

CUSTOMER NAME: NOBIAN INDUSTRIAL CHEMICAL BV

Akoestisch rapport vergunningaanvraag Pompstation en zoutwinningslocaties Haaksbergen

Nobian Salt Hengelo



Document No Rev D: NR1038/G.06/7001

Date : 14 Sep 2023

Project Name: Nobian Brine Field Haaksbergen

Worley Nederland B.V.

Wilhelmina van Pruysenweg 2

2595 AN The Hague

The Netherlands

T: +31 (0)88 625 7000

Registration number: 24301248

© Copyright Worley Nederland B.V.. The concepts and information contained in this document are the property of Worley. Use or copying of this document in whole or in part without the written permission of Worley constitutes an infringement of copyright. Limitation: This document has been prepared on behalf of, and for the exclusive use of Worley's Customer, and is subject to, and issued in accordance with, the provisions of the contract between Worley and the Customer. Worley accepts no liability or responsibility whatsoever for, or in respect of, any use of, or reliance upon, this document by any third party.

worley.com

NR1038_NR1038G067001.DOCX

Disclaimer

This report has been prepared on behalf of and for the exclusive use of Nobian Industrial Chemical BV, and is subject to and issued in accordance with the agreement between Nobian Industrial Chemical BV and Worley Nederland B.V. Worley Nederland B.V. accepts no liability or responsibility whatsoever for it in respect of any use of or reliance upon this report by any third party. Copying this report without the permission of Nobian Industrial Chemical BV or Worley Nederland B.V. is not permitted.

The information contained in these documents is protected by the Global Data Protection Regulation (GDPR). Worley complies with the provisions of the Regulation and the information is disclosed on the condition that the Recipient also complies with the provisions of the (GDPR). In particular, all of the resumes and the information contained therein, must be kept securely, must be used only for the purposes of assessing the suitability of the individuals to perform the tasks proposed and/or assessing the overall capabilities of Worley to undertake the Work proposed and must be destroyed upon completion of those purposes.

PROJECT NR1038- Akoestisch rapport vergunningaanvraag Pompstation en zoutwinningslocaties Haaksbergen Nobian Salt Hengelo

Rev	Date	Description	Made	Checked	Discipline Approved	Project Approved
A	1 Dec 2020		5.1.2.e			
B	29 Jan 2021	Issue for Design				
C	1 Apr 2021	Issue for Design				
D	14 Sep 2023	Issue for Use				

1. Status

Dit rapport is geschikt voor de Wabo milieuvergunningaanvraag voor het pompstation en de winningsfase van de zoutwinningslocaties van het project Zoutwinning Haaksbergen.

2. Inhoud

1.	Status	3
2.	Inhoud	4
3.	Inleiding	5
4.	Akoestische begrippen en grootheden.....	6
4.1	Representatieve bedrijfssituatie en beoordelingsperiode.....	6
4.2	Geluidbronnen, bronsterkte.....	6
4.3	Beoordelingsperiode, etmaalperioden	7
4.4	Beoordelingsgrootheden.....	7
4.5	Geluidmodel	8
5.	Toetsingskader	9
5.1	Toetsingskader pompstation	9
5.2	Toetsingskader zoutwinningslocaties	10
6.	Prognose geluidbronnen in en rond pompstation	13
6.1	Pompstation	13
6.2	Zoutwinningslocaties	13
7.	Resultaten en toetsing	14
7.1	Pompstation	14
7.2	Zoutwinningslocaties	15
8.	Conclusie	16
1.	Bijlagen	17

3. Inleiding

Nobian is voornemens zoutboringen uit te gaan voeren in de omgeving van Haaksbergen.

In voorliggend rapport wordt voor het nieuw te bouwen pompstation op industrieterrein Stepelerveld de verwachte geluidemissie berekend met een geluidmodel. De geluidemissie wordt hierbij weergegeven door het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag-, avond-, en nachtperiode ter plaatse van de gevel van woningen rondom het industrieterrein.

De opzet is dat het rapport informatie geeft bij vergunningaanvraag, bij het stellen van geluideisen aan apparatuur en machines in en rond het pompstation.

Bij het ontwerp van het nieuwe pompstation is het belangrijk voldoende aandacht te besteden aan het onderwerp geluid. Lawaai bij activiteiten in en rond het pompstation kan hinder veroorzaken naar omwonenden.

Om een actueel en helder overzicht te hebben over geluid is dit rapport samengesteld. Op een overzichtelijke wijze worden in dit rapport de akoestisch begrippen en grootheden uitgezet en worden de resultaten en conclusies van de geluiduitstraling van het nieuwe pompstation samengevat.

Dit rapport heeft voornamelijk betrekking op het milieugeluid. Dit betreft de uitstraling van (hinderlijk) geluid naar de woonomgeving rondom het pompstation.

Op de zoutwinningslocaties is alleen geluid te verwachten tijdens initiële boring en bij workovers (zie doc NR103.8/G.06/7003 (september 2023)). Tijdens de winningsfase is alleen geluid ten gevolge van transportbewegingen te verwachten. Deze transportbewegingen zijn akoestisch verwaarloosbaar. De transportbewegingen zijn snel opgenomen in overig verkeer en/of vinden minder dan 12 keer per jaar plaats.

Periodiek wordt op een zoutwinningslocatie (gemiddeld eens per 2 jaar) putonderhoud uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een mobiele put-reparatie-installatie. Deze werkzaamheden betreffen een zogenaamde workover operatie. De te verwachten geluidemissie naar de omgeving tijdens de workovers is beeld gebracht in doc NR103.8/G.06/7003 (september 2023).

4. Akoestische begrippen en grootheden

In dit hoofdstuk worden de gebruikte akoestische begrippen beschreven. Het betreft een enigszins populaire beschrijving toegespitst op de verschillende werkzaamheden. Voor meer precieze en uitgebreidere beschrijvingen van de begrippen verwijzen we naar officiële publicaties en normbladen.

Een belangrijk document in dit verband is de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI). Een standaard die aangeeft volgens welke regels er in Nederland gemeten en gerekend moet worden aan milieugeluid.

4.1 Representatieve bedrijfssituatie en beoordelingsperiode

De geluiduitstraling van activiteiten in en rond het pompstation is afhankelijk van de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). In een bepaalde representatieve bedrijfssituatie is het geluidniveau in de omgeving – als resultaat van een meting en/of berekening – steeds hetzelfde.

De representatieve bedrijfssituatie is kenmerkend voor het soort geluid, het karakter van het geluid, het geluidniveau, etc. De RBS is gekoppeld aan een zogenaamde beoordelings-periode die representatief is voor het geproduceerde geluid.

Hierbij kan de representatieve bedrijfssituatie onderverdeeld zijn in verschillende eenduidig gedefinieerde bedrijfstoestanden. Bij elke meting per bedrijfstoestand hoort derhalve ook een technische omschrijving van deze bedrijfstoestand.

4.2 Geluidbronnen, bronsterkte

Belangrijk voor de hoeveelheid lawaai die naar de omgeving wordt uitgestraald zijn in de eerste plaats de akoestische eigenschappen van de geluidbronnen.

Bij een geluidinventarisatie zijn dan ook de volgende zaken van belang:

- Het aantal en type afzonderlijke bronnen of brongroepen dat tijdens de representatieve bedrijfssituatie in bedrijf is;
- Het geluidvermogniveau van de bronnen, dat is een maat voor de bronsterkte van de betreffende geluidbron;
- Het karakter van het geluid en het geluidspectrum van de bron (continue geluid of impulsvormig geluid, intermitterend, hoge-lage tonen, etc.);
- De positie van de bronnen en de hoogte boven het maaiveld;
- De bedrijfstoestand van deze bronnen en de installaties (het verbruikte vermogen, het toerental, de gebruikte productiecapaciteit en dergelijke);
- Geometrische afmetingen van de bronnen (puntbron, afstralend oppervlak, richtings-afhankelijke afstraling, objecten in de directe omgeving);
- De tijd dat de bronnen of brongroepen binnen de drie beoordelingsperioden (dag, avond, nacht) in werking zijn;
- De tijdelijk optredende maximale bedrijfssituatie (piekgeluid) en de uitzonderlijke geluidsituaties bij opstarten en bij calamiteiten.

4.3 Beoordelingsperiode, etmaalperioden

De hinder die mensen ervaren van lawaai is afhankelijk van het tijdstip van de dag waarop het geluid hoorbaar is. Voor de beoordeling van het geluid wordt in de milieuwetgeving standaard onderscheid gemaakt in de volgende drie zogenaamde etmaal-perioden:

- De dagperiode van 07:00 uur tot 19:00 uur
- De avondperiode van 19:00 uur tot 23:00 uur
- De nachtperiode van 23:00 uur tot 07:00 uur

Het weekend is niet als een aparte beoordelingsperiode gedefinieerd.

4.4 Beoordelingsgrootheden

Een beoordelingsgrootheid is een maat die aangeeft hoe mensen het geluid horen, ervaren en beoordelen. Er zijn heel veel soorten beoordelingsgrootheden. De belangrijkste voor geluid zijn:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ uitgedrukt in dB(A).

Het is het geluidniveau dat gemeten (of berekend) kan worden op de plaats waar de ontvangende persoon zich bevindt.

- Het is het geluiddrukkniveau L (L van Level),
- A gewogen (d.w.z. op luidheid beoordeeld voor een mens met een gezond gehoor)
- Gemeten over een langere tijd (LT) van de representatieve bedrijfssituatie.

De dB(A) is een logaritmische eenheid met bijzondere eigenschappen, waarvan we noemen:

- Verschillende geluidgrootheden, die niet direct wat met elkaar te maken hebben, worden alle uitgedrukt in dB(A). Zo worden zowel het geluidvermoggenniveau L_w , ook wel de bronsterkte van een bron genoemd, als het te meten geluid(druk)niveau L_p op een bepaalde afstand van die bron, beide uitgedrukt in dB(A). De eerste grootheid geeft aan hoeveel lawaai een bron produceert, de tweede geeft aan hoe goed men de bron kan waarnemen op de gegeven afstand.
- Twee bronnen met een bronsterkte van beide X dB(A) vormen samen een nieuwe bron met bronsterkte van X+3 dB(A). Twee geluidbronnen die ieder een waarneembaar geluidniveau veroorzaken van Y dB(A) klinken samen met een luidheid van Y+3 dB(A).
10 Bronnen met een bronsterkte van Z dB(A) worden waargenomen als één bron van Z+10 dB(A). Optellen van dB's heeft kent dus z'n eigen regels. Hoge geluidniveaus blijken bij optellen het meest dominant te zijn.
- Het geluidvermoggenniveau (in dB(A)) wordt vaak verward met het geluiddrukkniveau (ook in dB(A)). Dit is een belangrijk punt bij het specificeren van geluidbronnen of bij het aanbesteden van geluidreducerende maatregelen.

De nachtwaarde L_{nacht} is gedefinieerd als het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de nachtperiode. Op soortgelijke wijze is ook de dag- en avondwaarde gedefinieerd.

De etmaalwaarde L_{etmaal} van een locatie is gedefinieerd als hoogste van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de dag, de avond of de nacht. Waarbij het gemeten niveau van de avond met 5 dB wordt verhoogd en het niveau voor de nacht met 10 dB wordt verhoogd. Deze definitie-keuze heeft te

maken met de hinder die mensen ervaren: 's nachts is de hinder van lawaai een factor 10 (10 dB) meer dan in de dagperiode.

Ook wordt het maximale geluidniveau L Amax genoemd. Ook weer uitgedrukt in dB(A)'s. Geluidniveaus vertonen gewoonlijk schommelingen. L Amax is gebaseerd op het hoogste (piek)geluid dat, in een gegeven periode, gemeten wordt met een geluidmeter in de meterstand "fast", een gestandaardiseerde meterstand met een meettijdconstante < 125 miliseconden.

4.5 Geluidmodel

In dit rapport wordt gewerkt met geluidmodellen. Dat zijn rekenmodellen waarmee kan worden berekend hoe groot de geluidbijdrage bij activiteiten is op een ontvangpunt in de (woon)omgeving op een zekere afstand.

Een geluidmodel bevat informatie over de geluidbronnen die het geluid veroorzaken (bronsterktes, de tijden dat een bron geluid uitstraalt, de richting waarin de bron straalt, etc.).

Daarnaast zijn in het model objecten aangegeven die de overdracht van het geluid van de bron naar het ontvangpunt bepalen. Dit zijn bijvoorbeeld gebouwen, geluidwallen, bodem-gebieden (akoestisch zacht en hard) met bepaalde dempingfactoren, beplantingsstroken die het geluid gedeeltelijk dempen, etc. Naast deze informatie bevat een geluidmodel rekenparameters die eveneens bepalend zijn voor de overdracht van het geluid van bron naar ontvanger (zoals luchtdemping).

Het rekenen met een dergelijk geluidmodel is een beproefde methode om de geluidbijdrage vast te stellen op een immissiepunt. Door de berekeningen uit te voeren van alle geluidbronnen van de locatie kan ook worden vastgesteld welke bron de grootste bijdrage levert en in hoeverre een toegestaan beoordelingsniveau (lees: een voorschrift uit de milieuvergunning of maximale geluidruimte binnen het bestemmingsplan) wordt overschreden.

Eén van de manieren om de omvang van geluiduitstraling zichtbaar te maken is die van het weergegeven van zogenaamde geluidcontouren. Met het rekenmodel wordt dan op de punten van een raster, in de gemodelleerde omgeving van de locatie, uitgerekend hoe groot de geluidbijdrage ten gevolge van de bronnen van de locatie is. Dit levert dan een plaatje op met concentrische contourlijnen waarop een geluidbijdrage een gelijke waarde heeft. Door het gebruik van verschillende kleuren, kan af worden gelezen hoe groot het gemiddeld geluidniveau op een bepaalde afstand is.

De geluidmodellen die in dit rapport worden gebruikt zijn geprogrammeerd in Geomilieu V2020.2. Dit programma voldoet aan de eisen gesteld in de Handleiding Meten en Reken Industrielawaai uitgave 2004 (HMRI 2004).

5. Toetsingskader

5.1 Toetsingskader pompstation

In dit hoofdstuk wordt het van toepassing zijnde geluidverdeelplan in het bestemmingsplan van industrieterrein Stepelerveld beschreven:

De beoogde locatie voor het pompstation is bestemd voor bedrijven t/m maximaal milieucategorie 3.2.

Zie onderstaande uitsnede van het bestemmingsplan.



Ten behoeve van het bestemmingsplan is de geluidstudie in 2014 geactualiseerd (zie bijlage). Hierin wordt uitgegaan van milieucategorie 3.2, waarvoor maximaal 60 dB(A)/m² (etmaalwaarde) beschikbaar is.

Uit tabel 1 blijkt dat de verwachte geluidbelasting van alle bedrijven samen nadat alle plots in gebruik zijn genomen bij de woningen maximaal 52 dB(A) bedraagt. Bij vijf woningen rondom het bedrijventerrein bedraagt de verwachte geluidbelasting 45 tot en met 50 dB(A). Bij twee woningen is de verwachte geluidbelasting hoger dan 50 dB(A).

Tabel 1: Geluidbelasting woningen ten gevolge van industrielawaai totaal

Adres	Geluidsbelasting [dB(A)]
4 Hengelosestraat 57	50
12 Wissinkbrinkweg 69	46
13 Wissinkbrinkweg 73	47
16 Schaddenweg 14*	52
17 Schaddenweg 14A*	51
31 Hazenweg 23	46
32 Stepelerveldweg 31	48
33 Stepelerveldweg 30	45
34 Stepelerveldweg 30 A	45

* Woningen worden geamoveerd, liggen binnen het wegprofiel van de nieuwe N18

Voor het plot waar het pompstation gepland is, is de in onderstaande tabel 2 gegeven geluidbelasting beschikbaar. Hiervoor is gerekend met 60 dB(A)/m² (etmaalwaarde) op het plot:

Tabel 2: Maximaal beschikbare geluidbelasting voor plot pompstation

Straatnaam	Nr	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hengelosestraat	57	247455	466482	5	43	38	33	43
Stepelerveldweg	30 A	248165	466436	5	26	21	16	26
Stepelerveldweg	30	248170	466441	5	26	21	16	26
Stepelerveldweg	31	248127	466518	5	27	22	17	27
Wissinkbrinkweg	69	247381	466338	5	35	30	25	35
Wissinkbrinkweg	73	247409	466353	5	37	32	27	37

Hiermee is de beschikbare deelbelasting vanaf het plot van het pompstation minimaal 7 dB lager dan het totaal van het industrieterrein.

5.2 Toetsingskader zoutwinningslocaties

De ligging van de zoutwinningslocaties in de rustige landelijke omgeving maakt dat er voor de winning over het algemeen zeer strenge geluideisen worden gehanteerd. In de meeste gevallen betreffen dit (stille) landelijke gebieden waar volgens de Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening in de nachtperiode een mogelijke grenswaarde voor industrielawaai geldt van 30 tot 35 dB(A). Dat laatste geldt ook voor de zogenaamde indirecte hinder, het transport van medewerkers en materiaal (autoverkeer) voor het uitvoeren van controles en onderhoudswerkzaamheden.

Tijdens workovers gelden de van toepassing zijnde geluidvoorschriften voor activiteiten met een mobiele installatie op een locatie van een zoutboring zoals hieronder omschreven.

5.2.1 AmvB-Barmm algemene regels milieu mijnbouw

Sinds 3 april 2008 is de milieuregeling die betrekking heeft op mijnbouwboringen gewijzigd. In de periode daarvoor was het gebruikelijk dat er bij het verlenen van een milieuvergunning een specifieke set

milieuvoorschriften werd verbonden aan de werkzaamheden. Deze voorschriften werden als maatwerk in de vergunning opgenomen en ze konden voor de zoutboringen in Haaksbergen heel anders zijn dan voor bijvoorbeeld gasboringen in Groningen.

Vanaf april 2008 zijn de voorschriften opgenomen in een Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) onder de naam “Besluit algemene regels milieu mijnbouw” (Barmm) en gepubliceerd in het Staatsblad 2008-125. De AmvB-Barmm heeft betrekking op de bescherming van het milieu bij het gebruik van mobiele installaties.

De tekst van de AmvB-Barmm is terug te vinden via de website www.overheid.nl.

5.2.2 Geluidvoorschriften in de AmvB-Barmm

Bij het toepassen van de voorschriften van de AmvB-Barmm op de locaties van de zoutboringen in Haaksbergen plaatsen we de volgende kanttekeningen:

- Het besluit betreft werkzaamheden met mobiele installaties (artikel 4 en 5);
- Het besluit betreft de werkzaamheden van de eerste boring alsmede de onderhoudswerkzaamheden bij bestaande boringen (artikel 6);
- De werkzaamheden moeten vooraf bij SodM gemeld worden. Sommige zaken moeten specifiek per boring vermeld worden zoals de kadastrale gegevens, het soort mobiele installatie die gebruikt gaat worden (artikel 7);
- Bij de melding mag verwezen worden naar een standaard rapport, dat een algemene beschrijving van de werkzaamheden geeft (artikel 7.5);
- De werkzaamheden kunnen ook opgenomen worden in een Wabo-milieuvergunning;
- Zoals we reeds eerder aangeven hebben: alle voorschriften van hoofdstuk 3 zijn van belang. Wij zullen in dit rapport alleen de zaken behandelen die betrekking hebben op geluid;
- De hoeveelheid geluid die een mobiele installatie mag produceren is beperkt. Dit geldt voor het uitvoeren van de initiële boring, maar ook voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden. De grenswaarden zijn aangegeven voor drie verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht). De eisen voor de nacht zijn het meest stringent (artikel 19);

- In de AmvB-Barmm worden de volgende grenswaarden genoemd (artikel 19a):
 - Het langtijdgemiddelde geluidniveau op de buitengevel van woningen die meer dan **300** meter van de locatie van de zoutboring liggen mag niet meer bedragen dan
 - 60 dB(A) in de dagperiode;
 - 55 dB(A) in de avondperiode;
 - 50 dB(A) in de nachtperiode.
 - Het geluidniveau binnen in een woning die binnen een straal van **300** meter van de locatie van de zoutboring ligt mag niet meer bedragen dan:
 - 40 dB(A) in de dagperiode;
 - 35 dB(A) in de avondperiode;
 - 30 dB(A) in de nachtperiode.
 - Het piekgeluid (maximale geluidniveaus buiten) op een afstand groter dan **300** meter van de locatie van de zoutboring mag niet meer bedragen dan:
 - 70 dB(A) in de dagperiode;
 - 65 dB(A) in de avondperiode;
 - 60 dB(A) in de nachtperiode.
- Als er woningen binnen de straal van **300** meter van de locatie van de zoutboring aanwezig zijn moet, voorafgaande aan de activiteiten met een mobiele installatie, door middel van een akoestisch onderzoek, aangetoond worden dat aan de voorschriften wordt voldaan (artikel 19.f);
- Als er zich woningen binnen een straal van **300** meter van de locatie van de zoutboring bevinden moet d.m.v. continue geluidmonitoring (dat is door (continue) meting en/of berekening) worden vastgesteld of het geluid op of in de woningen aan de eisen voldoet (artikel 19.e);
- Deze geluidmonitoring moet worden gearchiveerd (artikel 42);
- Geluid van verkeersbewegingen moet mede in beschouwing worden genomen (artikel 21);
- De werkwijze bij activiteiten met een mobiele installatie (o.a. met betrekking tot het produceren van geluid) moet zijn beschreven in een handleiding die beschikbaar is op het boorterrein (artikel 43).

5.2.3 Maatwerkvoorschriften

Een bijzonder artikel in de AmvB-Barmm, dat van toepassing kan zijn op de geluidssituatie bij activiteiten met een mobiele installatie in Haaksbergen betreft artikel 20 van de AmvB. In dit artikel wordt aangegeven dat de geluidvoorschriften in de vergunning lichter (art. 20 lid 1) of zwaarder (art. 20 lid 2) kunnen zijn dan de voorschriften in de AmvB-Barmm. Het is aan de vergunningverlener te beoordelen welke voorschriften passend zijn.

Indien er voor een bepaalde situatie een vergunning met maatvoorschriften voor geluid is verstrekt, dan zullen deze voorschriften over het algemeen dezelfde structuur hebben als die in het AmvB-Barmm. De “uitvoerder van de activiteiten met de mobiele installatie” dient op de hoogte te zijn van de uitzonderingen die gemaakt zijn op de voorschriften in de AmvB-Barmm.

6. Prognose geluidbronnen in en rond pompstation

6.1 Pompstation

De belangrijkste geluidbronnen in het pompstation zijn de pompen in de pompruimte. Hiermee wordt een geluiddrukkniveau in de ruimte verwacht van $L_pA = 92 \text{ dB(A)}$. Uitstraling via dak en gevels levert een geluidvermogeniveau $L_wA = 82 \text{ dB(A)}$. Daarnaast vindt via roosters en ventilatoren in de deuren van de trafo's ruimtes (12 stuks) geluiduitstraling plaats met een geluidvermogen $L_wA = 72,5 \text{ dB(A)}$ per stuk.

Buiten het pompgebouw wordt leidingwerk bovengronds voorzien van geluidisolatie, waarmee een geluidvermogen $L_wA = 90 \text{ dB(A)}$ overblijft. Deze inschatting is gebaseerd op meerdere aannames. Na oplevering zullen geluidmetingen uitgevoerd worden en indien nodig extra maatregelen genomen worden.

Voor HVAC is gerekend met een condensor buiten met een geluidvermogen $L_wA = 76 \text{ dB(A)}$. Deze zal moeten worden voorzien van akoestische voorzieningen. Daarnaast zijn op 8 plaatsen in de gevels roosters gemodelleerd met een geluidvermogen $L_wA = 72,5 \text{ dB(A)}$ per stuk.

Voor transport van deken vloeistoffen is een geluidbron voor maximaal 2 uur in de dagperiode meegenomen met een geluidvermogen $L_wA = 104 \text{ dB(A)}$. Bij aanvoer van deken vloeistof betreft dit de pomp op de vrachtwagen tijdens het lossen zelf. Bij laden van vrachtwagens wordt een pomp in de pomp put gebruikt met een geluidvermogen die ruim lager is dan $L_wA = 104 \text{ dB(A)}$.

De geluidvermogeniveaus zijn gebaseerd op de volgende informatie: Vrachtwagen: DGMR-standard, gemiddelde van tientallen metingen uit SourceDB+. Trafo's en condensor: Opgave potentiële leverancier. Leidingwerk buiten en HVAC-roosters: Ervaringscijfers vergelijkbare installatie (o.a. Nobian STAN installatie).

6.2 Zoutwinningslocaties

Gedurende de representatieve bedrijfssituatie van de winning is er voor de zoutboringen geen mobiele installatie op de locaties van de zoutboringen in gebruik. De milieuvorschriften voor de winningsfase worden ook beschreven in de Wabo-milieuvergunning. Tijdens de zoutwinning staat er geen mobiele installatie op de zoutwinningslocaties. Tijdens de representatieve bedrijfssituatie komt er dagelijks een operator met een personenauto controles doen. Minder dan 12 keer per jaar wordt door middel van een vrachtauto deken vloeistof handling uitgevoerd. Beide activiteiten zijn daarmee akoestisch niet relevant.

Bovenstaande transportbewegingen zijn akoestisch verwaarloosbaar. De transportbewegingen zijn snel opgenomen in overig verkeer en/of vinden minder dan 12 keer per jaar plaats. Ten aanzien van geluid is het daardoor niet nodig deze activiteiten mee te nemen bij de beoordeling van de Wabo-milieuvergunning.

Gedurende de eerste 1,5 jaar van de winning vinden mogelijk vaker verkeersbewegingen plaats voor deken vloeistof handling. Dit kan tot maximaal 2 keer per week plaatsvinden. Ook voor deze transportbewegingen geldt, dat deze snel worden opgenomen in overig verkeer en alleen overdag plaatsvinden.

Bij de totstandkoming van de geluidvoorschriften van de winningsfase wordt uitgegaan van procedures en voorschriften zoals die ook worden gehanteerd bij het tot stand komen van een milieuvergunning voor een industriële onderneming. Wat betreft het onderwerp geluid wordt hierbij gebruik gemaakt van hetgeen is beschreven in de "Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening".

7. Resultaten en toetsing

De geluiduitstraling van verschillende activiteiten met een mobiele installatie zijn berekend en gerapporteerd in doc NR1038/G.06/7003.

7.1 Pompstation

Op het dichtst bijgelegen rekenpunt Hengelsestraat 57 bedraagt de geluidimmissie ten gevolge van de geprognoseerde geluidbronnen L_{Ar,LT} = 33 dB(A) in de nachtperiode. Daarmee wordt voldaan aan de maximaal gereserveerde geluidruimte op het plot. In de dag en avond periode is de bijdrage minstens 3 dB lager dan gereserveerd.

In onderstaande tabel 3 wordt de geluidimmissie ten gevolge van de geprognoseerde geluidbronnen L_{Ar,LT} weergegeven op de dichtst bijgelegen rekenpunten. Tussen haakjes wordt de gereserveerde geluidruimte gegeven met de berekende "overschrijding".

Tabel 3: Toetsing geluidimmissie pompstation

Straatnaam	Nr	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hengelsestraat	57	37.8 (43.1/-5.3)	33.3 (38.1/-4.8)	33.3 (33.1/0.2)	43.3 (43.1/0.2)
Stepelerveldweg	30 A	23.3 (26.3/-3.0)	16.5 (21.3/-4.8)	16.5 (16.3/0.2)	26.5 (26.3/0.2)
Stepelerveldweg	30	23.4 (26.2/-2.8)	16.6 (21.2/-4.6)	16.6 (16.2/0.4)	26.6 (26.2/0.4)
Stepelerveldweg	31	24.1 (27.1/-3.0)	16.7 (22.1/-5.4)	16.7 (17.1/-0.4)	26.7 (27.1/-0.4)
Wissinkbrinkweg	69	30.7 (35.4/-4.7)	24.0 (30.4/-6.4)	24.0 (25.4/-1.4)	34.0 (35.4/-1.4)
Wissinkbrinkweg	73	32.1 (37.1/-5.0)	25.7 (32.1/-6.4)	25.7 (27.1/-1.4)	35.7 (37.1/-1.4)

De overschrijding van de gereserveerde geluidruimte voor het beoogde plot bedraagt maximaal 0.4 dB. Ten opzichte van het totaal voor het complete industrieterrein levert dit een maximale toename van 0.004 dB, aangezien de deelbijdrage van Nobian minimaal 17 dB minder dan het totaal bedraagt.

7.2 Zoutwinningslocaties

Tijdens de winning wordt voldaan aan de grenswaarden die gelden voor een rustige landelijke omgeving van maximaal 30 à 35 dB(A) in de nachtperiode zoals opgenomen in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening. Tijdens workovers wordt inclusief maatregelen voldaan aan de eisen in de AmvB-Barmm.

De geluiduitstraling van verschillende activiteiten met een mobiele installatie (initiële boringen en workovers) zijn berekend en gerapporteerd in doc NR1038/G.06/7003.

In onderstaande tabel 4 worden de resultaten uit bovengenoemd rapport samengevat.

Tijdens het uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden wordt op alle locaties voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) etmaalwaarde.

Tabel 4: Berekende geluidimmissie (etmaalwaarde in dB(A)) bij uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met T-102 op relevante woningen zonder dieselaggregaten.

Straat	nr	Put H-01	Put H-02	Put H-03	Put H-04	Put H-05	Put H-07	Put H-08	Put H-09
Eppenzolder	25	21	21	29	29	39	31	29	24
Eppenzolder	27	21	20	28	28	38	31	29	24
Eppenzolder	27	21	20	28	28	38	30	29	24
Eppenzolder	33	22	22	32	27	40	25	25	22
Eppenzolder	39	19	19	26	25	33	29	31	27
Eppenzolder	39	19	20	27	25	33	28	30	26
Hassinkbrinkweg	23	12	11	15	15	17	21	23	26
Hengelsestraat	57	23	21	21	18	20	15	14	13
Oorweg	12	30	32	43	30	30	21	19	18
Oorweg	8	31	33	41	29	30	21	19	18
Wissinkbrinkweg	69	33	41	42	46	33	27	29	22

8. Conclusie

Nobian vraagt een omgevingsvergunning milieu aan voor het in bedrijf nemen van een pompstation op het industrieterrein Stepelerveld en voor het winnen van zout vanaf meerdere zoutwinningslocaties ten noord westen van Haaksbergen.

In het kader van de aanvraag is onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd.

De geluidimmissie als gevolg van de representatieve bedrijfssituatie ter plaatse van het pompstation is getoetst aan het kavelbudget uit het geluidverdeelplan van het industrieterrein Stepelerveld. Uit de toetsing blijkt dat de activiteiten ter plaatse van het pompstation passen binnen de beschikbare geluidruimte.

De geluidimmissie ter plaatse van de zoutwinningslocaties zijn tijdens de representatieve bedrijfssituatie akoestisch niet relevant. De geluidimmissie van de zoutwinlocaties voldoet aan de grenswaarden voor stille landelijke gebieden uit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening.

Periodiek vindt er onderhoud aan de zoutputten plaats (workover operatie). Tijdens deze werkzaamheden wordt op alle zoutwinningslocaties voldaan aan de geluideisen die gelden tijdens deze werkzaamheden.

Nobian doet een Wabo milieuvergunningaanvraag voor een vergunning voor onderstaande geluidimmissie in tabel 5 op de woningen ten gevolge van het pompstation van het project Haaksbergen:

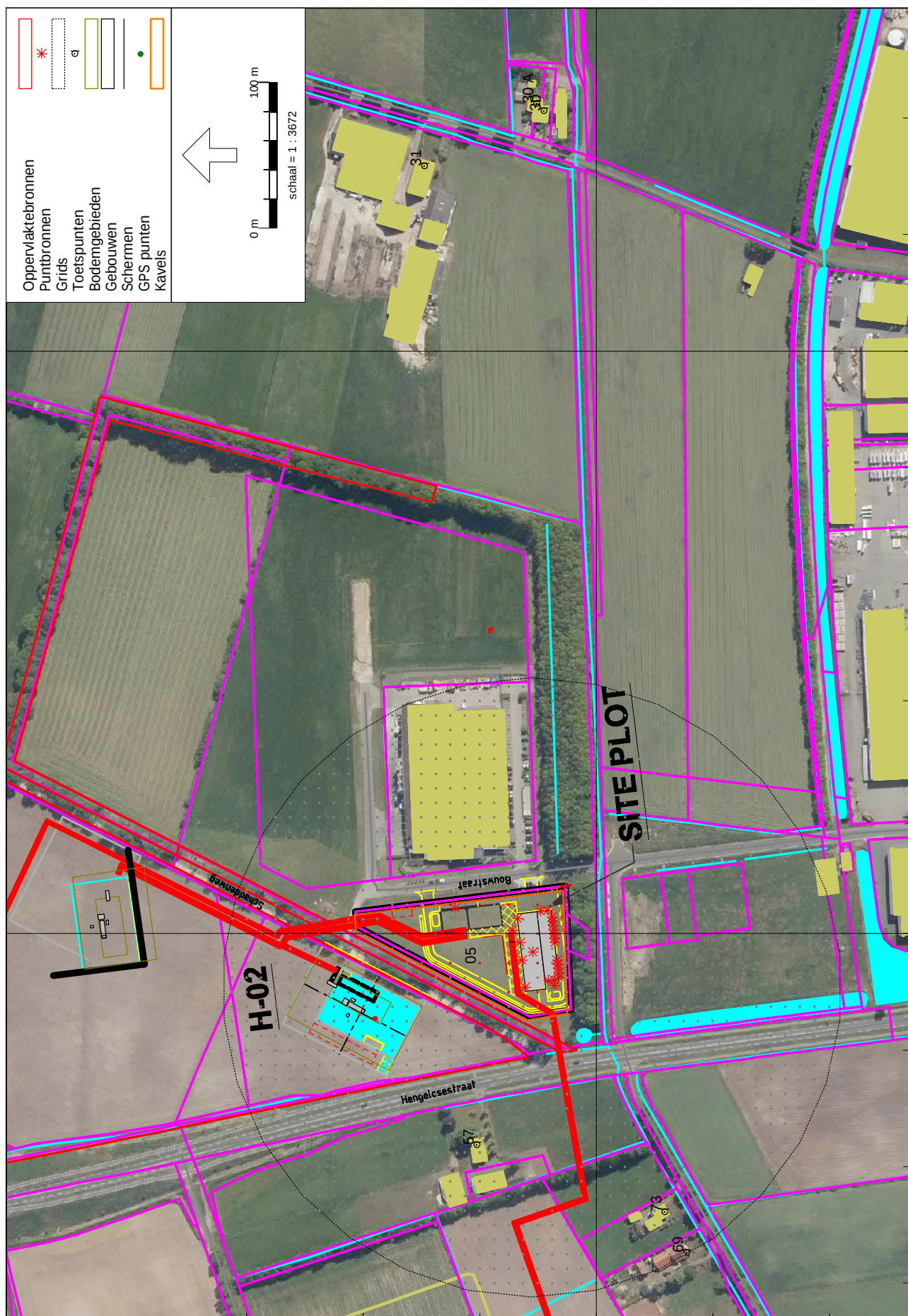
Tabel 5: Aan te vragen geluidimmissie pompstation

Straatnaam	Nr	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
Hengelosestraat	57	247455	466482	5	38	33	33	43
Stepelerveldweg	30 A	248170	466441	5	23	17	17	27
Stepelerveldweg	30	248165	466436	5	23	17	17	27
Stepelerveldweg	31	248127	466518	5	24	17	17	27
Wissinkbrinkweg	69	247381	466338	5	31	24	24	34
Wissinkbrinkweg	73	247409	466353	5	32	26	26	36

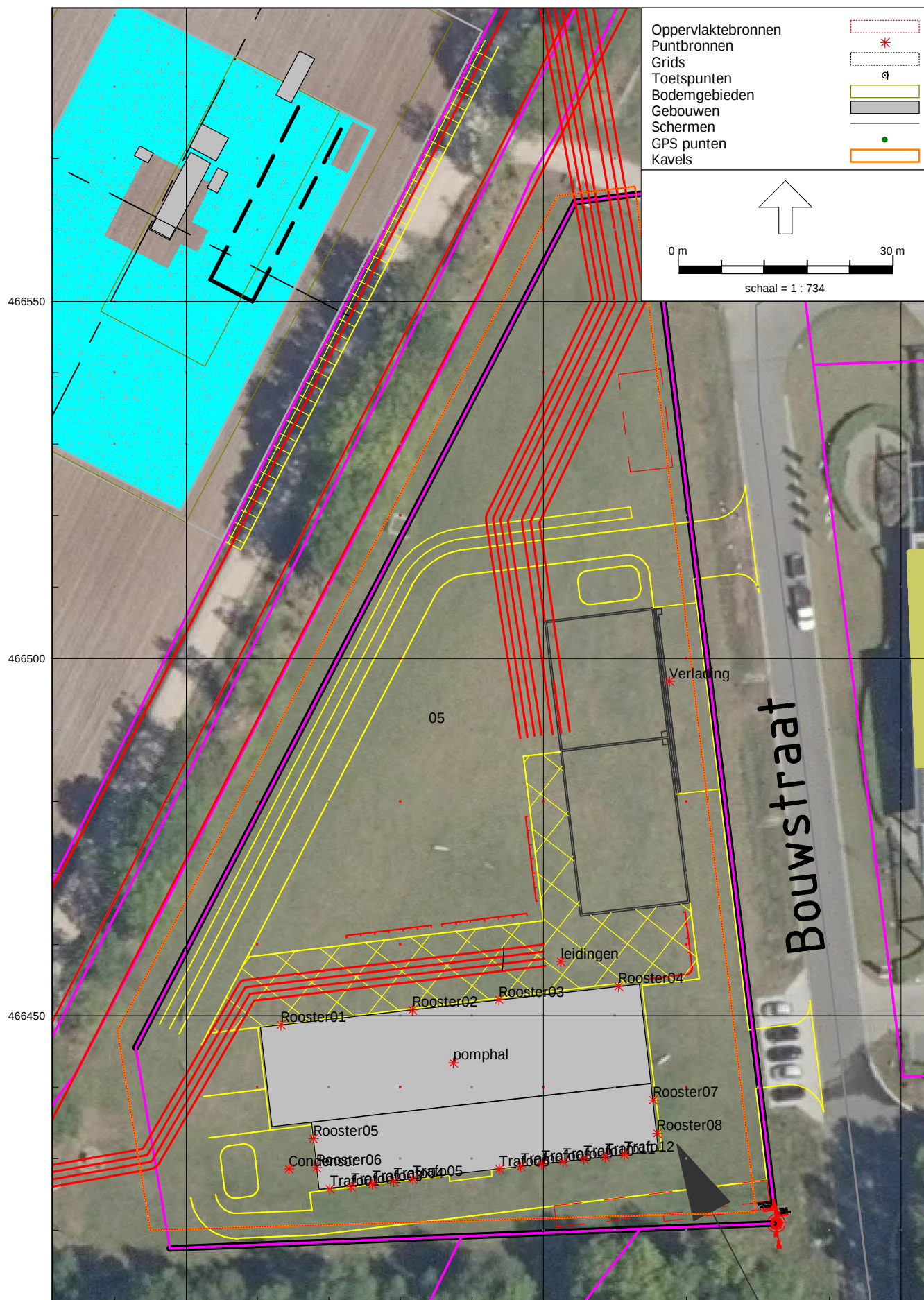
1. Bijlagen

- 1 Overzicht geluidmodel
- 2 Geluidcontouren
- 3 Rekenresultaten

Bijlage 1.1, Overzicht geluidmodel



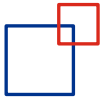
Bijlage 1.2, Overzicht locatie pompstation



Bijlage 1.3, Invoergegevens puntbronnen

Model: M12 Kopie van M6 Pompstation Stepelerveld status maart 2021
Groep: Pompstation Stepelerveld
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

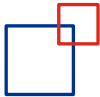
Naam	Omschr.	X	Y	Hoogte	Maaiveld	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
pomphal	Inschatting geluiduitstraling Pompenhal	247587.35	466443.45	0.20	10.00	44.00	55.30	61.70	77.60	77.60	73.60	69.20	70.30	61.90	82.05	0.00	82.05	0.00	0.00	0.00
Verlading	Verlading	247617.63	466496.84	1.50	0.00	0.00	79.10	87.80	91.90	96.50	100.20	97.50	90.50	83.60	103.83	0.00	103.83	7.78	--	--
Trafo01	Trafo01	247570.12	466425.79	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo02	Trafo02	247573.11	466426.13	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo03	Trafo03	247576.06	466426.49	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo04	Trafo04	247579.06	466426.83	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo05	Trafo05	247581.74	466427.14	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo06	Trafo06	247593.82	466428.58	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo07	Trafo07	247596.81	466428.89	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo08	Trafo08	247599.76	466429.24	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo09	Trafo09	247602.72	466429.61	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo10	Trafo10	247605.68	466429.95	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo11	Trafo11	247608.64	466430.28	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Trafo12	Trafo12	247611.33	466430.58	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
leidingen	Inschatting geluid bovengronds leidingwerk	247602.40	466457.61	1.20	0.00	46.00	58.00	60.00	70.00	76.00	80.00	84.00	88.00	76.00	90.31	0.00	90.31	0.00	0.00	0.00
Rooster01	Rooster01	247563.25	466448.74	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster02	Rooster02	247581.65	466450.84	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster03	Rooster03	247593.81	466452.24	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster04	Rooster04	247610.53	466454.15	1.50	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster05	Rooster05	247567.81	466432.84	5.00	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster06	Rooster06	247568.26	466428.80	5.00	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster07	Rooster07	247615.32	466438.23	5.00	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Rooster08	Rooster08	247615.88	466433.57	5.00	0.00	45.00	55.00	65.00	65.00	65.00	65.00	65.00	61.00	56.00	72.51	0.00	72.51	0.00	0.00	0.00
Condensor	Condensor	247564.39	466428.60	5.00	0.00	50.00	60.00	70.00	70.00	70.00	70.00	70.00	66.00	61.00	77.51	15.00	68.52	0.00	0.00	0.00



Bijlage 1.4, Invoergegevens kavelbron

Model: M12 Kopie van M6 Pompstation Stepelerveld status maart 2021
Groep: Kavelbron terrein pompstation
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
05	Categorie 3.2	5.00	0.00	7974.96	35.27	40.27	45.27	49.27	53.27	54.27	52.27	51.27	49.27	60.00	0.00	5.00	10.00	Kavelbron terrein pompstation



Bijlage 1.5, Uitwerking geluiduitstraling Pomphal

Geluidisolatie pompen ruimte										RA	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Gevel- en dakoppervlakken				kopgevel oppervlak totaal		140 m2 x 2 =		280 m2										
				opbouw	125 m2	150 mm gasbeton				36	20	25	30	30	35	42	50	50
						80 mm harde steenwol		250 m2		44	25	30	35	40	43	48	53	53
						100 mm baksteenklinker			Som	44.6	26.2	31.2	36.2	40.4	43.6	49.0	54.8	54.8
					15 m2	deuren		30 m2		25	12	17	22	24	27	24	29	26
				noordgevel + 6m zuidgevel		477 m2 + 58 m2 + 37 m2 =		574 m2										
				opbouw	125 m2	150 mm gasbeton				36	20	25	30	30	35	42	50	50
						120 mm sandwich paneel		535 m2		25	15	20	18	20	24	20	29	39
									Som	36.3	21.2	26.2	30.3	30.4	35.3	42.0	50.0	50.3
					3x3 m2	deuren		9 m2		25	12	17	22	24	27	24	29	26
					1x5x6 m2	glas		30 m2		36	13	18	23	35	44	37	37	37
				dakoppervlak (plafond)		sedum dak 70 kg (droog)		750 m2		38	15	20	25	35	51	60	60	80
										cursief is schatting								

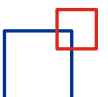
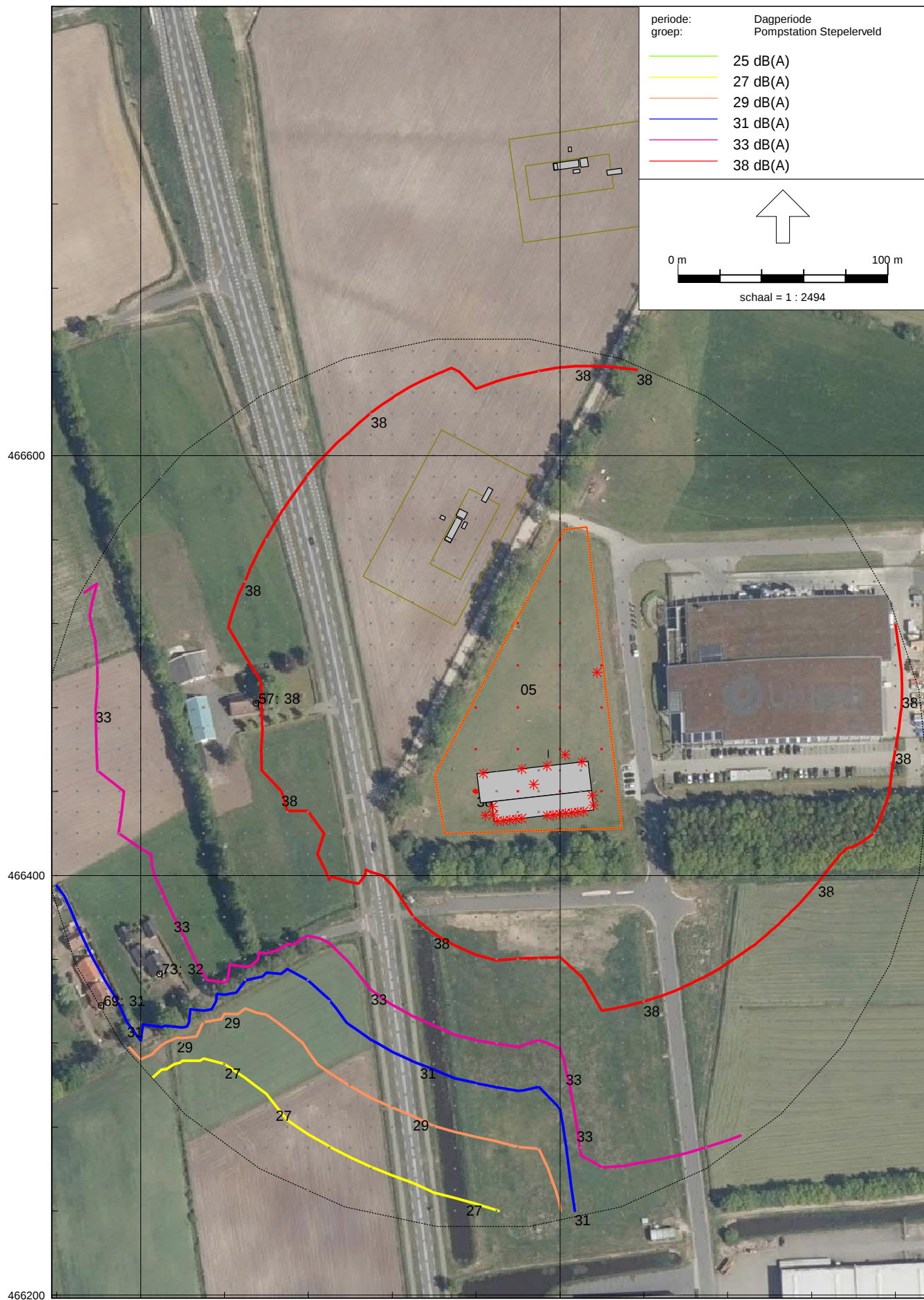


Bijlage 1.5, Uitwerking geluiduitstraling Pomphal

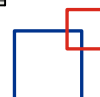
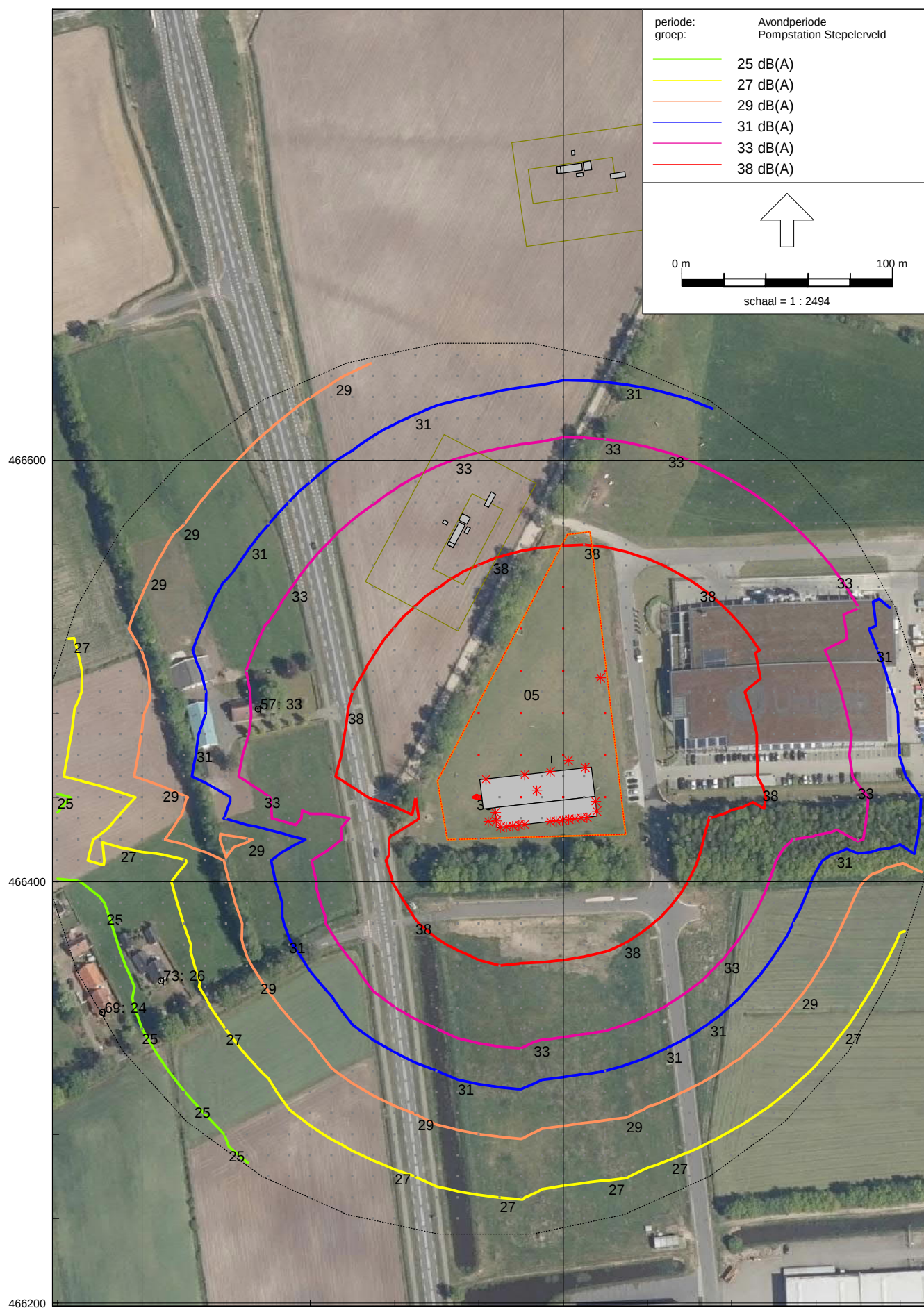
Correctieterm direct veld / galmveld	4	dB	Cd= 5 dB voor galmende ruimten, sterk diffuse geluidvelden									
Richtingsindex (DI)	0	dB	en Cd= 3 dB voor sterk gedempte ruimten									
Frequentie:	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	totaal		Hz
Lp i gemeten (binnen) Ganzebos	37.9	54.2	65.5	87.0	92.6	89.6	90.3	88.9	80.6	97.2		dB(A)
m2												
Lp in ruimte	32.9	49.2	60.5	82.0	87.6	84.6	85.3	83.9	75.6	92.2		dB(A)
Lw geveldeel												
250	26.7	38.0	44.3	61.6	63.9	55.6	50.5	49.1	40.8	66.5		dB(A)
30	31.7	43.0	49.3	68.8	71.4	71.4	67.1	68.7	60.4	76.9		dB(A)
535	35.0	46.3	53.5	74.9	75.6	65.9	58.5	56.9	47.1	78.6		dB(A)
9	26.4	37.7	44.0	63.5	66.1	66.1	61.8	63.4	55.1	71.6		dB(A)
30	30.7	42.0	48.3	57.8	54.4	58.4	59.1	57.7	49.4	64.9		dB(A)
750	42.7	54.0	60.3	71.8	61.4	49.4	50.1	28.7	20.4	72.5		dB(A)
Som	44.0	55.3	61.7	77.6	77.6	73.6	69.2	70.3	61.9	82.1		dB(A)



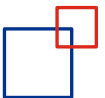
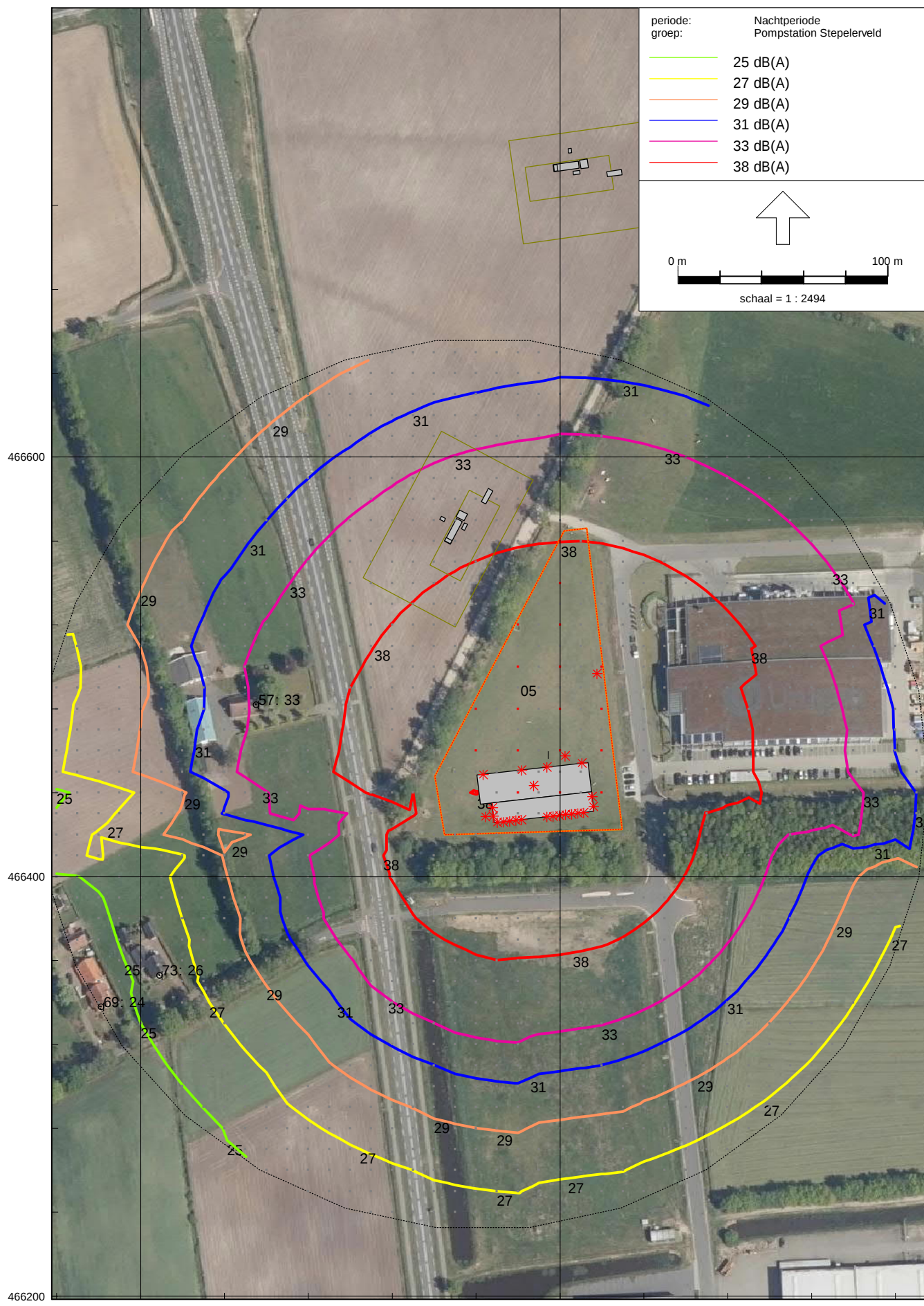
Bijlage 2.1, Geluidcontouren dagperiode



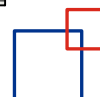
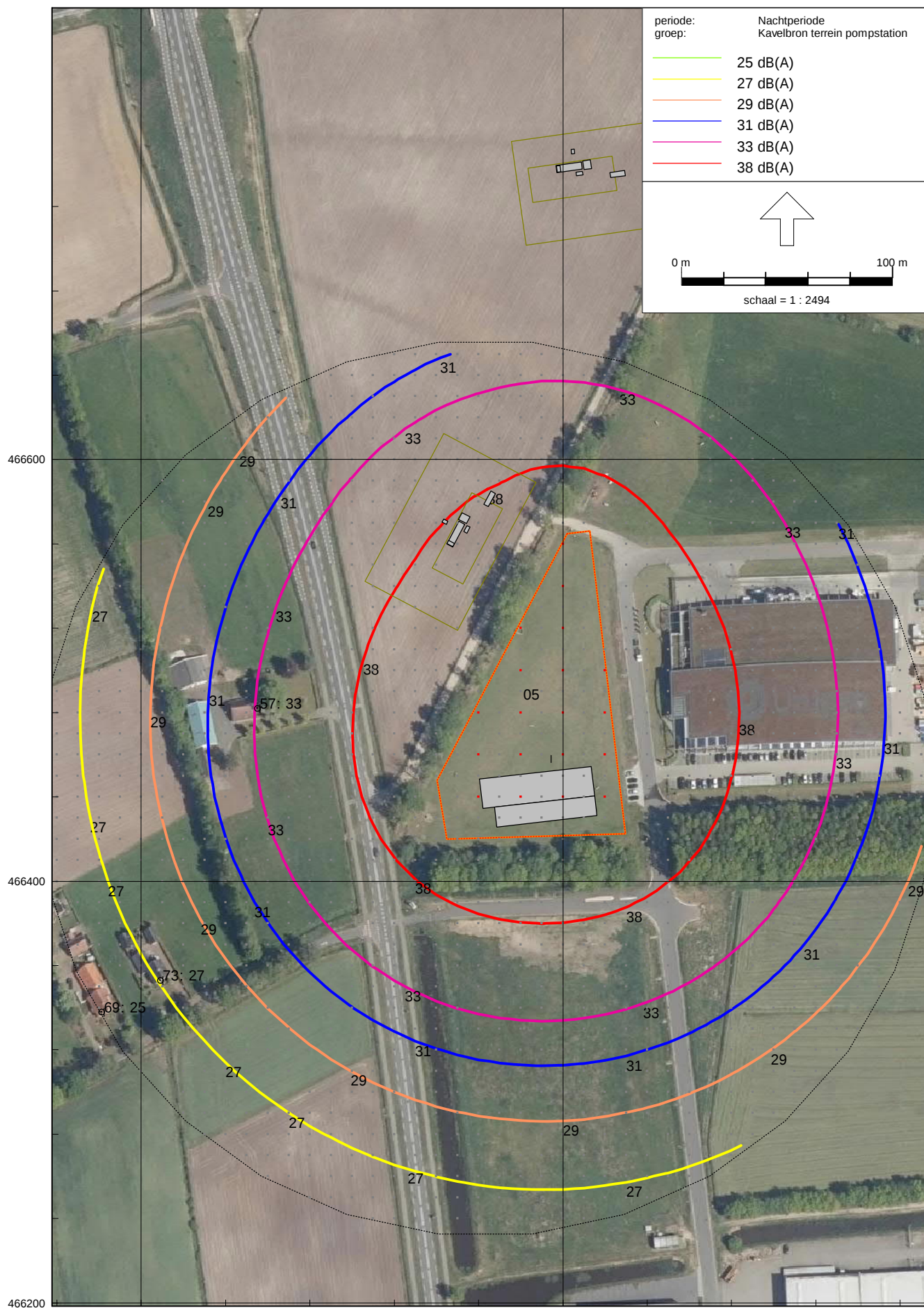
Bijlage 2.2, Geluidcontouren avondperiode



Bijlage 2.3, Geluidcontouren nachtperiode



Bijlage 2.4, Geluidcontouren kavelbron cat. 3.2 nachtperiode

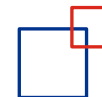


Bijlage 3.1, Resultaten prognose pompstation

Rapport: Resultatentabel
 Model: M12 Kopie van M6 Pompstation Stepelerveld status maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Pompstation Stepelerveld
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
57_A	Hengelsestraat	247455.00	466482.00	5.00	37.8	33.3	33.3	43.3	47.0
73_A	Wissinkbrinkweg	247409.00	466353.00	5.00	32.1	25.7	25.7	35.7	42.6
69_A	Wissinkbrinkweg	247381.00	466338.00	5.00	30.7	24.0	24.0	34.0	41.4
8_A	Oorweg	247287.00	466648.00	5.00	29.8	22.3	22.3	32.3	41.0
12_A	Oorweg	247261.00	466636.00	5.00	29.3	21.7	21.7	31.7	40.6
8_A	Bouwstraat	247759.00	466171.00	5.00	28.1	20.6	20.6	30.6	39.2
6_A	Bouwstraat	247732.00	466064.00	5.00	25.6	18.1	18.1	28.1	36.9
53_A	Hengelsestraat	247535.00	466012.00	5.00	19.0	17.9	17.9	27.9	26.5
51_A	Hengelsestraat	247525.00	465989.00	5.00	18.4	17.3	17.3	27.3	25.8
4_A	Bouwstraat	247718.00	466020.00	5.00	24.6	17.3	17.3	27.3	36.0
192_A	Eppenzolderveldweg	247450.00	466981.00	5.00	24.1	16.9	16.9	26.9	35.5
49_A	Hengelsestraat	247556.00	465960.00	5.00	18.7	16.8	16.8	26.8	27.4
12_A	Elektrostraat	247922.00	466131.00	5.00	24.8	16.7	16.7	26.7	36.2
31_A	Stepelerveldweg	248127.00	466518.00	5.00	24.1	16.7	16.7	26.7	35.5
30_A	Stepelerveldweg	248165.00	466436.00	5.00	23.4	16.6	16.6	26.6	34.8
1_A	Bouwstraat	247642.00	465963.00	5.00	23.7	16.6	16.6	26.6	35.1
194_A	Eppenzolderveldweg	247430.00	466995.00	5.00	25.3	16.5	16.5	26.5	37.0
30_A_A	Stepelerveldweg	248170.00	466441.00	5.00	23.3	16.5	16.5	26.5	34.7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

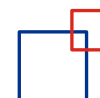


Bijlage 3.2, Resultaten kavelbron cat. 3.2

Rapport: Resultatentabel
 Model: M12 Kopie van M6 Pompstation Stepelerveld status maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kavelbron terrein pompstation
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
57_A	Hengelosestraat	247455.00	466482.00	5.00	43.1	38.1	33.1	43.1	44.3
73_A	Wissinkbrinkweg	247409.00	466353.00	5.00	37.1	32.1	27.1	37.1	39.7
69_A	Wissinkbrinkweg	247381.00	466338.00	5.00	35.4	30.4	25.4	35.4	38.4
8_A	Oorweg	247287.00	466648.00	5.00	31.8	26.8	21.8	31.8	35.4
8_A	Bouwstraat	247759.00	466171.00	5.00	31.7	26.7	21.7	31.7	35.3
12_A	Oorweg	247261.00	466636.00	5.00	31.3	26.3	21.3	31.3	34.9
6_A	Bouwstraat	247732.00	466064.00	5.00	29.3	24.3	19.3	29.3	33.1
53_A	Hengelosestraat	247535.00	466012.00	5.00	28.5	23.5	18.5	28.5	32.4
4_A	Bouwstraat	247718.00	466020.00	5.00	28.4	23.4	18.4	28.4	32.3
12_A	Elektrostraat	247922.00	466131.00	5.00	28.3	23.3	18.3	28.3	32.2
51_A	Hengelosestraat	247525.00	465989.00	5.00	27.9	22.9	17.9	27.9	31.9
5_A	Metaalstraat	247763.00	466001.00	5.00	27.6	22.6	17.6	27.6	31.7
10_A	Elektrostraat	247926.00	466096.00	5.00	27.6	22.6	17.6	27.6	31.6
192_A	Eppenzolderveldweg	247450.00	466981.00	5.00	27.5	22.5	17.5	27.5	31.5
3_A	Metaalstraat	247700.00	465974.00	5.00	27.5	22.5	17.5	27.5	31.5
1_A	Bouwstraat	247642.00	465963.00	5.00	27.4	22.4	17.4	27.4	31.4
3_A	Metaalstraat	247731.00	465978.00	5.00	27.4	22.4	17.4	27.4	31.4
3_A	Metaalstraat	247731.00	465978.00	5.00	27.4	22.4	17.4	27.4	31.4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

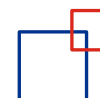


Bijlage 3.2, Resultaten kavelbron cat. 3.2

Rapport: Resultatentabel
 Model: M12 Kopie van M6 Pompstation Stepelerveld status maart 2021
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Kavelbron terrein pompstation
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
3_A	Metaalstraat	247731.00	465978.00	5.00	27.4	22.4	17.4	27.4	31.4
49_A	Hengelsestraat	247556.00	465960.00	5.00	27.4	22.4	17.4	27.4	31.4
7_A	Metaalstraat	247850.00	466013.00	5.00	27.1	22.1	17.1	27.1	31.2
194_A	Eppenzolderveldweg	247430.00	466995.00	5.00	27.1	22.1	17.1	27.1	31.2
31_A	Stepelerveldweg	248127.00	466518.00	5.00	27.1	22.1	17.1	27.1	31.1
10_A	Eppenzolder	247363.00	465991.00	5.00	27.0	22.0	17.0	27.0	31.1
23_A	Eppenzolderveldweg	247831.00	467001.00	5.00	26.4	21.4	16.4	26.4	30.5
11_A	Eppenzolder	247311.00	465985.00	5.00	26.4	21.4	16.4	26.4	30.5
2_A	Elektrostraat	247925.00	466019.00	5.00	26.4	21.4	16.4	26.4	30.5
2_A	Elektrostraat	247913.00	466007.00	5.00	26.4	21.4	16.4	26.4	30.5
6_A	Metaalstraat	247797.00	465946.00	5.00	26.4	21.4	16.4	26.4	30.5
15_A	Eppenzolder	247231.00	466036.00	5.00	26.3	21.3	16.3	26.3	30.5
2_A	Elektrostraat	247931.00	466017.00	5.00	26.3	21.3	16.3	26.3	30.4
30_A	Stepelerveldweg	248165.00	466436.00	5.00	26.3	21.3	16.3	26.3	30.4
2_A	Elektrostraat	247913.00	466002.00	5.00	26.3	21.3	16.3	26.3	30.4
30_A_A	Stepelerveldweg	248170.00	466441.00	5.00	26.2	21.2	16.2	26.2	30.4
2_A	Elektrostraat	247921.00	465999.00	5.00	26.2	21.2	16.2	26.2	30.3
2_A	Elektrostraat	247943.00	466015.00	5.00	26.2	21.2	16.2	26.2	30.3

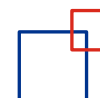
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3.3, Vergelijkingstabel Prognose vs Kavelbron nachtperiode

Rapport: Vergelijkingstabel
 Map: C:\Data\Geomilieu (C)\Haaksbergen\
 Model: M12 Kopie van M6 Pompstation Stepelerveld status maart 2021
 Groep: Waarde=Pompstation Stepelerveld / Referentie=Kavelbron terrein pompstation
 Periode: Waarde=Nachtperiode / Referentie=Nachtperiode
 Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
57_A	Hengelosestraat	5.00	33.3	33.1	0.2
73_A	Wissinkbrinkweg	5.00	25.7	27.1	-1.4
69_A	Wissinkbrinkweg	5.00	24.0	25.4	-1.4
8_A	Oorweg	5.00	22.3	21.8	0.5
12_A	Oorweg	5.00	21.7	21.3	0.5
8_A	Bouwstraat	5.00	20.6	21.7	-1.1
6_A	Bouwstraat	5.00	18.1	19.3	-1.1
53_A	Hengelosestraat	5.00	17.9	18.5	-0.6
51_A	Hengelosestraat	5.00	17.3	17.9	-0.6
4_A	Bouwstraat	5.00	17.3	18.4	-1.1
192_A	Eppenzolderveldweg	5.00	16.9	17.5	-0.6
49_A	Hengelosestraat	5.00	16.8	17.4	-0.6
12_A	Elektrostraat	5.00	16.7	18.3	-1.5
31_A	Stepelerveldweg	5.00	16.7	17.1	-0.4
30_A	Stepelerveldweg	5.00	16.6	16.3	0.3
1_A	Bouwstraat	5.00	16.6	17.4	-0.9
194_A	Eppenzolderveldweg	5.00	16.5	17.1	-0.6
30_A_A	Stepelerveldweg	5.00	16.5	16.2	0.2
5_A	Metaalstraat	5.00	16.4	17.6	-1.2
3_A	Metaalstraat	5.00	16.4	17.5	-1.1



CUSTOMER NAME: NOBIAN INDUSTRIAL CHEMICAL BV

Geluidrapport activiteiten bij zoutboringen Haaksbergen

**Toetsing aan geluidvoorschriften van AmvB-Barmm geplande
zoutboringen omgeving Haaksbergen.**



Document No Rev C: NR1038/G.06/7003

Date : 14 Sep 2023

Project Name: Nobian Brine Field Haaksbergen

Worley Nederland B.V.

Wilhelmina van Pruysenweg 2

2595 AN The Hague

The Netherlands

T: +31 (0)88 625 7000

Registration number: 24301248

© Copyright Worley Nederland B.V.. The concepts and information contained in this document are the property of Worley. Use or copying of this document in whole or in part without the written permission of Worley constitutes an infringement of copyright. Limitation: This document has been prepared on behalf of, and for the exclusive use of Worley's Customer, and is subject to, and issued in accordance with, the provisions of the contract between Worley and the Customer. Worley accepts no liability or responsibility whatsoever for, or in respect of, any use of, or reliance upon, this document by any third party.

worley.com

NR1038_NR1038G067003.DOCX

Disclaimer

This report has been prepared on behalf of and for the exclusive use of Nobian Industrial Chemical BV, and is subject to and issued in accordance with the agreement between Nobian Industrial Chemical BV and Worley Nederland B.V. Worley Nederland B.V. accepts no liability or responsibility whatsoever for it in respect of any use of or reliance upon this report by any third party. Copying this report without the permission of Nobian Industrial Chemical BV or Worley Nederland B.V. is not permitted.

The information contained in these documents is protected by the Global Data Protection Regulation (GDPR). Worley complies with the provisions of the Regulation and the information is disclosed on the condition that the Recipient also complies with the provisions of the (GDPR). In particular, all of the resumes and the information contained therein, must be kept securely, must be used only for the purposes of assessing the suitability of the individuals to perform the tasks proposed and/or assessing the overall capabilities of Worley to undertake the Work proposed and must be destroyed upon completion of those purposes.

PROJECT NR1038- Geluidrapport activiteiten bij zoutboringen Haaksbergen Toetsing aan geluidvoorschriften van AmvB-Barmm geplande zoutboringen omgeving Haaksbergen.

Rev	Date	Description	Made	Checked	Discipline Approved	Project Approved
A	29 Jan 2021		5.1.2.e			
B	1 Apr 2021	Issue for Design				
C	14 Sep 2023	Issue for Use				

Samenvatting

Nobian is voornemens zoutboringen uit te gaan voeren in de omgeving van Haaksbergen.

De geluiduitstraling van verschillende activiteiten met een mobiele installatie is weergegeven door middel van geluidcontouren berekend met een geluidmodel voor de worst case situatie. De geluidemissie wordt hierbij weergegeven door het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau in de dag-, avond-, en nachtperiode ter plaatse van de gevel van een woning.

Uit een analyse van de emissiecontouren blijkt dat bij alle geplande locaties voor zoutboringen in de standaard opstelling wordt voldaan aan de grenswaarden van de AmvB-Barmm op de dichtstbijzijnde woningen.

Tijdens het uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden wordt ook op alle locaties voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) etmaalwaarde.

Status

Dit rapport is geschikt voor de Wabo milieuvergunningaanvraag voor de zoutboringen van het project Zoutwinning Haaksbergen.

In deze C revisie van dit rapport is de optie om middels elektrische aansluiting de boringen en onderhoudswerkzaamheden uit te voeren toegevoegd.

