

**Bijlage 1:
Akoestisch onderzoek
dd. 7 september 2009**

Advies

aan
Renate Nijkamp
Bertie Velthuis

kopie

van
A.J. Compagner

datum
7-9-2009

Betreft:
Akoestisch onderzoek planvorming (bouwblok 't Woolderink)

Wettelijk kader (Wet geluidhinder):

Het geprojecteerde bouwblok ligt binnen de zone van de Bornerbroeksestraat en de Hosbakkeweg/Oonksweg. De beoogde bestemming is "Sport" of "Maatschappelijke doeleinden". Wonen is niet toegestaan.

Op de volgende bestemmingen, anders dan wonen, is de Wet geluidhinder van toepassing:

- geluidsgevoelige gebouwen:
 - onderwijsgebouwen;
 - ziekenhuizen en verpleeghuizen;
 - verzorgingstehuizen;
 - psychiatrische inrichtingen;
 - medische centra;
 - poliklinieken;
 - medische kleuterdagverblijven;
- geluidsgevoelige terreinen:
 - terreinen die behoren bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen;
 - terreinen die behoren bij verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg;
 - woonwagenstandplaatsen;
- natuurbeschermingsgebieden.

In het nog vast te stellen gemeentelijke geluidsbeleid (in concept gereed) is, als aanvulling op bovenstaande geluidsgevoelige bestemmingen, het volgende opgenomen:

- *Naast de objecten die door de Wet geluidhinder en Wet milieubeheer worden beschermd, beschermt de gemeente Borne ook nieuw te vestigen kinderdagverblijven.*

Zolang het geluidsbeleid echter niet is vastgesteld is een kinderdagverblijf geen geluidgevoelig gebouw.

Op grond van de Wgh en het Besluit geluidhinder kunnen voor andere geluidsgevoelige gebouwen en terreinen de volgende grenswaarden worden afgeleid:

SITUATIE	VOORKEURS - GRENSWAARDE	HOOGST TOELAATBARE GEVELBELASTING
Andere geluidsgevoelige gebouwen en woonwagendstandplaatsen	48 dB	onderwijsgebouwen, zieken- of verpleeghuizen: - buitenstedelijk gebied 58 dB - stedelijk gebied 63 dB, andere gezondheidszorggebouwen en woonwagendstandplaatsen 53 dB
Andere geluidsgevoelige terreinen dan woonwagendstandplaatsen	53 dB	58 dB

Verkeersgegevens Bornerbroeksestraat:

Onlangs (2009) zijn er verkeersstellingen verricht aan de Bornerbroeksestraat. Op basis van deze verkeersstellingen bedraagt de verkeersintensiteit op weekdagen 1850 motorvoertuigen per etmaal. In het verkeersmodel (prognose 2020) wordt de verkeersintensiteit bepaald op ca. 1600 mvt per etmaal. In dit verkeersmodel zit o.a. de aanleg van een westelijke Randweg. Op basis van de verkeersgegevens (maatgevend is huidige situatie) maar rekening houdend met een autonome groei indien de westelijke randweg niet wordt aangelegd (worst-case) is bij de berekeningen uitgegaan van de volgende verkeersgegevens:

Bornerbroeksestraat:			
Gemiddelde etmaalintensiteit per weekdag (2009)	1834 mvt.		
Gemiddelde etmaalintensiteit per weekdag (1,5% groei, prognose 2020)	2130 mvt.		
gemiddelde daguurintensiteit 2020 (6,8%, op basis van tellingen)	145 mvt.		
gemiddelde avonduurintensiteit 2020 (3,7%, op basis van tellingen)	79 mvt.		
gemiddelde nachtuurintensiteit 2020 (0,4%, op basis van tellingen)	9 mvt.		
- aandeel lichte motorvoertuigen per periode/uur (96%)	139 (dagp.)	75,8 (avondp.)	8,6 (nachtp.)
- aandeel middelzware motorvoertuigen per periode/uur (3%)	4,4 (dagp.)	2,4 (avondp.)	0,3 (nachtp.)
- aandeel zware motorvoertuigen per periode/uur (1%)	1,4 (dagp.)	0,8 (avondp.)	0,1 (nachtp.)
gemiddelde snelheid op het wegvak	50 km/h		
Wegdek	Fijn asfalt (referentiewegdek)		

Verkeersgegevens Hosbakkeweg/Oonksweg:

Onlangs (2009) zijn er verkeersstellingen verricht aan de Hosbakkeweg en de Oonksweg. Op basis van deze verkeersstellingen bedraagt de verkeersintensiteit op weekdagen ca. 6000 motorvoertuigen per etmaal. In het verkeersmodel (prognose 2020) zit de aanleg van een westelijke Randweg waardoor het verkeer op de Hosbakkeweg/Oonksweg afneemt. Uitgaande van een worst-case benadering (geen westelijke randweg, wel autonome groei) is bij de berekeningen uitgegaan van de volgende verkeersgegevens:

Hosbakkeweg/Oonksweg			
Gemiddelde etmaalintensiteit per weekdag (2009)	6010		
Gemiddelde etmaalintensiteit per weekdag (worst-case, prognose 2020)	7000 mvt		
gemiddelde daguurintensiteit 2020 (6,7%, op basis van tellingen)	469 mvt.		
gemiddelde avonduurintensiteit 2020 (3,1%, op basis van tellingen)	217 mvt.		
gemiddelde nachtuurintensiteit 2020 (0,9%, op basis van tellingen)	63 mvt.		
- aandeel lichte motorvoertuigen per periode/uur (90%)	422,1 (dagp.)	195,3 (avondp.)	56,7 (nachtp.)
- aandeel middelzware motorvoertuigen per periode/uur (4%)	18,8 (dagp.)	8,7 (avondp.)	2,5 (nachtp.)
- aandeel zware motorvoertuigen per periode/uur (6%)	28,1 (dagp.)	13,0 (avondp.)	3,8 (nachtp.)
gemiddelde snelheid op het wegvak	50 km/h		
Wegdek	Fijn asfalt (referentiewegdek)		

Resultaten geluidsberekening (Standaard Rekenmethode 1):

De resultaten van de uitgevoerde berekeningen zijn weergegeven in bijgevoegde bijlage's (computeruitdraaien SRM-1).

Bij de berekeningen is uitgegaan van een waarneemhoogte van 5 m. boven het maaiveld.

Rekening houdend met de aftrek van 5 dB(A), conform art. 110g van de Wet geluidhinder jo. art. 3.6 van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, is het volgende berekend:

Maatgevende weg:	Waarneempunt:	Dichtstbijzijnde afstand tot het hard v.d. weg:	Geluidsbelasting (Lden):
<i>Bornerbroeksestraat</i>	<i>Rand bouwblok</i>	<i>26 meter</i>	<i>48 dB</i>
<i>Hosbekkeweg/Oonksweg</i>	<i>Rand bouwblok</i>	<i>55 meter</i>	<i>48 dB</i>

Voor de berekening van de geluidsbelasting a.g.v. de Hosbekkeweg/Oonksweg moet worden opgemerkt dat de toegepaste Rekenmethode (SRM-1) formeel hier niet gehanteerd mag worden. De berekende geluidsbelasting is dus indicatief.

Conclusie:

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat er voor zowel het verkeer op de Bornerbroeksestraat als voor het verkeer op de Hosbekkeweg/Oonksweg kan worden voldaan aan dat de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder (= 48 dB in Lden).

Dit impliceert dat er binnen het geprojecteerde bouwblok ook geluidgevoelige bestemmingen mogelijk zijn zonder dat hiervoor een hogere grenswaardenprocedure voor gevolgd hoeft te worden.

