

BESTEMMINGPSLAN

Molenstraat 56-58 Lith - 2023

Bijlagen bij toelichting



Indexpagina bijlagen bij de toelichting

Bestemmingsplan Molenstaat 56-58 Lith - 2023

[Bijlage 1](#) - Landschappelijk inpassingsplan

[Bijlage 2](#) - Aeriusberekeningen

[Bijlage 2a](#) - Output aeriuscalculator gebruiksfase

[Bijlage 3](#) - Akoestisch onderzoek

Bijlage 1

- Landschappelijk inpassingsplan



Bijlage 2 - Aeriusberekeningen

Notitie AERIUS-berekening

Datum	7 oktober 2023
Onderwerp	AERIUS-berekening
Ons kenmerk	Molenstraat 56-58, Lith
Bijlagen	1x output AERIUS-calculator

Aanleiding

De initiatiefnemer is voornemens om een bestaand bedrijfscomplex in gebruik te nemen voor een andere functie. Van één toegelaten bedrijf (categorie 3.2) worden in de toekomstige situatie maximaal 8 bedrijven (categorie 2) toegelaten. Het gaat slechts om een gebruikswijziging, er is geen sprake van fysieke realisatiewerkzaamheden.

Initiatieven in de fysieke leefomgeving mogen Natura 2000-gebieden niet schaden. In verband daarmee is het van belang dat gezien wordt in hoeverre een dergelijk initiatief een negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden. Met behulp van de AERIUS-calculator kan dit voor het aspect stikstofdepositie voor zowel het realiseren (slopen, bouwen, aanleggen) als gebruiken van een locatie inzichtelijk worden gemaakt. Sinds de Wet stikstofreductie en natuurverbetering op 1 juli 2021 samen met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering van kracht is geworden was het niet meer nodig om dit voor de realisatiefase te doen. Deze wet bevatte namelijk vrijstelling voor bouw-, aanleg- en sloopactiviteiten van bouwprojecten. Deze vrijstelling is op 2 november 2022 echter tenietgedaan via de uitspraak van de Raad van State inzake Porthos (ECLI:NL:RVS:2022:3159). Sindsdien moet voor initiatieven in de fysieke leefomgeving zowel voor de gebruiks- als realisatiefase weer een aeriusberekening worden gemaakt.

De stikstofdepositie die bij het gebruiken van het initiatief op nabijgelegen Natura 2000 gebieden tot stand komt is met behulp van de AERIUS-calculator welke op 7 oktober 2023 online was berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens. Er is in onderhavige situatie geen berekening voor de realisatiefase gemaakt, omdat er – buiten het aanleggen van beplanting, dat als een gebruiksactiviteit gezien kan worden - geen sprake is van 'realisatie'.

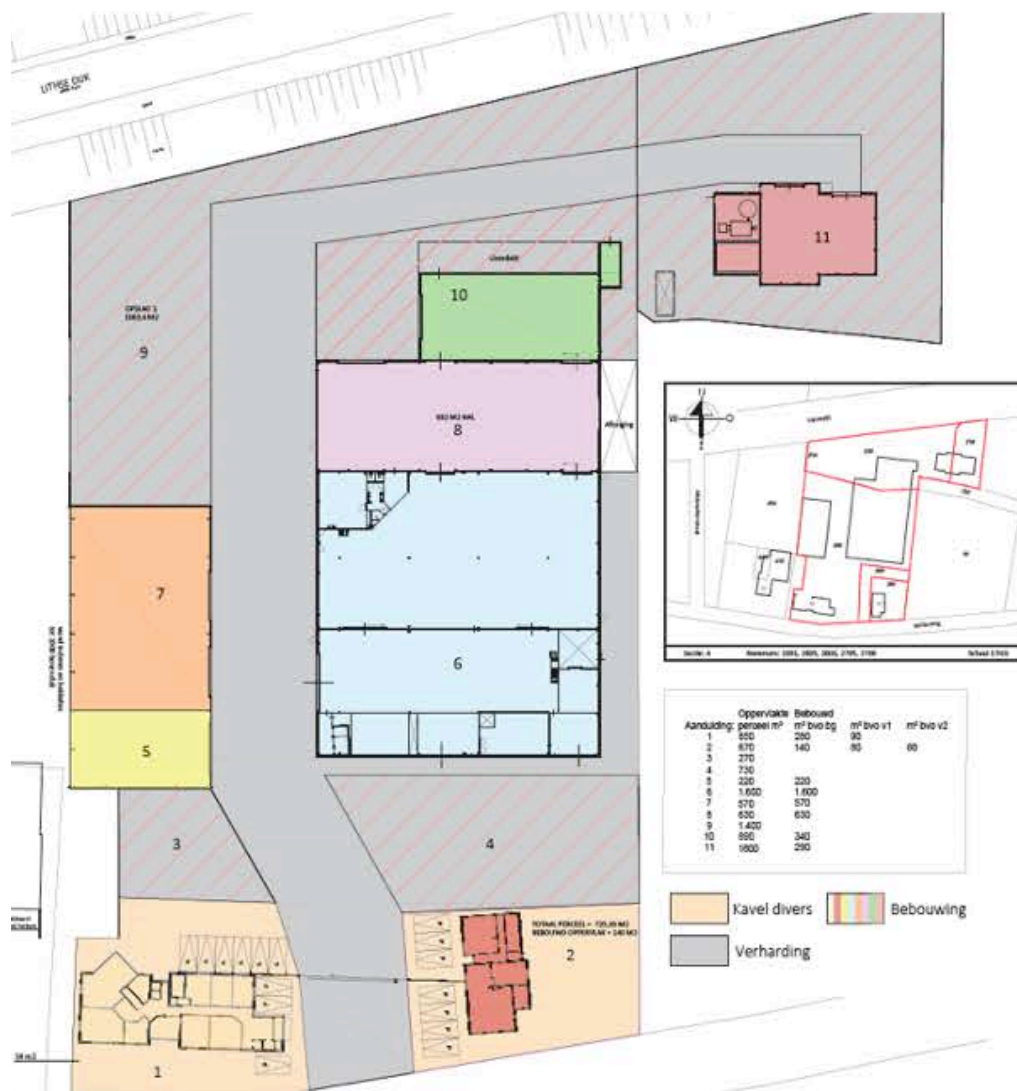
De stikstofdepositie van het initiatief op nabijgelegen Natura 2000 gebieden is met behulp van de AERIUS-calculator berekend. De PDF-exports met de rekenresultaten zijn bijgevoegd bij deze notitie. In deze notitie wordt aanvullend ingegaan op de (achtergrond van de) invoergegevens.

Het initiatief

De ontwikkeling betreft het gebruiken van een bestaand bedrijfscomplex voor 8 bedrijven aan Molenstraat 56-58 in Lith. De ligging van het plangebied is als volgt (zie de afbeelding hieronder).



Het is de bedoeling het plangebied als volgt in te richten.



Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt binnen 4 kilometer van het plangebied en is Rijntakken.

Gebruiksfase

In de gebruiksfase wordt rekening gehouden met het vervoer van personeel, bezoekers en leveranciers. Op locatie is geen sprake van machinegebruik of iets dergelijks dat stikstof uitstoot (de te gebruiken machines zijn elektrisch).

Voor het vervoer zijn we uitgegaan van een bedrijfsverzamelgebouw (vergelijkbaar met een bedrijfsverzamelplek). In het buitengebied geldt daarvoor volgens CROW een verkeersaantrekkende werking van worst-case 8,7 mvt/ 100 m2 BVO. In totaal is sprake van 3.950 m2 BVO. Dit heeft een verkeersaantrekkende werking van 344 mvt/ etmaal tot gevolg.

Gezien de beoogde bedrijfsvoering is daarbij uitgegaan van een percentage van 20% zwaar verkeer, 30% middelzwaar verkeer en 50% licht verkeer. Het traject vanaf omliggende straten is gebruikt en in verband met parkeren/ wachten totdat kan worden geladen en gelost is een filepercentage van 20% gehanteerd.

Resultaat gebruiksfase

Het resultaat van de berekening is dat het plan in de gebruiksfase niet leidt tot stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden.

Conclusie

Uit de berekeningen volgt dat door de gebruiksfase geen sprake is stikstofdepositie op Natura 2000 gebieden. De AERIUS-berekeningen hebben aangetoond dat de stikstofdepositie gelijk is aan 0,00 mol N/ha/jaar. Dat betekent dat het project niet leidt tot stikstofdepositie op een Natura 2000 gebied. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming of verder onderzoek naar de stikstofdepositie is niet nodig.