Afkortingen

AmvB	Algemene maatregel van Bestuur
Barmm	Besluit algemene regels milieu mijnbouw
HMRI	Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai
RBS	Representatieve bedrijfssituatie
P&E	Projects & Engineering

Inhoud

Samenvatting	3
Status	4
Afkortingen	5
Inhoud	6
1. Inleiding	7
1.1. Scope en doelstelling	7
1.2. Leeswijzer	7
2. Akoestische begrippen en grootheden	8
2.1. Representatieve bedrijfssituatie en beoordelingsperiode	8
2.2. Geluidbronnen, bronsterkte	8
2.3. Beoordelingsperiode, etmaalperioden	9
2.4. Beoordelingsgrootheden	9
2.5. Geluidmodel	10
3. Toetsingskader	11
3.1. AmvB-Barmm algemene regels milieu mijnbouw	11
3.2. Geluidvoorschriften in de AmvB-Barmm	11
3.3. Maatwerkvoorschriften	12
3.4. Toetsingskader en wijze van toetsen	12
4. Activiteiten met mobiele installatie bij een nieuwe zoutboring	14
4.1. Representatieve geluidssituatie	14
5. Winning: geluidvoorschriften in de Wabo-milieuvergunning	16
6. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden	17
6.1. De representatieve bedrijfssituatie	17
6.2. RBS1: Fase 1 en 3	17
6.3. RBS2: Fase 2 met de Fundex 120	18
6.4. Toelichting op metingen en modellering Fundex 120	18
6.5. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met de T-102	19
7. Conclusie: Geluidcontouren, resultaten en toetsing	20
7.1. Rekenresultaten nieuwe zoutboringen	20
7.2. Resultaten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden	22
8. Bijlagen	24
Bijlage 1 Overzicht geluidmodel nieuwe zoutboringen	25
Bijlage 2 Geluidcontouren nieuwe zoutboringen	26
Bijlage 3 Rekenresultaten nieuwe zoutboringen	27
Bijlage 4 Oorspronkelijke rapporten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden	28

1. Inleiding

Bij het uitvoeren van activiteiten met een mobiele installatie is het belangrijk voldoende aandacht te besteden aan het onderwerp geluid. Lawaai bij activiteiten met een mobiele installatie kan hinder veroorzaken naar omwonenden en overlast op de werkplek van de medewerkers op het boorterrein. Om een actueel en helder overzicht te hebben over geluid is dit rapport samengesteld. Op een overzichtelijke wijze worden in dit rapport de akoestisch begrippen en grootheden uitgezet en worden de resultaten en conclusies van de geluiduitstraling van de nieuwe zoutboringen en het uitvoeren van reparaties en onderhoud samengevat.

1.1. Scope en doelstelling

Dit rapport heeft voornamelijk betrekking op het milieugeluid. Dit betreft de uitstraling van (hinderlijk) geluid naar de woonomgeving rondom de locaties waar activiteiten met een mobiele installatie plaatsvinden. Het heeft betrekking op alle werkzaamheden in het boorveld.

De opzet is dat het rapport informatie geeft bij vergunningaanvraag, bij de keuze van de plaats van nieuwe boorlocaties, bij het stellen van geluideisen aan apparatuur en machines bij de activiteiten met een mobiele installatie, bij het geven van instructie aan de werkers in het veld, modelvorming, etc.

1.2. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft een overzicht van de belangrijkste akoestische begrippen die van belang zijn bij het onderwerp milieugeluid. Het is een minimum aan kennis, nodig om de voorschriften van de AmvB-Barmm te kunnen interpreteren en om de geluidmodellen van de verschillende activiteiten met een mobiele installatie goed te kunnen begrijpen.

De werkzaamheden die uitgevoerd worden met een mobiele installatie (mobiele mast) betreffen de volgende activiteiten:

- het afdiepen van een nieuwbouwbooring;
- het uitvoeren van reparaties of onderhoud aan zoutboringen.

Hoofdstuk 3 geeft aan welke geluideisen er gesteld worden door de overheid. Het toetsingskader wordt gegeven door de zogenaamde AmvB "Besluit algemene regels milieu mijnbouw".

In hoofdstuk 4 wordt uiteengezet hoeveel geluid er wordt veroorzaakt bij nieuwe zoutboringen op het boorterrein.

In hoofdstuk 5 wordt beschreven dat tijdens de winningsfase geen relevante geluiduitstraling te verwachten is.

In hoofdstuk 6 wordt uiteengezet hoeveel geluid er wordt veroorzaakt bij reparatie- en onderhoudswerkzaamheden op het boorterrein.

In hoofdstuk 7 worden de rekenresultaten van hoofdstuk 4 vergeleken met de voorschriften van de AmvB-Barmm. Hier wordt tevens aangegeven welke aanvullende eisen de AmvB stelt om activiteiten met een mobiele installatie te mogen uitvoeren (geluidreductie, werktijden, verplichte melding vooraf etc.).

Tenslotte: in de bijlagen worden de belangrijkste resultaten samengevat.

2. Akoestische begrippen en grootheden

In dit hoofdstuk worden de akoestische begrippen beschreven die worden genoemd in de AmvB-Barmm. Het betreft een enigszins populaire beschrijving toegespitst op de verschillende werkzaamheden in het veld. Voor meer precieze en uitgebreidere beschrijvingen van de begrippen verwijzen we naar officiële publicaties en normbladen.

Een belangrijk document in dit verband is de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI). Een standaard die aangeeft volgens welke regels er in Nederland gemeten en gerekend moet worden aan milieugeluid.

2.1. Representatieve bedrijfssituatie en beoordelingsperiode

De geluiduitstraling van activiteiten met een mobiele installatie is afhankelijk van de zogenaamde representatieve bedrijfssituatie (RBS). In een bepaalde representatieve bedrijfssituatie is het geluidniveau in de omgeving – als resultaat van een meting en/of berekening – steeds hetzelfde.

De representatieve bedrijfssituatie is kenmerkend voor het soort geluid, het karakter van het geluid, het geluidniveau, etc. De RBS is gekoppeld aan een zogenaamde beoordelings-periode die representatief is voor het geproduceerde geluid.

Hierbij kan de representatieve bedrijfssituatie onderverdeeld zijn in verschillende eenduidig gedefinieerde bedrijfstoestanden. Bij elke meting per bedrijfstoestand hoort derhalve ook een technische omschrijving van deze bedrijfstoestand.

2.2. Geluidbronnen, bronsterkte

Belangrijk voor de hoeveelheid lawaai die naar de omgeving wordt uitgestraald zijn in de eerste plaats de akoestisch eigenschappen van de geluidbronnen.

Bij een geluidinventarisatie zijn dan ook de volgende zaken van belang:

- Het aantal en type afzonderlijke bronnen of brongroepen dat tijdens de representatieve bedrijfssituatie in bedrijf is;
- Het geluidvermoggenniveau van de bronnen, dat is een maat voor de bronsterkte van de betreffende geluidbron;
- Het karakter van het geluid en het geluidspectrum van de bron (continue geluid of impulsvormig geluid, intermitterend, hoge-lage tonen, etc.);
- De positie van de bronnen en de hoogte boven het maaiveld;
- De bedrijfstoestand van deze bronnen en de installaties (het verbruikte vermogen, het toerental, de gebruikte productiecapaciteit en dergelijke);
- Geometrische afmetingen van de bronnen (puntbron, afstralend oppervlak, richtings-afhankelijke afstraling, objecten in de directe omgeving);
- De tijd dat de bronnen of brongroepen binnen de drie beoordelingsperioden (dag, avond, nacht) in werking zijn;
- De tijdelijk optredende maximale bedrijfssituatie (piekgeluid) en de uitzonderlijke geluidsituaties bij opstarten en bij calamiteiten.

2.3. Beoordelingsperiode, etmaalperioden

De hinder die mensen ervaren van lawaai is afhankelijk van het tijdstip van de dag waarop het geluid hoorbaar is. Voor de beoordeling van het geluid wordt in de milieuwetgeving standaard onderscheid gemaakt in de volgende drie zogenaamde etmaal-perioden:

- De dagperiode van 07:00 uur tot 19:00 uur
- De avondperiode van 19:00 uur tot 23:00 uur
- De nachtperiode van 23:00 uur tot 07:00 uur.

Het weekend is niet als een aparte beoordelingsperiode gedefinieerd.

2.4. Beoordelingsgrootheden

Een beoordelingsgrootte is een maat die aangeeft hoe mensen het geluid horen, ervaren en beoordelen. Er zijn heel veel soorten beoordelingsgrootheden. De belangrijkste voor het geluid van installaties nabij locaties van zoutboringen, zoals ze ook worden gehanteerd in de AmvB-Barmm zijn:

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ uitgedrukt in dB(A).

Het is het geluidniveau dat gemeten (of berekend) kan worden op de plaats waar de ontvangende persoon zich bevindt.

- Het is het geluiddrukkniveau L (L van Level),
- A gewogen (d.w.z. op luidheid beoordeeld voor een mens met een gezond gehoor)
- Gemeten over een langere tijd (LT) van de representatieve bedrijfssituatie.
- Het gemiddelde wordt energetisch (logaritmisch) berekend. Als bijvoorbeeld gedurende 50% van een tijdsperiode 63 dB(A) gemeten wordt, mag gedurende de rest van deze tijdsperiode maar 44 dB(A) gemeten worden om gemiddeld op 60 dB(A) over de hele tijdperiode uit te komen.

De dB(A) is een logaritmische eenheid met bijzondere eigenschappen, waarvan we noemen:

- Verschillende geluidgrootheden, die niet direct wat met elkaar te maken hebben, worden alle uitgedrukt in dB(A). Zo worden zowel het geluidvermoggenniveau L_w , ook wel de bronsterkte van een bron genoemd, als het te meten geluid(druk)niveau L_p op een bepaalde afstand van die bron, beide uitgedrukt in dB(A). De eerste grootte geeft aan hoeveel lawaai een bron produceert, de tweede geeft aan hoe goed men de bron kan waarnemen op de gegeven afstand.
- Twee bronnen met een bronsterkte van beide X dB(A) vormen samen een nieuwe bron met bronsterkte van $X+3$ dB(A). Twee geluidbronnen die ieder een waarneembaar geluidniveau veroorzaken van Y dB(A) klinken samen met een luidheid van $Y+3$ dB(A).
10 Bronnen met een bronsterkte van Z dB(A) worden waargenomen als één bron van $Z+10$ dB(A). Optellen van dB's heeft kent dus z'n eigen regels. Hoge geluidniveaus blijken bij optellen het meest dominant te zijn.
- Het geluidvermoggenniveau (in dB(A)) wordt vaak verward met het geluiddrukkniveau (ook in dB(A)). Dit is een belangrijk punt bij het specificeren van geluidbronnen of bij het aanbesteden van geluidreducerende maatregelen.

De nachtwaarde L_{nacht} is gedefinieerd als het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau gedurende de nachtperiode. Op soortgelijke wijze is ook de dag- en avondwaarde gedefinieerd.

De etmaalwaarde L etmaal van een locatie van een zoutboring is gedefinieerd als hoogste van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau voor de dag, de avond of de nacht. Waarbij het gemeten niveau van de avond met 5 dB wordt verhoogd en het niveau voor de nacht met 10 dB wordt verhoogd. Deze definitie-keuze heeft te maken met de hinder die mensen ervaren: 's nachts is de hinder van lawaai een factor 10 (10 dB) meer dan in de dagperiode.

In de AmvB-Barmm wordt ook nog het maximale geluidniveau L Amax genoemd. Ook weer uitgedrukt in dB(A)'s. Geluidniveaus vertonen gewoonlijk schommelingen. L Amax is gebaseerd op het hoogste (piek)geluid dat, in een gegeven periode, gemeten wordt met een geluidmeter in de meterstand "fast", een gestandaardiseerde meterstand met een meettijdconstante < 125 miliseconden.

2.5. Geluidmodel

In dit rapport wordt gewerkt met geluidmodellen. Dat zijn rekenmodellen waarmee kan worden berekend hoe groot de geluidbijdrage bij activiteiten met een mobiele installatie is op een ontvangpunt in de (woon)omgeving op een zekere afstand van de zoutboring.

Een geluidmodel bevat informatie over de geluidbronnen die het geluid veroorzaken (bronsterktes, de tijden dat een bron geluid uitstraalt, de richting waarin de bron straalt, etc.).

Daarnaast zijn in het model objecten aangegeven die de overdracht van het geluid van de bron naar het ontvangpunt bepalen. Dit zijn bijvoorbeeld gebouwen, geluidwallen, bodem-gebieden (akoestisch zacht en hard) met bepaalde dempingfactoren, beplantingsstroken die het geluid gedeeltelijk dempen, etc. Naast deze informatie bevat een geluidmodel rekenparameters die eveneens bepalend zijn voor de overdracht van het geluid van bron naar ontvanger (zoals luchtdemping).

Het rekenen met een dergelijk geluidmodel is een beproefde methode om de geluidbijdrage vast te stellen op een immissiepunt. Door de berekeningen uit te voeren van alle geluidbronnen van de locatie van een zoutboring kan ook worden vastgesteld welke bron de grootste bijdrage levert en in hoeverre een toegestaan beoordelingsniveau (lees: een voorschrift uit de AmvB-Barmm) wordt overschreden.

Eén van de manieren om de omvang van geluiduitstraling bij activiteiten met een mobiele installatie zichtbaar te maken is die van het weergegeven van zogenaamde geluidcontouren. Met het rekenmodel wordt dan op de punten van een raster, in de gemodelleerde omgeving van de locatie van een zoutboring, uitgerekend hoe groot de geluidbijdrage ten gevolge van de bronnen van de locatie van de zoutboring is. Dit levert dan een plaatje op met concentrische contourlijnen waarop een geluidbijdrage een gelijke waarde heeft. Door het gebruik van verschillende kleuren, kan af worden gelezen hoe groot het gemiddeld geluidniveau op een bepaalde afstand van het hart van de zoutboring.

De geluidmodellen die in dit rapport worden gebruikt zijn geprogrammeerd in Geomilieu V2020.2. Dit programma voldoet aan de eisen gesteld in de Handleiding Meten en Reken Industrielawaai uitgave 2004 (HMRI 2004).

3. Toetsingskader

In dit hoofdstuk worden de van toepassing zijnde geluidvoorschriften voor activiteiten met een mobiele installatie op een locatie van een zoutboring omschreven.

3.1. AmvB-Barmm algemene regels milieu mijnbouw

Sinds 3 april 2008 is de milieuregelgeving die betrekking heeft op mijnbouwboringen gewijzigd. In de periode daarvoor was het gebruikelijk dat er bij het verlenen van een milieuvergunning een specifieke set milieuvoorschriften werd verbonden aan de werkzaamheden. Deze voorschriften werden als maatwerk in de vergunning opgenomen en ze konden voor de zoutboringen in Haaksbergen heel anders zijn dan voor bijvoorbeeld gasboringen in Groningen.

Vanaf april 2008 zijn de voorschriften opgenomen in een Algemene maatregel van Bestuur (AmvB) onder de naam “Besluit algemene regels milieu mijnbouw” (Barmm) en gepubliceerd in het Staatsblad 2008-125. De AmvB-Barmm heeft betrekking op de bescherming van het milieu bij het gebruik van mobiele installaties.

De tekst van de AmvB-Barmm is terug te vinden via de website www.overheid.nl.

3.2. Geluidvoorschriften in de AmvB-Barmm

Bij het toepassen van de voorschriften van de AmvB-Barmm op de locaties van de zoutboringen in Haaksbergen plaatsen we de volgende kanttekeningen:

- Het besluit betreft werkzaamheden met mobiele installaties (artikel 4 en 5);
- Het besluit betreft de werkzaamheden van de eerste boring alsmede de onderhoudswerkzaamheden bij bestaande boringen (artikel 6);
- De werkzaamheden moeten vooraf bij SodM gemeld worden. Sommige zaken moeten specifiek per boring vermeld worden zoals de kadastrale gegevens, het soort mobiele installatie die gebruikt gaat worden (artikel 7);
- Bij de melding mag verwezen worden naar een standaard rapport, dat een algemene beschrijving van de werkzaamheden geeft (artikel 7.5);
- De werkzaamheden kunnen ook opgenomen worden in een Wabo-milieuvergunning;
- Zoals we reeds eerder aangeven hebben: alle voorschriften van hoofdstuk 3 zijn van belang. Wij zullen in dit rapport alleen de zaken behandelen die betrekking hebben op geluid;
- De hoeveelheid geluid die een mobiele installatie mag produceren is beperkt. Dit geldt voor het uitvoeren van de initiële boring, maar ook voor reparatie- en onderhoudswerkzaamheden. De grenswaarden zijn aangegeven voor drie verschillende etmaalperioden (dag, avond en nacht). De eisen voor de nacht zijn het meest stringent (artikel 19);

- In de AmvB-Barmm worden de volgende grenswaarden genoemd (artikel 19a):
 - Het langtijdgemiddelde geluidniveau **op de buitengevel** van woningen die meer dan **300** meter van de locatie van de zoutboring liggen mag niet meer bedragen dan
 - 60 dB(A) in de dagperiode;
 - 55 dB(A) in de avondperiode;
 - 50 dB(A) in de nachtperiode.
 - Het geluidniveau **binnen in** een woning die binnen een straal van **300** meter van de locatie van de zoutboring ligt mag niet meer bedragen dan:
 - 40 dB(A) in de dagperiode;
 - 35 dB(A) in de avondperiode;
 - 30 dB(A) in de nachtperiode.
 - Het **piekgeluid** (maximale geluidniveaus buiten) op een afstand groter dan **300** meter van de locatie van de zoutboring mag niet meer bedragen dan:
 - 70 dB(A) in de dagperiode;
 - 65 dB(A) in de avondperiode;
 - 60 dB(A) in de nachtperiode.
- Als er woningen binnen de straal van **300** meter van de locatie van de zoutboring aanwezig zijn moet, voorafgaande aan de activiteiten met een mobiele installatie, door middel van een akoestisch onderzoek, aangetoond worden dat aan de voorschriften wordt voldaan (artikel 19.f);
- Als er zich woningen binnen een straal van **300** meter van de locatie van de zoutboring bevinden moet d.m.v. continue geluidmonitoring (dat is door (continue) meting en/of berekening) worden vastgesteld of het geluid op of in de woningen aan de eisen voldoet (artikel 19.e);
- Deze geluidmonitoring moet worden gearchiveerd (artikel 42);
- Geluid van verkeersbewegingen moet mede in beschouwing worden genomen (artikel 21);
- De werkwijze bij activiteiten met een mobiele installatie (o.a. met betrekking tot het produceren van geluid) moet zijn beschreven in een handleiding die beschikbaar is op het boorterrein (artikel 43).

3.3. Maatwerkvoorschriften

Een bijzonder artikel in de AmvB-Barmm, dat van toepassing kan zijn op de geluidssituatie bij activiteiten met een mobiele installatie in Haaksbergen betreft artikel 20 van de AmvB. In dit artikel wordt aangegeven dat de geluidvoorschriften in de vergunning lichter (art. 20 lid 1) of zwaarder (art. 20 lid 2) kunnen zijn dan de voorschriften in de AmvB-Barmm. Het is aan de vergunningverlener te beoordelen welke voorschriften passend zijn.

Indien er voor een bepaalde situatie een vergunning met maatvoorschriften voor geluid is verstrekt, dan zullen deze voorschriften over het algemeen dezelfde structuur hebben als die in het AmvB-Barmm. De “uitvoerder van de activiteiten met de mobiele installatie” dient op de hoogte te zijn van de uitzonderingen die gemaakt zijn op de voorschriften in de AmvB-Barmm.

3.4. Toetsingskader en wijze van toetsen

Om te beoordelen of er bij activiteiten met de mobiele installatie voldaan wordt aan de geluidvoorschriften is in de volgende hoofdstukken beschreven hoe groot de geluidbijdrage in de omgeving van de mobiele installatie is. Hierbij zijn de volgende aspecten uitgewerkt:

- Van de activiteiten met een mobiele installatie wordt een set geluidcontouren gegeven van de activiteiten. Hieruit kan het geluidniveau (het geluidniveau ter plaatse van een gevel) worden afgelezen op de verschillende afstanden vanaf de zoutboring.

- Afhankelijk van de geluidsisolerende kwaliteit van de woning kan hieruit globaal worden afgeleid wat het geluidniveau binnen de woning is als gevolg van de activiteiten met een mobiele installatie bij een zoutboring.
- De exacte situatie kan later worden aangevuld met detailinformatie. Bijvoorbeeld het berekenen van geluidsniveaus in de woning waarbij onderscheid gemaakt wordt naar het soort verblijfsruimte (slapen, werken, etc.). Hierbij kan tevens ook de schermwerking van gebouwen en objecten in de directe omgeving van de zoutboring correct worden ingebracht in het geluidmodel.

In de volgende hoofdstukken wordt de akoestische situatie verder uitgewerkt in de vorm van een geluidmodel. Hierbij komen de volgende onderwerpen aan de orde:

- Geluidbronnen, bronsterkte
- Beoordelingsgrootheden
- Dag-, avond-, nachtperiode
- Overdracht van bron naar woning
- Modelvorming

Voor de activiteiten met de mobiele installatie wordt verwezen naar onderliggende rapporten (van NAA en Antea) met detailinformatie (details betreffende geluidbronnen, bronsterkte, bronhoogte, bedrijfsduur, dag-, avond-, nachtverschillen, etc.). Tijdens reparatie- en onderhoudswerkzaamheden werd tot voor kort gebruik gemaakt van de Fundex installatie. Bij workovers op deze nieuwe zoutboorlocaties zal t.z.t. gebruik gemaakt worden van de nieuwe eigen of ingehuurde installatie. Voor de geluidberekeningen is als worst case situatie nog gerekend met de Fundex installatie. Nieuwere installaties zullen per definitie stiller zijn. Voor detailinformatie en geluidmetingen wordt verwezen naar eerdere rapporten door AkzoNobel/Nouryon Projects & Engineering opgesteld.

De geluidcontouren representatief voor de betreffende activiteit zijn per locatie van een nieuwe zoutboring weergegeven in bijlage 2 van dit rapport.

In bijlage 3 van dit rapport zijn de rekenresultaten in tabelvorm weergegeven per locatie van een nieuwe zoutboring.

In hoofdstuk 7 worden de rekenresultaten getoetst.

4. Activiteiten met mobiele installatie bij een nieuwe zoutboring

Activiteiten op de locaties van de zoutboringen worden uitgevoerd met ingehuurd apparatuur. De bronsterkte van de verschillende onderdelen van de installatie en de bronsterktes van de bijbehorende hulpinstallaties van de apparatuur zijn gebaseerd op opgegeven geluidniveaus van een potentiële uitvoerder. Deze uitvoerder maakt gebruik van stille equipment. Deze equipment zal dan altijd getoetst worden aan de geldende geluidnormen van het Besluit algemene regels voor milieu mijnbouw.

4.1. Representatieve geluidssituatie

Er wordt volcontinu gewerkt en in alle etmaalperiodes evenveel geluid geëmitteerd naar de omgeving. Overdag vindt iets meer transport plaats, maar dit is dusdanig weinig, dat dit geen relevante verschillen oplevert ten opzichte van de avondperiode en de nachtperiode.

Tijdens de activiteiten vindt emissie van geluid plaats. Tabel 1 geeft een overzicht van de geluidbronnen waar in het rekenmodel wordt gerekend. Bij het vaststellen van de representatieve geluidssituatie is uitgegaan van een situatie waarbij alle benodigde elektriciteit wordt opgewekt door dieselgeneratoren. De feitelijke situatie zal altijd gunstiger zijn omdat in basis elektriciteit wordt betrokken van een eigen stroomvoorziening. Inzet van generator(en) zal zich beperken tot een laag vermogen ten behoeve van noodzakelijke noodvoorzieningen.

Tabel 1 Overzicht van de geluidbronnen

Naam	Omschr.	Lwr Totaal	Bedrijfsduurcorrectie		
			Cb(%) (D)	Cb(%) (D)	Cb(%) (D)
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	72	100	100	100
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	70	100	100	100
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	72	100	100	100
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	70	100	100	100
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	60	100	100	100
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	69	100	100	100
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	75	100	100	100
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	60	100	100	100
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	69	100	100	100
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	75	100	100	100
01	Dampfzeuger Dach - Dampferzeuger	81	100	100	100
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	95	100	100	100
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	60	100	100	100
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	95	100	100	100
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	60	100	100	100
05	Rüttelsieb 1	98	100	100	100
06	Rüttelsieb 2	98	100	100	100
07	Topdrive	92	100	100	100
08	Triplexpumpe 1	98	100	100	100
09	Triplexpumpe 2	98	100	100	100
10	Zentrifuge	95	100	100	100

03	Dieselstapler	100	100	0	0
----	---------------	-----	-----	---	---

(Lwr = Emissierelevant geluidvermogen in dB(A), Cb = Correctie bedrijfsduur in dag (D), avond (A) en nacht (N) in %)

NB: De zeecontainer met dieselgenerator is 2 keer opgenomen in het geluidmodel.

Zie bijlage 2 voor de 60 dB(A) contouren van de bedrijfssituatie in de etmaalperiode op de locaties voor de zoutboringen.

De nachtperiode is maatgevend voor de hinder die veroorzaakt wordt door activiteiten met een mobiele installatie.

4.1.1. Geluidmodel locatie zoutboring

De opstelling van de apparaten en containers verschilt in de praktijk mogelijk enigszins per locatie. De geluiduitstraling naar de omgeving zal in beperkte mate beïnvloed worden door de layout van het terrein. De geluidcontour in de omgeving wordt voornamelijk bepaald door de plaats van de geluidbronnen op het terrein en door de afschermende en reflecterende werking van objecten zoals: containers en gebouwen. Zolang er geen sprake is van een aaneengesloten geluidwal (zonder kieren) zal de gemiddelde uitstraling van het terrein op grotere afstand voor al de verschillende opstellingen niet veel verschillen.

Op 1 locatie, namelijk H-02 is de opstelling van de containers dusdanig verschoven, dat deze voor extra afscherming zorgen richting de meest dichtbijgelegen woningen.

5. Winning: geluidvoorschriften in de Wabo-milieuvergunning

Gedurende de representatieve bedrijfssituatie van de winning is er voor de zoutboringen geen mobiele installatie op de locaties van de zoutboringen in gebruik. De geluidvoorschriften in de AmvB-Barmm zijn derhalve in deze levensfase van de boringen niet van toepassing. De milieuvoorschriften voor de winningsfase zijn separaat beschreven in de Wabo-milieuvergunning.

Bij de totstandkoming van de geluidvoorschriften van de winningsfase wordt uitgegaan van procedures en voorschriften zoals die ook worden gehanteerd bij het tot stand komen van een milieuvergunning voor een industriële onderneming. Wat betreft het onderwerp geluid wordt hierbij gebruik gemaakt van hetgeen is beschreven in de “Handreiking Industrielawaai en Vergunningverlening”.

Het mag duidelijk zijn dat de geluideisen aan de boorterreinen in de winningsperiode veel strenger zijn dan die voor de tijdelijke situatie tijdens activiteiten met een mobiele installatie. De tijdsduur van de winningsfase – en daarmee de hinder voor omwonenden - is immers in de winningsfase veel groter dan tijdens de activiteiten met de mobiele installatie. De ligging van de locaties van de zoutboringen in de rustige landelijke omgeving maakt dat er voor de winning over het algemeen zeer strenge geluideisen worden gehanteerd. Dat laatste geldt ook voor de zogenaamde indirecte hinder, het transport van medewerkers en materiaal (autoverkeer) voor het uitvoeren van controles en onderhoudswerkzaamheden.

Dagelijks komt een operator met een personenauto controles doen. Minder dan 12 keer per jaar wordt door middel van een vrachtauto deken vloeistof handling uitgevoerd.

Beide activiteiten zijn akoestisch niet relevant.

Bovenstaande transportbewegingen zijn akoestisch verwaarloosbaar. De transportbewegingen zijn snel opgenomen in overig verkeer en/of vinden minder dan 12 keer per jaar plaats. Ten aanzien van geluid is het daardoor niet nodig deze activiteiten mee te nemen bij de beoordeling van de Wabo-milieuvergunning.

6. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden

Het onderhoud aan een zoutboring bestaat uit diverse werkzaamheden waarbij productieverbuizing of boorgereedschap door middel van boorpijpen in de zoutboring worden in- en uitgebouwd. Hierbij werd tot nu toe gebruik gemaakt van de FUNDEX 120 put-reparatie-installatie (hefvermogen 120 ton). De geluidaspecten van de FUNDEX 120 zijn in dit rapport meegenomen als worst case inschatting. De t.z.t. te gebruiken nieuwere installaties zullen per definitie stiller zijn. Een inschatting hiervan wordt gegeven in paragraaf 6.5.

De geluidssituatie van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden is overgenomen uit rapport 2.198.704 uit 2005. Zie bijlage 4 voor een kopie van dit rapport.

6.1. De representatieve bedrijfssituatie

De volledige tijdsduur van het uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden (inrichten t/m ontruimen van het boorterrein) beslaat een periode van maximaal 3 weken. De werkzaamheden vinden voornamelijk plaats in de dagperiode. In de weekeinden wordt er gewoonlijk niet gewerkt en wordt er geen geluid geëmitteerd naar de omgeving. Alleen incidenteel (gemiddeld 3 keer per jaar), in geval van storingen, worden er wel sleutelwerkzaamheden verricht op een boorlocatie, dus zonder gebruik te maken van een mobiele boorinstallatie.

De bedrijfssituatie tijdens het boren is op te delen in de volgende werkzaamheden:

- Fase 1 Het transporteren van materialen en machines naar de boorlocatie en het bouwrijp maken van het terrein;
- Fase 2: Het uitvoeren van de boorwerkzaamheden met de FUNDEX in bedrijf;
- Fase 3 Het afbreken van de boorinstallatie en ontruimen van de boorlocatie.

Het onderhoud aan de zoutboringen vindt plaats in dagdienst.

Er wordt gewerkt in twee ploegen van 7:00 uur tot 19:00 uur. Per jaar worden bij een zoutboring maximaal 3 weken reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd.

6.2. RBS1: Fase 1 en 3

De representatieve bedrijfssituatie van fase 1 en 3 is gelijk en wordt gekenmerkt door geluid afkomstig van transportmiddelen zoals weergegeven in onderstaande tabel 2.

Tabel 2: Overzicht transportmiddelen

Geluidbron	Bronsterkte In dB(A)	Bedrijfsduur in %			Opmerking
		Dag	Avond	Nacht	
Transportmiddelen	105	30	10	10	fase 1 en 3

De geluidemissie van deze bedrijfssituatie geeft de meeste hinder in de nacht- en avond- periode. De immissiecontour van de transportwerkzaamheden is weergegeven in bijlage 4.2.

6.3. RBS2: Fase 2 met de Fundex 120

Behalve het transportgeluid dat tijdens fase 2 van dezelfde ordegrrootte is als dat van de eerste en de laatste fase wordt de RBS2 gekenmerkt door het lawaai afkomstig van de Fundex 120 boormast. Akoestisch gezien is alleen de situatie relevant indien de Fundex in bedrijf is. De motor van de Fundex is hierbij de dominante geluidbron.

De geluidbronnen van de Fundex 120 zijn beschreven in rapport 2.420.382 van 12-07-2010. Zie bijlage 4 voor een kopie van dit rapport. De bronsterktes zijn afgeleid uit de geluidmetingen op de Usseler-es van 21-06-2010.

Indien er pijpen omhoog worden gehaald of omlaag worden gelaten in de zoutboring dan draait de motor van de Fundex op hoge toeren. Het totale geluidvermoggenniveau van de Fundex bedraagt dan 112 dB(A) verdeeld over een groot aantal deelbronnen van ongeveer dezelfde grootte. Indien deze werkzaamheden stoppen draait de Fundex stationair. Het geluidvermoggenniveau bedraagt dan nog 105-108 dB(A). De bedrijfsduur van de in bedrijf zijnde Fundex bedraagt maximaal 50% van de totale werktijd.

De akoestisch relevante bedrijfssituatie gedurende de reparatie- en onderhoudswerkzaamheden is samengevat in de onderstaande tabel 3:

Tabel 3: Geluidbronnen met Fundex in bedrijf

Geluidbron	Bronsterkte In dB(A)	Bedrijfsduur in %			Opmerking
		Dag	Avond	Nacht	
Transportmiddelen	105	30	10	10	fase 1 t/m 3
Fundex 120 in bedrijf	112	50	50	10	fase 2
Fundex 120 stand by	108	50	50	10	fase 2

De geluidcontouren van RBS2 van de grote reparatie- en onderhoudswerkzaamheden zijn, voor de verschillende etmaal-periodes, weergegeven in bijlage 4.3.

6.4. Toelichting op metingen en modellering Fundex 120

De geluidmetingen aan de Fundex 120 boormast zijn destijds uitgevoerd om te beoordelen welke geluiduitstraling de boormast zal hebben indien deze ingezet wordt voor extra diepe boringen in het boorterrein Haaksbergen. Met het geluidmodel van de Fundex 120 bij rapport 2.420.382 "Geluidcontouren exploratie-boring ISH-01 Haaksbergen" zijn de contouren van de grote reparatie- en onderhoudswerkzaamheden te berekenen.

Naast de door P&E gemeten waarden zijn uit een opleveringsrapport van de boormast (Aboma-Keboma toets aan richtlijn 2000/14/EG datum meting 14 december 2009) de volgende geluidgegevens af te leiden:

- De gemeten bronsterkte bij een toerental van 1200 rpm bedraagt 108 dB(A);
- De gemeten bronsterkte bij een toerental van 1700 rpm bedraagt 112 dB(A);
- Het maximale geluidniveau (piekgeluid bij 1700 rpm en een belaste boring) ligt maximaal 7 dB boven het langdurig gemiddelde beoordelingniveau.

6.5. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met de T-102

Op 4 februari 2021 zijn geluidmetingen aan de T-102 installatie uitgevoerd bij abandoneringsactiviteiten. De T-102 is de nieuwe mast die de oude FUNDEX mast vervangt.

Tijdens “normale” reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met de T-102 zullen aan aantal bronnen zoals schudzeef en mudpomp niet nodig zijn. Ook zullen dieselgeneratoren niet nodig zijn als de installaties via een elektrische aansluiting, die standaard aanwezig is op de zoutwinningslocatie, van stroom worden voorzien.

In het rekenmodel is met de onderstaande bronnen een inschatting van de verwachten geluidimmissie op de gevels van woningen gemaakt.

Tabel 4: Geluidbronnen T-102

Omschrijving	Lwr totaal in dB(A)
HPU	93
Fusteq	89
Mast	93
Aandrijfmotor HIAB kraan	97

Voor transportgeluid is een geluidvermogeniveau $L_{WA} = 105$ dB(A) aangenomen voor transportbewegingen met een tractor of heftruck. Ingeschat is dat ca 30% van de tijd overdag en 10% van de tijd 's avonds en 's nachts transportbewegingen plaatsvinden.

7. Conclusie: Geluidcontouren, resultaten en toetsing

7.1. Rekenresultaten nieuwe zoutboringen

Per locatie voor zoutboringen zijn met het geluidmodel geluidberekeningen uitgevoerd voor de boringen met ingehuurde apparatuur. In bijlage 2 zijn de resultaten weergegeven in de vorm van contouren. Hierin is de 60 dB(A) etmaalwaarde weergegeven. In bijlage 3 zijn dezelfde resultaten gegeven als resultatentabel op de 50 meest relevante rekenpunten per locatie voor zoutboringen. Rekenpunten waarvan volgens het bestemmingsplan de bestemming industrie of overig is zijn niet meegenomen in de boordeling van de grenswaarden.

De resultaten uit bijlage 2 en 3 zijn in onderstaande tabel 4 samengevat:

Tabel 5: Berekende geluidimmissie (etmaalwaarde in dB(A)) bij zoutboringen op relevante woningen met dieselaggregaten

Straat	nr	Put H-01	Put H-02	Put H-03	Put H-04	Put H-05	Put H-07	Put H-08	Put H-09
Eppenzolder	25	38	38	49	48	58	48	48	40
Eppenzolder	27	37	37	49	47	57	48	48	41
Eppenzolder	27	37	37	49	47	58	47	48	41
Eppenzolder	33	39	39	51	46	59	43	45	40
Eppenzolder	39	37	36	46	44	52	46	50	43
Eppenzolder	39	36	36	46	44	52	47	51	43
Hassinkbrinkweg	23	32	32	40	40	43	49	54	51
Hengelsestraat	57	48	60	51	50	42	37	38	34
Oorweg	12	47	50	59	45	47	39	39	35
Oorweg	8	47	50	58	46	47	38	39	35
Wissinkbrinkweg	69	44	52	53	57	45	39	40	34

Daar waar mogelijk zullen middels een elektrische aansluiting boringen plaatsvinden, waardoor de dieselgeneratoren niet nodig zijn. Dit levert reducties op tot 3 dB in de nachtperiode. Hiermee worden onderstaande waarden berekend:

Tabel 6: Berekende geluidimmissie (etmaalwaarde in dB(A)) bij zoutboringen op relevante woningen zonder dieselaggregaten

Straat	nr	Put H-01	Put H-02	Put H-03	Put H-04	Put H-05	Put H-07	Put H-08	Put H-09
Eppenzolder	25	37	37	48	47	58	47	47	38
Eppenzolder	27	37	37	47	46	57	46	48	39
Eppenzolder	27	37	37	47	47	57	46	48	39
Eppenzolder	33	38	38	51	45	58	41	44	39
Eppenzolder	39	36	35	45	43	51	46	50	41
Eppenzolder	39	36	35	45	43	51	45	49	41
Hassinkbrinkweg	23	32	32	38	39	42	49	52	50
Hengelsestraat	57	48	60	50	49	39	36	37	32
Oorweg	12	46	49	58	43	46	37	39	33
Oorweg	8	47	49	57	44	45	37	38	33
Wissinkbrinkweg	69	43	51	52	56	43	37	39	32

7.2. Resultaten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden

Als inschatting voor te verwachten geluid tijdens het uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden is voorheen gerekend met geluid van de Fundex installatie. Daarmee werd al op alle locaties voldaan aan de grenswaarde van 60 dB(A) etmaalwaarde zoals weergegeven in onderstaande tabel 7.

Tabel 7: Berekende geluidimmissie (etmaalwaarde in dB(A)) bij uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met Fundex op relevante woningen zonder geluidreducerende maatregelen

Straat	nr	Put H-01	Put H-02	Put H-03	Put H-04	Put H-05	Put H-07	Put H-08	Put H-09
Beckummerweg	21	24	24	26	26	28	29	30	33
Boonkweg	20	23	24	26	26	27	29	31	35
Boonkweg	22	24	24	26	26	28	29	30	35
Eppenzolder	25	36	37	44	44	52	45	44	38
Eppenzolder	27	35	37	43	44	51	45	44	38
Eppenzolder	27	35	37	43	44	51	45	44	38
Eppenzolder	33	37	38	47	43	54	39	40	35
Eppenzolder	39	34	36	41	41	47	43	45	39
Eppenzolder	39	34	36	41	41	47	43	45	39
Hassinkbrinkweg	23	30	30	34	35	35	45	52	48
Hengelosestraat	57	47	57	46	47	42	36	33	30
Oorweg	12	45	47	56	45	45	36	34	31
Oorweg	8	46	49	54	45	45	36	34	30
Wissinkbrinkweg	69	42	48	46	54	44	37	34	32

In de praktijk wordt tegenwoordig gebruikt gemaakt van de T-102 installatie. Waarbij bij het uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden middels een elektrische aansluiting de werkzaamheden kunnen plaatsvinden, waardoor de dieselgeneratoren niet nodig zijn. Dit levert de volgende resultaten:

Tabel 8: Berekende geluidimmissie (etmaalwaarde in dB(A)) bij uitvoeren van reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met T-102 op relevante woningen zonder dieselaggregaten.

Straat	nr	Put H-01	Put H-02	Put H-03	Put H-04	Put H-05	Put H-07	Put H-08	Put H-09
Beckummerweg	21	10	9	12	10	13	14	16	20
Boonkweg	20	9	9	12	11	13	14	16	21
Boonkweg	22	10	9	12	11	13	14	16	21
Eppenzolder	25	21	21	29	29	39	31	29	24
Eppenzolder	27	21	20	28	28	38	31	29	24
Eppenzolder	27	21	20	28	28	38	30	29	24
Eppenzolder	33	22	22	32	27	40	25	25	22
Eppenzolder	39	19	19	26	25	33	29	31	27
Eppenzolder	39	19	20	27	25	33	28	30	26
Hassinkbrinkweg	23	12	11	15	15	17	21	23	26
Hengelosestraat	57	23	21	21	18	20	15	14	13
Oorweg	12	30	32	43	30	30	21	19	18
Oorweg	8	31	33	41	29	30	21	19	18
Wissinkbrinkweg	69	33	41	42	46	33	27	29	22

Hiermee worden tussen 4 en 36 dB lagere geluidimmissieniveaus op de gevels van dichtstbijzijnde woningen berekend.

8. Bijlagen

- 1 Overzicht geluidmodel nieuwe zoutboringen
- 2 Geluidcontouren nieuwe zoutboringen
- 3 Rekenresultaten nieuwe zoutboringen
- 4 Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden
- 5 Contouren reparatie- en onderhoudswerkzaamheden met T-102

Bijlage 1 Overzicht geluidmodel nieuwe zoutboringen

Bijlage 2 Geluidcontouren nieuwe zoutboringen

Voor de 8 geplande boorlocaties worden de 60 dB(A) contouren gegeven voor de etmaalperiode. Zowel zonder als (indien nodig) met maatregelen.

Bijlage 3 Rekenresultaten nieuwe zoutboringen

In deze bijlage worden rekenresultaten per boring in tabelvorm gegeven.

Bijlage 4 Oorspronkelijke rapporten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden



2198704_1_-_Akoest
isch rapport zoutbo



2420382_1_-_Geluid
contouren explorati



Uitwerking
geluidmetingen T-10

Bijlage 5 Contouren reparatie- en onderhoudswerkzaamheden T-102

Bijlage 1 Overzicht geluidmodel nieuwe zoutboringen

Bijlage 1.1 - Bronnenlijst

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal	Groep	X	Y
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-01	247637.56	466731.79
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-01	247609.33	466746.09
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-01	247613.00	466746.51
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-01	247618.25	466746.99
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-01	247612.23	466739.10
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-01	247637.46	466744.25
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-01	247636.84	466748.07
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-01	247635.51	466739.63
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-01	247632.92	466730.90
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-01	247635.29	466741.60
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-01	247637.40	466739.82
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-01	247635.83	466737.71
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-01	247633.67	466739.44
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-01	247626.51	466730.23
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-01	247633.08	466729.31
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-01	247632.78	466732.76
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-01	247637.07	466735.94
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-01	247632.44	466735.05
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-01	247626.03	466734.39
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-01	247632.60	466733.46
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-01	247632.30	466736.92
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-02	247527.04	466543.34
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-02	247551.33	466560.31
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-02	247549.57	466557.06
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-02	247546.95	466552.49
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-02	247543.93	466561.95
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-02	247533.69	466538.33
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-02	247537.17	466536.65
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-02	247532.73	466541.52
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-02	247530.10	466540.92
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-02	247529.36	466543.47
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-02	247532.02	466544.18
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-02	247532.15	466553.35
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-02	247527.67	466548.47
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-02	247530.60	466546.68
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-02	247531.04	466542.44
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-02	247529.11	466547.48
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-02	247523.04	466545.23
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-02	247528.16	466555.24
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-02	247523.67	466550.36
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-02	247526.61	466548.57
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-02	247525.11	466549.37
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-03	247154.45	466547.10
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-03	247183.54	466541.59
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-03	247180.00	466540.54
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-03	247174.91	466539.15
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-03	247179.47	466547.98
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-03	247155.52	466538.52
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-03	247156.79	466534.87
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-03	247156.65	466543.31
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-03	247158.85	466548.18
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-03	247157.23	466541.46

Bijlage 1.1 - Bronnenlijst

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal	Groep	X	Y
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-03	247154.84	466542.80
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-03	247156.06	466545.22
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-03	247158.45	466543.92
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-03	247165.02	466550.23
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-03	247158.45	466549.99
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-03	247159.36	466546.59
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-03	247153.12	466551.59
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-03	247157.53	466552.68
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-03	247163.69	466554.72
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-03	247157.12	466554.48
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-03	247158.04	466551.08
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-04	247214.70	466267.49
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-04	247244.29	466269.95
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-04	247241.14	466268.01
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-04	247236.58	466265.36
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-04	247238.71	466275.06
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-04	247218.02	466259.73
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-04	247220.19	466256.53
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-04	247219.01	466262.99
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-04	247216.27	466263.61
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-04	247216.89	466266.39
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-04	247219.46	466265.83
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-04	247224.26	466273.41
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-04	247217.83	466271.56
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-04	247219.74	466268.54
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-04	247217.83	466264.55
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-04	247218.77	466269.86
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-04	247211.99	466271.71
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-04	247221.54	466277.63
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-04	247215.12	466275.79
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-04	247217.03	466272.77
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-04	247216.06	466274.08
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-05	246974.87	466405.18
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-05	246978.34	466375.69
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-05	246976.30	466378.77
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-05	246973.49	466383.23
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-05	246983.26	466381.45
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-05	246967.22	466401.59
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-05	246964.10	466399.30
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-05	246972.20	466401.85
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-05	246977.52	466401.06
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-05	246970.53	466400.90
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-05	246971.17	466403.49
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-05	246973.79	466403.04
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-05	246973.26	466400.36
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-05	246981.20	466395.87
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-05	246978.99	466402.19
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-05	246976.22	466400.11
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-05	246978.91	466408.07
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-05	246981.56	466403.95
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-05	246985.24	466398.75
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-05	246983.03	466405.08

Bijlage 1.1 - Bronnenlijst

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal	Groep	X	Y
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-05	246980.26	466403.00
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-06	246695.39	466148.59
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-06	246721.64	466134.57
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-06	246717.95	466134.67
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-06	246712.68	466134.93
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-06	246719.75	466141.91
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-06	246694.05	466140.31
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-06	246694.13	466136.45
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-06	246696.59	466142.62
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-06	246694.76	466144.49
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-06	246696.72	466146.50
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-06	246698.48	466144.53
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-06	246706.71	466148.45
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-06	246700.40	466150.29
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-06	246700.23	466146.87
01	Dampfprezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-06	246696.61	466144.51
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-06	246700.26	466148.47
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-06	246695.43	466153.17
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-06	246706.75	466153.04
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-06	246700.44	466154.87
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-06	246700.26	466151.45
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-06	246700.30	466153.05
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-07	246757.59	465930.16
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-07	246768.24	465902.35
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-07	246765.52	465904.85
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-07	246761.71	465908.50
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-07	246771.62	465909.13
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-07	246751.18	465924.79
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-07	246748.71	465921.82
01	Dampfprezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-07	246755.96	465926.19
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-07	246761.27	465926.78
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-07	246754.57	465924.91
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-07	246754.55	465927.61
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-07	246757.23	465927.72
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-07	246757.20	465924.91
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-07	246766.17	465922.65
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-07	246762.38	465928.23
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-07	246759.99	465925.79
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-07	246760.88	465933.82
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-07	246764.56	465930.44
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-07	246769.45	465926.32
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-07	246765.66	465931.90
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-07	246763.27	465929.45
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-08	246502.31	466060.45
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-08	246470.48	466064.33
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-08	246473.75	466066.04
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-08	246478.49	466068.36
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-08	246475.69	466058.83
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-08	246497.40	466072.69
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-08	246495.45	466076.03
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-08	246496.21	466069.45
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-08	246498.85	466068.65

Bijlage 1.1 - Bronnenlijst

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal	Groep	X	Y
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-08	246498.13	466065.98
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-08	246495.62	466066.74
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-08	246492.54	466055.23
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-08	246499.01	466056.81
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-08	246497.43	466059.89
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-08	246497.21	466067.58
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-08	246498.16	466058.23
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-08	246502.31	466060.45
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-08	246492.54	466055.23
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-08	246499.01	466056.81
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-08	246497.43	466059.89
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-08	246498.16	466058.23
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-09	246218.04	466130.53
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-09	246218.52	466100.73
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-09	246216.81	466104.00
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-09	246214.48	466108.74
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-09	246224.01	466105.94
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-09	246210.16	466127.65
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-09	246206.82	466125.70
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-09	246215.09	466127.32
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-09	246220.41	466126.12
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-09	246213.45	466126.50
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-09	246214.23	466129.09
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-09	246216.86	466128.31
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-09	246216.06	466125.81
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-09	246223.47	466120.51
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-09	246221.98	466126.96
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-09	246218.87	466125.46
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-09	246222.46	466133.01
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-09	246224.82	466128.60
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-09	246227.89	466122.99
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-09	246226.39	466129.44
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-09	246223.28	466127.94
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-10	245959.13	466233.08
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-10	245935.70	466214.85
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-10	245937.29	466218.18
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-10	245939.67	466222.89
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-10	245943.17	466213.59
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-10	245952.17	466237.72
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-10	245948.60	466239.22
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-10	245953.31	466234.56
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-10	245955.75	466235.39
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-10	245956.76	466232.75
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-10	245954.11	466231.99
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-10	245954.43	466222.85
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-10	245958.71	466227.86
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-10	245955.74	466229.61
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-10	245954.99	466233.50
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-10	245957.14	466228.53
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-10	245963.56	466231.10
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-10	245958.87	466220.87
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-10	245963.15	466225.88

Bijlage 1.1 - Bronnenlijst

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 1k	Lwr Totaal	Groep	X	Y
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-10	245960.17	466227.63
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-10	245961.58	466226.55
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-11	245673.40	466346.03
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-11	245647.92	466331.06
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-11	245649.91	466334.18
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-11	245652.84	466338.56
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-11	245655.18	466328.91
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-11	245667.05	466351.76
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-11	245663.70	466353.68
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-11	245669.44	466347.26
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-11	245670.87	466342.04
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-11	245667.75	466348.41
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-11	245670.46	466348.93
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-11	245670.99	466346.25
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-11	245668.39	466345.76
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-11	245667.48	466336.72
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-11	245672.39	466341.22
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-11	245669.55	466343.16
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-11	245677.52	466343.57
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-11	245674.98	466339.58
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-11	245671.60	466334.26
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-11	245676.50	466338.76
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-11	245673.67	466340.70
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-12	245361.10	466486.86
05	Rüttelsieb 1	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-12	245331.63	466483.47
06	Rüttelsieb 2	4.00	0.00	--	71.90	82.00	86.50	92.90	95.10	86.30	76.10	69.00	97.98	0.00	97.98	H-12	245334.71	466485.51
10	Zentrifuge	4.00	0.00	--	68.90	79.00	83.50	89.90	92.10	83.30	73.10	66.00	94.98	0.00	94.98	H-12	245339.17	466488.32
07	Topdrive	27.00	0.00	--	70.70	86.10	82.60	84.00	84.90	84.90	79.90	71.90	92.00	0.00	92.00	H-12	245337.39	466478.55
08	Triplexpumpe 1	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-12	245357.53	466494.60
09	Triplexpumpe 2	2.00	0.00	--	81.80	86.90	91.90	92.80	90.00	89.20	84.00	76.90	97.94	0.00	97.94	H-12	245355.25	466497.72
01 1	Dampferzeuger Seitenwand1 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-12	245356.75	466491.24
01 2	Dampferzeuger Seitenwand2 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-12	245359.40	466490.67
01 3	Dampferzeuger Seitenwand3 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	50.80	55.90	61.40	67.80	67.00	63.20	58.00	50.90	71.98	0.00	71.98	H-12	245358.94	466488.00
01 4	Dampferzeuger Seitenwand4 - Dampferzeuger	2.00	0.00	--	48.80	53.90	59.40	65.80	65.00	61.20	56.00	48.90	69.98	0.00	69.98	H-12	245356.42	466488.44
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-12	245351.83	466480.65
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-12	245358.09	466482.79
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-12	245356.23	466485.68
01	Dampfrezeuger Dach - Dampferzeuger	0.10	3.00	--	59.70	64.80	70.30	76.70	75.90	72.10	66.90	59.80	80.88	0.00	80.88	H-12	245357.76	466489.49
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-12	245357.13	466484.19
02	AL Dieselgenerator - Generator Diesel	0.50	3.00	--	84.30	79.40	84.90	90.30	90.50	83.70	76.50	69.40	94.98	0.00	94.98	H-12	245363.75	466482.89
02 1	Dieselgenerator Seitenwand1 - Generator Diese	2.00	0.00	--	49.30	44.40	49.90	55.30	55.50	48.70	41.50	34.40	59.98	0.00	59.98	H-12	245354.48	466476.68
02 2	Dieselgenerator Seitenwand2 - Generator Diese	2.00	0.00	--	58.00	53.10	58.60	64.00	64.20	57.40	50.20	43.10	68.68	0.00	68.68	H-12	245360.75	466478.82
02 3	Dieselgenerator Seitenwand3 - Generator Diese	2.00	0.00	--	64.00	59.10	64.60	70.00	70.20	63.40	56.20	49.10	74.68	0.00	74.68	H-12	245358.88	466481.71
02	Dieselgenerator Dach - Generator Diesel	0.10	3.00	--	49.40	44.50	50.00	55.40	55.60	48.80	41.60	34.50	60.08	0.00	60.08	H-12	245359.79	466480.22

Bijlage 1.1 - Bronnenlijst

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Oppervlak	LwrM2 31	LwrM2 63	LwrM2 125	LwrM2 250	LwrM2 500	LwrM2 1k	LwrM2 2k	LwrM2 4k	LwrM2 8k	LwrM2 Totaal	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Groep
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-01
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-02
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-03
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-04
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-06
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-07
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-08
03	Dieselstapler	2.00	0.00	1096.85	--	51.20	55.20	59.20	62.20	65.20	63.20	58.20	53.20	69.65	0.00	3.01	6.02	H-09

Bijlage 1.2 - Gebouwen

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Groep
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247633.93	466737.59	14.78	13.65	H-01
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247638.77	466734.36	31.70	41.23	H-01
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247632.73	466742.63	18.76	16.43	H-01
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247632.62	466746.47	17.76	15.03	H-01
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247630.13	466751.59	60.37	148.87	H-01
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247617.14	466735.51	33.71	70.53	H-01
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247617.62	466738.67	35.09	49.63	H-01
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247623.47	466730.14	21.45	20.10	H-01
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247619.71	466730.08	21.32	21.55	H-01
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247578.05	466709.98	23.88	29.24	H-01
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247582.52	466710.78	20.14	18.01	H-01
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247587.20	466711.61	49.42	115.33	H-01
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247605.80	466716.54	18.10	17.64	H-01
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247614.59	466718.16	13.12	9.28	H-01
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247618.73	466720.82	12.29	7.51	H-01
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247620.71	466718.16	15.44	14.31	H-01
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247625.72	466719.23	11.92	8.68	H-01
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247629.84	466719.29	16.98	15.62	H-01
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247636.62	466720.12	11.63	8.34	H-01
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247640.62	466720.35	16.96	15.15	H-01
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247643.08	466724.88	7.98	3.62	H-01
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247644.41	466726.31	3.95	0.93	H-01
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247632.81	466756.16	30.34	53.06	H-01
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247623.68	466758.71	21.98	23.06	H-01
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247616.75	466758.64	14.11	10.69	H-01
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247605.01	466757.03	29.27	34.93	H-01
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247601.56	466757.06	9.70	5.84	H-01
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247598.52	466757.02	8.79	4.82	H-01
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247595.33	466756.50	9.42	5.51	H-01
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247589.28	466756.06	15.71	12.10	H-01
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247580.96	466754.28	19.04	18.94	H-01
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247572.77	466749.89	28.05	48.11	H-01
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247570.31	466732.24	49.37	66.10	H-01
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247639.25	466730.21	31.70	41.23	H-01
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247530.25	466545.03	14.78	13.65	H-02
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247524.83	466542.93	31.70	41.23	H-02
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247535.07	466543.13	18.76	16.43	H-02
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247538.28	466541.02	17.76	15.03	H-02
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247543.90	466540.12	60.37	148.87	H-02
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247538.18	466559.99	33.71	70.53	H-02
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247540.49	466557.78	35.09	49.63	H-02
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247530.15	466557.88	21.45	20.10	H-02
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247532.26	466560.99	21.32	21.55	H-02
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247539.68	466606.65	23.88	29.24	H-02
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247537.78	466602.53	20.14	18.01	H-02
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247535.77	466598.22	49.42	115.33	H-02
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247529.15	466580.16	18.10	17.64	H-02
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247525.43	466572.03	13.12	9.28	H-02
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247525.23	466567.11	12.29	7.51	H-02
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247521.92	466567.01	15.44	14.31	H-02
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247519.91	466562.29	11.92	8.68	H-02
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247517.61	466558.88	16.98	15.62	H-02
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247514.40	466552.86	11.63	8.34	H-02
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247512.29	466549.45	16.96	15.15	H-02
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247514.60	466544.83	7.98	3.62	H-02
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247515.00	466542.93	3.95	0.93	H-02
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247546.11	466535.30	30.34	53.06	H-02
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247553.43	466541.32	21.98	23.06	H-02
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247557.34	466547.04	14.11	10.69	H-02
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247562.76	466557.58	29.27	34.93	H-02
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247564.77	466560.39	9.70	5.84	H-02
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247566.48	466562.90	8.79	4.82	H-02
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247567.88	466565.81	9.42	5.51	H-02
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247570.99	466571.02	15.71	12.10	H-02
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247574.30	466578.85	19.04	18.94	H-02
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247575.41	466588.08	28.05	48.11	H-02
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247508.55	466543.27	49.37	66.10	H-02
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247520.84	466544.81	31.70	41.23	H-02
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247157.83	466545.69	14.78	13.65	H-03
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247152.51	466548.03	31.70	41.23	H-03
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247159.89	466540.93	18.76	16.43	H-03
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247160.67	466537.17	17.76	15.03	H-03
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247164.00	466532.56	60.37	148.87	H-03
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247174.01	466550.65	33.71	70.53	H-03
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247174.08	466547.46	35.09	49.63	H-03
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247166.84	466554.84	21.45	20.10	H-03
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247170.53	466555.55	21.32	21.55	H-03
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247208.07	466582.59	23.88	29.24	H-03
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247203.81	466581.02	20.14	18.01	H-03
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247199.34	466579.39	49.42	115.33	H-03
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247181.89	466571.30	18.10	17.64	H-03
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247173.51	466568.18	13.12	9.28	H-03
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247169.89	466564.85	12.29	7.51	H-03
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247167.48	466567.12	15.44	14.31	H-03

Bijlage 1.2 - Gebouwen

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Groep
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247162.73	466565.20	11.92	8.68	H-03
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247158.68	466564.42	16.98	15.62	H-03
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247152.15	466562.43	11.63	8.34	H-03
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247148.25	466561.51	16.96	15.15	H-03
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247146.62	466556.61	7.98	3.62	H-03
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247145.56	466554.98	3.95	0.93	H-03
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247162.16	466527.59	30.34	53.06	H-03
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247171.60	466526.67	21.98	23.06	H-03
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247178.41	466527.95	14.11	10.69	H-03
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247189.69	466531.57	29.27	34.93	H-03
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247193.10	466532.13	9.70	5.84	H-03
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247196.08	466532.70	8.79	4.82	H-03
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247199.13	466533.77	9.42	5.51	H-03
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247205.02	466535.26	15.71	12.10	H-03
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247212.89	466538.45	19.04	18.94	H-03
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247220.20	466544.20	28.05	48.11	H-03
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247219.56	466562.01	49.37	66.10	H-03
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247151.19	466552.52	31.70	41.23	H-03
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247218.40	466267.25	14.78	13.65	H-04
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247212.65	466268.14	31.70	41.23	H-04
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247221.61	466263.19	18.76	16.43	H-04
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247223.34	466259.76	17.76	15.03	H-04
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247227.76	466256.17	60.37	148.87	H-04
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247232.74	466276.24	33.71	70.53	H-04
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247233.63	466273.17	35.09	49.63	H-04
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247224.73	466278.43	21.45	20.10	H-04
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247228.11	466280.07	21.32	21.55	H-04
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247257.37	466315.90	23.88	29.24	H-04
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247253.66	466313.29	20.14	18.01	H-04
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247249.77	466310.55	49.42	115.33	H-04
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247235.00	466298.22	18.10	17.64	H-04
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247227.72	466293.04	13.12	9.28	H-04
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247225.09	466288.88	12.29	7.51	H-04
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247222.17	466290.45	15.44	14.31	H-04
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247218.07	466287.37	11.92	8.68	H-04
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247214.37	466285.57	16.98	15.62	H-04
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247208.58	466281.96	11.63	8.34	H-04
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247205.05	466280.06	16.96	15.15	H-04
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247204.74	466274.91	7.98	3.62	H-04
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247204.13	466273.06	3.95	0.93	H-04
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247227.26	466250.90	30.34	53.06	H-04
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247236.61	466252.45	21.98	23.06	H-04
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247242.86	466255.44	14.11	10.69	H-04
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247252.82	466261.86	29.27	34.93	H-04
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247255.97	466263.29	9.70	5.84	H-04
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247258.70	466264.61	8.79	4.82	H-04
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247261.37	466266.43	9.42	5.51	H-04
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247266.67	466269.39	15.71	12.10	H-04
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247273.46	466274.51	19.04	18.94	H-04
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247279.03	466281.96	28.05	48.11	H-04
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247273.80	466299.00	49.37	66.10	H-04
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247209.94	466272.36	31.70	41.23	H-04
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246974.75	466401.47	14.78	13.65	H-05
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246975.43	466407.25	31.70	41.23	H-05
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246970.80	466398.11	18.76	16.43	H-05
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246967.44	466396.27	17.76	15.03	H-05
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246964.00	466391.73	60.37	148.87	H-05
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246984.23	466387.45	33.71	70.53	H-05
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246981.20	466386.45	35.09	49.63	H-05
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246986.14	466395.53	21.45	20.10	H-05
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246987.89	466392.21	21.32	21.55	H-05
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247024.72	466364.22	23.88	29.24	H-05
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247021.98	466367.83	20.14	18.01	H-05
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247019.12	466371.63	49.42	115.33	H-05
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247006.28	466385.96	18.10	17.64	H-05
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247000.84	466393.05	13.12	9.28	H-05
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246996.60	466395.54	12.29	7.51	H-05
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246998.06	466398.51	15.44	14.31	H-05
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246994.84	466402.49	11.92	8.68	H-05
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246992.91	466406.13	16.98	15.62	H-05
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246989.10	466411.80	11.63	8.34	H-05
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246987.08	466415.26	16.96	15.15	H-05
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246981.92	466415.39	7.98	3.62	H-05
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246980.05	466415.93	3.95	0.93	H-05
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246958.71	466392.04	30.34	53.06	H-05
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246960.59	466382.75	21.98	23.06	H-05
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246963.80	466376.61	14.11	10.69	H-05
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246970.56	466366.88	29.27	34.93	H-05
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246972.10	466363.78	9.70	5.84	H-05
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246973.51	466361.10	8.79	4.82	H-05
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246975.42	466358.49	9.42	5.51	H-05
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246978.57	466353.30	15.71	12.10	H-05
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246983.93	466346.70	19.04	18.94	H-05
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246991.56	466341.39	28.05	48.11	H-05

Bijlage 1.2 - Gebouwen

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Groep
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	247008.40	466347.21	49.37	66.10	H-05
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246979.47	466410.13	31.70	41.23	H-05
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246698.46	466146.42	14.78	13.65	H-06
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246694.13	466150.29	31.70	41.23	H-06
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246698.95	466141.26	18.76	16.43	H-06
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246698.53	466137.44	17.76	15.03	H-06
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246700.28	466132.02	60.37	148.87	H-06
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246715.38	466146.14	33.71	70.53	H-06
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246714.47	466143.08	35.09	49.63	H-06
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246709.86	466152.34	21.45	20.10	H-06
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246713.59	466151.87	21.32	21.55	H-06
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246757.64	466165.98	23.88	29.24	H-06
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246753.11	466165.82	20.14	18.01	H-06
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246748.36	466165.64	49.42	115.33	H-06
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246729.26	466163.35	18.10	17.64	H-06
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246720.33	466162.96	13.12	9.28	H-06
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246715.86	466160.91	12.29	7.51	H-06
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246714.26	466163.81	15.44	14.31	H-06
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246709.15	466163.46	11.92	8.68	H-06
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246705.06	466163.97	16.98	15.62	H-06
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246698.24	466164.10	11.63	8.34	H-06
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246694.24	466164.43	16.96	15.15	H-06
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246691.18	466160.27	7.98	3.62	H-06
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246689.66	466159.05	3.95	0.93	H-06
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246696.99	466127.87	30.34	53.06	H-06
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246705.68	466124.08	21.98	23.06	H-06
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246712.55	466123.19	14.11	10.69	H-06
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246724.40	466123.14	29.27	34.93	H-06
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246727.81	466122.63	9.70	5.84	H-06
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246730.82	466122.25	8.79	4.82	H-06
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246734.06	466122.32	9.42	5.51	H-06
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246740.12	466121.91	15.71	12.10	H-06
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246748.59	466122.52	19.04	18.94	H-06
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246757.32	466125.73	28.05	48.11	H-06
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246762.22	466142.86	49.37	66.10	H-06
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246694.16	466154.87	31.70	41.23	H-06
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246758.52	465926.50	14.78	13.65	H-07
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246757.78	465932.27	31.70	41.23	H-07
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246755.50	465922.29	18.76	16.43	H-07
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246752.68	465919.68	17.76	15.03	H-07
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246750.45	465914.45	60.37	148.87	H-07
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246771.11	465915.19	33.71	70.53	H-07
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246768.41	465913.49	35.09	49.63	H-07
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246771.01	465923.49	21.45	20.10	H-07
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246773.51	465920.69	21.32	21.55	H-07
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246816.02	465902.44	23.88	29.24	H-07
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246812.49	465905.29	20.14	18.01	H-07
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246808.79	465908.28	49.42	115.33	H-07
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246792.86	465919.07	18.10	17.64	H-07
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246785.88	465924.64	13.12	9.28	H-07
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246781.15	465926.03	12.29	7.51	H-07
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246781.86	465929.26	15.44	14.31	H-07
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246777.77	465932.35	11.92	8.68	H-07
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246775.01	465935.42	16.98	15.62	H-07
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246769.95	465939.99	11.63	8.34	H-07
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246767.15	465942.86	16.96	15.15	H-07
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246762.11	465941.74	7.98	3.62	H-07
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246760.16	465941.81	3.95	0.93	H-07
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246745.24	465913.47	30.34	53.06	H-07
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246749.31	465904.91	21.98	23.06	H-07
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246753.91	465899.72	14.11	10.69	H-07
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246762.82	465891.92	29.27	34.93	H-07
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246765.06	465889.29	9.70	5.84	H-07
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246767.09	465887.03	8.79	4.82	H-07
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246769.57	465884.96	9.42	5.51	H-07
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246773.88	465880.68	15.71	12.10	H-07
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246780.67	465875.57	19.04	18.94	H-07
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246789.36	465872.27	28.05	48.11	H-07
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246804.30	465881.99	49.37	66.10	H-07
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246761.07	465935.93	31.70	41.23	H-07
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246496.50	466065.21	14.78	13.65	H-08
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246502.17	466063.92	31.70	41.23	H-08
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246493.57	466069.48	18.76	16.43	H-08
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246492.08	466073.02	17.76	15.03	H-08
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246487.93	466076.92	60.37	148.87	H-08
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246481.56	466057.24	33.71	70.53	H-08
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246480.88	466060.37	35.09	49.63	H-08
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246489.40	466054.50	21.45	20.10	H-08
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246485.91	466053.10	21.32	21.55	H-08
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246454.22	466019.40	23.88	29.24	H-08
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246458.10	466021.75	20.14	18.01	H-08
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246462.18	466024.20	49.42	115.33	H-08
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246477.77	466035.47	18.10	17.64	H-08
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246485.39	466040.13	13.12	9.28	H-08

Bijlage 1.2 - Gebouwen

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Groep
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246488.31	466044.10	12.29	7.51	H-08
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246491.11	466042.33	15.44	14.31	H-08
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246495.41	466045.12	11.92	8.68	H-08
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246499.23	466046.66	16.98	15.62	H-08
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246505.26	466049.85	11.63	8.34	H-08
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246508.92	466051.50	16.96	15.15	H-08
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246509.59	466056.62	7.98	3.62	H-08
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246510.32	466058.43	3.95	0.93	H-08
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246488.79	466082.14	30.34	53.06	H-08
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246479.35	466081.25	21.98	23.06	H-08
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246472.91	466078.69	14.11	10.69	H-08
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246462.53	466072.99	29.27	34.93	H-08
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246459.29	466071.78	9.70	5.84	H-08
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246456.47	466070.66	8.79	4.82	H-08
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246453.68	466069.03	9.42	5.51	H-08
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246448.18	466066.44	15.71	12.10	H-08
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246441.06	466061.81	19.04	18.94	H-08
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246434.98	466054.77	28.05	48.11	H-08
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246439.01	466037.41	49.37	66.10	H-08
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246504.40	466059.83	31.70	41.23	H-08
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246217.64	466126.74	14.78	13.65	H-09
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246218.92	466132.42	31.70	41.23	H-09
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246213.36	466123.82	18.76	16.43	H-09
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246209.82	466122.33	17.76	15.03	H-09
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246205.93	466118.18	60.37	148.87	H-09
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246225.60	466111.81	33.71	70.53	H-09
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246222.48	466111.13	35.09	49.63	H-09
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246228.34	466119.64	21.45	20.10	H-09
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246229.74	466116.16	21.32	21.55	H-09
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246263.44	466084.47	23.88	29.24	H-09
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246261.10	466088.35	20.14	18.01	H-09
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246258.64	466092.43	49.42	115.33	H-09
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246247.37	466108.02	18.10	17.64	H-09
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246242.71	466115.64	13.12	9.28	H-09
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246238.74	466118.56	12.29	7.51	H-09
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246240.51	466121.36	15.44	14.31	H-09
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246237.73	466125.66	11.92	8.68	H-09
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246236.19	466129.48	16.98	15.62	H-09
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246232.99	466135.51	11.63	8.34	H-09
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246231.34	466139.17	16.96	15.15	H-09
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246226.22	466139.83	7.98	3.62	H-09
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246224.42	466140.57	3.95	0.93	H-09
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246200.70	466119.04	30.34	53.06	H-09
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246201.60	466109.60	21.98	23.06	H-09
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246204.15	466103.16	14.11	10.69	H-09
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246209.85	466092.78	29.27	34.93	H-09
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246211.06	466089.54	9.70	5.84	H-09
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246212.19	466086.72	8.79	4.82	H-09
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246213.81	466083.93	9.42	5.51	H-09
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246216.40	466078.43	15.71	12.10	H-09
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246221.04	466071.31	19.04	18.94	H-09
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246228.07	466065.23	28.05	48.11	H-09
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246245.44	466069.26	49.37	66.10	H-09
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	246223.33	466134.90	31.70	41.23	H-09
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245955.95	466231.21	14.78	13.65	H-10
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245961.25	466233.59	31.70	41.23	H-10
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245951.04	466232.86	18.76	16.43	H-10
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245947.72	466234.79	17.76	15.03	H-10
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245942.06	466235.40	60.37	148.87	H-10
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245948.82	466215.86	33.71	70.53	H-10
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245946.39	466217.94	35.09	49.63	H-10
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245956.72	466218.38	21.45	20.10	H-10
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245954.78	466215.17	21.32	21.55	H-10
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245949.75	466169.18	23.88	29.24	H-10
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245951.44	466173.39	20.14	18.01	H-10
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245953.22	466177.80	49.42	115.33	H-10
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245958.89	466196.19	18.10	17.64	H-10
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245962.17	466204.50	13.12	9.28	H-10
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245962.12	466209.42	12.29	7.51	H-10
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245965.42	466209.69	15.44	14.31	H-10
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245967.17	466214.51	11.92	8.68	H-10
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245969.30	466218.04	16.98	15.62	H-10
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245972.19	466224.22	11.63	8.34	H-10
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245974.12	466227.74	16.96	15.15	H-10
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245971.57	466232.23	7.98	3.62	H-10
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245971.07	466234.11	3.95	0.93	H-10
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245939.61	466240.10	30.34	53.06	H-10
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245932.61	466233.70	21.98	23.06	H-10
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245929.00	466227.78	14.11	10.69	H-10
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245924.14	466216.98	29.27	34.93	H-10
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245922.28	466214.07	9.70	5.84	H-10
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245920.71	466211.47	8.79	4.82	H-10
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245919.46	466208.49	9.42	5.51	H-10
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245916.62	466203.12	15.71	12.10	H-10

Bijlage 1.2 - Gebouwen

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 1k	X-1	Y-1	Omtrek	Oppervlak	Groep
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245913.73	466195.13	19.04	18.94	H-10
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245913.11	466185.85	28.05	48.11	H-10
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245926.77	466174.41	49.37	66.10	H-10
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245965.68	466231.61	31.70	41.23	H-10
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245670.01	466344.83	14.78	13.65	H-11
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245675.57	466346.56	31.70	41.23	H-11
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245665.34	466347.07	18.76	16.43	H-11
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245662.29	466349.40	17.76	15.03	H-11
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245656.74	466350.69	60.37	148.87	H-11
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245661.06	466330.47	33.71	70.53	H-11
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245658.91	466332.83	35.09	49.63	H-11
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245669.22	466332.01	21.45	20.10	H-11
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245666.90	466329.06	21.32	21.55	H-11
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245656.31	466284.03	23.88	29.24	H-11
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245658.49	466288.00	20.14	18.01	H-11
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245660.80	466292.16	49.42	115.33	H-11
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245668.66	466309.72	18.10	17.64	H-11
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245672.94	466317.57	13.12	9.28	H-11
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245673.48	466322.46	12.29	7.51	H-11
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245676.79	466322.33	15.44	14.31	H-11
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245679.12	466326.89	11.92	8.68	H-11
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245681.66	466330.14	16.98	15.62	H-11
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245685.28	466335.92	11.63	8.34	H-11
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245687.62	466339.17	16.96	15.15	H-11
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245685.64	466343.94	7.98	3.62	H-11
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245685.38	466345.87	3.95	0.93	H-11
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245654.88	466355.65	30.34	53.06	H-11
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245647.15	466350.15	21.98	23.06	H-11
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245642.85	466344.72	14.11	10.69	H-11
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245636.70	466334.59	29.27	34.93	H-11
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245634.51	466331.92	9.70	5.84	H-11
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245632.63	466329.54	8.79	4.82	H-11
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245631.03	466326.74	9.42	5.51	H-11
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245627.56	466321.75	15.71	12.10	H-11
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245623.71	466314.17	19.04	18.94	H-11
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245621.96	466305.04	28.05	48.11	H-11
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245634.13	466292.01	49.37	66.10	H-11
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245679.68	466344.10	31.70	41.23	H-11
01	Dampferzeuger	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245357.41	466487.07	14.78	13.65	H-12
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245363.19	466486.38	31.70	41.23	H-12
04	Triplexpumpe 1	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245354.06	466491.01	18.76	16.43	H-12
05	Triplexpumpe 2	0.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245352.21	466494.38	17.76	15.03	H-12
06	Zentrifuge	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245347.67	466497.81	60.37	148.87	H-12
07	Topdrive	8.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245343.40	466477.59	33.71	70.53	H-12
08	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245342.39	466480.62	35.09	49.63	H-12
09	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245351.47	466475.68	21.45	20.10	H-12
10	Extra h = 3m	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245348.15	466473.92	21.32	21.55	H-12
11	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245320.16	466437.09	23.88	29.24	H-12
12	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245323.77	466439.83	20.14	18.01	H-12
13	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245327.57	466442.70	49.42	115.33	H-12
14	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245341.90	466455.54	18.10	17.64	H-12
15	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245348.99	466460.97	13.12	9.28	H-12
16	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245351.48	466465.22	12.29	7.51	H-12
17	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245354.45	466463.75	15.44	14.31	H-12
18	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245358.44	466466.97	11.92	8.68	H-12
19	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245362.08	466468.90	16.98	15.62	H-12
20	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245367.74	466472.71	11.63	8.34	H-12
21	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245371.20	466474.73	16.96	15.15	H-12
22	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245371.33	466479.89	7.98	3.62	H-12
23	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245371.87	466481.76	3.95	0.93	H-12
24	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245347.99	466503.10	30.34	53.06	H-12
25	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245338.69	466501.23	21.98	23.06	H-12
26	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245332.55	466498.01	14.11	10.69	H-12
27	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245322.82	466491.25	29.27	34.93	H-12
28	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245319.73	466489.72	9.70	5.84	H-12
29	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245317.04	466488.30	8.79	4.82	H-12
30	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245314.44	466486.39	9.42	5.51	H-12
31	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245309.24	466483.24	15.71	12.10	H-12
32	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245302.64	466477.89	19.04	18.94	H-12
33	Rondom h = 2.7 m	2.70	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245297.33	466470.25	28.05	48.11	H-12
34	Kantoren h = 5.2 m	5.20	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245303.15	466453.41	49.37	66.10	H-12
02	Generator Diesel	3.00	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245365.84	466482.42	31.70	41.23	H-12
34	Extra afscherming h = 7.8 m	7.80	0.00	Relatief	0 dB	0.80	245332.78	466501.12	88.48	126.76	H-12

Bijlage 1.3 - Lijst van bodemgebieden

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Bf	Oppervlak	Groep
B-01	harde bodem	0.00	2072.43	H-01
B-02	harde bodem	0.00	2059.82	H-02
B-03	harde bodem	0.00	2072.43	H-03
B-04	harde bodem	0.00	2072.43	H-04
B-05	harde bodem	0.00	2072.43	H-05
B-06	harde bodem	0.00	2072.43	H-06
B-07	harde bodem	0.00	2072.43	H-07
B-08	harde bodem	0.00	2072.43	H-08
B-09	harde bodem	0.00	2072.43	H-09
B-10	harde bodem	0.00	2072.43	H-10
B-11	harde bodem	0.00	2072.43	H-11
B-01	harde bodem	0.00	2072.43	H-12

Bijlage 1.4 - Lijst van rekenpunten

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens													
Groep: (hoofdgroep)													
	Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	
10	Albertsweg	0.00	Relatief	247260.00	465698.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Albertsweg	0.00	Relatief	247287.00	465650.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Albertsweg	0.00	Relatief	247517.00	465804.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
8	Albertsweg	0.00	Relatief	247257.00	465713.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
39	Beckummerweg	0.00	Relatief	245539.00	467550.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
37	Beckummerweg	0.00	Relatief	245479.00	467386.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
33	Beckummerweg	0.00	Relatief	245400.00	467292.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
35	Beckummerweg	0.00	Relatief	245444.00	467364.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
37	Beckummerweg	0.00	Relatief	245481.00	467392.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
5	Beckummerweg	0.00	Relatief	244836.00	466350.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
3	Beckummerweg	0.00	Relatief	244828.00	466333.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
1	Beckummerweg	0.00	Relatief	244803.00	466324.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
7	Beckummerweg	0.00	Relatief	244846.00	466353.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
41	Beckummerweg	0.00	Relatief	245552.00	467587.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
1	Beckummerweg	0.00	Relatief	244804.00	466351.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
9	Beckummerweg	0.00	Relatief	244907.00	466372.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
32	Beckummerweg	0.00	Relatief	245730.00	467656.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
22	Beckummerweg	0.00	Relatief	245514.00	467194.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
11	Beckummerweg	0.00	Relatief	244945.00	466396.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Beckummerweg	0.00	Relatief	245154.00	466416.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
12	Beckummerweg	0.00	Relatief	245162.00	466415.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
18	Beckummerweg	0.00	Relatief	245481.00	466684.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
21	Beckummerweg	0.00	Relatief	245347.00	466575.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
31	Beckummerweg	0.00	Relatief	245405.00	467236.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
31	Beckummerweg	0.00	Relatief	245412.00	467233.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
32	Beckummerweg	0.00	Relatief	245740.00	467667.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
25	Beckummerweg	0.00	Relatief	245379.00	466812.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
27	Beckummerweg	0.00	Relatief	245149.00	467152.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
28	Beckummerweg	0.00	Relatief	245565.00	467459.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
industr 17	Beckummerweg - industrie functie	0.00	Relatief	245165.00	466476.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
overig 15	Beckummerweg - overige gebruiksfunctie	0.00	Relatief	245101.00	466437.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244706.00	466290.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
5	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244708.00	466255.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244722.00	466299.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
16	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244649.00	466272.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
16	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244663.00	466277.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
3	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244730.00	466266.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
1	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244746.00	466274.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
7	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244699.00	466250.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
9	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244692.00	466247.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244692.00	466285.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
11	Binnenveldweg	0.00	Relatief	244682.00	466242.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
22	Boonkweg	0.00	Relatief	245344.00	466389.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
20	Boonkweg	0.00	Relatief	245313.00	466307.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
1	Bouwstraat	0.00	Relatief	247642.00	465963.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Bouwstraat	0.00	Relatief	247718.00	466020.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
8	Bouwstraat	0.00	Relatief	247759.00	466171.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Bouwstraat	0.00	Relatief	247732.00	466064.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
38	de Greune	0.00	Relatief	247686.00	465693.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
36	de Greune	0.00	Relatief	247714.00	465702.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
11	de Greune	0.00	Relatief	247758.00	465592.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
26	de Greune	0.00	Relatief	247837.00	465621.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
24	de Greune	0.00	Relatief	247820.00	465603.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
23	de Greune	0.00	Relatief	247705.00	465615.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
22	de Greune	0.00	Relatief	247820.00	465578.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
34	de Greune	0.00	Relatief	247760.00	465703.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
32	de Greune	0.00	Relatief	247800.00	465711.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
30	de Greune	0.00	Relatief	247839.00	465707.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
28	de Greune	0.00	Relatief	247817.00	465649.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
13	de Greune	0.00	Relatief	247772.00	465615.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
15	de Greune	0.00	Relatief	247782.00	465656.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
19	de Greune	0.00	Relatief	247734.00	465652.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
17	de Greune	0.00	Relatief	247751.00	465659.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Ebbertsweg	0.00	Relatief	245714.00	466033.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Ebbertsweg	0.00	Relatief	245661.00	465995.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Eijsinkpasweg	0.00	Relatief	246051.00	466730.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Eijsinkpasweg	0.00	Relatief	246061.00	466742.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
9	Eijsinkpasweg	0.00	Relatief	246158.00	466671.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
7	Eijsinkpasweg	0.00	Relatief	246158.00	466690.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247931.00	466017.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247943.00	466015.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
12	Elektrostraat	0.00	Relatief	247922.00	466131.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Elektrostraat	0.00	Relatief	247926.00	466096.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247925.00	466019.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247913.00	466007.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247944.00	466010.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
17	Elektrostraat	0.00	Relatief	248155.00	466052.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247913.00	466002.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247921.00	465999.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247941.00	466002.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Elektrostraat	0.00	Relatief	247929.00	466004.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Ensinkweg	0.00	Relatief	246395.00	467453.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
5	Ensinkweg	0.00	Relatief	246469.00	467617.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
7	Ensinkweg	0.00	Relatief	246427.00	467655.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
39	Eppenzolder	0.00	Relatief	246706.00	466320.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
39	Eppenzolder	0.00	Relatief	246699.00	466354.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
27	Eppenzolder	0.00	Relatief	246826.00	466275.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Eppenzolder	0.00	Relatief	247363.00	465991.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
11	Eppenzolder	0.00	Relatief	247311.00	465985.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
15	Eppenzolder	0.00	Relatief	247231.00	466036.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
MP 09	Eppenzolder 25	0.00	Relatief	246851.00	466271.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
MP 08	Eppenzolder 27	0.00	Relatief	246818.00	466290.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
MP 07	Eppenzolder 33	0.00	Relatief	246870.00	466504.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
192	Eppenzolderveldweg	0.00	Relatief	247450.00	466981.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
23	Eppenzolderveldweg	0.00	Relatief	247831.00	467001.00	5.00	--	--	--	--			

Bijlage 1.4 - Lijst van rekenpunten

Model:	M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens											
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
MP 01	Eppenzolderveldweg 194	0.00	Relatief	247430.00	466995.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
183	Goorsestraat	0.00	Relatief	245004.00	466070.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
181	Goorsestraat	0.00	Relatief	245009.00	466065.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
179	Goorsestraat	0.00	Relatief	245035.00	466059.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
195	Goorsestraat	0.00	Relatief	244932.00	466148.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
189	Goorsestraat	0.00	Relatief	244973.00	466111.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
187	Goorsestraat	0.00	Relatief	244984.00	466100.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
185	Goorsestraat	0.00	Relatief	244992.00	466079.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
177	Goorsestraat	0.00	Relatief	245040.00	466054.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
126	Goorsestraat	0.00	Relatief	244865.00	466266.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
128	Goorsestraat	0.00	Relatief	244845.00	466288.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
134	Goorsestraat	0.00	Relatief	244777.00	466583.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
138	Goorsestraat	0.00	Relatief	244726.00	466639.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
161	Goorsestraat	0.00	Relatief	245370.00	465682.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
173	Goorsestraat	0.00	Relatief	245051.00	466040.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
171	Goorsestraat	0.00	Relatief	245069.00	466026.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
171	Goorsestraat	0.00	Relatief	245063.00	466031.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
169	Goorsestraat	0.00	Relatief	245080.00	466012.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
203	Goorsestraat	0.00	Relatief	244873.00	466198.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
201	Goorsestraat	0.00	Relatief	244889.00	466188.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
199	Goorsestraat	0.00	Relatief	244902.00	466176.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
199	Goorsestraat	0.00	Relatief	244902.00	466176.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
197	Goorsestraat	0.00	Relatief	244913.00	466170.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
205	Goorsestraat	0.00	Relatief	244866.00	466203.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
215	Goorsestraat	0.00	Relatief	244830.00	466243.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
213	Goorsestraat	0.00	Relatief	244839.00	466235.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
211	Goorsestraat	0.00	Relatief	244845.00	466229.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
209	Goorsestraat	0.00	Relatief	244852.00	466218.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
207	Goorsestraat	0.00	Relatief	244858.00	466213.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
124	Goorsestraat	0.00	Relatief	244925.00	466245.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
112	Goorsestraat	0.00	Relatief	245303.00	466132.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
116	Goorsestraat	0.00	Relatief	244994.00	466164.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
122	Goorsestraat	0.00	Relatief	244915.00	466214.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
108	Goorsestraat	0.00	Relatief	245349.00	465838.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
219	Goorsestraat	0.00	Relatief	244805.00	466260.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
217	Goorsestraat	0.00	Relatief	244820.00	466250.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
217	Goorsestraat	0.00	Relatief	244818.00	466240.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
225	Goorsestraat	0.00	Relatief	244767.00	466291.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
53	Haarweg	0.00	Relatief	248380.00	465769.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
53	Haarweg	0.00	Relatief	248368.00	465759.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
51	Haarweg	0.00	Relatief	248449.00	465744.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
44	Haarweg	0.00	Relatief	248564.00	465759.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
45	Haarweg	0.00	Relatief	248509.00	465739.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
35	Hanninkweg	0.00	Relatief	244807.00	467326.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
29	Hanninkweg	0.00	Relatief	244854.00	467224.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
26	Hanninkweg	0.00	Relatief	244865.00	467135.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
25	Hanninkweg	0.00	Relatief	244815.00	467151.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Hassinkborgh	0.00	Relatief	247582.00	465644.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Hassinkborgh	0.00	Relatief	247562.00	465664.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
12	Hassinkborgh	0.00	Relatief	247585.00	465652.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Hassinkborgh	0.00	Relatief	247553.00	465650.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
4	Hassinkborgh	0.00	Relatief	247578.00	465636.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
6	Hassinkborgh	0.00	Relatief	247559.00	465658.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
5	Hassinkbrinkweg	0.00	Relatief	245987.00	465596.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Hassinkbrinkweg	0.00	Relatief	246234.00	465848.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
17	Hassinkbrinkweg	0.00	Relatief	246336.00	465897.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 15	Hassinkbrinkweg 23	0.00	Relatief	246399.00	465891.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
11	Hazemolenweg	0.00	Relatief	244970.00	465830.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Hazemolenweg	0.00	Relatief	244936.00	465848.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Hazemolenweg	0.00	Relatief	244929.00	465838.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
1	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245083.00	465942.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
1	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245089.00	465935.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245066.00	465926.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245002.00	465912.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
6	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245049.00	465963.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
4	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245061.00	465974.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Hazemolenweg	0.00	Relatief	244988.00	465900.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245012.00	465864.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Hazemolenweg	0.00	Relatief	244998.00	465843.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Hazemolenweg	0.00	Relatief	245028.00	465943.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
15	Hazenweg	0.00	Relatief	248811.00	466476.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Heetpasweg	0.00	Relatief	245559.00	465911.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Heetpasweg	0.00	Relatief	245656.00	465723.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
12	Heetpasweg	0.00	Relatief	245569.00	465951.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
16	Heetpasweg	0.00	Relatief	245415.00	465820.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
13	Heetpasweg	0.00	Relatief	245578.00	465750.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
69	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247284.00	467312.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
172	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247640.00	465580.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
53	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247535.00	466012.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
51	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247525.00	465989.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
49	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247556.00	465960.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
198	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247353.00	467371.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
196	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247356.00	467342.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
174	Hengelsestraat	0.00	Relatief	247636.00	465614.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 02	Hengelsestraat 57	0.00	Relatief	247455.00	466482.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
11	Hulstweg	0.00	Relatief	247497.00	467596.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Hulstweg	0.00	Relatief	247607.00	467541.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
15	Hulstweg	0.00	Relatief	247785.00	467629.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Hulstweg	0.00	Relatief	246731.00	467659.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Hulstweg	0.00	Relatief	247473.00	467594.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
16	Kemerij	0.00	Relatief	245022.00	466256.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Kemerij	0.00	Relatief	245028.00	466242.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Kemerij	0.00	Relatief	245029.00	466237.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
22	Kemerij	0.00	Relatief	245027.00	466218.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Kemerij	0.00	Relatief	244998.00	466300.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee

Bijlage 1.4 - Lijst van rekenpunten

Model:	M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens											
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL											
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
11	Kemerij	0.00	Relatief	245067.00	466242.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
12	Kemerij	0.00	Relatief	245004.00	466288.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
14	Kemerij	0.00	Relatief	245013.00	466275.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
44	Kemerij	0.00	Relatief	245089.00	466339.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
46	Kemerij	0.00	Relatief	245089.00	466355.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
48	Kemerij	0.00	Relatief	245085.00	466365.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
50	Kemerij	0.00	Relatief	245086.00	466386.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
24	Kemerij	0.00	Relatief	245032.00	466209.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
38	Kemerij	0.00	Relatief	245099.00	466279.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
40	Kemerij	0.00	Relatief	245090.00	466301.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
42	Kemerij	0.00	Relatief	245091.00	466315.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
4	Kemerij	0.00	Relatief	244969.00	466335.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Kemerij	0.00	Relatief	245043.00	466345.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Kemerij	0.00	Relatief	244964.00	466343.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
1	Kemerij	0.00	Relatief	245052.00	466349.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
5	Kemerij	0.00	Relatief	245027.00	466339.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Kemerij	0.00	Relatief	245062.00	466239.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Kemerij	0.00	Relatief	244988.00	466312.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
6	Kemerij	0.00	Relatief	244979.00	466323.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
7	Kemerij	0.00	Relatief	245015.00	466334.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
40	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	248224.00	465640.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
37	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	248176.00	465648.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
17	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	247937.00	465652.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
45	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	248370.00	466034.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
60	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	248627.00	466447.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
52	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	248516.00	466112.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
52	Kolenbranderweg	0.00	Relatief	248509.00	466104.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
29	Lavendel	0.00	Relatief	247487.00	465581.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
27	Lavendel	0.00	Relatief	247471.00	465571.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
11	Leferinkweg	0.00	Relatief	245725.00	466537.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Leferinkweg	0.00	Relatief	245741.00	466637.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
overig 7	Leferinkweg - overige gebruiksfunctie	0.00	Relatief	245852.00	466202.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248150.00	465918.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248148.00	465911.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248152.00	465925.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248154.00	465932.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248158.00	465907.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248170.00	465936.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248164.00	465930.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248162.00	465923.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248160.00	465916.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
21	Metaalstraat	0.00	Relatief	248283.00	465845.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
22	Metaalstraat	0.00	Relatief	248189.00	465852.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
22	Metaalstraat	0.00	Relatief	248178.00	465860.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
22	Metaalstraat	0.00	Relatief	248187.00	465871.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Metaalstraat	0.00	Relatief	248185.00	465910.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248153.00	465940.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Metaalstraat	0.00	Relatief	248187.00	465931.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Metaalstraat	0.00	Relatief	248204.00	465924.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Metaalstraat	0.00	Relatief	248195.00	465909.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Metaalstraat	0.00	Relatief	247700.00	465974.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Metaalstraat	0.00	Relatief	247731.00	465978.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Metaalstraat	0.00	Relatief	247731.00	465978.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
4	Metaalstraat	0.00	Relatief	247770.00	465922.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
7	Metaalstraat	0.00	Relatief	247850.00	466013.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
6	Metaalstraat	0.00	Relatief	247797.00	465946.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
5	Metaalstraat	0.00	Relatief	247763.00	466001.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Metaalstraat	0.00	Relatief	247731.00	465978.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
12	Metaalstraat	0.00	Relatief	248031.00	465944.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
14	Metaalstraat	0.00	Relatief	248088.00	465942.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
16	Metaalstraat	0.00	Relatief	248129.00	465924.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Metaalstraat	0.00	Relatief	248161.00	465938.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Metaalstraat	0.00	Relatief	247975.00	465962.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Metaalstraat	0.00	Relatief	247916.00	465929.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Metaalstraat	0.00	Relatief	248042.00	466026.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
12	Mulderstraat	0.00	Relatief	244760.00	466189.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Mulderstraat	0.00	Relatief	244742.00	466205.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Mulderstraat	0.00	Relatief	244752.00	466196.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
14	Mulderstraat	0.00	Relatief	244769.00	466181.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Mulderstraat	0.00	Relatief	244790.00	466163.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Mulderstraat	0.00	Relatief	244798.00	466155.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
16	Mulderstraat	0.00	Relatief	244779.00	466172.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
6	Mulderstraat	0.00	Relatief	244732.00	466214.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
41	Mulderstraat	0.00	Relatief	244946.00	466064.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
39	Mulderstraat	0.00	Relatief	244940.00	466071.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
37	Mulderstraat	0.00	Relatief	244878.00	466126.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
43	Mulderstraat	0.00	Relatief	244954.00	466058.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
4	Mulderstraat	0.00	Relatief	244725.00	466223.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Mulderstraat	0.00	Relatief	244718.00	466236.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
45	Mulderstraat	0.00	Relatief	244961.00	466051.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
1	Mulderstraat	0.00	Relatief	244743.00	466249.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
32	Mulderstraat	0.00	Relatief	244852.00	466103.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
30	Mulderstraat	0.00	Relatief	244843.00	466111.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
28	Mulderstraat	0.00	Relatief	244833.00	466121.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
34	Mulderstraat	0.00	Relatief	244872.00	466084.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
50	Mulderstraat	0.00	Relatief	244939.00	466027.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
48	Mulderstraat	0.00	Relatief	244929.00	466035.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
46	Mulderstraat	0.00	Relatief	244918.00	466043.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
26	Mulderstraat	0.00	Relatief	244825.00	466129.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
7	Mulderstraat	0.00	Relatief	244763.00	466229.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
5	Mulderstraat	0.00	Relatief	244756.00	466235.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Mulderstraat	0.00	Relatief	244747.00	466244.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Mulderstraat	0.00	Relatief	244771.00	466222.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
24	Mulderstraat	0.00	Relatief	244815.00	466138.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
22	Mulderstraat	0.00	Relatief	244807.00	466147.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee

Bijlage 1.4 - Lijst van rekenpunten

Model:	M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens												
Groep:	(hoofdgroep) Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL												
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	
11	Mulderstraat	0.00	Relatief	244777.00	466216.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
55	Mulderstraat	0.00	Relatief	245025.00	465991.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
56	Mulderstraat	0.00	Relatief	244961.00	466005.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
57	Mulderstraat	0.00	Relatief	245034.00	465986.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
54	Mulderstraat	0.00	Relatief	244956.00	466010.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
51	Mulderstraat	0.00	Relatief	244983.00	466032.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
52	Mulderstraat	0.00	Relatief	244947.00	466017.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
53	Mulderstraat	0.00	Relatief	244989.00	466025.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
66	Mulderstraat	0.00	Relatief	245001.00	465969.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
68	Mulderstraat	0.00	Relatief	245009.00	465961.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
70	Mulderstraat	0.00	Relatief	245019.00	465951.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
64	Mulderstraat	0.00	Relatief	244991.00	465979.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
58	Mulderstraat	0.00	Relatief	244968.00	465998.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
60	Mulderstraat	0.00	Relatief	244973.00	465994.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
62	Mulderstraat	0.00	Relatief	244982.00	465985.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
27	Mulderstraat	0.00	Relatief	244843.00	466157.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
25	Mulderstraat	0.00	Relatief	244838.00	466160.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
23	Mulderstraat	0.00	Relatief	244830.00	466172.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
29	Mulderstraat	0.00	Relatief	244854.00	466149.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
35	Mulderstraat	0.00	Relatief	244867.00	466135.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
33	Mulderstraat	0.00	Relatief	244865.00	466138.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
31	Mulderstraat	0.00	Relatief	244854.00	466146.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
21	Mulderstraat	0.00	Relatief	244820.00	466177.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
13	Mulderstraat	0.00	Relatief	244786.00	466210.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
47	Mulderstraat	0.00	Relatief	244969.00	466044.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
49	Mulderstraat	0.00	Relatief	244973.00	466038.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
15	Mulderstraat	0.00	Relatief	244793.00	466204.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
19	Mulderstraat	0.00	Relatief	244809.00	466185.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
17	Mulderstraat	0.00	Relatief	244803.00	466196.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
MP 04	Oorweg 12	0.00	Relatief	247261.00	466636.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
MP 03	Oorweg 8	0.00	Relatief	247287.00	466648.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
102	Oude Boekeloseweg	0.00	Relatief	248784.00	465672.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244903.00	466129.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
1	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244958.00	466124.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
37	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244953.00	465951.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
38	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244892.00	465957.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
39	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244939.00	465937.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
40	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244888.00	465951.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
36	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244863.00	465984.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
32	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244854.00	465967.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
33	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244912.00	465980.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
34	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244861.00	465972.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
35	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244924.00	465971.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
41	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244960.00	465927.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
48	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244933.00	465912.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
50	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244945.00	465902.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
52	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244960.00	465888.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
54	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244967.00	465874.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
46	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244922.00	465923.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
42	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244881.00	465938.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
43	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244966.00	465922.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
44	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244912.00	465931.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
44	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244906.00	465936.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
31	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244902.00	465991.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244861.00	466070.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
11	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244923.00	466082.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
12	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244844.00	466053.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
13	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244899.00	466054.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
9	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244925.00	466084.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
5	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244938.00	466097.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244895.00	466106.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
7	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244937.00	466095.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
8	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244866.00	466075.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
14	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244837.00	466046.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
27	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244881.00	466009.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
28	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244843.00	466003.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
29	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244898.00	465997.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
30	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244847.00	465998.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
25	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244864.00	466018.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
15	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244891.00	466048.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
17	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244887.00	466043.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
21	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244873.00	466029.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
23	Ramakerstraat	0.00	Relatief	244870.00	466025.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Rietken	0.00	Relatief	245058.00	466280.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
3	Rietken	0.00	Relatief	245030.00	466309.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
1	Rietken	0.00	Relatief	245023.00	466305.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
7	Rietken	0.00	Relatief	245057.00	466320.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Rietken	0.00	Relatief	245065.00	466284.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
5	Rietken	0.00	Relatief	245043.00	466317.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245136.00	465743.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245112.00	465832.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
4	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245156.00	465749.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245222.00	465770.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
9	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244999.00	465642.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245194.00	465762.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
2	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245172.00	465755.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
6	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245097.00	465748.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
22	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244851.00	465637.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
24	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244784.00	465625.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
24	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244783.00	465682.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
22	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244858.00	465640.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
10	Rietmolenweg	0.00	Relatief	245025.00	465717.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
18	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244895.00	465655.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
20	Rietmolenweg	0.00	Relatief	244870.00	465663.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	
14	Rondeelweg	0.00	Relatief	246926.00	467036.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee	

Bijlage 1.4 - Lijst van rekenpunten

Model: M13 Kopie van M11 Inschatting op basis van opgave RedDrilling met 2 dieselgens
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
14	Rondeelweg	0.00	Relatief	246909.00	467027.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Rondeelweg	0.00	Relatief	247181.00	467019.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
18	Rondeelweg	0.00	Relatief	246759.00	467033.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
40	Rondeelweg	0.00	Relatief	245957.00	467193.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
24	Rondeelweg	0.00	Relatief	246682.00	467030.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Rondeelweg	0.00	Relatief	246721.00	467030.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Rondeelweg	0.00	Relatief	247306.00	467022.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
30	Schaddenweg	0.00	Relatief	247932.00	467348.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Schaddenweg	0.00	Relatief	247901.00	467216.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
51	Schoolkaterdijk	0.00	Relatief	246403.00	466579.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
64	Schoolkaterdijk	0.00	Relatief	246530.00	467115.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
58	Schoolkaterdijk	0.00	Relatief	246696.00	466901.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
51	Schoolkaterdijk	0.00	Relatief	246406.00	466592.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
50	Stepelerveldweg	0.00	Relatief	248417.00	467336.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
52	Stepelerveldweg	0.00	Relatief	248559.00	467499.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
54	Stepelerveldweg	0.00	Relatief	248377.00	467404.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
30	Stepelerveldweg	0.00	Relatief	248170.00	466441.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
30	Stepelerveldweg	0.00	Relatief	248165.00	466436.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
31	Stepelerveldweg	0.00	Relatief	248127.00	466518.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Textielstraat	0.00	Relatief	247743.00	465872.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
9	Textielstraat	0.00	Relatief	247743.00	465872.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
13	Textielstraat	0.00	Relatief	247880.00	465881.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
7	Textielstraat	0.00	Relatief	247725.00	465858.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
43	Textielstraat	0.00	Relatief	248147.00	465872.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
37	Textielstraat	0.00	Relatief	248041.00	465883.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
31	Textielstraat	0.00	Relatief	247876.00	465963.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
15	Textielstraat	0.00	Relatief	247846.00	465871.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
23	Textielstraat	0.00	Relatief	247845.00	465912.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
27	Textielstraat	0.00	Relatief	247845.00	465936.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
29	Textielstraat	0.00	Relatief	247844.00	465952.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
21	Textielstraat	0.00	Relatief	247880.00	465923.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
17	Textielstraat	0.00	Relatief	247869.00	465894.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
17	Textielstraat	0.00	Relatief	247879.00	465897.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
19	Textielstraat	0.00	Relatief	247846.00	465887.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
8	Textielstraat	0.00	Relatief	247707.00	465793.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
6	Textielstraat	0.00	Relatief	247651.00	465804.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
4	Textielstraat	0.00	Relatief	247660.00	465842.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Textielstraat	0.00	Relatief	247640.00	465867.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
22	Textielstraat	0.00	Relatief	248019.00	465799.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Textielstraat	0.00	Relatief	247927.00	465823.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
20	Textielstraat	0.00	Relatief	247923.00	465797.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
10	Textielstraat	0.00	Relatief	247741.00	465819.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
5	Textielstraat	0.00	Relatief	247723.00	465889.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
3	Textielstraat	0.00	Relatief	247710.00	465862.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
1	Textielstraat	0.00	Relatief	247714.00	465870.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
24	Textielstraat	0.00	Relatief	248067.00	465806.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
28	Textielstraat	0.00	Relatief	248267.00	465787.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Vrevelinkweg	0.00	Relatief	244957.00	465629.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
2	Vrevelinkweg	0.00	Relatief	244960.00	465622.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
55	Wissinkbrinkweg	0.00	Relatief	246974.00	466071.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 14	Wissinkbrinkweg 44?	0.00	Relatief	246697.49	465762.08	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 13	Wissinkbrinkweg 52	0.00	Relatief	246974.91	465882.86	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 12	Wissinkbrinkweg 53	0.00	Relatief	246923.00	466044.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 11	Wissinkbrinkweg 57	0.00	Relatief	246980.00	466078.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 10	Wissinkbrinkweg 58	0.00	Relatief	247046.00	466102.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 06	Wissinkbrinkweg 69	0.00	Relatief	247381.00	466338.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee
MP 05	Wissinkbrinkweg 73	0.00	Relatief	247409.00	466353.00	5.00	--	--	--	--	--	Nee

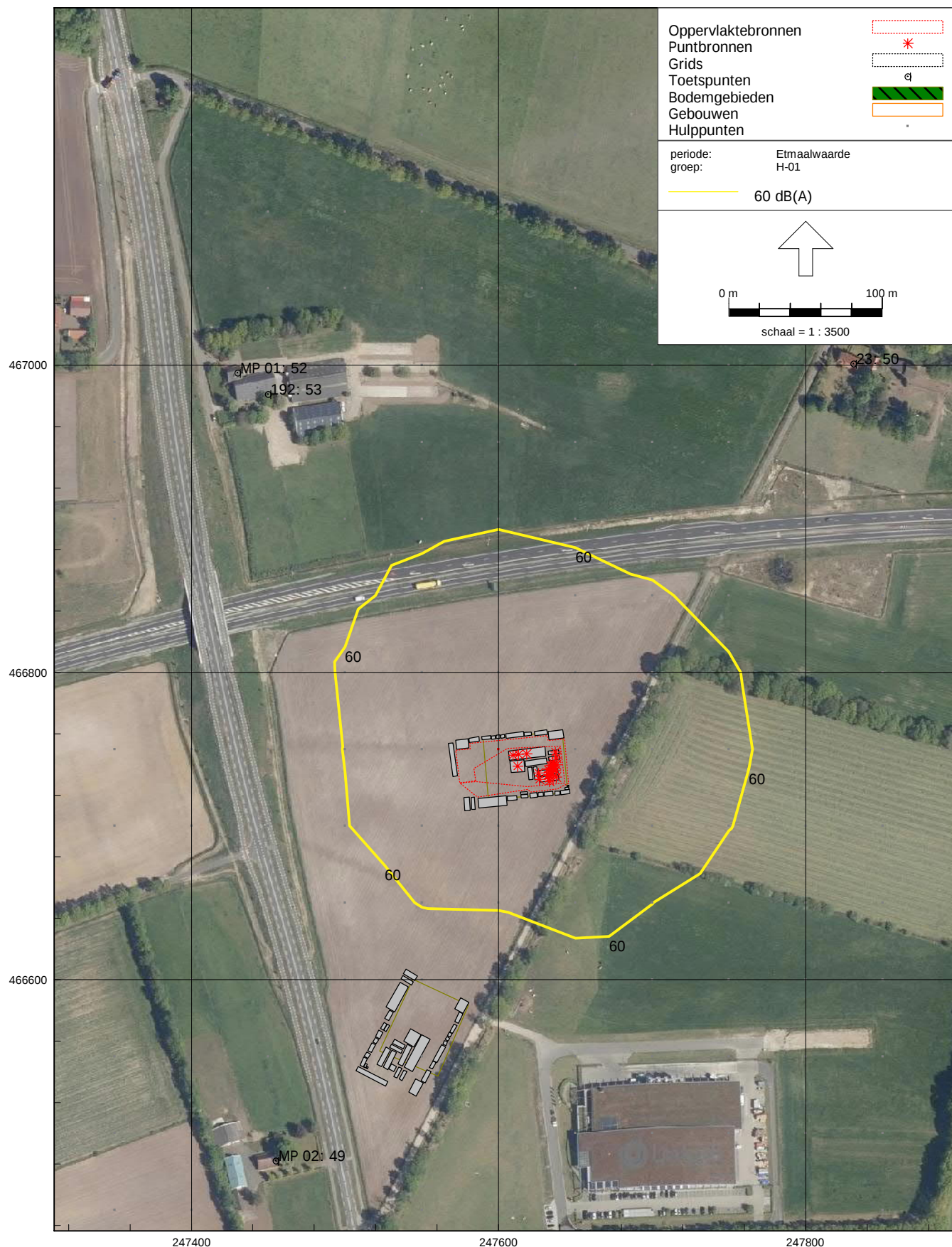
Bijlage 1.5 - Overzicht modelbronnen en gebouwen



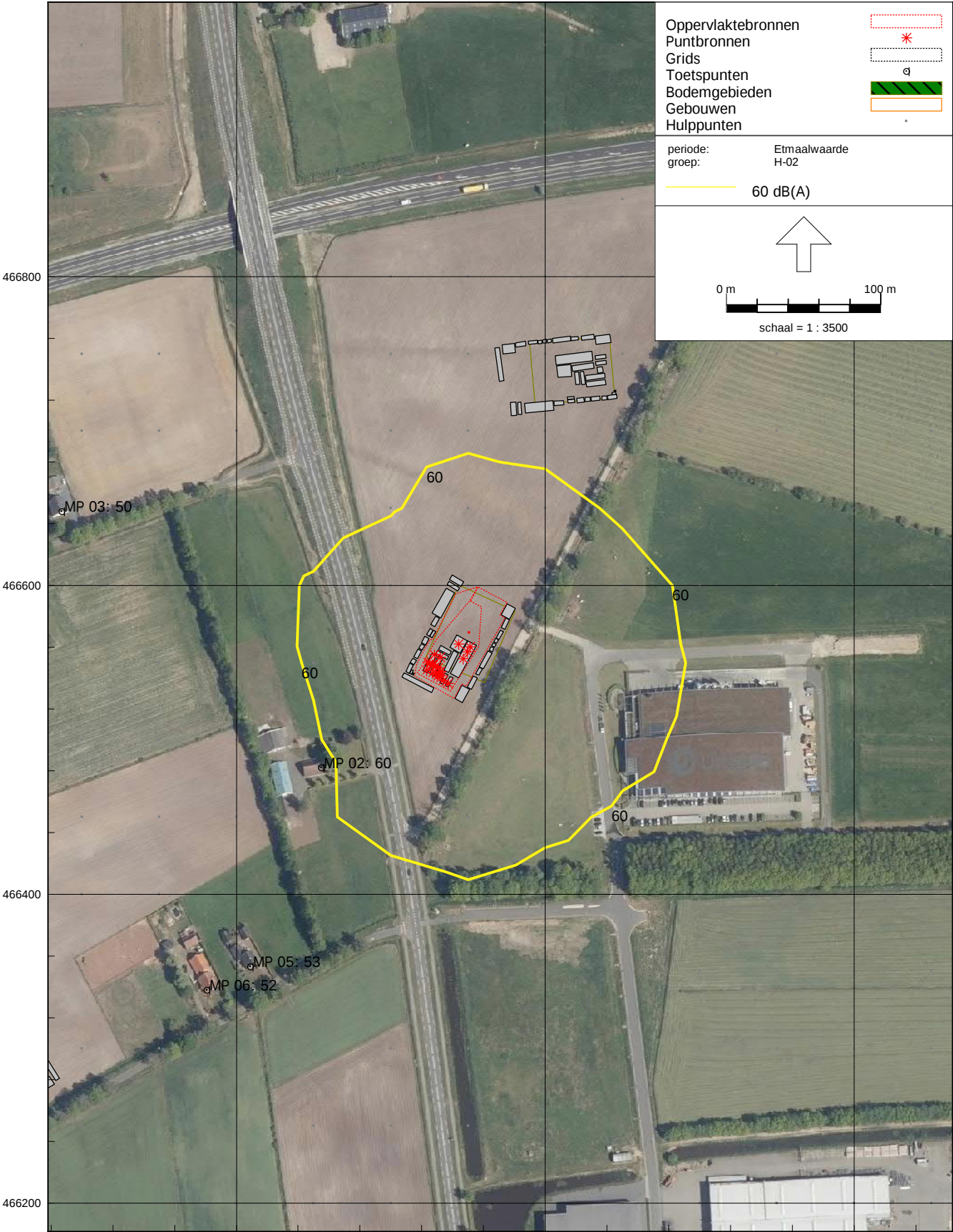
Bijlage 2 Geluidcontouren nieuwe zoutboringen

Voor de 8 geplande boorlocaties worden de 60 dB(A) contouren gegeven voor de etmaalperiode. Zowel zonder als (indien nodig) met maatregelen.

