

MEMO

Aan : Michiel Bakkum
Van : Ramon Nieborg
Kopie :
Dossier : BD3942-100-100
Project : Herstructurering N243
Betreft : Quick-scan geluid

Ons kenmerk : 20150205_Memo N243 - geluid.docx
Datum : 5 februari 2015
Classificatie : Klant strikt vertrouwelijk

Inleiding

Op verzoek van de provincie Noord-Holland is een quick-scan gedaan of er knelpunten zijn ten aanzien van geluid vanwege de herstructurering van de N243.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn situaties opgenomen waarbij getoetst dient te worden aan de grenswaarden.

In de onderhavige situatie vinden in de tussenvariant en maximale variant fysieke wijzigingen aan de N243 plaats. Op grond van afdeling 4 van hoofdstuk VI van de Wgh moet onderzoek worden verricht naar deze te wijzigen weg(vakken). Van deze wegen moet de geluidbelasting vóór de wijziging van de bestaande wegen en de toekomstige geluidbelasting na wijziging van deze wegen worden onderzocht. Er zijn echter twee soorten wijzigingen uitgesloten aan de verplichting om te onderzoeken of sprake is van reconstructie (art. 1b, lid 5 Wgh):

- a. een snelheidsverlaging;
- b. de vervanging van een wegdeklaag door een wegdeklaag met dezelfde of een grotere geluidreducerende werking (binnen het bestaande wegprofiel), zoals bij beheer en onderhoud sprake is.

Dit houdt in dat in de minimale variant, waarbij geen fysieke wijzigingen aan de N243 plaatsvinden, er ook geen toetsing aan de grenswaarden in de Wgh nodig is.

Gehanteerde gegevens

Er is uitgegaan van de onderstaande gegevens:

- De verkeersgegevens zijn ontleend aan het rapport "Provinciale weg N243 Noordervaart" (kenmerk NHA340/Mmj/3316/, d.d. 1 juli 2014) van GoudappelCoffeng.
- Geluidrapport "Reconstructie N243 te Alkmaar", versie 01, d.d. juni 2009, van DHV.
- Notitie beoordeling akoestisch rapport Reconstructie N243, d.d. 17-12-2014, van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied.
- Actieplan Geluid 2014 - 2018, ontwerp 30 september 2014, van de provincie Noord-Holland. Hierin is opgenomen dat op de N243 ter hoogte van Stompeloren (tussen hm 1.760 en hm 4.935) geluidreducerend asfalt wordt toegepast, met uitzondering van de kruising bij Stompeloren. Over de exacte uitvoering hiervan wordt door de provincie besloten in de herstructurering van de N243.
- Overzicht van de wegontwerpen (09-01-2015):
 - Tussenvariant: SO-01-06_N243 hm0.600-15,816 variant 2 - ontwerp 2012_v1.
 - Maximale variant: SO-01-06_N243 hm0.600-15,816 variant 3 - ontwerp 2015_v0.

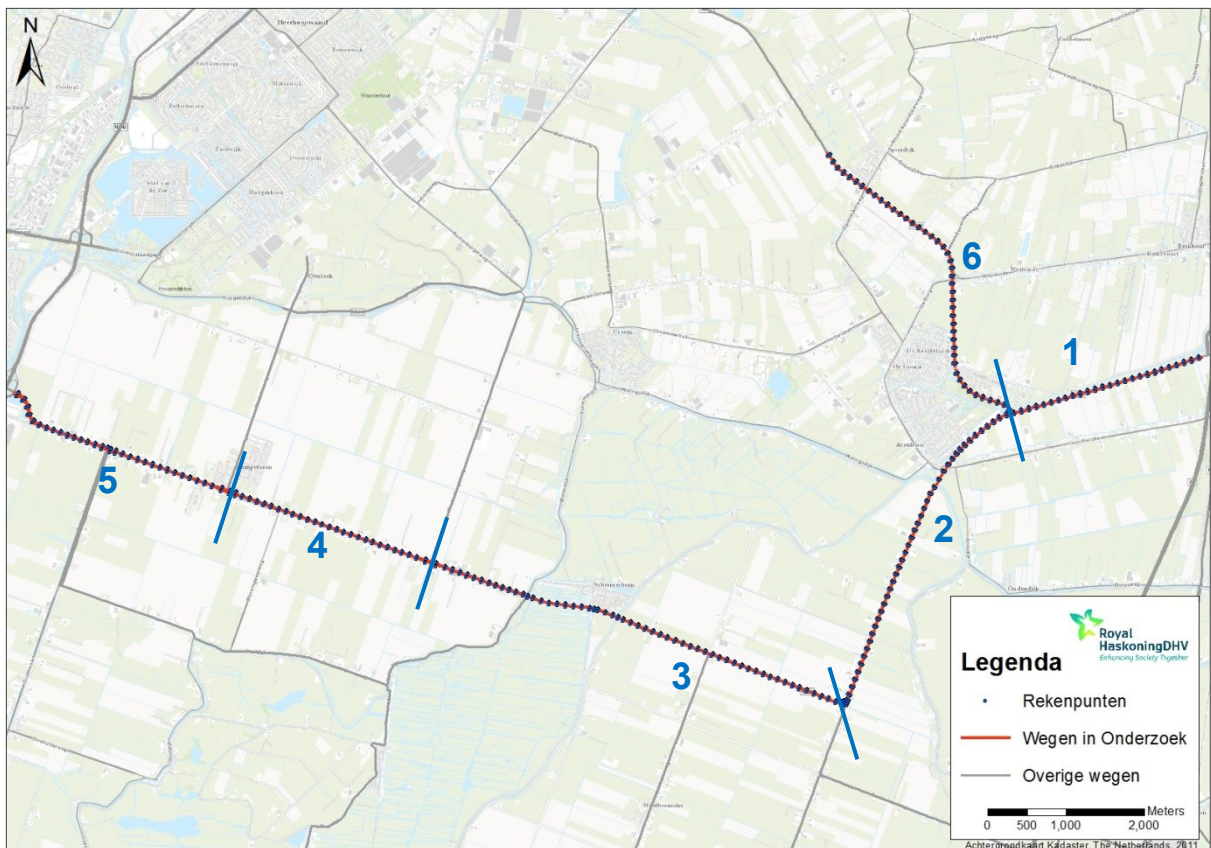
Quick-scan van alle beschikbare gegevens

De opzet van deze quick-scan is om in te schatten of mogelijk sprake zal zijn van een toename van de geluidbelasting van 1,5 dB of meer (reconstructie ingevolge de Wgh).

Aan de N243 vinden op een aantal wegvakken wijzigingen plaats. Dit is het verschuiven van de rijas en het aanleggen van rotondes op de kruispunten. Deze verschuivingen vinden in zowel tussenvariant als de maximale variant op dezelfde wegvakken plaats, waarbij de verschuivingen in de maximale variant over het algemeen wat groter zijn.

In het akoestisch onderzoek, dat in 2009 is uitgevoerd, is grotendeels de maximale variant beschouwd en getoetst. De conclusie is dat er geen sprake is van reconstructie. Hierbij is echter uitgegaan van het toepassen van zeer open asfaltbeton (ZOAB) op alle wegvakken. Bij de herstructurering van de N243 zal geen ZOAB worden toegepast, maar een dunne geluidreducerende deklaag. Deze zal in ieder geval ter hoogte van Stompetoren worden aangelegd (zie Actieplan provincie Noord-Holland) en zal naar verwachting een vergelijkbare reductie hebben als ZOAB.

Uit het onderzoek van GoudappelCoffeng van 2014 zijn de volgende verkeersgegevens ontleend.



Voor de bovenstaande wegvakken is het geluideffect berekend met een emissieverschilberekening. Met een emissieverschilberekening kan pragmatisch de toe- of afname van het geluid worden bepaald op basis van de wijzigingen in de verkeersintensiteiten. Aan de hand van een vuistregel kan de toe- of afname van de geluidbelasting worden berekend op basis van de etmaalintensiteiten. De formule voor deze vuistregel is $10 \times \log(\text{intensiteit na} / \text{intensiteit voor})$.

Wegvak	Omschrijving	Werkdagintensiteiten* (mvt/etmaal)		Toe- of afname geluid [dB]
		2009	Westfrisia	
1	N243 (A7 - N507)	21.900	30.000	1,4
2	N243 (N507 - Middenweg)	12.600	12.800	0,1
3	N243 (Middenweg - Rusterburgerweg)	14.400	14.200	-0,1
4	N243 (Rusterburgerweg - Oterlekerweg)	12.600	12.600	0,0
5	N243 (Oterlekerweg – N242)	15.300	15.900	0,2
6	N507 (N243 – Vredemakersweg)	12.500	19.700	2,0

* Conform het Rmg2012 dient uit te worden gegaan van de weekdagintensiteiten. Voor het bepalen van de verschillen zal dit naar verwachting niet leiden tot andere waarden.

De wijzigingen aan de N243 in het wegontwerp vinden plaats tussen de N242 en de N507 (tussen hm 0.600 en hm 15.816) en N242. Dit zijn de wegvakken 2 t/m 5. Op deze wegvakken is de geluidtoename zeer beperkt en ligt deze ruimschoots onder de 1,5 dB.

De wegvakken 1 en 6 vallen buiten het wegontwerp. Indien aan deze wegvakken geen wijzigen plaatsvinden vanwege de herstructurering van de N243, dan hoeven deze wegvakken niet te worden beschouwd. Toetsing aan de grenswaarden is voor deze wegvakken derhalve niet nodig.

Conclusie

Gezien de wijzigingen in verkeersintensiteiten (huidig & toekomst), de omvang van de wijzigingen, de conclusie uit het akoestisch onderzoek van 2009 en het toepassen van geluidreducerend asfalt ter hoogte van Stompeloren, zal naar verwachting voor de tussenvariant en de maximale variant geen sprake zijn van reconstructie ingevolge de Wgh¹. De Wgh stelt dan geen aanvullende eisen.

In de minimale variant vinden geen fysieke wijzigingen plaats aan de N243 en zijn de grenswaarden in de Wgh niet van toepassing. De Wgh stelt aan deze variant geen aanvullende eisen

Om te kunnen bepalen of vanwege de herstructurering van de N243 sprake is van reconstructie ingevolge de Wgh, dienen gedetailleerde geluidberekeningen te worden uitgevoerd voor de gekozen variant (tussenvariant of maximale variant), waarbij een akoestisch rekenmodel dient te worden opgezet conform standaardrekenmethode 2 (SRM2). In deze memo is aanvullend een doorkijk gegeven wat dit onderzoek behelst en welke gegevens hiervoor nodig zijn.

¹ Hierbij is geen rekening gehouden met eventuele hogere waarden die eerder zijn vastgesteld vanwege de N243. Indien deze waarden lager zijn dan de huidige geluidbelasting, dan kan de geluidtoename groter zijn dan op basis van de emissieverschilberekening is bepaald.

Aanvullend: doorkijk benodigde akoestisch onderzoek

Indien gekozen worden voor de tussenvariant of maximale variant voor het wegontwerp, dan dient een reconstructie-onderzoek conform de Wgh te worden uitgevoerd.

Het wettelijke Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 (Rmg2012) stelt de regels voor het bepalen van de geluidbelastingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is volgens het Rmg2012 het zogenoemde maatgevende jaar. In beginsel is dit 10 jaar na realisatie van de wijziging aan de wegvakken. De toekomstige geluidbelastingen zijn bepalend voor het treffen van eventuele geluidmaatregelen. Ten aanzien van de wijzigingen aan de bestaande wegvakken dient ook de heersende geluidbelasting te worden bepaald. Dit is één jaar vóór de wijziging aan de wegvakken plaatsvindt. Voor het toetsen of er sprake is van reconstructie volgens de Wgh, dienen ook de eventueel eerder vastgestelde hogere waarden van de bovengenoemde wegen worden meegenomen voor het bepalen van de grenswaarden. De grenswaarde per geluidgevoelig object wordt dus bepaald door de laagste waarde van:

- Heersende geluidbelasting (= 1 jaar voor wijziging van de weg) met een minimum van 48 dB.
- Eerder vastgestelde hogere waarde.

De reconstructie-toets vindt plaats per weg en per geluidgevoelig object. Als bij de betreffende geluidgevoelige objecten de overschrijding niet hoger is dan 1,50 dB vindt er geen toetsing aan de grenswaarden plaats.

In sprake is van een overschrijding dan dienen geluidbeperkende maatregelen te worden afgewogen. De Provincie heeft wel een document ('Doelmatigheidscriterium wegverkeerslawaaï Provincie Noord-Holland', dBVision d.d. 25 juli 2013) laten opstellen waarin is beschreven hoe geluidbeperkende maatregelen afgewogen moeten worden. Echter dit document is formeel nog niet vastgesteld als een beleidsregel. Totdat het provinciaal doelmatigheidscriterium van kracht is, kan ervoor worden gekozen om ter onderbouwing het Rijks criterium ('Regeling doelmatigheid geluidmaatregelen Wet geluidhinder') toe te passen. Dit dient met de provincie nader te worden afgestemd.

Indien, na het afwegen van geluidbeperkende maatregelen, nog sprake is van een overschrijding dan dienen hogere waarden te worden vastgesteld. Hierbij dient ook de gecumuleerde geluidbelasting inzichtelijk te worden gemaakt.

Voor dit onderzoek is het noodzakelijk om de volgende gegevens beschikbaar te hebben:

- De omgeving langs de te wijzigen wegvakken in een straal van circa 400 meter (bv GBKN in AutoCad formaat) met de gebouwen, straatnamen en adressen.
- Overzicht van de geluidgevoelige objecten waarvoor eerder een hogere waarde is vastgesteld vanwege de N243.
- De huidige en toekomstige wegdekverharding en wettelijke snelheden op de wegvakken.
- Het digitale wegontwerp van de gekozen variant in Rijksdriehoekcoördinaten (d.w.z. geografische correct gelegd) in AutoCad formaat.
- Indien van toepassing: het geluidbeleid van de provincie Noord-Holland.
- De verkeersgegevens van de N243 en kruisende wegen als shape of in Excel format voor de volgende situaties:
 - Eén jaar voor de wijzigingen aan de wegen;
 - 10 jaar wijzigingen aan de wegen;
 - Autonome ontwikkeling.
- Onder verkeersgegevens worden verstaan:
 - De weekdagjaargemiddelde etmaalintensiteiten;
 - De verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtuur;
 - De verdeling van de lichte, middelzware en zware motorvoertuigen in de dag-, avond- en nachtperiode.