



**Akoestisch onderzoek
industrielawaai
Heimolendreef 32
Rucphen**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Akoestisch onderzoek industrielawaai

in opdracht van

Mevrouw K. Oomen
Hoornblendedijk 3
4706 JS ROOSENDAAL

betreffende de locatie

Heimolendreef 32
Rucphen

documentkenmerk

1703/039/LM-03

versie

1

vestiging, datum

Nuenen, 1 maart 2018

opgesteld door:

ir. R.A.C. van de Voort
Senior projectleider geluid & bouwfysica

gecontroleerd door:

ir. M. van der Donk
Senior projectleider geluid & bouwfysica

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

TRITIUM NUENEN »

Gulberg 35
5674 TE Nuenen
T. 040.29 51 951

E. info@tritium.nl

TRITIUM PRINSENBEЕК »

Groenstraat 27
4841 BA Prinsenbeek
T. 076.54 29 564

I. www.tritiumadvies.nl

TRITIUM NEER »

Steeg 27
6086 EJ Neer
T. 0475.49 81 50

K.v.K nr. 17108024

TRITIUM ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH Arkel
T. 0183.71 20 80

IBAN NL29INGB0662572645

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	1
2 Opzet van het onderzoek	2
3 Situatie en randvoorwaarden	3
3.1 Situatie	3
3.2 Bedrijfsactiviteiten	3
3.3 Geluideisen	3
4 Metingen en berekeningen	5
4.1 Meet- en berekeningsmethodiek	5
4.2 Bronbeschrijving	5
4.3 Objecten	5
4.4 Ligging van de beoordelingspunten	6
5 Resultaten	7
5.1 Vanwege de inrichting	7
5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting	7
6 Samenvatting en conclusies	8

Bijlagen

- 1 luchtfoto Heimolendreef 32
- 2 verbeelding
- 3 grafisch overzicht van het akoestisch model
- 4 akoestisch model
 - 4A invoergegevens akoestisch model
 - 4B resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau
 - 4C resultaten maximale niveaus
 - 4D resultaten indirecte hinder

1 Inleiding

In opdracht van mevrouw Oomen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van een woning op de Heimolendreef 32 te Rucphen. Op de locatie rust thans de bestemming 'Agrarisch'. Het betreft een voormalige wormenkwekerij waarvan de bedrijfswoning door brand onbewoonbaar is geworden. Gewenst is om de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen in de bestemming 'Wonen'. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Het akoestisch onderzoek industrielawaai heeft betrekking op auto(demontage)bedrijf Franken, gelegen aan Heimolendreef 36a. Op basis van de VNG-publicatie geldt voor een dergelijk bedrijf een minimaal aan te houden afstand van 30 meter. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan (aangrenzende percelen).

Uit de verleende milieuvergunning voor het bedrijf blijkt dat al rekening is gehouden met de woning aan de Heimolendreef 32. Het bouwvlak van de nieuwe woning wordt echter vergroot zodat de woning dichterbij het naastgelegen bedrijf kan worden gerealiseerd. Voorliggend akoestisch onderzoek dient derhalve enerzijds aan te tonen dat het aspect industrielawaai geen belemmering vormt voor een goed woon- en leefklimaat en anderzijds dat auto(demontage)bedrijf Franken akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door de realisatie van de nieuwe woning.

Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

2 Opzet van het onderzoek

In onderhavig onderzoek is de akoestische situatie ter plaatse van de nieuwe woonbestemming in kaart gebracht. Daartoe omvat het onderzoek de geluiduitstraling van alle mogelijk relevante bedrijfsactiviteiten op de locatie Heimolendreef 36a, met inbegrip van de verkeersbewegingen op het bedrijfsterrein in de representatieve situatie. Bovendien is de indirecte hinder beschouwd vanwege het verkeer van en naar de inrichting conform de 'Circulaire Indirecte Geluidhinder' d.d. 29 februari 1996.

Bezien is of een akoestisch goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de nieuwe woning is gewaarborgd en of er dus sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Er is hierbij aansluiting gezocht bij het stappenplan en de bijbehorende geluideisen uit de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering', editie 2009. Tevens is gezien of het auto(demontage)bedrijf akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door de realisatie van het planvoornemen.

De akoestische modelering van onderhavige inrichting is gebaseerd op het eerder door Wematech Milieu Adviseurs B.V. (verder: Wematech) uitgevoerde onderzoek met projectnummer AKO-60080302, rapportkenmerk RV081612 d.d. 19 september 2008. Op basis van dit rapport is de vigerende vergunning afgegeven. Hierbij is voor het auto(demontage)bedrijf reeds uitgegaan dat het activiteiten uitvoert tot aan de perceelsgrens. Het bedrijf kan derhalve niet verder uitbreiden in de richting van Heimolendreef 32. De (toekomstige) bedrijfsvoering is dan ook in overeenstemming met de situatie zoals beschreven in de rapportage van Wematech. Alle invoergegevens van de inrichting en directe omgeving zijn in voorliggend onderzoek één op één overgenomen. Alleen de invoergegevens van onderhavige woning zijn aangepast. Het gehele, nieuwe bouwvlak is namelijk als gebouw gemodelleerd. Tevens zijn extra toetspunten op de gevels toegevoegd. Voor het verwerken van deze gegevens en het berekenen van de immissieniveaus is gebruik gemaakt van het programma Geonoise (versie 5.43), ontwikkeld door DGMR. Voornoemd akoestisch onderzoek uit 2008 is namelijk met deze zelfde versie uitgevoerd.

De immissieniveaus zijn bepaald op de meest relevante beoordelingsposities, zijnde de toetspunten gelegen ter plaatse van de gevels c.q. rand bouwvlak van de beschouwde nieuwe woning. Ter illustratie c.q. controle zijn tevens de toetspunten op andere woningen in de omgeving gehandhaafd.

3 Situatie en randvoorwaarden

3.1 Situatie

In bijlage 1 is een luchtfoto van de Heimolendreef 32 en directe omgeving opgenomen. In bijlage 2 is de toekomstige planologische verbeelding van de nieuwe woonbestemming weergegeven.

3.2 Bedrijfsactiviteiten

Conform het door Wematech uitgevoerde akoestisch onderzoek worden op voornoemde inrichting occasions ingekocht en na eventuele reparatie verhandeld. Tevens worden autowrakken ingenomen, verhandeld en gedemonteerd om vervolgens bruikbare onderdelen weer te kunnen verhandelen en/of te kunnen hergebruiken. De inrichting is alleen in de dagperiode in bedrijf. Bij alle uitgevoerde berekeningen is gebruik gemaakt van voornoemd akoestisch onderzoek uit 2008.

3.3 Geluideisen

Het auto(demontage)bedrijf valt conform het vigerend bestemmingsplan onder milieucategorie 2 zoals aangegeven in de VNG-uitgave. Hierin wordt voor geluid een richtafstand aangegeven van 30 meter. Deze richtafstand hoort bij het gebiedstype "rustig buitengebied". Toetsing aan de richtafstand betreft stap 1 van het stappenplan van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (editie 2009). De beoogde nieuwe woning zal binnen deze richtafstand worden gerealiseerd. Derhalve is onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd (vervolgstap) om aan te tonen dat er sprake is van een akoestisch goed woon- en leefklimaat.

De locatie van de nieuwe woning kan worst-case worden aangemerkt als een "rustig buitengebied". Voor dit gebiedstype gelden conform stap 2 van het stappenplan de volgende geluideisen:

- 45 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Indien vorenstaande niet toereikend blijkt, zijn onder nadere voorwaarden afwijkingen tot maximaal de volgende waarden mogelijk (stap 3):

- 50 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Zijn ook deze waarden niet toereikend, dan is doorgaans inpassing niet mogelijk tenzij dit (door het bevoegd gezag) grondig wordt onderzocht en onderbouwd.

Bij stap 3 dient het bevoegd gezag te motiveren waarom de geluidbelasting in die specifieke situatie als acceptabel kan worden geacht. Hierbij speelt cumulatie met eventuele andere reeds aanwezige geluidbronnen een rol.

Tevens dient te worden aangetoond dat het auto(demontage)bedrijf akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door het planvoornemen. Op basis van de vigerende vergunning en bijbehorende voornoemd akoestisch onderzoek van Wematech dient hierbij te worden voldaan aan de volgende geluideisen:

- 40 dB(A) etmaalwaarde voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) etmaalwaarde voor maximale (piek)niveaus;
- 50 dB(A) etmaalwaarde voor indirecte hinder als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

De geluideisen zijn gebaseerd op de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening. De omgeving van de inrichting is voor de woning aan Heimolendreef 32 te typeren als landelijke omgeving.

4 Metingen en berekeningen

4.1 Meet- en berekeningsmethodiek

Ter bepaling van de geluiduitstraling van de geluidrelevante activiteiten is gebruik gemaakt van het eerder door Wematech uitgevoerde akoestisch onderzoek. Gedurende de door Wematech ter plaatse uitgevoerde metingen waren de weersomstandigheden zodanig dat geen speciale correcties noodzakelijk waren. De uitgevoerde metingen hebben plaatsgevonden binnen het meteoraam, zoals omschreven in de HMRI.

De berekeningen van de geluidemissie van het bedrijf zijn uitgevoerd conform de voorschriften van methode II in de HMRI.

4.2 Bronbeschrijving

In paragraaf 3.2 zijn de bedrijfsactiviteiten reeds op hoofdlijnen beschreven. Voor alle geluidbronnen van het auto(demontage)bedrijf geldt dat exact dezelfde invoergegevens zijn gebruikt als bij het voornoemde rapport van Wematech.

In bijlage 3 zijn de locaties van alle stationaire en mobiele bronnen in het akoestisch model grafisch weergegeven. In bijlage 4A wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens van alle geluidbronnen, die een relevante bijdrage leveren aan de emissieniveaus.

4.3 Objecten

In bijlage 3 zijn de objecten grafisch weergegeven. In bijlage 4A zijn de bijbehorende invoergegevens weergegeven.

Voor de onmiddellijke omgeving van de inrichting is gebruik gemaakt van een akoestisch model in Geonose, versie 5.43. Alle relevante gebouwen zijn als rechthoekige of polygone objecten ingevoerd met een hoogte ten opzichte van het maaiveld. De hellende daken van enkele gebouwen behorende bij de inrichting zijn middels rechthoekige nokken gemodelleerd met een profielcorrectie van 2 dB en een reflectiefactor van 0,2. Voor de overige gebouwen geldt een profielcorrectie van 0 dB (geen correctie) en een reflectiefactor van 0,8.

De onmiddellijke omgeving van de inrichting is conform het akoestisch onderzoek uit 2008 als zacht (bodemfactor 1,0) in rekening gebracht, met uitzondering van het ingevoerde bodemgebied, waarvoor een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard) en 0,5 (akoestisch half hard/zacht) is gehanteerd. De harde bodemgebieden betreffen de wegdekverharding van de Heimolendreef en het zuidwestelijke deel van het inrichtingsterrein van auto(demontage)bedrijf Franken. Het overige deel van het inrichtingsterrein is half verhard uitgevoerd.

Uit tussenberekeningen is gebleken dat er niet zondermeer wordt voldaan aan de van toepassing zijnde geluideisen. Derhalve is ter afscherming van de nieuwe woonbestemming een geluidscherm gemodelleerd (s1) met een hoogte van 2 meter boven maaiveld en een lengte van circa 37 meter.

Deze geluidafschermende voorziening dient kierdicht te zijn uitgevoerd en een minimale massa van 10 kg/m² te bezitten. De exacte locatie van de geluidafschermende voorziening is in bijlage 3 grafisch weergegeven.

4.4 Ligging van de beoordelingspunten

In bijlage 3 is de ligging van de beoordelingspunten weergegeven. In bijlage 4A zijn de invoergegevens hiervan weergegeven. De relevante beoordelingspunten zijn gelegen op de gevels van de beschouwde nieuwe woning. Ter illustratie c.q. controle zijn tevens de toetspunten op andere woningen in de omgeving gehandhaafd.

De immissieniveaus zijn conform voornoemd rapport bepaald op een standaardhoogte van 1,5 meter boven maaiveld, aangezien er enkel sprake is van bedrijfsactiviteiten in de dagperiode. Voor alle punten is gerekend exclusief gevelreflectie (invallend geluidniveau).

5 Resultaten

5.1 Vanwege de inrichting

Teneinde voldoende inzicht te verkrijgen in de aangevraagde situatie is de rekensituatie in de representatieve bedrijfssituatie nader beschouwd. In bijlage 4B en 4C zijn respectievelijk de rekenresultaten opgenomen van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{Ar,LT}$) en de maximale geluidniveaus (L_{Amax}).

In onderstaande tabel 5.1 zijn de rekenresultaten weergegeven.

Tabel 5.1: Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie (conform rapportage Wematech)

toetspunt	geluidniveaus [dB(A)]					
	dagperiode		avondperiode		nachtperiode	
	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}	$L_{Ar,LT}$	L_{Amax}
representatieve bedrijfssituatie (bijlage 4B en 4C)						
W1	33	63	-	-	-	-
W2	39	68	-	-	-	-
W3	40	63	-	-	-	-
W4	40	67	-	-	-	-
W5 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	40	52	-	-	-	-
W6 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	38	52	-	-	-	-
W7	27	48	-	-	-	-
W8	33	59	-	-	-	-
W9	24	58	-	-	-	-
W10 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	39	52	-	-	-	-
W11 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	39	56	-	-	-	-
W12 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	37	55	-	-	-	-
W13 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	18	36	-	-	-	-
W14 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	21	39	-	-	-	-
W15 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	40	57	-	-	-	-
W16 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	40	57	-	-	-	-
W17 (rand bouwvlak Heimolendreef 32)	38	52	-	-	-	-

5.2 Vanwege het verkeer van en naar de inrichting

Analoog aan voornoemd rapport van Wematech is de indirecte hinder beschouwd. In bijlage 4D is middels een berekening aangetoond dat de geluidbelasting op de gevels van de beschouwde nieuwe woning vanwege het verkeer van en naar de inrichting ruimschoots voldoet aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde. De invoergegevens van deze berekening opgenomen in bijlage 4A.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van mevrouw Oomen is een akoestisch onderzoek industrielawaai uitgevoerd ten behoeve van de beoogde nieuwbouw van een woning op de Heimolendreef 32 te Rucphen. Op de locatie rust thans de bestemming 'Agrarisch'. Het betreft een voormalige wormenkwekerij waarvan de bedrijfswoning door brand onbewoonbaar is geworden. Gewenst is om de bestemming 'Agrarisch' te wijzigen in de bestemming 'Wonen'. Deze ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Het onderzoek dient derhalve te worden uitgevoerd ten behoeve van een juridisch-planologische procedure.

Het akoestisch onderzoek industrielawaai heeft betrekking op auto(demontage)bedrijf Franken, gelegen aan Heimolendreef 36a. Op basis van de VNG-publicatie geldt voor een dergelijk bedrijf een minimaal aan te houden afstand van 30 meter. Aan deze richtafstand wordt niet voldaan (aangrenzende percelen).

Uit de verleende milieuvergunning voor het bedrijf blijkt dat al rekening is gehouden met de woning aan de Heimolendreef 32. Het bouwvlak van de nieuwe woning wordt echter vergroot zodat de woning dichterbij het naastgelegen bedrijf kan worden gerealiseerd. Voorliggend akoestisch onderzoek dient derhalve enerzijds aan te tonen dat het aspect industrielawaai geen belemmering vormt voor een goed woon- en leefklimaat en anderzijds dat auto(demontage)bedrijf Franken akoestisch gezien niet wordt ingeperkt door de realisatie van de nieuwe woning.

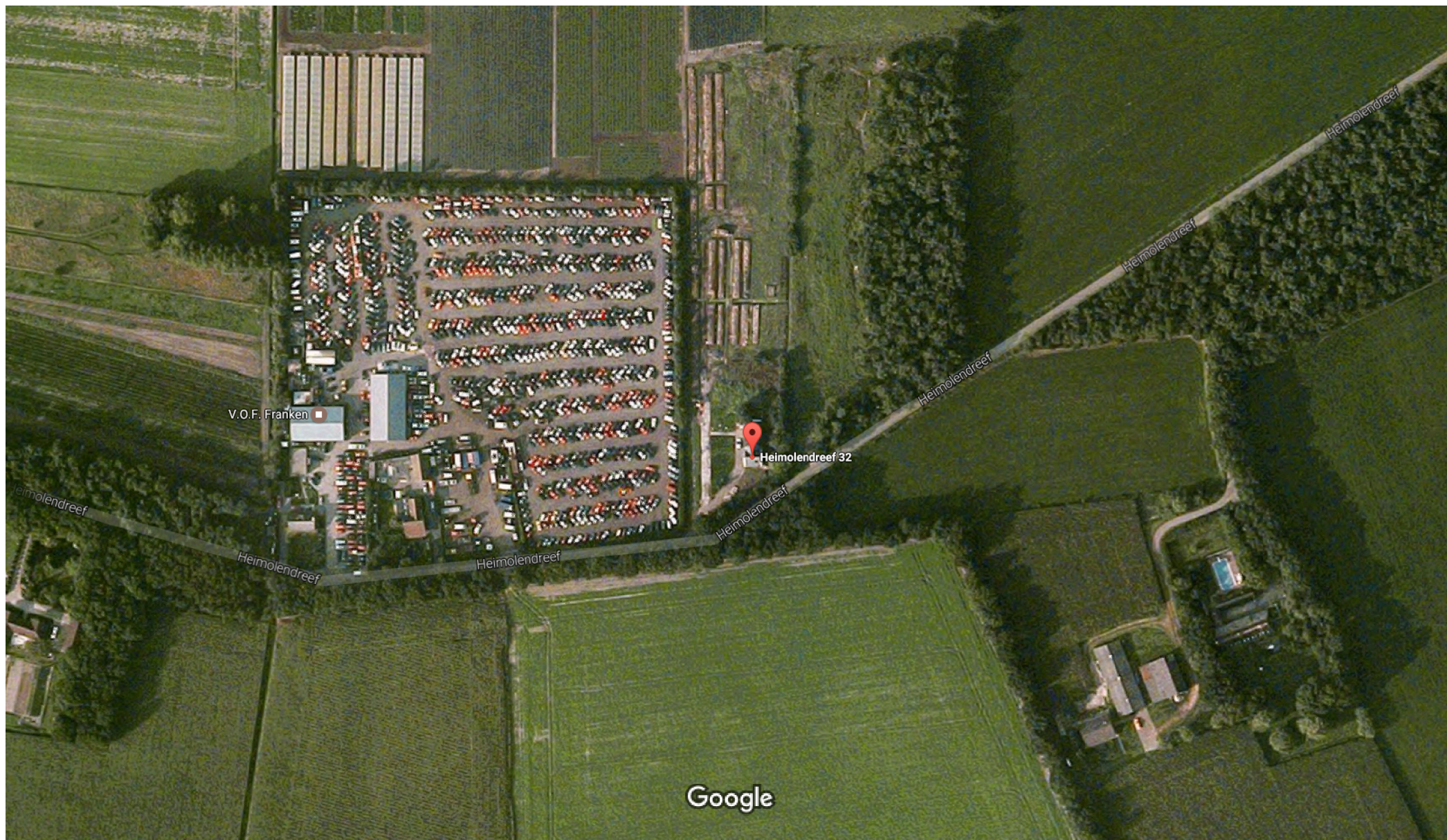
Het geluidonderzoek is uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai, uitgave 1999 (verder: HMRI).

Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Uit tussenberekeningen is gebleken dat er niet zondermeer kan worden voldaan aan de van toepassing zijnde geluideisen. Hiervoor dient namelijk een geluidafschermende voorziening te worden gerealiseerd zoals omschreven in paragraaf 4.3.
- Met betrekking tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) kan worden gesteld dat na realisatie van voornoemde geluidafschermende voorziening wordt voldaan aan de geluideis van 40 dB(A) etmaalwaarde, behorende bij de gebiedstypering "Landelijke omgeving" uit de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening. Tevens wordt er automatisch voldaan aan de 5 dB minder strenge geluideis behorende bij stap 2 van het stappenplan uit voornoemde VNG-uitgave.
- Met betrekking tot de maximale geluidniveaus (L_{Amax}) kan worden gesteld dat na realisatie van voornoemde geluidafschermende voorziening wordt voldaan aan de geluideis van 65 dB(A) etmaalwaarde, behorende bij stap 2 van voornoemd stappenplan. Tevens wordt er automatisch voldaan aan de 5 dB minder strenge geluidgrenswaarde uit de Handleiding industrielawaai en vergunningverlening. Het maximale geluidniveau (L_{Amax}) bedraagt namelijk maximaal 57 dB(A) op de gevel c.q. rand van het bouwvlak van de nieuwe woning. Dit is 1 dB lager dan in de rapportage van Wematech.
- Met betrekking tot indirecte hinder van het verkeer van en naar de inrichting kan worden gesteld dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde.

In onderliggend rapport zijn de geluidniveaus tijdens de representatieve bedrijfssituatie berekend, inzichtelijk gemaakt en getoetst aan de van toepassing zijnde geluideisen. Op basis van de resultaten kan worden gesteld dat ter plaatse van de beoogde nieuwe woning een akoestisch goed woon- en leefklimaat is gewaarborgd. Tevens blijkt dat auto(demontage)bedrijf Franken met betrekking tot het aspect geluid niet wordt ingeperkt door het planvoornemen. Uit het vorenstaande blijkt derhalve dat er akoestisch gezien sprake is van een goede ruimtelijke ordening.

BIJLAGE 1:



BIJLAGE 2:



Legenda



Plangebied

Enkelbestemmingen



Wonen

Gebiedsaanduidingen



geluidzone - vliegveld



vrijwaringszone - radar

Bouwvlakken



bouwvlak

Bestemmingsplan:

Buitengebied Rucphen 2012,
wijzigingsplan Heimolendreef 32
te Rucphen

Opdrachtgever: Tritium Advies

Status: ontwerp

Get.:

WDK

Datum:

22-06-2017

Formaat:

A3

Schaal:

1:500

Tekeningnummer:

NL.IMRO.0840.9000BW020-ON01

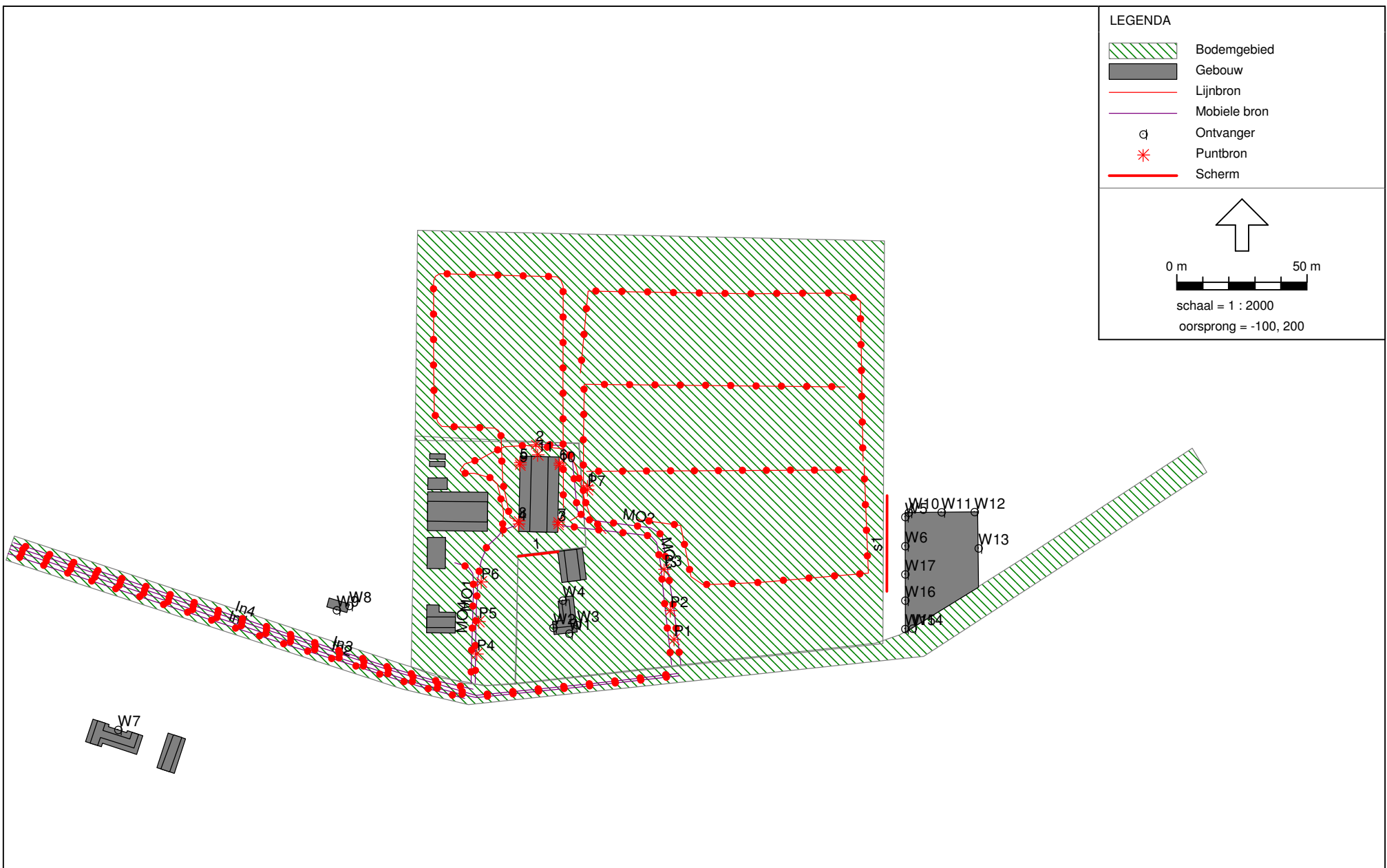


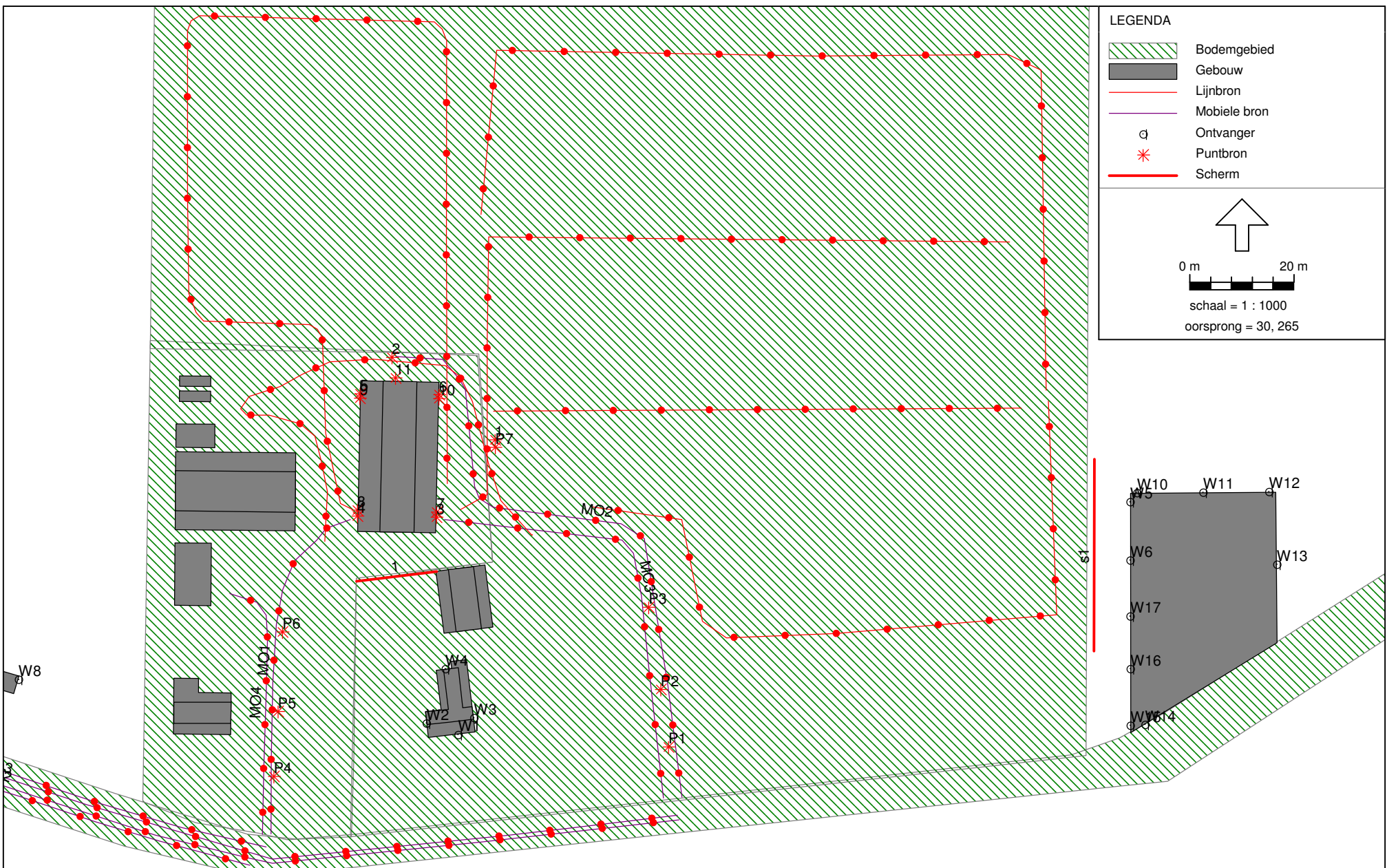
Drukdatum: 2017-06-22 15:46:56
Tel: 0413-303279
E-mail: info@progis.nl
Web: www.progis.nl



Noordpijl

BIJLAGE 3:





BIJLAGE 4A:

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model: Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Lijst van model eigenschappen

Model eigenschap

Omschrijving	Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - vers
Verantwoordelijke	rv
Rekenmethode	IL
Modelgrenzen	(0,00, 0,00) - (1000,00, 1000,00)
Aangemaakt door	rv op 5-8-2008
Laatst ingezien door	RVDV op 26-2-2018
Model aangemaakt met	Geonoise V5.41
Originele database	Niet van toepassing
Originele omschrijving	Niet van toepassing
Geïmporteerd door	Niet van toepassing
Definitief	Niet van toepassing
Definitief verklaard door	Niet van toepassing
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptie standaarden	HMRI-II.8
Luchtdemping [dB/km]	0,02 0,07 0,25 0,76 1,63 2,86 6,23 19,00 67,40
Detailniveau resultaten ontvangers	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Nee

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak - versie van Franken - Franken
Lijst van alle items

