



Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer

AKOESTISCH ONDERZOEK

ten behoeve van de

partiële wijziging van het

BESTEMMINGSPPLAN Agrarisch Buitengebied
"omgeving Meentweg 1" te Bennekom

B10.005

Juni 2010

INHOUD

1. Inleiding
2. Akoestische paragraaf
3. Weggegevens en verkeersintensiteiten
4. Contouren

Figuur 1: Geografische situatie

Figuur 2: Plangebied en 48 dB contour

Bijlage 1: Berekening 48 dB contour

1 Inleiding

Het bestemmingsplan Meentweg 1 vormt een herziening van het vigerende bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied. Het plan richt zich op de verplaatsing van een woning. Het plangebied ligt aan de Meentweg 1 te Bennekom. Het aspect wegverkeerslawaaai is daarom van belang. In figuur 1 is de geografische situatie gegeven.

2 Akoestische paragraaf

Wet geluidhinder

Het aandachtsgebied voor geluid langs een (spoor)weg betitelt de Wet geluidhinder als: geluidszone. Binnen de zone is het streven gericht op een akoestisch optimale situatie. Alle verkeerswegen hebben een geluidszone. De breedte varieert van 200 tot 600 meter. Deze breedte hangt af van het aantal rijstroken, de verkeerssnelheid en de aard van de omgeving. Buiten de zone is in het algemeen het geluidsniveau lager dan 48 dB. Voor de volgende wegen geldt geen zone:

- wegen binnen een woonerf;
- wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur;
- wegen waarvan op grond van een door de gemeenteraad vastgestelde geluidsniveaukaart vaststaat dat de geluidbelasting op 10 meter afstand uit de as van de meest nabijgelegen rijstrook 48 dB of minder bedraagt.

Wegen die een 30km/u regime en een hoge verkeersintensiteit hebben dienen in het kader van een goede ruimtelijke ordening wel onderzocht te worden (ABRS 3 september 2003, nr 200203751/1 (Abcoude)).

De zones langs spoorwegen zijn centraal vastgesteld. In het zgn. Besluit geluidhinder (2006) is een kaart opgenomen met de spoorlijnen en de bijbehorende zones.

Bij het opstellen of herzien van een bestemmingsplan binnen de geluidzone is akoestisch onderzoek verplicht. Er gelden wettelijke grenswaarden voor de bouw van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen, zoals ziekenhuizen en scholen voor basis-, voortgezet- en hoger beroepsonderwijs. Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting en het toetsen van grenswaarden. Ook de doeltreffendheid van maatregelen als voldoende afstand of afscherming is onderwerp van het onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeurs- en een hogere grenswaarde. Voor wegverkeerslawaaai is de voorkeursgrenswaarde: 48 dB. Voor railverkeerslawaaai is de voorkeursgrenswaarde afhankelijk van de functie van het bouwwerk: 53 dB of 55 dB. De maximale grenswaarde voor railverkeerslawaaai is 68 dB.

In stedelijk gebied mogen Burgemeester en Wethouders (B&W) voor nieuwe situaties een hogere grenswaarde vaststellen tot 63 dB.

In buitenstedelijk gebied mogen B&W voor nieuwe situaties een hogere grenswaarde vaststellen tot 53 dB en voor agrarische bedrijfswoningen 58 dB.

Als maatregelen de gevelbelasting niet tot de voorkeursgrenswaarde terugbrengen, mogen B&W voor bepaalde gevallen een hogere grenswaarde vaststellen. Ook deze is afhankelijk van de omgeving: binnen- of buitenstedelijk gebied.

Volgens de Wet geluidhinder worden motorvoertuigen in de toekomst stiller door technische ontwikkelingen en aanscherping van typekeuringseisen. Artikel 110c voorziet daarom in een aftrek van de berekende gevelbelasting. Voor een verkeersweg met een maximale rijdsnelheid van 70 km/uur of meer is de correctie 2 dB. Voor een verkeersweg met een maximale rijdsnelheid van minder dan 70 km/uur is de correctie 5 dB. In dit rapport zijn de juridische geluidbelastingen opgenomen met aftrek van de correctie volgens artikel 110c.

3 Weggegevens en verkeersintensiteiten

Plangebied

Het plangebied ligt aan de Meentweg bij de kruising met de Valleiweg. Het betreft een buitenstedelijke situatie. Beide wegen hebben een zone van 250 m. De wegen en het plangebied liggen in het buitengebied en derhalve buiten de bebouwde kom. Het plangebied ligt binnen de zone van de Meentweg en de Valleiweg. De Valleiweg is geen doorgaande weg. Ter plaatse rijdt alleen bestemmingsverkeer. De geluidsbelasting van deze weg is verwaarloosbaar en behoeft niet verder onderzocht te worden.

De verkeersintensiteiten van de Meentweg in het jaar 2020 zijn in de onderstaande tabel weergegeven. De intensiteiten zijn afkomstig uit het milieuverkeersmodel van de gemeente Ede.

Tabel 1: Verkeersintensiteiten Meentweg in 2020; 4.258 mvt/etm

Periode	uurpercentage (%)	voertuigverdeling 2020		
		Lichte Motor Voertuigen	Middelzware Motor voertuigen	Zware Motorvoer tuigen
Dagperiode	7.0	96	3	1
Avondperiode	2.6	97.5	2	0.5
Nachtperiode	0.7	99	1	0

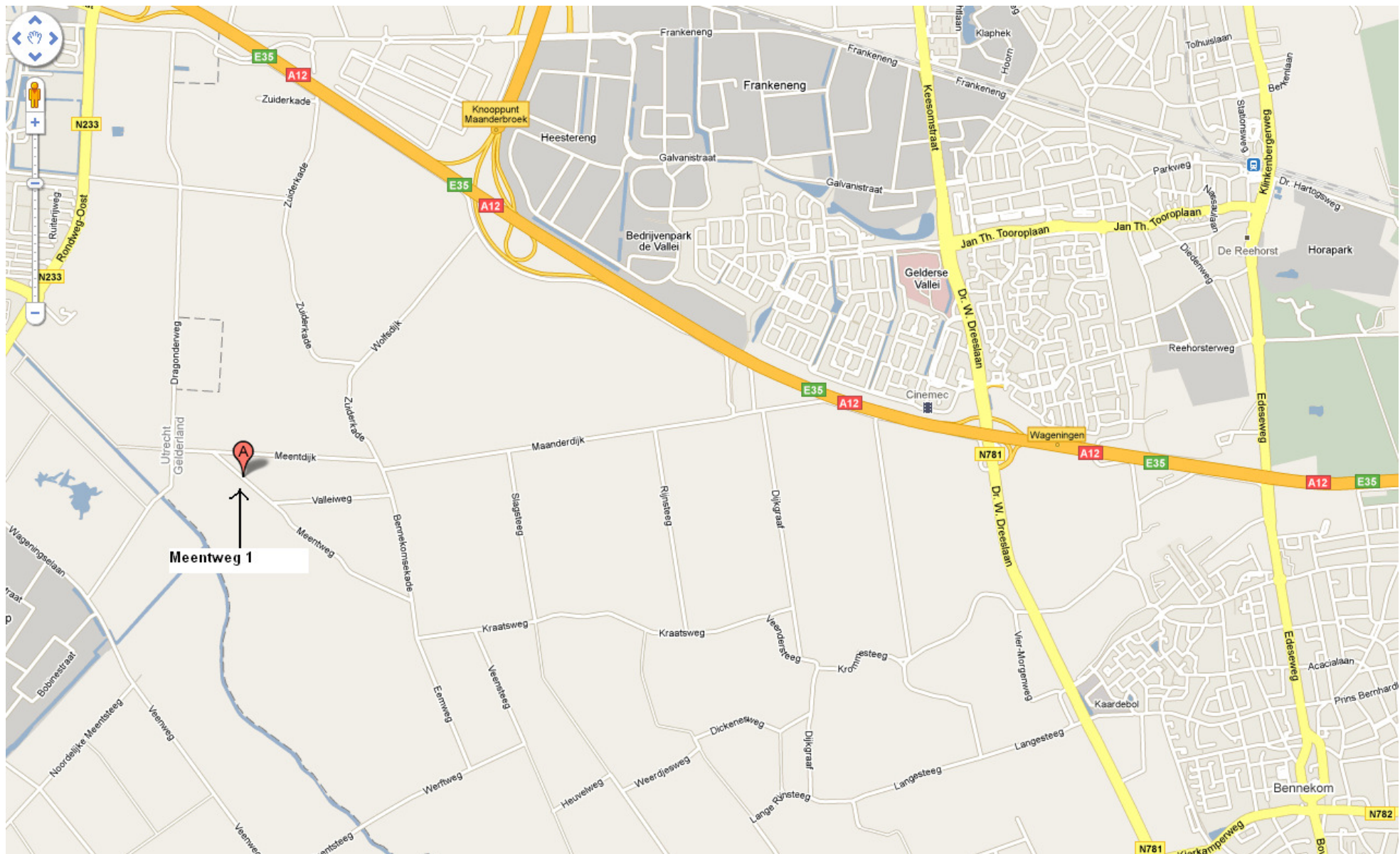
De snelheid van het verkeer bedraagt in 2020 60 km per uur. De verharding bestaat uit fijn asfalt.

4 Contouren

Aan de hand van de verkeersgegevens is de 48 dB contour van de Meentweg berekend volgens de Standaardmethode I. De berekening is gegeven in bijlage 1. De plankaart en de 48 dB contour zijn weergegeven in figuur 2.

De nieuw te bouwen woning ligt buiten de 48 dB contour. De voorkeursgrenswaarde wordt ter plaatse van de gevel van de woning niet overschreden.

Figuur 1: Ligging plangebied



Figuur 2: Plangebied en 48dB contour

Bijlage 1: Berekening 48dB contour

project 3.950.00, PLANATELIER BUITENGEBIED

projectdatum 03-06-2009

opdrachtgever ONT/B

uitgevoerd door A.Frijlingh

wegverkeer SRM I Meentweg 1

rekenmethode RMG 2006

objectfractie vlakken aan overzijde van de weg % reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 5 m

dag avond nacht

Lp 60.89 56.32 50.38 dB

Lden 61 dB

emissie termen voor rijlijn: meentweg 48 dB contour		Lden,p 53.40 dB			LA,p 53.47 48.91 42.97 dB		
voertuigtype	intensiteit Q [1/h]	snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]		
	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	Lm Bm		
lichte motorvoertuigen	286.00 108.00 29.50	60 60 60	72.70 68.50 62.90				
middelzware motorvoertuigen	9.00 2.00 0.30	60 60 60	63.70 57.20 48.90				
zware motorvoertuigen	3.00 0.60	60 60	61.80 54.80				

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 35.0 m afstandsterm 15.5 dB

hoogte weg m luchtdemping 0.2 dB

bodempfactor (percentage niet-verharde bodem) 90.0 % bodemdemping 3.6 dB

meteo-effect 0.8 dB

dag avond nacht

aard wegdek niet-elementen verharding, fijne textuur Cwegdek dB

afstand tot obstakel m Cobstakel dB

afstand tot kruising m Ckruispunt dB

Coptrek dB

emissie termen voor rijlijn: meentweg 53 dB contour		Lden,p 58.10 dB			LA,p 58.17 53.60 47.66 dB		
voertuigtype	intensiteit Q [1/h]	snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]		
	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	dag avond nacht	Lm Bm		
lichte motorvoertuigen	286.00 108.00 29.50	60 60 60	72.70 68.50 62.90				
middelzware motorvoertuigen	9.00 2.00 0.30	60 60 60	63.70 57.20 48.90				
zware motorvoertuigen	3.00 0.60	60 60	61.80 54.80				

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 15.0 m afstandsterm 12.0 dB

hoogte weg m luchtdemping 0.1 dB

bodempfactor (percentage niet-verharde bodem) 90.0 % bodemdemping 2.9 dB

meteo-effect 0.4 dB

dag avond nacht

aard wegdek niet-elementen verharding, fijne textuur Cwegdek dB

afstand tot obstakel m Cobstakel dB

afstand tot kruising m Ckruispunt dB

Coptrek dB

emissietermen voor rijlijn: meentweg op 25 meter		Lden,p 55.30 dB			LA,p 55.42 50.86 44.92 dB						
voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			wegdekcorrectie	
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	Lm	Bm
lichte motorvoertuigen	286.00	108.00	29.50	60	60	60	72.70	68.50	62.90		
middelzware motorvoertuigen	9.00	2.00	0.30	60	60	60	63.70	57.20	48.90		
zware motorvoertuigen	3.00	0.60		60	60		61.80	54.80			

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn	25.0 m	afstandsterm	14.1 dB
hoogte weg	m	luchtdemping	0.2 dB
bodemfactor (percentage niet-verharde bodem)	90.0 %	bodemdemping	3.3 dB
		meteo-effect	0.6 dB
		<u>dag</u> <u>avond</u> <u>nacht</u>	
aard wegdek niet-elementen verharding, fijne textuur		Cwegdek	dB
afstand tot obstakel	m	Cobstakel	dB
afstand tot kruising	m	Ckruispunt	dB
		Coptrek	dB