

Brouwer 1
5521 DK Eersel

T +31 (0) 618245726
E e.philippens@tecmap.nl
www.tecmap.nl

K.v.K 70589895
IBAN NL86 RABO 326 7949 99

Referentie 20250197-1
Titel Akoestisch onderzoek De Heygraeff 15 te Woudenberg
Datum 16 september 2025

Opdrachtgever Teus' Advies
Verlooplaan 6
3771 HG Barneveld
Contactpersoon Dave Anbeek

Behandeld door ir. E.H.J. Philippens
Tel: + 31 (0)6 18 24 57 26

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten onderzoek	4
2.1	Beschrijving en situering inrichting	4
2.2	Representatieve bedrijfssituatie	5
3	Toetsing	6
3.1	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties	6
3.2	Indirecte geluidhinder	8
4	Rekenmodel	9
4.1	Immissiepunten	9
4.2	Objecten, schermen en bodemvlakken	9
4.3	Geluidbronnen	9
5	Rekenresultaten en toetsing	12
5.1	Gebruiksruimte	12
5.2	Omgevingsplan	13
5.2.1	Directe hinder - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	13
5.2.2	Directe hinder - Maximale geluidniveaus	13
6	Conclusie en samenvatting	15

Figuren

Figuur 1	situering inrichting
Figuur 2	overzicht indeling inrichtingsterrein
Figuur 3	overzicht rekenmodel met positie rekenpunten
Figuur 4	overzicht rekenmodel met positie objecten, bodemvlakken en schermen
Figuur 5	overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen directe hinder

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens rekenmodel langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Bijlage 2	rekenresultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
Bijlage 3	invoergegevens rekenmodel maximale geluidniveaus
Bijlage 4	rekenresultaten maximale geluidniveaus
Bijlage 5	bronsterkteberekeningen

1 Inleiding

Op de locatie aan De Heygraeff 15 te Woudenberg is momenteel sprake van de Camping en Kampeerboerderij 't Boerenerf. Het voornemen bestaat het betreffende gebied anders in te richten waarbij ook sprake zal zijn van een werkplaats voor houtbewerkingen met opslag. In opdracht van Teus' Advies is ten behoeve van de voorgenomen nieuwe werkplaats een akoestisch onderzoek uitgevoerd.

In de nu voorliggende rapportage is de geluidemissie die in de te creëren situatie kan ontstaan gekwantificeerd en beoordeeld. Hiertoe is de geluiduitstraling van de inrichting berekend op basis van de aangeleverde informatie en bureauervaringsgegevens. Ter bepaling van de geluidbelasting ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen is een rekenmodel opgesteld. Hierbij is zowel de directe als indirecte hinder (verkeersaantrekkende werking) beoordeeld uitgaande van de waarden voor geluid zoals opgenomen in het Omgevingsplan.

Om te beoordelen of sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal) wordt, voor de vaststelling van de milieugebruiksruimte, gebruik gemaakt van de systematiek zoals beschreven in de VNG-handreiking Activiteiten en Milieuzonering (2024). De geluidniveaus zijn tevens ter hoogte van geluidgevoelige objecten getoetst aan de waarden voor geluid zoals genoemd in het gemeentelijke Omgevingsplan.

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens bijlage IVh uit de Omgevingsregeling (meet- en rekenmethode geluid industrie).

Met de voorliggende rapportage wordt verslag gedaan van de uitgangspunten en bevindingen van het uitgevoerde akoestisch onderzoek.

2 Uitgangspunten onderzoek

Ten behoeve van het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

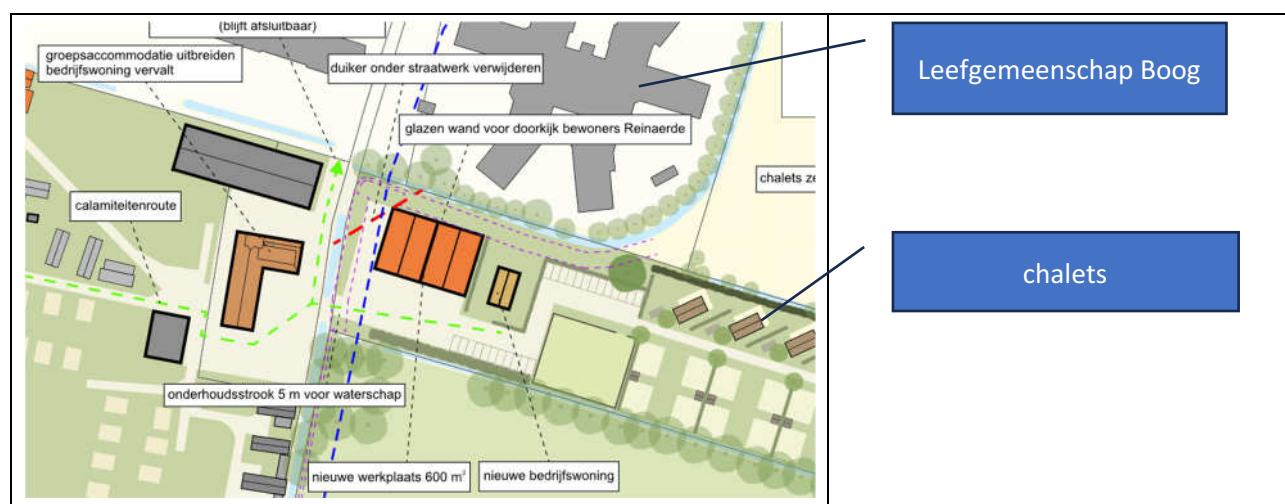
- [1]. Omgevingsregeling onder bijlage IVh (meet- en rekenmethode geluid industrie).
- [2]. Aangeleverde informatie zoals gewenste indeling terrein.
- [3]. Handreiking Activiteiten en Milieuzonering opgesteld door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten van oktober 2024.

2.1 Beschrijving en situering inrichting

Aan de Heygraeff 15 te Woudenberg is momenteel sprake van een camping en kampeerboerderij 't Boerenerf. De wens bestaat het terrein anders in te richten waarbij ook een werkplaats voor houtbewerkingen met opslag is voorzien. De gewenste indeling van het terrein is globaal weergegeven in figuur 2. Door de opdrachtgever is aangegeven dat het oostelijk deel wordt ingericht als opslag en de houtwerkingsmachines worden opgesteld in het westelijk deel.

Het betreffende gebied is in het vigerende bestemmingsplan Buitengebied Woudenberg (tijdelijk deel Omgevingsplan gemeente Woudenberg) bestemd als agrarisch met waarden. Het gebied ten westen van de planlocatie is bestemd als "recreatie - verblijfsrecreatie" en het gebied ten noorden van de planlocatie als "maatschappelijk" met functieaanduiding "specifieke vorm van maatschappelijk - leefgemeenschap voor mensen met een beperking. In Boog 10c wonen acht kinderen en volwassenen met een meervoudige beperking en in Boog 10d wonen negen volwassenen met een meervoudige beperking. Het betreffen hier aangepaste gelijkvloerse woningen met een woon/eetkamer met open keuken en een aangepaste badkamer. In de centrale hal is een belevingstuin gerealiseerd.

In de huidige situatie is sprake van een bedrijfswoning ten westen van de werkplaats op het adres De Heygraeff 15. Deze woonbestemming komt te vervallen (wordt groepsaccommodatie) en ten oosten van de werkplaats wordt een nieuwe bedrijfswoning gerealiseerd. De situering van het plangebied ten opzichte van de geluidgevoelige objecten van derden is weergegeven in figuur 1, 3 en afbeelding 2.1.



Afbeelding 2.1: Overzicht situatie werkplaats ten opzichte van geluidgevoelige objecten

2.2 Representatieve bedrijfssituatie

Onder de representatieve bedrijfssituatie wordt die bedrijfssituatie bedoeld die vaker dan 12 keer per jaar kan voorkomen en die in de hoogste geluidbijdrage ontstaat. Onder de incidentele bedrijfssituatie wordt die bedrijfssituatie bedoeld die minder dan 12 maal op jaarbasis kan plaatsvinden en die resulteert in een hogere geluidbelasting dan onder representatieve bedrijfsomstandigheden.

Door het bedrijf is de gewenste representatieve en bedrijfssituatie aangeleverd. In totaal wordt in de werkplaats door 2 werknemers gedurende 8 uur houtbewerkingen uitgevoerd in de periode tussen 07:00 en 19:00 uur. Ten behoeve van de voorgenomen houtbewerkingen zullen enkele houtbewerkingsmachines zoals zaagmachines in de werkplaats worden geplaatst. Er wordt één centrale afzuiging (in pandig) met een uitlaat op het dak voorzien. Er wordt geen luchtbehandelingsinstallatie of Airco voorzien die in een relevante geluidemissie resulteert.

Maximaal rijden er vier personenauto's van en naar de werkplaats (8 bewegingen).

Voor de levering van materialen of het ophalen van producten is rekening gehouden met een vrachtwagen die van en naar de werkplaats rijdt. De vrachtwagen met houtproducten wordt binnen 30 minuten met een zelflader gelost. In de toekomst zal tevens een elektrisch aangedreven heftruck gedurende maximaal 1 uur op het terrein werkzaamheden verrichten.

Buiten de genoemde werktijden is geen sprake van akoestisch relevante activiteiten. Door het bedrijf is aangegeven dat er ook geen overwerksituatie is waarbij een hogere geluidemissie ontstaat dan tijdens representatieve bedrijfsomstandigheden.

3 Toetsing

Bij de toetsing van geluid wordt onderscheid gemaakt tussen de geluidbijdrage die ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen ontstaat vanwege activiteiten en installaties die binnen een zekere begrenzing plaatsvinden (directe geluidhinder) en de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar een terrein rijdt (indirecte geluidhinder).

3.1 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties

Onder welke mogelijke invulling sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (Etfal) is gebruik gemaakt van de Handreiking Activiteiten en milieuzonering. In deze handreiking wordt de geluidruimte in een zone vastgelegd met geluidnormen per bedrijf op een vaste afstand van de terreingrens van dat bedrijf (de zogenaamde milieugebruiksruimte).

De onderhavige situatie kenmerkt zich als een gemengd gebied met (bedrijfs)woningen waar een menging van milieugevoelige en milieubelastende activiteiten reeds aanwezig is. In het gebied wordt wonen toegelaten, samen met activiteiten zoals recreatie, woonbestemmingen en agrarische activiteiten.

Voor een gebied waarbij bestaande en geprojecteerde activiteiten kan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (etfal) onder bepaalde voorwaarden worden bereikt. Uitgangspunt hierbij is dat milieubelastende activiteiten milieu gerelateerde gebruiksruimte nodig hebben en dus belastend kunnen zijn op geluidgevoelige objecten zoals woningen. De voorziene bedrijvigheid binnen het plangebied wordt als kleinschalig beoogd en is daarmee geschikt voor een gebied met functiemenging of zone “geluid beperkt”. Primair uitgangspunt voor de zonering van geluid is de basiswaarde voor een milieuhinderlijke activiteit van 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter afstand. Wanneer de afstand tussen de milieuhinderlijke activiteit en het gebied met wonen kleiner is dan 50 meter dan is de grens van het gebied met wonen (= gebied waar de geluidgevoelige gevels staan of gebouwd mogen worden) de maatgevende afstand voor de 50 dB(A) contour.

In afbeelding 3.1 is de huidige planologische situatie weergegeven. Tevens is in de afbeelding de standaardafstand van 50 meter tot dat deel van het plangebied weergegeven waarbij de bedrijfsbestemming in de vorm van een werkplaats is voorzien. Door de aanwezigheid van bestaande geluidgevoelige bestemmingen ten noorden van het perceel, is de gebruiksruimte in deze richting beperkt. Hier worden de contouren van de gebruiksruimte voorgesteld (blauwe lijn in afbeelding). Op de contouren van de milieugebruiksruimte geldt, wat betreft het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, een waarde voor geluid van 50 dB(A) voor de dagperiode, 45 dB(A) voor de avondperiode en 40 dB(A) voor de nachtperiode.



Afbeelding 3.1: locatie plangebied met voorgestelde gebruiksruimte

Voor het plangebied is het Omgevingsplan gemeente Woudenberg van toepassing (laatst gewijzigd op 31 juli 2024). Hierin zijn waarden voor geluid opgenomen waaraan de voorgenomen bedrijfsactiviteiten moeten voldoen. De belangrijkste waarden voor geluid zijn opgenomen in artikel 22.63. Deze waarden voor geluid zijn samengevat opgenomen in tabel 3.1. In tegenstelling tot de Handreiking zijn in het omgevingsplan ook grenswaarden voor de maximale geluidniveaus opgenomen.

Tabel 3.1: overzicht normstelling volgens Omgevingsplan

Beoordelingslocatie	Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$			
Op een geluidgevoelig gebouw als gevolg van activiteiten	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
In - en aanpandige geluidgevoelige gebouw	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
Maximaal geluidniveau L_{Amax}			
Op een geluidgevoelig gebouw als gevolg van activiteiten	70 dB(A)*	65 dB(A)	60 dB(A)
In - en aanpandige geluidgevoelige gebouw	55 dB(A)*	50 dB(A)	45 dB(A)

* = piekgeluiden ten gevolge van laad- en losactiviteiten blijven buiten beschouwing en worden niet getoetst

De waarden voor geluid met betrekking tot het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau komen overeen met de waarden voor geluid zoals genoemd in de Handreiking activiteiten en milieuzonering.

3.2 Indirecte geluidhinder

Voor de beoordeling of sprake is van indirecte hinder wordt aansluiting gezocht met de systematiek zoals omschreven in de Circulaire Indirecte Hinder. Deze stelt dat de geluidbijdrage vanwege het verkeer dat van en naar de inrichting rijdt en akoestisch herkenbaar is ten opzichte van het reguliere verkeer, in eerste instantie ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen getoetst moet worden aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde tot ten hoogste 65 dB(A) is mogelijk indien het binnenniveau in de geluidgevoelige bestemmingen niet meer bedraagt dan 35 dB(A) etmaalwaarde.

In de nieuwe situatie is geen sprake van een relevant verkeersaanbod met bestemming werkplaats. Bovendien rijden de voertuigen niet langs geluidgevoelige objecten van derden. Hieruit concluderen we dat ter hoogte van geluidgevoelige objecten van derden geen relevante geluidbijdrage is te verwachten vanwege het verkeer dat van en naar de werkplaats rijdt. Op basis van de beoordelingssystematiek uit de Circulaire indirecte hinder is er dan geen indirecte hinder te verwachten.

4 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van een rekenmodel. In het rekenmodel zijn alle relevante objecten, waarneempunten, bodemvlakken, schermen en geluidbronnen opgenomen. Er is gerekend met het rekenpakket Geomilieu versie 2024. Er is gerekend met een volledig geluidsabsorberende bodem (1) buiten de ingevoerde reflecterende bodemvlakken.

Binnen de Omgevingswet is de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (1999) vrijwel geheel opgenomen in de Omgevingsregeling onder bijlage IVh (meet- en rekenmethode geluid industrie). Alhoewel er kleine verschillen bestaan tussen de meet- en rekenmethodiek uit deze bijlage en de oorspronkelijke handleiding, resulteert dit niet in wezenlijk andere rekenresultaten. Er is gerekend met de overdrachtsmethode uit de Omgevingsregeling.

4.1 Immissiepunten

In het rekenmodel zijn rekenpunten opgenomen ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen van derden. Ter hoogte van geluidgevoelige objecten ten noorden van de werkplaats is voor de dagperiode een beoordelingshoogte van 2 meter boven het plaatselijke maaiveld gehanteerd (één leeflaag).

Voor de rekenpunten op de grens van de voorgestelde milieu gebruiksruimte is conform de aanbevelingen uit de Handreiking activiteiten en milieuzonering een beoordelingshoogte van 5, 10 en 30 meter gehanteerd.

De locatie van de gehanteerde beoordelingspunten is weergegeven in figuur 3 en de gedetailleerde invoergegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

4.2 Objecten, schermen en bodemvlakken

Voor een gedetailleerd overzicht van de in het rekenmodel opgenomen objecten, schermen en bodemvlakken wordt verwezen naar bijlage 1. De posities van deze items is weergegeven in figuur 4a en 4b.

4.3 Geluidbronnen

In de werkplaats zullen houtbewerkingen plaats gaan vinden gedurende maximaal 8 uur in de dagperiode door twee werknemers. Het gemiddelde geluidniveau in de werkplaats wordt in belangrijke mate bepaald in hoeverre de omschreven werkzaamheden tegelijk en intensief plaatsvinden.

Uit geluidmetingen bij een vergelijkbaar bedrijf blijkt dat het geluidniveau in de werkplaats varieert:

- Gebruik zaagmachine tijdens zagen multiplex: gemiddeld 86 dB(A) en maximaal 90 dB(A)
- Gebruik zaagmachine: gemiddeld 90 en maximaal 92 dB(A)
- Gebruik tafelzaag: gemiddeld 90 en maximaal 98 dB(A)
- Vlakschuren: gemiddeld 79 en maximaal 84 dB(A)
- Hameren: gemiddeld 85 en maximaal 96 dB(A)
- Gebruik perslucht: gemiddeld 70 en maximaal 77 dB(A).

Uit de meetresultaten blijkt dat het geluidniveau in de hal kan fluctueren afhankelijk van uit te voeren werkzaamheden. Gezien de grote dimensies van de hal dient bij intensieve werkzaamheden te worden uitgegaan van een over 8 uur gemiddeld geluidniveau van 85 dB(A) en een maximaal geluidniveau in de hal van 96 dB(A). Vooralsnog zijn de details van de gewenste dak- en gevelopbouw nog niet bekend maar door de opdrachtgever is aangegeven dat gekozen zal worden voor een gevel- en dakopbouw opgebouwd uit sandwichpanelen met isolatie.

Bij de zaagmachines zal sprake zijn van een afzuiging waarbij de ventilator in pandig wordt geplaatst. Voor de uitlaat naar het dak is uitgegaan van een bronsterkte van 81 dB(A). Omdat nog onduidelijk is welke installatie geplaatst zal worden, wordt dit uitgangspunt gehanteerd bij de mogelijk te plaatsen installatie (inclusief geluiddemper). Dit betekent dat op 1 meter afstand van de uitlaat het geluidniveau niet meer mag bedragen dan 70 dB(A).

Voor de aanvoer van hout is rekening gehouden met een zelflossende vrachtwagen. Het gedurende 30 minuten lossen van hout resulteert in een gemiddelde bronsterkte van 102 dB(A). Mogelijk dat in de toekomst een elektrische heftruck op het terrein wordt ingezet voor het verlenen van assistentie bij het verplaatsen van materiaal. Uit geluidmetingen bij een vergelijkbare situatie is gebleken dat tijdens het rijden een gemiddelde bronsterkte van 82 dB(A) ontstaat.

Voor het over het terrein rijden van een personenauto of bestelwagen is uitgegaan van een bronsterkte van 90 dB(A). Tijdens het sluiten van portieren kan een piekbronsterkte ontstaan van 98 dB(A).

In tabel 4.1 en 4.2 is een overzicht opgenomen van de geluidbronnen zoals opgenomen in het rekenmodel voor de aan te vragen situatie.

Tabel 4.1: overzicht geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

Bronnr.	Omschrijving geluidbron	Aantal uren in bedrijf tijdens de			Bronvermogen L _{WR} [dB(A)]	
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Gem.	Max.
01,02	Werkplaats deur open/dicht	0.5/7.5	--	--	94/77	101/88
03	Werkplaats afzuiging	8	--	--	81	81
04	Lossen vrachtwagen	0.5	--	--	102	108
05,06	Werkplaats gevel hoog	8	--	--	70	81
D01-D06	Werkplaats dak	8	--	--	72	83
G01	Werkplaats 1 zuidwestgevel	8	--	--	72	83
G02	Werkplaats noordoostgevel	8	--	--	72	83
G03	Werkplaats noordwestgevel	8	--	--	74	85
L01	Gebruik heftruck	1	--	--	82	102

Tabel 4.2: overzicht mobiele geluidbronnen met gehanteerde bedrijfstijden en bronvermogens

tabel 4.2: overzicht mobiele geluidsbronnen met geranteerde deuren/tijden en bronvermogens						
bron	Omschrijving geluidbron	Aantal transportbewegingen tijdens de			Bronvermogen L _{WR} [dB(A)]	
		Dagperiode 07.00-19.00 uur	Avondperiode 19.00-23.00 uur	Nachtperiode 23.00-07.00 uur	Gem.	Max.
Directe hinder						
M01	Vrachtwagen	1	-	-	102	108
M02	Personenauto's	4	-	-	90	98

De invoergegevens van het rekenmodel zijn opgenomen in bijlage 1 (rekenmodel $L_{Ar,LT}$) en bijlage 3 (rekenmodel L_{Amax}). In figuur 5 (direct) zijn de bronlocaties binnen het rekenmodel weergegeven.

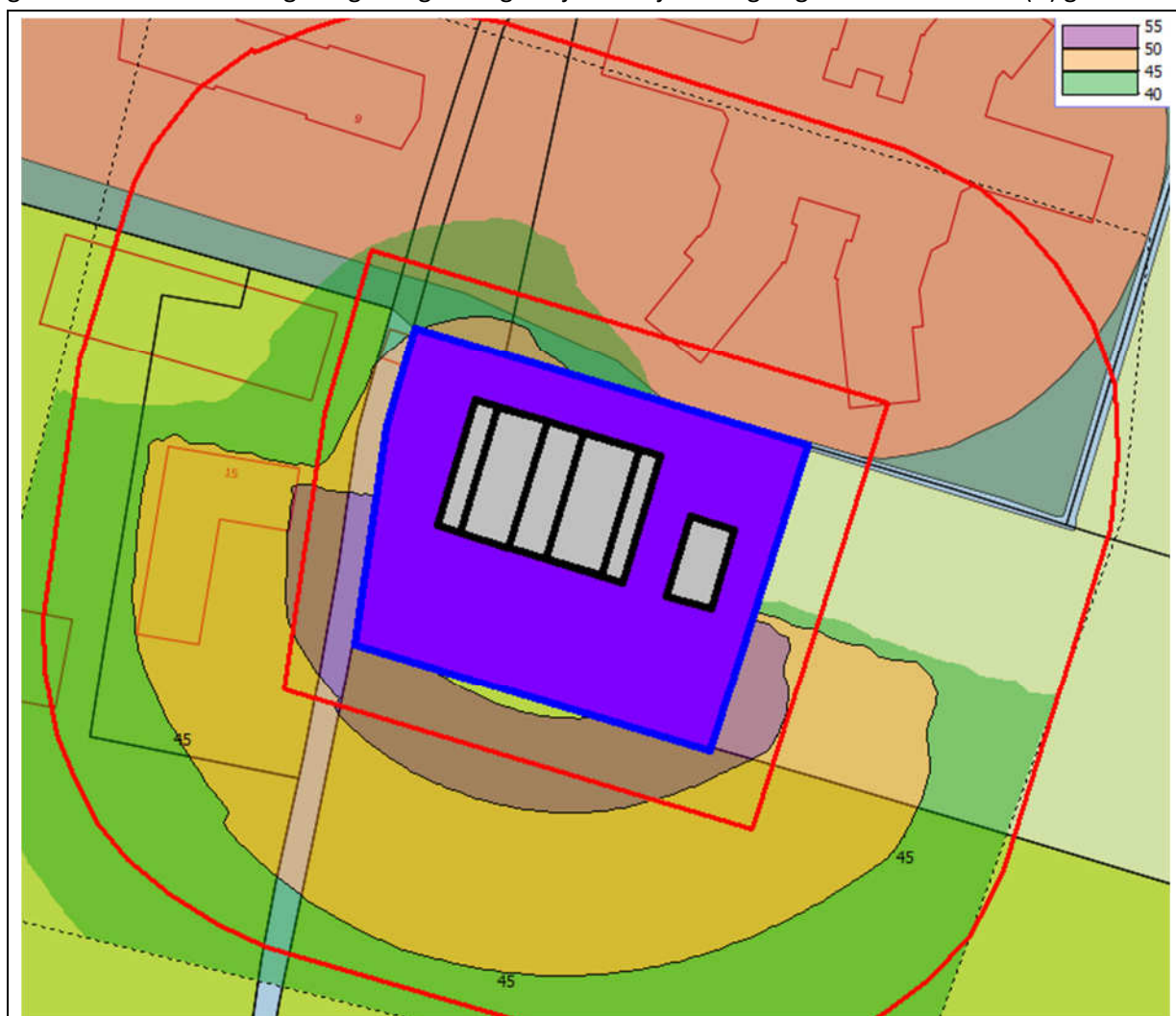
5 Rekenresultaten en toetsing

5.1 Gebruiksruimte

Voor het bepalen van de mogelijke invulling van een werkplaats voor houtbewerkingen mogelijk is binnen de voorgestelde gebruiksruimte is de geluidbijdrage berekend bij verschillende hoogten en zonder omgevingsfactoren zoals voorgeschreven in de Handreiking activiteiten en milieuzonering. Uit de rekenresultaten blijkt dat ter hoogte van de voorgestelde begrenzing van de gebruiksruimte het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau niet meer bedraagt dan :

- Op 5 meter hoogte maximaal 44 dB(A) bedraagt;
- Op 10 meter hoogte maximaal 44 dB(A) bedraagt;
- Op 30 meter hoogte maximaal 43 dB(A) bedraagt;

In afbeelding 5.1 zijn de berekende geluidcontouren weergegeven bij een waarneemhoogte van 5 meter (de benodigde milieuruimte). Uit de afbeelding blijkt dat de berekende 50 dB(A) geluidcontour op 18 meter afstand is gelegen van het inrichtingsterrein. In noordelijke richting ligt de 50 dB(A) geluidcontour binnen de grenzen van de inrichting. De geluidgevoelige objecten zijn allen gelegen buiten de 45 dB(A) geluidcontour.



Afbeelding 5.1: berekende geluidcontouren bij 5 meter beoordelingshoogte

5.2 Omgevingsplan

5.2.1 Directe hinder - Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Tabel 5.1 en bijlage 2 geven een overzicht van de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,T}$) ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen. Voor de punten is voor de dagperiode de geluidbijdrage op 2 meter beoordelingshoogte in de tabel weergegeven.

Tabel 5.1: overzicht toetsing berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$)

Rekenpunt		Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau								
		$L_{A,T}$ in dB(A) tijdens de								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
		Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.
01	Boog 10c	37	50	--	--	45	--	--	40	--
02	Boog 10d	31	50	--	--	45	--	--	40	--
03	Boog 10d	30	50	--	--	45	--	--	40	--
04	Boog 10c	38	50	--	--	45	--	--	40	--
05	Boog 10c	31	50	--	--	45	--	--	40	--
06	Boog 9c	36	50	--	--	45	--	--	40	--
07	Boog 9c	36	50	--	--	45	--	--	40	--
10	De Heygraeff 11	30	50	--	--	45	--	--	40	--

Berek. Berekende langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de norm

Uit de tabel blijkt dat ter hoogte van geluidgevoelige objecten van derden een geluidbijdrage is te verwachten van maximaal 38 dB(A) etmaalwaarde. Er wordt ruimschoots voldaan aan de waarden voor geluid zoals genoemd in het Omgevingsplan.

5.2.2 Directe hinder - Maximale geluidniveaus

Voor de beoogde situatie zijn tevens de maximale geluidniveaus berekend ter hoogte van woningen. Het resultaat van de berekeningen en de toetsing is weergegeven in tabel 5.2. Voor een uitgebreid en gedetailleerd overzicht van de rekenresultaten wordt verwezen naar bijlage 4. Binnen het Omgevingsplan worden piekniveaus vanwege laad- en loswerkzaamheden uitgesloten van toetsing wanneer deze tijdens de dagperiode plaatsvinden. In de tabel zijn de berekende maximale geluidniveaus opgenomen van alle activiteiten inclusief een verhoogde geluidemissie vanuit een open deur.

