

notitie Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

project Bouwplan Korteraarseweg 28 Ter Aar

1 Inleiding

Deze notitie geeft een samenvatting van het akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï dat is uitgevoerd voor een bouwplan op het perceel Korteraarseweg 28, ter Aar. Het plan bestaat om de huidige woning op het perceel te slopen en een nieuwe woning te bouwen.



Figuur 1 Overzicht locatie bouwplan.

2 Wet geluidhinder

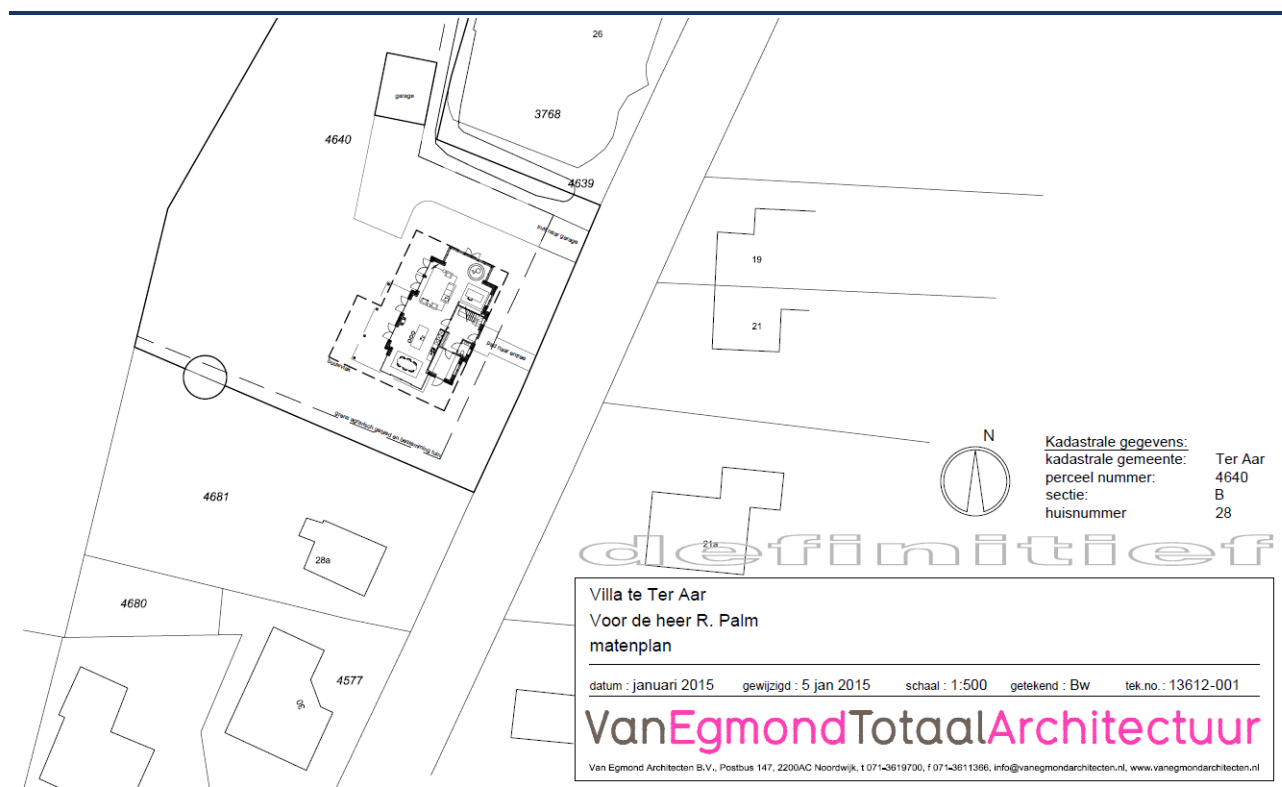
Grenswaarden Bij nieuwbouw van woningen stelt de Wet geluidhinder eisen voor het maximaal toelaatbare geluidsniveau vanwege verkeer op de openbare weg. Conform de Wet geluidhinder is de voorkeursgrenswaarde dan gelijk aan $L_{den}^1 = 48$ dB. Indien de geluidsbelasting hoger is dan 48 dB dan staat de Wet geluidhinder een hogere waarde toe.

Voor een nieuwe woning in het gebied binnen de bebouwde kom geldt standaard een maximale ontheffingswaarde van 63 dB (art. 83, lid 1 Wgh).

Isolatie Bij een geluidbelasting boven 48 dB moeten maatregelen aan de gevel van een woning worden genomen die ervoor zorgen dat binnen in de woning voldaan wordt aan een binnenwaarde van 33 dB.

3 Bouwplan

Figuur 2 geeft de terreinschets voor het nieuwbouw plan met woning en bijgebouw. De bestaande woning 102a wordt gesloopt.



Figuur 2 Concept terreininrichting nieuwbouw, tekening VanEgmondTotaalArchitectuur d.d. 5 jan. 2015.

¹ De L_{den} is de gewogen waarde van het verkeer overdag, de avond met een toeslag van +5 dB en het verkeer in de nacht met een toeslag van + 10 dB.

4 Uitgangspunten verkeer

Lokaal	Voor Korteraarseweg zijn verkeersgegevens opgevraagd bij de gemeente Nieuwkoop. De afdeling Verkeer en Vervoer heeft tellingen van november 2014 ter beschikking gesteld. Over de Korteraarseweg rijden gedurende de telperiode van één week in totaal 7677 motorvoertuigen. Op basis van telgegevens bij soortgelijke wegen elders is het verkeer op zaterdag/zondag ongeveer gelijk aan een weekdag. Voor een gemiddelde werkdag wordt daarom uitgegaan van $7677/6=1280$ motorvoertuigen per etmaal.
Groei	Voor het prognosejaar 2025 wordt aanvullend gerekend met een groei van het verkeer met 1.5% jaar. Voor de Korteraarseweg komt dat dan uit op 1428 mvt/etmaal.

5 Geluidsmodel

Ter bepaling van de geluidsbelasting van de woning wordt gebruik gemaakt van een computermodel conform de Standaard Rekenmethode 2, uit Bijlage III bij Hoofdstuk 3 van het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012 (Staatscourant 2012, nr. 11810). Voor de berekeningen wordt gebruikt gemaakt van het computerprogramma Geomilieu v2.61.

Gebouwen	In het rekenmodel zijn de bestaande gebouwen en nieuwe woning opgenomen. Voor de locatie en hoogte van de gebouwen is gebruik gemaakt van gegevens uit het BAG-register (BAG-viewer) en luchtfoto's van Google-map en Google-streetview.
Bodem	Voor de tuine rond de nieuwe woning is uitgegaan van een geluidsabsorberend bodemgebied met een bodemabsorptiefactor van 100%. Verharde gebieden zijn ingevoerd als een hard oppervlak.
Wegdek Rijsnelheid Verdeling	Voor het wegdek van de Korteraarseweg is uitgegaan van standaard dicht asfaltbeton. De toegestane rijsnelheid is 50 km/uur. Op basis van de telgegevens is het aandeel vrachtverkeer 7.6%. Voor de berekening is dat verdeeld over 75% middelzwaar verkeer en 25% zwaar verkeer. Voor de verdeling dag-, avond- en nacht is gebruik gemaakt van tellingen op soortgelijke wegen. Dit levert een uurpercentage van 6.6% overdag, 3.0% avond en 0.9% 's nachts. Bijlage 1 geeft het model en de invoergegevens.

6 Resultaat

Met het rekenmodel is de geluidsbelasting van de nieuwe woning berekend. Tabel 1 geeft een samenvattend overzicht. Als eerste wordt de berekende geluidsbelasting per weg gegeven. De laatste kolom geeft de geluidsbelasting voor toetsing aan de Wet geluidhinder. Deze waarden zijn inclusief een correctie van 5 dB op basis van artikel 110g van de Wet geluidhinder.

Tabel 1 Samenvattend overzicht berekeningsresultaten geluidsbelasting Lden, werkelijke waarden en toetswaarden na correctie art. 110g WGH

Naam	Hoogte	Berekend geluid Lden	Toetsin incl. art. 110g Wgh Lden-5
WNP1_A	1.5	55.7	51
WNP1_B	4.5	56.1	51
WNP2_A	1.5	55.7	51
WNP2_B	4.5	56.1	51
WNP3_A	1.5	51.8	47
WNP3_B	4.5	52.5	48
WNP4_A	1.5	53.1	48
WNP4_B	4.5	53.4	48

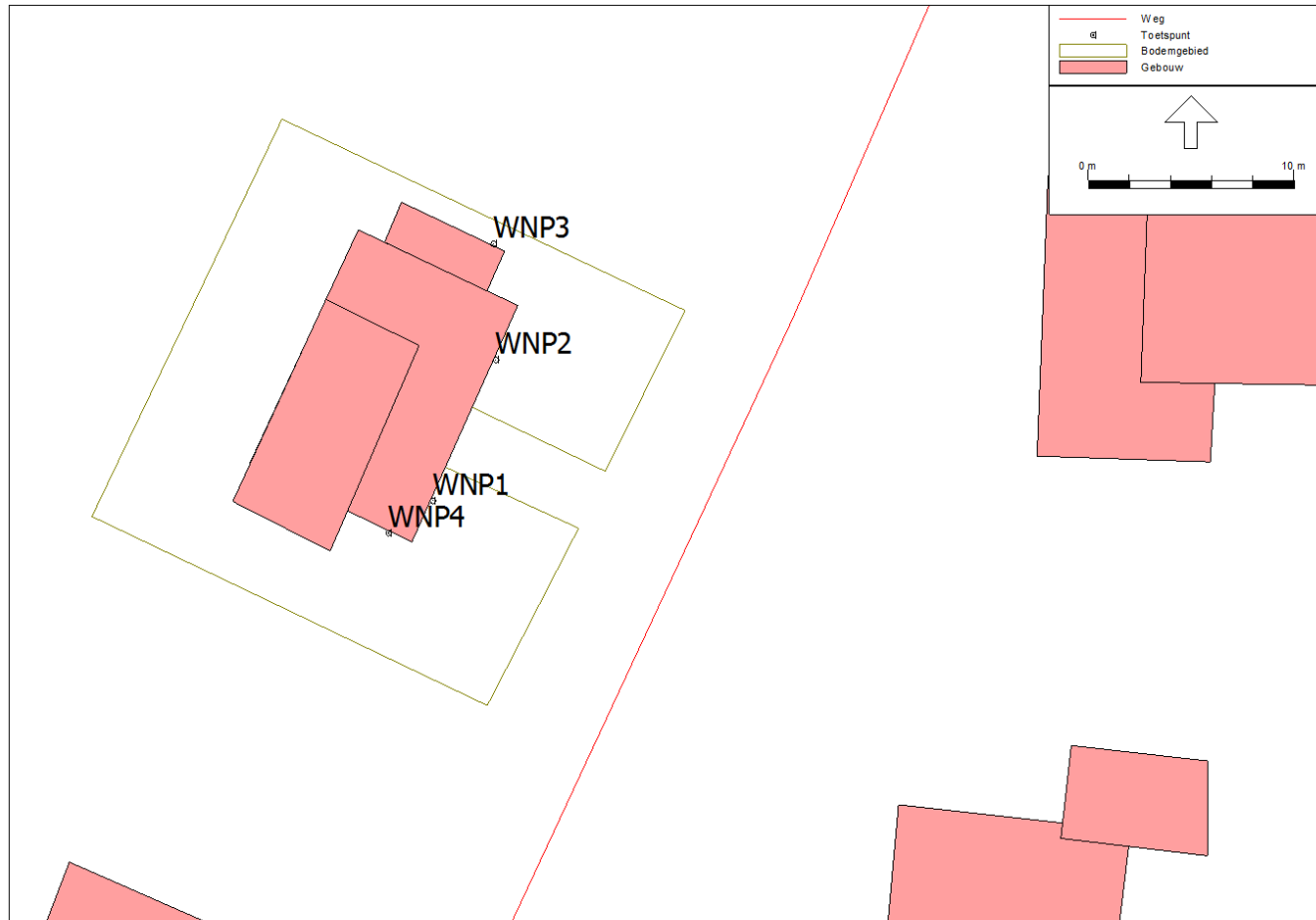
7 Conclusie Bouwplan

Op basis van de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de geluidsbelasting uitkomt op 51 dB. Deze waarde is hoger dan de streefwaarde maar lager dan de toegestane maximale waarde. Reductie van de geluidsbelasting is alleen mogelijk als de woning naar achteren wordt geplaatst. Dit gaat echter ten koste van het ruimtelijk beeld en het plan om de rooilijn gelijk te houden aan de bestaande situatie.

ARDEA stelt daarom voor om een hogere waarde procedure te volgen. Als het definitieve bouwplan bekend is dan kan bepaald worden welke gevelmaatregelen noodzakelijk zijn.

Gezien de nu berekende geluidsbelasting zijn dat geen ingrijpende maatregelen maar zal dat waarschijnlijk beperkt blijven tot, aandacht voor kierdichtingen voor te openen ramen en misschien iets beter geluidsisolerend dubbel glas. Het plan is om in de straatgevel geen ventilatieroosters op te nemen.

Bijlage 1 Verkeersgegevens geluidmodel



Wegverkeersla vaai - RMW-2012, [versie van Wegverkeer - eerste model], Geomilieu V2.61

Item ID	21
Naam	KW
Omschr.	Korteraarseweg
X-1	212.9
Y-1	91.4
X-n	280.9
Y-n	240.2
Type	Verdeling
Cpl	T
Cpl_W	0.0 dB
Hbron	0.75
Helling	0.00
Wegdek	W0
Wegdekn	Referentiewegdek

Rijsnelheid

V(LV(D))	50
V(LV(A))	50
V(LV(N))	50
V(MV(D))	50
V(MV(A))	50
V(MV(N))	50
V(ZV(D))	50
V(ZV(A))	50
V(ZV(N))	50

Aantal en Verdeling

Totaal aantal	1428
%Int(D)	6.70
%Int(A)	3.00
%Int(N)	0.90
%LV(D)	92.4
%LV(A)	92.4
%LV(N)	92.4
%MV(D)	5.70
%MV(A)	5.70
%MV(N)	5.70
%ZV(D)	1.90
%ZV(A)	1.90
%ZV(N)	1.90
LV(D)	88.4
LV(A)	39.6
LV(N)	11.9
MV(D)	5.5
MV(A)	2.4
MV(N)	0.73
ZV(D)	1.8
ZV(A)	0.8
ZV(N)	0.24

Item ID	21
Naam	KW
Omschr.	Korteraarseweg
Emissietermen	
LE (D) 63	75.5
LE (D) 125	82.9
LE (D) 250	89.7
LE (D) 500	94.1
LE (D) 1k	100.1
LE (D) 2k	96.7
LE (D) 4k	90.0
LE (D) 8k	80.9
LE (D) Totaal	103.0
LE (A) 63	72.0
LE (A) 125	79.4
LE (A) 250	86.2
LE (A) 500	90.7
LE (A) 1k	96.6
LE (A) 2k	93.2
LE (A) 4k	86.5
LE (A) 8k	77.4
LE (A) Totaal	99.5
LE (N) 63	66.8
LE (N) 125	74.2
LE (N) 250	81.0
LE (N) 500	85.4
LE (N) 1k	91.4
LE (N) 2k	88.0
LE (N) 4k	81.3
LE (N) 8k	72.2
LE (N) Totaal	94.2