



Ruimtelijke Ontwikkeling en Beheer

AKOESTISCH ONDERZOEK

ten behoeve van de

partiële wijziging van het

BESTEMMINGSPAN Agrarisch Buitengebied
"omgeving Dragonderweg 29 te Ede"

W09.008

Juli 2009

INHOUD

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

Figuur 1: Geografische situatie

Figuur 2: Plangebied en 48 dB(A) contour

Bijlage 1: Berekeningsresultaten en invoergegevens

1 Inleiding

Het bestemmingsplan Dragonderweg 29 vormt een herziening van het vigerende bestemmingsplan Agrarisch Buitengebied. Het plan betreft de realisatie van een nieuwe woning in het kader van een functiewisseling. Het aspect wegverkeerslawaai 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 wegverkeerslawaai is de voorkeursgrenswaarde: 48 dB. Voor railverkeerslawaai is de voorkeursgrenswaarde afhankelijk van de functie van het bouwwerk: 53 dB of 55 dB. De maximale grenswaarde voor railverkeerslawaai 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(A). Voor een verkeersweg met een maximale rijdsnelheid van minder dan 70 km/uur is de correctie 5 dB(A). 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 Dragonderweg ongeveer 220 meter ten zuiden van de Meentdijk te Ede. Het plangebied ligt in de zone van de Dragonderweg en de Meentdijk. Beide wegen hebben een zone van 250 m. De weg ligt in het buitengebied en derhalve buiten de bebouwde kom.

De verkeersintensiteiten van de Dragonderweg en de Meentdijk in het jaar 2020 bedragen 7.835 mvt/etmaal en 9.157 mvt/etmaal. De intensiteiten zijn afkomstig uit het milieuverkeersmodel van de gemeente Ede. In bijlage 1 zijn de verkeersintensiteiten van de wegen per dagdeel per voertuigcategorie (verdeling) weergegeven. De snelheid van het verkeer op de Dragonderweg en de Meentdijk is 60 km per uur. De verharding van beide wegen bestaat uit fijn asphalt.

4 Contouren en geluidsbelasting

Aan de hand van de verkeersgegevens is de 48 dB-contour vanwege de wegen berekend middels de standaard rekenmethode I. De berekeningsresultaten zijn weergegeven in bijlage 1. De 48 dB-contour vanwege de Dragonderweg ligt op ongeveer 72 meter van de as van de weg en is weergegeven in figuur 2. De 48 dB-contour vanwege de Meentdijk ligt op 85 meter van de weg. Het plangebied ligt op ongeveer 220 meter van de Meentdijk. De geluidsbelasting van deze weg speelt verder geen rol.

Uit figuur 2 blijkt dat de nieuwe woning buiten de 48 dB(A) contour vanwege de Dragonderweg ligt en dat de geluidsbelasting ter plaatse van de woning voldoet aan de grenswaarde. Een hogere grenswaarde is niet nodig omdat aan de grenswaarden wordt voldaan.

Figuur 1: Ligging plangebied

Figuur 2: Plangebied en 48dB contour

Bijlage 1: Berekeningresultaten en invoergegevens

project 3.950.00, PLANATELIER BUITENGEBIED
 projectdatum 03-06-2099
 opdrachtgever ONT/B
 uitgevoerd door A.Frijlingh

wegverkeer SRM I Dragonderweg 29
 rekenmethode BGH 2006
 objectfractie vlakken aan overzijde van de weg %

reflectieterm dB

hoogte waarneempunt 5 m

Aftrek 5 dB

Lden

56 dB

Lp

dag avond nacht
 55.4 53.24 46.44 dB

Lden (inc. aftrek)

51 dB

emissie termen voor rijlijn: Dragonderweg

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			Lden,p 53.50 dB			LA,p			dag	avond	nacht
				snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			52.56	50.40	43.63 dB
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	wegdekcorrectie		
										Lm	Bm	
lichte motorvoertuigen	448.00	268.00	55.00	60	60	60	74.70	72.50	65.60			
middelzware motorvoertuigen	36.00	22.00	4.70	60	60	60	69.70	67.60	60.90			
zware motorvoertuigen	23.00	14.50	3.20	60	60	60	70.60	68.60	62.10			

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 72.0 m

afstandsterm 18.6 dB

hoogte weg m luchtdemping 0.5 dB

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 90.0 % bodemdemping 4.0 dB

meteo-effect 1.4 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

emissie termen voor rijlijn: Meentdijk 48 dB

voertuigtype	intensiteit Q [1/h]			Lden,p 53.10 dB			LA,p			dag	avond	nacht
				snelheid v [km/h]			emissiegetal [dB(A)]			52.21	50.05	43.21 dB
	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	dag	avond	nacht	wegdekcorrectie		
										Lm	Bm	
lichte motorvoertuigen	523.00	312.00	63.50	60	60	60	75.40	73.10	66.20			
middelzware motorvoertuigen	42.00	26.00	5.50	60	60	60	70.40	68.30	61.60			
zware motorvoertuigen	27.00	17.00	3.60	60	60	60	71.30	69.30	62.60			

horizontale afstand waarneempunt-rijlijn 85.0 m

afstandsterm 19.3 dB

hoogte weg m luchtdemping 0.5 dB

bodemfactor (percentage niet-verharde bodem) 90.0 % bodemdemping 4.1 dB

meteo-effect 1.6 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