Goudappel

MOBILITEIT BEWEEGT ONS

Opdrachtgevers	Provincie Noord-Brabant
Datum	25 juni 2026
Kenmerk	023527.20260615.N1.02
Pagina	1/16

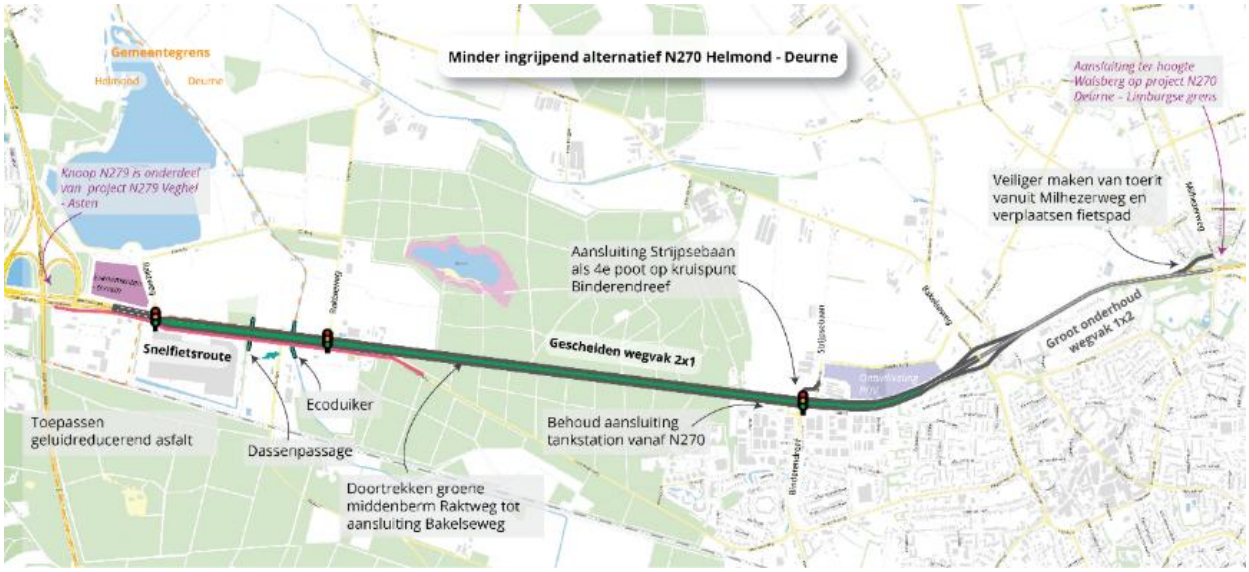
Aanvullende geluidsberekeningen voor het milieueffectrapport Herinrichting N270 West (Helmond - Walsberg)

1. Aanleiding

In de afgelopen maanden is het MER voor de N270 afgerond en ter inzage gelegd, samen met het projectbesluit. Mede naar aanleiding van het advies van de Commissie mer is besloten om een aanvulling op het MER te maken, met daarin verduidelijking en aanscherping van een aantal punten. Zo zijn de uitgangspunten voor de verkeersberekeningen gewijzigd waarbij rekening is gehouden met de Perifere Detailhandelsvestiging (PDV) als autonome ontwikkeling. Daarnaast zijn er in Deurne twee nieuwe woningbouwprojecten vastgesteld, namelijk de Groene Heerlijkheid en Grote Bottel. Deze woningbouwprojecten zijn dusdanig zeker dat ze meegenomen moeten worden in de referentiesituatie, mede omdat dit bij studies rondom de PDV-ontwikkeling ook is gedaan.

Deze gewijzigde uitgangspunten zorgen ook voor wijzigingen in de verkeersberekeningen en daarmee ook de effecten voor geluid. In voorliggende notitie is ingegaan op de wijzigingen en de aangepaste resultaten voor geluid.

Effecten van het MIA (Minder Ingrijpend Alternatief)
Aanvullend is een Minder Ingrijpend Alternatief (MIA) ontwikkeld. Dit is een ontwerp met de focus op verkeersveiligheid, dat is gericht op het minimaliseren van ruimtebeslag, en daarmee op het beperken van negatieve effecten op natuur, landschap en ruimtelijke kwaliteit (milieueffecten). Het MIA is weergegeven in figuur 1.1.



Figuur 1.1: Invulling van het minder ingrijpend alternatief (MIA)

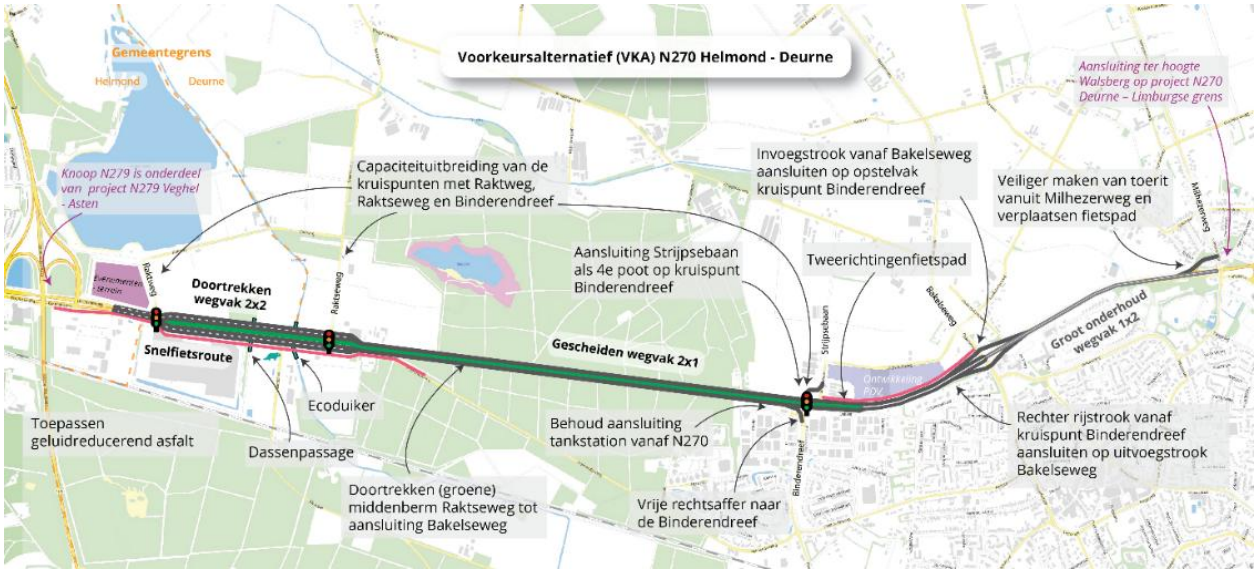
Dit MIA bestaat op hoofdlijnen uit:

- de handhaving van één rijstrook per rijrichting over het volledige tracé;
- de verbetering van de verkeersveiligheid door inrichtingsmaatregelen in plaats van capaciteitsvergroting van de kruispunten, door:
  - de toepassing en doorzetting van een (groene) middenberm als fysieke rijbaanscheiding;
  - het verder beperken of onmogelijk maken van inhaalbewegingen;
- het toepassen van geluidsreducerend asfalt (vergelijkbaar met het VKA).

Voor de verkeersberekeningen is de referentiesituatie ook representatief geacht voor de het MIA. Voor specifiek de geluidsberekeningen is uitgegaan van de gewijzigde wegligging op basis van het MIA en de toepassing van geluidsreducerend asfalt ten opzichte van de referentiesituatie.

Beschrijving van het VKA

Het VKA is ten opzichte van het MER ongewijzigd. Wel zijn er de verkeersberekeningen geactualiseerd op basis van de gewijzigde uitgangspunten en zijn daarom ook de geluidsberekeningen opnieuw uitgevoerd. Voor de volledigheid zijn de uitgangspunten van het VKA samengevat in figuur 1.2.



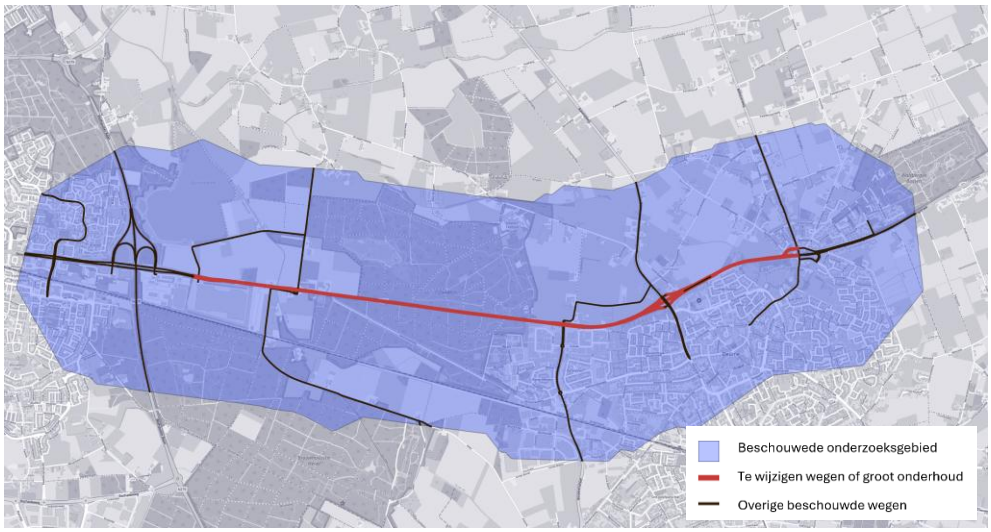
Figuur 1.2: Invulling van het VKA

2. Beleidskader

Het volledige beleidskader voor geluid is opgenomen in paragraaf 10.1.1 van het MER. Daarbij wordt rekening gehouden met het wettelijk kader op basis van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en het provinciale geluidsbeleid in de vorm van het Actieplan Geluid van de Provincie Noord-Brabant 2024-2029.

3. Studiegebied en benaderingswijze

Naast een analyse van de effecten van het geluid van de provinciale wegen wordt voor het VKA ook het milieugezondheidsrisico bepaald door middel van een Milieu Gezondheids Risico Indicator (MGR). Om een MGR-score te kunnen berekenen voor verschillende omgevingsfactoren wordt het gezamenlijk effect van zowel geluid als luchtkwaliteit beoordeeld. In figuur 3.1 is het studiegebied weergegeven. Voor de effectenstudie voor geluid en luchtkwaliteit is daarbij hetzelfde studiegebied aangehouden.



Figuur 3.1 Beschouwde onderzoeksgebied geluid en beschouwde wegen

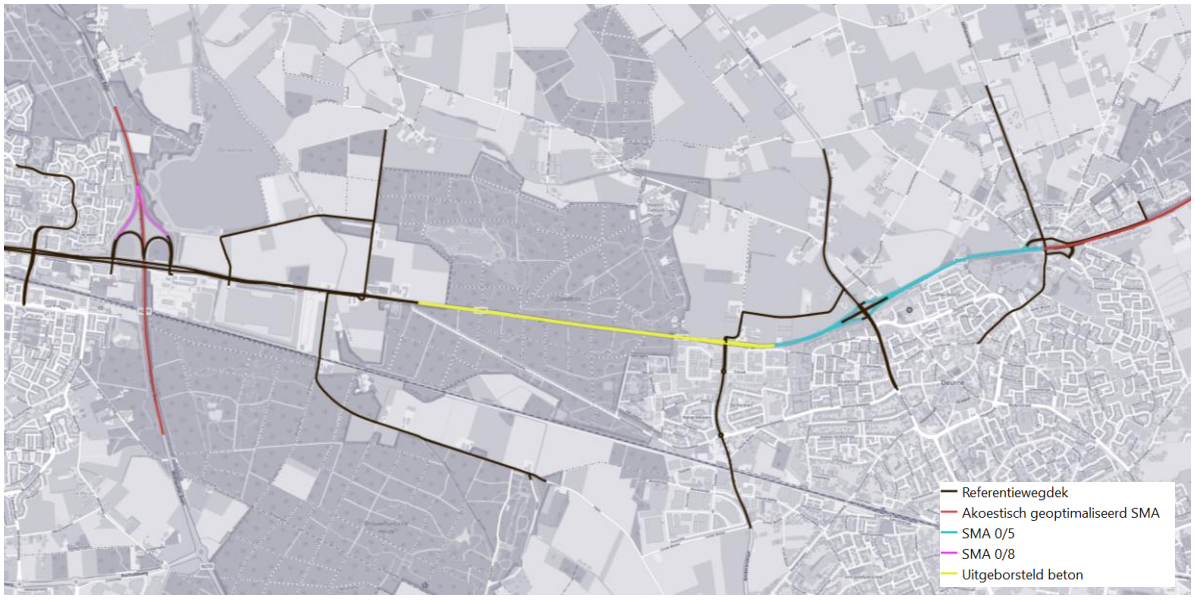
Voor zowel de referentiesituatie in 2040, het minder grijpend alternatief (MIA) en het voorkeursalternatief (VKA) zijn geluidsmodellen opgesteld.

Binnen het beschouwde studiegebied zijn voor alle geluidsgevoelige gebouwen geluidsbelastingen berekend. Daarbij is uitgegaan van een waarneemhoogte van 4,5 m ten opzichte van het maaiveld. Vervolgens zijn de maatgevende maximale geluidsbelastingen

per gebouw vertaald naar de geluidsbelasting voor de betreffende adressen die in het gebouw aanwezig zijn. Om vervolgens een vertaling te maken naar het aantal inwoners en ernstig gehinderden is uitgegaan van 2,14 inwoners per adres. Het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden is berekend met behulp van de spreadsheets die ook bij de Actieplannen voor geluid worden gebruikt. Dit op basis Bijlage XIX van de Omgevingsregeling. Daarbij is uitgegaan van de classificatie per dB om het effect op de ernstige hinder en de ernstige slaapverstoring zo nauwkeurig mogelijk in beeld te krijgen.

Nieuwe appartementen Poort van Deurne
Langs de N270 worden als onderdeel van het project Poort van Deurne 86 nieuwe appartementen gebouwd op relatief korte afstand van de weg. De appartementen zijn nog niet gerealiseerd maar zijn wel onderdeel van de meest recente BAG-gegevens waarop de gebouwen en adrespunten zijn gebaseerd. De 86 appartementen komen in zowel de referentiesituatie als de plansituatie terecht in een hoge geluidsbelastingsklasse. Bij de realisatie van het appartementencomplex worden Total Glas SilentAir geluidschermen aan de gevels toegepast waardoor aan de grenswaarden van de (voormalige) Wet geluidhinder en het Bouwbesluit voldaan wordt. Dit is in een aparte ruimtelijke procedure vastgelegd.

Gehanteerde wegdekverhardingen referentiesituatie
In figuur 3.2 aangegeven met welke wegdektypen rekening gehouden is in de geluidberekeningen voor de referentiesituatie. Deze wegdekverhardingen zijn gebaseerd op aangeleverde geluidsmodellen die ten grondslag liggen aan de geluidsproductieplafonds van de provincie Noord-Brabant. In de loop der tijd wordt bij onderhoud alvast wel geluidsreducerend asfalt toegepast als dit mogelijk is. Hier is in de referentiesituatie nog niet vanuit gegaan.



Figuur 3.2 Wegdektypes geluidrekenmodel referentiesituatie

Gehanteerde wegdekverhardingen MIA en VKA

Bij het bepalen van de geluidbelasting door wegverkeer in het MIA en VKA is rekening gehouden met het toepassen van geluidsreducerend asfalt (akoestisch geoptimaliseerd SMA). Dit betreft asfalt van het type SMA NL8 G+, ook wel het Gelders mengsel genoemd. Dit wegdek wordt in het MIA en VKA toegepast op de doorgaande wegvakken van de N270 binnen de projectgrenzen. Op kruispunten en toe- en afritten is uitgegaan van referentiewegdek omdat dat beter bestand is tegen wringend verkeer. In figuur 3.3 is een overzicht opgenomen van de wegdektypes waarmee in het rekenmodel voor het MIA rekening gehouden is. Figuur 3.4 geeft een overzicht van de wegdekverhardingen in het VKA. De locaties van het toepassen van geluidsreducerend asfalt is op deze locaties vergelijkbaar.



Figuur 3.3 Wegdektypes geluidrekenmodel plansituatie MIA



Figuur 3.4 Wegdektypes geluidrekenmodel plansituatie VKA

Geluidsafscherming

Bij de geluidberekeningen is rekening gehouden met de al aanwezige geluidschermen en/of geluidwallen ter hoogte van Schommerveld (wal ten zuidzijde N270), de Balthasar Coymansstraat/Theodorus de Smethstraat (scherm op wal langs zuidzijde N270) en de Langstraat (schermen aan beide zijden van de N270). Daarnaast is uitgegaan van de onlangs gerealiseerde geluidsafscherming langs de Binderendreef ten noorden van de Helmondseweg.

4. Beoordelingskader

Een belangrijk deel van het geluid is afkomstig van de gemeentewegen, het spoor en een deel ook van enkele relevante bedrijven in de omgeving. Dit betekent dat eventuele effecten ten gevolge van het VKA en het MIA ten opzichte van de referentiesituatie gemaskeerd kunnen worden door het geluid van ander geluidbronnen. In het voorliggende MER voor het VKA wordt daarom uitsluitend gekeken naar het effect van wegverkeersgeluid van de beschouwde maatgevende wegen binnen het onderzoeksgebied. Deze wegen zijn al weergegeven in figuur 3.1.

Bij de analyse van de geluidbelastingen ten gevolge van de beschouwde wegen is inzicht gegeven in het aantal woningen per geluidsklasse, het aantal ernstig gehinderden en het aantal ernstig slaapverstoorden.

Voor de effectbeoordeling is bepaald voor welk percentage van de adressen binnen het studiegebied het geluid ten gevolge van de provinciale wegen toe- of afneemt met 1,5 dB of meer en 3 dB of meer. Er is gekozen voor 1,5 dB omdat dit overeenkomt met de wettelijke toetsingen voor verschillen in geluidbelasting. Een verschil dat kleiner is dan 1,5 dB is in de praktijk niet hoorbaar. In tabel 3.4 is de effectbeoordeling voor geluid toegelicht. Het grootste percentage adressen met een toe- of afname bepaalt daarbij de score. Daarbij wordt in beginsel de situatie zonder relevant geluidsverschil met toe- en afnames < 0,5 dB buiten beschouwing gelaten.

Tabel 4.1 Beoordelingscriteria geluid

Effectscore	Toelichting
+++	afname gelijk aan of meer dan 3 dB; afname duidelijk hoorbaar
++	afname van 1,5 dB tot 3 dB; wettelijk relevante afname, hoorbaar
+	afname van 0,5 tot 1,5 dB; geen hoorbare of wettelijk relevante afname
0	geen toe- of afname; verschil < 0,5 dB
-	toename van 0,5 tot 1,5 dB; geen hoorbare of wettelijk relevante toename
--	toename van 1,5 dB tot 3 dB; wettelijk relevante toename, hoorbaar
---	toename groter dan of gelijk aan 3 dB; toename duidelijk hoorbaar

5. Effecten

Per adres is het maximale geluid op de gevel in dB weergegeven. In de figuren 5.1, 5.2 en 5.3 is achtereenvolgend het geluid van de beschouwde wegen in de referentiesituatie, het MIA en VKA weergegeven.



Figuur 5.1 Geluid t.g.v. beschouwde wegen referentiesituatie 2040



Figuur 5.2 Geluid t.g.v. beschouwde wegen MIA 2040



Figuur 5.3 Geluid t.g.v. beschouwde wegen VKA 2040

Tabel 5.1 bevat een samenvatting en analyse van de resultaten.

Tabel 5.1 Samenvatting resultaten geluid wegverkeersgeluid

Geluidsbelastingsklasse	aantal adressen referentiesituatie 2040	aantal adressen MIA 2040	aantal adressen VKA 2040	percentage verschil MIA t.o.v. referentie per klasse (%)	percentage verschil VKA t.o.v. referentie per klasse (%)
< of gelijk aan 40 dB	4.230	4.604	4.573	+8,8%	+7,5%
41 - 45 dB	2.088	1.826	1.850	-12,5%	-13,0%
46 - 50 dB	871	798	796	-8,4%	-9,4%
51 - 55 dB	458	437	445	-4,6%	-3,0%
56 - 60 dB	378	366	368	-3,2%	-2,7%
61 - 65 dB	186	184	181	-1,1%	-2,7%
66 - 70 dB	103	99	101	-3,9%	-2,0%
71 dB en hoger	0	0	0	-	-
Aantal ernstig gehinderden	740	687	690	-7,2%	-6,8%
Aantal ernstig slaapverstoorden	94	89	89	-5,3%	-5,3%

totaal aantal adressen binnen studiegebied	8.314
aantal adressen met toename tgv MIA > 1,5 dB	0
aantal adressen met afname tgv MIA > 1,5 dB (minimaal 50 dB)	31
aantal adressen met afname tgv MIA > 1,5 dB	831
aantal adressen met toename tgv VKA > 1,5 dB	0
aantal adressen met afname tgv VKA > 1,5 dB (minimaal 50 dB)	32
aantal adressen met afname tgv VKA > 1,5 dB	716

Uit de resultaten blijkt, dat er ten gevolge van het MIA en VKA op geen enkel adres een toename plaatsvindt van het geluid van 1,5 dB of meer. De maximaal berekende relevante geluidstoename blijft in het MIA beperkt tot 0,2 dB en in het VKA tot 0,3 dB.

Ook vindt er geen procentuele toename plaats van het aantal woningen waarvoor het geluid hoger is dan de standaardwaarde. Er is daarom geen sprake van relevante negatieve effecten voor geluid.

Een geluidsafname vanaf circa 1,5 dB is voor het menselijk oor waarneembaar. Daarbij is ook gekeken naar de combinatie met de ondergrens van de geluidsbelasting van minimaal 50 dB, de standaardwaarde. Uit de analyse blijkt dat in het MIA sprake is van een afname van 31 adressen van 1,5 dB of meer. De afname in het VKA met 32 adressen is daarbij vergelijkbaar. Ook voor het aantal ernstige gehinderde en ernstig slaapverstoorde inwoners is als gevolg van de plannen een afname berekend in zowel het MIA als het VKA. Zoals eerder ook aangegeven worden de afnames voornamelijk veroorzaakt door de toepassing van geluidreducerend asfalt op de aan te passen wegdelen van de N270 waar dit mogelijk is.

De maximale afname bedraagt afgerond 3-4 dB. In tabel 5.2 zijn de percentages gegeven van de adressen waarvoor de geluidbelasting gelijk blijft, toeneemt of afneemt. Figuur 5.4 toont een overzicht van de geluidseffecten in de MIA ten opzichte van de referentiesituatie. Figuur 5.5 geeft een overzicht van de geluidseffecten van het VKA ten opzichte van de referentiesituatie.



Figuur 5.4 Geluidseffecten MIA ten opzichte van referentiesituatie



Figuur 5.5 Geluidseffecten VKA ten opzichte van referentiesituatie

Tabel 5.2 Percentages adressen met gelijkblijvende, toenemende of afnemende geluidbelasting ten opzichte van de referentiesituatie

Effectscore	Toelichting	Percentage MIA ten opzichte van referentie	Percentage VKA ten opzichte van referentie
+++	afname gelijk aan of meer dan 3 dB; afname duidelijk hoorbaar	0,8	0,6
++	afname van 1,5 dB tot 3 dB; wettelijk relevante afname, niet hoorbaar	9,2	8,0
+	afname van 0,5 tot 1,5 dB; geen hoorbare of wettelijk relevante afname	42,6	39,6
0	geen toe- of afname; verschil < 0,5 dB	47,5	51,8
-	toename van 0,5 tot 1,5 dB; geen hoorbare of wettelijk relevante toename	0,0	0,0
--	toename van 1,5 dB tot 3 dB; wettelijk relevante toename, niet hoorbaar	0,0	0,0
---	toename groter dan of gelijk aan 3 dB; toename duidelijk hoorbaar	0,0	0,0

Bij het grootste aantal adressen (47,7%) in het MIA en 51,8% in het VKA is geen sprake van een relevante verandering voor geluid. Daarvoor zijn de geluidseffecten kleiner dan 0,5

dB. Voor 42,6% (MIA) en 39,6% (VKA) van de woningen is sprake van een beperkte afname van geluid van 0,5 tot 1,5 dB.

Voor geen van de onderzochte woningen is sprake van een relevante toename van de geluidsbelasting in zowel het MIA als het VKA. Zowel het MIA als het VKA heeft daarmee een licht positief effect (+) voor het geluid ten gevolge van het wegverkeer. Het grootste percentage adressen met een toe- of afname bepaalt daarbij de score. Daarbij wordt in beginsel de situatie zonder relevant geluidsverschil buiten beschouwing gelaten.

Voor circa 100 adressen blijft na het uitvoeren van het plan nog sprake van een geluidsbelasting van meer dan 65 dB ten gevolge van het geluid van de beschouwde wegen. 86 van deze adressen zijn onderdeel van het nieuwbouwproject Poort van Deurne waarbij geluidsreducerende maatregelen aan de gevel worden getroffen en bij de bouw voldaan wordt aan de wettelijke kaders van geluid.

In de uitvoeringsfase (in voorbereiding op het projectbesluit) zal nader onderzocht worden of er doeltreffende en/of doelmatige aanvullende maatregelen mogelijk zijn.

6. Conclusie

Het MIA en het VKA hebben beide een licht positief effect (+) voor de geluidssituatie rond de N270. Omdat de herinrichting van de N270 niet tot grote veranderingen in de hoeveelheid verkeer leidt en als onderdeel van het plan over het merendeel van het tracé geluidreducerend asfalt wordt aangebracht, is de situatie na herinrichting over het geheel genomen gunstiger dan in de referentiesituatie. Er vindt nergens een relevante toename van geluid (van 1,5 dB of meer) plaats.

Binnen het studiegebied is in zowel het MIA als het VKA sprake van een waarneembare afname van de geluidsbelasting en daarmee ook van het aantal ernstig gehinderden en ernstig slaapverstoorden. Voor geen van de adressen is sprake van een relevante toename van de geluidsbelasting. Zowel het MIA als het VKA hebben daarmee een licht positief effect (+) voor het geluid ten gevolge van het wegverkeer.

Tabel 6.1 Overzicht van de effectbeoordeling geluid voor

	MIA	VKA
Wijziging van de geluidsbelasting	+	+

7. Mitigerende en compenserende maatregelen

Het is mogelijk de geluidsbelasting verder terug te dringen door het gebruik van wegdekken die meer geluid reduceren, zoals een dunne deklaag B. Dit is een deklaag met een hogere geluidreducerende werking, maar met een beperkte slijtvastheid. Ten opzichte van het Gelders mengsel leidt dit tot een extra afname van de geluidsbelasting. Binnen het project wordt alleen dat gedaan wat wettelijk nodig is, gebaseerd op het akoestisch onderzoek ten behoeve van het projectbesluit.
Geluidreducerende wegdekken zoals ZOAB of dubbellaags ZOAB zijn geen onderdeel van het MIA of VKA. Redenen hiervoor zijn:

- De sterk verminderde levensduur van deze types geluidreducerend asfalt en de daarmee samenhangende hoge kosten en extra overlast voor de omgeving ten behoeve van het meer frequente onderhoud aan en het regelmatiger vervangen van deze wegdekken.
- De in de praktijk geconstateerde versnelde achteruitgang van de geluidsreductie van deze types geluidreducerend asfalt.
- Het voorkomen van 'lappendekens' van verschillende soorten asfalt.

Overdrachtsmaatregelen zijn maatregelen die voorkomen dat het geluid de ontvanger bereikt. Onder andere geluidschermen en -wallen zijn maatregelen in de overdracht.
Met een geluidscherm (dan wel grondwal) met een hoogte van 2,0 meter kan een verdere reductie bereikt worden, één en ander ook afhankelijk van de afstand tussen de weg, de ontvanger (woning) en de geluidafscherming. Uit het akoestisch onderzoek voor het projectbesluit is echter gebleken dat er geen aanvullende geluidmaatregelen nodig zijn als gevolg van de voorgenomen aanpassingen van de N270. Deze zijn daarom niet opgenomen in het MIA en VKA.

Wel is er een aantal woningen met een te hoge geluidsbelasting die op grond van het Actieplan Geluid van de provincie gesaneerd moeten worden. Eventuele maatregelen die worden getroffen om de geluidbelasting bij saneringswoningen te verlagen zijn niet bepalend voor de keuze van het VKA maar moeten wel in het project worden meegenomen.