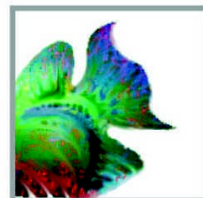


AKOESTISCH ONDERZOEK
INDUSTRIELAWAAI

Beuzen 7, Deurne

Datum : 13 oktober 2022

Rapportnummer : 221-DBe7-il-v3



**Project : Akoestisch onderzoek industrielawaai
Beuzen 7 in Deurne**

Projectnummer : 221-DBe7-il-v3

Opdrachtgever : Roba Advies

Datum rapport : 13 oktober 2022

Rapporteur : Ir. W.A. van Aerle

Collegiale toets : Ing. A. van der Vleuten

Voor akkoord:
A. van der Vleuten



Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Samenvatting

In verband met een ruimtelijke procedure voor de uitbreiding van een boomslepersbedrijf aan de Beuzen 7 te Deurne, is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. In dit akoestisch onderzoek is de geluidsuitstraling van het bedrijf bepaald. Het bedrijf dient te voldoen aan de eisen conform de Wet algemene bepalingen omgeving (Wabo). Tevens is getoetst aan de uitgangspunten van de VNG-richtlijn 'Bedrijven en Milieuzonering'. Het bedrijf kan worden vergeleken met een bosbouwbedrijf, welke onder milieucategorie 3.1 valt. De richtafstand voor het aspect geluid bedraagt 50 meter. Binnen deze richtafstand zijn 2 woningen gesitueerd. Door middel van dit akoestisch onderzoek wordt aangetoond dat aan de geluidnormering voor het gebiedstype rustig buitengebied.

De belangrijkste geluidsbronnen van het bedrijf bestaan uit de aan- en afvoer van zware voertuigen voor de bosbouw, leveren van diesel / olie en rijbewegingen met busjes en personenauto's.

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

Tabel 1 : Geluidsuitstraling agrarisch bedrijf (RBS)

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1-1. Beuzen 6	34	23	20	69	56	56
1-2. Tuin Beuzen 8	24	14	10	55	46	46
2-1. Beuzen 8	22	14	11	56	48	48
2-2. Tuin Beuzen 8	6	--	--	39	28	28
3. Ref. Punt 50 m oostelijk	19	--	--	50	21	21
4. Ref. Punt 50 m noordelijk	23	6	3	53	38	38
Normering Activiteitenbesluit :	40	35	30	70	65	60
Normering R.O. :	45	40	35	65	60	55

Opmerkingen tabel 1:

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Zoals de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus aantonen, wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldaan aan de geluidnormering volgens het Activiteitenbesluit.

Aan de normering volgens de ruimtelijke motivatie op grond van de VNG-richtlijn kan niet worden voldaan voor de maximale geluidsniveaus bij de woning Beuzen 6. Deze overschrijdingen zijn acceptabel omdat het rijbewegingen met vrachtwagens betreft, waarvan ook overschrijdingen plaatsvinden op de openbare weg. Bovendien kan wel worden voldaan aan de normering van de piekniveaus volgens het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) etmaalwaarde.

In de tuinen van de woningen geldt een goed woon- en leefklimaat.

Voor de indirecte hinder wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Dit betekent dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen gelden voor de uitbreiding van het boomslepersbedrijf.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1.	Inleiding	1
2.	Normstelling	2
2.1	Handreiking industrielawaai en vergunningverlening	2
2.2	Circulaire indirecte hinder	3
3.	Bedrijfsvoering	4
3.1.	Representatieve bedrijfssituatie	4
4.	Geluidsbronnen agrarisch bedrijf	5
4.1	Geluidvermogen niveaus	5
4.2	Bedrijfsduren	6
5.	Resultaten	7
5.1.	Representatieve bedrijfssituatie	7
5.2.	Indirecte hinder	8
5.3.	Best beschikbare technieken	9
6.	Conclusie	11

Bijlagen

Bijlage 1	: Situatietekening en luchtfoto
Bijlage 2a	: Invoergegevens directe hinder (RBS)
Bijlage 2b	: Invoergegevens indirecte hinder
Bijlage 3a	: Rekenresultaten $L_{Ar,LT}$ (RBS)
Bijlage 3b	: Rekenresultaten L_{Amax} (RBS)
Bijlage 3c	: Rekenresultaten indirecte hinder

1. Inleiding

Er is aan M & A Omgeving opdracht verleend tot het uitvoeren van een akoestisch onderzoek voor een agrarisch bedrijf aan de Beuzen 7 te Deurne. Het onderzoek is noodzakelijk i.v.m. de ruimtelijke procedure voor de uitbreiding van het bedrijf met een nieuwe loods.

In dit onderzoek zal de geluidsinvloed van het bedrijf worden beschreven en bepaald. Het bedrijf dient te voldoen aan de eisen conform de Wabo.

Voor de normering zal worden aangesloten bij de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening (1998) en het Activiteitenbesluit.. In onderhavig onderzoek zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) berekend voor de dag-, avond- en nachtperiode op een aantal immissiepunten op de dichtst bij gelegen gevels van de omliggende woningen en op vergunningpunten op 50 meter van de inrichtingsgrens. De representatieve bedrijfssituatie (RBS) is beschreven en de bijbehorende geluidsbelastingen zijn berekend.

Voor de bronniveaus van verschillende bronnen is gebruik gemaakt van een aantal literatuur- en ervaringswaarden van bekende geluidbronnen.

Door een aantal opmerkingen van de gemeente / ODZOB is onderhavige rapportage gewijzigd opgesteld.

2. Normstelling

2.1 Ruimtelijke procedure, milieuzonering

Aangesloten is bij de VNG-publicatie ‘Bedrijven en Milieuzonering’ editie 2009. Hierin wordt, onderscheiden naar omgevingstypen waarvoor een bepaalde mate van milieuhinder aanvaardbaar wordt geacht, een richtafstand tot gevoelige functies (zoals woningen) per bedrijfstype cq milieucategorie aangegeven. Regulier dient een stappenplan, zoals opgenomen in bijlage 5.3 van de publicatie, gevolgd te worden.

Voor onderhavig bedrijf is niet direct een functie opgenomen als beoogd. Er wordt daarom aansluiting gezocht bij de functie ‘bosbouwbedrijven’. Uitgegaan wordt van de hoogste milieucategorie, welke voor een bosbouwbedrijf geldt, namelijk 3.1. Indien bekend is welke activiteiten concreet worden beoogd, dan kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting (in plaats van de richtafstanden).

Omgevingstype

In de VNG-publicatie worden richtafstanden tot woningen per bedrijfstype en omgevingstypen aangegeven. Onderscheid wordt gemaakt tussen omgevingstype ‘rustige woonwijk’, een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding, het qua aanvaarbare milieubelasting vergelijkbare omgevingstype ‘rustig buitengebied’ en omgevingstype ‘gemengd gebied’, een gebied met een matige tot sterke functiemenging en gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen.

In het kader van de ruimtelijke ordening, onderdeel geluid is uitgegaan van omgevingstype ‘rustig buitengebied’.

