

Akoestisch onderzoek
Oude Zwolseweg 69 Wenum Wiesel
Geluidbelasting wegverkeerslawaai
22.248.01 versie 01

Behandeld door:

Ing. R. Herik

Opdrachtgever:

Lycens B.V.
Deventerstraat 10
7575 EM Oldenzaal

Hengelo 5 december 2022



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2
1 Inleiding	3
2 Geraadpleegde bronnen	3
3 Wet Geluidhinder	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Wegverkeerslawaaï	4
4 Gegevens voor de berekeningen	5
4.1 Verkeersgegevens	5
5 Berekeningsresultaten	6
6 Conclusie	7

FIGUREN EN BIJLAGEN

Figuur 1:	situatie en ligging van het plan
Figuur 2:	positie woning in luchtfoto
Figuur 3:	rekenmodel met nummering objecten en bodemgebieden
Figuur 4:	resultaten alle wegen cumulatief zonder aftrek ex artikel 110g
Bijlage 1:	invoergegevens rekenmodel met verkeersgegevens
Bijlage 2:	rekenresultaten



1 Inleiding

In opdracht van Lycens heeft Akoestisch Buro Tideman een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de realisatie van een plan voor de bouw van een woning op een terrein gelegen aan de Oude Zwolseweg 69 te Wenum Wiesel gemeente Apeldoorn.

Het doel van het akoestisch onderzoek is het berekenen en het toetsen van de geluidsbelasting afkomstig van het wegverkeer. Aan de hand van de bekende omgevingskenmerken en de verkeersintensiteiten kan de geluidbelasting worden berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de Standaard Rekenmethode II zoals beschreven in het “Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012, Bijlage III” uit 2012 (afgekort met RMW-2012).

Per weg dient de berekende geluidbelasting te worden getoetst aan de richtwaarden genoemd in de Wet Geluidhinder. Volgens de Wet geluidhinder moeten in het onderzoek ook toekomstige ontwikkelingen worden betrokken. De geluidbelasting moet worden bepaald in het maatgevend jaar dat is vastgesteld op 10 jaar na onderzoek, in dit geval 2032. De geluidbelasting kan, mede om deze reden, alleen rekenkundig worden vastgesteld.

De geluidsbelasting wordt getoetst aan de streef- en grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Toetsing vindt plaats op basis van een ‘nieuwe situatie’, waarbij 48 dB de voorkeursgrenswaarde is voor wegverkeerslawaaï.

In dit rapport worden de situatie, de relevante onderdelen van de Wet geluidhinder en de rekenresultaten toegelicht. Vervolgens wordt een conclusie gegeven.

2 Geraadpleegde bronnen

Bij het onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Situatie en kadastrale informatie opgenomen als figuur 1;
- Planschets opgenomen als figuur 2;
- Verkeersgegevens afkomstig van de Omgevingsdienst OVIJ;
- Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2012). Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 2022-4, rekenmethode 01-10-2022.



3 Wet Geluidhinder

3.1 ALGEMEEN

Als een gemeentebestuur via het bestemmingsplan de bouw van geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt, is er sprake van een 'nieuwe situatie' in de zin van de Wet geluidhinder. Indien een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woning die binnen de geluidszone van een weg wordt geprojecteerd, moet een akoestisch onderzoek uitgevoerd worden naar de geluidsbelasting afkomstig van die weg.

3.2 WEGVERKEERSLAWAAI

In de Wet Geluidhinder is bepaald dat iedere weg een geluidszone heeft. Een zone is in feite een akoestisch aandachtsgebied. De breedte van de zone wordt bepaald door het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied. Het binnen- en buitenstedelijk gebied is als volgt gedefinieerd:

- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- binnenstedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De volgende wegen zijn echter vrijgesteld van een zone:

- wegen, die liggen binnen een woonerf;
- wegen, waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur.

De vraag of een perceel al dan niet binnen de bebouwde kom ligt, is van feitelijke aard. Niet de plaats van het verkeersbord dat de bebouwde kom aangeeft, is bepalend, maar de aard van de omgeving.

De geluidszone ligt aan weerszijden van de weg. Aan het uiteinde van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de zonebreedte, met de breedte die zij had aan het einde van de weg. Bij verschillende zonebreedten van één weg, loopt het breedste zonedeel door over een derde van de grootste zone-afstand en sluit dan met een loodlijn aan op de kleinere zone. Het akoestisch onderzoek richt zich op de te verwachten geluidbelasting op de geluidsgevoelige bestemmingen in de geluidszone.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting afkomstig van wegverkeer bedraagt voor nieuwe woningen 48 dB. Afhankelijk van een gemeentelijk beleid of na afweging mogen hogere waarden worden toegepast. De maximaal toegestane waarde bedraagt 63 dB in stedelijk en 53 dB in buitenstedelijk gebied. Bij vervangende bouw liggen deze maxima 5 dB hoger.

Vanwege de verwachting dat het wegverkeer op middellange termijn stiller wordt (betere uitlaat/stillere motoren), wordt op grond van artikel 110 g van de Wet geluidhinder een aftrek op de rekenresultaten toegestaan alvorens te toetsen aan de wettelijke waarden. Deze aftrek bedraagt 5 dB voor wegen waarop met een snelheid van minder dan 70 km/uur wordt gereden.

Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, bedraagt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1):

4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 57 dB is;
3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 110g Wgh 56 dB is;
2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting. en 2 dB of meer voor wegen waarop 70 km/uur of meer wordt gereden.



Indien een hogere waarde wordt toegepast, moet door middel van een gevelisolatieberekening worden aangetoond dat de geluidsbelasting binnen de woning de maximaal toelaatbare waarde van 33 dB niet overschrijdt. Bij een nieuwe woning maakt de gevelisolatieberekening onderdeel uit van de bouwaanvraag.

De woning is gelegen langs de Oude Zwolseweg die op dit punt is ingericht als een 30 km zone. Binnen een afstand van 200 meter is geen andere weg gelegen. Dit plan ligt hiermee niet binnen de zone van een weg.

De geluidbelasting wordt bepaald door het wegverkeer over de Oude Zwolseweg. De geluidbelasting vanaf deze weg moet worden getoetst aan de vereisten voor een goed woon- en leefklimaat.

4 Gegevens voor de berekeningen

Voor het uitvoeren van de berekeningen zijn de volgende gegevens nodig:

- uurintensiteiten van de diverse categorieën van het verkeer;
- de verkeerssnelheden;
- de situering van het te onderzoeken pand ten opzichte van de omringende wegen en bebouwing;
- het type wegdek;
- de invloed van de bodem op de geluidoverdracht.

De gegevens dienen bepaald te zijn voor de toestand zoals die is te verwachten minimaal 10 jaar na het opstellen van het rapport, in dit geval voor het jaar 2032.

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder. Gerekend is met het programma GEOMILIEU, versie 2022-4.

4.1 VERKEERSGEGEVENS

De verkeersgegevens zijn door de omgevingsdienst aangeleverd voor het jaar 2030. Voor het maatgevend jaar is gerekend met een groeipercentage van 1 % per jaar. Er is gerekend met de volgende verdeling en etmaalintensiteit:

Oude Zwolseweg:

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					Etmaalintensiteit
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Totaal	
Uurintensiteit [%]	6.68	3.82	0.50	99.44	56.11
Motorfietsen [%]	--	--	--		
Lichte mvtg [%]	100.00	100.00	100.00		
Middelzware mvtg [%]	--	--	--		
Zware mvtg [%]	--	--	--		
Totaal [%]	100.00	100.00	100.00		

De wegdekverharding bestaat uit DAB (referentiewegdek).



5 Berekeningsresultaten

De geluidbelasting op het plan is bepaald op 6 punten op de gevels van de nieuwe woning.

De ligging van de waarneempunten is weergegeven in figuur 3 en 4. De hoogte van de waarneempunten is gekozen op 2.5, 5 en 7.5 meter boven het maaiveld.

Gerekend is met een standaard bodemfactor van 0.3. De wegen zijn als akoestisch hard gebied aangemerkt. De invoergegevens van het model zijn opgenomen als bijlage 2.

In figuur 4 is de geluidbelasting opgenomen als gevolg van het verkeer over alle wegen zonder aftrek ex artikel 110G van 5 dB.

In bijlage 3 zijn de berekende waarden opgenomen. De geluidbelasting bedraagt maximaal 43 dB.

Met een standaardgeluidwering, zoals deze wordt vereist in het Bouwbesluit van $G_a; k=20$ dB, wordt voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB.

De geluidbelasting als gevolg van het verkeer over alle wegen samen na aftrek van 5 dB ex art. 110G van het Wet Geluidhinder bedraagt maximaal 38 dB.

De geluidbelasting op het plan is lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder. Het aspect geluid is geen beletsel voor het wijzigen van de bestemming.



6 Conclusie

In opdracht van Lycens heeft Akoestisch Buro Tideman een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van de realisatie van een plan voor de bouw van een woning op een terrein gelegen aan de Oude Zwolseweg 69 te Wenum Wiesel gemeente Apeldoorn.

De geluidbelasting op het plan als gevolg van het verkeer over alle wegen samen is na aftrek van 5 dB ex art 110G lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De cumulatieve geluidbelasting minus 33 bedraagt 10 dB. De minimaal vereiste geluidwering aangegeven in het Bouwbesluit bedraagt 20 dB. Er wordt zonder nadere voorzieningen voldaan aan de binnenwaarde van 33 dB vereist voor een goed woon- en leefklimaat in de woning als gevolg van de cumulatieve geluidbelasting zonder aftrek ex art. 110G.

Er wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet Geluidhinder. Het aspect geluid is geen beletsel voor het wijzigen van de bestemming.

Hengelo 5 december 2022

Ing. R. Herik