

Geluidbelasting verkeer op enkele percelen aan de Terborgseweg als gevolg van een uitwerkingsplan van het bestemmingsplan Kern Dinxperlo 2012

Aanleiding

De gemeente Aalten heeft de geluidbelasting getoetst op een locatie aan de Terborgseweg in Dinxperlo. Op deze locatie wordt de bestemming uitgewerkt om de woningbouw mogelijk te maken. Hiervoor is een hogere grenswaarde nodig.

De planlocatie ligt binnen de wettelijke zone van enkele wegen, waarvan alleen de Terborgseweg relevant is voor de geluidsbelasting als gevolg van het wegverkeerslawaai. Het wegverkeerslawaai van andere binnen een afstand van 200 m (de wettelijke zone langs een weg) liggende wegen leveren geen relevante bijdrage omdat of 30 km-wegen zijn of omdat ze op een zodanig grote afstand liggen, dat ze daardoor ook als gevolg van relatief geringe verkeersintensiteiten en afscherming door tussenliggende woningen geen bijdrage leveren aan de geluidsbelasting op de planlocatie.

30 km-wegen hebben geen wettelijke zone en zijn in het kader van dit onderzoek daarom niet onderzocht. Bij de berekening van de geluidbelasting is alleen de invloed van het wegverkeer van de Terborgseweg beoordeeld.

Situatie en gegevens

Voorkeursgrenswaarde

De voorkeursgrenswaarde van de geluidbelasting op de gevels van woningen als gevolg van een weg bedraagt als L_{den} -waarde 48 dB. Burgemeester en wethouders zijn op grond van artikel 110a lid 1 van de Wet geluidhinder binnen de grenzen van hun gemeente bevoegd om een hogere waarde voor de maximaal toelaatbare geluidsbelasting vast te stellen. Voor het stedelijk gebied bedraagt deze maximaal vast te stellen hogere waarde 63 dB.

Alleen wanneer het toepassen van maatregelen die tot doel hebben de geluidsbelasting op de gevel terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde onvoldoende doeltreffend zijn, of niet mogelijk zijn omdat er overwegende bezwaren zijn van stedenbouwkundige, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard, kan een hogere waarde aan woninggevels worden toegekend (art. 110a lid 5).

Verkeersgegevens

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met de verkeersaantallen in de toekomstige situatie; 10 jaar na realisatie van het plan.

Tabel 1 geeft de weg- en verkeersgegevens weer van de twee relevante wegen. De verkeersgegevens zijn geëxtrapoleerd naar het jaar 2022.

tabel 1: overzicht weg- en verkeersgegevens

omschrijving	gegevens
	Terborgseweg
Etmaalintensiteit teljaar	5338
teljaar	2009
etmaalintensiteit 2024	6197
autonome groei	1% (geschat)
daguurintensiteit	7,6
avondintensiteit	3,4
nachtuurintensiteit	0,5
percentage lichte motorvoertuigen	90,6
percentage middelzware voertuigen	7,3
percentage zware motorvoertuigen	2,2
rijksnelheid	50 km/u
type wegdek	dicht asfaltbeton

Rekenmodel

De berekening van de geluidbelasting op de gevels is uitgevoerd volgens het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006, standaardrekenmethode II. Voor de berekening is gebruikgemaakt van het akoestisch rekenprogramma Environoise® versie 2.1.

Beoordeling berekende geluidbelasting

Bij de berekening van de geluidbelasting op de gevels is de L_{den} -waarde maatgevend. De L_{den} is een gewogen energetisch (jaar)gemiddelde van de drie etmaalperioden waarin een correctiefactor van vijf dB voor de avondperiode en van 10 dB voor de nachtperiode is opgenomen. Hiermee wordt de extra hindergevoeligheid voor deze perioden in rekening gebracht.

Tijdelijke aftrek

Bij het bepalen van geluidbelasting op de gevels mag een aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder toegepast worden. Voor wegen met een maximum snelheid tot 70 km/uur bedraagt deze aftrek vijf dB; voor wegen met een maximum snelheid groter dan 70 km/uur bedraagt deze aftrek twee dB. De aftrek voorziet in het in de toekomst stiller worden van motorvoertuigen en wegdekken.

Modellering

Voor het bepalen van geluidbelasting op de gevels van de te bouwen woningen is de toekomstige situatie van het jaar 2023 berekend. Deze gegevens zijn als brongegevens in het akoestisch model ingevoerd. Wegen en andere verhardingen zijn als harde bodemdelen in het model ingevoerd. Onverhard terrein is als zachte bodem in het model ingevoerd.

Resultaten

De geluidbelasting afkomstig van het wegverkeerslawaai van de Terborgseweg ligt op de noordoost-, de noordwest- en de zuidoostgevel van de geplande woningen op respectievelijk 59, 57 en 52 dB.

Conclusie

Toetsing

Uit de berekende gegevens (zie bijlage 1) blijkt dat de invallende geluidbelasting op meerdere gevels van de geplande woningen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De berekende waarden liggen wel onder de maximaal toelaatbare grens van 63 dB; de waarde waarboven geen hogere grenswaarde mag worden vastgesteld. Indien verdere geluidreducerende maatregelen aan de bron, in het overdrachtsgebied of aan de ontvangende woning in redelijkheid niet mogelijk zijn, kunnen woningen alleen gerealiseerd worden wanneer er op grond van de Wet geluidhinder een hogere geluidswaarde afgegeven wordt.

Eis geluidswering bouwbesluit

De karakteristieke geluidswering 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. Bij het bepalen van geluidwerende voorzieningen mag de tijdelijke aftrek op grond van artikel 110g Wet geluidhinder niet toegepast worden.

De berekende geluidbelasting per afzonderlijke weg is maatgevend. Wanneer de geluidbelasting op de gevel maximaal 53 dB zonder aftrek ex art. 110g Wet geluidhinder bedraagt, kan worden voldaan met de minimumeisen uit het bouwbesluit. Uit de resultaten van de geluidsberekening blijkt dat de gevelbelasting op drie geveldelen hoger is dan 53 dB (zonder aftrek). Dat betekent dat voor die gevels extra geluidwerende maatregelen nodig zijn om aan de eis van het bouwbesluit (33 dB binnenniveau) te kunnen voldoen.

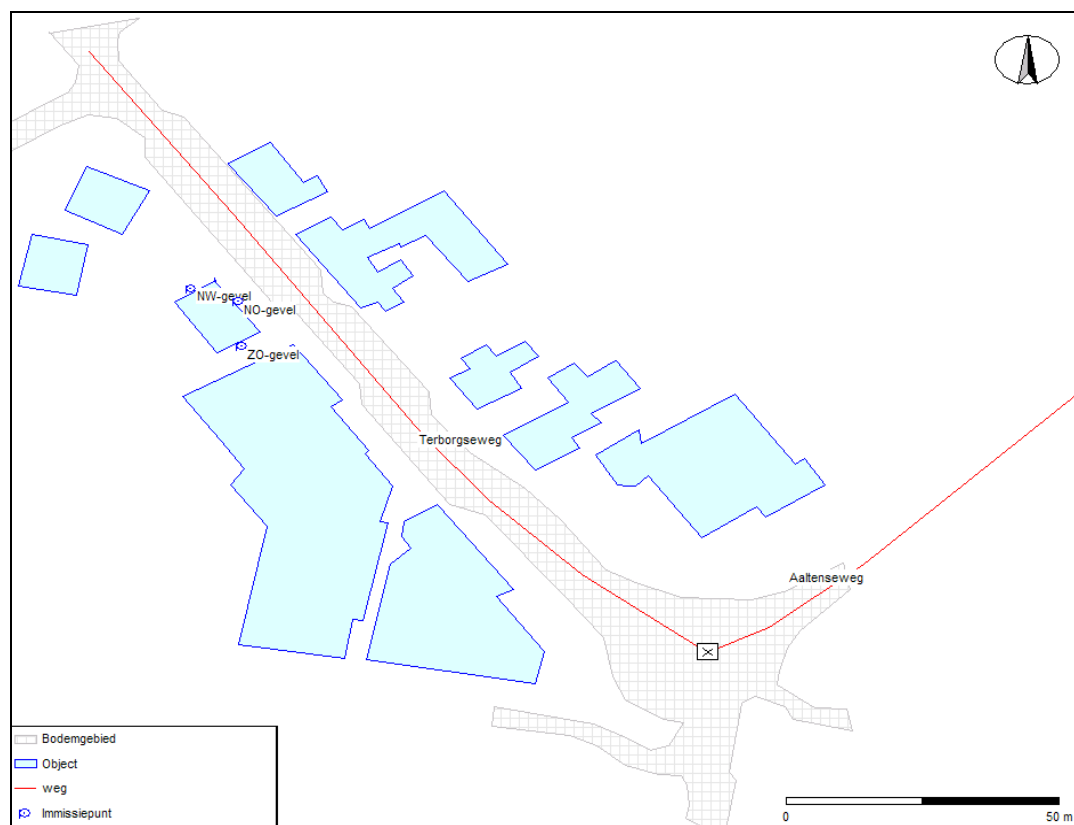
Jan ten Klooster
Gemeente Aalten
25 september 2013

Bijlagen

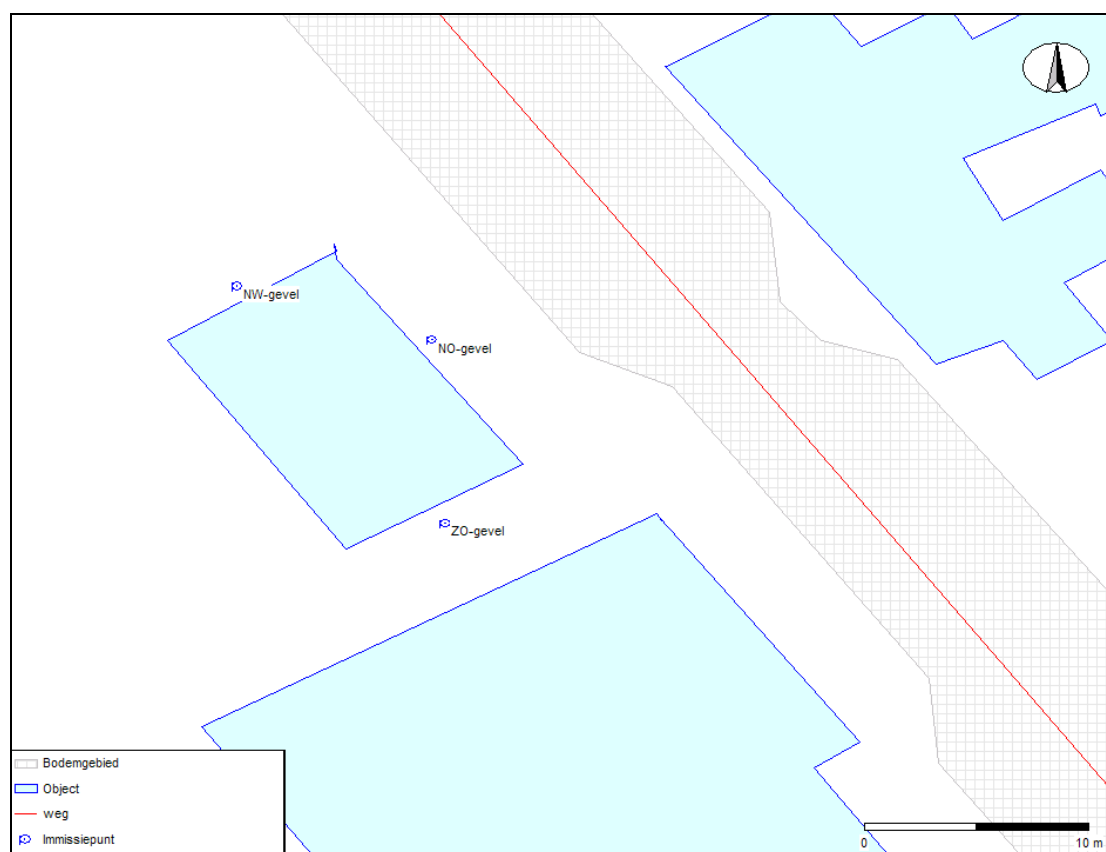
bijlage 1: resultaten geluidberekening uitwerkingsplan van het bestemmingsplan Kern Dinxperlo 2012

Gevel	hoogte	Gevelbelasting Na aftrek 5 dB	Vereiste geluidwerendheid
Noordoost	1,5 m	58	31
	4,5 m	59	
Noordwest	1,5 m	53	26
	4,5 m	54	
Zuidoost	1,5 m	51	24
	4,5 m	52	

bijlage 2: twee situatietekeningen van het geluidsmodel



1. tekening situatieoverzicht



2. tekening situatie in detail