Geluidonderzoek en bijbehorende grenswaarden

Om de ruimtelijke inpasbaarheid te beoordelen, wordt in dit onderzoek aangesloten bij de VNG-publicatie “Bedrijven en milieuzonering”. Deze geeft per bedrijfscategorie een “veilige” afstand voor het milieuaspect geluid, de zogenaamde richtafstand. Wanneer woningen binnen deze richtafstand zijn gelegen, is de ontwikkeling alleen gemotiveerd mogelijk indien onder andere aangetoond wordt dat ter plaatse van de woningen wordt voldaan aan geluidgrenswaarden uit de publicatie. De VNG-publicatie omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan (beknopt samengevat):

Stap 1

Indien de richtafstanden niet worden overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven. Het plan is dan in principe ruimtelijk inpasbaar.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is:

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustig buitengebied van maximaal:

- 45 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);
- 65 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
- 50 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is:

Bij een geluidbelasting op woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen in gebiedstype rustig buitengebied van maximaal:

- 50 dB(A) langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ (etmaalwaarde);
- 70 dB(A) maximale geluidniveaus L_{Amax} (etmaalwaarde);
- 65 dB(A) verkeersaantrekkende werking (etmaalwaarde).

Vrijstelling is dan mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.

Stap 4

Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal vrijstelling doorgaans niet mogelijk zijn.

2.2 Activiteitenbesluit (milieu)

De inrichting dient, in het kader van de Wabo, te voldoen aan de geluideisen zoals vermeld in het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer ('Activiteitenbesluit').

Deze eisen, die gesteld worden aan de langtijdgemiddeld beoordelingsniveaus en de geluidbelastingen als gevolg van piekniveaus op de gevels van geluidgevoelige gebouwen, zijn overeenkomstig artikel 2.17 van bovengenoemd Besluit.

Deze eisen zijn standaard 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 Activiteitenbesluit

	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 industrielaawaai" 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 industrielaawaai" uitgave 1999.

2.3. 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 geluidhinder beoordeeld te worden conform de 'Industrielaawaaimethode'.

Conform de Handreiking industrielaawaai 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

3.1 Representatieve bedrijfssituatie

Het bedrijf is gevestigd in het buitengebied van Deurne. Het bedrijf houdt zich bezig met het boomslepen. Hiervoor is in de huidige situatie een loods aanwezig. Vanwege het benodigd zijn van meerdere voertuigen en werktuigen is een nieuwe loods gewenst. Hiervoor is een aanpassing van het bouwvlak noodzakelijk. Verder is op het terrein een bedrijfswoning aanwezig.

Voor het bedrijf zijn de rijbewegingen van de zware voertuigen (vrachtwagens, loader, heftruck etc.) van en naar de loodsen akoestisch relevant. Bij deze bewegingen wordt ook de rijbeweging van een bosbouwmachine naar de loods gerekend. Ook parkeren van personenauto's aan de voorzijde is een geluidbron. Op het bedrijf wordt verder diesel en olie geleverd in de bestaande loods. Het afleveren van de vloeistoffen geschiedt met uitgeschakelde vrachtwagenmotor. Het tanken van de voertuigen geschiedt elektrisch met uitgeschakelde motor en is akoestisch niet relevant.

In de loodsen of in de werkplaats vinden geen relevante akoestische activiteiten plaats. Het slijpen van de zaagkettingen geschiedt in de werkplaats en geschiedt handmatig met een slijptol en wetsteen. Dit is akoestisch niet relevant, omdat het binnen de werkplaats gebeurt en qua tijdsduur een relatieve korte activiteit is (ongeveer 1 uur).

Onderhoud aan de bosbouwmachines vindt plaats bij gespecialiseerde bedrijven van derden. Het uitladen van de bosbouwmachines vindt regulier niet plaats op de locatie, omdat deze op de dieplader blijven staan. De dieplader is niet voorzien van een achteruitrijsignalering. Alleen aan het einde van het seizoen wordt een bosbouwmachine afgeladen van de dieplader, maar deze beweging is hiervoor reeds meegenomen.

De transportbewegingen die in de representatieve bedrijfssituatie in de modellering zijn meegenomen, zijn conform de geldende methodiek (Handreiking industrielawaai), zoals ze op één dag kunnen plaatsvinden. Het betreft dus een worst-case scenario. De volgende activiteiten vallen hier binnen:

- Afvoer bedrijfsafval : 1 keer per week

Alle overige, niet specifiek genoemde, geluidbronnen zijn akoestisch niet relevant.

Samenvatting:

In de representatieve bedrijfssituatie (RBS) vinden de volgende geluidproducerende activiteiten plaats:

- rijbewegingen zware voertuigen van en naar de inrichting
- leveren diesel / olie
- personenauto's/busjes (bezoekers en personeel)

Er zijn voor het bedrijf geen incidentele bedrijfssituaties van toepassing.

4. Geluidsbronnen agrarisch bedrijf

4.1. Geluidvermogenenniveaus

Tabel 4.1 : Geluidvermogenenniveaus

Bronnummers in model	Geluidbron	L_{WAeq} [dB(A)]	L_{WAmax} [dB(A)]	Herkomst
Vwn1	vrachtwagens/tractoren	103	108 (+5)	bibliotheek M&A
Pers1	personenauto's	90	95 (+5)	bibliotheek M&A

4.2. Bedrijfsduren

Tabel 4.2 : Bedrijfsduren/ bedrijfsduurcorrecties/ transportbewegingen

Bronnummers in model	Geluidbron	Bedrijfsduur /Cb [dB(A)]			Bedrijfs-situatie
		Dagperiode	Avondperiode	Nachtperiode	
Vwn1	vrachtwagens / zware voertuigen	3 stuks [6 bew.]	--	--	RBS
Pers1	personenauto's bezoekers	8 stuks [16 bew.]	2 stuks [4 bew.]	2 stuks [4 bew.]	RBS

Opmerkingen tabel 4.2

- Voor de rijbewegingen is voor de voertuigen een snelheid van 10 km/h aangehouden. Deze snelheden zijn gemiddelde snelheden en deze zullen 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 2.

5. Resultaten

Met behulp van voornoemde invoergegevens is een akoestisch model samengesteld via software van DGMR “Geomilieu V2022.3”. Dit akoestisch model is doorgerekend via methode II.8 van de handleiding “Meten en rekenen industrielawaai” (1999).

Op een aantal waarneempunten op de gevels van de dichtst bijgelegen woningen en op referentiepunten op 50 meter van de inrichtingsgrens, zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus bepaald voor de nieuwe situatie. Op het bedrijf vinden geen activiteiten plaats, waarbij relevante tonale geluiden 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 en 3c (RBS). Er is voor de dagperiode een waarnemhoogte van 1,5 meter gehanteerd en voor de avond- en nachtperiode 5 meter. De maximale geluidsniveaus zijn bepaald door bij de immissieniveaus uit bijlage 3b, het verschil tussen gemiddeld en maximaal bronvermogen volgens tabel 4.1 te sommeren.