Bijlage 2a

- Output aeriuscalculator gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pittiger in planologie

Molenstraat 56-58,

5397EL Lith

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Molenstraat 56-58 Lith

Gebruiksphase bedrijfsverzamellocatie Molenstraat 56-58, Lith

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3sz9ARBbxjB

07 oktober 2023, 11:11

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksphase bedrijfsverzamellocatie - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,5 kg/j

Emissie NO_x

90,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase bedrijfsverzamellocatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase bedrijfsverzamellocatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

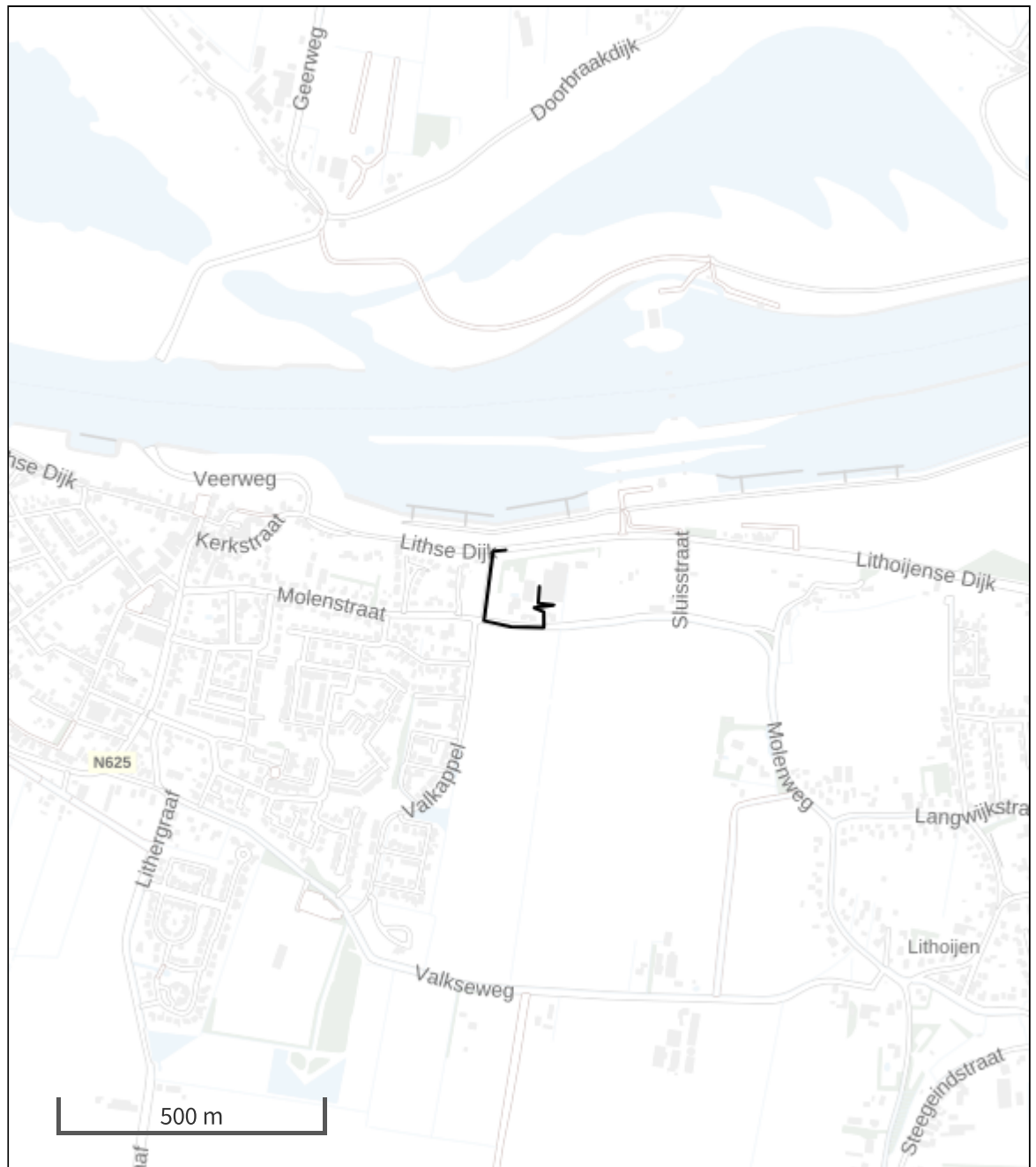
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

2,5 kg/j

90,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase
bedrijfsverzamellocatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen bedrijfsverzamellocatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	90,4 kg/j
Locatie	X:159303,59 Y:424138,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 22,9 kg/j
Lengte	421,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	172,0 /etmaal	20,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	103,0 /etmaal	20,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	69,0 /etmaal	20,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3

- Akoestisch onderzoek



Akoestisch onderzoek industrielawaai

Molenstraat 56-58 Lith



Akoestisch onderzoek industrielawaai

Molenstraat 56-58 Lith

Rapportnummer:	N222521.002/JME
Naam opdrachtgever:	Pittiger in Planologie mevrouw N Van de Goor
Adres opdrachtgever:	Verwestraat 32 5491 BZ SINT OEDENRODE
Uitgevoerd door:	J.R.M. Meijers
Contactpersoon:	J.R.M. Meijers
Datum:	22 juni 2022

Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Vestigingen te Voerendaal, Baexem en Vught

Kerkstraat 2
T 0475 459 260

info@aelmans.com
www.aelmans.com

KvK 16077486
BTW NL8028.36.021.B01
Bankrekening 121505537
BIC RABONL2U
IBAN NL44RABO0121505537



Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com

Inhoud

1	Inleiding.....	1
2	Onderzoeksopzet	2
2.1	Rekenmethode	2
2.2	Modellering	2
2.3	Rekenparameters	2
2.4	Definitie perioden.....	3
3	Bedrijfssituatie en randvoorwaarden	4
3.1	Bedrijfssituatie.....	4
3.2	Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie	4
3.3	Geluidgrenswaarden	5
3.4	Indirecte geluidhinder	5
3.5	Bedrijfsactiviteiten.....	6
3.6	Bronbeschrijving.....	7
3.7	Omgevingskenmerken.....	7
3.8	Waarneempunten en -hoogten.....	8
4	Resultaten.....	9
4.1	Aard van het geluid.....	9
4.2	Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken	9
4.3	Resultaten.....	10
5	Conclusie	11
5.1	Ruimtelijke procedure	11
5.2	Eindconclusie	11
6	Bijlagen.....	12

1 Inleiding

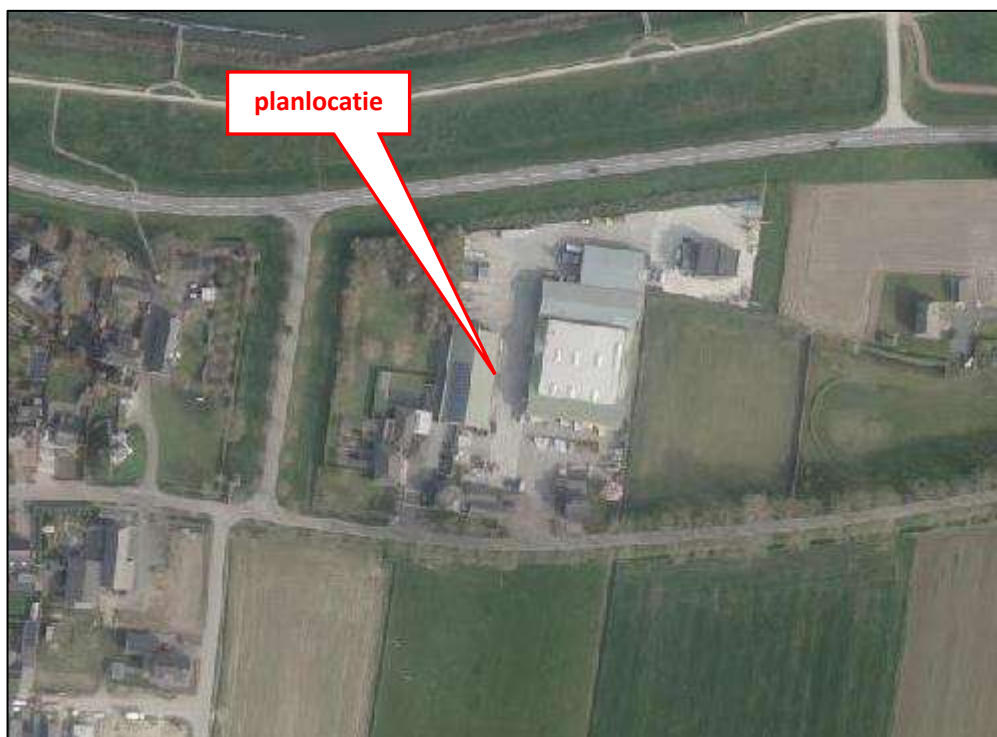
In opdracht van mevrouw N. van de Goor van Pittiger in Planologie heeft Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu BV een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidemissie van de activiteiten en werkzaamheden in de toekomstige situatie voor de inrichting gelegen aan de Molenstraat 56-58 te Lith.

Aanleiding van het onderzoek vormt de wijziging van de bestemming voor het mogelijk maken van meerdere categorie 2 bedrijven op het terrein.

Onderhavig onderzoek brengt de in de omgeving optredende geluidniveaus ten gevolge van de inrichting in de toekomstige situatie in kaart en toetst deze aan de geldende geluidnormen.

Het onderzoek is uitgevoerd aan de hand van de gegevens welke zijn verstrekt door de opdrachtgever. Op basis van deze gegevens is middels een geluidoverdrachtsmodel een berekening gemaakt van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,r,LT}$, de maximale geluidniveaus $L_{A,max}$ en de indirecte hinder.

De foto uit figuur 1 geeft de ligging van de te onderzoeken bedrijfslocatie weer.



Figuur 1. Luchtfoto met ligging bedrijfslocatie

2 Onderzoeksopzet

2.1 Rekenmethode

De vastlegging van de akoestische informatie van de binnen de inrichting aanwezige geluidbronnen en de berekeningen voor de geluidoverdracht zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999 (HMRI) en vervolgens getoetst aan de geluideisen uit de VNG-publicatie "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009.

2.2 Modellerings

Voor het verwerken van de gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2022.2, ontwikkeld door DGMR.

De overdrachtsberekening in het model gebeurt, zoals in paragraaf 2.1 staat vermeld, conform de voorschriften van de methode II.8 uit de HMRI. In het model zijn in de overdrachtsberekeningen meegerekend:

- geometrische uitbreiding (afstand);
- afname/toename als gevolg van reflectie, verstrooiing en absorptie door de bodem;
- afname/toename als gevolg van afscherming, reflecties en absorptie door obstakels;
- afname door absorptie in de lucht.

De voertuigbewegingen zijn ingevoerd middels een "mobiele bron". Een mobiele bron is een rijlijn opgedeeld in een aantal puntbronnen.

De immissieniveaus ten gevolge van de werkzaamheden en activiteiten binnen de inrichting zijn bepaald ter plaatse van de voor de inrichting relevante beoordelingspunten.

Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het aan- en afvoerende verkeer naar en van de inrichting.

2.3 Rekenparameters

In dit onderzoek zijn de volgende modeleigenschappen aangehouden:

- Meteorologische correctie: Standaardcorrectie
- Absorptiestandaarden: HRMI-II.8
- LuchtabSORPTIE:

Frequentie (Hz)	31	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
Damping (dB/km)	0,02	0,07	0,25	0,76	1,63	2,86	6,23	19,0	67,40

2.4 Definitie perioden

In Geomilieu zijn de etmaalperioden gedefinieerd volgens onderstaande tabel. De L_{etmaal} -waarde wordt bepaald door het maximum te bepalen van geluidbelasting in de afzonderlijke perioden vermeerderd met de correctie in de laatste kolom.

<i>Periode</i>	<i>Van</i>	<i>Tot</i>	<i>Correctie L_{etmaal}</i>
dagperiode	07.00 uur	19.00 uur	0,0 dB
avondperiode	19.00 uur	23.00 uur	5,0 dB
nachtperiode	23.00 uur	07.00 uur	10,0 dB

Tabel 1: Definitie etmaalperioden

3 Bedrijfssituatie en randvoorwaarden

3.1 Bedrijfssituatie

In figuur 1 is een luchtfoto opgenomen met daarop de bedrijfslocatie en de omgeving (dichtstbijzijnde woonbebouwing). Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van Lith, gemeente Oss.

3.2 Geluidgrenswaarden volgens de VNG-publicatie

Voor de beoordeling of sprake is van een goede ruimtelijke ordening is in onderhavig onderzoek gebruik gemaakt van bijlage 5 uit de VNG-publicatie. Deze omschrijft voor de beoordeling van geluidhinder het volgende stappenplan:

1. Indien de richtafstand niet wordt overschreden kan verdere toetsing in beginsel achterwege blijven en is buitenplanse inpassing mogelijk.
2. Indien stap 1 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek (vanaf deze stap noodzakelijk) aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 2 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt is buitenplanse inpassing mogelijk.
3. Indien stap 2 niet toereikend is, dient middels een geluidonderzoek aangetoond te worden dat voldaan wordt aan de geluidbelastingen voor stap 3 als weergegeven in navolgende tabel. Indien voldaan wordt, is buitenplanse inpassing mogelijk met dien verstande dat het bevoegd gezag moet motiveren waarom het deze geluidbelasting in de concrete situatie acceptabel acht.
4. Bij een hogere geluidbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn.

<i>Stap en gebiedstype</i>	<i>Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau</i>	<i>Maximaal (piekgeluiden)</i>	<i>Verkeersaantrekkende werking</i>
Stap 2 rustige woonwijk	45 dB(A)	65 dB(A)	50 dB(A)
Stap 2 gemengd gebied	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 rustige woonwijk	50 dB(A)	70 dB(A)	50 dB(A)
Stap 3 gemengd gebied	55 dB(A)	70 dB(A) ¹⁾	65 dB(A)

Tabel 2: Geluidgrenswaarden VNG brochure "Bedrijven en Milieuzonering" uit 2009

1) exclusief piekgeluiden door aan- afrijdend verkeer

Toepassing

De planlocatie is overeenkomstig de VNG-brochure gelegen in gebiedstype "gemengd gebied".

Stap 1. De onderhavige inrichting is een categorie 2 inrichting. Hierin wordt voor geluid bij een gemengd gebied een richtafstand aangegeven van 10 meter. Woningen van derden zijn echter gelegen op 3 meter van de inrichtingsgrens.

Conclusie: er wordt niet voldaan aan stap 1.

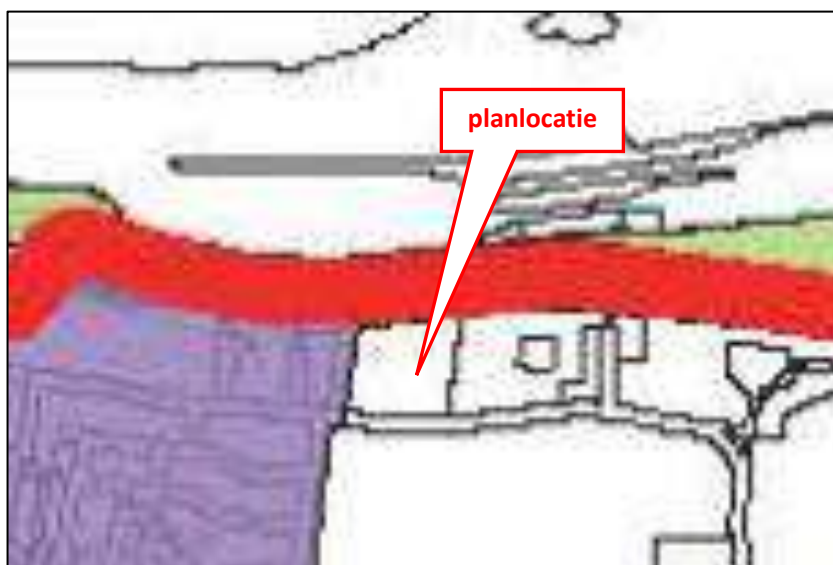
Stap 2. Gezien vorenstaande is onderliggend akoestisch onderzoek nodig om aan te tonen dat er ter plaatse van woningen en andere geluidgevoelige objecten wordt voldaan aan de

grenswaarden van stap 2 (aanvaardbaar woon- en leefklimaat). Tevens impliceert stap 2 dat bij elke wijziging (vestiging van een ander categorie 2 bedrijf en/of wijzigingen in de bedrijfsvoering) de akoestische situatie opnieuw beoordeeld dient te worden middels een akoestisch onderzoek.

Stap 3 De conclusie of deze stappen al dan niet nodig zijn kan pas aan het einde van dit rapport
en 4. worden getrokken.

3.3 Geluidgrenswaarden

De gemeente Oss hanteert haar eigen geluidbeleid, hiertoe zijn diverse richtwaarden opgesteld. De planlocatie is gelegen in een “landelijk gebied met lage geluidsdruk”, zie figuur 2. Hiervoor geldt een geluidambitie van 45 - 50 dB(A) etmaalwaarde. Voldaan moet worden aan de streefwaarde van 45 dB(A). Een uitzondering kan worden gemaakt voor bestaande bedrijven waarbij de vergunde activiteiten een overschrijding van de grenswaarde van 50 dB(A) geven. De geluidsambitie geldt ter plaatse van geluidsgevoelige bestemmingen en op 50 meter vanaf de geluidsbron.



Figuur 2: Ligging planlocatie op “Geluidskaart gemeente Oss”

Voor het maximale geluidniveau zijn geen specifieke waarden vastgelegd waardoor wordt uitgegaan van een grenswaarde voor het L_{Amax} van 70 dB(A) etmaalwaarde conform de VNG-publicatie.

3.4 Indirecte geluidhinder

Verkeer ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer naar en van de inrichting veroorzaakt indirecte hinder. Het gaat hierbij om geluidhinder die niet wordt veroorzaakt door activiteiten of installaties binnen de inrichting, maar die wel aan de inrichting is toe te rekenen.

Voor de indirecte hinder ten gevolge van het aan- en afrijdend verkeer geldt normaliter een beperking van de reikwijdte tot die afstand waarbinnen de herkomst van het verkeer in alle redelijkheid kan worden teruggevoerd op de aanwezigheid van de inrichting. Dit is de reikwijdte

waarbinnen voertuigen (met in acht name van de maximum snelheid) de ter plaatse optredende snelheid bereiken, akoestisch nog herkenbaar zijn, nog niet zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld of nog niet op een voor meerdere bedrijven functionerende ontsluitingsroute rijden. Indirecte hinder is wegverkeer, maar dient te worden bepaald als zijnde industrielawaai en te worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) en de maximale ontheffingswaarde van 65 dB(A).

Omdat in onderhavige situatie geen specifieke bedrijfsactiviteiten bekend zijn, kan geen onderzoek worden uitgevoerd naar de indirecte hinder. Deze is derhalve buiten beschouwing gelaten.

3.5 Bedrijfsactiviteiten

De onderhavige inrichting betreft een bedrijfsbestemming voor diverse categorie 2 inrichtingen. Omdat nog onbekend is welke specifieke bedrijven zich vestigen op het terrein is in het rekenmodel uitgegaan van de maximaal planologische mogelijkheden waarbij uitgegaan is van kentallen behorend bij een categorie 2 bedrijf.

Op basis van tabel 4.3 uit de “Handreiking Zonebeheerplan” van het VROM, d.d. december 2006., kan een bronvermogen voor een categorie 2 bedrijf bepaald worden. Het bronvermogen voor een categorie 2 bedrijf bedraagt op basis hiervan 89 dB(A) in de dagperiode. De kavelgrootte bedraagt circa 12.000m². Hiermee kan een kental van 48,2 dB(A)/m² (= 89 – 10*log(12000)) worden bepaald. De “Handreiking zonebeheer” geeft echter aan dat het wenselijk kan zijn om bij grote terreinen een correctie toe te passen.

In tabel 4.2 van de “Handreiking zonebeheer” zijn bronvermogens op basis van perceelgrootte weergegeven. Deze zijn in figuur 3 weergegeven.

tabel 4.2: bronvermogen op basis van perceelgrootte	
Soort AMvB-inrichting	L _w in dB(A)/m ² etmaalwaarde
Opslag- en transportbedrijven	55
Bouw- en houtbedrijven	55
Tankstations	50
Detailhandel en ambachtsbedrijven	50
Woon- en verblijfsgebouwen	50

Figuur 3: Tabel 4.2 “Handreiking zonebeheer”, bronvermogen op basis van perceelgrootte

Op basis van de in figuur 3 weergegeven bronvermogen kan voor onderhavige situatie worstcase worden uitgegaan van 55 dB(A)/m² etmaalwaarde. Hierbij is derhalve een correctie van 5 en 10 dB van toepassing in respectievelijk de avond- en nachtperiode.

Voor de bepaling van maximale geluidniveaus is uitgegaan van het optrekken, afremmen en afblazen van remlucht van vrachtwagens. Dit kan over het gehele terrein plaatsvinden. Hierbij is uitgegaan van een bronsterkte van 108 dB(A).

3.6 Bronbeschrijving

In **bijlage 2** wordt een overzicht gegeven van alle geluidbronnen die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus. Hierbij wordt een onderscheid gemaakt tussen stationaire bronnen en mobiele bronnen behorende bij de transportbewegingen op het bedrijfsterrein.

3.6.1 Stationaire bronnen

In navolgende tabel staat een overzicht van de akoestisch relevante stationaire geluidbronnen binnen de inrichting in de RBS met bijbehorende bronvermogens.

<i>Akoestisch relevante geluidbronnen binnen de inrichting in de beschouwde bedrijfssituatie</i>						
<i>Bron</i>	<i>Bron-nummer</i>	<i>Bronvermogen</i>		<i>Bedrijfstijd</i>		
		<i>L_w</i>	<i>L_{w,max}</i>	<i>dag</i> ¹⁾	<i>avond</i> ¹⁾	<i>nacht</i> ¹⁾
Cat. 2 bedrijf	Ob 01	55 dB/m ²		12	4	8
Vrachtwagen	pb 01 t/m pb 11		108	-- ²⁾	-- ²⁾	-- ²⁾

Tabel 3: Akoestisch relevante geluidbronnen binnen de inrichting in de beschouwde bedrijfssituatie

¹⁾ Bedrijfstijden zijn weergegeven in uren per puntbron.

²⁾ Dit betreffen piekgeluiden waardoor geen bedrijfstijd van toepassing is.

3.7 Omgevingskenmerken

In de **bijlage 1** en **bijlage 2** zijn de objecten en de invoergegevens hiervan weergegeven. Alle relevante gebouwen zijn ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het lokale maaiveld. De afmetingen en locaties van de gebouwen zijn middels een download ontleend aan Basisregistraties Adressen en gebouwen (BAG). De gebouwhoogten zijn ingeschat middels een download van 3D Geluid Gebouwen via Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK).

De hellende daken van de gebouwen behorende bij de inrichting zijn middels rechthoekige nokken gemodelleerd met een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de overige gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB en een reflectiefactor van 0,8.

De omgeving is als akoestisch hard (bodemfactor 0,00) in rekening gebracht, met uitzondering van de ingevoerde bodemgebieden, waarvoor afhankelijk van het type gebied (gebaseerd op een download van 3D Geluid Bodemvlakken via PDOK) een passende bodemfactor gehanteerd is:

- 1,00 (akoestisch zacht) voor onverhard gebied als grasland, akkerland, bos etc.

De gebruikte hoogtelijnen zijn gebaseerd op een download van 3D Geluid TIN/Hoogtelijnen via PDOK.

3.8 Waarneempunten en -hoogten

In **bijlage 1** is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In **bijlage 2** zijn de invoergegevens hiervan te vinden. Het betreft met name de beoordelingspunten ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten in de omgeving en een aantal referentiepunten op 50 meter van de inrichtingsgrens.

Ter bepaling van de geluidbelasting (immissieniveau) zijn de waarneempunten geprojecteerd op een hoogte ten opzichte van het maaiveld van 1,5 meter (begane grond) voor de dagperiode en 5,0 meter (eerste verdieping) voor de avond- en nachtperiode. Voor alle punten is gerekend met invallend geluid (exclusief gevelreflectie).

4 Resultaten

4.1 Aard van het geluid

Bij de beoordeling van de akoestische situatie moet rekening worden gehouden met bijzondere geluiden die extra hinderlijk zijn. Als deze bijzondere geluiden voorkomen, dan geldt een toeslag op de gemeten (of berekende) geluidbelasting, namelijk:

- voor muziekgeluid een toeslag van 10 dB;
- voor geluid met een tonaal of impulsachtig karakter een toeslag van 5 dB;
- is van sprake van èn tonaal èn impulsachtig geluid, dan geldt de toeslag maar één keer.

Er geldt alleen een toeslag als het bijzonder geluid waarneembaar is bij of in geluidgevoelige objecten. De toeslag wordt toegepast voor dat deel van de beoordelingsperiode waarin er sprake is van een bijzonder geluid, behalve bij toetsing aan de geluidzone en bij hogere waardeprocedures.

Gezien de aard van de geluidbronnen en de afstand van de bronnen tot aan de beoordelingspunten, is het niet te verwachten dat op de beoordelingspunten bijzondere geluiden hoorbaar zijn. Mogelijke uitzondering vormt de achteruitrijsignalering van de vrachtwagens¹. In de onderhavige situatie is dit niet aan de orde daar deze maximaal enkele minuten in de dagperiode hoorbaar zal zijn. Binnen de inrichting is geen geluidinstallatie aanwezig welke buiten de inrichtingsgrens te horen is. Tevens ligt het niet in de verwachting dat er sprake is van trillinghinder of laagfrequent geluid.

4.2 Voorbeschouwing en toepassing van de Best Beschikbare Technieken

Het bevoegd gezag dient bij het verlenen van een vergunning na te gaan of de aangevraagde (geluid)situatie voldoet aan de BBT (Best Beschikbare Technieken). Dit betekent dat moet worden onderzocht of het al dan niet mogelijk is om met een 'redelijke investering' de geluidniveaus in belangrijke mate te verminderen.

Aangezien de geluidimmissie van de door de inrichting aanwezige geluidbronnen is gebaseerd op de huidige stand der techniek, kan worden gesteld dat het redelijkerwijs niet mogelijk is de geluiduitstraling van deze bronnen in betekenende mate verder te verminderen.

Rekening houdend met de logistiek binnen de grenzen van het terrein is het evenmin mogelijk om middels het kiezen van andere rijroutes of geluidafscherming de geluidbelasting in de omgeving te verminderen.

¹ Conform jurisprudentie mag de bedrijfssituatie inclusief achteruitrijsignalering apart worden beschouwd. Indien de signalering ter plaatse van immissiepunten als zodanig hoorbaar is, geldt hiervoor een toeslag op de totale immissie van 5 dB gedurende deze bedrijfssituatie. Tevens geldt een bedrijfsduurcorrectie voor de tijd dat de bedrijfssituatie voortduurt. Wanneer de signalering maximaal 20,0/6,7/13,3 minuten in de dag-/avond-/nachtperiode hoorbaar is bij immissiepunten, bedraagt deze bedrijfsduurcorrectie -15,6 dB. De bedrijfsduurcorrectie voor de bedrijfssituatie zonder signalering bedraagt in dat geval -0,1 dB. Hiermee is de bijdrage van de bedrijfssituatie met signalering en inclusief toeslag 10,5 dB lager dan die van de bedrijfssituatie zonder signalering/toeslag en daarmee akoestisch niet maatgevend.

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de beschouwde situatie voldoet aan de Best Beschikbare Technieken.

4.3 Resultaten

Om voldoende inzicht te krijgen in de aangevraagde situatie, is deze rekentechnisch nader onderzocht. De resultaten zijn opgenomen in **bijlage 3** en **bijlage 4**. In navolgende tabel zijn de rekenresultaten samengevat.

De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn voor de maatgevende posities bepaald met Geomilieu door de hoogste waarde voor het maximale invallende geluid L_i in een beoordelingspunt te verminderen met de C_m correctiefactor.

Rekenpunt	Geluidniveaus in dB(A)						
	Dag		Avond		Nacht		Etmaal
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$
t01 Molenstraat 54 zijgevel	36	57	40	65	35	65	45
t02 Molenstraat 54 zijgevel	45	63	40	63	35	63	45
t03 Molenstraat 54 achtergevel	34	62	29	62	24	62	34
t04 Sluisstraat 3	33	56	30	58	25	58	35
t05 Sluisstraat 1	31	53	24	51	19	51	31
t06 50 meter noord	43	61	38	61	33	61	43
t07 50 meter oost	39	61	34	61	29	61	39
t08 50 meter zuid	40	63	35	63	30	63	40
t09 50 meter west	42	64	37	64	32	64	42

Tabel 4. Rekenresultaten RBS (Overschrijdingen zijn vet gedrukt)

Uit vorenstaande tabel blijkt dat in de RBS ter plaatse van de beoordelingspunten wordt voldaan aan de gestelde geluideisen voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau. Ter plaatse van Molenstraat 54 en de referentiepunten op 50 meter overschrijdt het maximale geluidniveau de te hanteren grenswaarde.

De grenswaarde voor de maximale geluidniveaus worden in de nachtperiode met ten hoogste 5 dB overschreden. Met het onderzoek zijn de maximale planologische mogelijkheden beschouwd voor de locatie waarbij voor de piekgeluiden uit is gegaan van 108 dB(A) gebaseerd op vrachtwagens. Omdat de grenswaarde met 5 dB wordt overschreden in de nachtperiode, zijn de maximale piekgeluiden in de nachtperiode beperkt tot 103 dB(A). Indien deze begrenzing wordt opgelegd dan wordt in de nachtperiode ook voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A).

Mochten er om bedrijfsmatige redenen hogere piekgeluiden dan 103 dB(A) in de nachtperiode ontstaan dan zal op dat moment verder onderzoek uitgevoerd dienen te worden naar mogelijke maatregelen.

