

Rapportage geluidberekening Spoorweggeluid bestemmingsplan Kobus 3

1 Aanleiding

De gemeente Aalten heeft onderzoek gedaan naar de geluidbelasting als gevolg van het spoorweggeluid op het plan Kobus 3.

De te bouwen woningen liggen binnen het akoestisch invloedsgebied van de spoorlijn Winterswijk - Doetinchem. De dichtstbij geplande woningen liggen op ca. 40 m afstand van de spoorlijn.

2 Situatie en gegevens

2.1 *Voorkeursgrenswaarde (algemeen)*

De voorkeursgrenswaarde van de geluidbelasting op de gevels van te realiseren woningen als gevolg van een spoorweg bedraagt als L_{den} -waarde 55 dB.

2.2 *Berekening*

De berekening is uitgevoerd volgens *Reken- en Meetvoorschrift 2006 bijlage IV*, met de gegevens het akoestisch spoorboekje (ASWIN V 2007) en met gegevens van Syntus. Uit de berekening komt naar voren dat de geluidbelasting op de gevels van woningen die op ca. 40 m uit het midden van de spoorlijn liggen, 51 dB bedraagt.

2.3 *Rekenmodel*

De berekening van de akoestische gevelbelasting is uitgevoerd volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, standaardrekenmethode II. Voor de berekening is gebruikgemaakt van het akoestisch rekenprogramma Environoise® versie 2.0.

2.4 *Spoorweggeluid*

Bij het bepalen van de akoestische gevelbelasting als gevolg van het spoorweggeluid is de L_{den} -waarde maatgevend. De L_{den} is een gewogen energetisch (jaar)gemiddelde van de drie etmaalperioden waarin een correctiefactor van 5 dB voor de avondperiode en van 10 dB voor de nachtperiode is opgenomen. Hiermee wordt de extra hindergevoeligheid voor deze perioden in rekening gebracht. De wettelijke voorkeursgrenswaarde voor spoorweggeluid bedraagt 55 dB.

3 Resultaten

In tabel 1 staan de resultaten van berekeningen van de invallende geluidbelasting op de gevel de te realiseren woning, met daarbij de afstand tot het hart van de spoorlijn.

	Ontvangende gevel	Hoogste gevelbelasting waarneemhoogte 4,5 m	afstand hart spoorlijn
spoorweggeluid	zuidgevel	51 dB	40 m

tabel 1: overzicht van de berekende gevelbelastingen op de maatgevende gevel

4 Conclusie

4.1 *Toetsing spoorweggeluid*

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de invallende geluidbelasting op de gevel van de te realiseren dichtstbij gelegen woning, als gevolg van het spoorweggeluid van de spoorlijn Winterswijk – Doetinchem onder de voorkeursgrenswaarde van 55 dB ligt. Voor wat betreft het spoorweggeluid kan er dus zonder meer gebouwd worden op een afstand van 40 m vanaf de spoorlijn.

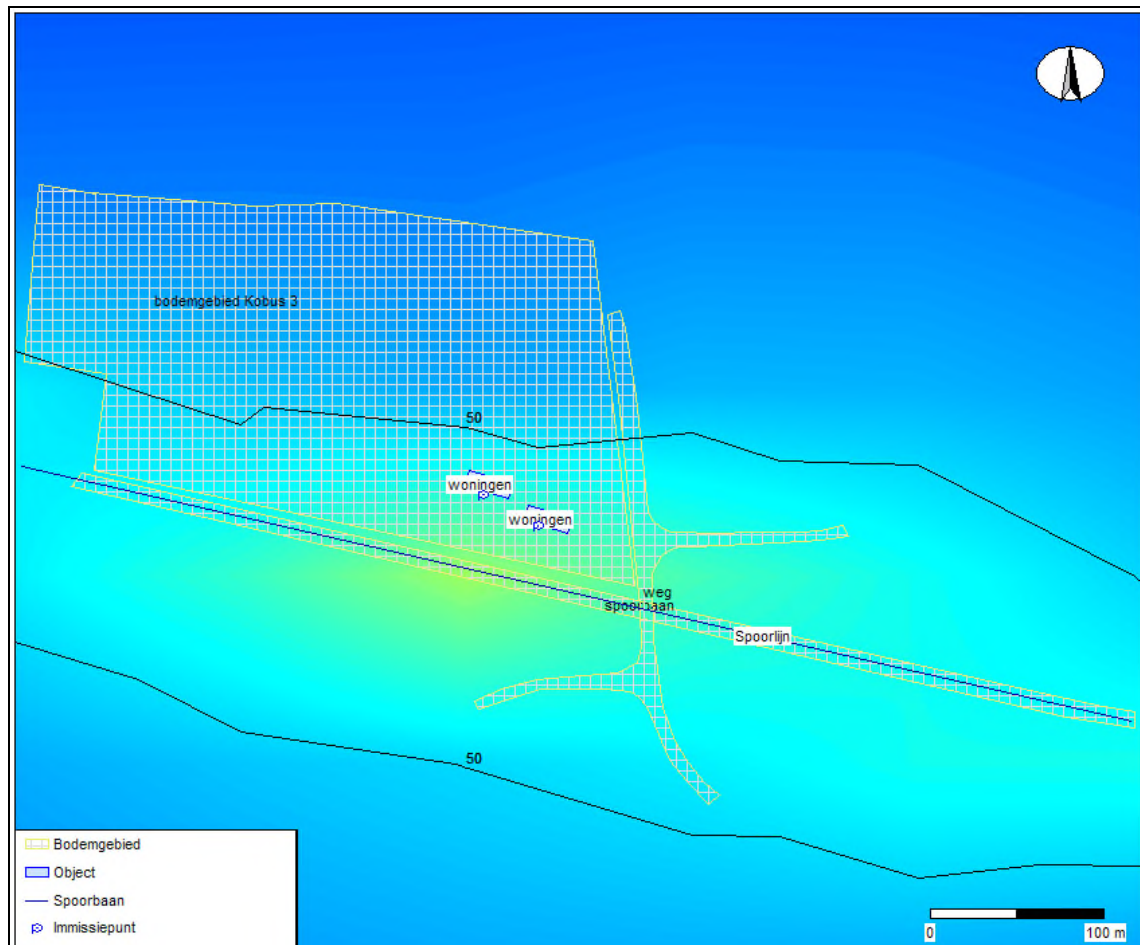
4.2 Toetsing spoorweggeluid

De berekende gevelbelasting als gevolg van het spoorweggeluid bedraagt 51 dB, en ligt daarmee onder de wettelijke voorkeursgrenswaarde van 55 dB voor spoorweglawaaï. Voor het spoorweglawaaï is dus geen hogere grenswaarde nodig.

4.3 Eis geluidwering

De karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie (de buitengevel) van een verblijfsgebied in een woning, moet volgens het bouwbesluit ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB. Dit is 18 dB voor woningen met een gevelbelasting van 51 dB.

5 Bijlage situatieoverzicht



Jan ten Klooster
Gem. Aalten
d.d. 13-09-2011