

Rapport: 134025-00

**Geluidonderzoek in het kader van het bestemmingsplan
Wonen Havengebied West Ommen**

Transportbedrijf Stegeman Ommen BV

Verantwoording

Auteur(s) : Ing. U.K. Jonker
 Paraaf auteur(s) :
 Aantal pagina's : 18 (excl. figuren en bijlagen)
 Akkoord divisiemanager :

Uitgevoerd in opdracht van

Naam opdrachtgever : Bestuursdienst Ommen-Hardenberg
 Adres opdrachtgever : Postbus 500
 7770 BA Hardenberg
 Contactpersoon : de heer H. Jansen

Colofon

Stroop raadgevende ingenieurs bv
 Divisie industrie
 Postbus 46
 9350 AA LEEK
 Telefoon : 0594-515522
 Telefax : 0594-515533
 E-mail : info@stroopri.nl
 Internet : www.stroopri.nl

Versie	Datum	Omschrijving
1.0	1 april 2013	Geluidonderzoek transportbedrijf Stegeman Ommen BV

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Stroop raadgevende ingenieurs bv.

Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Stroop raadgevende ingenieurs bv een hoge prioriteit. Stroop raadgevende ingenieurs bv hanteert hiertoe een managementsysteem dat is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten.....	5
2.1	Situering	5
2.2	Rekenmodel	7
2.3	Geluidvermogenenniveaus	7
3	Toetsingskader.....	8
4	Bedrijfssituatie	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Representatieve bedrijfssituatie transportbedrijf Stegeman	10
5	Geluidbelasting op omgeving	15
5.1	Algemeen.....	15
5.2	Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie	15
5.3	Gecumuleerde geluidbelasting	16
5.4	Geluidbelasting verkeersaantrekkende werking	16
6	Geluidbelasting bedrijfswoning Haven Oost 20-21	17
7	Conclusie.....	18

	Aantal
Figuren	
1.1 Geluidcontouren transportbedrijf Stegeman	1
1.2 Geluidcontouren transportbedrijf Stegeman ingezoomd	1
2.0 Geluidcontouren cumulatief inclusief Stegeman	1
3.0 Ligging rijlijn verkeersaantrekkende werking	1
4.0 Gecumuleerde geluidbelasting op selecte punten	1
5.0 Computerplot met ligging onderzochte bedrijven	1

Bijlagen	
1.1 Puntbronnen Stegeman	1
1.2 Mobiele bronnen Stegeman	1
1.3 Geluidbronnen indirecte hinder	1
2.1 Rekenresultaten representatieve bedrijfssituatie Stegeman	1
2.2 Rekenresultaten maximale geluidniveaus Stegeman	1
2.3 Rekenresultaten indirecte hinder Stegeman	1
3.0 Representatieve bedrijfssituaties	9

1 Inleiding

In opdracht van de Bestuursdienst Ommen-Hardenberg is door Stroop raadgevende ingenieurs bv onderzoek verricht naar de geluidssituatie vanwege transportbedrijf Stegeman Ommen BV (hierna te noemen: inrichting) aan de Haven Oost 16-17.

Aanleiding voor het onderzoek is het feit dat beroep is ingesteld door het transportbedrijf ten aanzien van het bestemmingsplan Wonen Havengebied West. Het transportbedrijf vreest voor beperking van haar bedrijfsvoering, omdat in het bestemmingsplan de bouw van nieuwe woningen mogelijk wordt gemaakt.

Doel van het nu voorliggend onderzoek is tweeledig, namelijk:

1. het vaststellen van de geluidbelasting vanwege de inrichting. Voor de inrichting is voor het aspect geluid nagegaan of de bedrijfsvoering vanwege de toekomstige woningbouwplannen wordt beperkt of belemmerd. Hierbij is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting vanwege de inrichting (directe geluidhinder) en de geluidbelasting vanwege transport van en naar de inrichting, de zgn. verkeersaantrekkende werking van de inrichting (indirecte geluidhinder);
2. het vaststellen van de gecumuleerde 50 dB(A) geluidcontour vanwege de bedrijven op het bedrijventerrein De Strangen.

ad 1

De berekende langtijdgemiddelde geluidniveaus en de maximale geluidniveaus vanwege Stegeman zijn getoetst aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De geluidniveaus zijn berekend ter plaatse van de toekomstige woningen.

ad 2

De cumulatie van geluid heeft betrekking op de geluidafstraling van de inrichting samen met de geluidafstraling van een achttal bedrijven op het industrieterrein Strangeweg aan de noordzijde van de inrichting en drie bedrijven aan de zuidzijde van de inrichting, namelijk tuincentrum Meijerink, installatiebedrijf Veldhuis en antiekhandel Pat. Dit om na te gaan of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van de toekomstige woningbouwlocaties. De 12 onderzochte bedrijven zijn relevant voor de cumulatieve geluidbelasting op het plan "Haven West"

De resultaten van de acht bedrijven, die in 2012 zijn onderzocht, zijn in augustus 2012 gerapporteerd (rapport 123931-00, Geluidonderzoek in het kader van de herziening van het bestemmingsplan Werken in Ommen, d.d. 10 augustus 2012).

In onderstaand overzicht zijn de 12 bedrijven genoemd die zijn beschouwd ten behoeve van de beoordeling van de cumulatie van geluid:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. bouwbedrijf OCB | Strangeweg 12 en 14 ; |
| 2. autoschadebedrijf Koggel | Ommeresstraat 11; |
| 3. trailerservie Toson | Strangeweg 6 en 8; |
| 4. trailerbouw Pacton; | Strangeweg 1; |
| 5. (houten) panelenfabrikant Plastiform | Nieuwelandstraat 22; |

6. autoschadebedrijf Huysmans	Strangenweg 20;
7. grondverzetbedrijf Hans van Driel	Strangenweg 22;
8. grond- en sloopwerken Dunnewind	Strangenweg 7;
9. etiketteerbedrijf Etiflex	Strangenweg 16 en 18;
10. antiekhandel Pat	Hardenbergerweg 7 en 9;
11. installatiebedrijf Veldhuis	Hardenbergerweg 1 en 3;
12. tuincentrum Meijerink	Haven Oost 4.

In figuur 5 is de ligging van deze bedrijven weergegeven.

Tot slot is de geluidbelasting vanwege het verkeer van en naar de inrichting berekend en getoetst aan de toelaatbare waarden van de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door wegverkeer van en naar de inrichting: Beoordeling in het kader van de Wet milieubeheer d.d. 29 februari 1996 van het Ministerie van VROM", de zgn. Schrikkelcirculaire.

In het nu voorliggend rapport zijn alle gehanteerde uitgangspunten, meet- en rekenresultaten en conclusies en aanbevelingen vermeld. De berekende geluidcontouren van de inrichting afzonderlijk en van de (eerder genoemde) bedrijven en Stegeman gezamenlijk, zijn in de vorm van geluidcontouren gepresenteerd, zodat in één oogopslag de resultaten en mogelijke aandachtsgebieden met betrekking tot woningbouw duidelijk zijn.

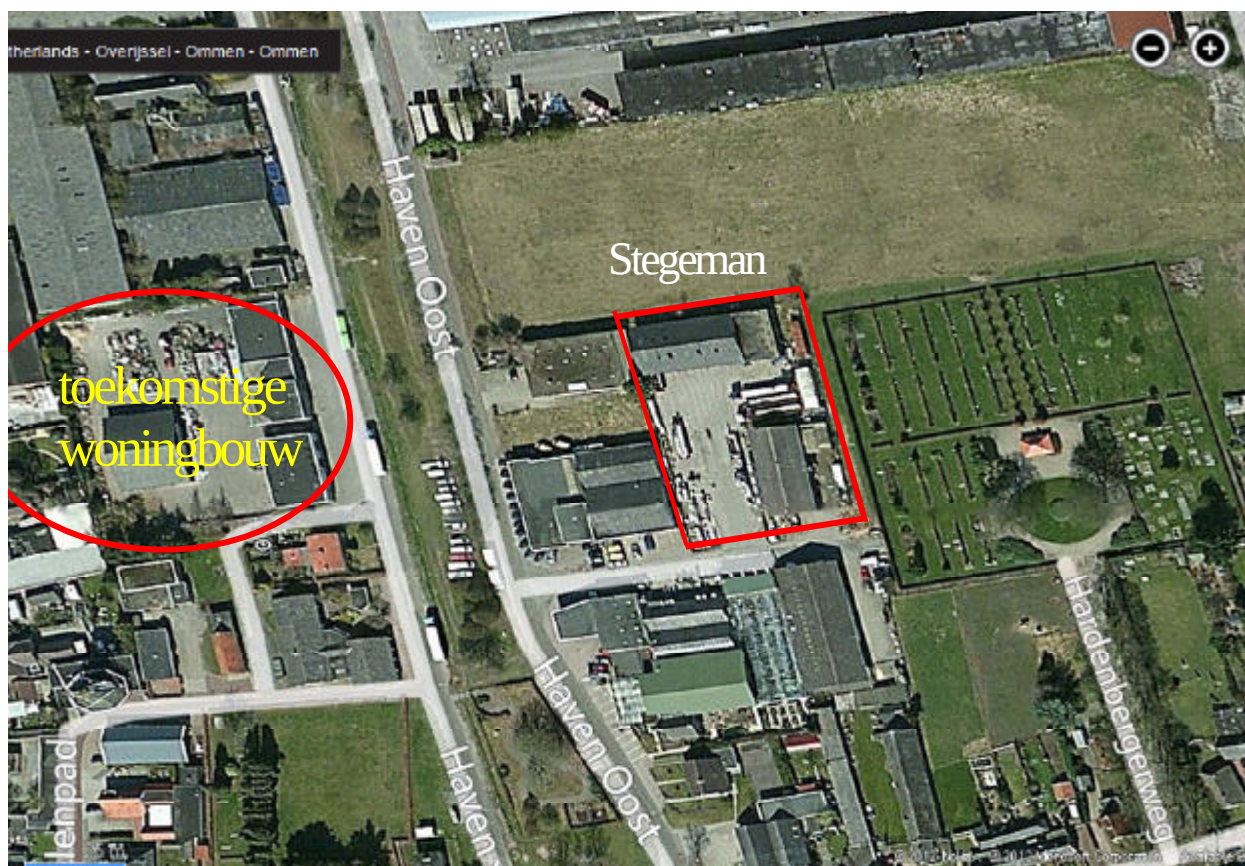
Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" van april 1999. Daarnaast is gebruik gemaakt van de "Handleiding industrielawaai- en vergunningverlening" van oktober 1998.

2 Uitgangspunten

2.1 Situering

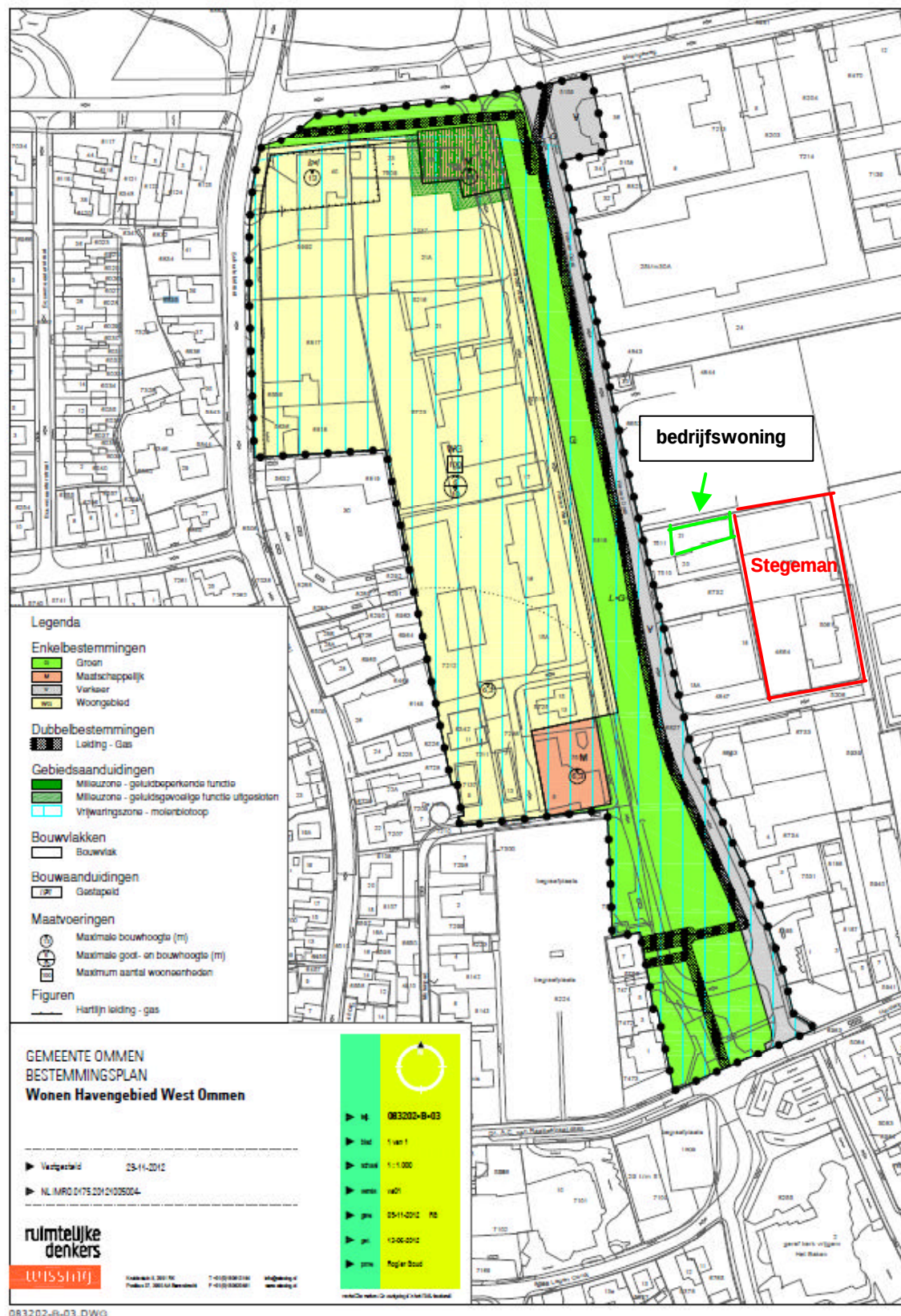
De inrichting is gelegen aan de Haven Oost 16-17 in Ommen. De toekomstige woningbouwlocaties zijn gelegen aan de westzijde van de Haven-West. Deze locaties en de ligging van de inrichting zijn weergegeven in onderstaande afbeelding 2.1.

Afbeelding 2.1: situatie toekomstige woningbouwlocaties en ligging transportbedrijf Stegeman



In onderstaande afbeelding 2.2 is de verbeelding van het bestemmingsplan Wonen Havengebied West Ommen weergegeven.

Afbeelding 2.2: Verbeelding bestemmingsplan met ligging transportbedrijf Stegeman



2.2 Rekenmodel

Van de inrichting is een rekenmodel opgesteld in Geomilieu v1.81. Hierbij is gebruik gemaakt van het in augustus 2012 opgestelde rekenmodel. Daarnaast is het rekenmodel aangevuld met de gebouwen op en nabij het bedrijfsterrein van de inrichting.

Voor het gehele industrieterrein en het gebied daarbuiten is een akoestisch hard bodemgebied ($B_f = 0$ reflecterend) ingevoerd. Alleen de strook aan de westzijde van de weg Haven Oost is als absorberend ingevoerd (grasland).

2.3 Geluidvermoggenniveaus

Bij het vaststellen van de geluidvermoggenniveaus voor de inrichting is gebruik gemaakt van ervaringscijfers. Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op een groot aantal geluidmetingen die zijn verricht bij gelijksoortige inrichtingen. In onderstaande tabel zijn deze geluidvermogens samengevat.

Tabel 2.1: Gehanteerde geluidvermogens

geluidbron	geluidvermogen in dB(A)
vrachtverkeer	104
vrachtverkeer luchtdrukdraaien	92
vrachtwagenkraan	100
L_{max} optrekken vrachtverkeer	110
L_{max} luchtsleutel wielmoeren	115
luchtsleutel wielmoeren	110
dieselheftruck	103
onder hoge druk sproeien	96
deuropening werkplaats	90

3 Toetsingskader

De inrichting valt onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit. Voor bedrijven die vallen onder de werkingssfeer van het Activiteitenbesluit zijn voor het aspect geluid de volgende voorschriften opgenomen:

Artikel 2.17

- 1 Voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau L_{Amax} , veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting, geldt dat:

- a. de niveaus op de in tabel 2.17a genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;

Tabel 2.17a			
	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)
$L_{A,r,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen	70 dB(A)	65 dB(A)	60 dB(A)
L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

- b. de in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur in tabel 2.17a opgenomen maximale geluidniveaus L_{Amax} niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17a aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet gelden indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- d. de in tabel 2.17a aangegeven waarden op de gevel ook gelden bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;
- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten; en
- f. de in tabel 2.17a aangegeven waarden niet gelden op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.
2. Ten aanzien van een inrichting die is gelegen op een **gezoneerd industrieterrein**, waarbij binnen een afstand van 50 meter geen gevoelige objecten, anders dan gevoelige objecten gelegen op het gezoneerde industrieterrein, zijn gelegen, bedraagt in afwijking van het eerste lid, het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) veroorzaakt door de in de inrichting aanwezige installaties en toestellen, alsmede door die inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten niet meer dan de in tabel 2.17b bij het betreffende tijdstip aangegeven waarde. De eerste volzin is niet van toepassing op windturbines.

Tabel 2.17b			
	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
$L_{A,r,LT}$ op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting	50 dB(A)	45 dB(A)	40 dB(A)

3. In afwijking van het eerste lid geldt voor een inrichting die is gelegen op een **bedrijventerrein**, dat:
- a. het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau ($L_{A,r,LT}$) en het maximaal geluidniveau (L_{Amax}) op de in tabel 2.17c genoemde plaatsen en tijdstippen niet meer bedragen dan de in die tabel aangegeven waarden;
- b. de in de periode tussen 07.00 uur en 19.00 uur in tabel 2.17c opgenomen maximale geluidniveaus (L_{Amax}) niet van toepassing zijn op laad- en losactiviteiten;
- c. de in tabel 2.17c aangegeven waarden binnen in- of aanpandige gevoelige gebouwen niet van toepassing zijn, indien de gebruiker van deze gevoelige gebouwen geen toestemming geeft voor het in redelijkheid uitvoeren of doen uitvoeren van geluidmetingen;
- d. de in tabel 2.17c aangegeven waarden op de gevel ook van toepassing zijn bij gevoelige terreinen op de grens van het terrein;

- e. de waarden in in- en aanpandige gevoelige gebouwen slechts gelden in geluidgevoelige ruimten en verblijfsruimten, en
- f. de in tabel 2.17c aangegeven waarden gelden niet op gevoelige objecten die zijn gelegen op een gezoneerd industrieterrein.

Tabel 2.17c			
	07.00–19.00 uur	19.00–23.00 uur	23.00–07.00 uur
<i>L_{Ar,LT} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)
<i>L_{Ar,LT} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	35 dB(A)	30 dB(A)	25 dB(A)
<i>L_{Amax} op de gevel van gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	75 dB(A)	70 dB(A)	65 dB(A)
<i>L_{Amax} in in- en aanpandige gevoelige gebouwen op het bedrijventerrein</i>	55 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)

4 Bedrijfssituatie

4.1 Algemeen

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het van wezenlijk belang om uit te gaan van een bedrijfssituatie die alle activiteiten op het terrein van een inrichting in ogenschouw neemt in de representatieve periode. Deze bedrijfssituatie is mede gebaseerd op de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden en zijn beschreven in de Wet Milieubeheer aanvraag om Milieuvergunning die behoort bij het besluit van burgemeester en wethouders van Ommen, d.d. 11 april 1995. De vergunning is na 11 april 1995 niet gewijzigd. Er zijn geen meldingen gedaan voor wijziging van de inrichting. De milieuvergunning is per 1 oktober 2000 van rechtswege overgegaan in het Besluit opslag en transport milieubeheer en per 1 januari 2008 in het Activiteitenbesluit.

De representatieve bedrijfssituatie is besproken op 26 maart 2013 en in overleg met de heren Stegeman vastgesteld.

4.2 Representatieve bedrijfssituatie transportbedrijf Stegeman

Het transportbedrijf van Stegeman omvat een (buiten)terrein voor stalling van voertuigen, een overkapping voor stalling van voertuigen, een werkplaats voor reparatie en onderhoud van het eigen wagenpark en een opslagloods aan de oostzijde van het terrein. Binnen de inrichting vinden de volgende werkzaamheden plaats:

1. stalling van voertuigen op het bedrijfsterrein, deels binnen een overkapping en deels op het buitenterrein;
2. onderhoud en reparatie van de voertuigen, deels in de werkplaats en deels op het buitenterrein;
3. op- en overslag van materiaal zoals kalkzandsteenblokken met een zelfladende vrachtwagenkraan.

ad 1.

Binnen de inrichting zijn 16 vrachtwagens gestald. In de vroege ochtend vertrekken deze vrachtwagens vanaf het bedrijfsterrein. Hierbij wordt ter verkrijging van remlucht en het warmdraaien gebruik gemaakt van het stationair draaien van de vracht wagenmotor gedurende gemiddeld 5 minuten per vrachtwagen. Deze vrachtwagens keren in de loop van de dagperiode terug naar het bedrijfsterrein.

Daarnaast komt het ook voor dat een aantal vrachtwagens in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur vanaf het bedrijfsterrein vertrekt en/of terugkeert. In tabel 1 zijn de aantallen vrachtwagens die kunnen vertrekken en arriveren per etmaalperiode weergegeven.

ad 2

Het onderhoud en reparatie van het wagenpark vindt plaats in de werkplaats of op het buitenterrein. De werkzaamheden in de werkplaats zijn bijvoorbeeld het reguliere onderhoud van vrachtwagens, olie verversen en het monteren en demonteren van vrachtwagenbanden. In de werkplaats bevindt zich onder meer een compressor voor het verkrijgen van luchtdruk voor

bijvoorbeeld pneumatisch gereedschap. Daarnaast kan gebruik worden gemaakt van een luchtsleutel voor het wisselen van vrachtwagenbanden.

De geluidafstraling van de werkplaats vindt voornamelijk plaats via de deels geopende schuifdeur in de voorgevel, die voornamelijk uit enkel glas bestaat, zie foto 1.

Werkzaamheden zoals onderhoud aan vrachtwagens en het wisselen van wielen worden ook op het buitenterrein vóór de werkplaats uitgevoerd. Hierbij wordt een dieselheftruck ingezet voor het optillen van het voertuig. De luchtsleutel voor het wisselen van banden is hierbij een belangrijke geluidbron. De effectieve bedrijfsduur van de luchtsleutel (de tijd dat daadwerkelijk geluid wordt geproduceerd) is vermeld in tabel 1.

ad 3

Op het buitenterrein staan diverse materialen opgeslagen zoals bijvoorbeeld kalkzandsteenblokken. Deze materialen worden op- en overgeslagen op het buitenterrein. Hierbij worden de materialen vanaf het buitenterrein op vrachtwagens geladen en/of gelost. Ook komt het voor dat materialen tussen vrachtwagens onderling worden geladen of gelost. Dit om zo efficiënt mogelijk goederen te transporteren. Voor de op- en overslag wordt gebruik gemaakt van een zelf ladende vrachtwagenkraan en/of een heftruck. Genoemde activiteiten vinden ook 07.00 uur plaats.

Aan de oostzijde van het terrein bevindt zich een wasplaats voor het schoonspuiten van voertuigen en materieel. In de tabel is de effectieve bedrijfsduur van het schoonspuiten vermeld. Het schoonspuiten van materieel kan in de zomerperiode reeds vanaf 06.00 uur plaatsvinden hetgeen een bedrijfsduur in de nachtperiode betekent van 1 uur. In de dag- en avondperiode bedraagt de bedrijfsduur respectievelijk 6 uur en 2 uur.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 1 weergegeven.

Tabel 1: representatieve bedrijfssituatie Stegeman

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
vrachtverkeer			
aankomst:	16 stuks	6 stuks	--
vertrek:	-- stuks	6 stuks	16 stuks
luchtdrukdraaien, 5 minuten per vrachtwagen	--	6 x 5 = 30 min	16 x 5 = 80 min
schoonspuiten onder hoge druk	6 uur	2 uur	1 uur
dieselheftruck op buitenterrein	2 uur	1 uur	½ uur
zelfladende vrachtwagenkraan	1 uur	½ uur	½ uur
werkplaats deuropening	4 uur	2 uur	½ uur
luchtsleutel op het buitenterrein	½ uur	¼ uur	¼ uur

In de volgende afbeeldingen is de situatie binnen de inrichting weergegeven.

Foto 4.1 : voorgevel werkplaats



Foto 4.2 : stallingsloods (overkapping) vrachtwagens



Foto 4.3 : Overzicht buitenterrein



Foto 4.4 : zelfladende vrachtwagenkraan



Foto 4.5: ligging bedrijfspwoning van derden, Haven Oost 20-21



5 Geluidbelasting op omgeving

5.1 Algemeen

Voor het berekenen van de geluidbelasting op de omgeving is gebruik gemaakt van een computerrekenmodel overeenkomstig methode II.8 (overdrachtsmodel) van de handleiding "Metten en rekenen industrielawaai 1999". De beoordelingspunten zijn gelegen ter plaatse van het toekomstige woningbouwplan aan de westzijde van de weg Haven West. De geluidbelasting is berekend in een raster op een hoogte van 7,5 meter boven het plaatselijk maaiveldniveau ter plaatse van het nieuwbouwplan en op 3 selecte rekenpunten aan de rand van het nieuwbouwplan. De beoordelingshoogte van de rekenpunten 2 en 3 bedraagt 1,5 meter en 5,0 meter, omdat de maximale bouwhoogte in dit gebied 6,3 meter bedraagt. Voor rekenpunt 3 is hieraan een beoordelingshoogte toegevoegd van 7,5 meter, omdat voor dit gebied een bouwhoogte is toegestaan van 10 meter. De geluidniveaus zijn als invallende niveaus berekend (exclusief gevelreflectie) overeenkomstig de handleiding "Metten en rekenen industrielawaai 1999". Een overzicht van de invoergegevens van de geluidbronnen van het rekenmodel en de rekenresultaten is weergegeven in de bijlagen van dit rapport.

5.2 Geluidbelasting representatieve bedrijfssituatie

In tabel 5.1 zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus ($L_{A,r,LT}$) en de maximale geluidniveaus ($L_{A,max}$) op het maatgevende beoordelingspunt aan de rand van het nieuwbouwplan vanwege de inrichting samengevat.

Tabel 5.1: berekende langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus in dB(A) met tussen haakjes de toelaatbare waarden

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau $L_{A,r,LT}$			Maximale geluidniveaus $L_{A,max}$		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
01/02/03 nieuwbouwplan Haven West	53 (50)	54 (45)	51 (40)	69 (70)	69 (65)	69 (60)

Uit de rekenresultaten (bijlage 2.1) blijkt dat de inrichting met betrekking tot de langtijdgemiddelde geluidniveaus niet voldoet aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit.

- In de dagperiode wordt de overschrijding hoofdzakelijk veroorzaakt door het gebruik van de wielmoersleutel op het buitenterrein;
- in de avond- en nachtperiode wordt de overschrijding onder meer veroorzaakt door het gebruik van de wielmoersleutel, de dieselheftruck, het schoonspuiten van materieel en de zelfladende vrachtwagenkraan.

In de figuren 1.1 en 1.2 (in detail) zijn de berekende geluidcontouren in dB(A) vanwege de inrichting weergegeven. Uit met name figuur 1.2 waarin is ingezoomd, blijkt dat de geluidbelasting vanwege de inrichting binnen het plangebied meer dan 50 dB(A) bedraagt. In deze figuur is de grens van het bouwvlak aangegeven met de rechte lijn die de beoordelingspunten 01,

02 en 03 doorsnijdt. Uit de rekenresultaten blijkt dat de inrichting met betrekking tot de maximale geluidniveaus in de dagperiode voldoet aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. In de avond- en nachtperiode treedt een overschrijding op van 9 dB van de toelaatbare waarde. Dit wordt veroorzaakt door het gebruik van een pneumatische wielmoersleutel op het buitenterrein.

5.3 Gecumuleerde geluidbelasting

Om na te gaan of sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het nieuwbouwplan, dient aandacht te worden geschonken aan de gecumuleerde geluidbelasting van de aanwezige bedrijven. Hierbij is de cumulatie beschouwd van de maatgevende bedrijven op het industrieterrein Strangenweg. Het gaat hierbij om de 12 onderzochte bedrijven zoals genoemd in de inleiding en de geluidbelasting vanwege Stegeman. Uit de rekenresultaten - weergegeven in de vorm van geluidcontouren in figuur 2 - blijkt dat de geluidbelasting voor delen van het plangebied en ter plaatse van de inrichting van Stegeman meer dan 50 dB(A) bedraagt, zodat geen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.4 Geluidbelasting verkeersaantrekkende werking

Het verkeer van en naar de inrichting wordt beoordeeld als indirecte hinder. De berekende waarden (zie bijlage 2.3) worden hierbij getoetst aan de waarden die zijn genoemd in de Circulaire geluid van het wegverkeer van en naar de inrichting. In figuur 3 is de ligging van de rijlijn weergegeven en in bijlage 1.3 de gegevens van deze geluidbron. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op het maatgevende beoordelingspunt ten hoogste 56 dB(A) bedraagt. Dit betekent dat niet aan de in de Circulaire genoemde voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt voldaan, maar dat de geluidbelasting wel ruimschoots binnen de in de Circulaire genoemde bandbreedte van 50 en 65 dB(A) blijft. Bovendien wordt met een - volgens het Bouwbesluit - vereiste geluidwering van 20 dB(A) bijna voldaan aan het toelaatbare binnenniveau van 35 dB(A) in geluidgevoelige ruimten. Bij de uitwerking van het plan zal het binnenniveau van 35 dB(A) gegarandeerd moeten worden.

6 Geluidbelasting bedrijfswoning Haven Oost 20-21

Aan de westzijde van het transportbedrijf Stegeman bevindt zich een bedrijfswoning. Deze bedrijfswoning op het bedrijventerrein, gelegen aan de Haven Oost 20-21, grenst direct aan het perceel van het transportbedrijf. Deze woning is mede maatgevend voor de beoordeling van het geluid en is daarom separaat beschouwd. De geluidnormen voor (bedrijfs)woningen op een bedrijventerrein zijn weliswaar 5 dB soepeler dan de normen die gelden voor woningen die niet zijn gelegen op een bedrijventerrein, maar omdat deze woning direct is gelegen naast het transportbedrijf, is deze woning van belang voor de beoordeling van het geluid. In onderstaande tabel 6.1 zijn de berekende waarden vanwege Stegeman voor deze bedrijfswoning en de geldende geluidnormen weergegeven.

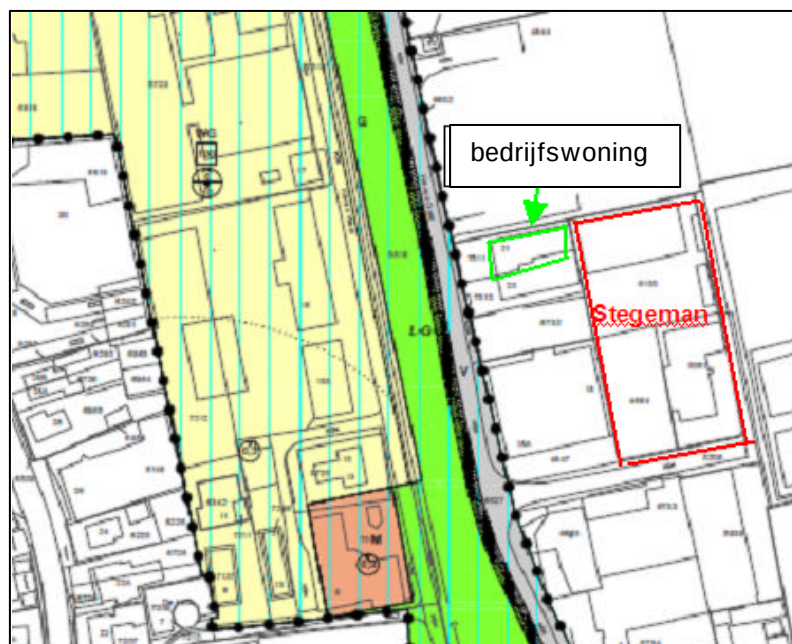
Tabel 6.1: berekende langtijdgemiddelde en maximale geluidniveaus in dB(A) met tussen haakjes de toelaatbare waarden

Beoordelingspunt	Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau			Maximale geluidniveaus		
	L _{Ar,LT}			L _{Amax}		
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht
05 bedrijfswoning Haven Oost 20-21	53 (55)	55 (50)	51 (45)	70 (75)	70 (70)	70 (65)

Uit de tabel blijkt dat de langtijdgemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode niet voldoen aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding bedraagt 5 respectievelijk 6 dB. Ook de maximale geluidniveaus in de nachtperiode voldoen niet aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. Met betrekking tot de maximale geluidniveaus bedraagt de overschrijding in de maatgevende nachtperiode 5 dB.

In onderstaande afbeelding 6.1 is de ligging van deze bedrijfswoning aan de Haven-Oost 20-21 weergegeven.

Afbeelding 6.1 : Ligging bedrijfswoning van derden, Haven Oost 20-21



7 Conclusie

In opdracht van de Bestuursdienst Ommen-Hardenberg is door Stroop raadgevende ingenieurs bv onderzoek verricht naar de geluidssituatie vanwege transportbedrijf Stegeman Ommen BV in Ommen. Dit onderzoek is uitgevoerd in vervolg op het ingestelde beroep van het transportbedrijf naar aanleiding van het bestemmingsplan Wonen Havengebied West in Ommen. Dit bestemmingsplan aan de westzijde van de weg "Haven West" moet enerzijds woningbouw mogelijk maken en anderzijds moet het de bedrijfsvoering van het transportbedrijf niet onnodig beperken.

Langtijdgemiddelde geluidniveau

Uit de rekenresultaten blijkt dat de inrichting met betrekking tot de langtijdgemiddelde geluidniveaus in de dag-, avond- en nachtperiode niet voldoet aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding bedraagt 3, 9 respectievelijk 11 dB voor genoemde periodes. In figuur 1.1 en 1.2 (ingezoomd) zijn de berekende geluidcontouren van de inrichting weergegeven.

Maximale geluidniveau

Met betrekking tot de maximale geluidniveaus voldoet het bedrijf in de dagperiode aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. In de avond- en nachtperiode wordt niet voldaan aan de toelaatbare waarden. De overschrijding bedraagt 4 dB in de avondperiode en 9 dB in de nachtperiode.

Verkeersaantrekkende werking

Het verkeer van en naar de inrichting op de openbare weg wordt beoordeeld als indirecte hinder. De berekende waarden worden hierbij getoetst aan de waarden die zijn genoemd in de Circulaire geluid van het wegverkeer van en naar de inrichting. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op het maatgevende beoordelingspunt ten hoogste 56 dB(A) bedraagt. Dit betekent dat niet aan de in de Circulaire genoemde voorkeurswaarde van 50 dB(A) wordt voldaan, maar dat de geluidbelasting wel ruimschoots binnen de in de Circulaire genoemde bandbreedte van 50 en 65 dB(A) blijft. Bovendien wordt met een - volgens het Bouwbesluit - vereiste geluidwering van 20 dB(A) nagenoeg voldaan aan het toelaatbare binnenniveau van 35 dB(A) in geluidgevoelige ruimten. Bij de uitwerking van het plan dient het binnenniveau in de geluidgevoelige ruimtes te worden gegarandeerd.

Woon- en leefklimaat

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting vanwege de maatgevende bedrijven op het industrieterrein Strangeweg inclusief Stegeman gezamenlijk voor delen van het plangebied meer dan 50 dB(A) en voor een beperkt deel meer dan 55 dB(A) bedraagt. Dit betekent dat geen sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Tot slot

Direct naast het transportbedrijf Stegeman bevindt zich een bedrijfswoning van derden die vanwege de geringe afstand tot het transportbedrijf mede maatgevend is voor de beoordeling van het geluid. Dit is de woning op het bedrijventerrein aan de Haven Oost 20-21. Het blijkt dat de langtijdgemiddelde geluidniveaus in de avond- en nachtperiode niet voldoen aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. De overschrijding bedraagt 5 respectievelijk 6

dB. Ook de maximale geluidniveaus in de nachtperiode voldoen niet aan de toelaatbare waarden van het Activiteitenbesluit. Met betrekking tot de maximale geluidniveaus bedraagt de overschrijding in de maatgevende nachtperiode 5 dB.

Leek, 1 april 2013

Stroop raadgevende ingenieurs bv

Ing. U.K. Jonker

Model: Stegeman
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
01	deuropening werkplaats	2,50	0,00	4,77	6,02	--	55,00	66,00	82,00	85,00	89,00	86,00	91,00	84,00	71,00	95,04
02	schoonsputten materieel	1,00	0,00	7,78	9,03	--	75,00	86,00	85,00	85,00	88,00	90,00	91,00	80,00	73,00	96,10
03	dieselheftruck	1,00	0,00	12,04	--	--	65,00	72,00	81,00	92,00	96,00	99,00	96,00	93,00	80,00	102,95
04	dieselheftruck	1,00	0,00	12,04	--	--	65,00	72,00	81,00	92,00	96,00	98,00	96,00	93,00	80,00	102,58
05	vrachtwagen luchtdrukdraaien	1,00	0,00	13,80	12,00	12,00	57,00	66,00	69,00	80,00	85,00	88,00	85,00	83,00	68,00	91,99
06	vrachtwagen optrekken Lmax	1,00	0,00	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97
07	vrachtwagen optrekken Lmax	1,00	0,00	--	--	--	65,00	84,00	96,00	102,00	106,00	104,00	100,00	96,00	85,00	109,97

Model: Stegeman
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
01	vrachtverkeer vertrekkend nachtperiode	--	--	10	5	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99
02	vrachtverkeer arrivren en vertrekken	20	10	--	5	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99

Model: Stegeman indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
02	vrachtverkeer indirecte hinder	20	10	10	10	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99

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

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
01_A		1,50	43	39	32	44	67
01_B		5,00	45	42	35	47	68
01_C		7,50	47	44	36	49	68
02_A		1,50	37	36	31	41	63
02_B		5,00	42	41	33	46	64
03_A		1,50	35	34	29	39	66
03_B		5,00	42	40	32	45	67

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Stegeman
 LAeq bij Bron voor toetspunt: 03_B
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam								
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li	Cm
03_B		5,00	42	40	32	45	67	
06	vrachtwagen optrekken Lmax	1,00	--	--	--	--	64	1
01	vrachtverkeer vertrekkend nachtperiode	0,75	--	--	32	42	60	2
02	vrachtverkeer arrivren en vertrekken	0,75	33	35	--	40	60	2
07	vrachtwagen optrekken Lmax	1,00	--	--	--	--	50	2
03	dieselheftruck	1,00	33	--	--	33	47	2
01	deuropening werkplaats	2,50	39	38	--	43	45	2
04	dieselheftruck	1,00	30	--	--	30	44	1
02	schoonspuiten materieel	1,00	32	30	--	35	41	1
05	vrachtwagen luchtdrukdraaien	1,00	19	21	21	31	35	2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam

Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	L _i
01_A		1,50	43	45	42	52	73
01_B		5,00	45	47	44	54	73
01_C		7,50	45	47	44	54	73
02_A		1,50	44	46	43	53	73
02_B		5,00	46	47	44	54	74
03_A		1,50	44	45	42	52	73
03_B		5,00	45	47	44	54	74

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Representatieve bedrijfssituaties

Bijlage 3

Algemeen

Voor het berekenen van de geluidbelasting is het van wezenlijk belang om uit te gaan van een bedrijfssituatie die alle activiteiten op het terrein van een inrichting in ogenschouw neemt in de representatieve periode. Deze bedrijfssituatie van de onderzochte bedrijven is in deze bijlage weergegeven.

1.1 Representatieve bedrijfssituatie bouwbedrijf OCB

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Dominante geluidbronnen zijn de verschillende houtbewerkingsmachines in de diverse werkplaatsen, namelijk 3 werkplaatsen. De meeste machines bevinden zich in werkplaats 1. Hier staan onder andere opgesteld: een freesmachine, afkortzaag, vlakbank, vandiktebank e.d. In werkplaats 2 bevindt zich een afkortzaag en wordt gebruikt gemaakt van bijvoorbeeld een (hand)afkortzaag en een tekker voor montagewerkzaamheden. In werkplaats 3 vindt, naast opslag van hout, ook montage plaats. Deze activiteiten zijn ten opzichte van de activiteiten in werkplaats 1 niet relevant. In de avond- en nachtperiode vinden geen, voor het aspect geluid, relevante werkzaamheden binnen de inrichting plaats. Aan- en afvoer van producten vindt plaats met vrachtwagens. Het lossen gebeurt met een zelflossende vrachtwagenkraan of een heftruck. Daarnaast zal een heftruck worden ingezet voor transport op het buitenterrein. Ook kan het voorkomen dat een container met afval op het buitenterrein wordt gewisseld, waarbij een container wordt op- en afgelieerd.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 1.1 weergegeven.

Tabel 1.1: representatieve bedrijfssituatie OCB

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
vrachtverkeer aan- en afvoer goederen			
aankomst:	5 stuks	--	--
vertrek:	5 stuks	--	--
op-/aflieren afvalcontainer	5 min	--	--
dieselheftruck voor(zij) terrein	1 uur	--	--
dieselheftruck buitenterrein achterterrein	1 uur	--	--
overheaddeuren (2 stuks) bedrijfshal geopend	8 uur	--	--

1.2 Representatieve bedrijfssituatie Koggel

De reguliere werkzaamheden van autoschadeherstelbedrijf Koggel vinden gedurende de dagperiode plaats. Dominante geluidbronnen zijn de diverse afzuigingen, zoals die van de spuitery, afzuigwand en lasdampafzuiging. In de avond- en nachtperiode vinden geen, voor het aspect geluid, relevante werkzaamheden plaats. Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 1.2 weergegeven.

Tabel 1.2: representatieve bedrijfssituatie Koggel

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
personenauto bewegingen			
aankomst:	10 stuks	--	--
vertrek:	10 stuks	--	--
deuropening werkplaats tijdens flexen	1 uur	--	--
afzuiging spuitwand via dak	4 uur	--	--
afzuiging lasdamp in gevel	4 uur	--	--
roosters in N-gevel, 3 stuks	8 uur	--	--

1.3 Representatieve bedrijfssituatie Toscon

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Dominante geluidbronnen zijn de diverse pneumatische gereedschappen die voor het onderhoud worden ingezet, zoals bijvoorbeeld de rammelaar, waarmee staal wordt ontdaan van oude verflagen, de haakse slijpmachine voor het bewerken van staal, het hameren om materialen te richten e.d. Ook het gebruik van een luchtsleutel waarmee wielmoeren worden gewisseld, geeft een relatief hoog geluidsniveau in de werkplaats.

De geluidafstraling van de werkplaats vindt plaats via de geopende deuren aan de voorzijde, totaal 4 stuks waarvan één van de APK-ruimte. Van de drie overheaddeuren aan de zuidzijde is normaliter één geopend. Deze situatie is aangemerkt als representatieve bedrijfssituatie en maatgevend voor de beoordeling van het geluid.

In de nachtperiode kan het voorkomen dat vanaf 06.00 uur wordt gewerkt aan het onderhoud van vrachtwagens. Dit betreft met name werkzaamheden vanwege APK-keuringen van vrachtwagens. Deze APK-keuringen worden verricht in een aparte ruimte, afgescheiden van de werkplaats en kunnen vanaf 06.00 uur in de ochtend aanvangen. Hierbij worden circa 2 medewerkers ingezet.

In de westgevel van de hal bevindt zich een ventilator voor de afzuiging van uitlaatgassen. Aan- en afvoer van producten vindt plaats met vrachtwagens, die met een heftruck worden gelost. De producten worden deels opgeslagen op het buitenterrein, in het magazijn of in de loods aan de oostzijde van het terrein. Daarnaast kan een heftruck worden ingezet voor transport op het buitenterrein.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 1.3 weergegeven.

Tabel 1.3: representatieve bedrijfssituatie trailerservice Toscon

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
vrachtverkeer van en naar werkplaats			
aankomst:	10 stuks	--	--
vertrek:	10 stuks	--	--
vrachtverkeer naar magazijn			
aankomst:	5 stuks	--	--
vertrek:	5 stuks	--	--
vrachtverkeer naar opslagloods O-zijde			
aankomst:	2 stuks	--	--
vertrek:	2 stuks	--	--
afzuiging uitlaatgassen W-gevel	8 uur	--	1 uur
dieselheftruck buitenterrein naast werkplaats	1 uur	--	--
overheaddeuren geopend (N-gevel), 4 stuks	8 uur	--	1 uur*
overheaddeuren geopend (Z-gevel), 1 stuks	8 uur	--	--
Locatie Haven Oost 24			
deuropening westgevel	8 uur		
deuropening noordgevel	8 uur		
deuropening verfopslag	8 uur		
deuropening ketelhuis	8 uur		
deuropening noordgevel	4 uur		
deuropening compressorruimte	8 uur		
overkapping oostgevel	4 uur		
ruimteventilatie, 3 stuks	8 uur		
uitlaat spuitcabine, 4 stuks	8 uur		
afzuiging op dak	8 uur		
uitlaat op dak	8 uur		
heftruck	40 min		
vrachtverkeer:			
aankomst:	1 stuks		
vertrek:	1 stuks		

* één deur APK geopend

1.4 Representatieve bedrijfssituatie Pacton

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dag-, avond- en nachtperiode plaats. Dominante geluidbronnen zijn de diverse ventilatoren op het dak, zoals ruimteafzuiging van de staalbouw, de drogerventilatoren van de spuiterij en de geluidafstraling van de diverse deuropeningen van bijvoorbeeld de staalbouw, de montage e.d.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 1.4 weergegeven. Voor de mobiele bronnen zijn de bedrijfsduren gehanteerd van het verstrekte rekenmodel. Deze geluidbronnen zijn in alle periodes (dag-, avond- en nachtperiode) in werking.

Tabel 1.4: representatieve bedrijfssituatie trailerbouw Pacton

bronnr.	Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
		dagerperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
201-204, 103-117, 130	vrachtverkeer op buitenterrein	ja	ja	ja
192-200	personenauto's voorzijde	ja	ja	ja
120-129	vorkheftruck op buitenterrein	ja	ja	ja
	Stationaire bronnen		-	--
51	deuropening	12 uur	1,5 uur	1 uur
52-54	gevek productiehal	12 uur	1,5 uur	1 uur
55	rooster in gevel	12 uur	1,5 uur	1 uur
57-60	overkapping	12 uur	1,5 uur	1 uur
61	deuropening	12 uur	1,5 uur	1 uur
66	Colt ventilator	12 uur	1,5 uur	1 uur
71, 72	centrifugaal ventilatoren	80%	30%	10%
73, 74, 75	uitblaas drogerruimte	80%	30%	10%
76	afblaas	80%	30%	10%
77-83	ventilatioorosters dak	80%	30%	10%
90, 92-97	ventilatoren staalbouw	12 uur	1,5 uur	1 uur
91	deuropening staalbouw	12 uur	1,5 uur	1 uur
98	afzuig schopeer	12 uur	1,5 uur	1 uur
170-173	luchtinlaat staalbouw	12 uur	1,5 uur	1 uur
174-175	colt afzuigventilatie	12 uur	1,5 uur	1 uur
177	compressor	12 uur	1,5 uur	1 uur
178,179	deuropening eindmontage	12 uur	1,5 uur	1 uur
190	deuropening	15 min	--	--
191	deur gesloten	12 uur	1,5 uur	1 uur
207-210	deuropeningen	12 uur	1,5 uur	1 uur

1.5 Representatieve bedrijfssituatie Plastiform

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Dominante geluidbronnen zijn de diverse houtbewerkingsmachines die in pandig staan opgesteld. De geluidafstraling vindt plaats via de beperkt geopende overheaddeuren. Aan- en afvoer van goederen vindt met vrachtwagens plaats, die met een heftruck worden geladen c.q. gelost. Dit duurt circa ½ uur per vrachtwagen. Het geluid van de vrachtwagen is ten opzichte van het laden en lossen met een heftruck verwaarloosbaar.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.5 weergegeven.

Tabel 4.5: representatieve bedrijfssituatie Plastiform

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
overheaddeur geopend, 3 stuks	1 uur	--	--
afzuiging houtmotcontainer buitenterrein	8 uur	--	--
vorkheftruck op buitenterrein t.b.v. laden en lossen	½ uur	--	--

1.6 Representatieve bedrijfssituatie Huysmans

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Dominante geluidbronnen zijn de activiteiten in de werkplaats en de verkeersbewegingen van en naar de inrichting. De geluidafstraling van de afzuiging van de spuitcabines is akoestisch verwaarloosbaar.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.6 weergegeven.

Tabel 4.6: representatieve bedrijfssituatie Huysmans

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
overheaddeur geopend	2 uur	--	--
personenauto's voorzijde	5 stuks	--	--
personenauto's westzijde	5 stuks	--	--

1.7 Representatieve bedrijfssituatie Hans van Driel

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Relevante geluidbronnen zijn:

- vrachtwagens;
- mobiele kranen;
- wiellaadschoppen;
- onderhoudswerkzaamheden in de werkplaats met overheaddeuren.

De inrichting beschikt over een werkplaats waarin onderhoudswerkzaamheden aan mobiele kranen, graafmachines, wiellaadschoppen e.d. worden verricht. De geluidafstraling vindt plaats via de geopende overheaddeuren in de voor- en achtergevel. Aan- en afvoer van goederen vindt plaats met vrachtwagens. Het materieel waaraan onderhoud noodzakelijk is, arriveert aan de zuidzijde van het bedrijf om vervolgens naar de werkplaats te rijden.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.7 weergegeven.

Tabel 4.7: representatieve bedrijfssituatie Hans van Driel

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
Overheaddeur geopend, 4 stuks	8 uur	--	--
mobiele kraan van en naar werkplaats	2 stuks	--	--
materieel van en naar werkplaats	2 stuks	--	--

1.8 Representatieve bedrijfssituatie Dunnewind

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dag-, avond- en nachtperiode plaats. Relevante geluidbronnen zijn:

- vrachtwagens;
- mobiele kranen;
- wiellaadschoppen;
- heftruck;
- op- aflieren containers;
- vrachtverkeer t.b.v. tankstation.

De geluidafstraling wordt voornamelijk veroorzaakt door de diverse transportbewegingen zoals vrachtverkeer, mobiele kranen en graafmachines van en naar de inrichting. Deze transportbewegingen kunnen zowel in de dag-, avond- als nachtperiode plaatsvinden.

De vrachtwagens kunnen op diverse locaties vanaf het terrein vertrekken. In de vroege ochtend kan dit vanaf de stalling achter het kantoor of vanaf de stalling bij de loods op het terrein.

Materieel zoals wiellaadschoppen en mobiele kranen e.d. worden in deze loods gestald en vertrekken in de vroege ochtend vanuit deze loods. Daarnaast kunnen binnen de inrichting containers voor opslag hout, puin e.d. worden gewisseld en kan een heftruck worden ingezet voor het laden en lossen van materieel.

De inrichting beschikt over een tankstation dat uitsluitend voor eigen gebruik is. Het tankstation leidt daarom niet tot meer geluid, omdat de vrachtwagens die arriveren vervolgens het terrein op- of afrijden. Hiermee is het geluid verdisconteerd in het geluid van de op het terrein aanwezige voertuigen.

In de winterperiode kan het voorkomen dat vrachtwagens worden ingezet voor gladheidsbestrijding. Deze vrachtwagens – maximaal 6 stuks – vertrekken vanaf het terrein en worden elders geladen met zout. Voor de beoordeling wordt uitgegaan dat dit vaker dan 12 keer per jaar optreedt zodat deze bedrijfssituatie als representatief kan worden aangemerkt.

Op het terrein bevindt zich een onderhoudswerkplaats met drie overheaddeuren. Deze deuren zijn normaliter gesloten en zullen beperkte tijd (1 uur) in de dagperiode geopend zijn.

Een volledig overzicht van de relevante activiteiten, transportbewegingen en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.8 weergegeven.

Tabel 4.8: representatieve bedrijfssituatie Dunnewind

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
(1) vrachtverkeer achter kantoor aankomst: vertrek:	3 stuks --	-- --	-- 3 stuks
(2) vrachtverkeer bij loods aankomst: vertrek:	7 stuks --	-- --	-- 7 stuks
(3) vrachtverkeer naar achterterrein aankomst: vertrek:	25 stuks 25 stuks	3 stuks 3 stuks	2 stuks 2 stuks
(4) materieel vanuit loods aankomst: vertrek:	3 stuks 3 stuks	2 stuks 2 stuks	2 stuks 2 stuks
(5) vrachtverkeer t.b.v. gladheidsbestrijding aankomst: vertrek:	6 stuks 6 stuks	6 stuks 6 stuks	6 stuks 6 stuks

dieselheftruck op terrein	1 uur	¼ uur	--
op-aflieren container	1 x	--	--
onderhoudswerkplaats, 3 overheaddeuren geopend	1 uur	--	--

1.9 Representatieve bedrijfssituatie Etiflex

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende het gehele etmaal plaats. Relevante geluidbronnen zijn met name :

- vrachtwagens;
- personenauto's;

De inrichting beschikt over diverse machines die in pandig staan opgesteld. Deze zijn voor de geluidemissie naar de omgeving niet relevant.

Aan- en afvoer van goederen vindt plaats met vrachtwagens. Aan de zuidzijde bevindt zich het magazijn en aan de noordzijde de expeditie voor gereed produkt.

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.9 weergegeven.

Tabel 4.9: representatieve bedrijfssituatie Etiflex

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
personenauto's	80 stuks	40 stuks	40 stuks
vrachtverkeer	20 stuks	--	--

1.10 Representatieve bedrijfssituatie antiekhandel Pat

Binnen de inrichting vinden - naast een aantal transportbewegingen met personenauto's - geen relevante geluidactiviteiten plaats. Er vindt met name opslag van goederen plaats.

Relevante geluidbronnen zijn:

- personenauto bewegingen;

Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.10 weergegeven.

Tabel 4.10: representatieve bedrijfssituatie antiekhandel Pat

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
Personenauto's	10 stuks	5 stuks	--

1.11 Representatieve bedrijfssituatie installatiebedrijf Veldhuis

De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Relevante geluidbronnen zijn:

- vrachtwagens;
- personenauto's;

De inrichting beschikt over een magazijn, werkplaats en verkoopruimte/showroom. Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.11 weergegeven.

Tabel 4.11: representatieve bedrijfssituatie Veldhuis

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
personenauto's	10 x	--	--
vrachtverkeer	5 stuks	--	--

1.12 Representatieve bedrijfssituatie tuincentrum Meijerink

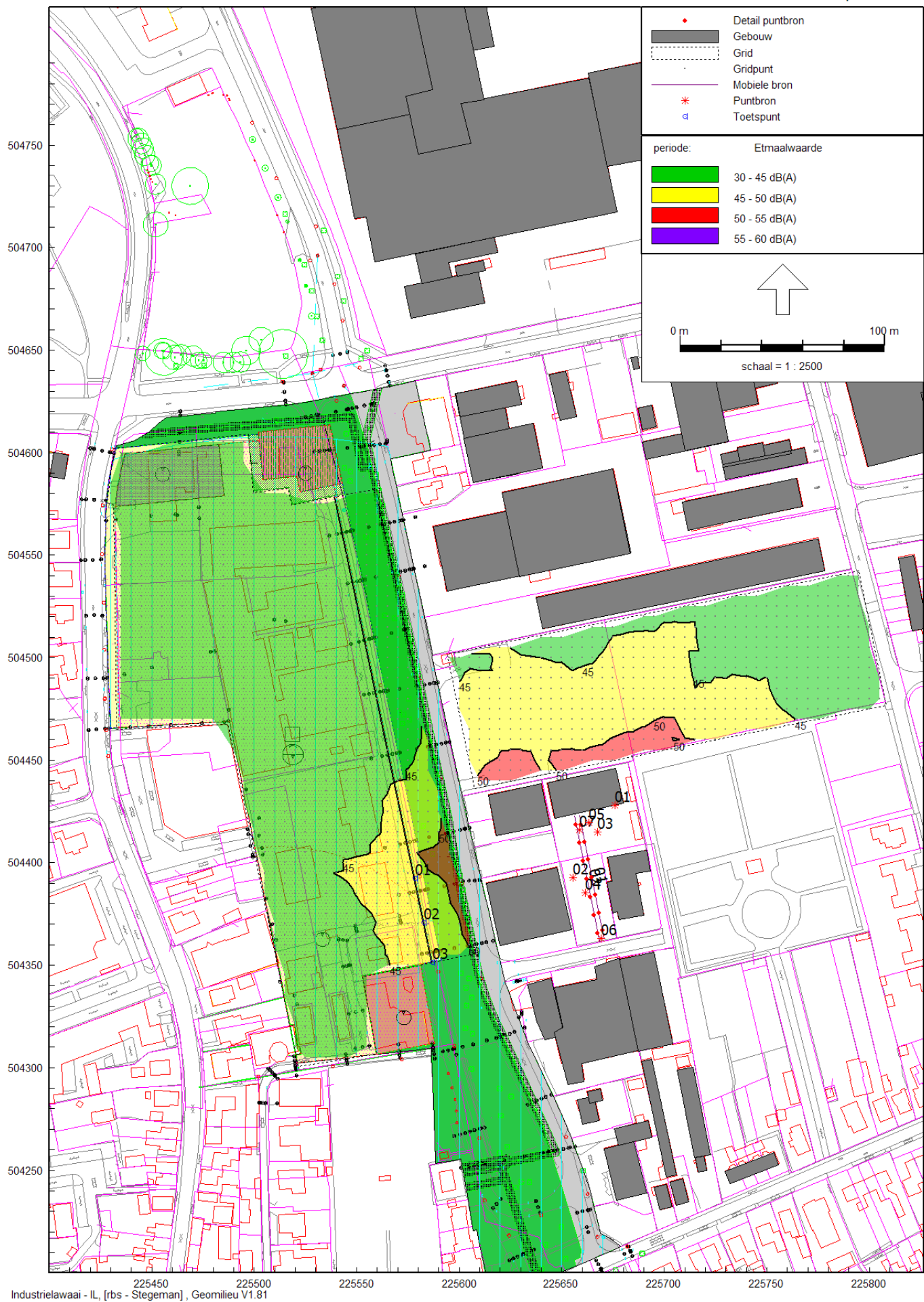
De reguliere werkzaamheden vinden gedurende de dagperiode plaats. Relevante geluidbronnen zijn:

- vrachtwagens;
- dieselheftruck;
- personenauto's;

De inrichting beschikt over onder meer een winkel en een buitenopslag. Relevante geluidbronnen zijn het vrachtverkeer t.b.v. de aanvoer van goederen, een dieselheftruck die wordt gebruikt ten behoeve van de laad- en loswerkzaamheden in de buitenopslag en personenauto's van klanten. Een overzicht van de relevante activiteiten en geluidbronnen is in onderstaande tabel 4.12 weergegeven.

Tabel 4.12: representatieve bedrijfssituatie tuincentrum Meijerink

Omschrijving	Bedrijfstijden en/of aantal transportbewegingen		
	dagperiode 07.00 – 19.00	avondperiode 19.00 – 23.00	nachtperiode 23.00 – 07.00
personenauto's	15 x	15 x	--
bestelbusjes	3 stuks	--	--
dieselheftruck	1 uur	--	--
vrachtverkeer	2 stuks	--	--



Figuur 1.2
Geluidbelasting Stegeman (ingezoomd)
Contouren op 7.5 mv+

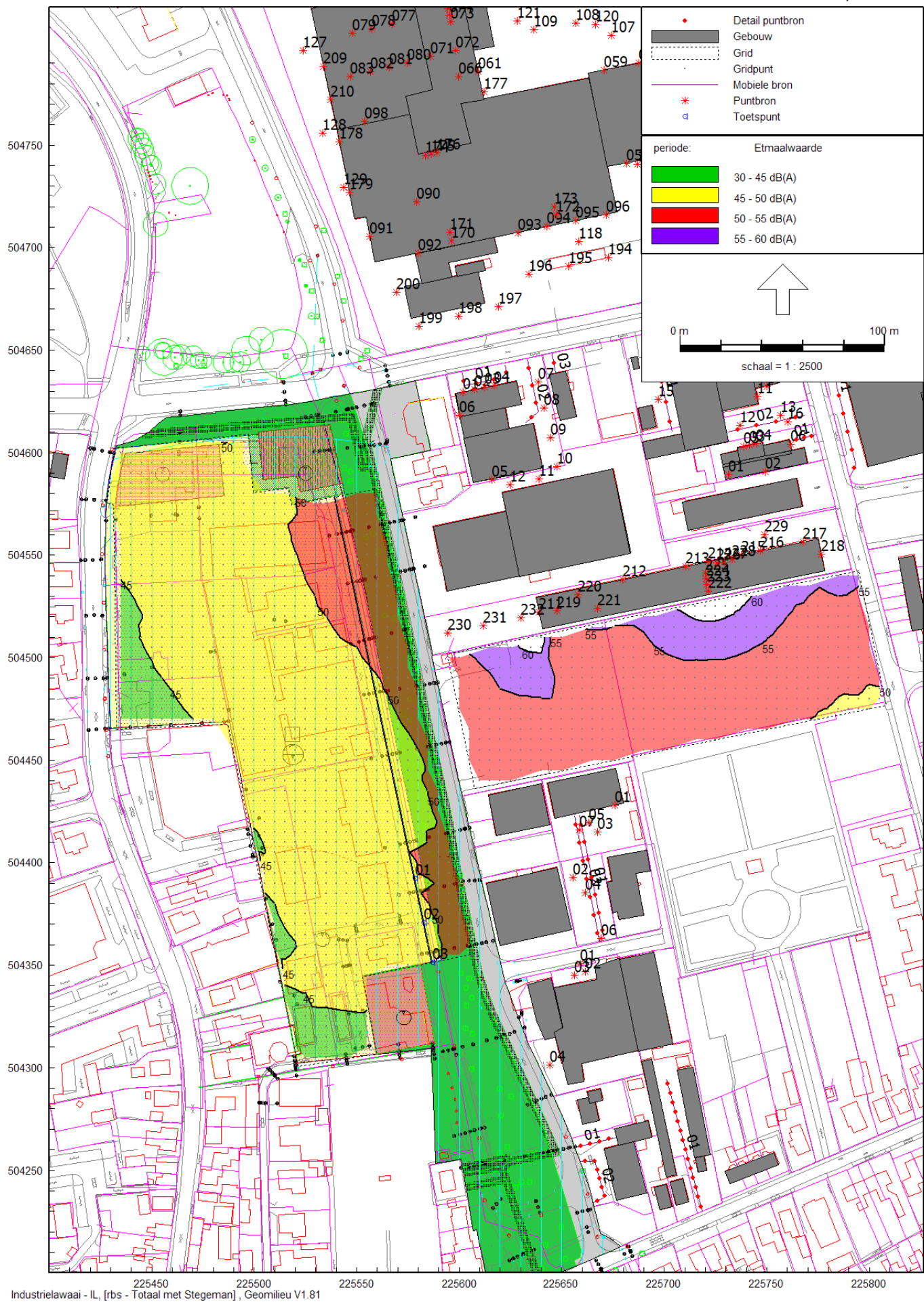


Model: Stegeman indirecte hinder

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Lw. 31	Lw. 63	Lw. 125	Lw. 250	Lw. 500	Lw. 1k	Lw. 2k	Lw. 4k	Lw. 8k	Lw. Totaal
02	vrachtverkeer indirecte hinder	20	10	10	10	59,00	82,00	89,00	92,00	99,00	100,00	96,00	87,00	79,00	103,99



Ligging rijlijn verkeersaantrekkende werking



Gecumuleerde geluidbelasting op selecte punten

