

Aan	: Gerard Alberts Gemeente Putten
Van	: Raymond Veltman
Datum	: 15 februari 2011
Betreft	: Berekening gevelbelasting voor 17 nieuwbouwappartementen met daaronder een medische functie aan de Voorthuizerstraat 5 te Putten
Dossier nummer	: PU-0339
Werknummer	: 261
Kopie	: Paul van Liempt

Inleiding

De heer G Alberts van de gemeente Putten heeft bij de Regio Noord-Veluwe een verzoek ingediend om, in verband met geplande nieuwbouw van 17 appartementen met op de begane grond een medische functie, de geluidsbelasting op de gevels te berekenen in verband met het te wijzigen bestemmingsplan. Het project wordt gerealiseerd aan de parallelweg van de Voorthuizerstraat vlak tegen de rotonde Voorthuizerweg/Engweg te Putten.

Het verzoek is met bijbehorende bouwtekeningen, luchtfoto en foto's van de maquette, op 17 januari 2011 bij de RNV binnengekomen.

Wet geluidhinder

Op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) ligt rond iedere weg een zone (art.74). Dit geldt niet voor woonerven en 30 kilometerwegen. In de Wgh is geregeld dat bij een bestemmingsplan-wijziging een akoestisch onderzoek de gevolgen voor geluidgevoelige objecten binnen de zone in beeld moet brengen. Uitgangspunt is dat voor alle woningen binnen de zone de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer wordt gerealiseerd.

Bij hogere waarden moet uit akoestisch onderzoek blijken welke maatregelen nodig zijn om wel aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Als de geluidbelasting niet kan worden teruggebracht tot 48 dB kunnen burgemeester en wethouders op basis artikel 83/100/100a van de Wet een hogere waarde verlenen. De maatregelen moeten dan aantoonbaar onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Tevens dient bij het verlenen van een hogere waarde rekening gehouden te worden met cumulatie van geluid. De maximaal te verlenen hogere waarde voor een nieuwe woning in stedelijk gebied bedraagt 63 dB.

De begane grond krijgt als bestemming medische praktijkruimte. In het Besluit geluidhinder wordt in artikel 1.2 onder c medische centra aangewezen als "andere gezondheidszorggebouwen" als bedoelt in artikel 1 van de Wet geluidhinder. Dit betekent dat de begane grond ook als geluidgevoelig moet worden beschouwd en er ook een eis in het kader van het Bouwbesluit van kracht zal zijn. De maximaal te vergunnen hogere grenswaarde is 53 dB!!

Uit artikelen in o.a. het blad Bouwwereld blijkt dat dit een fout in de Wgh en het Besluit geluidhinder zou zijn en een medische praktijk zoals tandarts, huisarts, fysiotherapeut geen medische centra, en dus ook geen geluidgevoelig object zijn. En dat betekent weer dat er geen eisen zijn aan de maximaal toelaatbare geluidbelasting op de gevel.

Bouwbesluit

Bij nieuwbouw moet worden voldaan aan de eisen uit het Bouwbesluit. Onder de voorschriften uit het oogpunt van gezondheid zijn ook eisen opgenomen die betrekking hebben op geluid in de woningen. Het gaat dan onder andere om bescherming tegen geluid van buiten. Voor het binnenniveau in woningen geldt 33 dB(A). Daarnaast dient de gevelwering op grond van het bouwbesluit minimaal 20 dB(A) te bedragen. Bij een gevelbelasting van meer dan 53 dB, dient dan ook aanvullend onderzoek naar de gevelwering uitgevoerd te worden. In dit onderzoek wordt getoetst of vanwege de gevelbelasting onderzoek naar de gevelwering noodzakelijk is.

Voor de begane grond is als bestemming medische praktijkruimte voorzien. Volgens het bouwbesluit geldt voor deze functie ten opzichte van een woning, een 5 dB strengere eis van 28 dB.

Gegevens

Het bouwplan ligt op de hoek van de parallelweg Voorthuizerstraat, Veldstraat en de Van Damstraat welke allen 30 km/h wegen zijn. De weg met de hoogste geluidbelasting is de Voorthuizerstraat en vervolgens de Engweg. Op circa 20 meter van het bouwplan ligt de hoofdrijbaan van de Voorthuizerstraat (50 km/h) en op 65 meter afstand ligt de Engweg (50 km/h). De intensiteit van de Engweg is in januari 2011 geteld. Voor de prognose van de etmaalintensiteit in 2021 is de telling uit 2008 verhoogd met een percentage autonome groei van 1,5%. Voor de Voorthuizerstraat is een verkeerstelling gehanteerd van 2008 en een groepercentage van 2%. In de bijlagen is een overzicht opgenomen van het bouwplan met de omgeving. Een uitgebreid overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten is opgenomen in de bijlagen. In onderstaande tabel is een samenvatting van de verkeersintensiteiten weergegeven.

Tabel 2, Verkeersintensiteiten

Wegvak	Voorthuizerstraat	Engweg	Eenheid
Etmaalintensiteit 2021	13624	9405	mvt/etm
D / A / N in % t.o.v. etmaalintensiteit	6,5 / 3,2 / 1,1	6,5 / 4,1 / 0,7	%
Lichte mvt	85,1 / 85,1 / 85,0	90,5 / 95,2 / 91,6	%
Middelzware mvt	10,7 / 10,7 / 9,9	6,9 / 3,3 / 4,8	%
Zware mvt	4,2 / 4,2 / 5,1	2,6 / 1,5 / 3,5	%
Max. snelheid	50	50	km/uur
Wegdek	DAB	Klinkers in keperverband	-

Rekenresultaten

Een grafische weergave van de rekenresultaten is opgenomen in de bijlagen. De berekende gevelbelastingen voor het wegverkeer zijn vermeld in onderstaande tabel 3. In het onderhavige onderzoek zijn de 30 km/h wegen zoals de Van Damstraat, Veldstraat en de ventweg Voorthuizerstraat niet meegenomen. Om die reden is in de tabel de benodigde geluidwering (G_{ak}) van de gevels om aan de eisen van het Bouwbesluit te voldoen niet meegenomen. Naar verwachting hebben deze straten met als wegdek een elementenverharding in keperverband geen relevante invloed op de hoogte van de totale gecumuleerde geluidbelasting.

Tabel 3: Geluidbelasting L_{den} in dB

Omschrijving waarneempunt	Waarneem hoogte (m)	Bijdrage Voorthuizerstr. incl. aftrek L_{den} (dB)	Bijdrage Engweg incl. aftrek L_{den} (dB)	Gecumuleerde bijdrage incl. aftrek L_{den} (dB)
Vhs5-1 zuidgevel	1,5	53	5	53
	4,5	55	8	55
	7,5	55	15	55
	10,5	55	19	55
Vhs5-2 westgevel	1,5	57	47	57
	4,5	58	48	59
	7,5	59	49	59
	10,5	59	49	59
Vhs5-3 westgevel	1,5	59	48	59
	4,5	60	49	60
	7,5	60	49	61
	10,5	60	50	61
Vhs5-4 westgevel	1,5	59	48	60
	4,5	60	49	61
	7,5	61	50	61
	10,5	61	50	61
Vhs5-5 westgevel	1,5	60	49	60
	4,5	61	49	61
	7,5	61	50	62
	10,5	61	50	62
Vhs5-6 Noordwestgevel	1,5	59	49	60
	4,5	60	50	61
	7,5	60	50	61
	10,5	60	51	61
Vhs5-7 Noordgevel	1,5	58	48	59
	4,5	59	49	60
	7,5	59	49	60
	10,5	59	50	60
Vhs5-8 Noordoostgevel	1,5	51	15	51
	4,5	52	16	52
	7,5	52	17	52
	10,5	52	18	52

Conclusies

- De hoogste berekende gecumuleerde gevelbelasting inclusief aftrek ex artikel 110g op de nieuw te bouwen appartementen en medische praktijkruimte aan de Voorthuizerstraat 5, bedraagt 61 dB aan de westgevel.
- Met de bepaalde gecumuleerde geluidbelasting (zonder aftrek ex. Art 110g Wgh) is er conform de GES-systematiek sprake van een onvoldoende woonklimaat.
- Voor het verlenen van een bouwvergunning is nader onderzoek naar de gevelwering noodzakelijk.
- De gevelbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de 2 onderzochte wegen bedraagt gecumuleerd maximaal 66 dB (zonder aftrek ex art. 110g Wgh). Voor een maximaal binnenniveau van 33 dB voldoet een standaard gevelwering van 20 dB niet. Derhalve dient

aangetoond te worden dat voldaan wordt aan het binnenniveau door middel van een bouwakoestisch onderzoek.

Advies

Om het bouwplan te kunnen realiseren zal een hogere waarde procedure doorlopen moeten worden. Vanwege de Voorthuizerstraat en de Engweg en gecumuleerd is er echter sprake van een onvoldoende woonklimaat.

In het kader van de bouwvergunning onderzoek laten uitvoeren naar de gevelwering. Berekend moet worden welke gevelmaatregelen als geluidwerend glas, kier- en naaddichting en/of geluidgedempte ventilatie nodig zijn om te kunnen voldoen aan de eisen voor het binnenniveau.

Het benoemen in het bestemmingsplan van de begane grond als medische praktijkruimte houdt het risico in dat de ruimte als geluidgevoelig moet worden beschouwd volgens de Wgh en dat een lagere (53 dB) maximale grenswaarde mogelijk is. Geadviseerd wordt om, indien mogelijk, de term "medisch" uit de functiebeschrijving te houden.

Bijlagen

- Verkeersintensiteit Voorthuizerstraat en Engweg.
- Overzichtsplattegrond met bouwplan en verkeersintensiteiten
- Detailplattegrond met geluidbelasting per gevel wegverkeer gecumuleerd

Verkeersgegevens Putten

Voorthuizerstraat wegvak (van tot): Garderensew - vgeenstr

		jaar tel.	jaar maatg.	wegdek	snelheid	Opmerkingen
		2008	2021			
Voorthuizerstraat	Intensiteit	10532	13624	DAB	50	

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,5%	3,2%	1,1%
LV	85,1%	85,1%	85,0%
MV	10,7%	10,7%	9,9%
ZV	4,2%	4,2%	5,1%
	100%	100%	100%

Voorthuizerstraat

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	886	441	154
LV	754	376	131
MV	95	47	15,2
ZV	37	19	7,9
	886	441	154

Verkeersgegevens Putten

Engweg wegvak (van tot): Voorthuizerstraat - Halvinkh.w./Molenstraat

		jaar tel.	jaar maatg.	wegdek	snelheid	Opmerkingen
		2011	2021			
Engweg	Intensiteit	8104	9405	klinkers keperverband	50	

Verdeling

	Dag	Avond	Nacht
%/uur	6,5%	4,1%	0,7%
LV	90,5%	95,2%	91,6%
MV	6,9%	3,3%	4,8%
ZV	2,6%	1,5%	3,5%
	100%	100%	100%

Engweg

uurintensiteit

	Dag	Avond	Nacht
Aantal	612	384	66
LV	554	365	60
MV	42	12	3,2
ZV	16	6	2,3
	612	384	66



