



onderwerp berekening geluidcontouren A7
project berekening geluidcontouren nieuwbouwplan Zuidoost Beemster
opdrachtgever gemeente Beemster
projectcode MIDB2-4-1
referentie MIDB2-4/doea/003
opgemaakt door ing. H.H. Bakker
goedgekeurd door ing. G.A. Krone
status definitief 02
datum opmaak 8 maart 2007
bijlagen 3

paraaf

aan gemeente Beemster J. Mesa

Hierbij ontvangt u de resultaten van de akoestische berekeningen voor het plangebied Zuidoost Beemster. In de bijlage zijn de betreffende geluidcontouren weergegeven. De relevante geluidcontouren (in DXF) zullen u eveneens digitaal worden toegezonden.

1. INLEIDING

In opdracht van de gemeente Beemster is in 2006 door Witteveen+Bos een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de geluidbelasting op het plangebied Zuidoost-Beemster, gelegen ten oosten van de autosnelweg A7. De resultaten van dat onderzoek zijn vastgelegd in rapport MIDB2-3 (2006): 'Actualisatie akoestisch onderzoek geluidbelasting nieuwbouwwijk Zuidoost-Beemster 2006' van Witteveen+Bos. In dat rapport is de geluidbelasting van een voorlopige invulling van het plangebied vastgesteld.

Om de invulling van het plangebied flexibel te houden zijn contourberekeningen uitgevoerd, waarbij op een drietal berekeningshoogten (1,5 m / 4,5 m / 7,5 m) de relevante 48 dB en 53 dB geluidcontour zijn weergegeven.

Daarnaast is het model aangepast aan de gewijzigde Wet geluidhinder welke in werking is getreden op 1 januari 2007. Het betreft in hoofdzaak de volgende aanpassingen:

- het aanvullen van de verkeersgegevens voor de avondperiode;
- het berekenen van de geluidcontouren in de nieuwe dosismaat L_{den} .

In dit akoestisch onderzoek wordt inzicht gegeven in de geluidbelasting binnen het plangebied als gevolg van de A7.

2. WETTELIJK KADER

algemeen

Bij het opstellen van een bestemmingsplan dient een akoestisch onderzoek ingesteld te worden naar de geluidbelasting van de nieuw te bouwen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Het onderzoek heeft betrekking op de bestemmingen die zich binnen de zone van een weg bevinden.

De grenswaarden volgens de gewijzigde Wet geluidhinder van 2007 (Wgh 2007) voor nieuw te bouwen woningen en scholen voor basisonderwijs of voortgezet onderwijs binnen de zone van een bestaande weg zijn gegeven in tabel 2.1. Met betrekking tot de maximale ontheffingswaarde wordt onderscheid gemaakt tussen nieuwbouw en vervangende nieuwbouw. De grenswaarde voor vervangende nieuwbouw is van toepassing op nog te bouwen woningen die niet geprojecteerd zijn en die dienen ter vervanging van bestaande woningen, kleine winkels en kleine kantoren, mits deze vervanging niet leidt tot een ingrijpende wijziging van de bestaande stedenbouwkundige functie of structuur en er geen wezenlijke toename is van het aantal geluidgehinderden met meer dan 100.

Tabel 2.1. Grenswaarden voor (vervangende) nieuwbouw volgens Wgh

omschrijving	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde	maximaal toelaatbaar binnenniveau
woning, nieuwbouw	48 dB	stedelijk*: 63 dB buitenstedelijk**: 53 dB	33 dB
woning, vervangende nieuwbouw	48 dB	stedelijk*: 68 dB buitenstedelijk**: 63 dB	33 dB
school voor basisonderwijs of voortgezet onderwijs	48 dB	58 dB	les- en theorielokalen: 28 dB theorievaklokalen: 33 dB

* Onder een stedelijk gebied wordt verstaan het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

** Onder een buitenstedelijk gebied wordt verstaan het gebied buiten de bebouwde kom met inbegrip van het gebied binnen de bebouwde kom gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

Om geluidgevoelige bestemmingen in aanmerking te laten komen voor een hogere waarde dan de voorkeursgrenswaarde dient men de procedure te volgen als beschreven in het Besluit geluidhinder. Indien een hogere waarde verleend wordt, dient de aanvrager (gemeenteraad) met betrekking tot de geluidwering van de gevels maatregelen te treffen om te bevorderen dat het maximaal toelaatbare binnenniveau (zie tabel 2.1.) niet zal worden overschreden.

correctie conform Art. 3.6 RMV 2006

Bij de toetsing van de optredende geluidbelastingen aan de grenswaarden mogen, op grond van artikel 3.6 van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006, de berekende geluidniveaus met 5 dB worden verlaagd voor wegen met een maximaal toegestane snelheid tot 70 km/h. Voor wegen met een maximaal toegestane snelheid vanaf 70 km/h geldt een aftrek van 2 dB. Deze correctie mag alleen worden toegepast bij toetsing van de geluidbelasting van de gevel; bij het bepalen van geluidsisolerende gevelmaatregelen mag zij niet worden toegepast en wordt daarnaast gerekend met de gecumuleerde geluidbelasting van de gevel.

3. UITGANGSPUNTEN

Het nieuwbouwplan Zuidoost Beemster is gelegen ten oosten van de autosnelweg A7 tussen het Zuiderpad en de Volgerweg. Het wegverhardingstype van de A7 en zijn op- en afritten is ZOAB 6/16. De maximaal toegestane snelheid op de hoofdrijbaan is voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer respectievelijk 115, 90 en 90 km/h. De snelheid op de op- en afritten is ten hoogste 80 km/h.

Bij de berekening van de geluidcontouren is uitgegaan dat de bestaande bebouwing conform het eerder ontwerp gehandhaafd blijft en dus plaatselijk kunnen zorgen voor een afscherming, danwel reflecties. Het akoestisch onderzoek is uitgevoerd voor het jaar 2020.

Uitgaande van een jaarlijkse autonome groei van circa 2 % bedraagt de verkeersgroei over de periode tussen 2016 en 2020 circa 8 %. Dit betekent voor het jaar 2020 een toename van de geluidbelasting van circa 0,3 dB(A) ten opzichte van het jaar 2016. De verkeersintensiteiten op de relevante wegvakken in het jaar 2020 zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1. Verkeersintensiteiten op de A7 in peiljaar 2020 (bron: RWS – Directie Noord-Holland)

omschrijving	aantal voertuigen per uur dagperiode (07.00–19.00)			aantal voertuigen per uur avondperiode (19.00–23.00)			aantal voertuigen per uur nachtperiode (23.00–07.00)		
	LV	MZV	ZV	LV	MZV	ZV	LV	MZV	ZV
	Purmerend Zuid → Purmerend	2759	163	91	1698	51	30	455	28
Afrit Purmerend (oostzijde)	455	27	15	280	8	5	75	5	5
Oprit Purmerend (oostzijde)	83	5	3	51	2	1	14	1	1
Purmerend → Purmerend Noord	2387	141	79	1469	44	26	393	24	26
Afrit Purmerend Noord	963	53	39	593	18	10	168	14	10
Purmerend Noord → Purmerend	2386	94	93	1318	20	22	777	39	35
Afrit Purmerend (westzijde)	62	2	2	34	1	1	20	1	1
Oprit Purmerend (westzijde)	303	12	12	168	3	3	99	5	4
Purmerend → Purmerend-Zuid	2627	103	103	1451	22	24	856	43	38

4. BEREKENINGEN EN RESULTATEN

overdrachtsmodel

Voor het bepalen van de geluidbelasting ten gevolge van de A7 is een akoestisch overdrachtsmodel opgesteld op basis van Standaardrekenmethode II van het Reken- en Meetvoorschrift Geluidhinder 2006 (RMV 2006). De situatie is daartoe geschematiseerd tot rijlijnen, objecten (gebouwen, schermen) en bodemgebieden. De bodem is ingevoerd als akoestisch hard ($B = 0$).

Bij het opstellen van het akoestisch overdrachtsmodel is gebruik gemaakt van de rekenmodellen uit het in 2006 uitgevoerde onderzoek. De betreffende modellen zijn daartoe waar nodig aangepast en voorzien van nieuwe invoergegevens. Voor de berekeningen is, net als indertijd, gebruik gemaakt van het softwarepakket Geonoise, versie 4.03.

resultaten

De geluidcontouren zijn berekend op representatieve waarneemhoogten, te weten 1,5 m / 4,5 m / 7,5 m ten opzichte van het omliggend maaiveld. In bijlage I, II en III is de ligging van de 48 dB en 53 dB geluidcontour (inclusief aftrek conform art. 3.6 RMV 2006) weergegeven voor respectievelijk een beoordelingshoogte van 1,5 m / 4,5 m / 7,5 m.

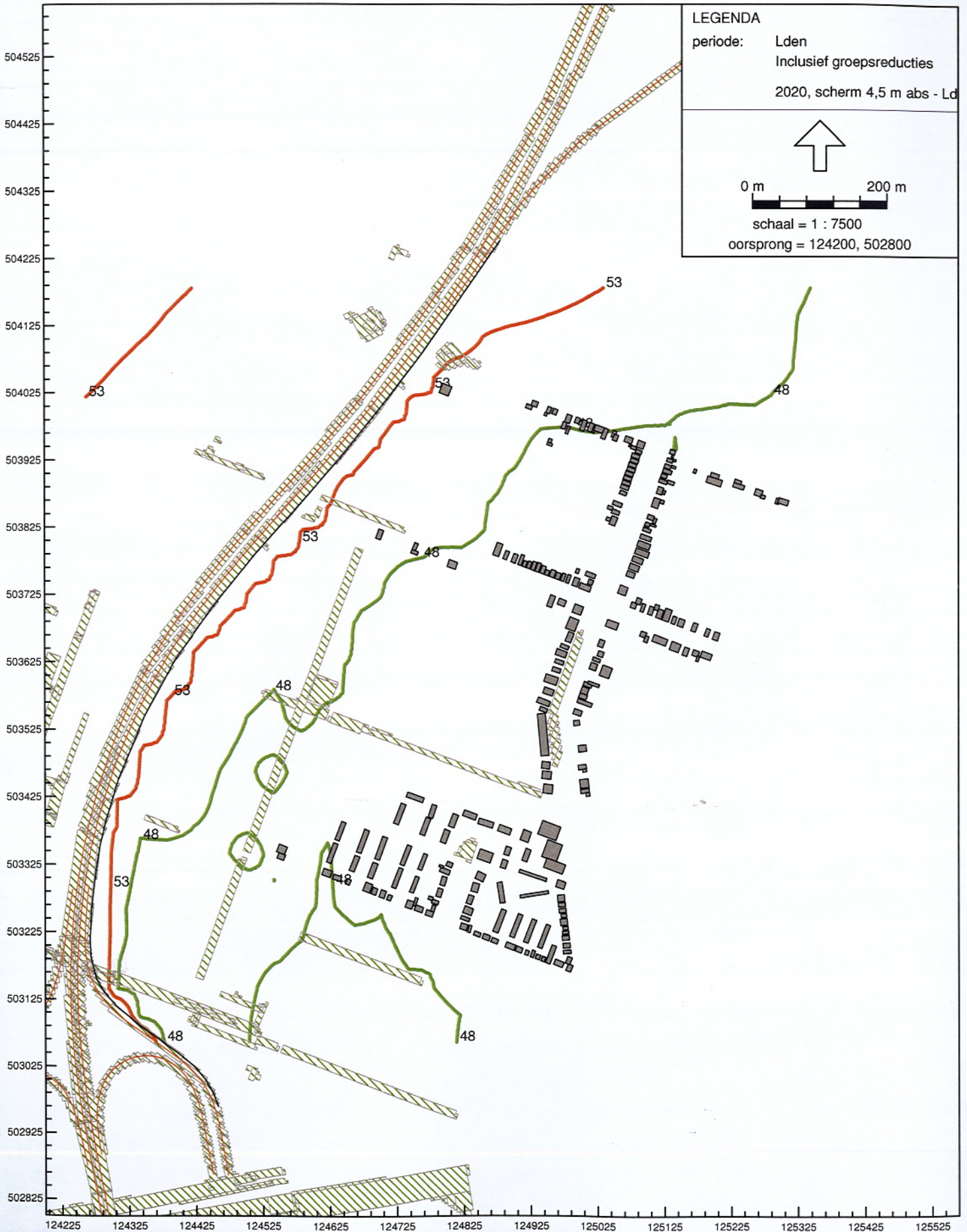
Een opmerking dient geplaatst te worden bij de geluidcontouren bij een berekeningshoogte van 4,5 meter ten opzichte van een berekeningshoogte van 7,5 meter. De 48 dB(A) geluidcontour ligt dichterbij de weg dan bij een berekeningshoogte van 4,5 meter. Dit wordt veroorzaakt door de reflecties in de bestaande bebouwing.

5. CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Beemster zijn aanvullende geluidberekeningen uitgevoerd. Uit de berekeningen volgen de relevante geluidcontouren welke gebruikt kunnen worden voor een nadere invulling van het plangebied Zuidoost-Beemster. Daarnaast is een actualisatie uitgevoerd om zo te kunnen anticiperen op de gewijzigde Wet geluidhinder welke in januari 2007 in werking is getreden. Het voorliggende onderzoek heeft betrekking op het jaar 2020.

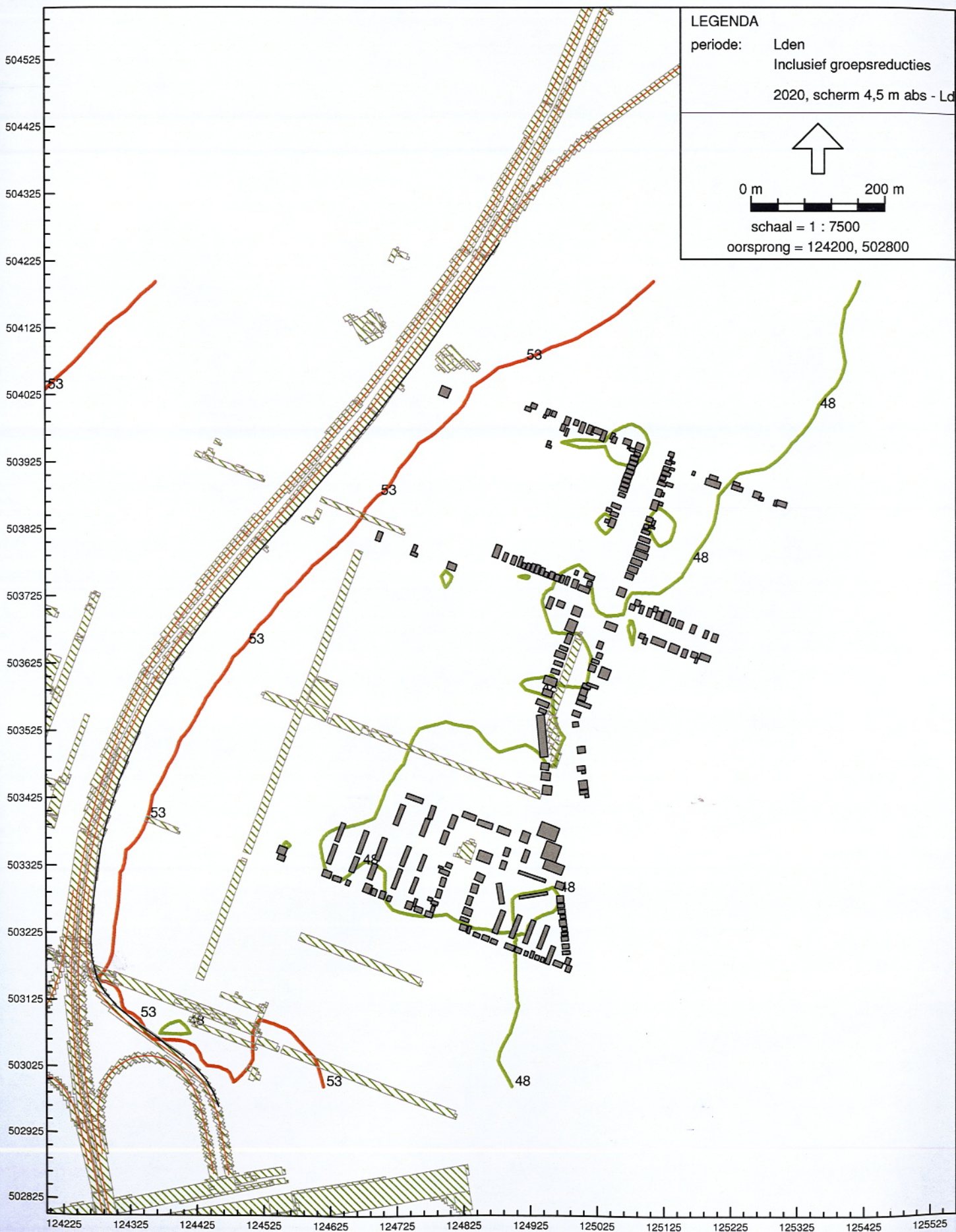
De berekende geluidcontouren voor de relevante beoordelingshoogten zijn weergegeven in bijlage I tot en met bijlage III. De gemeente dient bij het uitwerken van het plangebied rekening te houden met het feit dat er niet gebouwd mag worden binnen de 53 dB contour (maximaal te ontheffen waarde). Bij realisatie van woningen tussen de 53 dB en 48 dB contour dient de gemeente eigen beleid te maken voor het verlenen van eventuele hogere waarden.

Indien de gemeente Beemster nog geen eigen beleid heeft in het kader van procedure hogere waarde Wgh kan Witteveen+Bos behulpzaam zijn bij het opstellen hiervan.



Wegverkeerslawaai - SRM2-2002, midb2-3-1 - scherm absorberend - 2020, scherm 4,5 m abs - Lden contour 1,5m [D:\GEONOI-1\MIDB2-1], Geonoise V4.03

Geluidcontouren 48 dB en 53 dB
Berekeningshoogte 1,5 meter



LEGENDA
periode: Lden
Inclusief groepsreducties
2020, scherm 4,5 m abs - Ld

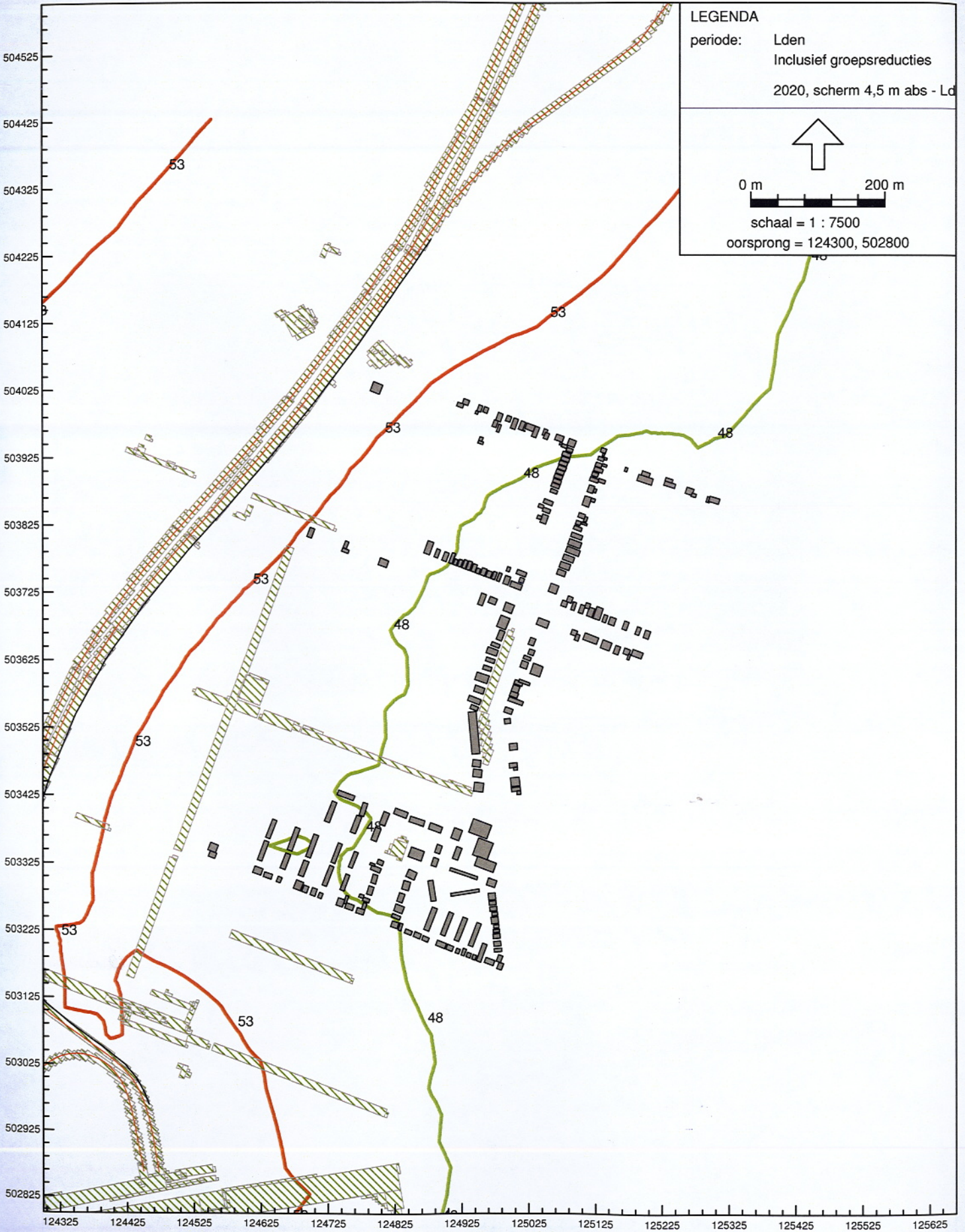
0 m 200 m

↑

schaal = 1 : 7500
oorsprong = 124200, 502800

Wegverkeerslawaai - SRM2-2002, midb2-3-1 - scherm absorberend - 2020, scherm 4,5 m abs - Lden contour 4,5m [D:\GEONOI-1\MIDB2-~1], Geonoise V4.03

Geluidcontouren 48 dB en 53 dB
berekeningshoogte 4,5 meter



Wegverkeerlawaaai - SRM2-2002, midb2-3-1 - scherm absorberend - 2020, scherm 4,5 m abs - Lden contour 7,5m [D:\GEONOI~1\MIDB2~1], Geonoise V4.03

Geluidcontouren 48 dB en 53 dB
berekeningshoogte 7,5 meter