Tabel 5.1 : Geluidsuitstraling agrarisch verwant bedrijf (RBS)

Immissiepunt	L _{Ar,LT} [dB(A)]			L _{Amax} [dB(A)]		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
1-1. Beuzen 6	34	23	20	69	56	56
1-2. Tuin Beuzen 8	24	14	10	55	46	46
2-1. Beuzen 8	22	14	11	56	48	48
2-2. Tuin Beuzen 8	6	--	--	39	28	28
3. Ref. Punt 50 m oostelijk	19	--	--	50	21	21
4. Ref. Punt 50 m noordelijk	23	6	3	53	38	38
Normering Activiteitenbesluit :	40	35	30	70	65	60
Normering R.O. :	45	40	35	65	60	55

Opmerkingen tabel 5.1

- Geluidsniveaus zijn exclusief etmaalcorrectie.

Zoals de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus aantonen, wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldaan aan de geluidnormering volgens het Activiteitenbesluit.

Aan de normering volgens de ruimtelijke motivatie op grond van de VNG-richtlijn kan niet worden voldaan voor de maximale geluidsniveaus bij de woning Beuzen 6. Deze overschrijdingen zijn acceptabel omdat het rijbewegingen met vrachtwagens betreft, waarvan ook overschrijdingen plaatsvinden op de openbare weg. Bovendien kan wel worden voldaan aan de normering van de piekniveaus volgens het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) etmaalwaarde.

In de tuinen van de woningen geldt een goed woon- en leefklimaat.

5.2. Indirecte hinder

Onder indirecte hinder wordt verstaan de hinder van activiteiten etc. buiten de grens van de inrichting. Dit zijn voertuigbewegingen op de openbare weg.

Er geldt, dat maximaal 6 zware voertuigbewegingen en 16 personenautobewegingen in de dagperiode, 4 personenautobewegingen in de avondperiode en 4 personenautobewegingen in de nachtperiode plaatsvinden van of naar de inrichting. Bij de berekeningen is uitgegaan van de situatie dat alle voertuigen vanuit dezelfde richting komen en gaan (worstcase).

Voor de indirecte hinder is een akoestisch model industrielawaai opgesteld en op enkele relevante waarneempunten doorgerekend. Uit de resultaten blijkt dat ter plaatse van de woningen aan de Beuzen 6 en 8 maximaal een geluidniveau van 38 dB(A) optreedt (zie bijlage 3c). Dit betekent dat wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

5.3. Best Beschikbare Technieken

De IPPC-richtlijn is geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Dit houdt in, dat bedrijven hieraan moeten voldoen. Het toepassen van beste beschikbare technieken speelt hierbij een essentiële rol.

De doelstelling van de IPPC-richtlijn is het bereiken van een geïntegreerde aanpak om industriële verontreiniging te voorkomen en te bestrijden. De term ‘beste beschikbare technieken’ wordt in artikel 2, lid 11 van de 2^e richtlijn gedefinieerd en komt overeen met artikel 1 lid 1 van de Wet milieubeheer. Het kan als volgt worden gedefinieerd:

- ‘beste’: het meest doeltreffend voor het bereiken van een hoog algemeen niveau van bescherming van het milieu in zijn geheel.
- ‘beschikbare’: op zodanige schaal ontwikkeld dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken lid-staten worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijke zijn;
- ‘technieken’: zowel de toegepaste technieken als de wijze waarop de installatie wordt ontworpen, gebouwd, onderhouden geëxploiteerd en ontmanteld;

Voor zover door het verbinden van voorschriften aan de vergunning de nadelige gevolgen voor het milieu niet voorkomen kunnen worden, worden aan de vergunning voorschriften verbonden, krachtens artikel 8.11 lid 3 van de Wet milieubeheer, die de grootst mogelijke bescherming bieden tegen die gevolgen tenzij dat technisch en/of economisch redelijkerwijs niet kan worden verlangd.

Het begrip ‘beste beschikbare technieken’ met betrekking tot geluid naar de omgeving dient een weloverwogen mix van de volgende aspecten te zijn:

- **Toepassing van maatregelen die in de betreffende bedrijfstak of branche gebruikelijk zijn:** dit is een algemeen geaccepteerde basis voor toe te passen maatregelen binnen alle branches. Dit betekent dat specifiek lawaaiige apparatuur wordt voorzien van technische maatregelen die de geluidsemissie acceptabel maken. Veelal speelt hierbij ook de eis voor het geluid op de arbeidsplaatsen een belangrijke rol. Het toepassen van de genoemde aspecten wordt binnen de branche alleen gedaan indien hiertoe de noodzaak aanwezig is.
- **Toepassing van maatregelen volgens de stand van de techniek:** dit behelst een integrale reductie van het brongeluid. Voor veel installatiedelen zijn geluidsarme versies beschikbaar, dan wel van aanvullende maatregelen te voorzien. Aan deze benadering hangt een nadrukkelijk financieel nadeel.

Het volledig toepassen van de benadering leidt tot zeer grote meerkosten en is zeker niet gebruikelijk in, om het even, welke branche. Voor het geluid naar de omgeving moet er een evenwicht zijn tussen de meerkosten en de te behalen reductie bij de geluidsgevoelige bestemmingen.

- **Toepassing van maatregelen op basis van de optredende geluidsbelasting:** in het geval van hoge geluidsniveaus bij geluidsgevoelige bestemmingen zullen beste beschikbare technieken meer vergaand moeten zijn.

Bij de agrarische inrichting aan de Beuzen 7 te Deurne kunnen de volgende aspecten getoetst worden aan de ‘beste beschikbare technieken’, te weten:

- **Vrachtwagens / zware voertuigen:** het betreft eigen voertuigen. Het gehanteerde geluidsvermogen voor de zware voertuigen van 103 dB(A) mag als standaardwaarde worden gezien, representatief voor het gemiddelde Nederlands vrachtwagenpark. Dit moet worden geïnterpreteerd als de beste beschikbare technieken.

6. Conclusie

Zoals de resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidsniveaus aantonen, wordt in de representatieve bedrijfssituatie (RBS) voldaan aan de geluidnormering volgens het Activiteitenbesluit.

Aan de normering volgens de ruimtelijke motivatie op grond van de VNG-richtlijn kan niet worden voldaan voor de maximale geluidsniveaus bij de woning Beuzen 6. Deze overschrijdingen zijn acceptabel omdat het rijbewegingen met vrachtwagens betreft, waarvan ook overschrijdingen plaatsvinden op de openbare weg. Bovendien kan wel worden voldaan aan de normering van de piekniveaus volgens het Activiteitenbesluit van 70 dB(A) etmaalwaarde.

In de tuinen van de woningen geldt een goed woon- en leefklimaat.

Voor de indirecte hinder wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Dit betekent dat er uit akoestisch oogpunt geen belemmeringen gelden voor de uitbreiding van het boomslepersbedrijf met de nieuwe loods uit ruimtelijke oogpunt. Ook kan het bedrijf voldoen aan de geluidnormering volgens het Activiteitenbesluit.

Bijlage 1 : Situatietekening en luchtfoto

Beuzen 7, Deurne

Akoestisch onderzoek industrielaawaai

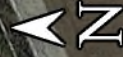
Legenda



Beuzen 7

Google Earth

100 m

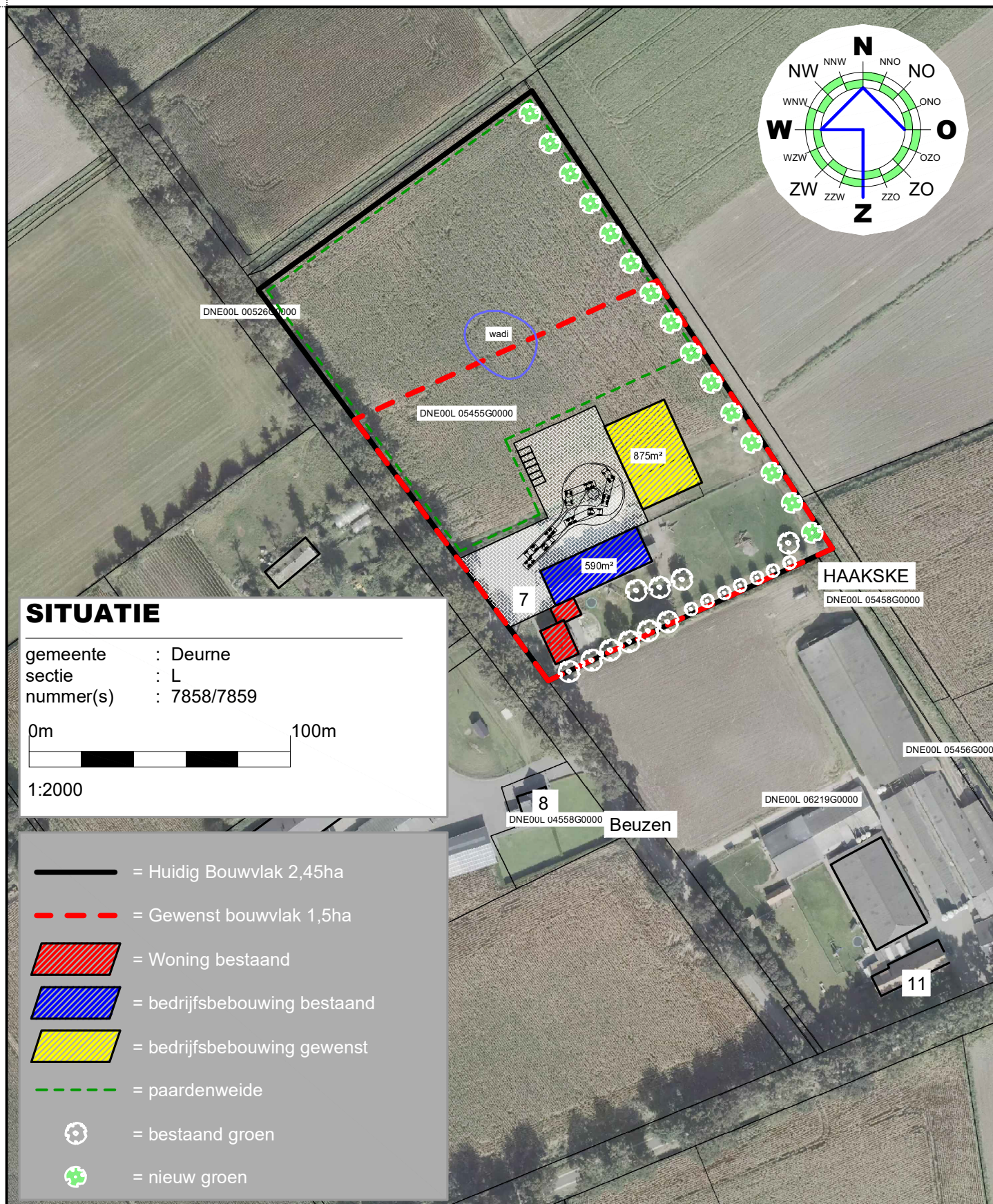


Beuzen 7
TOC Deurne

Beuzen

Beuzen

Beuzen



Project

Situatietekening

Projectlocatie

Beuzen 7
5754PW
Deurne

Proj.nr. 200153-001-002

Blad 1/1

Schaal 1:2000



Onderdeel van arvalis

Cont. pers.
Tekenaar

ID
PB

Datum 16-02-2021
23-04-2021

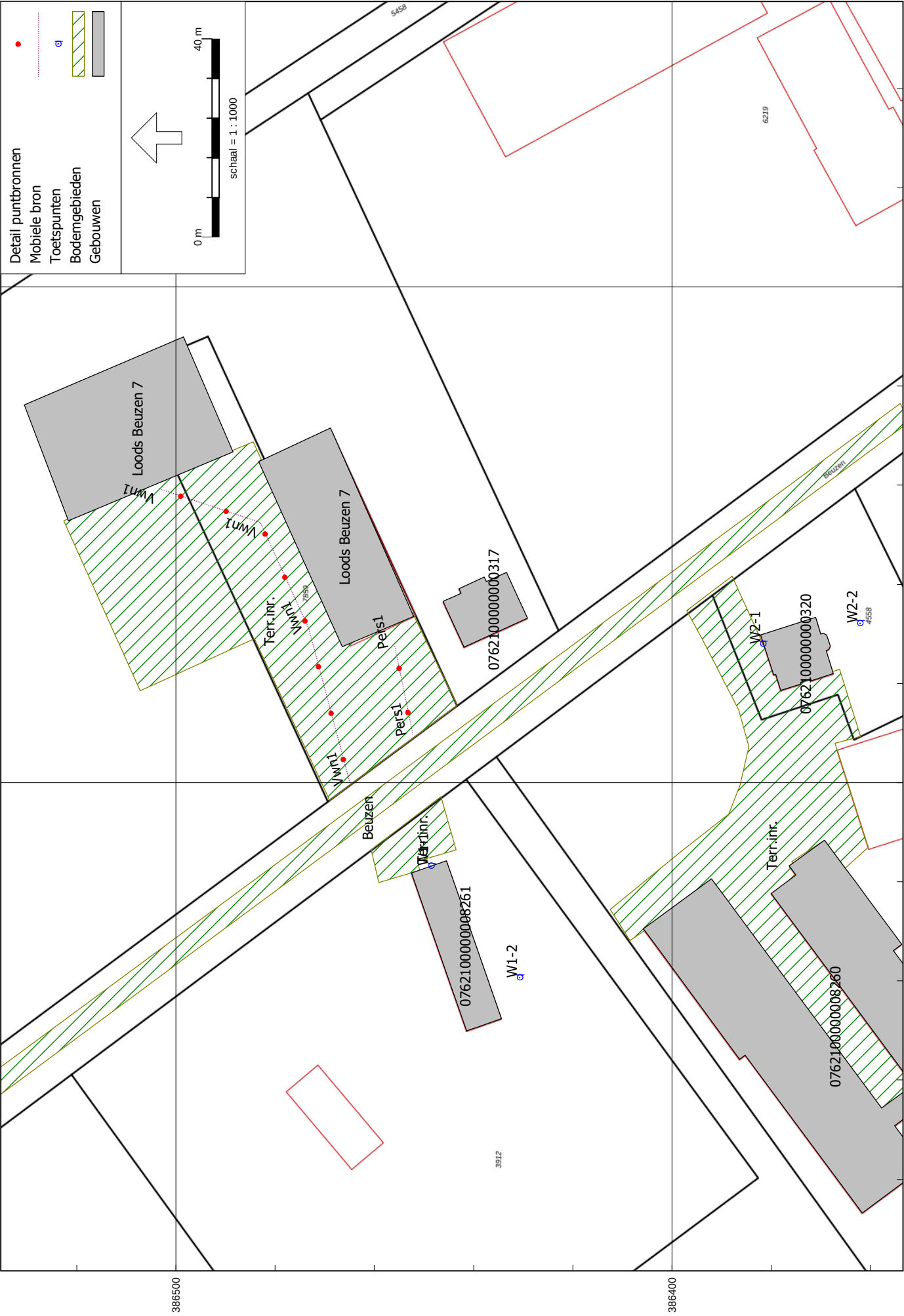
Bijlage 2a : Invoergegevens directe hinder (RBS)

The map displays an industrial site with several buildings and infrastructure. Key features include:

- Legend:**
 - Detail puntbronnen (Red dot)
 - Mobiele bron (Blue dot)
 - Toetspunten (Green line)
 - Bodemgebieden (Yellow line)
 - Gebouwen (Grey rectangle)
- Scale:** 1 : 2000, with a scale bar showing 0 m to 80 m.
- North Arrow:** Indicated by a large arrow pointing upwards.
- Buildings:**
 - Hoods Beuzen 7
 - Ternint
 - Beuzen Peisl
 - Beuzen
 - W1-1
 - W1-2
 - W2-1
 - W2-2
- Water Points:**
 - W1-1
 - W1-2
 - W2-1
 - W2-2
- Parcel Numbers:** 0762100000000347, 0762100000000320, 0762100000000260, 076210000000026965, 0008266.
- Grid System:** The map is overlaid with a grid with coordinates ranging from 386400 to 386600 on the horizontal axis and 4550 to 4560 on the vertical axis.

13 okt 2022, 13:54





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Directe hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Directe hinder
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Industrielaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	wil op 29-10-2021
Laatst ingezien door	wil op 13-10-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Akoestisch onderzoek industrielaawaai Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
--	39	0	13:27, 29 okt 2021	-25	8	Vwn1	Zwaar transport voertuigen	Polylijn	186500,06	386464,93	186559,33	386503,60
--	40	0	13:28, 29 okt 2021	-33	2	Pers1	Personenauto's	Polylijn	186509,82	386452,28	186527,53	386455,90

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)

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

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
--	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	77,33	77,33
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	18,07	18,07

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Min. lengte	Max. lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem. snelheid	Max. afst.	Aant. puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
--	21,71	32,17	A	6	--	--	33,16	--	--	10	10,00	8	66,00	71,00	80,00
--	18,07	18,07	A	16	4	4	29,19	30,44	33,45	10	10,00	2	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
--	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
--	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
--	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	28	0	13:39, 13 okt 2022	-1	2	W1-1	Beuzen 6	Punt	186483,22	386448,55	0,00	Relatief	1,50
--	29	0	13:39, 13 okt 2022	-7	2	W2-1	Beuzen 8	Punt	186528,00	386381,62	0,00	Relatief	1,50
--	37	0	14:34, 2 aug 2022	-13	2	W3	Ref. punt op 50 m oostelijk	Punt	186665,22	386518,05	0,00	Relatief	1,50
--	38	0	14:34, 2 aug 2022	-19	2	W4	Ref. punt op 50 m noordelijk	Punt	186510,18	386599,37	0,00	Relatief	1,50
--	43	0	13:39, 13 okt 2022	-35	1	W2-2	Beuzen 8	Punt	186532,16	386362,02	<-->	Relatief	1,50
--	44	0	13:39, 13 okt 2022	-41	1	W1-2	Beuzen 6	Punt	186460,70	386430,66	<-->	Relatief	1,50

Akoestisch onderzoek industrielawaai Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Nee
--	--	--	--	--	--	1,50	Nee
--	--	--	--	--	--	1,50	Nee

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Vormpunten	Omtrek
--	30	0	13:14, 29 okt 2021	Terr.inr.	Terrein inrichting Beuzen 8	Polygoon	186541,65	386387,87	23	336,60
--	31	0	13:15, 29 okt 2021	Terr.inr.	Terrein inrichting Beuzen 6	Polygoon	186497,21	386446,53	6	54,28
--	34	0	13:19, 29 okt 2021	Terr.inr.	Verhard terrein inrichting Beuzen 7	Polygoon	186515,54	386443,22	8	252,82
--	36	0	13:20, 29 okt 2021	Beuzen	Beuzen	Polygoon	186413,97	386574,16	4	557,68

Akoestisch onderzoek industrielaawaai Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Bf
--	1877,38	2,23	56,62	0,00
--	149,34	1,87	17,76	0,00
--	2422,17	15,03	44,57	0,00
--	1190,15	4,15	275,02	0,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne

M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	Hoogte	Rel.H	Abs.H	Maaiveld	Hdef.
--	32	0	13:16, 29 okt 2021	Loods1	Loods Beuzen 7	Polygoon	186533,53	386452,11	5,50	5,50	5,50	0,00	Relatief
--	33	0	13:17, 29 okt 2021	Loods2	Loods Beuzen 7	Polygoon	186566,72	386488,47	5,50	5,50	5,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	2	1	13:11, 29 okt 2021	23	07621000000008121	Polygoon	187362,55	386607,50	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	3	1	13:11, 29 okt 2021	14	0762100000000345	Polygoon	185994,17	386815,28	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	4	1	13:11, 29 okt 2021	9	07621000000008118	Polygoon	187179,47	386535,40	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	5	1	13:11, 29 okt 2021	7	07621000000008122	Polygoon	187138,29	386548,67	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	6	1	13:11, 29 okt 2021	1	07621000000040458	Polygoon	187213,20	386460,25	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	7	1	13:11, 29 okt 2021	21	07621000000008127	Polygoon	187121,29	386495,02	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	8	1	13:11, 29 okt 2021	21a	07621000000008126	Polygoon	187015,46	386561,64	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	9	1	13:11, 29 okt 2021	8	0762100000000320	Polygoon	186518,61	386378,05	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	10	1	13:11, 29 okt 2021	11	07621000000026965	Polygoon	186657,22	386315,86	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	11	1	13:11, 29 okt 2021	7	0762100000000317	Polygoon	186531,73	386443,93	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	12	1	13:11, 29 okt 2021	8a	07621000000008260	Polygoon	186483,12	386365,33	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	13	1	13:11, 29 okt 2021	6	07621000000008261	Polygoon	186449,94	386441,39	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	14	1	13:11, 29 okt 2021	10b	07621000000008294	Polygoon	186048,32	386769,01	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	15	1	13:11, 29 okt 2021	10a	07621000000008293	Polygoon	186060,86	386671,59	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	16	1	13:11, 29 okt 2021	3	07621000000000361	Polygoon	186073,56	386557,88	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	17	1	13:11, 29 okt 2021	3a	07621000000000332	Polygoon	186122,64	386550,93	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	18	1	13:11, 29 okt 2021	7a	07621000000008266	Polygoon	186272,46	386356,25	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	19	1	13:11, 29 okt 2021	7z	07621000000028182	Polygoon	186235,26	386428,91	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	20	1	13:11, 29 okt 2021	8	07621000000008270	Polygoon	185984,63	386410,06	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	21	1	13:11, 29 okt 2021	13	07621000000008254	Polygoon	186828,12	386366,12	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	22	1	13:11, 29 okt 2021	5	07621000000029775	Polygoon	186242,00	386410,20	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	23	1	13:11, 29 okt 2021	1	07621000000008101	Polygoon	187213,20	386460,25	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	24	1	13:11, 29 okt 2021	10	07621000000008262	Polygoon	186440,05	386161,52	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	25	1	13:11, 29 okt 2021	8	07621000000008263	Polygoon	186319,00	386117,57	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	26	1	13:11, 29 okt 2021	3	07621000000008190	Polygoon	186047,80	386107,14	5,00	5,00	5,00	0,00	Relatief
dkk_pand.gml	27	1	13:11, 29 okt 2021	6	07621000000028843	Polygoon	186144,03	386029,28	7,50	7,50	7,50	0,00	Relatief

Akoestisch onderzoek industrielaawaai Beuzen 7, Deurne

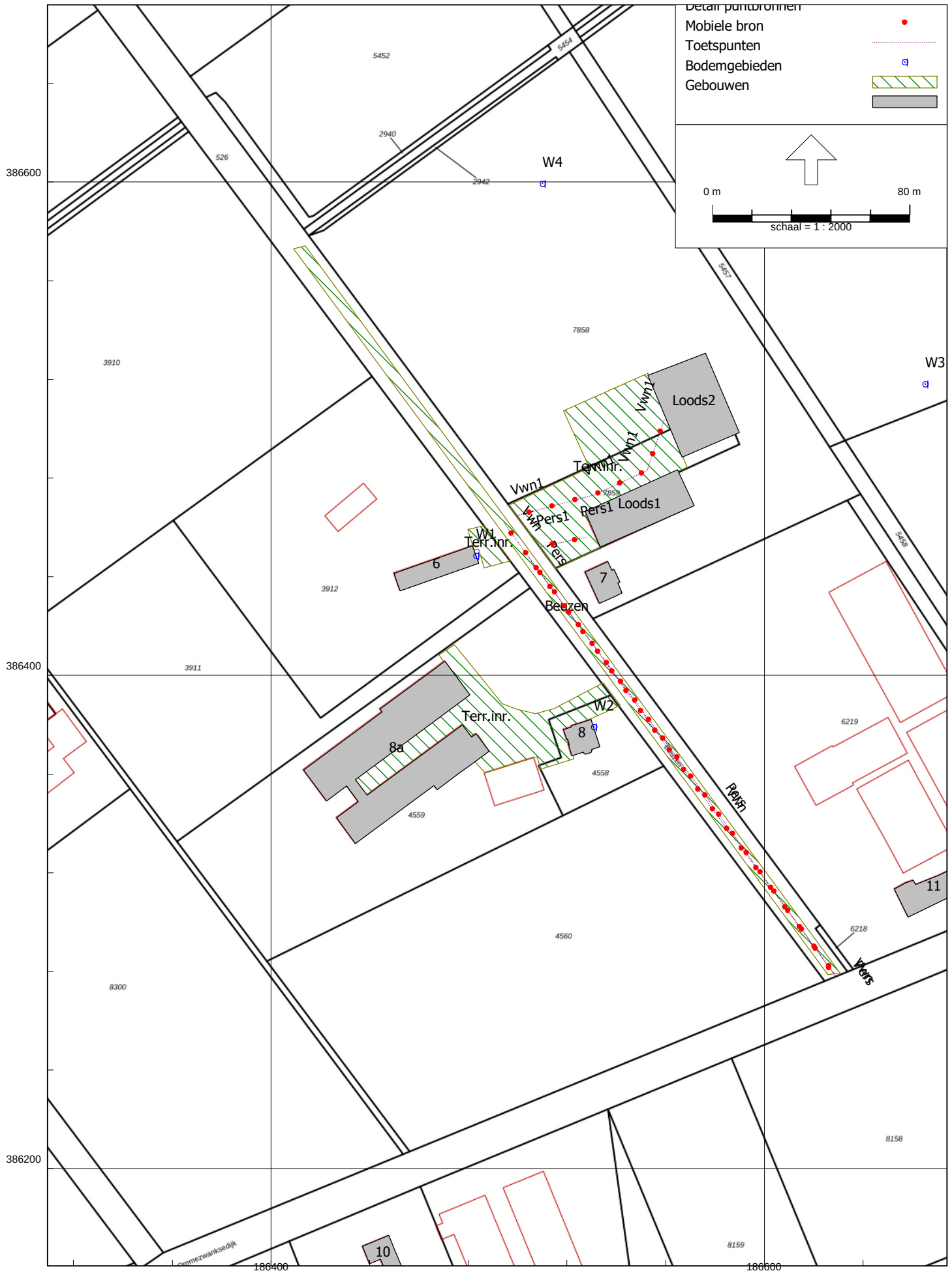
M&A Omgeving BV
Oktober 2022

Model: Directe hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

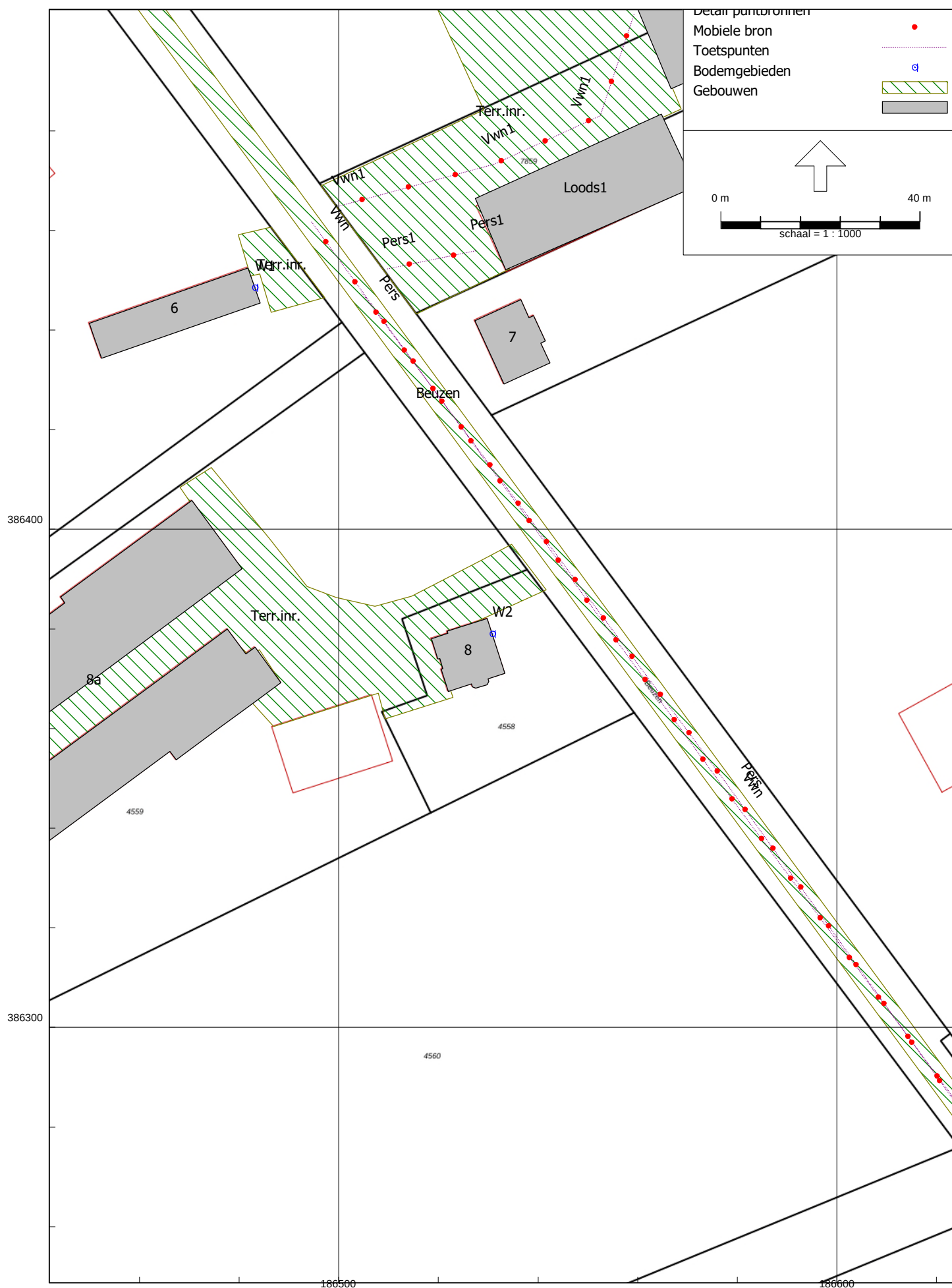
Groep	Vormpunten	Omtrek	Oppervlak	Min. lengte	Max. lengte	Functie	Gebouwtype	BAG-id	Gemeente	Jaar	AHN-jaar	Trust	Cp
--	4	114,14	652,28	15,61	41,55	Industriefunctie				0	0	0	0 dB
--	4	121,14	890,31	25,00	35,99	Industriefunctie				0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	10	63,43	191,88	1,51	10,50					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	87,55	309,05	2,76	32,41					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	6	199,44	1715,34	3,61	72,74					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	10	43,24	85,10	0,26	8,66					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	45,83	113,98	0,25	13,13					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	74,55	241,38	1,73	21,42					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	21	250,49	2722,52	0,26	81,26					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	16	49,22	139,10	0,38	11,61					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	10	82,60	312,35	2,15	29,06					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	10	50,41	148,15	1,02	14,03					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	26	347,26	2105,43	1,45	39,62					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	6	82,32	251,84	2,43	33,68					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	12	48,47	135,14	0,49	11,65					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	45	537,18	4236,10	0,31	57,05					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	16	52,99	130,02	0,33	9,60					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	4	124,84	743,27	16,02	46,41					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	5	59,92	190,72	5,00	20,76					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	6	30,54	58,29	0,25	7,69					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	67,46	262,42	0,20	16,48					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	20	91,78	278,85	0,34	11,57					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	10	43,95	113,36	0,01	13,70					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	10	59,32	219,66	0,25	15,05					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	54,60	142,76	2,58	11,50					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	91,73	403,76	3,00	33,14					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	17	291,00	3348,51	3,48	81,91					0	0	0	0 dB
dkk_pand.gml	8	87,31	309,66	4,00	30,29					0	0	0	0 dB

Bijlage 2b : Invoergegevens indirecte hinder

2 aug 2022, 14:51



2 aug 2022, 14:54



Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: Indirecte hinder

Model eigenschap

Omschrijving	Indirecte hinder
Verantwoordelijke	wil
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	wil op 29-10-2021
Laatst ingezien door	wil op 2-8-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2021.1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,9
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
Augustus 2022

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
--	39	0	13:27, 29 okt 2021	-25	8	Vwn1	Zwaar transport voertuigen	Polylijn	186500,06	386464,93	186559,33	386503,60
--	40	0	13:28, 29 okt 2021	-33	2	Pers1	Personenauto's	Polylijn	186509,82	386452,28	186527,53	386455,90
--	41	0	14:42, 2 aug 2022	-45	23	Vwn	Vrachtwagens	Polylijn	186494,57	386461,66	186628,99	386278,27
--	42	0	14:42, 2 aug 2022	-68	22	Pers	Personenauto's	Polylijn	186504,65	386447,42	186628,99	386277,57

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
Augustus 2022

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
--	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	4	77,33	77,33
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	2	18,07	18,07
--	1,20	1,20	0,00	0,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	0,00	Relatief	3	227,38	227,38
--	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	Relatief	3	210,51	210,51

Akoestisch onderzoek industrielaawaai

Beuzen 7, Deurne; indirecte hinder

M&A Omgeving BV

Augustus 2022

Model:

Indirecte hinder

Industrielaawaai

uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne

Groep:

(hoofdgroep)

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

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Weging	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125
--	21,71	32,17	A	6	--	--	33,16	--	--	10	10,00	8	66,00	71,00	80,00
--	18,07	18,07	A	16	4	4	29,19	30,44	33,45	10	10,00	2	53,00	58,00	67,00
--	86,42	140,96	A	6	--	--	37,83	--	--	30	10,00	23	66,00	71,00	80,00
--	88,87	121,64	A	16	4	4	33,71	34,96	37,97	30	10,00	22	53,00	58,00	67,00

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
Augustus 2022

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
--	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
--	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00
--	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66,00	71,00	80,00
--	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	53,00	58,00	67,00

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
--	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
--	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01
--	88,00	95,00	97,00	98,00	96,00	89,00	103,01
--	75,00	82,00	84,00	85,00	83,00	76,00	90,01

Akoestisch onderzoek industrielaawaai
Beuzen 7, Deurne; indirecte hinder

M&A Omgeving BV
Augustus 2022

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A
--	28	0	13:12, 29 okt 2021	-1	2	W1	Beuzen 6	Punt	186483,22	386448,55	0,00	Relatief	1,50
--	29	0	14:43, 2 aug 2022	-7	2	W2	Beuzen 8	Punt	186530,89	386379,06	0,00	Relatief	1,50
--	37	0	14:34, 2 aug 2022	-13	2	W3	Ref. punt op 50 m oostelijk	Punt	186665,22	386518,05	0,00	Relatief	1,50
--	38	0	14:34, 2 aug 2022	-19	2	W4	Ref. punt op 50 m noordelijk	Punt	186510,18	386599,37	0,00	Relatief	1,50

Model: Indirecte hinder
Industrielaawaai uitbreiding boomslepersbedrijf - Beuzen 7, Deurne
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielaawaai - HMRI, industrie

Groep	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Hoogtes	Gevel
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Ja
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Nee
--	5,00	--	--	--	--	1,50/5,00	Nee

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

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W1-1_A	Beuzen 6	186483,22	386448,55	1,50	34,3	20,8	17,7	34,3	68,7	
W1-1_B	Beuzen 6	186483,22	386448,55	5,00	35,6	22,6	19,6	35,6	68,8	
W1-2_A	Beuzen 6	186460,70	386430,66	1,50	23,6	13,5	10,5	23,6	59,8	
W2-1_A	Beuzen 8	186528,00	386381,62	1,50	22,2	12,3	9,3	22,2	58,5	
W2-1_B	Beuzen 8	186528,00	386381,62	5,00	24,0	14,0	11,0	24,0	58,3	
W2-2_A	Beuzen 8	186532,16	386362,02	1,50	6,4	-5,1	-8,1	6,4	43,1	
W3_A	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	1,50	18,8	-14,3	-17,3	18,8	56,0	
W3_B	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	5,00	20,8	-12,2	-15,2	20,8	56,7	
W4_A	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	1,50	23,0	3,6	0,6	23,0	60,0	
W4_B	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	5,00	25,2	5,6	2,6	25,2	60,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1-1_A - Beuzen 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1-1_A	Beuzen 6	186483,22	386448,55	1,50	34,3	20,8	17,7	34,3	68,7
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	34,1	--	--	34,1	68,6
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	22,0	20,8	17,7	27,7	52,9

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1-1_B - Beuzen 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam										
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
W1-1_B	Beuzen 6	186483,22	386448,55	5,00	35,6	22,6	19,6	35,6	68,8	
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	35,3	--	--	35,3	68,7	
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	23,9	22,6	19,6	29,6	53,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W1-2_A - Beuzen 6
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1-2_A	Beuzen 6	186460,70	386430,66	1,50	23,6	13,5	10,5	23,6	59,8
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	22,9	--	--	22,9	59,6
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	14,7	13,5	10,5	20,5	47,1

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2-1_A - Beuzen 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2-1_A	Beuzen 8	186528,00	386381,62	1,50	22,2	12,3	9,3	22,2	58,5
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	21,6	--	--	21,6	58,2
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	13,5	12,3	9,3	19,3	46,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2-1_B - Beuzen 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2-1_B	Beuzen 8	186528,00	386381,62	5,00	24,0	14,0	11,0	24,0	58,3
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	23,4	--	--	23,4	58,1
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	15,2	14,0	11,0	21,0	45,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W2-2_A - Beuzen 8
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W2-2_A	Beuzen 8	186532,16	386362,02	1,50	6,4	-5,1	-8,1	6,4	43,1
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	5,9	--	--	5,9	42,9
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	-3,9	-5,1	-8,1	1,9	29,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_A - Ref. punt op 50 m oostelijk
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_A	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	1,50	18,8	-14,3	-17,3	18,8	56,0
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	18,8	-	-	18,8	56,0
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	-13,1	-14,3	-17,3	-7,3	20,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W3_B - Ref. punt op 50 m oostelijk
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W3_B	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	5,00	20,8	-12,2	-15,2	20,8	56,7
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	20,8	-	-	20,8	56,7
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	-10,9	-12,2	-15,2	-5,2	21,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_A - Ref. punt op 50 m noordelijk
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_A	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	1,50	23,0	3,6	0,6	23,0	60,0
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	23,0	-	-	23,0	60,0
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	4,9	3,6	0,6	10,6	38,3

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAeq bij Bron voor toetspunt: W4_B - Ref. punt op 50 m noordelijk
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam									
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W4_B	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	5,00	25,2	5,6	2,6	25,2	60,8
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	25,1	-	-	25,1	60,8
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	6,9	5,6	2,6	12,6	39,1

Bijlage 3b : Rekenresultaten L_{Amax} (RBS)

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

Naam							
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1-1_A	Beuzen 6	186483,22	386448,55	1,50	63,8	49,0	49,0
W1-1_B	Beuzen 6	186483,22	386448,55	5,00	64,0	50,5	50,5
W1-2_A	Beuzen 6	186460,70	386430,66	1,50	50,1	41,1	41,1
W2-1_A	Beuzen 8	186528,00	386381,62	1,50	50,8	40,7	40,7
W2-1_B	Beuzen 8	186528,00	386381,62	5,00	51,9	42,6	42,6
W2-2_A	Beuzen 8	186532,16	386362,02	1,50	34,1	23,4	23,4
W3_A	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	1,50	45,1	13,9	13,9
W3_B	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	5,00	47,1	16,1	16,1
W4_A	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	1,50	48,2	31,3	31,3
W4_B	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	5,00	50,4	33,2	33,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W1-1_A - Beuzen 6
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1-1_A	Beuzen 6	186483,22	386448,55	1,50	63,8	49,0	49,0
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	63,8	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	49,0	49,0	49,0
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,8	49,0	49,0

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W1-1_B - Beuzen 6
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1-1_B	Beuzen 6	186483,22	386448,55	5,00	64,0	50,5	50,5
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	64,0	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	50,5	50,5	50,5
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	64,0	50,5	50,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W1-2_A - Beuzen 6
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1-2_A	Beuzen 6	186460,70	386430,66	1,50	50,1	41,1	41,1
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	50,1	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	41,1	41,1	41,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,1	41,1	41,1

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2-1_A - Beuzen 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-1_A	Beuzen 8	186528,00	386381,62	1,50	50,8	40,7	40,7
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	50,8	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	40,7	40,7	40,7
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,8	40,7	40,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2-1_B - Beuzen 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-1_B	Beuzen 8	186528,00	386381,62	5,00	51,9	42,6	42,6
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	51,9	- -	- -
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	42,6	42,6	42,6
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	51,9	42,6	42,6

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W2-2_A - Beuzen 8
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W2-2_A	Beuzen 8	186532,16	386362,02	1,50	34,1	23,4	23,4
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	34,1	- -	- -
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	23,4	23,4	23,4
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	34,1	23,4	23,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_A - Ref. punt op 50 m oostelijk
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_A	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	1,50	45,1	13,9	13,9
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	45,1	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	13,9	13,9	13,9
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	45,1	13,9	13,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W3_B - Ref. punt op 50 m oostelijk
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W3_B	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	5,00	47,1	16,1	16,1
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	47,1	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	16,1	16,1	16,1
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	47,1	16,1	16,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W4_A - Ref. punt op 50 m noordelijk
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_A	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	1,50	48,2	31,3	31,3
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	48,2	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	31,3	31,3	31,3
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	48,2	31,3	31,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: Directe hinder
LAmax bij Bron voor toetspunt: W4_B - Ref. punt op 50 m noordelijk
Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W4_B	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	5,00	50,4	33,2	33,2
Vwn1	Zwaar transport voertuigen	186500,06	386464,93	1,20	50,4	--	--
Pers1	Personenauto's	186509,82	386452,28	0,75	33,2	33,2	33,2
LAmax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	50,4	33,2	33,2

Bijlage 3c : Rekenresultaten indirecte hinder

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

Naam									
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Beuzen 6	186483,22	386448,55	1,50	37,6	23,3	20,3	37,6	74,4
W1_B	Beuzen 6	186483,22	386448,55	5,00	38,4	25,0	22,0	38,4	74,4
W2_A	Beuzen 8	186530,89	386379,06	1,50	35,7	24,7	21,7	35,7	73,8
W2_B	Beuzen 8	186530,89	386379,06	5,00	36,4	25,6	22,6	36,4	73,9
W3_A	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	1,50	20,5	4,6	1,6	20,5	59,7
W3_B	Ref. punt op 50 m oostelijk	186665,22	386518,05	5,00	22,2	5,7	2,7	22,2	60,2
W4_A	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	1,50	23,5	5,8	2,8	23,5	61,4
W4_B	Ref. punt op 50 m noordelijk	186510,18	386599,37	5,00	25,7	7,8	4,8	25,7	62,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen