

Katwijk

Parapluherziening industrielawaai 't Heen



Parapluherziening bestemmingsplan
Middelmors en bestemmingsplan De Krom

Katwijk

Parapluherziening industrielaan 't Heen

parapluherziening bestemmingsplan Middelmors en bestemmingsplan
Sportpark De Krom

identificatie

identificatiecode:

NL.IMRO.05370000.PC_Middel06Rph1-
NL.IMRO.05370000.PC_Sportph2K1-

projectnummer:

053700.17464.00

projectleider:

mw. mr.drs. M.C. Lammens

planstatus

datum:

06-06-2013

10-10-2013

status:

concept

voorontwerp

ontwerp

vastgesteld

toelichting

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
1.1. Aanleiding	3
1.2. Vigerende bestemmingsplannen	4
2. Motivering herziening geluidszone	5
2.1. Industrielawaai	5
2.2. Consequenties bestemmingsregeling	7
3. Uitvoerbaarheid en handhaving	9
3.1. Vooroverleg	9
3.2. Zienswijzen	10
3.3. Economische uitvoerbaarheid	10
3.4. Handhaving	11
4. Procedure en bestemmingsplan	13

1.1. Aanleiding

Industrieterrein 't Heen is aangewezen als gezoneerd industrieterrein. Dit betekent dat zich ter plaatse zogenoemde 'grote lawaaimakers' kunnen vestigen. Voor dit industrieterrein geldt een geluidszone die is vastgesteld bij Koninklijk Besluit op 20 december 1990. Delen van de geluidszone worden aangepast omdat de geluidszone niet meer passend is voor de huidige vergunde bedrijfsactiviteiten. Peutz heeft hiervoor het benodigde onderzoek¹⁾ uitgevoerd en dit vertaald naar een gemeentelijk geluidreductieplan²⁾. Deze rapporten zijn bijgevoegd als bijlage 1 en 2. Er is sprake van een lichte verruiming van de geluidszone aan de noordoost- en zuidzijde vanwege bestaande overschrijdingen door bestaande bedrijvigheid en aan de Noordzijde vanwege de grensverlegging. De onderbouwing voor de herziening van de geluidszone is reeds gegeven in het door de gemeente Katwijk op 7 februari 2012 vastgestelde en op 17 februari 2012 in werking getreden Geluidreductieplan (hierna GRP). Naast de geluidszone moet, ook de grens van het gezoneerde industrieterrein (de locatie waar grote lawaaimakers zich kunnen vestigen) worden vastgelegd in een bestemmingsplan. Deze begrenzing van het gezoneerde terrein wordt in het bestemmingsplan 't Heen vastgelegd.

Aan de noordzijde valt de herziene geluidszone deels in de bestemmingsplannen Rijnsoever en Klei-Oost. Dit deel van de wijziging van de geluidszone zal worden meegenomen in de lopende bestemmingsplanprocedure voor deze plannen.

Aan de noordzijde valt de herziene geluidszone tevens binnen het reeds vastgestelde bestemmingsplan Sportpark de Krom. Dit bestemmingsplan is reeds onherroepelijk. Aan de zuidzijde van het industrieterrein vindt de verruiming van de geluidszone plaats op gronden van het bestemmingsplan Middelmors. Ook dit bestemmingsplan is reeds onherroepelijk.

Door middel van een parapluperziening van deze bestemmingsplannen wordt de verruiming van de geluidszone in deze bestemmingsplannen vastgelegd. Aan de zuidzijde, ten zuiden van het Oegstgeesterkanaal, ligt de geluidszone ook vast in het bestemmingsplan Rijnsburg. De geluidszone is daarin al juist opgenomen en sluit ook na de parapluperziening exact aan op de geluidszone binnen het plangebied van Middelmors.

¹⁾ Peutz actualisatie zonemodel en analyse zoneoverschrijding voor geluidreductieplan (ken, 3 oktober 2011).

²⁾ Katwijk, Geluidreductieplan (kenmerk: IB269-4-RA-002) d.d. 30 januari 2012.

1.2. Vigerende bestemmingsplannen

De gewenste aanpassing van de geluidszone dient op grond van artikel 40 e/n of 41 Wet geluidhinder plaats te vinden door herziening van bestemmingsplannen. De nieuwe geluidszone wordt aan de zuidzijde vastgelegd door herziening van het plan 'Middelmers' dat is vastgesteld op 17 juli 2007. De nieuwe geluidszone wordt aan de noordzijde vastgelegd door herziening van het plan 'Sportpark de Krom e.o.' dat is vastgesteld op 27 november 2008 (en partieel herzien op 18 februari 2010). De herziening van de geluidszone aan de noordzijde valt tevens in de bestemmingsplannen Rijnsoever en Klei-Oost. Hiervoor zijn recent bestemmingsplannen vastgesteld. De herziene geluidszone is in deze bestemmingsplannen opgenomen.

2. Motivering herziening geluidszone

5

2.1. Industrielawaai

Normstelling en beleid

Volgens de Wet geluidhinder dienen alle industrie- en bedrijventerreinen, waarop inrichtingen zijn of kunnen worden gevestigd die in belangrijke mate geluidshinder kunnen veroorzaken, gezoneerd te zijn. Bedoelde inrichtingen – vroeger ook wel 'A-inrichtingen' of 'grote lawaaimakers' genoemd – worden nader genoemd in bijlage 1 onderdeel D van het Besluit omgevingsrecht. Rondom deze terreinen dient een geluidszone te worden vastgesteld. Buiten de geluidszone mag de geluidsbelasting als gevolg van het industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen.

Onderzoek

Industrieterrein 't Heen is aangewezen als gezoneerd industrieterrein. Dit betekent dat zich ter plaatse zogenoemde 'grote lawaaimakers' kunnen vestigen. Rondom het gezoneerde terrein is in 1990 een zone Industrielawaai vastgesteld bij Koninklijk Besluit.

Het akoestisch onderzoek is opgestart omdat het gezoneerde industrieterrein in de huidige situatie 'op slot' zat. Met andere woorden, de geluidszone werd op bepaalde punten overschreden en daardoor konden geen vergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht worden verleend voor nieuwe activiteiten of uitbreiding van bestaande activiteiten binnen de geluidszone. Er zijn maatregelen verkend om de huidige geluidsbelasting te reduceren zodat aan de geluidszone voldaan kon worden en er weer ruimte was voor nieuwe activiteiten of wijziging van bestaande activiteiten. Deze maatregelen zijn neergelegd in een geluidreductieplan. Het geluidreductieplan omvat het uit te voeren beleid met bijbehorende oplossingen om de geluidsbelasting op de geluidszone binnen afzienbare tijd terug te dringen tot onder de grenswaarden. Indien in de toekomst nieuwe of andere initiatieven zich voordoen, zullen deze tevens getoetst worden aan het GRP.

Met de vaststelling van het GRP zit het terrein niet meer op slot en is vergunningverlening weer mogelijk. Tevens moet volgens het GRP de geluidszone op twee locaties worden gewijzigd.

In figuur 1 is de wijziging van de geluidszone weergegeven. De roze delen betreffen de uitbreidingen.



Figuur 1 Wijziging van de geluidszone van industrieterrein 't Heen (Katwijk).

Door de voorliggende parapluperziening wordt de geluidszone aangepast. De herziening van de geluidszone valt aan de zuidzijde binnen het bestemmingsplan Middelmors en aan de noordzijde binnen het bestemmingsplan Sportpark de Krom e.o.. De parapluperziening heeft betrekking op deze bestemmingsplannen. De herziening van de geluidszone valt daarnaast ook binnen het bestemmingsplan 't Heen en aan de noordzijde ook binnen de bestemmingsplannen Rijnsoever, Klei-Oost en twee bestemmingsplannen van de gemeente Noordwijk. Deze plannen worden reeds herzien; de gewijzigde geluidszone wordt in de ontwerpbestemmingsplannen opgenomen en maakt dus geen onderdeel uit van deze parapluperziening.

Binnen de wijziging van de geluidszone bevinden zich geen (geprojecteerde) geluidsgevoelige bestemmingen.

Conclusie

Met de voorliggende parapluperziening wordt de wijziging van de geluidszone aan de noord- en zuidzijde van het industrieterrein 't Heen vastgelegd. De parapluperziening heeft geen

betrekking op die delen van de geluidszone die reeds juist vastliggen. Alleen de verruiming wordt in deze parapluherziening opgenomen. Binnen de gewijzigde geluidszone bevinden zich geen (geprojecteerde) woningen. Binnen de gewijzigde geluidszone bevinden zich wel gronden waar recreatiewoningen mogelijk zijn. Recreatiewoningen zijn niet geluidsgevoelig conform de Wet geluidhinder omdat deze niet bedoeld zijn voor permanente bewoning. De herziening heeft hierop geen (nadelige) invloed. Buiten de zone mag de geluidsbelasting als gevolg van het gezoneerde industrieterrein niet meer dan 50 dB(A) bedragen.

2.2. Consequenties bestemmingsregeling

Deze herziening bestaat uit twee verbeeldingen met bijbehorende toelichting en regels en heeft alleen betrekking op de aanduidingen die in het renvooi zijn aangegeven.

De geluidszone industrielawaai heeft voor de betrokken bestemmingsplannen enkel de volgende consequentie:

- de herziene geluidszone-industrie wordt op de verbeelding behorende bij deze herziening, opgenomen.

3. Uitvoerbaarheid en handhaving

9

3.1. Vooroverleg

Het plan is in het kader van het vooroverleg ter advisering naar de diverse overleginstanties gestuurd. Onderstaande instanties hebben op het voorontwerp bestemmingsplan 'Parapluherziening industrielaan 't Heen' gereageerd. In deze paragraaf worden de reacties kort weergegeven. Tevens wordt aangegeven hoe de reacties in het plan zijn verwerkt.

Hoogheemraadschap van Rijnland

Reactie overleginstantie

De reactie betreft een ontvangstbevestiging. Tevens wordt vermeld dat voor deze partij geen belangen aanwezig zijn binnen de huidige herziening.

Reactie gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Gemeente Noordwijk

Reactie overleginstantie

De contour wordt opgenomen in het ontwerpbestemmingsplan ESTEC en de Noordwijkse bedrijvenparken.

Reactie gemeente

De reactie wordt voor kennisgeving aangenomen.

Provincie Zuid-Holland

Reactie overleginstantie

Geen reactie ontvangen. Bij invulling van het e-formulier is aangegeven dat het plan niet opgestuurd hoeft te worden.

Reactie gemeente

N.v.t.

Katwijkse Ondernemersvereniging (KOV)

Reactie overleginstantie

Geen reactie ontvangen.

Reactie gemeente

N.v.t.

Kamer van Koophandel

Reactie overleginstantie

Geen reactie ontvangen.

Reactie gemeente
N.v.t.

Rijkswaterstaat

Reactie overleginstantie
Geen reactie ontvangen.

Reactie gemeente
N.v.t.

Holland Rijnland

Reactie overleginstantie
Geen reactie ontvangen.

Reactie gemeente
N.v.t.

LTO Noord

Reactie overleginstantie
Geen reactie ontvangen.

Reactie gemeente
N.v.t.

3.2. Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan 'Parapluherziening Industrielawaai 't Heen' heeft gedurende 6 weken – van 5 juli t/m 15 augustus 2013 - ter inzage gelegen. Gedurende deze periode zijn geen zienswijzen ingediend. Een nota van zienswijzen en beantwoording maakt dan ook geen deel uit van het vastgestelde bestemmingsplan.

3.3. Economische uitvoerbaarheid

Onderdeel van de nieuwe Wro is de GREX-wet. De wetgever heeft met de nieuwe regeling inzake de grondexploitatie, ook wel Grondexploitatiewet (GREX-wet) genoemd, een oplossing willen bieden voor het probleem dat gemeenten bij de ontwikkeling van nieuwe gebieden geen of slechts beperkte mogelijkheden van kostenverhaal hebben, indien zij niet de eigenaar zijn van de te ontwikkelen gronden (afdeling 6.4 Wro). Als het niet lukt om een exploitatieovereenkomst af te sluiten met de private grondeigenaren, zijn er twee mogelijkheden om (privaatrechtelijk) de kosten te verhalen: de anterieure exploitatieovereenkomst of het exploitatieplan.

In het bestemmingsplan 'Parapluherziening Industrielawaai 't Heen' worden geen ontwikkellocaties opgenomen. Voor het bestemmingsplan 'Parapluherziening Industrielawaai 't Heen' is er geen verplichting tot het opstellen van een exploitatieplan.

3.4. Handhaving

De gemeente Katwijk heeft in het plan 'Organisatie van het Vergunning- en Handhavingsbeleid 2012-2016' voor de komende jaren het integrale toezichts- en handhavingsbeleid vastgelegd. Dit beleid richt zich op de bebouwde omgeving met als doel een bijdrage te leveren aan de naleving van gestelde normen en regels. Het streefbeeld voor de gemeentelijke toezichts- en handhavingstaak is om deze op een structurele en integrale manier vorm te geven. Eventuele toepassing van bestuurs- of strafrechtelijke sancties maakt de toezichts- en handhavingsketen compleet.

Toezicht wordt gehouden op de uitvoering van verleende omgevingsvergunningen. Er vindt controle plaats op de voorschriften die aan de vergunning zijn verbonden. Doel is het waarborgen van een basiskwaliteit ten aanzien van de bouwkundige staat, veiligheid, en de milieukundige, ruimtelijke en cultuurhistorische kwaliteit van de bebouwde omgeving. Verder wordt toezicht gehouden op precariorechten, de Wet gemeentelijke basisadministratie persoonsgegevens en leegstand. Voor handhavingstaken voortvloeiend uit de Algemene Plaatselijke Verordening (APV) is sprake van signaaltoezicht en wordt samengewerkt met evenemententoezicht. Thema's als duurzaam bouwen en veiligheid vormen steeds vaker een onderdeel van de toezichtstaak.

Tijdens het gebruik wordt toezicht gehouden op bestaande objecten. Deze gebruiksfase begint nadat een object (bijvoorbeeld een gebouw) is opgericht, ingericht en daardoor gebruiksklaar is. Toezicht vindt plaats op grond van een verleende omgevingsvergunning of algemeen geldende voorschriften. Objecten worden volgens een vastgestelde controlefrequentie periodiek gecontroleerd. Hoofdzakelijk betreft het toezicht periodieke controles op basis van het Gebruiksbesluit/Bouwbesluit, de Wet milieubeheer, de APV (evenementen) en aan deze gerelateerde wetgeving.

Ten slotte wordt toezicht gehouden op gebiedsniveau; (strijdig) gebruik en het illegaal op richten van bouwwerken en ruimten. Op deze manier worden de ruimtelijke, esthetische en landschappelijke kwaliteiten versterkt en de veiligheid en leefbaarheid van de (openbare) ruimte verbeterd. Dit type toezicht is veelal naar aanleiding van een klacht of melding of op basis van vrij veldtoezicht.

De planregels in dit plan zijn voldoende duidelijk, concreet en toepasbaar voor toezicht en handhaving.

4. Procedure en bestemmingsplan

Het bestemmingsplan 'Parapluherziening Industrielawaai 't Heen' doorloopt, net als ieder bestemmingsplan, een uitgebreide procedure. Het voorontwerpbestemmingsplan wordt vrijgegeven voor het wettelijk vooroverleg ex art. 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) met verschillende (semi)overheden en belangenorganisaties. De reacties naar aanleiding van het wettelijk vooroverleg, kunnen leiden tot aanpassing van het voorontwerpbestemmingsplan 'Parapluherziening Industrielawaai 't Heen'.

Vervolgens geven burgemeester en wethouders het ontwerpbestemmingsplan vrij voor tervisielegging conform artikel 3.8 (nieuwe) Wro. Na publicatie wordt het ontwerp dan gedurende 6 weken ter inzage gelegd. In die tijd kunnen door eenieder zowel mondelinge als schriftelijke zienswijzen worden ingediend bij de gemeenteraad.

Na verwerking van de zienswijzen en mogelijke ambtelijke aanpassingen, zal de gemeenteraad - binnen 12 weken na afloop van de zienswijzentermijn - besluiten over de vaststelling van het bestemmingsplan.

Na aanpassing van het bestemmingsplan, met inachtneming van de door de raad aangebrachte wijzigingen, wordt het vastgestelde bestemmingsplan wederom 6 weken ter inzage gelegd (aanvang beroepstermijn).

Belanghebbenden die een zienswijze bij de gemeenteraad hebben ingediend kunnen beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State tegen wijzigingen die de gemeenteraad bij de vaststelling van het bestemmingsplan heeft aangebracht.

bijlagen

Bijlage 1: Peutz actualisatie zonemodel en analyse
zoneoverschrijding voor geluidreductieplan (ken, 3
oktober 2011)

Rapport

Actualisatie zonemodel en analyse zoneoverschrijding voor
geluidreductieplan

Industrieterrein 't Heen te Katwijk

Rapportnummer IB 269-3-RA-001 d.d. 3 oktober 2011

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Opdrachtgever: Gemeente Katwijk
Rapportnummer: IB 269-3-RA-001
Datum: 3 oktober 2011
Ref.: EdB/GG/TvdE/IB 269-3-RA-001

Inhoud

pagina

1. INLEIDING	3
2. ACTUALISATIE	4
2.1. Wijzigingen wet- en regelgeving	4
2.2. Wijzigingen bedrijven	5
3. MODELLERING	6
3.1. Principe	6
3.2. Categorieën	6
3.3. Redelijke sommatie	8
3.4. Overige modelleringsaspecten	11
4. REKENRESULTATEN	12
5. ANALYSE	13
5.1. Algemeen	13
5.2. Gebied A	14
5.3. Gebied D	15
5.4. Gebied E	16
6. CONCLUSIE	19

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Katwijk is het zonebewakingsmodel van het industrieterrein 't Heen te Katwijk geactualiseerd. Deze actualisatie heeft plaatsgevonden voor de periode van augustus 2007 tot augustus 2011. De actualisatie betreft wijzigingen in het bedrijvenbestand en wijzigingen in de wet- en regelgeving.

Dit rapport volgt op rapport IB 269-1-RA van 28 augustus 2007. Doel van dit rapport is een feitelijke basis verschaffen voor de beleidskeuzen die gemaakt dienen te worden met betrekking tot 't Heen. Voor 't Heen dient een nieuwe begrenzing van het gezoneerde industrieterrein 't Heen, een nieuwe bijbehorende geluidzone en een geluidreductieplan te worden vastgesteld. Het einddoel is het verkrijgen van geluidruimte binnen de zone waardoor vergunningverlening krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo, nieuw wettelijk kader met onder meer de Wet milieubeheer) aan bedrijven weer mogelijk wordt gemaakt. Tevens dient de (woon)omgeving in voldoende mate beschermd blijven worden tegen industrielawaai.

In figuur 1 is de ligging van het industrieterrein 't Heen weergegeven met daarin aangegeven de vigerende zonegrens.

In het vast te stellen geluidreductieplan zullen maatregelen worden opgenomen om de huidige geluidbelasting te reduceren zodat de zonegrens gerespecteerd wordt. Uit eerder onderzoek is gebleken dat er op twee locaties wijziging van de zonegrens noodzakelijk is. Voor deze twee locaties zijn redelijkerwijs geen maatregelen denkbaar om de zonegrens te kunnen respecteren. De berekende 50 dB(A)-contour inclusief de maatregelen uit het geluidreductieplan zal op de genoemde twee locaties als voorlopige zonegrens functioneren. Gelijktijdig met de vaststelling van het geluidreductieplan zal het bestemmingsplan voor 't Heen worden aangepast. In het bestemmingsplan zal de voorlopige zonegrens uit het geluidreductieplan worden opgenomen met daarbij opgeteld de door de gemeente Katwijk gewenste benodigde geluidruimte voor nieuwe initiatieven op 't Heen. In het geluidreductieplan is bewust geen ruimte opgenomen voor nieuwe initiatieven op 't Heen zodat de belangenafweging tussen wonen en werken plaats kan vinden bij de ruimtelijke onderbouwing van het bestemmingsplan.

2. ACTUALISATIE

2.1. Wijzigingen wet- en regelgeving

Ten opzichte van de situatie van augustus 2007 is er het volgende in wet en regelgeving veranderd.

Activiteitenbesluit

Vrijwel alle meldingsplichtige bedrijven vallen onder het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (Activiteitenbesluit). Voor de bedrijven die hieronder vallen (A en B-bedrijven) op 't Heen gelden nu standaard grenswaarden van 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m afstand van de inrichtingsgrens tenzij er volgens het Activiteitenbesluit een uitzonderingssituatie van toepassing is of door het bevoegd gezag een maatwerkvoorschrift is opgelegd.

Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006

Gelijktijdig met de Gewijzigde Wet geluidhinder (fase I) is ook het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 van kracht geworden. Volgens dit reken- en meetvoorschrift kan voor de bepaling van de geluidbelasting vanwege een industrieterrein een aftrek toegepast worden op de berekende geluidniveaus als gevolg van het feit dat niet bij alle bedrijven gelijktijdig de maximale representatieve geluidbelasting optreedt.

Crisis- en herstelwet

Op 31 maart 2010 is de Crisis- en herstelwet (CHW) in werking getreden. De CHW wijzigt een aantal wetten waardoor de gemeenten de mogelijkheid krijgen om zoneringstechnisch nieuw beleid te voeren.

Door de CHW is de Wgh gewijzigd. Twee wijzigingen zijn met name relevant:

1. Het bevoegd gezag heeft beleidsvrijheid om de grenzen van het gezoneerde industrieterrein vrijer te kiezen. Een industrieterrein moet in hoofdzaak zijn bedoeld voor inrichtingen en voor ten minste een gedeelte van het terrein een bestemming hebben die de vestiging van een 'grote lawaaimaker' toelaat. Op grond van de huidige definitie van 'industrieterrein' is er geen reden meer (vóór de CHW oordeelde de Raad van State anders) om de omvang van het gezoneerde industrieterrein anders te interpreteren dan op basis van het destijds genomen zonebesluit[◇].
2. Indien de geluidbelasting op de zonegrens of op MTG's hoger is dan toegestaan dan rust op B&W de verplichting om een geluidreductieplan vast te stellen. In het plan wordt onder meer aangegeven op welke wijze de overschrijding binnen 5 jaar opgeheven zal worden. In het geluidreductieplan dient tevens aangegeven te worden

◇ Dit heeft voor Van Gansewinkel de consequentie dat de inrichting weer deel uitmaakt van het gezoneerde industrieterrein.

op welke wijze het bevoegd gezag omgaat met nieuwe vergunningen in het geval de zone wordt overschreden.

Door de CHW is ook de Wabo gewijzigd zodat het geluidreductieplan ook expliciet wordt betrokken bij de beslissing voor een omgevingsvergunning.

Wabo

De inwerkingtreding van de Wabo heeft geen directe gevolgen voor het te voeren geluidbeleid op 't Heen. Met de inwerkingtreding van de Wabo worden de 'grote lawaaimakers' niet meer aangewezen in het lvb maar in het Besluit omgevingsrecht (Bor). De twee 'grote lawaaimakers' op 't Heen blijven ook in het Bor 'grote lawaaimakers'.

Het ministerie van VROM is bezig de lijst met 'grote lawaaimakers' te herzien. Door de voorgestelde wijziging zal een aantal soorten inrichtingen niet meer gelden als een inrichting die geluidzonerings noodzakelijk maakt. Voorlopig wordt echter niet voorzien dat de herziening omgezet wordt in formele wet- en regelgeving. De mogelijke gevolgen van deze wijziging voor 't Heen worden dan ook niet verder beschouwd.

2.2. Wijzigingen bedrijven

Van de bedrijven die zijn gelegen op de volgende adressen zijn na het verstrijken van de overgangstermijn de geluidvoorschriften uit de milieuvergunning vervallen en gelden nu formeel de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit:

- Ambachtsweg 1
- Ambachtsweg 28
- Blokmakerstraat 10
- Heerenweg 17
- Kalkbranderstraat 4
- Lageweg 24
- Lageweg 25
- Nijverheidstraat 15
- Rijnlandkade 1
- Scheepmakerstraat 8
- Scheepmakerstraat 16
- Zeilmakerstraat 2A

Het bevoegd gezag is in principe bereid om de geluidvoorschriften uit de vervallen vergunning als maatwerkvoorschrift op te nemen indien er noodzaak toe is en de destijds vergunde geluidruimte ruimer is dan de standaardvoorschriften uit het Activiteitenbesluit.

Ook bij de bedrijven die zijn gelegen op de volgende adressen zijn wijzigingen (leiden akoestisch niet tot relevante verschillen) opgetreden: Kalkbranderstraat 11, Lageweg 35, Smidstraat zonder nummer achter 4, Smidstraat 7 en Steenbakkerstraat 4.

3. MODELLERING

3.1. Principe

Als er van een bedrijf een akoestisch rekenmodel beschikbaar is, is deze opgenomen in het zonebeheermodel. Dit model geeft dan de werkelijke geluidemissie en -immissie van het betreffende bedrijf weer. Om de met het model berekende geluidimmissie in overeenstemming te brengen met de vergunde geluidgrenswaarden wordt een groepscorrectie toegepast op de geluidbronnen van het betreffende bedrijf. Doorgaans zullen de groepscorrecties gering zijn omdat de vergunde geluidgrenswaarden gebaseerd zijn op het akoestisch model van het betreffende bedrijf.

Als er van een bedrijf geen akoestisch model beschikbaar is dan wordt de geluidemissie ervan geacht gelijk te zijn aan de geluidemissie zoals die wordt bepaald op grond van de afstand voor geluid volgens de SBI-code en de oppervlakte van het bedrijfsperceel (conform het Interim-beleid zonebeheer van de gemeente Katwijk). Door middel van een groepsreductie wordt vervolgens van de bedrijven die meer dan de voor hen geldende geluidgrenswaarde (uit Wabo-vergunning of volgens het Activiteitenbesluit 50 dB(A) op 50 m) veroorzaken de geluidimmissie beperkt tot de voor hen geldende geluidgrenswaarde.

Voor de bedrijven die volgens de SBI-code en de grootte van het bedrijf (conform het Interim-beleid zonebeheer van de gemeente Katwijk) minder dan de voor hen geldende geluidgrenswaarde (uit Wabo-vergunning of volgens het Activiteitenbesluit 50 dB(A) op 50 m) veroorzaken zou de berekende geluidbelasting door middel van een maatwerkvoorschrift voor elk bedrijf verlaagd kunnen worden. Vanwege de administratieve last die het opstellen van maatwerkvoorschriften met zich meebrengt, zonder dat daar milieuhygiënische baten tegenover staan, is in het zonebeleid bepaald dat er in principe geen maatwerkvoorschriften worden opgelegd. De bedrijven worden echter wel met het lagere bronvermogen in het zonebeheermodel opgenomen.

Toetsing aan de geluidzone vindt plaats door de geluidimmissie te berekenen inclusief groepscorrecties.

3.2. Categorieën

Het rekenmodel is geordend op adres. Het zonemodel heeft vier categorieën bedrijven:

1. AMvB: Meldingsplichtige bedrijven op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur (meestal het Activiteitenbesluit).
2. PZH: Vergunningplichtige bedrijven met de provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag.
3. Wabo: Vergunningplichtige bedrijven met de gemeente Katwijk als bevoegd gezag.
4. Overig: Bedrijven niet vallend onder de Wet milieubeheer en lege kavels.

Ad 1. In het zonebeheermodel zijn twee soorten bedrijven opgenomen. Bedrijven met een akoestisch model en bedrijven zonder een akoestisch model.

Van de AMvB-inrichtingen waarvan geen akoestisch rekenmodel beschikbaar is, zijn de bronvermogens ingeschat op grond van de SBI-code en de oppervlakte van het bedrijfsterrein. Deze methode is beschreven in het document Interim-beleid zonebeheer van de gemeente Katwijk (zie bijlage I). Met dien verstande dat het gemodelleerde bronvermogen niet leidt tot een hogere geluidemissie dan 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m. Bedrijven met een SBI-afstand voor geluid van 100 m of meer worden door middel van een groepscorrectie teruggebracht tot een bronvermogen zodat voldaan wordt aan de maximale geluidbelasting van 50 dB(A) op 50 m. In tabel 1 zijn deze door groepsreductie gereduceerde bronvermogens gegeven voor de drie bedrijfstypen.

Tabel 1: Bronvermogens in zonemodel voor 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m

Afmeting bedrijfsterrein	Bronvermogen* in dB(A)
Klein: 625 m ² (25 x 25 m)	96,4
Middel: 2500 m ² (50 x 50 m)	98,0
Groot: 10.000 m ² (100 x 100 m)	100,6

* gebaseerd op bodemfactor 0,5; HMRI luchtdemping; ontvangerpositie 5 m; een en ander gelijk aan zonemodel 't Heen; de bron ligt op het midden van het terrein op 5 m hoogte.

Bestaande akoestische rekenmodellen zijn ongewijzigd overgenomen in het zonebeheermodel. De akoestische rekenmodellen van bedrijven die nu onder het Activiteitenbesluit vallen maar daarvoor een Wm-vergunning hadden zijn eveneens ongewijzigd overgenomen in het geactualiseerde akoestisch rekenmodel. Een aantal van deze bedrijven mag volgens het Activiteitenbesluit meer geluid maken dan volgens hun oorspronkelijke Wm-vergunning, een aantal bedrijven mag nu minder geluid maken. Voor de bedrijven met een akoestisch rekenmodel die vanwege het verstrijken van de overgangstermijn uit het Activiteitenbesluit nu formeel minder geluidruimte hebben is de gemeente Katwijk in principe bereid, indien dat noodzakelijk is, een maatwerkvoorschrift op te stellen zodat het betreffende bedrijf dezelfde geluidruimte verkrijgt als in de Wm-vergunning was opgenomen. Vanwege deze bereidheid is de vergunde geluidemissie in het model ongewijzigd gelaten.

Voormalige Wm-bedrijven zonder akoestisch rekenmodel zijn op dezelfde wijze gemodelleerd als de andere AMvB-bedrijven zonder akoestisch rekenmodel. Indien deze bedrijven toch de geluidruimte conform de vervallen geluidvoorschriften nodig hebben, is gemeente Katwijk in principe bereid, indien noodzakelijk, een maatwerkvoorschrift op te stellen zodat het bedrijf dezelfde geluidruimte verkrijgt als in de Wm-vergunning. Omdat het milieuaspect geluid bij deze bedrijven ondergeschikt is, anders zou er wel een

rekenmodel zijn opgesteld, is de eventuele extra geluidruimte evenwel niet gecontinueerd in het zonebeheermodel. Voormalige Wm-bedrijven zonder akoestisch rekenmodel met een streng geluidvoorschrift (lager toelaatbaar geluidniveau dan 50 dB(A) op 50 m), zijn gemodelleerd conform het beleid maar voldoen door middel van een groepscorrectie aan de geluidgrenswaarde uit de (vervallen) Wm-vergunning.

Van de bedrijven die niet meer aanwezig zijn is het bronvermogen gehandhaafd, alsof het bedrijf nog steeds aanwezig is. Dit in verband met de mogelijke vestiging van een nieuw soortgelijk bedrijf op dezelfde locatie.

Ad 2. Van alle vergunningplichtige bedrijven met de provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag is het akoestisch rekenmodel behorend bij de vergunningaanvraag opgenomen in het zonemodel. Door diverse oorzaken kunnen de met de vergunningmodellen berekende geluidimmissieniveaus op vergunningpunten afwijken van de met het zonemodel berekende geluidimmissieniveaus. Door middel van een groepscorrectie, toegepast op alle bronnen van een bedrijf, is de berekende geluidimmissie op het maatgevende vergunningpunt gelijkgesteld aan de aldaar vergunde geluidimmissie.

Indien een bedrijf de bedrijfsactiviteiten heeft beëindigd, blijft de geluidruimte op het kavel in principe gereserveerd voor een nieuw te vestigen bedrijf op hetzelfde locatie.

Ad 3. De inrichtingen waarvan een akoestisch model beschikbaar is, zijn op dezelfde wijze behandeld als de PZH-groep. Van de inrichtingen waarvan geen akoestisch model beschikbaar is, is een schatting gemaakt van het bronvermogen op dezelfde wijze als bij de AMvB-inrichtingen. Met een groepscorrectie is de geluidimmissie gelijkgesteld aan de vergunde geluidgrenswaarden op het maatgevend vergunningpunt.

Indien een bedrijf de bedrijfsactiviteiten heeft beëindigd, blijft de geluidruimte op het kavel in principe gereserveerd voor een nieuw te vestigen bedrijf op hetzelfde locatie.

Ad 4. De bedrijven die niet zijn aangewezen als inrichtingen die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken zijn allemaal ingevoerd als een geluidbron met bronvermogen van 0 dB(A).

Aan de noordoostkant van 't Heen bij de RWZI is nog een perceel beschikbaar voor nieuwe inrichtingen. Op deze kavels zijn vooralsnog vijf 0-dB(A)-bronnen gemodelleerd. In het nieuwe bestemmingsplan voor 't Heen zal aan deze kavels geluidruimte worden toegewezen.

3.3. Redelijke sommatie

Gelijktijdig met de Gewijzigde Wet geluidhinder (fase I) is ook het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 van kracht geworden. Volgens dit reken- en meetvoorschrift kan voor de bepaling van de geluidbelasting vanwege een industrieterrein een aftrek toegepast worden op de berekende geluidniveaus als gevolg

van het feit dat niet bij alle bedrijven gelijktijdig de maximale representatieve geluidbelasting optreedt. Deze aftrek, redelijke sommatie, kan onder voorwaarden worden toegepast. De maximale aftrek wordt bepaald conform tabel 2 (uit bijlage II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)

Tabel 2 Aftrek vanwege redelijke sommatie

Industrieterrein waarbij de geluidsbelasting op één of meer beoordelingspunten wordt bepaald ¹ door	Maximale aftrek in dB in het geval de geluidsbelasting ⁴ op één of meer beoordelingspunten ³ wordt bepaald ¹ door		
	bedrijven met een jaargemiddeld continue geluidsuitstraling ²	door zowel bedrijven met een jaargemiddeld continue geluidsuitstraling ² als bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluidsuitstraling	bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluidsuitstraling
1 bedrijf (solitaire inrichting)	0	n.v.t.	2
Meer dan 1 maar minder dan 10 bedrijven	0	1	2
10 of meer bedrijven	1	2	3

¹ Bepalend zijn de bedrijven, met de grootste bijdragen aan de geluidsbelasting, die gezamenlijk een geluidsbelasting veroorzaken ter grootte van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein als geheel verminderd met 1 dB.

² Bedrijven hebben een "jaargemiddeld continue geluidsuitstraling" als de geluidsuitstraling jaargemiddeld gezien niet meer dan 2 dB lager is dan de geluidsuitstraling in de representatieve bedrijfssituatie.

³ De beoordelingspunten liggen bij in de zone aanwezige geluidsgevoelige bestemmingen, te weten woningen, geluidsgevoelige gebouwen en geluidsgevoelige terreinen. Bevinden zich geen geluidsgevoelige bestemmingen in de zone dan liggen de beoordelingspunten op de zonegrens.

⁴ De geluidsbelasting vanwege een industrieterrein is per definitie in hele waarden afgerond.

De waarde van de aftrek is afhankelijk van het aantal en het soort bepalende bedrijven op de relevante delen van het industrieterrein en kan derhalve per beoordelingspunt verschillen. Het beoordelingspunt met de laagste aftrek is maatgevend voor het hele industrieterrein.

Voor 't Heen is woning Noordwijkerweg 63 het beoordelingspunt waar de geluidbelasting door het kleinste aantal bedrijven wordt bepaald. In tabel 3 zijn de voor de nachtperiode bepalende bedrijven gegeven. In de dag- en avondperiode is een (veel) groter aantal bedrijven bepalend voor de geluidbelasting.

Tabel 3 Bepalende bedrijven op maatgevend beoordelingspunt (bp2 in figuur 3)

Adres	Bedrijf	Geluidbijdrage in dB(A) op beoordelingspunt 2; nachtperiode
Lageweg 47 (prov)	Awzi Hoogheemraadschap Van Rijnland	41,43
Lageweg 36 (Wm)	Oostingh Staalbouw B.V.	32,18
Geluidbelasting van bepalende bedrijven (2 stuks)		41,92
Geluidbelasting in nachtperiode ten gevolge van 't Heen		42,94
Geluidbelasting ten gevolge van 't Heen etmaalwaarde		53

Volgens bijlage II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 wordt de geluidbelasting vanwege een industrieterrein per definitie op hele waarden afgerond

In bijlage II wordt nader ingegaan op de mogelijke praktische uitleg voor dit deel van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Of een bedrijf een jaargemiddeld continue of niet continue geluidemissie heeft wordt bepaald aan de hand van het 2 dB-criterium. Indien een bedrijf jaargemiddeld ten minste een 2 dB lagere geluidemissie heeft dan zijn opgegeven (maximale) representatieve bedrijfssituatie, dan wordt het bedrijf als een jaargemiddeld niet continu bedrijf beschouwd. Enkele voorbeelden van jaargemiddeld niet continue bedrijven:

- Bij een bedrijf treedt maximaal 63% van alle dagen in een jaar de maximaal representatieve bedrijfssituatie op. Op de overige dagen is het bedrijf gesloten. Een dergelijke situatie treedt reeds op als het bedrijf in het weekend, in vakantietijd (5 weken) en op algemene feest- en verlofdagen gesloten is en er dan geen relevante geluidemissie plaatsvindt.
- Een bedrijf is 7 dagen per week gedurende het gehele jaar in bedrijf, waarbij 3 dagen per week de maximale representatieve bedrijfssituatie optreedt en op de overige 4 dagen per week treedt een geluidemissie op die 4,5 dB lager is dan bij de maximale representatieve bedrijfssituatie.
- Een bedrijf is 6 dagen per week geopend, waarvan 4 dagen per week met een maximaal representatieve bedrijfssituatie en 2 dagen per week met een geluidemissie die circa 7 dB lager is dan geluidemissie die optreedt bij de maximale representatieve bedrijfssituatie.

Dit zijn slechts enkele voorbeelden. In de praktijk zullen veel bedrijven in aanmerking komen voor de kwalificatie jaargemiddeld niet continu.

Naar onze inschatting is de AWZI een bedrijf met een jaargemiddeld continue uitstraling en is Oostingh Staalbouw B.V een bedrijf met een jaargemiddeld niet continue uitstraling.

Uit het voorgaande volgt dat bij een aantal van 2 bepalende bedrijven, waarvan één jaargemiddeld niet continu, de aftrek vanwege redelijke sommatie 1 dB(A) bedraagt.

3.4. Overige modelleringsaspecten

Indien een inrichting door één puntbron wordt gerepresenteerd dan is de puntbron in het midden van het bedrijfspand (indien aanwezig) geplaatst, tenzij er in die situatie dan niet te vermijden afschermingen aanwezig zijn tussen de bron en de vergunningpositie. In dat geval wordt een andere bronpositie gekozen zonder afschermingen. De puntbron wordt in het model gekoppeld aan het object waar hij in ligt zodat het object de bron niet afschermt.

De bronhoogte van bedrijven waarvan de geluidemissie is ingeschat (geen rekenmodel beschikbaar) bedraagt 5 m boven maaiveld. In bijlage V is onderzocht wat de invloed is van verschillende bronhoogte (3, 4 en 5m).

Een bedrijf dat op meerdere naast elkaar gelegen adressen gevestigd is, is in geval van afwezigheid van een akoestisch rekenmodel gemodelleerd als één puntbron op het vestigingsadres en 0 dB(A) bronnen op de overige adressen.

Op alle adressen is een zogenaamd GPS-punt gemodelleerd met daarin de bedrijfsnaam als omschrijving.

Een bedrijfsverzamelgebouw wordt gemodelleerd als één inrichting met de standaard geluidgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m. In sommige gevallen is het verschil tussen een bedrijfsverzamelgebouw en een aantal geschakelde bedrijfspanden niet exact aan te geven. In die gevallen wordt de akoestische werkelijkheid zo goed mogelijk gemodelleerd. Een en ander ter beoordeling door de zonebeheerder.

4. REKENRESULTATEN

In tabel 4 zijn de berekende geluidimmissieniveaus op alle zonepunten gegeven. De geluidimmissieniveaus zijn inclusief groepscorrectie en 1 dB vanwege redelijke sommatie (zie § 3.3) gegeven. Aanvullend is aangegeven indien de afgeronde geluidimmissieniveaus de toelaatbare geluidbelasting op de zonegrens (50 dB(A)) overschrijden.

Tabel 4: Berekende geluidbelasting inclusief groepscorrecties en redelijke sommatie op punten op de zonegrens

Positie op zonegrens (zie figuur 2)	Geluidbelasting in dB(A)	Overschrijding in dB(A)	Positie op zonegrens (zie figuur 2)	Geluidbelasting in dB(A)	Overschrijding in dB(A)
02	49,1	-	36	46,3	-
04	48,0	-	38	47,7	-
06	48,0	-	40	49,1	-
08	47,7	-	42	49,6	-
10	48,1	-	44	49,6	-
12	47,6	-	46	50,1	0,1
14	49,2	-	48	50,4	0,4
16	51,8	1,8	50	50,4	0,4
18	52,9	2,9	52	51,0	1,0
20	50,0	-	54	51,9	1,9
22	48,8	-	56	52,5	2,5
24	49,0	-	58	51,8	1,8
26	49,1	-	60	54,9	4,9
28	49,6	-	62	62,3	12,3
30	49,5	-	64	65,6	15,6
32	49,2	-	66	54,3	4,3
34	48,2	-	68	51,0	1,0

In figuur 3 is de 50 dB(A) contour en de zonegrens weergegeven voor de situatie inclusief groepscorrecties en 1 dB aftrek vanwege redelijke sommatie.

5. ANALYSE

5.1. Algemeen

De 50 dB(A)-contour, berekend met het geactualiseerde rekenmodel heeft op diverse locaties een overschrijding van de geluidzone tot gevolg (zie figuur 3; zie bijlage III voor de getalswaarden van de bijdrage van AMvB bedrijven en VP bedrijven per zonepunt gegeven). Teneinde de overschrijdingen van de zonegrens te kunnen analyseren zijn gebieden geselecteerd waarbinnen de oorzaken van de overschrijding min of meer gelijk zijn. Dit heeft geleid tot de vaststelling van een drietal gebieden (gebieden A, D en E, zie figuur 2; de gebiedsbenamingen is gelijk gehouden aan die in voorgaande rapportages).

De rekenresultaten zijn inclusief 1 dB aftrek voor redelijke sommatie.

Per gebied hebben vervolgens de volgende analyses plaatsgevonden:

1. Vaststelling van de geluidbelasting op de zonegrens
2. Op de meest relevante zoneposities van een gebied zijn de bijdragen bepaald van de volgende groepen bedrijven:
 - Vergunningplichtige bedrijven met de gemeente Katwijk als bevoegd gezag waarvan een gedetailleerd rekenmodel beschikbaar is;
 - Vergunningplichtige bedrijven met de gemeente Katwijk als bevoegd gezag waarvan geen gedetailleerd rekenmodel beschikbaar is;
 - Vergunningplichtige bedrijven met de Provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag (alle hebben een gedetailleerd rekenmodel);
 - Bedrijven die ressorteren onder een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB);
 - Overige (reserveringsbronnen op lege kavels en 0 dB(A)-bronnen zijnde kavels waar geen geluidemissie plaatsvindt).
3. Indien noodzakelijk nadere uitsplitsing van geluidbijdrage per bedrijf.
4. Vaststelling van mogelijk maatregelen per bedrijfsgroep of per bedrijf.
5. Inschatting van het effect van maatregelen.

Bij analyse stap 5 (inschatting van effect van maatregelen) worden concrete getalswaarden genoemd voor mogelijke geluidreducties. Er dient benadrukt te worden dat het hierbij gaat om een inschatting van het effect, gebaseerd op ruime kennis en ervaring in diverse praktijksituaties. Hierbij is echter geen rekening gehouden met eventuele specifieke lokale omstandigheden van de geluidbron. De genoemde geluidreductiewaarden dienen dan ook beschouwd te worden als “orde grootte”-getallen die in de praktijk kunnen afwijken. Hierbij geven de genoemde reductiewaarden wel een gevoel van haalbaarheid van het terugdringen van de 50 dB(A)-contour binnen de zonegrens.

5.2. Gebied A

Gebied A omvat de zonepunten 14, 16, 18 en 20. De rekenresultaten inclusief groepsreducties (= de vergunde geluidimmissie) zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5 Berekende equivalente geluidniveaus in gebied A (in dB(A))

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
zonepunt 14	49,2	42,5	38,9	49,2
zonepunt 16	49,6	44,7	41,8	51,8
zonepunt 18	52,9	46,1	41,4	52,9
zonepunt 20	47,5	44,3	40,0	50,0

Zonepunt 16 is gekozen als representatief beoordelingspunt voor dit gebied (zonepunt 18 ligt op het terrein van de inrichting Lageweg 55). Indien de geluidbelasting op zonepunt 16 kan worden gereduceerd tot 50 dB(A) dan zal binnen gebied A de gehele zonegrens worden gerespecteerd. De rekenresultaten uitgesplitst per bedrijfsgroep zijn gegeven in tabel 6.

Tabel 6: Equivalente geluidniveau per bedrijfsgroep op zonepunt 16 (in dB(A))

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
AMvB	44,1	39,6	35,1	45,1
Wabo Katwijk (met model)	47,5	42,6	40,1	50,1*
(zonder model)	29,0	24,0	19,0	29,0
Wabo PZH	39,1	31,8	31,8	41,8
Totaal	49,6	44,7	41,8	51,8

* De geluidbijdrage van Lageweg 55 (Ouweland) bedraagt 49,9 dB(A)-etmaalwaarde waarvan 48,0 dB(A)-etmaalwaarde uitstraling gevels vrieshuis betreft.

In het rekenmodel is zichtbaar dat zowel de grens van het industrieterrein als de zonegrens over het bedrijfsterrein van Lageweg 55 (Ouweland) lopen (zie figuur 4). De geluidemissie van het deel van Lageweg 55, liggend binnen de zone, zou daarom apart van het deel van Lageweg 55, liggend buiten de zone, beschouwd dienen te worden. Uit het oogpunt handhaving en vergunningverlening is dit zeer ongewenst. Teneinde het bedrijfsterrein van Lageweg 55 geheel binnen het gezoneerde industrieterrein te plaatsen is het noodzakelijk de grens van het industrieterrein aan te passen. Hierdoor zou ook de zonegrens dienen te worden aangepast.

Opvallend is verder de geluidbijdrage van de gevels van het vrieshuis van Lageweg 55. Het is ongebruikelijk dat het geluidniveau in een vrieshuis dermate hoog is dat de geluiduitstraling van de gevels relevant bijdraagt aan het geluidimmissieniveau op enige afstand. Het opgenomen bronvermogen van circa 90 dB(A) voor de gevels van het vrieshuis dient dan ook als onrealistisch hoog te worden beschouwd. Aangenomen is dat

middels nader akoestisch onderzoek de geluidemissie van het vrieshuis gereduceerd kan worden met minimaal 10 dB(A).

De toegepaste groepscorrectie voor Lageweg 55 (Ouwehand) bedraagt -4,0; -2,5 en -0,9 voor respectievelijk de dag-, avond- en nachtperiode. Dit betekent dat er meer geluidruimte vergund is dan er qua geluidemissie aangevraagd en benodigd is. Aanscherping van de vergunningvoorschriften tot de berekende geluidemissie zou dan ook zonder meer mogelijk kunnen zijn.

In tabel 7 zijn de berekende equivalente geluidniveaus inclusief het effect van voornoemde maatregelen en uitgangspunten op zonepunt 16 gegeven.

Tabel 7 Equivalente geluidniveau op zonepunt 16 na maatregelen

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
AMvB	44,1	39,6	35,1	45,1
Wabo Katwijk (met model)	43,0	37,9	35,8	45,8
(zonder model)	29,0	24,0	19,0	29,0
Wabo PZH	39,1	31,8	31,8	41,8
Totaal	47,4	42,3	39,4	49,4

Uit tabel 7 blijkt dat na voornoemde maatregelen de zonegrens in gebied A gerespecteerd kan worden na toepassing van redelijke sommatie. Wel dient de grens van het industrieterrein en een klein deel van de zone in verband met het doorkruisen van het bedrijfsterrein van Ouwehand te worden verplaatst.

5.3. Gebied D

Gebied D omvat de zonepunten 50, 52, 54, en 56. De equivalente geluidniveaus inclusief groepsreducties (= vergunde geluidemissie) zijn gegeven in tabel 8.

Tabel 8 Equivalente geluidniveaus in gebied D

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
zonepunt 50	49,9	44,3	40,4	50,4
zonepunt 52	50,5	45,1	41,0	51,0
zonepunt 54	51,5	45,7	41,9	51,9
zonepunt 56	51,9	46,1	42,5	52,5

Zonepunt 56 is gekozen als representatief voor dit gebied. In tabel 9 zijn de geluidbijdragen per bedrijfsgroep op zonepunt 56 gegeven.

Tabel 9 Geluidbijdragen per bedrijfsgroep op zonepunt 56

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
AMvB	51,2	46,3	41,3	51,3
Wabo Katwijk (met model)	44,6	34,8	35,5	45,5
(zonder model)	36,3	32,0	30,1	40,1
Wabo PZH	46,0	38,5	37,6	47,6
Totaal	53,1	47,4	43,8	53,8

De meest dominante groep blijkt de groep AMvB-bedrijven. Uit een nadere inventarisatie zal blijken dat vele AMvB-bedrijven beduidend minder geluid veroorzaken dan ze volgens de in het model gehanteerde systematiek mogen. Zeker in de avond- en nachtperiode zal dit het geval zijn. Verwacht wordt dat een reductie van de AMvB-bedrijven van 4 dB(A) reëel zal blijken te zijn. Daarmee voldoet de geluidbelasting ter plaatse van de zonegrens nog niet aan 50 dB(A)-etmaalwaarde.

Ook de Wabo-bedrijven waarvoor de provincie bevoegd gezag is dienen bij te dragen aan de oplossing van de zonegrensoverschrijding. Gerekend is met een reductie van 2 dB die gerealiseerd zou kunnen worden door maatregelen bij de AWZI (Lageweg 47). De geluidbijdrage op positie 56 ten gevolge van de betoncentrale (Mebin, Ambachtsweg 37) is hoger dan de bijdrage van de AWZI, echter op grond van informatie uit de akoestische rekenmodellen lijkt een reductie bij de AWZI eenvoudiger te realiseren dan bij de betoncentrale.

In tabel 10 is de equivalente geluidniveaus op zonepunt 56 gegeven met inachtneming van het effect van voornoemde maatregelen en uitgangspunten.

Tabel 10 Equivalent geluidniveau op zonepunt 56 na maatregelen

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
AMvB	45,8	40,9	36,0	46,0
Wabo Katwijk (met model)*	40,9	30,3	29,6	40,9
(zonder model)	34,7	29,7	24,7	34,7
Wabo PZH	44,8	37,2	36,1	46,1
Totaal	49,2	42,9	39,6	49,6

* inclusief maatregelen; zie tabel 13.

Uit tabel 10 blijkt dat na voornoemde maatregelen de zonegrens in gebied D gerespecteerd kan worden.

5.4. Gebied E

Gebied E omvat de zonepunten 58, 60, 62, 64 en 66. De equivalente geluidniveau inclusief groepsreducties (=vergunde geluidimmissie) zijn gegeven in tabel 11.

Tabel 11 Equivalente geluidniveaus in gebied E

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
zonepunt 58	51,2	45,1	41,8	51,8
zonepunt 60	54,7	46,4	44,9	54,9
zonepunt 62	62,3	50	51,7	62,3
zonepunt 64	65,6	49,8	54,8	65,6
zonepunt 66	54,3	46	44,3	54,3

Zonepunt 64 is gekozen als representatief voor dit gebied. In tabel 12 zijn de geluidbijdragen per bedrijfsgroep gegeven voor deze zonepositie.

Tabel 12 Geluidbijdrage per bedrijfsgroep op zonepunt 64

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
AMvB	55,1	49,2	44,2	55,1
Wabo Katwijk (met model)	65,2	35,7	54,2	65,2
(zonder model)	36,9	31,9	26,9	36,9
Wabo PZH	47,6	37,8	39,7	49,7
Totaal	65,6	49,8	54,8	65,6

Op deze positie zorgen de groepen AMvB en Wabo Katwijk elk afzonderlijk al voor een overschrijding van de zonegrens. De zonegrens en de grens van het industrieterrein vallen in dit gebied dan ook samen. Aanpassing van de zonegrens lijkt in dit gebied onvermijdelijk. Toch wordt ook voor dit gebied gezocht naar een reële maximaal haalbare reductie.

In tabel 13 zijn voor de bedrijfsgroep Wabo Katwijk (met model) de geluidbijdragen per bedrijf gegeven (zwarte getallen). In de kolommen met de **rode getallen** zijn de mogelijke geluidbijdragen per bedrijf gegeven die het resultaat zouden kunnen zijn van een maatregelenonderzoek bij deze bedrijven. De gegeven geluidreducties hebben een vrij willekeurig karakter maar geven wel een idee van de benodigde reductie om uiteindelijk de zonegrens te kunnen respecteren c.q. een zo groot mogelijke reductie te bewerkstelligen.

Tabel 13 Geluidbijdragen per bedrijf op zonepunt 64 voor bedrijfsgroep Wabo Katwijk (met model)

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)							
	dag		avond		nacht		etmaal	
Transportbedrijf Joh. Guyt B.V. (AM32)	65,1	56,1	-	-	54,2	45,2	65,1	56,1
vervangen van kraan (Lw:108) door stillere								
Haringhandel A. Hoek B.V.	35,7	30,7	32,8	27,8	32,8	27,8	42,8	37,8
afschermen van koelinstallaties (LA15)								
Overig	35,1	35,1	32,5	32,5	28,9	28,9	38,9	38,9
Totaal	65,2	56,1	35,7	33,8	54,2	45,4	65,2	56,1

Voor de bedrijfsgroep AMvB-bedrijven wordt de mogelijke reductie geschat op 4 dB. Voor dit rekenpunt is ook (zie gebied D) gerekend met een reductie van 2 dB die gerealiseerd zou kunnen worden door maatregelen bij de AWZI. (provincie is bevoegd gezag).

In tabel 14 zijn de equivalente geluidniveaus op zonepunt 64 gegeven met inachtneming van het effect van de voornoemde maatregelen en uitgangspunten.

Tabel 14 Equivalent geluidniveau op zonepunt 64 na maatregelen

Identificatie	L _{Aeq} in dB(A)			
	dag	avond	nacht	etmaal
AMvB	51,1	45,2	40,2	51,1
Wabo Katwijk (met model)	56,1	33,8	45,4	56,1
(zonder model)	36,9	31,9	26,9	36,9
Wabo PZH	47,3	36,7	39,0	49,0
Totaal	57,8	46,2	47,3	57,8

Zelfs na de genoemde maatregelen wordt de zonegrens nog overschreden. De belangrijkste groep blijft de Wabo-bedrijven waarvoor de gemeente Katwijk bevoegd gezag is en waarvoor geen akoestisch rekenmodel beschikbaar is. Inventariseren van de daadwerkelijke geluidemissie van deze bedrijfsgroep is noodzakelijk. De aanpassing van de zonegrens zal noodzakelijk zijn om geluidemissie ten gevolge van de huidige vergunde bedrijvigheid (zelfs na het treffen van BBT-maatregelen) inpasbaar te maken.

6. CONCLUSIE

De huidige zonegrens wordt ruim overschreden.

Voorafgaand aan het onderzoek was reeds duidelijk dat zonegrensaanpassing op twee posities redelijkerwijs onvermijdelijk is. Het gaat dan om:

- Lageweg 55; Ouwehand's Rederij en Visverwerking BV; de zonegrens loopt over het terrein van de inrichting.
- Ambachtsweg 32; Transportbedrijf Joh. Guyt BV; de zonegrens raakt de grens van het industrieterrein en vrijwel de grens van de inrichting. Om akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten op dit kavel toe te kunnen staan dient de merkwaardige deuk in de zonegrens richting industrieterrein ten minste rechtgetrokken te worden.

In combinatie met de zonegrensaanpassing zijn de volgende acties vereist:

- inventariseren en modelleren van geluidemissie van de AMvB-bedrijven in de avond en nachtperiode conform de werkelijke situatie;
- treffen van een aantal geluidreducerende maatregelen bij de AWZI (Lageweg 47) en bij Joh. Guyt B.V. (Ambachtsweg 32). Dit is een mogelijke combinatie van maatregelen. Andere combinaties bij andere bedrijven zijn ook denkbaar;
- toepassing van redelijke sommatie (effect 1 dB).

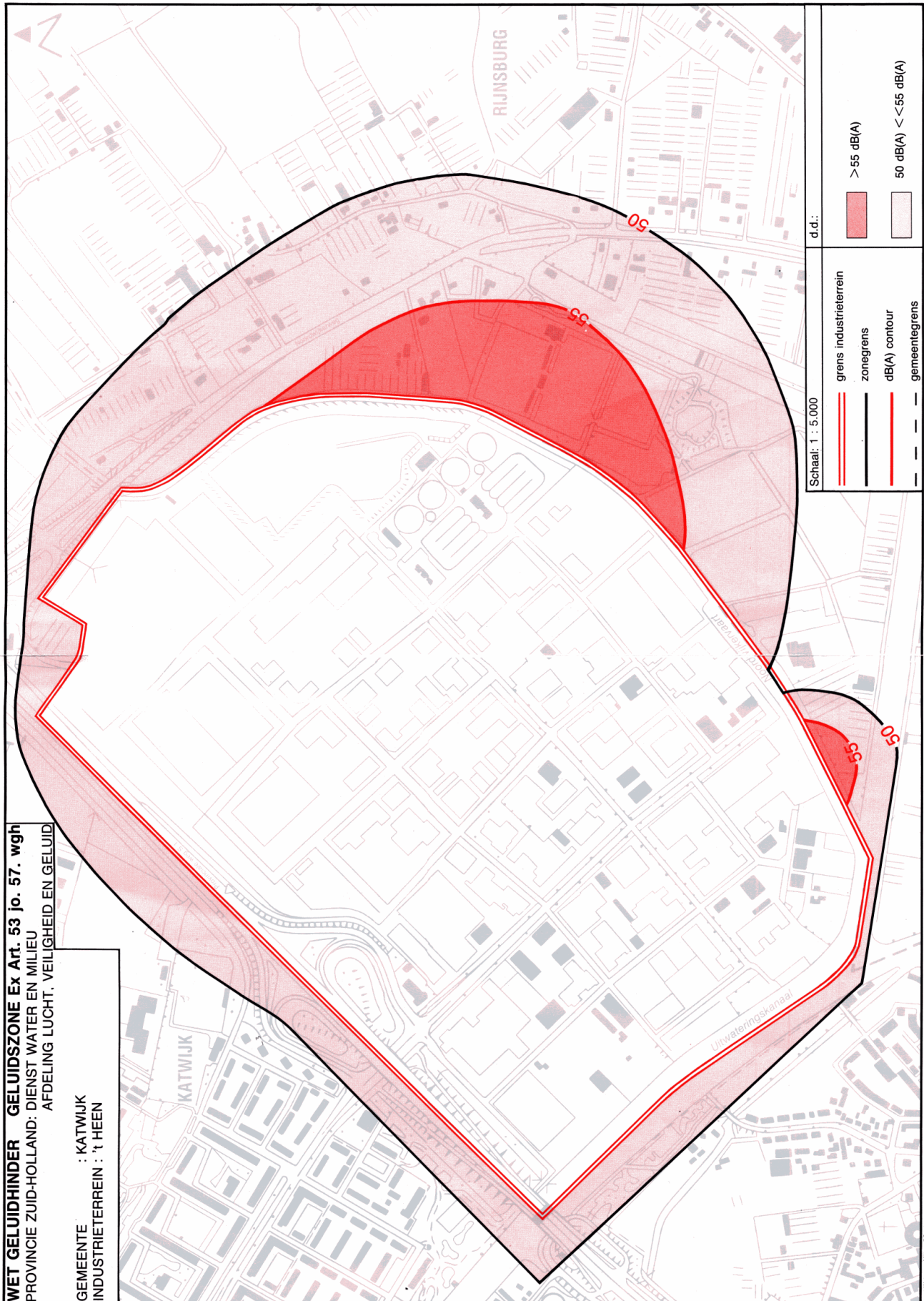
Na de genoemde acties wordt de zonegrens overal gerespecteerd.

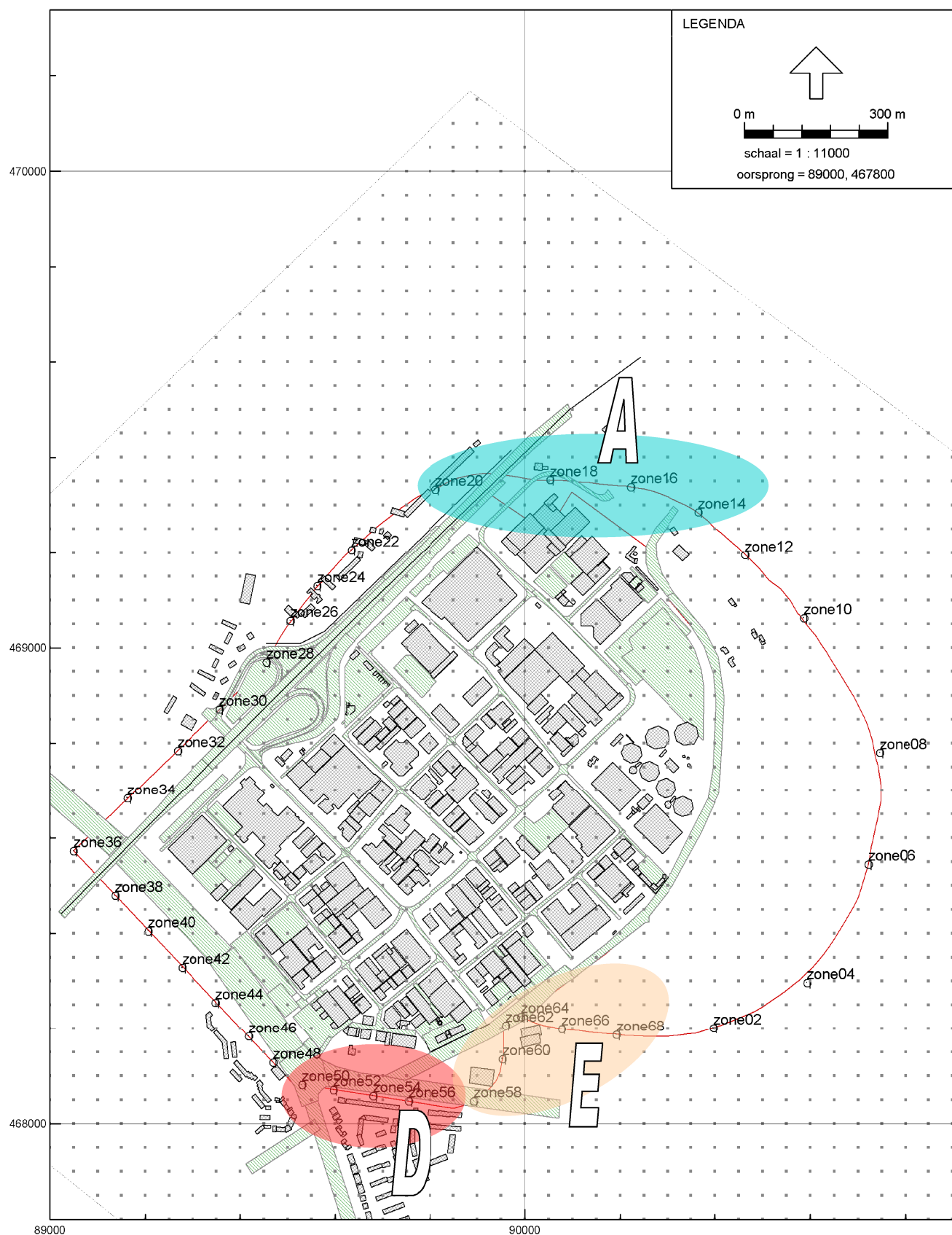
Een groot aantal bedrijven heeft vanwege de komst van het Activiteitenbesluit en het daarin opgenomen standaard geluidvoorschrift van 50 dB(A) op 50 m afstand formeel minder geluidruimte gekregen. Het wordt aanbevolen door middel van het (reguliere) handhavingsbeleid te controleren of deze bedrijven ook in bedrijf zijn volgens het thans geldende standaard geluidvoorschrift. Als het nieuwe bestemmingsplan voor 't Heen met daarin de nieuwe geluidzone wordt vastgesteld dient hierover duidelijkheid te bestaan omdat anders de kans bestaat dat de geluidruimte voor nieuwe initiatieven al benodigd is voor reeds gevestigde bedrijven.

Dit rapport bestaat uit:

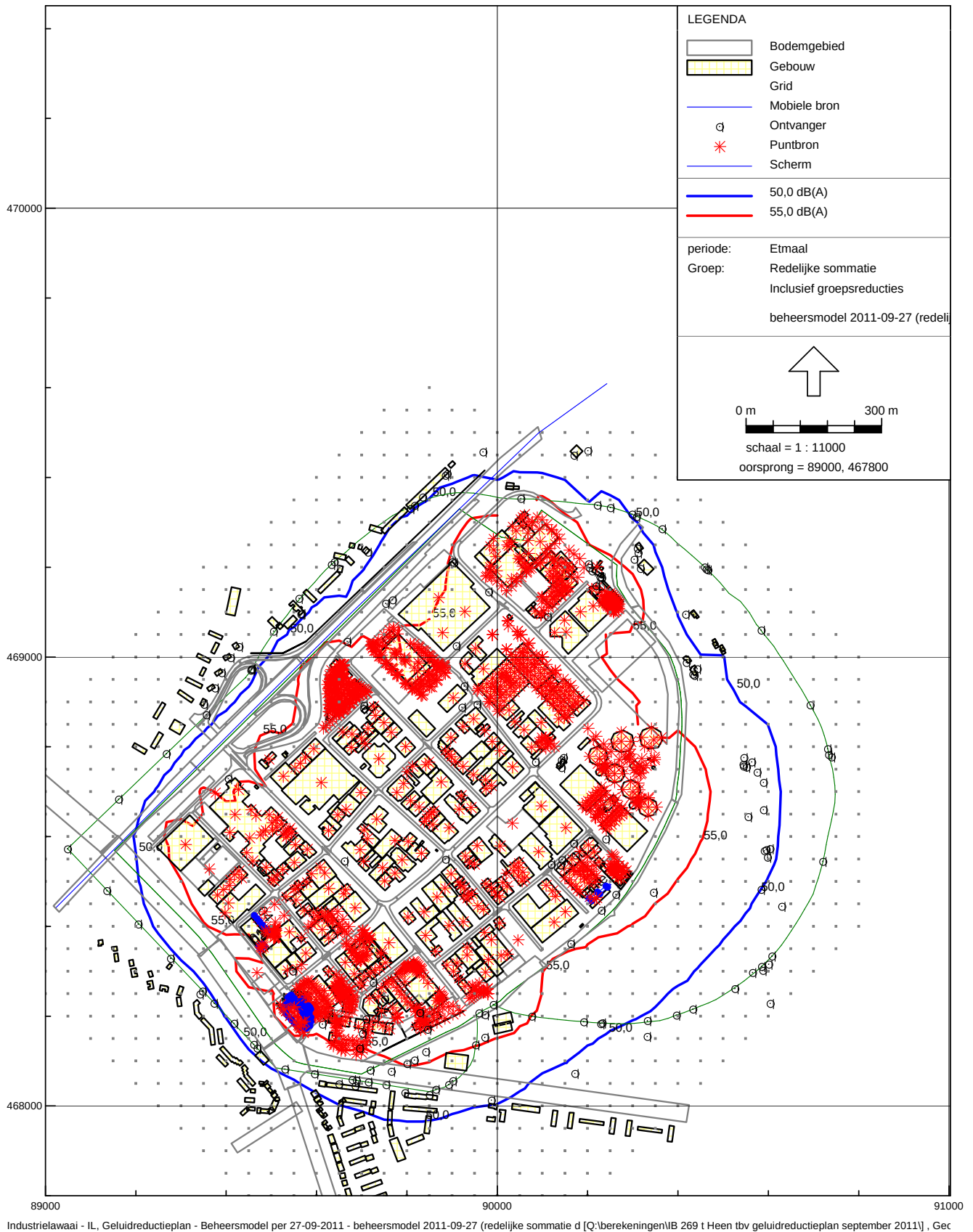
19 pagina's,
4 figuren,
5 bijlagen.

 Zoetermeer,



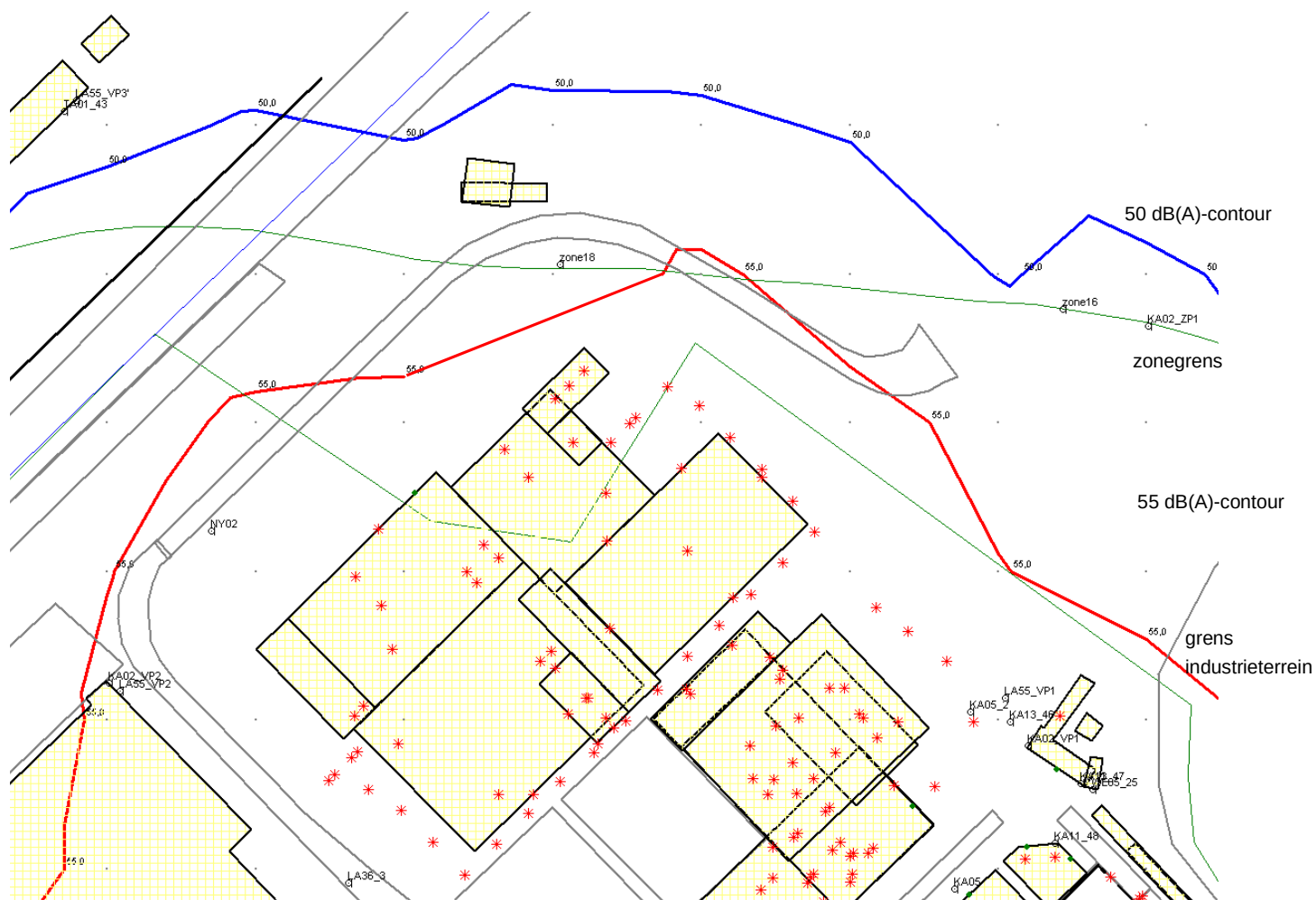


Berekende 50 en 55 dB(A) contour inclusief groepsreducties
en ligging van de zonegrens (de groene lijn)



Uitsnede rekenmodel rondom Ouwehand, een deel van Ouwehand ligt formeel buiten de grens van het industrieterrein

PEUTZ



Hieronder is het deel van het interim geluidbeleid weergegeven waarmee het bronvermogen van AMvB bedrijven en Wm-bedrijven zonder akoestisch model is ingeschat. Gaande het proces is met de betrokkenen overeengekomen het beleid enigszins aan te vullen. De aanvullingen zijn omcirkeld.

Citaat:“

De actuele geluidemissie kan worden ingeschat door de bedrijven op grond van de SBI-code in te delen in een aantal milieucategorieën volgens de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering”. Bij de prognose van het actuele bronvermogen wordt het in tabel 1 weergegeven geluidsspectrum industrielawaai gehanteerd.

Tabel 1: Wegingsfactoren C_i per octaafband voor een standaard spectrum industrielawaai

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
C_i [dB(A)]:	-37.2	-17.2	-7.2	-6.7	-6.0	-6.4	-12.0	-17.8	-22.6	0.0

Omdat een dergelijke milieuzonering uitgaat van een afstand vanaf de erfgrans van het bedrijf, is de totale bronsterkte niet alleen afhankelijk van de SBI-code maar ook van de afmetingen van het bedrijfsterrein. De bedrijven op het industrieterrein kunnen onderverdeeld worden in drie klassen: groot ($>10.000 \text{ m}^2$), middel (circa 2500 m^2) en klein ($<625 \text{ m}^2$). Gebruik makend van de rondommethode (methode II.4, voorheen Stübermethode) uit de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999* resulteert dit in de in tabel 2 aangegeven bronsterkten voor de eerste vier SBI-afstandscategorieën.

Tabel 2: Berekende totale bronsterkte L_w voor verschillende SBI-afstandscategorieën en afmetingen van het bedrijfsterrein

L_w [dB(A)]	afstandscategorie voor geluid volgens SBI-code [m]:				
afmeting bedrijfsterrein:	0 of 10	30	50	100	200
klein	84	90	94	99	104
middel	87	92	95	100	105
groot	89	94	97	101	105

In de vigerende bestemmingsplannen van de bedrijventerreinen wordt vaak een restrictie aangebracht dat alleen bedrijven uit de SBI-categorieën 1 t/m 3 zich op het industrieterrein mogen vestigen. Bij SBI-categorie 3 is de grootst geadviseerde afstand 100 meter, hetgeen overeenkomt met een bronsterkte van ten hoogste circa 100 dB(A). In het algemeen kan gesteld worden dat van die bedrijven van een SBI-afstandscategorie van meer dan 100 meter akoestische gegevens bekend dienen te zijn. Voor hogere SBI-afstandscategorieën worden dan ook geen bronsterkten volgens deze methodiek meegenomen.”

Het aantal bepalende bedrijven zoals bedoeld in bijlage II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is niet zondermeer eenduidig te bepalen. Dit wordt veroorzaakt door de definitie van bepalend: "bepalend zijn de bedrijven, met de grootste bijdragen aan de geluidsbelasting, die gezamenlijk een geluidsbelasting veroorzaken ter grootte van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein als geheel verminderd met 1 dB", hierin worden twee geluidbelastingen (afgeronde waarden) met elkaar vergeleken. Het vergelijken van twee afgeronde waarden kan bij verschillende onafgeronde invoergegevens toch leiden tot dezelfde uitkomst.

Als voorbeeld de rekenresultaten op beoordelingspunt (bp2 in figuur 3) waar de geluidbelasting in de nachtperiode 43 dB(A) (met twee decimalen 42,94 dB(A)) bedraagt. De geluidbelasting van de eerste twee meest bijdragende bedrijven bedraagt 41,92 afgerond 42 dB(A). De geluidbelasting van de eerste 13 meest bijdragende bedrijven bedraagt 42,49 afgerond 42 dB(A). Het aantal bepalende bedrijven bedraagt derhalve 2 tot 13. Uit tabel 2 (§3.3 van de tekst) volgt dan niet eenduidig de van toepassing zijnde aftrek vanwege redelijke sommatie.

Overwegingen hoe om te gaan met de geboden beoordelingsvrijheid zijn:

- Bij een niet eenduidige aftrek kan naast het aantal bepalende bedrijven op de beoordelingspunten ook gekeken worden naar het aantal bepalende bedrijven op de gebieden op de zonegrens waar zonder aftrek de zone overschreden wordt.
- Het is wenselijk om langdurig een zelfde aftrek voor redelijke sommatie te hanteren. Een wijziging van de aftrek van bijvoorbeeld 2 naar 1 dB(A) heeft grote gevolgen voor de bedrijven op 't Heen. Na eventuele toekomstige bedrijfsmutaties kan opnieuw getoetst worden of het eerder vastgestelde aantal bepalende bedrijven nog steeds valt binnen de bandbreedte die volgt uit het voorschrift.

In dit rapport is voor de meest objectieve tweede benadering gekozen door de berekende geluidbelasting niet af te ronden. Bij een geluidbelasting bij de maatgevende beoordelingspositie 2 van 42,94 dB(A) wordt bepaald wat het minimale aantal bedrijven is waarvan de gezamenlijke geluidimmissie het best de waarde van $42,94 - 1 = 41,94$ dB(A) benaderd en waarbij de afgeronde geluidbelastingen (van het bepalende aantal bedrijven en het totale aantal bedrijven) 1 dB(A) van elkaar verschillen.

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
hoofdgroep						
Redelijke sommatie	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
AMVB	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
AMVB met model	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Kalkbranderstraat 11	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 36 (Wm)	3,21	-6,25	-2,51	4,21	-5,25	-1,51
Nijverheidstraat 01 (Wm)	3,15	-3,49	-1,16	4,15	-2,49	-0,16
afzuiging lassnijden	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
beste bussen	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
luchtbeh-verwarming	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
pers.autos - motoren	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
spuiten en drogen	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
transport intern	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
vrachtautos	0,00	0,00	0,00	4,15	-2,49	-0,16
Rijnlandkade 01 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
LAmx Haasnoot	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
LAr,LT Haasnoot	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Smidstraat zonder nummer ach	-1,04	0,00	0,00	-0,04	1,00	1,00
AMVB zonder model	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 01 (Wm)	0,86	0,86	0,86	1,86	1,86	1,86
Ambachtsweg 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 03	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 06 (Wm)	0,40	0,40	0,40	1,40	1,40	1,40
Ambachtsweg 07A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 07-slaap	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 07-woon	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 09	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 13	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 14	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 16	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 17 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 18	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 19	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 20	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 20 B	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 23	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 24	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 28 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 33	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 34A	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Ambachtsweg 41	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 01 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 01C	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 02 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Blekerstraat 03	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 04	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Blekerstraat 04A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 08 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 10	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 14	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 16	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Blekerstraat 18 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 22	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 28	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 30 (Wm)	-6,30	-6,30	-6,30	-5,30	-5,30	-5,30
Blokmakerstraat 06A	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Blokmakerstraat 07	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blokmakerstraat 08	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blokmakerstraat 09	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blokmakerstraat 10 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blokmakerstraat 11	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Heerenweg 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 06 / BE12 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 01	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 05	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 06	-0,99	-0,99	-0,99	0,01	0,01	0,01
Heerenweg 08 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 09 (Wm)	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00
Heerenweg 11	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 12	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 13-15	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Kalkbranderstraat 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Kalkbranderstraat 05 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 03 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Lageweg 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 06	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 08 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Lageweg 10	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 14	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Lageweg 16 (Wm)	0,56	0,56	0,56	1,56	1,56	1,56
Lageweg 18A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 21	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 22	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 23	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 24 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 26 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 27	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 29	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 32	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 33	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Lageweg 35	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 39 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 51	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 06	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 08	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 09	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 09A HAL 2	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 09B HAL 3	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 09C HAL 1	7,60	7,60	7,60	8,60	8,60	8,60
Lijnbaanstraat 13-15	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lijnbaanstraat 16	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Mandenmakerstraat 04	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Mandenmakerstraat 05	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Mandenmakerstraat 06	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Nijverheidstraat 02 (Wm)	7,60	7,60	7,60	8,60	8,60	8,60
Nijverheidstraat 06	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Nijverheidstraat 12 (Wm)	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00
Nijverheidstraat 15 (Wm)	11,64	9,64	8,64	12,64	10,64	9,64
Nijverheidstraat 22	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Nijverheidstraat 24 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 05	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 05A (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 05B	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 05C (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 05F (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 08 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 09	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 09A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 13-15 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Scheepmakerstraat 14	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 16 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 18	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 20	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 20A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 22 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 27 (Wm)	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00
Scheepmakerstraat 29	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Scheepmakerstraat 30	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 30B	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 31 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Scheepmakerstraat 32	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Scheepmakerstraat 33	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 34	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 35	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 36	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 38	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 39	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 41	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 43	10,89	0,00	0,00	11,89	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 47	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 51	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Smidstraat 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Smidstraat 03B	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Smidstraat 04	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Smidstraat 05	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Smidstraat 07	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Smidstraat 09	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Snijderstraat 04 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Steenbakkerstraat 01 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Steenbakkerstraat 01C	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 03	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 07	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 08-auto	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 08-muziek	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 10	2,60	2,60	2,60	3,60	3,60	3,60
Steenbakkerstraat 10A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 10B	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 10E	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 10F	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 10G	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 10H	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 11-tank	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 11-taxi	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 12 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Steenbakkerstraat 15 (Wm)	8,40	8,40	8,40	9,40	9,40	9,40
Steenbakkerstraat 17 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 21 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Taanderstraat 05	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Taanderstraat 07	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Taanderstraat 16C	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Taanderstraat 20 (Wm)	7,00	7,00	7,00	8,00	8,00	8,00
Weverstraat 03	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Zeilmakerstraat 01	0,40	0,40	0,40	1,40	1,40	1,40
Zeilmakerstraat 02	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Zeilmakerstraat 02A (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
lege panden	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 15A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 05	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blekerstraat 06	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Blokmakerstraat 04	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 03 (Wm/LEEG)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Heerenweg 17 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Lageweg 25 (Wm)	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00
Rijnlandkade 0	12,05	2,05	12,05	13,05	3,05	13,05
Scheepmakerstraat 26-28	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Scheepmakerstraat 37	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Smidstraat 03A	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Steenbakkerstraat 05	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Taanderstraat 13	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Wabo gemeente (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Wabo leeg; activiteiten vervall	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Wabo met model	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 32 (Wm)	1,86	0,00	2,69	2,86	1,00	3,69
Kalkbranderstraat 02 (Wm)	-0,32	3,76	8,76	0,68	4,76	9,76
Lageweg 15 (Wm)	0,24	-0,27	0,22	1,24	0,73	1,22
Lageweg 55 (Wm)	-3,99	-2,51	-0,92	-2,99	-1,51	0,08
Buiten grens IT	0,00	0,00	0,00	-2,99	-1,51	0,08
diepvriescel	0,00	0,00	0,00	-2,99	-1,51	0,08
Scheepmakerstr 23 (Wm) + Lw	3,37	-31,34	-31,34	4,37	-30,34	-30,34
Lageweg 30 (Wm)	4,92	0,00	0,00	9,29	-30,34	-30,34
Smidstraat 8a (Wm)	0,00	0,00	0,00	4,37	-30,34	-30,34
Snijderstraat 6 (vroeger Ste	7,07	5,54	8,71	8,07	6,54	9,71
Wabo zonder model	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 08 (Wm)	-8,29	-8,29	-8,29	-7,29	-7,29	-7,29

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Nijverheidstraat 20 (Wm)	-9,79	-9,79	-9,79	-8,79	-8,79	-8,79
Steenbakkerstraat 14 (Wm)	-9,48	-9,48	-9,48	-8,48	-8,48	-8,48
Wabo PZH (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 37 (prov)	1,31	-41,64	1,27	2,31	-40,64	2,27
Kalkbrandersstraat 13 (prov)	0,69	0,00	0,00	1,69	1,00	1,00
Lageweg 01 (prov)	1,20	0,00	-3,64	2,20	1,00	-2,64
Lageweg 47 (prov)	-2,00	1,96	1,96	-1,00	2,96	2,96
puntbronnen	0,00	0,00	0,00	-1,00	2,96	2,96
vlakke bronnen	0,00	0,00	0,00	-1,00	2,96	2,96
Scheepmakerstraat 25 (prov)	-2,57	-70,55	-65,55	-1,57	-69,55	-64,55
Bedrijfshal	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Heftruck	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Snijbranden/wasplaats	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Vrachtwagen	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Vrachtwagentje	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Taanderstraat 01 (prov)	0,54	0,32	0,32	1,54	1,32	1,32
bestrating	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
bruin/wit	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
bruin/wit	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
cont.wis	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
gladheid	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
glas	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
kolkslib	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
laad/los	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
laden	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
lossen	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
noodrepara	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
piek	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
shovel	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
tak/blad	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
veegvuil	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
vervoer	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
Weverstraat 05 (prov)	13,03	0,00	0,00	14,03	1,00	1,00
DuinBollen	0,00	0,00	0,00	14,03	1,00	1,00
Puinrecycl	0,00	0,00	0,00	14,03	1,00	1,00
zzz Geen inrichting Wm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0 dB bronnen bij RWZI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Niet meer functionele objecten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
objecten niet-Wm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rekenresultaten inclusief aftrek voor redelijke sommatie van 1 dB voor posities op de zonegrens uitgesplitst naar etmaalperiode en bedrijvengroep. De totale immissieniveaus die de toelaatbare geluidbelasting met meer dan 0,5 dB(A) overschrijden zijn **vetgedrukt**. In figuur IV.1 is de ligging van de immissiepunten op de zone weergegeven.

Tabel 1 Rekenresultaten in dB(A)

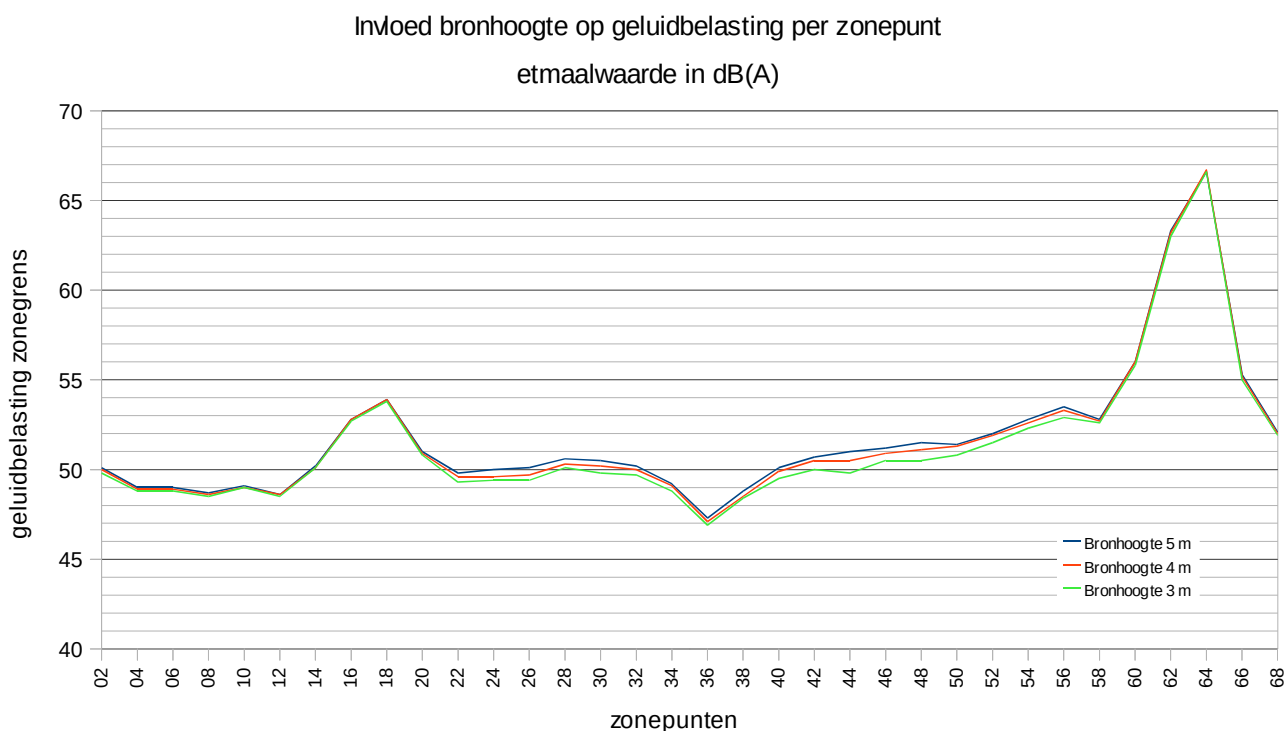
punt	dagperiode					avondperiode					nachtperiode				
	AMvB	Gemeente		Prov. ZH	totaal	AMvB	Gemeente		Prov. ZH	totaal	AMvB	Gemeente		Prov. ZH	totaal
		Katwijk model	geen model				Katwijk model	geen model				Katwijk model	geen model		
02	43,6	39,9	33,5	41,6	46,9	39,0	32,8	28,5	35,7	41,5	34,1	32,0	23,5	35,8	39,1
04	41,8	35,7	32,2	40,6	45,1	37,4	31,8	27,2	35,3	40,4	32,5	29,3	22,2	35,4	38,0
06	41,0	34,1	32,0	40,7	44,6	37,1	30,7	27,0	35,7	40,2	32,3	27,9	22,0	35,8	38,0
08	40,9	33,3	31,3	40,4	44,3	37,1	30,3	26,3	35,4	40,1	32,3	27,2	21,3	35,5	37,7
10	42,0	35,4	30,5	40,7	45,1	38,0	32,4	25,5	35,4	40,8	33,4	28,3	20,5	35,3	38,1
12	42,6	36,7	30,8	40,6	45,5	38,9	34,5	25,8	33,0	41,1	34,2	30,3	20,8	32,9	37,6
14	47,5	40,7	29,7	41,7	49,2	40,2	37,2	24,7	32,8	42,5	35,5	33,6	19,7	32,8	38,9
16	44,1	47,5	29,0	39,1	49,6	39,6	42,6	24,0	31,8	44,7	35,1	40,1	19,0	31,8	41,8
18	40,9	52,6	21,0	29,2	52,9	36,9	45,6	16,0	16,7	46,1	31,4	41,0	11,0	15,4	41,4
20	44,2	43,7	29,2	37,0	47,5	40,9	41,2	24,2	30,5	44,3	35,6	37,1	19,2	30,4	40,0
22	45,6	38,8	30,0	40,0	47,4	41,6	36,6	25,0	30,7	43,2	36,5	32,8	20,0	30,5	38,8
24	46,5	37,1	35,3	41,7	48,3	42,9	34,8	30,3	30,5	43,9	37,1	31,4	25,3	30,2	39,0
26	46,8	36,3	34,6	43,7	48,9	42,9	34,1	29,6	31,0	43,9	37,4	30,8	24,6	30,5	39,1
28	47,3	36,3	36,4	44,4	49,6	43,0	34,4	31,4	30,9	44,0	37,7	30,7	26,4	30,4	39,3
30	47,9	35,3	36,8	41,1	49,2	43,2	32,5	31,8	29,4	44,0	38,1	30,7	26,8	29,1	39,5
32	47,8	34,4	36,7	38,5	48,7	42,9	32,1	31,7	28,6	43,7	37,9	30,2	26,7	28,3	39,2
34	46,7	33,4	37,3	36,4	47,7	41,8	30,9	32,3	27,3	42,7	36,8	29,1	27,3	27,2	38,2
36	44,8	32,9	32,5	34,7	45,7	39,9	29,9	27,5	26,3	40,7	34,9	27,4	22,5	26,1	36,3
38	46,4	33,5	32,9	35,7	47,1	41,5	30,5	27,9	27,4	42,1	36,5	28,4	22,9	27,2	37,7
40	47,7	34,6	37,2	36,5	48,5	42,8	31,1	32,2	28,3	43,5	37,8	29,4	27,2	28,2	39,1
42	48,0	35,6	37,4	37,4	48,9	43,3	31,6	32,4	29,5	44,0	38,2	30,3	27,4	29,1	39,6
44	47,7	37,4	37,5	38,9	48,9	43,4	32,3	32,5	29,9	44,2	38,0	31,4	27,5	29,8	39,6
46	47,7	39,2	37,3	42,0	49,5	43,5	33,2	32,3	31,0	44,4	38,1	33,0	27,3	31,1	40,1
48	48,1	38,4	38,0	43,8	50,1	43,5	33,5	33,0	32,4	44,5	38,4	32,8	28,0	31,9	40,4
50	48,0	39,8	36,4	43,3	49,9	43,2	33,5	31,4	33,8	44,3	38,2	33,3	26,4	32,1	40,4
52	48,9	40,5	36,2	42,8	50,5	44,1	33,9	31,2	34,5	45,1	39,1	33,7	26,2	32,4	41,0
54	49,8	43,6	36,0	42,6	51,5	44,8	34,2	31,0	34,1	45,7	39,9	34,7	26,0	33,5	41,9
56	49,8	44,1	34,7	45,0	51,9	44,9	34,2	29,7	37,5	46,1	40,0	34,9	24,7	36,6	42,5
58	48,8	45,0	34,8	43,0	51,2	43,8	33,6	29,8	36,6	45,1	38,9	35,7	24,8	35,2	41,8
60	50,2	51,2	35,6	47,6	54,7	45,0	34,6	30,6	39,0	46,4	40,0	40,9	25,6	39,3	44,9
62	54,8	61,0	36,5	50,5	62,3	49,4	35,5	31,5	38,6	50,0	44,4	50,2	26,5	42,0	51,7
64	55,1	65,2	36,9	47,6	65,6	49,2	35,7	31,9	37,8	49,8	44,2	54,2	26,9	39,7	54,8
66	50,4	51,2	35,8	43,9	54,3	45,0	34,7	30,8	36,0	46,0	40,0	40,8	25,8	36,7	44,3
68	47,0	44,2	34,2	42,2	49,8	41,9	34,6	29,2	35,7	43,6	37,0	35,3	24,2	36,1	41,0

De aandachtsgebieden met een zoneoverschrijding zijn aangegeven door hoofdletters. In vergelijking met voorgaande rapportages is met de actualisatie de overschrijding in aandachtsgebieden B en C verholpen.

In het zonebeheermodel is een groot aantal bedrijven opgenomen waarvan geen akoestisch rekenmodel is opgesteld. De geluidemissie van deze bedrijven is bepaald op basis van kentallen. De geluidimmissie in de omgeving wordt echter ook bepaald door de gemodelleerde hoogte van de geluidbron boven het maaiveld. In het zonebeheermodel is hiervoor een bronhoogte van 5 m opgenomen. Een bronhoogte van 5 m is algemeen gangbaar en wordt ook al langere tijd in het rekenmodel voor 't Heen toegepast.

De geluidzone is in het verleden echter gebaseerd op een rekenmodel waarin bronhoogten van 2,5 m waren opgenomen. Bij het vaststellen van het nieuwe bestemmingsplan dient een keuze gemaakt te worden voor de te hanteren bronhoogte. In figuur V.1 is de geluidbelasting op de zonegrens berekend met drie verschillende bronhoogten. De invloed van de bronhoogte is op de meeste zonepunten zeer klein. Op enkele posities is de invloed tot 1 dB.

In tabel 1 is de berekende geluidbelasting voor de drie hoogten numeriek gegeven.



Figuur V.1: Invloed bronhoogte op geluidbelasting zonegrens (etmaalwaarde)

Tabel 1: Geluidbelasting op zonegrens afhankelijk van bronhoogte van bedrijven zonder akoestisch model

Zone-positie	Bronhoogte 5 m				Bronhoogte 4 m				Bronhoogte 3 m			
	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
02	47,9	42,6	40,1	50,1	47,8	42,4	40,0	50,0	47,5	42,0	39,8	49,8
04	46,1	41,4	39,0	49,0	46,0	41,3	38,9	48,9	45,8	41,2	38,8	48,8
06	45,6	41,2	39,0	49,0	45,4	41,0	38,9	48,9	45,2	40,9	38,8	48,8
08	45,3	41,1	38,7	48,7	45,1	41,0	38,6	48,6	44,9	40,8	38,5	48,5
10	46,1	41,8	39,1	49,1	46,0	41,7	39,0	49,0	45,9	41,6	39,0	49,0
12	46,5	42,1	38,6	48,6	46,4	42,0	38,6	48,6	46,3	42,0	38,5	48,5
14	50,2	43,5	39,9	50,2	50,1	43,4	39,9	50,1	50,1	43,3	39,8	50,1
16	50,6	45,7	42,8	52,8	50,5	45,6	42,8	52,8	50,5	45,6	42,7	52,7
18	53,9	47,1	42,4	53,9	53,9	47,1	42,4	53,9	53,8	47,1	42,4	53,8
20	48,5	45,3	41,0	51,0	48,3	45,2	40,9	50,9	48,1	45,0	40,8	50,8
22	48,4	44,2	39,8	49,8	48,1	43,9	39,6	49,6	47,7	43,6	39,3	49,3
24	49,3	44,9	40,0	50,0	48,9	44,6	39,6	49,6	48,6	44,3	39,4	49,4
26	50,0	44,9	40,1	50,1	49,5	44,4	39,7	49,7	49,3	44,2	39,4	49,4
28	50,6	45,0	40,3	50,6	50,3	44,8	40,1	50,3	50,1	44,5	39,9	50,1
30	50,2	45,0	40,5	50,5	49,8	44,6	40,2	50,2	49,4	44,2	39,8	49,8
32	49,7	44,7	40,2	50,2	49,5	44,5	40,0	50,0	49,2	44,1	39,7	49,7
34	48,7	43,7	39,2	49,2	48,6	43,6	39,1	49,1	48,2	43,2	38,8	48,8
36	46,7	41,8	37,3	47,3	46,5	41,6	37,1	47,1	46,2	41,3	36,9	46,9
38	48,2	43,3	38,8	48,8	47,9	42,9	38,5	48,5	47,8	42,9	38,4	48,4
40	49,5	44,6	40,1	50,1	49,3	44,4	39,9	49,9	49,0	44,0	39,5	49,5
42	50,1	45,3	40,7	50,7	49,9	45,1	40,5	50,5	49,3	44,6	40,0	50,0
44	50,1	46,0	40,8	51,0	49,6	45,5	40,3	50,5	48,9	44,8	39,8	49,8
46	50,6	46,2	41,2	51,2	50,3	45,8	40,9	50,9	49,8	45,2	40,5	50,5
48	51,2	45,8	41,5	51,5	50,8	45,4	41,1	51,1	50,1	44,6	40,5	50,5
50	51,0	45,5	41,4	51,4	50,9	45,3	41,3	51,3	50,3	44,7	40,8	50,8
52	51,5	46,1	42,0	52,0	51,4	45,9	41,9	51,9	50,9	45,5	41,5	51,5
54	52,5	46,7	42,8	52,8	52,2	46,3	42,6	52,6	51,9	45,9	42,3	52,3
56	52,9	47,1	43,5	53,5	52,7	46,8	43,3	53,3	52,2	46,2	42,9	52,9
58	52,2	46,1	42,8	52,8	52,0	45,9	42,7	52,7	51,9	45,8	42,6	52,6
60	55,8	47,6	46,0	56,0	55,7	47,4	46,0	56,0	55,5	47,1	45,8	55,8
62	63,3	51,0	52,7	63,3	63,2	50,6	52,6	63,2	63,0	49,9	52,5	63,0
64	66,6	50,8	55,8	66,6	66,7	51,2	55,8	66,7	66,6	50,9	55,8	66,6
66	55,3	47,0	45,3	55,3	55,2	46,7	45,2	55,2	55,0	46,4	45,0	55,0
68	50,8	44,6	42,1	52,1	50,7	44,6	42,0	52,0	50,7	44,3	41,9	51,9

NB deze resultaten zijn met behulp van een apart model berekend, het zonemodel is nog verder gewijzigd, de getallen in deze tabel kunnen daarom afwijken van de rekenresultaten in bijlage III. Deze berekening is alleen bedoeld voor de bepaling van de invloed van de gehanteerde bronhoogte.

Bijlage 2

Katwijk, Geluidreductieplan (kenmerk: IB269-4-RA-002) d.d. 30 januari 2012.

Rapport

Geluidreductieplan Industrieterrein 't Heen te Katwijk

Conform artikel 67 Wet geluidhinder

Rapportnummer IB 269-4-RA-002 d.d. 30 januari 2012

Opdrachtgever: Gemeente Katwijk
Rapportnummer: IB 269-4-RA-002
Datum: 30 januari 2012 (na verwerking zienswijzen)
Ref.: EdB/GG/DSm/IB 269-4-RA-002

Lid NLingenieurs
ISO-9001 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Peutz
Sevilla
info@peutz.es
www.peutz.es

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard
en uitgevoerd volgens De
Nieuwe Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
Kvk: 12028033

Inhoud

	pagina
1. SAMENVATTING EN CONCLUSIE	3
2. INLEIDING	4
2.1. Historie	4
2.2. Probleemstelling	6
2.3. Oplossing	6
2.3.1. Geluidreductieplan	6
2.3.2. Bestemmingsplan	7
3. MODELLERING	8
3.1. Beleving van geluidbelasting rondom industrieterrein	8
3.2. Principe	9
3.3. Categorieën	9
3.4. Redelijke sommatie	11
3.5. Overige modelleringsaspecten	13
4. GELUIDREDUCTIEPLAN	15
4.1. Conclusie actualisatie	15
4.2. Acties	15
4.3. Toezichtsbeleid	16
4.4. Evaluatie na vijf jaar	17
5. ZONEBEHEERSPLAN	19
6. CONCLUSIE	22

1. SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Katwijk is een geluidreductieplan opgesteld voor industrieterrein 't Heen in Katwijk. Krachtens de Wet geluidhinder artikel 67 is een dergelijk plan vereist als de geluidbelasting de waarde van 50 dB(A) ter plaatse van de zonegrens overschrijdt.

Voorafgaand aan dit plan is het zonemodel voor 't Heen geactualiseerd. Zie hiervoor Peutz-rapport IB 269-3-RA-001 van 3 oktober 2011.

In het geluidreductieplan worden de volgende onderdelen beschreven:

1. de achtergronden van het gevoerde beleid tot nu toe;
2. het te voeren zonebeheer;
 - knelpunten worden aangepakt;
 - geen geluidreductie realiseren door schrappen van bedrijfsactiviteiten;
 - uitbreidingen alleen binnen bestaande geluidruimte verwezenlijken.
3. de te nemen geluidreducerende maatregelen en
4. toekomstig geluidbeleid.

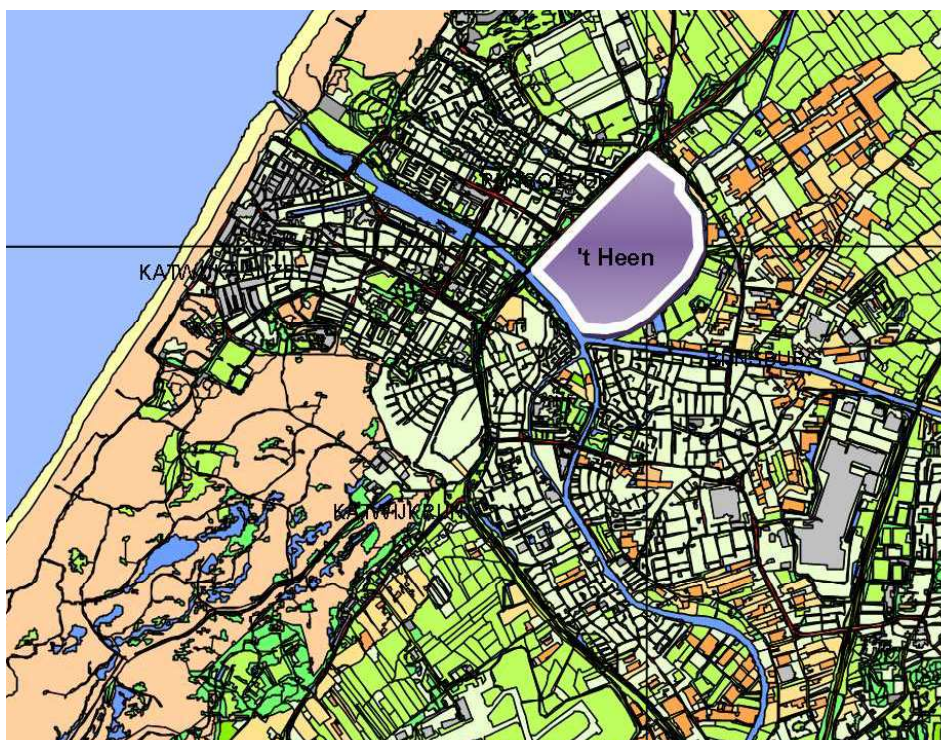
De conclusie is dat het aanpassen van de geluidzone op twee locaties onvermijdelijk is en dat het gecumuleerde geluid ten gevolge van alle huidige bedrijfsactiviteiten op 't Heen inpasbaar is binnen de (aangepaste) vigerende geluidzone.

2. INLEIDING

2.1. Historie

Voor bedrijventerrein 't Heen is in 1990 bij Koninklijk Besluit een geluidzone vastgesteld ter uitvoering van artikel 40 van de Wet geluidhinder (Wgh). Inmiddels wordt de grenswaarde van 50 dB(A) op die zonegrens overschreden. Als gevolg van de overschrijding mogen nu geen omgevingsvergunningen (die een zekere geluidbelasting op de zonegrens veroorzaken) worden afgegeven totdat de zone is hersteld. Er zijn daarom maatregelen noodzakelijk om de zonegrens te respecteren.

Bedrijventerrein 't Heen ligt in de gemeente Katwijk, ingeklemd tussen de provinciale weg N206, het Uitwateringskanaal, de Maandagse Wetering en de Heerenweg (Noordwijk).



Figuur a: Ligging van industrieterrein 't Heen

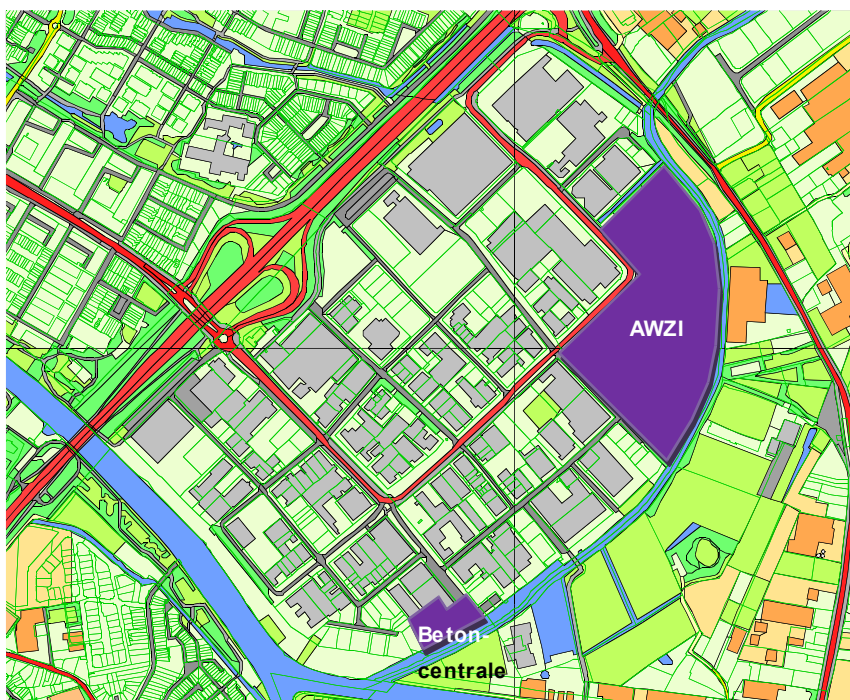
Bedrijventerrein 't Heen is circa 90 ha groot. De in dit gebied gevestigde bedrijven bieden (direct) werk aan 3.810 personen¹ en is daarmee uit oogpunt van economie en werkgelegenheid van groot belang voor de regio en voor Katwijk in het bijzonder.

Het bestemmingsplan van Bedrijventerrein 't Heen laat op twee percelen de vestiging van 'grote lawaaimakers' in de zin van de Wet geluidhinder toe. Deze wet hanteert het begrip *industrieterrein*. Om de emissie van geluid te beperken en beheersen werd in 1990 ter uitvoering van die wet rond het gehele bedrijventerrein/industrieterrein een 50 dB-contour

¹ Bron: Monitor bedrijventerreinen 2009 van HollandRijnlant.

vastgesteld². Op de zonegrens mag het geluid, afkomstig van de bedrijven gelegen op het industrieterrein gezamenlijk, niet meer bedragen dan 50 dB(A). Voor de tijdens de zonevaststelling aanwezige woningen in het gebied tussen de grens van het industrieterrein en de zonegrens geldt een toelaatbare geluidbelasting van 55 dB(A). Er is geen saneringsonderzoek uitgevoerd. Voor de geprojecteerde woningen Middelmors en Klei Oost-Zuid zijn hogere waarden vastgesteld tot 55 dB(A). Exacte waarden worden vastgesteld nadat de verkaveling bekend is.

Om de geluidbelasting op de zonegrens te bepalen is voor elk bedrijf op 't Heen de representatieve geluidsituatie bepaald (hoog activiteitsniveau dat meer dan 12 dagen per jaar voorkomt). De toelaatbare representatieve geluidemissie van een bedrijf is vastgelegd in de Wet milieubeheervergunning (thans Wabo). De vergunde geluidruimte van alle bedrijven is ingevoerd in het zonebeheermodel. Met het zonebeheermodel kan de geluidbelasting van alle bedrijven gezamenlijk op de zonegrens berekend worden. Het geluidniveau ten gevolge van het industrieterrein ter plaatse van de zonegrens is daarmee een berekende en niet een gemeten waarde.



Figuur b: Ligging van de beide 'grote lawaaimakers' op 't Heen

Grote lawaaimakers werden ten tijde van de vaststelling van de geluidzone over het gehele plangebied toegelaten, maar uiteindelijk zijn er slechts twee gevestigd: de Afvalwaterzuivering (AWZI) van het Hoogheemraadschap van Rijnland en de Mebin betoncentrale. Sinds de vaststelling van het huidige Bestemmingsplan 't Heen in 1999 zijn beide positief bestemd en worden er geen nieuwe grote lawaaimakers meer toegelaten.

² Koninklijk Besluit nr. 90.024042 van 20 december 1990 (situatie zie bijlage I).

2.2. Probleemstelling

Bij de wijziging van de Wet geluidhinder op 1 januari 2007 werd het zonebeheer voor industrieterrein 't Heen een bevoegdheid van de gemeente Katwijk. Uit een inventariserend onderzoek bleek dat de berekende, maximaal toelaatbare geluidsbelasting van 50 dB(A) op de zonegrens wordt overschreden.

Er zijn twee oorzaken aan te wijzen die het onmogelijk maken om de zonegrens te kunnen respecteren. De belangrijkste reden is dat de zone te krap is vastgesteld. De zonegrens valt gedeeltelijk binnen en gedeeltelijk samen met de nu feitelijke grens van het industrieterrein. In het geval dat de zonegrens over of direct langs het terrein van een inrichting loopt is er vrijwel altijd sprake van een overschrijding van de toelaatbare geluidbelasting op de zonegrens. Daarnaast hebben wetswijzigingen gevolgen gehad voor de berekende geluidsbelasting op de zonegrens. Met de invoering van het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer, beter bekend als het Activiteitenbesluit, is voor veel bedrijven de vergunningplicht losgelaten. Hierdoor vallen de meeste bedrijven onder algemene regels met standaard geluidgrenswaarden. Voor een groot aantal bedrijven zijn de standaard geluidgrenswaarden te ruim zodat de te berekenen geluidbelasting op de zonegrens groter is dan de werkelijke geluidbelasting.

Omdat de geluidzone van industrieterrein 't Heen wordt overschreden kunnen (volgens vaste jurisprudentie) geen nieuwe omgevingsvergunningen voor het aspect milieu aan bedrijven op 't Heen worden verleend. Deze zouden namelijk in strijd zijn met de Wet geluidhinder. Zelfs besluiten die leiden tot verlaging van de geluidsbelasting op de zonegrens zijn in het verleden door de Raad van State vernietigd indien de zonegrens ergens wordt overschreden. Het industrieterrein zit hiermee akoestisch 'op slot'.

2.3. Oplossing

2.3.1. Geluidreductieplan

In 2010 is vanwege de Crisis- en Herstelwet een artikel aan de Wet geluidhinder toegevoegd:

Artikel 67

1. Indien de geluidbelasting buiten een bestaande zone vanwege een industrieterrein de waarde van 50 dB(A) overschrijdt of op een of meer plaatsen binnen de zone of op de zonegrens de geluidsbelasting hoger is dan de ten hoogste toegestane geluidsbelasting, stellen burgemeester en wethouders voor het betreffende industrieterrein een geluidreductieplan vast.
2. Een geluidreductieplan bevat ten minste een beschrijving van:
 - a. het te voeren beleid om de geluidbelasting binnen en buiten de bestaande zone te beperken;
 - b. de voorgenomen in de eerstvolgende vijf jaar te treffen maatregelen om de geluidbelasting binnen die periode voor het hele industrieterrein te verminderen tot beneden de bedoelde grenswaarden;
 - c. de wijze waarop de vermindering van de geluidsbelasting van het betreffende industrieterrein zal worden gerealiseerd indien de geluidsbelasting binnen de onder b genoemde periode niet is verminderd tot beneden de grenswaarden.
3. Artikel 123 is van overeenkomstige toepassing.

Burgemeester en wethouders hebben volgens artikel 67 Wgh de plicht om een geluidreductieplan op te stellen waarin het beleid wordt beschreven om de geluidbelasting te reduceren tot beneden de bedoelde grenswaarden.

In paragraaf 2.2 is beargumenteerd waarom de huidige zone niet gerespecteerd kan worden. Het is daarom niet mogelijk om een reëel geluidreductieplan vast te stellen dat tot gevolg heeft dat de geluidbelasting overal op de huidige zone zal voldoen aan 50 dB(A). Er is daarom ervoor gekozen om een geluidreductieplan vast te stellen waarmee de geluidbelasting wordt teruggebracht tot 50 dB(A) ter plaatse van een reële zonegrens. Deze 'technische zonegrens' is gelijk aan de huidige zonegrens met twee wijzigingen:

- het bedrijfsterrein van Lageweg 55 (Ouwehand visverwerking) valt binnen de begrenzing van het gezoneerde industrieterrein en
- de deuk in de zonegrens ter hoogte van Ambachtsweg 32 wordt rechtgetrokken.

Om de geluidbelasting te reduceren tot 50 dB(A) op de 'technische zonegrens' zijn nog steeds geluidreducerende maatregelen noodzakelijk, deze worden in het voorliggende geluidreductieplan beschreven.

2.3.2. Bestemmingsplan

De gemeente Katwijk is tevens bezig het bestemmingsplan voor 't Heen aan te passen. Aan het nieuwe bestemmingplan zal een geluidzone worden gekoppeld die gebaseerd is op de 'technische zonegrens' aangevuld met geluidruimte ten behoeve van toekomstige ontwikkelingen op 't Heen, waarbij echter ook inkrimping van de zone niet wordt uitgesloten. De nieuwe, realistische, zonegrens en grens van het gezoneerde industrieterrein worden vastgesteld na zorgvuldige afweging van belangen van bedrijven en omwonenden.

Voor de volledigheid wordt genoemd dat er nog gekeken is naar de volgende alternatieven:

- De zonegrens aanpassen aan de huidige berekende 50 dB(A)-contour. Het fors verruimen van de zone past niet in een geluidreductieplan waarin de overschrijding ten minste gereduceerd dient te worden. Bij de overwegingen voor een nieuw bestemmingsplan met daaraan gekoppeld een nieuwe geluidzone kan dit een van de te overwegen mogelijkheden zijn.
- De grens van het industrieterrein aanpassen. Alleen bedrijven binnen de begrenzing van het industrieterrein worden meegerekend bij de bepaling van de geluidbelasting op de zonegrens. Als de grens van het industrieterrein zo gekozen wordt dat de meeste bedrijven erbuiten komen te liggen dan wordt de berekende geluidbelasting aanzienlijk gereduceerd. Omdat de woonomgeving dan niet meer beschermd wordt tegen cumulatie van het geluid van alle bedrijven gezamenlijk is dit alternatief niet uitgewerkt.

3. MODELLERING

3.1. Beleving van geluidbelasting rondom industrieterrein

Het beoordelen en beheren van de geluidbelasting van een industrieterrein als 't Heen kan alleen door middel van een akoestisch rekenmodel. In dit zogenaamde zonebeheermodel zijn alle akoestisch relevante geluidbronnen opgenomen. Het zonebeheer betreft de gemiddelde geluidniveaus (langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus $L_{A,T}$). De maximale geluidniveaus (L_{Amax}) zijn niet opgenomen in het zonebeheer. Maximale geluidniveaus worden gereguleerd door middel van de omgevingsvergunning of door het Activiteitenbesluit.

Het verschil tussen de ondervonden geluidbelasting in de praktijk en de thans berekende geluidbelasting wordt onder andere veroorzaakt door de volgende aspecten:

- De berekende geluidbelasting is gebaseerd op de vergunde geluidruimte van alle bedrijven die op het gezoneerde industrieterrein zijn gelegen. De vergunde geluidruimte is bepaald op basis van de maximale representatieve bedrijfssituatie (een zeer drukke werkdag). Veelal zal op een 'gemiddelde dag' de geluidemissie van een bedrijf lager zijn.
- De berekende geluidbelasting is bepaald op basis van een cumulatie van de geluidemissie van alle bedrijven met een maximale representatieve bedrijfssituatie. De kans dat gelijktijdig de maximale bedrijfssituatie optreedt bij alle bedrijven is verwaarloosbaar klein (het zonebewakingsmodel gaat hiervan wel uit).
- Een groot deel van de bedrijven heeft thans nog min of meer standaard-geluidsvoorschriften die geen belemmering vormen voor de gewenste bedrijfsvoering. In het merendeel van de gevallen zijn deze voorschriften te ruim. Zeker bij een groot deel van de AMvB-bedrijven zal dit het geval zijn.

Het meten van het geluid in de omgeving van het industrieterrein teneinde op deze wijze het industrielawaai te monitoren c.q. te beheren is om de volgende redenen niet zinvol:

- Het meten van het geluid zal altijd een momentopname zijn waarvan niet vaststaat of de maximale representatieve bedrijfssituatie bij de bedrijven zich heeft voorgedaan.
- Bij de geluidmetingen zullen ook de bijdragen worden geregistreerd ten gevolge van activiteiten die plaatsvinden buiten het industrieterrein (onder andere wegverkeerslawaai).
- Ook het wegverkeerslawaai op het gezoneerde industrieterrein zal een geluidbijdrage aan het gemeten geluidniveau leveren.

3.2. Principe

Als er van een bedrijf een akoestisch rekenmodel beschikbaar is, is dit opgenomen in het zonebeheermodel. Dit model geeft dan de werkelijke geluidemissie en -immissie van het betreffende bedrijf weer. Om de met het model berekende geluidimmissie in overeenstemming te brengen met de vergunde geluidgrenswaarden wordt een groepsreductie toegepast op de geluidbronnen van het betreffende bedrijf. Doorgaans zullen de groepsreducties gering zijn omdat de vergunde geluidgrenswaarden gebaseerd zijn op het akoestisch model van het betreffende bedrijf.

Als er van een bedrijf geen akoestisch model beschikbaar is dan wordt de geluidemissie ervan geacht gelijk te zijn aan de geluidemissie zoals die wordt bepaald op grond van de afstand voor geluid volgens de SBI-code en de oppervlakte van het bedrijfsperceel (conform het Interim-beleid zonebeheer van de gemeente Katwijk[#]). Door middel van een groepsreductie wordt vervolgens van de bedrijven die meer dan de voor hen geldende geluidgrenswaarde (uit vergunning of volgens het Activiteitenbesluit 50 dB(A) op 50 m) veroorzaken de geluidimmissie beperkt tot de voor hen geldende geluidgrenswaarde.

Voor de bedrijven die volgens de SBI-code en de grootte van het bedrijf (zie bijlage I) minder geluid maken dan toelaatbaar is vanwege de voor hen geldende geluidgrenswaarde (uit Wabo-vergunning of volgens het Activiteitenbesluit) kan de toelaatbare geluidbelasting door middel van een (maatwerk)voorschrift voor elk bedrijf formeel verlaagd worden.

Wanneer uit de bedrijfsbezoeken blijkt dat de werkelijke geluidbelasting van een bedrijf significant lager is dan de (vanuit het Activiteitenbesluit) toelaatbare ruimte, zal ambtshalve een maatwerkvoorschrift voor geluid worden opgesteld waarin de werkelijke geluidbelasting van het bedrijf wordt toegestaan. Deze geluidruimte zal ook in het zonebeheermodel worden verwerkt.

Toetsing aan de geluidzone vindt plaats door de geluidimmissie te berekenen inclusief groepsreducties.

3.3. Categorieën

Het rekenmodel is geordend op adres. Het zonemodel heeft vier categorieën bedrijven:

1. AMvB: Meldingsplichtige bedrijven op grond van een Algemene Maatregel van Bestuur (meestal het Activiteitenbesluit).
2. PZH: Vergunningplichtige bedrijven met de provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag.
3. Wabo: Vergunningplichtige bedrijven met de gemeente Katwijk als bevoegd gezag.
4. Overig: Bedrijven niet vallend onder de Wet milieubeheer en lege kavels.

[#] Het genoemde interim beleid is verwerkt in voorliggend plan en vervalt daarmee als zelfstandig beleid.

Ad 1. In het zonebeheermodel zijn twee soorten bedrijven opgenomen. Bedrijven met een akoestisch model en bedrijven zonder een akoestisch model.

Van de AMvB-inrichtingen waarvan geen akoestisch rekenmodel beschikbaar is, zijn de bronvermogens ingeschat op grond van de SBI-code en de oppervlakte van het bedrijfsterrein. Deze methode is beschreven in het document Interim-beleid zonebeheer van de gemeente Katwijk (zie bijlage I). Met dien verstande dat het gemodelleerde bronvermogen niet leidt tot een hogere geluidemissie dan 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m. Bedrijven met een SBI-afstand voor geluid van 100 m of meer worden door middel van een groepsreductie teruggebracht tot een bronvermogen zodat voldaan wordt aan de maximale geluidbelasting van 50 dB(A) op 50 m. In tabel 1 zijn deze door groepsreductie gereduceerde bronvermogens gegeven voor de drie bedrijfstypen.

Tabel 1: Bronvermogens in zonemodel voor 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m

Afmeting bedrijfsterrein	Bronvermogen* in dB(A)
Klein: 625 m ² (25 x 25 m)	96,4
Middel: 2.500 m ² (50 x 50 m)	98,0
Groot: 10.000 m ² (100 x 100 m)	100,6

* Gebaseerd op bodemfactor 0,5; HMRI luchtdemping; ontvangerpositie 5 m; een en ander gelijk aan zonemodel 't Heen; de bron ligt op het midden van een vierkant terrein op 5 m hoogte.

Bestaande akoestische rekenmodellen zijn ongewijzigd overgenomen in het zonebeheermodel. De akoestische rekenmodellen van bedrijven die nu onder het Activiteitenbesluit vallen maar daarvoor een Wm-vergunning hadden zijn eveneens ongewijzigd overgenomen in het geactualiseerde akoestisch rekenmodel. Een aantal van deze bedrijven mag volgens het Activiteitenbesluit meer geluid maken dan volgens hun oorspronkelijke Wm-vergunning, een aantal bedrijven mag nu minder geluid maken. Voor de bedrijven met een akoestisch rekenmodel die vanwege het verstrijken van de overgangstermijn uit het Activiteitenbesluit nu formeel minder geluidruimte hebben is de gemeente Katwijk in principe bereid, indien die bedrijven de noodzaak ervoor aantonen, een maatwerkvoorschrift op te stellen zodat de betreffende bedrijven dezelfde geluidruimte verkrijgen als in de Wm-vergunning was opgenomen. Vanwege deze bereidheid is de vergunde geluidemissie in het model ongewijzigd gelaten.

Voormalige Wm-bedrijven zonder akoestisch rekenmodel zijn op dezelfde wijze gemodelleerd als de andere AMvB-bedrijven zonder akoestisch rekenmodel. Indien deze bedrijven toch de geluidruimte conform de vervallen geluidvoorschriften nodig hebben, is gemeente Katwijk in principe bereid, indien die bedrijven de noodzaak ervoor aantonen, een maatwerkvoorschrift op te stellen zodat die bedrijven dezelfde geluidruimte verkrijgen als in de Wm-vergunning. Omdat het milieuaspect geluid bij deze bedrijven ondergeschikt is, anders zou er wel een rekenmodel zijn opgesteld, is de eventuele extra geluidruimte evenwel niet gecontinueerd in het zonebeheermodel. Voormalige Wm-bedrijven zonder

akoestisch rekenmodel met een streng geluidvoorschrift (lager toelaatbaar geluidniveau dan 50 dB(A) op 50 m), zijn gemodelleerd conform het beleid maar voldoen door middel van een groepsreductie aan de geluidgrenswaarde uit de (vervallen) Wm-vergunning.

Van de bedrijven die niet meer aanwezig zijn is het bronvermogen gehandhaafd, alsof het bedrijf nog steeds aanwezig is. Dit in verband met de mogelijke vestiging van een nieuw soortgelijk bedrijf op dezelfde locatie.

Ad 2. Van alle vergunningplichtige bedrijven met de provincie Zuid-Holland als bevoegd gezag is het akoestisch rekenmodel behorend bij de vergunningaanvraag opgenomen in het zonemodel. Door diverse oorzaken kunnen de met de vergunningsmodellen berekende geluidimmissieniveaus op vergunningspunten afwijken van de met het zonemodel berekende geluidimmissieniveaus. Door middel van een groepsreductie, toegepast op alle bronnen van een bedrijf, is de berekende geluidimmissie op het maatgevende vergunningspunt gelijkgesteld aan de aldaar vergunde geluidimmissie.

Indien een bedrijf de bedrijfsactiviteiten heeft beëindigd, blijft de geluidruimte op het kavel gereserveerd voor een nieuw te vestigen bedrijf op hetzelfde locatie.

Ad 3. De inrichtingen waarvan een akoestisch model beschikbaar is, zijn op dezelfde wijze behandeld als de PZH-groep (zie Ad 2). Van de inrichtingen waarvan geen akoestisch model beschikbaar is, is een schatting gemaakt van het bronvermogen op dezelfde wijze als bij de AMvB-inrichtingen. Met een groepsreductie is de geluidimmissie gelijkgesteld aan de vergunde geluidgrenswaarden op het maatgevend vergunningspunt.

Indien een bedrijf de bedrijfsactiviteiten heeft beëindigd, blijft de geluidruimte op het kavel gereserveerd voor een nieuw te vestigen bedrijf op hetzelfde locatie.

Ad 4. De bedrijven die niet zijn aangewezen als inrichtingen die nadelige gevolgen voor het milieu kunnen veroorzaken zijn allemaal ingevoerd als een geluidbron met bronvermogen van 0 dB(A).

Aan de noordoostkant van 't Heen ligt een deel van het perceel van de AWZI is nog braak. Op deze kavels zijn vooralsnog vijf 0-dB(A)-bronnen gemodelleerd. In het nieuwe bestemmingsplan voor 't Heen wordt gezien of aan dit kavel geluidruimte wordt toegewezen.

3.4. Redelijke sommatie

Gelijktijdig met de Gewijzigde Wet geluidhinder (fase I) is ook het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 van kracht geworden. Volgens dit reken- en meetvoorschrift kan voor de bepaling van de geluidbelasting vanwege een industrieterrein een aftrek toegepast worden op de berekende geluidniveaus als gevolg van het feit dat niet bij alle bedrijven gelijktijdig de maximale representatieve geluidbelasting optreedt. Deze aftrek, redelijke sommatie, kan onder voorwaarden

worden toegepast. De maximale aftrek wordt bepaald conform tabel 2 (uit bijlage II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006)

Tabel 2: Aftrek vanwege redelijke sommatie

Industrieterrein waarbij de geluidsbelasting op één of meer beoordelingspunten wordt bepaald ¹ door	Maximale aftrek in dB in het geval de geluidsbelasting ⁴ op één of meer beoordelingspunten ³ wordt bepaald ¹ door		
	bedrijven met een jaargemiddeld continue geluidsuitstraling ²	door zowel bedrijven met een jaargemiddeld continue geluidsuitstraling ² als bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluiduitstraling	bedrijven met een jaargemiddeld niet continue geluiduitstraling
1 bedrijf (solitaire inrichting)	0	n.v.t.	2
Meer dan 1 maar minder dan 10 bedrijven	0	1	2
10 of meer bedrijven	1	2	3

¹ Bepalend zijn de bedrijven, met de grootste bijdragen aan de geluidsbelasting, die gezamenlijk een geluidsbelasting veroorzaken ter grootte van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein als geheel verminderd met 1 dB.

² Bedrijven hebben een "jaargemiddeld continue geluiduitstraling" als de geluiduitstraling jaargemiddeld gezien niet meer dan 2 dB lager is dan de geluiduitstraling in de representatieve bedrijfssituatie.

³ De beoordelingspunten liggen bij in de zone aanwezige geluidgevoelige bestemmingen, te weten woningen, geluidgevoelige gebouwen en geluidgevoelige terreinen. Bevinden zich geen geluidgevoelige bestemmingen in de zone dan liggen de beoordelingspunten op de zonegrens.

⁴ De geluidsbelasting vanwege een industrieterrein is per definitie in hele waarden afgerond.

De waarde van de aftrek is afhankelijk van het aantal en het soort bepalende bedrijven op de relevante delen van het industrieterrein en kan derhalve per beoordelingspunt verschillen. Het beoordelingspunt met de laagste aftrek is maatgevend voor het hele industrieterrein.

Voor 't Heen is woning Noordwijkerweg 63 het beoordelingspunt waar de geluidbelasting door het kleinste aantal bedrijven wordt bepaald. In tabel 3 zijn de voor de nachtperiode bepalende bedrijven gegeven. In de dag- en avondperiode is een (veel) groter aantal bedrijven bepalend voor de geluidbelasting.

Tabel 3: Bepalende bedrijven op maatgevend beoordelingspunt (bp2 in figuur 3)

Adres	Bedrijf	Geluidbijdrage in dB(A) op beoordelingspunt 2; nachtperiode
Lageweg 47 (prov)	AWZI Hoogheemraadschap van Rijnland	41,43
Lageweg 36 (Wm)	Oostingh Staalbouw B.V.	32,18
Geluidbelasting van bepalende bedrijven (2 stuks)		41,92
Geluidbelasting in nachtperiode ten gevolge van 't Heen		42,94
Geluidbelasting ten gevolge van 't Heen etmaalwaarde		53

Volgens bijlage II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 wordt de geluidbelasting vanwege een industrieterrein per definitie op hele waarden afgerond.

In bijlage II wordt nader ingegaan op de mogelijke praktische uitleg voor dit deel van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

Of een bedrijf een jaargemiddeld continue of niet continue geluidemissie heeft wordt bepaald aan de hand van het 2 dB-criterium. Indien een bedrijf jaargemiddeld ten minste een 2 dB lagere geluidemissie heeft dan zijn opgegeven (maximale) representatieve bedrijfssituatie, dan wordt het bedrijf als een jaargemiddeld niet continu bedrijf beschouwd. Enkele voorbeelden van jaargemiddeld niet continue bedrijven:

- Bij een bedrijf treedt maximaal 63% van alle dagen in een jaar de maximaal representatieve bedrijfssituatie op. Op de overige dagen is het bedrijf gesloten. Een dergelijke situatie treedt reeds op als het bedrijf in het weekend, in vakantietijd (5 weken) en op algemene feest- en verlofdagen gesloten is en er dan geen relevante geluidemissie plaatsvindt.
- Een bedrijf is 7 dagen per week gedurende het gehele jaar in bedrijf, waarbij 3 dagen per week de maximale representatieve bedrijfssituatie optreedt en op de overige 4 dagen per week treedt een geluidemissie op die 4,5 dB lager is dan bij de maximale representatieve bedrijfssituatie.
- Een bedrijf is 6 dagen per week geopend, waarvan 4 dagen per week met een maximaal representatieve bedrijfssituatie en 2 dagen per week met een geluidemissie die circa 7 dB lager is dan geluidemissie die optreedt bij de maximale representatieve bedrijfssituatie.

Dit zijn slechts enkele voorbeelden. In de praktijk zullen veel bedrijven in aanmerking komen voor de kwalificatie jaargemiddeld niet continu.

Naar onze inschatting is de AWZI een bedrijf met een jaargemiddeld continue uitstraling en is Oostingh Staalbouw B.V. een bedrijf met een jaargemiddeld niet continue uitstraling.

Uit het voorgaande volgt dat bij een aantal van 2 bepalende bedrijven, waarvan één jaargemiddeld niet continu, de aftrek vanwege redelijke sommatie 1 dB(A) bedraagt.

3.5. Overige modelleringsaspecten

Indien een inrichting door één puntbron wordt gerepresenteerd dan is de puntbron in het midden van het bedrijfspand (indien aanwezig) geplaatst, tenzij er in die situatie dan niet te vermijden afschermingen aanwezig zijn tussen de bron en de vergunningpositie. In dat geval wordt een andere bronpositie gekozen zonder afschermingen. De puntbron wordt in het model gekoppeld aan het object waar hij in ligt zodat het object de bron niet afschermt.

De bronhoogte van bedrijven waarvan de geluidemissie is ingeschat (geen rekenmodel beschikbaar) bedraagt 5 m boven maaiveld. In bijlage V is onderzocht wat de invloed is van verschillende bronhoogte (3, 4 en 5m).

Een bedrijf dat op meerdere naast elkaar gelegen adressen gevestigd is, is in geval van afwezigheid van een akoestisch rekenmodel gemodelleerd als één puntbron op het vestigingsadres en 0 dB(A) bronnen op de overige adressen.

Op alle adressen is een zogenaamd GPS-punt gemodelleerd met daarin de bedrijfsnaam als omschrijving.

Een bedrijfsverzamelgebouw wordt gemodelleerd als één inrichting met de standaard geluidgrenswaarde van 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m. In sommige gevallen is het verschil tussen een bedrijfsverzamelgebouw en een aantal geschakelde bedrijfspanden niet exact aan te geven. In die gevallen wordt de akoestische werkelijkheid zo goed mogelijk gemodelleerd. Een en ander ter beoordeling door de zonebeheerder.

4. GELUIDREDUCTIEPLAN

4.1. Conclusie actualisatie

In het eerder genoemde rapport IB 269-3-RA-001 is het volgende geconcludeerd.

Voorafgaand aan het onderzoek was reeds duidelijk dat zonegrensaanpassing op twee posities redelijkerwijs onvermijdelijk is. Het gaat dan om:

- Lageweg 55; Ouwehands Rederij en Visverwerking BV; de zonegrens loopt over het terrein van de inrichting.
- Ambachtsweg 32; ter hoogte van de openbare loswal; de zonegrens raakt de grens van het industrieterrein en vrijwel de grens van de daar liggende inrichting. Om akoestisch relevante bedrijfsactiviteiten op dit kavel en omliggende kavels toe te kunnen staan dient de merkwaardige deuk in de zonegrens richting industrieterrein ten minste rechtgetrokken te worden.

4.2. Acties

In combinatie met de zonegrensaanpassing zijn de volgende acties vereist:

1. inventariseren, modelleren en indien nodig, borgen door middel van maatwerkvoorschriften van de geluidemissie van de AMvB-bedrijven in de avond en nachtperiode conform de werkelijke situatie, te verwachten reductie: 4 dB(A);
2. toepassing van redelijke sommatie (effect 1 dB);
3. treffen van een aantal geluidreducerende maatregelen bij de AWZI (Lageweg 47) en bij Joh. Guyt B.V. (Ambachtsweg 32). Dit is een mogelijke combinatie van maatregelen. Andere combinaties bij andere bedrijven met gelijkwaardige gevolgen zijn ook denkbaar. De benodigde reductie wordt gehaald, de precieze invulling en motivatie van de maatregelen is mogelijk na stap 1.
4. aanpassen vergunning Lageweg 55; Ouwehands Rederij en Visverwerking BV aan de werkelijk benodigde geluidruimte volgens het akoestisch model.

In tabel 4 zijn de rekenresultaten gegeven van de geluidbelasting na uitvoering van het geluidreductieplan. Na de genoemde acties wordt de (aangepaste) zonegrens overal gerespecteerd.

Tabel 4: Berekende geluidbelasting inclusief groepscorrecties en redelijke sommatie op punten op de zonegrens*

Positie op zonegrens (zie figuur 2)	Geluidbelasting in dB(A)	Overschrijding in dB(A)	Positie op zonegrens (zie figuur 2)	Geluidbelasting in dB(A)	Overschrijding in dB(A)
02	47	-	34	45	-
04	46	-	36	43	-
06	46	-	38	44	-
08	45	-	40	46	-
10	46	-	42	46	-
12	45	-	44	46	-
14	46	-	46	47	-
16	48	-	48	48	-
18*1	45	-	50	47	-
18*2	43	-	52	48	-
18*3	46	-	54	49	-
20	48	-	56	50	-
22	46	-	58	49	-
24	46	-	60*	49	-
26	47	-	62*	48	-
28	47	-	64*	48	-
30	46	-	66*	47	-
32	46	-	68*	47	-

* De gemarkeerde posities betreffen de aangepaste zonegrens.

In figuur 3 zijn de 50 dB(A)-contour en de zonegrens weergegeven voor de situatie inclusief groepscorrecties en 1 dB aftrek vanwege redelijke sommatie. In figuur 4 is de 50 dB(A)-contour gegeven voorafgaand aan de uitvoering van het geluidreductieplan (dit betreft de situatie zoals beschreven in het actualisatierapport IB 269-3-RA van 3 oktober 2011).

4.3. Toezichtsbeleid

Alle bedrijven op 't Heen worden op regelmatige basis bezocht om te beoordelen of voldaan wordt aan alle geldende milieuvoorschriften. Voor het aspect geluid wordt niet alleen getoetst of voldaan wordt aan de geluidvoorschriften uit de vigerende omgevingsvergunning of uit het Activiteitenbesluit, maar wordt nadrukkelijk ook in kaart gebracht of de bedrijfssituatie leidt tot een lagere geluidbelasting dan formeel toelaatbaar. Er wordt dan ook getoetst of het bedrijf correct is opgenomen in het zonebeheermodel.

In de praktijk zal het dan veelal gaan over de etmaalperioden waarin de geluidemissie van het bedrijf optreedt. Indien een bedrijf in de avond- en nachtperiode niet in bedrijf is dan dient dat ook zo in het zonebeheermodel opgenomen te zijn.

Toezicht met betrekking tot geluid in het geluidreductieplan is er bij de meeste bedrijven op gericht de werkelijke geluidbelasting in kaart te brengen. Voor een beperkt aantal bedrijven is de formele geluidruimte gelijk aan de werkelijk benodigde geluidruimte, voor die bedrijven dient het toezicht of voldaan wordt aan de voor het bedrijf geldende geluidvoorschriften.

De bedrijven met een grote positieve of negatieve groepsreductie zullen met voorrang worden bezocht. Bedrijven met een positieve groepsreductie zijn mogelijk met een te laag geluidvermogen opgenomen in het zonebeheermodel. Bedrijven met een negatieve groepsreductie zijn mogelijk met een te hoog geluidvermogen opgenomen in het zonebeheermodel, deze groep heeft mogelijk meer geluidruimte dan noodzakelijk.

4.4. Evaluatie na vijf jaar

Volgens artikel 67.2.c van de Wet geluidhinder dient in het geluidreductieplan aangegeven te worden op welke wijze de vermindering van de geluidsbelasting van 't Heen zal worden gerealiseerd indien de geluidsbelasting niet binnen vijf jaar is verminderd tot beneden de grenswaarden. In dat geval zal opnieuw een analyse gemaakt worden van de bepalende geluidbronnen op de zonegrens en zullen de betreffende inrichtingen (opnieuw) aangeschreven worden om geluidreducerende maatregelen te treffen. De conclusie kan dan zijn dat er meer en strengere maatwerkvoorschriften opgelegd dienen te worden om de zonegrens te kunnen respecteren.

Overigens is niet aannemelijk dat dit scenario werkelijkheid wordt omdat:

- het geluidreductieplan is gebaseerd op reële aannames;
- in het kader van de bestemmingsplanwijziging bekeken wordt of het noodzakelijk is dat de zonegrens verruimt wordt om toekomstige ontwikkelingen mogelijk te maken;
- bedrijven zullen inzien dat het terughoudend zijn met claims op geluidruimte de flexibiliteit van alle bedrijven gezamenlijk ten goede komt.

Tijdens de looptijd van het geluidreductieplan worden nieuwe initiatieven niet getoetst aan de zonegrens maar aan voorliggend geluidreductieplan. In het geluidreductieplan heeft het bevoegd gezag meer beleidsvrijheid dan bij alleen toetsing aan de zonegrens. Het bevoegd gezag ziet, tenminste voor de tijd van het geluidreductieplan, de juridische ruimte om de werkelijke geluidbelasting (cumulatief) in het zonemodel op te nemen en niet de vergunde of theoretisch toelaatbare geluidbelasting. Het beleid is er wel op gericht om de werkelijke geluidbelasting en de vergunde of theoretisch toelaatbare geluidbelasting steeds meer te laten samenvallen door het opleggen van maatwerkvoorschriften.

Tijdens de looptijd van het geluidreductieplan zal bekeken worden of er vanwege ontwikkelingen in jurisprudentie, wet- of regelgeving de mogelijkheid geboden wordt om de werkelijk in plaats van de toelaatbare geluidbelasting in het zonebeheermodel op te nemen. In dat geval dient gemonitord te worden of de werkelijke geluidimmissie inpasbaar blijft binnen de zonegrens. Deze mogelijkheid zou een wezenlijke reductie geven van de administratieve lastendruk voor bedrijven en voor de gemeente omdat er dan niet talloze maatwerkvoorschriften opgelegd hoeven te worden (namelijk aan die bedrijven die significant minder geluid maken dan 50 dB(A)-etmaalwaarde op 50 m afstand). Het opleggen van al deze maatwerkvoorschriften heeft geen milieuhygiënische noodzaak, ze worden immers opgelegd aan bedrijven die de standaard geluidruimte niet gebruiken.

5. ZONEBEHEERSPLAN

In dit hoofdstuk wordt het beleid beschreven dat toegepast wordt om te beoordelen of het gewenste initiatief past in het geluidreductieplan. Als de geldigheid van het geluidreductieplan is verstreken kan het beleid voortgezet worden om te waarborgen dat de zonegrens duurzaam gerespecteerd wordt.

In figuur c is het beslisschema opgenomen. Opgemerkt wordt dat het bevoegd gezag de mogelijkheid heeft om gemotiveerd van het geformuleerde beleid af te wijken en indien een ontwikkeling akoestisch toelaatbaar is wil dat niet zeggen dat de gemeente Katwijk niet om andere redenen de ontwikkeling onwenselijk acht.

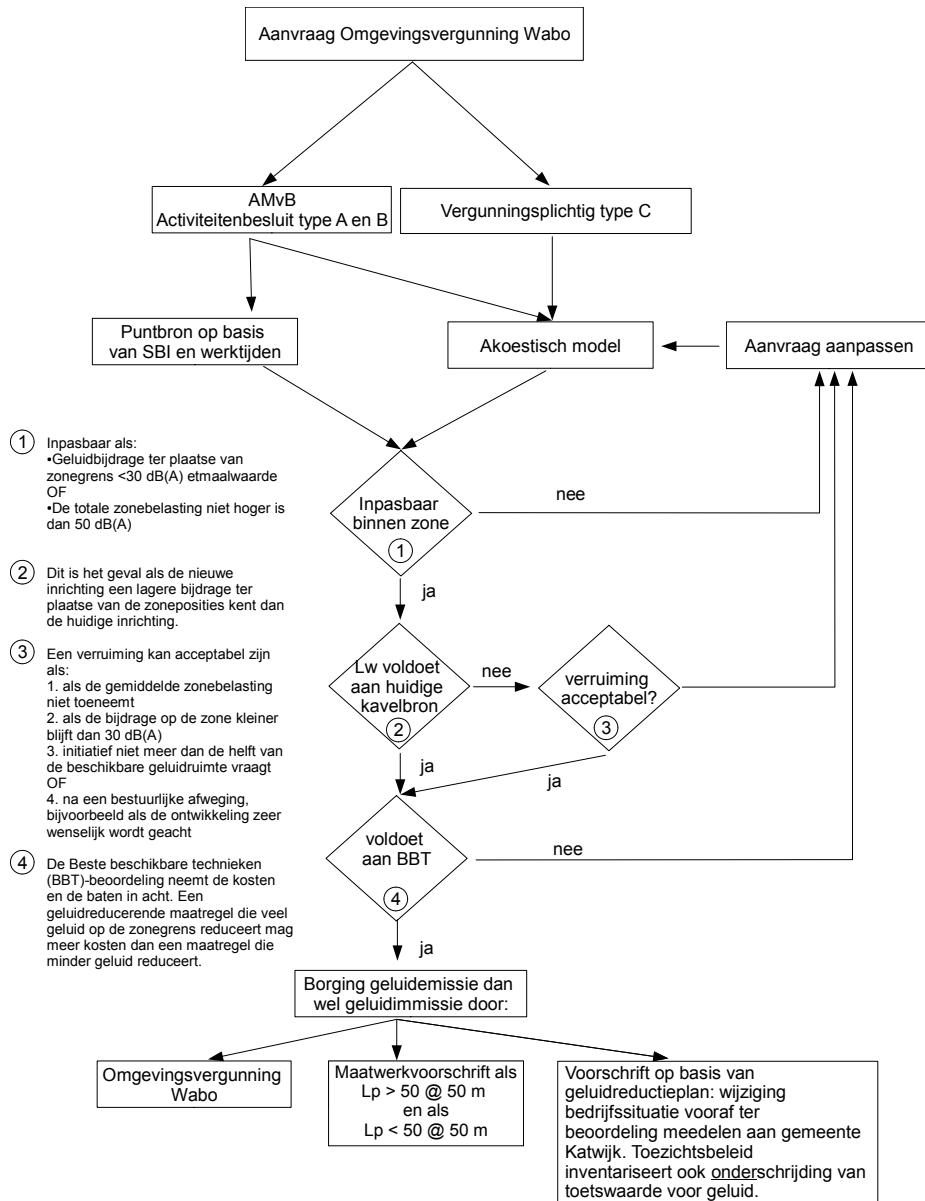
Het beslisschema komt in principe neer op de volgende, algemeen geformuleerde, stappen:

1. kennisgeving van bedrijf aan bevoegd gezag van een wijzigingen of een nieuw initiatief;
2. beoordeling akoestische gevolgen aan de hand van criteria;
3. borgen van de beoordeelde geluidemissie.

Ad 1. Deze kennisgeving kan bestaan uit een uitgewerkt akoestisch rekenmodel of alleen een schriftelijke beschrijving van de te ontplooiën activiteiten waarmee de zonebeheerder een inschatting kan maken van het te hanteren bronvermogen van de inrichting. Het gewenste detailniveau hangt af van de aard van de inrichting. Er dient in ieder geval aangegeven te worden in welke etmaalperioden (dag-, avond- en/of nachtperiode) de inrichting in bedrijf zal zijn.

Ad 2. Het (geschematiseerde) bronvermogen wordt opgenomen in het zonebeheermodel en beoordeeld volgens de criteria in figuur c.

Ad 3. Het als toelaatbaar beoordeelde immissieniveau wordt geborgd in geluidvoorschriften voor het bedrijf. Zonder het opleggen van maatwerkvoorschriften is het niet mogelijk om af te dwingen dat een individueel bedrijf blijvend blijft voldoen aan een lagere geluidgrenswaarde dan 50 dB(A) op 50 m zoals standaard van toepassing is voor een inrichting type A of B. De verwachting is echter dat de groep AMvB-bedrijven als groep in de tijd een vrij constante geluidbijdrage op de zonegrens zal kennen. Door middel van regelmatige toetsingsbezoeken wordt deze verwachting continu gemonitord.



NB: Met de zonegrens wordt vooralsnog bedoeld de 'technische zonegrens' zoals beschreven in dit rapport. Zodra het nieuwe bestemmingsplan is vastgesteld is de daarin beschreven zone de zonegrens.

Figuur c: Beslisschema voor beoordeling nieuwe initiatieven

Omdat punt 3 van beslisstap 3 in figuur c een belangrijk uitgangspunt betreft wordt dit hieronder toegelicht. Met een voorbeeld wordt het uitgangspunt toegelicht. Als de geluidbelasting op een bepaald zonepunt 48 dB(A) bedraagt, de geluidruimte bedraagt dan 2 dB(A), dan mag het nieuwe initiatief in combinatie met de reeds heersende geluidbelasting leiden tot een geluidbelasting van 49 dB(A) op het beschouwde zonepunt. De maximale geluidbelasting ten gevolge van het nieuwe initiatief bedraagt dan 42 dB(A) ($48 + 42 = 49$ dB(A)). Met deze beleidsregel wordt voorkomen dat alle beschikbare

geluidruimte besteed wordt aan één bepaald initiatief zodat er voor toekomstige initiatieven geen geluidruimte meer beschikbaar is.

Omdat een deel van het geluidreductieplan berust op nog te valideren aannames verdient het aanbeveling om in het begin van de looptijd van het plan enigszins terughoudend te zijn met het uitgeven van extra geluidruimte.

Essentieel bij goed zonebeheer is een actueel akoestisch model waarmee de geluidbelasting op de zonegrens berekend kan worden. De geluidbelasting ten gevolge van een nieuw initiatief wordt gecumuleerd met de berekende geluidbelasting inclusief de maatregelen uit het geluidreductieplan en vervolgens beoordeeld volgens de systematiek uit figuur c.

Bedrijven die nieuwe initiatieven willen realiseren waarvoor een akoestisch onderzoek noodzakelijk is ontvangen een kopie van het zonebeheermodel (gegevens van andere bedrijven dan het eigen bedrijf zijn verwijderd) om daarin de aan te vragen activiteiten akoestisch te modelleren. Daarbij dienen zij zich te houden aan de onderstaande modelregels:

- Er mogen alleen wijzigingen worden aangebracht binnen de inrichting waar de aanvraag/melding betrekking op heeft.
- Alle modelaanpassingen binnen de inrichting dienen toegelicht te worden in de rapportage van het akoestisch onderzoek.
- Gewenste modelwijzigingen buiten de inrichting opgeven aan de zonebeheerder
- Het model is gemaakt met Geonoise 5.43. Overzetten naar andere versies is niet toegestaan.
- Alle items dienen als relatief of, waar van toepassing, relatief aan onderliggend item worden ingevoerd.

6. CONCLUSIE

Bij het vaststellen van dit geluidreductieplan is een zo evenwichtig mogelijke belangenafweging gemaakt tussen de belangen van bedrijven, omwonenden en de gemeente Katwijk.

Omwonenden

Na vaststelling van het plan zijn er in principe weer nieuwe activiteiten vergunbaar. De geluidimmissie van alle bedrijven gezamenlijk voldoet weer aan de geluidbelasting die bij zonevaststelling voor slechts enkele bedrijven gold. Omdat het hele industrieterrein gezoneerd blijft, wordt de cumulatie van geluid in de (woon)omgeving bewaakt. In de lopende bestemmingsplanprocedure zal een afweging gemaakt worden volgens de huidige milieuhygiënische inzichten.

Bedrijven

De bedrijven op het terrein leveren gezamenlijk geluidruimte in en krijgen er gezamenlijk op andere locaties van de zonegrens geluidruimte voor terug. Er is in principe geluidruimte voldoende mits ongebruikte geluidruimte niet blijvend geclaimd wordt en voldaan wordt aan wettelijke voorschriften over Beste beschikbare technieken.

Gemeente Katwijk

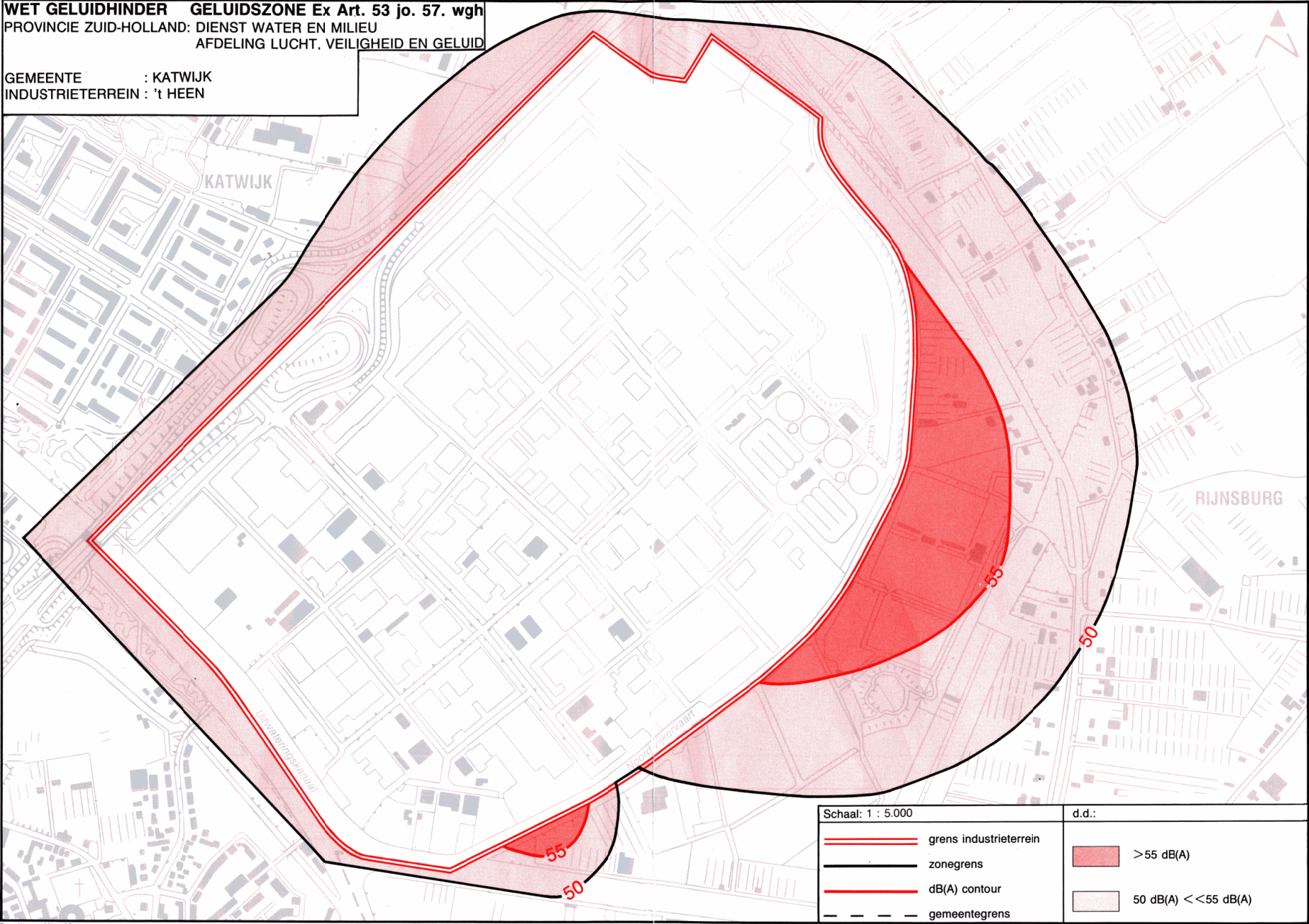
Voor de gemeente is van belang dat de economische activiteiten op 't Heen niet ten koste gaan van de leefbaarheid in de woonomgeving.

Zoetermeer,

Dit rapport bestaat uit:
22 pagina's,
4 figuren.

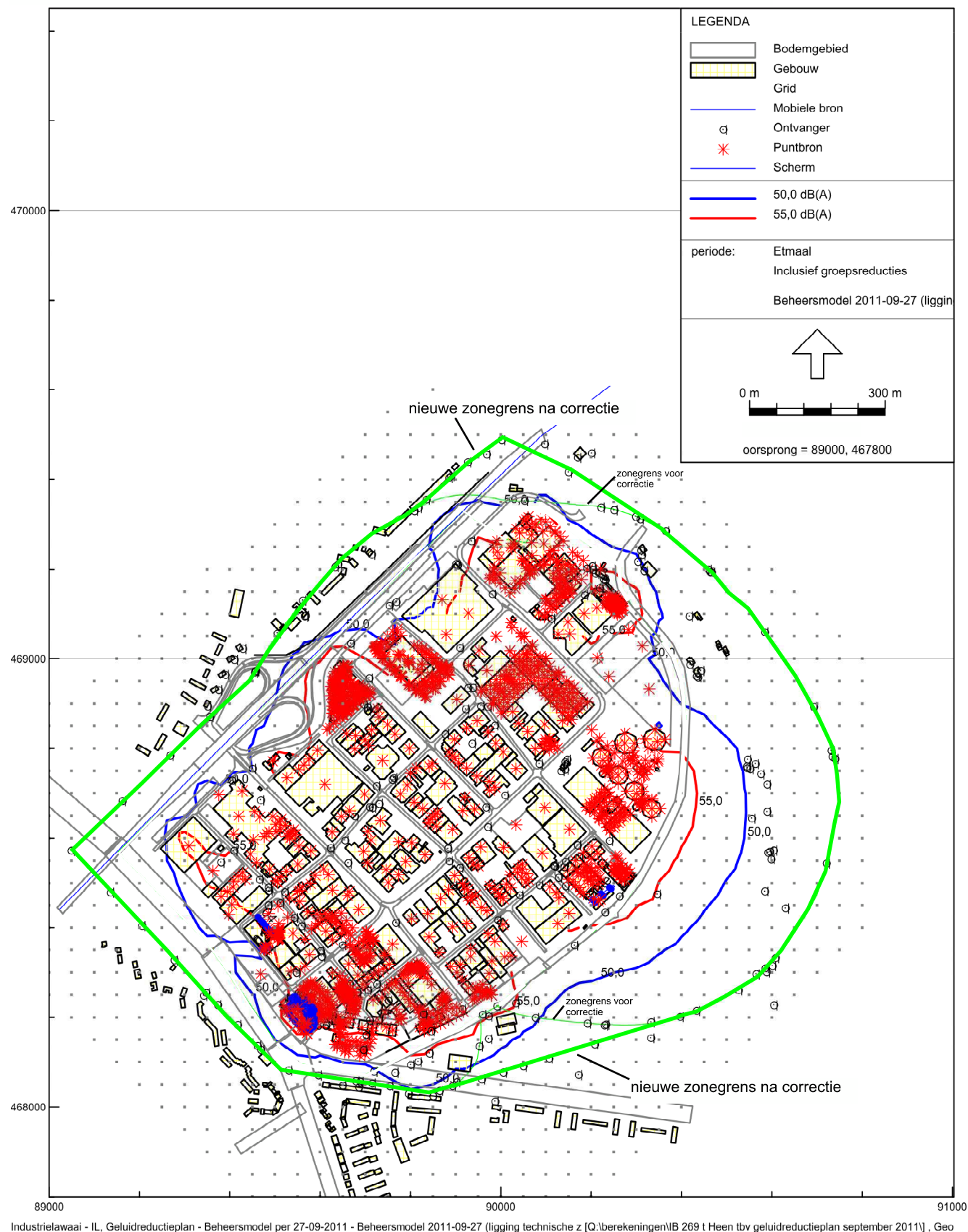


Bijlage I bevat 1 pagina.
Bijlage II bevat 1 pagina.
Bijlage III bevat 3 pagina's.
Bijlage IV bevat 1 pagina.

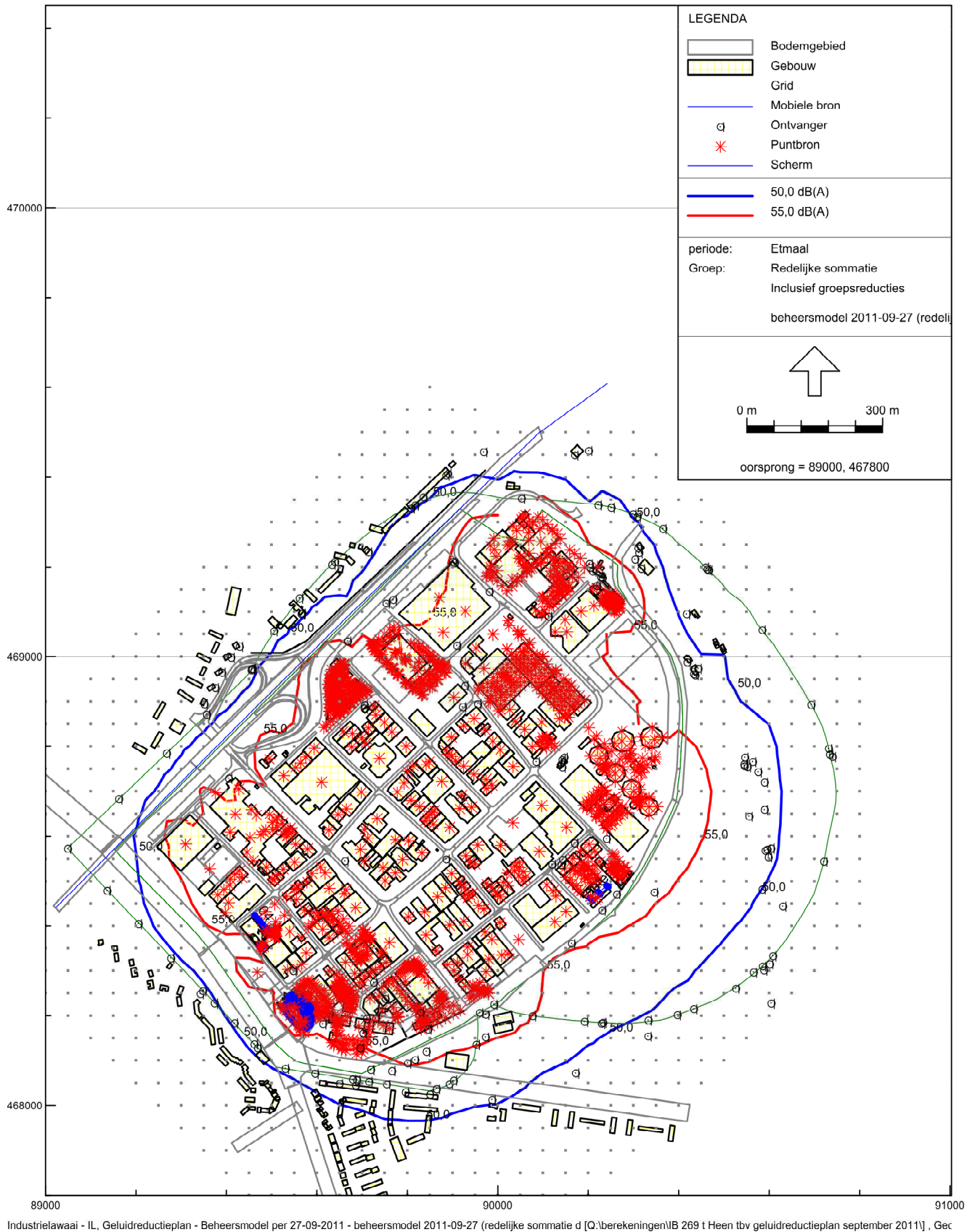




Berekende 50 en 55 dB(A) contour inclusief groepsreducties na uitvoering van geluidreductieplan en ligging van de zonegrens (de groene lijn)



Berekende 50 en 55 dB(A) contour inclusief groepsreducties
en ligging van de zonegrens (de buitenste groene lijn)
Situatie voorafgaand aan het geluidreductieplan



Hieronder is het deel van het interim geluidbeleid weergegeven waarmee het bronvermogen van AMvB bedrijven en Wm-bedrijven zonder akoestisch model is ingeschat. Het beleid is enigszins aangevuld. De aanvullingen zijn omcirkeld.

Citaat:“

De actuele geluidemissie kan worden ingeschat door de bedrijven op grond van de SBI-code in te delen in een aantal milieucategorieën volgens de VNG publicatie “bedrijven en milieuzonering”. Bij de prognose van het actuele bronvermogen wordt het in tabel 1 weergegeven geluidsspectrum industrielawaai gehanteerd.

Tabel 1: Wegingsfactoren C_i per octaafband voor een standaard spectrum industrielawaai

Octaafbandmiddenfrequentie [Hz]:	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Totaal
C_i [dB(A)]:	-37.2	-17.2	-7.2	-6.7	-6.0	-6.4	-12.0	-17.8	-22.6	0.0

Omdat een dergelijke milieuzonering uitgaat van een afstand vanaf de erfgrans van het bedrijf, is de totale bronsterkte niet alleen afhankelijk van de SBI-code maar ook van de afmetingen van het bedrijfsterrein. De bedrijven op het industrieterrein kunnen onderverdeeld worden in drie klassen: groot ($>10.000 \text{ m}^2$), middel (circa 2500 m^2) en klein ($<625 \text{ m}^2$). Gebruik makend van de rondommethode (methode II.4, voorheen Stübermethode) uit de *Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999* resulteert dit in de in tabel 2 aangegeven bronsterkten voor de eerste vier SBI-afstandscategorieën.

Tabel 2: Berekende totale bronsterkte L_w voor verschillende SBI-afstandscategorieën en afmetingen van het bedrijfsterrein

L_w [dB(A)]	afstandscategorie voor geluid volgens SBI-code [m]:				
afmeting bedrijfsterrein:	0 of 10	30	50	100	200
klein	84	90	94	99	104
middel	87	92	95	100	105
groot	89	94	97	101	105

In de vigerende bestemmingsplannen van de bedrijventerreinen wordt vaak een restrictie aangebracht dat alleen bedrijven uit de SBI-categorieën 1 t/m 3 zich op het industrieterrein mogen vestigen. Bij SBI-categorie 3 is de grootst geadviseerde afstand 100 meter, hetgeen overeenkomt met een bronsterkte van ten hoogste circa 100 dB(A). In het algemeen kan gesteld worden dat van die bedrijven van een SBI-afstandscategorie van meer dan 100 meter akoestische gegevens bekend dienen te zijn. Voor hogere SBI-afstandscategorieën worden dan ook geen bronsterkten volgens deze methodiek meegenomen.”

Het aantal bepalende bedrijven zoals bedoeld in bijlage II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 is niet zondermeer eenduidig te bepalen. Dit wordt veroorzaakt door de definitie van bepalend: "bepalend zijn de bedrijven, met de grootste bijdragen aan de geluidsbelasting, die gezamenlijk een geluidsbelasting veroorzaken ter grootte van de geluidsbelasting vanwege het industrieterrein als geheel verminderd met 1 dB", hierin worden twee geluidbelastingen (afgeronde waarden) met elkaar vergeleken. Het vergelijken van twee afgeronde waarden kan bij verschillende onafgeronde invoergegevens toch leiden tot dezelfde uitkomst.

Als voorbeeld de rekenresultaten op beoordelingspunt (bp2 in figuur 3) waar de geluidbelasting in de nachtperiode 43 dB(A) (met twee decimalen 42,94 dB(A)) bedraagt. De geluidbelasting van de eerste twee meest bijdragende bedrijven bedraagt 41,92 afgerond 42 dB(A). De geluidbelasting van de eerste 13 meest bijdragende bedrijven bedraagt 42,49 afgerond 42 dB(A). Het aantal bepalende bedrijven bedraagt derhalve 2 tot 13. Uit tabel 2 (§3.3 van de tekst) volgt dan niet eenduidig de van toepassing zijnde aftrek vanwege redelijke sommatie.

Overwegingen hoe om te gaan met de geboden beoordelingsvrijheid zijn:

- Bij een niet eenduidige aftrek kan naast het aantal bepalende bedrijven op de beoordelingspunten ook gekeken worden naar het aantal bepalende bedrijven op de gebieden op de zonegrens waar zonder aftrek de zone overschreden wordt.
- Het is wenselijk om langdurig een zelfde aftrek voor redelijke sommatie te hanteren. Een wijziging van de aftrek van bijvoorbeeld 2 naar 1 dB(A) heeft grote gevolgen voor de bedrijven op 't Heen. Na eventuele toekomstige bedrijfsmutaties kan opnieuw getoetst worden of het eerder vastgestelde aantal bepalende bedrijven nog steeds valt binnen de bandbreedte die volgt uit het voorschrift.

In dit rapport is voor de meest objectieve tweede benadering gekozen door de berekende geluidbelasting niet af te ronden. Bij een geluidbelasting bij de maatgevende beoordelingspositie 2 van 42,94 dB(A) wordt bepaald wat het minimale aantal bedrijven is waarvan de gezamenlijke geluidimmissie het best de waarde van $42,94 - 1 = 41,94$ dB(A) benaderd en waarbij de afgeronde geluidbelastingen (van het bepalende aantal bedrijven en het totale aantal bedrijven) 1 dB(A) van elkaar verschillen.

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
hoofdgroep						
Redelijke sommatie	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
AMvB	4,00	4,00	4,00	5,00	5,00	5,00
AMvB met model	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Kalkbranderstraat 11	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 36 (Wm)	3,21	-6,25	-2,51	8,21	-1,25	2,49
Nijverheidstraat 01 (Wm)	3,15	-3,49	-1,16	8,15	1,51	3,84
afzuiging lassnijden	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
bestelbussen	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
luchtbeh+verwarming	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
pers.autos - motoren	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
spuiten en drogen	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
transport intern	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
vrachtautos	0,00	0,00	0,00	8,15	1,51	3,84
Rijnlandkade 01 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
LAmx Haasnoot	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
LAr,LT Haasnoot	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Smidstraat zonder nummer ach	-1,04	0,00	0,00	3,96	5,00	5,00
AMvB zonder model	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 01 (Wm)	0,86	0,86	0,86	5,86	5,86	5,86
Ambachtsweg 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 03	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 06 (Wm)	0,40	0,40	0,40	5,40	5,40	5,40
Ambachtsweg 07A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 07-slaap	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 07-woon	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 09	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 13	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 14	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 16	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 17 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 18	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 19	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 20	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 20 B	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 23	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 24	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 28 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 33	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 34A	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Ambachtsweg 41	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 01 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 01C	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 02 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Blekerstraat 03	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 04	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Blekerstraat 04A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 08 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 10	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 14	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 16	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Blekerstraat 18 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 22	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 28	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 30 (Wm)	-6,30	-6,30	-6,30	-1,30	-1,30	-1,30
Blokmakerstraat 06A	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Blokmakerstraat 07	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blokmakerstraat 08	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blokmakerstraat 09	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blokmakerstraat 10 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blokmakerstraat 11	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Heerenweg 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 06 / BE12 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 01	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 05	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 06	-0,99	-0,99	-0,99	4,01	4,01	4,01
Heerenweg 08 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 09 (Wm)	7,00	7,00	7,00	12,00	12,00	12,00
Heerenweg 11	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 12	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 13-15	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Kalkbranderstraat 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Kalkbranderstraat 05 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 03 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Lageweg 04 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 06	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 08 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Lageweg 10	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 14	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Lageweg 16 (Wm)	0,56	0,56	0,56	5,56	5,56	5,56
Lageweg 18A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 21	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 22	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 23	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 24 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 26 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 27	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 29	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 32	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 33	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Lageweg 35	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 39 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 51	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 06	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 08	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 09	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 09A HAL 2	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 09B HAL 3	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 09C HAL 1	7,60	7,60	7,60	12,60	12,60	12,60
Lijnbaanstraat 13-15	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lijnbaanstraat 16	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Mandenmakerstraat 04	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Mandenmakerstraat 05	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Mandenmakerstraat 06	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Nijverheidstraat 02 (Wm)	7,60	7,60	7,60	12,60	12,60	12,60
Nijverheidstraat 06	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Nijverheidstraat 12 (Wm)	7,00	7,00	7,00	12,00	12,00	12,00
Nijverheidstraat 15 (Wm)	11,64	9,64	8,64	16,64	14,64	13,64
Nijverheidstraat 22	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Nijverheidstraat 24 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 05	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 05A (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 05B	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 05C (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 05F (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 08 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 09	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 09A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 13-15 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Scheepmakerstraat 14	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 16 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 18	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 20	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 20A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 22 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 27 (Wm)	7,00	7,00	7,00	12,00	12,00	12,00
Scheepmakerstraat 29	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Scheepmakerstraat 30	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 30B	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 31 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Scheepmakerstraat 32	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Scheepmakerstraat 33	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 34	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 35	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 36	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 38	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 39	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 41	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 43	10,89	0,00	0,00	15,89	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 47	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 51	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Smidstraat 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Smidstraat 03B	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Smidstraat 04	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Smidstraat 05	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Smidstraat 07	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Smidstraat 09	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Snijderstraat 04 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Steenbakkerstraat 01 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Steenbakkerstraat 01C	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 03	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 07	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 08-auto	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 08-muziek	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 10	2,60	2,60	2,60	7,60	7,60	7,60
Steenbakkerstraat 10A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 10B	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 10E	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 10F	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 10G	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 10H	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 11-tank	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 11-taxi	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 12 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Steenbakkerstraat 15 (Wm)	8,40	8,40	8,40	13,40	13,40	13,40
Steenbakkerstraat 17 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 21 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Taanderstraat 05	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Taanderstraat 07	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Taanderstraat 16C	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Taanderstraat 20 (Wm)	7,00	7,00	7,00	12,00	12,00	12,00
Weverstraat 03	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Zeilmakerstraat 01	0,40	0,40	0,40	5,40	5,40	5,40
Zeilmakerstraat 02	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Zeilmakerstraat 02A (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
lege panden	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Ambachtsweg 15A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 05	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blekerstraat 06	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Blokmakerstraat 04	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 03 (Wm/LEEG)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Heerenweg 17 (Wm)	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Lageweg 25 (Wm)	2,00	2,00	2,00	7,00	7,00	7,00
Rijnlandkade 0	12,05	2,05	12,05	17,05	7,05	17,05
Scheepmakerstraat 26-28	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Scheepmakerstraat 37	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Smidstraat 03A	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Steenbakkerstraat 05	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Taanderstraat 13	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00
Wabo gemeente (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Wabo leeg; activiteiten vervall	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Wabo met model	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 32 (Wm)	10,86	0,00	11,69	11,86	1,00	12,69
Kalkbranderstraat 02 (Wm)	-0,32	3,76	8,76	0,68	4,76	9,76
Lageweg 15 (Wm)	5,24	4,73	5,22	6,24	5,73	6,22
Lageweg 55 (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Buiten grens IT	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
diepvriescel	10,00	0,00	10,00	11,00	11,00	11,00
Scheepmakerstrrt 23 (Wm) + Lw	3,37	-31,34	-31,34	4,37	-30,34	-30,34
Lageweg 30 (Wm)	4,92	0,00	0,00	9,29	-30,34	-30,34
Smidstraat 8a (Wm)	0,00	0,00	0,00	4,37	-30,34	-30,34
Snijderstraat 6 (vroeger Ste	7,07	5,54	8,71	8,07	6,54	9,71
Wabo zonder model	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 08 (Wm)	-8,29	-8,29	-8,29	-7,29	-7,29	-7,29

Groep	Reductie Dag	Avond	Nacht	Sommatie Dag	Avond	Nacht
Nijverheidstraat 20 (Wm)	-9,79	-9,79	-9,79	-8,79	-8,79	-8,79
Steenbakkerstraat 14 (Wm)	-9,48	-9,48	-9,48	-8,48	-8,48	-8,48
Wabo PZH (Wm)	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
Ambachtsweg 37 (prov)	1,31	-41,64	1,27	2,31	-40,64	2,27
Kalkbrandersstraat 13 (prov)	0,69	0,00	0,00	1,69	1,00	1,00
Lageweg 01 (prov)	1,20	0,00	-3,64	2,20	1,00	-2,64
Lageweg 47 (prov)	-2,00	1,96	1,96	-1,00	2,96	2,96
puntbronnen	2,00	2,00	2,00	1,00	4,96	4,96
vlakke bronnen	2,00	2,00	2,00	1,00	4,96	4,96
Scheepmakerstraat 25 (prov)	-2,57	-70,55	-65,55	-1,57	-69,55	-64,55
Bedrijfshal	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Heftruck	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Snijbranden/wasplaats	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Vrachtwagen	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Vrachtwagentje	0,00	0,00	0,00	-1,57	-69,55	-64,55
Taanderstraat 01 (prov)	0,54	0,32	0,32	1,54	1,32	1,32
bestrating	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
bruin/wit	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
bruin/wit	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
cont.wis	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
gladheid	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
glas	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
kolkalib	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
laad/los	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
laden	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
lossen	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
noodrepair	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
piek	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
shovel	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
tak/blad	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
veegvuil	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
vervoer	0,00	0,00	0,00	1,54	1,32	1,32
Weverstraat 05 (prov)	13,03	0,00	0,00	14,03	1,00	1,00
DuinBollen	0,00	0,00	0,00	14,03	1,00	1,00
Puinrecycl	0,00	0,00	0,00	14,03	1,00	1,00
zzz Geen inrichting Wm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0 dB bronnen bij RWZI	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Niet meer functionele objecten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
objecten niet-Wm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rekenresultaten inclusief aftrek voor redelijke sommatie van 1 dB en na uitvoering van het geluidreductieplan voor posities op de zonegrens uitgesplitst naar etmaalperiode en bedrijvengroep. De totale immissieniveaus die de toelaatbare geluidbelasting met meer dan 0,5 dB(A) overschrijden zijn **vetgedrukt**. In figuur IV.1 is de ligging van de immissiepunten op de zone weergegeven.

Tabel 1 Rekenresultaten in dB(A)

punt	dagperiode					avondperiode					nachtperiode				
	AMvB	Gemeente		Prov. ZH	totaal	AMvB	Gemeente		Prov. ZH	totaal	AMvB	Gemeente		Prov. ZH	totaal
		model	geen model				model	geen model				model	geen model		
02	39,6	34,7	33,5	40,5	44,1	35,0	31,9	28,5	33,7	38,9	30,1	29,3	23,5	33,9	36,6
04	37,8	31,9	32,2	39,3	42,5	33,4	30,8	27,2	33,4	37,9	28,5	27,5	22,2	33,4	35,6
06	37,0	30,8	32,0	39,2	42,1	33,1	29,6	27,0	33,8	37,6	28,3	26,4	22,0	33,8	35,6
08	36,9	29,7	31,3	38,9	41,7	33,1	28,7	26,3	33,5	37,4	28,3	25,3	21,3	33,5	35,3
10	38,0	32,2	30,5	39,4	42,5	34,0	30,1	25,5	33,4	37,9	29,4	26,0	20,5	33,3	35,5
12	38,6	33,7	30,8	39,8	43,1	34,9	31,7	25,8	31,0	37,9	30,2	27,1	20,8	30,9	34,7
14	43,5	36,9	29,7	41,1	46,1	36,2	33,7	24,7	30,8	39,0	31,5	29,6	19,7	30,8	35,6
16	40,1	42,9	29,0	38,3	45,7	35,6	37,9	24,0	29,9	40,5	31,1	35,7	19,0	29,8	37,8
18*1	36,8	42,2	27,7	35,7	44,1	32,6	35,4	22,7	29,0	38,0	27,7	31,9	17,7	28,9	34,7
18*2	38,4	39,6	28,3	31,4	42,6	34,4	36,1	23,3	19,6	38,5	29,4	30,7	18,3	18,4	33,4
18*3	38,7	40,0	28,7	34,6	43,2	35,3	38,1	23,7	27,9	40,3	30,3	34,2	18,7	27,7	36,4
18	36,9	48,2	21,0	29,1	48,6	32,9	41,5	16,0	15,7	42,0	27,4	35,9	11,0	14,0	36,5
20	40,2	40,0	29,2	36,1	44,1	36,9	38,7	24,2	28,6	41,2	31,6	36,0	19,2	28,4	37,9
22	41,6	35,6	30,0	39,5	44,5	37,6	34,3	25,0	29,0	39,8	32,5	31,5	20,0	28,7	36,1
24	42,5	33,8	35,3	41,4	45,7	38,9	32,4	30,3	28,8	40,5	33,1	29,9	25,3	28,4	36,1
26	42,8	33,1	34,6	43,6	46,7	38,9	31,7	29,6	29,5	40,4	33,4	29,0	24,6	28,8	36,0
28	43,3	33,4	36,4	44,2	47,4	39,0	31,8	31,4	29,4	40,7	33,7	28,5	26,4	28,7	36,3
30	43,9	31,8	36,8	40,8	46,3	39,2	29,9	31,8	27,7	40,5	34,1	27,7	26,8	27,3	36,2
32	43,8	31,2	36,7	38,1	45,6	38,9	29,3	31,7	27,0	40,2	33,9	27,0	26,7	26,5	35,9
34	42,7	30,1	37,3	35,9	44,6	37,8	28,1	32,3	25,7	39,4	32,8	25,7	27,3	25,5	35,0
36	40,8	29,2	32,5	34,2	42,4	35,9	27,1	27,5	24,7	37,2	30,9	24,2	22,5	24,4	32,9
38	42,4	29,8	32,9	35,1	43,7	37,5	27,5	27,9	25,8	38,5	32,5	25,0	22,9	25,5	34,2
40	43,7	30,8	37,2	35,9	45,3	38,8	27,9	32,2	26,7	40,1	33,8	25,7	27,2	26,5	35,7
42	44,0	32,3	37,4	36,8	45,7	39,3	28,2	32,4	28,1	40,6	34,2	26,1	27,4	27,5	36,2
44	43,7	34,7	37,5	38,5	46,0	39,4	28,6	32,5	28,6	40,8	34,0	27,0	27,5	28,5	36,3
46	43,7	35,2	37,3	41,8	46,8	39,5	29,2	32,3	29,9	40,9	34,1	28,3	27,3	30,0	36,8
48	44,1	35,4	38,0	43,7	47,7	39,5	29,4	33,0	31,6	41,2	34,4	28,3	28,0	30,9	37,3
50	44,0	35,8	36,4	43,1	47,3	39,2	29,5	31,4	33,2	41,1	34,2	28,5	26,4	31,1	37,1
52	44,9	37,8	36,2	42,6	47,8	40,1	29,8	31,2	34,0	41,7	35,1	29,0	26,2	31,5	37,7
54	45,8	41,0	36,0	42,4	48,6	40,8	30,2	31,0	33,6	42,2	35,9	29,6	26,0	32,9	38,5
56	45,8	40,9	34,7	44,8	49,3	40,9	30,3	29,7	37,1	42,9	36,0	29,6	24,7	36,1	39,7
58	44,8	40,0	34,8	42,6	47,9	39,8	30,2	29,8	36,0	41,9	34,9	30,1	24,8	34,4	38,6
60*	43,8	39,7	34,3	44,1	47,9	38,7	29,9	29,3	35,1	41,0	33,7	29,8	24,3	35,6	38,6
60	46,2	42,8	35,6	47,4	50,8	41,0	31,5	30,6	38,5	43,5	36,0	33,5	25,6	38,8	41,5
62*	43,8	39,7	34,3	42,6	47,4	38,7	30,4	29,3	34,3	40,8	33,8	30,6	24,3	34,3	38,2
62	50,8	52,2	36,5	50,4	56,1	45,4	32,9	31,5	37,8	46,5	40,4	41,5	26,5	41,6	46,0
64*	43,5	38,1	34,3	41,7	46,7	38,3	30,7	29,3	34,5	40,6	33,3	30,2	24,3	33,8	37,7
64	51,1	56,2	36,9	47,3	57,8	45,2	33,3	31,9	36,8	46,2	40,2	45,4	26,9	39,0	47,3
66*	43,0	37,8	34,1	40,9	46,1	37,9	31,5	29,1	32,9	40,2	33,0	30,5	24,1	33,4	37,4
66	46,4	43,1	35,8	43,4	49,5	41,0	32,9	30,8	34,6	42,7	36,0	33,8	25,8	35,5	40,2
68*	41,9	36,9	33,5	40,6	45,3	36,9	32,2	28,5	33,1	39,7	32,0	30,2	23,5	33,5	37,1
68	43,0	37,8	34,2	41,3	46,3	37,9	33,6	29,2	33,9	40,7	33,0	31,5	24,2	34,5	38,1