Groep	Itemsoort	Id	Omschrijving
hoofdgroep	Gebouw	1	Heimolendreef 36 (bedrijfswoni
hoofdgroep	Gebouw	10	Heimolendreef 36a (zeecont. t.
hoofdgroep	Gebouw	11	Heimolendreef 34 (bedrijfswoni
hoofdgroep	Gebouw	12	Heimolendreef 34 (bedrijfswoni
hoofdgroep	Gebouw	13	Heimolendreef 34 (timmerwerkpl
hoofdgroep	Gebouw	14	Heimolendreef 34 (timmerwerkpl
hoofdgroep	Gebouw	16	Heimolendreef 41 (bedrijfswoni
hoofdgroep	Gebouw	17	Heimolendreef 41 (bedrijfswoni
hoofdgroep	Gebouw	18	Heimolendreef 41 (schuur derde
hoofdgroep	Gebouw	19	Heimolendreef 41 (schuur derde
hoofdgroep	Gebouw	2	Heimolendreef 36 (bedrijfswoni
hoofdgroep	Gebouw	20	Heimolendreef ong. (stacaravan
hoofdgroep	Gebouw	3	Heimolendreef 36a (kantoor/kan
hoofdgroep	Gebouw	4	Heimolendreef 36a (werkpl./mag
hoofdgroep	Gebouw	5	Heimolendreef 36a (werkpl./mag
hoofdgroep	Gebouw	6	Heimolendreef 36a (demontage /
hoofdgroep	Gebouw	7	Heimolendreef 36a (demontage /
hoofdgroep	Gebouw	8	Heimolendreef 36a (stookhok Fr
hoofdgroep	Gebouw	9	Heimolendreef 36a (zeecont. t.
hoofdgroep	Bodemgebied	1	Terrein Franken (verhard)
hoofdgroep	Bodemgebied	2	Heimolendreef
hoofdgroep	Bodemgebied	3	Terrein Franken (half verhard)
hoofdgroep	Scherf	1	schutting (metselwerk)
hoofdgroep	Scherf	s1	scherm
hoofdgroep	Ontvanger	W1	Heimolendreef 34 (woning)
hoofdgroep	Ontvanger	W10	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W11	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W12	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W13	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W14	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W15	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W16	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W17	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W2	Heimolendreef 34 (woning)
hoofdgroep	Ontvanger	W3	Heimolendreef 34 (woning)
hoofdgroep	Ontvanger	W4	Heimolendreef 34 (woning)
hoofdgroep	Ontvanger	W5	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W6	bouwvlak Heimolendreef 32
hoofdgroep	Ontvanger	W7	Heimolendreef 41 (woning)
hoofdgroep	Ontvanger	W8	Heimolendreef ong. (stacaravan
hoofdgroep	Ontvanger	W9	Heimolendreef ong. (stacaravan
Indirecte hinder	Mobiele bron	In1	Vrachtwagens (middelzwaar)
Indirecte hinder	Mobiele bron	In2	Vrachtwagens (middelzwaar)
Indirecte hinder	Mobiele bron	In3	Auto-ambulance
Indirecte hinder	Mobiele bron	In4	Personenauto's
maximaal	Puntbron	P1	Vrachtwagen (piek)
maximaal	Puntbron	P2	Vrachtwagen (piek)
maximaal	Puntbron	P3	Vrachtwagen (piek)
maximaal	Puntbron	P4	Vrachtwagen (piek)
maximaal	Puntbron	P5	Vrachtwagen (piek)
maximaal	Puntbron	P6	Vrachtwagen (piek)
maximaal	Puntbron	P7	Wisselen containers
representatief	Puntbron	1	Wisselen ARN-containers
representatief	Puntbron	10	Overheaddeur werkplaats (dicht
representatief	Puntbron	11	Afleverpomp brandstof (eigen v
representatief	Puntbron	2	Hameren en zagen buiten
representatief	Puntbron	3	Overheaddeur werkplaats (open)
representatief	Puntbron	4	Overheaddeur werkplaats (open)
representatief	Puntbron	5	Overheaddeur werkplaats (open)
representatief	Puntbron	6	Overheaddeur werkplaats (open)
representatief	Puntbron	7	Overheaddeur werkplaats (dicht
representatief	Puntbron	8	Overheaddeur werkplaats (dicht
representatief	Puntbron	9	Overheaddeur werkplaats (dicht
representatief	Lijnbron	L1	LPG-heftruck (verplaatsen wrak
representatief	Lijnbron	L2	Shovel (verplaatsen wrakken)
representatief	Lijnbron	L3	Shovel (verplaatsen wrakken)
representatief	Lijnbron	L4	Shovel (verplaatsen wrakken)
representatief	Lijnbron	L5	Shovel (verplaatsen wrakken)
representatief	Lijnbron	L6	Shovel (verplaatsen wrakken)
representatief	Mobiele bron	M01	Vrachtwagens (middelzwaar)
representatief	Mobiele bron	M02	Vrachtwagens (middelzwaar)
representatief	Mobiele bron	M03	Auto-ambulance
representatief	Mobiele bron	M04	Personenauto's

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
hoofdgroep						
Indirecte hinder	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
maximaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
representatief	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Bf
1	Terrein Franken (verhard)	0,00
2	Heimolendreef	0,00
3	Terrein Franken (half verhard)	0,50

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	HDef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125
1	Heimolendreef 36 (bedrijfswoning Franken)	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
2	Heimolendreef 36 (bedrijfswoning Franken)	7,00	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
3	Heimolendreef 36a (kantoor/kantine Franken)	6,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
4	Heimolendreef 36a (werkpl./magazijn Franken)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
5	Heimolendreef 36a (werkpl./magazijn Franken)	5,80	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
6	Heimolendreef 36a (demontage / magaz. Franken)	4,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
7	Heimolendreef 36a (demontage / magaz. Franken)	5,30	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
8	Heimolendreef 36a (stookhok Franken)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
9	Heimolendreef 36a (zeecont. t.b.v. opslag)	2,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
10	Heimolendreef 36a (zeecont. t.b.v. opslag)	2,36	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
11	Heimolendreef 34 (bedrijfswoning derden)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
12	Heimolendreef 34 (bedrijfswoning derden)	5,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
13	Heimolendreef 34 (timmerwerkplaats derden)	2,80	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
14	Heimolendreef 34 (timmerwerkplaats derden)	5,20	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
16	Heimolendreef 41 (bedrijfswoning derden)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
17	Heimolendreef 41 (bedrijfswoning derden)	5,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
18	Heimolendreef 41 (schuur derden)	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
19	Heimolendreef 41 (schuur derden)	5,50	0,00	Relatief	2 dB	0,20	0,20	0,20
20	Heimolendreef ong. (stacaravan)	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80
15	bouwvlak nieuwe woning	5,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
3	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
5	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
6	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
7	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
8	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
9	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
13	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
16	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
18	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
20	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cp	Ref1.L 31
1	schutting (metselwerk)	2,50	0,00	Relatief	0 dB	0,80
s1	scherm	2,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Ref1.R 125	Ref1.R 250	Ref1.R 500	Ref1.R 1k	Ref1.R 2k	Ref1.R 4k	Ref1.R 8k
1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
s1	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Maaiveld	Hoogtedefinitie	Hoogte A	Hoogte B
W1	Heimolendreef 34 (woning)	0,00	Relatief	1,50	--
W2	Heimolendreef 34 (woning)	0,00	Relatief	1,50	--
W3	Heimolendreef 34 (woning)	0,00	Relatief	1,50	--
W4	Heimolendreef 34 (woning)	0,00	Relatief	1,50	--
W5	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W6	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W7	Heimolendreef 41 (woning)	0,00	Relatief	1,50	--
W8	Heimolendreef ong. (stacaravan)	0,00	Relatief	1,50	--
W9	Heimolendreef ong. (stacaravan)	0,00	Relatief	1,50	--
W10	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W11	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W12	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W13	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W14	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W15	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W16	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--
W17	bouwvlak Heimolendreef 32	0,00	Relatief	1,50	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
W1	--	--	--	--
W2	--	--	--	--
W3	--	--	--	--
W4	--	--	--	--
W5	--	--	--	--
W6	--	--	--	--
W7	--	--	--	--
W8	--	--	--	--
W9	--	--	--	--
W10	--	--	--	--
W11	--	--	--	--
W12	--	--	--	--
W13	--	--	--	--
W14	--	--	--	--
W15	--	--	--	--
W16	--	--	--	--
W17	--	--	--	--

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)
L1	LPG-heftruck (verplaatsen wrakken)	1,00		0,00 Relatief	13,80	--	--
L2	Shovel (verplaatsen wrakken)	1,50		0,00 Relatief	17,78	--	--
L3	Shovel (verplaatsen wrakken)	1,50		0,00 Relatief	20,79	--	--
L4	Shovel (verplaatsen wrakken)	1,50		0,00 Relatief	17,78	--	--
L5	Shovel (verplaatsen wrakken)	1,50		0,00 Relatief	19,03	--	--
L6	Shovel (verplaatsen wrakken)	1,50		0,00 Relatief	20,79	--	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125
L1	10,00	53,60	65,40	79,20	87,80	91,50	91,90	89,70	85,40	76,90	0,00	0,00	0,00
L2	10,00	59,50	62,70	83,50	88,10	94,70	99,80	99,30	92,40	81,10	0,00	0,00	0,00
L3	10,00	59,50	62,70	83,50	88,10	94,70	99,80	99,30	92,40	81,10	0,00	0,00	0,00
L4	10,00	59,50	62,70	83,50	88,10	94,70	99,80	99,30	92,40	81,10	0,00	0,00	0,00
L5	10,00	59,50	62,70	83,50	88,10	94,70	99,80	99,30	92,40	81,10	0,00	0,00	0,00
L6	10,00	59,50	62,70	83,50	88,10	94,70	99,80	99,30	92,40	81,10	0,00	0,00	0,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Lijnbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
L1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	ISO H	ISO maaiveldhoogte	HDef.	Aantal (D)	Aantal (A)
MO1	Vrachtwagens (middelzwaar)	1,00	0,00	Relatief	2	--
MO2	Vrachtwagens (middelzwaar)	1,00	0,00	Relatief	6	--
MO3	Auto-ambulance	1,00	0,00	Relatief	8	--
MO4	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	60	--
In1	Vrachtwagens (middelzwaar)	1,00	0,00	Relatief	2	--
In2	Vrachtwagens (middelzwaar)	1,00	0,00	Relatief	6	--
In3	Auto-ambulance	1,00	0,00	Relatief	8	--
In4	Personenauto's	0,75	0,00	Relatief	60	--

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelhe	Max.afst.	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
MO1	--	37,99	--	--	10	10,00	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
MO2	--	33,32	--	--	10	10,00	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
MO3	--	32,00	--	--	10	10,00	48,10	57,20	70,00	80,00	87,80	91,20	89,90
MO4	--	23,75	--	--	10	10,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70	84,00
In1	--	42,69	--	--	30	10,00	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
In2	--	37,83	--	--	30	10,00	77,90	82,90	89,40	93,20	93,10	98,90	97,40
In3	--	37,84	--	--	40	10,00	48,10	57,20	70,00	80,00	87,80	91,20	89,90
In4	--	30,11	--	--	50	10,00	62,60	67,60	75,80	78,90	82,50	84,70	84,00

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
MO1	91,40	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO2	91,40	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO3	87,50	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MO4	80,20	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
In1	91,40	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
In2	91,40	83,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
In3	87,50	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
In4	80,20	76,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Omschrijving	Hoogte	Maaiveld	Hoogtedefinitie
1	Wisselen ARN-containers	1,00	0,00	Relatief
2	Hameren en zagen buiten	1,00	0,00	Relatief
3	Overheaddeur werkplaats (open)	2,66	0,00	Relatief
4	Overheaddeur werkplaats (open)	2,66	0,00	Relatief
5	Overheaddeur werkplaats (open)	2,66	0,00	Relatief
6	Overheaddeur werkplaats (open)	2,66	0,00	Relatief
7	Overheaddeur werkplaats (dicht)	2,66	0,00	Relatief
8	Overheaddeur werkplaats (dicht)	2,66	0,00	Relatief
9	Overheaddeur werkplaats (dicht)	2,66	0,00	Relatief
10	Overheaddeur werkplaats (dicht)	2,66	0,00	Relatief
11	Afleverpomp brandstof (eigen voertuigen)	1,00	0,00	Relatief
P1	Vrachtwagen (piek)	1,00	0,00	Relatief
P2	Vrachtwagen (piek)	1,00	0,00	Relatief
P3	Vrachtwagen (piek)	1,00	0,00	Relatief
P4	Vrachtwagen (piek)	1,00	0,00	Relatief
P5	Vrachtwagen (piek)	1,00	0,00	Relatief
P6	Vrachtwagen (piek)	1,00	0,00	Relatief
P7	Wisselen containers	1,00	0,00	Relatief

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Brontype	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k
1	Normaal	0,00	360,00	23,80	--	--	45,90	60,50	72,10	70,90	76,30	103,30	93,50
2	Normaal	0,00	360,00	17,78	--	--	47,60	49,70	58,80	67,40	83,80	93,40	98,30
3	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	--	50,90	72,30	76,50	83,30	86,80	88,20
4	Normaal	0,00	360,00	16,81	--	--	--	50,90	72,30	76,50	83,30	86,80	88,20
5	Normaal	0,00	360,00	10,79	--	--	--	50,90	72,30	76,50	83,30	86,80	88,20
6	Normaal	0,00	360,00	10,79	--	--	--	50,90	72,30	76,50	83,30	86,80	88,20
7	Normaal	0,00	360,00	1,90	--	--	--	44,90	60,30	59,50	60,30	58,80	59,20
8	Normaal	0,00	360,00	1,90	--	--	--	44,90	60,30	59,50	60,30	58,80	59,20
9	Normaal	0,00	360,00	2,34	--	--	--	44,90	60,30	59,50	60,30	58,80	59,20
10	Normaal	0,00	360,00	2,34	--	--	--	44,90	60,30	59,50	60,30	58,80	59,20
11	Normaal	0,00	360,00	23,80	--	--	--	41,50	60,20	66,80	73,40	74,20	73,20
P1	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	82,90	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
P2	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	82,90	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
P3	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	82,90	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
P4	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	82,90	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
P5	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	82,90	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
P6	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	82,90	87,90	94,40	98,20	98,10	103,90	102,40
P7	Normaal	0,00	360,00	0,00	--	--	60,10	74,70	82,30	81,10	86,50	113,50	103,70

Tritium Advies
Invoergegevens akoestisch model

1703/039/LM-03
bijlage 4A

Model:Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
Groep:hoofdgroep
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Id	Lw. 4k	Lw. 8k	Red. 31	Red. 63	Red. 125	Red. 250	Red. 500	Red. 1k	Red. 2k	Red. 4k	Red. 8k
1	85,70	75,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	101,20	99,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	86,30	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	86,30	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	86,30	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	86,30	80,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	57,30	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	57,30	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	57,30	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	57,30	51,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	71,30	62,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P1	96,40	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P2	96,40	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P3	96,40	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P4	96,40	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P5	96,40	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P6	96,40	88,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
P7	95,90	86,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

BIJLAGE 4B:

Tritium Advies
Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau

1703/039/LM-03
bijlage 4B

Model: Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak - versie van Franken - Franken
 Bijdrage van Groep representatief op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	33,1	--	--	33,1	67,9
W2_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	38,6	--	--	38,6	71,6
W3_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	40,2	--	--	40,2	71,1
W4_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	39,6	--	--	39,6	70,7
W5_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	39,7	--	--	39,7	62,8
W6_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	38,4	--	--	38,4	62,3
W7_A	Heimolendreef 41 (woning)	1,5	27,1	--	--	27,1	57,8
W8_A	Heimolendreef ong. (stacaravan)	1,5	33,1	--	--	33,1	65,5
W9_A	Heimolendreef ong. (stacaravan)	1,5	24,5	--	--	24,5	60,0
W10_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	39,4	--	--	39,4	62,4
W11_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	38,8	--	--	38,8	62,7
W12_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	36,8	--	--	36,8	61,3
W13_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	18,5	--	--	18,5	46,3
W14_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	20,9	--	--	20,9	50,7
W15_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	39,7	--	--	39,7	66,2
W16_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	39,6	--	--	39,6	66,1
W17_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	37,7	--	--	37,7	62,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4C:

Tritium Advies
Resultaten maximale niveaus

1703/039/LM-03
 bijlage 4C

LAmox totaal resultaten voor ontvangers
 Model: Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak
 Groep: maximaal

Identificatie Ontvanger	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
W1_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,50	63,21	--	--
W2_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,50	67,89	--	--
W3_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,50	63,08	--	--
W4_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,50	66,75	--	--
W5_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	51,78	--	--
W6_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	51,71	--	--
W7_A	Heimolendreef 41 (woning)	1,50	47,77	--	--
W8_A	Heimolendreef ong. (staca	1,50	59,06	--	--
W9_A	Heimolendreef ong. (staca	1,50	57,53	--	--
W10_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	52,29	--	--
W11_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	56,30	--	--
W12_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	55,29	--	--
W13_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	35,63	--	--
W14_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	39,10	--	--
W15_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	56,82	--	--
W16_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	57,07	--	--
W17_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,50	51,65	--	--

BIJLAGE 4D:

Tritium Advies
Resultaten indirecte hinder

1703/039/LM-03
bijlage 4D

Model: Representatief (aanvullende gegevens - jan 2009) - versie verschuiving bouwvlak - versie van Franken - Franken
 Bijdrage van Groep Indirecte hinder op alle ontvangerpunten
 Rekenmethode Industrielawaai - IL; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
W1_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	35,9	--	--	35,9	74,8
W2_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	33,2	--	--	33,2	72,8
W3_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	32,4	--	--	32,4	70,9
W4_A	Heimolendreef 34 (woning)	1,5	23,9	--	--	23,9	65,5
W5_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	14,2	--	--	14,2	56,8
W6_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	14,7	--	--	14,7	57,3
W7_A	Heimolendreef 41 (woning)	1,5	28,2	--	--	28,2	70,1
W8_A	Heimolendreef ong. (stacaravan)	1,5	35,1	--	--	35,1	74,5
W9_A	Heimolendreef ong. (stacaravan)	1,5	38,2	--	--	38,2	77,5
W10_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	11,0	--	--	11,0	53,8
W11_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	5,9	--	--	5,9	49,1
W12_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	4,2	--	--	4,2	47,4
W13_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	1,1	--	--	1,1	44,0
W14_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	10,0	--	--	10,0	52,4
W15_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	21,4	--	--	21,4	63,9
W16_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	20,8	--	--	20,8	63,3
W17_A	bouwvlak Heimolendreef 32	1,5	15,3	--	--	15,3	57,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen