



Akoestisch onderzoek

Expertisecentrum
Omgevingsadvies

Aan Afdeling ruimtelijke planvorming
R. Stam en T. Idema

Van B. Günal

Datum 29 november 2011

Ons kenmerk

Onderwerp Akoestisch onderzoek Oude Almeloseweg
naast 26

Telefoon (038) 498 2585
Fax (038) 498 27 41

Inleiding

In opdracht van de afdeling ruimtelijke planvorming is door de afdeling omgevingsadvies een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de geplande nieuwbouw van een woning aan de Oude Almeloseweg naast nummer 26 te Zwolle. Het betreft een actualisatie van een eerder akoestisch onderzoek, waar ook al een milieuplanologisch advies voor is opgesteld. Volgens de opgave is op dit bouwplan de procedure met betrekking tot het projectbesluit van toepassing.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de geluidsbelasting op de gevels van de nieuw te realiseren woning ten gevolge van het weg- en spoorlawaai. Vervolgens wordt de geluidsbelasting getoetst aan de geldende geluidsnormen om te bezien of het bouwplan haalbaar is.

Het bouwplan ligt in de zone van de Ceintuurbaan, de Wipstrikkerallee, de Kuyterhuyslaan en de spoorlijn (trajectnummer 090) Zwolle -Meppel. Het bouwplan bevindt zich buiten de geluidszone van het industrieterrein Marslanden.

Normstelling

Wegverkeerslawaai:

Woningen zijn geluidsgevoelig in de zin van de Wet geluidhinder. Voor de woningen gelden in de nieuwe situaties de volgende normen:

wegverkeer

de voorkeursgrenswaarde:	48 dB;
de maximale ontheffingswaarde binnenstedelijk:	63 dB;
de maximale ontheffingswaarde buitenstedelijk:	53 dB;
de maximale binnenwaarde:	33 dB

Voor dit bouwplan is de situatie binnenstedelijk van toepassing.

spoor

de voorkeursgrenswaarde:	55 dB;
de maximale ontheffingswaarde	68 dB;

Gemeentelijk geluidsbeleid

De gemeente Zwolle hanteert sinds begin 2007 een gebiedsgericht geluidbeleid. Hierin is voor verschillende milieugebiedstypen een doelstelling (ambitieniveau) en een grenswaarde opgenomen voor de geluidsbelasting op de gevel van geluidsgevoelige bestemmingen. Volgens het gemeentelijk gebiedsgericht milieubeleid is de locatie voor het nieuwbouwplan aan de Oude Almeloseweg naast nummer 26 aangemerkt als het gebiedstype "Gemengd stedelijk". Voor dit gebied wordt een grenswaarde ten gevolge van wegverkeerslawaai en railverkeerslawaai gehanteerd respectievelijk 58 dB en 63 dB.



Datum

29 november 2011

Ons kenmerk

Akoestisch onderzoek Oude Almloseweg naast nr. 26

Verkeersgegevens

De verkeersgegevens van de Ceintuurbaan, de Wipstrikkerallee en de Kuyterhuislaan zijn afkomstig van de gemeente Zwolle (prognosejaar 2020).

In tabel 1 zijn de relevante gegevens van de wegen opgenomen.

Tabel 1 wegverkeer prognose jaar 2020

Weg	Etmaalintensiteit (mvt/etmaal)	Wegdek	Toelaatbare rijsnelheid (km/uur)
Ceintuurbaan, ter hoogte van bouwplan	36000	Fijn asfalt	70
Wipstrikkerallee	4000	Fijn asfalt	50
Kuyterhuislaan	3000	Fijn asfalt	50

Spoorgegevens

Door het Ministerie van VROM is reeds aangegeven dat er voor de toekomstige situatie gerekend dient te worden met de laatste actuele gegevens uit Aswin. (in dit geval de Aswin versie 2009). Bij deze Aswin versies wordt de prognose voor de toekomstige jaren niet meer meegeleverd. Dit is uitvloeisel van het Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006 waarin gesteld wordt: "omdat er omtrent de prognose voor het maatgevende jaar in de toekomst geen generieke uitspraken kunnen worden gedaan, is dat deel van het emissieregister vervallen". Ter indicatie van de toekomstige geluidproductieplafonds kunnen de waarden van peiljaar 2007 plus 1,5 dB gebruikt worden. Deze waarden zullen de uiteindelijke geluidproductieplafonds gemiddeld het best benaderen. Op basis van bovengenoemde zijn de spoorgegevens (peiljaar 2007) ontleend aan de Aswin versie 2009 plus 1,5 dB.

Aswin versie 2011 peiljaar 2008: voor dit bouwplan zijn reeds gegevens gebruikt uit de Aswin versie 2009. Maar ondertussen is een nieuwe versie van Aswin 2011 (peiljaar 2008) beschikbaar gekomen. Uit de indicatieve vergelijking van de beide versies (peiljaar 2007 en peiljaar 2008) blijkt dat de geluidsbelasting (ten opzichte van peiljaar 2007), ter plaatse van de bouwlocatie, circa 0,8 dB afneemt. Zekerheidshalve is toch gekozen voor de gegevens uit de Aswin versie 2009. Dit is ook in relatie tot de toekomstige geluidproductieplafonds.

Invoergegevens

De hoogte van de nieuw te realiseren woning is 8 meter. De geluidsbelasting is berekend op een waarneemhoogte van 1,5/4,5 en 7,5 meter berekend.

Rekenresultaten

De geluidsbelasting is berekend met rekenmethode II in Geonoise versie 5.43. De resultaten zijn in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Geluidsbelasting ten gevolge van Ceintuurbaan.

Waarnempunten	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden exclusief aftrek	Lden inclusief aftrek
wp1_A	1,5	55	52	45	55	53
wp1_B	4,5	64	61	55	64	62
wp1_C	7,5	67	64	57	67	65
wp2_A	1,5	56	54	47	57	55



Datum

29 november 2011

Ons kenmerk

Akoestisch onderzoek Oude Almelseweg naast nr. 26

wp2_B	4,5	62	59	53	62	60
wp2_C	7,5	65	62	56	66	64
wp3_A	1,5	56	53	47	57	55
wp3_B	4,5	56	53	46	56	54
wp3_C	7,5	56	54	47	57	55
wp4_A	1,5	53	51	44	54	52
wp4_B	4,5	59	56	50	60	58
wp4_C	7,5	62	59	52	62	60

Tabel 3: Geluidsbelasting ten gevolge van Wipstrikerlaan en Kuyterhuislaan

Waarneempunten	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden exclusief aftrek	Lden inclusief aftrek
wp1_A	1,5	41	38	31	42	37
wp1_B	4,5	43	40	33	43	38
wp1_C	7,5	44	40	34	44	39
wp2_A	1,5	26	23	17	27	22
wp2_B	4,5	32	29	22	33	28
wp2_C	7,5	33	29	23	33	28
wp3_A	1,5	23	20	13	23	18
wp3_B	4,5	26	23	16	26	21
wp3_C	7,5	27	24	17	27	22
wp4_A	1,5	40	37	30	41	36
wp4_B	4,5	42	39	32	43	38
wp4_C	7,5	43	40	33	43	38

Tabel 4: Geluidsbelasting ten gevolge van spoorlijn (traject 090) Zwolle-Meppel.

Waarneempunten	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden	Lden 2007+1,5 dB
wp1_A	1,5	45	43,8	40,9	48,4	50
wp1_B	4,5	45,1	44,1	40,3	48,2	50
wp1_C	7,5	45,5	44,4	40,7	48,5	50
wp2_A	1,5	52	50,9	47,9	55,4	57
wp2_B	4,5	53	51,9	48,7	56,3	58
wp2_C	7,5	53,2	52,1	48,9	56,5	58
wp3_A	1,5	51,8	50,6	47,6	55,1	57
wp3_B	4,5	52,9	51,8	48,7	56,3	58
wp3_C	7,5	52,9	51,8	48,8	56,3	58
wp4_A	1,5	42,9	41,8	38,5	46,2	48
wp4_B	4,5	44,2	43,1	39,9	47,5	49
wp4_C	7,5	42,8	41,7	38,5	46,1	48

Beoordeling

De maximale geluidsbelasting varieert, ten gevolge van de Ceintuurbaan tussen 64 dB en 65 dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh. Deze geluidsbelasting heeft betrekking op waarneempunt 1 en waarneempunt 2 (hoogte 7,5 meter: 2^e verdieping). Daarmee wordt



Datum

29 november 2011

Ons kenmerk

Akoestisch onderzoek Oude Almloseweg naast nr. 26

zowel de voorkeursgrenswaarde als de maximale ontheffingswaarde overschreden. Op de overige waarneempunten bedraagt de maximale geluidsbelasting ten gevolge van de Ceintuurbaan 62 dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh; de voorkeursgrenswaarde waarde van 48 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. De geluidsbelasting ten gevolge van Wipserkerallee en de Kuyterhuislaan bedraagt maximaal 39 dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh. Daarmee wordt zowel de voorkeursgrenswaarde als de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.

Vanwege de spoorlijn Zwolle-Meppel bedraagt de maximale geluidsbelasting 58 dB; de voorkeursgrenswaarde van 55 dB wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

Voor deze locatie wordt de grenswaarde in het kader van gemeentelijk gebiedsgericht milieubeleid, ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschreden, vanwege railverkeerslawaaï wordt niet overschreden.

Conclusie

Uit de resultaten blijkt dat zowel de voorkeursgrenswaarde als maximale ontheffingswaarde vanwege de Ceintuurbaan (waarneempunt 1 en waarneempunt 2, waarneemhoogte 7,5 meter, 2^e verdieping) wordt overschreden. Op de overige punten wordt vanwege de Ceintuurbaan de voorkeurswaarde overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

De geluidsbelasting ten gevolge van Wipstrikerallee en de Kuyterhuislaan bedraagt maximaal 39 dB inclusief aftrek artikel 110 g Wgh. Daarmee wordt zowel de voorkeursgrenswaarde als de maximale ontheffingswaarde niet overschreden.

Vanwege de spoorlijn Zwolle-Meppel bedraagt de maximale geluidsbelasting 58 dB; de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, maar de maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Voor dit bouwplan aan de Oude Almloseweg naast nr. 26 wordt de grenswaarde in het kader van gemeentelijk gebiedsgericht milieubeleid, ten gevolge van wegverkeerslawaaï overschreden. Vanwege railverkeerslawaaï is dit niet het geval.

De realisatie van het bouwplan is mogelijk als een ontheffing voor een hogere waarde wordt verleend, onder de voorwaarde dat in de tweede verdieping geen geluidsgevoelige vertrekken worden gesitueerd (zie waarneempunt 1 en 2, hoogte 7,5 meter). Bij de afweging van de ontheffing moet rekening worden gehouden met de geluidsnormen die in het gemeentelijk gebiedsgericht milieubeleid vastgesteld zijn. De grenswaarde uit het gebiedsgericht milieubeleid voor wegverkeerslawaaï wordt overschreden. Binnen dit beleidskader is er ruimte om onder voorwaarden af te wijken.

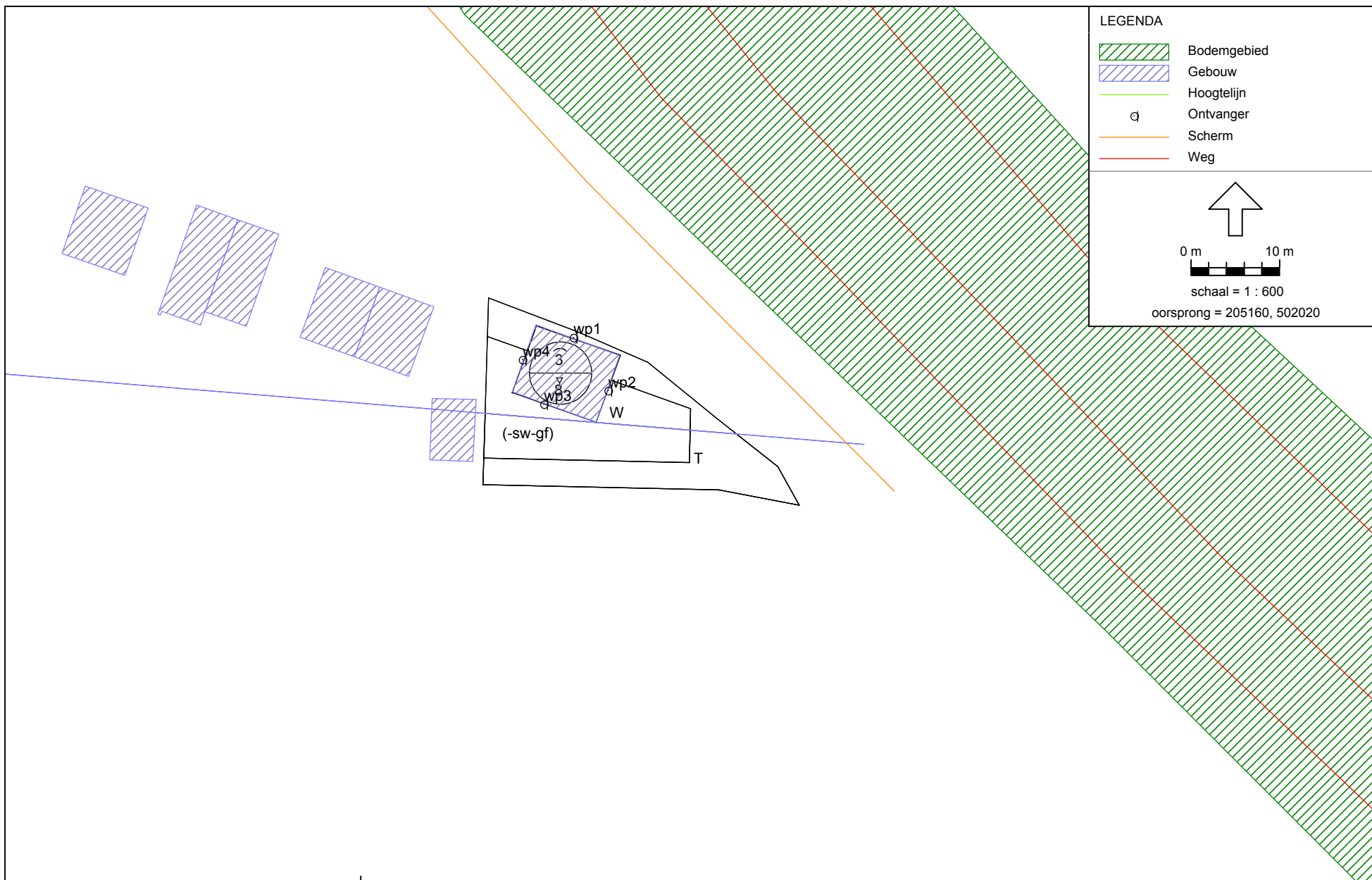
Daarnaast dient de aanvrager door middel van een bouwfysisch onderzoek aan te tonen dat met in achtneming van de berekende gevelbelastingen aan het binnenniveau in de geluidsgevoelige ruimten van de woning wordt voldaan.

Voor de berekende geluidsbelasting en waarneempunten zie bijgesloten plot en resultaten



Datum 29 november 2011
Ons kenmerk Akoestisch onderzoek Oude Almeloseweg naast nr. 26

Bijlage 1: Situatie-plot en berekeningsresultaten.



Geluidsbelasting vanwege Ceintuurbaan
exclusief aftrek art. 110g Wgh.

excl aftrek 2 dB
versie november 2011

Model: Bouwplan Almeloseweg 26 vnov2011 (het model 2020) - versie van Geluidskaarte 2020 - Geluidskaarte 2020
Bijdrage van Groep Ceintuurbaan op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wp1_A	Almeloseweg 26	1,5	55	52	45	55
wp1_B	Almeloseweg 26	4,5	64	61	55	64
wp1_C	Almeloseweg 26	7,5	67	64	57	67
wp2_A	Almeloseweg 26	1,5	56	54	47	57
wp2_B	Almeloseweg 26	4,5	62	59	53	62
wp2_C	Almeloseweg 26	7,5	65	62	56	66
wp3_A	Almeloseweg 26	1,5	56	53	47	57
wp3_B	Almeloseweg 26	4,5	56	53	46	56
wp3_C	Almeloseweg 26	7,5	56	54	47	57
wp4_A	Almeloseweg 26	1,5	53	51	44	54
wp4_B	Almeloseweg 26	4,5	59	56	50	60
wp4_C	Almeloseweg 26	7,5	62	59	52	62

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Geluidsbelasting vanwege Wipstrekkerallée/Kuyerhuislaan
exclusief aftrek art. 110g Wgh.

excl aftrek 5 dB
versie november 2011

Model: Bouwplan Almeloseweg 26 vnov2011 (het model 2020) - versie van Geluidskaarte 2020 - Geluidskaarte 2020
Bijdrage van Groep Wipsterkerallée/Kuyerhuislaan op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wp1_A	Almeloseweg 26	1,5	41	38	31	42
wp1_B	Almeloseweg 26	4,5	43	40	33	43
wp1_C	Almeloseweg 26	7,5	44	40	34	44
wp2_A	Almeloseweg 26	1,5	26	23	17	27
wp2_B	Almeloseweg 26	4,5	32	29	22	33
wp2_C	Almeloseweg 26	7,5	33	29	23	33
wp3_A	Almeloseweg 26	1,5	23	20	13	23
wp3_B	Almeloseweg 26	4,5	26	23	16	26
wp3_C	Almeloseweg 26	7,5	27	24	17	27
wp4_A	Almeloseweg 26	1,5	40	37	30	41
wp4_B	Almeloseweg 26	4,5	42	39	32	43
wp4_C	Almeloseweg 26	7,5	43	40	33	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Model: Kopie van BG Laatste versie van gebouwen Rail (Bp O.Almeloseweg 26) vnov2011 - versie van Zwolle Rail 2015 - Zwolle Rail 2015
Bijdrage van Groep traject 90 op alle ontvangerpunten
Rekenmethode Railverkeerslawaai - RMR-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
wp1_A	Almeloseweg 26	1,5	45,0	43,8	40,9	48,4
wp1_B	Almeloseweg 26	4,5	45,1	44,1	40,3	48,2
wp1_C	Almeloseweg 26	7,5	45,5	44,4	40,7	48,5
wp2_A	Almeloseweg 26	1,5	52,0	50,9	47,9	55,4
wp2_B	Almeloseweg 26	4,5	53,0	51,9	48,7	56,3
wp2_C	Almeloseweg 26	7,5	53,2	52,1	48,9	56,5
wp3_A	Almeloseweg 26	1,5	51,8	50,6	47,6	55,1
wp3_B	Almeloseweg 26	4,5	52,9	51,8	48,7	56,3
wp3_C	Almeloseweg 26	7,5	52,9	51,8	48,8	56,3
wp4_A	Almeloseweg 26	1,5	42,9	41,8	38,5	46,2
wp4_B	Almeloseweg 26	4,5	44,2	43,1	39,9	47,5
wp4_C	Almeloseweg 26	7,5	42,8	41,7	38,5	46,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen