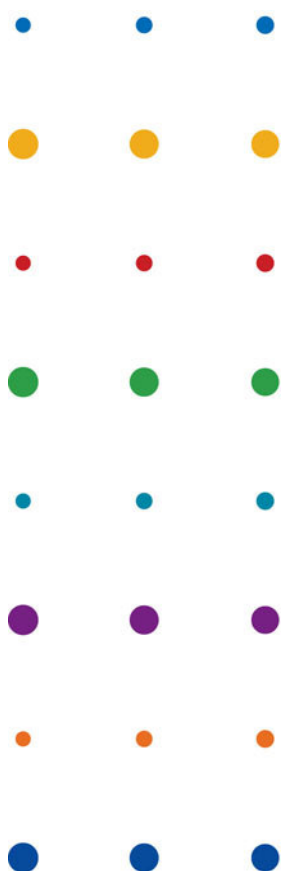


Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer



Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

Gemeente Haarlemmermeer

juni 2010



Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer

Akoestisch onderzoek Wet geluidhinder

dossier : D1420

registratienummer : HL.D1420.R01

versie : 2

Gemeente Haarlemmermeer

juni 2010

INHOUD

BLAD

1	INLEIDING	2
2	SITUERING	3
2.1	Provinciale bedrijven	3
2.2	Gemeentelijke bedrijven	4
2.3	Uitbreiding industrieterrein	4
3	JURIDISCH KADER	6
3.1	Vergunningssituatie	6
3.2	Zonering Wet geluidhinder	6
3.3	Zonebeheer	7
3.4	Woningen op het industrieterrein	7
3.5	Wijziging Wet geluidhinder	7
4	WIJZIGINGEN ZONEBEWAKINGSMODEL	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Uitbreiding bestaande bedrijventerrein zuiden	8
4.3	Uitbreiding bestaande bedrijventerrein noordwesten	9
4.4	Uitbreiding De Liede Noord	9
4.5	Uitbreiding zuidwesten	9
4.6	Uitbreiding zuidoosten	10
5	RESULTATEN	11
5.1	Geluidsbelasting en ligging nieuwe zonecontour	11
5.1.1	'Variant 3.2'	11
5.1.2	'Variant 3.3'	12
5.2	Hogere waarden	14
5.3	Cumulatie	14
6	COLOFON	16

BIJLAGEN

1	Overzicht provinciale en gemeentelijke inrichtingen
2	Berekende geluidsbelastingen variant 3.2
3	Berekende geluidsbelastingen variant 3.3
4	Gecumuleerde geluidsbelasting

1 INLEIDING

Binnen de gemeente Haarlemmermeer ligt het in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerde industrieterrein De Liede. De gemeente heeft het plan het industrieterrein op een aantal locaties uit te breiden. Hiertoe moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Dit zal tevens leiden tot een verlegging van de 50 dB(A) zonecontour. Om vast te stellen welke geluidsruimte voor de diverse kavels moet worden gereserveerd en hoe de 50 dB(A) zonecontour zal komen te liggen, heeft DHV onderhavig akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Uitgangspunt voor dit onderzoek is het bestaande zonebewakingsmodel van De Liede, dat onlangs door DHV is geactualiseerd (zie rapport met kenmerk HL.C6554.R01, versie 2 d.d. december 2009). Behalve aan de actualisatie is in het vorige onderzoek ook reeds aandacht besteed aan de door de gemeente voorgenomen uitbreiding. Daarbij werd echter nog geen rekening gehouden met woningen die mogelijk in de vergrote zone zouden komen te liggen. Voorts worden in het genoemde rapport de resultaten van drie varianten (3.1, 3.2 en 3.3) gepresenteerd. Gezien de forse geluidsuitstraling van variant 3.1 zijn slechts de laatste twee varianten als praktisch haalbaar te beschouwen. In voorliggend onderzoek zijn derhalve alleen de consequenties van beide laatste varianten inzichtelijk gemaakt.

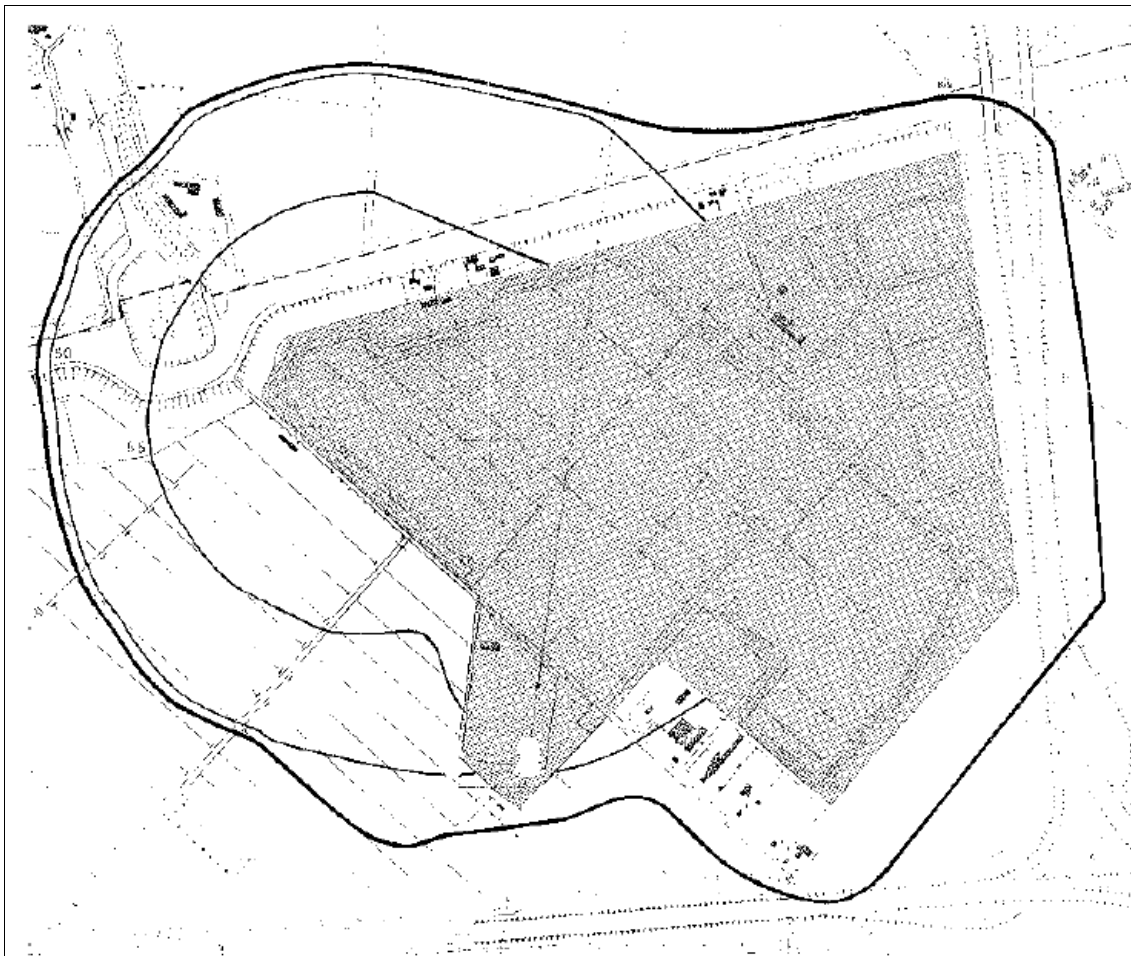
In deze rapportage behandelen we de doorgevoerde wijzigingen, de gevolgen hiervan voor de ligging van de zonecontour en de eventuele knelpunten die dit oplevert. Voor zover het gaat om de uitbreiding van het industrieterrein kan voorliggend rapport worden gebruikt ter vervanging van het in de vorige alinea genoemde document.

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

- Informatie ontvangen van de gemeente Haarlemmermeer, de heer L. Herveille.
- Google Earth.
- Locatiebezoek aan het industrieterrein op woensdag 14 oktober 2009.

2 SITUERING

De Liede is een in het kader van de Wet geluidhinder gezoneerd industrieterrein. Bij Koninklijk Besluit van 6 november 1991, no. 91.010015, is een geluidzone (50 dB(A)-contour) rond het terrein vastgesteld. Figuur 1 geeft de originele zonekaart.



Figuur 1 Originele zonecontour industrieterrein

Het industrieterrein De Liede omvat een groot aantal inrichtingen. De meeste betreffen provinciale inrichtingen, waar Gedeputeerde Staten van Provincie Noord-Holland het bevoegd gezag over hebben. Dit zijn Tennet, Grondbank (S&R), Sita, Constar betonwaren, Dura Vermeer, Zaanse Schroothandel en een groot aantal autodemonstratiebedrijven. Daarnaast is een aantal gemeentelijke inrichtingen en AMvB-inrichtingen aanwezig (waar Burgermeester en Wethouders van de gemeente Haarlemmermeer het bevoegd gezag over hebben).

2.1 Provinciale bedrijven

De volgende provinciale bedrijven zijn op het industrieterrein gelegen:

Bedrijf	Adres
Tennet	Spaarnwouderweg
Grondbank (S&R)	Spaarnwouderweg 1175
Sita	Spaarnwouderweg 1175
Constar betonwaren (sorteer)	Spaarnwouderweg 1185
Dura Vermeer	Spaarnwouderweg 1175
Zaanse Schroothandel.	Spaarnwouderweg 1175
Ca. 57 autodemontagebedrijven *)	Spaarnwouderweg 1175

*) Er is ook een klein aantal gemeentelijke autodemontagebedrijven.

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de vergunnings situatie van deze bedrijven en de vergunde geluidsniveaus.

2.2 Gemeentelijke bedrijven

In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de gemeentelijke bedrijven die op het industrieterrein zijn gelegen. Het betreft met name een aantal gemeentelijke autodemontagebedrijven aan de Spaarnwouderweg 1175, waarvan het bevoegd gezag in het recente verleden is overgegaan van Provincie op gemeente. Deze bedrijven vallen allemaal onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (hierna: 'het Activiteitenbesluit').

2.3 Uitbreiding industrieterrein

Figuur 2 geeft een overzicht van het industrieterrein inclusief de uitbreidingslocaties. Na uitbreiding zal het gehele industrieterrein alle gebieden die zijn gelegen binnen het blauw omlijnde gedeelte beslaan.



Figuur 2 Overzicht industrieterrein na uitbreiding

De door de gemeente geplande uitbreidingen van het industrieterrein betreffen de volgende locaties:

- Ten noordoosten van het industrieterrein (De Liede Noord), aan de noordzijde begrensd door de Zwanenburgerdijk en aan de oostzijde door de A9.
- Ten zuidoosten van het industrieterrein, aan de oostzijde begrensd door de A9 en aan de zuidzijde door de N205.
- Ten zuidwesten van het industrieterrein (o.a. realisatie nieuw trafo-station van Tennet), aan zowel de noordoostzijde als zuidzijde begrensd door de Spaarnwouderweg.
- Een bestaand bedrijventerrein aan de zuidzijde (Spaarnwouderweg 1119-1163), dat bij het industrieterrein wordt getrokken. Dit bedrijventerrein wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Spaarnwouderweg en aan de noordwestzijde door de Remweg.
- Een bestaand bedrijventerrein aan de noordwestzijde (Spaarnwouderweg 46-56), dat eveneens bij het industrieterrein wordt getrokken. Dit bedrijventerrein wordt aan de zuidwestzijde begrensd door de Spaarnwouderweg en aan de noordzijde door de Vijfhuizerdijk.

Het is uitdrukkelijk de wens van de gemeente Haarlemmermeer op dit industrieterrein ruimte te reserveren voor geluidsintensieve (laagwaardige) industrie. Op het terrein Spaarnwouderweg 46-56 wil de gemeente geen grote lawaaimakers toestaan.

Binnen de bestaande geluidzone van industrieterrein De Liede is een aantal woningen gelegen. De status hiervan is als volgt:

- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 21, 28, 29 en 31 (gelegen aan de noordwestzijde) is in het verleden een hogere waarde van 55 dB(A) verleend. In dit rapport worden deze woningen MTG-woningen genoemd (MTG = maximaal toelaatbare grenswaarde, zie ook paragraaf 3.2).
- Voor de woningen aan Zwanenburgerdijk 79-80 (één woning) en 81 (beide gelegen aan de noordoostzijde, langs de Ringvaart), zijn geen hogere waarden verleend. Reden hiervoor is dat ten tijde van de zonevaststelling de geluidbelasting van deze woningen niet hoger was dan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). De gemeente is voornemens om deze woningen in het kader van de uitbreiding van het industrieterrein aan de woningvoorraad te onttrekken, omdat de optredende geluidsbelasting hier naar verwachting te hoog zal zijn.
- Zeven woningen aan de Spaarnwouderweg (zuidkant, huisnummers 1119, 1121, 1133, 1147, 1149, 1163 en 1165) zijn nu gelegen binnen de zone, maar zullen na uitbreiding op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen, en zijn dan niet langer geluidgevoelig voor industrielawaai. Voor deze woningen zijn geen hogere waarden verleend.

Voor alle genoemde woningen geldt dat we in deze rapportage zullen vaststellen welke geluidsbelastingen na uitbreiding van het industrieterrein optreden.

3 JURIDISCH KADER

3.1 Vergunningssituatie

De bedrijven die zijn gelegen op het industrieterrein vallen onder de Wet milieubeheer. In dat kader kan er onderscheid gemaakt worden tussen 2 soorten bedrijven:

- Bedrijven met een milieuvergunning (waarin op maat gesneden geluidsgrenswaarden zijn opgenomen).
- Bedrijven die vallen onder het Activiteitenbesluit. Dit zijn veelal kleine bedrijven, die aan standaard geluidsvoorschriften moeten voldoen. In het algemeen betekent dat een langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op de gevel van woningen van ten hoogste 50, 45 en 40 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Als zich binnen een afstand van 50 meter geen woningen bevinden, anders dan woningen die eveneens op het industrieterrein zijn gelegen, gelden de betreffende grenswaarden op een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting. Laatstgenoemde eis kan worden vertaald in een maximaal toegestaan bronvermogen van de inrichting van 93 dB(A) etmaalwaarde. Voor het maximale geluidsniveau op de gevel van woningen geldt in het algemeen een waarde van ten hoogste 70, 65 en 60 dB(A) in respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode.

Bij het voorgaande kan worden aangetekend dat maximale geluidsniveaus, in tegenstelling tot het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, niet relevant zijn in het kader van de Wet geluidhinder. Wel dienen maximale geluidsniveaus middels (vergunning)voorschriften te worden geregeld.

3.2 Zonering Wet geluidhinder

Wanneer op een industrieterrein inrichtingen aanwezig zijn, zoals aangewezen in Artikel 2.4 van het 'Inrichtingen en vergunningenbesluit Wet milieubeheer' (Ivb) of de oprichting daarvan niet is uitgesloten in het vigerende bestemmingsplan, dient volgens het gestelde in de Wet geluidhinder een geluidszone rondom het industrieterrein te zijn vastgesteld.

Indien uit het zoneringsonderzoek blijkt dat binnen de geluidszone geluidsgevoelige objecten (zoals woningen) aanwezig zijn met een hogere geluidsbelasting dan 50 dB(A) op de gevel, dienen hiervoor 'maximaal toelaatbare grenswaarden' (MTG's) te worden vastgesteld. In eerste instantie mogen deze niet hoger zijn dan 55 dB(A).

Op grond van artikel 55 van de Wet geluidhinder kan bij wijziging van een bestaande zone of bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan voor gronden die als gevolg daarvan deel blijven uitmaken van de bestaande zone de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting van de woningen in dat gebied worden verhoogd met ten hoogste 5 dB(A). Dit betekent dat de ten hoogste te verlenen hogere waarden bedragen:

- 60 dB(A) voor de woningen aan de Zwanenburgerdijk waarvoor eerder een hogere waarde is verleend (huisnummers 21, 28, 29 en 31).
- 55 dB(A) voor andere woningen.

3.3 Zonebeheer

Handhaving en bewaking van de gestelde grenswaarden op de zone-immissiepunten en op de MTG-woningen vindt plaats in een zonebewakingssysteem.

In een dergelijk systeem wordt de totale geluidsbijdrage van het industrieterrein, gedifferentieerd naar deelbijdrage van de verschillende bedrijven, vastgelegd. Hierbij wordt rekening gehouden met de actuele en vergunde situatie van bedrijven. Wanneer een industrieterrein nog niet geheel is ingevuld, kan de beheerder van het industrieterrein voor de braakliggende kavels een bepaalde geluidsruimte reserveren.

3.4 Woningen op het industrieterrein

Op grond van het gestelde in de Wet geluidhinder worden eventuele woningen op het gezoneerde industrieterrein niet aangemerkt als geluidsgevoelige bestemmingen. Hiervoor kunnen geen eisen worden gesteld. Wel geeft de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening aan dat voor dergelijke woningen zou moeten worden gestreefd naar een geluidsbelasting van maximaal 65 dB(A).

3.5 Wijziging Wet geluidhinder

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet in werking getreden. Conform deze wet zijn enkele wijzigingen in de Wet geluidhinder doorgevoerd. Een van de wijzigingen is een verandering van de definitie van het begrip industrieterrein. De nieuwe definitie luidt:

industrieterrein: terrein waaraan *in hoofdzaak* een bestemming is gegeven voor de vestiging van inrichtingen en waarvan de bestemming *voor het gehele terrein of een gedeelte daarvan* de mogelijkheid insluit van vestiging van inrichtingen, behorende tot een bij algemene maatregel van bestuur aan te wijzen categorie van inrichtingen, die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

De cursief gedrukte delen vormen een toevoeging ten opzichte van de oude definitie. Reden hiervoor is dat recente jurisprudentie bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft tot gevolg gehad dat *alleen* die gebieden waarop zich, volgens het geldende bestemmingsplan, grote lawaaimakers mogen bevinden onderdeel uitmaken van het industrieterrein, en delen waar dit niet het geval is niet. Omdat een dergelijke versnippering van een industrieterrein/bedrijventerrein in principe ongewenst is, is deze wijziging doorgevoerd, zodat een industrieterrein/bedrijventerrein als geheel gezoneerd kan worden.

Op grond hiervan achten wij het wenselijk ook de bestaande bedrijventerreinen ten zuiden en ten noordwesten van het bestaande industrieterrein onder het gezoneerde industrieterrein te scharen, ook al bevinden zich hier alleen AMvB-bedrijven en is de kans dat zich hier in de toekomst grote lawaaimakers gaan vestigen klein.

4 WIJZIGINGEN ZONEBEWAKINGSMODEL

4.1 Algemeen

Afgezien van hetgeen in de navolgende paragrafen is aangegeven, zijn de volgende wijzigingen in het bestaande zonebewakingsmodel doorgevoerd:

- De omgeving (onder andere de maaiveldhoogte) is nauwkeuriger gemodelleerd.
- Er zijn 19 woningen toegevoegd die binnen de vergrote zone komen te liggen, te weten:

Haarlemmerstraatweg 169 ¹	Kromme Spieringweg 202
Kromme Spieringweg 126	Kromme Spieringweg 202-A
Kromme Spieringweg 164	Kromme Spieringweg 203
Kromme Spieringweg 169	Kromme Spieringweg 207
Kromme Spieringweg 171	Kromme Spieringweg 208
Kromme Spieringweg 175	Kromme Spieringweg 217
Kromme Spieringweg 196	Kromme Spieringweg 221
Kromme Spieringweg 197	Kromme Spieringweg 223
Kromme Spieringweg 199	Kromme Spieringweg 237
Kromme Spieringweg 200	

De objecten met adressen Kromme Spieringweg 74 en Kromme Spieringweg 96 zijn niet in het model opgenomen. Op het adres Kromme Spieringweg 74 bevindt zich een woning die buiten de nieuwe zone ligt en dus een geluidsbelasting ondervindt van minder dan 50 dB(A). Op het adres Kromme Spieringweg 96 bevindt zich volgens een van de gemeente ontvangen overzicht een industrie functie.

De standaard bodemfactor van het rekenmodel is 0,5 (halfzacht).

Het streven van de gemeente is dat op de lege kavels die aan het industrieterrein worden toegevoegd (de Liede Noord, ten zuidwesten en ten zuidoosten) bedrijven tot maximaal milieucategorie 4 kunnen worden gevestigd. Dit houdt in dat grote lawaaimakers zijn toegestaan, maar niet alle grote lawaaimakers. Op basis van ervaring van DHV kan hiervoor worden uitgegaan van een typisch bronvermogen van 70 dB(A)/m² etmaalwaarde. Dit komt neer op een bronvermogen per m² van:

- 70 dB(A) in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- 65 dB(A) in de dagperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur);
- 60 dB(A) in de dagperiode (tussen 23.00 en 7.00 uur).

Op basis van deze kengetallen kunnen activiteiten zoals grootschalige op- en overslag en de vervaardiging of bewerking van bijvoorbeeld steenachtige materialen, erts en cokes naar verwachting niet worden toegestaan. Hierbij dient te worden aangetekend dat gedetailleerde geluidsonderzoeken noodzakelijk zijn om vast te stellen wat in de praktijk (eventueel) mogelijk is.

4.2 Uitbreiding bestaande bedrijventerrein zuiden

Ten zuiden zal een bestaand bedrijventerrein bij het gezoneerde industrieterrein worden getrokken (zie Figuur 2, het geel omkaderde deel). Het gaat om de bedrijven met adres Spaarnwouderweg 1119-1163.

¹ Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

Het gaat om 5 bedrijven (L. van Leeuwen, JN Blauwhof, JH Kok, Schoorl montage en Caravanstalling Zeevaarder) alsmede 5 kavels waarop zich thans geen bedrijf bevindt, maar deze kavels hebben, conform informatie van de gemeente Haarlemmermeer, wel een bedrijfsfunctie. De bestaande bedrijven vallen onder het Activiteitenbesluit. Voor alle kavels is in het rekenmodel geluidsruimte conform het Activiteitenbesluit gereserveerd.

Voorts bevindt zich aan de Spaarnwouderweg 6 het bedrijf Schoehuijs. De werkzaamheden van deze inrichting vallen onder de uitzonderingsbepaling cat. 28.7 van het Ivb, waardoor ook deze inrichting onder het Activiteitenbesluit valt.

4.3 Uitbreiding bestaande bedrijventerrein noordwesten

Ten noordwesten zal een bestaand bedrijventerrein bij het gezoneerde industrieterrein worden getrokken. Het gaat om de bedrijven met adres Spaarnwouderweg 46-56. Ook voor deze 6 bedrijven is in het rekenmodel geluidsruimte conform het Activiteitenbesluit gereserveerd. Het gaat om de bedrijven:

- HJ van Egmond
- Nour Autoschadebedrijf
- Eurovend BV
- Karim Hobby Centrum
- Bishai Autohandel
- Yahya Hobby Centrum

4.4 Uitbreiding De Liede Noord

Dit betreft een kavel met een totale oppervlakte van circa 135.000 m² (inclusief wegen). Op grond van de vestiging van categorie 4 bedrijven is hier (verdeeld over de kavel) een geluidsbron met een sterkte van 121 dB(A) etmaalwaarde geplaatst.

4.5 Uitbreiding zuidwesten

Ten zuidwesten van het industrieterrein zal een kavel worden toegevoegd aan het gezoneerde industrieterrein. De bedoeling is om hier onder andere een nieuw trafo-station van Tennet te realiseren. Het gaat om een uitbreiding van het bestaande (150 kV) station, gelegen aan de Spaanwouderweg. Dit wordt uitgebreid met een nieuw 380 kV station, bestaande uit een schakelgebouw en een aantal schakelvelden. De uitbreiding van het station is gepland in de zuidoostelijke richting van het reeds bestaande gedeelte. Tennet wordt middels een Rijksinpassingsplan ingevuld.

De oppervlakte van de totale kavel, met inbegrip van het nieuwe trafo-station van Tennet, bedraagt circa 177.000 m². Op grond van de vestiging van categorie 4 bedrijven is (verdeeld over de kavel) een geluidsbron met een sterkte van 123 dB(A) etmaalwaarde geplaatst. Verwacht mag worden dat het trafo-station hierin akoestisch past, maar omdat er nog geen informatie beschikbaar is over de exacte invulling, is hiermee niet specifiek rekening gehouden.

4.6 Uitbreiding zuidoosten

Dit betreft het gedeelte in de zuidoosthoek grenzend aan de A9. De oppervlakte bedraagt circa 70.000 m². Uitgaande van de realisatie van categorie 4 bedrijven, is hier (verdeeld over de kavel) een geluidsbron met een sterkte van 118 dB(A) etmaalwaarde geplaatst.

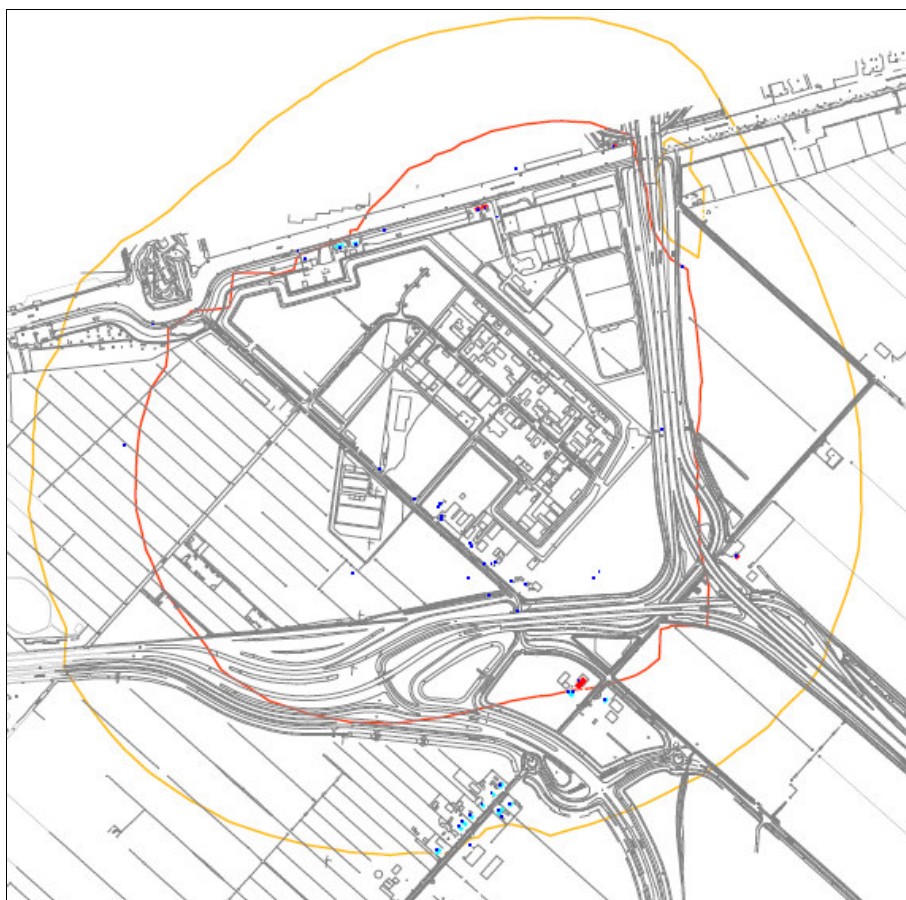
5 RESULTATEN

In dit hoofdstuk worden de resultaten van twee varianten voor de inrichting van het nieuwe industrieterrein gepresenteerd. Het vorige onderzoek (rapport met kenmerk HL.C6554.R01, versie 2 d.d. december 2009) ging uit van drie varianten, maar naar aanleiding daarvan is vastgesteld dat de variant met de meeste geluidsuitstraling ('variant 3.1') niet als praktisch haalbaar kan worden beschouwd. De gevolgen van beide andere varianten, variant 3.2 en variant 3.3, worden behandeld in de paragrafen 5.1.1 en 5.1.2.

5.1 Geluidsbelasting en ligging nieuwe zonecontour

5.1.1 'Variant 3.2'

Figuur 3 geeft de toekomstige zonecontour en bijlage 2 geeft de berekende geluidsbelastingen, op grond van de uitgangspunten in hoofdstuk 4. We noemen deze variant 'variant 3.2'. Aan de noordoostzijde is een gebiedje te zien waar de geluidsbelasting lager is dan in de directe omgeving. Dit hangt samen met het afschermdende effect van het talud van de rijksweg A9.



Figuur 3 Toekomstige zonecontour variant 3.2 (gele lijn: 50 dB(A), oranje lijn: 55 dB(A), blauw: toetspunten)

De hierbij ten hoogste optredende geluidsbelasting bedraagt 57 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude). Op de woning aan de Zwanenburgerdijk 21 bedraagt de geluidsbelasting 55 dB(A), waarmee de eerder verleende hogere waarde niet wordt overschreden. Ter plaatse van de drie overige MTG-woningen aan de Zwanenburgerdijk bedraagt de geluidsbelasting 56 dB(A), evenals ter plaatse van drie woningen aan de Kromme Spieringweg. De geluidsbelasting van de woningen aan de Zwanenburgerdijk 79-80 en 81 bedraagt 64 dB(A), die van de woningen aan de Spaarnwouderweg ten hoogste 69 dB(A), de bijdrage van de eigen inrichting niet meegerekend.

Voor de drie MTG-woningen aan de Zwanenburgerdijk (huisnummers 28, 29 en 31) zou een hogere waarde kunnen worden vastgesteld. De genoemde geluidsbelastingen van beide overige woningen aan de Zwanenburgerdijk, de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) en de drie woningen aan de Kromme Spieringweg (huisnummers 126, 169 en 171) overschrijden de maximaal toelaatbare waarde van 55 dB(A). Voor deze woningen is niet eerder een hogere waarde verleend. Dit betekent dat indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen, deze zes woningen in principe aan de woningvoorraad zullen moeten worden onttrokken. Voor een aantal andere woningen aan de Kromme Spieringweg (huisnummers 164, 175, 196, 197, 199, 200, 202, 203, 207, 217, 221, 223 en 237) zou een hogere waarde kunnen worden vastgesteld.

Woningen waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is en woningen die aan de woningvoorraad zouden moeten worden onttrokken, zijn in Figuur 3 respectievelijk lichtblauw en rood gekleurd.

5.1.2 'Variant 3.3'

Om op alle woningen binnen de zone een geluidsbelasting van ten hoogste 55 dB(A) te realiseren, zou de geluidsuitstraling van het industrieterrein moeten worden gereduceerd. Dit kan worden gedaan door de combinatie van de navolgende maatregelen:

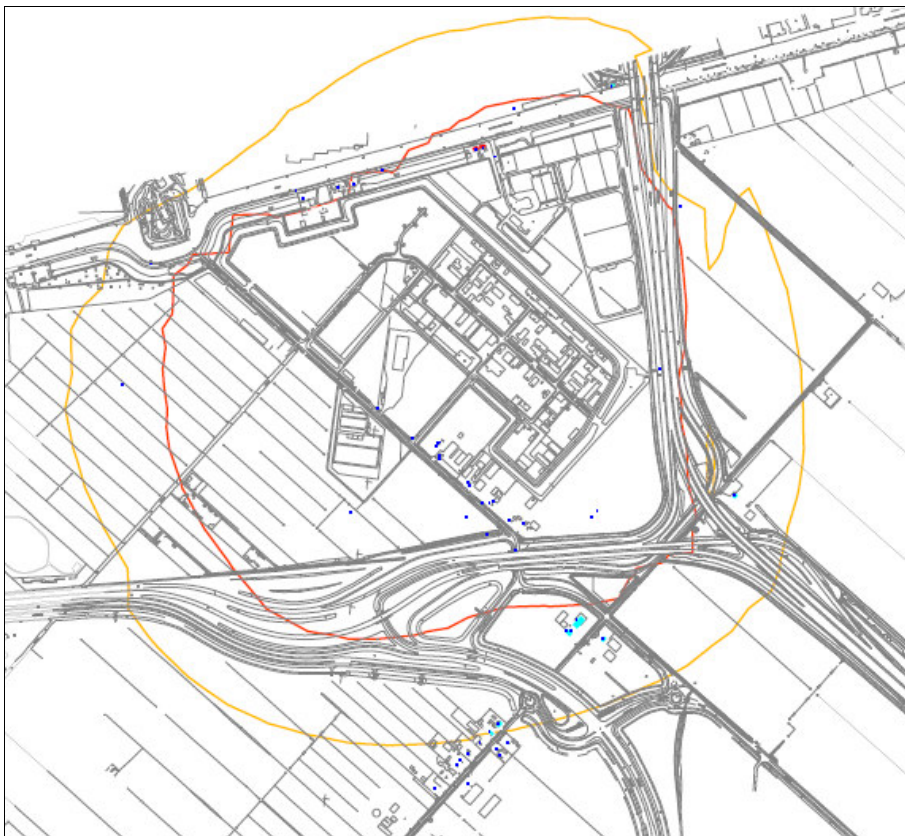
- De helft van de bij te voegen industrieterreinen ten zuiden en ten zuidoosten wordt gereserveerd voor bedrijven van ten hoogste milieucategorie 3, de andere helft voor milieucategorie 4.
- Op de Liede Noord worden niet alle kavels gereserveerd voor opvulling met categorie 4 bedrijven, maar wordt onderscheid gemaakt tussen categorie 3 en categorie 4 bedrijven. Vooralsnog wordt uitgegaan van een verdeling in 65% categorie 3 bedrijven en 35% categorie 4 bedrijven.

Daarbij wordt voor bedrijven van milieucategorie 3 een bronvermogen van 65 dB(A)/m² etmaalwaarde aangehouden.

Het is de bedoeling dat het zonebewakingsmodel dynamisch wordt beheerd om te komen tot een geschikte invulling van individuele kavels met categorie 3 dan wel categorie 4 bedrijven.

De aldus resulterende zonecontour is weergegeven in Figuur 4 op pagina 13 en de berekende geluidsbelastingen in bijlage 3. We noemen deze variant 'variant 3.3'.

De hierbij ten hoogste optredende geluidsbelasting bedraagt 54 dB(A) ter plaatse van de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) en 55 dB(A) ter plaatse van zowel één MTG-woning aan de Zwanenburgerdijk als één woning aan de Kromme Spieringweg. De geluidsbelasting van de woningen aan de Zwanenburgerdijk 79-80 en 81 bedraagt 60 dB(A), die van de woningen aan de Spaarnwouderweg ten hoogste 68 dB(A), de bijdrage van de eigen inrichting niet meegerekend.



Figuur 4 Toekomstige zonecontour variant 3.3 (gele lijn: 50 dB(A), oranje lijn: 55 dB(A), blauw: toetspunten)

Voor alle MTG-woningen aan de Zwanenburgerdijk (huisnummers 21, 28, 29 en 31) wordt de eerder vastgestelde hogere waarde van 55 dB(A) gerespecteerd, terwijl voor de woning aan de Haarlemmerstraatweg 169 (gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude) en een aantal woningen aan de Kromme Spieringweg (huisnummers 126, 164, 169, 171, 175, 197, 199 en 203) een hogere waarde zou kunnen worden vastgesteld. De genoemde geluidsbelasting van beide overige woningen aan de Zwanenburgerdijk overschrijdt de maximaal toelaatbare waarde van 55 dB(A). Voor deze woningen is niet eerder een hogere waarde verleend. Dit betekent dat indien geen aanvullende maatregelen worden getroffen, deze woningen in principe aan de woningvoorraad zullen moeten worden onttrokken.

Woningen waarvoor een hogere waarde noodzakelijk is en woningen die aan de woningvoorraad zouden moeten worden onttrokken, zijn in Figuur 4 respectievelijk lichtblauw en rood gekleurd.

Op het moment dat het bedrijventerrein aan de zuidzijde bij het industrieterrein wordt getrokken, gaan ook de daarop aanwezige bedrijfswoningen, gelegen aan de Spaarnwouderweg, deel uitmaken van het industrieterrein. Ze zijn vervolgens formeel niet langer als geluidsgevoelig te beschouwen. De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening geeft aan dat voor bedrijfswoningen op industrieterreinen zou moeten worden gestreefd naar een geluidsbelasting van maximaal 65 dB(A). Op twee woningen na (Spaarnwouderweg 1147 en 1149) wordt deze bovengrens overal gerespecteerd. Voor de betreffende twee woningen zal door de gemeente de afweging moeten worden gemaakt of een geluidsbelasting van meer dan 65 dB(A) wenselijk is.

5.2 Hogere waarden

Voor woningen binnen de zone waar de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) dan wel een eerder verleende hogere waarde wordt overschreden, kan door het bevoegd gezag een (nieuwe) hogere waarde worden vastgesteld, met inachtneming van het in paragraaf 3.2 gestelde. In variant 3.2 en 3.3 gaat het daarbij om de volgende woningen:

Woning	Hogere waarde (h = 5 meter)	
	Variant 3.2	Variant 3.3
Haarlemmerstraatweg 169 ²	*)	54 dB(A)
Kromme Spieringweg 126	**)	53 dB(A)
Kromme Spieringweg 164	55 dB(A)	53 dB(A)
Kromme Spieringweg 169	*)	55 dB(A)
Kromme Spieringweg 171	**)	55 dBA()
Kromme Spieringweg 175	55 dB(A)	54 dB(A)
Kromme Spieringweg 196	52 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 197 en 199	52 dB(A)	51 dB(A)
Kromme Spieringweg 200 en 202	51 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 203	52 dB(A)	51 dB(A)
Kromme Spieringweg 207	52 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 217	52 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 221	51 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 223	51 dB(A)	--
Kromme Spieringweg 237	51 dB(A)	--
Zwanenburgerdijk 28 en 29	56 dB(A)	--
Zwanenburgerdijk 31	56 dB(A)	--

*) Verlening van hogere waarde (57 dB(A)) in principe niet mogelijk

**) Verlening van hogere waarde (56 dB(A)) in principe niet mogelijk

5.3 Cumulatie

De Wet geluidhinder geeft aan dat bij verlening van een hogere waarde voor woningen die in twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones liggen, inzicht dient te worden gegeven in het effect van de cumulatie van geluidsniveaus. Van belang hierbij zijn alleen de geluidsbronnen die volgens de Wet geluidhinder gezoneerd zijn, namelijk industrie, wegverkeer, railverkeer en gezoneerd luchtverkeer. Hiervan hoeven alleen de geluidsbronnen te worden meegenomen die op de gevels een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde veroorzaken. Aangetoond moet worden dat verlening van de hogere waarde niet tot een onaantvaardbare geluidsbelasting zal leiden. Het cumuleren van de geluidsniveaus gebeurt gewogen, de Wet geluidhinder geeft aan hoe dit werkt.

De heersende bestaande gezoneerde geluidsbronnen zijn:

² Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude

luchtvaart

De onderzochte woningen ondervinden een geluidsbelasting vanwege het vliegverkeer van en naar Schiphol.

wegverkeer (bron: Rijkswaterstaat, Provincie Noord-Holland)

De woningen liggen binnen de geluidszone van één of meer van de volgende wegen:

- lokale weg(en)
- rijksweg A9
- rijksweg A200.

De geluidsbelasting vanwege de lokale wegen kan worden verwaarloosd.

railverkeer (bron: ASWIN versie 2009)

Ten noorden van de woningen is, achter het bedrijventerrein Polanenpark, de spoorlijn Haarlem-Amsterdam gelegen. De woningen liggen buiten de zone van deze spoorlijn (zonebreedte 400 meter). Bovendien wordt het geluid hiervan ter plaatse van de woningen afgeschermd door bedrijventerrein Polanenpark.

nieuwe geluidsbronnen

Toegevoegd wordt het geluid (industrielawaai) ten gevolge van de uitbreiding industrieterrein de Liede.

Berekend is in hoeverre het huidige heersende geluidsniveau toeneemt vanwege de uitbreiding van De Liede. We hebben daartoe een aantal representatieve woningen aan de Kromme Spieringweg en de Zwanenburgerdijk beschouwd. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 4. De rekenresultaten, uitgaande van 'worst case'-variant 3.2, zijn als volgt (geluidsbelasting vanwege industrie in dB(A), overige geluidsbelastingen in dB):

Woning	Geluidsbelasting						
	L _{VL} *)		L _{LL} *)	L _{IL} *)		L _{CUM}	
	Rijks- wegen	Prov. wegen		Voor	Na	Voor	Na
Kromme Spieringweg 175	60	55	67	45	55	73,00	73,07
Kromme Spieringweg 203	--	60	65	42	52	71,09	71,15
Zwanenburgerdijk 31	55	--	59	52	56	65,53	65,88

*) L_{VL}, L_{LL} en L_{IL} zijn de geluidsbelastingen vanwege respectievelijk wegverkeer, vliegverkeer en industrie.

Hieruit blijkt dat de toename van de gecumuleerde geluidsbelasting ten hoogste 0,35 dB bedraagt ter plaatse van de woning aan de Zwanenburgerdijk 31. Deze toename is voor het menselijk gehoor niet waarneembaar. Het toestaan van de in paragraaf 5.2 genoemde hogere waarden zal derhalve op geen van de woningen leiden tot een onaanvaardbare gecumuleerde geluidbelasting.

6 COLOFON

Opdrachtgever	: Gemeente Haarlemmermeer
Project	: Uitbreiding industrieterrein De Liede te Haarlemmermeer
Dossier	: D1420
Omvang rapport	: 16 pagina's
Auteur	: Harrie van Lieshout
Bijdrage	: Mark van Gaal
Interne controle	: Harrie van Lieshout
Projectleider	: Harrie van Lieshout
Projectmanager	: Bram van de Kaa
Datum	: 14 juni 2010
Naam/Paraaf	:

Bijlage 1

overzicht provinciale inrichtingen (Spaarnwouderweg 1175)			
Inrichtingsnr	Naam	Vergunning omschrijving	Datum verlening
autodemontagebedrijven			
1730	Van Nispen BV (kavel A3-A5, Motorweg)	Revisievergunning	6-9-2004
26	Dogan, Autosloperij E.	(kavel D3, Krukasweg) Revisievergunning	17-5-2002
4246	Gulik, A. van	(kavel A1, Krommebumperweg) Revisievergunning	1-11-2004
4248	Kimco, Autosloperij	(kavel A4, Motorweg) Revisievergunning	2-8-2004
4249	De Toekomst	(kavel A6, Krommebumperweg) Revisievergunning	7-9-2004
4250	Autosloperij Murat	(kavel A7, Remweg) Oprichtingsvergunning	3-5-2005
4256	Fa. Hoole	(kavel B4 en B5, Binnenbandweg) Revisievergunning	17-6-2005
4257	Krab Special Cars	(kavel B7, Dynamoweg) Revisievergunning	2-8-2004
4258	Zaanse Schroothandel BV	(kavel B8) Revisievergunning	20-1-2003
4259	Laanstra	(kavel B9, Motorweg) Oprichtingsvergunning	2-11-1993
4264	Autosloperij Ronny, (A.Salic)	(kavel B18a, Binnenbandweg) Oprichtingsvergunning	3-3-2005
4265	Kascar, Autosloperij en Handelsonderneming	(kavel C1, Motorweg) Revisievergunning	17-1-2002
4266	Autobedrijf Multi Cars (Expres, Autosloperij)	(kavel C2, Motorweg) Oprichtingsvergunning	6-10-1992
4267	Liba Autobedrijf (Dhr. Uzunali)	(kavel C3, Achterasweg) Revisievergunning	3-1-2002
4268	Autodemontagebedrijf Autoparaat	(kavel C4 en C7, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	14-9-2004
4269	Autosloperij Ilta	(kavel C5, Nokkenasweg) Oprichtingsvergunning	2-8-2004
4270	Sunny Sloperij V.O.F.	(kavel C6, Motorweg) Revisievergunning	21-9-2004
4273	Autoschadebedrijf Marmara	(Achterasweg, kavel C9) Oprichtingsvergunning	1-10-2008
4274	Autosloperij Anadolu	(kavel C10, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	10-12-2001
4275	Autocommerce	(kavel C11, Achterasweg) Revisievergunning	??
4276	Autobedrijf Ismet (I. Ucar)	(kavel C12, Achterasweg) Revisievergunning	26-11-2001
4279	Automarkt Lotfi	(kavel C20, Achterasweg) Revisievergunning	22-9-2004
4280	Handelsonderneming Happy End (M. Przybylski)	(kavel C21, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	28-11-2001
4283	Ustunel (v.h. Vels J.T., v.h. Het Centrum)	(kavel D4, krukasweg) Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4284	Egehan (voorheen: Ege / Altintas), automaterialen	(kavel D5, Krukasweg) Revisievergunning	21-9-2004
4285	Karadenisz (M. Top), Autosloperij	(kavel D6, Achterasweg) Revisievergunning	4-6-2002
4286	Kismet, Autosloperij	(kavel D7, Achterasweg) Revisievergunning	4-6-2002
4291	Auto Center Kokcu (ACK)	(kavel E5, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4293	Autosloperij Jeroen Verbrugge	(kavel E7-E7a, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	30-3-1993
4295	Autosloperij Ugur	(kavel E1, Steekasweg) Oprichtingsvergunning	10-3-2009
4296	Autosloperij Karaman v.o.f.	(kavel E10, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	24-11-1992
4297	Autobedrijf Deniz 2 (v/h F. van der Groef)	(kavel E11, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	24-11-1992
4298	Autosloperij Sana (v/h Erdogan)	(kavel E12, Steekasweg) Oprichtingsvergunning	24-11-1992
5580	Autosloperij Golden Partners (A. Uzun)	(kavel B20) Revisievergunning	... 2006
6265	Autobedrijf Multi Cars	Actualisatie/ambtshalve wijzigen (8.22/8.23) Revisievergunning	15-11-2006
6970	I. Takici - autosloperij Sarnes/ Ilze	(kavel C18, Nokkenasweg) Revisievergunning	2-8-2004
8300	Garage Oktober (Dhr. Demir)	(kavel D5a, Achterasweg) Oprichtingsvergunning	21-2-2007
8327	Autosloperij Aktief	(kavel E1a) Revisievergunning	13-9-2008
8494	Autoland Silverstar v.o.f. (J. Green en E. Shoshan)	(kavel B10, Dynamoweg) Oprichtingsvergunning	18-1-2002
8703	Autoloperij Elden	(kavel B3, Binnenbandweg) Oprichtingsvergunning	2-9-2004
9202	Isracar	(kavel B14, Binnenbandweg) Oprichtingsvergunning	29-8-2007
9203	Casa Cars, v/h Casablanca	(kavel D3A, Krukasweg) Revisievergunning	4-10-2005
9206	Autosloperij AHI	(kavel C17) Revisievergunning	13-9-2004
overige			
4299	Constar Betonwaren B.V.	Revisievergunning	24-3-1998
4302	Dura Vermeer Reststoffen B.V. (steenbreker/recyclinginstallatie)	(kavel R4 en R5, Ecoweg) Revisievergunning	12-11-2002
5632	Sorteerinrichting (Stoelgroep B.V. + Vermeer)	Oprichtingsvergunning	in procedure
8624	Afvalzorg Holding, N.V. (gronddepot)	Revisievergunning	2-9-2002

Autodemontage

4.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT) afkomstig van op het terrein aanwezige geluidsbronnen, mag per bron de volgende waarden niet overschrijden:

— Van 07.00 tot 19.00 uur: 60 dB(A) op 15 meter afstand vanaf de bron.

4.2.2

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (LAr, LT), afkomstig van de totale inrichting mag de volgende waarden niet overschrijden:

— Van 07.00 tot 19.00 uur: 42 dB(A) op een afstand van 100 meter uit de terreingrens.

4.2.3

De voorschriften 4.2.1 en 4.2.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

4.2.4

In de periode van 19.00 tot 07.00 uur, alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen is het verrichten van werkzaamheden op het terrein van de inrichting niet toegestaan. Het gebruik van kranen, shovels, heftrucks e.d. binnen de inrichting is in de periode van 19.00 tot 7.00 uur dus niet toegestaan.

4.2.5

Geluidsmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

Bedrijf	(LAr, LT) 15 mtr. bron	(LAr, LT) 100 mtr. terreingrens	Vergunning / datum	Kavel
AA Car Care	60	42	OV 2004	B2
Auto Center K+KC	60	42	AHW 2004	E5
De Toekomst	60	42	RV 2004	A6
Dennis 2	60	42	AHW 2004	E11
Massa	60	42	OV 2004	B19
Multi Cars	60	42	AHW 2004	C2
Autocommerce	60	42	AHW 2004	C11
Ronny	60	42	OV 2005	B18
Sarnes	60?	42?	RV 2004	C18
Casa Cars	60	42	OV 2005	D3A
Hoole	60	42	OV 2005	B4 B5
Oost-Zuid	60	42	OV 2005	D1
Kimco	60	42	RV 2004	A4
Murat	60	42	OV 2005	A7
Ploeg	60	42	OV 2005	A2
Uzunali	60	42	AHW 2004	C3
Silver Star	60	42	AHW 2004	B10
Ege	60	42	OV 2004	D5
Autoparaat	60	42	OV 2004	C4
Aktief	60	42	AHW 2004	E1A
Astra	60	42	AHW 2004	E1
AHI	60	42	RV 2004	C17
Elden	60	42	OV 2004	B3

Verbrugge	60	42	AHW 2004	E7 E7A
Autosl. Kascar	60	42	AHW 2004	C1
Karman	60	42	AHW 2004	E10
Kismet	60	42	AHW 2004	D 7
Mert	60	42	AHW 2004	E 4
Sana	60	42	AHW 2004	E12
Zeki	60	42	OV 2004	B13
Aziz	60	42	RV 2004	C19
Baltaci	60	42	AHW 2004	C10
Dogan	60	42	AHW 2004	D2 D3
Laanstra			Niet op de Liede	
Oktober	60	42	AHW 2004	D5A
Happy end	60	42	AHW 2004	C21
IJstunnel	60	42	AHW 2004	D4
Ilta	60	42	OV 2004	C5
Ismet	60	42	AHW 2004	C12
Isracar	60	42	AHW 2004	B14
Kila	60	42	OV 2004	B15 B17
Krab	60	42	OV 2004	B7
Lofti	60	42	OV 2004	C20
Mega	60	42	RV 2004	C6A
Monji	60	42	AHW 2004	A10
Sunny	60	42	RV 2004	C6
Top	60	42	AHW 2004	D6
Gulik	60	42	RV 2004	A1
Van Nispen	60	42	OV 2004	A3 A5

4.2 Geluid

4.2.1

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar}, [S]) afkomstig van de totale inrichting mag op een afstand van 25 meter uit de terreingrens over de periode van 07.00 tot 19.00 uur een waarde van 50 dB(A) niet overschrijden.

4.2.2

Het door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveau (L_{Amax}) mag op een afstand van 25 meter uit de terreingrens in de periode tussen 07.00 en 19.00 uur een waarde van 70 dB(A) niet overschrijden.

4.2.3

De voorschriften 4.2.1 en 4.2.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

4.2.4

In de periode van 19.00 tot 07.00 uur, alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen is het verrichten van werkzaamheden op het terrein van de inrichting niet toegestaan.

4.2.5

Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de ‘Handleiding meten en rekenen industrielawaai’, uitgave 1999.

bedrijf	(L _{Ar} , L _t) 25 meter terreingrens	(L _{Amax}) 25 meter terreingrens	Vergunning / datum	Kavel
Autoton	50	70	OV 2006	B9
Aydin	50	70	OV 2006	C8
Golden Partners	50	70	OV 2006	B20

4.2 Geluid

4.2.1

Het equivalent geluidniveau, afkomstig van op het terrein aanwezige geluidsbronnen, mag per bron gemeten op 15 meter afstand de volgende waarden niet overschrijden:

- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 55 dO(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 50 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

4.2.2

Het equivalent geluidniveau, afkomstig van de totale inrichting mag op een afstand van 100 meter uit de terreingrens de volgende waarden niet overschrijden:

- 42 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur
- 37 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur
- 32 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur.

4.2.3

Het gebruik van kranen, shovels, heftrucks e.d. binnen de inrichting is in de periode van 19.00 tot 07.00 uur niet toegestaan.

4.2.4

Geluidsmetingen en/of -berekeningen en de beoordeling van de resultaten hiervan dienen te worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

Salam	60	42	AHW 2005	E3
-------	----	----	----------	----

Zaanse Schroothandel Kavel B8

Beschikking 2007-39403

3. Geluid

3.1

Het equivalent geluidsniveau (L_{Aeq}) afkomstig van de inrichting mag op het meetpunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende geluidsfiguur is aangegeven, over de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:

47 dB(A) van 07.00 uur tot 19.00 uur.

3.2

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidsniveaus (L_{Amax}) mogen op de in voorschrift 3.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde periode de volgende waarde niet overschrijden:

70 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur.

Dura Vermeer

Beschikking 2007-30999

Geluid en trillingen

2.2 Geluidniveau

2.2.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar}, L_T) afkomstig van de inrichting mag op het controlepunt dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1:

53 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

35 dU(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

2.3 Maximaal geluidniveau

2.3.1 De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus (L_{Amax}) mogen op de in voorschrift 2.2.1 bedoelde plaats in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1:

59 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur;

46 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur;

46 d13(A) tussen 2100 en 07.00 uur.

2.4 Opslaghoogte (afscherming)

2.4.1 De hoogte van de opslagen van ongebroken materiaal en de zandberg zoals beschreven in het akoestisch onderzoek met kenmerk M+P DURAV.05.i.1 d.d. 9 februari 2006 hij de aanvraag moeten minimaal de hoogten ten opzichte van het maaiveld bedragen, die zijn aangegeven in het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek. De opslagen van ongebroken materiaal en de zandberg moeten van minimaal dezelfde omvang zijn zoals in het hiervoor genoemde akoestisch onderzoek is opgenomen.

2.5 Verkeers bewegingen

2.5.1 De voorschriften 2.2.1 en 2.3.1 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

2.6 Richtlijn geluidmetingen en berekeningen

2.6.1 Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

2.7 Trillingen

2.7.1 Trillingen in woningen veroorzaakt door activiteiten op de inrichting mogen de waarden zoals genoemd bij nummer 2 in tabel 8, van de “Handreiking industrielawaai en vergunningverlening, uitgave oktober 1998”, niet overschrijden.

2.7.2

a. Binnen tien weken na een verzoek hiertoe van gedeputeerde staten moet vergunninghoudster door middel van metingen aantonen of aan het gestelde in voorschrift 2.7.1 wordt voldaan,

b. Minimaal zeven weken voor de aanvangsdatum van de metingen, moet een onderzoeksplan schriftelijk aan gedeputeerde staten ter goedkeuring zijn voorgelegd.

c. Binnen zes weken na indiening van het plan als bedoeld onder b nemen gedeputeerde staten een besluit inzake de goedkeuring daarvan.

d. Het onderzoek moet overeenkomstig het goedgekeurde plan worden uitgevoerd.

e. Een rapport betreffende de resultaten van de metingen moet binnen vier weken na afronding van de metingen schriftelijk bij gedeputeerde staten zijn ingediend.

2.7.3 Gedeputeerde staten kunnen aan het rapport binnen zes weken na indiening ervan nadere eisen stellen, waaraan vergunninghoudster vervolgens moet voldoen.

2.7.4 Voorschrift 2.7.2 is niet van toepassing indien de gebruiker van een woning waar trillingen worden waargenomen geen toestemming geeft voor het doen uitvoeren van trillingsmetingen.

2.7.5 Trillingmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens het gestelde in de richtlijn “Hinder voor personen in gebouwen deel 8”, uitgave 2002.

2.7.6 Ten behoeve van het uitvoeren van metingen, moeten zodanige voorzieningen zijn aangebracht, dat de metingen op verantwoorde en veilige wijze kunnen worden uitgevoerd en de meetplaats op veilige wijze te bereiken is.

Constar

Beschikking 98-511467

3.13

Het equivalente geluidniveau afkomstig van de inrichting mag op het meetpunt 1

64 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur

40 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur

3.14

L_{max} 80 dB(A) op meetpunt 1

3.15

verkeersbewegingen niet van toepassing

3.16

Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01, maart 1981 van toepassing.

Sita

Beschikking 2007-51889

Geluid

- 1.1.1 Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$) afkomstig van de inrichting mag op de controlepunten die op de bij deze beschikking behorende figuur 1 zijn aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

45 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur;

controlepunt 3, Zwanenburgerdijk 31:

37 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

30 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

25 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

- 1.1.2 Onverlet het bepaalde in voorschrift 1, mag gedurende twaalf dagen per jaar het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar, LT}$) afkomstig van de inrichting inclusief de houtshredder op de volgende controlepunten over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

46 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

controlepunt 2, Zwanenburgerdijk 31:

50 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur.

1.2 *Maximaal geluidniveau*

- 1.2.1 De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus (L_{Amax}) mogen op de in voorschrift 1 bedoelde plaatsen in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

controlepunt 1, Spaarnwouderweg 1165:

62 dB(A) tussen 07.00 tot 19.00 uur;

60 dB(A) tussen 19.00 tot 23.00 uur;

60 dB(A) tussen 23.00 tot 07.00 uur;

controlepunt 2, Zwanenburgerdijk 31:

55 dB(A) tussen 07.00 tot 19.00 uur;

53 dB(A) tussen 19.00 tot 23.00 uur;

53 dB(A) tussen 23.00 tot 07.00 uur.

1.3 *Verkeersbewegingen*

- 1.3.1 De voorschriften 1.1.1 en 1.1.2 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

1.4 *Richtlijn geluidmetingen en berekeningen*

- 1.4.1 Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

1.5 *Trillingen*

- 1.5.1 Trillingen in trillingsgevoelige bestemmingen veroorzaakt door activiteiten op de inrichting mogen de waarden zoals genoemd bij nummer 2 in tabel 8, van de “Handleiding industrielawaai en vergunningverlening”, uitgave oktober 1998, niet overschrijden. Aan deze verplichting hoeft niet te worden voldaan voor de trillinggevoelige bestemming waarvan de gebruiker geen toestemming geeft voor het uitvoeren van trillingsmetingen.
- 1.5.2 Trillingsmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de publicatie “Hinder voor personen in gebouwen deel B”, uitgave 2002.

Grondbank

Beschikking 2002-8634

Geluid

5.14

Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau (L_{Ar}, lt) afkomstig van de inrichting mag op het controlepunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

Meetpunt 1:

46 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 d13(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

35 d13(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

Meetpunt 2:

49 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

40 dB(A) van 19.00 tot 2100 uur;

35 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

5.15

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus (L_{Am}) mogen op de in voorschrift 5.14 bedoelde plaatsen in de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet overschrijden:

65 dB(A) van 07.00 tot 19.00 uur;

50 dB(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

45 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

5.16

De mobiele menginstallatie mag uitsluitend in werking zijn overeenkomstig de opstelling zoals aangegeven op de bij deze beschikking behorende figuur 1 met de daaromheen noodzakelijke afmetingen van de aarden wallen, ter verkrijging van een doelmatige geluidafscherming naar de woningen.

5.17

De voorschriften 5.14 en 5.15 zijn niet van toepassing op verkeersbewegingen van en naar de inrichting.

5.18

Geluidmetingen en -berekeningen en de beoordeling van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai", uitgave 1999.

Trafo station

Beschikking 2002-24189

Geluid

3.8

Het lngtjldgemiddeld beoordehngsniveau (LAr. LT) afkomstlg van de inrichting mag p het controlepunt 1 dat op de bij deze beschikking behorende figuur 1 is aangegeven, over de hierna genoemde perioden de volgende waarden niet oversphrii den:

49 dI(A) van 07M0 tot 19-00 uur;

49 df(A) van 19.00 tot 23.00 uur;

48 dB(A) van 23.00 tot 07.00 uur.

3.9

De door de inrichting veroorzaakte maximale geluidniveaus(L5) mogen op de in voorschrift 3.8 bedoelde plaats de aldaar genoemde geluidniveaus met niet meer dan 10 dB(A) overschrijden.

3.10

Geluidmetingen en —berekeningen en de beoordehng van de resultaten ervan moeten worden uitgevoerd volgens de richtlijnen aangegeven in de “Handleiding meten en rekenen industrielawaai”, uitgave 1999.

Actie	Inrichting nummer	Naam Bedrijf	Adres	Soort bedrijf	Datum laatste revisie/melding
toegevoegd	4236	HJ van Egmond	Spaarnwouderweg 46-54		Melding Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer 2-10-2006
toegevoegd	7093	Nour Autoschadebedrijf	Spaarnwouderweg 50		Melding Besl Inr voor motorv mb 23-6-2006
toegevoegd	8827	Eurovend BV	Spaarnwouderweg 54		Melding Besl Inr voor motorv mb 2-2-2006
toegevoegd	3258	Karim Hobby Centrum	Spaarnwouderweg 54-56		Melding Besl Inr voor motorv mb 21-6-2006
toegevoegd	1535	Bishai Autohandel	Spaarnwouderweg 56		Melding Besl Inr voor motorv mb 17-10-2007
toegevoegd	6720	Yahya Hobby Centrum	Spaarnwouderweg 56		Melding Besl Inr voor motorv mb 20-1-2006
toegevoegd	4239	L. van Leeuwen BV	Spaarnwouderweg 1121a		Revisievergunning Wet Milieubeheer Art 8.4, 15 sept 2004
toegevoegd	4240	JN Blauwhof	Spaarnwouderweg 1133		Besluit voorzieningen en installaties milieubeheer 15-12-2004
toegevoegd	5772	JH Kok	Spaarnwouderweg 1149a	opslag goederen	Melding 01-01-1995
toegevoegd		Caravanstalling Zeevaarder	Spaarnwouderweg 1163		1996 melding Besluit opslag goederen, nu BARIM
toegevoegd	2492	Autobedrijf De Liede	Spaarnwouderweg 1175, Kavel A7b	autobedrijf (poetsen en verkoop, geen onderhoud)	Melding Besl Inr voor motorvoertuigen milieubeheer 18-12-2006
toegevoegd	9326	Autoherstelbedrijf The Pittstop	Spaarnwouderweg 1175, Kavel A7c		Melding Besl Inr voor motorv mb 7-6-2007
toegevoegd	475	Autosloperij Elden	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B3		Activiteitenbesluit
in model aanwezig	6893	De Bruin Autobanden	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B11		Melding Besl Inr voor motorv mb 19-11-2007
in model aanwezig	4260	Pereboom Autoschade	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B12		Overdracht Prov=> Gemeente: 2 maart 2005, nu Actviteitenbeluit van toepassing
in model aanwezig	5236	N.V. Afvalzorg	Spaarnwouderweg 1175, Kavel B18		Voorschriften beschikking ingevolge wel milieubeheer, art 8.22 en/of 8.23 17 augustus 2001
in model aanwezig	9101		Spaarnwouderweg 1175, Kavel B19		Activiteitenbesluit 5 december 2008
in model aanwezig	4288	Autoservice Olgun	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E2	autobedrijf	Melding AMvB Besl Inr voor motorvoertuigen milieubeheer 25-07-200
in model aanwezig	802	geen naam	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E5		Melding Besl Inr voor motorv mb 10-3-2006
in model aanwezig	4292	Autosloperij Eray	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E6		Melding Besl Inr voor motorv mb 15-8-2007
in model aanwezig	4294	Autobedrijf UMUT19	Spaarnwouderweg 1175, Kavel E8		Melding Besl Inr voor motorv mb 13-2-2006
in model aanwezig	5020	M-Eating Point	Spaarnwouderweg 1175, Kavel X1 (A9)	Horeca	Melding Activiteitenbesluit 23 mei 2008
uit model gehaald		Staverden	Zwanenburgerdijk 371 kavel B16	oprichtingsvergunning niet verleend bedrijf niet aanwezig	reserveringsbron Activiteitenbesluit
toegevoegd		School montage	Spaarnwouderweg 1151		niet bekend bij gemeente, geluidsruimte conform Activiteitenbesluit
toegevoegd		Schoehuijs	Spaarnwouderweg 6		Activiteitenbesluit



Bijlage 2

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rapport HL.D1420.R01, variant 3.2
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
16_A	controlepunt 1 Afvalzorg	5,00	56,67	50,55	45,75	56,67	64,34
17_A	Controlepunt 2 Afvalzorg	5,00	66,44	61,35	56,37	66,44	67,86
22_A	testpunt noord	5,00	58,97	53,72	48,79	58,97	63,08
22_A	testpunt oost	5,00	48,69	43,62	38,68	48,69	53,18
3_A	fort de Liede	5,00	53,65	46,99	43,16	53,65	61,99
5_A	hoek rijksweg	5,00	59,53	54,24	49,23	59,53	64,07
79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	63,74	58,64	53,67	63,74	65,99
81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	63,87	58,74	53,77	63,87	66,07
99_A	Vergunningpunt 1 Vermeer	5,00	54,74	48,36	43,84	54,74	61,43
cpl'sita_A	Controlepunt Sita	5,00	62,35	59,12	56,68	66,68	73,85
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	56,89	51,72	46,79	56,89	61,24
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	55,75	50,56	45,60	55,75	61,01
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	54,60	49,31	44,38	54,60	60,49
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	55,88	50,60	45,66	55,88	61,61
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,14	47,64	42,74	53,14	59,92
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	55,42	50,13	45,19	55,42	61,28
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	52,16	46,83	41,91	52,16	58,28
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	52,44	47,06	42,15	52,44	58,72
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	51,33	45,94	41,02	51,33	57,32
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	46,19	41,03	36,07	46,19	51,29
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	52,23	46,85	41,94	52,23	58,47
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	51,89	46,51	41,61	51,89	58,16
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	50,35	44,96	40,08	50,35	56,81
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	51,60	46,22	41,32	51,60	57,90
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	51,40	46,04	41,15	51,40	57,78
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	51,27	45,91	41,02	51,27	57,67
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	50,60	45,23	40,35	50,60	57,04
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,24	67,24	62,24	72,24	72,63
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,31	71,31	66,31	76,31	76,46
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	58,65	53,32	48,33	58,65	64,88
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	60,01	54,62	49,63	60,01	65,51
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	58,13	52,31	47,25	58,13	65,43
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	59,01	53,08	48,08	59,01	66,11
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	60,61	55,46	50,46	60,61	65,42
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	63,39	54,37	46,63	63,39	64,74
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	60,91	55,59	50,65	60,91	66,90
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	64,52	55,95	48,99	64,52	67,17
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	69,95	64,95	59,95	69,95	70,42
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,44	66,44	61,44	71,44	71,69
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,79	60,75	55,80	65,80	68,26
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,36	60,37	55,40	65,40	66,79
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,00	60,94	56,01	66,01	68,80
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	66,08	61,09	56,14	66,14	67,18
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	54,89	49,46	44,65	54,89	63,75
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,90	48,66	44,13	55,90	68,69
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	61,22	56,14	51,24	61,24	65,77
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	57,14	51,69	47,42	57,42	67,94
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,40	49,84	45,18	56,40	68,28
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	61,16	56,19	51,42	61,42	65,13
Vp Nuon_A	Vergunningpunt 1 NUON	5,00	61,25	56,27	51,88	61,88	70,95
vp ZSH_A	Vergunningpunt Zaanse Schroot	5,00	63,13	57,55	52,49	63,13	68,39
vp ZSH_B	Vergunningpunt Zaanse Schroot	1,50	62,07	56,48	51,38	62,07	67,36
zone west_A	Zonepunt (50) west	5,00	54,72	48,15	43,64	54,72	61,37
zonegr o_A	zonegrens O	5,00	70,01	64,99	59,99	70,01	70,80
zonegr. 11_A	zonegrens ZW	5,00	65,37	60,28	55,29	65,37	68,22
zonegr. 15_A	Zonepunt (50)	5,00	69,49	64,47	59,49	69,49	70,50
Zonegr. z_A	zonegrens Z	5,00	60,50	55,24	50,27	60,50	65,55
zonepnt 4_A	zonepunt zuid-oost	5,00	68,39	63,35	58,35	68,39	69,55
Zonepnt zw_A	zonepunt zuid-west	5,00	61,50	56,25	51,27	61,50	66,51
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	55,16	48,51	43,97	55,16	63,67
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	55,58	49,03	44,42	55,58	63,87
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	56,10	49,46	44,78	56,10	64,29

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Bijlage 3

Rapport: Resultatentabel
 Model: Rapport HL.D1420.R01, variant 3.3
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Li
16_A	controlepunt 1 Afvalzorg	5,00	54,77	47,89	43,26	54,77	63,71
17_A	Controelpunt 2 Afvalzorg	5,00	62,35	57,12	52,16	62,35	64,96
22_A	testpunt noord	5,00	55,93	50,40	45,54	55,93	61,17
22_A	testpunt oost	5,00	46,17	41,03	36,14	46,17	51,19
3_A	fort de Liede	5,00	52,49	45,16	41,83	52,49	61,57
5_A	hoek rijksweg	5,00	57,59	52,12	47,10	57,59	62,81
79 80_A	Zwanenburgerdijk 79 en 80	5,00	59,80	54,53	49,62	59,80	63,57
81_A	Zwanenburgerdijk 81	5,00	60,00	54,67	49,75	60,00	63,65
99_A	Vergunningpunt 1 Vermeer	5,00	53,53	46,59	42,30	53,53	60,80
cpl'sita_A	Controlepunt Sita	5,00	61,45	58,55	56,37	66,37	73,73
hsw169_A	Haarlemmerstraatweg 169	5,00	53,80	48,44	43,59	53,80	59,25
spier126_A	Kromme Spieringweg 126	5,00	53,45	48,11	43,18	53,45	59,61
spier164_A	Kromme Spieringweg 164	5,00	53,07	47,64	42,74	53,07	59,54
spier169_A	Kromme Spieringweg 169 en 171	5,00	54,41	49,01	44,10	54,41	60,69
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	51,76	46,06	41,20	51,76	59,25
spier175_A	Kromme Spieringweg 175	5,00	53,91	48,50	43,59	53,91	60,36
spier196_A	Kromme Spieringweg 196	5,00	50,42	44,91	40,03	50,42	57,19
spier197_A	Kromme Spieringweg 197 en 199	5,00	50,88	45,31	40,45	50,88	57,79
spier200_A	Kromme Spieringweg 200 en 202	5,00	49,92	44,38	39,50	49,92	56,40
spier202a_A	Kromme Spieringweg 202-A	5,00	44,33	39,09	34,15	44,33	49,77
spier203_A	Kromme Spieringweg 203	5,00	50,67	45,11	40,25	50,67	57,54
spier207_A	Kromme Spieringweg 207	5,00	50,31	44,77	39,91	50,31	57,22
spier208_A	Kromme Spieringweg 208	5,00	48,77	43,20	38,37	48,77	55,89
spier217_A	Kromme Spieringweg 217	5,00	50,02	44,48	39,63	50,02	56,96
spier221_A	Kromme Spieringweg 221	5,00	49,82	44,29	39,45	49,82	56,85
spier223_A	Kromme Spieringweg 223	5,00	49,69	44,16	39,32	49,69	56,74
spier237_A	Kromme Spieringweg 237	5,00	49,01	43,47	38,65	49,01	56,10
Spww 1149_A	Spaarnwouderweg 1149 (50)	1,50	72,00	67,00	62,00	72,00	72,24
Spww 1149_B	Spaarnwouderweg 1149 (50)	5,00	76,16	71,16	66,16	76,16	76,28
Spww 1119_A	Spaarnwouderweg 1119 (50)	1,50	57,90	52,50	47,51	57,90	64,47
Spww 1119_B	Spaarnwouderweg 1119 (50)	5,00	59,14	53,66	48,68	59,14	65,02
Spww 1121_A	Spaarnwouderweg 1121 (50)	1,50	56,64	50,42	45,33	56,64	64,85
Spww 1121_B	Spaarnwouderweg 1121 (50)	5,00	57,33	50,88	45,87	57,33	65,56
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	58,13	52,85	47,87	58,13	63,99
Spww 1133_A	Spaarnwouderweg 1133 (50)	1,50	63,27	54,06	46,04	63,27	64,53
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	58,53	52,95	48,06	58,53	66,11
Spww 1133_B	Spaarnwouderweg 1133 (50)	5,00	64,41	55,70	48,59	64,41	67,05
Spww 1147_A	Spaarnwouderweg 1147 (50)	1,50	69,66	64,65	59,66	69,66	69,97
Spww 1147_B	Spaarnwouderweg 1147 (50)	5,00	71,09	66,09	61,09	71,09	71,30
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	65,64	60,60	55,65	65,65	68,06
Spww 1163_A	Spaarnwouderweg 1163	1,50	64,74	59,74	54,78	64,78	65,91
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,86	60,80	55,87	65,87	68,64
Spww 1163_B	Spaarnwouderweg 1163	5,00	65,27	60,28	55,34	65,34	66,27
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	53,15	47,49	42,78	53,15	63,30
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (50)	1,50	55,09	47,22	42,87	55,09	68,58
Spww 1165_A	Spaarnwouderweg 1165 (55)	1,50	59,41	54,30	49,45	59,45	64,54
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	56,00	50,42	46,37	56,37	67,74
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (50)	5,00	55,46	48,43	43,88	55,46	68,15
Spww 1165_B	Spaarnwouderweg 1165 (55)	5,00	59,52	54,56	49,89	59,89	64,05
Vp Nuon_A	Vergunningpunt 1 NUON	5,00	59,81	54,83	50,66	60,66	70,68
vp ZSH_A	Vergunningpunt Zaanse Schroot	5,00	61,06	55,09	49,98	61,06	67,60
vp ZSH_B	Vergunningpunt Zaanse Schroot	1,50	60,21	54,27	49,09	60,21	66,41
zone west_A	Zonepunt (50) west	5,00	53,14	45,63	41,47	53,14	60,61
zonegr o_A	zonegrens O	5,00	69,25	64,22	59,22	69,25	70,04
zonegr. 11_A	zonegrens ZW	5,00	62,01	56,80	51,84	62,01	66,64
zonegr. 15_A	Zonepunt (50)	5,00	69,20	64,17	59,20	69,20	70,07
Zonegr. z_A	zonegrens Z	5,00	59,31	53,96	49,00	59,31	64,80
zonepnt 4_A	zonepunt zuid-oost	5,00	67,65	62,60	57,61	67,65	68,79
Zonepnt zw_A	zonepunt zuid-west	5,00	59,37	53,95	48,99	59,37	65,52
ZwDk 21_A	Zwanenburgerdijk 21	5,00	53,91	46,52	42,23	53,91	63,25
ZwDk 28 29_A	Zwanenburgerdijk 28 en 29	5,00	54,18	46,86	42,48	54,18	63,39
ZwDk 31_A	Zwanenburgerdijk 31	5,00	54,67	47,18	42,71	54,67	63,81

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4

**lcum (gecumuleerde geluidsniveau) in huidige situatie
 vergelijken met lcum in toekomstige situatie.**

lcum = sommatie van de diverse l**s conform Wet geluidhinder

L*RL = 0,95 LRL – 1,40
 L*LL = 0,98 LLL + 7,03
 L*IL = 1,00 LIL + 1,00
 L*VL = 1,00 LVL + 0,00

woning	geluidsbelasting luchtvaart	geluidsbelasting industrielawaai nu	geluidsbelasting industrielawaai toek	geluidsbelasting rijkswegen	geluidsbelasting provinciale wegen	
Kromme Spieringweg 175	67	45	55	60	55	
Kromme Spieringweg 203	65	42	52	--	60	
Zwanenburgerdijk 31	59	52	56	55	--	

woning	geluidsbelasting* luchtvaart	geluidsbelasting* industrielawaai nu	geluidsbelasting* industrielawaai toek	geluidsbelasting* rijkswegen	geluidsbelasting* provinciale wegen		lcum nu	lcum toekomst
Kromme Spieringweg 175	72,69	46,00	56,00	60,00	55,00		73,00	73,07
Kromme Spieringweg 203	70,73	43,00	53,00	--	60,00		71,09	71,15
Zwanenburgerdijk 31	64,85	53,00	57,00	55,00	--		65,53	65,88

DHV B.V.

*Bouw en Industrie
Waldorpstraat 13G
2521 CA Den Haag
Postbus 93059
2509 AB Den Haag
T (070) 314 33 33
F (070) 326 28 91*

www.dhv.nl