

Gemeente Meppel

Akoestisch onderzoek Nieuwveense Landen

Omdat we ons verplaatsen

adviseurs
mobiliteit
**Goudappel
Coffeng**

Gemeente Meppel

Akoestisch onderzoek Nieuwveense Landen

Datum
Kenmerk
Eerste versie

30 mei 2011
MPL072/Kmc/0703

Documentatiepagina

Opdrachtgever(s)	Gemeente Meppel
Titel rapport	Akoestisch onderzoek Nieuwveense Landen
Kenmerk	MPL072/Kmc/0703
Datum publicatie	30 mei 2011
Projectteam opdrachtgever(s)	De heren R. Oppedijk en R. Rietman
Projectteam Goudappel Coffeng	De heren H.J.Kingma en K.D. Koopmans
Projectomschrijving	Akoestisch onderzoek voor het bestemmingsplan Nieuw- veense Landen
Trefwoorden	Nieuwveense Landen, Meppel, Akoestisch onderzoek, Wet geluidhinder

1	Inleiding	1
2	Het plan en de Wet geluidhinder	2
2.1	Bestaande woningen langs nieuwe wegen	3
2.2	Nieuwe woningen	5
2.3	Overige wijzigingen in de wegenstructuur	5
2.4	Gevolgen elders	6
2.5	30 km/h wegen binnen het plangebied	6
2.6	Hogere grenswaarden en voorwaarden	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Rekenmethodiek	8
3.2	Verkeersgegevens	8
3.3	Omgevingskenmerken	10
4	Resultaten	12
4.1	Bestaande woningen langs nieuwe wegen	12
4.1.1	Nieuwe ontsluitingsweg west	12
4.1.2	Nieuwe ontsluitingsweg oost	12
4.2	Nieuwe woningen	12
4.2.1	N375	12
4.2.2	Nieuwe verbindingsweg	14
4.3	Geluidscontouren nog uit te werken gebieden	15
4.4	Gevolgen elders	16
5	Maatregelen	17
6	Conclusies	19
Bijlage 1	Waarneempunten bestaande bebouwing	1
Bijlage 2	Waarneempunten nieuwe bebouwing	1
Bijlage 3	Bestaande woningen langs nieuwe wegen	1
Bijlage 4	Nieuwe woningen	1
Bijlage 5	Geluidscontouren voor de nog uit te werken gebieden	1

1

Inleiding

Algemeen

De gemeente Meppel werkt aan de realisatie van een nieuwe woonwijk 'Nieuwveense Landen.' Het plangebied is gelegen ten noordwesten van Meppel. Naast de bouw van nieuwe woningen worden tevens nieuwe wegen aangelegd en enkele andere wegvakken worden afgewaardeerd.

Binnenkort verwacht de gemeente het bestemmingsplan voor de 1^e fase van het plangebied vast te stellen. Om dit te kunnen doen moet duidelijk zijn wat de consequenties van het plan voor de geluidhinder zijn. De gemeente Meppel heeft Goudappel Coffeng BV opdracht verleend onderzoek te verrichten naar de gevolgen van de plannen op de geluidhinder in en rond het plangebied. In deze rapportage is het betreffende onderzoek beschreven.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het plan en de Wet geluidhinder. Vervolgens zijn in hoofdstuk 3 de uitgangspunten van het akoestisch onderzoek beschreven. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 5 wordt het onderzoek naar mogelijke maatregelen beschreven. Tot slot zijn de conclusies van het onderzoek beschreven in hoofdstuk 6.

Het plan en de Wet geluidhinder

De gebiedsontwikkeling Nieuwveense Landen is een omvangrijk plan waarbij voor verschillende situaties akoestisch onderzoek noodzakelijk is. Dit hoofdstuk beschrijft de verschillende situaties die in het kader van de Wet geluidhinder onderzocht dienen te worden. Daarbij is onderscheid gemaakt in de volgende te onderzoeken aspecten:

- Geluidssituatie voor bestaande woningen ten gevolge van nieuwe wegen;
- Geluidssituatie voor nieuwe woningen: Het betreft de geluidssituatie ten gevolge van zowel bestaande als nieuwe wegen;
- Gevolgen elders: Het betreft hier de geluidseffecten langs wegen buiten het onderzoeksgebied waar geen fysieke wijzigingen plaatsvinden. Deze wegen zijn relevant om dat ten gevolge van de plannen mogelijk sprake is van een toename van de geluidsbelasting.

Hierna zijn de verschillende onderzoeksaspecten nader beschreven. Daarbij wordt ook ingegaan op de geldende geluidscriteria. Vooraf wordt ingegaan op de geldende geluidszones van de betreffende wegen.

Zonering

In artikel 74 van de Wet geluidhinder is bepaald dat zich langs alle wegen een geluidszone bevindt. Uitzondering hierop zijn de wegen:

- die zijn gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- waarvoor een maximumsnelheid geldt van 30 km/h.

De breedte van de geluidszone hangt af van het aantal rijstroken en de ligging van de weg in stedelijk dan wel buitenstedelijk gebied. Een overzicht van de geluidszones is weergegeven in tabel 2.1.

aantal rijstroken	wegligging binnen stedelijk gebied	wegligging buiten stedelijk gebied
2	200 m	250 m
3 of 4	350 m	400 m
5 of meer	n.v.t.	600 m

Tabel 2.1: Overzicht breedte geluidszones per wegtype

Voor de beschouwde wegen is uitgegaan van een buitenstedelijke ligging. Deze wegen kennen allemaal twee rijstroken. Derhalve is voor de wegen uitgegaan van een geluidszone van 250 m.

2.1 Bestaande woningen langs nieuwe wegen

Onderdeel van het plan vormen twee nieuwe verbindingswegen. Het betreft:

- De verbindingsweg tussen de Provinciale weg N375 en de Meppelerweg (zie figuur 2.1);
- De verbindingsweg tussen de Steenwijkerstraatweg N371 en de Meppelerweg (zie figuur 2.2).

De betreffende wegen zijn weergegeven in de afbeeldingen hierna. Ook is de betreffende geluidszone (indicatief) weergegeven. Binnen de geluidszones is een aantal bestaande woningen aanwezig. Deze woningen zijn in de figuren aangegeven met gele cirkels.



Figuur 2.1: Geluidszone nieuwe verbindingsweg west en bestaande woningen

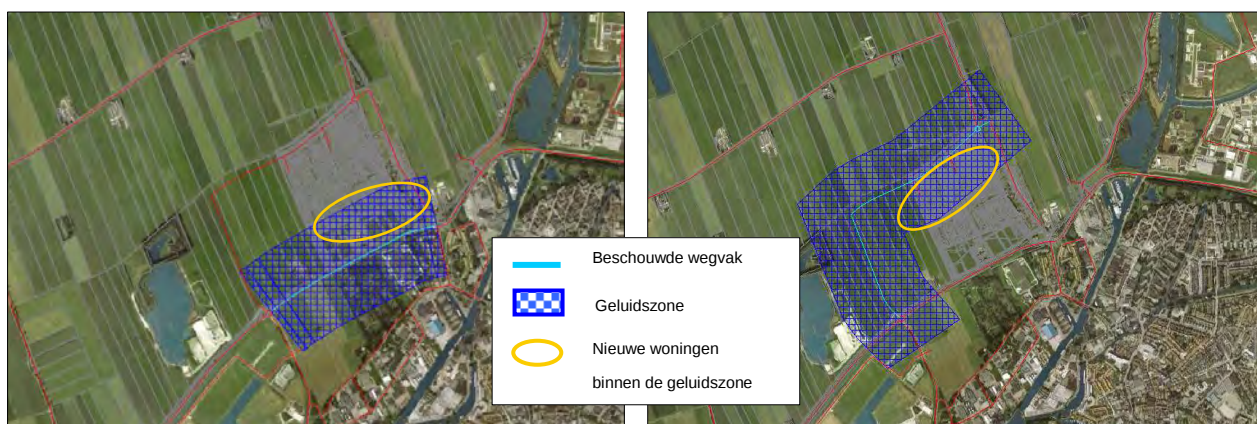


Figuur 2.1: Geluidszone nieuwe verbindingsweg oost en bestaande woningen

Voor bestaande woningen binnen de geluidszone van nieuwe wegen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onder bepaalde voorwaarden is het vaststellen van hogere grenswaarden mogelijk met een maximum van 58 dB in buitenstedelijke situaties. Voor binnenstedelijke situaties geldt een maximale ontheffingswaarde van 63 dB.

2.2 Nieuwe woningen

De geluidssituatie voor de nieuwe woningen dient onderzocht te worden. Dit ten gevolge van de nieuwe en aanwezige wegen. De nieuwe woningen bevinden zich binnen de geluidszone van de N375 en de nieuwe verbindingsweg. De geluidszones van deze wegen zijn weergegeven in de afbeeldingen 2.3 en 2.4. Bij de geluidsberekeningen voor de nieuwe bebouwing is uitgegaan van de toekomstige wegenstructuur en zijn de resultaten gepresenteerd per bron.



Figuur 2.3: Geluidszone N375 in relatie met nieuwe woningen

Figuur 2.4: Geluidszone nieuwe verbindingsweg in relatie met nieuwe woningen

Voor de gele cirkels zoals opgenomen in de figuren 2.3 en 2.4, is de toekomstige invulling inmiddels bekend. Voor de overige deelgebieden is de geluidssituatie inzichtelijk gemaakt middels geluidscontouren.

Voor nieuwe woningen geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Onder bepaalde voorwaarden kan langs wegen in buitenstedelijk gebied een maximale ontheffingswaarde worden toegestaan van 53 dB ten gevolge van bestaande en nieuwe wegen. In een binnenstedelijke situatie geldt voor nieuw woningen langs nieuwe wegen een maximale ontheffingswaarde van 58 dB.

2.3 Overige wijzigingen in de wegenstructuur

Wegen die afgewaardeerd worden

De Nieuwe Nijeveenseweg wordt aan het netwerk onttrokken voor het autoverkeer. De Nijeveenseweg wordt aan de zuidzijde, ter hoogte van de watertoren, afgesloten voor het autoverkeer. Doorgaand autoverkeer door de lintbebouwing is daardoor niet meer mogelijk. Het is alleen nog mogelijk om de woningen met de auto via het noorden te bereiken.

De bestaande N371 tot aan de nieuwe verbindingsweg aan de oostzijde zal naar de toekomst toe worden afgewaardeerd tot een 50 km/u. Ten opzichte van de huidige maximum snelheid van 80 km/u zal dit een aanzienlijke reductie van de geluidsbelasting tot gevolg hebben.

De afsluiting of afwaardering van wegen hebben een positief effect op de geluidssituatie langs de betreffende wegen. Wel kan de afsluiting een nadelig effect hebben voor woningen langs andere wegen die mogelijk meer verkeer te verwerken krijgen. Deze geluidseffecten zijn beschouwd bij het aspect gevolgen elders. In paragraaf 2.4 wordt hier nader op ingegaan.

Wegen die gereconstrueerd worden

In de toekomst wordt mogelijk een aantal wegen of aansluitingen van nieuwe wegen op bestaande wegen aangepast. In voorliggend onderzoek zijn de te verwachten akoestische consequenties voor de nieuwe wegen inzichtelijk gemaakt en niet voor de eventuele fysieke wegreconstructies die plaatsvinden.

De nieuwe verbindingsweg wordt op de N375 aangesloten op de bestaande rotonde. Hoe de nieuwe verbindingsweg aan de oostzijde wordt aangesloten op de Steenwijkerstraatweg N371 is bijvoorbeeld nog niet duidelijk. Wanneer de bestaande situatie gewijzigd wordt zal in een later stadium akoestisch onderzoek noodzakelijk zijn voor de reconstructie van deze wegen.

2.4 Gevolgen elders

Ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling kan er langs wegen buiten het plangebied sprake zijn van een toenemende geluidsbelasting door een hogere verkeersdruk. In de Wet geluidhinder is sprake van zogenaamde gevolgen elders wanneer de geluidsbelasting toeneemt met 2 dB of meer in de toekomstige plansituatie ten opzichte van de toekomstige situatie (autonoom) zonder ontwikkelingen.

Het onderzoek naar gevolgen elders is wettelijk gezien niet meer dan een constatering van de toenames. Er is geen verplichting tot het treffen van geluidsreducerende maatregelen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het echter wel gewenst om af te wegen of voor deze situaties maatregelen mogelijk zijn. Dit is ter afweging aan het bevoegd gezag.

2.5 30 km/h wegen binnen het plangebied

Hoewel 30 km/h-wegen in het kader van de Wet geluidhinder niet gezoneerd zijn, is het van belang om hier wel aandacht aan te besteden. Dit om een goede ruimtelijke afweging te kunnen maken en om uiteindelijk vast te kunnen stellen of voor de nieuwe woningen wordt voldaan aan de maximale binnenwaarde conform het bouwbesluit. Wan-

neer de plannen verder uitwerkt zijn, dient ook dit aspect verder uitgewerkt te worden. Dit aspect is alleen van belang wanneer de 30 km/h-weg een 'doorgaande' weg betreft. In voorliggend rapport blijven deze nieuwe 30 km/h- wegen dus buiten beschouwing omdat de invulling nog nader uitgewerkt dient te worden.

2.6 Hogere grenswaarden en voorwaarden

Het toestaan van hogere grenswaarden

Wanneer het om stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële redenen niet mogelijk is om door het treffen van maatregelen te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde, kunnen Burgemeester en Wethouders een hogere waarde toestaan. Wat betreft de provinciale wegen dienen de ontheffingen te worden verleend door de provincie.

Uit onderzoek moet echter wel blijken welke geluidsbeperkende maatregelen noodzakelijk zijn om te voldoen aan de voorkeursgrenswaarde. Tevens moet worden beargumenteerd waarom deze maatregelen niet worden toegepast.

Onderzoek naar mogelijke maatregelen

Voordat men ertoe overgaat ontheffing aan te vragen, moet eerst onderzoek worden verricht naar maatregelen om de geluidsbelasting te reduceren. Hierbij geldt de volgende prioriteitsvolgorde:

- bronmaatregelen, zoals wegdekmaatregelen;
- overdrachtsmaatregelen, zoals afstand, schermen en wallen;
- ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van 'dove gevels'.

Maximale binnenwaarde voor geluidsgevoelige bestemmingen

In alle gevallen geldt, dat de geluidsbelasting binnen de woning bij gesloten ramen dient te worden gereduceerd tot een bepaalde binnenwaarde. In het Bouwbesluit zijn eisen gesteld aan de maximaal toegestane geluidsniveaus binnen woningen. De (geluidsbelaste) gevels van woningen moeten voldoende geluidsisolerend werken om hieraan te kunnen voldoen. In het Bouwbesluit is gesteld dat de karakteristieke gevelwering van nieuwe woningen minimaal 20 dB moet bedragen. Als maximale binnenwaarde voor verblijfsgebieden in woningen geldt 33 dB. De gevelbelasting (geluidsbelasting buiten op de gevel) en de karakteristieke gevelwering (geluidsisolatie van de gevel) bepalen samen de binnenwaarde. Voor de bepaling van de binnenwaarde moet de gevelbelasting dus altijd bekend zijn. Bij wegverkeerslawaaï dient daarbij te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting (de belasting ten gevolge van alle aanwezige wegen samen), zonder toepassing van de correctie volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.6 RMG2006.

Uitgangspunten

3.1 Rekenmethodiek

Het onderzoek is uitgevoerd met behulp van Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder (RMG2006). Gerekend is met het programma GeoMilieu, versie 1.80.

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder en artikel 3.6 van het RMG2006 is op de geluidsbelasting een correctie toegepast van -5 dB voor wegen met een representatieve snelheid van minder dan 70 km/u en -2 dB voor de overige wegen.

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten zijn ontleend aan het verkeersmodel van de gemeente Meppel. De verkeersintensiteiten zijn inzichtelijk gemaakt voor het planjaar 2022.

Voor het akoestisch onderzoek zijn 2 situaties van belang. Het betreft de toekomstige plansituatie en de toekomstige situatie zonder de voorgenomen ontwikkelingen (autonoom). Hierna is kort ingegaan op de beschouwde situaties.

Plansituatie

In de plansituatie zijn alle voorgenomen ontwikkelingen van het project Nieuwveense Landen opgenomen. Het betreft de gewijzigde wegenstructuur en de woninguitbreiding die in de eerste fase van het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

Autonome situatie

De autonome situatie is de toekomstige situatie in zichtjaar 2022, zonder de voorgenomen ontwikkelingen van het plan Nieuwveense Landen en omgeving. Er is uitgegaan van de bestaande wegenstructuur zonder de woninguitbreiding. Deze situatie is van belang om te kunnen onderzoeken of er ten gevolge van het plan voor woningen in de omgeving sprake is van zogenaamde gevolgen elders.

Een overzicht van de gehanteerde verkeersintensiteiten is weergegeven in tabel 3.1. De locaties van de wegvakken komen overeen met de aangegeven nummers in figuur 3.1. Voor de geluidsberekeningen is uitgegaan van gemiddelde weekdagintensiteiten.



Figuur 3.1: Ligging onderzochte wegvakken (Kaart: Google Maps)

Wegvak	Autonome situatie 2022 (mvt/etm)	Plansituatie 2022 (mvt/etm)
1. N375 / Bremenbergweg	8.050	9.650
2. N375 / Bremenbergweg	8.700	12.600
3. N375 / Provincialeweg	11.050	11.900
4. N371 / Steenwijkerstraatweg	4.350	4.100
5. Hoofdontsluitingsroute west	n.v.t.	6.600
6. Hoofdontsluitingsroute west	n.v.t.	5.150
7. Nieuwe Nijeveenseweg	4.450	2.400
8. Hoofdontsluitingsroute oost	n.v.t.	4.250
9. Hoofdontsluitingsroute oost	n.v.t.	1.850
10. Meppelerweg	2.900	2.150
11. Dorpsstraat	2.850	3.900

Tabel 3.1: Verkeersintensiteiten, gemiddelde weekdag (afgerond op vijftigtallen)

Verkeersverdeling

De verdeling van het verkeer over het etmaal en het aandeel vrachtverkeer zijn ontleend aan het verkeersmilieumodel van de gemeente Meppel. Een overzicht van deze gegevens is weergegeven in tabel 3.2.

Wegvak	% middelzwaar vrachtverkeer	% zwaar vrachtverkeer	% per uur dag (07.00-19.00 uur)	% per uur avond (19.00-23.00 uur)	% per uur nacht (23.00-07.00 uur)
1. N375 / Bremenberweg	5,7	5,5	7,0	2,6	0,7
2. N375 / Bremenberweg	7,3	7,2	7,0	2,6	0,7
3. N375 / Provincialeweg	7,4	7,3	7,0	2,6	0,7
4. N371 / Steenwijkerstraatweg	6,2	6,1	7,0	2,6	0,7
5. Hoofdontsluitingsroute west	2,4	2,3	7,0	2,6	0,7
6. Hoofdontsluitingsroute west	2,4	2,3	7,0	2,6	0,7
7. Nieuwe Nijeveenseweg	2,4	2,3	7,0	2,6	0,7
8. Hoofdontsluitingsroute oost	2,4	2,3	7,0	2,6	0,7
9 Hoofdontsluitingsroute oost	2,4	2,3	7,0	2,6	0,7
10 Meppelerweg	2,3	2,3	7,0	2,6	0,7
11 Dorpsstraat	1,8	1,8	7,0	2,6	0,7

Tabel 3.2: Aandeel middelzwaar en zwaar vrachtverkeer

Gehanteerde maximum snelheden

Voor de nieuwe ontsluitingswegen is uitgegaan van een maximum snelheid van 50 km/u. De N375 ligt ter hoogte van het plangebied deels binnen en deels buiten de bebouwde kom. Voor de Steenwijkerstraatweg N371 is tussen de bebouwde kom en de nieuwe ontsluitingweg in de toekomstige situatie uitgegaan van 50 km/u.

Voor het wegdeel buiten de komgrens is uitgegaan van een maximum snelheid van 80 km/u en voor het wegdeel binnen de bebouwde kom, nabij de oostelijke rotonde, is uitgegaan van een maximum snelheid van 50 km/u.

3.3 Omgevingskenmerken

De omgevingskenmerken zijn ontleend aan de door de gemeente aangeleverde GBKN ondergronden en de reeds opgestelde ontwerpen voor de aangepaste wegenstructuur en deelsluitwerkingen.

Afscherming, reflectie en overdrachtsdemping

De gevels van de binnen het onderzoeksgebied aanwezige woningen en andere 'objecten' hebben een geluidreflecterende werking. Reflecties, lucht- en bodemdemping zijn volgens de in het Reken- en Meetvoorschrift aangegeven wijze doorgerekend.

Hoogteligging

Binnen het plangebied zijn geen noemenswaardige hoogteverschillen aanwezig die van invloed zijn op de geluidssituatie.

Wegdekverharding

Voor alle wegen is in beginsel uitgegaan van conventionele asfaltverharding (Dicht Asfaltbeton) zonder geluidsreducerende werking. Het toepassen van asfaltverharding met een geluidsreducerende werking maakt onderdeel uit van het maatregelenpakket. Daarbij is uitgegaan van asfaltverharding met een geluidsreducerende werking van 3 dB.

Waarneempunten en waarneemhoogtes

De geluidsbelastingen zijn berekend voor bestaande en nieuwe woningen. De geluidsbelastingen zijn (afhankelijk van de bebouwing) berekend voor de waarneemhoogtes op 1,5; 4,5 en 7,5 m, representatief voor respectievelijk de begane grond, de eerste verdieping en de tweede verdieping. Voor de nieuwe bebouwing is op een aantal locaties uitgegaan van hogere bebouwing. Het gaat hierbij om de eerstelijns bebouwing van het plangebied. Hiervoor de geluidsbelastingen ook berekend op de hogere waarneemhoogtes. Een overzicht van de waarneempunten voor de bestaande woningen is weergegeven in bijlage 1. De waarneempunten die gehanteerd zijn voor de nieuwe woningen zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor een aantal agrarische bedrijven is het niet duidelijk of en waar een eventuele geluidsgevoelige bestemming in de vorm van een woning gesitueerd is. Voor de locaties is een waarneempunt gesitueerd op de bebouwing die op de meest korte afstand van de nieuwe verbindingsweg gelegen is. Wanneer de woningen op een andere locatie (dus verder weg gelegen is) zal sprake zijn van een lager geluidsbelasting.

Geluidscontouren

Op een aantal locaties is nog niet bekend op welke afstand van de rijbaan de geluidsgevoelige bestemmingen worden gerealiseerd. Voor deze locaties is de geluidssituatie inzichtelijk gemaakt middels geluidscontouren. De geluidscontouren zijn bepaald voor de waarneemhoogte 7,5 m (2^e verdieping) voor de grondgebonden woningen.

Aandachtspunt is wel dat de geluidsbelasting op contourpunten hoger uitvalt dan bij berekeningen van de geluidsbelastingen op de gevel. Dit omdat bij het berekenen van de gevelbelasting alleen het invallend geluid wordt beschouwd. Hier dient bij de interpretatie van de geluidscontouren rekening mee gehouden te worden.

4

Resultaten

4.1 Bestaande woningen langs nieuwe wegen

4.1.1 Nieuwe ontsluitingsweg west

De woningen liggen op relatief grote afstand van de nieuwe weg en daardoor is sprake van een relatief lage geluidsbelasting. De geluidsbelastingen zijn allemaal lager dan 40 dB en daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Nader onderzoek naar maatregelen is niet noodzakelijk. De geluidsbelastingen voor de bestaande woningen ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg zijn weergegeven in tabel B3.1 van bijlage 3.

4.1.2 Nieuwe ontsluitingsweg oost

Langs de nieuwe ontsluitingsweg oost zijn er bestaande woningen op kortere afstand van nieuwe weg gelegen. Dit met name ter hoogte van de sluis waar de nieuwe ontsluitingsweg aansluit op de N371. De maximaal berekende geluidsbelastingen op de bestaande woningen bedraagt 48 dB. Daarmee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder. Onderzoek naar mogelijke maatregelen is in dit stadium dan ook niet noodzakelijk. Aandachtspunt is wel de vormgeving van de aansluitingen op de bestaande wegen. Mogelijk is in dat kader nog onderzoek noodzakelijk voor de fysieke wegreconstructie.

De berekende geluidsbelastingen voor de bestaande woningen zijn weergegeven in tabel B3.2 van bijlage 3.

4.2 Nieuwe woningen

De nieuwe woningen bevinden zich binnen de geluidszone van zowel de N375 als de nieuwe verbindingsweg. Hierna wordt de geluidssituatie per wegbron beschreven.

4.2.1 N375

De geluidsbelastingen voor een aantal maatgevende waarneempunten zijn weergegeven in tabel B5.1 van bijlage 1. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 51 dB voor de eerstelijns bebouwing. Een overzicht van de woningen waarvoor de voorkeursgrens-

waarde wordt overschreden, is weergegeven in afbeelding 4.1. Voor de grijze bebouwing tussen het plangebied en de N375 is aangegeven dat het bestemmingsplan op deze locatie geen woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk maakt. Omdat de voorkeursgrenswaarde voor een aantal woningen wordt overschreden onderzoek naar mogelijke maatregelen noodzakelijk. Dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.



Figuur 4.1: Geluidsbelastingen ten gevolge van de N375, inclusief correctie conform artikel 110g, zonder maatregelen

4.2.2 Nieuwe verbindingsweg

De geluidsbelasting voor de maatgevende waarneempunten zijn weergegeven in tabel B5.2 van bijlage 5. Een overzicht van de woningen waarvoor sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is weergegeven in figuur 4.2.

De voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt alleen overschreden voor de eerstelijns bebouwing. De maximaal berekende geluidsbelasting bedraagt 51 dB. De voorkeursgrenswaarde wordt daarbij met maximaal 3 dB overschreden. Van een overschrijding van de maximale ontheffingswaarde is in voorliggende situatie geen sprake.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden is onderzoek naar mogelijke geluidsbeperkende maatregelen noodzakelijk. Dit onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.



Figuur 4.1: Geluidsbelastingen ten gevolge van de nieuwe verbindingsweg, inclusief correctie conform artikel 110g, zonder maatregelen

4.3 Geluidscontouren nog uit te werken gebieden

In de voorgaande paragraaf is de geluidssituatie inzichtelijk gemaakt voor de bebouwing in het uitgewerkte stedenbouwkundig plan. Voor een groot aantal deelgebieden is de toekomstige invulling nog niet bekend. Voor deze deelgebieden is de geluidssituatie inzichtelijk gemaakt met geluidscontouren. Deze geluidscontouren zijn opgenomen in bijlage 5. De indicatieve afstanden van de 48 dB contour is weergegeven in tabel 4.1.



Figuur 4.3: Locaties van de contourafstanden

Locatie	Geluidscontour ten gevolge van	Afstand 48 dB contour
A	N373	Circa 230 m
B	Nieuwe ontsluitingsweg west	Circa 75 m
C	Nieuwe ontsluitingsweg west	Circa 65 m
D	N371	Circa 55 m
E	Nieuwe ontsluitingsweg oost	Circa 60 m
F	Nieuwe ontsluitingsweg oost	Circa 30 m

Tabel 4.1: Indicatieve afstanden 48 dB contour zonder geluidsreducerend asfalt, waarneemhoogte 7,5 m, inclusief correctie conform artikel 110g Wgh.

4.4 Gevolgen elders

Door de aanleg van nieuwe wegen en de extra woningen in het plangebied treden wijzigingen op in de verkeersstromen. Wanneer de geluidsbelasting op wegen buiten het plangebied toeneemt met 2 dB of meer is sprake van zogenaamde gevolgen elders. Hiervan is sprake van wanneer het verkeer toeneemt met circa 40% ten opzichte van de autonome toekomstige situatie zonder ontwikkelingen. De intensiteiten voor de maatgevende wegvakken zijn reeds weergegeven in tabel 3.1.

Op 1 locatie is sprake van een toename die groter is dan 40 %. Het betreft de N375 tussen de bebouwde kom en de rotonde waarde nieuwe westelijke ontsluitingsweg aansluit. Langs dit wegvak is op korte afstand 1 woning gelegen. Het betreft de woning Bremenbergweg 4. Als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen neemt de verkeersdruk in de plansituatie toe met 2 dB. Langs deze weg is dus sprake van zogenaamde gevolgen elders. Hoewel maatregelen niet verplicht zijn is het onderzoek naar mogelijke maatregelen wel beschreven in hoofdstuk 5.

Maatregelen

Voor de nieuwe woningen wordt voor de eerstelijns bebouwing de voorkeurgrenswaarde overschreden. Daarnaast is langs een deel van de N371 sprake van zogenaamde gevolgen elders.

Bij het beschouwen van de maatregelen is eerst ingegaan op de mogelijke bronmaatregelen. Dit in de vorm van geluidsreducerend asfalt. Mochten dergelijke maatregelen niet mogelijk zijn of onvoldoende effect hebben, is ook nog onderzoek uitgevoerd naar mogelijke overdrachtsmaatregelen in de vorm van geluidsschermen of geluidswallen. Hierna is ingegaan op de mogelijke maatregelen.

Maatregelen voor nieuwe woningen

De maximaal berekende geluidsbelastingen op de nieuwe woningen bedraagt 51 dB. De voorkeurgrenswaarde wordt hiermee met 3 dB overschreden. Dit ten gevolge van zowel de nieuwe ontsluitingsweg als de N375. De gemeente is voornemens om op beide wegen geluidsreducerende asfaltverharding toe te passen. Om voor alle woningen aan de voorkeurgrenswaarde te kunnen voldoen is asfaltverharding noodzakelijk met een minimale geluidsreductie van 3 dB. Bij de toepassing van geluidsreducerend asfalt moet er rekening mee worden gehouden dat de asfaltverharding niet geschikt is om toe te passen op rotondes. Dit omdat deze geluidsreducerende asfaltverharding onvoldoende slijtvast is waardoor de asfaltverharding op deze locaties kapot gereden wordt.

Met de voorgenomen maatregelen kan worden voldaan aan de voorkeurgrenswaarde voor de nieuwe woningen. In voorliggende situatie is het aanvragen van hogere grenswaarden derhalve niet noodzakelijk. Cumulatie van wegverkeerslawaaï en industrielaawaï is niet aan de orde, omdat de waarden met de voorgenomen maatregelen voldoen aan de voorkeurgrenswaarde.

Ook voor de deelgebieden die nog niet verder uitgewerkt zijn, kan de geluidsbelasting worden beperkt door het toepassen van geluidsreducerende maatregelen. In tabel 5.1 zijn de afstanden van de geluidscontouren weergegeven bij toepassing van een geluidsreducerende asfaltverharding met 3 dB. De locaties komen overeen met de locaties uit afbeelding 4.3.

Locatie	Geluidscontour ten gevolge van	Afstand 48 dB contour (met geluidsreducerend asfalt)
A	N373	Circa 150 m
B	Nieuwe ontsluitingsweg west	Circa 45 m
C	Nieuwe ontsluitingsweg west	Circa 40 m
D	N371	Circa 35 m
E	Nieuwe ontsluitingsweg oost	Circa 40 m
F	Nieuwe ontsluitingsweg oost	Circa 20 m

Tabel 5.1: Indicatieve afstand 48 dB contour met geluidsreducerend asfalt (-3 dB), waarneemhoogte 7,5 m, inclusief correctie conform artikel 110g Wgh.

Maatregelen gevolgen elders

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen is langs 1 wegdeel buiten het plangebied sprake van een waarneembare toename van de geluidsbelasting. Het gaat hier om de N375 tussen de bebouwde kom en de rotonde waarop de nieuwe westelijke ontsluitingsweg aansluit. Op korte afstand van de weg is 1 woning aanwezig. Het betreft de woning Bremenbergweg 4. De geluidsbelasting op deze woningen neemt in de plansituatie toe met circa 2 dB ten opzichte van de autonome situatie zonder de voorgenomen ontwikkeling. De gemeente is echter voornemens om op de N375 geluidsreducerend asfalt toe te passen met een geluidsreductie van minimaal 3 dB. Met deze maatregel wordt de geluidsbelasting voor de betreffende woning gereduceerd en is er in de plansituatie geen sprake meer van een toename van de geluidsbelasting.

Conclusies

De gemeente Meppel werkt aan de realisatie van woonwijk Nieuwveense Landen. De gemeente Meppel is bezig met het opstellen van een bestemmingsplan voor dit plangebied. In dat kader is ook akoestisch onderzoek noodzakelijk. In voorliggende rapportage is dit akoestisch onderzoek beschreven. Hierna zijn de belangrijkste conclusies van het onderzoek weergegeven.

Bestaande woningen binnen de geluidszone van nieuwe wegen

Binnen de geluidszone van de nieuw te realiseren ontsluitingswegen is een aantal woningen aanwezig. Voor geen van de bestaande woningen wordt echter de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschreden. Onderzoek naar mogelijke maatregelen is dan ook niet noodzakelijk. In voorliggend onderzoek zijn de eventueel te reconstrueren bestaande wegen niet beschouwd. Wanneer hiervan sprake is zal dit in een later stadium onderzocht moeten worden.

Nieuwe woningen

In voorliggend rapport is voor twee uitgewerkte deelgebieden de geluidssituatie voor de nieuw woningen onderzocht. De maximaal berekende geluidsbelastingen bedragen 51 dB ten gevolge van zowel de N375 als de nieuwe ontsluitingsweg west. De gemeente is voornemens op beide wegen asfalt verharding toe te passen met een minimale geluidsreductie van 3 dB. In deze situatie wordt voor de nieuwe woningen voldaan aan de voorkeursgrenswaarde en zijn aanvullende maatregelen niet noodzakelijk.

Gevolgen elders

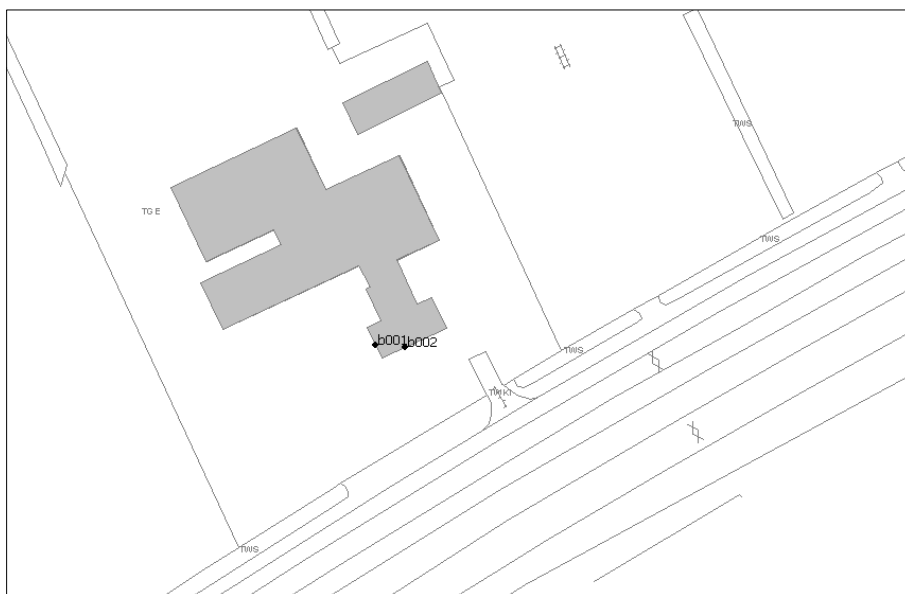
Als gevolg van de gewijzigde verkeersstromen is langs 1 wegvak sprake van een waarneembare toename van de geluidsbelasting. Het betreft de N375 tussen de bebouwde kom en de rotonde waar de nieuwe ontsluitingsweg west aansluit. De geluidsbelasting langs deze weg neemt toe met circa 2 dB. De gemeente is echter voornemens op deze weg geluidsreducerend asfalt toe te passen met een geluidsreductie van 3 dB. Met deze maatregel wordt de geluidstoename gereduceerd en is geen sprake van een meer van zogenaamde gevolgen elders.

Bijlage 1

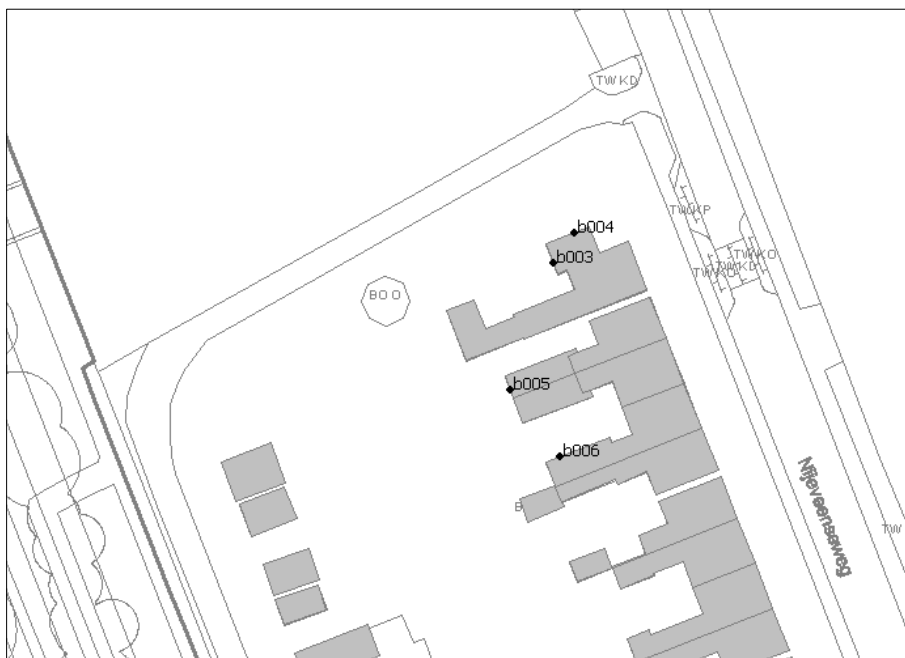
Waarneempunten bestaande bebou- wing



Figuur B1.1: Overzichtskaart afbeeldingen waarneempunten bestaande woningen



Figuur B1.1: Waarneempunt bestaande woning Bremenbergsedijk 4



Figuur B1.2: Waarneempunt bestaande bebouwing Nijveenseweg



Figuur B1.3: Waarneempunten bestaande ten noorden van nieuwe verbindingsweg oost



Figuur B1.4: Waarneempunten bestaande ten noorden van nieuwe verbindingsweg oost



Figuur B1.5: Waarneempunten bestaande bebouwing ten oosten van Steenwijkerstraatweg

Bijlage 2

Waarneempunten nieuwe bebouwing



Figuur B2.1: Overzichtskaat afbeeldingen waarneempunten nieuwe woningen



Figuur B2.2: Waarneempunten nieuwe woningen noordwest



Figuur B2.3: Waarneempunten nieuwe woningen noordoost



Figuur B2.4 Waarneempunten nieuwe woningen zuidwest



Figuur B2.5: Waarneempunt nieuwe woningen zuidoost

Bijlage 3

Bestaande woningen langs nieuwe wegen

Nieuwe ontsluitingsweg west

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
b001_A	1,5	< 40
b001_B	4,5	< 40
b001_C	7,5	< 40
b002_A	1,5	< 40
b002_B	4,5	< 40
b002_C	7,5	< 40
b003_A	1,5	< 40
b003_B	4,5	< 40
b004_A	1,5	< 40
b004_B	4,5	< 40
b005_A	1,5	< 40
b005_B	4,5	< 40
b006_A	1,5	< 40
b006_B	4,5	< 40

Tabel B3.1: Geluidsbelastingen op bestaande woningen ten gevolge nieuwe ontsluitingsweg west, inclusief correctie artikel 110g

Nieuwe ontsluitingsweg oost

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
b101_A	1,5	< 40
b101_B	4,5	< 40
b101_C	7,5	< 40
b102_A	1,5	< 40
b102_B	4,5	< 40
b102_C	7,5	< 40
b103_A	1,5	41

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
b103_B	4,5	42
b103_C	7,5	43
b105_A	1,5	42
b105_B	4,5	43
b105_C	7,5	44
b106_A	1,5	47
b106_B	4,5	48
b107_A	1,5	46
b107_B	4,5	48
b108_A	1,5	40
b108_B	4,5	41
b109_A	1,5	< 40
b109_B	4,5	41
b110_A	1,5	< 40
b110_B	4,5	< 40

Tabel B3.2: Geluidsbelastingen op bestaande woningen ten gevolge nieuwe ontsluitingsweg oost, inclusief correctie artikel 110g

Bijlage 4

Nieuwe woningen

N375

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
101_A	1,5	46
101_B	4,5	47
101_C	7,5	48
101_D	10,5	48
102_A	1,5	46
102_B	4,5	47
102_C	7,5	48
102_D	10,5	48
103_A	1,5	46
103_B	4,5	48
103_C	7,5	48
103_D	10,5	49
104_A	1,5	46
104_B	4,5	47
104_C	7,5	48
104_D	10,5	49
105_A	1,5	46
105_B	4,5	47
105_C	7,5	48
105_D	10,5	49
106_A	1,5	46
106_B	4,5	47
106_C	7,5	48
106_D	10,5	48
107_A	1,5	42
107_B	4,5	44
107_C	7,5	45
108_A	1,5	40
108_B	4,5	42

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
108_C	7,5	44
109_A	1,5	42
109_B	4,5	44
109_C	7,5	45
110_A	1,5	44
110_B	4,5	45
110_C	7,5	45
111_A	1,5	47
111_B	4,5	48
111_C	7,5	49
111_D	10,5	50
112_A	1,5	47
112_B	4,5	48
112_C	7,5	49
112_D	10,5	50
113_A	1,5	43
113_B	4,5	43
113_C	7,5	44
114_A	1,5	40
114_B	4,5	43
114_C	7,5	44
115_A	1,5	43
115_B	4,5	44
115_C	7,5	46
116_A	1,5	48
116_B	4,5	50
116_C	7,5	50
116_D	10,5	51
117_A	1,5	48
117_B	4,5	50
117_C	7,5	51
117_D	10,5	51
118_A	1,5	48
118_B	4,5	49
118_C	7,5	50
118_D	10,5	51
119_A	1,5	47
119_B	4,5	48
119_C	7,5	49
119_D	10,5	50
120_A	1,5	46
120_B	4,5	47
120_C	7,5	49
120_D	10,5	49
121_A	1,5	46

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
121_B	4,5	48
121_C	7,5	49
122_A	1,5	44
122_B	4,5	45
122_C	7,5	45
123_A	1,5	39
123_B	4,5	43
123_C	7,5	45

Tabel B4.1: Geluidsbelastingen nieuwe woningen t.g.v. N375, inclusief correctie conform artikel 110g Wgh

Nieuwe ontsluitingsweg west

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
001_A	1,5	50
001_B	4,5	51
001_C	7,5	51
001_D	10,5	51
002_A	1,5	49
002_B	4,5	51
002_C	7,5	51
002_D	10,5	51
003_A	1,5	49
003_B	4,5	50
003_C	7,5	51
003_D	10,5	51
004_A	1,5	49
004_B	4,5	51
004_C	7,5	51
004_D	10,5	51
005_A	1,5	48
005_B	4,5	50
005_C	7,5	50
005_D	10,5	50
006_A	1,5	< 40
006_B	4,5	40
006_C	7,5	41
007_A	1,5	< 40
007_B	4,5	< 40
007_C	7,5	< 40
008_A	1,5	43
008_B	4,5	44
008_C	7,5	44
009_A	1,5	< 40

waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
009_B	4,5	< 40
009_C	7,5	< 40
010_A	1,5	< 40
010_B	4,5	< 40
010_C	7,5	< 40
011_A	1,5	49
011_B	4,5	51
011_C	7,5	51
011_D	10,5	51
012_A	1,5	45
012_B	4,5	47
012_C	7,5	47
012_D	10,5	48
013_A	1,5	40
013_B	4,5	42
013_C	7,5	43
013_D	10,5	43
014_A	1,5	40
014_B	4,5	42
014_C	7,5	43
014_D	10,5	43
015_A	1,5	< 40
015_B	4,5	< 40
015_C	7,5	< 40
015_D	10,5	< 40
016_A	1,5	< 40
016_B	4,5	< 40
016_C	7,5	< 40
017_A	1,5	48
017_B	4,5	49
017_C	7,5	50
017_D	10,5	50
018_A	1,5	47
018_B	4,5	49
018_C	7,5	49
018_D	10,5	49
019_A	1,5	< 40
019_B	4,5	< 40
019_C	7,5	< 40
020_A	1,5	< 40
020_B	4,5	< 40
020_C	7,5	< 40
021_A	1,5	< 40
021_B	4,5	< 40
021_C	7,5	< 40

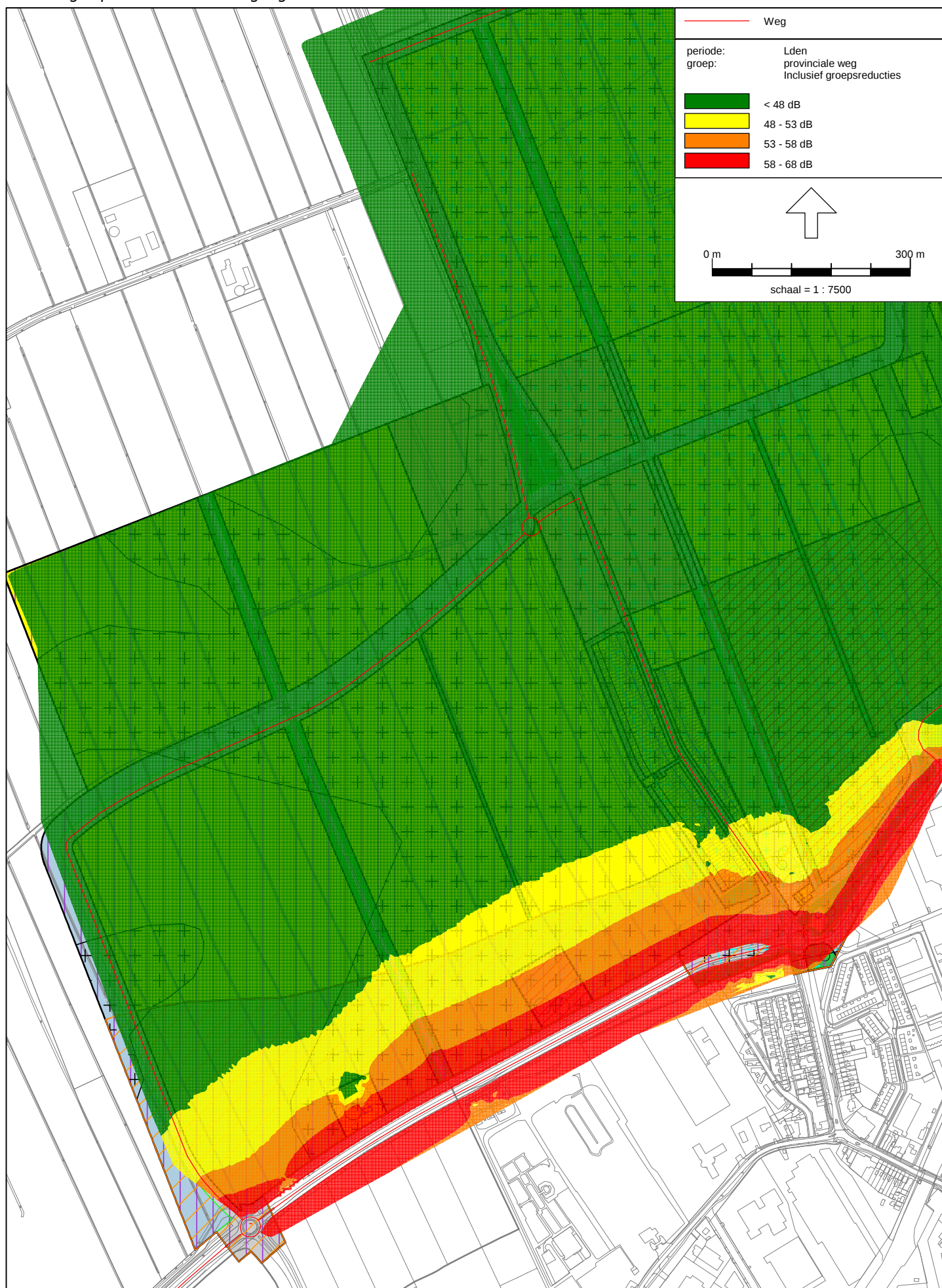
waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
022_A	1,5	< 40
022_B	4,5	41
022_C	7,5	42
022_D	10,5	42
023_A	1,5	46
023_B	4,5	48
023_C	7,5	48
023_D	10,5	48
024_A	1,5	49
024_B	4,5	51
024_C	7,5	51
024_D	10,5	51
025_A	1,5	49
025_B	4,5	51
025_C	7,5	51
025_D	10,5	51
026_A	1,5	49
026_B	4,5	51
026_C	7,5	51
026_D	10,5	51
027_A	1,5	< 40
027_B	4,5	40
027_C	7,5	41
027_D	10,5	41
028_A	1,5	< 40
028_B	4,5	< 40
028_C	7,5	< 40
029_A	1,5	< 40
029_B	4,5	< 40
029_C	7,5	< 40
030_A	1,5	< 40
030_B	4,5	< 40
030_C	7,5	< 40
031_A	1,5	44
031_B	4,5	46
031_C	7,5	46
031_D	10,5	46
031_E	13,5	46
032_A	1,5	49
032_B	4,5	51
032_C	7,5	51
032_D	10,5	51
032_E	13,5	50
033_A	1,5	49
033_B	4,5	51

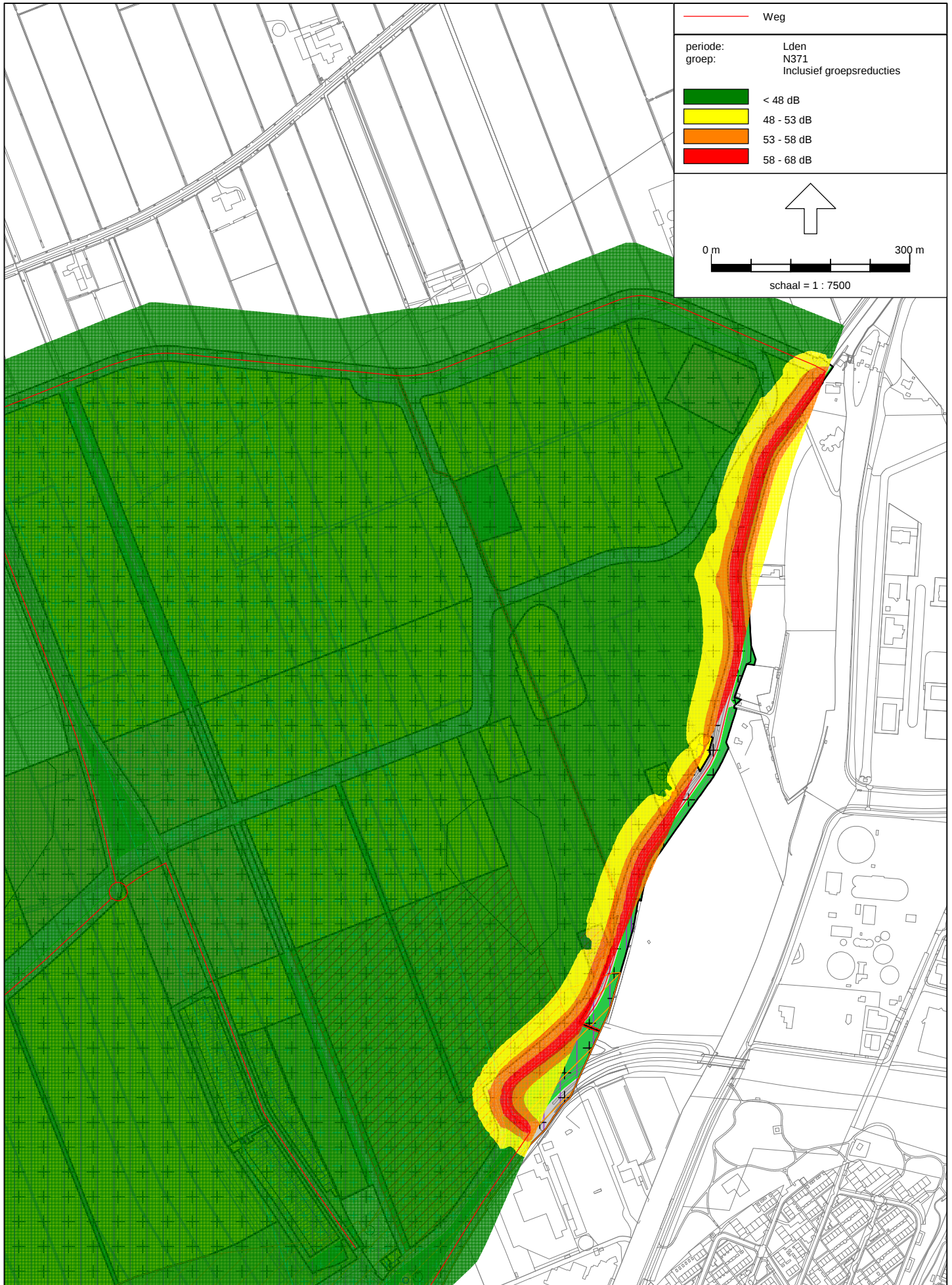
waarneempunt	waarneemhoogte (m)	geluidsbelasting (dB)
033_C	7,5	51
033_D	10,5	51
033_E	13,5	51
034_A	1,5	42
034_B	4,5	44
034_C	7,5	45
034_D	10,5	45
034_E	13,5	44
035_A	1,5	< 40
035_B	4,5	< 40
035_C	7,5	40
035_D	10,5	40
035_E	13,5	40
036_A	1,5	< 40
036_B	4,5	< 40
036_C	7,5	< 40
036_D	10,5	40
037_A	1,5	< 40
037_B	4,5	< 40
037_C	7,5	< 40
037_D	10,5	< 40
038_A	1,5	< 40
038_B	4,5	< 40
038_C	7,5	< 40
039_A	1,5	< 40
039_B	4,5	< 40
039_C	7,5	< 40
040_A	1,5	< 40
040_B	4,5	< 40
040_C	7,5	< 40

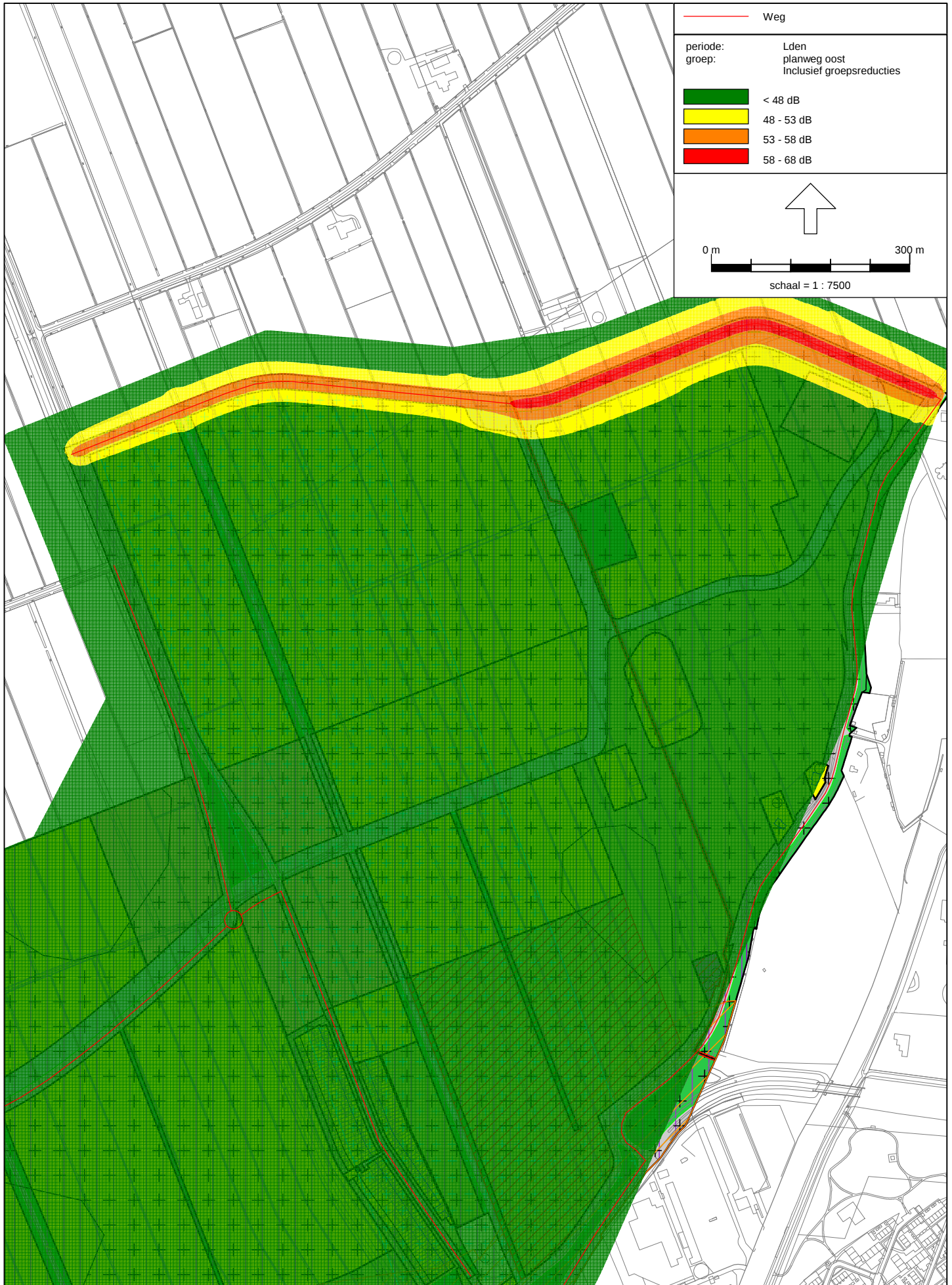
Tabel 4.2: Geluidsbelastingen nieuwe woningen t.g.v. nieuwe verbindingsweg west, inclusief correctie conform artikel 110g Wgh

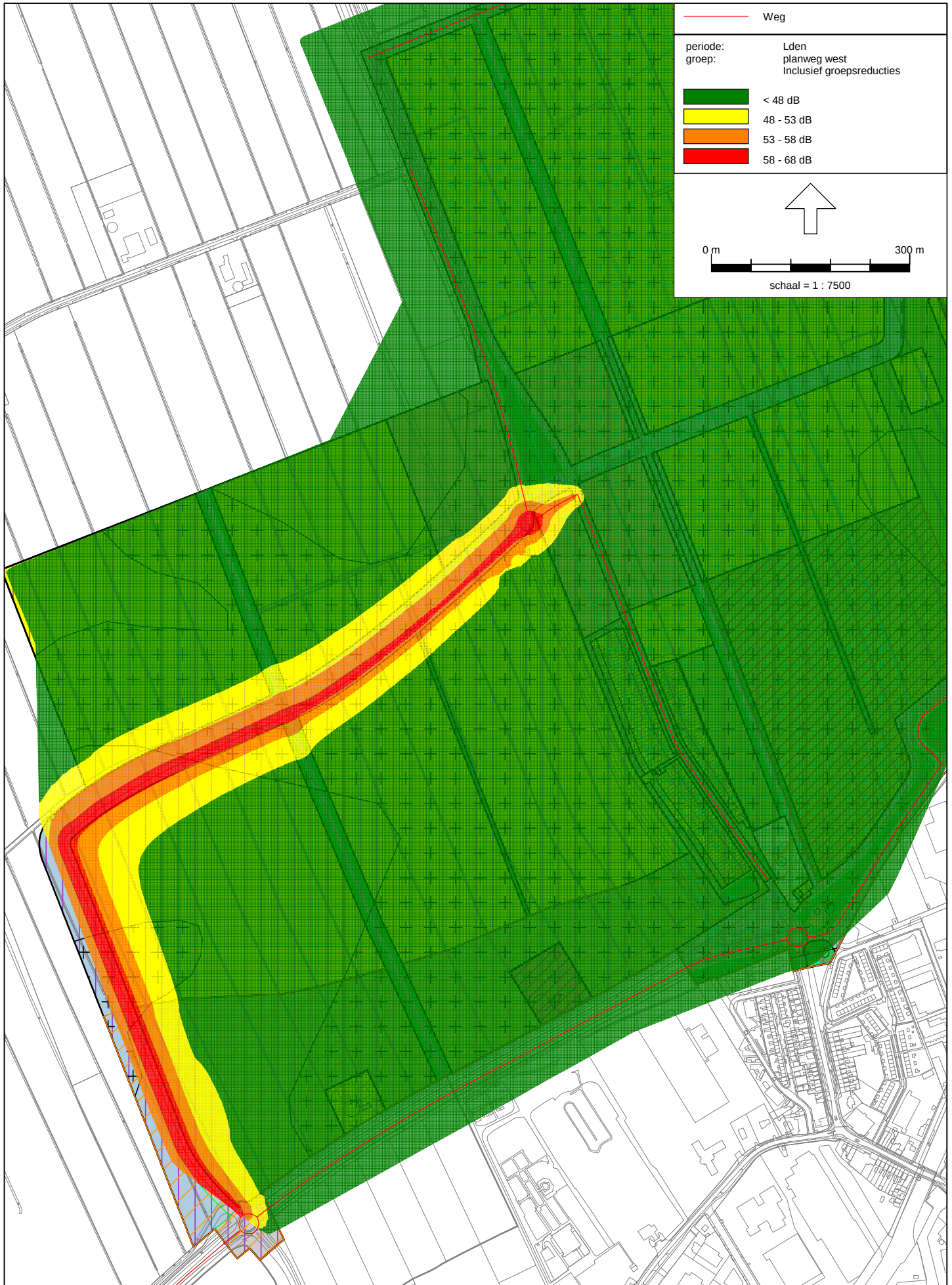
Bijlage 5

Geluidscontouren voor de nog uit te werken gebieden









Vestiging Leeuwarden
F. Haverschmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden
T (058) 253 44 46
F (058) 253 43 34

www.goudappel.nl
goudappel@goudappel.nl

adviseurs
mobiliteit
Goudappel
Coffeng