

Noordelijk Akoestisch Adviesburo BV

Noorderstaete 26, 9402 XB Assen
Postbus 339, 9400 AH Assen
telefoon (0592) 340 630
telefax (0592) 340 830
e-mail naa@naabv.nl
website www.naabv.nl

Friesland Bank Groningen
rek.nr. 29 79 24 516
Rabobank Assen
rek.nr. 38 28 38 335

Provincie Groningen
Afdeling Wegenbouw
t.a.v. de heer I. Kramer
Postbus 610
9700 AP GRONINGEN

Datum	9 november 2011	Kenmerk	4256/je/16466
		Betreft	reconstructie N366 aansluiting Kruisstraat

Geachte heer Kramer,

Hierbij ontvangt u onze notitie met betrekking tot de akoestische consequenties van de voorgenomen reconstructie van de aansluiting A.G. Wildervanckweg op de N366 ter hoogte van Ter Apelkanaal.

Situatie

De bestaande aansluiting bestaat uit een enkelzijdige pookaansluiting aan de oostzijde van de N366. De aansluiting ligt ten noorden van het Ter Apelkanaal en de daarlangs liggende wegen Jipsingboermussel en Zandberg. Langs de Jipsingboermussel en de Zandberg ligt lintbebouwing met woningen. Ten oosten van de aansluiting ligt het industrieterrein Zuid Groningen waar het bestemmingsplan geen woningen toestaat. Ten westen van de aansluiting ligt Musselkanaal op ruim 300 meter afstand.

De provincie is voornemens de aansluiting ongelijkvloers te maken. De A.G. Wildervanckweg gaat uitmonden in een botonde en de N366 wordt ter plaatse verhoogd en met een nieuw kunstwerk over de botonde gevoerd en met op- en afritten op de botonde aangesloten. Ter hoogte van het Mussel Aa kanaal is de N366 weer op de bestaande hoogte.

Momenteel is de maximum snelheid nabij de aansluiting 80 kilometer per uur. Na reconstructie wordt de maximum snelheid ter plaatse verhoogd naar 100 kilometer per uur.

NAA beschikt over door de opdrachtgever digitaal beschikbaar gestelde tekeningen van beide situaties en de voorgenomen werken.

Wettelijk kader

De Wet geluidhinder beschouwt de geluidssituatie per weg afzonderlijk waarbij de op- en afritten deel uitmaken van de N366. De A.G. Wildervanckweg is een aparte weg.

De wettelijke zone van de N366 en het aansluitende deel van de A.G. Wildervanckweg bedraagt ter plaatse 250 meter. Het meest zuidelijke deel van de A.G. Wildervanckweg ligt binnen de bebouwde kom waardoor de zonebreedte ter plaatse slechts 200 meter bedraagt. Binnen de wettelijke zone van het te reconstrueren deel van de N366 liggen een aantal geluidsgevoelige bestemmingen in de vorm van woningen.

In de onderhavige situatie is plaatselijk sprake van fysieke reconstructie van de N366 en een deel van de A.G. Wildervanckweg. In het geval van fysieke reconstructie van een weg dient de toename van de geluidsbelasting ten gevolge van die weg voor de toekomst in vergelijking met het referentiejaar te worden vastgesteld. Als referentiejaar geldt het jaar van reconstructie, als maatgevend jaar voor de toekomstige situatie wordt uitgegaan van het jaar tien jaar na het gereedkomen van de reconstructie. De wegaanlegger dient er in eerste instantie voor te zorgen dat de geluidsbelasting op geluidsgevoelige bestemmingen ter hoogte van de reconstructie niet toeneemt.

Bij één of meer wijzigingen op of aan een aanwezige weg, ten gevolge waarvan de geluidsbelasting vanwege de weg met 2 dB of meer wordt verhoogd, is er sprake van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder (art. 1). Indien hier geen sprake van is, hebben de reconstructiewerken voor wat betreft de Wet geluidhinder geen consequenties voor de wegaanlegger. Voor aansluitende wegen en weggedeelten die niet fysiek gereconstrueerd worden, geldt een onderzoeksplicht naar de akoestische effecten van de wijziging. De uitkomsten kunnen echter niet leiden tot consequenties voor de wegaanlegger.

Verkeersgegevens

In de onderhavige situatie laten tellingen en verkeersmodellen zien dat er de afgelopen jaren en de komende tien jaar een beperkte verkeersgroei van 1.5% optreedt. Verder is gehanteerd dat weekdagverkeersintensiteiten 93% van de werkdagverkeersintensiteiten zijn. De gehanteerde verkeersgegevens zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1: Gehanteerde etmaalintensiteiten

weg	wegvak	verkeersintensiteit in motorvoertuigen per wekdagetmaal	
		2013	2023
N366	Ter Apel - Ter Apelkanaal	10.711	12.430
	Ter Apelkanaal - Mussel	10.711	12.430
	Ter Apelkanaal afrit zuidoost	-	637
	Ter Apelkanaal oprit noordoost	-	713
	Ter Apelkanaal afrit noordwest	-	713
	Ter Apelkanaal oprit zuidwest	-	637
A.G. Wildervanckweg	N366 - Jipsingboermussel	2.325	2.698

De maximumsnelheid op de N366 bedraagt nu ter hoogte van de aansluiting 80 kilometer per uur. Na reconstructie zal deze voor personenauto's worden verhoogd naar 100 kilometer per uur. De maximum snelheid op de A.G. Wildervanckweg is en blijft 80 kilometer per uur met uitzondering van het meest zuidelijke deel waar binnen de bebouwde kom slechts 50 kilometer per uur mag worden gereden. Hierbij wordt opgemerkt dat op de op- en afritten en op en nabij de botonde lagere plaatsafhankelijke snelheden zijn gehanteerd.

Zowel voor als na reconstructie bestaat het wegdek op alle beschouwde weggedelen uit geluidsneutraal asfalt.

Rekensystematiek

Akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh dient plaats te vinden overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 (RMV 2006)), de regeling als bedoeld in art. 110d en 110e Wgh. Bijlage III bij dit voorschrift, de Standaard-rekenmethode I, is gebaseerd op een vereenvoudiging van de situatie, waarbij de weg bij benadering recht is en de invoergegevens zoals bijvoorbeeld de verkeersintensiteiten en de hoogteverschillen in de weg geen belangrijke variaties vertonen. Bijlage IV, de Standaard-rekenmethode II, is bedoeld voor de meer complexe situaties die niet voldoen aan de randvoorwaarden voor de Standaard-rekenmethode I.

In de onderhavige situatie is sprake van kruisingen van wegen, hoogteverschillen en afscherming. Dit maakt het gebruik van Standaard-rekenmethode II noodzakelijk. Voor het uitvoeren van de methode II berekeningen is gebruik gemaakt van de module SRM2 van het computerprogramma GeoMilieu versie 1.91.

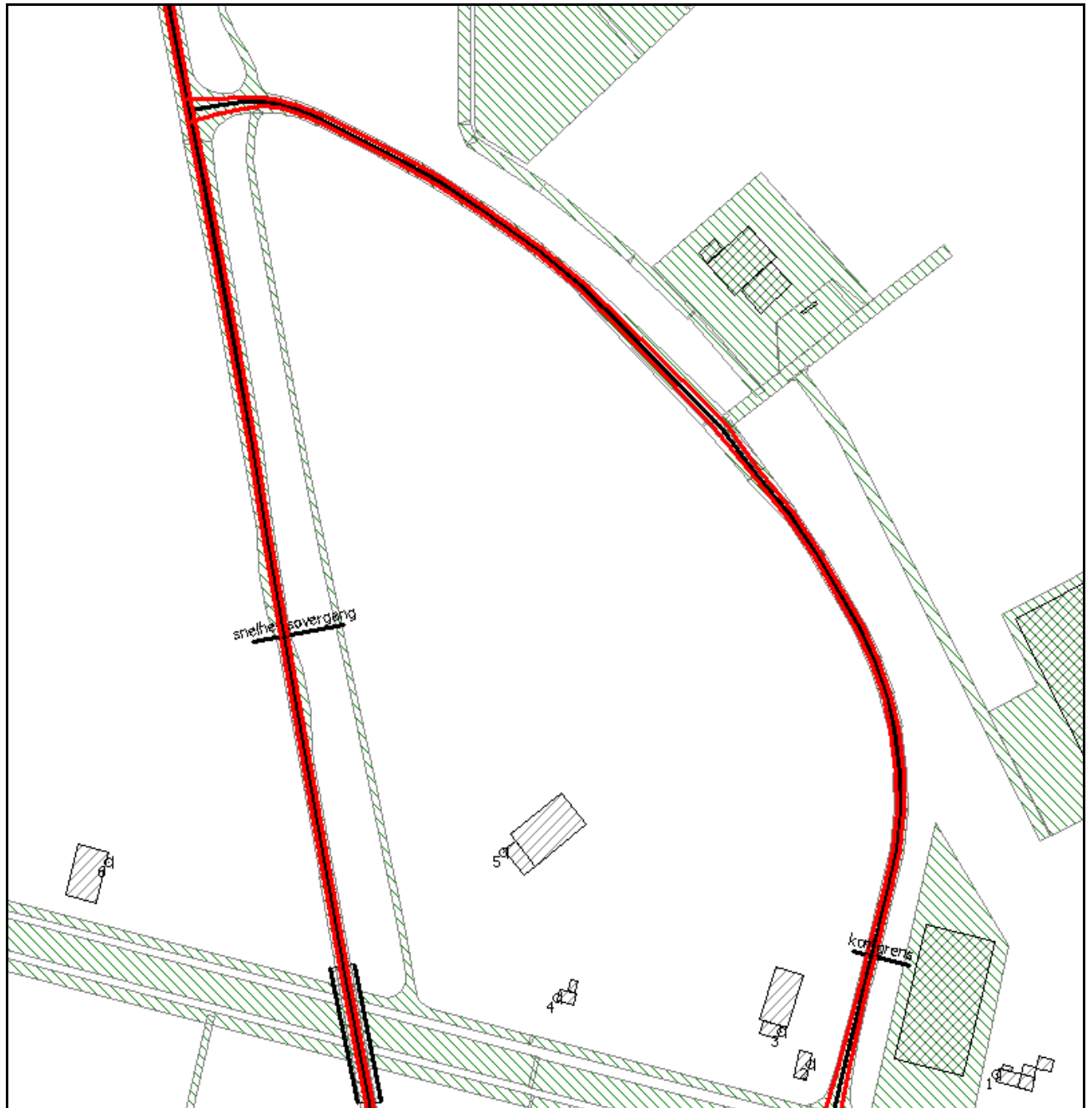
Van de bestaande en toekomstige situatie zijn computersimulatiemodellen opgesteld. In de modellen zijn rijlijnen, reflecterende bodemgebieden, hoogtelijnen, gebouwen en schermen ingebracht. De rijstroken zelf, de zijwegen, wateroppervlakken en andere verharde oppervlakken zijn beschouwd als reflecterende bodemgebieden, de overige gebieden als absorberend.

Bij hellingen met een stijgingspercentage van tenminste 3% waarbij een hoogteverschil van tenminste 6 meter wordt overwonnen, wordt een hellingcorrectie toegepast. In de onderhavige situatie is geen sprake van een hellingcorrectie.

Volgens het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006" vindt de afronding van halve dB's in geluidbelastingen plaats naar het dichtstbijzijnde even getal.

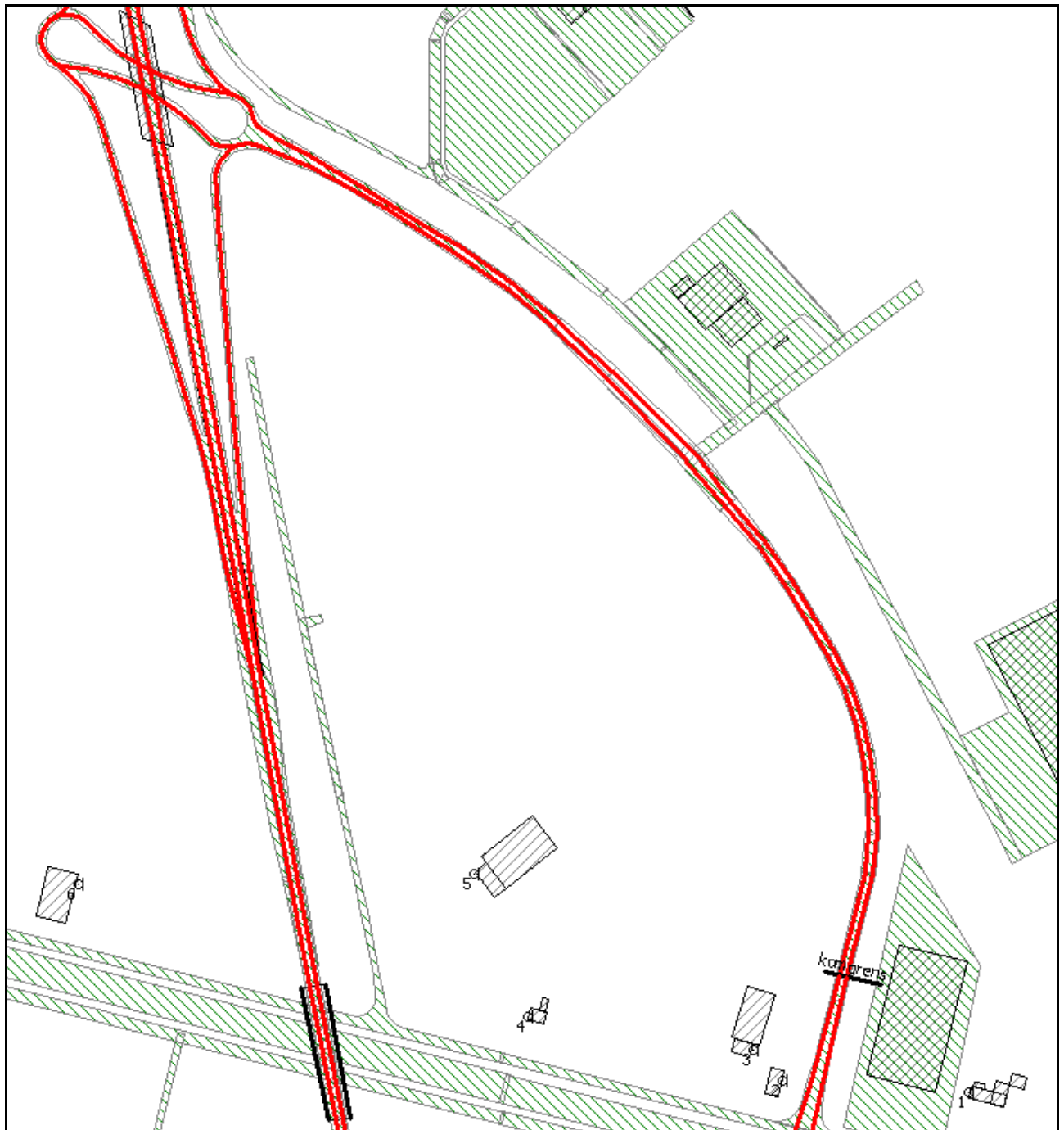
Een grafische weergave van het rekenmodel van de huidige situatie 2013 en de ligging van de rekenpunten is in onderstaande figuur 1 weergegeven.

Figuur1: Rekenmodel huidige situatie 2013



Een grafische weergave van het rekenmodel van de toekomstige situatie 2023 en de ligging van de rekenpunten is in onderstaande figuur 2 weergegeven.

Figuur2: Rekenmodel toekomstige situatie 2023



Akoestisch effect van de reconstructies

De rekenresultaten ten gevolge van de N366 zijn onderstaand in tabel 2 weergegeven.

Tabel 2: Berekende geluidssituatie ten gevolge van de N366

Omschrijving punt	Reken- hoogte	Geluidsbelasting in dB			Regime/HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2023	Toename	
4, Jipsingboermussel 33	1.8	53.2	54.1	0.9	-
	4.5	54.6	55.4	0.8	-
5, Jipsingboermussel 34	1.8	54.7	55.5	0.8	-
	4.5	56.1	56.9	0.8	-
6, Jipsingboermussel 42	1.8	53.4	54.5	1.1	-
	4.5	54.9	55.9	1.0	-

Door de plaatselijk verhoogde snelheid op de N366, de verhoogde ligging en de autonome verkeersgroei neemt de geluidbelasting op de beschouwde woningen licht toe. De toename is niet zodanig dat er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

De rekenresultaten ten gevolge van de A.G. Wildervanckweg zijn onderstaand in tabel 3 weergegeven. Hierbij wordt opgemerkt dat toenames van geluidbelastingen lager dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten aanzien van de Wet geluidhinder niet relevant zijn en derhalve met een '-' worden aangemerkt.

Tabel 3: Berekende geluidssituatie ten gevolge van de A.G. Wildervanckweg

Omschrijving punt	Reken- hoogte	Geluidsbelasting in dB			Regime/HW
		Referentie situatie 2013	Toekomst situatie 2023	Toename	
1, Jipsingboermussel 33	1.8	38.0	38.7	-	-
	4.5	39.6	40.2	-	-
2, Jipsingboermussel 34	1.8	54.0	54.7	0.7	-
	4.5	54.3	55.0	0.7	-
3, Jipsingboermussel 42	1.8	48.6	49.2	0.6	-
	4.5	49.9	50.6	0.7	-

Door de autonome verkeersgroei neemt de geluidbelasting op de beschouwde woningen toe. De fysieke reconstructie is zodanig ver van de woningen verwijderd dat deze geen relevante invloed op de geluidbelasting heeft. De toename is niet zodanig dat er sprake is van reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder.

Conclusie

De voorgenomen wijzigingen brengen geen reconstructie in de zin van de Wet geluidhinder met zich mee en hebben in dat kader geen consequenties voor de wegaanlegger.

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,



Jan Eggens