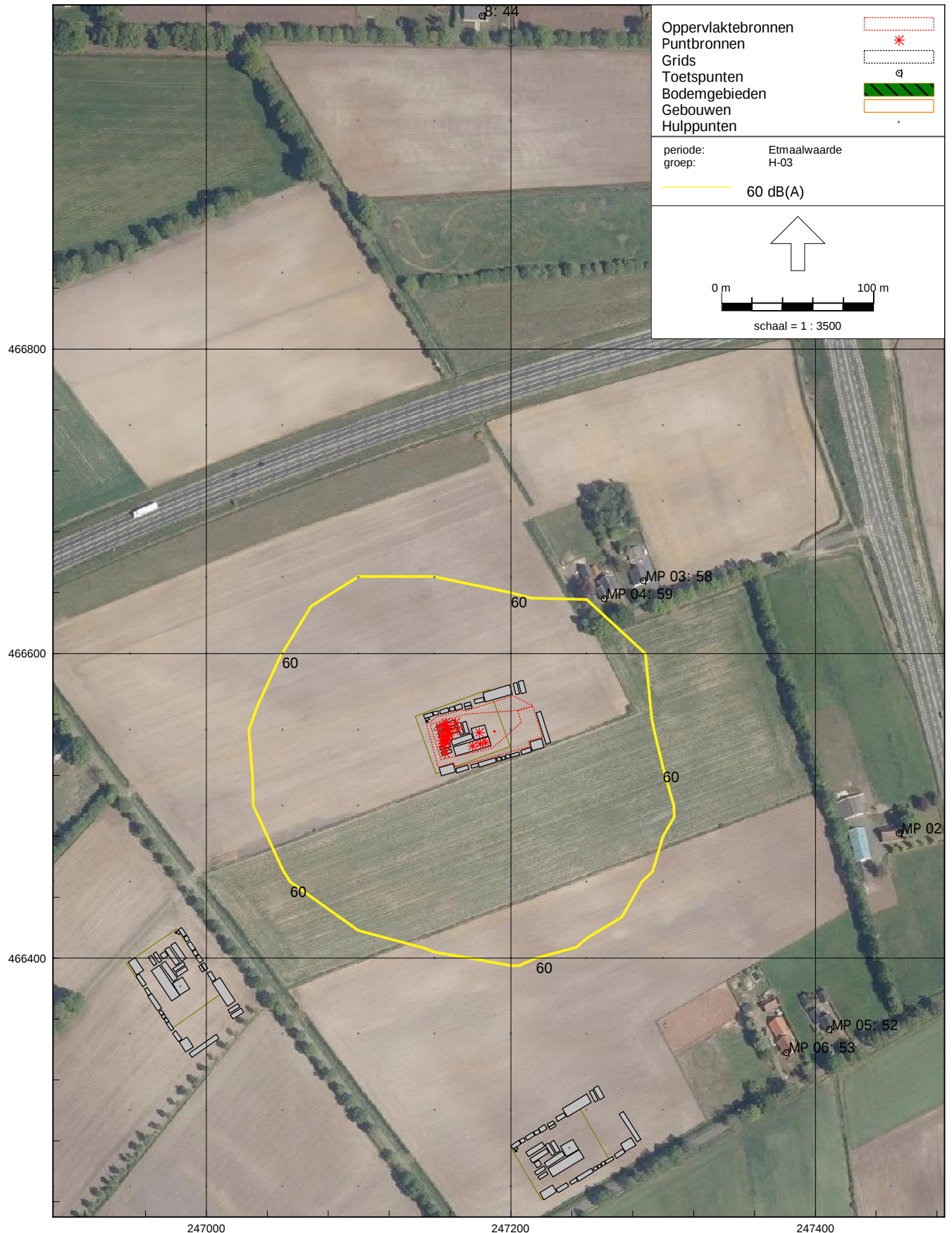
Bijlage 2.1 - 60dB(A) H-01



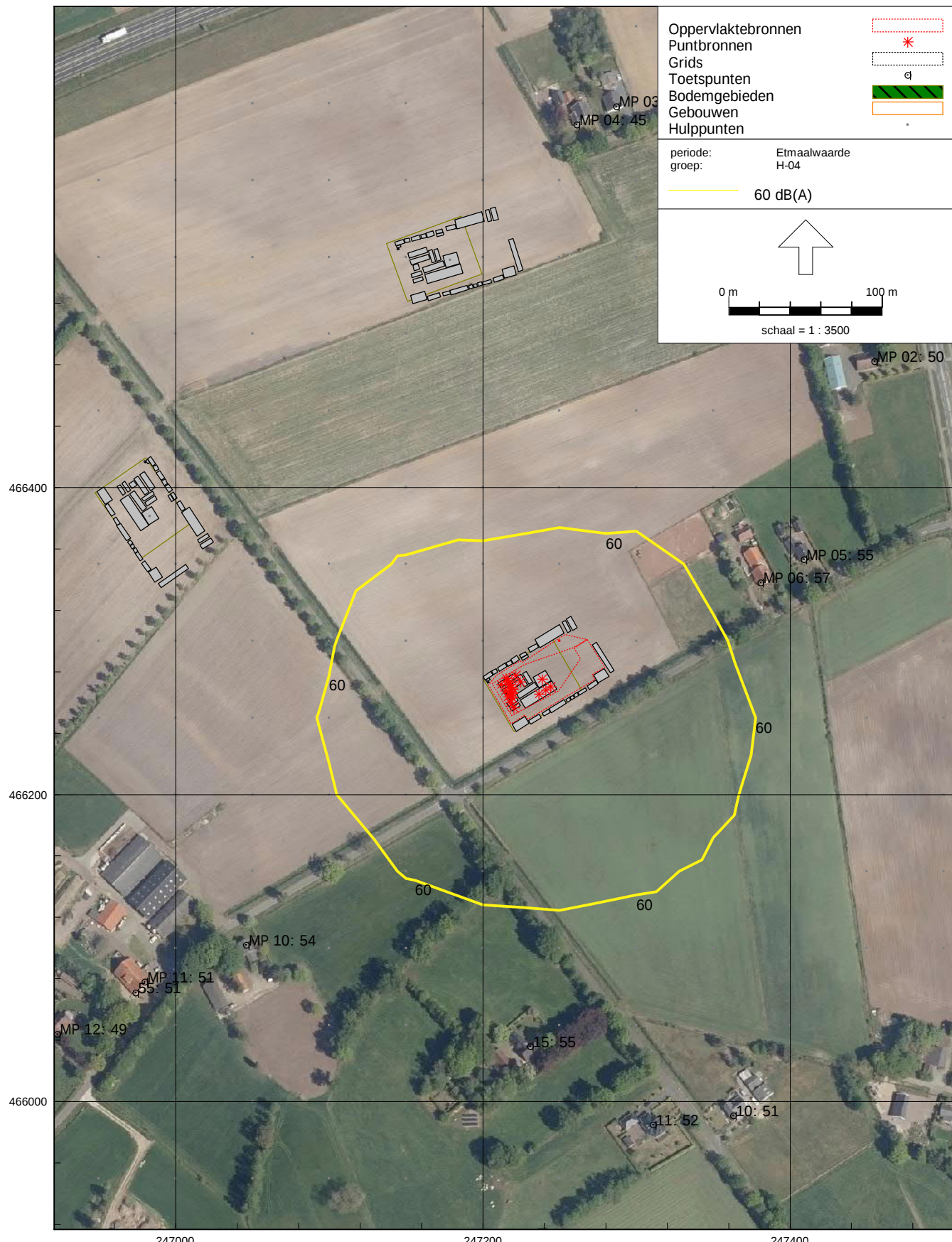
Bijlage 2.2 - 60dB(A) H-02



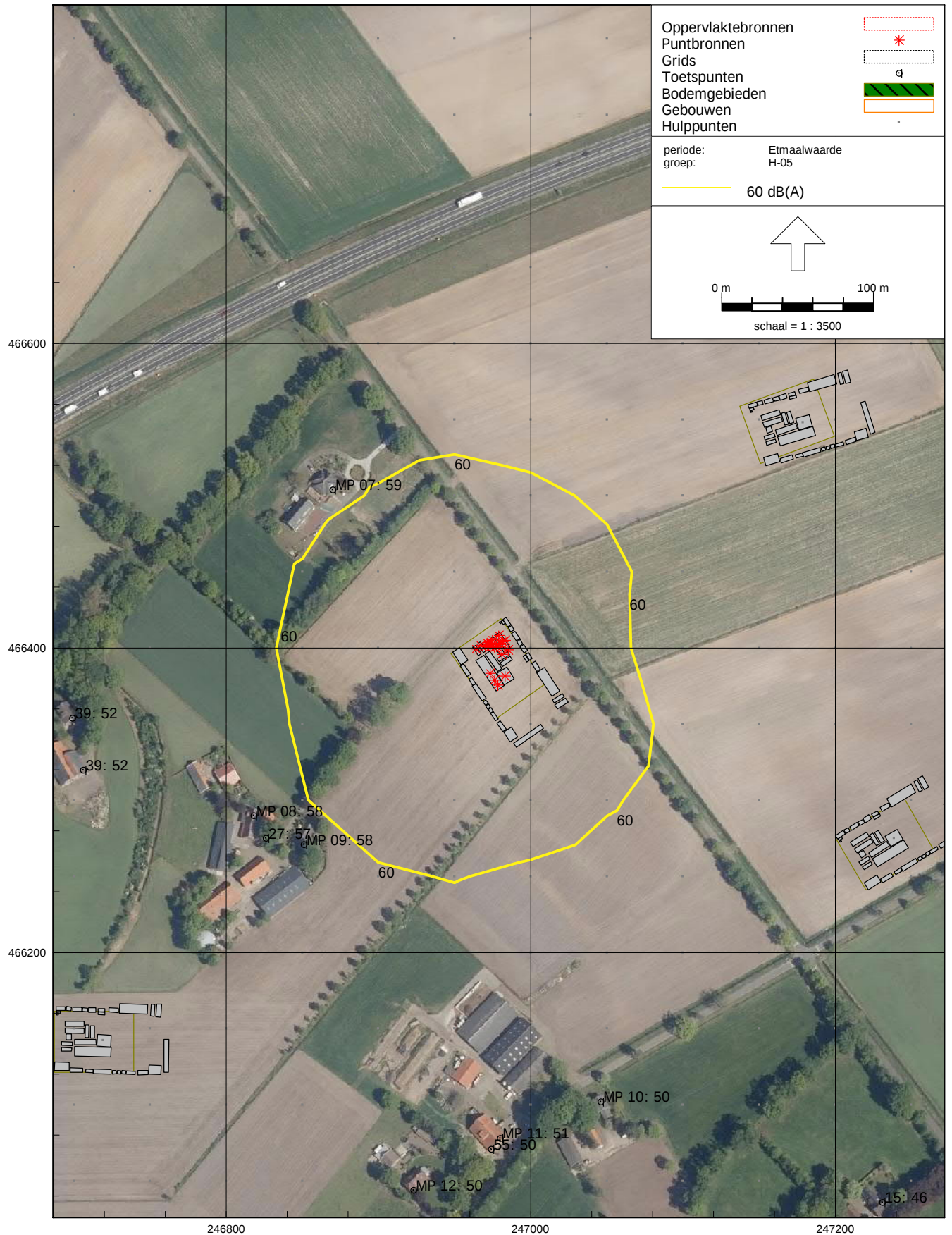
Bijlage 2.3 - 60dB(A) H-03



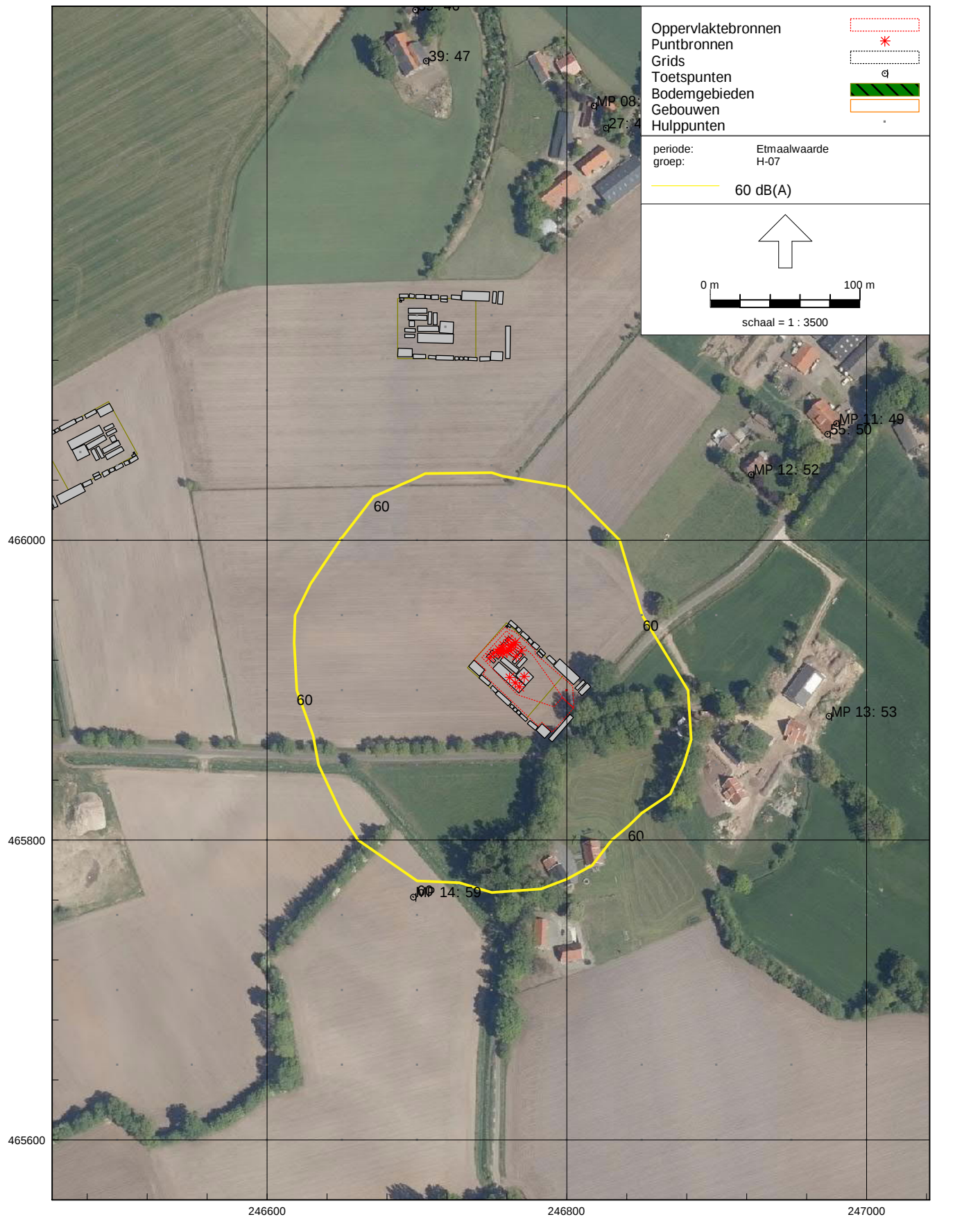
Bijlage 2.4 - 60dB(A) H-04



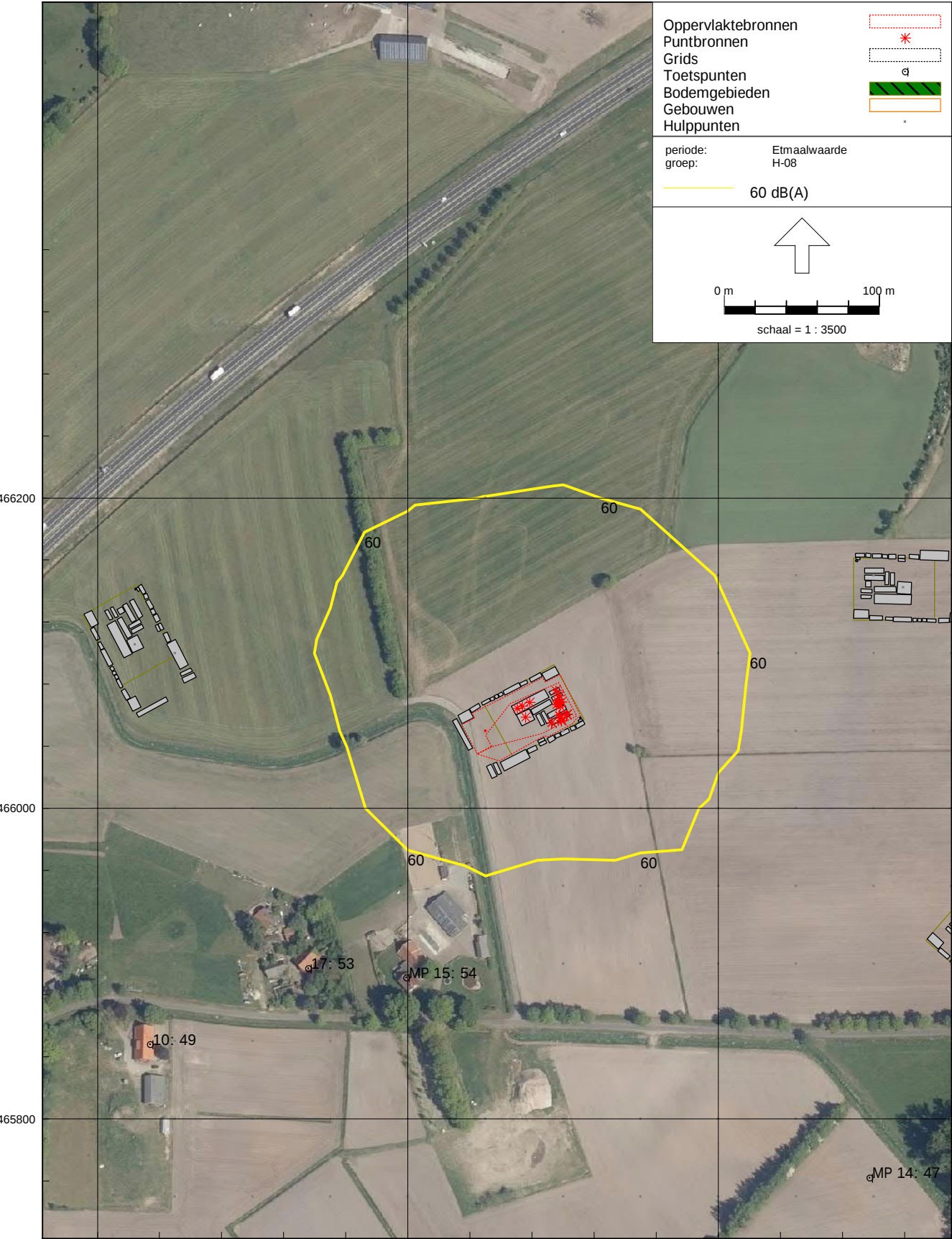
Bijlage 2.5 - 60dB(A) H-05



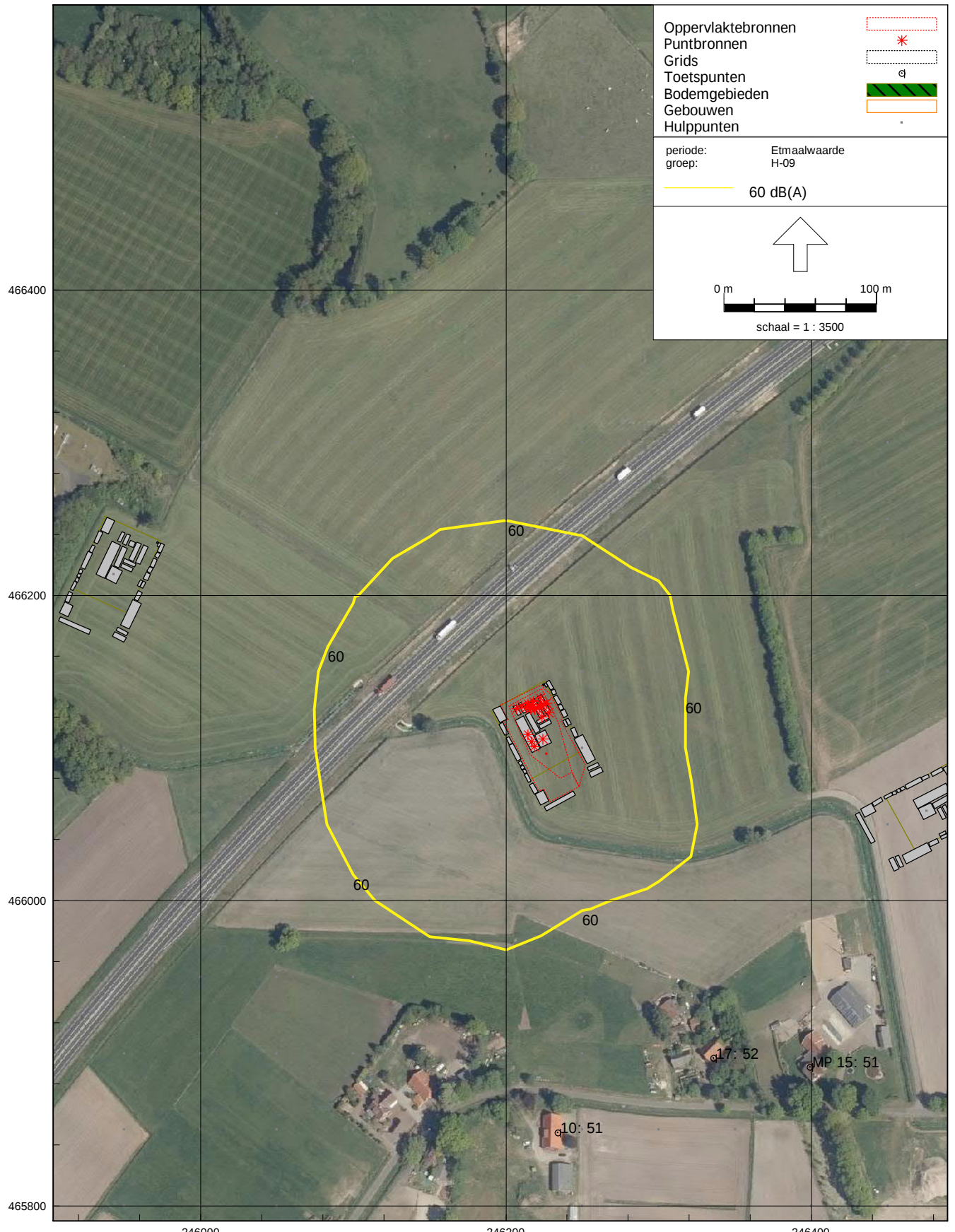
Bijlage 2.7 - 60dB(A) H-07



Bijlage 2.8 - 60dB(A) H-08



Bijlage 2.9 - 60dB(A) H-09



Bijlage 3 Rekenresultaten nieuwe zoutboringen

In deze bijlage worden rekenresultaten per boring in tabelvorm gegeven.

Bijlage 3, Rekenresultaten etwaalwaarde per boring

etmaal	x	x	x	x	H-01	H-02	H-03	H-04	H-05	H-06	H-07	H-08	H-09	H-10	H-11	H-12
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
10 A	Albertsweg	247260	465698	5	34.7	39.1	40.4	45.0	40.2	42.5	43.7	38.9	35.5	33.4	31.7	31.8
2 A	Albertsweg	247517	465804	5	36.8	41.7	42.0	46.4	39.4	39.0	39.3	37.1	33.1	32.3	30.5	30.1
6 A	Albertsweg	247287	465650	5	34.1	38.4	39.8	44.1	39.5	41.7	43.5	38.4	35.1	33.0	31.3	31.5
8 A	Albertsweg	247257	465713	5	34.9	39.2	40.6	45.3	40.4	42.7	44.0	39.0	35.6	33.5	31.8	31.8
1 A	Beckummerweg	244804	466351	5	25.2	24.5	29.5	28.5	29.9	31.7	31.5	32.9	34.7	38.2	41.0	42.7
1 A	Beckummerweg	244803	466324	5	25.2	24.6	29.5	28.5	29.9	31.7	31.3	32.9	34.7	38.2	41.4	43.2
10 A	Beckummerweg	245154	466416	5	26.8	26.0	31.4	29.5	31.9	34.0	33.3	35.6	37.4	41.9	46.7	53.9
11 A	Beckummerweg	244945	466396	5	25.9	25.1	30.3	28.7	30.6	32.5	32.4	33.8	36.0	39.8	43.0	46.5
12 A	Beckummerweg	245162	466415	5	26.9	26.1	31.4	29.5	31.9	34.0	33.3	35.7	37.5	42.0	46.8	54.3
18 A	Beckummerweg	245481	466684	5	28.7	28.2	32.8	30.9	33.7	35.5	34.3	37.9	39.8	43.1	48.7	53.0
20 A	Boonkweg	245313	466307	5	28.2	27.5	32.4	30.4	33.4	35.1	34.6	36.8	38.8	42.4	48.5	55.9
22 A	Beckummerweg	245514	467194	5	28.3	28.6	31.5	30.3	33.7	32.4	32.5	35.6	36.1	38.2	40.0	36.9
25 A	Beckummerweg	245379	466812	5	28.0	27.0	32.3	30.1	32.8	34.2	33.5	36.3	38.5	40.8	44.9	43.7
27 A	Beckummerweg	245149	467152	5	26.6	27.1	30.2	28.7	31.3	31.4	31.1	33.5	35.1	36.3	39.0	39.9
28 A	Beckummerweg	245565	467459	5	28.4	28.1	30.9	29.8	33.1	31.2	31.7	34.3	34.4	36.6	37.2	33.7
3 A	Beckummerweg	244828	466333	5	25.3	24.6	29.6	28.6	30.0	31.9	31.5	33.1	34.9	38.5	41.7	43.2
31 A	Beckummerweg	245412	467233	5	28.0	28.1	30.8	29.7	33.0	31.7	31.9	34.8	35.4	37.2	39.3	35.4
31 A	Beckummerweg	245405	467236	5	28.0	28.0	30.8	29.7	32.9	31.7	31.8	34.8	35.3	37.1	39.2	35.3
32 A	Beckummerweg	245730	467656	5	29.9	27.9	31.5	30.1	32.2	31.1	31.6	32.3	33.6	34.5	36.3	32.7
32 A	Beckummerweg	245740	467667	5	29.9	27.9	31.5	30.1	32.2	31.1	31.1	32.3	33.6	34.8	36.2	32.6
33 A	Beckummerweg	245400	467292	5	27.9	27.7	30.6	29.7	32.7	31.4	31.6	34.5	34.9	36.6	38.6	34.6
35 A	Beckummerweg	245444	467364	5	27.9	27.5	30.7	29.7	32.4	31.3	31.4	34.3	34.7	36.5	37.9	34.4
37 A	Beckummerweg	245479	467386	5	28.0	27.6	30.6	29.8	32.9	31.2	31.5	34.4	34.3	36.0	37.8	34.1
37 A	Beckummerweg	245481	467392	5	28.0	27.6	30.6	29.8	32.9	31.2	31.4	34.3	34.2	35.9	37.7	34.0
39 A	Beckummerweg	245539	467550	5	28.4	27.5	30.4	29.4	32.6	30.6	31.2	33.8	33.7	34.8	36.3	32.7
41 A	Beckummerweg	245552	467587	5	28.4	27.5	30.4	29.4	31.8	30.5	31.0	33.5	33.5	34.5	36.0	32.4
5 A	Beckumweg	244836	466350	5	25.4	24.7	29.7	28.6	30.0	31.9	31.5	33.1	34.9	38.5	41.8	43.8
7 A	Beckumweg	244846	466353	5	25.4	24.7	29.7	28.7	30.1	32.0	31.7	33.2	35.0	38.6	41.9	44.0
9 A	Beckumweg	244907	466372	5	25.7	25.0	30.1	28.9	30.4	32.3	32.2	33.5	35.8	39.2	42.5	45.4
industr 17	Beckumweg - industrie functie	245165	466476	5	27.0	26.2	31.6	29.5	32.0	34.0	33.7	35.6	37.4	41.9	46.8	56.6
overig 15	Beckumweg - overige gebruiksfunctie	245101	466437	5	26.6	25.8	31.1	29.2	31.5	33.6	32.9	35.2	36.9	41.2	45.6	52.0
1 A	Binnenveldweg	244746	466274	5	24.9	24.3	29.2	28.2	29.5	31.4	31.0	31.8	34.4	37.6	40.2	41.6
10 A	Binnenveldweg	244692	466285	5	24.7	24.1	29.0	28.0	29.3	31.1	30.8	31.4	34.0	37.2	39.5	40.7
11 A	Binnenveldweg	244682	466242	5	24.7	24.1	28.9	28.0	29.2	31.1	30.7	31.3	34.0	37.0	39.3	40.6
16 A	Binnenveldweg	244663	466277	5	24.6	24.0	28.9	27.9	29.1	30.9	30.6	31.2	33.8	36.9	39.2	40.3
16 A	Binnenveldweg	244649	466272	5	24.6	23.9	28.8	27.8	29.0	30.9	30.5	31.1	33.7	36.8	39.1	40.0
3 A	Binnenveldweg	244730	466266	5	24.9	24.2	29.2	28.2	29.4	31.3	30.9	31.7	34.3	37.5	40.0	41.3
4 A	Binnenveldweg	244722	466299	5	24.9	24.2	29.1	28.1	29.4	31.3	31.0	32.2	34.2	37.4	39.9	41.2
5 A	Binnenveldweg	244708	466255	5	24.8	24.2	29.0	28.1	29.3	31.2	30.8	31.5	34.1	37.3	39.7	41.0
6 A	Binnenveldweg	244706	466290	5	24.8	24.2	29.1	28.0	29.3	31.2	30.9	32.1	34.1	37.3	39.7	41.0
7 A	Binnenveldweg	244699	466250	5	24.7	24.1	29.0	28.0	29.3	31.1	30.8	31.4	34.1	37.2	39.5	40.8
9 A	Binnenveldweg	244692	466247	5	24.7	24.1	29.0	28.0	29.2	31.1	30.7	31.4	34.0	37.0	39.4	40.7
21 A	Beckumweg	245347	466575	5	27.5	26.7	32.3	31.1	33.0	35.2	34.9	36.9	39.8	44.5	50.3	54.0
22 A	Boonkweg	245344	466389	5	27.7	26.9	32.5	30.7	33.2	35.4	34.7	37.3	39.5	44.7	51.6	59.6
1 A	Bouwstraat	247642	465963	5	39.4	43.8	42.7	47.0	39.6	38.0	37.5	36.5	31.4	31.6	29.8	30.0
4 A	Bouwstraat	247718	466020	5	40.4	44.2	42.5	46.2	38.5	37.2	36.4	35.7	30.8	31.2	29.4	29.7
6 A	Bouwstraat	247732	466064	5	41.3	45.5	43.1	45.8	38.6	37.3	36.1	36.2	30.6	31.1	29.4	29.4
8 A	Bouwstraat	247759	466171	5	42.9	47.0	43.2	45.8	38.2	36.8	34.6	36.2	30.5	31.0	29.3	29.5
11 A	de Greune	247758	465592	5	35.5	38.4	38.6	41.6	35.7	35.8	36.8	34.1	31.5	30.1	29.0	29.3
13 A	de Greune	247772	465615	5	35.8	38.6	38.9	41.7	35.8	35.5	36.7	34.1	31.3	29.8	29.0	29.1
15 A	de Greune	247782	465656	5	36.2	39.1	39.2	42.0	36.7	35.5	36.6	34.2	31.3	30.1	29.0	29.1
17 A	de Greune	247751	465659	5	36.2	39.2	39.4	42.3	36.3	35.8	36.9	34.4	31.5	30.0	29.1	29.2
19 A	de Greune	247734	465652	5	36.1	39.1	39.4	42.4	36.3	36.0	37.1	34.5	31.6	30.1	29.2	29.3
22 A	de Greune	247820	465578	5	35.9	37.9	38.3	41.0	35.2	35.0	36.1	33.6	31.0	29.7	28.7	28.9
23 A	de Greune	247705	465615	5	35.7	38.8	39.1	42.3	36.3	36.4	37.4	34.5	31.8	30.4	29.3	29.6
24 A	de Greune	247820	465603	5	36.1	38.1	38.5	41.2	35.7	35.1	36.2	33.7	31.0	29.6	28.7	28.9
26 A	de Greune	247837	465621	5	36.0	38.3	38.4	41.2	36.1	35.0	36.0	33.7	30.9	29.5	28.7	28.8
28 A	de Greune	247817	465649	5	36.5	38.6	38.7	41.6	36.4	35.2	36.3	33.9	31.1	29.9	28.8	28.9
30 A	de Greune	247839	465707	5	36.8	39.2	38.9	42.0	35.9	35.3	35.7	34.1	30.7	30.2	28.8	28.5
32 A	de Greune	247800	465711	5	37.1	39.4	39.3	42.2	36.2	35.7	36.1	34.4	31.0	30.4	28.9	28.7
34 A	de Greune	247760	465703	5	36.6	39.7	39.5	42.7	37.2	36.2	36.4	34.5	31.3	30.3	29.1	29.2
36 A	de Greune	247714	465702	5	36.5	39.8	40.0	43.1	37.2	36.6	36.8	34.8	31.6	30.6	29.4	29.4
38 A	de Greune	247686	465693	5	36.4	39.7	39.9	43.2	37.0	36.5	37.7	35.0	32.0	30.6	29.5	29.6
10 A	Ebbertsweeg	245661	465995	5	29.4	27.3	33.6	33.4	35.1	38.2	37.5	38.8	44.7	47.7	47.6	43.5
6 A	Ebbertsweeg	245714	466033	5	29.8	27.6	34.0	34.1	35.6	38.8	38.0	39.6	45.9	49.8	48.2	44.0
6 A	Eijsinkpasweg	246051	466730	5	32.3	31.1	37.5	34.8	38.7	38.8	38.0	42.3	43.4	45.1	44.7	42.5
6 A	Eijsinkpasweg	246061	466742	5	32.2	31.0	37.4	34.8	38.6	38.8	38.0	42.4	43.5	45.4	45.0	42.9
7 A	Eijsinkpasweg	246158	466690	5	33.0	31.7	38.6	35.8	39.9	39.9	39.2	43.7	44.0	45.8	43.8	41.5
9 A	Eijsinkpasweg	246158	466671	5	33.0	32.2	38.6	35.8	40.0	40.3	39.2	43.9	44.3	46.1	43.9	41.3
10 A	Elektrostraat	247926	466096	5	41.2	43.7	40.5	42.8	36.2	35.2	34.1	34.6	29.3	30.0	28.5	28.7
12 A	Elektrostraat	247922	466131	5	41.7	44.2	40.8	43.0	36.3	35.2	34.1	34.8	29.5	30.0	28.5	28.7
17 A	Elektrostraat	248155	466052	5	38.6	40.7	38.1	39.8	34.0	33.5	32.5	33.0	28.1	28.8	27.4	27.7
2 A	Elektrostraat	247913	466007	5	40.5	42.7	40.2	42.4	36.1	35.2	34.4	34.1	29.4	30.0	28.4	28.5
2 A	Elektrostraat	247913	466002	5	40.5	42.6	40.2	42.5	36.3	35.3	34.6	34.1	29.5	30.1	28.5	28.5
2 A	Elektrostraat	247921	465999	5	40.4	42.6	40.3	42.6	36.3	35.3	34.6	34.1	29.5	30.1	28.5	28.5
2 A	Elektrostraat	247925	466019	5	40.3	42.4	40.2	42.5	36.2	35.2	34.6	34.1	29.5	30.0	28.4	28.5
2 A	Elektrostraat															

Bijlage 3, Rekenresultaten etwaalwaarde per boring

etmaal	x	x	x	x	H-01	H-02	H-03	H-04	H-05	H-06	H-07	H-08	H-09	H-10	H-11	H-12
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
124 A	Goorsestraat	244925	466245	5	25.7	25.0	29.9	29.1	30.5	32.5	32.2	33.0	35.9	39.3	42.3	44.8
126 A	Goorsestraat	244865	466266	5	25.4	24.8	29.8	28.8	30.2	32.1	31.9	32.6	35.3	38.8	41.5	43.9
128 A	Goorsestraat	244845	466288	5	25.4	24.7	29.7	28.7	30.1	32.0	31.7	33.0	35.1	38.6	41.4	43.7
134 A	Goorsestraat	244777	466583	5	25.6	25.0	29.4	27.5	29.9	31.5	30.9	32.7	33.9	37.6	40.7	44.8
138 A	Goorsestraat	244726	466639	5	25.2	24.8	29.1	27.3	29.5	31.2	31.0	32.3	33.5	37.1	39.9	43.5
161 A	Goorsestraat	245370	465682	5	27.2	25.3	31.6	31.8	32.2	35.7	35.2	35.4	40.4	39.6	40.5	37.6
169 A	Goorsestraat	245080	466012	5	26.0	24.6	30.5	30.1	31.0	33.6	32.8	33.1	37.2	40.3	41.6	43.5
171 A	Goorsestraat	245063	466031	5	25.9	24.6	30.5	30.2	31.0	33.5	32.7	33.0	37.1	40.2	41.7	43.6
171 A	Goorsestraat	245069	466026	5	25.9	24.6	30.4	30.1	30.9	33.5	32.7	32.9	37.0	40.2	41.7	43.7
173 A	Goorsestraat	245051	466040	5	25.9	24.5	30.4	30.0	30.9	33.4	32.6	32.9	36.9	40.2	41.6	43.7
177 A	Goorsestraat	245040	466054	5	25.8	24.7	30.3	30.0	30.9	33.3	32.5	32.8	36.9	40.1	42.2	43.8
179 A	Goorsestraat	245035	466059	5	25.8	24.7	30.3	29.9	30.9	33.3	32.5	32.8	36.8	40.0	42.2	43.8
181 A	Goorsestraat	245009	466065	5	25.7	24.6	30.2	29.8	30.7	33.1	32.3	32.6	36.6	39.7	42.2	43.6
183 A	Goorsestraat	245004	466070	5	25.7	23.9	30.1	29.8	30.7	33.1	32.3	32.5	36.5	39.7	42.3	43.5
185 A	Goorsestraat	244992	466079	5	25.7	23.9	30.1	29.7	30.6	33.0	32.2	32.5	36.4	39.6	42.2	44.2
187 A	Goorsestraat	244984	466100	5	25.8	24.8	30.1	29.7	30.6	32.6	32.1	32.4	36.4	40.0	42.3	43.8
189 A	Goorsestraat	244973	466111	5	25.8	24.8	29.9	29.6	30.5	32.5	32.0	32.5	36.3	39.9	42.2	43.7
195 A	Goorsestraat	244932	466148	5	25.7	24.7	29.8	29.5	30.3	32.6	31.7	32.3	36.0	39.3	42.0	43.7
197 A	Goorsestraat	244913	466170	5	25.6	24.6	29.7	28.8	30.2	32.5	31.5	32.2	35.9	39.1	41.9	43.7
199 A	Goorsestraat	244902	466176	5	25.6	24.6	29.6	28.8	30.2	32.4	31.5	32.1	35.8	39.0	41.7	43.6
199 A	Goorsestraat	244902	466176	5	25.6	24.6	29.6	28.8	30.2	32.4	31.5	32.1	35.8	39.0	41.7	43.6
201 A	Goorsestraat	244889	466188	5	25.5	24.5	29.6	28.7	30.2	32.3	31.5	32.6	35.7	38.8	41.6	43.6
203 A	Goorsestraat	244873	466198	5	25.5	24.7	29.5	28.6	30.2	32.2	31.4	32.5	35.5	38.7	41.4	43.6
205 A	Goorsestraat	244866	466203	5	25.4	24.7	29.5	28.6	30.1	32.2	31.8	32.5	35.4	38.6	41.3	43.5
207 A	Goorsestraat	244858	466213	5	25.3	24.7	29.5	28.5	30.1	32.1	31.7	32.5	35.4	38.5	41.4	43.3
209 A	Goorsestraat	244852	466218	5	25.3	24.7	29.5	28.5	30.1	32.1	31.7	32.4	35.3	38.5	41.3	43.2
211 A	Goorsestraat	244845	466229	5	25.3	24.7	29.5	28.4	30.0	32.0	31.6	32.4	35.2	38.5	41.2	43.2
213 A	Goorsestraat	244839	466235	5	25.3	24.6	29.5	28.4	30.0	32.0	31.6	32.4	35.2	38.4	41.2	43.1
215 A	Goorsestraat	244830	466243	5	25.3	24.6	29.3	28.3	29.9	31.9	31.5	32.3	35.1	38.3	41.0	42.9
217 A	Goorsestraat	244820	466250	5	25.2	24.6	29.6	28.6	29.9	31.8	31.5	32.3	35.0	38.3	40.9	43.0
217 A	Goorsestraat	244818	466240	5	25.2	24.6	29.3	28.3	29.9	31.8	31.5	32.2	35.0	38.2	40.9	42.7
219 A	Goorsestraat	244805	466260	5	25.2	24.5	29.5	28.5	29.8	31.7	31.4	32.2	34.9	38.2	40.7	42.8
225 A	Goorsestraat	244767	466291	5	25.0	24.4	29.3	28.3	29.7	31.5	31.3	32.5	34.5	37.8	40.4	42.0
44 A	Haarweg	248564	465759	5	33.8	35.3	34.0	35.4	30.5	30.3	30.0	29.2	26.7	27.0	25.6	26.1
45 A	Haarweg	248509	465739	5	34.1	35.5	34.2	35.7	31.0	30.6	30.4	29.9	26.9	27.2	25.8	26.3
51 A	Haarweg	248449	465744	5	34.4	36.0	34.8	36.2	31.4	30.9	30.8	30.3	27.2	27.5	26.0	26.5
53 A	Haarweg	248368	465759	5	35.0	36.6	35.3	36.8	31.9	31.4	31.2	30.7	27.6	27.8	26.3	26.8
53 A	Haarweg	248380	465769	5	35.0	36.6	35.4	36.9	32.0	31.5	31.3	30.7	27.6	27.8	26.3	26.8
25 A	Hanninkweg	244815	467151	5	25.3	25.2	28.6	27.1	29.0	30.1	29.7	31.8	33.0	34.3	36.7	38.8
26 A	Hanninkweg	244865	467135	5	25.5	25.4	28.6	27.3	29.3	30.4	29.9	32.1	33.3	34.7	37.2	39.3
29 A	Hanninkweg	244854	467224	5	25.3	25.8	28.7	27.1	29.1	29.5	29.6	31.7	33.3	34.2	36.5	38.3
35 A	Hanninkweg	244807	467326	5	25.0	25.5	27.9	27.0	29.3	29.0	29.1	31.2	32.7	33.5	35.6	36.9
10 A	Hassinkborgh	247562	465664	5	35.9	39.7	40.2	42.8	37.8	37.8	39.1	35.8	32.9	31.3	30.1	30.3
12 A	Hassinkborgh	247585	465652	5	35.9	39.5	40.0	42.5	37.5	37.5	38.8	35.6	32.8	31.2	29.9	30.1
2 A	Hassinkborgh	247553	465650	5	35.8	39.8	40.1	42.7	37.7	37.6	39.2	35.9	33.0	31.3	30.0	30.3
4 A	Hassinkborgh	247578	465636	5	35.8	39.3	39.9	42.3	37.4	37.3	38.9	35.6	32.8	31.2	29.9	30.1
6 A	Hassinkborgh	247559	465658	5	35.8	39.7	40.2	42.8	37.8	37.8	39.2	35.8	33.0	31.3	30.0	30.3
8 A	Hassinkborgh	247582	465644	5	35.9	39.4	39.9	42.4	37.5	37.5	38.8	35.6	32.8	31.2	29.9	30.1
10 A	Hassinkbrinkweg	246234	465848	5	32.1	30.6	38.0	38.0	40.7	45.4	46.0	49.1	51.4	42.2	38.9	38.1
17 A	Hassinkbrinkweg	246336	465897	5	32.9	31.5	39.2	39.2	41.9	47.3	47.7	53.2	52.1	42.2	38.4	37.5
5 A	Hassinkbrinkweg	245987	465596	5	29.9	28.8	35.2	35.1	37.3	39.7	40.9	42.2	45.4	41.3	36.8	37.5
MP 06 A	Wissinkbrinkweg 69	247381	466338	5	33.2	32.4	39.7	39.8	42.7	48.5	49.4	53.8	50.8	41.7	37.9	37.1
1 A	Hazemolenweg	245083	465942	5	25.9	24.5	30.4	30.2	31.1	33.4	32.9	33.4	37.3	40.1	40.9	41.8
1 A	Hazemolenweg	245089	465935	5	25.9	24.5	30.4	30.2	31.1	33.4	32.8	33.0	37.2	40.0	40.7	41.9
10 A	Hazemolenweg	244936	465848	5	25.2	23.7	29.6	29.1	30.1	32.4	32.0	32.1	35.8	38.2	38.3	40.1
10 A	Hazemolenweg	244929	465838	5	25.1	23.7	29.5	29.0	30.1	32.0	31.9	32.0	35.7	38.1	38.1	39.9
11 A	Hazemolenweg	244970	465830	5	25.5	23.8	29.3	29.2	30.3	32.3	32.2	32.0	36.0	38.4	38.7	40.0
3 A	Hazemolenweg	245066	465926	5	25.8	24.4	30.3	30.1	31.0	33.3	32.7	33.2	37.0	39.8	40.3	41.3
4 A	Hazemolenweg	245061	465974	5	25.8	24.4	30.4	30.0	30.8	33.4	32.7	32.9	37.0	40.0	40.7	42.7
6 A	Hazemolenweg	245049	465963	5	25.8	24.4	30.3	30.0	30.7	33.3	32.6	32.8	36.9	39.7	40.5	42.4
8 A	Hazemolenweg	245028	465943	5	25.7	24.2	30.2	29.8	30.8	33.0	32.4	32.6	36.7	39.4	40.1	42.0
8 A	Hazemolenweg	245002	465912	5	25.5	24.0	29.9	29.7	30.5	32.8	32.2	32.6	36.3	38.9	39.2	41.1
8 A	Hazemolenweg	244988	465900	5	25.5	24.1	30.0	29.7	30.6	32.9	32.3	32.7	36.4	39.1	39.5	41.3
9 A	Hazemolenweg	245012	465864	5	25.5	24.1	30.0	29.5	30.6	32.9	32.3	32.6	36.4	39.0	39.4	40.7
9 A	Hazemolenweg	244998	465843	5	25.7	24.0	29.5	29.4	30.5	32.5	32.4	32.5	36.3	38.7	39.0	40.4
15 A	Hazenweg	248811	466476	5	36.6	36.6	31.6	32.0	28.4	28.7	27.1	29.5	25.7	25.9	25.0	25.3
10 A	Heetpasweg	245559	465911	5	28.5	26.6	33.0	32.7	34.1	36.8	36.6	37.4	42.7	44.4	45.7	42.7
12 A	Heetpasweg	245569	465951	5	28.9	26.7	33.2	32.7	34.3	36.9	36.7	37.8	43.0	45.4	46.8	43.6
13 A	Heetpasweg	245578	465750	5	28.3	26.4	32.8	33.1	33.7	37.5	37.3	37.7	43.1	42.5	42.6	40.4
16 A	Heetpasweg	245415	465820	5	27.7	25.8	32.0	32.1	32.9	35.9	35.4	35.9	40.4	41.6	42.9	40.0
9 A	Heetpasweg	245656	465723	5	28.6	26.8	32.9	33.5	34.1	38.1	37.8	38.5	43.9	42.9	41.6	40.1
172 A	Hengelsestraat	247640	465580	5	35.3	38.4	39.1	41.9	36.6	36.6	38.0	34.9	32.2	30.7	29.5	29.8
174 A	Hengelsestraat	247636	465614	5	35.6	38.8	39.4	42.8	36.9	36.9	38.2	35.1	32.3	30.8	29.6	29.9
196 A	Hengelsestraat	247356	467342	5	44.4	39.3	37.3	35.0	37.0	31.7	32.9	35.1	32.1	32.0	30.9	30.2
198 A	Hengelsestraat	247353	467371	5	44.0	38.9	37.0	34.8	36.8	31.4	32.7	34.9	32.0	31.9	30.9	30.2
49 A	Hengelsestraat	247556	465960	5	39.2	44.0	43.8	48.4	40.5	38.9	38.6	37.3	32.1	32.4	30.3	30.5
51 A	Hengelsestraat	247525	465989	5	39.1	44.7	4									

Bijlage 3, Rekenresultaten etwaalwaarde per boring

etmaal	x	x	x	x	H-01	H-02	H-03	H-04	H-05	H-06	H-07	H-08	H-09	H-10	H-11	H-12
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
42_A	Kemerij	245091	466315	5	26.4	25.7	31.0	29.9	31.6	33.6	33.4	35.0	37.2	41.3	45.2	49.7
44_A	Kemerij	245089	466339	5	26.5	25.7	31.0	29.9	31.5	33.5	33.3	34.9	37.4	41.3	45.7	50.1
46_A	Kemerij	245089	466355	5	26.5	25.7	31.0	29.9	31.5	33.5	33.3	34.9	37.4	41.3	45.7	50.3
48_A	Kemerij	245085	466365	5	26.5	25.7	31.0	29.8	31.5	33.5	33.3	34.8	37.3	41.2	45.4	50.2
5_A	Kemerij	245027	466339	5	26.2	25.4	30.6	29.6	31.2	33.1	32.9	34.5	36.6	40.6	44.6	48.1
50_A	Kemerij	245086	466386	5	26.5	25.7	31.0	29.4	31.5	33.4	33.3	34.8	37.3	41.1	45.3	50.6
6_A	Kemerij	244979	466323	5	25.9	25.2	30.4	29.3	30.9	32.8	32.5	34.2	36.2	40.0	43.3	46.8
7_A	Kemerij	245015	466334	5	26.1	25.4	30.6	29.5	31.1	33.0	32.9	34.4	36.5	40.4	44.4	47.7
8_A	Kemerij	244988	466312	5	26.0	25.3	30.4	29.4	30.9	32.9	32.4	34.2	36.3	40.1	43.4	46.8
9_A	Kemerij	245062	466239	5	26.3	25.5	30.6	29.5	31.3	33.4	33.1	34.1	37.1	40.8	44.3	47.4
17_A	Kolenbranderweg	247937	465652	5	36.4	38.4	37.8	40.7	35.0	34.4	34.6	33.0	30.1	29.3	28.2	28.1
37_A	Kolenbranderweg	248176	465648	5	35.5	37.0	36.5	38.4	33.4	32.3	32.8	31.8	28.7	28.5	27.0	27.4
40_A	Kolenbranderweg	248224	465640	5	35.1	36.7	35.9	37.9	33.0	32.0	32.4	31.5	28.4	28.2	26.8	27.2
45_A	Kolenbranderweg	248370	466034	5	36.7	38.4	36.0	37.6	32.3	31.9	31.1	31.7	27.0	27.8	26.5	26.8
52_A	Kolenbranderweg	248509	466104	5	36.4	38.4	34.5	36.2	31.2	30.7	29.9	30.8	26.4	27.1	25.9	26.3
52_A	Kolenbranderweg	248516	466112	5	36.4	38.5	34.6	36.3	31.3	30.8	30.0	30.8	26.5	27.2	26.0	26.3
60_A	Kolenbranderweg	248627	466447	5	38.1	38.2	32.8	33.4	29.5	29.8	28.0	30.4	25.7	26.6	25.6	25.9
27_A	Lavendel	247471	465571	5	34.5	38.4	39.8	42.1	37.8	39.2	40.1	36.3	33.4	31.7	30.1	30.5
29_A	Lavendel	247487	465581	5	34.6	38.5	39.8	42.2	37.6	38.7	39.6	36.2	33.3	31.6	30.2	30.5
10_A	Leferinkweg	245741	466637	5	30.4	29.6	34.7	32.6	35.9	37.7	36.5	40.2	42.3	46.9	51.6	48.8
11_A	Leferinkweg	245725	466537	5	30.0	29.5	35.1	32.9	36.4	37.8	36.7	40.9	44.0	48.8	55.0	49.8
overig 7_A	Leferinkweg - overige gebruiksfunctie	245852	466202	5	30.4	29.1	36.0	34.9	37.4	40.6	39.5	43.5	49.0	65.9	50.8	44.7
10_A	Metaalstraat	247975	465962	5	39.3	41.5	39.5	41.6	35.6	34.7	34.2	33.8	29.2	29.7	28.1	28.5
12_A	Metaalstraat	248031	465944	5	38.7	40.8	38.8	40.9	35.0	34.1	33.7	33.4	28.8	29.4	27.9	28.3
14_A	Metaalstraat	248088	465942	5	38.3	40.3	38.3	40.1	34.4	33.7	33.2	33.0	28.5	29.1	27.6	28.0
16_A	Metaalstraat	248129	465924	5	37.9	39.8	37.9	39.7	34.0	33.3	32.9	32.7	28.3	28.9	27.4	27.9
18_A	Metaalstraat	248148	465911	5	37.8	39.7	37.6	39.4	33.8	33.2	32.7	32.6	28.2	28.8	27.3	27.5
18_A	Metaalstraat	248150	465918	5	37.8	39.6	37.7	39.4	33.8	33.2	32.7	32.6	28.2	28.8	27.3	27.8
18_A	Metaalstraat	248152	465925	5	37.7	39.6	37.7	39.3	33.8	33.1	32.7	32.6	28.2	28.8	27.3	27.8
18_A	Metaalstraat	248154	465932	5	37.7	39.5	37.7	39.5	33.8	33.1	32.8	32.6	28.2	28.8	27.3	27.8
18_A	Metaalstraat	248158	465907	5	37.6	39.5	37.6	39.5	33.9	33.1	32.8	32.6	28.2	28.8	27.3	27.8
18_A	Metaalstraat	248160	465916	5	37.5	39.4	37.5	39.3	33.8	33.0	32.7	32.5	28.1	28.8	27.3	27.7
18_A	Metaalstraat	248162	465923	5	37.6	39.4	37.6	39.2	33.7	33.0	32.7	32.5	28.1	28.8	27.3	27.7
18_A	Metaalstraat	248164	465930	5	37.6	39.5	37.6	39.2	33.7	33.1	32.7	32.5	28.1	28.8	27.3	27.7
18_A	Metaalstraat	248153	465940	5	37.7	39.5	37.4	39.2	33.7	33.1	32.6	32.5	28.1	28.7	27.3	27.7
18_A	Metaalstraat	248161	465938	5	37.7	39.5	37.4	39.2	33.6	33.1	32.6	32.5	28.1	28.7	27.3	27.4
18_A	Metaalstraat	248170	465936	5	37.8	39.6	37.5	39.3	33.7	33.1	32.7	32.5	28.1	28.8	27.3	27.4
20_A	Metaalstraat	248185	465910	5	37.4	39.2	37.3	39.0	33.5	32.8	32.5	32.3	28.0	28.6	27.2	27.6
20_A	Metaalstraat	248195	465909	5	37.3	39.1	37.1	38.9	33.4	32.8	32.5	32.3	27.9	28.6	27.1	27.6
20_A	Metaalstraat	248204	465924	5	37.4	39.1	37.1	38.8	33.3	32.8	32.3	32.2	27.9	28.6	27.1	27.6
20_A	Metaalstraat	248187	465931	5	37.5	39.3	37.3	39.0	33.5	32.9	32.5	32.3	28.0	28.6	27.2	27.3
21_A	Metaalstraat	248283	465845	5	36.0	37.9	36.3	37.9	32.7	32.2	32.0	31.6	27.5	28.3	26.8	27.2
22_A	Metaalstraat	248178	465860	5	37.1	38.8	37.1	38.9	33.5	32.9	32.7	32.2	28.0	28.6	27.2	27.6
22_A	Metaalstraat	248187	465871	5	37.0	38.8	37.1	38.9	33.6	33.0	32.8	32.3	28.1	28.8	27.2	27.6
22_A	Metaalstraat	248189	465852	5	36.9	38.7	37.0	38.8	33.5	32.9	32.7	31.8	28.6	28.8	27.1	27.6
3_A	Metaalstraat	247700	465974	5	39.7	43.5	42.2	46.0	39.0	37.2	36.8	36.0	31.0	31.3	29.5	29.8
3_A	Metaalstraat	247731	465978	5	39.8	43.4	42.0	45.5	38.7	36.9	36.5	35.8	30.7	31.1	29.4	29.6
3_A	Metaalstraat	247731	465978	5	39.8	43.4	42.0	45.5	38.7	36.9	36.5	35.8	30.7	31.1	29.4	29.6
3_A	Metaalstraat	247731	465978	5	39.8	43.4	42.0	45.5	38.7	36.9	36.5	35.8	30.7	31.1	29.4	29.6
4_A	Metaalstraat	247770	465922	5	39.5	42.3	41.1	44.4	38.0	36.5	36.1	35.3	30.5	31.0	29.1	29.4
5_A	Metaalstraat	247763	466001	5	40.4	44.1	42.1	45.3	37.9	36.7	36.0	35.3	30.5	31.0	29.2	29.5
6_A	Metaalstraat	247797	465946	5	39.5	42.9	41.1	44.2	37.8	36.1	35.9	35.1	30.3	30.7	29.0	29.3
7_A	Metaalstraat	247850	466013	5	40.6	43.3	41.0	43.5	37.0	35.9	35.1	34.6	29.9	30.5	28.8	28.8
8_A	Metaalstraat	247916	465929	5	39.4	41.6	39.8	42.6	36.1	35.0	34.7	34.2	29.6	30.0	28.4	28.8
9_A	Metaalstraat	248042	466026	5	39.4	41.6	39.0	41.0	34.8	34.4	33.4	33.2	28.7	29.4	27.9	28.0
1_A	Mulderstraat	244743	466249	5	24.9	24.3	29.2	28.2	29.5	31.4	31.0	31.7	34.4	37.6	40.0	41.7
10_A	Mulderstraat	244752	466196	5	24.9	24.3	29.0	28.0	29.5	31.5	30.6	31.1	34.6	37.5	40.0	41.4
11_A	Mulderstraat	244777	466216	5	25.0	24.4	29.2	28.1	29.6	31.6	31.3	31.9	34.7	37.8	40.4	41.9
12_A	Mulderstraat	244760	466189	5	25.0	24.3	29.0	28.1	29.5	31.5	30.6	31.2	34.6	37.6	40.0	41.5
13_A	Mulderstraat	244786	466210	5	25.0	24.4	29.1	28.2	29.7	31.7	30.9	31.9	34.8	37.8	40.5	42.0
14_A	Mulderstraat	244769	466181	5	25.0	24.3	29.0	28.1	29.6	31.6	30.7	31.2	34.7	37.7	40.0	41.6
15_A	Mulderstraat	244793	466204	5	25.1	24.4	29.2	28.2	29.7	31.7	31.0	32.0	34.8	37.9	40.5	42.1
16_A	Mulderstraat	244779	466172	5	25.1	24.1	29.1	28.2	29.6	31.7	30.7	31.3	34.8	37.8	40.1	41.7
17_A	Mulderstraat	244803	466196	5	25.1	24.5	29.2	28.3	29.8	31.8	30.9	32.0	35.0	38.0	40.5	42.3
18_A	Mulderstraat	244790	466163	5	25.1	24.1	29.1	28.2	29.6	31.7	30.8	31.3	34.9	37.9	40.3	42.0
19_A	Mulderstraat	244809	466185	5	25.2	24.5	29.2	28.3	29.8	31.8	30.9	31.5	35.0	38.0	40.5	42.3
2_A	Mulderstraat	244718	466236	5	24.8	24.2	29.1	27.8	29.3	31.3	30.9	31.5	34.2	37.3	39.7	41.3
20_A	Mulderstraat	244798	466155	5	25.1	24.2	29.1	28.3	29.6	31.8	30.9	31.4	34.9	37.9	40.4	42.1
21_A	Mulderstraat	244820	466177	5	25.2	24.3	29.3	28.4	29.9	31.9	31.0	31.6	35.1	38.1	40.7	42.6
22_A	Mulderstraat	244807	466147	5	25.2	24.2	29.2	28.6	29.6	31.8	30.9	31.4	35.0	38.0	40.5	41.9
23_A	Mulderstraat	244830	466172	5	25.3	24.3	29.3	28.4	29.8	32.0	31.0	31.6	35.2	38.2	40.8	42.7
24_A	Mulderstraat	244815	466138	5	25.2	24.2	29.2	28.9	29.7	31.5	31.0	31.5	35.1	38.1	40.5	41.9
25_A	Mulderstraat	244838	466160	5	25.3	24.3	29.3	28.5	29.8	32.0	31.1	31.7	35.2	38.3	40.9	42.5
26_A	Mulderstraat	244825	466129	5	25.2	24.2	29.2	28.9	29.7	31.6	31.1	31.5	35.1	38.4	40.6	42.0
27_A	Mulderstraat	244843	466157	5	25.3	24.3	29.3	28.5	29.8	32.0	31.1	31.7	35.3	38.4	40.9	42.5
28_A	Mulderstraat	244833	466121	5	25.2	24.3	29.3	28.9	29.7	31.6	31.2	31.6	35.1	38.5	40.7	42.0
29_A	Mulderstraat	244854	466149	5	25.3											

Bijlage 3, Rekenresultaten etwaalwaarde per boring

etmaal	x	x	x	x	H-01	H-02	H-03	H-04	H-05	H-06	H-07	H-08	H-09	H-10	H-11	H-12
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
55 A	Mulderstraat	245025	465991	5	25.7	24.3	30.2	29.8	30.6	33.2	32.4	32.6	36.6	39.7	40.7	42.7
56 A	Mulderstraat	244961	466005	5	25.4	24.1	29.9	29.5	30.3	32.8	32.0	32.1	36.1	39.0	40.8	42.2
57 A	Mulderstraat	245034	465986	5	25.7	24.3	30.3	29.9	30.7	33.2	32.5	32.7	36.7	39.8	40.8	42.7
58 A	Mulderstraat	244968	465998	5	25.5	24.1	29.9	29.5	30.3	32.8	32.0	32.2	36.1	39.1	40.3	42.2
6 A	Mulderstraat	244732	466214	5	24.8	24.2	29.0	27.9	29.4	31.4	30.6	31.6	34.4	37.4	39.8	41.4
60 A	Mulderstraat	244973	465994	5	25.5	24.1	29.9	29.6	30.4	32.8	32.1	32.2	36.2	39.1	40.3	42.2
62 A	Mulderstraat	244982	465985	5	25.5	24.1	30.0	29.6	30.4	32.9	32.1	32.3	36.2	39.2	40.3	42.2
64 A	Mulderstraat	244991	465979	5	25.5	24.2	30.0	29.7	30.4	32.9	32.2	32.3	36.3	39.3	40.4	42.2
66 A	Mulderstraat	245001	465969	5	25.6	24.2	30.1	29.7	30.5	33.0	32.3	32.4	36.5	39.4	40.2	42.1
68 A	Mulderstraat	245009	465961	5	25.6	24.2	30.1	29.8	30.5	33.0	32.3	32.5	36.5	39.4	40.3	42.1
7 A	Mulderstraat	244763	466229	5	25.0	24.4	29.1	28.1	29.6	31.5	31.2	31.8	34.6	37.7	40.2	41.9
70 A	Mulderstraat	245019	465951	5	25.6	24.2	30.1	29.8	30.5	33.0	32.4	32.5	36.6	39.3	40.0	42.0
8 A	Mulderstraat	244742	466205	5	24.9	24.3	28.9	28.0	29.4	31.4	30.5	31.6	34.5	37.4	39.9	41.2
9 A	Mulderstraat	244771	466222	5	25.0	24.4	29.2	28.1	29.6	31.6	31.2	31.9	34.7	37.8	40.3	42.0
MP 08 A	Eppenzolder 27	246818	466290	5	47.4	49.6	59.1	45.2	47.4	40.0	38.3	39.4	35.0	33.6	31.8	31.7
MP 09 A	Eppenzolder 25	246851	466271	5	48.3	49.8	57.6	45.9	46.6	39.5	38.1	39.1	34.7	33.4	31.6	31.5
102 A	Oude Boekeloseweg	248784	465672	5	32.1	33.4	32.4	33.7	29.1	28.9	28.7	28.5	25.7	26.1	24.8	25.3
1 A	Ramakerstraat	244958	466124	5	25.8	24.8	29.9	29.5	30.5	32.4	31.9	32.5	36.2	39.8	42.0	43.7
10 A	Ramakerstraat	244861	466070	5	25.3	23.4	29.5	29.1	29.9	32.2	31.3	31.5	35.3	38.3	40.6	41.8
11 A	Ramakerstraat	244923	466082	5	25.6	23.6	29.8	29.4	30.2	32.6	31.7	32.0	35.8	39.0	41.4	42.7
12 A	Ramakerstraat	244844	466053	5	25.1	23.3	29.4	29.0	29.8	32.1	31.2	31.4	35.1	38.1	40.3	41.4
13 A	Ramakerstraat	244899	466054	5	25.3	23.5	29.6	29.2	30.1	32.4	31.6	31.8	35.6	38.5	41.0	42.0
14 A	Ramakerstraat	244837	466046	5	25.0	23.2	29.3	28.9	29.7	32.0	31.2	31.3	35.1	38.0	40.2	41.2
15 A	Ramakerstraat	244891	466048	5	25.2	23.4	29.6	29.2	30.0	32.4	31.5	31.7	35.5	38.5	40.9	41.8
17 A	Ramakerstraat	244887	466043	5	25.2	23.4	29.5	29.2	30.0	32.3	31.5	31.7	35.5	38.4	40.8	41.7
2 A	Ramakerstraat	244903	466129	5	25.5	24.6	29.6	29.3	30.1	32.1	31.5	32.1	35.8	39.2	41.6	43.1
21 A	Ramakerstraat	244873	466029	5	25.1	24.0	29.5	29.1	29.9	32.2	31.4	31.5	35.3	38.3	40.4	41.4
23 A	Ramakerstraat	244870	466025	5	25.1	24.0	29.4	29.1	29.9	32.2	31.4	31.5	35.3	38.2	40.4	41.3
25 A	Ramakerstraat	244864	466018	5	25.1	23.9	29.4	29.1	29.8	32.2	31.4	31.5	35.3	38.1	40.3	41.2
27 A	Ramakerstraat	244881	466009	5	25.1	24.0	29.5	29.1	29.9	32.3	31.5	31.6	35.4	38.3	40.0	41.3
28 A	Ramakerstraat	244843	466003	5	25.0	23.8	29.3	29.0	29.7	32.0	31.3	31.3	35.1	38.0	40.0	40.8
29 A	Ramakerstraat	244898	465997	5	25.2	23.8	29.6	29.2	30.0	32.4	31.6	31.7	35.5	38.5	40.1	42.0
30 A	Ramakerstraat	244847	465998	5	25.0	23.6	29.3	29.1	29.7	32.1	31.3	31.3	35.1	38.0	39.8	40.8
31 A	Ramakerstraat	244902	465991	5	25.2	23.8	29.6	29.2	30.0	32.4	31.6	31.7	35.5	38.4	40.1	42.0
32 A	Ramakerstraat	244854	465967	5	25.0	23.6	29.3	29.0	29.7	32.1	31.3	31.4	35.1	37.9	39.4	40.5
33 A	Ramakerstraat	244912	465980	5	25.2	23.9	29.6	29.2	30.0	32.4	31.7	31.8	35.6	38.5	40.1	42.0
34 A	Ramakerstraat	244861	465972	5	25.0	23.6	29.4	29.0	29.7	32.1	31.4	31.4	35.2	37.9	39.5	40.7
35 A	Ramakerstraat	244924	465971	5	25.3	23.9	29.7	29.3	30.0	32.5	31.8	31.9	35.7	38.6	39.6	41.2
36 A	Ramakerstraat	244863	465984	5	25.0	23.7	29.4	29.0	29.7	32.1	31.4	31.4	35.2	38.0	39.6	40.8
37 A	Ramakerstraat	244953	465951	5	25.4	23.9	29.8	29.5	30.2	32.7	32.0	32.0	36.0	38.8	39.6	41.4
38 A	Ramakerstraat	244892	465957	5	25.1	23.7	29.5	29.2	29.9	32.3	31.6	31.6	35.4	38.2	39.1	41.5
39 A	Ramakerstraat	244939	465937	5	25.3	23.9	29.7	29.4	30.1	32.5	31.9	31.9	35.9	38.5	39.3	41.1
40 A	Ramakerstraat	244888	465951	5	25.1	23.7	29.5	29.1	29.8	32.3	31.5	31.6	35.5	38.2	39.0	41.4
41 A	Ramakerstraat	244960	465927	5	25.4	23.9	29.8	29.5	30.4	32.6	32.0	32.1	36.0	38.6	39.5	41.2
42 A	Ramakerstraat	244881	465938	5	25.0	23.6	29.4	29.1	29.8	32.1	31.5	31.5	35.4	38.1	38.9	40.9
43 A	Ramakerstraat	244966	465922	5	25.4	24.0	29.8	29.6	30.4	32.6	32.0	32.5	36.1	38.7	39.5	41.2
44 A	Ramakerstraat	244912	465931	5	25.1	23.7	29.6	29.2	29.9	32.2	31.7	31.7	35.6	38.3	39.1	40.8
44 A	Ramakerstraat	244906	465936	5	25.2	23.8	29.6	29.3	29.9	32.3	31.7	31.7	35.6	38.4	39.0	40.8
46 A	Ramakerstraat	244922	465923	5	25.2	23.8	29.6	29.3	30.0	32.3	31.8	31.8	35.7	38.3	39.0	40.8
48 A	Ramakerstraat	244933	465912	5	25.3	23.8	29.6	29.4	30.2	32.4	31.8	32.2	35.9	38.3	39.1	40.8
5 A	Ramakerstraat	244938	466097	5	25.6	24.7	29.9	29.4	30.3	32.3	31.8	32.1	36.0	39.5	41.6	43.1
50 A	Ramakerstraat	244945	465902	5	25.3	23.8	29.7	29.4	30.3	32.5	31.9	32.3	35.9	38.4	38.8	40.7
52 A	Ramakerstraat	244960	465888	5	25.3	23.9	29.7	29.5	30.3	32.6	32.0	32.4	36.0	38.6	38.9	40.7
54 A	Ramakerstraat	244967	465874	5	25.3	23.9	29.8	29.3	30.4	32.6	32.0	32.3	36.1	38.6	38.8	40.6
6 A	Ramakerstraat	244895	466106	5	25.5	24.5	29.6	29.2	30.1	32.0	31.5	31.8	35.6	39.1	41.1	42.7
7 A	Ramakerstraat	244937	466095	5	25.6	24.6	29.9	29.4	30.3	32.7	31.8	32.1	36.0	39.5	41.6	43.0
8 A	Ramakerstraat	244866	466075	5	25.3	23.4	29.5	29.1	29.9	32.2	31.4	31.5	35.3	38.4	40.6	41.9
9 A	Ramakerstraat	244925	466084	5	25.6	23.6	29.8	29.4	30.3	32.6	31.7	32.0	35.8	39.0	41.4	42.7
1 A	Rietken	245023	466305	5	26.1	25.4	30.6	29.5	31.1	33.1	32.7	34.5	36.6	40.5	44.0	47.7
3 A	Rietken	245030	466309	5	26.2	25.4	30.6	29.6	31.2	33.2	32.8	34.6	36.7	40.6	44.1	47.9
4 A	Rietken	245058	466280	5	26.3	25.6	30.8	29.7	31.3	33.4	32.9	34.5	37.0	40.9	44.5	48.1
5 A	Rietken	245043	466317	5	26.2	25.5	30.7	29.6	31.3	33.2	33.1	34.6	36.8	40.8	44.4	48.4
6 A	Rietken	245065	466284	5	26.3	25.6	30.8	29.8	31.4	33.4	33.0	34.9	37.0	41.0	44.6	48.4
7 A	Rietken	245057	466320	5	26.3	25.6	30.8	29.7	31.4	33.3	33.2	34.7	36.9	40.9	44.6	48.9
10 A	Rietmolenweg	245025	465717	5	25.9	23.9	29.8	29.9	30.4	33.1	32.9	32.6	36.2	38.1	38.2	38.3
18 A	Rietmolenweg	244895	465655	5	25.3	23.4	29.1	29.7	29.6	32.2	32.1	32.0	34.9	36.8	36.4	37.6
2 A	Rietmolenweg	245222	465770	5	26.8	24.8	30.9	31.0	31.6	34.4	33.9	34.2	38.1	39.8	40.6	40.2
2 A	Rietmolenweg	245194	465762	5	26.5	24.5	30.6	30.7	31.3	34.1	33.6	33.7	37.6	39.2	39.9	39.0
2 A	Rietmolenweg	245172	465755	5	26.6	24.6	30.7	30.8	31.4	34.2	33.7	33.9	37.8	39.5	40.3	40.0
20 A	Rietmolenweg	244870	465663	5	25.2	23.2	29.0	29.6	29.5	32.1	31.9	31.5	34.8	36.6	36.2	37.6
22 A	Rietmolenweg	244858	465640	5	25.1	23.2	28.9	29.2	29.4	32.3	31.8	31.6	34.6	36.4	35.9	37.2
22 A	Rietmolenweg	244851	465637	5	25.1	23.2	28.9	29.2	29.4	32.4	31.8	31.7	34.6	36.4	36.0	37.3
24 A	Rietmolenweg	244783	465682	5	25.1	22.9	28.3	28.7	29.1	31.1	31.4	30.8	34.2	36.0	36.0	37.3
24 A	Rietmolenweg	244784	465625	5	24.8	22.8	28.6	29.2	29.0	31.5	31.4	31.2	34.1	35.8	35.3	36.8
4 A	Rietmolenweg	245112	465832	5	26.5	24.4	30.5	30.6	31.2	33.9	33.5	33.6	37.4	39.0	39.7	38.9
4 A	Rietmolenweg	245156	465749	5	26.1	24.4	30.0	29.9	31.1	33.2	33.1	33.1	37.3	39.6	39.9	39.9
4 A	Rietmolenweg	245136	465743	5	26											

Bijlage 3, Rekenresultaten etwaalwaarde per boring

etmaal	x	x	x	x	H-01	H-02	H-03	H-04	H-05	H-06	H-07	H-08	H-09	H-10	H-11	H-12
Naam	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht	Nacht
10_A	Textielstraat	247741	465819	5	37.8	41.2	40.5	44.1	37.6	36.3	36.6	35.1	31.4	31.0	29.1	29.6
13_A	Textielstraat	247880	465881	5	38.9	41.3	40.1	42.6	36.7	35.4	35.3	34.0	30.5	30.4	28.6	28.9
15_A	Textielstraat	247846	465871	5	38.5	41.4	40.1	43.1	37.0	35.7	35.6	34.0	30.7	30.6	28.7	29.0
17_A	Textielstraat	247869	465894	5	39.1	41.5	40.2	42.7	36.8	35.4	35.3	34.4	29.8	30.4	28.6	28.9
17_A	Textielstraat	247879	465897	5	39.0	41.5	40.2	42.8	36.9	35.5	35.4	34.1	30.5	30.5	28.6	28.9
19_A	Textielstraat	247846	465887	5	38.7	41.6	40.2	43.1	37.0	35.7	35.6	34.3	30.7	30.6	28.7	29.0
2_A	Textielstraat	247640	465867	5	38.2	42.2	41.9	45.7	38.7	37.5	37.7	36.0	32.2	31.8	29.7	29.8
20_A	Textielstraat	247927	465823	5	38.2	40.3	39.1	41.7	36.0	34.9	34.7	33.7	30.2	30.1	28.3	28.6
20_A	Textielstraat	247923	465797	5	37.9	40.0	38.9	41.7	35.9	34.7	34.8	33.6	30.2	30.0	28.2	28.6
21_A	Textielstraat	247880	465923	5	39.4	41.8	40.5	43.1	36.9	35.5	35.0	34.4	29.8	30.2	28.6	28.9
22_A	Textielstraat	248019	465799	5	37.7	39.5	38.5	40.6	35.1	34.1	33.9	33.0	29.6	29.5	27.8	28.2
23_A	Textielstraat	247845	465912	5	38.8	41.9	40.6	43.3	37.2	35.8	35.4	34.7	30.0	30.6	28.8	29.0
24_A	Textielstraat	248067	465806	5	37.3	39.1	37.8	40.1	34.8	33.7	33.5	32.7	29.3	29.3	27.6	28.0
27_A	Textielstraat	247845	465936	5	39.2	42.3	40.8	43.4	37.3	35.6	35.4	34.7	30.0	30.4	28.8	29.1
28_A	Textielstraat	248267	465787	5	35.9	37.6	36.1	37.9	32.9	32.2	32.0	31.4	28.2	28.3	26.8	27.2
29_A	Textielstraat	247844	465952	5	39.4	42.5	40.9	43.7	36.8	35.7	35.4	34.8	30.0	30.4	28.8	29.1
3_A	Textielstraat	247710	465862	5	38.3	41.9	41.1	44.9	38.2	36.9	36.9	35.4	31.6	31.3	29.3	29.6
31_A	Textielstraat	247876	465963	5	39.9	42.4	40.4	43.0	36.7	35.5	35.1	34.6	29.8	30.3	28.6	29.0
37_A	Textielstraat	248041	465883	5	38.2	40.1	38.4	40.5	34.9	34.1	33.8	33.2	28.8	29.5	27.8	28.2
4_A	Textielstraat	247660	465842	5	38.0	41.8	41.5	45.1	38.3	37.2	37.5	35.8	32.0	31.6	29.6	30.0
43_A	Textielstraat	248147	465872	5	37.3	39.2	37.4	39.3	33.9	33.2	33.0	32.5	28.2	28.8	27.3	27.7
5_A	Textielstraat	247723	465889	5	38.6	42.3	41.2	44.9	38.2	36.7	36.9	35.0	31.6	31.3	29.3	29.6
6_A	Textielstraat	247651	465804	5	37.5	41.3	41.3	44.9	38.8	37.1	37.7	35.8	32.1	31.5	29.6	29.7
7_A	Textielstraat	247725	465858	5	38.3	41.8	40.9	44.7	38.0	36.7	36.7	35.3	31.5	31.2	29.3	29.5
8_A	Textielstraat	247707	465793	5	37.5	41.0	40.6	44.0	37.5	36.5	36.9	35.3	31.7	31.2	29.3	29.4
9_A	Textielstraat	247743	465872	5	38.5	41.7	40.9	44.5	37.9	36.6	36.5	34.8	31.4	31.1	29.2	29.5
9_A	Textielstraat	247743	465872	5	38.5	41.7	40.9	44.5	37.9	36.6	36.5	34.8	31.4	31.1	29.2	29.5
2_A	Vrevelinkweg	244957	465629	5	25.5	23.5	29.3	29.7	29.9	32.8	32.4	32.3	35.3	36.5	37.1	37.1
2_A	Vrevelinkweg	244960	465622	5	25.5	23.5	29.3	29.7	29.9	32.8	32.5	32.3	35.3	36.6	37.1	37.1
55_A	Wissinkbrinkweg	246974	466071	5	37.4	39.8	46.3	50.9	50.4	51.2	49.7	46.1	37.8	36.9	34.3	33.9
MP 14_A	Wissinkbrinkweg 44?	246697.49	465762.08	5	33.5	35.6	39.9	42.0	43.9	50.2	59.1	47.4	43.1	37.3	35.2	34.6
MP 13_A	Wissinkbrinkweg 52	246974.91	465882.86	5	36.2	39.3	42.8	47.3	45.4	49.5	52.8	44.1	39.0	36.2	34.2	33.7
MP 12_A	Wissinkbrinkweg 53	246923	466044	5	36.8	39.0	45.0	49.1	50.1	53.0	52.1	46.7	38.7	37.7	34.6	34.3
MP 11_A	Wissinkbrinkweg 57	246980	466078	5	37.5	39.9	46.4	51.2	50.6	50.9	49.3	46.0	37.7	36.9	34.2	33.9
MP 10_A	Wissinkbrinkweg 58	247046	466102	5	38.3	41.4	47.1	53.7	50.1	48.9	46.6	44.9	36.8	36.4	33.7	33.4
MP 15_A	Hassinkbrinkweg 23	246399	465891	5	44.7	51.6	52.5	56.8	45.1	41.1	38.9	39.8	33.8	33.3	31.5	31.5
MP 05_A	Wissinkbrinkweg 73	247409	466353	5	44.5	53.0	52.0	54.8	44.4	40.7	38.4	39.4	33.6	33.1	31.3	31.4

Bijlage 4 Oorspronkelijke rapporten reparatie- en onderhoudswerkzaamheden



2198704_1_-_Akoestisch rapport zoutbo

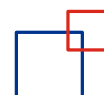
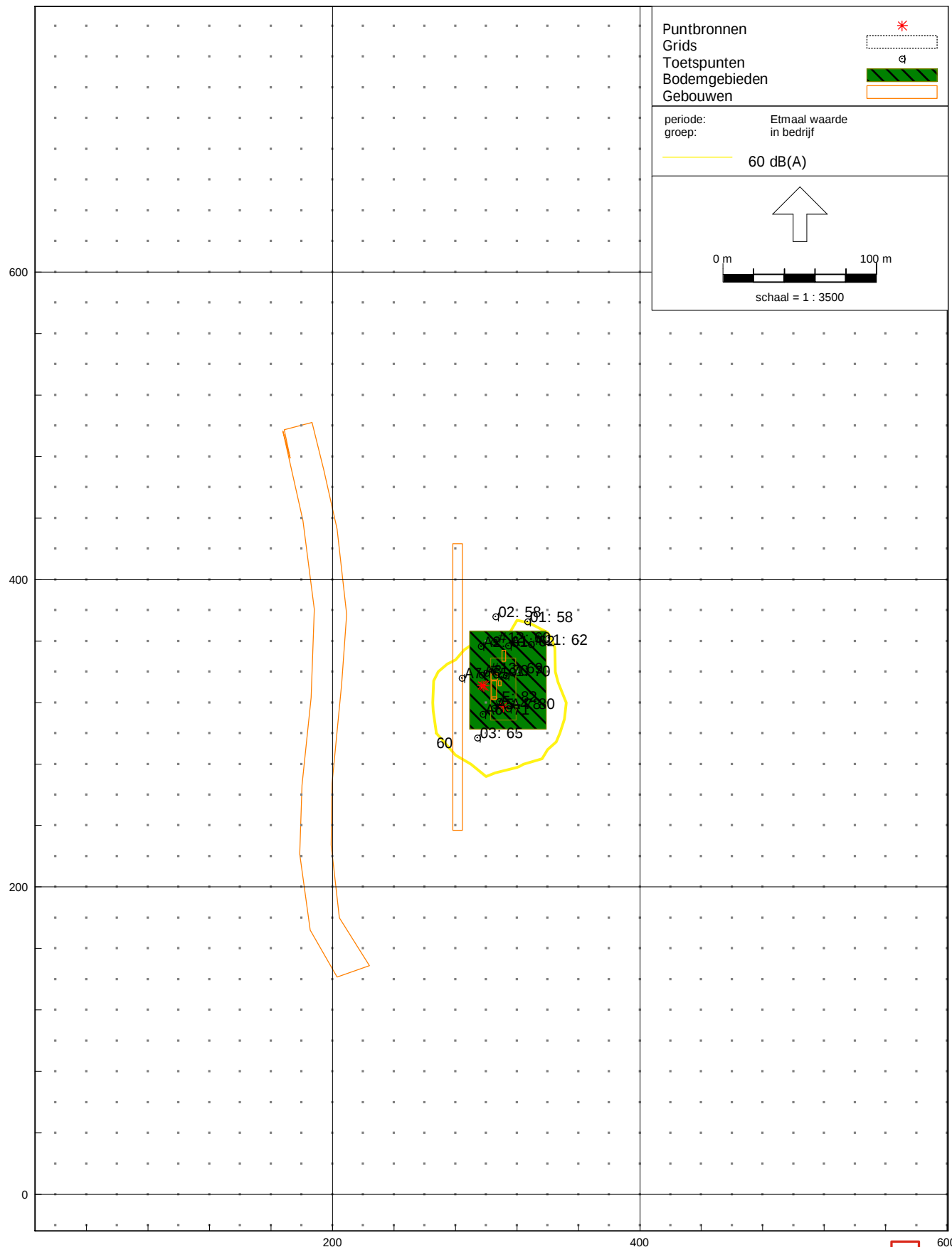


2420382_1_-_Geluid contouren explorati

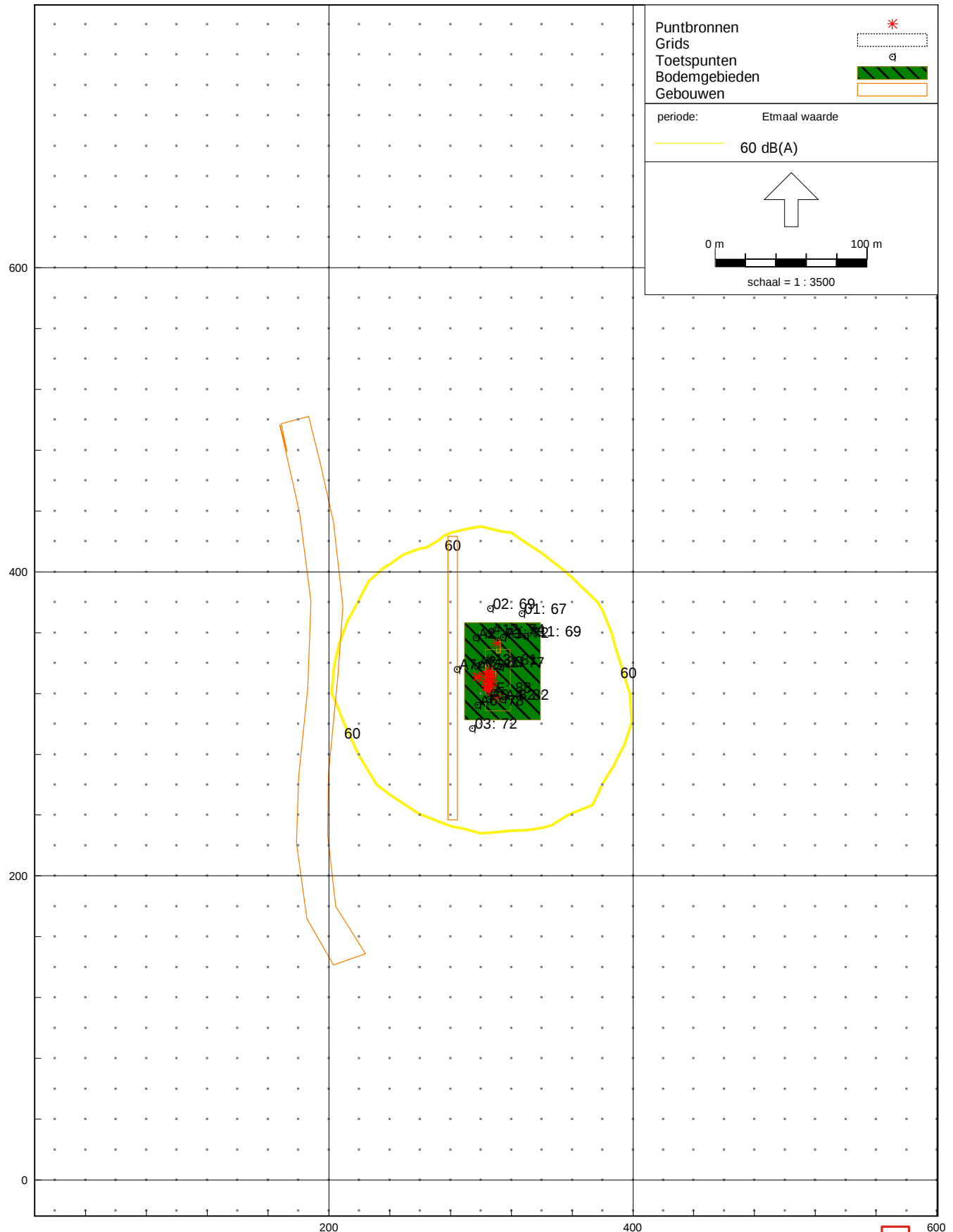


Uitwerking
geluidmetingen T-10

Bijlage 4.2 - 60dB(A) Workover met FUNDEX 120 (Fase 1 en 3)

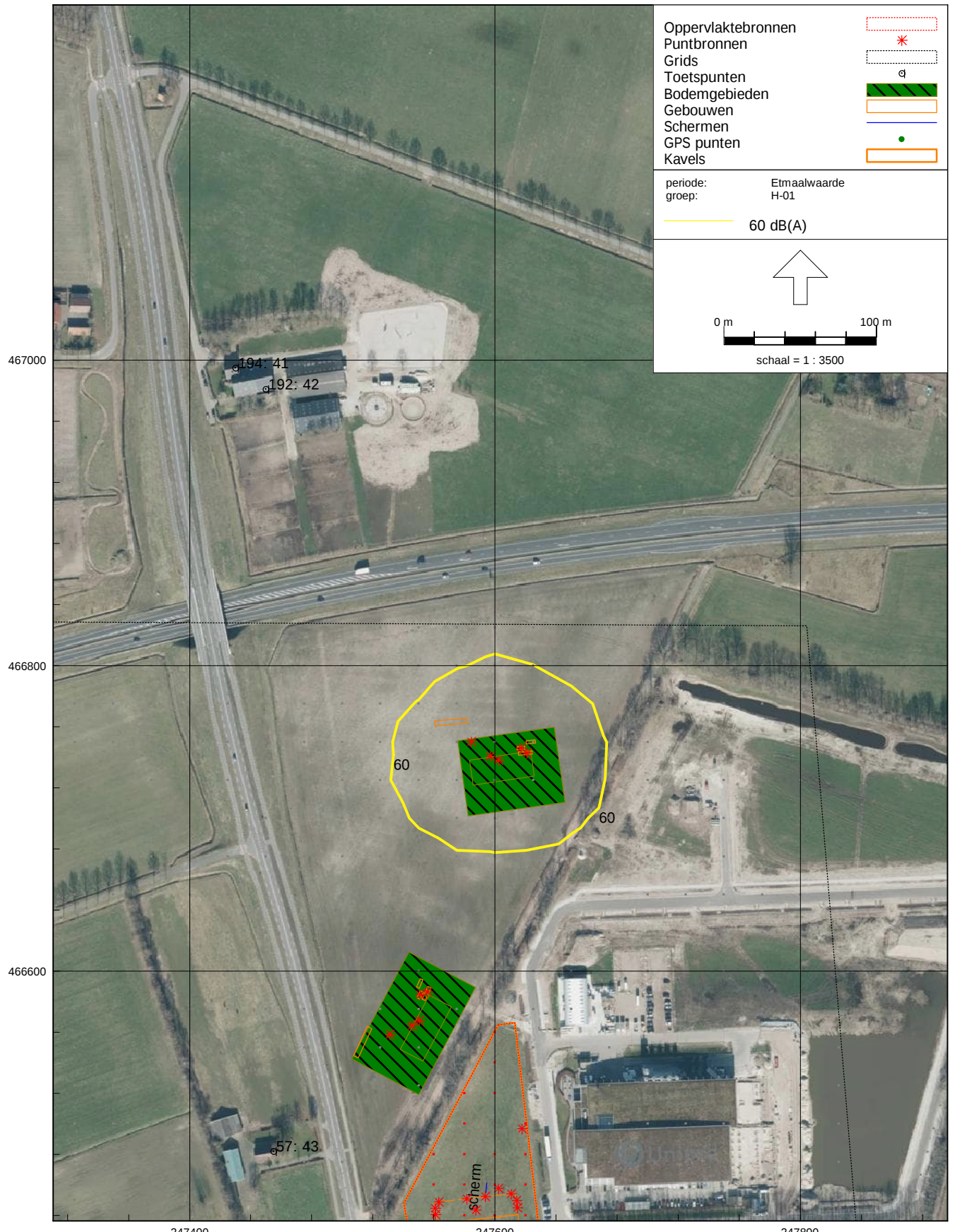


Bijlage 4.3 - 60dB(A) Workover met FUNDEX 120 (Fase 2)

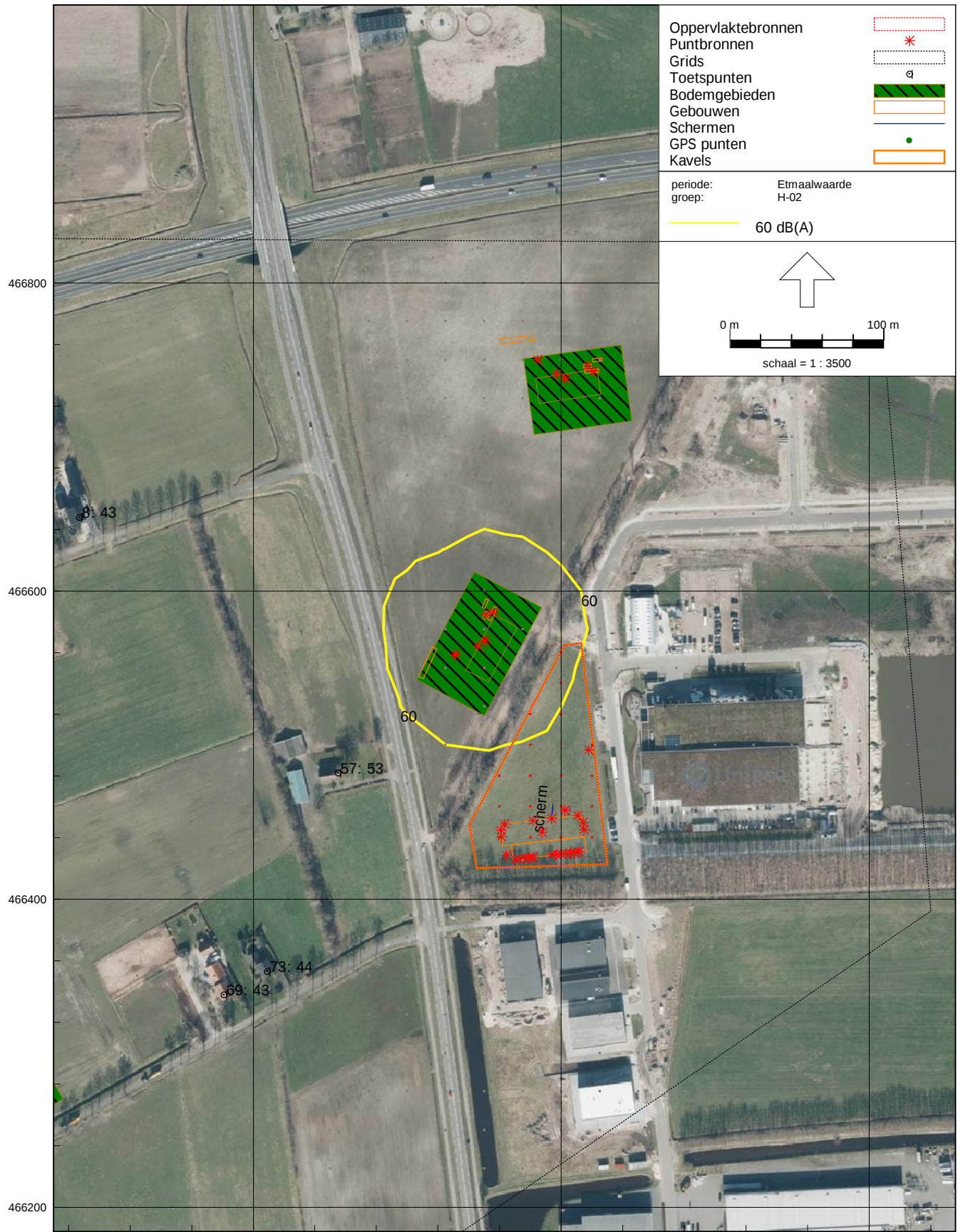


Bijlage 5 Contouren reparatie- en onderhoudswerkzaamheden T-102

Bijlage 5.1 - 60dB(A) H-01 met T-102



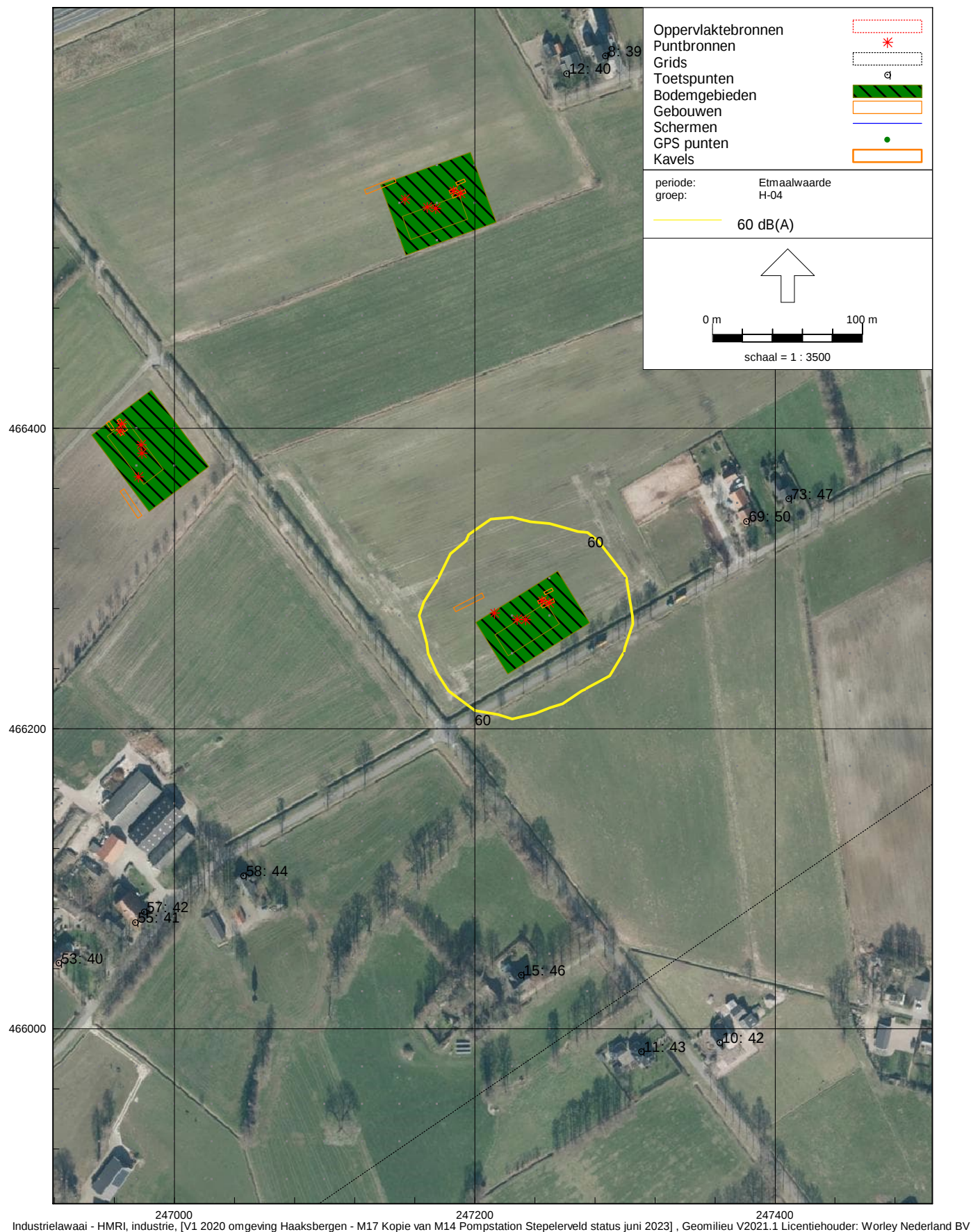
Bijlage 5.2 - 60dB(A) H-02 met T-102



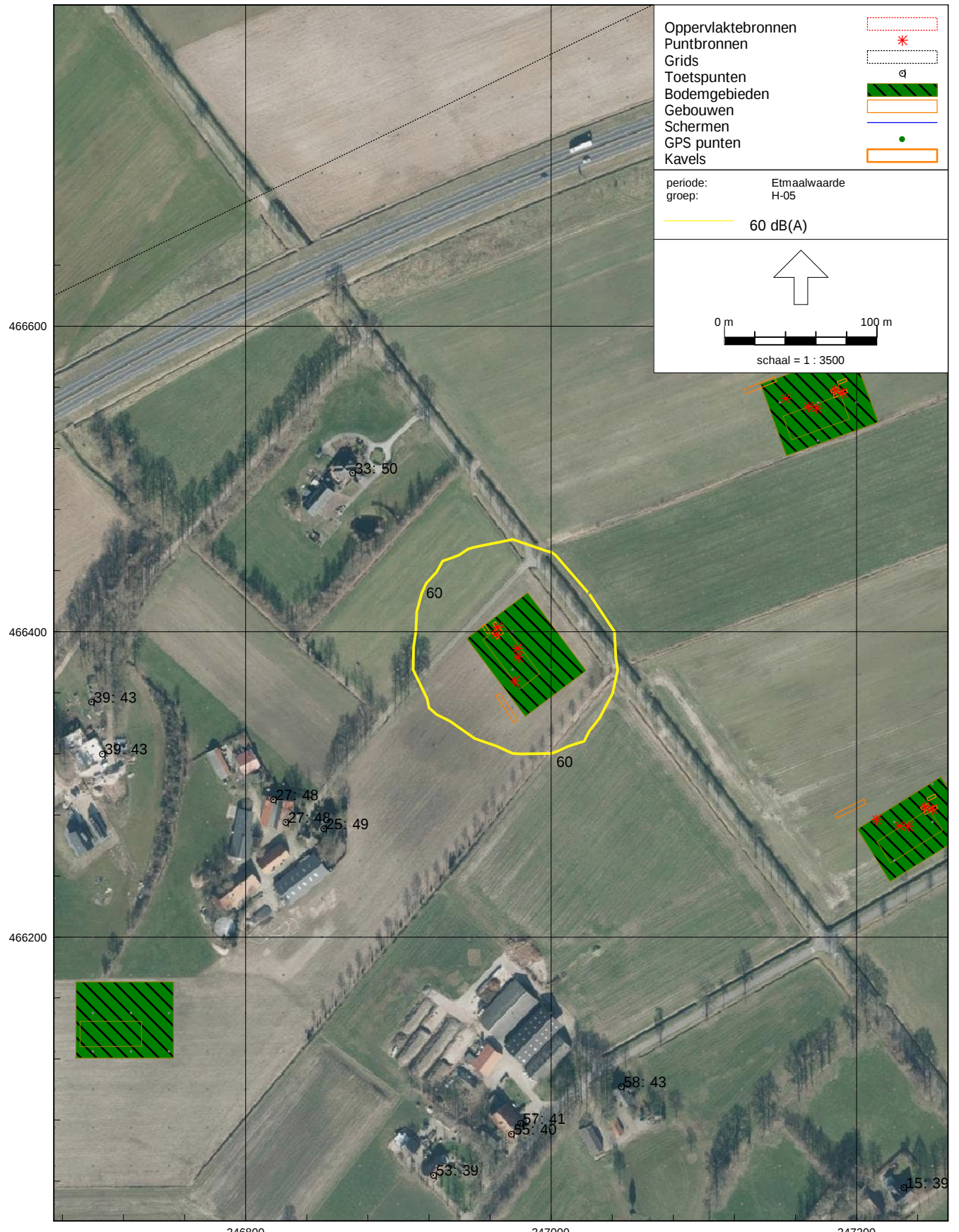
Bijlage 5.3 - 60dB(A) H-03 met T-102



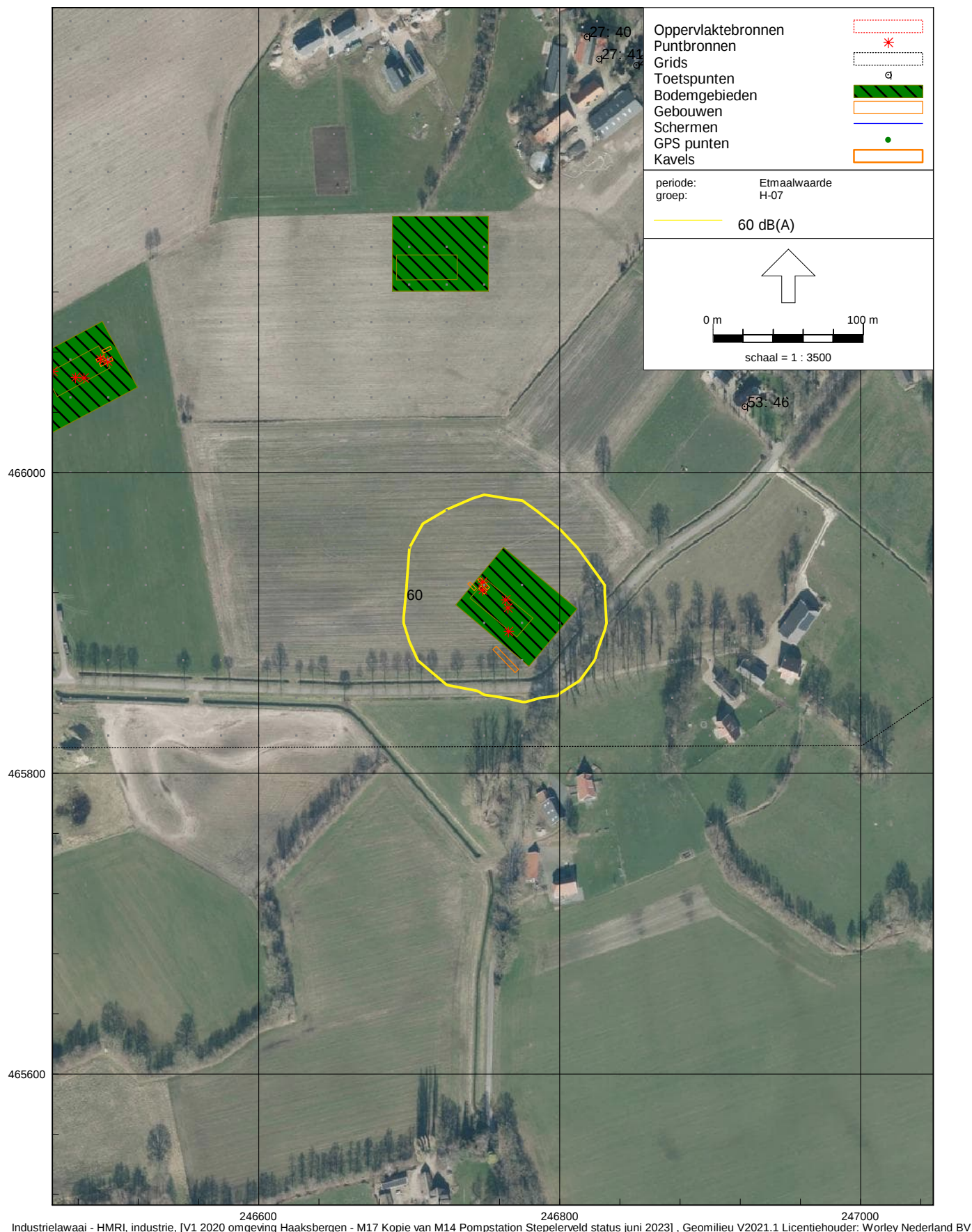
Bijlage 5.4 - 60dB(A) H-04 met T-102



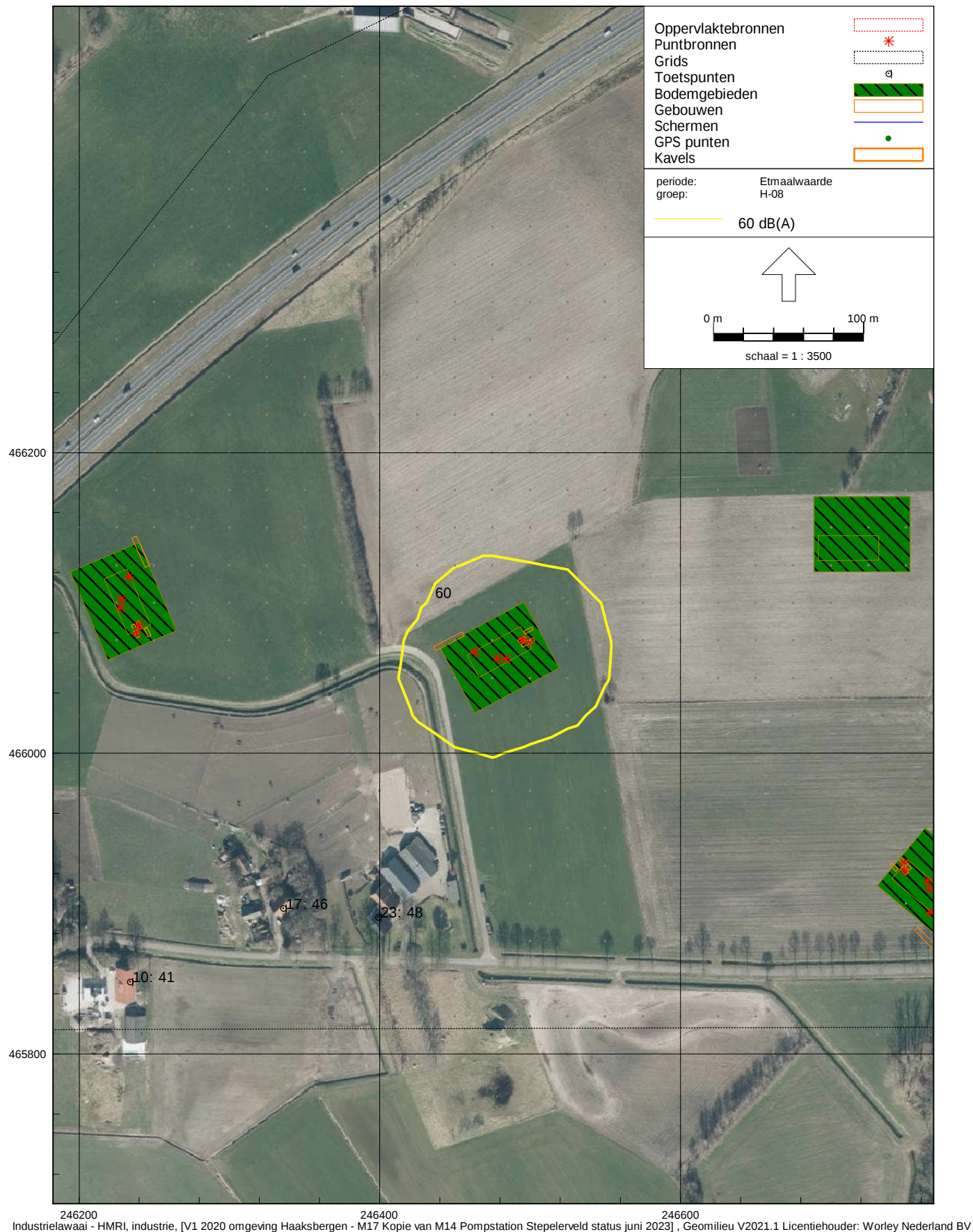
Bijlage 5.5 - 60dB(A) H-05 met T-102



Bijlage 5.6 - 60dB(A) H-07 met T-102



Bijlage 5.7 - 60dB(A) H-08 met T-102



Bijlage 5.8 - 60dB(A) H-09 met T-102

