



Verstoep Bouwkundigen

T.a.v. Corné van Roest
Vrouwenmantel 3
2871 NJ Schoonhoven

Ons kenmerk : 18.096b1

Betreft : akoestisch onderzoek woning Schenkel 2 Berkenwoude

Oldenzaal, 6 juni 2018

Geachte heer van Roest,

Naar aanleiding van uw verzoek is nagegaan welke geluidbelasting optreedt op de gevels van een nieuwe woning (vervanging) aan de Schenkel 2 te Berkenwoude, gemeente Krimpenerwaard, door wegverkeer (zie situatie als bijlage). De bestaande woning, direct langs de Schenkel, wordt een Bed & Breakfast. De nieuwe woning komt achter de bestaande op een afstand van 25.6 m uit de as van de Schenkel. Voor het plan moet het bestemmingsplan worden herzien.

Op basis van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen :

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor :

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2).
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2);

De geplande woningen ligt in "buitenstedelijk" gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder van de Schenkel.

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een woning t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.



Berekening geluidbelasting

De op de geplande woning invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2012, standaard-methode I of II. Deze methoden zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (woninggevels).

Verkeersgegevens

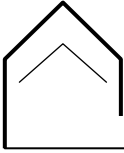
Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor de toekomstige situatie over 10 jaar (2028).

De Schenkel is een smalle weg met bestemmingsverkeer naar de aanliggende percelen en enig doorgaand verkeer tussen Berkenwoude en Stolwijk. Langs de Schenkel liggen ca 150 woningen al of niet met bedrijven. Bij een verkeersgeneratie van gemiddeld 7 bewegingen per woning is de etmaalintensiteit 1050 motorvoertuigen naar de aanliggende panden waarvan een deel is gericht op Stolwijk en een deel richting Berkenwoude. Omdat de weg met 4 m erg smal is en niet geschikt voor vlot doorgaand verkeer ligt de totale intensiteit naar verwachting tussen de 1000 - 1500 motorvoertuigen/etmaal. Omdat van de weg geen tellingen en een prognose bekend zijn wordt hier gewerkt met de omgekeerde rekenmethode. Hierbij wordt met de gegeven afstand van de woning tot de weg, het wegdektype en een "worst case" scenario voor andere aspecten de verkeersintensiteit berekend waarbij nog juist aan de grenswaarde voor geluid wordt voldaan. Voor de uurverdeling zijn kentallen aangehouden van vergelijkbare wegen. Een overzicht van de verkeersgegevens is terug te vinden in tabel I.

TABEL I : overzicht weg- en verkeersgegevens	
omschrijving	Schenkel
- etmaalintensiteit jaar 2028	-
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.8/3.2/0.70
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N%	96
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N%	2
- percentage zware vrachtwagens D/A/N%	2
- wettelijke rijsnelheid km/uur	60
- wegdek	DAB
- afstand woning - wegas	25.6 m

Berekend wordt de invallende geluidbelasting L_{DEN} bij de geplande woning, dat is de gemiddelde geluidbelasting van de dag, avond en nachtperiode. Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg.

Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met 5 dB voor wegen met een wettelijke maximumsnelheid tot 70 km/uur.



Rekenmodel

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder. De berekening van de geluidbelasting is gemaakt volgens de standaard rekenmethode II.

In het rekenmodel (DGMR-Geomilieu V4.30) zijn schematisch opgenomen :

- de weg met intensiteiten,
- de woning en de gebouwen, objecten en verharde bodemgebieden,
- waarneempunten op de gevels op een hoogte van 1.5 en 4.5 m boven het maaiveld

Voor de rekenmodelgegevens wordt verwezen naar de berekening in bijlage I.

Resultaat en conclusie

De geluidbelasting t.g.v. de Schenkel bedraagt maximaal 48 dB op de maatgevende hoogte van 4.5 m bij een verkeersintensiteit van 2500 motorvoertuigen/etmaal. Met een raming van ca 1000-1500 motorvoertuigen/etmaal ligt de toelaatbare intensiteit daar zeer ruim boven. Het is niet realistisch dat op de Schenkel een hogere verkeersintensiteit dan 2500 motorvoertuigen/etmaal voorkomt, het wegprofiel is daar ook niet geschikt voor.

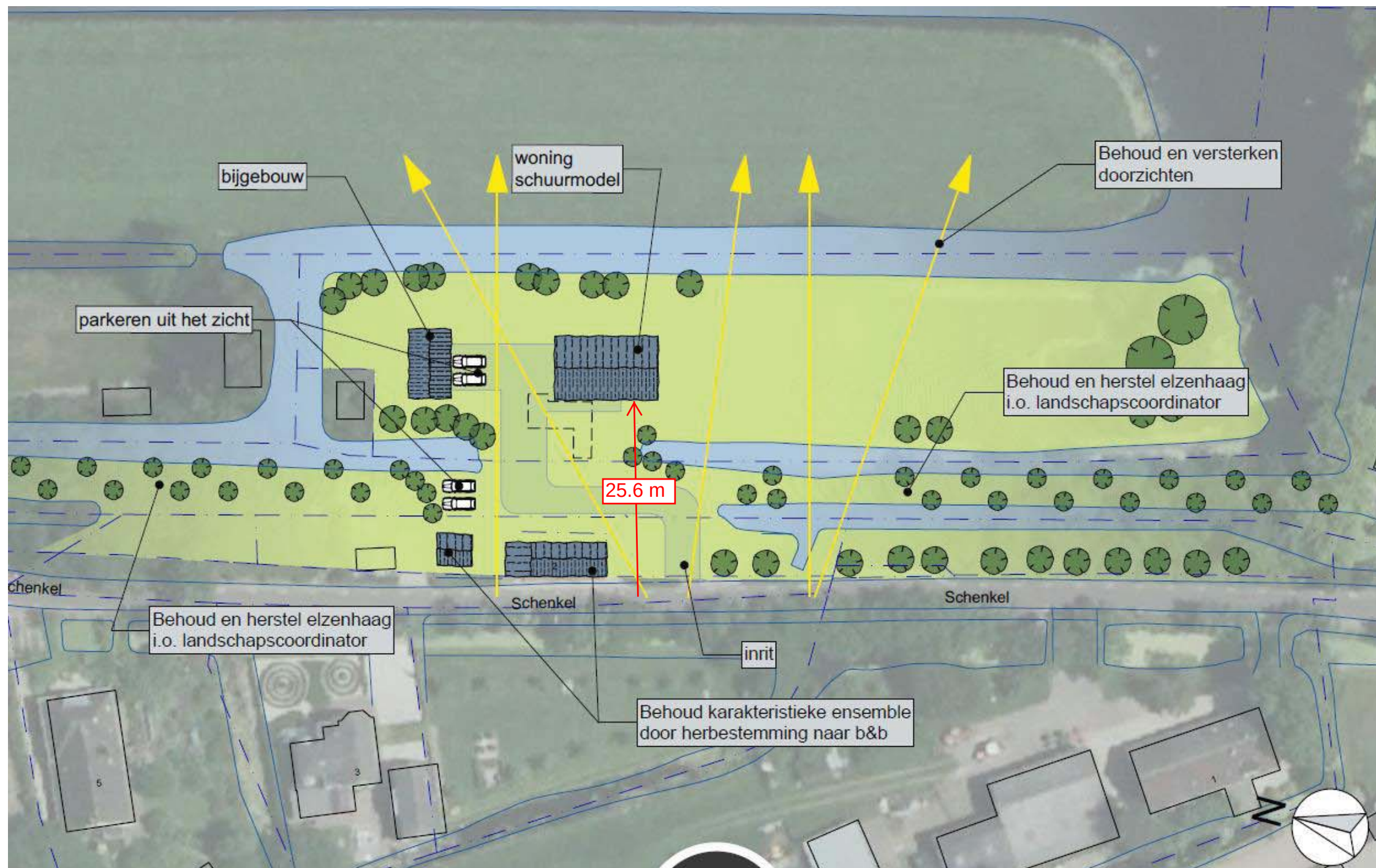
Voor de geplande woning is voor het aspect wegverkeerslawaaï sprake van een goed woon- en leefklimaat.

In het vertrouwen u hiermee van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

ing. Wim Buijvoets

Bijlage : situatie en rekenmodelgegevens



Globale inrichtingsschets van het plangebied (bron: Verstoep)