Tabel 5.2: overzicht toetsing berekende maximale geluidniveaus (L_{Amax})

Rekenpunt		Maximale geluidniveaus L_{Amax} in dB(A) tijdens de								
Nr.	Omschrijving	Dagperiode 07.00-19.00 uur			Avondperiode 19.00-23.00 uur			Nachtperiode 23.00-07.00 uur		
		Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.	Berek.	Norm	Over.
01	Boog 10c	54	70	--	--	65	--	--	60	--
02	Boog 10d	52	70	--	--	65	--	--	60	--
03	Boog 10d	51	70	--	--	65	--	--	60	--
04	Boog 10c	56	70	--	--	65	--	--	60	--
05	Boog 10c	51	70	--	--	65	--	--	60	--
06	Boog 9c	60	70	--	--	65	--	--	60	--
07	Boog 9c	60	70	--	--	65	--	--	60	--
10	De Heygraeff 11	49	70	--	--	65	--	--	60	--

Berek. Berekende maximale geluidniveaus

Over. Berekende overschrijding ten opzichte van de norm

Uit de tabel blijkt ter hoogte van geluidgevoelige bestemmingen van derden sprake van een maximaal geluidniveau tot 60 dB(A) tijdens de dagperiode. Uit de tabel en bijlage blijkt dat dat de normstelling uit het omgevingsplan bij alle geluidgevoelige objecten wordt gerespecteerd.

6 Conclusie en samenvatting

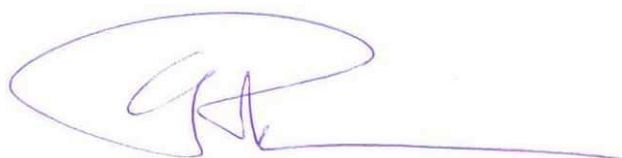
Door TecMaP is een akoestisch onderzoek uitgevoerd in verband met het voorgenomen realisatie van een werkplaats op het perceel De Heygraeff 15 te Woudenberg.

Uitgaande van de door de opdrachtgever aangereikte gegevens is een rekenmodel opgesteld. Met dit rekenmodel is de geluidbijdrage ter plaatse van geluidgevoelige bestemmingen bepaald. Uit de rekenresultaten en toetsing blijkt het volgende:

- Directe hinder:
 - o Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,T}$) bedraagt ter plaatse van geluidgevoelige objecten maximaal 38 dB(A) etmaalwaarde. De grenswaarden uit het Omgevingsplan worden ruimschoots gerespecteerd.
 - o Het maximale geluidniveau ($L_{A,max}$) bedraagt ter plaatse van geluidgevoelige objecten van derden maximaal 60 dB(A) en wordt veroorzaakt door optrekkend verkeer. De grenswaarden uit het Omgevingsplan worden ter hoogte van geluidgevoelige objecten ruimschoots gerespecteerd.
 - o Uitgaande van een invulling met een bedrijvigheid werkplaats voor houtbewerkingen is de milieu gebruiksruimte berekend. Binnen de voorgestelde gebruiksruimte zijn geen geluidgevoelige objecten van derden gelegen.
- Indirecte hinder:
 - o Volgens de beoordelingssystematiek uit de Circulaire indirecte hinder is er geen indirecte hinder te verwachten vanwege het verkeer dat van en naar de werkplaats rijdt.

Uit het onderzoek blijkt dat op de voorgenomen locatie een werkplaats voor houtbewerkingen mogelijk is mits de deuren en ramen tijdens houtbewerkingen gesloten blijven en de wanden en dakopbouw uit tenminste een staalconstructie met isolatie (binnendoosconstructie). Aanbevolen wordt in de ruimte onder het dak geluidabsorptie aan te brengen om galm in de werkplaats te beperken.

TecMaP

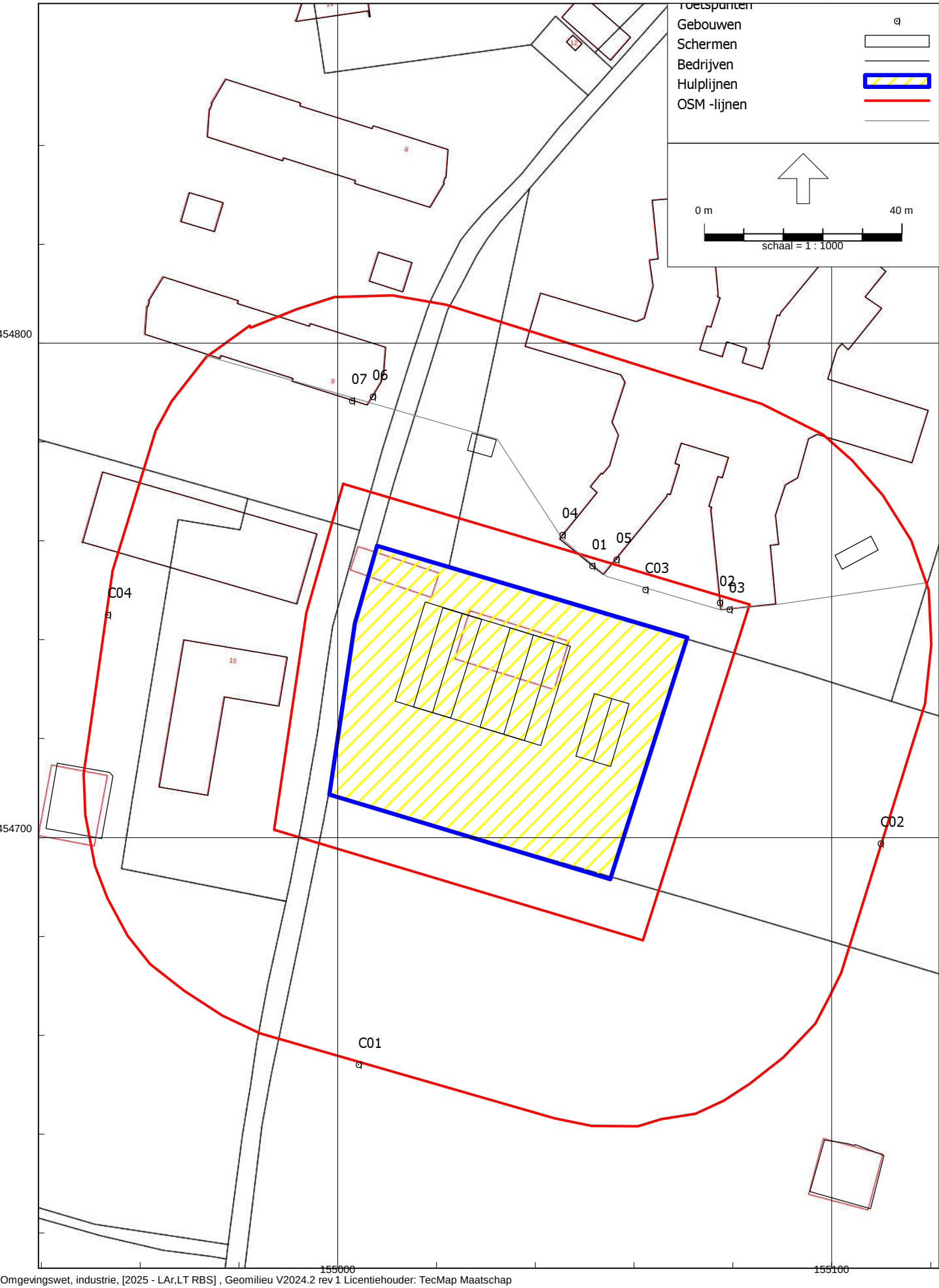


ir. E.H.J. Philippons
Senior adviseur



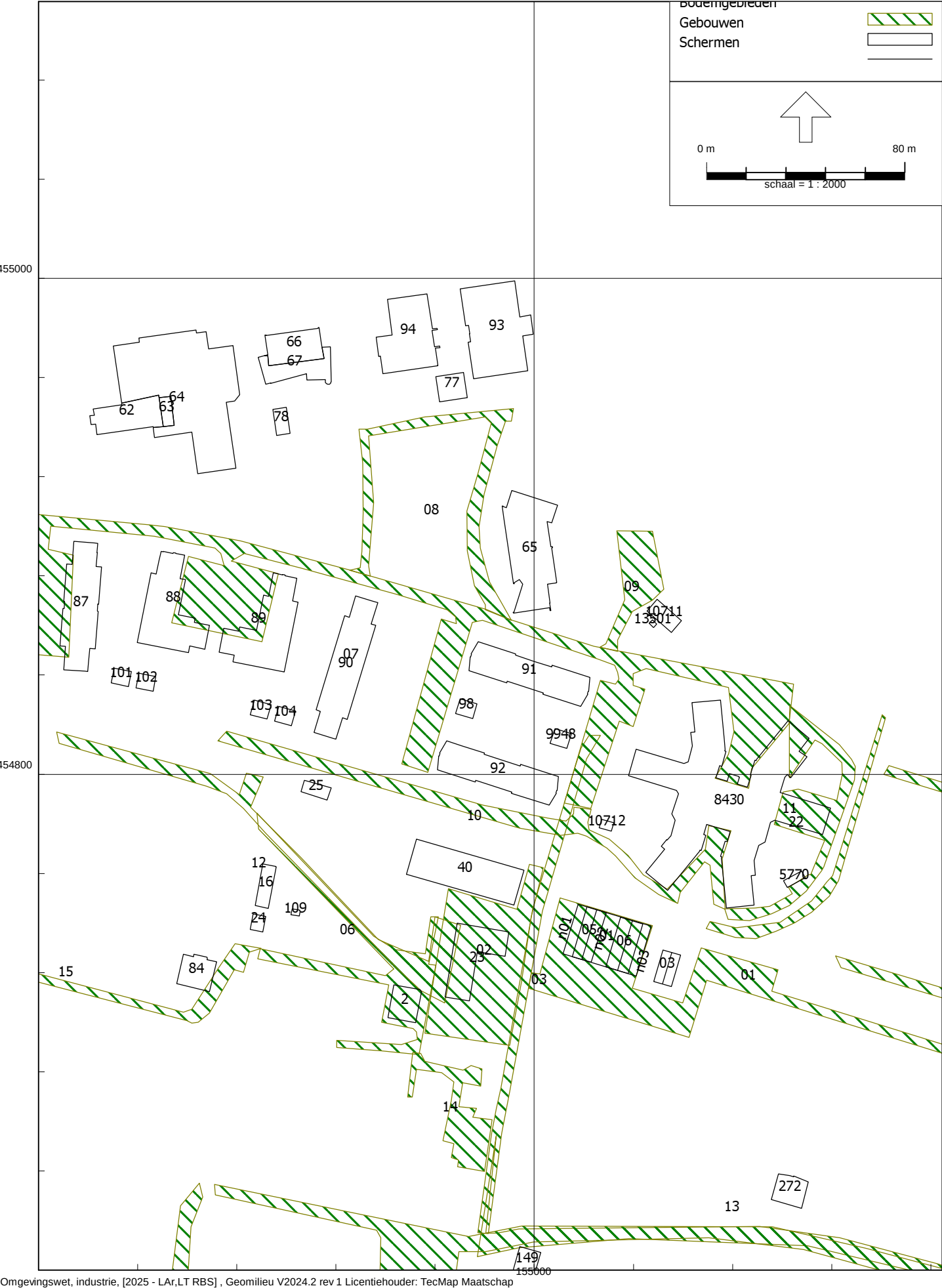
Omgevingswet, industrie, [2025 - LAr,LT RBS] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: TecMap Maatschap

figuur 1: Globale situering werkplaats



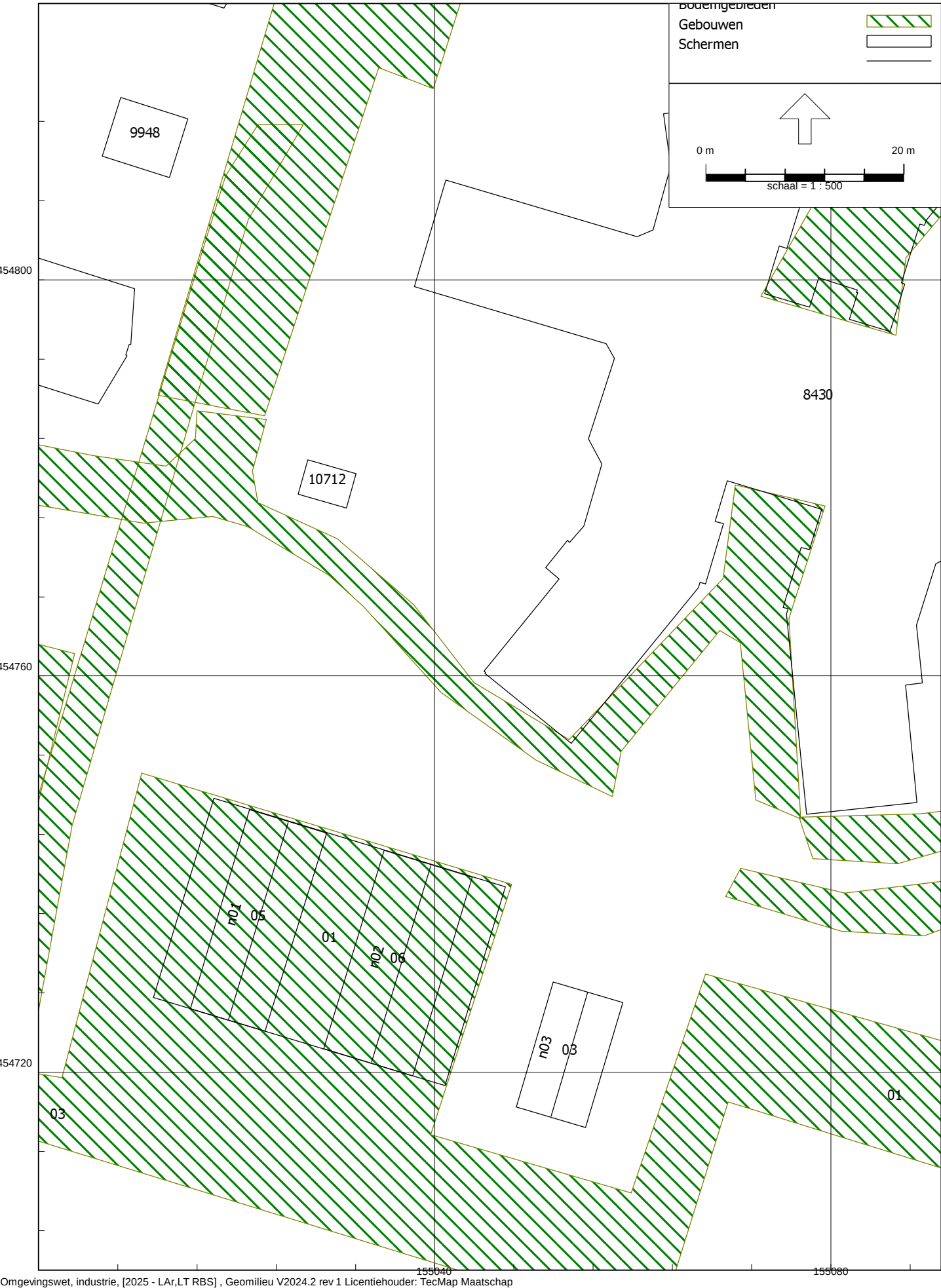
Omgevingswet, industrie, [2025 - LAr,LT RBS] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: TecMap Maatschap

figuur 3: Overzicht rekenmodel met positie rekenpunten

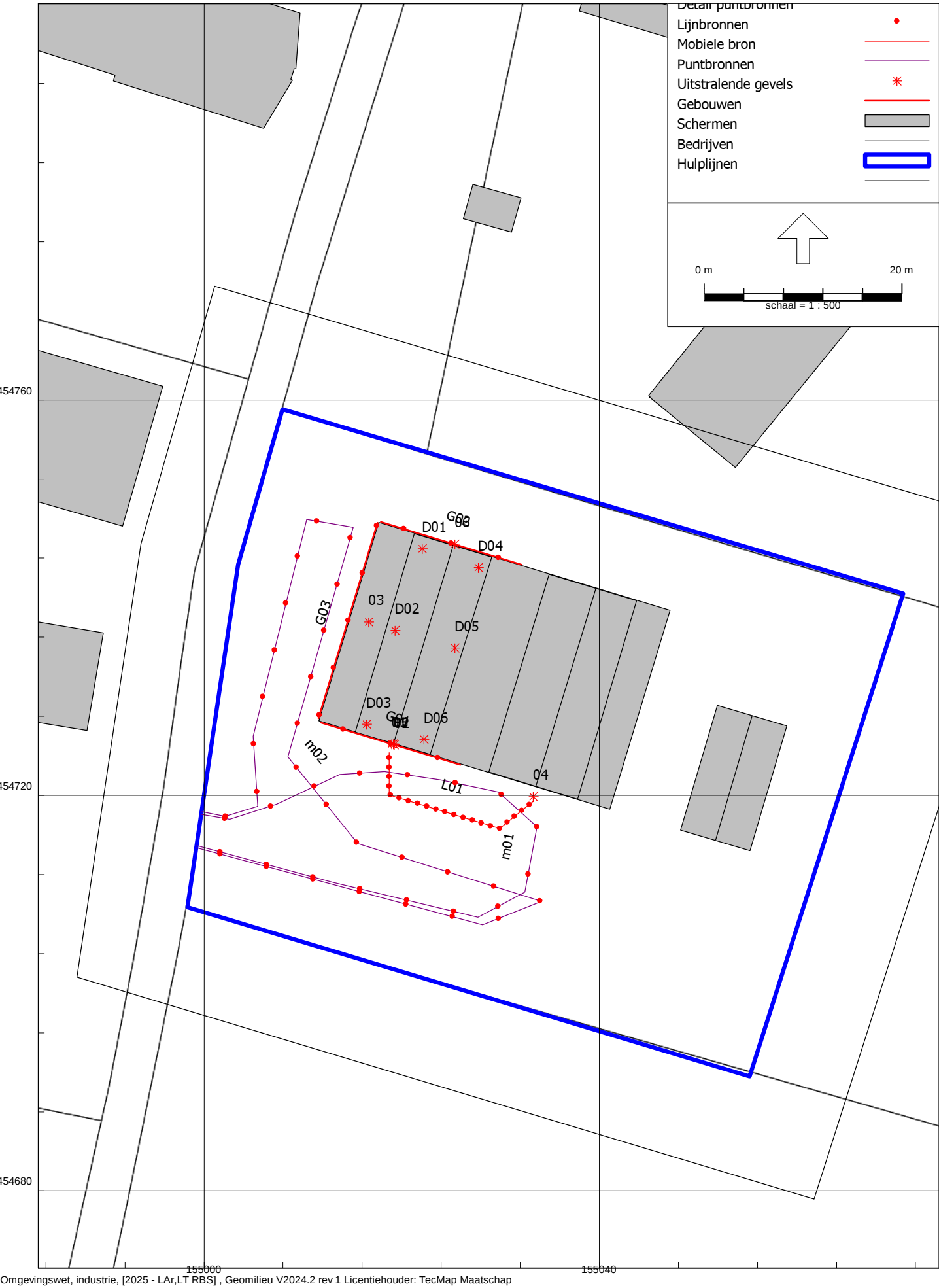


Omgevingswet, industrie, [2025 - LAr,LT RBS] , Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: TecMap Maatschap

figuur 4a: Overzicht rekenmodel met positie objecten, schermen en bodemvlakken



figuur 4b: Overzicht rekenmodel met positie objecten, schermen en bodemvlakken



Omgevingswet, industrie, [2025 - LAr,LT RBS], Geomilieu V2024.2 rev 1 Licentiehouder: TecMap Maatschap

figuur 5: Overzicht rekenmodel met positie geluidbronnen

Bijlagen



Bijlage 1: invoergegevens rekenmodel $L_{Ar,LT}$

Deze bijlage bevat alle voor het onderzoek relevante details van het rekenmodel dat gebruikt is voor de berekeningen van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ zoals dit tijdens representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kan ontstaan.

Let op: bij de berekening van de gebruikruimte is geen rekening gehouden met bebouwing of bodemvlakken buiten het plangebied.

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k
01	werkplaats	155011,61	454727,55	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning	155058,99	454727,04	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	1950	154953,86	454713,16	5,21	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	2008	154774,72	454868,81	4,75	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	1925	154895,73	454762,78	3,29	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	1925	154989,83	454736,44	6,39	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	1980	154891,70	454742,69	3,68	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	1986	154909,19	454797,03	2,48	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40	2005	154995,84	454761,37	5,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
61	2008	154784,94	454896,06	7,73	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
62	1920	154848,55	454951,94	10,74	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
63	1920	154854,73	454940,72	7,17	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
64	1920	154863,69	454977,94	4,86	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
65	1999	155000,00	454911,59	3,79	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
66	1982	154914,05	454974,19	6,78	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
67	1982	154918,03	454958,38	3,45	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
77	2008	154973,03	454951,94	5,35	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
78	1971	154901,47	454937,50	3,70	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
84	2007	154868,00	454726,16	3,24	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
87	2008	154822,69	454893,31	4,86	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
88	2008	154850,28	454889,78	5,01	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
89	2008	154898,41	454880,47	5,05	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
90	2010	154934,50	454869,97	4,64	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
91	2011	154992,53	454848,56	4,95	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
92	2011	154970,78	454811,47	4,85	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
93	2008	154999,61	454977,50	3,55	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
94	2009	154958,98	454979,59	6,49	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
98	2012	154972,95	454829,53	3,54	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
100	2011	154774,70	454854,50	3,64	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
101	2011	154837,39	454841,38	3,52	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
102	2011	154847,34	454839,44	3,52	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
103	2011	154893,81	454828,06	3,52	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
104	2011	154903,63	454825,44	3,51	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
105	2012	154792,98	454879,06	3,66	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
109	2010	154905,44	454745,16	2,67	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
149	1952	155002,61	454607,09	4,58	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
272	1997	155103,05	454638,09	4,08	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
964	1900	155135,33	454539,50	3,88	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
967	1997	155283,47	454565,59	3,64	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5201	1900	155093,02	454530,47	5,90	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5202	1966	155114,24	454517,67	4,01	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5770	2009	155109,41	454758,19	2,53	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
8430	1995	155076,66	454813,91	5,59	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9948	2012	155012,28	454817,16	3,53	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10711	1985	155059,31	454861,84	2,73	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10712	2014	155032,08	454780,44	2,24	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13122	2021	155107,17	454553,22	2,72	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13501	1985	155049,46	454860,54	2,00	0,00	Eigen waarde	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		155021,29	454746,49	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06		155028,82	454722,37	6,70	0,00	Relatief	0 dB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Max.AH	Cp	Refl.L 500	Refl.R 500
n01	nok dak	155019,21	454725,34	155025,19	454745,18	8,00	8,00	0,00	0,00	8,00	2 dB	0,20	0,20
n02	nok dak	155033,62	454721,00	155039,61	454740,84	8,00	8,00	0,00	0,00	8,00	2 dB	0,20	0,20
n03	nok dak	155051,77	454715,52	155055,45	454728,05	8,00	8,00	0,00	0,00	8,00	2 dB	0,20	0,20

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Omtrek	Oppervlak	Bf	X-1	Y-1
01		482,04	2590,98	0,00	154998,87	454719,98
02		220,10	2089,18	0,00	154998,04	454763,69
03		422,00	818,90	0,00	155022,13	454815,68
04		290,69	430,31	0,00	155175,57	454687,69
05		197,83	314,29	0,00	155310,41	454640,21
06		469,70	1185,48	0,00	154888,11	454784,26
07		1373,18	6215,02	0,00	154779,44	454906,65
08		422,02	856,12	0,00	154933,92	454879,90
09		128,90	531,04	0,00	155033,32	454898,26
10		527,55	1229,28	0,00	154875,94	454817,35
11		321,51	957,94	0,00	155103,18	454827,65
12		462,34	1145,99	0,00	154807,30	454817,00
13		502,18	1250,40	0,00	154984,69	454654,23
14		194,66	569,82	0,00	154950,93	454687,82
15		358,34	684,71	0,00	154733,50	454737,14
16		581,58	1517,34	0,00	154944,37	454571,27
17		102,89	321,35	0,00	155093,11	454530,45
18		1097,65	4155,43	0,00	154870,96	454634,60
19		243,28	901,18	0,00	154855,46	454520,46
20		433,90	669,60	0,00	155143,15	454803,42
21		471,33	905,73	0,00	155121,62	454726,76
22		261,31	380,27	0,00	155070,90	454740,58

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hoogte A	Hoogte B	Gevel	Hoogte C
01	Boog 10c	155051,52	454754,90	0,00	2,00	--	Ja	--
02	Boog 10d	155077,31	454747,51	0,00	2,00	--	Ja	--
03	Boog 10d	155079,29	454746,12	0,00	2,00	--	Ja	--
04	Boog 10c	155045,47	454761,21	0,00	2,00	--	Ja	--
05	Boog 10c	155056,40	454756,23	0,00	2,00	--	Ja	--
06	Boog 9c	155007,15	454789,14	0,00	2,00	--	Ja	--
07	Boog 9c	155002,90	454788,35	0,00	2,00	--	Ja	--
10	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	0,00	2,00	5,00	Ja	--
C01	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	0,00	5,00	10,00	Nee	30,00
C02	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	0,00	5,00	10,00	Nee	30,00
C03	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	0,00	5,00	10,00	Nee	30,00
C04	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	0,00	5,00	10,00	Nee	30,00

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Type	Richt.	Hoek	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	6,70	Uitstralend dak	0,00	360,00	8,0017	--
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	6,70	Uitstralend dak	0,00	360,00	8,0017	--
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	6,70	Uitstralend dak	0,00	360,00	8,0017	--
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	6,70	Uitstralend dak	0,00	360,00	8,0017	--
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	6,70	Uitstralend dak	0,00	360,00	8,0017	--
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	6,70	Uitstralend dak	0,00	360,00	8,0017	--
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,5002	--
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	7,5021	--
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	0,00	Normale puntbron	0,00	360,00	8,0017	--
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	0,5002	--
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,0017	--
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	0,00	Uitstralende gevel	0,00	360,00	8,0017	--

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Tb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
D01	--	Nee	Nee	38,50	42,50	69,40	59,20	65,60	61,60	55,30	44,60	71,76
D02	--	Nee	Nee	38,50	42,50	69,40	59,20	65,60	61,60	55,30	44,60	71,76
D03	--	Nee	Nee	38,50	42,50	69,40	59,20	65,60	61,60	55,30	44,60	71,76
D04	--	Nee	Nee	38,50	42,50	69,40	59,20	65,60	61,60	55,30	44,60	71,76
D05	--	Nee	Nee	38,50	42,50	69,40	59,20	65,60	61,60	55,30	44,60	71,76
D06	--	Nee	Nee	38,50	42,50	69,40	59,20	65,60	61,60	55,30	44,60	71,76
01	--	Ja	Nee	45,50	55,50	87,40	80,30	80,70	87,60	90,40	79,70	94,05
02	--	Ja	Nee	37,50	43,50	75,40	66,30	63,70	70,60	60,40	44,70	77,32
03	--	Nee	Nee	53,20	65,00	74,20	77,30	74,00	68,30	62,00	54,00	80,69
04	--	Ja	Nee	77,10	86,40	88,50	89,60	94,60	97,00	96,70	92,70	102,19
05	--	Ja	Nee	36,30	40,30	67,20	57,00	63,40	59,40	53,10	42,40	69,56
06	--	Ja	Nee	36,30	40,30	67,20	57,00	63,40	59,40	53,10	42,40	69,56

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	M-1	Vormpunten	Aantal(D)	Aantal(A)
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	154999,69	454718,10	1,00	0,00	12	1	--
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	154999,79	454718,34	0,80	0,00	11	4	--

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Aantal(N)	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	Gem.snelheid
m01	--	80,40	84,40	89,10	94,80	98,30	96,80	90,80	82,00	102,34	10
m02	--	71,00	79,00	79,00	81,00	86,00	85,00	79,00	70,00	90,42	10

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	155033,30	454719,39	0,50	0,50	0,00	0,00	1,0004	--

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Tb(u)(N)	GeenRefl.	GeenDemping	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
L01	--	Nee	Nee	34,60	53,30	61,40	67,90	76,40	79,10	74,20	68,00	59,00	82,20

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	X-1	Y-1	X-n	Y-n	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Hoogte	Lp 31	Lp 63
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	155025,95	454723,10	8,0017	--	--	4,0	21,00	36,00
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	155032,12	454743,36	8,0017	--	--	4,0	21,00	36,00
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	155011,58	454727,80	8,0017	--	--	4,0	21,00	36,00

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lp 125	Lp 250	Lp 500	Lp 1k	Lp 2k	Lp 4k	Lp 8k	Lp Totaal	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
G01	46,00	78,00	71,00	72,00	79,00	81,00	71,00	84,91	29,72	38,72	42,72	69,72	59,72	66,72	62,72
G02	46,00	78,00	71,00	72,00	79,00	81,00	71,00	84,91	29,74	38,74	42,74	69,74	59,74	66,74	62,74
G03	46,00	78,00	71,00	72,00	79,00	81,00	71,00	84,91	31,17	40,17	44,17	71,17	61,17	68,17	64,17

Bijlage 1

Model: LAr,LT RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	ISO M.
G01	55,72	45,72	72,39	0,00
G02	55,74	45,74	72,41	0,00
G03	57,17	47,17	73,84	0,00

Bijlage 1

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: LAr,LT RBS

Model eigenschap	
Omschrijving	LAr,LT RBS
Verantwoordelijke	emile
Rekenmethode	#2 Industrielawaai Omgevingswet, industrie
Aangemaakt door	emile op 18-7-2025
Laatst ingezien door	emile op 16-9-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024.2 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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Bijlage 1

Commentaar

Bijlagen



Bijlage 2: rekenresultaten rekenmodel $L_{Ar,LT}$

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op de rekenpunten waarna voor de relevante punten overzichten zijn opgenomen van de deelbijdragen per bron.

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Boog 10c	155051,52	454754,90	2,00	36,75	--	--	36,75
02_A	Boog 10d	155077,31	454747,51	2,00	30,97	--	--	30,97
03_A	Boog 10d	155079,29	454746,12	2,00	29,38	--	--	29,38
04_A	Boog 10c	155045,47	454761,21	2,00	37,56	--	--	37,56
05_A	Boog 10c	155056,40	454756,23	2,00	31,39	--	--	31,39
06_A	Boog 9c	155007,15	454789,14	2,00	36,04	--	--	36,04
07_A	Boog 9c	155002,90	454788,35	2,00	36,13	--	--	36,13
10_A	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	2,00	29,67	--	--	29,67
10_B	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	5,00	30,75	--	--	30,75
C01_A	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	5,00	43,85	--	--	43,85
C01_B	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	10,00	44,36	--	--	44,36
C01_C	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	30,00	43,76	--	--	43,76
C02_A	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	5,00	41,62	--	--	41,62
C02_B	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	10,00	42,73	--	--	42,73
C02_C	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	30,00	41,88	--	--	41,88
C03_A	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	5,00	36,48	--	--	36,48
C03_B	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	10,00	37,93	--	--	37,93
C03_C	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	30,00	38,17	--	--	38,17
C04_A	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	5,00	38,55	--	--	38,55
C04_B	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	10,00	44,33	--	--	44,33
C04_C	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	30,00	44,21	--	--	44,21

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 04_A - Boog 10c
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
04_A	Boog 10c	155045,47	454761,21	2,00	37,56	--	--	37,56
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	0,00	33,43	--	--	33,43
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	31,48	--	--	31,48
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	28,22	--	--	28,22
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	0,00	24,77	--	--	24,77
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	24,30	--	--	24,30
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	23,45	--	--	23,45
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	22,00	--	--	22,00
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	21,31	--	--	21,31
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	19,63	--	--	19,63
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	17,96	--	--	17,96
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	16,20	--	--	16,20
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	0,80	16,03	--	--	16,03
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	15,44	--	--	15,44
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	1,00	13,41	--	--	13,41
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	11,78	--	--	11,78
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	0,00	11,43	--	--	11,43
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	0,50	9,98	--	--	9,98
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	9,71	--	--	9,71

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAr,LT RBS
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 07_A - Boog 9c
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
07_A	Boog 9c	155002,90	454788,35	2,00	36,13	--	--	36,13
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	33,66	--	--	33,66
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	0,00	27,80	--	--	27,80
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	0,00	26,21	--	--	26,21
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	24,83	--	--	24,83
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	21,42	--	--	21,42
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	0,80	18,05	--	--	18,05
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	17,37	--	--	17,37
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	1,00	16,01	--	--	16,01
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	15,35	--	--	15,35
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	14,16	--	--	14,16
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	14,14	--	--	14,14
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	13,50	--	--	13,50
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	12,72	--	--	12,72
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	10,40	--	--	10,40
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	0,00	8,20	--	--	8,20
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	7,40	--	--	7,40
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	6,09	--	--	6,09
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	0,50	4,54	--	--	4,54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 02_A - Boog 10d
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02_A	Boog 10d	155077,31	454747,51	2,00	30,97	--	--	30,97
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	26,06	--	--	26,06
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	0,00	25,15	--	--	25,15
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	23,62	--	--	23,62
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	19,68	--	--	19,68
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	0,00	16,57	--	--	16,57
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	15,93	--	--	15,93
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	14,75	--	--	14,75
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	12,25	--	--	12,25
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	10,95	--	--	10,95
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	10,70	--	--	10,70
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	1,00	9,18	--	--	9,18
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	8,84	--	--	8,84
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	0,80	8,78	--	--	8,78
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	0,50	7,89	--	--	7,89
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	0,00	6,05	--	--	6,05
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	5,39	--	--	5,39
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	4,74	--	--	4,74
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	3,31	--	--	3,31

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS
LAeq bij Bron voor toetspunt: 10_B - De Heijgraeff 11
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
10_B	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	5,00	30,75	--	--	30,75
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	29,18	--	--	29,18
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	22,76	--	--	22,76
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	15,35	--	--	15,35
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	0,50	13,73	--	--	13,73
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	13,27	--	--	13,27
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	1,00	10,89	--	--	10,89
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	0,00	10,83	--	--	10,83
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	10,47	--	--	10,47
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	10,41	--	--	10,41
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	10,28	--	--	10,28
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	9,96	--	--	9,96
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	9,86	--	--	9,86
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	0,00	7,88	--	--	7,88
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	0,80	6,04	--	--	6,04
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	3,86	--	--	3,86
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	3,05	--	--	3,05
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	-2,33	--	--	-2,33
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	0,00	-3,12	--	--	-3,12

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS gebruiksruimte
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Boog 10c	155051,52	454754,90	5,00	37,60	--	--	37,60
01_B	Boog 10c	155051,52	454754,90	10,00	39,94	--	--	39,94
01_C	Boog 10c	155051,52	454754,90	30,00	39,88	--	--	39,88
02_A	Boog 10d	155077,31	454747,51	5,00	33,09	--	--	33,09
02_B	Boog 10d	155077,31	454747,51	10,00	34,88	--	--	34,88
02_C	Boog 10d	155077,31	454747,51	30,00	35,21	--	--	35,21
03_A	Boog 10d	155079,29	454746,12	5,00	32,73	--	--	32,73
03_B	Boog 10d	155079,29	454746,12	10,00	34,57	--	--	34,57
03_C	Boog 10d	155079,29	454746,12	30,00	35,03	--	--	35,03
04_A	Boog 10c	155045,47	454761,21	5,00	38,08	--	--	38,08
04_B	Boog 10c	155045,47	454761,21	10,00	40,37	--	--	40,37
04_C	Boog 10c	155045,47	454761,21	30,00	40,04	--	--	40,04
05_A	Boog 10c	155056,40	454756,23	5,00	36,30	--	--	36,30
05_B	Boog 10c	155056,40	454756,23	10,00	38,47	--	--	38,47
05_C	Boog 10c	155056,40	454756,23	30,00	38,86	--	--	38,86
06_A	Boog 9c	155007,15	454789,14	5,00	36,97	--	--	36,97
06_B	Boog 9c	155007,15	454789,14	10,00	37,82	--	--	37,82
06_C	Boog 9c	155007,15	454789,14	30,00	37,07	--	--	37,07
07_A	Boog 9c	155002,90	454788,35	5,00	36,90	--	--	36,90
07_B	Boog 9c	155002,90	454788,35	10,00	37,75	--	--	37,75
07_C	Boog 9c	155002,90	454788,35	30,00	37,02	--	--	37,02
10_A	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	5,00	30,64	--	--	30,64
10_B	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	10,00	32,23	--	--	32,23
10_C	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	30,00	34,24	--	--	34,24
C01_A	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	5,00	43,84	--	--	43,84
C01_B	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	10,00	44,35	--	--	44,35
C01_C	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	30,00	43,76	--	--	43,76
C02_A	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	5,00	40,86	--	--	40,86
C02_B	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	10,00	41,97	--	--	41,97
C02_C	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	30,00	41,87	--	--	41,87
C03_A	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	5,00	35,64	--	--	35,64
C03_B	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	10,00	37,61	--	--	37,61
C03_C	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	30,00	38,09	--	--	38,09
C04_A	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	5,00	42,64	--	--	42,64

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: LAr,LT RBS gebruiksruimte
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
C04_B	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	10,00	43,56	--	--	43,56
C04_C	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	30,00	43,10	--	--	43,10

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen

Bijlage 3: invoergegevens rekenmodel L_{Amax}

Deze bijlage bevat alle relevante gegevens voor het rekenmodel waarmee de maximale geluidsniveaus zijn berekend. Daar dit rekenmodel een kopie is van het rekenmodel beschreven in bijlage 1 waarbij alleen de bronsterkten zijn aangepast, wordt volstaan met een overzicht van de geluidbronnen. Immers de overige items zijn niet gewijzigd.

