

Dronten

Akoestisch onderzoek

ten behoeve van bestemmingsplan 'Vossemeerdijk 40'
(bungalowpark/azc-locatie)

projectnummer:

31510.14912.00

datum:

23-11-2009

opdrachtgever:

drs. R.A.P. Effting

auteur(s):

J. van Wesel
drs. R.A.P. Effting

opdrachtgever:

COA

Inhoud

1. Inleiding	blz. 3
2. Invoergegevens (berekenningsuitgangspunten)	5
3. Resultaten en conclusies	9

Bijlagen:

1. Modelweergave.
2. Geluidscontouren in beeld.

Het voormalige bungalowpark aan de N307 tussen Dronten en Kampen is momenteel in gebruik als asielzoekerscentrum (azc). Het centrum voldoet niet meer aan de hedendaagse vereisten die het Centraal Orgaan Opvang Asielzoekers aan azc's stelt. De locatie zal daarom worden opgewaardeerd naar kwalitatief hoogwaardig azc. Tegelijkertijd zal het in de toekomst mogelijk moeten zijn de azc-locatie te gebruiken voor recreatieve functies. Hierbij wordt de oorspronkelijke functie van de locatie als bungalowpark in ere hersteld. Om deze gewenste ontwikkelingen planologisch-juridisch vast te leggen is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

De Wet geluidhinder (Wgh) maakt onderscheid tussen geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) en niet-geluidsgevoelige bestemmingen. Een azc (inclusief de bijbehorende activiteiten, waaronder onderwijs) of een recreatiewoning, is ingevolge de Wgh geen geluidsgevoelige functie. Uit jurisprudentie blijkt echter dat in de ruimtelijke planvorming wel degelijk rekening dient te worden gehouden met het aspect geluidshinder. De algemene randvoorwaarde voor ontwikkelingen is dat sprake dient te zijn van een aanvaardbaar geluidsniveau en dat een goed verblijfsklimaat dient te worden gegarandeerd. In het kader van het bestemmingsplan is geen sprake van een volledig nieuwe ontwikkeling, het vigerende bestemmingsplan maakt een bungalowpark met recreatiewoningen reeds mogelijk.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is, ondanks dat de Wgh hiertoe niet verplicht en het vigerende bestemmingsplan reeds een bungalowpark mogelijk maakt, een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidsbelastingen op het azc- en recreatieterrein ten aanzien van het wegverkeerslawaai.

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 geeft de invoergegevens (berekeningsuitgangspunten) van het akoestisch onderzoek. De resultaten van het uitgevoerde akoestisch onderzoek en de conclusies zijn opgenomen in hoofdstuk 3. In de bijlagen is een weergave van het akoestisch model gevoegd, evenals de daarbij behorende rekenresultaten met geluidscontourenkaarten.

2. Invoergegevens (berekeningsuitgangspunten)

5

Relevante wegen in nabijheid azc

Langs alle wegen bevinden zich als gevolg van de Wet geluidhinder geluidszones, met uitzondering van woonerven en 30 km/h-gebieden. De breedte van een geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken en de ligging van de weg (binnen- of buitenstedelijk). De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg, gemeten vanuit de kant van de weg.

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszones van de N306 (Drontermeerdijk), de N307 (Hanzeweg) en de Vossemeerdijk. Deze wegen hebben een geluidszone van 250 m aan weerszijden van de weg. De N307 zal in de toekomst worden gereconstrueerd naar N23 (Hanzeweg) met 2x2 rijstroken waardoor de geluidszone breder wordt en 400 m aan weerszijden van de weg zal bedragen. Ten gevolge van het verkeer op deze wegen dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd naar de aanvaardbaarheid van het geluidsniveau binnen het plangebied. Daartoe zijn voor het einde van de planperiode (het jaar 2020) van het bestemmingsplan geluidsberekeningen uitgevoerd. Voor de N307/N23 is hierbij uitgegaan van de 'worstcasesituatie' met de realisatie van de N23 (Hanzeweg). Voor dit deel van de N23 geldt dat nog geen besluitvorming heeft plaatsgevonden voor de uiteindelijke uitvoering. In het kader van de planvorming voor de reconstructie van de N307 naar N23 zal te zijner tijd in dat plankader, een akoestisch onderzoek dienen plaats te vinden naar de akoestische effecten van de reconstructie en te nemen geluidsbeperkende maatregelen. Ook ter hoogte van het plangebied van het azc zal dan uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening rekening dienen te worden gehouden met geluidsbeperkende maatregelen. Aangezien een dergelijk onderzoek buiten de scope van onderhavig bestemmingsplan valt, is uitgegaan van een 'worstcasesituatie' met een gerealiseerde N23 op maaiveld, zonder de aanleg van een 'aquaduct' met verdiepte ligging en zonder de toepassing van geluidsreducerend asfalt of geluidsreducerende schermen/wallen. Hiernaar zal nader onderzoek dienen te worden ingesteld bij planvorming voor de N23.

Normstelling wegverkeerslawaai

Voor de geluidsbelasting aan de buitengevels van geluidsgevoelige functies gelegen binnen de wettelijke geluidszone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde. Voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen bedraagt deze 48 dB. De uiterste grenswaarde in buitenstedelijk gebied bedraagt 53 dB. Ten aanzien van niet-geluidsgevoelige bestemmingen zijn geen normen vastgesteld. Om te beoordelen of sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau, zal echter zoveel mogelijk bij deze normen wordt aangesloten ter onderbouwing van de aanvaardbaarheid.

Rekenmethode

Met behulp van de Standaard Rekenmethode II (SRM II) uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (Rmg 2006), is de geluidsbelasting binnen het plangebied van de geprojecteerde ontwikkeling berekend voor het prognosejaar 2020 per bron (wegvak) zoals dit gebruikelijk is bij akoestische toetsing aan de normen van de Wgh.

Aftrek ex artikel 110g Wet geluidhinder

Op alle geluidsbelastingen die zijn vermeld in deze rapportage, is conform artikel 110g van de Wgh een aftrek van 5 dB toegepast indien de wettelijke snelheid minder dan 70 km/h bedraagt en 2 dB indien de snelheid 70 km/h of meer bedraagt. Ondanks het niet van toepassing zijn van de Wgh zijn de geluidsbelastingen berekend inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wgh om een goede afweging van de aanvaardbaarheid van de geluidsniveaus te kunnen maken.

Dosismaat

De geluidshinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (Lday-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. Deze waarde vertegenwoordigt het gemiddelde geluidsniveau over een etmaal.

Verkeersintensiteiten en voertuigverdeling

De verkeersintensiteit en voertuigverdeling op de Vossemeerdijk is aangeleverd door de gemeente en afkomstig uit het bestemmingsplan 'Roggebotstaete' (Oranjewoud). De verkeersintensiteit voor 2020 is bepaald door de intensiteiten te verhogen met een autonome groei van 1% per jaar. De gehanteerde verkeersintensiteit en voertuigverdeling voor de N23 (Hanzeweg) zijn afkomstig uit het NRM en verstrekt door de provincie Flevoland. De verkeersintensiteit en voertuigverdeling op de Drontermeerdijk (N306) zijn eveneens verstrekt door de provincie Flevoland. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten voor het jaar 2020 in mvt/etmaal. Tabel 2.2 geeft de gehanteerde voertuigverdeling per weg.

Tabel 2.1 Verkeersintensiteiten in mvt/etmaal (afgerond op 50-tal)

locatie	wegvak	jaar 2020
Hanzeweg (N23)	gemeentegrens - Drontermeerdijk	25.000
	Drontermeerdijk - Reveweg	25.000
Drontermeerdijk (N306)		7.000
Vossemeerdijk		4.250

Tabel 2.2 Voertuig- en etmaalverdeling

Hanzeweg (N23)	dag	avond	nacht
uurintensiteit	6,57%	3,03%	1,13%
lichte motorvoertuigen	88,00%	88,00%	88,00%
middelzware voertuigen	4,00%	4,00%	4,00%
zware voertuigen	8,00%	8,00%	8,00%
Drontermeerdijk (N306)	dag	avond	nacht
uurintensiteit	7,00%	2,60%	0,70%
lichte motorvoertuigen	95,00%	95,00%	95,00%
middelzware voertuigen	3,00%	3,00%	3,00%
zware voertuigen	2,00%	2,00%	2,00%
Vossemeerdijk	dag	avond	nacht
uurintensiteit	6,70%	2,70%	1,10%
lichte motorvoertuigen	93,61%	92,90%	92,90%
middelzware voertuigen	5,11%	6,01%	6,01%
zware voertuigen	1,28%	1,09%	1,09%

Wegdekverharding en snelheid

Er is van uitgegaan dat alle wegen nu en in toekomst verhard zullen zijn met DAB (referentiewegdek oftewel fijn asfalt). Voor de N23 dient in de planvorming voor de uiteindelijke reconstructie te worden afgewogen of toepassing van geluidsreducerend asfalt nodig en/of gewenst is ter hoogte van de azc-locatie. Hier is vooralsnog niet van uitgegaan zodat sprake is van een berekening voor de 'worstcasesituatie'.

Er is gerekend met snelheden van 100 km/h op de toekomstige N23 (huidige N307 kent snelheid 80 km/h) en 80 km/h op de Drontermeerdijk (N306) en Vossemeerdijk. Aangezien de snelheden ter hoogte van de rotonde lager zullen zijn, is in het berekeningsmodel afgebouwd naar 60 km/h op de eerste 150 m voor en na de rotonde en 45 km/h (ontwerpsnelheid) op de rotonde.

Tabel 2.3 geeft een overzicht van de uitgangspunten voor de wegdekverharding en de snelheid in onderhavig akoestisch onderzoek.

Tabel 2.3 wegdekverharding en snelheid

wegvak	maximumsnelheid	verhardingssoort
Hanzeweg (N23)	100 km/h	dicht asfalt beton (DAB) - referentiewegdek
Drontermeerdijk (N306)	80 km/h	dicht asfalt beton (DAB) - referentiewegdek
Vossemeerdijk	80 km/h	dicht asfalt beton (DAB) - referentiewegdek

3. Resultaten en conclusies

9

Uit de geluidsberekeningen blijkt dat de geluidsbelasting als gevolg van verkeer op de Drontermeerdijk binnen het plangebied de 48 dB niet zal overschrijden. Ook de geluidsbelasting als gevolg van verkeer op de Vossemeerdijk zal binnen het plangebied de waarde van 48 dB niet te boven gaan. In bijlage 2 zijn de geluidscontourenplots opgenomen voor beide wegen. Ten aanzien van beide wegen kan dan ook geconcludeerd worden dat sprake is van een aanvaardbaar geluidsniveau indien de huidige normen van de wetgeving als referentiekader gebruikt worden.

Bijlage 2 geeft eveneens de ligging van de geluidscontouren weer voor een 'worstcaseberekening' voor de N23 in 2020 (snelheid 100 km/h, geen rekening houdend met verdiepte ligging richting aquaduct en geen geluidsreducerend asfalt op N23). Uit de geluidsberekeningen met het Geomilieuwmodel blijkt dat de 53 dB-contour het plangebied binnendringt. Een belangrijk deel van het plangebied zal geluidsbelastingen tussen de 48 en 53 dB ondervinden, indien geen maatregelen bij de aanleg van de N23 worden genomen. Een deel van het terrein binnen de afstand van 200 m uit de weg kent een geluidsbelasting van 53 tot 58 dB. De grote gebouwen langs de huidige N307 en toekomstige N23 zullen bij een 'worstcasesituatie' zelfs een geluidsbelasting ondervinden van tussen de 58 en 63 dB.

Beschouwen we de normen uit de wetgeving, dan zouden geluidsgevoelige bestemmingen bij voorkeur een geluidsbelasting van niet meer dan 48 dB ondervinden. Aangezien de ontwikkeling echter geen geluidsgevoelige bestemmingen betreft en de recreatiewoningen reeds mogelijk zijn op basis van het vigerende bestemmingsplan, zijn de wettelijke normen niet van toepassing. Ten behoeve van de onderbouwning van de geluidsniveaus kan echter gesteld worden dat een geluidsniveau van meer dan de 58 dB erg hoog is voor een recreatieterrein of azc-locatie. Bij voorkeur dienen de geluidsbelastingen lager dan 58 dB te blijven. Alleen de grotere gebouwen parallel aan de huidige N307 en toekomstige N23 ondervinden een geluidsbelasting van 58 dB of meer. Het overige deel van het terrein kent een geluidsbelasting die lager zal zijn dan 58 dB. In de gebouwen met een geluidsbelasting van 58 dB of meer zullen dan ook geen recreatiewoningen of woon- en slaapvertrekken van het azc worden gerealiseerd. Deze gebouwen krijgen een functie voor ondersteunende diensten en facilitaire zaken. In principe wordt het geluidsniveau achter de grotere gebouwen, waar de recreatiewoningen en woon- en slaapvertrekken van het azc zich zullen bevinden, aanvaardbaar geacht omdat hier de 58 dB-waarde niet wordt overschreden bij een 'worstcasesituatie' en de werkelijke geluidsbelasting door toekomstige geluidsreducerende maatregelen aan de N23 lager zal zijn.

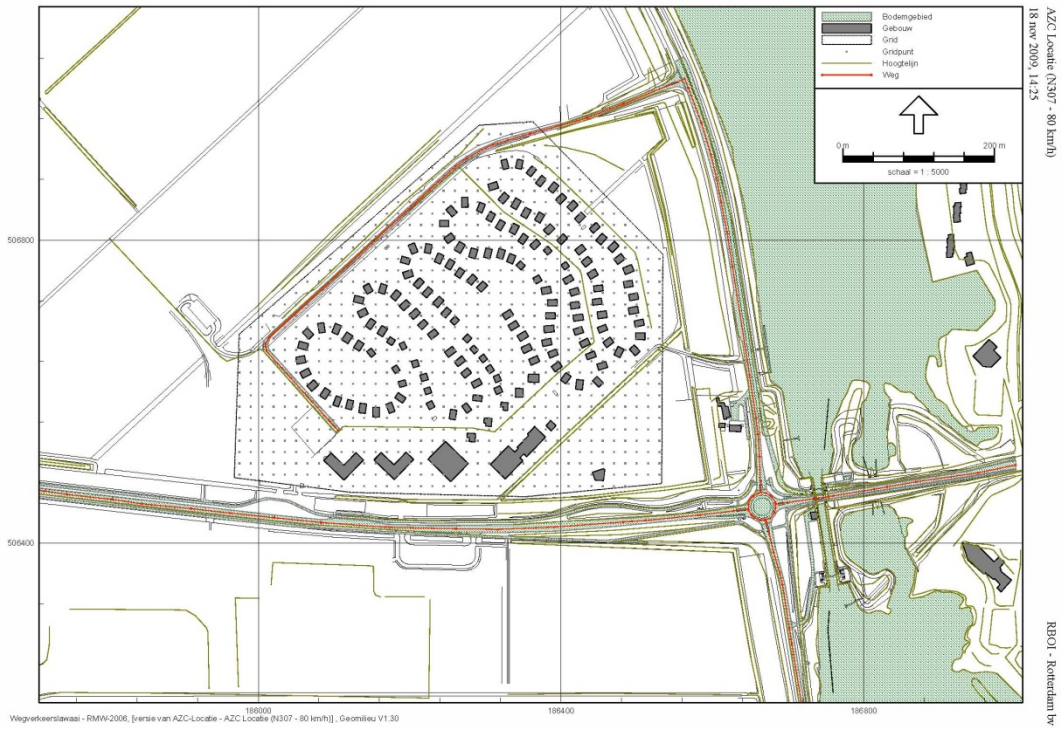
Er wordt van uitgegaan dat in de planvorming voor de N23 (in het kader van een goede ruimtelijke ordening) rekening zal worden gehouden met de geluidshinder van deze nieuwe wegverbinding voor omliggende bestemmingen. Bij de reconstructie van de N23 dient dan ook rekening te worden gehouden met geluidsbeperkende maatregelen waardoor het geluidsniveau binnen het plangebied wordt gereduceerd. De toepassing van geluidreducerend asfalt (bijvoorbeeld enkellaags of dubbellaags ZOAB) kan de geluidsbelastingen met 3

tot 4 dB verlagen. Bij een dergelijke maatregel zal de geluidshinder voor de recreatiewoningen en het azc aanzienlijk beperkt kunnen worden. Indien daarnaast gekozen wordt voor de realisatie van een aquaduct ter hoogte van de Roggebotsluizen en een verdiepte ligging richting de tunnelmond ter hoogte van het plangebied zal de geluidshinder nog eens met 3 tot 4 dB kunnen afnemen waardoor zelfs in het grootste deel van het plangebied de geluidsbelasting de 48 dB-waarde kan bereiken of benaderen.

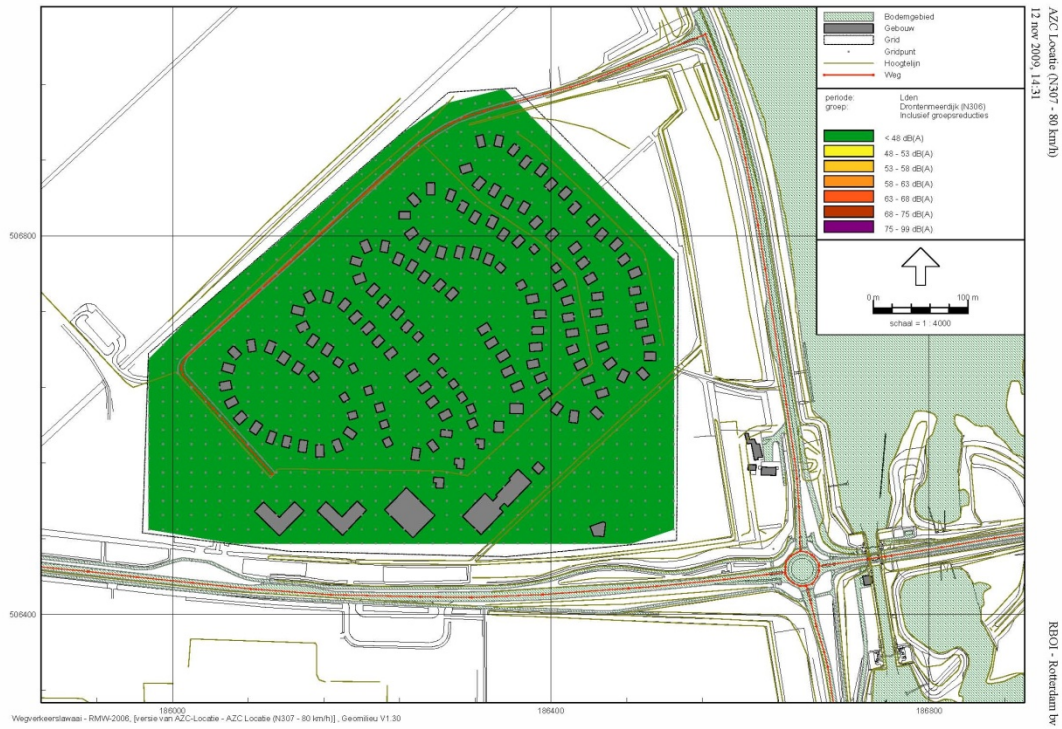
Samengevat kan geconstateerd worden dat gesproken kan worden van een reeds bestaande situatie waar met de aanleg van de N23 het geluidsniveau niet verder mag verslechteren. Aangezien de geluidshinder binnen het plangebied nog maar net aanvaardbaar wordt geacht bij een 'worstcasesituatie', is het noodzakelijk om bij de reconstructie van de N307 tot N23 rekening te houden met een geluidshinderbeperkende uitvoering en geluidreducerende maatregelen zodat de geluidsniveaus op het recreatie-/azc-terrein beperkt blijven tot bij voorkeur 48 dB. De nieuwe bungalows zullen binnenshuis een lager geluidsniveau kennen dan de bestaande houten chalets door een sterker geluidswerende gevel. De geluidsbelasting in het plangebied is aanvaardbaar te noemen waarbij er van uit wordt gegaan dat bij de reconstructie van de N307 tot N23 eveneens rekening wordt gehouden met de bestaande recreatiewoningen en het azc door het nemen van de benodigde geluidreducerende maatregelen.

De Wet geluidshinder staat hiermee de beoogde ontwikkeling niet in de weg aangezien sprake is van een aanvaardbare geluidssituatie ten aanzien van verkeer op de Drontermeerdijk en de Vossemeerdijk. Bij de reconstructie van de N307 tot N23 (met bijbehorende maatregelen). Wordt ervan uitgegaan dat een aanvaardbare geluidssituatie langs de nieuwe N23 zal worden gerealiseerd, conform de uitgangspunten van een goede ruimtelijke ordening bij de reconstructie van wegen.

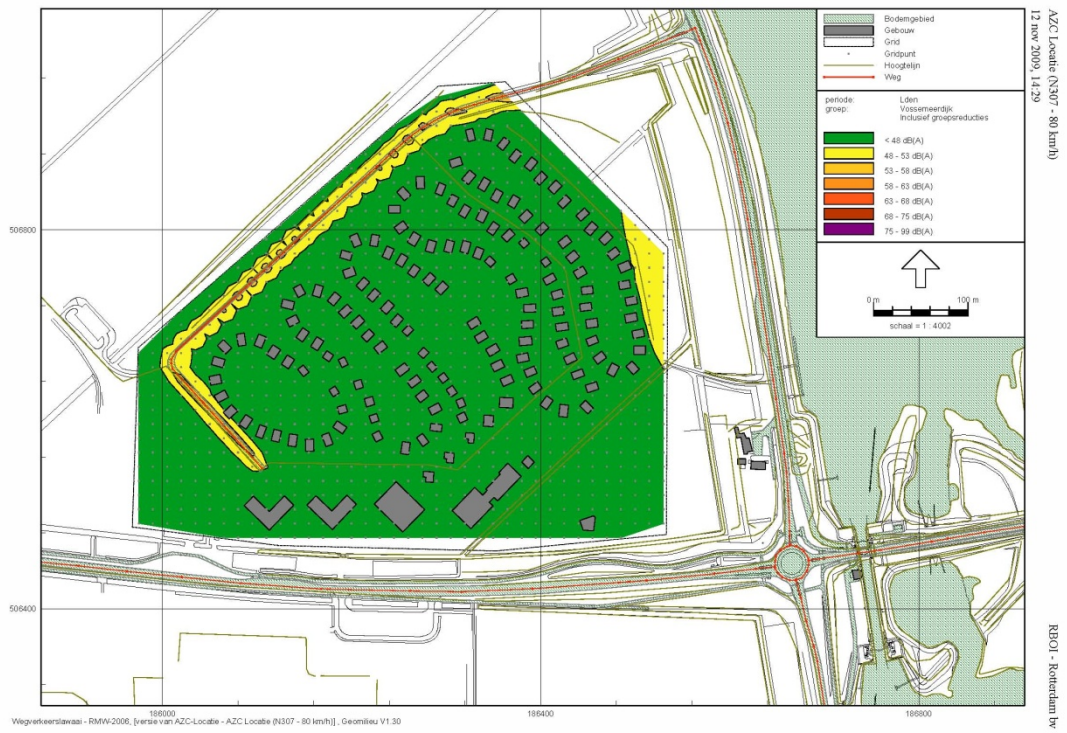
Bijlage 1 Modelweergave



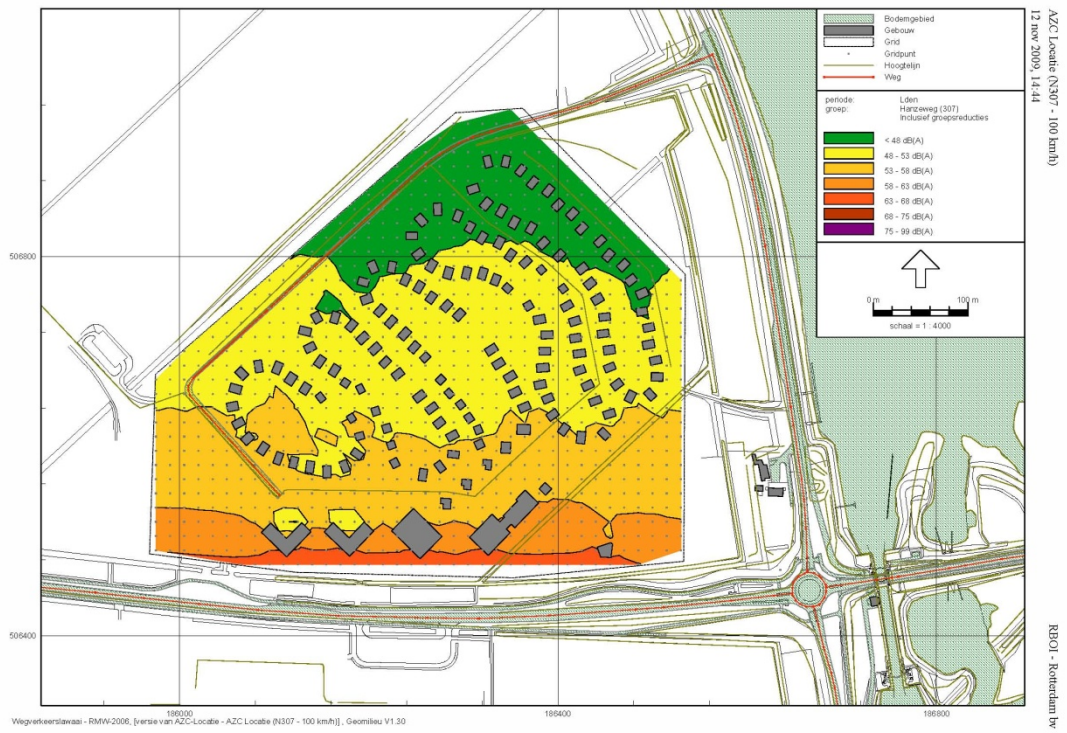
Bijlage 2 Geluidscontouren in beeld



Contourenplot Drontermeerdijk (N306)



Contourenplot Vossemeerdijk



Contourenplot N23 (met ligging op maaiveld conform voormalige N307 'worstcase'situatie)