

Rapport akoestisch onderzoek naar de geluidbelasting t.g.v. het wegverkeer op nieuwbouwplan aan de Nieuwstraat in Dinxperlo

1 Aanleiding

Burgemeester en wethouders willen meewerken aan een plan om de bouw van 14 woningen mogelijk te maken. Het plan is de woningen te bouwen op een terrein aan de Nieuwstraat / Molenstraat. Om te bepalen wat de geluidbelasting is op de gevels van deze geplande woningen is, is er een geluidsonderzoek gedaan.

De planlocatie ligt binnen de wettelijke zone van de Nieuwstraat. De Nieuwstraat is de enige niet-30-kmweg binnen een straal van 200 m van het bouwperceel.

2 Situatie en gegevens

2.1 Voorkeursgrenswaarde (algemeen)

Op de gevels van geluidgevoelige gebouwen die belast worden met wegverkeerslawaai bedraagt de voorkeursgrenswaarde als Lden-waarde 48 dB. Lden is de Europese dosismaat voor geluid voor wegverkeer, en staat voor het jaargemiddelde (A-gewogen) geluidsniveau over een etmaal. Deze voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting is te beschouwen als een streefwaarde.

2.2 Weg- en verkeersgegevens

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

In tabel 1 staan de weg- en verkeersgegevens van de Nieuwstraat. De verkeersgegevens zijn geëxtrapoleerd naar het jaar 2031, waarbij uitgegaan is van een geschatte verkeerstoename van 0,1 % per jaar. Om de omvang van dit rapport te beperken zijn alleen de belangrijkste invoergegevens opgenomen. Meer detailinformatie is op verzoek leverbaar.

tabel 1: overzicht weg- en verkeersgegevens

omschrijving	gegevens
	Nieuwstraat
Etmaalintensiteit teljaar	1680
teljaar	2018
etmaalintensiteit 2031	1801
autonome groei	0,1% (geschat)
daguurintensiteit	
(% licht / midd.zw. / zwaar)	95,4/ 3,1/ 1,6
avondintensiteit	
(% licht / midd.zw. / zwaar)	98,6 / 1,0 / 0,4
nachtuurintensiteit	
(% licht / midd.zw. / zw.)	95,1/ 3,4 / 1,4
rijksnelheid (km/u)	50
type wegdek	SMA-NL 11b
afstand woning – hart weg	7 tot 9 m

2.3 Rekenmodel

De berekening van de akoestische gevelbelasting is uitgevoerd volgens het *Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaai 2012, standaardrekenmethode II*. Voor de berekening is gebruikgemaakt van het akoestisch rekenprogramma Geomilieu V2020.0. Met behulp van dit rekenprogramma is van de betreffende situatie een geluidsmodel gemaakt (zie bijlage). Dit geluidsmodel geeft de geluidssituatie zo nauwkeurig mogelijk weer.

2.4 Modellerings

Voor het bepalen van geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen is op basis van verkeerstellingen uit 2018 de te verwachten toekomstige verkeersintensiteit in het jaar 2031 berekend. De resultaten van die berekening zijn als brongegevens in het akoestisch model ingevoerd. De gevels

die (min of meer) evenwijdig aan de Nieuwstraat liggen worden volgens het plan al 'doof' uitgevoerd. Daarom zijn deze gevels niet bij de beoordeling meegenomen.

3 Resultaten

In tabel 2 staan de resultaten van berekeningen van de invallende geluidbelasting op de gevels van de te realiseren woningen, met daarbij de afstand tot het hart van de Nieuwstraat. Op de weergegeven waarden is de aftrek van 5 dB (op grond van artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï 2012) toegepast. Het eindresultaat is afgerond op een heel getal.

Nieuwstraat	Blok	Ontvangende gevel	Hoogste gevelbelasting waarneemhoogte 4,5 m	kleinste afstand tot hart van de weg
Wegverkeers- lawaaï	1	noord	51 dB	ca. 10 m
	2	noord	49 dB	ca. 7 m

tabel 2: overzicht van de berekende gevelbelastingen op de maatgevende gevel(inclusief aftrek van 5 dB ex artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï 2012)

4 Conclusie toets wegverkeerslawaaï

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de invallende geluidbelasting op de gevels van twee te realiseren woningen als gevolg van het wegverkeerslawaaï van de Nieuwstraat, hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting op deze gevels ligt echter niet boven de maximaal toelaatbare grens van 63 dB, waarboven geen hogere grenswaarde verleend kan worden.

5 Afweging geluidreducerende maatregelen (algemeen)

Artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder bepaalt dat het vaststellen van een hogere grenswaarde voor geluid alleen toelaatbaar is als geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of op overwegende bezwaren stuiten van stedenbouwkundige, vervoerskundige, landschappelijke verkeerskundige of financiële aard. Als er maatregelen aan de bron en/of in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woning getroffen kunnen worden, kan de geluidbelasting verminderd worden en zou een hogere grenswaarde overbodig kunnen zijn.

5.1 Bronmaatregelen (algemeen)

Bronmaatregelen kunnen zijn het reduceren van de snelheid, intensiteit (aantal motorvoertuigen) of het aanbrengen van een ander (geluidreducerend) wegdek.

5.1.1 Beoordeling bronmaatregelen (specifiek)

De Nieuwstraat is een relatief drukke verbindingsweg aan de rand van de centrumkern van Dinxperlo. Het reduceren van de snelheid of het treffen van maatregelen om de verkeersintensiteit te verminderen zijn uit verkeerstechnisch oogpunt ongewenst. De weg is al voorzien van een deklaag van stil asfalt (SMA-NL 11b).

5.2 Overdrachtsmaatregelen (algemeen)

Overdrachtsmaatregelen zijn geluidwerende/-remmende maatregelen in het overdrachtsgebied tussen de bron en de woning, bijvoorbeeld een geluidscherm.

5.2.1 Beoordeling overdrachtsmaatregelen (specifiek)

Het plaatsen van een geluidscherm wordt in deze situatie uit stedenbouwkundig oogpunt als ongewenst beschouwd.

6 Conclusie maatregelen

Er zijn aan de bron of in het overgangsgebied in redelijkheid geen maatregelen te treffen om de geluidsbelasting vanwege het wegverkeer terug te dringen.

7 Eis geluidswering bouwbesluit

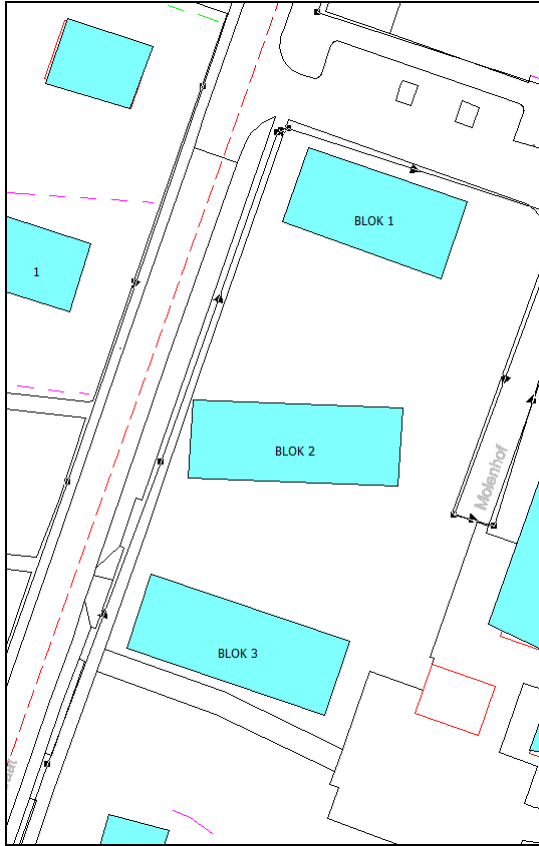
De karakteristieke geluidswering van de uitwendige scheidingsconstructie (de buitengevel) van een verblijfsgebied in een woning moet volgens het bouwbesluit ten minste gelijk zijn aan de invallende geluidbelasting verminderd met 33 dB. Dat betekent dat de uitwendige scheidingsconstructie van de gevel, die grenst aan een verblijfsgebied, een karakteristieke geluidwerendheid moet hebben van ten minste $56^1 - 33 = 23$ dB.

Jan ten Klooster
gemeente Aalten
23 juli 2020

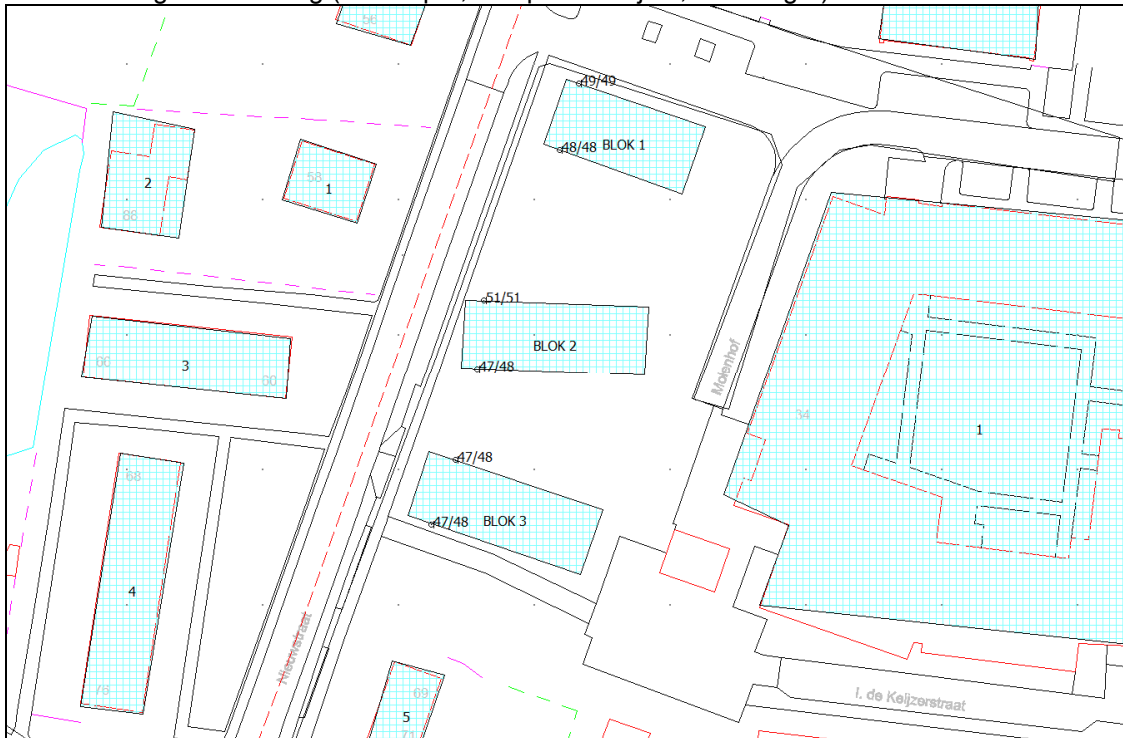
¹ het invallend geluidsniveau op de in deze situatie hoogst geluidbelaste gevel. Bij het bepalen van geluidwerende voorzieningen mag de aftrek (in dit geval 5 dB) op grond van artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift wegverkeerslawaaï 2012 niet toegepast worden.

Bijlage

Gemodelleerde situatie



Situatie met gevelbelasting (in dB op 1,5 respectievelijk 4,5 m hoogte)



Gemodelleerde situatie met geluidcontouren