Bijlage 3

Model: LAmex RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Lwr Totaal
D01	werkplaats uitstr dak	8,0017	--	--	82,76
D02	werkplaats uitstr dak	8,0017	--	--	82,76
D03	werkplaats uitstr dak	8,0017	--	--	82,76
D04	werkplaats uitstr dak	8,0017	--	--	82,76
D05	werkplaats uitstr dak	8,0017	--	--	82,76
D06	werkplaats uitstr dak	8,0017	--	--	82,76
01	open deur werkplaats	0,5002	--	--	105,05
02	gesloten deur werkplaats	7,5021	--	--	88,32
03	afzuiging op dak	8,0017	--	--	80,69
04	lossen vrachtwagen met hout	0,5002	--	--	108,19
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	8,0017	--	--	80,56
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	8,0017	--	--	80,56

Bijlage 3

Model: LAmaz RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
L01	gebruik heftruck	102,20	1,0004	--	--

Bijlage 3

Model: LAmix RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Uitstralende gevels, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Lwr Totaal	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)
G01	werkplaats ZW gevel	83,39	8,0017	--	--
G02	werkplaats NO gevel	83,41	8,0017	--	--
G03	werkplaats NW gevel	84,84	8,0017	--	--

Bijlage 3

Model: LAmix RBS
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Lwr Totaal
m01	vrachtwagen leveren hout	1	--	--	108,34
m02	personenauto's	4	--	--	98,43

Bijlagen



Bijlage 4: rekenresultaten rekenmodel L_{Amax}

Deze bijlage bevat de rekenresultaten wat betreft het maximale geluidniveau of piekgeluiden zoals deze tijdens de representatieve en eventueel incidentele bedrijfssituaties kunnen ontstaan. De eerste bladen bevatten de totale resultaten op alle rekenpunten. De volgende bladen bevatten voor enkele relevante punten de overzichten van de deelbijdragen per bron.

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: LAmx RBS
 LAmx totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
01_A	Boog 10c	155051,52	454754,90	2,00	53,85	--	--	
02_A	Boog 10d	155077,31	454747,51	2,00	52,37	--	--	
03_A	Boog 10d	155079,29	454746,12	2,00	50,59	--	--	
04_A	Boog 10c	155045,47	454761,21	2,00	56,29	--	--	
05_A	Boog 10c	155056,40	454756,23	2,00	50,70	--	--	
06_A	Boog 9c	155007,15	454789,14	2,00	59,54	--	--	
07_A	Boog 9c	155002,90	454788,35	2,00	59,89	--	--	
10_A	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	2,00	48,74	--	--	
10_B	De Heijgraeff 11	155089,31	454531,69	5,00	49,69	--	--	
C01_A	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	5,00	62,73	--	--	
C01_B	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	10,00	62,71	--	--	
C01_C	op 50 meter afstand zuid	155004,27	454654,09	30,00	61,78	--	--	
C02_A	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	5,00	60,96	--	--	
C02_B	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	10,00	61,91	--	--	
C02_C	op 50 meter afstand oost	155109,91	454698,75	30,00	60,78	--	--	
C03_A	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	5,00	54,71	--	--	
C03_B	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	10,00	60,59	--	--	
C03_C	op 50 meter afstand noord	155062,30	454750,10	30,00	62,90	--	--	
C04_A	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	5,00	60,82	--	--	
C04_B	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	10,00	62,16	--	--	
C04_C	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	30,00	63,02	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: LMax RBS
 LMax bij Bron voor toetspunt: 07_A - Boog 9c
 Groep: (hoofdgroep)

Naam								
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
07_A	Boog 9c	155002,90	454788,35	2,00	59,89	--	--	
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	1,00	59,89	--	--	
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	0,80	53,82	--	--	
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	42,17	--	--	
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	41,22	--	--	
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	0,00	40,56	--	--	
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	0,00	38,98	--	--	
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	37,59	--	--	
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	35,42	--	--	
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	0,50	35,09	--	--	
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	28,11	--	--	
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	26,93	--	--	
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	26,90	--	--	
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	26,54	--	--	
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	25,49	--	--	
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	23,16	--	--	
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	0,00	20,96	--	--	
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	20,16	--	--	
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	18,84	--	--	
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	59,89	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

Rapport: Resultatentabel
 Model: LMax RBS
 LMax bij Bron voor toetspunt: C04_C - op 50 meter afstand west
 Groep: (hoofdgroep)

Naam							
Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
C04_C	op 50 meter afstand west	154953,46	454745,02	30,00	63,02	--	--
m01	vrachtwagen leveren hout	154999,30	454714,94	1,00	63,02	--	--
04	lossen vrachtwagen met hout	155033,30	454719,87	1,50	61,86	--	--
01	open deur werkplaats	155018,98	454725,21	2,67	60,27	--	--
m02	personenauto's	154999,27	454714,69	0,80	54,69	--	--
L01	gebruik heftruck	155018,76	454724,30	0,50	54,55	--	--
02	gesloten deur werkplaats	155019,24	454725,13	2,67	43,87	--	--
G03	werkplaats NW gevel	155017,57	454747,58	0,00	41,03	--	--
D01	werkplaats uitstr dak	155022,11	454744,95	0,10	39,63	--	--
G01	werkplaats ZW gevel	155011,79	454727,39	0,00	39,23	--	--
05	Hoog gedeelte werkplaats ZW	155019,17	454725,20	6,00	36,72	--	--
D06	werkplaats uitstr dak	155022,24	454725,69	0,10	36,40	--	--
D03	werkplaats uitstr dak	155016,47	454727,21	0,10	36,11	--	--
D02	werkplaats uitstr dak	155019,35	454736,70	0,10	35,99	--	--
D04	werkplaats uitstr dak	155027,74	454743,03	0,10	35,94	--	--
D05	werkplaats uitstr dak	155025,41	454734,91	0,10	35,92	--	--
03	afzuiging op dak	155016,69	454737,54	6,00	34,63	--	--
06	Hoog gedeelte werkplaats NO	155025,38	454745,41	6,00	29,76	--	--
G02	werkplaats NO gevel	155017,89	454747,67	0,00	29,68	--	--
LMax	(hoofdgroep)	0,00	0,00	0,00	63,02	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlagen



Bijlage 5: bronsterkteberekeningen

Deze bijlage bevat de berekening van de emissierelevante bronsterkten.

Bronsterkteberekeningen

Methode II.7 volgens Omgevingsregeling

Projectnummer: 20250197
Bedrijf: werkplaats houtbewekingen

Bronnummer: 03 en 04				Bronnaam: werkplaats hoge gedeelte											
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Materiaal wandpanelen	nr.	0	S ₁ :	30	[m²]	6	12	18	23	26	20	31	40	40	
	nr.	0	S ₂ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₃ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₄ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	nr.	0	S ₅ :	0	[m²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S			S _{totaal} :	30	[dB]	6,0	12,0	18,0	23,0	26,0	20,0	31,0	40,0	40,0	
L _p					[dB(A)]	21,1	36,5	46,5	78,4	71,2	71,6	78,6	81,3	70,6	85,0
10 log(S)					[dB]	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	14,8	
C _d					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
L _{WR,totaal}					[dB(A)]	26,8	36,3	40,3	67,2	57,0	63,4	59,4	53,1	42,4	69,5

Bronnummer: -- 02				Bronnaam: werkplaats deur dicht												
Methode II.7																
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
Materiaal		nr.	0	S ₁ :	16	[m ²]	2	8	12	12	14	17	17	30	35	
deur (Crawford)				S ₂ :	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				S ₃ :	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				S ₄ :	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				S ₅ :	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
R _S				S _{Totaal} :	16	[dB]	2,0	8,0	12,0	12,0	14,0	17,0	17,0	30,0	35,0	
L _p						[dB(A)]	21,1	36,5	46,5	78,4	71,2	71,6	78,6	81,3	70,6	85,0
10 log(S)						[dB]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
C _d						[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Uitstralende gevel, DI =3						[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
L _{WR,totaal}						[dB(A)]	28,1	37,5	43,5	75,4	66,3	63,7	70,6	60,4	44,7	77,3

Bronnummer: 01				Bronnaam: werkplaats open deur											
Methode II.7															
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal	
Materiaal	nr.	0	S _{1i}	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0		
deur	nr.	0	S _{2i}	16	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S _{3i}	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S _{4i}	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S _{5i}	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0		
				S _{totaal}	16	[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
R _S					[dB(A)]	21,1	36,5	46,5	78,4	71,2	71,6	78,6	81,3	70,6	85,0
L _p					[dB]	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
10 log(S)					[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
C _d					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
Uitstralende gevel, DI =3					[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
L _{WR,totaal}					[dB(A)]	30,1	45,5	55,5	87,4	80,3	80,7	87,6	90,4	79,7	94,1

Bronnummer: D01-D06				Bronnaam: werkplaats dak												
Methode C7																
Frequentie				[Hz]	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Totaal		
Materiaal																
Falk 1000 dakpanelen	nr.	0	S ₁	300	[m ²]	6	12	18	23	26	20	31	40	40		
	nr.	0	S ₂	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₃	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₄	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	nr.	0	S ₅	0	[m ²]	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
R _S				S _{totaal}	300	[dB]	6,0	12,0	18,0	23,0	26,0	20,0	31,0	40,0	40,0	
L _p						[dB(A)]	21,1	36,5	46,5	78,4	71,2	71,6	78,6	81,3	70,6	85,0
10 log(S)						[dB]	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8	24,8		
C _d						[dB]	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0		
Uitstralend dak, DI =0						[dB]	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
L _{WR,totaal}						[dB(A)]	36,8	46,3	50,3	77,2	67,0	73,4	69,4	63,1	52,4	79,5
L _{WR,per bron}				6 bronnen			29,0	38,5	42,5	69,4	59,2	65,6	61,6	55,3	44,6	71,8