

5. Resultaten aanpassingsonderzoek

5.1 Bepaling aantal gevallen van aanpassing

5.1.1 Aanpassing vanwege de te wijzigen hoofdweg

Uit het onderzoek is gebleken dat er 780 woningen en 1 andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen het onderzoeksgebied liggen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de te wijzigen hoofdweg. Bij deze geluidsgevoelige bestemmingen is zonder aanvullende geluidsmaatregelen namelijk sprake van een toename van de geluidsbelasting in de toekomstige situatie van ten minste 1,50 dB(A) ten opzichte van de geldende grenswaarde (zie ook paragraaf 2.8). In bijlage 3.1 zijn deze aanpassingsgevallen aangeduid met de vermelding "x" in de kolom "Aanpassing".

De geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing van de te wijzigen hoofdweg betreffen hoofdzakelijk vrijstaande en eengezinswoningen in de dorpskernen en in het buitengebied voornamelijk vrijstaande boerderijen. De overschrijdingen van de grenswaarde bedragen voor het grootste deel 2 tot 2,5 dB(A). De maximale overschrijding bedraagt 3,8 dB(A). Deze overschrijding wordt veroorzaakt door een lage eerder vastgestelde grenswaarde. De toename van de geluidsbelasting ten opzichte van de huidige situatie is derhalve kleiner dan 3,8 dB(A).

Deze geluidsgevoelige bestemmingen zijn voor de afweging van eventuele maatregelen gerangschikt in een aantal clusters van min of meer in elkaars nabijheid gelegen bestemmingen. De gehanteerde clusterindeling is beschreven in paragraaf 3.16 (de ligging van de clusters is ook aangegeven in bijlage 2 op bijlagekaart 2.1).

5.1.2 Aanpassing vanwege overige te wijzigen infrastructuur binnen tracé te wijzigen hoofdweg

Binnen het tracé van de hoofdweg liggen geen andere wegen of spoorwegen die gewijzigd worden. Er is daarom per definitie geen sprake van aanpassing vanwege deze wegen of spoorwegen.

5.2 Afweging maatregelen

In bijlage 3.1 is aangegeven wat zonder aanvullende geluidsmaatregelen de toekomstige geluidsbelastingen (in 2020) zouden zijn van de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing. Op basis van deze toekomstige geluidsbelastingen is beoordeeld welke maatregelen doelmatig zijn om bij de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing de toenames van de geluidsbelasting ten opzichte van de geldende grenswaarde ongedaan te maken of zoveel mogelijk te beperken.

In hoofdstuk 3.15 (en bijlage 4.2) is de methode beschreven hoe de bepaling van aanpassingsmaatregelen afgewogen wordt. Belangrijk hierbij is dat in eerste instantie bronmaatregelen (toepassing tweelaags ZOAB) beschouwd worden. Deze maatregel heeft effect op de geluidsbelasting aan beide zijden van de weg. De aanpassingswoningen aan beide zijden van de weg zijn dan ook meegenomen in één cluster.

5.2.1 Cluster Grijsoord

De geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de A50 in dit cluster liggen op een afstand van ongeveer 225 tot 400 meter van de weg. Het betreffen 9 vrijstaande boerderijen bestaande uit 2 bouwlagen gelegen aan beide zijden van de A50. De onderlinge afstand tussen de woningen bedraagt circa 250 tot 500 meter. Voor deze woningen zijn niet eerder hogere waarden vastgesteld. In de volgende figuur zijn de aanpassingswoningen in dit cluster weergegeven. Tevens zijn in deze figuur de zichtlijnen aangegeven volgens de regel dat woningen geclusterd mogen worden indien hun zichtlijnen op basis van een invloedsgebied van 1x de afstand tot de weg aan beide zijden van de woning elkaar overlappen ("1D-principe").



Figuur 5.2.1 Aanpassingswoningen cluster Grijsoord, met de zichtlijnen volgens het "1D-principe".

In dit cluster is zonder aanvullende maatregelen bij 9 geluidsgevoelige bestemmingen sprake van aanpassing als bedoeld in de Wet geluidhinder. Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen is een beoordeling gemaakt van de mogelijke kosteneffectiviteit van bron- en afschermende maatregelen. Deze afweging is opgenomen in bijlage 4.8.

Op grond van de beoordeling in bijlage 4.8 is geconcludeerd dat het toepassen van tweelaags ZOAB niet doelmatig is, als gevolg van de grote afstand tussen de woningen onderling. Wanneer verder ingezoomd wordt is er sprake van solitaire woningen, waarvoor de toepassing van tweelaags ZOAB nooit doelmatig kan zijn.

Het toepassen van geluidsschermen is eveneens niet doelmatig. Er is minimaal een scherm met een hoogte van 2 meter nodig om de vereiste geluidsreductie van 5 dB te verkrijgen. Dit is met het beschikbare budget niet mogelijk voor het gehele cluster of voor solitaire woningen.

Geadviseerd wordt dan ook om geen aanpassingsmaatregelen te treffen om de toekomstige geluidsbelasting bij de aanpassingswoningen te reduceren tot de grenswaarde. De geluidsbelastingen voor 2020 zoals deze zonder aanvullende geluidsvoorzieningen zijn berekend, worden daarom in het ontwerp-tracébesluit vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare geluidbelastingen voor deze bestemmingen.

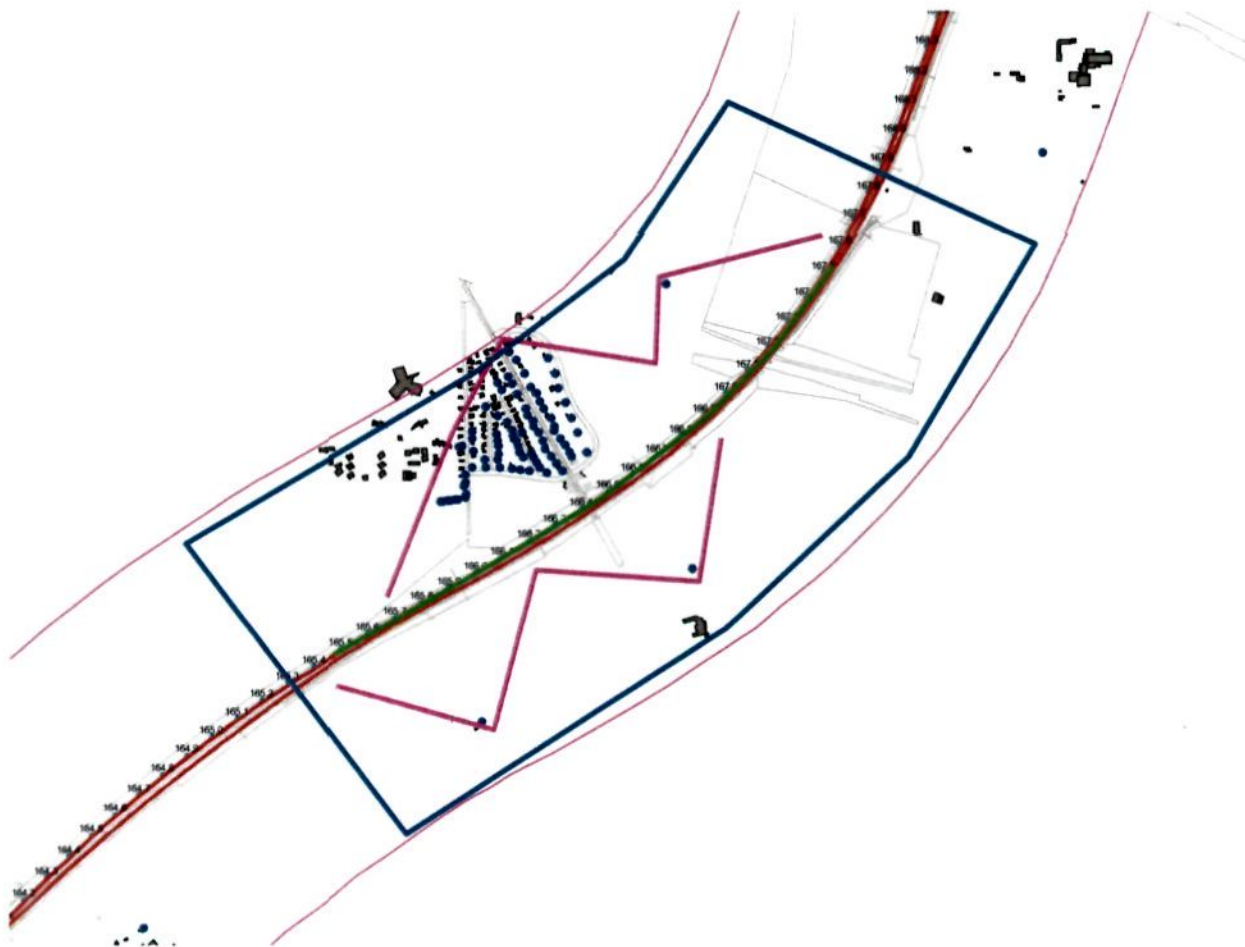
Bij de vast te stellen waarden zijn de maatregelen in het kader van sanering en aanpassing in de andere clusters en de nadere afweging (zie ook paragraaf 5.4) in de berekening meegenomen waardoor de vast te stellen aanpassingswaarden lager kunnen zijn dan de berekende geluidbelastingen voor het jaar 2020 zonder aanvullende geluidsvoorzieningen. In bijlage H3 zijn de vast te stellen hogere grenswaarden opgenomen.

In het ontwerp-tracébesluit zullen daarom voor deze geluidsgevoelige bestemmingen hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld. Deze vast te stellen hogere grenswaarden staan vermeld in bijlage H3.

5.2.2 Cluster Wolfheze

De geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de A50 liggen op een afstand van ongeveer 130 tot 550 meter van de weg. Het betreffen in totaal 82 voornamelijk vrijstaande woningen bestaande uit 2 bouwlagen gelegen aan beide zijden van de A50. Aan de westzijde van de A50 ligt de woonkern Wolfheze met een groot aantal dicht op elkaar gelegen woningen (79 woningen met aanpassing). Iets ten noorden van deze kern en aan de overzijde van de A50 zijn nog 3 vrijstaande aanpassingswoningen gelegen. De A50 is ter plaatse van Wolfheze lager gelegen dan het omringende maaiveld.

Voor deze woningen zijn niet eerder hogere waarden vastgesteld. In de volgende figuur zijn de aanpassingswoningen in dit cluster weergegeven. Tevens zijn in deze figuur de zichtlijnen aangegeven volgens de regel dat woningen geclusterd mogen worden indien hun zichtlijnen op basis van een invloedsgebied van 1x de afstand tot de weg aan beide zijden van de woning elkaar overlappen ("1D-principe").



Figuur 5.2.2 Aanpassingswoningen cluster Wolfheze, met de zichtlijnen volgens het "1D-principe".

In dit cluster is zonder aanvullende maatregelen bij 82 geluidsgevoelige bestemmingen sprake van aanpassing als bedoeld in de Wet geluidhinder. Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen is een beoordeling gemaakt van de mogelijke kosteneffectiviteit van bron- en afschermende maatregelen. Deze afweging is opgenomen in bijlage 4.9.

Op grond van de beoordeling in bijlage 4.9 is geconcludeerd dat de volgende maatregel doelmatig is:

- tweelaags ZOAB: van km 165.4 tot km 167.5, op de hoofdrijbaan in beide richtingen

Met de toepassing van bovengenoemde maatregel lukt het niet om de toekomstige geluidsbelasting bij alle aanpassingswoningen te reduceren tot de grenswaarde. Er is echter geen andere doelmatige maatregel (meer tweelaags zoab of de plaatsing van een geluidsscherm) te vinden.

De geluidsbelastingen voor 2020 zoals deze met bovengenoemde doelmatige geluidsvoorzieningen zijn berekend, worden daarom in het ontwerp-tracébesluit vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare gevelbelastingen voor deze bestemmingen.

Bij de vast te stellen waarden zijn de maatregelen in het kader van sanering en aanpassing in de andere clusters en de nadere afweging (zie ook paragraaf 5.4) in de berekening meegenomen waardoor de vast te stellen aanpassingswaarden lager kunnen zijn dan de berekende geluidbelastingen voor het jaar 2020 met de doelmatige geluidsvoorzieningen. In bijlage H3 zijn de vast te stellen hogere grenswaarden opgenomen.

5.2.3 Cluster Renkum

De geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de A50 liggen op een afstand van ongeveer 3550 tot 600 meter van de weg. Het betreffen in totaal 343 voornamelijk vrijstaande woningen aan beide zijden van de A50 bestaande uit 2 tot 3 bouwlagen. Ten westen van de A50 ligt de woonkern Heelsum (299 woningen met aanpassing, inclusief 2 verpleegtehuizen) en ten oosten van de A50 ligt de woonkern Kievitsdel (44 woningen met aanpassing).

De A50 is ter plaatse van Heelsum/Kievitsdel hoger gelegen (Beekdal-viaduct) dan het omringende maaiveld. Voor deze woningen zijn eerder hogere waarden vastgesteld. In de volgende figuur zijn de aanpassingswoningen in dit cluster weergegeven. Tevens zijn in deze figuur de zichtlijnen aangegeven volgens de regel dat woningen geclusterd mogen worden indien hun zichtlijnen op basis van een invloedsgebied van 1x de afstand tot de weg aan beide zijden van de woning elkaar overlappen ("1D-principe").



Figuur 5.2.3 Aanpassingswoningen cluster Renkum, met de zichtlijnen volgens het "1D-principe".

In dit cluster is zonder aanvullende maatregelen bij 343 geluidsgevoelige bestemmingen sprake van aanpassing als bedoeld in de Wet geluidhinder.

Uit de afweging voor saneringsmaatregelen blijken voor dit cluster de volgende saneringsmaatregelen volgens het VROM-criterium doelmatig te zijn:

- een absorberend scherm van 940 meter lang en 2.5 meter hoog, van km 162.73 tot km 163.67, aan de westzijde van de weg in combinatie met tweelaags ZOAB op alle rijbanen tussen 162.7 en km 163.7

Als gevolg van deze het doelmatige saneringsmaatregelen is het aantal woningen waar sprake is van 'aanpassing' in de zin van de Wet geluidhinder tot 57 woningen gereduceerd.

Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen is een beoordeling gemaakt van de mogelijke kosteneffectiviteit van bron- en afscherpende maatregelen. Deze afweging is opgenomen in bijlage 4.10.

Op grond van de beoordeling in bijlage 4.10 is geconcludeerd dat de volgende aanpassingsmaatregel doelmatig is:

- tweelaags ZOAB: van km 162.23 tot km 165.0, op de hoofdrijbaan in beide richtingen

Met de toepassing van bovengenoemde maatregelen lukt het niet om de toekomstige geluidsbelasting bij alle aanpassingswoningen te reduceren tot de grenswaarde. Er is echter geen andere doelmatige maatregel (meer tweelaags ZOAB of de verhoging van het saneringsscherm) te vinden.

De geluidsbelastingen voor 2020 zoals deze met bovengenoemde doelmatige geluidsvoorzieningen zijn berekend, worden daarom in het ontwerp-tracébesluit vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare gevelbelastingen voor deze bestemmingen.

Bij de vast te stellen waarden zijn de maatregelen in het kader van sanering en aanpassing in de andere clusters en de nadere afweging (zie ook paragraaf 5.4) in de berekening meegenomen waardoor de vast te stellen aanpassingswaarden lager kunnen zijn dan de berekende geluidbelastingen voor het jaar 2020 met de doelmatige geluidsvoorzieningen. In bijlage H3 zijn de vast te stellen hogere grenswaarden opgenomen.

5.2.4 Cluster Heteren

De geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de A50 liggen op een afstand van ongeveer 45 tot 600 meter van de weg. Het betreffen in totaal 309 zowel vrijstaande woningen als eengezinswoningen bestaande uit 2 of 3 bouwlagen. Deze woningen zijn aan beide zijden van de A50 gelegen.

In de volgende figuur zijn de aanpassingswoningen in dit cluster weergegeven. Tevens zijn in deze figuur de zichtlijnen aangegeven volgens de regel dat woningen geclusterd mogen worden indien hun zichtlijnen op basis van een invloedsgebied van 1x de afstand tot de weg aan beide zijden van de woning elkaar overlappen ("1D-principe").



Figuur 5.2.4 Aanpassingswoningen cluster Heteren, met de zichtlijnen volgens het "1D-principe".

Ter hoogte van de woonkern Heteren stonden in de huidige situatie (peiljaar 1999, zie hoofdstuk 3.1) geen geluidafschermende voorzieningen. Echter voor de berekeningen is voor de huidige situatie uitgegaan van de schermen die in het jaar 2000 gerealiseerd zijn. In onderstaande tabel zijn de betreffende schermen opgenomen.

Tabel 5.2.1 Ligging geluidsschermen langs A50 bij Heteren

locatie van km ... tot km ...	ligging	hoogte t.o.v. kant verharding weg	type	reflectie (wegzijde)	bouwjaar
km 161,1–km 161,8	West	0,9 m	barrier	reflecterend	2000
km 160,8 – 161,1	West	2,0 m	transparant scherm	reflecterend	2000
km 160,65 – 160,80	West	3,0 m	houten scherm	reflecterend	2000
km 160,48 – 160,78	West	3,0 m	houten scherm	reflecterend	2000
km 160,06 – 160,48	West	5,0 m	houten scherm	reflecterend	2000
km 159,90 – 160,06	West	3,0 m	houten scherm	reflecterend	2000
km 160,00 – 160,32	Oost	3,0 m	houten scherm	reflecterend	2000
km 160,80 – 161,80	Oost	2,0 m	transparant scherm	reflecterend	2000

Er zijn eerder hogere waarden vastgesteld voor de woningen gelegen in de woonkern van Heteren (Tuin van de Burgemeester en de Achterstraat 22).

Zonder aanvullende maatregelen is bij 296 geluidsgevoelige bestemmingen in de woonkern van Heteren (ten westen van de A50) en bij 13 geluidsgevoelige bestemmingen aan de oostzijde van de A50 sprake van aanpassing als bedoeld in de Wet geluidhinder. Voor deze geluidsgevoelige

bestemmingen is een beoordeling gemaakt van de mogelijke kosteneffectiviteit van bron- en afscherpende maatregelen. Deze afweging is opgenomen in bijlage 4.11.

Op grond van de beoordeling in bijlage 4.11 is geconcludeerd dat de volgende maatregel doelmatig is:

- tweelaags ZOAB: van km 158.3 tot km 161.8, op de hoofdrijbaan in beide richtingen

Naast bronmaatregelen en het plaatsen van schermen is voor dit cluster aanvullend de doelmatigheid van schermtoppen onderzocht. Het toepassen van schermtoppen is echter niet doelmatig, de afweging van de schermtoppen is opgenomen in bijlage 4.11. Geadviseerd wordt om geen schermtoppen toe te passen.

Met de toepassing van bovengenoemde maatregelen lukt het niet om de toekomstige geluidsbelasting bij alle aanpassingswoningen te reduceren tot de grenswaarde. Er is echter geen andere doelmatige maatregel (meer tweelaags ZOAB of de plaatsing/ophoging van de geluidsschermen) te vinden.

De geluidsbelastingen voor 2020 zoals deze met bovengenoemde doelmatige geluidsvoorzieningen zijn berekend, worden daarom in het ontwerp-tracébesluit vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare gevelbelastingen voor deze bestemmingen.

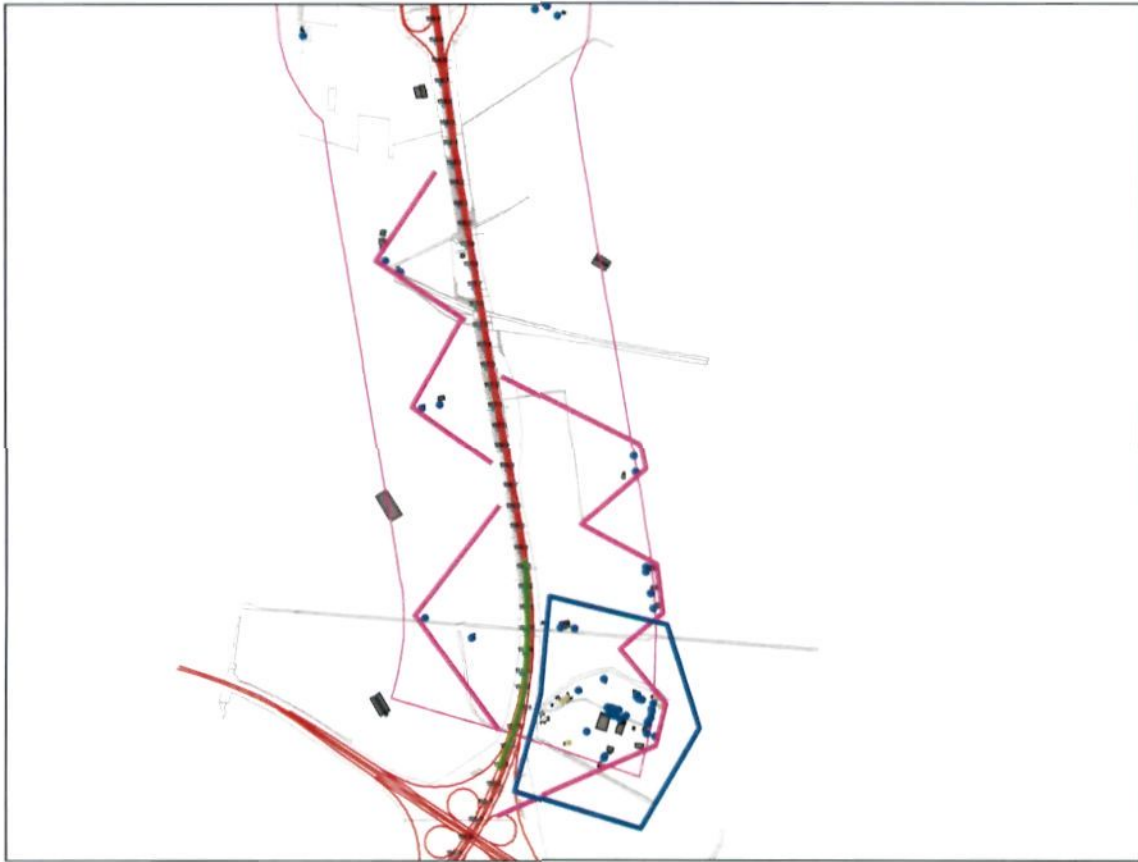
Bij de vast te stellen waarden zijn de maatregelen in het kader van sanering en aanpassing in de andere clusters en de nadere afweging (zie ook paragraaf 5.4) in de berekening meegenomen waardoor de vast te stellen aanpassingswaarden lager kunnen zijn dan de berekende geluidbelastingen voor het jaar 2020 met de doelmatige geluidsvoorzieningen. In bijlage H3 zijn de vast te stellen hogere grenswaarden opgenomen.

5.2.6 Cluster Valburg

De geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de A50 in het cluster cluster Valburg liggen op een afstand van ongeveer 230 tot 600 meter van de weg. Het betreffen vrijstaande boerderijen. In het volgende figuur zijn de aanpassingswoningen in het cluster Valburg weergegeven.

De geluidsgevoelige bestemmingen waarbij sprake is van aanpassing vanwege de A50 liggen op een afstand van ongeveer 230 tot 600 meter van de weg. Het betreffen in totaal 38 vrijstaande boerderijen bestaande uit voornamelijk 2 bouwlagen. Deze woningen zijn aan beide zijden van de A50 gelegen.

In de volgende figuur zijn de aanpassingswoningen in dit cluster weergegeven. Tevens zijn in deze figuur de zichtlijnen aangegeven volgens de regel dat woningen geclusterd mogen worden indien hun zichtlijnen op basis van een invloedsgebied van 1x de afstand tot de weg aan beide zijden van de woning elkaar overlappen ("1D-principe").



Figuur 5.2.5 Aanpassingswoningen cluster Valburg, met de zichtlijnen volgens het “1D-principe”.

In dit cluster zijn woningen aanwezig waarvoor eerder hogere waarden zijn vastgesteld in het kader van het ZSM1b-project aanleg spitsstrook A50 Heteren – Valburg.

In dit cluster is zonder aanvullende maatregelen ten westen van de A50 bij 6 geluidsgevoelige bestemmingen en ten oosten van de A50 bij 32 geluidsgevoelige bestemmingen sprake van aanpassing als bedoeld in de Wet geluidhinder. Een groot deel van deze bestemmingen is geconcentreerd in de woonkern Valburg. Voor deze geluidsgevoelige bestemmingen is een beoordeling gemaakt van de mogelijke kosteneffectiviteit van bron- en afschermende maatregelen. Deze afweging is opgenomen in bijlage 4.12.

Op grond van de beoordeling in bijlage 4.12 is geconcludeerd dat de volgende maatregel doelmatig is:

- tweelaags ZOAB: van km 155.3 tot km 156.3, op alle rijbanen in beide richtingen

In figuur 1 van bijlage H1 is deze maatregel op kaart aangegeven.

Door toepassing van de geadviseerde maatregel wordt niet bij alle geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing de overschrijding van de grenswaarde in de toekomstige situatie helemaal ongedaan gemaakt. In het ontwerp-tracébesluit zullen daarom voor een aantal van deze geluidsgevoelige bestemmingen hogere grenswaarden moeten worden vastgesteld. Deze vast te stellen hogere grenswaarden staan vermeld in bijlage H3.

Met de toepassing van bovengenoemde maatregelen lukt het niet om de toekomstige geluidsbelasting bij alle aanpassingswoningen te reduceren tot de grenswaarde. Er is echter geen

andere doelmatige maatregel (meer tweelaags zoab of de plaatsing/ophoging van de geluidsschermen) te vinden.

De geluidsbelastingen voor 2020 zoals deze met bovengenoemde doelmatige geluidsvoorzieningen zijn berekend, worden daarom in het ontwerp-tracébesluit vastgesteld als de ten hoogste toelaatbare gevelbelastingen voor deze bestemmingen.

Bij de vast te stellen waarden zijn de maatregelen in het kader van sanering en aanpassing in de andere clusters en de nadere afweging (zie ook paragraaf 5.4) in de berekening meegenomen waardoor de vast te stellen aanpassingswaarden lager kunnen zijn dan de berekende geluidbelastingen voor het jaar 2020 met de doelmatige geluidsvoorzieningen. In bijlage H3 zijn de vast te stellen hogere grenswaarden opgenomen.

5.3 Samenvatting aanpassingsonderzoek

Uit het onderzoek is gebleken dat de volgende bronmaatregelen doelmatig / kosteneffectief zijn om de toekomstige geluidsbelasting van deze geluidsgevoelige bestemmingen zoveel mogelijk terug te brengen tot de geldende grenswaarde:

Tabel 5.3.1
Voorgestelde bronmaatregelen aan de te wijzigen hoofdweg
(aanpassingsmaatregelen)

Cluster	Maatregel	locatie	van km	tot km
Valburg	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	155.3	156.3
Heteren	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	158.3	161.8
Renkum	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	162.23	165.0
Wolfheze	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	165.4	167.5

5.4 Nadere afweging met betrekking tot de definitieve maatregelenvariant

Op basis van de maatregelen die volgen uit het saneringsonderzoek en het aanpassingsonderzoek heeft Rijkswaterstaat Oost Nederland nadere keuzes gemaakt van de maatregelen die in het OTB en de latere uitwerking worden meegenomen. Op basis van de doelmatigheidstoets en afwegingen die te maken hebben met landschappelijke inpassing, beheer en onderhoud, is het volgende maatregelenpakket vastgesteld, dat als uitgangspunt dient voor het OTB en de nadere uitwerking.

Tabel 5.4.1
Voorgestelde maatregelen in de vorm van afscherming langs te wijzigen hoofdweg
(saneringsmaatregelen)

Schermhogte en type (absorberend/reflecterend)	locatie	van km	tot km
aarden wal met een lengte van 210 meter van 1,0 meter hoog met op de wal een absorberend scherm van 1,5 meter hoog, de totale hoogte bedraagt 2,5 meter	west	162.73	162.94
absorberend scherm met een lengte van 730 meter en 2,5 meter hoog	west	162.94	163.67

Tabel 5.4.2
Voorgestelde bronmaatregelen aan de te wijzigen hoofdweg
(aanpassingsmaatregel)

Maatregel	locatie	van km	tot km
vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	155.3	156.3
vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	158.3	167.5

De berekende geluidbelastingen voor de eindvariant zijn weergegeven in bijlage 3.3.

Op basis van de maatregelen die worden voorgesteld zal voor een aantal geluidgevoelige bestemmingen een hogere waarde moeten worden vastgesteld. In bijlage H2 en bijlage H3 is aangegeven welke woningen dit per afzonderlijke gemeente betreft.

5.5 Resultaten cumulatie

Om in het ontwerp-tracébesluit hogere grenswaarden voor de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing te kunnen vaststellen, moet ook de eventuele cumulatie van het geluid vanwege de te wijzigen A50 met het geluid van andere (gezoneerde) geluidsbronnen op de betreffende geluidsgevoelige bestemmingen inzichtelijk gemaakt, en beoordeeld te worden. Hiervoor is de reken- en waarderingsmethode uit bijlage 2.5 toegepast.

Bij de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting zijn maatregelen in het kader van aanpassing en de nadere afweging in de berekening meegenomen.

Voor de geluidsgevoelige bestemmingen binnen het studiegebied waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld zijn in een aantal gevallen andere geluidbronnen aanwezig. Het betreft dan lokaal wegverkeer en/of spoorwegverkeer. De cumulatieberekening heeft het volgende uitgewezen.

Tabel 5.5.1
Beoordeling gecumuleerde geluidbelastingen voor geluidsgevoelige bestemmingen waarvoor hogere grenswaarden in het kader van aanpassing van de A50 worden vastgesteld

geluidbelasting in mkm	beoordeling	aantal aanpassingssituaties
< 50	goed	0
50 – 55	redelijk	258
56- 60	matig	37
61 – 65	tamelijk slecht	10
66 – 70	slecht	2
> 70	zeer slecht	0

Hieruit blijkt dat er geen situaties zijn met de beoordeling "zeer slecht". Voor 2 situaties geldt een beoordeling "slecht". Er is vanuit het wettelijk kader geen belemmering voor het vast stellen van de hogere waarden zoals opgenomen in bijlage H3.

Hoofdstuk 6 Aanvullende geluidsinformatie

6.1 Inleiding

Voor de benodigde aanvullende akoestische beoordelingen in het ontwerp-tracébesluit zijn extra gegevens verzameld over de eventuele verbeteringen en verslechtingen van de geluidssituatie bij geluidsgevoelige en relevante niet-geluidsgevoelige bestemmingen, en bij relevante natuurgebieden zoals stiltegebieden.

6.1 Geluidsgevoelige bestemmingen

In het onderzoek is aanvullend in beeld gebracht hoe, verdeeld over geluidsbelastingsklassen van 5 dB(A), de aantallen geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van de te wijzigen hoofdweg zich ontwikkelen tussen de situatie één jaar voor de start van de wijzigingen en de toekomstige situatie, zonder en met de doelmatig gebleken geluidsmaatregelen voor de nog niet afgehandelde saneringssituaties en de geluidsgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing. In onderstaande tabel zijn de resultaten hiervan weergegeven:

Tabel 6.1.1

Ontwikkeling aantal geluidsgevoelige bestemmingen in geluidsbelastingsklassen na maatregelen

Geluidsbelastingsklasse	Aantal geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone in		
	Huidige situatie	2006 zonder maatregelen	2020 met maatregelen (eindvariant)
maximaal 50 dB(A)	858	463	906
51 tot en met 55 dB(A)	518	757	606
56 tot en met 60 dB(A)	186	294	62
61 tot en met 65 dB(A)	35	70	23
65 tot en met 70 dB(A)	6	18	6
meer dan 70 dB(A)	0	1	0

* Het peiljaar voor de huidige situatie is 2006 met uitzondering van het wegvak gelegen tussen de op- en afritten Heteren en Renkum. Tussen de afritten Heteren en Renkum is voor de huidige situatie het jaar peiljaar 1999 aangehouden.

Uit bovenstaande tabel volgt dat de geluidbelastingen in 2020 zonder maatregelen toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De verdeling van de geluidgevoelige bestemmingen over de geluidbelastingsklassen in 2020 met maatregelen komt nagenoeg overeen met de huidige situatie. In zowel de huidige als toekomstige situatie met maatregelen zijn er geen woningen met geluidbelasting groter dan 70 dB(A).

6.2 Natuurgebieden

Binnen 3 kilometer aan weerszijden van de te wijzigen hoofdweg bevinden zich geen stiltegebieden. Er liggen wel delen van de EHS-gebieden Neder-Rijn en Veluwe (Natura 2000) binnen de 3 kilometer aan de weerszijden van de te wijzigen weg.

Voor de berekening en beoordeling van de geluidbelasting van natuurgebieden is de methodiek gehanteerd zoals deze is opgesteld door Rijkswaterstaat (afwegingsmethode Natuur).

In hoofdlijnen omvat deze beoordelingsmethodiek van natuurgebieden het volgende:

De geluidbelasting ($L_{Aeq,24}$) van de situatie bij autonome ontwikkeling en van het OTB-alternatief inclusief de geadviseerde maatregelen (na nadere afweging) worden ter plaatse van de 47 dB(A) contour voor de situatie bij autonome ontwikkeling met elkaar vergeleken. Indien er sprake is van een **significante** toename (groter of gelijk dan 0,5 dB(A)) ter plaatse van de 47 dB(A) contour dan dienen **mitigerende en/of compenserende** maatregelen te worden overwogen. De dan te volgen stappen zijn afhankelijk van het type natuurgebied en de instandhoudingsdoelstellingen. Indien er geen sprake is van een **significante** toename (minder dan 0,5 dB(A)) dan zijn er geen nadere consequenties aan de toename verbonden.

In bijlage H4 zijn de relevante geluidcontouren opgenomen.

Nagegaan is in hoeverre de geluidbelasting van de EHS-gebieden Neder-Rijn en Veluwe (Natura 2000) binnen 3 km aan weerszijden van de weg verandert tussen de situatie bij automome ontwikkeling en de toekomstige situatie met het OTB-alternatief.

Op basis van de afwegingsmethode Natuur is geconcludeerd dat er geen significante toename van de geluidbelasting optreedt en er geen nadere geluidbeperkende of compenserende maatregelen voor deze natuurgebieden vereist zijn. Tevens zal er geen sprake zijn van een significante verslechtering van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied de Veluwe.

6.3 Niet-geluidsgevoelige bestemmingen

Binnen het onderzoeksgebied voor geluidsgevoelige bestemmingen zijn 11 niet-geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig waarvan het op grond van jurisprudentie gewenst is de ontwikkeling van de geluidsbelasting als gevolg van de wijziging van de hoofdweg te kennen. Het betreft hier de soorten en aantallen bestemmingen zoals vermeld in tabel 6.3.1.

Van deze bestemmingen is net als van de geluidsgevoelige bestemmingen bekeken in hoeverre de geluidsbelastingen toenemen tussen de situatie één jaar voor de start van de wijzigingen en de toekomstige situatie. In bijlage 3.4 zijn de berekende geluidsbelastingen per onderzochte niet-geluidsgevoelige bestemming gegeven. In de volgende tabel zijn de resultaten samengevat weergegeven:

Tabel 6.3.1
Geluidbelastingen niet geluidsgevoelige bestemmingen

Gemeente	Gebruik en bijzonderheden	Adres	waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting (dB(A))'	
				Huidige situatie	2020 met maatregelen (eindvariant)
Renkum	camping	Sara Mansveltweg 15	1,5	50	52
			4,5	51	52
			7,5	51	53
Renkum	kinderdagverblijf	Wolfheze 2	1,5	43	44
Renkum	kinderdagverblijf	Wolfheze 2	1,5	43	43
Renkum	zorgcentrum*	Wolfheze 2	1,5	49	50
Renkum	hotel	Klein Zwitserlandlaan 5	1,5	51	48
			4,5	54	51
			7,5	55	53
Renkum	kinderdagverblijf	Utrechtseweg 60	1,5	56	49
Arnhem	hotel	Amsterdamseweg 505g	1,5	56	58
			4,5	58	60
			7,5	59	61
Renkum	hotel	Wolfhezerweg 17	1,5	47	48
			4,5	50	50
			7,5	50	51
Renkum	camping	Kabeljauw 9	1,5	54	54
			4,5	58	58
			7,5	59	59
Overbetuwe	camping	Uilenburgsestraat 3	1,5	49	50
			4,5	51	52
			7,5	51	52
Overbetuwe	hotel	Uilenburgsestraat 3	1,5	50	51
			4,5	52	53

* Voor het zorgcentrum De Gelderse Roos is het maatgevende rekenpunt in de tabel opgenomen.

Hieruit is geconcludeerd dat voor enkele geluidgevoelige bestemmingen er een afname is van de geluidbelasting in de toekomstige situatie met maatregelen en voor enkele geluidgevoelige bestemmingen een toename is van de geluidbelasting. De afnames van de geluidbelasting treden op bij de bestemmingen die gelegen zijn achter het geadviseerde saneringsscherm ter plaatse van Heelsum (cluster 3). De maximale toename van de geluidbelasting bedraagt 1 dB(A). Deze toenames zijn in relatie tot de aard van de niet geluidsgevoelige bestemmingen zijn niet dermate ernstig zijn dat hiervoor (aanvullende) geluidsmaatregelen moeten worden overwogen.

Hoofdstuk 7 Conclusies

7.1 Nog niet afgehandelde sanering

Uit het onderzoek blijkt dat binnen het beschouwde onderzoeksgebied 214 woningen en 1 overige geluidsgevoelige bestemming liggen waar sprake is van een nog niet afgehandelde saneringssituatie, hetgeen wil zeggen dat er in 1986 sprake was van een overschrijding van een geluidsbelasting van 55 dB(A) waarvoor nog geen hogere waarde is vastgesteld. Alle saneringsgevallen hebben betrekking op de te wijzigen hoofdweg.

Op basis van de afwegingen gemaakt in hoofdstuk 4 zijn de volgende geluidsmaatregelen doelmatig om de toekomstige geluidsbelasting van deze geluidgevoelige bestemmingen zoveel mogelijk terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A):

Tabel 7.1.1
Voorgestelde saneringsmaatregelen langs te wijzigen hoofdweg

Schermhogte en type (absorberend/reflecterend)	locatie	van km	tot km
Scherm 2,5 meter hoog absorberend	west	162.73	163.67
Toepassen tweelaags ZOAB	alle rijbanen	162.7	163.7

7.2 Aanpassing

Uit het onderzoek blijkt dat binnen het beschouwde onderzoeksgebied 781 woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen liggen waar sprake is van aanpassing, hetgeen wil zeggen dat de toename van de geluidsbelasting als gevolg van de wijziging van de weg ten opzichte van de geldende grenswaarde, inclusief de toename als gevolg van de verwachte verkeersgroei tot 2020, zonder aanvullende maatregelen afgerond 2 dB(A) of meer zal bedragen.

Binnen het tracé van de hoofdweg liggen geen andere wegen of spoorwegen die gewijzigd worden. Er is daarom per definitie geen sprake van aanpassing vanwege deze wegen of spoorwegen.

Op basis van de gemaakte afwegingen in hoofdstuk 5 is het doelmatig om voor deze bestemmingen de volgende geluidsmaatregelen te treffen.

Tabel 7.2.1
Voorgestelde bronmaatregelen aan de te wijzigen hoofdweg

Cluster	Maatregel	locatie	van km	tot km
Valburg	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	155.3	156.3
Heteren	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	158.3	161.8
Renkum	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	162.23	165.0
Wolfheze	Vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	165.4	167.5

7.3 Nadere afweging en definitief maatregelenpakket OTB

Op basis van de maatregelen die volgen uit het saneringsonderzoek en het aanpassingsonderzoek heeft Rijkswaterstaat Oost Nederland nadere keuzes gemaakt van de maatregelen die in het OTB en de latere uitwerking worden meegenomen. Op basis van de doelmatigheidstoets en afwegingen die te

maken hebben met landschappelijke inpassing en beheer en onderhoud is het volgende maatregelenpakket vastgesteld, dat als uitgangspunt dient voor het OTB en de nadere uitwerking.

Tabel 7.3.1
Definitief maatregelen pakket OTB

Schermhogte en type (absorberend/reflecterend)	locatie	van km	tot km
aarden wal met een lengte van 210 meter van 1,0 meter hoog met op de wal een absorberend scherm van 1,5 meter hoog, de totale hoogte bedraagt 2,5 meter	westzijde van de A50	162.73	162.94
absorberend scherm met een lengte van 730 meter en 2,5 meter hoog	westzijde van de A50	162.94	163.67
vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	155.3	156.3
vervanging wegdek door tweelaags ZOAB	alle rijbanen in beide richtingen	158.3	167.5

Bij uitvoering van dit pakket van maatregelen blijft de toekomstige geluidsbelasting van 213 woningen waar sprake is van niet afgehandelde sanering en 307 woningen waar sprake is van aanpassing hoger dan de grenswaarde.

Het aantal vast te stellen hogere waarden per afzonderlijke gemeente is weergegeven in de volgende tabel:

Tabel 7.3.2
Hogere waarden per afzonderlijke gemeente

gemeente	sanering	aanpassing
Arnhem	2	9
Renkum	95	91
Overbetuwe	116	207
totaal	213	307

In het ontwerp-tracébesluit moeten deze maatregelen en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen van de gevel van deze geluidsgevoelige bestemmingen worden vastgesteld. De ten hoogste toelaatbare geluidsbelastingen die moeten worden vastgesteld zijn opgenomen in bijlage H2 (sanering) en H3 (aanpassing). De maximaal vast te stellen hogere waarde is overal lager dan 70 dB(A).

Uit het onderzoek is gebleken dat door vaststelling van deze hogere grenswaarden geen onaanvaardbare cumulatie met de geluidsbelasting van andere gezoneerde geluidsbronnen zal optreden. Nadat het Tracébesluit definitief is geworden, moet voor deze bestemmingen nog onderzocht worden of aanvullende gevelisolatiemaatregelen nodig zijn. Dat valt echter buiten het kader van dit akoestisch onderzoek.

7.4 Overige geluidsbeoordelingen

Na uitvoering van bovenstaande geluidsmaatregelen vertonen de aantallen geluidsgevoelige bestemmingen, verdeeld over geluidsbelastingsklassen van 5 dB(A), tussen de situatie één jaar voor de start van de wijzigingen en de toekomstige situatie het onderstaande beeld:

Tabel 7.4.1

Ontwikkeling aantallen geluidsgevoelige bestemmingen in geluidsbelastingsklassen

Geluidsbelastingsklasse	Aantal geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone in		
	Huidige situatie*	2020 zonder maatregelen	2020 met maatregelen (eindvariant)
maximaal 50 dB(A)	858	463	906
51 tot en met 55 dB(A)	518	757	606
56 tot en met 60 dB(A)	186	294	62
61 tot en met 65 dB(A)	35	70	23
65 tot en met 70 dB(A)	6	18	6
meer dan 70 dB(A)	0	1	0

* Het peiljaar voor de huidige situatie is 2006 met uitzondering van het wegvak gelegen tussen de op- en afritten Heteren en Renkum. Tussen de afritten Heteren en Renkum is voor de huidige situatie het jaar peiljaar 1999 aangehouden.

Uit bovenstaande tabel volgt dat de geluidbelastingen in 2020 zonder maatregelen toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. De verdeling van de geluidgevoelige bestemmingen over de geluidbelastingsklassen in 2020 met maatregelen komt nagenoeg overeen met de huidige situatie. In zowel de huidige als toekomstige situatie met maatregelen zijn er geen woningen met een geluidbelasting groter dan 70 dB(A).

Nagegaan is in hoeverre de geluidbelasting van de EHS-gebieden Neder-Rijn en Veluwe (Natura 2000) binnen 3 km aan weerszijden van de weg verandert tussen de situatie bij automome ontwikkeling en de toekomstige situatie met het OTB-alternatief.

Op basis van de afwegingsmethode Natuur is geconcludeerd dat er geen significante toename van de geluidbelasting optreedt en er geen nadere geluidbeperkende of compenserende maatregelen voor deze natuurgebieden vereist zijn. Tevens zal er geen sprake zijn van een significante verslechtering van de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura2000-gebied de Veluwe.

Binnen het onderzoeksgebied voor geluidsgevoelige bestemmingen zijn 11 niet-geluidsgevoelige bestemmingen aanwezig waarvan het op grond van jurisprudentie gewenst is de ontwikkeling van de geluidsbelasting als gevolg van de wijziging van de hoofdweg te kennen.

Van deze bestemmingen is net als van de geluidsgevoelige bestemmingen bekeken in hoeverre de geluidsbelastingen toenemen tussen de situatie één jaar voor de start van de wijzigingen en de toekomstige situatie. In de volgende tabel zijn de resultaten samengevat weergegeven:

Tabel 7.4.3
Geluidbelastingen Niet geluidsgoedkeuring bestemmingen

Gemeente	Gebruik en bijzonderheden	Adres	waarneemhoogte [m]	Geluidbelasting (dB(A))	
				Huidige situatie	2020 met maatregelen (eindvariant)
Renkum	camping	Sara Mansveltweg 15	1,5	50	52
			4,5	51	52
			7,5	51	53
Renkum	kinderdagverblijf	Wolfheze 2	1,5	43	44
Renkum	kinderdagverblijf	Wolfheze 2	1,5	43	43
Renkum	zorgcentrum*	Wolfheze 2	1,5	49	50
Renkum	hotel	Klein Zwitserlandlaan 5	1,5	51	48
			4,5	54	51
			7,5	55	53
Renkum	kinderdagverblijf	Utrechtseweg 60	1,5	56	49
Arnhem	hotel	Amsterdamseweg 505g	1,5	56	58
			4,5	58	60
			7,5	59	61
Renkum	hotel	Wolfhezerweg 17	1,5	47	48
			4,5	50	50
			7,5	50	51
Renkum	camping	Kabeljauw 9	1,5	54	54
			4,5	58	58
			7,5	59	59
Overbetuwe	camping	Uilenburgsestraat 3	1,5	49	50
			4,5	51	52
			7,5	51	52
Overbetuwe	hotel	Uilenburgsestraat 3	1,5	50	51
			4,5	52	53

* Voor het zorgcentrum De Gelderse Roos is het maatgevende rekenpunt in de tabel opgenomen.

Hieruit is geconcludeerd dat voor enkele geluidgevoelige bestemmingen er een afname is van de geluidbelasting in de toekomstige situatie met maatregelen en voor enkele geluidgevoelige bestemmingen een toename is van de geluidbelasting. De afnames van de geluidbelasting treden op bij de bestemmingen die gelegen zijn achter het geadviseerde saneringsscherm ter plaatse van Heelsum (cluster Heelsum). De maximale toename van de geluidbelasting bedraagt 1 dB(A). Deze toenames zijn in relatie tot de aard van de niet geluidsgoedkeuring bestemmingen zijn niet dermate ernstig zijn dat hiervoor (aanvullende) geluidsmaatregelen moeten worden overwogen.

Bijlage H1 Maatregelen eindvariant (bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen)



- | | | |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------|
| ----- gemeentegrenzen | wegdekverharding | schermen |
| ■ gebouwen | — DAB | — bestaand geluidsscherm |
| - - - studiegebied | — 2-laags ZOAB | — nieuw scherm |
| | — ZOAB | |

ZSM-II A50 knpt Valburg - knpt Grijsoord
Maatregelen toekomstige situatie

schaal 1:40000

projectcode: RW1423-4
 versie: definitief 3.0
 datum: 22-01-2007
 getekend: F. Hg. J.M. Bosch
 goedgekeurd: Ing. H.E.J. Nieuwland
 getekend: Ing. J.A.J. Snijders

0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 1.2 km

Witteveen **Bos**

Bijlage H2 Vast te stellen hogere waarden saneringswoningen

Bijlagetabel 2.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor nog niet afgehandelde saneringslocaties ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere grenswaarde
Cluster Grijsoord, gemeente Arnhem				
Amsterdamseweg 507	6816VK	1,5	W	62
Amsterdamseweg 507	6816VK	4,5	W	63
Koningsweg 1B	6816TA	1,5	W	63
Koningsweg 1B	6816TA	4,5	W	65
Cluster Wolfheze, gemeente Renkum				
Balijeweg 28	6874AJ	1,5	Z	58
Balijeweg 30	6874AJ	1,5	O	57
Balijeweg 30	6874AJ	4,5	O	60
Wolfhezerweg 25	6874AA	1,5	Z	64
Wolfhezerweg 25	6874AA	4,5	Z	66
Wolfhezerweg 25	6874AA	7,5	Z	67
Wolfhezerweg 28	6874AE	1,5	Z	61
Wolfhezerweg 28	6874AE	4,5	Z	63
Wolfhezerweg 28	6874AE	7,5	Z	65
Wolfhezerweg 29	6874AA	1,5	ZO	57
Wolfhezerweg 29	6874AA	4,5	ZO	58
Cluster Renkum, gemeente Renkum				
Bennekomsseweg 2A	6866 DD	1,5	O	53
Bennekomsseweg 2A	6866 DD	4,5	O	53
Bennekomsseweg 2A	6866 DD	7,5	O	54
Bloemenlaan 1	6866 DW	1,5	O	53
Bloemenlaan 1	6866 DW	4,5	O	54
Bloemenlaan 1	6866 DW	7,5	O	55
Bloemenlaan 2	6866 DW	1,5	O	52
Bloemenlaan 2	6866 DW	4,5	O	53
Bloemenlaan 2	6866 DW	7,5	O	55
De Kamp 4	6866ND	1,5	W	54
De Kamp 4	6866ND	4,5	W	58
De Kamp 4	6866ND	7,5	W	60
De Kamp 5	6866ND	1,5	W	55
De Kamp 5	6866ND	4,5	W	59
De Kamp 6KH	6866ND	1,5	W	62
De Kamp 7	6866ND	1,5	W	66
Doorwerthse Heide 8	6866 NB	1,5	O	66
Doorwerthsestraat 1	6866NG	1,5	W	60
Doorwerthsestraat 1	6866NG	4,5	W	61
Doorwerthsestraat 1	6866NG	7,5	W	62
Doorwerthsestraat 1A	6866NG	1,5	W	56
Doorwerthsestraat 1A	6866NG	4,5	W	58
Doorwerthsestraat 1A	6866NG	7,5	W	59
Doorwerthsestraat 2	6866NG	1,5	W	59
Doorwerthsestraat 2	6866NG	4,5	W	60
Fonteinallee 24	6865ND	1,5	W	51
Fonteinallee 24	6865ND	4,5	W	54
Fonteinallee 24	6865ND	7,5	W	58
Fonteinallee 26	6865ND	1,5	W	58
Fonteinallee 26	6865ND	4,5	W	60
Ginkelseweg 1	6866 DZ	1,5	O	56
Ginkelseweg 1	6866 DZ	4,5	O	57
Ginkelseweg 1	6866 DZ	7,5	O	57

Bijlagetabel 2.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor nog niet afgehandelde saneringslocaties ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere grenswaarde
Hyacintenlaan 2	6866 DV	1,5	O	51
Hyacintenlaan 2	6866 DV	4,5	O	53
Hyacintenlaan 3	6866 DV	1,5	O	52
Hyacintenlaan 3	6866 DV	4,5	O	53
Hyacintenlaan 3	6866 DV	7,5	O	55
Kabeljauw 5	6866NE	1,5	W	58
Kabeljauw 5	6866NE	4,5	W	59
Koninginnelaan 1	6866NL	1,5	W	65
Koninginnelaan 1	6866NL	4,5	W	66
Koninginnelaan 1	6866NL	7,5	W	66
Koninginnelaan 9	6866 NL	7,5	O	52
Koninginnelaan 11	6866 NL	7,5	O	52
Koninginnelaan 18	6866 NM	4,5	O	55
Koninginnelaan 22	6866 NM	4,5	O	57
Koninginnelaan 30A	6866 NM	1,5	Z	55
Koninginnelaan 30A	6866 NM	4,5	Z	58
Koninginnelaan 32	6866 NM	1,5	O	55
Koninginnelaan 32	6866 NM	4,5	O	61
Utrechtseweg 11	6866CG	1,5	W	59
Utrechtseweg 11	6866CG	4,5	W	59
Utrechtseweg 13	6866CG	1,5	W	59
Utrechtseweg 13	6866CG	4,5	W	60
Utrechtseweg 13	6866CG	7,5	W	60
Utrechtseweg 21	6866 CH	1,5	O	52
Utrechtseweg 21	6866 CH	4,5	O	52
Utrechtseweg 21	6866 CH	7,5	O	54
Utrechtseweg 30	6866 CL	4,5	Z	51
Utrechtseweg 32	6866 CL	4,5	Z	54
Utrechtseweg 32	6866 CL	7,5	Z	57
Utrechtseweg 36	6866 CL	4,5	Z	51
Utrechtseweg 38	6866 CL	4,5	O	51
Utrechtseweg 40	6866 CL	4,5	O	51
Utrechtseweg 50	6866 CL	7,5	O	51
Utrechtseweg 60 (10 eenheden, ID V2261)	6866 CM	10,5	O	53
Utrechtseweg 60 (6 eenheden, ID V5019)	6866 CM	4,5	O	51
Utrechtseweg 60 (6 eenheden, ID V5019)	6866 CM	7,5	O	52
Utrechtseweg 60 (6 eenheden, ID V5019)	6866 CM	10,5	O	54
Utrechtseweg 60 (6 eenheden, ID V5019)	6866 CM	13,5	O	54
Utrechtseweg 60 (7 eenheden, ID V5020)	6866 CM	4,5	O	51
Utrechtseweg 60 (7 eenheden, ID V5020)	6866 CM	7,5	O	52
Utrechtseweg 60 (7 eenheden, ID V5020)	6866 CM	10,5	O	53
Veentjesbrug 3	6866 NC	1,5	O	54
Veentjesbrug 3	6866 NC	4,5	O	58
Veentjesbrug 3A	6866 NC	1,5	O	55
Cluster Heteren, gemeente Overbetuwe				
Achterstraat 16	6666LB	4,5	O	53
Achterstraat 16	6666LB	7,5	O	56
Achterstraat 18	6666LB	1,5	O	52
Achterstraat 18	6666LB	4,5	O	55
Achterstraat 18	6666LB	7,5	O	56

Bijlagetabel 2.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor nog niet afgehandelde saneringslocaties ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere grenswaarde
Achterstraat 28	6666 LB	1,5	W	55
Achterstraat 28	6666 LB	4,5	W	57
Achterstraat 28	6666 LB	7,5	W	58
Achterstraat 45	6666LB	4,5	O	55
Achterstraat 45	6666LB	7,5	O	55
Achterstraat 47	6666LB	1,5	O	52
Achterstraat 47	6666LB	4,5	O	55
Achterstraat 47	6666LB	7,5	O	55
Achterstraat 49	6666 LB	1,5	W	59
Achterstraat 49	6666 LB	4,5	W	60
Achterstraat 49	6666 LB	7,5	W	61
Achterstraat 51	6666 LB	1,5	W	56
Achterstraat 51	6666 LB	4,5	W	58
Achterstraat 55	6666 LB	1,5	W	56
Achterstraat 55	6666 LB	4,5	W	57
Achterstraat 55	6666 LB	7,5	W	58
De Bouwert 22	6666DW	7,5	O	52
De Bouwert 53	6666DZ	7,5	O	53
De Bouwert 55	6666DZ	7,5	O	53
De Haantjes 1	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 1	6666DP	7,5	O	52
De Haantjes 3	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 3	6666DP	7,5	O	52
De Haantjes 5	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 5	6666DP	7,5	O	52
De Haantjes 7	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 7	6666DP	7,5	O	52
De Haantjes 9	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 9	6666DP	7,5	O	52
De Haantjes 11	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 11	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 13	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 13	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 15	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 15	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 17	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 17	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 19	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 21	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 21	6666DP	7,5	O	52
De Haantjes 23	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 25	6666DP	4,5	O	51
De Haantjes 25	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 27	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 29	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 31	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 33	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 35	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 37	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 39	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 41	6666DP	7,5	O	51
De Haantjes 43	6666DP	7,5	O	51

Bijlagetabel 2.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor nog niet afgehandelde saneringslocaties ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere grenswaarde
De Haantjes 52	6666DN	7,5	O	52
De Haantjes 54	6666DN	7,5	O	52
De Haantjes 56	6666DN	7,5	O	52
De Haantjes 58	6666DN	7,5	O	51
De Haantjes 60	6666DN	7,5	O	51
De Haantjes 62	6666DN	7,5	O	52
De Haantjes 64	6666DN	7,5	O	51
De Haantjes 66	6666DN	7,5	O	51
Dorpsstraat 1	6666AE	4,5	O	54
Dorpsstraat 3	6666AE	1,5	O	51
Dorpsstraat 3	6666AE	4,5	O	53
Dorpsstraat 3	6666AE	7,5	O	55
Dorpsstraat 4	6666AH	4,5	O	53
Dorpsstraat 4	6666AH	7,5	O	54
Dorpsstraat 5	6666AE	4,5	O	53
Dorpsstraat 5	6666AE	7,5	O	55
Dorpsstraat 6	6666AH	4,5	O	53
Dorpsstraat 6	6666AH	7,5	O	54
Dorpsstraat 7	6666AE	4,5	O	51
Dorpsstraat 8	6666AH	4,5	O	52
Dorpsstraat 11	6666AE	7,5	O	53
Dorpsstraat 15	6666AG	4,5	O	52
Dorpsstraat 21	6666AG	4,5	O	51
Dorpsstraat 7A	6666AE	4,5	O	52
Drielse Rijndijk 1	6666 LL	1,5	W	57
Drielse Rijndijk 1	6666 LL	4,5	W	62
Drielse Rijndijk 3	6666 LL	1,5	W	58
Drielse Rijndijk 3	6666 LL	4,5	W	61
Drielse Rijndijk 3	6666 LL	7,5	W	63
Drielse Rijndijk 5	6666 LL	1,5	W	59
Drielse Rijndijk 5	6666 LL	4,5	W	62
Drielse Rijndijk 5B	6666 LL	1,5	W	59
Drielse Rijndijk 7	6666 LL	1,5	W	58
Drielse Rijndijk 7	6666 LL	4,5	W	61
Drielse Rijndijk 11	6666 LL	1,5	W	55
Drielse Rijndijk 11	6666 LL	4,5	W	57
Drielse Rijndijk 13	6666 LL	1,5	W	55
Drielse Rijndijk 13	6666 LL	4,5	W	57
Kastanjelaan 1	6666AA	1,5	O	52
Kastanjelaan 1	6666AA	4,5	O	55
Kastanjelaan 1	6666AA	7,5	O	57
Kastanjelaan 2	6666AD	1,5	O	53
Kastanjelaan 2	6666AD	4,5	O	55
Kastanjelaan 3	6666AB	4,5	O	52
Kastanjelaan 4	6666AD	1,5	O	51
Kastanjelaan 4	6666AD	4,5	O	54
Kastanjelaan 4	6666AD	7,5	O	54
Klaverakker 2	6666EG	7,5	O	52
Klaverakker 3	6666EG	7,5	O	53
Klaverakker 4	6666EG	7,5	O	53
Klaverakker 5	6666EG	7,5	O	52
Klaverakker 6	6666EG	7,5	O	53

Bijlagetabel 2.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor nog niet afgehandelde saneringslocaties ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere grenswaarde
Klaverakker 8	6666EG	7,5	O	52
Klaverakker 10	6666EG	7,5	O	52
Klaverakker 12	6666EG	7,5	O	52
Koekoekstraat 1	6666DC	4,5	O	54
Koekoekstraat 3	6666DC	1,5	O	52
Koekoekstraat 3	6666DC	4,5	O	54
Koekoekstraat 5	6666DC	1,5	O	52
Koekoekstraat 5	6666DC	4,5	O	54
Koekoekstraat 7	6666DC	1,5	O	51
Koekoekstraat 7	6666DC	4,5	O	53
Koekoekstraat 9	6666DC	1,5	O	51
Koekoekstraat 9	6666DC	4,5	O	52
Koekoekstraat 11	6666DC	1,5	O	51
Koekoekstraat 11	6666DC	4,5	O	52
Koekoekstraat 11	6666DC	7,5	O	53
Koekoekstraat 13	6666DC	1,5	O	51
Koekoekstraat 13	6666DC	4,5	O	52
Koekoekstraat 15	6666DC	4,5	O	52
Koekoekstraat 17	6666DC	4,5	O	52
Koekoekstraat 17	6666DC	7,5	O	52
Koekoekstraat 19	6666DC	4,5	O	52
Nachtegaalstraat 9	6666DD	7,5	O	54
Nachtegaalstraat 23	6666DE	1,5	O	52
Nachtegaalstraat 23	6666DE	4,5	O	53
P v M Gelderland Blauw 5	6666LR	1,5	O	56
P v M Gelderland Blauw 5	6666LR	4,5	O	59
P v M Gelderland Blauw 10	6666LR	4,5	O	54
P v M Gelderland Blauw 12	6666LR	1,5	O	51
P v M Gelderland Blauw 12	6666LR	4,5	O	55
Smidsakker 25	6666EH	7,5	O	51
Smidsakker 30	6666EJ	7,5	O	52
Smidsakker 32	6666EJ	7,5	O	51
Smidsakker 34	6666EJ	7,5	O	51
Smidsakker 36	6666EJ	7,5	O	51
Tullekenschof 8	6666ED	7,5	O	52
Tullekenschof 13	6666EC	4,5	O	51
Tullekenschof 13	6666EC	7,5	O	52
Tullekenschof 15	6666EC	4,5	O	51
Tullekenschof 15	6666EC	7,5	O	52
Tullekenschof 17	6666EC	7,5	O	51
Tullekenschof 19	6666EC	7,5	O	51
Vinkenstraat 2	6666DB	4,5	O	52
Vinkenstraat 2	6666DB	7,5	O	54
Vinkenstraat 4	6666DB	4,5	O	52
Vinkenstraat 4	6666DB	7,5	O	54
Vinkenstraat 7	6666DA	7,5	O	54
Vinkenstraat 8	6666DB	4,5	O	52
Vinkenstraat 8	6666DB	7,5	O	54
Vinkenstraat 12	6666DB	4,5	O	52
Vinkenstraat 14	6666DB	1,5	O	51
Vinkenstraat 14	6666DB	4,5	O	52

Bijlagetabel 2.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor nog niet afgehandelde saneringslocaties ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Waarneemhoogte	Geveloriëntatie	Vast te stellen hogere grenswaarde
Zwaluwstraat 10, 12 en 14	6666CX	4,5	O	51
Zwaluwstraat 10, 12 en 14	6666CX	7,5	O	54
Zwaluwstraat 16, 18, 20 en 22	6666CX	4,5	O	52
Zwaluwstraat 16, 18, 20 en 22	6666CX	7,5	O	54
Cluster Valburg, gemeente Overbetuwe				
Broekstraat 4	6675BE	1,5	N	59
Broekstraat 4	6675BE	4,5	N	63
Broekstraat 6	6675BE	1,5	N	60
Broekstraat 6	6675BE	4,5	N	61
Broekstraat 8	6675BE	1,5	W	60
Broekstraat 8	6675BE	4,5	W	62
Broekstraat 10	6675BE	1,5	N	55
Broekstraat 10	6675BE	4,5	N	59
Broekstraat 12	6675BE	1,5	N	57
Broekstraat 12	6675BE	4,5	N	60
Hoogsestraat 2	6675BJ	1,5	W	58
Hoogsestraat 2	6675BJ	4,5	W	63
Mellardsestraat 8	6675BM	1,5	W	55
Mellardsestraat 8	6675BM	4,5	W	57
Mellardsestraat 8	6675BM	7,5	W	59

Bijlage H3 Vast te stellen hogere waarden aanpassingswoningen

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
Cluster Grijsoord, gemeente Arnhem							
Amsterdamseweg 260	6816 VN	O	1,5	-	53	55	35
Amsterdamseweg 260	6816 VN	O	4,5	-	54	56	35
Amsterdamseweg 262	6816 VN	Z	1,5	-	51	53	35
Amsterdamseweg 262	6816 VN	Z	4,5	-	51	54	35
Amsterdamseweg 503	6816VK	W	1,5	-	53	55	35
Amsterdamseweg 503	6816VK	W	4,5	-	54	56	35
Koningsweg 1	6816TA	W	1,5	-	54	56	35
Koningsweg 1	6816TA	W	4,5	-	57	59	35
Koningsweg 6	6816TA	W	4,5	-	50	52	35
Koningsweg 7	6816TA	W	4,5	-	51	53	35
Koningsweg 7	6816TA	W	7,5	-	51	53	35
Koningsweg 1A	6816TA	W	1,5	-	52	54	35
Koningsweg 1A	6816TA	W	4,5	-	56	58	35
Koningsweg 1C	6816TA	W	1,5	-	54	56	35
Koningsweg 1C	6816TA	W	4,5	-	56	58	35
Papendallaan 33	6816VD	W	1,5	-	52	54	35
Papendallaan 33	6816VD	W	4,5	-	53	55	35
Cluster Wolfheze, gemeente Renkum							
Balijeweg 2	6874AJ	ZO	1,5	-	55	56	35
Balijeweg 2	6874AJ	ZO	4,5	-	57	58	35
Balijeweg 3	6874AK	ZO	1,5	-	53	54	35
Balijeweg 4	6874AJ	ZO	1,5	-	54	55	35
Balijeweg 4	6874AJ	ZO	4,5	-	55	56	35
Balijeweg 5	6874AK	ZO	1,5	-	52	53	35
Balijeweg 6	6874AJ	ZO	1,5	-	52	53	35
Balijeweg 6	6874AJ	ZO	4,5	-	54	55	35
Balijeweg 7	6874AK	ZO	1,5	-	52	53	35
Balijeweg 8	6874AJ	ZO	4,5	-	53	54	35
Balijeweg 9	6874AK	ZO	1,5	-	51	52	35
Balijeweg 9	6874AK	ZO	4,5	-	52	53	35
Balijeweg 12	6874AJ	ZO	4,5	-	52	53	35
Heelsumseweg 31	6874BA	ZO	7,5	-	50	51	35
Heelsumseweg 45	6874BB	ZO	4,5	-	50	51	35
Heelsumseweg 51	6874BB	ZO	4,5	-	50	51	35
Heelsumseweg 51A	6874BB	ZO	1,5	-	50	51	35
Heelsumseweg 51A	6874BB	ZO	7,5	-	52	53	35
Heelsumseweg 51B	6874BB	ZO	1,5	-	52	53	35
Heelsumseweg 51B	6874BB	ZO	4,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 53	6874BB	ZO	1,5	-	53	54	35
Heelsumseweg 53	6874BB	ZO	4,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 53	6874BB	ZO	7,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 55	6874BB	ZO	1,5	-	53	54	35
Heelsumseweg 55	6874BB	ZO	4,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 56	6874BD	ZO	7,5	-	52	53	35
Heelsumseweg 57	6874BB	ZO	7,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 59	6874BB	ZO	7,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 61	6874BB	Z	1,5	-	52	53	35
Heelsumseweg 61	6874BB	Z	7,5	-	54	55	35
Heelsumseweg 63	6874BB	ZO	1,5	-	52	53	35
Heelsumseweg 63	6874BB	ZO	7,5	-	54	55	35

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveeloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
Johan Stratuslaan 1	6874AL	Z	1,5	-	53	54	35
Johan Stratuslaan 1	6874AL	Z	4,5	-	55	56	35
Johan Stratuslaan 1A	6874AL	ZO	1,5	-	50	51	35
Johan Stratuslaan 1A	6874AL	ZO	4,5	-	52	53	35
Johan Stratuslaan 2	6874AM	ZO	1,5	-	52	53	35
Johan Stratuslaan 2	6874AM	ZO	4,5	-	54	55	35
Johan Stratuslaan 4	6874AM	ZO	4,5	-	53	54	35
Johan Stratuslaan 10	6874AM	ZO	4,5	-	51	52	35
Johan Stratuslaan 12	6874AM	ZO	4,5	-	50	51	35
Johan Stratuslaan 13	6874AL	ZO	4,5	-	50	51	35
Johan Stratuslaan 14	6874AM	ZO	4,5	-	50	51	35
Johannahoeveweg 20	6874 CD	O	1,5	-	52	53	35
Johannahoeveweg 20	6874 CD	O	4,5	-	53	54	35
Lawijckerhof 2	6874AT	ZO	4,5	-	50	51	35
Lawijckerhof 8	6874AT	ZO	7,5	-	50	51	35
Macharislaan 1	6874AP	ZO	1,5	-	51	52	35
Macharislaan 1	6874AP	ZO	4,5	-	53	54	35
Macharislaan 2	6874AR	ZO	1,5	-	50	51	35
Macharislaan 3	6874AP	ZO	4,5	-	51	52	35
Macharislaan 3	6874AP	ZO	7,5	-	53	54	35
Macharislaan 5	6874AP	ZO	4,5	-	51	52	35
Macharislaan 5	6874AP	ZO	7,5	-	53	54	35
Macharislaan 7	6874AP	ZO	4,5	-	50	51	35
Oude Kloosterweg 1	6874AA	W	7,5	-	50	51	35
Wolfhezerweg 19	6874AA	W	1,5	-	50	51	35
Wolfhezerweg 31	6874AA	ZO	7,5	-	57	58	35
Wolfhezerweg 33	6874AA	ZO	4,5	-	55	56	35
Wolfhezerweg 33	6874AA	ZO	7,5	-	56	57	35
Wolfhezerweg 34	6874AE	ZO	1,5	-	56	57	35
Wolfhezerweg 35	6874AA	ZO	1,5	-	54	55	35
Wolfhezerweg 36	6874AE	ZO	1,5	-	52	53	35
Wolfhezerweg 37	6874AA	ZO	1,5	-	52	53	35
Wolfhezerweg 37	6874AA	ZO	4,5	-	54	55	35
Wolfhezerweg 38	6874AE	ZO	1,5	-	52	53	35
Wolfhezerweg 39	6874AA	ZO	1,5	-	50	51	35
Wolfhezerweg 39	6874AA	ZO	7,5	-	54	55	35
Wolfhezerweg 40	6874AE	ZO	1,5	-	51	52	35
Wolfhezerweg 41	6874AA	ZO	1,5	-	51	52	35
Wolfhezerweg 41	6874AA	ZO	4,5	-	52	53	35
Wolfhezerweg 41	6874AA	ZO	7,5	-	53	54	35
Wolfhezerweg 42	6874AE	ZO	4,5	-	52	53	35
Wolfhezerweg 45	6874AB	ZO	1,5	-	50	51	35
Wolfhezerweg 46	6874AE	ZO	4,5	-	50	51	35
Wolfhezerweg 48	6874AE	ZO	4,5	-	50	51	35
Wolfhezerweg 49	6874AB	ZO	4,5	-	51	52	35
Wolfhezerweg 52	6874AE	ZO	7,5	-	52	53	35
Cluster Renkum, gemeente Renkum							
Annaweg 3	6866NJ	W	4,5	-	51	52	35
Annaweg 3	6866NJ	W	7,5	-	53	54	35
Annaweg 10	6866NJ	W	4,5	-	50	51	35
De Kamp 1	6866ND	W	1,5	68	60	61	45

Bijlagentabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
De Kamp 3	6866ND	W	1,5	67	60	61	45
De Kamp 3	6866ND	W	4,5	67	64	65	45
De Kamp 4B	6866ND	W	1,5	-	57	58	35
De Kamp 6	6866ND	W	4,5	67	63	64	45
De Kamp 6B	6866ND	W	1,5	67	59	60	45
De Kamp 6B	6866ND	W	7,5	67	63	64	45
Doorwerthse Heide 7	6866NG	W	1,5	-	52	53	35
Doorwerthse Heide 7	6866NG	W	4,5	-	53	54	35
Doorwerthse Heide 10	6866 NB	O	4,5	65	61	62	45
Doorwerthse Heide 12	6866 NB	Z	4,5	68	63	64	45
Doorwerthse Heide 14	6866 NB	O	1,5	68	63	64	45
Doorwerthse Heide 14	6866 NB	O	4,5	68	65	66	45
Doorwerthsestraat 3	6866NG	W	1,5	-	55	56	35
Doorwerthsestraat 3	6866NG	W	4,5	-	56	57	35
Doorwerthsestraat 3	6866NG	W	7,5	-	56	57	35
Doorwerthsestraat 4	6866NG	W	1,5	-	54	55	35
Doorwerthsestraat 4	6866NG	W	4,5	-	55	56	35
Doorwerthsestraat 4A	6866NG	W	1,5	-	53	54	35
Doorwerthsestraat 4B	6866NG	W	4,5	-	52	53	35
Doorwerthsestraat 5	6866NG	W	1,5	-	53	54	35
Doorwerthsestraat 5	6866NG	W	4,5	-	54	55	35
Doorwerthsestraat 6	6866NG	W	4,5	-	51	52	35
Doorwerthsestraat 6	6866NG	W	7,5	-	53	54	35
Doorwerthsestraat 8	6866NH	W	4,5	-	50	51	35
Doorwerthsestraat 9	6866NG	W	1,5	-	51	52	35
Doorwerthsestraat 9	6866NG	W	4,5	-	52	53	35
Doorwerthsestraat 11	6866NG	W	1,5	-	50	51	35
Doorwerthsestraat 11	6866NG	W	4,5	-	51	52	35
Doorwerthsestraat 39	6866NH	W	4,5	-	50	51	35
Doorwerthsestraat 41	6866NH	W	4,5	-	50	51	35
Doorwerthsestraat 41	6866NH	W	7,5	-	52	53	35
Doorwerthsestraat 43	6866NH	W	1,5	-	51	52	35
Doorwerthsestraat 43	6866NH	W	4,5	-	52	53	35
Fonteinallee 33	6865ND	O	4,5	-	50	51	35
Kabeljauw 6	6866NE	W	4,5	-	51	52	35
Kabeljauw 6	6866NE	W	7,5	-	53	54	35
Kabeljauw 9	6866NE	W	4,5	-	52	53	35
Koninginnelaan 2	6866NM	W	1,5	69	67	68	45
Koninginnelaan 2	6866NM	W	4,5	69	68	69	45
Koninginnelaan 2	6866NM	W	7,5	69	68	69	45
Roggekamp 3	6866NK	W	4,5	-	51	52	35
Utrechtseweg 3	6866CG	W	1,5	-	53	54	35
Utrechtseweg 3	6866CG	W	4,5	-	53	54	35
Utrechtseweg 7	6866CG	W	1,5	-	54	55	35
Utrechtseweg 7	6866CG	W	7,5	-	55	56	35
Utrechtseweg 9	6866CG	W	4,5	-	55	56	35
Utrechtseweg 9	6866CG	W	7,5	-	56	57	35
Utrechtseweg 9A	6866CG	W	1,5	-	56	57	35
Utrechtseweg 14	6866CK	W	1,5	-	51	52	35
Utrechtseweg 14	6866CK	W	4,5	-	52	53	35

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
Utrechtseweg 16	6866CK	W	1,5	-	53	54	35
Utrechtseweg 16	6866CK	W	4,5	-	54	55	35
Utrechtseweg 20	6866CK	W	1,5	-	55	56	35
Utrechtseweg 20	6866CK	W	4,5	-	56	57	35
Utrechtseweg 20	6866CK	W	7,5	-	57	58	35
Utrechtseweg 435	6865CL	W	4,5	-	50	51	35
Cluster Heteren, gemeente Overbetuwe							
Achterstraat 8	6666DJ	O	7,5	-	50	51	35
Achterstraat 13	6666DH	O	7,5	-	50	51	35
Achterstraat 17	6666DH	O	7,5	-	50	51	35
Achterstraat 19	6666DH	O	7,5	-	53	54	35
Achterstraat 22	6666LB	O	1,5	52	52	54	35
Achterstraat 22	6666LB	O	4,5	56	56	58	35
Achterstraat 22	6666LB	O	7,5	58	58	60	35
Achterstraat 27	6666DH	O	7,5	-	52	53	35
Achterstraat 29	6666DH	O	7,5	-	52	53	35
Achterstraat 30	6666 LB	W	4,5	-	52	53	35
Achterstraat 33	6666DH	O	7,5	-	53	54	35
Achterstraat 35	6666DH	O	7,5	-	53	54	35
Achterstraat 39	6666DH	O	7,5	-	54	55	35
Achterstraat 41	6666LB	O	7,5	-	54	55	35
Achterstraat 43	6666LB	O	4,5	-	53	54	35
Achterstraat 43	6666LB	O	7,5	-	54	55	35
Beemd Hof 1	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 2	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 3	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 4	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 5	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 8	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 9	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 10	6666DK	O	7,5	-	50	51	35
Beemd Hof 31	6666DL	O	7,5	-	50	51	35
De Bouwert 4	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 6	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 8	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 11	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 12	6666DW	O	4,5	-	50	51	35
De Bouwert 12	6666DW	O	7,5	-	50	51	35
De Bouwert 13	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 14	6666DW	O	7,5	-	50	51	35
De Bouwert 15	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 17	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 18	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 19	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 23	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 25	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 26	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 28	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 30	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 32	6666DW	O	7,5	-	51	52	35
De Bouwert 39	6666DZ	O	7,5	-	51	52	35

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
De Bouwert 41	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Bouwert 43	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Bouwert 45	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Bouwert 47	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Bouwert 49	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Bouwert 51	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Bouwert 57	6666DZ	O	7,5	-	52	53	35
De Haantjes 18	6666DM	O	7,5	-	50	51	35
De Haantjes 30	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 32	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 38	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 40	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 42	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 46	6666DN	O	7,5	-	50	51	35
De Haantjes 50	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 67	6666DP	O	7,5	-	50	51	35
De Haantjes 68	6666DN	O	7,5	-	50	51	35
De Haantjes 72	6666DN	O	7,5	-	51	52	35
De Haantjes 73	6666DP	O	7,5	-	50	51	35
De Houtkamp 1 en 3	6666EA	O	7,5	-	51	52	35
De Houtkamp 5 en 7	6666EA	O	7,5	-	51	52	35
De Houtkamp 9 en 11	6666EA	O	7,5	-	51	52	35
De Rauwendaal 27, 29, 31, 33 en 35	6666BZ	O	7,5	-	51	52	35
De Rauwendaal 37	6666BZ	O	7,5	-	50	51	35
Dorpsstraat 10	6666AH	O	4,5	-	51	52	35
Dorpsstraat 19	6666AG	O	4,5	-	50	51	35
Dorpsstraat 36	6666AH	O	7,5	-	50	51	35
Flessestraat 36	6666CR	O	4,5	-	50	51	35
Flessestraat 36	6666CR	O	7,5	-	50	51	35
Hyacintenstraat 1	6666BP	O	4,5	-	50	51	35
Hyacintenstraat 1	6666BP	O	7,5	-	50	51	35
Klaverakker 7	6666EG	O	7,5	-	50	51	35
Klaverakker 22	6666EG	O	7,5	-	51	52	35
Leeuwerikstraat 1	6666CS	O	4,5	-	51	52	35
Leeuwerikstraat 1	6666CS	O	7,5	-	52	53	35
Leeuwerikstraat 3	6666CS	O	4,5	-	51	52	35
Leeuwerikstraat 5	6666CS	O	7,5	-	52	53	35
Leeuwerikstraat 7	6666CS	O	4,5	-	50	51	35
Leeuwerikstraat 7	6666CS	O	7,5	-	52	53	35
Leeuwerikstraat 9	6666CS	O	4,5	-	50	51	35
Leeuwerikstraat 15 en 17	6666CS	O	4,5	-	50	51	35
Leeuwerikstraat 15 en 17	6666CS	O	7,5	-	52	53	35
Leeuwerikstraat 19 en 21	6666CS	O	7,5	-	53	54	35
Ligusterstraat 1	6666CG	O	4,5	-	50	51	35
Ligusterstraat 1	6666CG	O	7,5	-	50	51	35
Ligusterstraat 2	6666CH	O	4,5	-	50	51	35
Ligusterstraat 2	6666CH	O	7,5	-	50	51	35
Meidoornstraat 1	6666CJ	O	7,5	-	50	51	35
Meidoornstraat 4	6666CJ	O	7,5	-	50	51	35
Nachtegaalstraat 2	6666DG	O	4,5	-	50	51	35
Nachtegaalstraat 19	6666DE	O	4,5	-	51	52	35

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
Nachtegaalstraat 20	6666DG	O	4,5	-	50	51	35
Nachtegaalstraat 21	6666DE	O	1,5	-	51	52	35
Nachtegaalstraat 21	6666DE	O	4,5	-	52	53	35
Olieakkerstraat 11	6666DT	O	7,5	-	50	51	35
Olieakkerstraat 12	6666DR	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 23	6666DT	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 25	6666DT	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 27	6666DT	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 29	6666DT	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 35	6666DT	O	7,5	-	50	51	35
Olieakkerstraat 45	6666DV	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 47	6666DV	O	7,5	-	51	52	35
Olieakkerstraat 67	6666DV	O	7,5	-	51	52	35
P v M Gelderland Geel 2	6666LW	O	4,5	-	51	52	35
P v M Gelderland Groen 1	6666LP	O	4,5	-	51	52	35
P v M Gelderland Groen 3	6666LP	O	4,5	-	52	53	35
P v M Gelderland Groen 3	6666LP	O	7,5	-	53	54	35
P v M Gelderland Groen 9	6666LP	O	4,5	-	52	53	35
P v M Gelderland Groen 7	6666LP	O	4,5	-	51	52	35
P v M Gelderland Groen 11	6666LP	O	4,5	-	51	52	35
P v M Gelderland Groen 11	6666LP	O	7,5	-	53	54	35
P v M Gelderland Groen 11B	6666LP	O	4,5	-	51	52	35
Polderstraat 3	6666LD	O	1,5	-	50	51	35
Polderstraat 3	6666LD	O	4,5	-	53	54	35
Polderstraat 6	6666LD	O	4,5	-	51	52	35
Polderstraat 8	6666LD	O	4,5	-	51	52	35
Polderstraat 12	6666LD	O	4,5	-	50	51	35
Polderstraat 12A	6666LD	O	4,5	-	50	51	35
Polderstraat 34	6666LD	O	4,5	-	50	51	35
Polderstraat 34	6666LD	O	7,5	-	50	51	35
Prinsenhof 1	6666CA	O	4,5	-	50	51	35
Prinsenhof 1	6666CA	O	7,5	-	51	52	35
Prinsenhof 6	6666CB	O	7,5	-	50	51	35
Prinsenhof 10	6666CB	O	4,5	-	50	51	35
Prinsenhof 10	6666CB	O	7,5	-	50	51	35
Schaapsakker 2	6666EB	O	7,5	-	50	51	35
Schaapsakker 6	6666EB	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 3 en 5	6666EH	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 7	6666EH	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 9	6666EH	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 11	6666EH	O	7,5	-	50	51	35
Smidsakker 13	6666EH	O	7,5	-	50	51	35
Smidsakker 15	6666EH	O	7,5	-	50	51	35
Smidsakker 16	6666EJ	O	4,5	-	50	51	35
Smidsakker 16	6666EJ	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 17	6666EH	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 18	6666EJ	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 20	6666EJ	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 21	6666EH	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 22	6666EJ	O	7,5	-	51	52	35
Smidsakker 28	6666EJ	O	7,5	-	51	52	35

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

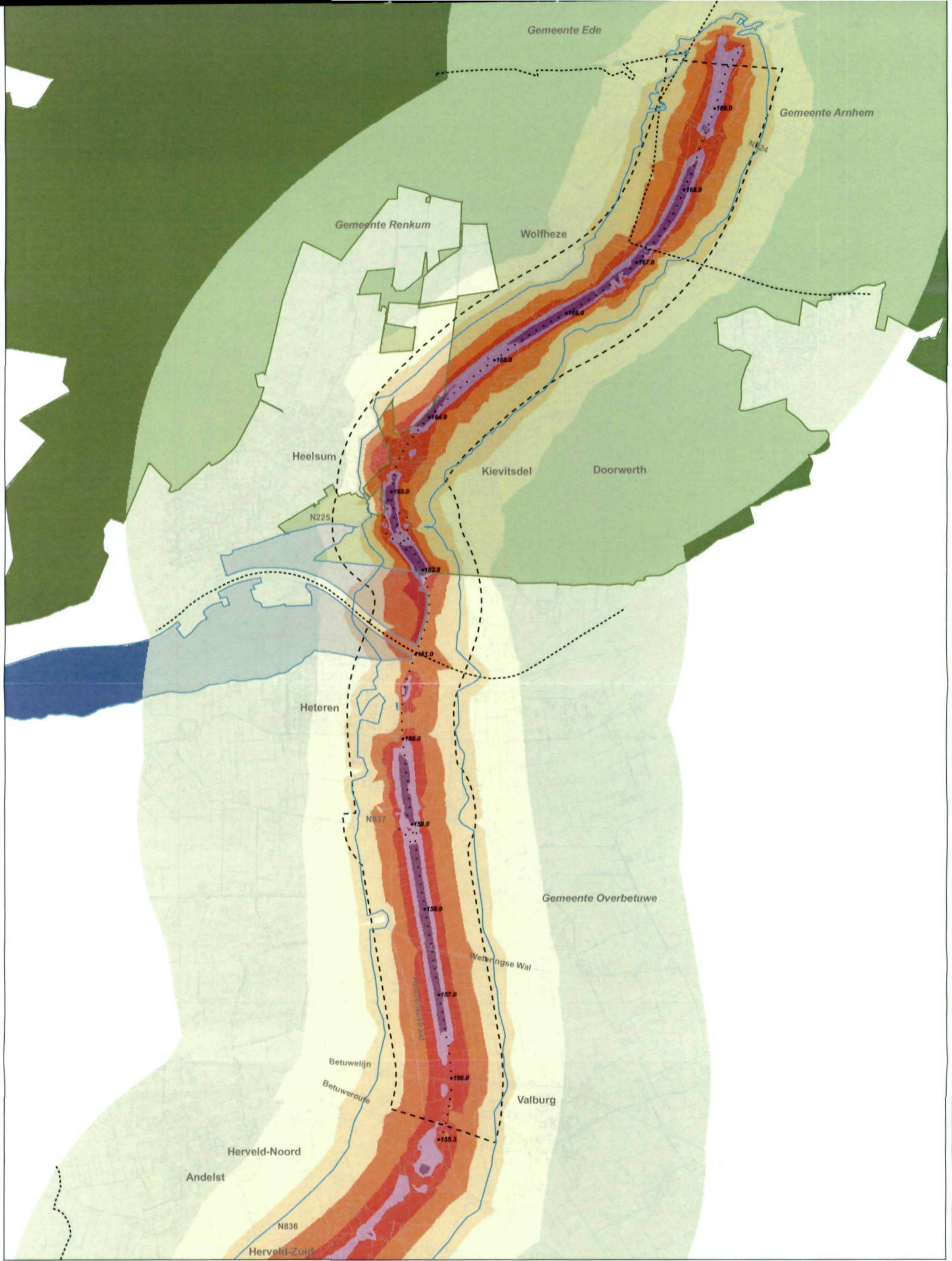
Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
Tuin van de Burgemeester 10	6666CZ	O	7,5	55	52	53	35
Tuin van de Burgemeester 11	6666CZ	O	7,5	54	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 12	6666CZ	O	7,5	55	52	53	35
Tuin van de Burgemeester 13	6666CZ	O	7,5	55	52	53	35
Tuin van de Burgemeester 14	6666CZ	O	7,5	55	52	53	35
Tuin van de Burgemeester 15	6666CZ	O	7,5	54	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 16	6666CZ	O	7,5	55	52	53	35
Tuin van de Burgemeester 17	6666CZ	O	7,5	54	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 18	6666CZ	O	7,5	54	52	53	35
Tuin van de Burgemeester 20	6666CZ	O	7,5	55	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 21	6666CZ	O	7,5	54	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 22	6666CZ	O	7,5	54	50	51	35
Tuin van de Burgemeester 26	6666CZ	O	7,5	54	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 29	6666CZ	O	7,5	55	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 30	6666CZ	O	4,5	55	50	51	35
Tuin van de Burgemeester 30	6666CZ	O	7,5	55	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 31	6666CZ	O	4,5	55	50	51	35
Tuin van de Burgemeester 31	6666CZ	O	7,5	55	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 34	6666CZ	O	4,5	55	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 34	6666CZ	O	7,5	55	51	52	35
Tuin van de Burgemeester 35	6666CZ	O	4,5	55	51	52	35
Uilenburgsestraat 1	6666 LA	W	4,5	-	51	52	35
Uilenburgsestraat 13	6666 LA	W	1,5	-	51	52	35
Uilenburgsestraat 13	6666 LA	W	4,5	-	53	54	35
Uilenburgsestraat 15	6666 LA	W	1,5	-	51	53	35
Uilenburgsestraat 15	6666 LA	W	4,5	-	53	55	35
Uilenburgsestraat 17	6666 LA	W	1,5	-	50	52	35
Uilenburgsestraat 17	6666 LA	W	4,5	-	52	53	35
Uilenburgsestraat 21	6666 LA	Z	4,5	-	50	51	35
Uilenburgsestraat 21	6666 LA	Z	7,5	-	50	51	35
Uilenburgsestraat 23	6666 LA	ZW	4,5	-	50	51	35
Vinkenstraat 3	6666DA	O	4,5	-	50	51	35
Vinkenstraat 5	6666DA	O	4,5	-	50	51	35
Vinkenstraat 6	6666DB	O	4,5	-	50	51	35
Vinkenstraat 11	6666DA	O	4,5	-	50	51	35
Zwaluwstraat 2, 4, 6 en 8	6666CX	O	4,5	-	50	51	35
Zwaluwstraat 15 en 17	6666CW	O	7,5	-	53	54	35
Cluster Valburg, gemeente Overbetuwe							
Broekstraat 14	6675BE	W	4,5	-	57	58	35
Broekstraat 16	6675BE	W	1,5	-	53	54	35
Broekstraat 16	6675BE	W	4,5	-	55	56	35
Broekstraat 18A	6675BE	W	4,5	-	50	51	35
Broekstraat 18B	6675BE	W	4,5	-	51	53	35
Broekstraat 18C	6675BE	W	4,5	-	50	51	35
Broekstraat 18D	6675BE	W	4,5	-	50	51	35
Heterensestraat 1	6675MA	O	1,5	-	55	56	35
Heterensestraat 3	6675MA	O	1,5	54	51	54	35
Heterensestraat 3	6675MA	O	4,5	56	53	56	35
Heterensestraat 3	6675MA	O	7,5	57	55	57	35
Heterensestraat 4	6675MA	O	1,5	57	55	57	35
Heterensestraat 4	6675MA	O	4,5	59	56	59	35

Bijlagetabel 3.1

Vast te stellen hogere grenswaarden voor geluidgevoelige bestemmingen waar sprake is van aanpassing ten gevolge van de rijksweg A50 per cluster en per gemeente

Adres en postcode		Geveloriëntatie	Waarneemhoogte	Eerder vastgestelde hogere waarde	Grenswaarde aanpassing	Vast te stellen hogere waarde	Toepasselijke binnewaarde
Hoogsestraat 1	6675BJ	W	1,5	-	52	53	35
Hoogsestraat 1	6675BJ	W	4,5	-	54	55	35
Hoogsestraat 1	6675BJ	W	7,5	-	55	56	35
Hoogsestraat 3	6675BJ	Z	4,5	-	51	52	35
Hoogsestraat 3	6675BJ	Z	7,5	-	50	51	35
Hoogsestraat 3A	6675BJ	W	4,5	-	50	51	35
Hoogsestraat 4	6675BJ	W	1,5	-	54	55	35
Hoogsestraat 4	6675BJ	W	4,5	-	56	57	35
Hoogsestraat 4A	6675BJ	W	1,5	55	50	51	35
Hoogsestraat 4A	6675BJ	W	4,5	55	53	54	35
Hoogsestraat 5	6675BJ	W	4,5	-	50	51	35
Hoogsestraat 7	6675BJ	W	4,5	-	51	53	35
Hoogsestraat 8	6675BJ	W	4,5	-	51	52	35
Julianastraat 2A	6675BL	W	4,5	-	50	52	35
Julianastraat 3	6675BK	W	4,5	-	50	51	35
Julianastraat 4	6675BL	W	4,5	-	50	52	35
Julianastraat 8	6675BL	W	4,5	-	50	52	35
Julianastraat 10	6675BL	W	4,5	-	51	52	35
Julianastraat 12	6675BL	W	4,5	-	50	52	35
Mellardsestraat 4A	6675BM	W	1,5	-	52	53	35
Mellardsestraat 4A	6675BM	W	4,5	-	54	55	35
Mellardsestraat 4A	6675BM	W	7,5	-	54	55	35
Mellardsestraat 4B	6675BM	W	1,5	-	52	54	35
Mellardsestraat 4B	6675BM	W	4,5	-	54	55	35
Mellardsestraat 4B	6675BM	W	7,5	-	54	56	35
Weteringsewal 6A	6675NA	O	1,5	54	51	54	35
Weteringsewal 6A	6675NA	O	4,5	55	53	55	35
Weteringsewal 7	6675NA	O	1,5	55	52	55	35
Weteringsewal 7	6675NA	O	4,5	56	53	56	35
Woutersdijk 1A	6675 MC	W	1,5	52	50	51	35
Woutersdijk 1A	6675 MC	W	4,5	54	51	53	35
Woutersdijk 1B	6675 MC	W	1,5	52	50	51	35
Woutersdijk 1B	6675 MC	W	4,5	54	52	53	35
Woutersdijk 2	6675 MC	W	1,5	52	50	51	35
Woutersdijk 2	6675 MC	W	4,5	54	52	53	35
Woutersdijk 2B	6675 MC	W	1,5	52	50	51	35
Woutersdijk 5	6675 MC	W	4,5	53	50	53	35
Woutersdijk 7	6675 MC	W	1,5	-	50	51	35
Woutersdijk 7	6675 MC	W	4,5	53	51	53	35
Zeegstraat 1	6675 MB	W	1,5	62	60	61	45
Zeegstraat 1	6675 MB	W	4,5	64	62	63	45
Zeegstraat 2	6675 MB	W	4,5	60	58	59	45
Zeegstraat 6	6674MH	O	1,5	53	51	53	35
Zeegstraat 6	6674MH	O	4,5	56	53	55	35

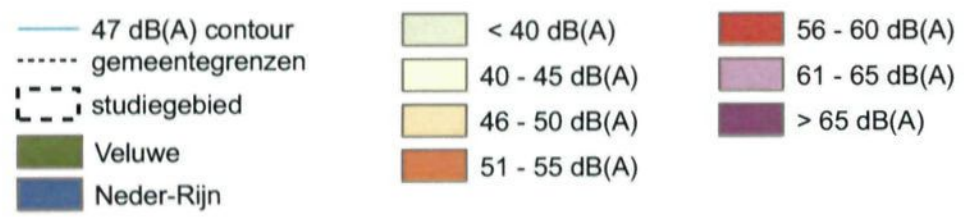
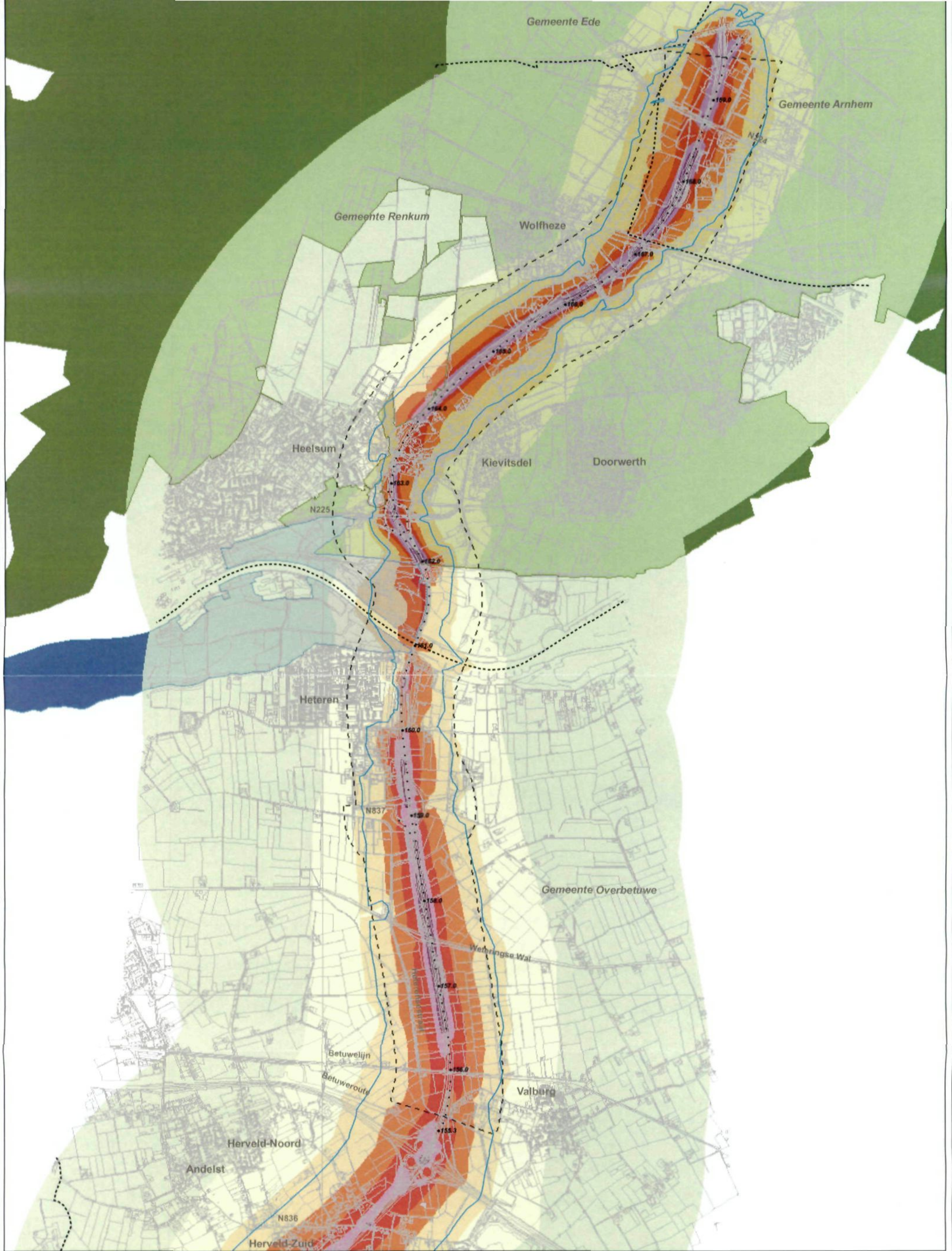
Bijlage H4 Geluidcontouren situatie bij autonome ontwikkeling en eindvariant ($L_{A,24}$)



ZSM-II A50 knpt Valburg - knpt Grijsoord
Geluidsc contouren 2020
autonome situatie L24

schaal 1:40000

projectcode RW1422-4
 versie definitief 5.0
 datum 24-01-2007
 ontwerper ing. H.E.J. Nieuwland
 goedgekeurd mr. ing. C.Y. Vredevoort
 gekeurd ing. J.A.J. Sijnters



ZSM-II A50 knpt Valburg - knpt Grijsoord
Geluidscontouren 2020
wegverbreding inclusief maatregelen L24

schaal 1:40000

projectnr. RW1422-4
 versie definitief 5.0
 datum 24-01-2007
 getekend ing. H.E.J. Nieuwland
 goedgekeurd mr. ing. C.V. Vredenoort
 getekend ing. J.A.J. Sijters

Witteveen Bos