5 Conclusie

Uit de resultaten van de berekeningen, die in het kader van het akoestisch onderzoek voor de Molenstraat 56-58 te Lith zijn uitgevoerd, kunnen de in onderstaande paragrafen vermelde conclusies worden getrokken.

5.1 Ruimtelijke procedure

<i>Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)</i>	• Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 50 dB(A) etmaalwaarde. Tevens wordt voldaan aan de geluidgrenswaarde van de gemeente Oss, zijnde 45 dB(A) etmaalwaarde. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.
<i>Maximaal geluidniveau (L_{Amax})</i>	• Het maximale geluidniveau voldoet ter plaatse van de gevels van geluidgevoelige objecten, met inachtneming van het gestelde onder hoofdstuk 4.3 aan de geluidgrenswaarde van stap 2 uit de VNG-publicatie, zijnde 70 dB(A) etmaalwaarde. • Buitenplanse inpassing is mogelijk.

5.2 Eindconclusie

Gezien het vorenstaande kan geconcludeerd worden dat de toekomstige situatie ten aanzien de in dit onderzoek aangegeven randvoorwaarden akoestisch inpasbaar geacht kan worden. Er is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

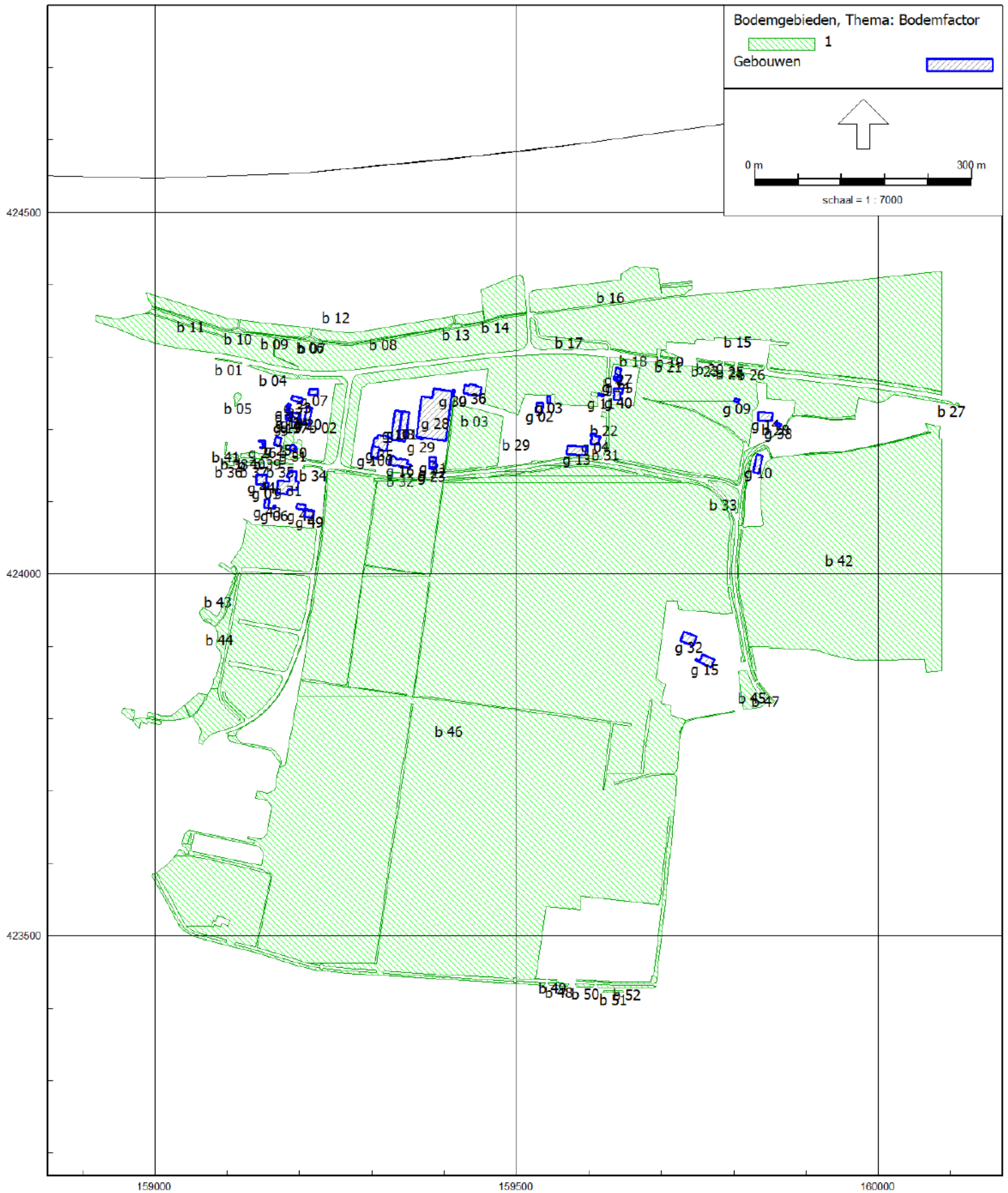
6 Bijlagen

- 1) Figuren
- 2) Invoergegevens rekenmodel
- 3) Resultaten $L_{Ar,LT}$ RBS
- 4) Resultaten L_{Amax} RBS

Opgemaakt te Baexem

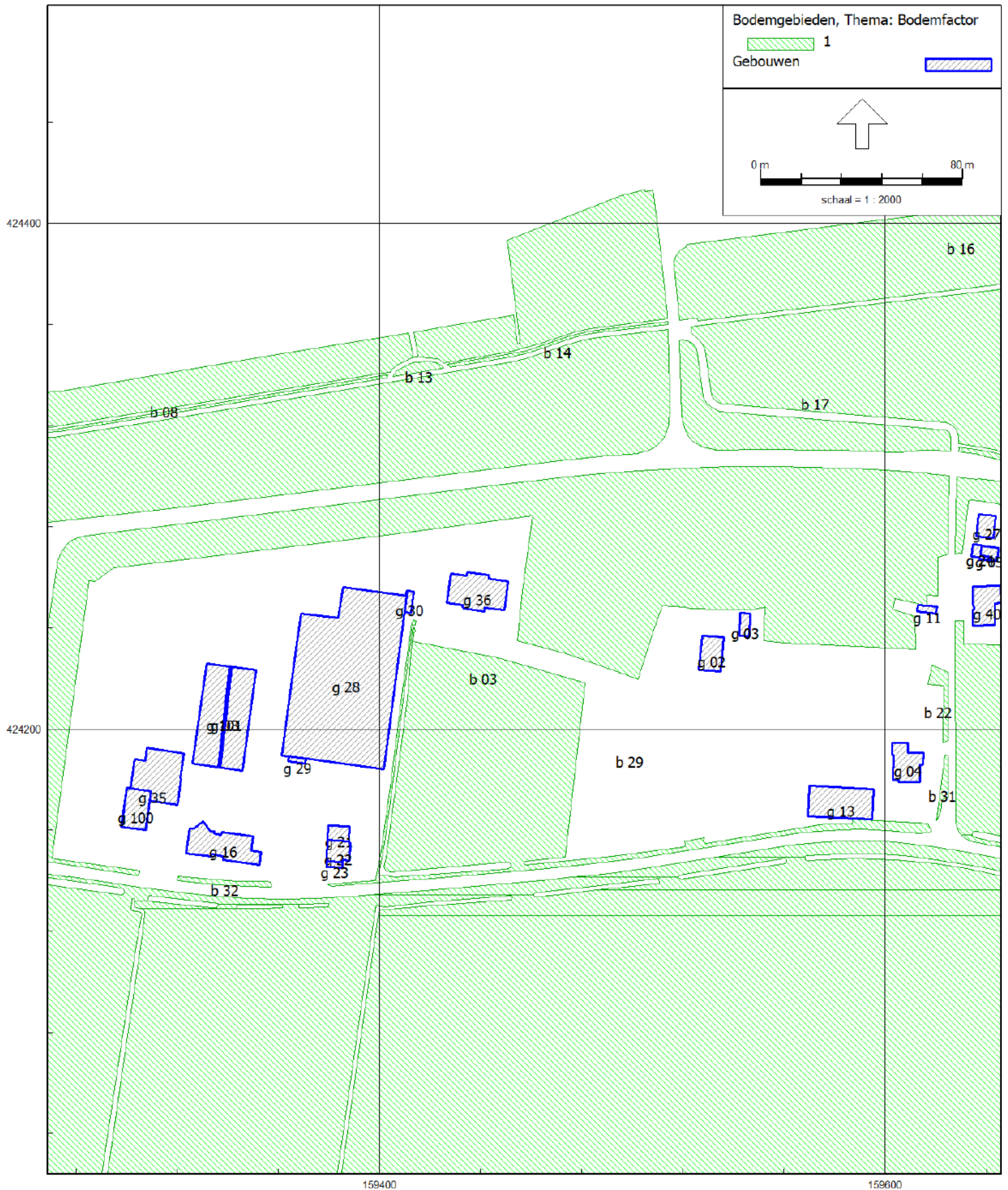


J.R.M. Meijers

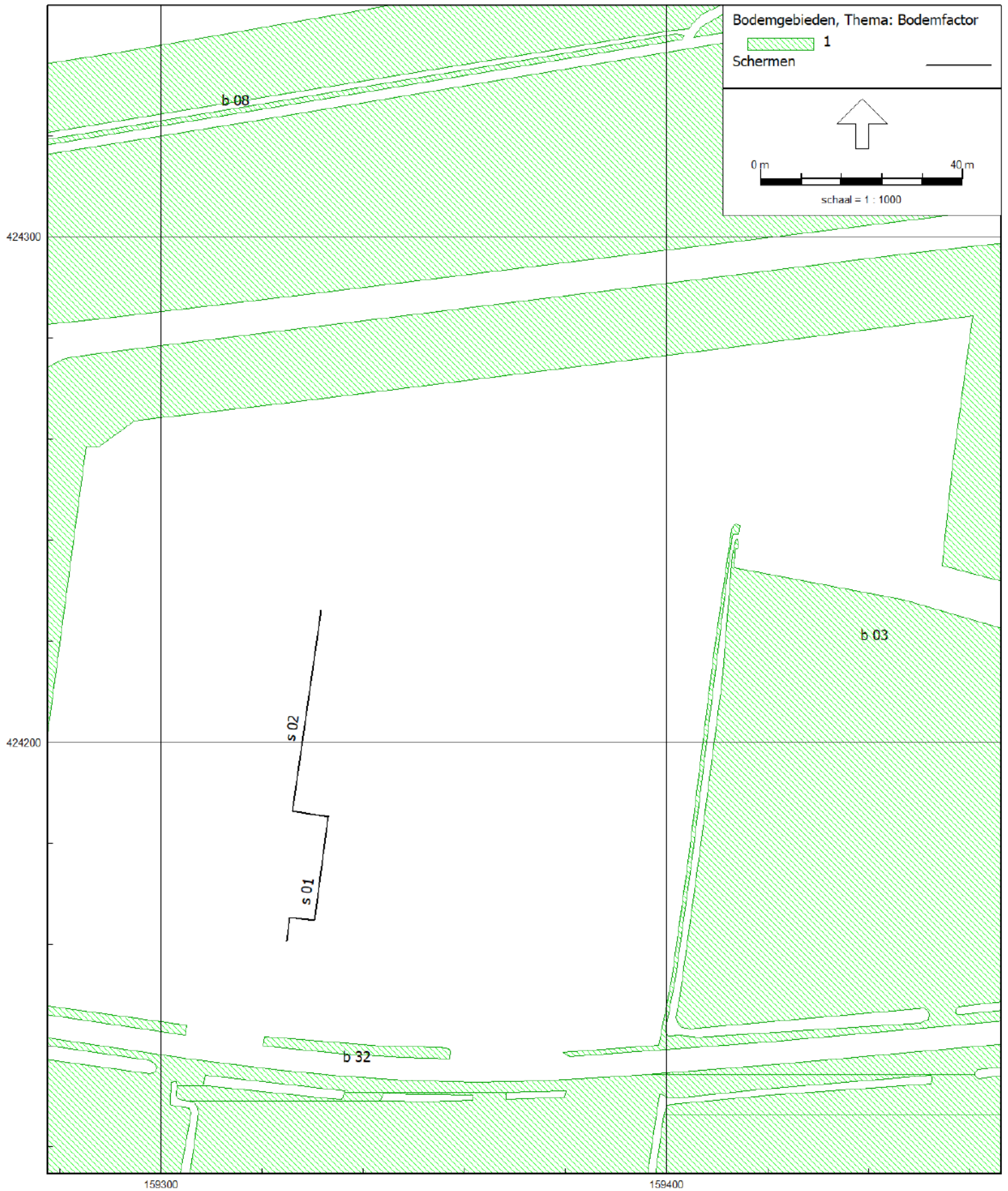


HMRI, industrie, [Molenstraat 56-58, Lith - N222521], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Figuur 1 Overzicht bodemgebieden + gebouwen

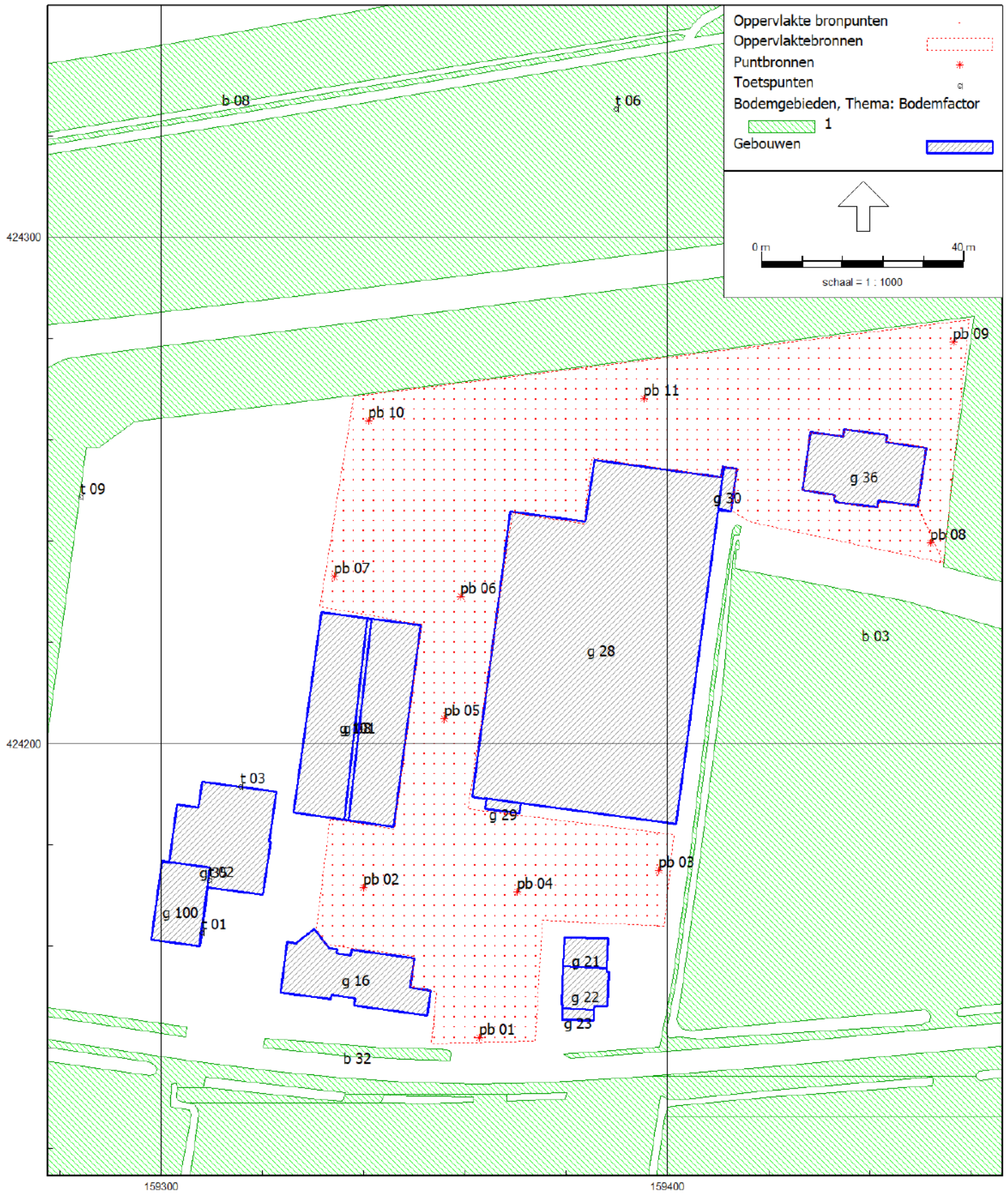


Figuur 2 Overzicht bodemgebieden + gebouwen



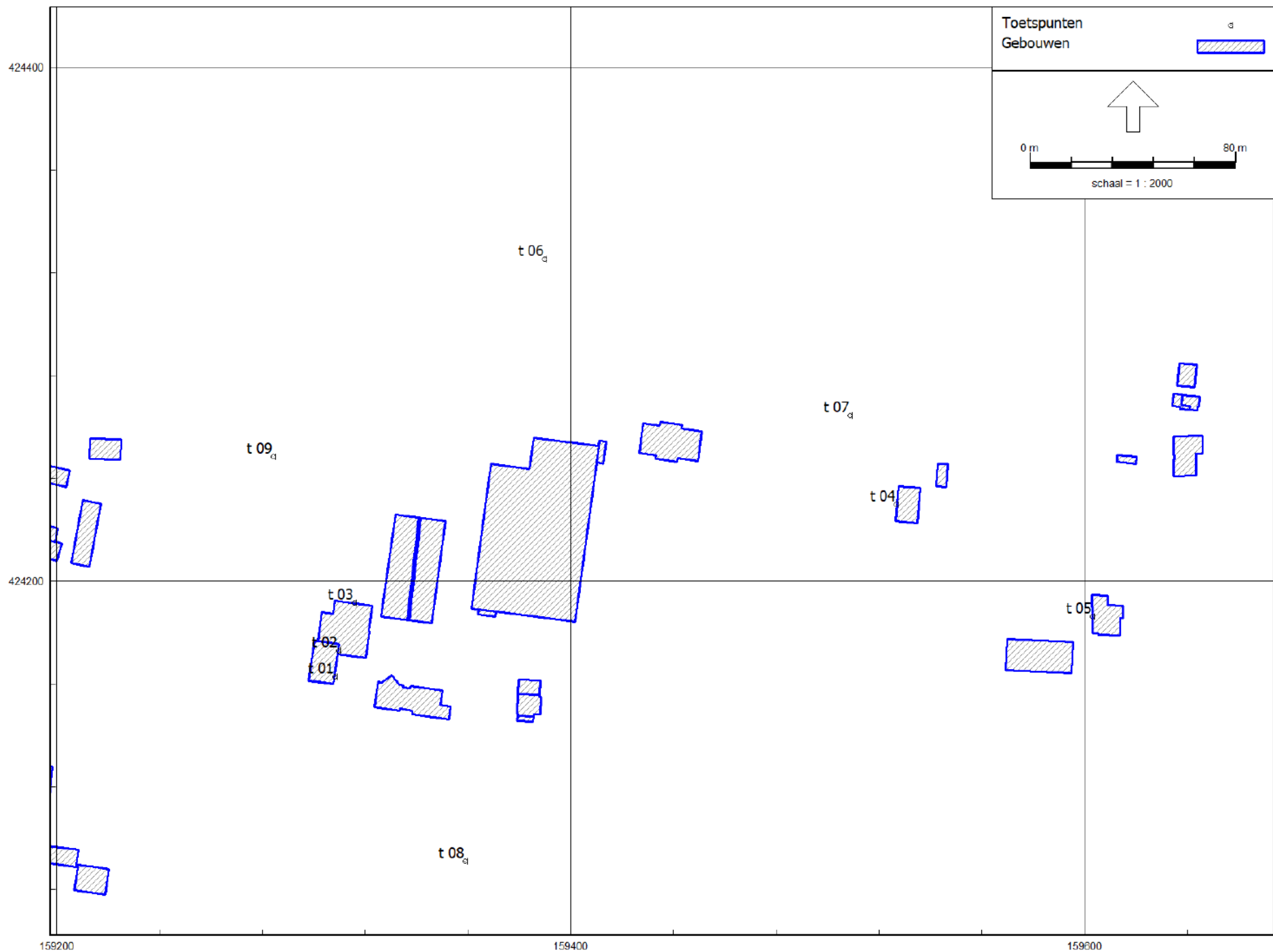
HMRI, industrie, [Molenstraat 56-58, Lith - N222521], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Figuur 3 Overzicht bodemgebieden + schermen



HMRI, industrie, [Molenstraat 56-58, Lith - N222521], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

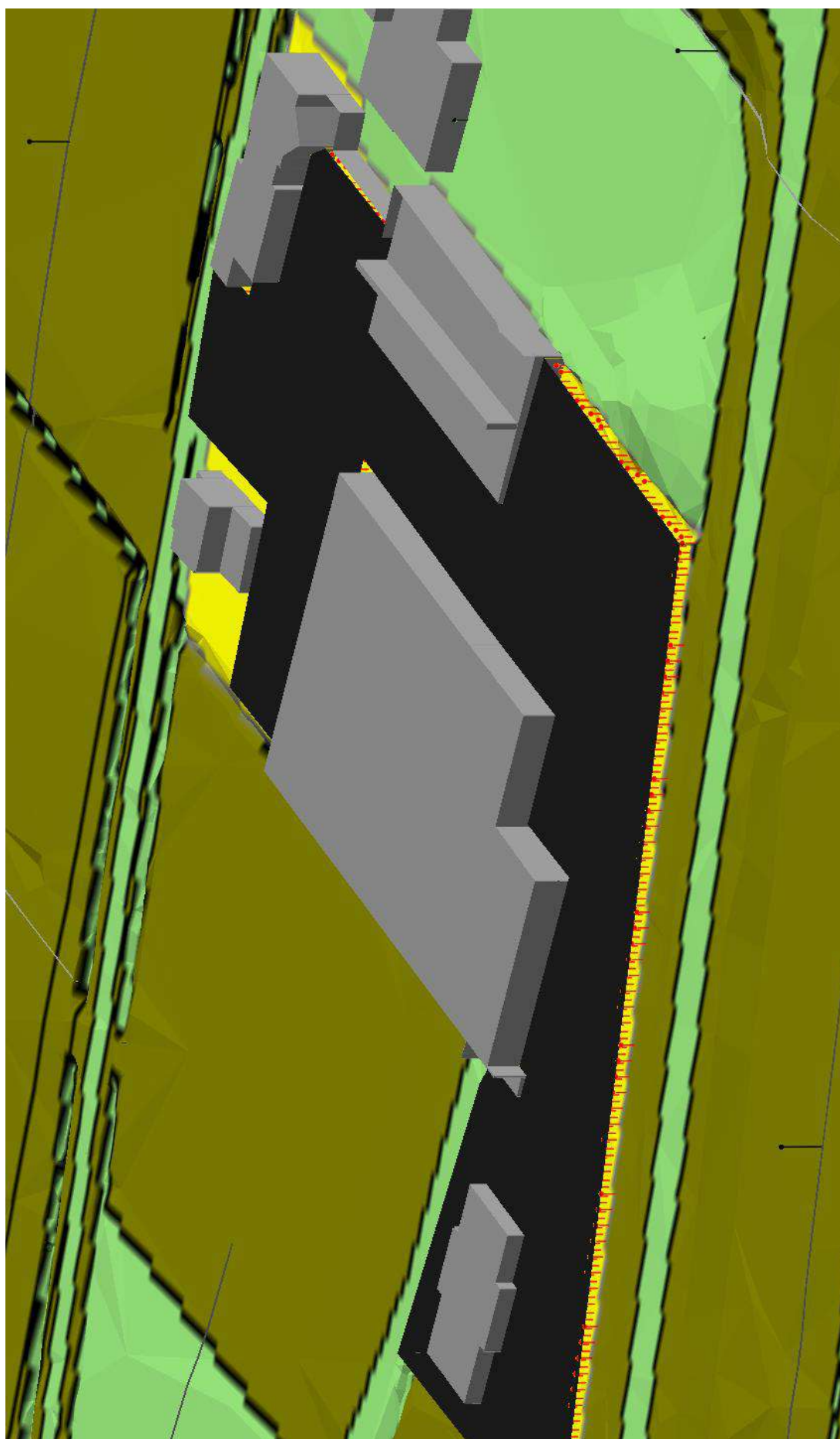
Figuur 4 Overzicht geluidbronnen



HMRI, industrie, [Molenstraat 56-58, Lith - N222521], Geomilieu V2022.2 rev 1 Licentiehouder: Aelmans Adviesgroep

Figuur 5 Overzicht beoordelingspunten





Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: N222521

Model eigenschap	
Omschrijving	N222521
Verantwoordelijke	jmeijers
Rekenmethode	#2 Industrielawaai HMRI, industrie
Aangemaakt door	jmeijers op 3-6-2022
Laatst ingezien door	jmeijers op 22-6-2022
Model aangemaakt met	Geomilieu V2022.1 rev 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	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	0,0
Absorptiestandaarden	HMRI-II.8
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

Model: N222521
Molenstraat 56-58, Lith - Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Tb(u) (D)	Tb(u) (A)	Tb(u) (N)	Lw 31
ob 01	Molenstraat 56-58	cat 2. bedrijven	1,50	6,62	Relatief	False	12,0000	1,2649	0,8000	--

Model: N222521
Molenstraat 56-58, Lith - Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
ob 01	73,61	78,61	82,61	86,61	87,61	85,61	84,61	82,61	93,32	93,32

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: N222521
 Molenstraat 56-58, Lith - Oss
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Groep	Omschr.	Hoogte	X	Y	Tb (u) (D)	Tb (u) (A)	Tb (u) (N)	Lw 31
pb 01	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159362,85	424141,98	--	--	--	63,90
pb 02	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159340,06	424171,54	--	--	--	63,90
pb 03	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159398,37	424174,98	--	--	--	63,90
pb 04	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159370,40	424170,73	--	--	--	63,90
pb 05	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159355,90	424204,95	--	--	--	63,90
pb 06	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159359,24	424228,98	--	--	--	63,90
pb 07	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159334,28	424233,00	--	--	--	63,90
pb 08	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159451,97	424239,68	--	--	--	63,90
pb 09	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159456,42	424279,36	--	--	--	63,90
pb 10	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159340,97	424263,76	--	--	--	63,90
pb 11	Molenstraat 56-58	vrachtwagen piek	1,00	159395,35	424268,21	--	--	--	63,90

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: N222521
 Molenstraat 56-58, Lith - Oss
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Lwr Totaal
pb 01	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 02	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 03	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 04	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 05	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 06	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 07	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 08	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 09	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 10	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27
pb 11	76,40	87,60	90,40	94,60	99,50	97,70	91,50	86,00	103,27	108,27

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: N222521
 Molenstraat 56-58, Lith - Oss
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
t 01	Molenstraat 54 zijgevel	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 02	Molenstraat 54 zijgevel	5,00	--	--	--	--	--	Ja
t 03	Molenstraat 54 achtergevel	1,50	--	--	--	--	--	Ja
t 04	Sluisstraat 3	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 05	Sluisstraat 1	1,50	5,00	--	--	--	--	Ja
t 06	50 meter noord	5,00	--	--	--	--	--	Nee
t 07	50 meter oost	5,00	--	--	--	--	--	Nee
t 08	50 meter zuid	5,00	--	--	--	--	--	Nee
t 09	50 meter west	5,00	--	--	--	--	--	Nee

Model: N222521
Molenstraat 56-58, Lith - Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf
b 01		1,00
b 02		1,00
b 03		1,00
b 04		1,00
b 05		1,00
b 06		1,00
b 07		1,00
b 08		1,00
b 09		1,00
b 10		1,00
b 11		1,00
b 12		1,00
b 13		1,00
b 14		1,00
b 15		1,00
b 16		1,00
b 17		1,00
b 18		1,00
b 19		1,00
b 20		1,00
b 21		1,00
b 22		1,00
b 23		1,00
b 24		1,00
b 25		1,00
b 26		1,00
b 27		1,00
b 28		1,00
b 29		1,00
b 30		1,00
b 31		1,00
b 32		1,00
b 33		1,00
b 34		1,00
b 35		1,00
b 36		1,00
b 37		1,00
b 38		1,00
b 39		1,00
b 40		1,00
b 41		1,00
b 42		1,00
b 43		1,00
b 44		1,00
b 45		1,00
b 46		1,00
b 47		1,00
b 48		1,00
b 49		1,00
b 50		1,00
b 51		1,00
b 52		1,00

Bijlage 2 Invoergegevens

Model: N222521
Molenstraat 56-58, Lith - Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63
g 01		3,92	5,44	Relatief	0 dB	0,80
g 02		6,81	5,72	Relatief	0 dB	0,80
g 03		4,01	5,70	Relatief	0 dB	0,80
g 04		6,40	5,99	Relatief	0 dB	0,80
g 05		2,17	5,05	Relatief	0 dB	0,80
g 06		2,05	4,53	Relatief	0 dB	0,80
g 07		4,89	5,87	Relatief	0 dB	0,80
g 08		4,00	4,71	Relatief	0 dB	0,80
g 09		2,40	5,25	Relatief	0 dB	0,80
g 10		2,99	4,63	Relatief	0 dB	0,80
g 11		2,20	5,48	Relatief	0 dB	0,80
g 12		3,73	5,78	Relatief	0 dB	0,80
g 13		4,70	5,43	Relatief	0 dB	0,80
g 14		7,94	6,11	Relatief	0 dB	0,80
g 15		4,50	5,12	Relatief	0 dB	0,80
g 16		6,62	4,85	Relatief	0 dB	0,80
g 17		8,08	5,29	Relatief	0 dB	0,80
g 18		5,01	5,78	Relatief	0 dB	0,80
g 19		1,81	5,47	Relatief	0 dB	0,80
g 20		6,50	5,93	Relatief	0 dB	0,80
g 21		2,91	4,98	Relatief	0 dB	0,80
g 22		5,99	4,97	Relatief	0 dB	0,80
g 23		2,96	4,96	Relatief	0 dB	0,80
g 24		2,38	5,22	Relatief	0 dB	0,80
g 25		6,90	5,14	Relatief	0 dB	0,80
g 26		3,71	5,43	Relatief	0 dB	0,80
g 27		4,70	5,24	Relatief	0 dB	0,80
g 28		7,59	4,67	Relatief	0 dB	0,80
g 29		3,07	4,74	Relatief	0 dB	0,80
g 30		3,72	4,90	Relatief	0 dB	0,80
g 31		2,94	4,89	Relatief	0 dB	0,80
g 32		6,25	5,76	Relatief	0 dB	0,80
g 33		4,75	5,89	Relatief	0 dB	0,80
g 34		5,83	5,68	Relatief	0 dB	0,80
g 35		3,48	5,23	Relatief	0 dB	0,80
g 36		5,48	4,84	Relatief	0 dB	0,80
g 37		2,99	5,92	Relatief	0 dB	0,80
g 38		2,67	5,60	Relatief	0 dB	0,80
g 40		6,00	5,78	Relatief	0 dB	0,80
g 42		4,00	4,86	Relatief	0 dB	0,80
g 43		6,00	4,65	Relatief	0 dB	0,80
g 44		6,00	5,55	Relatief	0 dB	0,80
g 49		6,00	4,81	Relatief	0 dB	0,80
g 51		10,00	9,14	Relatief	0 dB	0,80
g 100	woning	6,00	5,13	Relatief	0 dB	0,80
g 101	nok loads	7,80	4,80	Relatief	2 dB	0,20

Model: N222521
Molenstraat 56-58, Lith - Oss
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Cp	Refl.L 31	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 8k
s 01	geluidscherm	3,00	--	0 dB	0,20	0,20	0,20	0,20
s 02	geluidscherm	5,00	--	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: N222521
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenstraat 56-58
Groepsreductie: Nee

Naam										
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	
t 01_A	Molenstraat 54 zijgevel	159308,10	424162,71	1,50	35,9	30,9	25,9	35,9	62,1	
t 01_B	Molenstraat 54 zijgevel	159308,10	424162,71	5,00	45,5	40,5	35,5	45,5	70,6	
t 02_A	Molenstraat 54 zijgevel	159309,48	424172,96	5,00	44,9	39,9	34,9	44,9	70,1	
t 03_A	Molenstraat 54 achtergevel	159315,73	424191,51	1,50	34,4	29,4	24,4	34,4	66,3	
t 04_A	Sluisstraat 3	159526,89	424229,88	1,50	33,3	28,3	23,3	33,3	63,8	
t 04_B	Sluisstraat 3	159526,89	424229,88	5,00	35,4	30,4	25,4	35,4	63,5	
t 05_A	Sluisstraat 1	159603,11	424186,11	1,50	31,1	26,1	21,1	31,1	60,7	
t 05_B	Sluisstraat 1	159603,11	424186,11	5,00	29,4	24,4	19,4	29,4	58,3	
t 06_A	50 meter noord	159389,84	424325,38	5,00	42,7	37,7	32,7	42,7	67,2	
t 07_A	50 meter oost	159508,71	424264,57	5,00	38,6	33,6	28,6	38,6	65,4	
t 08_A	50 meter zuid	159358,96	424091,11	5,00	39,6	34,6	29,6	39,6	66,9	
t 09_A	50 meter west	159284,09	424248,62	5,00	41,5	36,5	31,5	41,5	68,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 3 Resultaten LAr,LT RBS details

Rapport: Resultatentabel
 Model: N222521
 LAeq bij Bron voor toetspunt: t 01_B - Molenstraat 54 zijgevel
 Groep: Molenstraat 56-58
 Groepsreductie: Nee

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
t 01_B	Molenstraat 54 zijgevel	159308,10	424162,71	5,00	45,48	40,48	35,48	45,48	70,63
ob 01	cat 2. bedrijven	159459,61	424283,69	1,50	45,49	40,49	35,49	45,49	45,78
pb 04	vrachtwagen piek	159370,40	424170,73	1,00	-33,87	-33,87	-33,87	-23,87	65,35
pb 02	vrachtwagen piek	159340,06	424171,54	1,00	-34,31	-34,31	-34,31	-24,31	64,69
pb 03	vrachtwagen piek	159398,37	424174,98	1,00	-37,19	-37,19	-37,19	-27,19	63,52
pb 10	vrachtwagen piek	159340,97	424263,76	1,00	-40,44	-40,44	-40,44	-30,44	60,74
pb 07	vrachtwagen piek	159334,28	424233,00	1,00	-40,50	-40,50	-40,50	-30,50	59,50
pb 05	vrachtwagen piek	159355,90	424204,95	1,00	-42,56	-42,56	-42,56	-32,56	56,74
pb 06	vrachtwagen piek	159359,24	424228,98	1,00	-48,35	-48,35	-48,35	-38,35	52,07
pb 01	vrachtwagen piek	159362,85	424141,98	1,00	-48,90	-48,90	-48,90	-38,90	50,10
pb 11	vrachtwagen piek	159395,35	424268,21	1,00	-57,53	-57,53	-57,53	-47,53	44,28
pb 09	vrachtwagen piek	159456,42	424279,36	1,00	-57,85	-57,85	-57,85	-47,85	44,56
pb 08	vrachtwagen piek	159451,97	424239,68	1,00	-58,42	-58,42	-58,42	-48,42	43,74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: N222521
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Molenstraat 56-58

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 01_A	Molenstraat 54 zijgevel	159308,10	424162,71	1,50	57,0	57,0	57,0	
t 01_B	Molenstraat 54 zijgevel	159308,10	424162,71	5,00	65,1	65,1	65,1	
t 02_A	Molenstraat 54 zijgevel	159309,48	424172,96	5,00	63,0	63,0	63,0	
t 03_A	Molenstraat 54 achtergevel	159315,73	424191,51	1,50	61,8	61,8	61,8	
t 04_A	Sluisstraat 3	159526,89	424229,88	1,50	56,1	56,1	56,1	
t 04_B	Sluisstraat 3	159526,89	424229,88	5,00	58,4	58,4	58,4	
t 05_A	Sluisstraat 1	159603,11	424186,11	1,50	53,1	53,1	53,1	
t 05_B	Sluisstraat 1	159603,11	424186,11	5,00	50,8	50,8	50,8	
t 06_A	50 meter noord	159389,84	424325,38	5,00	61,3	61,3	61,3	
t 07_A	50 meter oost	159508,71	424264,57	5,00	61,2	61,2	61,2	
t 08_A	50 meter zuid	159358,96	424091,11	5,00	62,9	62,9	62,9	
t 09_A	50 meter west	159284,09	424248,62	5,00	63,6	63,6	63,6	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Resultaten LAmix RBS details

Rapport: Resultatentabel
 Model: N222521
 LAmix bij Bron voor toetspunt: t 01_B - Molenstraat 54 zijgevel
 Groep: Molenstraat 56-58

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
t 01_B	Molenstraat 54 zijgevel	159308,10	424162,71	5,00	65,1	65,1	65,1	
pb 04	vrachtwagen piek	159370,40	424170,73	1,00	65,1	65,1	65,1	
pb 02	vrachtwagen piek	159340,06	424171,54	1,00	64,7	64,7	64,7	
pb 03	vrachtwagen piek	159398,37	424174,98	1,00	61,8	61,8	61,8	
pb 10	vrachtwagen piek	159340,97	424263,76	1,00	58,6	58,6	58,6	
pb 07	vrachtwagen piek	159334,28	424233,00	1,00	58,5	58,5	58,5	
pb 05	vrachtwagen piek	159355,90	424204,95	1,00	56,4	56,4	56,4	
pb 06	vrachtwagen piek	159359,24	424228,98	1,00	50,7	50,7	50,7	
pb 01	vrachtwagen piek	159362,85	424141,98	1,00	50,1	50,1	50,1	
ob 01	cat 2. bedrijven	159459,61	424283,69	1,50	45,5	45,5	45,5	
pb 11	vrachtwagen piek	159395,35	424268,21	1,00	41,5	41,5	41,5	
pb 09	vrachtwagen piek	159456,42	424279,36	1,00	41,2	41,2	41,2	
pb 08	vrachtwagen piek	159451,97	424239,68	1,00	40,6	40,6	40,6	
LAmix	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	65,1	65,1	65,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen