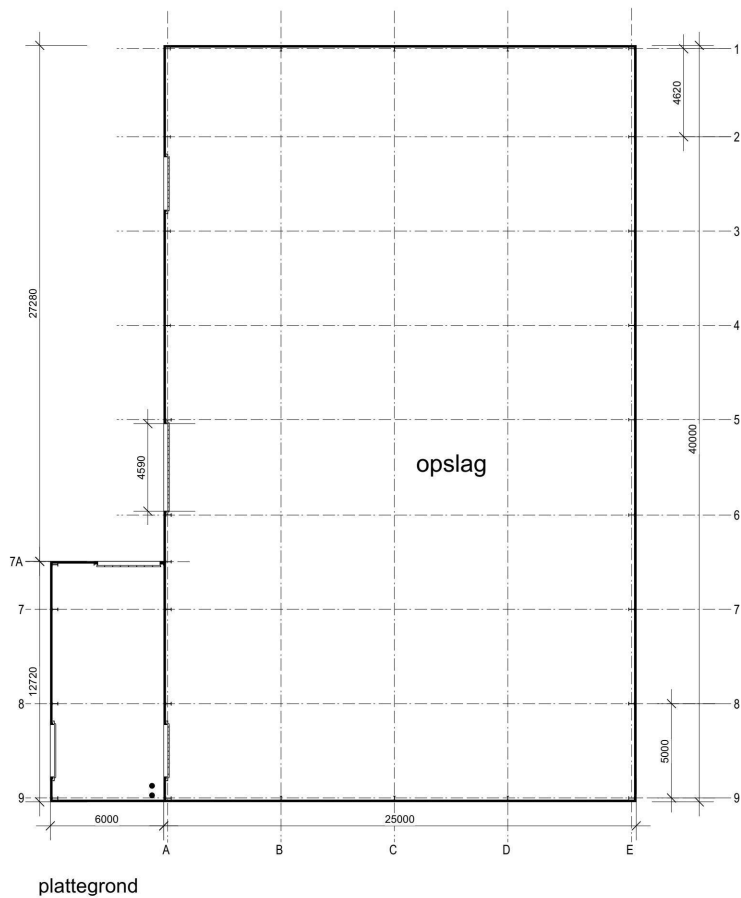
Aanpassing loods
Noordzijperweg 83

Mijnheer Beheer BV
Noord Zijperweg 84
1766HK Wieringerwaard

BOUWADVIESBUREAU ir. S.P. de WIT

Henrik Marsmanlaan 128 - 2624TM Delft

projectnummer:	23-251
datum:	04-09-2023
schaal:	1 : 500
gewijzigd:	



Bestaande plattegrond/doorsnede

Aanpassing loods
Noordzijperweg 83

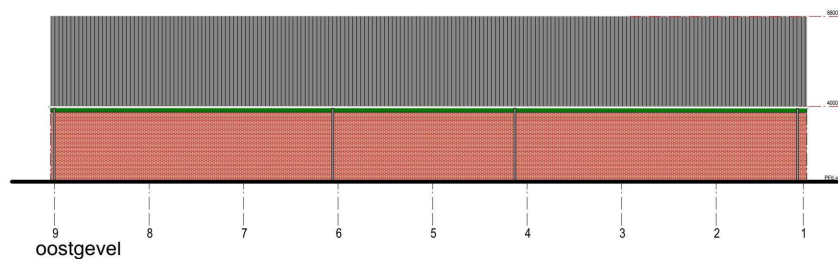
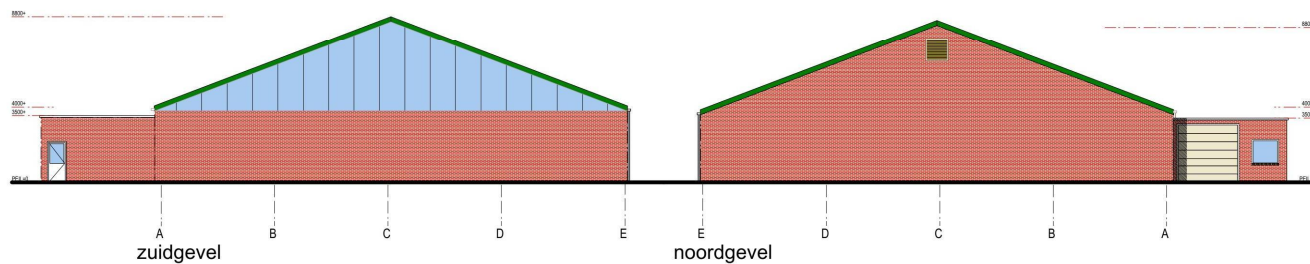
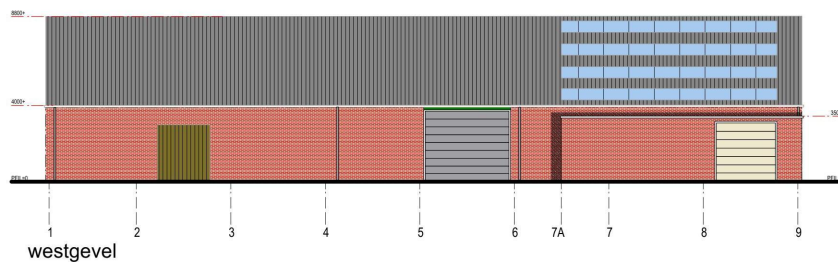
Mijnheer Beheer BV
Noord Zijperweg 84
1766HK Wieringerwaard

BOUWADVIESBUREAU ir. S.P. de WIT

Hendrik Marsmanlaan 128 - 2624TM Delft

23251-DO.01.01

projectnummer:	23-251
datum:	04-09-2023
schaal:	1:200 / 1:20
gewijzigd:	



Bestaande gevels

Aanpassing loods
Noordzijperweg 83

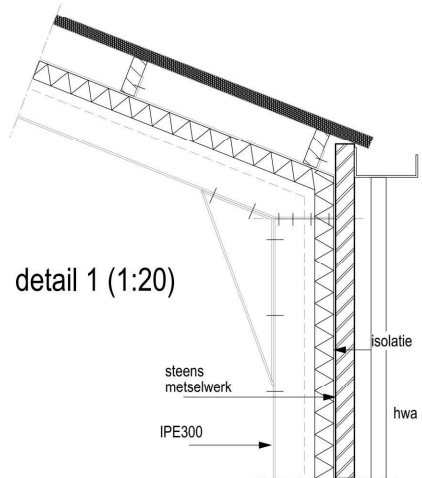
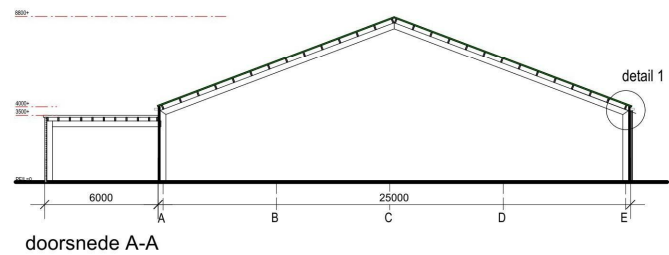
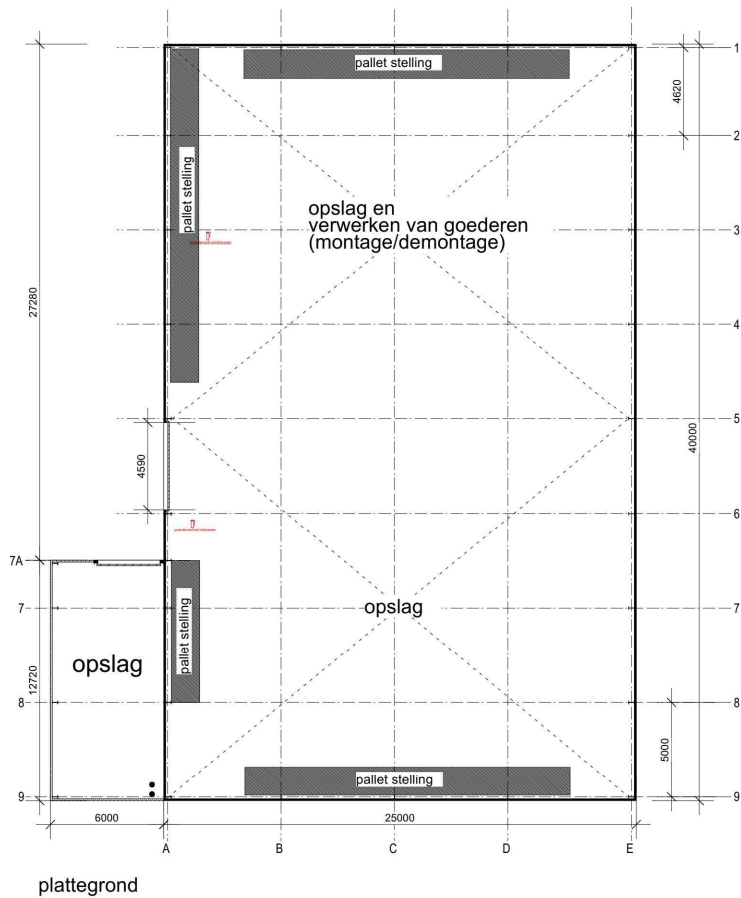
Mijnheer Beheer BV
Noord Zijperweg 84
1766HK Wieringerwaard

BOUWADVIESBUREAU ir. S.P. de WIT

Henrik Marsmanlaan 128 - 2624TM Delft -

23251-DO.21.01

projectnummer:	23-251
datum:	04-09-2023
schaal:	1:200
gewijzigd:	



Nieuwe plattegrond/doorsnede

Aanpassing loods
Noordzijperweg 83

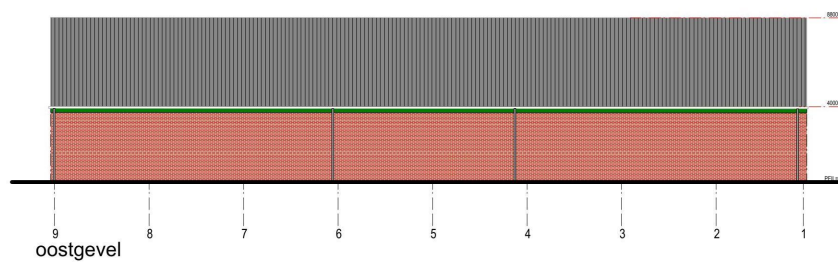
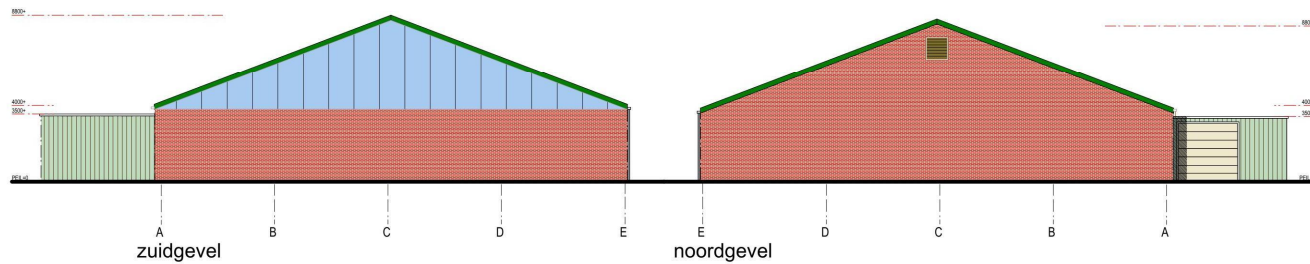
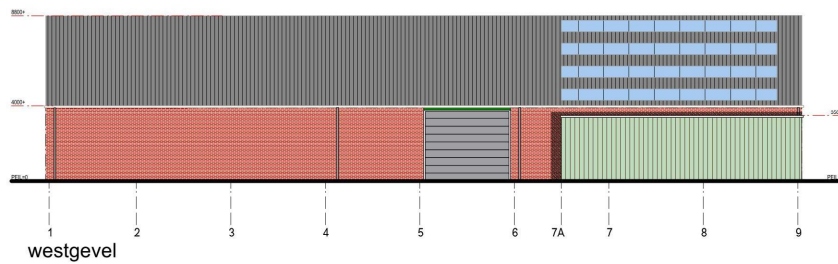
Mijnheer Beheer BV
Noord Zijperweg 84
1766HK Wieringerwaard

BOUWADVIESBUREAU ir. S.P. de WIT

Herndrik Marsmanlaan 128 - 2624TM Delft

23251-DO.01.02

projectnummer:	23-251
datum:	04-09-2023
schaal:	1:200 / 1:20
gewijzigd:	



Nieuwe gevels

Aanpassing loods
Noordzijperweg 83

Mijnheer Beheer BV
Noord Zijperweg 84
1766HK Wieringerwaard

BOUWADVIESBUREAU ir. S.P. de WIT

Hendrik Marsmanlaan 128 - 2624TM Delft

23251-DO.21.02

projectnummer:	23-251
datum:	04-09-2023
schaal:	1:200
gewijzigd:	

Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard

Start: 2023-12-09 12:24:36

End: 2023-12-09 19:55:31

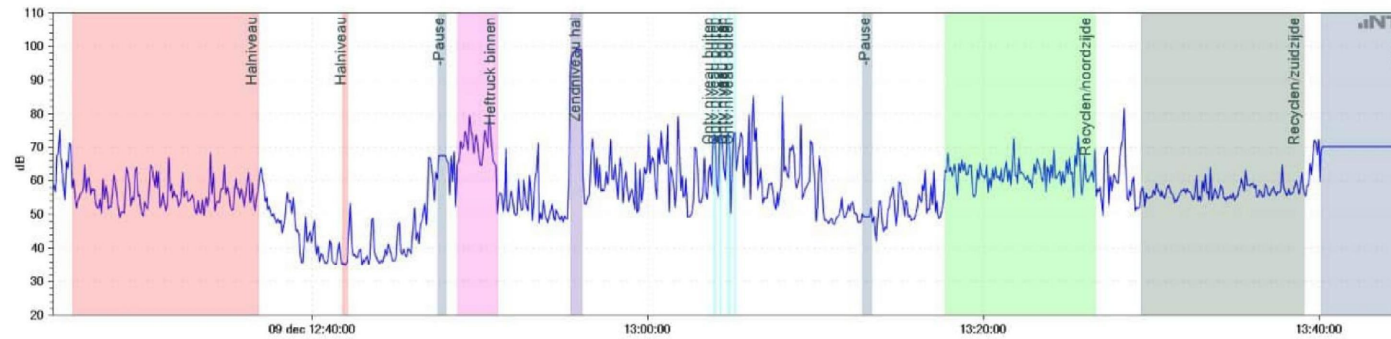
Configuration

Device Info: XL2, SNo. A2A-17219-E0, FW4.21 Type Approved

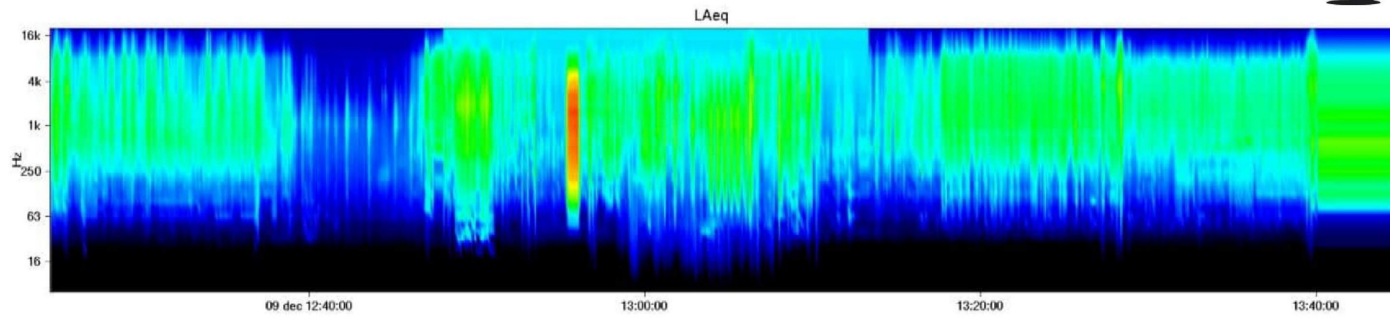
Mic Type: NTi Audio M2230, SNo. 8946, User calibrated 2023-09-07 15:45, WP30(h)

Mic Sensitivity: 37,1 mV/Pa

Range: 40 - 140 dB




— LAeq_dt



Results

Type	Start	Duration	LAeq [dB]	LAeq @20,0 [dB]	LAeq @25,0 [dB]	LAeq @31,5 [dB]	LAeq @40,0 [dB]	LAeq @50,0 [dB]	LAeq @63,0 [dB]	LAeq @80,0 [dB]	LAeq @100,0 [dB]	LAeq @125,0 [dB]	LAeq @160,0 [dB]	LAeq @200,0 [dB]
2023-12-09_SLM_000	2023-12-09 12:24:36	00:22:54	58,5	-2,1	4,2	7,7	10,6	15,4	22,0	26,9	31,3	31,6	32,4	38,1
2023-12-09_SLM_001	2023-12-09 12:48:00	00:24:49	83,0	10,4	14,2	24,2	28,8	29,9	34,4	38,1	48,0	55,8	61,1	66,1
2023-12-09_SLM_002	2023-12-09 13:13:18	00:26:51	62,7	-3,8	2,4	6,3	11,3	17,1	21,9	25,4	31,6	34,7	35,6	39,3
2023-12-09_SLM_003	2023-12-09 19:55:12	00:00:19	114,1	9,1	13,7	16,8	19,1	23,8	24,9	26,1	26,2	26,3	24,9	24,6
Recorded	2023-12-09 12:24:36	07:30:55	83,0	-0,3	7,0	12,8	16,9	18,5	23,2	36,1	44,3	51,3	50,4	56,3
-Pause (3)		06:16:02	69,9	-4,8	6,0	6,7	8,6	11,7	16,7	36,4	44,5	51,4	46,5	53,9
Project Result		01:14:53	90,6	6,0	10,1	19,6	24,1	25,5	30,1	33,8	43,4	51,0	56,3	61,4

Markers

Type	Start	Duration	LAeq [dB]	LAeq @20,0 [dB]	LAeq @25,0 [dB]	LAeq @31,5 [dB]	LAeq @40,0 [dB]	LAeq @50,0 [dB]	LAeq @63,0 [dB]	LAeq @80,0 [dB]	LAeq @100,0 [dB]	LAeq @125,0 [dB]	LAeq @160,0 [dB]	LAeq @200,0 [dB]
Halniveau (2)		00:11:25	57,8	-1,1	5,0	5,5	8,6	14,3	22,6	23,7	28,4	29,1	30,9	34,7
 Halniveau	2023-12-09 12:25:45	00:11:05	57,9	-1,0	5,1	5,5	8,6	14,4	22,7	23,9	28,5	29,2	31,0	34,8
 Halniveau	2023-12-09 12:41:46	00:00:20	35,2	-6,9	2,1	3,5	6,8	8,5	10,7	13,0	15,9	17,6	19,8	21,2
Heftruck binnen (1)		00:02:28	72,4	10,5	16,2	33,5	37,5	37,6	42,8	39,0	40,8	41,9	47,9	48,5
 Heftruck binnen	2023-12-09 12:48:37	00:02:28	72,4	10,5	16,2	33,5	37,5	37,6	42,8	39,0	40,8	41,9	47,9	48,5
Zendniveau hal (1)		00:00:42	98,2	-7,5	1,6	7,3	17,9	33,1	37,0	50,3	62,6	70,8	76,2	81,3
 Zendniveau hal	2023-12-09 12:55:21	00:00:42	98,2	-7,5	1,6	7,3	17,9	33,1	37,0	50,3	62,6	70,8	76,2	81,3
Ontv.niveau buiten (5)		00:00:35	73,7	14,9	18,0	21,7	25,9	31,2	31,9	41,2	48,0	52,7	56,9	61,1
 Ontv.niveau buiten	2023-12-09 13:03:54	00:00:09	73,8	15,8	19,2	24,9	30,4	36,1	32,4	42,3	47,7	53,5	57,5	61,8
 Ontv.niveau buiten	2023-12-09 13:04:18	00:00:07	74,1	18,0	21,0	23,4	25,7	29,3	33,5	41,2	48,6	52,8	57,1	61,3
 Ontv.niveau buiten	2023-12-09 13:04:42	00:00:08	74,0	13,3	15,7	18,4	19,5	22,3	31,0	40,9	48,6	52,5	56,9	61,3
 Ontv.niveau buiten	2023-12-09 13:04:52	00:00:03	49,9	9,1	12,1	13,9	15,3	19,6	21,2	21,6	21,1	24,0	27,9	30,6

L _{Aeq} @250,0 [dB]	L _{Aeq} @315,0 [dB]	L _{Aeq} @400,0 [dB]	L _{Aeq} @500,0 [dB]	L _{Aeq} @630,0 [dB]	L _{Aeq} @800,0 [dB]	L _{Aeq} @1k [dB]	L _{Aeq} @1,25k [dB]	L _{Aeq} @1,6k [dB]	L _{Aeq} @2k [dB]	L _{Aeq} @2,5k [dB]	L _{Aeq} @3,15k [dB]	L _{Aeq} @4k [dB]	L _{Aeq} @5k [dB]	L _{Aeq} @6,3k [dB]	L _{Aeq} @8k [dB]	L _{Aeq} @10k [dB]
38,8	41,3	44,6	46,9	48,0	47,8	48,2	48,0	47,8	48,0	47,5	47,9	44,8	43,3	42,9	43,8	37,3
66,9	69,3	70,4	72,1	71,2	72,4	73,6	73,5	75,3	72,1	72,5	68,2	65,4	60,5	50,0	48,4	42,7
41,8	42,6	47,5	48,9	50,9	49,5	52,7	51,5	52,2	52,4	52,3	53,4	52,6	51,3	47,3	46,3	39,7
23,5	23,5	24,8	26,8	24,5	35,5	114,1	62,5	51,8	66,5	35,5	62,9	35,3	38,7	36,3	36,8	36,4
60,4	58,7	62,0	64,0	65,0	61,3	82,6	63,0	63,7	60,1	60,3	56,7	54,2	50,6	44,6	41,7	36,3
60,0	55,3	60,7	62,8	64,7	56,8	53,2	59,6	57,4	51,5	48,7	50,0	48,6	47,1	43,6	39,3	34,6
62,1	64,5	65,6	67,4	66,4	67,6	90,4	68,8	70,5	67,4	67,8	63,6	60,8	56,3	47,7	46,6	40,5

L _{Aeq} @250,0 [dB]	L _{Aeq} @315,0 [dB]	L _{Aeq} @400,0 [dB]	L _{Aeq} @500,0 [dB]	L _{Aeq} @630,0 [dB]	L _{Aeq} @800,0 [dB]	L _{Aeq} @1k [dB]	L _{Aeq} @1,25k [dB]	L _{Aeq} @1,6k [dB]	L _{Aeq} @2k [dB]	L _{Aeq} @2,5k [dB]	L _{Aeq} @3,15k [dB]	L _{Aeq} @4k [dB]	L _{Aeq} @5k [dB]	L _{Aeq} @6,3k [dB]	L _{Aeq} @8k [dB]	L _{Aeq} @10k [dB]
38,2	40,8	43,5	45,3	47,4	48,8	47,5	47,0	47,4	47,7	46,4	44,5	44,0	43,9	44,1	42,5	36,3
38,3	41,0	43,7	45,5	47,6	48,9	47,6	47,1	47,5	47,8	46,6	44,6	44,1	44,0	44,2	42,6	36,4
22,5	23,4	24,8	25,6	25,6	25,6	25,8	24,2	21,6	19,1	16,4	15,2	15,0	15,1	14,6	14,2	13,4
48,5	50,7	56,0	58,7	57,7	58,7	60,0	62,8	64,4	65,5	63,7	61,3	59,3	56,5	53,8	52,0	44,1
48,5	50,7	56,0	58,7	57,7	58,7	60,0	62,8	64,4	65,5	63,7	61,3	59,3	56,5	53,8	52,0	44,1
82,1	84,5	85,6	87,3	86,3	87,5	88,7	88,7	90,5	87,1	87,7	83,2	80,2	74,9	58,3	54,4	41,2
82,1	84,5	85,6	87,3	86,3	87,5	88,7	88,7	90,5	87,1	87,7	83,2	80,2	74,9	58,3	54,4	41,2
62,7	61,6	62,5	63,2	62,3	62,3	65,2	63,7	64,1	60,0	59,7	55,3	50,9	45,5	38,2	37,7	36,7
63,1	62,0	62,5	63,5	62,2	62,2	65,4	63,7	64,1	60,2	59,9	55,3	51,0	45,8	38,7	37,8	36,7
63,3	61,9	63,3	63,6	62,8	62,7	65,6	64,2	64,5	60,3	60,0	55,5	51,6	45,8	38,0	37,7	36,7
63,2	62,1	62,8	63,5	62,8	63,0	65,3	63,9	64,5	60,1	60,1	55,9	51,2	45,7	38,1	37,7	36,7
31,2	33,3	33,1	33,9	34,8	37,5	40,5	39,4	38,8	36,7	35,6	35,2	35,9	36,6	37,1	37,2	36,6

<input type="checkbox"/> Ontv.niveau buiten	2023-12-09 13:05:06	00:00:08	74,3	11,3	14,2	15,3	17,6	23,5	32,0	41,6	48,5	53,1	57,6	61,4
Recyclen/zuidzijde (1)		00:09:42	57,3	-5,4	1,6	3,6	8,5	15,0	19,7	20,9	25,8	31,5	33,1	36,4
<input type="checkbox"/> Recyclen/zuidzijde	2023-12-09 13:29:21	00:09:42	57,3	-5,4	1,6	3,6	8,5	15,0	19,7	20,9	25,8	31,5	33,1	36,4
Recyclen/noordzijde (1)		00:08:55	63,6	-7,4	-0,1	4,5	10,1	15,8	21,3	25,1	30,9	34,8	35,5	37,5
<input type="checkbox"/> Recyclen/noordzijde	2023-12-09 13:17:45	00:08:55	63,6	-7,4	-0,1	4,5	10,1	15,8	21,3	25,1	30,9	34,8	35,5	37,5
Cal (1)		00:00:08	114,1	2,6	4,9	9,8	12,9	17,2	18,4	19,1	19,3	20,2	17,6	18,3
<input type="checkbox"/> Cal	2023-12-09 19:55:15	00:00:08	114,1	2,6	4,9	9,8	12,9	17,2	18,4	19,1	19,3	20,2	17,6	18,3

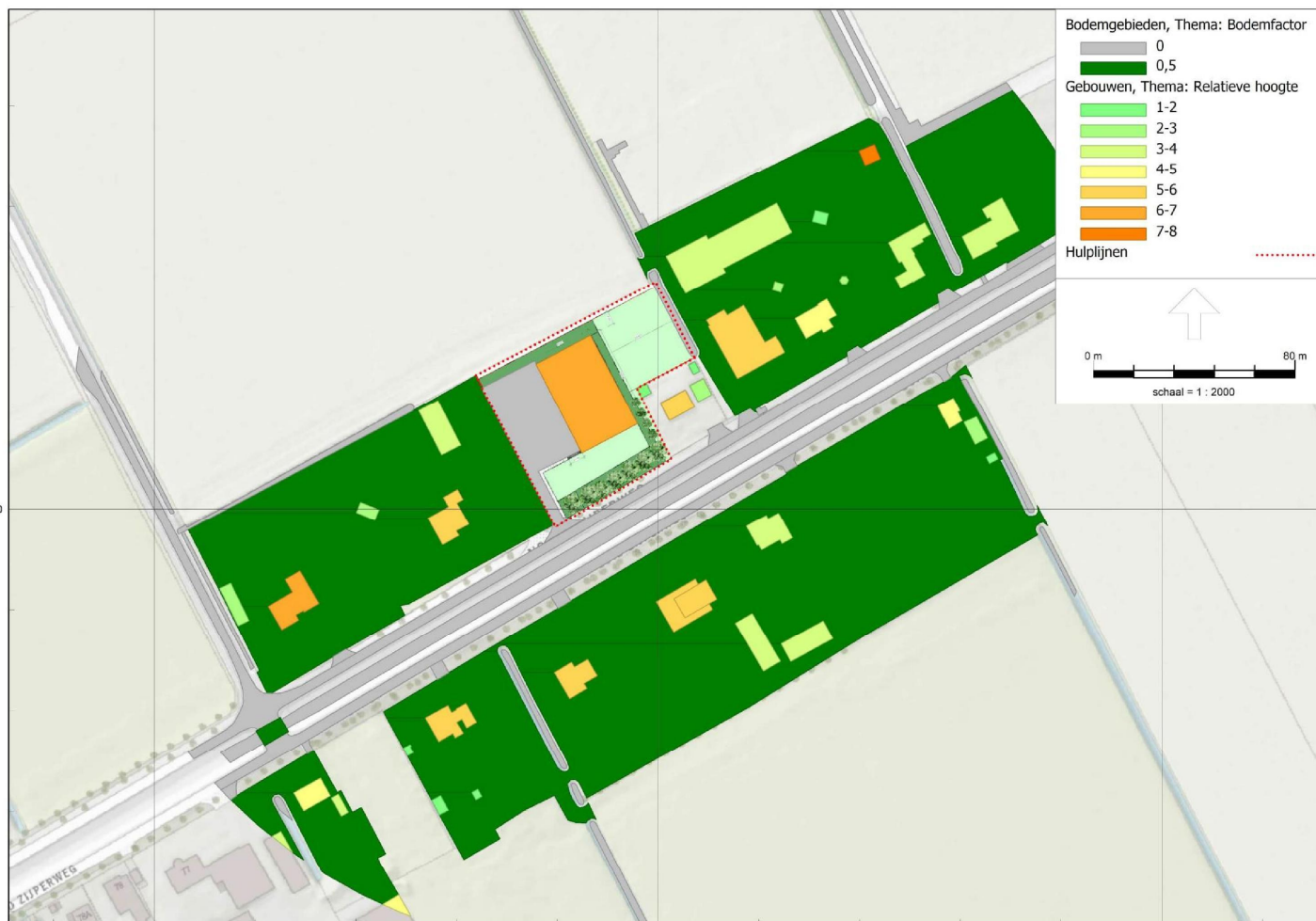
62,8	61,9	63,1	63,8	62,9	62,9	66,0	64,5	65,0	61,0	60,4	55,9	51,2	45,9	38,2	37,6	36,7
37,4	38,3	40,3	45,0	47,2	45,2	47,3	46,9	47,4	47,6	46,8	45,7	45,7	44,8	42,2	38,3	29,1
37,4	38,3	40,3	45,0	47,2	45,2	47,3	46,9	47,4	47,6	46,8	45,7	45,7	44,8	42,2	38,3	29,1
39,8	43,1	48,7	49,8	52,4	50,5	54,7	53,1	53,7	54,2	53,4	52,2	51,0	51,0	49,7	47,6	39,7
39,8	43,1	48,7	49,8	52,4	50,5	54,7	53,1	53,7	54,2	53,4	52,2	51,0	51,0	49,7	47,6	39,7
18,9	19,0	21,0	23,7	23,2	35,3	114,1	62,5	51,8	66,6	35,9	62,9	35,3	39,2	36,3	36,8	36,4
18,9	19,0	21,0	23,7	23,2	35,3	114,1	62,5	51,8	66,6	35,9	62,9	35,3	39,2	36,3	36,8	36,4

Type	Notes	Start	Duration	31	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	LAeq [dB]	
Halniveau (2)			0:11:25	11,4	26,5	34,4	43,3	50,5	52,6	52,0	48,9	46,8	57,8	
Halniveau		2023-12-09 12:25:45	0:11:05	11,5	26,6	34,5	43,5	50,7	52,7	52,1	49,0	46,9	57,9	
Halniveau	Stoorgeluid	2023-12-09 12:41:46	0:00:20	9,4	15,9	22,8	27,2	30,1	30,0	24,3	19,9	18,9	35,1	
Heftruck binnen (1)			0:02:28	39,0	45,2	49,5	54,1	62,4	65,6	69,4	64,2	56,3	72,4	
Heftruck binnen		2023-12-09 12:48:37	0:02:28	39,0	45,2	49,5	54,1	62,4	65,6	69,4	64,2	56,3	72,4	
Zendniveau hal (1)			0:00:42	18,4	50,6	77,4	87,6	91,2	93,1	93,5	85,4	59,8	98,2	
Zendniveau hal		2023-12-09 12:55:21	0:00:42	18,4	50,6	77,4	87,6	91,2	93,1	93,5	85,4	59,8	98,2	
Ontv.niveau buiten (5)			0:00:35	27,8	42,1	58,7	66,6	67,5	68,7	66,5	57,0	42,3	73,7	
Ontv.niveau buiten		2023-12-09 13:03:54	0:00:09	31,7	43,6	59,3	67,1	67,5	68,7	66,6	57,0	42,6	73,9	
Ontv.niveau buiten		2023-12-09 13:04:18	0:00:07	28,6	42,1	58,9	67,0	68,0	69,1	66,9	57,3	42,3	74,1	
Ontv.niveau buiten		2023-12-09 13:04:42	0:00:08	22,9	41,4	58,7	67,0	67,8	68,9	66,9	57,5	42,3	74,0	
Ontv.niveau buiten	Stoorlawaai	2023-12-09 13:04:52	0:00:03	18,7	25,7	30,0	36,6	38,8	44,1	42,0	40,7	41,7	49,1	
Ontv.niveau buiten		2023-12-09 13:05:06	0:00:08	20,7	42,1	59,3	66,8	68,1	69,4	67,4	57,5	42,3	74,3	
Recyclen/zuidzijde (1)			0:09:42	10,3	23,9	35,8	42,2	49,8	51,3	52,1	50,2	43,8	57,3	
Recyclen/zuidzijde		2023-12-09 13:29:21	0:09:42	10,3	23,9	35,8	42,2	49,8	51,3	52,1	50,2	43,8	57,3	
Recyclen/noordzijde (1)			0:08:55	11,5	27,0	38,9	45,5	55,4	57,9	58,6	56,2	52,0	63,6	
Recyclen/noordzijde		2023-12-09 13:17:45	0:08:55	11,5	27,0	38,9	45,5	55,4	57,9	58,6	56,2	52,0	63,6	
Cal (1)			0:00:08	15,1	23,1	23,9	23,5	27,6	114,1	66,7	62,9	41,3	114,1	
Cal	Calibratie na meting	2023-12-09 19:55:15	0:00:08	15,1	23,1	23,9	23,5	27,6	114,1	66,7	62,9	41,3	114,1	

Type	Notes	Start	Duration	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{Aeq} [dB]
Halniveau		2023-12-09 12:25:45	0:11:05	50,6	77,4	87,6	91,2	93,1	93,5	85,4	59,8	98,2
Ontv.niveau buiten (5)			0:00:35	42,1	58,7	66,6	67,5	68,7	66,5	57,0	42,3	73,7
				-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0	-3,0
			Isolatie wand zuid:	5,5	15,8	18,0	20,8	21,4	23,9	25,4	14,5	-27,5

Bijlage 2: Afbeeldingen rekenmodel

538400



Gebouwen met hoogte + bodemgebieden met bodemfactor

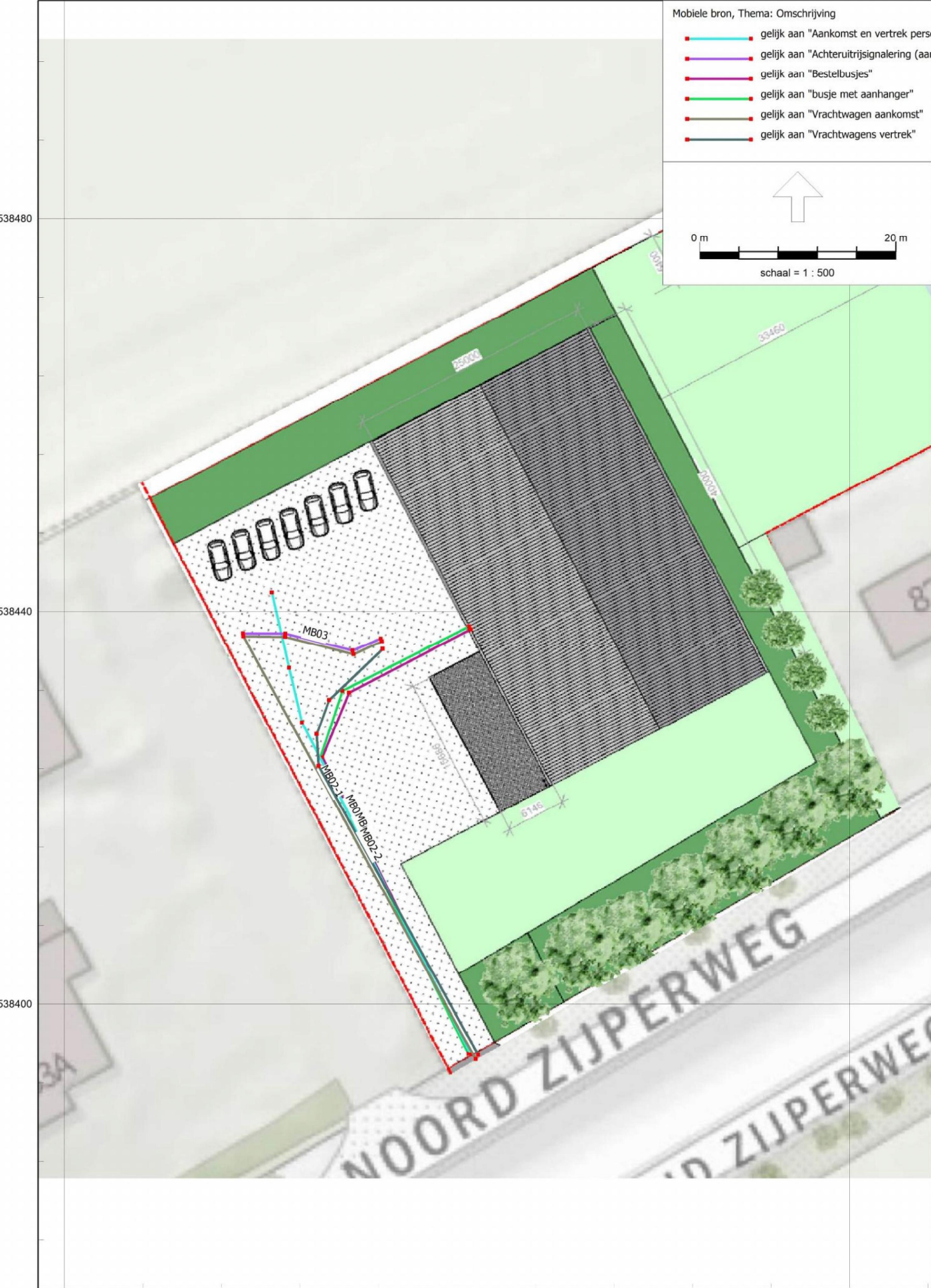
Ambro-advies

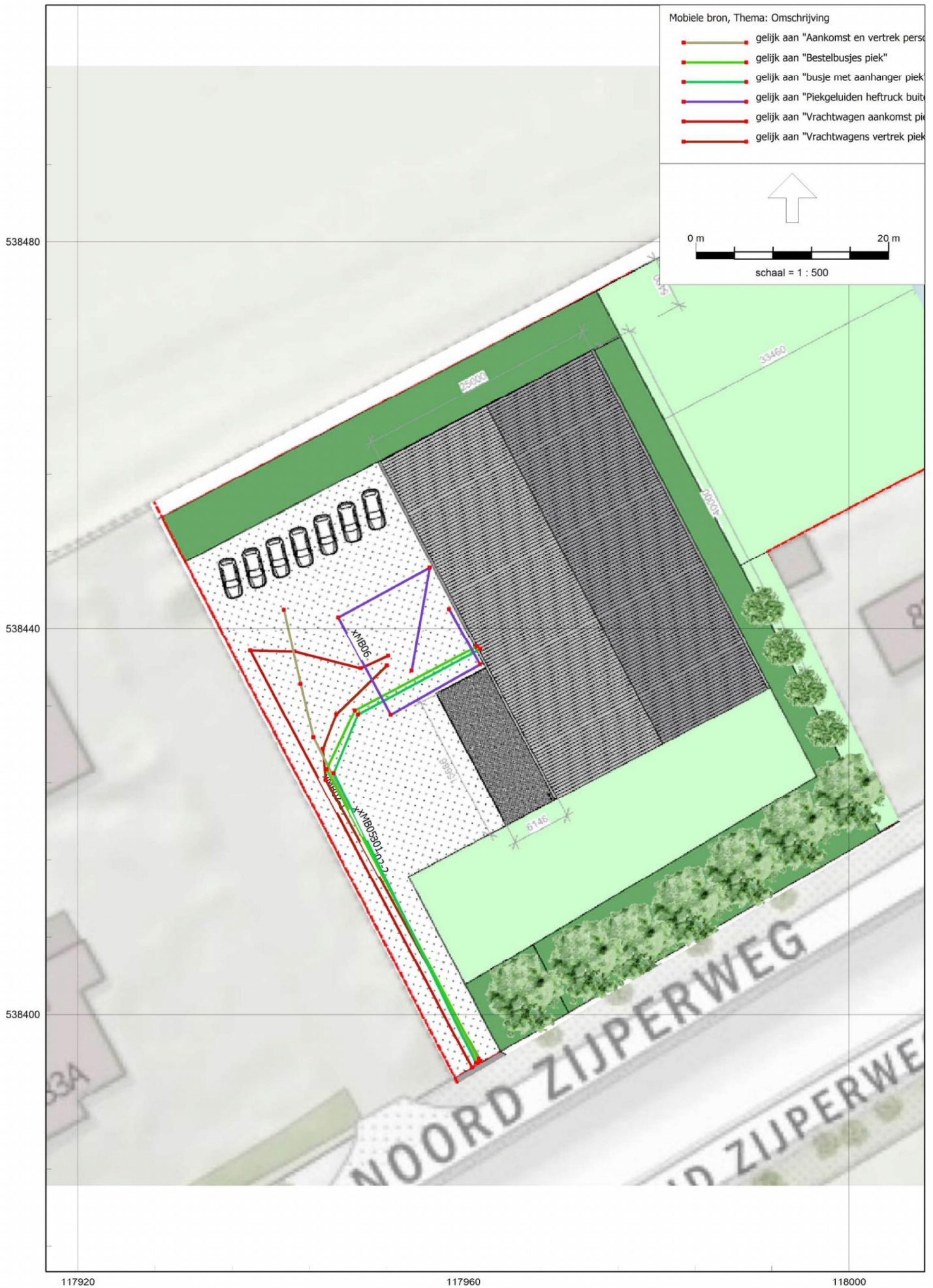
117800

118000

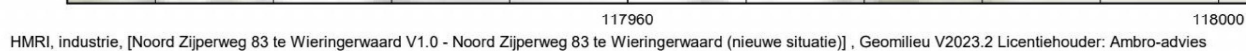
118200















Bijlage 3: Invoergegevens rekenmodel

Rapport: Lijst van model eigenschappen
 Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)

Model eigenschap

Omschrijving	Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)	
Verantwoordelijke		
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie	
Aangemaakt door		op 4-1-2024
Laatst ingezien door		op 17-1-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.2	
Dagperiode	07:00 - 19:00	
Avondperiode	19:00 - 23:00	
Nachtperiode	23:00 - 07:00	
Samengestelde periode	Eemaalwaarde	
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)	
Standaard maaiveldhoogte	0	
Rekenhoogte contouren	5	
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten	
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten	
Rekenoptimalisatie aan	Ja	
Zoekafstand [m]	5000	
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0	
Standaard bodemfactor	1,0	
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8	
Dynamische foutmarge	--	
Clusteren gebouwen	Ja	
Verwijderen binnenwanden	Ja	
Max.refl.afstand	--	
Max.refl.diepte	1	

Toetspunten invoer

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C
T01	Noord Zijperweg 82 (zijde van de loods)	118002,75	538438,47	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
T02	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	118006,24	538444,76	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
T03	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	118010,06	538437,99	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
T04	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	118007,63	538368,07	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
T05	Noord Zijperweg 83a (straatzijde)	117920,67	538389,08	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
T06	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	117921,46	538405,94	0,00	Relatief	1,50	5,00	--
T07	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	117922,90	538397,57	0,00	Relatief	1,50	5,00	--

Toetspunten invoer

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
T01	--	--	--	Ja
T02	--	--	--	Ja
T03	--	--	--	Ja
T04	--	--	--	Ja
T05	--	--	--	Ja
T06	--	--	--	Ja
T07	--	--	--	Ja

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lengte	ISO_R	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem. snelheid	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
MB01	Aankomst en vertrek personenwagens	51,51	1,00	7	3	10	35,64	34,54	32,33	10	50,00	69,60	76,20	80,30
MB02-1	Vrachtwagen aankomst	63,77	1,20	2	--	--	40,87	--	--	10	--	74,40	85,60	88,40
MB02-2	Vrachtwagens vertrek	48,13	1,20	2	--	--	40,96	--	--	10	--	74,40	85,60	88,40
MB03	Achteruitrijsignalering (aankomst)	14,51	1,20	2	--	--	40,94	--	--	10	--	--	--	--
MB04	Bestelbusjes	54,72	1,00	7	3	10	35,37	34,28	32,06	10	51,00	70,60	77,20	81,30
MB05	busje met aanhanger	55,36	1,00	2	--	--	41,14	--	--	10	51,00	70,60	77,20	81,30
xMB01	Aankomst en vertrek personenwagens piek	51,36	1,00	7	3	10	35,65	34,56	32,34	10	50,00	69,60	76,20	80,30
xMB02-1	Vrachtwagen aankomst piek	63,78	1,20	2	--	--	40,87	--	--	10	--	74,40	85,60	88,40
xMB02-2	Vrachtwagens vertrek piek	47,64	1,20	2	--	--	41,00	--	--	10	--	74,40	85,60	88,40
xMB04	Bestelbusjes piek	54,98	1,00	7	3	10	35,35	34,26	32,04	10	51,00	70,60	77,20	81,30
xMB05	busje met aanhanger piek	54,43	1,00	1	--	--	43,85	--	--	10	51,00	70,60	77,20	81,30
xMB06	Piekgeluiden heftruck buiten	50,12	0,75	1	--	--	44,21	--	--	10	66,50	79,50	85,50	90,50

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
MB01	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	90,61
MB02-1	92,60	97,50	95,70	89,50	84,00	101,27	101,27
MB02-2	92,60	97,50	95,70	89,50	84,00	101,27	101,27
MB03	--	101,00	--	--	--	101,00	101,00
MB04	82,90	86,70	86,00	82,00	75,00	91,61	91,61
MB05	82,90	86,70	86,00	82,00	75,00	91,61	91,61
xMB01	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	94,61
xMB02-1	92,60	97,50	95,70	89,50	84,00	101,27	107,27
xMB02-2	92,60	97,50	95,70	89,50	84,00	101,27	107,27
xMB04	82,90	86,70	86,00	82,00	75,00	91,61	95,61
xMB05	82,90	86,70	86,00	82,00	75,00	91,61	97,61
xMB06	93,50	97,50	95,50	88,50	84,50	101,45	110,45

Invoer puntbronnen

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	X	Y	Hdef.	Maaiveld	Hoogte	Type	Rel.H	Richt.	Hoek	Tb(u) (D)
xP002	Piek portier	LAmax	117933,46	538447,16	Relatief	0,00	1,20	Normale puntbron	1,20	0,00	360,00	12,0000
xP001	Piek portier	LAmax	117936,25	538438,40	Relatief	0,00	1,20	Normale puntbron	1,20	0,00	360,00	12,0000
xP003	Piek portier	LAmax	117948,78	538455,23	Relatief	0,00	1,20	Normale puntbron	1,20	0,00	360,00	12,0000
xP004	Piek portier	LAmax	117950,58	538445,48	Relatief	0,00	1,20	Normale puntbron	1,20	0,00	360,00	12,0000
xP005	Piek portier vrachtwagen	LAmax	117953,12	538437,21	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	1,50	0,00	360,00	12,0000
P01	vrachtwagen manoeuvreren	Terrein	117949,34	538434,89	Relatief	0,00	1,50	Normale puntbron	1,50	0,00	360,00	0,0330

Invoer puntbronnen

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Lw 3l	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 3l	Red 63	Red 125	Red 250
xP002	4,0000	8,0000	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50
xP001	4,0000	8,0000	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50
xP003	4,0000	8,0000	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50
xP004	4,0000	8,0000	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50
xP005	--	--	50,00	69,60	76,20	80,30	81,90	85,70	85,00	81,00	74,00	90,61	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50
P01	--	--	--	69,20	72,70	79,20	87,80	91,20	89,60	85,80	76,80	95,28	0,00	0,00	0,00	0,00

Invoer puntbronnen

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	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
xP002	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	57,50	77,10	83,70	87,80	89,40	93,20	92,50	88,50	81,50	98,11
xP001	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	57,50	77,10	83,70	87,80	89,40	93,20	92,50	88,50	81,50	98,11
xP003	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	57,50	77,10	83,70	87,80	89,40	93,20	92,50	88,50	81,50	98,11
xP004	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	57,50	77,10	83,70	87,80	89,40	93,20	92,50	88,50	81,50	98,11
xP005	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	-7,50	57,50	77,10	83,70	87,80	89,40	93,20	92,50	88,50	81,50	98,11
P01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	69,20	72,70	79,20	87,80	91,20	89,60	85,80	76,80	95,28

Invoer uitstralende daken

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie													
Groep	Naam	Omschr.	Rel.H	Hdef.	Maaiveld	Oppervlak	BinBui	Cdifuus	TypeLw	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	DeltaX
Loods	UD01a	Recyclen noordelijke gedeelte	0,10	Relatief aan onderliggend item	6,30	472,84	Ja	4	False	2,66	--	--	5,0
Loods	UD01b	Recyclen + heftruck noordelijke gedeelte	0,10	Relatief aan onderliggend item	6,30	472,84	Ja	4	False	13,80	--	--	5,0
Loods	UD02a	Recyclen zuidelijke gedeelte	0,10	Relatief aan onderliggend item	6,30	497,04	Ja	4	False	2,66	--	--	5,0
Loods	UD02b	Recyclen + heftruck zuidelijke gedeelte	0,10	Relatief aan onderliggend item	6,30	497,04	Ja	4	False	13,80	--	--	5,0

Invoer uitstralende daken

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie																
Groep	DeltaY	NrKids	Lp 3l	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 3l	Isolatie 63	Isolatie 125	Isolatie 250
Loods	5,0	19	--	27,00	38,90	45,50	55,40	57,90	58,60	56,20	52,00	63,63	0,00	17,00	23,00	27,00
Loods	5,0	19	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	17,00	23,00	27,00
Loods	5,0	19	--	23,90	35,80	42,20	49,80	51,30	52,10	50,20	43,80	57,34	0,00	17,00	23,00	27,00
Loods	5,0	19	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	17,00	23,00	27,00

Invoer uitstralende daken

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industriezakai - HMRI, industrie																	
Groep	Isolatie 500	Isolatie 1k	Isolatie 2k	Isolatie 4k	Isolatie 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
Loods	26,00	27,00	31,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	32,75	38,65
Loods	26,00	27,00	31,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	50,95	49,25
Loods	26,00	27,00	31,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	29,86	35,76
Loods	26,00	27,00	31,00	31,00	31,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	51,16	49,46

Invoer uitstralende daken

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende daken, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie							
Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Loods	41,25	52,15	53,65	50,35	47,95	43,75	57,87
Loods	49,85	59,15	61,35	61,15	55,95	48,05	66,29
Loods	38,16	46,76	47,26	44,06	42,16	35,76	51,98
Loods	50,06	59,36	61,56	61,36	56,16	48,26	66,50

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Naam	Omschr.	H-l	H-n	M-l	M-n	ISO_R	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO_M	Hdef.	BinSui	Cdifuus
Loods	UG01a	Open deur: heftruck	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG01b	Open deur: recycling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG01c	Gesloten deur: recycling	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG02a	Recyclen zuid - zuidelijke deel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG02b	Recyclen + heftruck zuid	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG03a	Recyclen westgevel - noordelijke deel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG03b	Recyclen + heftruck west	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG04a	Recyclen west - zuidelijke deel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG04b	Recyclen + heftruck west	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG05a	Recyclen noord - noordelijke deel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG05b	Recyclen + heftruck noord	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG06a	Recyclen oost - noordelijke deel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG06b	Recyclen + heftruck oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG07a	Recyclen oost - zuidelijke deel	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4
Loods	UG07b	Recyclen + heftruck oost	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Relatief	Ja	4

Model: Noord Zijpenweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Hoogte	DeltaL	DeltaH	Lp 3l	Lp 63	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Isolatie 3l	Isolatie 63
Loods	13,80	--	--	3,8	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	0,00
Loods	6,02	--	--	3,8	1,0	1,0	--	27,00	38,90	45,50	55,40	57,90	58,60	56,20	52,00	63,63	0,00	0,00
Loods	4,77	--	--	3,8	1,0	1,0	--	27,00	38,90	45,50	55,40	57,90	58,60	56,20	52,00	63,63	0,00	14,20
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	23,90	35,80	42,20	49,80	51,30	52,10	50,20	43,80	57,34	0,00	5,50
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	5,50
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	27,00	38,90	45,50	55,40	57,90	58,60	56,20	52,00	63,63	0,00	28,00
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	28,00
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	23,90	35,80	42,20	49,80	51,30	52,10	50,20	43,80	57,34	0,00	28,00
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	28,00
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	27,00	38,90	45,50	55,40	57,90	58,60	56,20	52,00	63,63	0,00	28,00
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	28,00
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	23,90	35,80	42,20	49,80	51,30	52,10	50,20	43,80	57,34	0,00	28,00
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	28,00
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	27,00	38,90	45,50	55,40	57,90	58,60	56,20	52,00	63,63	0,00	28,00
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	28,00
Loods	2,34	--	--	6,2	1,0	1,0	--	23,90	35,80	42,20	49,80	51,30	52,10	50,20	43,80	57,34	0,00	28,00
Loods	13,80	--	--	6,2	1,0	1,0	--	45,20	49,50	54,10	62,40	65,60	69,40	64,20	56,30	72,43	0,00	28,00

[illegible]

Model: Noord Zijpenweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie										
Groep	Lwr 3l	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
Loods	--	53,61	57,91	62,51	70,81	74,01	77,81	72,61	64,71	80,84
Loods	--	35,41	47,31	53,91	63,81	66,31	67,01	64,61	60,41	72,04
Loods	--	21,21	29,01	31,91	41,71	42,31	44,21	34,41	44,21	49,53
Loods	--	36,28	37,88	42,08	46,88	47,78	46,98	42,68	47,18	53,92
Loods	--	57,58	51,58	53,98	59,48	62,08	63,38	56,68	59,68	68,48
Loods	--	15,74	22,64	27,24	36,14	33,64	28,34	25,94	21,74	39,24
Loods	--	33,94	33,24	35,84	43,14	41,34	39,14	33,94	26,04	47,30
Loods	--	11,82	18,72	23,12	29,72	26,22	21,92	19,12	12,72	32,74
Loods	--	33,10	32,40	35,00	42,30	40,50	38,30	33,10	25,20	46,46
Loods	--	16,81	23,71	28,31	37,21	34,71	29,41	27,01	22,81	40,31
Loods	--	35,01	34,31	36,91	44,21	42,41	40,21	35,01	27,11	48,37
Loods	--	15,88	22,78	27,38	36,28	33,78	28,48	26,08	21,88	39,38
Loods	--	34,08	33,38	35,98	43,28	41,48	39,28	34,08	26,18	47,44
Loods	--	12,84	19,74	24,14	30,74	27,24	22,04	20,14	13,74	33,76
Loods	--	34,14	33,44	36,04	43,34	41,54	39,34	34,14	26,24	47,50

Invoer oppervlaktebronnen

Model:		Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)														
Groep:		(hoofdgroep)														
		Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie														
Naam	Omschr.	Groep	Oppervlak	DeltaL	DeltaH	X-1	Y-1	Rel.H	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k
OB01	Manoeuvreren pers.w.	Terrein	264,12	2,0	2,0	117951,10	538457,34	1,00	42,00	64,00	74,00	77,00	81,00	87,00	83,00	79,00
OB02	Dieselheftruck buiten	Terrein	139,38	2,0	2,0	117962,39	538435,97	1,00	66,50	79,50	85,50	90,50	93,50	97,50	95,50	88,50

Invoer oppervlaktebronnen

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
 Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lwr Sk	Lwr Totaal	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)
OB01	72,00	90,00	0,0290	0,0130	0,0420	26,17	24,88	22,80
OB02	84,50	101,45	0,2501	--	--	16,81	--	--

[illegible]

Gebouwen invoer

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Omschr.	Oppervlak	Cp	Refl. 3l	Refl. 8k
Zuid Zijperweg 76a	97,72	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 76	162,65	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 75b	140,84	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 75a	247,53	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 75a	129,06	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 75	152,89	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 74	64,39	0 dB	0,80	0,80
Zuid Zijperweg 73c	12,12	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 84	214,73	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 83a	172,95	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 83	982,54	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 82	84,26	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 81	449,99	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 80a	135,88	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 80	195,54	0 dB	0,80	0,80
Noord Zijperweg 79	247,92	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	170,26	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	9,24	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	81,18	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	12,25	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	18,20	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	11,13	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	8,20	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	699,12	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	36,00	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	25,10	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	42,83	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	53,79	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	11,69	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	19,56	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	26,00	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	152,00	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	170,11	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	18,20	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	26,24	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	36,00	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	9,74	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	11,69	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	41,08	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	36,88	0 dB	0,80	0,80
Overige gebouwen	9,24	0 dB	0,80	0,80

Grid invoer

Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
GR01		5,00	0,00	3	3

Bijlage 4: Rekenresultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LA_{eq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LA_r/LT
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	5,00	44,12	30,40	32,59	44,12	
T07_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117922,90	538397,57	5,00	43,27	29,68	31,87	43,27	
T06_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	1,50	41,80	28,76	30,96	41,80	
T07_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117922,90	538397,57	1,50	40,58	27,70	29,90	40,58	
T05_B	Noord Zijperweg 83a (straatzijde)	--	117920,67	538389,08	5,00	37,78	26,14	28,35	38,35	
T04_B	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	--	118007,63	538368,07	5,00	33,47	21,49	23,69	33,69	
T05_A	Noord Zijperweg 83a (straatzijde)	--	117920,67	538389,08	1,50	33,26	23,36	25,57	35,57	
T04_A	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	--	118007,63	538368,07	1,50	31,03	18,84	21,04	31,04	
T01_B	Noord Zijperweg 82 (zijde van de loods)	--	118002,75	538438,47	5,00	28,35	20,05	22,26	32,26	
T01_A	Noord Zijperweg 82 (zijde van de loods)	--	118002,75	538438,47	1,50	26,73	17,33	19,54	29,54	
T03_B	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	--	118010,06	538437,99	5,00	24,11	17,87	20,09	30,09	
T02_B	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	--	118006,24	538444,76	5,00	23,49	10,74	12,93	23,49	
T03_A	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	--	118010,06	538437,99	1,50	21,08	15,04	17,25	27,25	
T02_A	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	--	118006,24	538444,76	1,50	20,32	7,10	9,30	20,32	

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
T06_B - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Directe hinder
Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	5,00	44,12	30,40	32,59	44,12	
Groep	Terrein	Directe hinder	0,00	0,00	0,00	43,99	30,40	32,59	43,99	
Groep	Loods	Directe hinder	0,00	0,00	0,00	28,51	--	--	28,51	

Rapport:
Model:
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt:
Groep:
Groepsreductie:

Resultatentabel
Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
T06_A - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Directe hinder
Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	1,50	41,80	28,76	30,96	41,80	
Groep	Terrein	Directe hinder	0,00	0,00	0,00	41,66	28,76	30,96	41,66	
Groep	Loods	Directe hinder	0,00	0,00	0,00	26,69	--	--	26,69	

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T06_B - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Groep: Terrein
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	5,00	43,99	30,40	32,59	43,99	
OB02	Dieselheftruck buiten	Terrein	117962,39	538435,97	1,00	43,21	--	--	43,21	
MB02-1	Vrachtwagen aankomst	Terrein	117961,91	538394,38	1,20	31,02	--	--	31,02	
MB02-2	Vrachtwagens vertrek	Terrein	117952,44	538436,20	1,20	29,74	--	--	29,74	
P01	vrachtwagen manoeuvreren	Terrein	117949,34	538434,89	1,50	28,67	--	--	28,67	
MB04	Bestelbusjes	Terrein	117961,29	538395,01	1,00	25,93	27,02	29,24	39,24	
MB01	Aankomst en vertrek personenwagens	Terrein	117961,45	538394,88	1,00	24,77	25,87	28,08	38,08	
MB03	Achteruitrijsignalering (aankomst)	Terrein	117952,26	538437,23	1,20	24,00	--	--	24,00	
OB01	Manoeuvreren pers.w.	Terrein	117951,10	538457,34	1,00	21,88	23,17	25,25	35,25	
MB05	busje met aanhanger	Terrein	117961,19	538394,96	1,00	20,52	--	--	20,52	

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T06_A - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Groep: Terrein
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	1,50	41,66	28,76	30,96	41,66	
OB02	Dieselheftruck buiten	Terrein	117962,39	538435,97	1,00	40,64	--	--	40,64	
MB02-1	Vrachtwagen aankomst	Terrein	117961,91	538394,38	1,20	29,94	--	--	29,94	
MB02-2	Vrachtwagens vertrek	Terrein	117952,44	538436,20	1,20	28,67	--	--	28,67	
P01	vrachtwagen manoeuvreren	Terrein	117949,34	538434,89	1,50	27,18	--	--	27,18	
MB04	Bestelbusjes	Terrein	117961,29	538395,01	1,00	24,39	25,48	27,70	37,70	
MB01	Aankomst en vertrek personenwagens	Terrein	117961,45	538394,88	1,00	23,40	24,50	26,71	36,71	
MB03	Achteruitrijsignalering (aankomst)	Terrein	117952,26	538437,23	1,20	22,32	--	--	22,32	
OB01	Manoeuvreren pers.w.	Terrein	117951,10	538457,34	1,00	19,39	20,68	22,76	32,76	
MB05	busje met aanhanger	Terrein	117961,19	538394,96	1,00	19,00	--	--	19,00	

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T06_B - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Groep: Loods
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	5,00	28,51	--	--	28,51	
UG01a	Open deur: heftruck	Loods	117960,30	538440,24	0,00	25,91	--	--	25,91	
UG01b	Open deur: recycling	Loods	117960,30	538440,24	0,00	24,76	--	--	24,76	
UD01a	Recyclen noordelijke gedeelte	Loods	117951,65	538457,36	0,10	7,30	--	--	7,30	
UG02b	Recyclen + heftruck zuid	Loods	117991,85	538433,61	0,00	5,22	--	--	5,22	
UD02b	Recyclen + heftruck zuidelijke gedeelte	Loods	117969,84	538422,25	0,10	5,13	--	--	5,13	
UD01b	Recyclen + heftruck noordelijke gedeelte	Loods	117951,65	538457,36	0,10	5,05	--	--	5,05	
UG01c	Gesloten deur: recycling	Loods	117960,30	538440,23	0,00	3,03	--	--	3,03	
UD02a	Recyclen zuidelijke gedeelte	Loods	117969,84	538422,26	0,10	1,06	--	--	1,06	
UG02a	Recyclen zuid - zuidelijke deel	Loods	117991,87	538433,62	0,00	0,65	--	--	0,65	
UG03a	Recyclen westgevel - noordelijke deel	Loods	117960,24	538440,35	0,00	-4,74	--	--	-4,74	
UG03b	Recyclen + heftruck west	Loods	117960,24	538440,35	0,00	-7,79	--	--	-7,79	
UG04b	Recyclen + heftruck west	Loods	117969,69	538422,08	0,00	-7,86	--	--	-7,86	
UG04a	Recyclen west - zuidelijke deel	Loods	117969,69	538422,08	0,00	-10,46	--	--	-10,46	
UG05a	Recyclen noord - noordelijke deel	Loods	117951,49	538457,50	0,00	-18,03	--	--	-18,03	
UG05b	Recyclen + heftruck noord	Loods	117951,49	538457,50	0,00	-20,13	--	--	-20,13	
UG07b	Recyclen + heftruck oost	Loods	117982,52	538451,46	0,00	-23,55	--	--	-23,55	
UG06a	Recyclen oost - noordelijke deel	Loods	117973,28	538468,94	0,00	-23,91	--	--	-23,91	
UG06b	Recyclen + heftruck oost	Loods	117973,25	538468,93	0,00	-25,95	--	--	-25,95	
UG07a	Recyclen oost - zuidelijke deel	Loods	117982,51	538451,47	0,00	-26,87	--	--	-26,87	

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LAeq bij Bron/Groep voor toetspunt: T06_A - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Groep: Loods
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	
T06_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	1,50	26,69	--	--	26,69	
UG01a	Open deur: heftruck	Loods	117960,30	538440,24	0,00	24,13	--	--	24,13	
UG01b	Open deur: recycling	Loods	117960,30	538440,24	0,00	22,92	--	--	22,92	
UD01a	Recyclen noordelijke gedeelte	Loods	117951,65	538457,36	0,10	4,25	--	--	4,25	
UG02b	Recyclen + heftruck zuid	Loods	117991,85	538433,61	0,00	3,96	--	--	3,96	
UD01b	Recyclen + heftruck noordelijke gedeelte	Loods	117951,65	538457,36	0,10	2,03	--	--	2,03	
UD02b	Recyclen + heftruck zuidelijke gedeelte	Loods	117969,84	538422,25	0,10	1,52	--	--	1,52	
UG01c	Gesloten deur: recycling	Loods	117960,30	538440,23	0,00	1,17	--	--	1,17	
UG02a	Recyclen zuid - zuidelijke deel	Loods	117991,87	538433,62	0,00	-0,79	--	--	-0,79	
UD02a	Recyclen zuidelijke gedeelte	Loods	117969,84	538422,26	0,10	-2,53	--	--	-2,53	
UG03a	Recyclen westgevel - noordelijke deel	Loods	117960,24	538440,35	0,00	-6,42	--	--	-6,42	
UG04b	Recyclen + heftruck west	Loods	117969,69	538422,08	0,00	-9,21	--	--	-9,21	
UG03b	Recyclen + heftruck west	Loods	117960,24	538440,35	0,00	-9,30	--	--	-9,30	
UG04a	Recyclen west - zuidelijke deel	Loods	117969,69	538422,08	0,00	-11,99	--	--	-11,99	
UG05a	Recyclen noord - noordelijke deel	Loods	117951,49	538457,50	0,00	-20,25	--	--	-20,25	
UG05b	Recyclen + heftruck noord	Loods	117951,49	538457,50	0,00	-21,98	--	--	-21,98	
UG07b	Recyclen + heftruck oost	Loods	117982,52	538451,46	0,00	-28,48	--	--	-28,48	
UG06a	Recyclen oost - noordelijke deel	Loods	117973,28	538468,94	0,00	-29,36	--	--	-29,36	
UG06b	Recyclen + heftruck oost	Loods	117973,25	538468,93	0,00	-30,69	--	--	-30,69	
UG07a	Recyclen oost - zuidelijke deel	Loods	117982,51	538451,47	0,00	-32,46	--	--	-32,46	

Maximale geluidniveaus - resultaten

Rapport: Resultatentabel
 Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht		
T06_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	5,00	69,54	57,28	57,28		
T07_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117922,90	538397,57	5,00	68,69	55,80	55,80		
T06_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	1,50	67,43	55,83	55,83		
T07_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117922,90	538397,57	1,50	66,09	53,83	53,83		
T05_B	Noord Zijperweg 83a (straatzijde)	--	117920,67	538389,08	5,00	65,70	53,78	53,78		
T05_A	Noord Zijperweg 83a (straatzijde)	--	117920,67	538389,08	1,50	63,60	51,37	51,37		
T01_B	Noord Zijperweg 82 (zijde van de loods)	--	118002,75	538438,47	5,00	63,05	51,14	51,14		
T04_B	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	--	118007,63	538368,07	5,00	61,75	50,20	50,20		
T01_A	Noord Zijperweg 82 (zijde van de loods)	--	118002,75	538438,47	1,50	60,00	48,05	48,05		
T03_B	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	--	118010,06	538437,99	5,00	59,82	47,77	47,77		
T04_A	Zuid Zijperweg 75a (straatzijde)	--	118007,63	538368,07	1,50	58,81	47,01	47,01		
T03_A	Noord Zijperweg 82 (straatzijde)	--	118010,06	538437,99	1,50	56,67	44,68	44,68		
T02_B	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	--	118006,24	538444,76	5,00	50,27	37,43	37,43		
T02_A	Noord Zijperweg 82 (achterzijde woning)	--	118006,24	538444,76	1,50	46,39	34,68	34,68		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T06_A - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Groep: LAmix

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T06_A	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	1,50	67,43	55,83	55,83	
xMB02-1	Vrachtwagen aankomst piek	LAmix	117960,89	538394,49	1,20	67,43	--	--	
xMB02-2	Vrachtwagens vertrek piek	LAmix	117952,06	538436,19	1,20	67,19	--	--	
xMB06	Piekgeluiden heftruck buiten	LAmix	117958,53	538441,98	0,75	67,04	--	--	
xMB05	busje met aanhanger piek	LAmix	117961,27	538394,95	1,00	56,87	--	--	
xP001	Piek portier	LAmix	117936,25	538438,40	1,20	55,83	55,83	55,83	
xMB04	Bestelbusjes piek	LAmix	117961,58	538395,38	1,00	54,97	54,97	54,97	
xP005	Piek portier vrachtwagen	LAmix	117953,12	538437,21	1,50	54,81	--	--	
xMB01	Aankomst en vertrek personenwagens piek	LAmix	117961,49	538394,95	1,00	53,88	53,88	53,88	
xP002	Piek portier	LAmix	117933,46	538447,16	1,20	53,84	53,84	53,84	
xP004	Piek portier	LAmix	117950,58	538445,48	1,20	53,59	53,59	53,59	
xP003	Piek portier	LAmix	117948,78	538455,23	1,20	52,40	52,40	52,40	
LAmix	(hoofdgroep)	--	0,00	0,00	0,00	67,43	55,83	55,83	

Maximale geluidniveaus - deelresultaten
Noord Zijperweg 83a

Rapport: Resultatentabel
Model: Noord Zijperweg 83 te Wieringerwaard (nieuwe situatie)
LAmix bij Bron/Groep voor toetspunt: T06_B - Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)
Groep: LAmix

Naam									
Bron/Groep	Omschrijving	Groep	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
T06_B	Noord Zijperweg 83a (zijde van het terrein)	--	117921,46	538405,94	5,00	69,54	57,28	57,28	
xMB06	Piekgeluiden heftruck buiten	LAmix	117958,53	538441,98	0,75	69,54	--	--	
xMB02-1	Vrachtwagen aankomst piek	LAmix	117960,89	538394,49	1,20	68,01	--	--	
xMB02-2	Vrachtwagens vertrek piek	LAmix	117952,06	538436,19	1,20	67,87	--	--	
xMB05	busje met aanhanger piek	LAmix	117961,27	538394,95	1,00	58,00	--	--	
xP001	Piek portier	LAmix	117936,25	538438,40	1,20	57,28	57,28	57,28	
xP005	Piek portier vrachtwagen	LAmix	117953,12	538437,21	1,50	56,66	--	--	
xP004	Piek portier	LAmix	117950,58	538445,48	1,20	56,12	56,12	56,12	
xMB04	Bestelbusjes piek	LAmix	117961,58	538395,38	1,00	56,06	56,06	56,06	
xP002	Piek portier	LAmix	117933,46	538447,16	1,20	55,97	55,97	55,97	
xP003	Piek portier	LAmix	117948,78	538455,23	1,20	55,37	55,37	55,37	
xMB01	Aankomst en vertrek personenwagens piek	LAmix	117961,49	538394,95	1,00	55,00	55,00	55,00	
LAmix	(hoofdgroep)	--	0,00	0,00	0,00	69,54	57,28	57,28	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen