

Akoestisch Rapport “Wijziging van het bestemmingsplan Oosthoek te Zoeterwoude”

Rapportnummer PdW20110429

Opdrachtgever: Gemeente Zoeterwoude
Adviseur: P.L.A.M. de Wijs
Datum: 29 april 2011

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	pagina
1. Inleiding	3
2. Wettelijk kader	4
3. Situatie	5
4. Gewenste ontwikkeling	6
5. Berekeningen	7
6. Rekenresultaten	8
7. Gevolgen voor woningen nabij het te dezoneeren gebied.	10
8. Advies	11

Figuren in de tekst

3.1	Bestaande gezoneerde industrieterrein	4
4.1	Het nieuwe industrieterrein	6
6.1	Berekende 50-dB(A) contour	8
6.2	Nieuwe zonegrens	9

Tabellen in de tekst

5.1	Overzicht akoestische gegevens bedrijven	7
5.2	Woningen gelegen binnen de zone	7

Bijlagen

Figuren

5.1	Betoncentrale Cementbouw, vergunning
5.2	D. Mulder Jachtbouw, vergunning
5.3	Moutoverslag Heineken, vergunning
5.4	Amvb-bedrijven met akoestische gegevens
5.5	Amvb-bedrijven zonder: standaardbronnen
6.3	Ligging toetspunten
6.4	Ligging toetspunten

Tabellen

4.1	Lijst van bedrijven op het industrieterrein per 31 december 2010
6.1	Resultatentabel
6.2	Vergelijkingstabel
7.1	Daadwerkelijke geluidbelasting vanwege Rijnkeboulevard

1. Inleiding

Industrieterrein Oosthoek te Zoeterwoude is een industrieterrein in de zin van art. 1 Wet geluidhinder (Wgh), omdat de vestiging van geluidhinderlijke bedrijven zoals bedoeld in de Wet geluidhinder mogelijk is. Het zonebesluit is Koninklijk Besluit nr. 91.009610 van 28 oktober 1991. Voor de woningen binnen de geluidzone is een Maximaal Toelaatbare Grenswaarde (MTG) vastgesteld van 55 dB(A) (MBG 970917/113 van 13 april 1997).

Het industrieterrein omvat het zelfde gebied als het bestemmingsplan Oosthoek dat in 1995 is vastgesteld en in 2000 gedeeltelijk herzien is.

Wettelijk is bepaald dat een bestemmingsplan eens in de tien jaren moet worden geactualiseerd. Op 16 december 2010 heeft een eerste bespreking hiertoe plaatsgevonden. De Nota van uitgangspunten voor de wijziging is op diezelfde datum door de gemeenteraad vastgesteld. Dit rapport is gebaseerd op deze Nota van uitgangspunten.

In de Nota van uitgangspunten wordt geconstateerd dat het karakter van de bedrijven die aanwezig zijn op het industrieterrein nu anders is dan ten tijde van de zonevaststelling. Daarom heeft de gemeente Zoeterwoude het voornemen om in het kader van de bestemmingsplanwijziging de geluidzone van het terrein aan te passen aan de gewijzigde situatie.

De gemeente Zoeterwoude heeft de Milieudienst West Holland (de Milieudienst) verzocht om een akoestisch onderzoek uit te voeren ten behoeve van dit bestemmingsplan.

In dit rapport van het akoestische onderzoek is weergegeven wat de gevolgen zijn van de wijziging van het industrieterrein en welke acties in het kader van de Wgh moeten genomen worden.

2. Wettelijk kader

Op een wijziging van de geluidzone van een industrieterrein hebben betrekking de Wet geluidhinder (Wgh), het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, het Besluit Geluidhinder en de Handreiking vergunningverlening en industrielawaai.

Ingevolge art. 41 lid 2 Wgh moeten gronden die binnen de 50-dB(A) contour van de bedrijven die vergunningplichtig zijn in het kader van art. 2.1 lid 1 onder e van de Wabo deel uit blijven maken van het gezoneerde terrein.

Art. 42 lid 1 bepaalt dat B&W voor woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen of terreinen een akoestisch onderzoek uitvoeren om de ten hoogste optredende geluidbelasting te bepalen zonder geluidreducerende maatregelen. Tevens moeten zij de doeltreffendheid van dergelijke maatregelen onderzoeken.

In Artikel 44 t/m 46 zijn de ten hoogste toelaatbare waarden weergegeven.

In artikel 48 worden deze waarden bij wijziging van een bestemmingsplan nader vermeld. In lid 2 is bepaald dat eerder verleende hogere waarden in aanmerking moeten worden genomen.

In deze geluidzone bedraagt de geluidbelasting ter plaatse van de gevels van woningen binnen de vast te stellen zone niet meer dan 55 dB(A).

Er zijn geen woningen die door de dezonering niet meer binnen de geluidzone vallen.

Geluidgevoelige bestemmingen gelegen op een industrieterrein worden in de Wet geluidhinder niet behandeld. Planologisch gezien kunnen er geen burgerwoningen aanwezig zijn op een gezoneerd industrieterrein. In de "Handreiking industrielawaai en vergunningverlening" is voor woningen op een industrieterrein onderscheid gemaakt tussen burgerwoningen en bedrijfswoningen. Genoemde handreiking geeft voor woningen op een industrieterrein richtwaarden betreffende de etmaalwaarde die kunnen worden gebruikt bij vergunningverlening.

Type woning	Gezoneerd industrieterrein	Niet-gezoneerd industrieterrein
Burgerwoning	Niet mogelijk	Streven naar 55 dB(A), maximaal 65 dB(A)
Bedrijfswoning	Formeel geen grenswaarden te stellen, in ieder geval streven naar maximaal 65 dB(A)	Streven naar 55 dB(A), maximaal 65 dB(A)

Bovenstaande betekent dat het realiseren van woningen op een industrieterrein niet de voorkeur geniet.

Het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het Besluit) spreekt zich uit over bedrijven type b. Wanneer die zich op een gezoneerd industrieterrein bevinden is volgens het Activiteitenbesluit de geluidruimte anders dan de geluidruimte van bedrijven type b die zich niet op een gezoneerd industrieterrein bevinden. De gevolgen hiervan zijn beschreven in hoofdstuk 7.

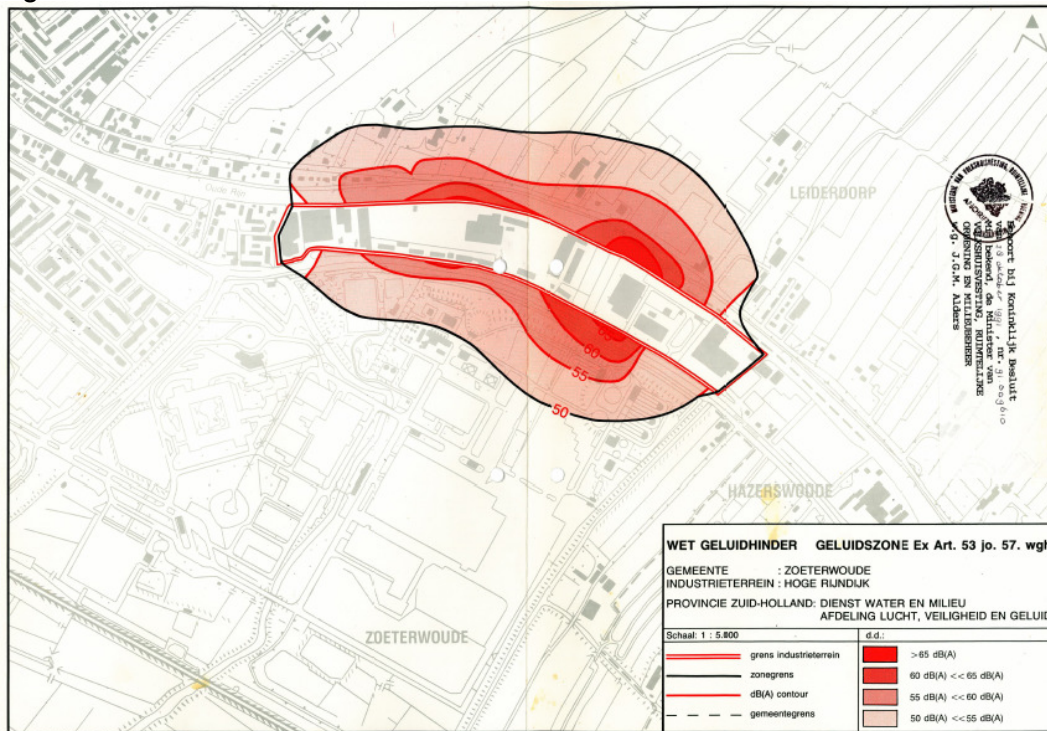
3. Situatie

3.1 Oosthoek

Het industrieterrein is gelegen tussen de Hoge Rijndijk en de rivier de Oude Rijn. Ten westen vormt de Weipoortse Vliet de begrenzing. Ten zuiden grens het plangebied aan bestemmingsplan Barrepolder. Ten oosten van het industrieterrein ligt de gemeente Rijnwoude, ten noorden van de Oude Rijn ligt de gemeente Leiderdorp. De geluidzone van het industrieterrein ligt gedeeltelijk in de gemeente Leiderdorp.

Een situatietekening is weergegeven in figuur 3.1

Figuur 3.1 Bestaande situatie



Op het industrieterrein zijn twee woning gevestigd. Hoge Rijndijk 207b en 209. Deze hebben de functie van bedrijfswoning.

3.2 Barre Polder

Het plangebied valt geheel binnen de geluidzone van het industrieterrein Barre Polder. Het industrieterrein Barre Polder bezit een eigen geluidzone.

4. Gewenste ontwikkeling

Het uitgangspunt voor de wijziging van de geluidzone Oosthoek is een onderscheid maken tussen het feitelijke industriegebied en de Rijnkekeboulevard, waar alleen nog bedrijven voor detailhandel gevestigd zijn. Het deel van het huidige industrieterrein waarop momenteel alleen detailhandel gevestigd is, zal niet meer op het industrieterrein liggen. Deze bedrijven vallen allemaal onder de regelgeving van het Activiteitenbesluit. De wijziging is in lijn met het Activiteitenbesluit, waarmee beoogd wordt om de regeldruk voor deze bedrijven te beperken. Daarnaast is de geluidemissie van deze bedrijven in de praktijk zeer beperkt en is het weinig zinvol om de geluidzone voor een belangrijk deel te hierop baseren. Gesteld kan worden dat gehandeld wordt in de zin van de Wet geluidhinder, waarin de bepalingen betreffende geluidzonering zijn gebaseerd op terrein die in belangrijke mate geluidhinder kunnen veroorzaken.

Ook speelt provinciaal beleid hier een rol, de Rijnkekeboulevard is door de provincie aangewezen als opvanglocatie voor “perifere detailhandelsvestigingen”. Het betreft vooral detailhandel in volumineuze goederen.

Op het gezoneerde industrieterrein blijft de vestiging van “grote lawaaimakers” mogelijk. De “grote lawaaimakers” die momenteel op het terrein gevestigd zijn, zijn D. Mulder Jachtbouw, de Betonmortelcentrale en de moutoverslag van Heineken.

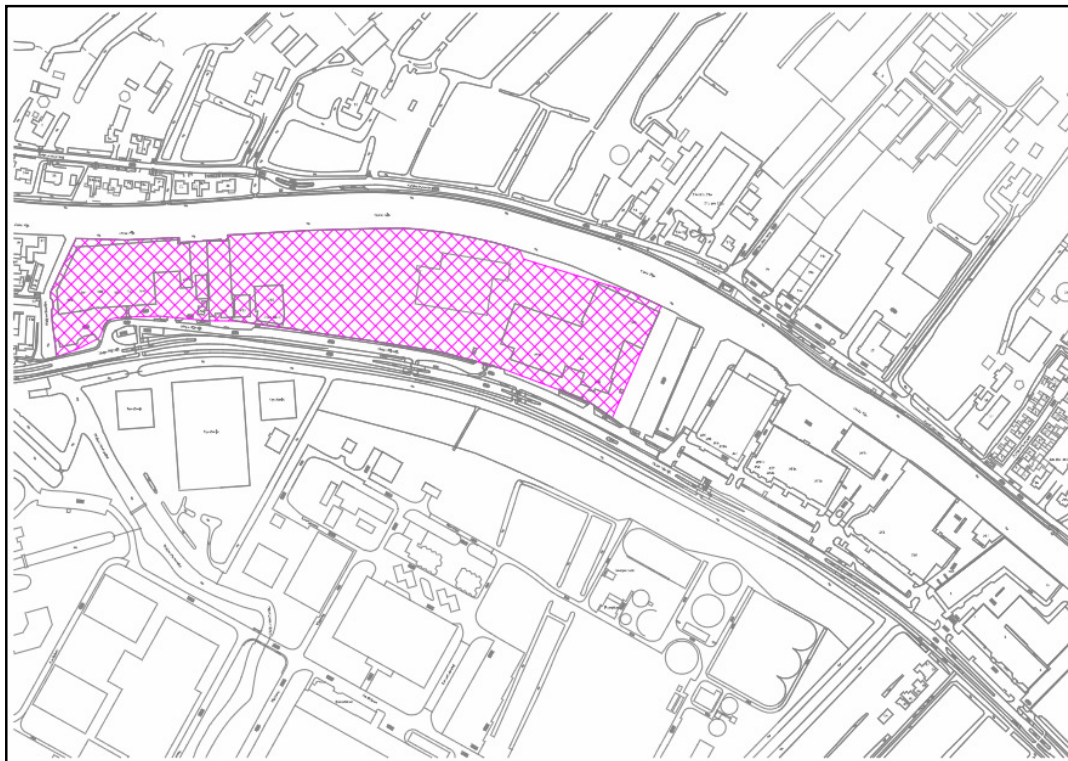
De bedrijfswoningen die zich momenteel op het industrieterrein bevinden, blijven binnen de geluidzone.

De woningen die zich momenteel binnen de zone bevinden, blijven allemaal binnen de zone. Er zullen geen woningen in de zone gebouwd worden.

De gemeente Zoeterwoude wenst de oostelijke begrenzing van het industrieterrein te leggen op de oostelijke grens van het perceel Hoge Rijndijk no. 283.

De nieuwe situatie van het industrieterrein is weergegeven in figuur 4.1

Fig. 4.1 Nieuwe situatie van het industrieterrein



5. Berekeningen

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999, met behulp van het rekenprogramma Geomilieu van DGMR, versie 1.62. De projectnaam in Geonose is Zoeterwoude Bestemmingsplan 2010.

In de berekeningen zijn de geluidbronnen ingevoerd zoals die zijn weergegeven in de akoestische modellen bij vergunningaanvragen voor bedrijven en bij meldingen voor bedrijven die onder het Activiteitenbesluit vallen.

Voor Amvb-bedrijven waarvoor geen akoestische gegevens bekend zijn, zijn standaardbronnen ingevoerd, waarvan het geluidvermogen is gebaseerd op de voorschriften van art. 2.17 van het activiteitenbesluit.

Tabel 5.1 Overzicht bedrijven

Bedrijven	Figuur
Betoncentrale Cementbouw, vergunning	5.1
D. Mulder Jachtbouw, vergunning	5.2
Moutoverslag Heineken, vergunning	5.3
Amvb-bedrijven met akoestische gegevens	5.4
Amvb-bedrijven zonder akoestische gegevens (standaardbronnen)	5.5

De bodem

De bodem op het industrieterrein is gemodelleerd als hard.
Binnen de zone zijn water en wegen als hard gemodelleerd.

Gebouwen

Reflectie op gebouwen buiten de zone wordt genegeerd. Zodoende wordt buiten de zone in alle gevallen het invallend geluidniveau berekend.

Immissiepunten:

De zonebewakingspunten: de hoogte voor de zonepunten bedraagt 5 m ingevolge art 2.2 Rekenen meetvoorschrift geluidhinder 2006, de geluidbelasting mag ten hoogste 50 dB(A) bedragen..
De hogerewaardepunten: voor de woningen die binnen de zone gelegen zijn is een Maximaal Toelaatbare Grenswaarde (MTG) vastgesteld van 55 dB(A).

Tabel 5.2 Woningen gelegen binnen de zone met MTG = 55 dB(A)

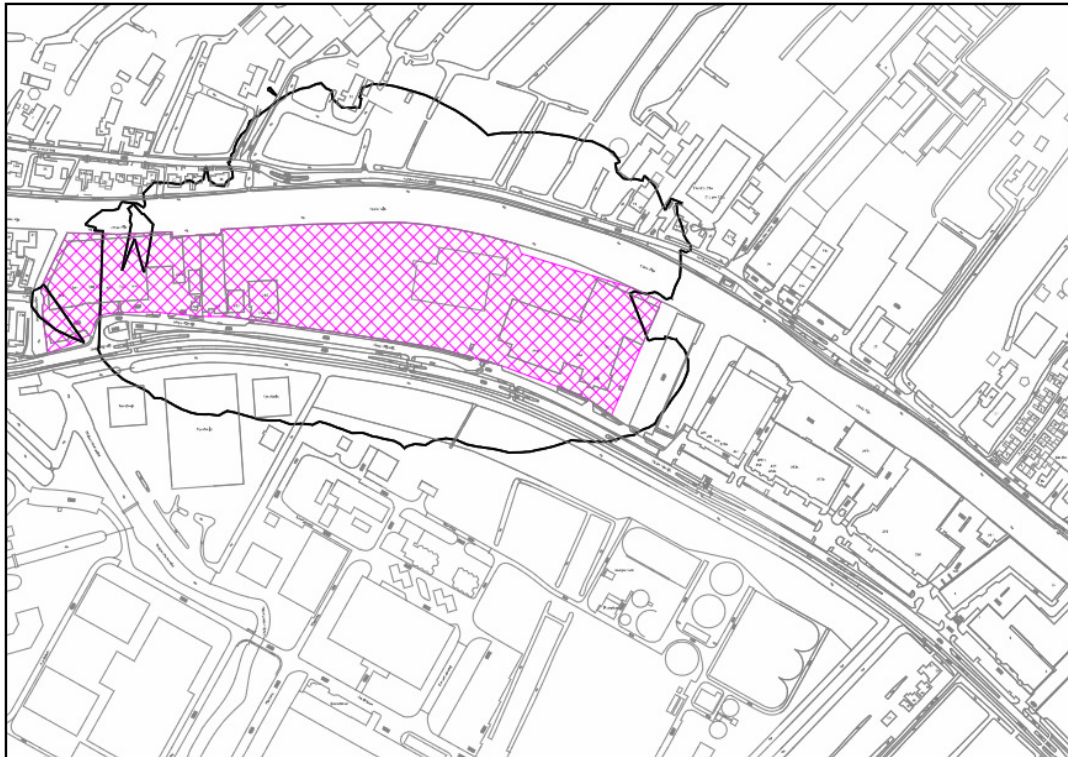
Waarneempunt Nummer	Adres
28_A	Woning Achthovenerweg 11
23_A	Woning Achthovenerweg 15
37_A	Woning Achthovenerweg 16a
36_A	Woning Achthovenerweg 16b
35_A	Woning Achthovenerweg 16c
39_A	Woning Achthovenerweg 17
24_A	Woning Achthovenerweg 17b
34_A	Woning Achthovenerweg 18
33_A	Woning Achthovenerweg 18a
29_A	Woning Achthovenerweg 20
32_A	Woning Achthovenerweg 22
44_A	Woning Achthovenerweg 23
25_A	Woning Achthovenerweg 24
26_A	Woning Achthovenerweg 26
27_A	Woning Achthovenerweg 28

6. Rekenresultaten

6.1 De berekende 50-dB(A)-contour

De berekende 50-dB(A) contour is weergegeven in figuur 6.1

Figuur 6.1 berekende 50-dB(A) contour



De berekende waarden ter plaatse van de zonepunten en overige waarneempunten zijn weergegeven in de bijlagen, tabel 6.1.

De ligging van de toetspunten is weergegeven in de bijlagen, figuren 6.3 en 6.4

In tabel 6.2 is het verschil weergegeven tussen de geluidbelasting van het oude en het nieuwe industrieterrein. Het blijkt dat de geluidbelasting gelijk is gebleven of is afgenomen ter plaatse van alle rekenpunten.

6.2 De nieuwe zone

De nieuwe zone is weergegeven in figuur 6.2.

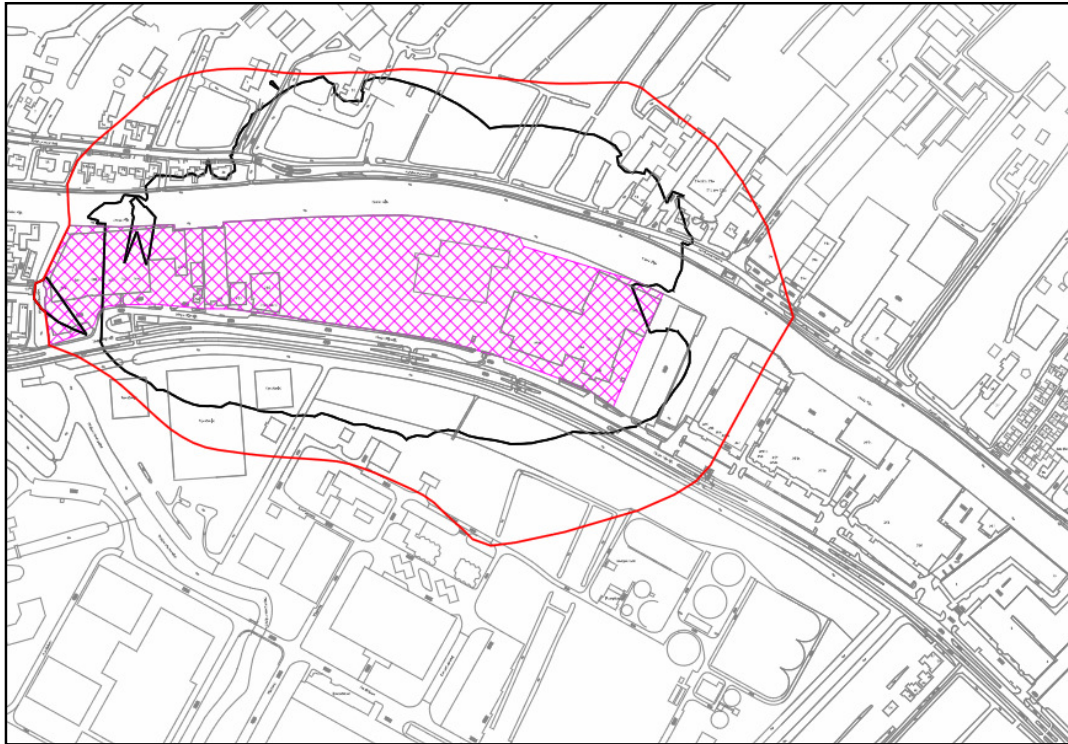
Het oostelijke deel van de zonegrens is zodanig gekozen dat hij de berekende 45-dB(A)-contour volgt waardoor rekening gehouden wordt met ruimte voor uitbreiding voor bestaande bedrijven.

Uit de berekeningen blijkt, dat de geluidbelasting op een gebiedje buiten de bestaande zonegrens meer bedraagt dan 50 dB(A). Om de volgende redenen wordt geadviseerd om de zonegrens op deze plaats te wijzigen:

- De geluidbelasting is vastgesteld met gebruikmaking van de vergunningen en maatwerkvoorschriften die momenteel van kracht zijn van de op het industrieterrein gevestigde bedrijven.
- De wijziging van de zonegrens op deze plaats heeft geen nadelen voor het milieu.
- Verdere vermindering van de geluidbelasting door middel van maatwerkvoorschriften zal aan de betreffende bedrijven onnodige beperkingen opleggen.

In Art. 41 lid 1 Wgh is bepaald dat een zone alleen kan worden gewijzigd bij wijziging van een bestemmingsplan. Omdat de zone zich gedeeltelijk ook bevindt binnen de gemeente Leiderdorp, moet de gewijzigde zone ook in bestemmingsplannen binnen deze gemeente worden opgenomen.

Figuur 6.2 De nieuwe zonegrens



Hier ontstaat een situatie waarin geen overschrijdingen bestaan, daarmee wordt voldaan aan art. 53 Wgh: "Buiten een bestaande zone mag de geluidbelasting vanwege het industrieterrein de waarde van 50 dB(A) niet te boven gaan".

Door regelmatig uitvoeren van zonebeheer en controle van de beschikbare ruimte naar aanleiding van vergunningaanvragen kan worden voorkomen dat wel overschrijdingen ontstaan.

De grens van het gezoneerde industrieterrein moet in het bestemmingsplan worden aangegeven. Daarbij moet rekening gehouden worden dat de zonegrens zich niet binnen het industrieterrein kan bevinden, omdat het industrieterrein geen deel uitmaakt van de zone.

De gemeente Zoeterwoude wenst de oostelijke begrenzing van het industrieterrein te leggen op de oostelijke grens van het perceel Hoge Rijndijk no. 283. De reden hiervan is dat het terrein juist ten oosten van dit perceel de bestemming detailhandel zal krijgen.

7. Gevolgen voor woningen in de omgeving van het gedezoneerde gebied

7.1 Vergunde ruimte volgens het Activiteitenbesluit.

De op het te dezoneeren gebied gelegen inrichtingen zijn allemaal detailhandelsbedrijven. Het zijn inrichtingen van type b en moeten daarom voldoen aan de voorschriften van art. 2.17 van het Activiteitenbesluit.

Ingevolge art. 2.17 lid geldt de grenswaarde van 50 dB(A) etmaalwaarde ter plaatse van enig punt op een afstand van 50 meter van de terreingrens van de inrichting en indien binnen die afstand gevoelige bestemmingen zijn gelegen, ter plaatse van de gevels van die bestemmingen, wanneer de Rijnkeboulevard nog deel uitmaakt van het gezoneerde industrieterrein. Wanneer dat gebied geen deel meer uitmaakt van het gezoneerde industrieterrein geldt de grenswaarde van 50 dB(A) ter plaatse van gevoelige bestemmingen, ongeacht de afstand.

De kleinste afstand van de inrichtingen die zijn gelegen op de Rijnkeboulevard tot een woning bedraagt 53 meter. De geluidruimte van de bedrijven op de Rijnkeboulevard neemt daarom toe. In totaal bevinden zich 16 bedrijven op de Rijnkeboulevard. De gecumuleerde geluidbelasting vanwege bedrijven die zich niet meer op het gezoneerde industrieterrein bevinden, zou ter plaatse van deze woningen, volgens het activiteitenbesluit, een waarde van 62 dB(A) kunnen bereiken. Deze gevolgen gelden voor de adressen Patrimoniumpark 2, 4, 6, 1, 3, 5 en Achthovenerweg 25, 39 en 39e.

Beperking van de in het kader van het Activiteitenbesluit vergunde geluidbelasting op deze woningen is mogelijk door het opleggen van maatwerkvoorschriften.

7.2 Beoordeling volgens “Bedrijven en milieuzonering”

Bedrijven en Milieuzonering beschouwt de te verwachten geluidemissie van bedrijven. Het betreft hier een inschatting die geldt voor verschillende typen bedrijven.

In het huidige bestemmingsplan is de hoogst toelaatbare categorie op het oostelijke deel 3.1 en op het westelijke deel 3.2.

Voor categorie 3.1 bedraagt de afstand voor geluid maximaal 50 meter, dat houdt in dat de te verwachten geluidbelasting op een afstand van 50 meter niet meer dan 45 dB(A) bedraagt.

Voor categorie 3.2 bedraagt de te verwachten geluidbelasting op een afstand van 100 meter niet meer dan 45 dB(A). Voor niet-continu bedrijven zijn de afstanden 30 resp. 50 meter.

De geluidbelasting volgens “Bedrijven en Milieuzonering” is berekend en weergegeven in tabel 7.1

De op basis van “Bedrijven en Milieuzonering” te verwachten geluidbelasting vanwege bedrijven met categorie 3.1 en 3.2 zal daarom aanzienlijk lager zijn dan de geluidbelasting die volgens het activiteitenbesluit mogelijk is.

De meeste bedrijven die daar gevestigd zijn, zijn echter detailhandelsbedrijven met een afstand voor geluid van 10 meter. De gemeente Zoeterwoude wenst de vestiging van dergelijke bedrijven hier te stimuleren. De aard van de bedrijven en de werkzaamheden die daar worden uitgevoerd veranderen niet door wijziging van het bestemmingsplan. Het opleggen van maatwerkvoorschriften voor de bedrijven op dit terrein is dan ook niet zinvol.

Geadviseerd wordt om in het bestemmingsplan voor dit terrein geen bedrijven van categorie 3 toe te laten.

De gevolgen van dezonering voor de woningen ten westen van het terrein zijn minimaal. De geluidbelasting vanwege het gezoneerde terrein neemt daar af met ten hoogste 0,2 dB

7.3 Conclusie

De conclusie uit het voorgaande is dat de in het kader van het Activiteitenbesluit vergunde geluidruimte na dezonering aanzienlijk hoger zijn dan de huidige vergunde waarden. Het betreft hier echter een theoretische situatie. De daadwerkelijke geluidbelasting is veel lager en zal niet wijzigen.

8. Advies

In het nieuwe bestemmingsplan wordt de omvang van het gezoneerde industrieterrein gewijzigd overeenkomstig fig. 4.1. De zonegrens wordt vastgesteld overeenkomstig fig. 6.2.

De bestaande categorie-indeling binnen het gezoneerde industrieterrein wordt niet gewijzigd.

De Milieudienst West-Holland adviseert om op de zonegrens een wijzigingsbevoegdheid te leggen als bedoeld in art 3.6 Wet ruimtelijke ordening.

Bijlagen

Tabellen

Tabel 4.1: Lijst van bedrijven op het industrieterrein per 31 december 2010

				Tabel 4.1
Hoge Rijndijk	Bedrijf	Aard van het bedrijf		Type volgens Wet Milieubeheer
267	Betonmortelbedrijven		Wgh	Type 1
ong.	Moutoverslag Heineken		Wgh	Type 1
275	D. Mulder Jachtwerf		Wgh	Type 1
197	Horizon Tuinmeubelen	detailhandel	M	Type 2
205	Machinefabriek Kasteel BV	machinefabriek	M	Type 2
285	De Groep Vastgoedcare	Onderhoud gebouwen	M	Type 2
197	Brugman Keukens en Badkamers	detailhandel		Type 2
197	LAN Stokman Administratiekantoor	Kantoor		Type 2
197	Rijnstreek Hypotheken	Kantoor		Type 2
207	GevelProf Groothandel	groothandel		Type 2
209	Harry Hooyman	timmerbedrijf		Type 2
211	Tegeloutlet Tele Tegels	detailhandel		Type 2
213	Nauta Maritiem	bootonderhoud		Type 2
215	Tele Match bedrijfscommunicatie	detailhandel		Type 2
281	Trendhopper	distributie		Type 2
281	Casba	distributie		Type 2

Wgh = Wet geluidhinder

M = aan deze bedrijven zijn maatwerkvoorschriften opgelegd.

Tabel 6.1 Resultatentabel

Zoeterwoude					Tabel	6.1
Nieuwe zone Oosthoek						
Rapport:	Resultatentabel					
Model:	Tbv illustratie contour					
	LAeq totaalresultaten voor toetspunten					
Groep:	(hoofdgroep)					
Groepsreductie:	Nee					
Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
01_A	Zonebewakingspunt	5,00	49,3	41,5	38,4	49,3
02_A	Zonebewakingspunt	5,00	48,1	41,2	37,3	48,1
03_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,5	41,1	36,6	46,6
04_A	Zonebewakingspunt	5,00	44,7	41,1	37,1	47,1
05_A	Zonebewakingspunt	5,00	44,2	38,3	35,2	45,2
07_A	Zonebewakingspunt	5,00	41,9	31,9	28,5	41,9
08_A	Zonebewakingspunt	5,00	43,6	37,6	29,9	43,6
09_A	Zonebewakingspunt	5,00	43,4	37,7	31,2	43,4
10_A	Zonebewakingspunt	5,00	42,7	38,6	32,9	43,6
11_A	Zonebewakingspunt	5,00	43,5	38,8	34,0	44,0
12_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,1	41,0	36,8	46,8
13_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,4	40,6	37,0	47,0
14_A	Zonebewakingspunt	5,00	46,0	41,2	37,3	47,3
15_A	Zonebewakingspunt	5,00	47,4	42,5	38,2	48,2
16_A	Zonebewakingspunt	5,00	46,2	40,1	36,2	46,2
17_A	Zonebewakingspunt	5,00	41,1	37,0	32,9	42,9
18_A	Zonebewakingspunt	5,00	41,7	37,4	33,5	43,5
19_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,5	39,1	36,0	46,0
23_A	Woning Achthovenerweg 15	5,00	48,8	46,7	43,0	53,0
24_A	Woning Achthovenerweg 17b	5,00	44,6	39,5	36,5	46,5
25_A	Woning Achthovenerweg 24	5,00	53,0	47,3	42,9	53,0
26_A	Woning Achthovenerweg 26	5,00	53,3	47,5	43,1	53,3
27_A	Woning Achthovenerweg 28	5,00	53,2	47,0	42,9	53,2
28_A	Woning Achthovenerweg 11	5,00	51,8	42,7	39,6	51,8
29_A	Woning Achthovenerweg 20	5,00	48,0	43,5	39,5	49,5
30_A	Woning Hoge Rijndijk 209	5,00	59,8	54,6	49,6	59,8
32_A	Woning Achthovenerweg 22	5,00	53,5	48,4	43,9	53,9
32_A	Woning Achthovenerweg 22	5,00	54,5	49,2	44,6	54,6
32_A	Woning Achthovenerweg 22	5,00	52,8	47,3	42,7	52,8
33_A	Woning Achthovenerweg 18a	5,00	47,6	43,8	40,0	50,0
34_A	Woning Achthovenerweg 18	5,00	47,2	42,4	38,5	48,5
35_A	Woning Achthovenerweg 16c	5,00	46,4	42,0	38,0	48,0
36_A	Woning Achthovenerweg 16b	5,00	42,4	39,7	35,7	45,7
37_A	Woning Achthovenerweg 16a	5,00	43,3	40,2	36,3	46,3
38_A	Woning Achthovenerweg 1	5,00	48,9	41,9	38,8	48,9
39_A	Woning Achthovenerweg 17	5,00	47,3	42,8	39,7	49,7
42_A	Woning Achthovenerweg 16	5,00	42,2	38,4	34,5	44,5
43_A	Woning Achthovenerweg 14a	5,00	41,3	37,2	33,5	43,5
44_A	Woning Achthovenerweg 23	5,00	36,4	30,6	27,5	37,5
46_A	woning Rijnstraat 22	5,00	44,5	40,1	36,1	46,1
W12_A	woning Rijnstraat 12	5,00	49,1	38,6	34,7	49,1
W18_A	woning Rijnstraat 18	5,00	46,4	38,9	34,9	46,4
W185_A	woning Rijnstraat 185	5,00	45,0	38,5	34,7	45,0
W189_A	woning Rijnstraat 189	5,00	45,8	38,4	34,7	45,8
W19_A	woning Rijnstraat 19	5,00	45,9	39,9	35,9	45,9
W193_A	woning Rijnstraat 193	5,00	47,1	38,7	34,9	47,1
W20_A	woning Rijnstraat 20	5,00	45,3	40,0	35,9	45,9
W21_A	Woningen Rijnstraat 21	5,00	45,0	40,2	36,1	46,1
	Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen					
	Geomilieu V1.81					

Tabel 6.2 vergelijkingstabel

Zoeterwoude				Tabel	6.2
Nieuwe zone Oosthoek					
Rapport:	Vergelijkingstabel				
Folder:	F:\Leefmilieu Specialismen\Geluid\Rekenmodellen\Vrata1(E)\Zoeterwoude bestemmingsplan2010\				
Model Voorgond:	Tbv illustratie contour				
Model Achtergrond:	Nieuwe zone				
Groep:	Waarde=(hoofdgroep) / Referentie=(hoofdgroep)				
Periode:	Waarde=Dagperiode / Referentie=Dagperiode				
Toetswaarden:	Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden				
Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Vershil
01_A	Zonebewakingspunt	5,00	49,3	49,4	-0,1
02_A	Zonebewakingspunt	5,00	48,1	48,3	-0,2
03_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,5	46,3	-0,8
11_A	Zonebewakingspunt	5,00	43,5	45,4	-2,0
12_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,1	46,0	-0,9
13_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,4	45,9	-0,6
14_A	Zonebewakingspunt	5,00	46,0	46,4	-0,3
15_A	Zonebewakingspunt	5,00	47,4	47,6	-0,2
16_A	Zonebewakingspunt	5,00	46,2	48,5	-2,3
17_A	Zonebewakingspunt	5,00	41,1	41,4	-0,3
18_A	Zonebewakingspunt	5,00	41,7	41,5	0,3
19_A	Zonebewakingspunt	5,00	45,5	45,6	-0,2
23_A	Woning Achthovenerweg 15	5,00	48,8	49,7	-0,8
24_A	Woning Achthovenerweg 17b	5,00	44,6	48,7	-4,0
25_A	Woning Achthovenerweg 24	5,00	53,0	53,1	0,0
26_A	Woning Achthovenerweg 26	5,00	53,3	53,3	0,0
27_A	Woning Achthovenerweg 28	5,00	53,2	53,2	0,0
28_A	Woning Achthovenerweg 11	5,00	51,8	51,9	-0,1
29_A	Woning Achthovenerweg 20	5,00	48,0	48,0	0,0
30_A	Woning Hoge Rijndijk 209	5,00	59,8	59,8	0,0
32_A	Woning Achthovenerweg 22	5,00	52,8	52,8	0,0
33_A	Woning Achthovenerweg 18a	5,00	47,6	47,6	0,0
34_A	Woning Achthovenerweg 18	5,00	47,2	47,2	0,0
35_A	Woning Achthovenerweg 16c	5,00	46,4	46,4	0,0
36_A	Woning Achthovenerweg 16b	5,00	42,4	42,4	0,0
37_A	Woning Achthovenerweg 16a	5,00	43,3	43,4	-0,1
38_A	Woning Achthovenerweg 1	5,00	48,9	49,0	-0,1
39_A	Woning Achthovenerweg 17	5,00	47,3	49,4	-2,0
42_A	Woning Achthovenerweg 16	5,00	42,2	42,4	-0,2
43_A	Woning Achthovenerweg 14a	5,00	41,3	41,5	-0,2
44_A	Woning Achthovenerweg 23	5,00	36,4	42,4	-6,1
46_A	woning Rijnstraat 22	5,00	44,5	44,6	-0,2
W12_A	woning Rijnstraat 12	5,00	49,1	49,1	0,0
W185_A	woning Rijnstraat 185	5,00	45,0	45,2	-0,3
W189_A	woning Rijnstraat 189	5,00	45,8	46,0	-0,2
W18_A	woning Rijnstraat 18	5,00	46,4	46,5	-0,1
W193_A	woning Rijnstraat 193	5,00	47,1	47,2	-0,2
W19_A	woning Rijnstraat 19	5,00	45,9	46,0	-0,1
W20_A	woning Rijnstraat 20	5,00	45,3	45,5	-0,1
W21_A	Woningen Rijnstraat 21	5,00	45,0	45,1	-0,1
Geomilieu V1.81					

Tabel 7.1 Geluidbelasting vanwege de Rijnkeboulevard

Toetspunt	Omschrijving	Rijnkeboulevard
		Etmaal
38_A	Woning Achthovenerweg 1	32,6
28_A	Woning Achthovenerweg 11	34,4
43_A	Woning Achthovenerweg 14a	26,6
23_A	Woning Achthovenerweg 15	41,4
42_A	Woning Achthovenerweg 16	25,7
35_A	Woning Achthovenerweg 16c	24,4
36_A	Woning Achthovenerweg 16b	19,7
37_A	Woning Achthovenerweg 16a	24,2
39_A	Woning Achthovenerweg 17	43,4
24_A	Woning Achthovenerweg 17b	44,6
33_A	Woning Achthovenerweg 18a	26,5
34_A	Woning Achthovenerweg 18	25,9
29_A	Woning Achthovenerweg 20	25,8
32_A	Woning Achthovenerweg 22	24,3
44_A	Woning Achthovenerweg 23	39,4
25_A	Woning Achthovenerweg 24	27,2
40_A	Woning Achthovenerweg 25	46,0
26_A	Woning Achthovenerweg 26	27,2
27_A	Woning Achthovenerweg 28	28,5
30_A	Woning Hoge Rijndijk 209	21,3
W12_A	woning Rijnstraat 12	29,5
W18_A	woning Rijnstraat 18	27,8
W185_A	woning Rijnstraat 185	32,9
W189_A	woning Rijnstraat 189	32,9
W19_A	woning Rijnstraat 19	29,2
W193_A	woning Rijnstraat 193	32,6
W20_A	woning Rijnstraat 20	29,7
W21_A	Woningen Rijnstraat 21	29,7
46_A	Woning Rijnstraat 22	28,7
W52/54_A	Woningen Hoge Rijndijk 52/54	42,9
	Alle getoonde dB-waarden zijn A- gewogen	

Bijlagen

Figuren



