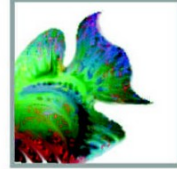


AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI



Over de Beek 1a, Tienray



Datum : 20 september 2025

Rapportnummer : 225-TOB1a-il-v1

**Project : Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a te Tienray**

Opdrachtgever : Arvalis

Datum rapport : 20 september 2025

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015
Van toepassing zijnde protocollen : --
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Ir.  
Collegiale toets :  

Voor akkoord:





Voor akkoord:





Samenvatting

In verband met de wijziging van de functie van een voormalige veehouderij naar hoveniersbedrijf op een perceel aan Over de Beek 1a in Tienray, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van de totale inrichting bepaald aan de hand van de bedrijfsactiviteiten.

Het bedrijf houdt zich bezig met stalling van voertuigen en materiaal voor een hoveniersbedrijf. De belangrijkste geluidbronnen zijn de rijbewegingen met tractoren, vrachtwagens en personen- en bestelauto's. De activiteiten vinden plaats in de dag- en avondperiode.

Met een akoestisch model is de geluidsuitstraling naar de omgeving bepaald, aan de hand van methode II.8 van de handleiding "Meten en Rekenen Industrielawaai" (1999). Met behulp van het model zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald. De resultaten zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 : Geluidsuitstraling hoveniersbedrijf

Immissiepunt	$L_{A_{r,LT}}$ [dB(A)]			$L_{A_{max}}$ [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
W1. Over de Beek 1	34	28	--	61	56	--
W2. Over de Beek 2	24	16	--	51	45	--
NORMERING:	50	45	40	70	65	60

Opmerking tabel 1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

In de representatieve bedrijfssituatie wordt op de omliggende woningen voldaan aan de geluidnormering volgens het Besluit activiteiten leefomgeving.

Met betrekking tot de indirecte hinder kan worden geconcludeerd dat op de woning Over de Beek 1 het geluidsniveau 48 dB(A) bedraagt. Hiermee wordt voldaan aan de standaardwaarde.

Geconcludeerd wordt dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen zijn tegen de realisatie van het hoveniersbedrijf op het perceel.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Activiteitenbesluit	2
2.2	Indirecte hinder	3
3.	Bedrijfsvoering	4
4.	Geluidsbronnen	5
4.1	Geluidsvermogen-niveaus	5
4.2	Bedrijfsduren	6
5.	Resultaten	7
5.1	Representatieve bedrijfssituatie	7
5.2	Indirecte hinder	8
6.	Conclusie	9

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening + luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder
Bijlage 2b	: Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a	: Rekenresultaten directe hinder $L_{Ar,LT}$
Bijlage 3b	: Rekenresultaten directe hinder L_{Amax}
Bijlage 3c	: Resultaten indirecte hinder

1. Inleiding

In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald aan de hand van de bedrijfsactiviteiten. De gegevens zijn afgeleid van een gesprek met de eigenaar van de locatie.

Het bedrijf houdt zich bezig als hoveniersbedrijf bij derden. Op de locatie vinden alleen opslag en stalling plaats.

Vanwege de realisatie van het hoveniersbedrijf, dient te worden bepaald of ter plaatse van de omliggende woningen wordt voldaan aan de normering volgens het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van de activiteiten op woningen, alsmede op referentiepunten op 50 meter afstand van het bedrijf, worden beschreven en berekend. Doel van het onderzoek is om te bepalen of het bedrijf kan voldoen aan de voorschriften van het Bal.

2. Normstelling

2.1 Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

De inrichting dient, in het kader van de Omgevingswet, te voldoen aan de geluideisen zoals vermeld in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Deze eisen, die gesteld worden aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de geluidbelastingen als gevolg van piekniveaus op de gevels van geluidgevoelige gebouwen, zijn als volgt :

Voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten, geldt o.a. dat:

- de niveaus op de in onderstaande tabel 2.1 genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.1 Geluideisen conform Bal

	Dag 7.00 - 19.00 uur	Avond 19.00 - 23.00 uur	Nacht 23.00 - 7.00 uur
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{Ar,LT}$ in in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Piekniveau op de gevel van geluidgevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
Piekniveau in in- of aanpandige geluidgevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.1 opgenomen piekniveaus zijn niet van toepassing op het laden en lossen.

De controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden dient te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999. De gemeente heeft de mogelijkheid om maatwerkvoorschriften op te stellen.

Verder geldt dat, in afwijking van de genoemde waarden in bovenstaande tabel, het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift andere waarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) en het maximale geluidniveau (L_{Amax}) kan vaststellen.

Verder dient de controle op en berekening van de in de voorschriften opgenomen geluidsgrenswaarden te geschieden overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" uitgave 1999.

2.2. Circulaire indirecte hinder

Op 29 februari 1996 is door het ministerie van VROM aan gemeenten en provincies een circulaire verzonden met regels voor de beoordeling van de geluidshinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar een inrichting. Conform recente jurisprudentie dient deze vorm van geluidshinder beoordeeld te worden conform de 'Industrielawaaimethode'.

Conform de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 21 oktober 1998 geldt voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer een beperking van de reikwijdte van de milieuvergunning tot die afstand, waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting.

3. Bedrijfsvoering

De bedrijfsvoering is afgeleid van een gesprek met de eigenaar van de locatie. Ten behoeve van het akoestisch onderzoek is de volgende bedrijfsvoering gehanteerd, welke als maximale planologische situatie kan worden beschouwd. Er zijn namelijk geen gewenste toekomstige uitbreidingen.

De werktijden van het bedrijf zijn regulier van 07.00 tot 19.00 uur. Het kan voorkomen dat er 's avonds nog voertuigen binnenkomen. Laden en lossen van materialen en producten geschiedt binnen de loods en is qua geluidsuitstraling niet relevant.

Maximaal 21 keer per week vindt een vrachtwagenbeweging plaats voor het leveren van materialen. Ook worden 10 keer per dag en 2 keer per avond producten aan- of afgevoerd met een personenauto of bestelauto / aanhanger. Er is parkeergelegenheid aan de voorzijde van het perceel.

Voor de aantallen voertuigenbewegingen wordt verwezen naar tabel 4.2 in hoofdstuk 4.

4. Geluidsbronnen

4.1. Geluidvermogen niveaus

Tabel 4.1. : Geluidvermogen niveaus

Bronnummers in model	geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	herkomst
Pers1	personenauto's	95	100 (+5)	bibliotheek M&A
Vwn1	vrachtwagen	103	108 (+5)	bibliotheek M&A

1

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/ bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnummers in model	Geluidbron	Bedrijfsduur /Cb [dB(A)]			Bedrijfs-situatie
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	
Pers1	personen- / bestelauto's laden / lossen	10 stuks [20 bew.]	2 stuks [4 bew.]	--	RBS
Vwn1	vrachtwagen / tractor laden / lossen	5 stuks [10 bew.]	--	--	RBS

Opmerking tabel 4.2

- Voor de rijbewegingen is voor de voertuigen een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheid is een gemiddelde snelheid en deze zal in werkelijkheid voor het achteruit rijdend verkeer lager zijn en voor het vooruit rijdend verkeer hoger. De routes van de voertuigbewegingen wordt gesimuleerd door mobiele rijlijnen in het akoestisch model, zie bijlage 2a.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V2024.1”. Dit akoestisch model is doorerekend via methode II.8 van de handleiding “Metten en rekenen industrielawaai” (1999). De luchtabSORPTIE is volgens de waarden van de HMRI-II genomen. De algemene bodemfactor bij de berekeningen is op 0,5 gesteld en de bodemfactor bedraagt 0 voor de harde vlakken, zoals terreinverharding. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden, trillingen of laagfrequent geluid hoorbaar zijn ter plaatse van de beoordelingspunten.

5.1. Representatieve bedrijfssituatie

De resultaten voor de representatieve bedrijfssituatie (RBS) staan gegeven in tabel 5.1. De volledige resultaten zijn gegeven in bijlage 3a ($L_{Ar,LT}$) en 3b (L_{Amax}). Er is voor de dagperiode een waarnemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avondperiode is 5 meter aangehouden..

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling metaalbewerkingsbedrijf

Immissiepunt	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]			L_{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
W1. Over de Beek 1	34	28	--	61	56	--
W2. Over de Beek 2	24	16	--	51	45	--
NORMERING:	50	45	40	70	65	60

Opmerking tabel 5.1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

In de representatieve bedrijfssituatie wordt aan de normering volgens het Besluit activiteiten leefomgeving voldaan.

5.2. Indirecte hinder door verkeersaantrekkende werking

In verband met de indirecte hinder afkomstig van transportbewegingen van bedrijven heeft de minister van VROM d.d. 29 februari 1996 een circulaire uitgegeven, waarin is vastgesteld hoe met deze vorm van hinder om te gaan. Verder is er jurisprudentie over dit onderwerp, waarin wordt gesteld dat bij voorkeur de rekenmethode 'industrielawaai' gebruikt dient te worden ter bepaling van de indirecte hinder.

Voor onderhavige inrichting is een akoestisch model Industrielawaai opgesteld, met de aantallen rijbewegingen volgens tabel 4.2. Uit de resultaten blijkt dat de indirecte hinder maximaal 48 dB(A) bedraagt op de woning Over de Beek 1. Hiermee wordt voldaan aan de standaardwaarde.

6. Conclusie

In de representatieve bedrijfssituatie wordt op de woningen voldaan aan de normering van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Met betrekking tot de indirecte hinder kan worden geconcludeerd dat aan de standaardwaarde van 50 dB(A) wordt voldaan.

Geconcludeerd wordt dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen zijn tegen de realisatie van het hoveniersbedrijf op het perceel.

Bijlage 1 : Situatietekening + luchtfoto

Over de Beek 1a, Tienray

Akoestisch onderzoek industrielaawaai

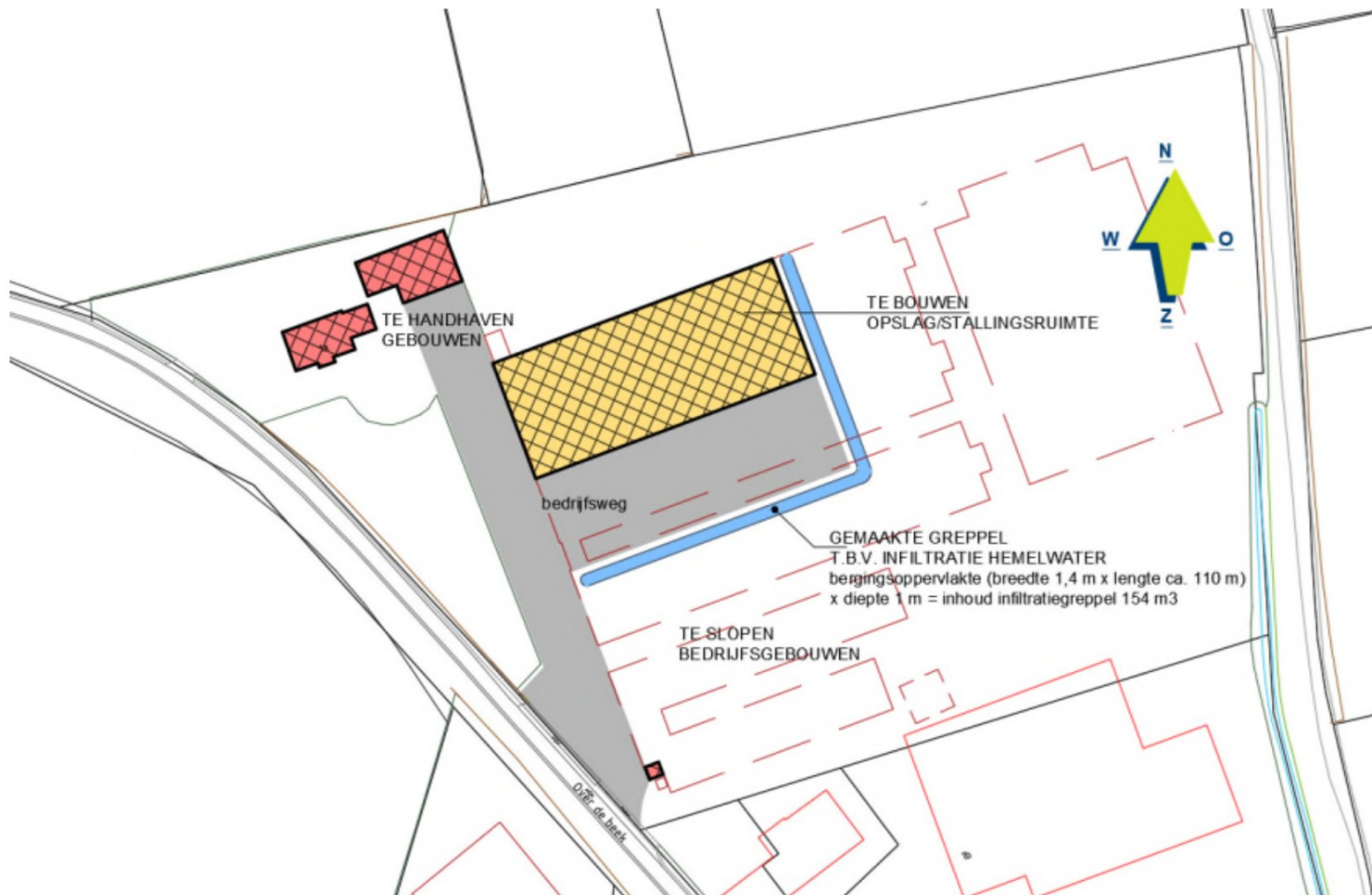
Legenda

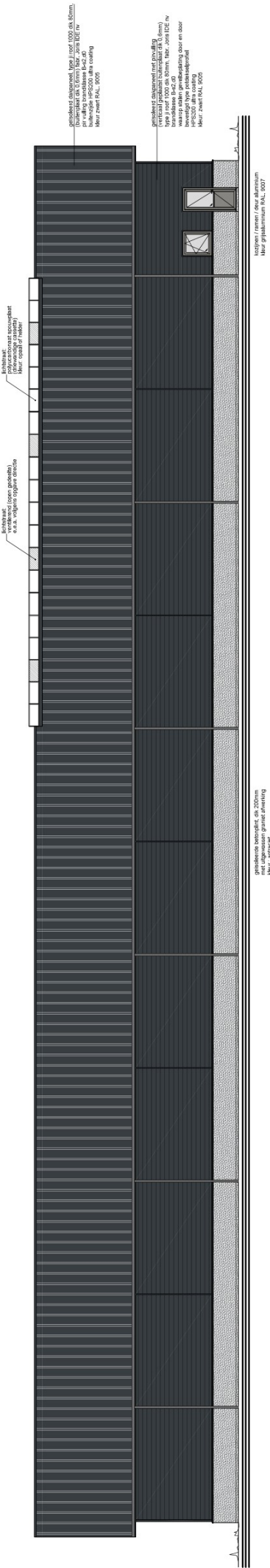


Over de Beek 1A



100 m

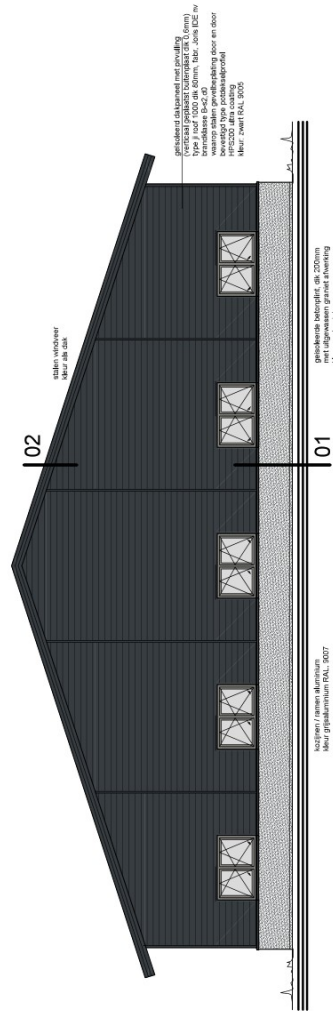




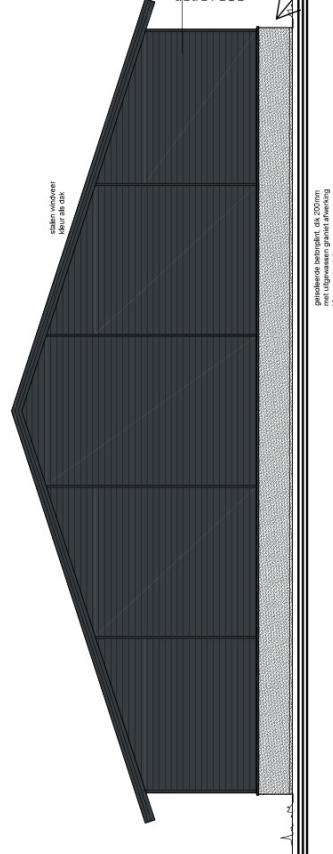
LINKERZIJGEVEL



REFERENTIE FOTO STALEN
TYPE POTDEKSELPROFIEL

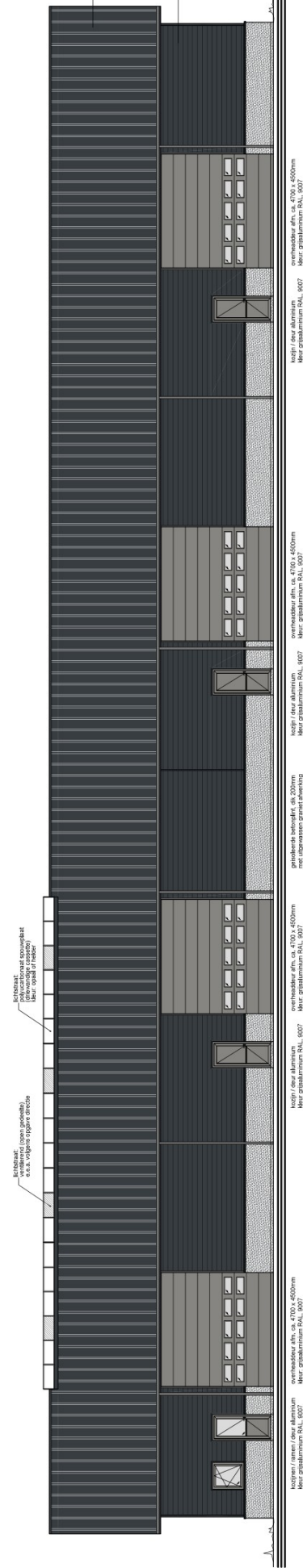


VOORGEVEL



ACHTERGEVEL

REFERENTIE FOTO BETON
MET UITGEWASSEN GRAAT
AFWERKING IN ANTRAC



RECHTERZIJGEVEL

maatstaf 1:4 m

maatstaf 1:4 m

Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder

Model eigenschap	
Omschrijving	Directe hinder
Verantwoordelijke	
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	op 20-9-2025
Laatst ingezien door	op 20-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(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	0,5
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Model:		Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray									
Groep:		(hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie									
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	12	0	16:41, 20 sep 2025	-7	11	Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	Polylijn	203341,68	390087,31	203293,09
--	13	0	19:37, 20 sep 2025	-18	12	Pers1	Personen- / bestelauto's	Polylijn	203295,67	390017,44	203344,26

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray

M&A Omgeving BV
September 2025

Model: Directe hinder
Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, 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	Lengte
--	390018,88	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	6	107,40
--	390090,18	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	8	111,75

Model:

Directe hinder

Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray

Groep:

(hoofdgroep)

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

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
--	107,40	8,67	48,80					A	10	--	--	30,90	--	--
--	111,75	8,93	30,96					A	20	4	--	28,09	30,31	--

Model:	Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray																
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie																
Groep	Gem.snelheid	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
--	10	10,00	11	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00
--	10	10,00	12	58,00	70,00	78,00	83,00	87,00	91,00	90,00	83,00	71,00	95,11	0,00	0,00	0,00	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray

Model:		Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray																												
Groep:		(hoofdgroep) Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, 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
--		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		66,00		71,00		80,00		88,00		95,00		97,00		98,00		96,00		89,00		103,01
--		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		58,00		70,00		78,00		83,00		87,00		91,00		90,00		83,00		71,00		95,11

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray

M&A Omgeving BV
September 2025

Directe hinder														
Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray														
(hoofdgroep)														
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie														
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID	Namespace
--	15	0	16:44, 20 sep 2025	-30	2	W1	Over de Beek 1	Punt	203330,60	389992,38	0,00	Relatief		
--	16	0	16:45, 20 sep 2025	-36	2	W2	Over de Beek 2	Punt	203361,44	389915,51	0,00	Relatief		

Model:	Directe hinder Industrielaawai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray										
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawai - Omgevingswet, industrie										
Groep	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel	
--			2,00	5,00	--	--	--	--	2,00/5,00	Ja	
--			2,00	5,00	--	--	--	--	2,00/5,00	Ja	

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray

M&A Omgeving BV
September 2025

Model:		Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray									
Groep:		(hoofdgroep) Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie									
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek	
--	10	0	16:32, 20 sep 2025	Inrit	Inrit (halverharding)	Polygoon	203263,76	390101,68	8	236,47	
--	11	0	16:33, 20 sep 2025	Terrein	Terrein inrichting (halverharding)	Polygoon	203290,50	390056,54	4	161,95	
--	14	0	16:44, 20 sep 2025	OverdeBeek	Over de Beek	Polygoon	203394,64	389901,61	15	615,43	

Model:	Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray							
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie							
Groep	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Bf
--	1130,11	3,68	71,58					0,40
--	1095,64	16,56	64,18					0,40
--	1571,00	5,81	63,85					0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray

M&A Omgeving BV
September 2025

Model: Directe hinder

Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld
--	2	0	16:23, 20 sep 2025	Woning1	Over de Beek 1	Polygoon	203329,80	389981,03	8,00	8,00	8,00	0,00
--	3	0	16:24, 20 sep 2025	Woning2	Over de Beek 1a	Polygoon	203234,20	390104,22	8,00	8,00	8,00	0,00
--	4	0	16:25, 20 sep 2025	Woning3	Over de Beek 2	Polygoon	203363,79	389917,31	7,00	7,00	7,00	0,00
--	5	0	16:26, 20 sep 2025	Gebouw	Over de Beek 1, loads	Polygoon	203362,60	390021,13	9,00	9,00	9,00	0,00
--	6	0	16:26, 20 sep 2025	Gebouw	Over de Beek 1, loads 2	Polygoon	203385,07	389959,02	9,00	9,00	9,00	0,00
--	7	0	16:27, 20 sep 2025	Berging	Over de Beek 1a, berging	Polygoon	203249,26	390118,73	5,00	5,00	5,00	0,00
--	8	0	16:32, 20 sep 2025	Loods	Over de Beek 1a, loads	Polygoon	203285,88	390073,31	5,00	5,00	5,00	0,00

Model: Directe hinder													
Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray													
(hoofdgroep)													
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie													
Groep	Hdef.	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Functie	Gebouwtype	BAG-id
--	Relatief	6	88,13	340,29	5,12	30,83							
--	Relatief	12	56,01	144,13	0,50	13,12							
--	Relatief	16	81,35	193,04	0,81	12,52							
--	Relatief	8	200,84	2087,16	5,02	45,59							
--	Relatief	12	255,89	2924,39	4,20	61,31							
--	Relatief	6	61,77	197,56	3,55	19,64							
--	Relatief	4	180,49	1744,78	27,82	62,52							

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray

M&A Omgeving BV
September 2025

Model:		Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray														
Groep:		(hoofdgroep) Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie														
Groep	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k		
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	
--		0	0	0	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	

Directe hinder
Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray
(hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1
--	9	0	16:31, 20 sep 2025	-1	1	Nok	Nok loods	Polylijn	203339,46	390108,84	203281,04	390086,93	9,10

Model:	Directe hinder Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray												
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie												
Groep	H-n	M-l	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
-	9,10	0,00	0,00	9,10	9,10	9,10	9,10	9,10	0,00	Relatief	2	62,40	62,40

Model:	Directe hinder																
Groep:	Industrielawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray																
	(hoofdgroep)																
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie																	
Groep	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k		
—	62,40	62,40					2 dB	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20		

Model:	Directe hinder									
Groep:	Industrielawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray									
	(hoofdgroep)									
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie										
Groep	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
-	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder



Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	█
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	█ op 20-9-2025
Laatst ingezien door	█ op 20-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(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	0,5
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
September 2025

Model:		Indirecte hinder									
Groep:		Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray (hoofdgroep)									
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie									
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n
--	12	0	17:23, 20 sep 2025	-146	20	Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	Polylijn	203415,26	389872,71	203286,91
--	13	0	19:45, 20 sep 2025	-125	21	Pers1	Personen- / bestelauto's	Polylijn	203281,49	390025,29	203417,24

Indirecte hinder														
Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray														
(hoofdgroep)														
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, 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	Lengte
--	390021,05	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	6	196,24
--	389871,70	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	6	205,13

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
September 2025

Indirecte hinder

Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray

(hoofdgroep)

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

Groep	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
--	196,24	8,50	63,15					A	10	--	--	30,87	--	--
--	205,13	4,34	120,05					A	20	4	--	27,88	30,10	--

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
September 2025

Model:		Indirecte hinder															
Groep:		Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray															
		(hoofdgroep)															
		Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie															
Groep	Gem.snelheid	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
--	10	10,00	20	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00
--	10	10,00	21	58,00	70,00	78,00	83,00	87,00	91,00	90,00	83,00	71,00	95,11	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:
Indirecte hinder
Industrielaawai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray

Groep:
(hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawai - Omgevingswet, 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
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,00	70,00	78,00	83,00	87,00	91,00	90,00	83,00	71,00	95,11

Indirecte hinder														
Industrielaawaai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray														
(hoofdgroep)														
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - Omgevingswet, industrie														
Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	NEN3610ID	Namespace
--	15	0	17:23, 20 sep 2025	-30	2	W1	Over de Beek 1	Punt	203326,83	389984,66	0,00	Relatief		
--	16	0	17:24, 20 sep 2025	-36	2	W2	Over de Beek 2	Punt	203366,00	389914,77	0,00	Relatief		

Model:		Indirecte hinder									
Groep:		Industrielaawai hoveniersbedrijf - Over de Beek 1a, Tienray									
		(hoofdgroep)									
		Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawai - Omgevingswet, industrie									
Groep	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel	
--			2,00	5,00	--	--	--	--	2,00/5,00	Ja	
--			2,00	5,00	--	--	--	--	2,00/5,00	Ja	

Bijlage 3a: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam											
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li		
W1_A	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	2,00	33,6	25,7	--	31,3	66,6		
W1_B	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	5,00	35,6	27,7	--	33,3	66,7		
W2_A	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	2,00	23,8	15,6	--	21,4	58,0		
W2_B	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	5,00	24,4	16,2	--	22,0	57,6		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAr,LT

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_A - Over de Beek 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
W1_A	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	2,00	33,6	25,7	--	31,3	66,6	
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	32,3	--	--	29,3	65,8	
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	27,9	25,7	--	27,1	58,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAr,LT

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1_B - Over de Beek 1
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
W1_B	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	5,00	35,6	27,7	--	33,3	66,7	
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	34,3	--	--	31,3	66,0	
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	29,9	27,7	--	29,0	58,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAr,LT

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_A - Over de Beek 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
W2_A	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	2,00	23,8	15,6	--	21,4	58,0	
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	22,5	--	--	19,5	57,3	
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	17,8	15,5	--	16,9	49,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAr,LT

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2_B - Over de Beek 2
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
W2_B	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	5,00	24,4	16,2	--	22,0	57,6	
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	23,1	--	--	20,1	56,9	
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	18,4	16,2	--	17,6	49,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3b: Rekenresultaten L_{Amax}

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
Groep: LAmax totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W1_A	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	2,00	56,5	49,5	--	
W1_B	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	5,00	58,4	51,1	--	
W2_A	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	2,00	46,3	38,9	--	
W2_B	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	5,00	47,3	39,9	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAmax

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder
W1_A - Over de Beek 1
(hoofdgroep)

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving								
W1_A	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	2,00	56,5	49,5	--		
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	56,5	--	--		
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	49,5	49,5	--		
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	56,5	49,5	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAmax

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder
W1_B - Over de Beek 1
(hoofdgroep)

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving								
W1_B	Over de Beek 1	203330,60	389992,38	5,00	58,4	51,1	--		
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	58,4	--	--		
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	51,1	51,1	--		
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	58,4	51,1	--		

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAmax

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder
W2_A - Over de Beek 2
(hoofdgroep)

Naam				X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
Bron	Omschrijving								
W2_A	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	2,00	46,3	38,9	--	--	--
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	46,3	--	--	--	--
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	38,9	38,9	--	--	--
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	46,3	38,9	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Akoestisch onderzoek industrielawaai
Over de Beek 1a, Tienray; LAmax

M&A Omgeving BV
September 2025

Rapport:
Model:
LAmax bij Bron voor toetspunt:
Groep:

Resultatentabel
Directe hinder
W2_B - Over de Beek 2
(hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
W2_B	Over de Beek 2	203361,44	389915,51	5,00	47,3	39,9	--	
Vwn1	Vrachtwagen / tractor aan-/afvoer	203341,68	390087,31	1,20	47,3	--	--	
Pers1	Personen- / bestelauto's	203295,67	390017,44	1,20	39,9	39,9	--	
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,3	39,9	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3c: Rekenresultaten indirecte hinder

Rapport: Resultatentabel
Model: Indirecte hinder
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Li	
W1_A	Over de Beek 1	203326,83	389984,66	2,00	50,9	42,1	--	48,5	81,4	
W1_B	Over de Beek 1	203326,83	389984,66	5,00	50,1	41,5	--	47,7	80,5	
W2_A	Over de Beek 2	203366,00	389914,77	2,00	47,4	39,1	--	45,0	77,9	
W2_B	Over de Beek 2	203366,00	389914,77	5,00	47,4	39,1	--	45,0	77,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen