

# **Zonebeheerplan bedrijventerrein Bijsterhuizen Nijmegen / Wijchen**

*Nijmegen / Wijchen, maart 2009*

*Gemeente Nijmegen: Directie DGG  
Gemeente Wijchen: afdeling RME*

*afdeling Milieu/bureau Geluid en Lucht  
taakveld milieu*

## Inhoudsopgave

Inleiding	4
Hoofdstuk I Algemeen	4
Hoofdstuk II Zonebeheerplan	6
Afdeling 1 Organisatie	7
Afdeling 2 Wijze van Beheren	8
Afdeling 3 Geluidruimte	9
Afdeling 4 Techniek van het beheer	10
Afdeling 5 AMvB-inrichtingen	13
Hoofdstuk III Overgangs- en slotbepalingen	14
Artikelsgewijze toelichting	16

### **Inleiding**

Ondanks dat Bedrijventerrein Bijsterhuizen volgens de Wet geluidhinder (Wgh) geen geluidgezoneerde bedrijventerrein is, hebben de gemeenten Nijmegen en Wijchen geluidbeleid en een zonebeheerplan opgesteld. Geluidbeleid en een zonebeheerplan schept duidelijkheid.

Dit document is als bijlage gevoegd bij de "Beleidsnota geluid Bedrijventerrein Bijsterhuizen".

Het zonebeheerplan maakt de taken van de zonebeheerder en de rechten en plichten van de bedrijven en het bevoegd gezag inzichtelijk.

Het zonebeheerplan voorziet in:

- de regeling van de verdeling van beschikbare geluidruimte.
- taakverdeling tussen overheden.
- procedure afspraken voor zonebeheer.

Hoofdstuk I bevat de algemene bepalingen. In hoofdstuk II wordt het zonebeheerplan artikelsgewijze behandeld. En in hoofdstuk III zijn de overgangs- en slotbepalingen opgenomen.

Tot slot is een artikelsgewijze toelichting opgenomen.

Het zonebeheerplan betreft de lokale uitwerking van het beleid van de bevoegdheid van Burgemeester en Wethouders.

## Hoofdstuk I Algemeen

### Artikel 1

In aanvulling op artikel 1 van de Wet geluidhinder en artikel 1.1 van het Besluit geluidhinder wordt in dit zonebeheerplan verstaan onder:

*Afschermingen*: Modeltechnische omschrijving voor alle gebouwen, schermen, bouwkundige constructies en bouwwerken die een relevante akoestische afscherming en/of reflectie kunnen hebben.

*AMvB inrichtingen*: Bedrijven die niet milieuvergunningplichtig zijn, maar onder algemene regels vallen. Deze algemene maatregelen van bestuur (AMvB) zijn gebaseerd op artikel 8.40 van de Wet milieubeheer. In 2008 zijn 12 besluiten samengevoegd tot het nieuwe 'Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer', het zogenaamde Activiteitenbesluit.

*Bedrijventerrein*: Een niet geluidgezoneerd terrein voor hoofdzakelijk bedrijven.

*(Geluids)bron*: Een bron op een bedrijventerrein. Bronnen van (weg-, rail- en vlieg-)verkeer welke buiten de inrichtingsgrens vallen alsmede bronnen van windturbines vallen hier niet onder. De definitie van de Wgh is maatgevend.

*Bronhoogte*: (modeltechniek)\_Afstand in meter tussen plaatselijk maaiveld en de *ontvanger*.

*Bronmaatregel*: Een maatregel aan de bron die een geluidsreductie oplevert.

*Bronvermogen*: De hoeveelheid energie die door een geluidbron in de vorm van geluid wordt uitgezonden

*Dynamisch zonebeheermodel*: Hierbij wisselt continu de verdeling van de geluidruimte.

*Modelbeheerder*: De organisatie die het technisch beheer van het rekenmodel (laat) verzorgen.

*Ontvanger*: De positie (in plaats en hoogte boven plaatselijk maaiveld) waar de geluidbelasting wordt bepaald of beoordeeld.

*Puntbron*: (modeltechniek) De normale puntbron wordt in de meeste gevallen gebruikt. De overige bronnen worden gebruikt om de uitstraling van gebouwen te modelleren.

*Redelijke sommatie*: Dit is een correctie op de berekende geluidbelasting voor een bedrijventerrein voor de omstandigheid dat niet alle inrichtingen op het bedrijventerrein tegelijkertijd hun vergunde geluidscapaciteit benutten.

*Semi-dynamisch zonebeheermodel*: Hierbij wisselt in het algemeen continu de verdeling van de geluidruimte, maar wordt voor een aantal specifieke kavels rekening gehouden met een reservering voor de toekomst.

*Statisch zonebeheermodel*: Een vaste verdeling van de geluidruimte. Dit kan bijvoorbeeld in dB(A)/m<sup>2</sup>.

*Vulbron*: (modeltechniek) Een bron in het zonebeheer computermodel die niet gekoppeld is aan een vergund recht of een *AMvB-inrichting*. De vulbron is een akoestische reservering voor een (tijdelijk lege) kavel.

*Zonebeheerder*: De instantie die het beheer van de geluidzone en de zonetoets verricht.

*Zonebeheermodel*: Het digitale databestand met alle objecten. Bijbehorende programmatuur (de software) kan het databestand ontsluiten.

*Zonebewakingspunt*: Positie gesitueerd op de geluidzone, 5 meter boven plaatselijk maaiveld, waar de geluidbelasting wordt bepaald. De posities zijn opgenomen in het zonebeheermodel.



## Hoofdstuk II      Zonebeheerplan

### *Inleiding:*

*Het zonebeheerplan geeft aan op welke wijze de geluidruimte binnen het bedrijventerrein Bijsterhuizen wordt beheerd en verdeeld. Het zonebeheerplan regelt niet de vaststelling van een geluidzone. Dit wordt geregeld in een bestemmingsplan.*

## **Afdeling 1           Organisatie**

### **Artikel 2**

De gemeente Nijmegen is *zonebeheerder* van het *bedrijventerrein Bijsterhuizen*.

### **Artikel 3**

De gemeente Nijmegen, Afdeling milieu, bureau Geluid en Lucht beheert de computermodellen van het *bedrijventerrein Bijsterhuizen*.

### **Artikel 4**

De *zonebeheerder* verstrekt informatie over de beschikbare geluidruimte op vrije- en uitgegeven kavels.

### **Artikel 5**

De *zonebeheerder* verricht de zonetoets op verzoek van het bevoegd gezag.

### **Artikel 6**

Bij (potentiële) verkoop van vrije kavels op bedrijventerrein Bijsterhuizen zal GR Bijsterhuizen (afdeling grondzaken gemeente Nijmegen) de (potentiële) koper wijzen op de "Beleidsnota geluid Bedrijventerrein Bijsterhuizen"

## Afdeling 2      Wijze van Beheren

### Artikel 7

Het zonebeheer vindt plaats op basis van een *semi-dynamisch zonebeheermodel*. De *zonebeheerder* kan de beschikbare geluidruimte tussen kavels verplaatsen.

### Artikel 8

De geluidbelasting op *zonebewakingspunten* wordt op basis van immissieberekeningen beheerd.

### Artikel 9

Ten behoeve van adequaat zonebeheer zal voor inrichtingen op geluid gezondeerde *bedrijventerrein Bijsterhuizen* tenminste worden aangeleverd:

- Rapportage van akoestisch onderzoek conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai van 1999 óf
- Meldingsformulier akoestische gegevens.

De aan te leveren informatie wordt door het bevoegde gezag bepaald.

### Artikel 10

Vergunningplichtige inrichtingen ingevolge de Wet milieubeheer worden op basis van het rekenmodel conform de vergunde situatie in het *zonebeheermodel* ingevoerd.

### Artikel 11

*AMvB-inrichtingen* worden minimaal op basis van een *bronvermogen* per m<sup>2</sup> kaveloppervlak, gedifferentieerd naar etmaalperiode, opgenomen in het *zonebeheermodel*.

### Artikel 12

Controlepunten ten behoeve van de vergunning worden niet op de contour van de geluidzone gelegd, maar op relatief korte afstand van de inrichting, meestal op 50 meter van de inrichting.

### **Afdeling 3      Geluidruimte**

#### **Artikel 13**

Voor lege kavels wordt op het *bedrijventerrein Bijsterhuizen* een reservering opgenomen in dB(A) dag/avond/nacht per m<sup>2</sup>.

#### **Artikel 14**

Een kavel reservering blijft bestaan totdat de gehele reservering is uitgegeven aan een inrichting.

#### **Artikel 15**

Een aanvraag vergunning Wm wordt getoetst aan de conform Artikel 13 dan wel Artikel 14 voor de kavel gereserveerde geluidruimte.

## **Afdeling 4            Techniek van het beheer**

### **Artikel 16**

Zonebeheer wordt verricht op basis van berekeningen met behulp van een computer rekenmodel.

### **Artikel 17**

Het *zonebeheermodel* wordt minimaal één maal per jaar volledig geactualiseerd. Tussentijdse wijzigingen op het bedrijventerrein worden in een database vastgelegd.

### **Artikel 18**

Een kavel zonder geluidsrechten op grond van een Vergunning of een Besluit, wordt voorzien van een *vulbron*.

### **Artikel 19**

Bij toetsing van een inrichting aan de zone op basis van een aangeleverd computer rekenmodel wordt uitgegaan van het niet afgeronde langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per etmaalperiode ( $L_{\text{dag}}$ ,  $L_{\text{avond}}$ ,  $L_{\text{nacht}}$ ).

### **Artikel 20**

In het *zonebeheermodel* worden naast de representatieve bedrijfssituatie ook de voorzienbare onregelmatig voorkomende activiteiten van de inrichtingen opgenomen.

### **Artikel 21**

De *zonebeheerder* stelt in samenwerking met de gemeente Nijmegen en de gemeente Wijchen de *zonebewakingspunten* vast.

### **Artikel 22**

In het *zonebeheermodel* zijn alle verleende geluidrechten en reserveringen (zowel via vergunningen als via de *AMVB-inrichtingen*) verwerkt.

### **Artikel 23**

Voor de detaillering van het rekenmodel wordt de stand der techniek van de beheerapplicatie gevolgd.

### **Artikel 24**

In het *zonebeheermodel* zijn het *bedrijventerrein*, de relevante wegen, watervlakken en dergelijke ingevoerd als harde, geluidsreflecterende bodemgebieden (bodemfactor  $B_f = 0$ ). Het omliggende gebied is in de berekeningen als geluidsabsorberend aangehouden (bodemfactor  $B_f = 1$ ). Alleen in bijzondere gevallen wordt hiervan afgeweken.

**Artikel 25**

Voor de luchtdemping wordt de standaard luchtabsorptiecoëfficiënt van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI), methode II.8 van 1999 toegepast.

**Artikel 26**

Het maaiveld is gelijk aan het NAP-niveau, met een nauwkeurigheid van 1 m<sup>1</sup>.

**Artikel 27**

Voor *vulbronnen* wordt het standaardspectrum industrielawaai toegepast. De *bronhoogte* is 5 m<sup>1</sup> boven lokaal maaiveld.

## **Wijze van afronding**

### **Artikel 28**

Tussenresultaten worden gepresenteerd op maximaal één cijfer achter de komma.

### **Artikel 29**

De gecumuleerde geluidimmissie van alle inrichtingen op een *zonebewakingspunt*, zowel exclusief- als inclusief de bijdrage van de getoetste inrichting, wordt gepresenteerd tot op maximaal één cijfer achter de komma. Tbv deze getalspresentatie wordt niet afgerond.

## **Afdeling 5            AMvB-inrichtingen**

### **Artikel 30**

De geluidruimte van *AMvB-inrichtingen* wordt in het zonemodel ingevoerd op grond van het recht uit:

- het Activiteitenbesluit,
- of
- een maatwerkvoorschrift.

### **Artikel 31**

Op grond van een geluidonderzoek kan een maatwerkvoorschrift worden opgelegd indien uit het onderzoek blijkt dat het bedrijf minder geluidruimte nodig heeft dan op basis van de AMvB is toegestaan en de beperking vanuit het ogpunt van goed zonebeheer nodig is.

### **Artikel 32**

Een verzoek van het bedrijf om toekenning van meer geluidruimte dan het bedrijf heeft op basis van de AMvB wordt in situaties dat de wettelijke grenswaarden worden gerespecteerd, ingewilligd indien de voor de betreffende locatie gereserveerde geluidruimte dit toelaat. Indien de voor de betreffende locatie gereserveerde geluidruimte onvoldoende is, kan het verzoek worden ingewilligd indien dit vanuit het ogpunt van goed zonebeheer mogelijk is.

### **Artikel 33**

*AMvB-inrichtingen* gevestigd in een bedrijfsverzamelgebouw worden gemodelleerd op basis van 50 of 55 dB(A)-etmaalwaarde/m<sup>2</sup>.

### **Artikel 34**

*AMvB-inrichtingen* worden met minimaal één *puntbron* in het zonemodel ingevoerd.

### **Hoofdstuk III      Overgangs- en slotbepalingen**

#### **Artikel 35**

Dit document kan worden aangehaald als: "Zonebeheerplan Bijsterhuizen Nijmegen / Wijchen".

#### **Artikel 36**

Dit document is als bijlage gevoegd bij de "Beleidsnota geluid Bedrijventerrein Bijsterhuizen".

#### **Artikel 37**

Het zonebeheerplan treedt de dag na publicatie in de daarvoor bestemde regionale gemeentebld in werking en geldt vanaf 1-3-2009.

## Artikelsgewijze toelichting

### Artikel 1

Dit artikel heeft geen toelichting.

### Artikel 2

Dit artikel heeft geen toelichting.

### Artikel 3

De *modelbeheerder* hoeft niet dezelfde partij te zijn als de beheerder van de geluidzones. Voor het modelbeheer wordt gebruik gemaakt van het softwareprogramma Geonoise, methode II.8<sup>1</sup>. Het beheer ligt bij Bureau Geluid en Lucht van de afdeling milieu.

### Artikel 4

Bij gronduitgifte is afstemming met de *zonebeheerder* gewenst. Ook bij aan – en verkoop van inrichtingen, voorgenomen uitbreidingen of wijzigingen en (voorgenomen) vergunningprocedures is afstemming met de *zonebeheerder* mogelijk c.q. noodzakelijk. Lege kavels en kavels die akoestisch gedeeltelijk benut worden, hebben een reservering voor geluid. Bestaande inrichtingen hebben geluidrechten. De reserveringen zijn in het algemeen op basis van dB(A)/m<sup>2</sup> en kaveloppervlak. De geluidruimte kan per etmaalperiode (dag/avond/nacht) verschillen. De *zonebeheerder* verstrekt informatie over de gereserveerde geluidruimte op de betreffende kavel of per m<sup>2</sup> en over de vergunde geluidruimte voor inrichtingen. Aan deze informatie, wat een momentopname betreft, kunnen geen rechten ontleend worden. Een reservering wordt in principe niet aan een inrichting gekoppeld.

### Artikel 5

De zonetoets wordt verricht op verzoek van het bevoegd gezag. Het verzoek komt van de gemeente Nijmegen of de gemeente Wijchen. Dit is in de meeste gevallen een (concept) akoestisch onderzoek. Ook kan voor kleinere inrichtingen volstaan worden met een "Meldingsformulier akoestische gegevens". De *zonebeheerder* informeert het bevoegd gezag over de inpasbaarheid van de inrichting op grond van de verstrekte gegevens.

### Artikel 7

GR Bijsterhuizen zal als eerste aanspreekpunt van de (potentiële) koper van vrije kavels op Bedrijventerrein Bijsterhuizen wijzen op het geluidbeleid van de gemeente Nijmegen en Wijchen en verwijzen naar de desbetreffende afdeling(en) van de desbetreffende gemeente.

### Artikel 7

Het zonebeheer vindt plaats op basis van een akoestisch model conform verleende milieuvergunningen en geluidrechten, aangevuld met reserveringen voor bepaalde kavels of inrichtingen. Het zonebeheerplan biedt de mogelijkheid om binnen de zone de beschikbare geluidruimte naar behoefte te verplaatsen. Deze ruimte is niet onbegrensd. Lege kavels zullen altijd een basis reservering behouden om de kavel economisch ontwikkelbaar te houden. Het is mogelijk dat tussen inrichtingen geluidruimte wordt geruild. Het nuttig effecten van een dergelijke ruil kan zeer variëren, en in sommige gevallen niet mogelijk zijn. Indien de zone in een bepaald gedeelte (over)vol is, kan door een

---

<sup>1</sup> Op termijn wordt het softwareprogramma Geonoise vervangen door Geomilieu en zal laatstgenoemd programma worden gebruikt.

inrichting, gesitueerd in die omgeving, geen geluidruimte worden ontvangen door ruil.

#### **Artikel 8**

De overdracht tussen *bron* en *ontvanger* op de zone wordt steeds opnieuw bepaald. Hiermee wordt het over het algemeen gunstige afscherpende effect van (nieuwe) bebouwing op het *bedrijventerrein* beschikbaar gemaakt voor het bedrijfsleven op het *bedrijventerrein*. De *afschermingen in de zone* worden niet opgenomen om zo te voorkomen dat op de zonegrens zeer locatie-afhankelijke verstoringen optreden.

#### **Artikel 9**

Door het bevoegde gezag wordt bepaald of een akoestisch rapport danwel een meldingsformulier akoestische gegevens moet worden aangeleverd. Aspecten die hierbij een belangrijke rol spelen zijn de hoogte van de mogelijk te verwachten geluidemissie, de afstand tot de zonegrens en woningen en de beschikbare geluidruimte.

Voor het zonebeheer wordt gebruik gemaakt van het programma Geonoise, methode II.8. Voor een efficiënte uitvoering van het zonebeheer en om berekeningsverschillen te voorkomen, heeft het de voorkeur voor het gebruik van dit programma Geonoise voor alle akoestische onderzoeken. De meeste akoestische adviesbureaus beschikken over deze software. Bij gebruik van het programma Geonoise wordt door de gemeente bij de start van het onderzoek het actuele objectenmodel van het *bedrijventerrein* ter beschikking gesteld. Dit model omvat alle objecten die relevant zijn voor de geluidoverdracht (gebouwen, bodemgebieden, schermen, hoogtelijnen e.d.) en de *zonebewakingspunten*. Gebouwen *in de zone* zijn niet in het model opgenomen, om te voorkomen dat op de zonegrens zeer locatie-afhankelijke verstoringen optreden. Bij modellering met Geonoise is aanlevering van de bronbestanden verplicht bij een verzoek om een zonetoets en bij een vergunningaanvraag Wet milieubeheer. Er wordt getoetst na ontvangst van de vereiste bescheiden.

#### **Artikel 10**

Voor het zonebeheer wordt gebruik gemaakt van het programma Geonoise, methode II.8. Bij modellering met Geonoise is bij het indienen van de vergunningaanvraag aanlevering van de bronbestanden verplicht en wordt het rekenmodel van de inrichting ongewijzigd in het *zonebeheermodel* opgenomen. Bij gebruik van een ander programma wordt de situatie zo goed mogelijk in het *zonebeheermodel* vertaald. Indien de inrichting akoestisch niet inpasbaar is, zal de vergunning worden geweigerd.

#### **Artikel 11**

Het *bedrijventerrein Bijsterhuizen* kan veel *AMvB-inrichtingen* omvatten. Omdat steeds meer inrichtingen onder het AMvB regime vallen, zal ook de akoestische relevantie van deze groep inrichtingen op het *bedrijventerrein* toenemen. Van een *AMvB-inrichting* wordt bij de melding ook akoestische informatie geëist. Deze gegevens maken minimaal inzichtelijk wat het *bronvermogen* per vierkante meter is van inrichting, en in welke periode(n) de inrichting in bedrijf is. Voor inrichtingen met een relevante geluidemissie wordt in principe een gedetailleerd akoestisch onderzoek verricht. Deze gegevens worden getoetst door de *zonebeheerder* en verwerkt in het *zonebeheermodel*.

#### **Artikel 12**

Door de waarneempunten op relatief korte afstand van een inrichting te situeren, wordt voorkomen dat veranderingen in de omgeving van de inrichting effect hebben op rechten van de inrichting. Doorgaans worden

minimaal 4 waarneempunten in de diverse windrichtingen rondom de inrichting gelegd. Meestal op 50 meter. De overdracht van geluid van de inrichting naar de zonegrens kan veranderen door veranderingen in het overdrachtsgebied. Bijvoorbeeld door invulling van het gebied met nieuwe gebouwen. Vergunningpunten op de zonegrens beperken de ontwikkeling van het *bedrijventerrein* onnodig, waar de inrichting, door de komst van de tussenliggende *afscherming* niet beperkt wordt.

### **Hoofdstuk IIAfdeling 3Artikel 13**

Bij de toetsing van het bouwplan wordt uitgegaan van een model waarbij de 50 dB(A)-contour ligt op de zonegrens. Met dit model kan ook de 55 dB(A)-contour worden bepaald binnen bepaalde grenzen. Door de situering van de *vulbronnen* (langs de bedrijventerreingrens, of in het midden van het *bedrijventerrein* te plaatsen, kan de loop van de 55 dB(A) contour nog variëren).

### **Artikel 14**

Dit artikel heeft geen toelichting.

### **Artikel 15**

Overeenkomstig de wettelijke bepalingen wordt allereerst beoordeeld of met de aangevraagde vergunning voldaan wordt aan de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken. Vervolgens wordt beoordeeld of met de aangevraagde vergunning de wettelijke grenswaarden voor geluid worden gerespecteerd. Bij deze beoordeling wordt tevens getoetst aan de voor de locatie gereserveerde geluidruimte. Vanuit het oogpunt van goed zonebeheer moeten alle bedrijfslocaties economisch rendabel blijven en om dit te realiseren wordt de beschikbare geluidruimte evenwichtig over de locaties verdeeld. Naast reserveringen per locatie is er sprake van *dynamisch zonebeheer* hetgeen betekent dat er mede afhankelijk van positie ten opzichte van de zonegrens en ontwikkelingen in het gebied beoordeeld moet worden of meer geluidruimte kan worden vergund dan voor de locatie is gereserveerd. Overigens zal dit in veel gevallen niet mogelijk zijn, omdat er in totaal weinig geluidruimte meer beschikbaar is.

### **Artikel 16**

Het zonebeheer richt zich op het beheer van de vergunde geluidruimte van alle inrichtingen op het *bedrijventerrein* tezamen. De nauwkeurigheid van metingen is onder andere sterk afhankelijk van de momentane bedrijfssituatie, de weersomstandigheden en het stoorgeluid van andere *bronnen* zoals wegverkeer. In de praktijk zijn niet alle inrichtingen tegelijkertijd volledig volgens de vergunde geluidcapaciteit werkzaam. Daarnaast geven metingen geen of slechts beperkt inzicht in de bijdrage van de afzonderlijke inrichtingen. Om deze redenen wordt voor het zonebeheer gebruik gemaakt van een computer rekenmodel.

### **Artikel 17**

Tussen twee actualisatie momenten worden de ontwikkelingen op en rond het bedrijventerrein verzameld en in een database vastgelegd. Na maximaal 1 jaar worden deze gegevens verwerkt in het zonebeheer model. Het geactualiseerde model wordt maximaal 1 jaar gebruikt.

### **Artikel 18**

Om kavels economisch uitgeefbaar te houden worden deze voorzien van *vulbronnen* indien er een periode geen geluidrechten op basis van een vergunning of een besluit op rusten.

### **Artikel 19**

Indien voor het akoestisch onderzoek gebruik wordt gemaakt van Geonoise wordt er van uitgegaan dat dit model ten behoeve van de zonetoets digitaal wordt aangeleverd. Er wordt dan voor de toetsing gebruik gemaakt van het rekenmodel en de niet afgeronde waarde gebruikt. In tabeloverzichten worden maximaal 2 cijfers achter de komma gepresenteerd.

### **Artikel 20**

Bij de bepaling van het langetijdgemiddelde beoordelingsniveau van het *bedrijventerrein* wordt uitgegaan van een representatieve bedrijfssituatie. De representatieve bedrijfssituatie is gedefinieerd als de toestand waarbij de voor de geluidproductie relevante omstandigheden kenmerkend zijn voor een bedrijfsvoering bij volledige capaciteit in het te beschouwen gedeelte van het etmaal. Jurisprudentie wijst uit dat voor de invulling van de term 'representatieve bedrijfssituatie' aansluiting moet worden gezocht bij het besluit waarbij de geluidzone is vastgesteld, voorzover deze term daarin nader is uitgewerkt.

Bij de vaststelling van de geluidzones voor het *bedrijventerrein Bijsterhuizen* is per bedrijf uitgegaan van de bedrijfssituatie met een maximale geluidproductie, uitgezonderd incidentele gebeurtenissen die maximaal 12 maal per jaar optreden. Dit is in lijn met de Handleiding meten en rekenen industrielawaai van 1981 en 1999 en de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening van 1998. Bij het zonebeheer van het *bedrijventerrein Bijsterhuizen* wordt deze lijn doorgezet.

Voor de incidentele bedrijfssituaties die maximaal 12 maal per jaar optreden geldt dat voor de inrichtingen op het bedrijventerrein het geluidniveau niet wordt meegerekend bij de beoordeling van de cumulatieve geluidbelasting vanwege het gehele *bedrijventerrein*. Met andere woorden, de incidentele situatie wordt niet getoetst aan de zonegrens en de vastgestelde hogere waarden. Overigens wil dit niet zeggen dat bij de afweging om een incidentele situatie wel of niet te vergunnen geen rekening zal worden gehouden met de cumulatieve geluidbelasting van deze situatie met de overige inrichtingen. Het bevoegde gezag zal steeds een afweging van belangen moeten maken, waarbij cumulerende effecten mede in relatie tot incidentele situaties bij andere inrichtingen, de hoogte van de geluidbelasting en het aantal dagen dat deze optreedt een belangrijke rol zullen spelen.

### **Artikel 21**

*Zonebewakingspunten* liggen op de vastgestelde 50 dB(A) contour en bij woningen in de zone. Indien noodzakelijk voor het beheer kunnen (tussenliggende punten) worden toegevoegd.

### **Artikel 22**

Dit artikel heeft geen toelichting.

### **Artikel 23**

Een computer rekenmodel maakt het mogelijk om een groot *bedrijventerrein* gedetailleerd in kaart te brengen. De detaillering van het rekenmodel volgt de technische mogelijkheden van het computer programma. Een kanttkening wordt gemaakt bij de invoer van kleine *afschermingen* of schuurtjes midden op het *bedrijventerrein*, of zeer beperkte *bronnen* die niet in een vergunningaanvraag worden genoemd. Een dergelijke *bron* of object kan akoestisch niet relevant zijn in relatie tot goed zonebeheer.

**Artikel 24**

Er is in het *zonebeheermodel* voor gekozen om geluidreflecterende bodemvlakken zoals wegen, verharde bedrijfsterrain, watervlakken en dergelijke in te voeren als bodemgebieden met bodemfactor 0 (volledig reflecterend) en voor het omliggende gebied uit te gaan van een bodemfactor 1 (volledig geluidabsorberend). In principe is het mogelijk om ook tussenliggende factoren in te voeren, maar in het algemeen is dit ongewenst. De reden hiervoor is dat de situatie in het model minder inzichtelijk wordt en het vaak slechts tot een schijnnaauwkeurigheid leidt om iets andere bodemfactoren in te voeren. In bijzondere gevallen kan hier in overleg met de *modelbeheerder* van worden afgeweken.

**Artikel 25**

In het *zonebeheermodel* wordt uitgegaan van de standaard luchtabsorptiecoëfficiënt conform de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI) van 1999. Uit onderzoek van TNO-TPD blijkt deze coëfficiënt voor grote *industrieterreinen* open procesinstallaties een te conservatieve inschatting van de werkelijk optredende luchtdemping te geven. Op *bedrijventerrein* Bijsterhuizen is nauwelijks sprake van open procesinstallaties en wordt uitgegaan van de standaard luchtdemping.

**Artikel 26**

Er wordt in het *zonebeheermodel* uitgegaan van de werkelijke maaiveldhoogtes, maar kleine verschillen in maaiveldhoogte worden verwaarloosd omdat deze geen relevante invloed hebben op de berekeningen.

**Artikel 27**

Het is onbekend welk geluidsspectrum en *bronhoogte* toekomstige bronnen zullen hebben. Daarom wordt uitgegaan van een gemiddeld industrielawaaispectrum. Het relatieve industrielawaaispectrum is in onderstaande tabel weergegeven. Daarnaast wordt uitgegaan van een bronhoogte van 5 meter. Bij veel bedrijven wordt de geluidemissie bepaald door intern transport (hoogte circa 1,5 meter) en door bronnen op het dak (hoogte vaak 7 tot 8 meter). Een gemiddelde *bronhoogte* van 5 meter lijkt een reëel uitgangspunt.

*Gemiddeld industrielawaaispectrum (relatief)*

Freq.	31.5	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Hz
<i>L<sub>WA</sub> relatief</i>	-25	-20	-15	-11	-7	-6	-8	-9	-11	dB(A)

**Artikel 28**

Voor het zonebeheer wordt de afrondingsregel toegepast conform hetgeen staat vermeld in paragraaf 5.4.5 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI) van 1999.

**Artikel 29**

In het zonebeheer wordt gehandeld conform hetgeen staat vermeld in paragraaf 5.4.5 van de Handleiding Meten en Rekenen Industrielawaai (HMRI II van 1999, pagina 38). Dit wil zeggen dat alle tussenresultaten worden gepresenteerd met een nauwkeurigheid van één decimaal. In de berekening wordt niet afgerond.

De uiteindelijke beoordelingsgrootheden worden afgerond tot gehele waarden op de voor akoestisch bekende manier.

Indien van een inrichting geen akoestisch model in Geonoise beschikbaar is, wordt bij toetsing aan de zone op één decimaal nauwkeurig beoordeeld.

*Toetsingsvoorbeelden (dagperiode):*

50,5 0		50,5 0		(actueel op zone)
34	+	35	+	(bijdrage nwe inr.)
50,5 96		50,6 21		(nieuw op zone)
(Akkoord)		(Niet akkoord)		
(50,5 blijft 50,5)		(50,5 wordt 50,6)		

**Artikel 30**

Indien geen maatwerkvoorschrift is gesteld, wordt hier doorgaans 50 dB(A) etmaalwaarde op 50 meter bedoeld. Deze methode is juridisch correct, maar zal snel leiden tot een 'vol' *bedrijventerrein*. Om deze reden zal een maatwerkvoorschrift op basis van de werkelijk noodzakelijke geluidruimte de voorkeur hebben.

**Artikel 31**

De AMvB biedt de mogelijkheid dat een inrichting, gevestigd op het *bedrijventerrein*, verplicht kan worden een akoestisch onderzoek aan te leveren bij de melding. Dit onderzoek kan bij kleine inrichtingen ook in de vorm van een meldingsformulier akoestische gegevens. De verkregen gegevens dienen mogelijk als basis voor een maatwerkvoorschrift. Indien het AMvB recht niet volledig wordt benut, *kan* een maatwerkvoorschrift worden vastgesteld.

**Artikel 32**

Indien blijkt dat voor inrichting de geluidruimte op grond van de geldende AMvB ontoereikend is, kan door de inrichtinghouder verzocht worden om een (verruimend) maatwerkvoorschrift. Vervolgens zal bepaald worden welke maatregelen moeten worden getroffen in verband met de inpasbaarheid binnen de geluidzone.

Vanuit het oogpunt van goed zonebeheer blijven alle bedrijfslocaties economisch rendabel en om dit te realiseren wordt de beschikbare geluidruimte evenwichtig over de locaties verdeeld. Naast reserveringen per locatie is er sprake van *dynamisch zonebeheer*, wat betekent dat er mede afhankelijk van positie ten opzichte van de zonegrens en ontwikkelingen in het gebied beoordeeld moet worden of meer geluidruimte kan worden vergund dan voor de locatie is gereserveerd. Overigens zal dit in veel gevallen niet mogelijk zijn, omdat er in totaal weinig geluidruimte meer beschikbaar is.

**Artikel 33**

Een bedrijfsverzamelgebouw huisvest meerdere *AMvB-inrichtingen*. De geluidemissie van deze inrichtingen blijft beperkt tot luchtbehandelingsinstallaties en transportbewegingen op het gemeenschappelijke terrein rondom het gebouw. De transport activiteiten betreft hoofdzakelijk personenauto's en bestelwagens. In beperkte mate zal sprake zijn van (middel-) zwaar transport. Het compacte karakter van een bedrijfsverzamelgebouw legitimeert een aangepaste modellering.

**Artikel 34**

Alle inrichtingen worden in het zonemodel opgenomen.

**Artikel 35**

Dit artikel heeft geen toelichting.

**Artikel 36**

Dit artikel heeft geen toelichting.

**Artikel 37**

Dit artikel heeft geen toelichting.