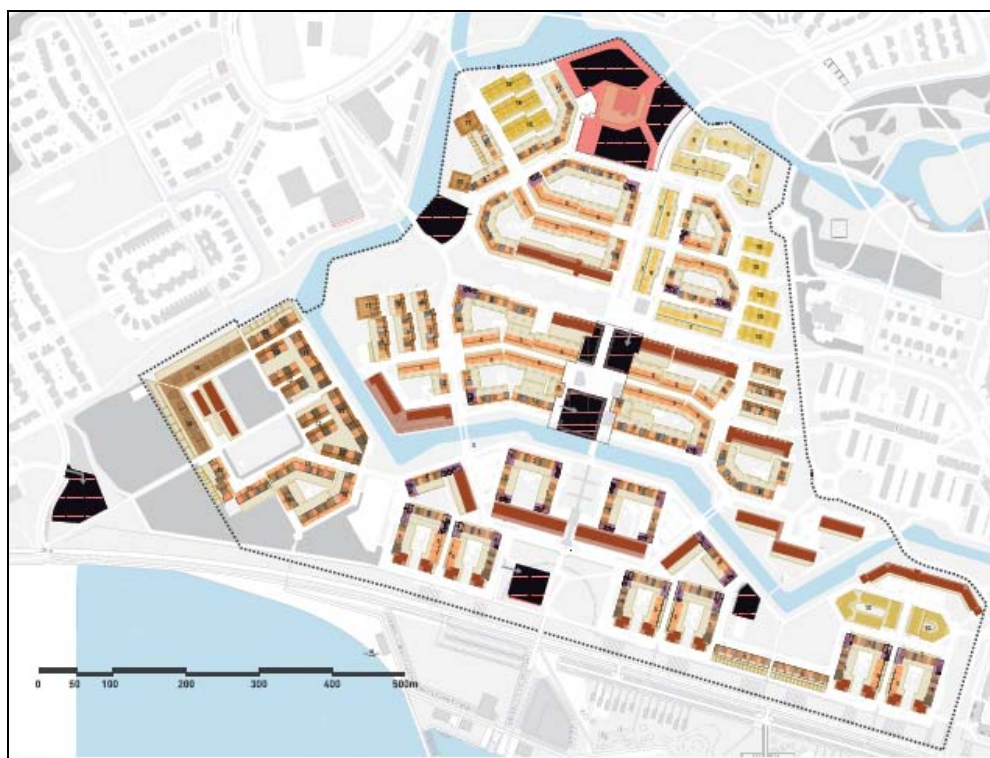


Akoestisch onderzoek Almere Haven

Stadhuisplein 1
Postbus 200
1300 AE Almere
Telefoon (036) 539 99 11
Fax (036) 539 99 12
www.almere.nl

Bestemmingsplan De Wierden



Datum
19 oktober 2012

Kenmerk
DSO/Ruimte/2012/AO006

Auteur
A.M. Kraaijeveld

Versie
1.1

Pagina
1/18



Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
3.	Uitgangspunten	6
3.1	Ligging plangebied en relevante wegen	6
3.2	Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek	6
3.3	Rekenmodel	8
3.4	Verkeersgegevens	9
4.	Berekeningen en resultaten	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Resultaten gezoneerde wegen	10
4.3	Resultaten niet gezoneerde wegen i.v.m. goede ruimtelijke ordening	14
5.	Conclusie	166

Bijlage(n)

1. Begrippen
2. Overzicht van het rekenmodel
3. Geluidcontouren busbaan
4. Geluidcontouren Gooimeerdijkwest
5. Geluidcontouren Westerdreef
6. Gecumuleerde geluidsbelasting busbaan – Westerdreef
7. GES contouren van de gecumuleerde geluidsbelastingen
8. Locaties voor een hogere waarde van 54 dB vanwege de Westerdreef



1. Inleiding

In opdracht van het gebiedsteam Almere Stad is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor het bestemmingplan De Wierden. Voor de wijk De Wierden in Almere Haven wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld waarbinnen de transformatie van bestaande een-gezinswoningen en complexen en nieuwbouw op zes locaties mogelijk wordt gemaakt.

Binnen en rondom het plangebied liggen meerdere wegen waardoor onderzoek uitgevoerd moet worden om de akoestische effecten inzichtelijk te maken. Het betreffen zowel wegen met een formele wettelijke status als wegen die formeel vrijgesteld zijn van akoestisch onderzoek, de zogenaamde 30 km/h wegen.

Doel van dit onderzoek is om te bepalen hoe de transformatie van bestaande eengezinswoningen en complexen en nieuwbouw gerealiseerd kan worden met inachtneming van de Wet geluidhinder. Voor zover de Wet geluidhinder niet van toepassing is dient te worden nagegaan of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat in het kader van goede ruimtelijke ordening.



2. Wettelijk kader

Het wettelijk kader wordt gevormd door de Wet geluidhinder en de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder wordt het begrip ‘geluidszone’ gehanteerd. De geluidszone is het aandachtsgebied waarbinnen akoestisch onderzoek moet plaatsvinden als er zich geluidgevoelige bestemmingen bevinden. De breedte van de geluidszone, aan beide zijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en het gebied waar de weg ligt. Niet zoneplichtig zijn wegen:

- die liggen binnen een als woonerf aangeduid gebied (art. 74 lid 2a Wet geluidhinder) of
- waarvoor een maximum snelheid van 30 km/u geldt (art. 74 lid 2b Wet geluidhinder)

Tabel 2.1 geeft een overzicht van de breedte van de geluidszones in verschillende situaties.

Tabel 2.1: Breedte van geluidszones stedelijk gebied

Soort gebied	Stedelijk gebied		Buitenstedelijk gebied		
	Aantal rijstroken	1 of 2	3 of 4	1 of 2	3 of 4
Zonebreedte [m]	200	350	250	400	600

Als via een bestemmingsplanwijziging de aanleg van een nieuwe weg of een nieuwe geluidgevoelige bestemming (bijvoorbeeld een woning) mogelijk wordt gemaakt binnen een geluidszone, is er sprake van een ‘nieuwe situatie’ in de zin van de Wet geluidhinder. Akoestisch onderzoek moet dan worden uitgevoerd. Voor de nieuwe situaties wordt de geluidsbelasting berekend voor het toekomstige peiljaar.

Van een ‘nieuwe situatie’ is ook sprake als in het bestemmingsplan het mogelijk wordt gemaakt dat na uitbreiding van een bestaande woning de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden. De maximaal te ontheffen grenswaarde bedraagt 63 dB voor woningen in stedelijk gebied.

Er kunnen volgens artikel 83 van de Wet geluidhinder hogere waarden vastgesteld worden als maatregelen om de geluidbelasting terug te dringen ‘onvoldoende doeltreffend’ zijn of ‘overwegende bezwaren ontmoet’ van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard. Als een hogere waarde wordt verleend dient rekening te worden gehouden met de maximaal toelaatbare binnenwaarde voor geluidgevoelige bestemmingen. Deze waarde bedraagt over het algemeen 33 dB.

In artikel 110f van de Wet geluidhinder is aangegeven dat met het vaststellen van een hogere waarde rekening moet worden gehouden met het cumulatieve effect vanwege verschillende geluidbronnen. Hierbij worden alleen geluidbronnen meegenomen waarvan de geluidsbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt.

Op basis van artikel 1.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is in hoofdstuk 2 van bijlage I een speciale rekenmethode opgenomen voor de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in dosiseffect relaties van de verschillende geluidbronnen. Voor de toepassing van deze rekenmethode moet de geluidbelasting bekend zijn van elke bron, berekend volgens het voor de betreffende bron geldende voorschrift. De in gevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaaï toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet toegepast.

In de Wet geluidhinder, noch het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, is aangegeven wanneer sprake is van een onaanvaardbare gecumuleerde geluidsbelasting. Dit is ter beoordeling staat van het bevoegd gezag.



Bestemmingsplan: beoordeling goede ruimtelijke ordening

Een geluidsgevoelige bestemming langs een 30 km-weg of in een woonerf wordt niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder. Bij het opstellen van het bestemmingsplan dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening te worden beoordeeld of er sprake is van een aanvaardbaar akoestisch klimaat voor deze bestemmingen. In de ruimtelijke afweging spelen naast een aanvaardbaar woon- en leefklimaat ook andere niet akoestische argumenten een rol.

De GGD heeft een methode ontwikkeld om via een zogenaamde, Gezondheidseffectcreëning, afgekort GES, aan te geven wat de milieugezondheidskwaliteit van een leefomgeving is. Dit gebeurt in zogenaamde GES scores. Deze loopt van 0 t/m 8. Waarbij een score 0 zeer goed is en een score van 8 zeer onvoldoende. De GES scores verschillen per hinderbron. Voor wegverkeer worden de in tabel 2.2 weergegeven scores gehanteerd. Om wegen binnen en buiten het plangebied in het kader van een goede ruimtelijke ordening te beoordelen, wordt gebruikt gemaakt van deze systematiek en kwalificaties.

Tabel 2.2: GES scores geluidsbelasting wegverkeer

Geluidbelasting		Ernstig gehinderden (%)	Geschatte geluidbelasting LAeq 23-7h dB(A)	Ernstig slaapverstoorden (%)	GES score	Kwalificatie
Lden dB	Letm dB(A)					
< 43	< 45	0	< 34	< 2	0	Zeer goed
43 - 47	45 - 49	0 - 3	34 - 38	2	1	Goed
48 - 52	50 - 54	3 - 5	39 - 43	2 - 3	2	redelijk
53 - 57	55 - 59	5 - 9	44 - 48	3 - 5	4	Matig
58 - 62	60 - 64	9 - 14	49 - 53	5 - 7	5	Zeer Matig
63 - 67	65 - 69	14 - 21	54 - 58	7 - 11	6	Onvoldoende
68 - 72	70 - 74	21 - 31	59 - 63	11 - 14	7	Ruim onvoldoende
≥ 73	≥ 75	≥ 31	≥ 64	≥ 14	8	Zeer onvoldoende



3. Uitgangspunten

3.1 Ligging plangebied en relevante wegen

Het plangebied ligt aan de zuidkant van Almere. In figuur 3.1 is de ligging van het plangebied met kleur paars en de letter C in de omgeving weergegeven.

Het plangebied wordt (globaal) begrensd door:

Noordzijde: plangebied De Laren;

Oostzijde: Westerdreef en Strandweg;

Zuidzijde: Gooimeerdijkwest;

Westzijde: Blikveldweg en plangebied De Laren

Figuur 3.1: Ligging plangebied De Wierden in de omgeving



Binnen het plangebied heeft de busbaan een zone op grond van de Wet geluidhinder. De overige wegen binnen het plangebied hebben een maximale snelheid van 30 km/u waardoor deze wegen geen zone hebben op grond van de Wet geluidhinder. Het plangebied ligt binnen de zones van de Westerdreef en de Gooimeerdijkwest.

3.2 Uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek

Het plangebied De Wierden grenst aan het gebied De Laren. Binnen de plannen voor De Laren zijn diverse ontsluitingsvarianten onderzocht. Dit heeft uiteindelijk geresulteerd in een variant waarbij de Meerveldstraat blijft verbonden met de Westerdreef via de Bosgouw en Nijvergouw. Daarnaast wordt een verbinding gerealiseerd tussen de Meerveldstraat en de Kornwierde/Leemwierde.

Aansluiting Havendreef op de A6

Op 21 maart 2011 is het Tracébesluit Weguitbreiding Schiphol – Amsterdam – Almere vastgesteld. In dit besluit is ook vastgelegd dat de Havendreef een rechtstreekse aansluiting krijgt op de A6. Daarnaast komt er bij de Hollandsebrug een aansluiting voor verkeer via de Gooimeerdijkwest. Door deze aansluitingen neemt de verkeersintensiteit op onder

Gemeente Almere



andere de Havendreef, Veldweg, Meerveldstraat en Blickveldweg en Leemwierde en Kornwierde toe. Daarnaast zal er een toename in intensiteiten zijn vanwege de bebouwing die in het bestemmingsplan De Laren mogelijk wordt gemaakt.

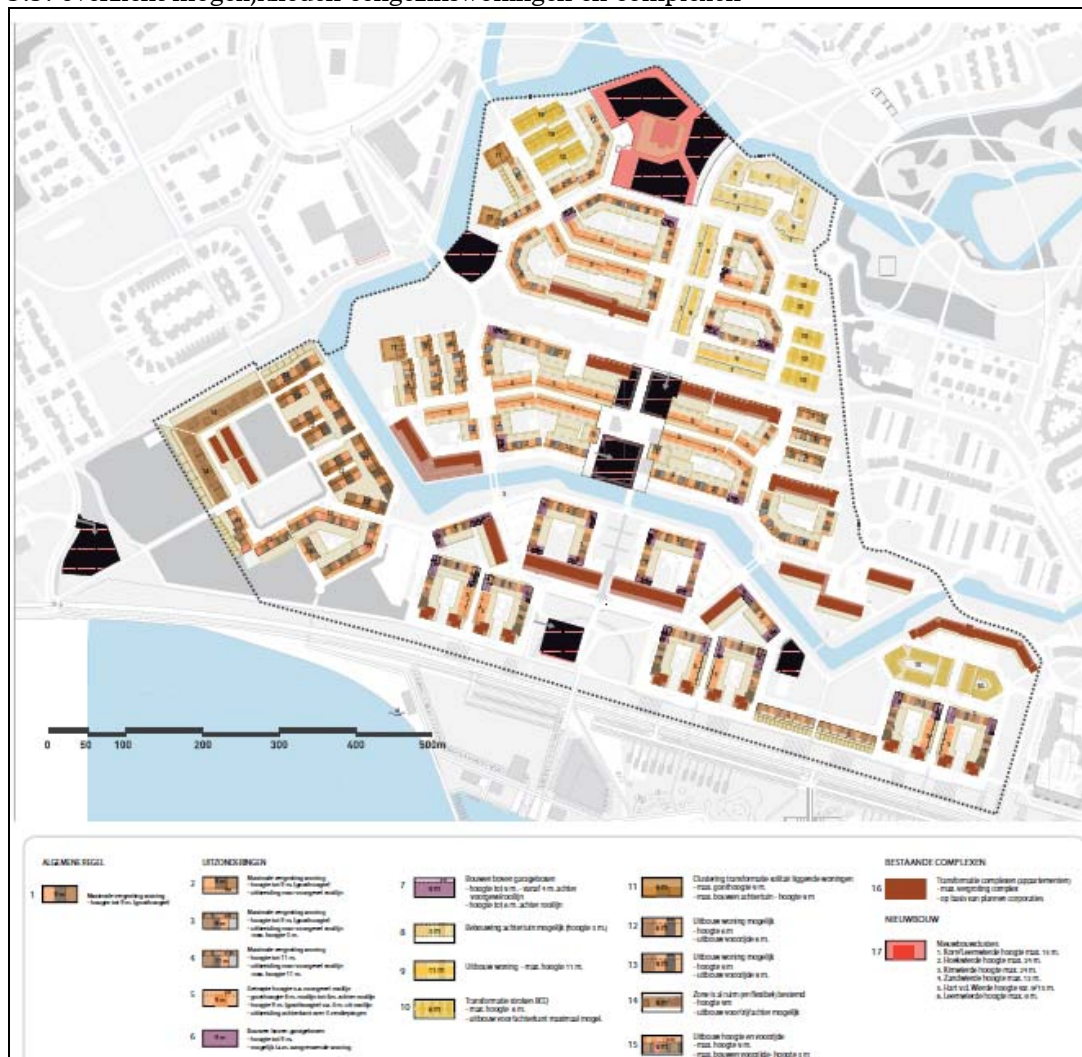
Plan De Wierden

Binnen het bestemmingsplan De Wierden wordt de transformatie van bestaande eengezinswoningen en complexen en nieuwbouw op zes locaties mogelijk gemaakt binnen de zones van de busbaan, Gooimeerdijkwest en Westerdreef. Hiervoor dienen de akoestische gevolgen in beeld te worden gebracht. In figuur 3.2 zijn de nieuwbouwlocaties weergegeven. In figuur 3.3 wordt een indruk weergegeven van de mogelijkheden die geboden wordt voor transformatie van bestaande eengezinswoningen en complexen.

Figuur 3.2: nieuwbouwlocaties in De Wierden



3.3: overzicht mogelijkheden eengezinswoningen en complexen



In de nabijheid van niet gezoneerde wegen moet beoordeeld worden of bij de nieuw te realiseren of uit te breiden geluidgevoelige bestemmingen in het kader van een goede ruimtelijke ordening er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

De transformatie van bestaande eengezinswoningen en complexen en nieuwbouw op zes locaties hebben geen relevante gevolgen voor verkeersintensiteiten binnen en buiten het plangebied.

Uitgangspunt voor de berekeningen ‘goede ruimtelijke ordening’

Door het vastgestelde Tracébesluit Weguitbreiding Schiphol – Amsterdam – Almere en de plannen voor het gebied De Laren is er sprake van een toename van verkeer op onder andere de Blikveldweg, Leemwierde, Kornwierde en Oldewierde. In dit onderzoek worden de gecumuleerde geluidsbelastingen beoordeeld inclusief de ontwikkelingen van de Schaalsprong, kustzone, openstelling van de Gooimeerdijkooft, de effecten vanwege het Tracébesluit voor de A6 en het plan De Laren in 2030.

3.3 Rekenmodel

Voor het uitvoeren van de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma Geomilieu V2.01. De berekeningen met dit computerprogramma zijn overeenkomstig Standaard rekenmethode II van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 uitgevoerd. Hierin is voorgescreven dat met alle factoren die van belang zijn rekening gehouden wordt, zoals afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, helling- en kruispuntcorrecties, hoogteligging van de weg, enzovoorts. Voor wegverkeer dient rekening te worden gehouden met de samenstelling van het verkeer, wegdektype en rijsnelheid. De gehanteerde invoergegevens zijn in de volgende paragrafen weergegeven.



Er wordt in het bestemmingsplan een grote diversiteit aan transformatiemogelijkheden van bestaande eengezinswoningen en complexen mogelijk gemaakt en zes nieuwbouwo-
caties. Vanwege de grote diversiteit is gekozen om de geluidsbelastingen middels een grid te berekenen waar vervolgens geluidcontouren mee zijn berekend.

3.4 Verkeersgegevens

De in het onderzoek gehanteerde verkeersgegevens voor de gemeentelijke wegen zijn verstrekt door de afdeling Verkeer & Vervoer van de gemeente Almere voor het jaar 2030. In deze cijfers zijn de ontwikkelingen van de Schaalsprong, kustzone en openstel-
ling van de Gooimeerdijkooست meegenomen. Ook de gevolgen van de aansluitingen op de A6 zijn hierin meegenomen. De verkeersgegevens van de A6 zijn ontleend aan het Akoestisch onderzoek voor het Tracébesluit Weguitbreiding Schiphol – Amsterdam – Almere. In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde verkeersgegevens.

Tabel 3.1: Overzicht verkeersgegevens

Wegvak	Etmaal- intensiteit 2030 incl OTB en De Laren	Wegdek 2030	Snelheid [km/u]	Periode	Uur- intensiteit [%]	(lmvt/mzw/zw)*
Gooimeerdijkwest	2754	DAB	50	dag avond nacht	6,3 4,3 0,9	98,9/0,8/0,4 99,7/0,2/0,1 99,0/0,7/0,3
Westerdreef: Nijvergouw – Keiwierde	7970	DAB	50	dag avond nacht	6,3 4,2 0,9	95,6/3,0/1,4 98,7/0,9/0,4 96,1/2,7/1,2
Westerdreef: Keiwierde – Oldewierde	5301	DAB	50	dag avond nacht	6,3 4,2 0,9	95,6/3,0/1,4 98,7/0,9/0,4 96,1/2,7/1,2
Westerdreef: Oldewierde – Strandweg	2781	DAB	50	dag avond nacht	6,3 4,2 0,9	95,6/3,0/1,4 98,7/0,9/0,4 96,1/2,7/1,2
Busbaan	880	DAB	50	dag avond nacht	6,7 3,4 0,7	--/100/-- --/100/-- --/100/--
Niet gezoneerde wegen						
Blikveldweg: Veldweg–Gooimeerdijkwest	2.466	klinkers	30	dag avond nacht	7,1 2,7 0,5	99,2/0,6/0,2 99,3/0,6/0,2 98,9/0,9/0,2
Kimwierde	528	DAB	30	dag avond nacht	7,1 2,7 0,5	97,6/1,9/0,5 97,7/1,9/0,5 96,7/2,7/0,7
Kornwierde	1206	DAB	30	dag avond nacht	7,1 2,7 0,5	97,6/1,9/0,5 97,7/1,9/0,5 96,7/2,7/0,7
Leemwierde	855	DAB	30	dag avond nacht	7,1 2,7 0,5	97,6/1,9/0,5 97,7/1,9/0,5 96,7/2,7/0,7
Oldewierde	2890	DAB	30	dag avond nacht	7,1 2,7 0,5	97,6/1,9/0,5 97,7/1,9/0,5 96,7/2,7/0,7

* m.v.t. = motorvoertuigen (licht, middelzware en/of zwaar)



4. Berekeningen en resultaten

4.1 Algemeen

In het onderzoek zijn de akoestische gevolgen onderzocht van gezoneerde wegen op locaties waar het vergroten van eengezinswoningen, het transformeren van complexen en nieuwbouw mogelijk wordt gemaakt. Voor de gezoneerde wegen busbaan, Gooimeerdijkwest en Westerdreef worden de resultaten in poldercontouren gepresenteerd inclusief de aftrek van 5 dB overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder.

In de omgeving van de kruising van de busbaan en de Westerdreef worden uitbreidingen van woningen mogelijk gemaakt waardoor de voorkeurswaarde door zowel de busbaan als de Westerdreef wordt overschreden. Om te voldoen aan artikel 110f van de Wet geluidhinder is voor deze locatie de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald.

Om te beoordelen of er sprake is van goede ruimtelijke ordening langs de niet gezoneerde wegen is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald van de relevante wegverkeersbronnen exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder.

In de volgende paragrafen zijn de geluidcontouren weergegeven op een hoogte van 7,5 meter. In de bijlagen zijn de contouren op 1,5, 4,5 en 7,5 meter weergegeven.

4.2 Resultaten gezoneerde wegen

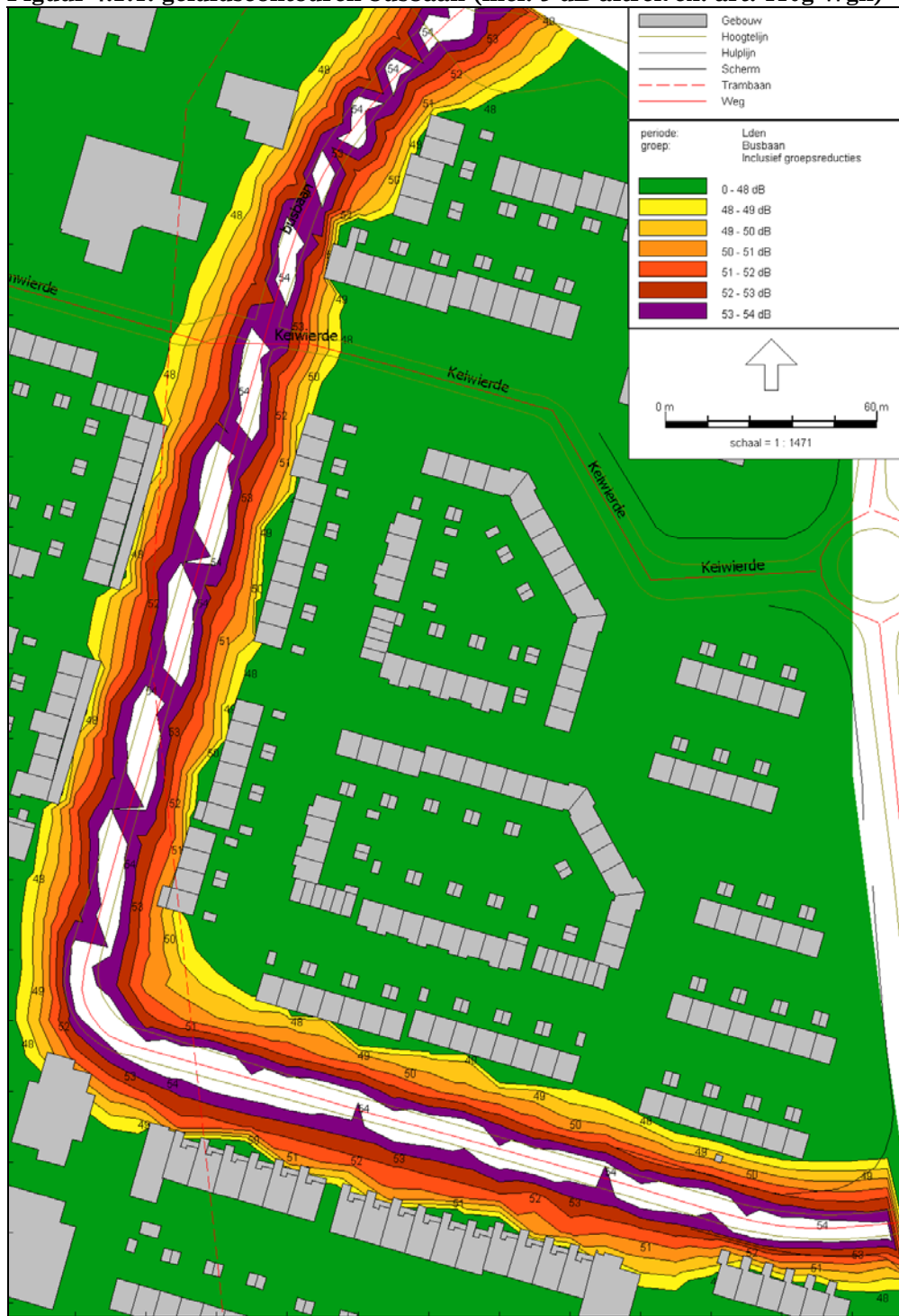
Busbaan

In figuur 4.2.1 zijn de geluidscontouren weergegeven vanwege de busbaan. De 53 dB contour van de busbaan ligt juist iets buiten de rijbaan, de 48 dB contour ligt op ca. 20 m uit de as van de busbaan. Langs de busbaan wordt het mogelijk gemaakt om eengezinswoningen uit te breiden richting de busbaan, woningen uit te bouwen tot een hoogte van 11 m, woningen te realiseren boven garageboxen en het vergroten van complexen. Daarnaast liggen de nieuwbouwlocaties Hart van de Wierde en Leemwierde naast de busbaan.

Op een groot aantal locaties is de geluidsbelasting hoger dan 48 dB, maar op alle locaties lager dan 53 dB.



Figuur 4.2.1: geluidscontouren busbaan (incl. 5 dB aftrek ex. art. 110g Wgh)



Gooimeerdijkwest

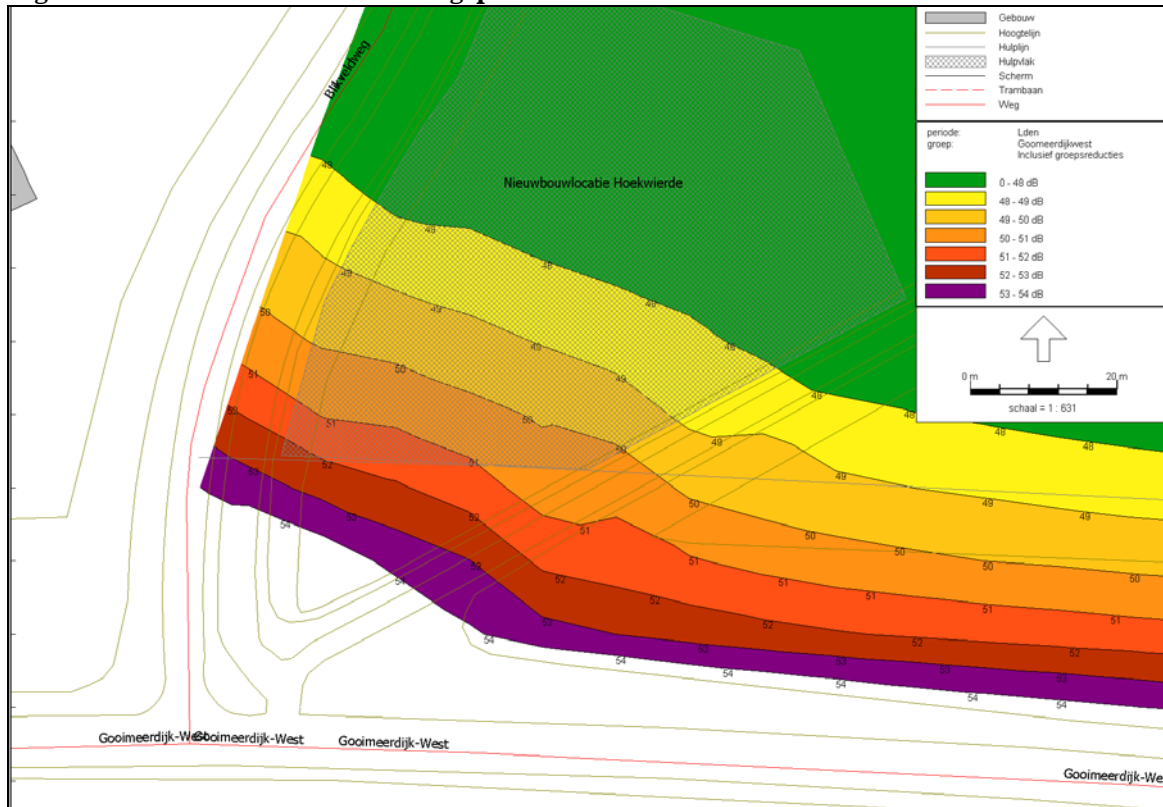
Langs de Gooimeerdijkwest wordt het mogelijk eengezinswoningen en bestaande complexen uit te breiden. Daarnaast zijn er drie nieuwbouwlocaties, namelijk Hoekwierde, Kimwierde en Zandwierde. Uit figuur 4.2.2 blijkt dat de 48 dB contour op de rooilijn van de bestaande bebouwing ligt, vrijwel gelijk aan de vrijwaringszone van de Gooimeerdijk. Ter plaatse van de nieuwbouwlocatie Hoekwierde loopt de geluidcontour verder het gebied in en ligt deels over deze nieuwbouwlocatie, zie figuur 4.2.3. De geluidsbelasting vanwege de Gooimeerdijkwest ligt in dit deel tussen de 48 en 53 dB.



Figuur 4.2.2: geluidscontouren Gooimeerdijkwest (incl. 5 dB aftrek ex. art.110g Wgh)



Figuur 4.2.3: overzicht bestemmingsplanvlak nieuwbouwlocatie Hoekwerve



Westerdreef

In figuur 4.2.4 zijn de geluidscontouren weergegeven vanwege de Westerdreef. De 48 dB contour ligt ruim over de eerstelijns bebouwing, tot ca. 60 m uit het hart van de Westerdreef, afhankelijk van de locatie. De 53 dB contour ligt ter hoogte van de eerstelijns bebouwing op ca. 27 m vanaf het hart van de Westerdreef. Ter plaatse van de oostgevel van de woningen Keiwierde 6 en 26, Oldewierde 163 en het complex Oldewierde 118 t/m 147, is de geluidsbelasting 54 dB, zie bijlage 8.

Langs de gehele Westerdreef in het plangebied wordt het mogelijk gemaakt om eengezinswoningen te vergroten en te verhogen en om complexen te transformeren.

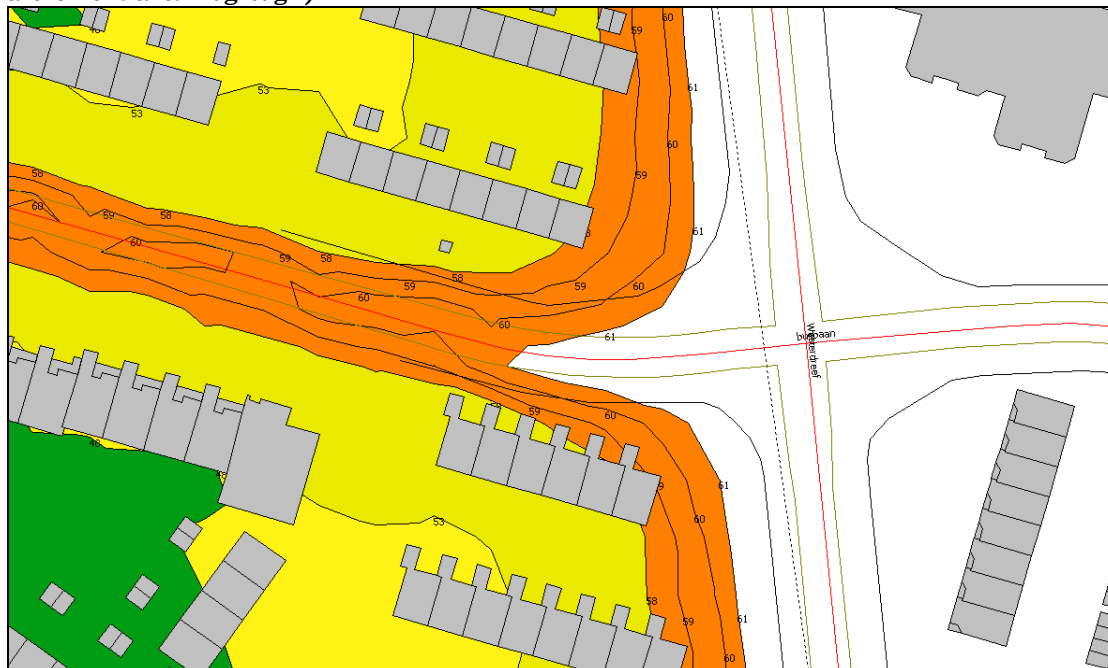
Figuur 4.2.4: geluidscontouren Westerdreef (incl. 5 dB aftrek ex. art.110g Wgh)



Gecumuleerde geluidsbelasting kruising de busbaan en Westerdreef

In de omgeving van de kruising van de busbaan en de Westerdreef worden uitbreidingen van woningen mogelijk gemaakt waarvoor zowel vanwege de busbaan als de Westerdreef de voorkeurswaarde van 48 dB wordt overschreden. Om te voldoen aan artikel 110f Wet geluidhinder is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder (zie figuur 4.2.5). De gecumuleerde geluidsbelasting is maximaal circa 59 dB, en wordt daarmee volgens de GES systematiek gekwalificeerd als zeer matig.

Figuur 4.2.5: gecumuleerde geluidsbelasting busbaan en Westerdreef (excl. 5 dB aftrek ex. art.110g Wgh)



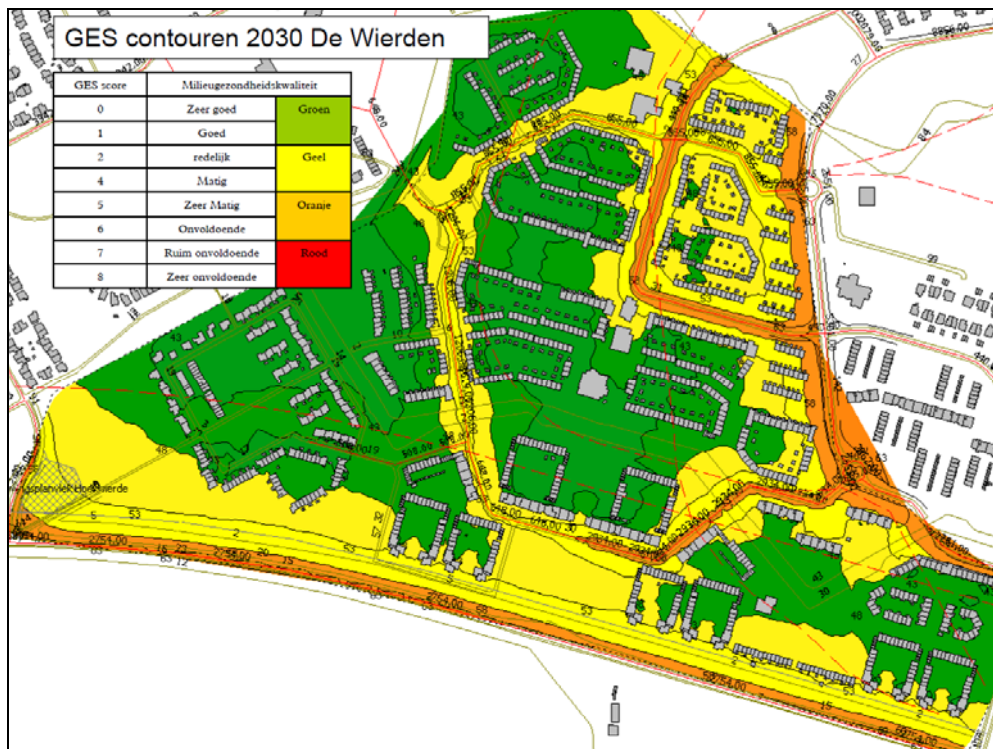
4.3 Resultaten niet gezoneerde wegen i.v.m. goede ruimtelijke ordening

Om te beoordelen of er sprake is van goede ruimtelijke ordening langs de niet gezoneerde wegen is de gecumuleerde geluidsbelasting bepaald van de relevante wegverkeerbronnen, exclusief aftrek overeenkomstig artikel 110g Wet geluidhinder. De relevante niet gezoneerde wegen zijn de Blickveldweg, Kimwierde, Kornwierde, Leemwierde en Oldewierde.

In figuur 4.3.1 zijn de GES contouren weergegeven van de gecumuleerde geluidsbelasting in het hele plangebied op 7,5 m hoogte. In de bijlagen zijn afbeeldingen weergegeven waar ook de GES contouren zijn weergegeven op 1,5 m en 4,5 m hoogte.

De milieugezondheidskwaliteit langs de niet gezoneerde wegen is ter plaatse van nieuwbouwlocaties en locaties waar transformatie van bestaande eengezinswoningen en complexen mogelijk wordt gemaakt redelijk tot matig.

Figuur 4.3.1 GES contouren van gecumuleerde geluidsbelasting model 2030



5. Conclusie

Busbaan

Langs de busbaan wordt het uitbreiden en verhogen van woningen, realiseren van woningen boven garageboxen en het vergroten van complexen mogelijk gemaakt. Daarnaast liggen de nieuwbouwlocaties Hart van de Wierde en Leemwierde langs de busbaan.

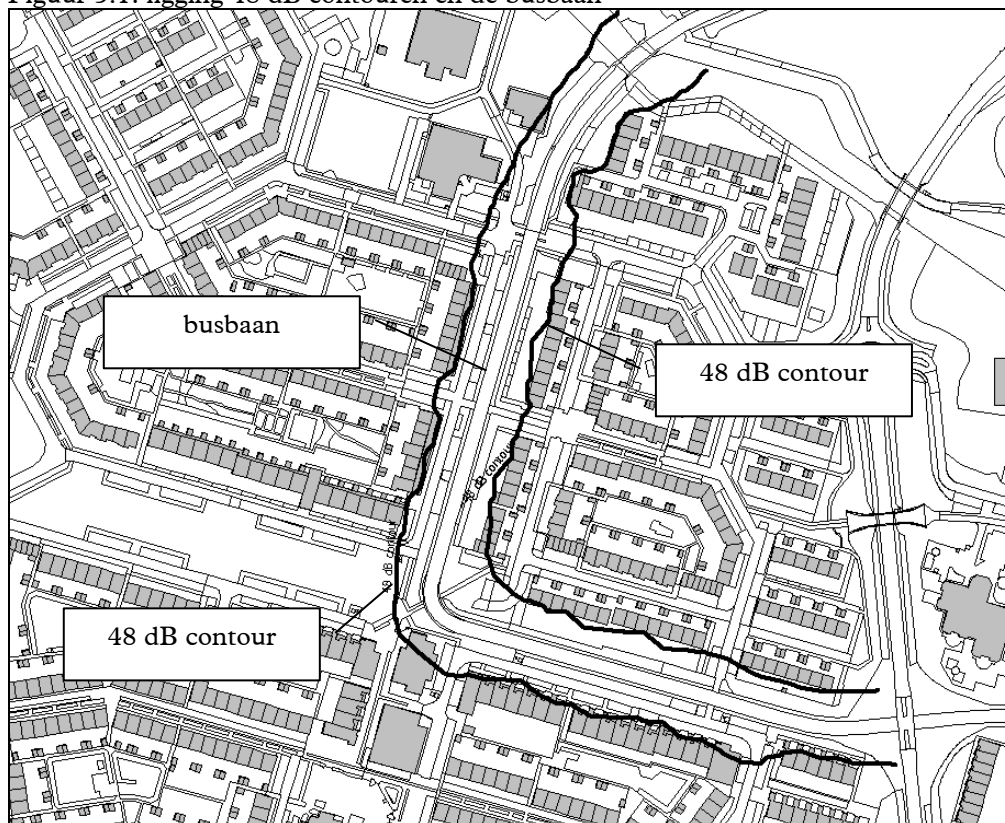
Op een groot aantal van de hiervoor genoemde locaties langs de busbaan is de geluidsbelasting hoger dan 48 dB, maar op alle locaties lager dan 53 dB.

Het bestaande wegdek vervangen door geluidsreducerend asfalt levert ca. 3 dB winst op, zodat er ook daarna nog hogere waarden verleend dienen te worden. De investering die gemoeid is met het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt is aanzienlijk, daarnaast is het onderhoud aanzienlijk duurder ten opzichte van regulier wegdek. Vanuit financieel oogpunt wordt het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt op de busbaan in deze situatie als niet doelmatig beoordeeld.

Het realiseren van doeltreffende maatregelen in de overdrachtssfeer, zoals geluidsschermen, ontmoeten overwegende bezwaren vanuit stedenbouwkundige aard.

Voorgesteld wordt om ter plaatse van uitbreidingsmogelijkheden van bestaande eengezinswoningen en complexen en nieuwbouwlocaties tussen 48 dB contour en de busbaan een hogere waarde vast te stellen van 53 dB.

Figuur 5.1: ligging 48 dB contouren en de busbaan



Gooimeerdijkwest

Langs de Gooimeerdijkwest wordt het mogelijk om eengezinswoningen en bestaande complexen uit te breiden en bevinden zich drie nieuwbouwlocaties. Met uitzondering van de nieuwbouwlocatie Hoekwierde voldoet de geluidsbelasting aan de voorkeurswaarde van 48 dB. Op de nieuwbouwlocatie Hoekwierde ontmoet het reduceren van de geluidsbelasting tot 48 dB overwegende bezwaren vanuit stedenbouwkundige en financiële aard. Het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt vanuit financieel oogpunt niet doelmatig en het realiseren van geluidwerende maatregelen in de overdrachtssfeer is ontmoet van uit stedenbouwkundig oogpunt overwegende bezwaren.

Voorgesteld wordt om voor de nieuwbouwlocatie Hoekwierde een hogere waarde van 51 dB vast te stellen vanwege het geluid van de Gooimeerdijkwest.

Westerdreef

De 48 dB contour vanwege de Westerdreef ligt ruim over de eerstelijns bebouwing, tot ca. 60 m uit het hart van de Westerdreef, afhankelijk van de locatie. De 53 dB contour ligt ter hoogte van de eerstelijns bebouwing op ca. 27 m vanaf het hart van de Westerdreef. Ter plaatse van 3 woningen en een zijgevel van een complex langs de Westerdreef is de geluidsbelasting 54 dB.

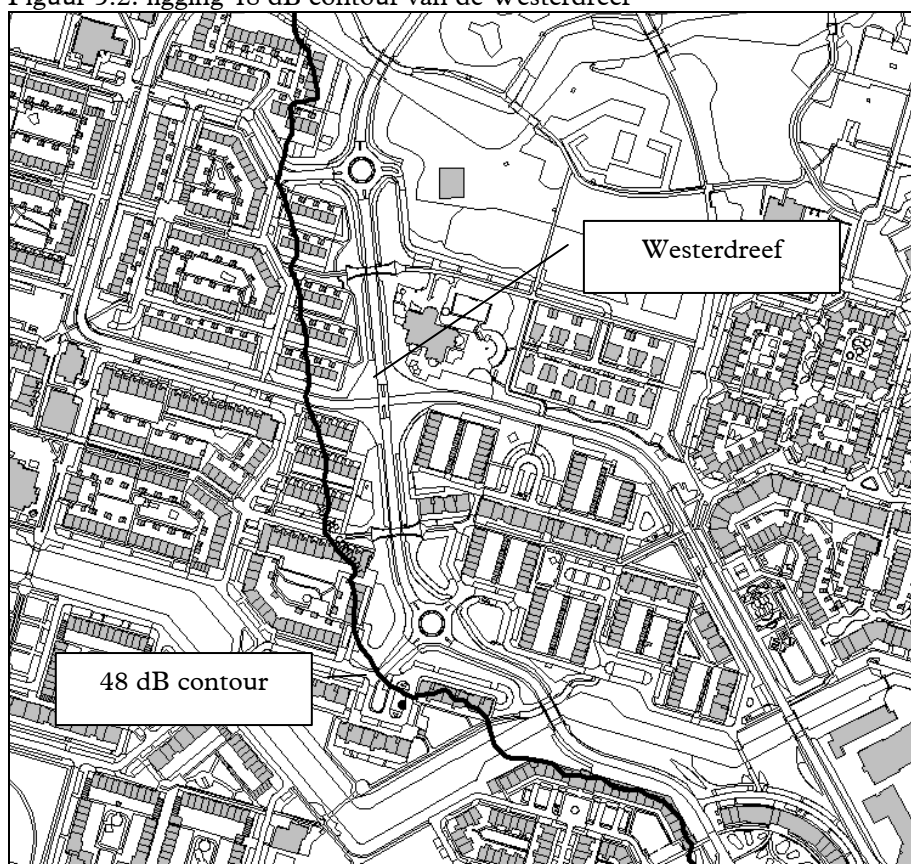
Het bestaande wegdek vervangen door geluidsreducerend asfalt levert ca. 3 dB winst op, zodat er ook daarna nog hogere waarden verleend dienen te worden. De investering die gemoeid is met het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt is aanzienlijk, daarnaast is het onderhoud aanzienlijk duurder ten opzichte van regulier wegdek. Vanuit financieel oogpunt wordt het aanbrengen van geluidsreducerend asfalt op de Westerdreef in deze situatie als niet doelmatig beoordeeld.

Om de geluidsbelasting langs de Westerdreef op een waarneemhoogte van 7,5 meter te laten voldoen aan de voorkeurswaarde dienen de bestaande wallen te worden opgehoogd naar ca. 4,5 meter. Vanuit financieel oogpunt wordt dit als ondoelmatig beoordeeld.

Om uitbreiding van bestaande eengezinswoningen en transformatie van complexen mogelijk te maken wordt voorgesteld om een hogere waarde vast te stellen van 53 dB in het gebied tussen de 48 dB contour en Westerdreef, zie figuur 5.2. Daarnaast wordt voorgesteld om ter plaatse van de oostgevel van de woningen Keiwierde 6 en 26, Oldewierde 163 en het complex Oldewierde 118 t/m 147 een hogere waarde van 54 dB vast te stellen vanwege de Westerdreef. In bijlage 8 worden de locaties visueel weergegeven.



Figuur 5.2: ligging 48 dB contour van de Westerdreef



Beoordeling gecumuleerde geluidsbelasting busbaan en Westerdreef

In de omgeving van de kruising van de busbaan en Westerdreef wordt het uitbreiden en verhogen van woningen mogelijk gemaakt waarbij de voorkeurswaarde van 48 dB vanwege beide bronnen wordt overschreden. De gecumuleerde geluidsbelasting is maximaal 59 dB exclusief aftrek overeenkomstig art. 110g Wet geluidhinder. Het reduceren van de geluidsbelasting tot 48 dB ontmoet overwegende bezwaren vanuit stedenbouwkundige en financiële aard.

Beoordeling niet gezonde wegen i.v.m. goede ruimtelijke ordening

Op nieuwbouwlocaties en locaties waar het vergroten van eengezinswoningen, transformatie van complexen mogelijk worden gemaakt langs niet gezonde wegen wordt de milieugezondheidskwaliteit gekwalificeerd van redelijk tot matig. Geconcludeerd wordt dat er sprake is van goede ruimtelijke ordening.

Bijlagen

Bijlage 1: begrippen

begrippen

In deze bijlage wordt een omschrijving gegeven van de volgende begrippen:

- het equivalent geluidsniveau
- de Lden waarde
- de voorkeursgrenswaarde
- de hogere waarde (of ontheffingswaarde)
- artikel 110g

Het equivalent geluidniveau

Het equivalent geluidniveau is het energetisch gemiddelde geluidniveau over een periode (tijd). Voor het bepalen van het equivalent geluidsniveau gaat de Wet geluidhinder uit van 3 perioden:

- dagperiode (7.00 uur – 19.00 uur);
- avondperiode (19.00 uur – 23.00 uur);
- nachtperiode (23.00 uur – 7.00 uur).

Lden-waarde

Door de EU is in het kader van de implementatie van de “richtlijn omgevingslawaai” een nieuwe wijze van berekening van de geluidbelasting voorgeschreven (Lden-waarde). De naam staat voor: level – day – evening – night. Deze nieuwe dosismaat heeft als eenheid de dB. Het betekent een soort gemiddeld geluidniveau, waarbij in de avond 5 dB als straftoeslag wordt bijgeteld en in de nacht 10 dB.

Voorkeursgrenswaarde

De voorkeursgrenswaarde is de geluidbelasting die voor de verschillende bestemmingen op basis van de Wet geluidhinder in ieder geval toelaatbaar wordt geacht en waarvoor ook geen geluidsreducerende voorzieningen hoeven te worden getroffen. De voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai bedraagt 48 dB.

Hogere waarde

De maximale hogere waarde, is de maximaal door Burgemeester en Wethouders verleende hogere waarde op geluidgevoelige bestemmingen. Boven deze ontheffingswaarde is bouwen van geluidsgevoelige locaties niet mogelijk tenzij er afdoende maatregelen worden getroffen, en de binnenwaarde wordt gerespecteerd.

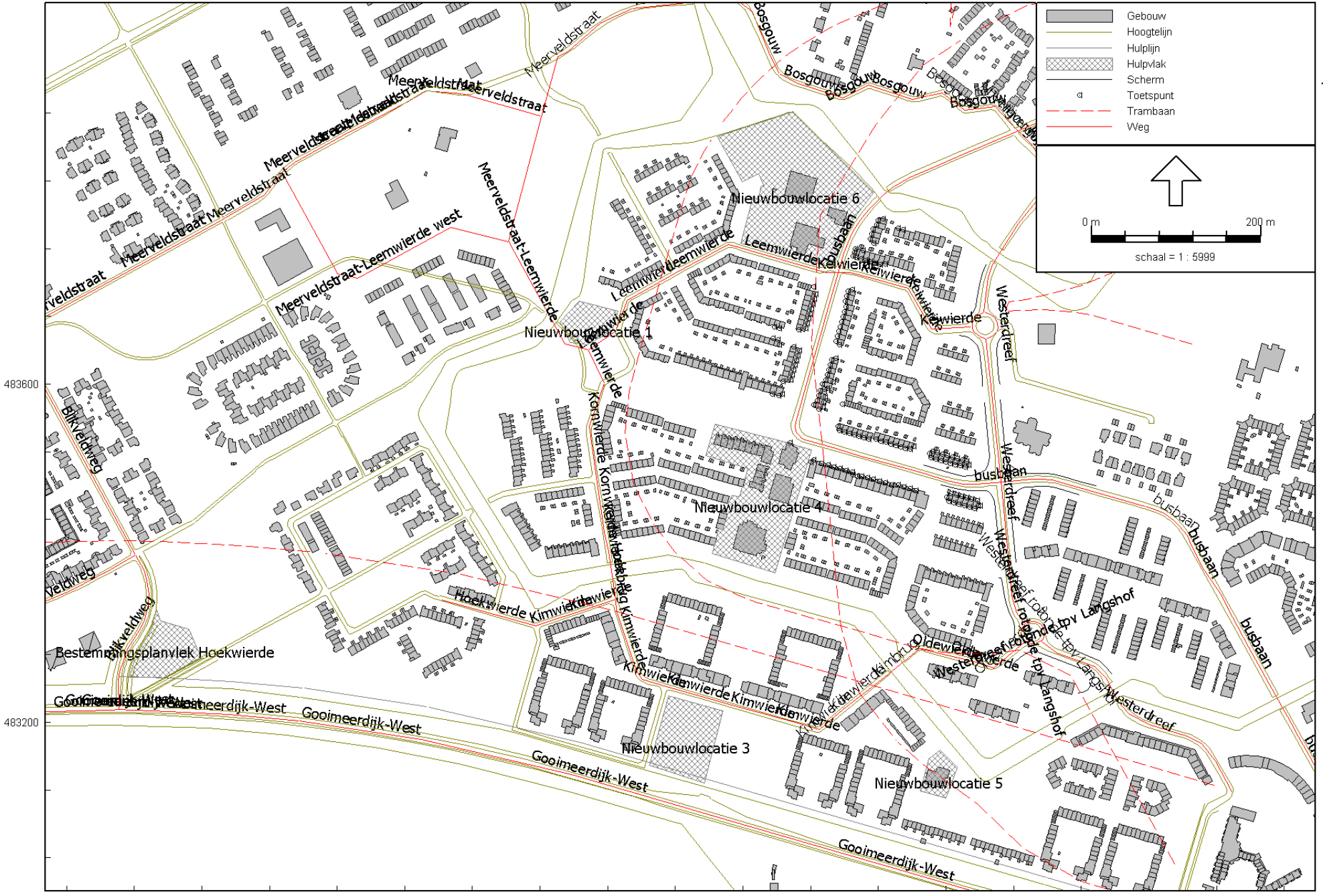
Artikel 110g

De berekende geluidbelasting dient te worden getoetst aan bovenstaande normen na aftrek van Artikel 110g Wet geluidhinder. Dit artikel houdt rekening met het stiller worden van het verkeer. Deze aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waar de maximumsnelheid gelijk is aan, of hoger is dan 70 km/uur;
- 5 dB voor overige wegen.

De aftrek mag alleen worden toegepast bij het toetsen van de geluidsbelasting aan de normstelling en niet bij het bepalen van het binnenniveau (artikel 3.4 Reken en Meetvoorschrift geluid 2012).

Bijlage 2: overzicht rekenmodel



483600

483200

142000

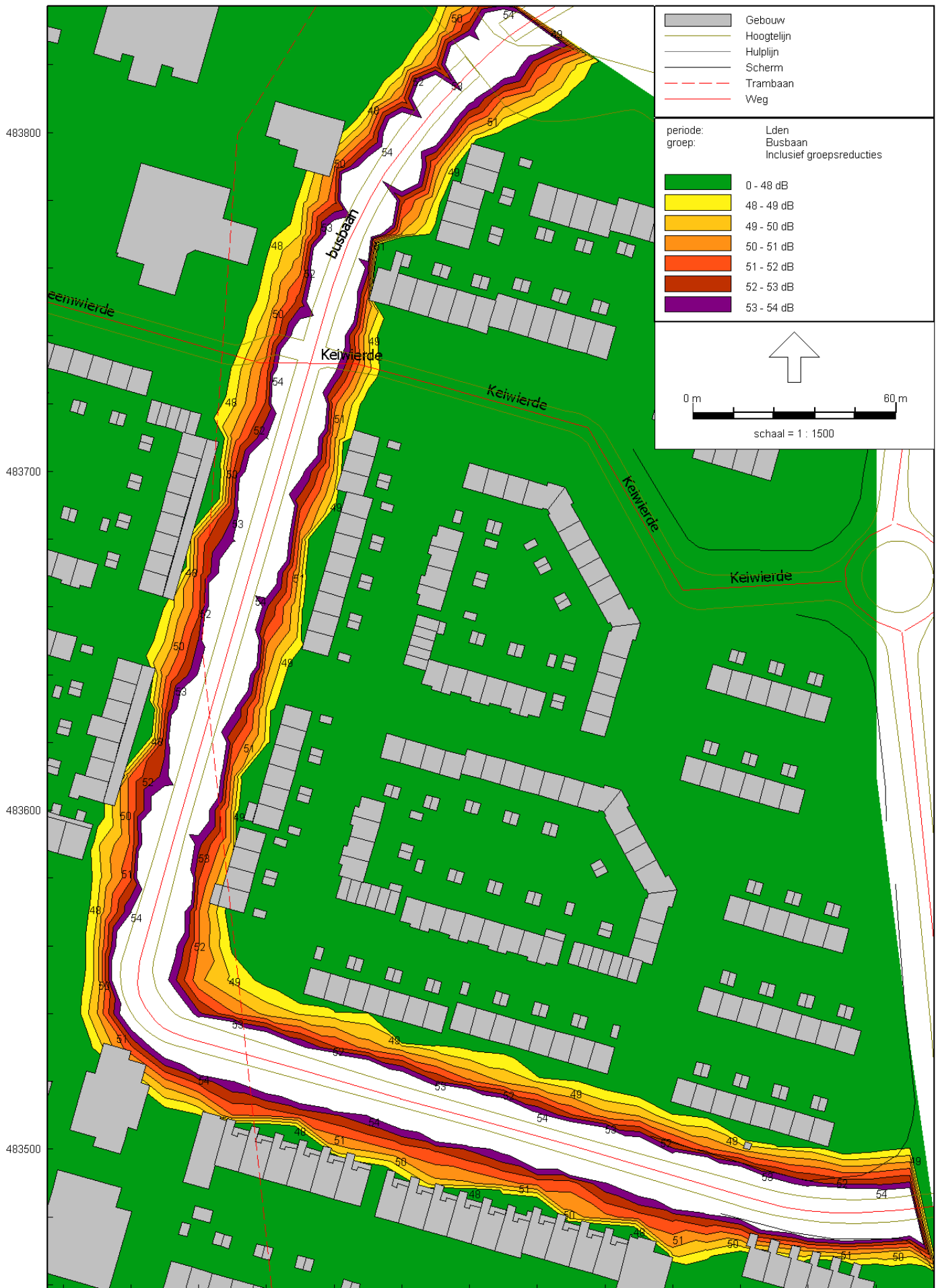
142400

142800

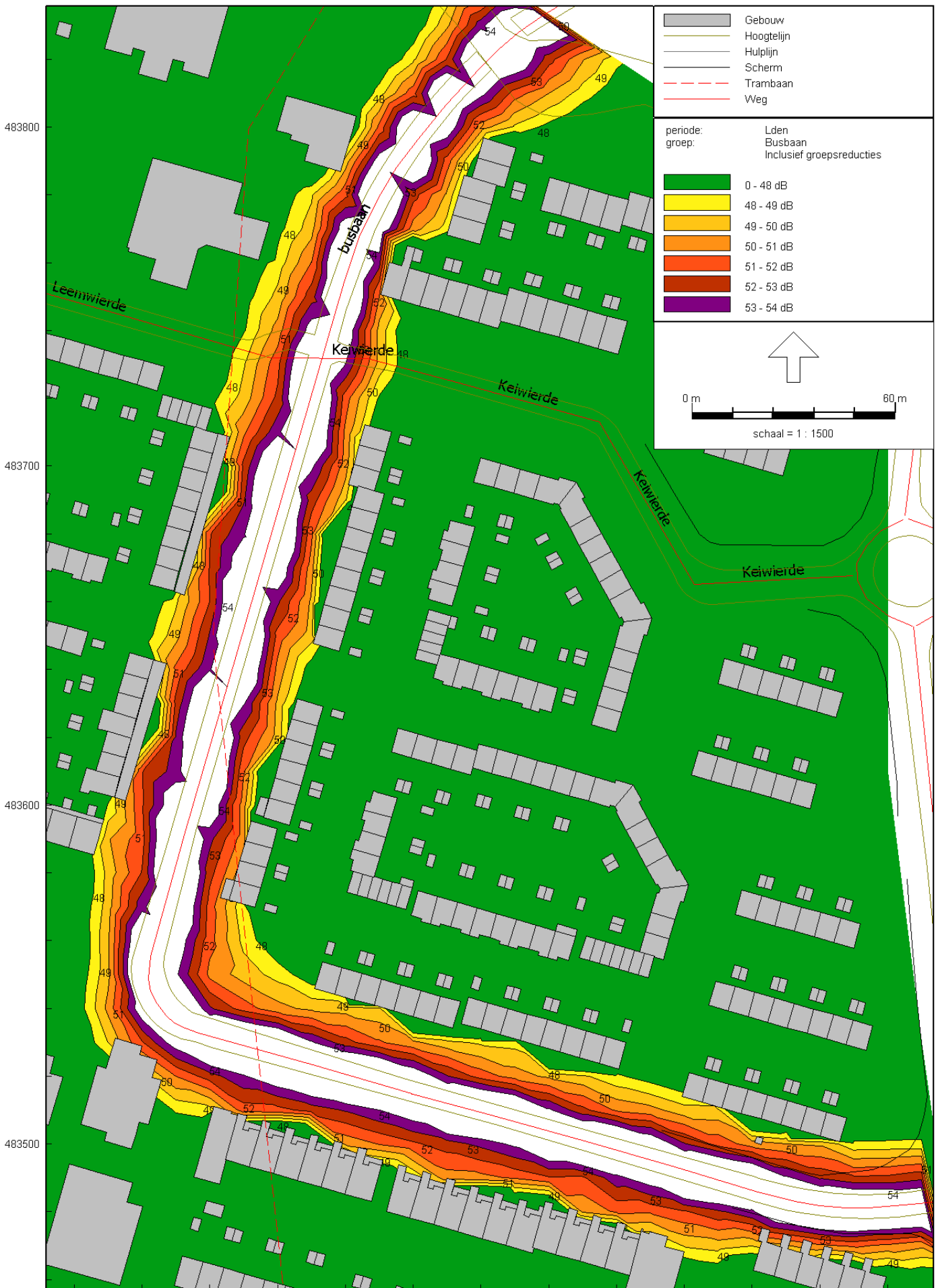
143200

Bijlage 3: geluidcontouren busbaan

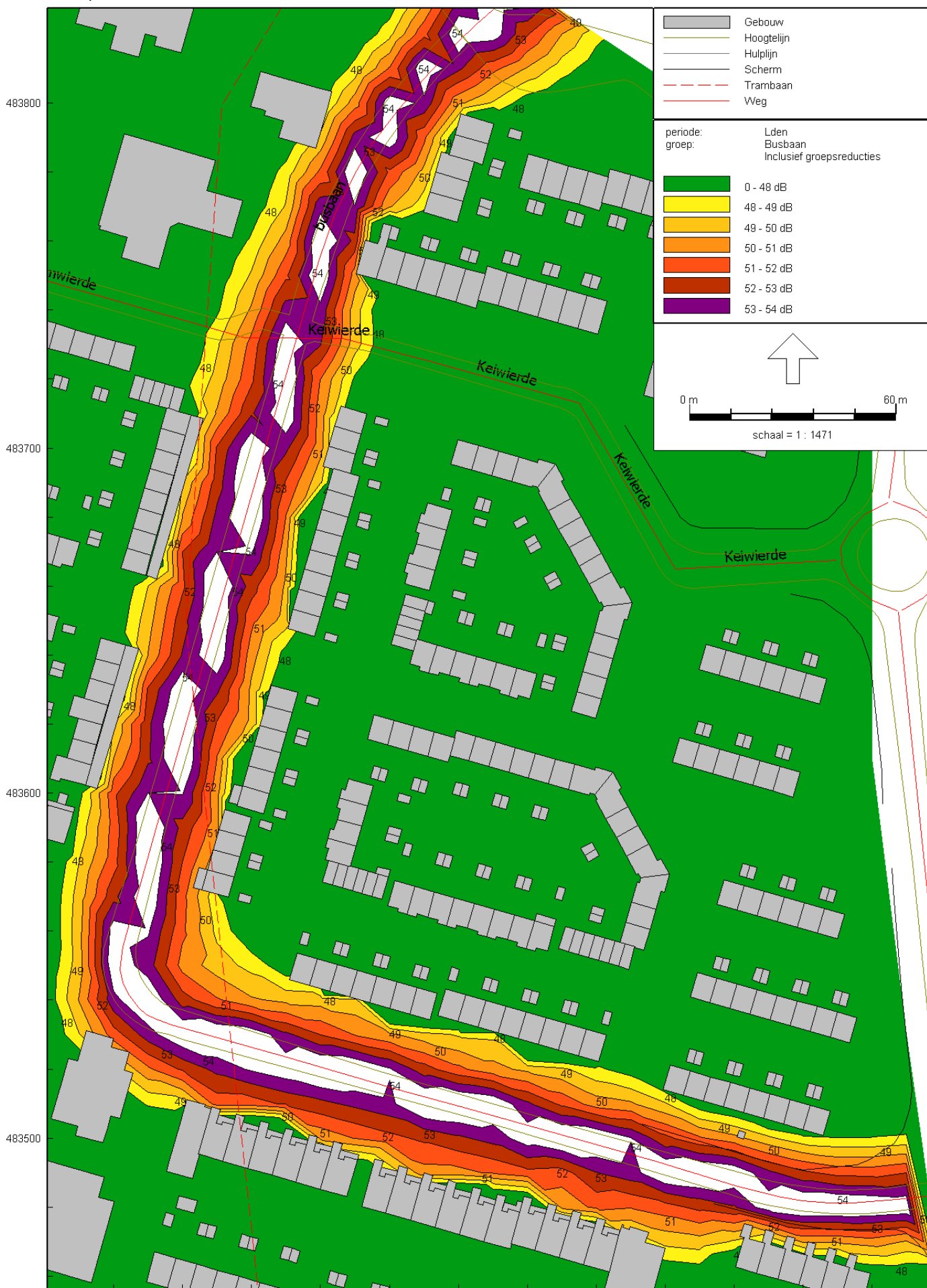
2 okt 2012, 20:51



2 okt 2012, 21:27



2 okt 2012, 22:02



Bijlage 4: geluidcontouren Gooimeerdijkwest



- Gebouw
- Hoogtelijn
- Hulplijn
- Scherm
- Trambaan
- Weg

periode: groep:	Lden Gooimeerdijkwest Inclusief groepsreducties
	0 - 48 dB
	48 - 49 dB
	49 - 50 dB
	50 - 51 dB
	51 - 52 dB
	52 - 53 dB
	53 - 54 dB

↑

0 m 200 m

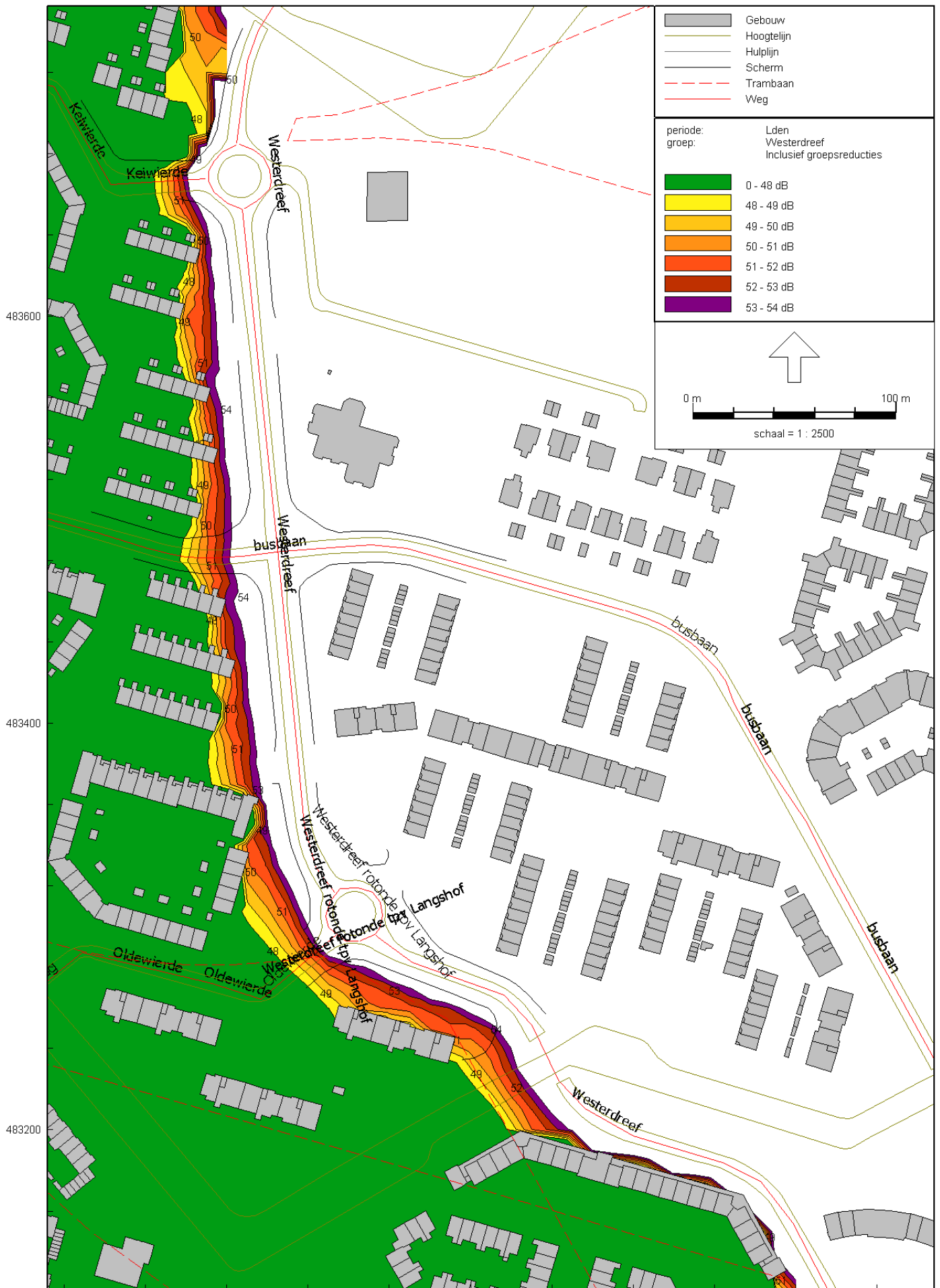
schaal = 1 : 4999



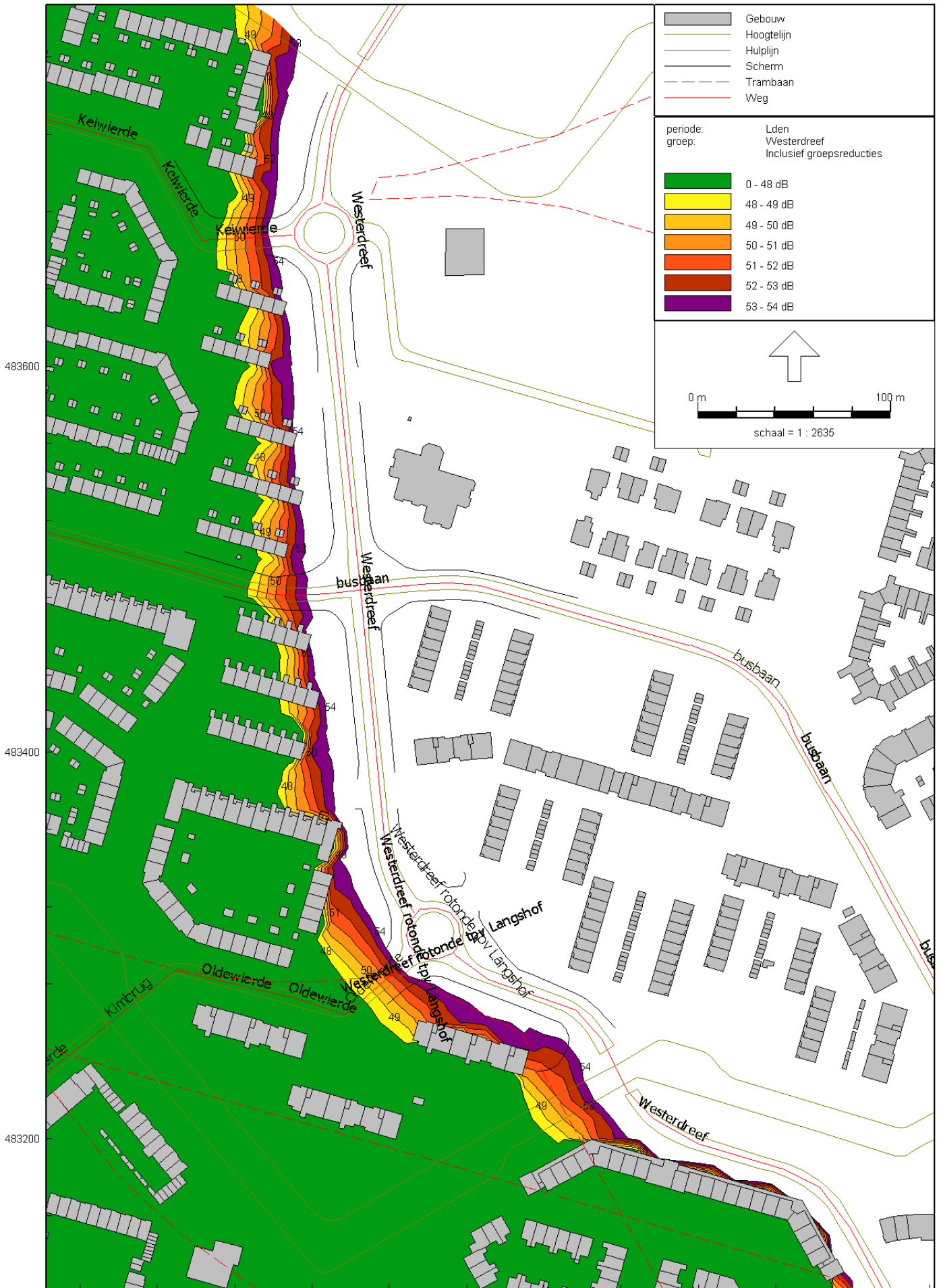


Bijlage 5: geluidcontouren Westerdreef

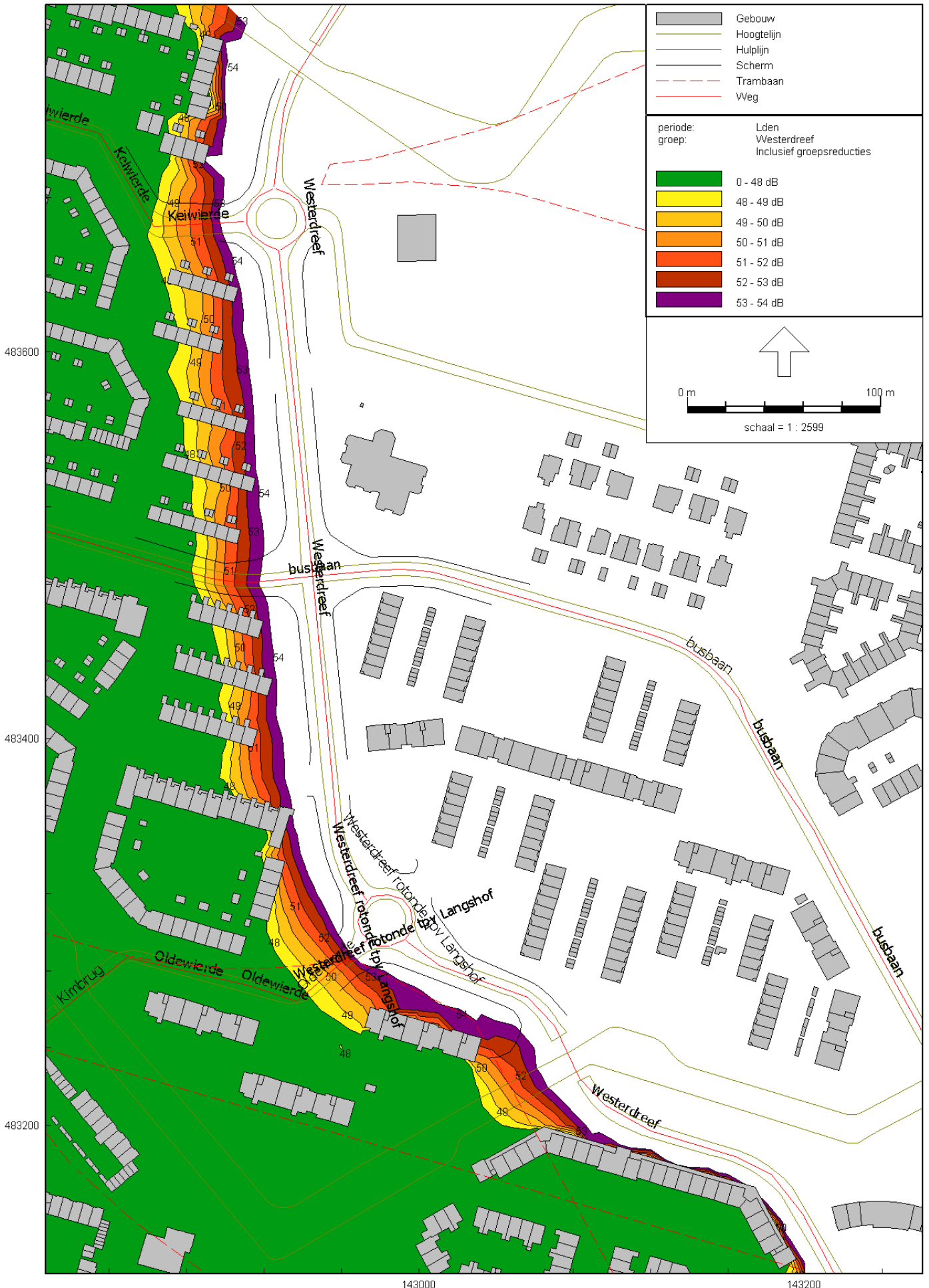
2 okt 2012, 20:55



2 okt 2012, 21:29



2 okt 2012, 22:04



Bijlage 6: gecumuleerde geluidsbelasting busbaan-Westerdreef





Bijlage 7: GES contouren van de gecumuleerde geluidsbelastingen





- Gebouw
- Hoogtelijn
- Hulplijn
- Scherm
- Trambaan
- Weg

periode:	Lden
	0 - 48 dB
	48 - 53 dB
	53 - 58 dB
	58 - 63 dB
	63 - 68 dB
	68 - 73 dB
	73 - 73 dB

↑

0 m 200 m

schaal = 1 : 5550



**Bijlage 8: Locaties voor een hogere
waarde van 54 dB vanwege de
Westerdreef**

