

## Memo

memonummer 171222-413826-mem-01  
datum 22 december 2017  
aan Gemeente Oisterwijk  
van Antea Group K. Mensinga  
kopie Antea Group M. Stabel  
project Aanvullend onderzoek voor het KVL-terrein Oisterwijk  
projectnr. 0413826.00  
betreft Geluid bedrijven noordrand KVL-terrein op alternatief bestemmingsplan

### Inleiding

In Oisterwijk worden nieuwe woningen gerealiseerd op het KVL-terrein. In 2014 heeft Antea Group in het kader van de bestemmingsplanprocedure voor het KVL-terrein een akoestisch onderzoek<sup>1</sup> uitgevoerd voor de bedrijfsperven ten noorden van het KVL-terrein. Het onderzoek diende ter onderbouwing van de beoordeling of de activiteiten van de bestaande omliggende bedrijven geen belemmering opleveren voor de nieuw te realiseren woningen (aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat) en of de nieuw te realiseren woningen de activiteiten van de bestaande en/of toekomstige bedrijven niet beperken.

Aan de noordrand van het KVL-terrein is bebouwing met de bestemming 'Gemengd' opgenomen. Deze bebouwing zorgt voor afscherming van het geluid van de bedrijven naar de woningen op het KVL-terrein. Inmiddels is er een nieuwe invulling voor het plan, waarbij aan de noordrand woningen worden geprojecteerd.

In deze memo wordt beschreven wat de effecten zijn van de nieuwe planinvulling op de geluidbelasting ten gevolge van de bedrijven aan de noordkant van de Nijverheidsweg bij de geprojecteerde woningen op het KVL-terrein.

### Uitgangspunten

Bij het akoestisch onderzoek voor het KVL-terrein is aan de noordrand uitgegaan van afschermende bebouwing met een hoogte van maximaal 7 meter, teneinde bij de achterliggende nieuwe woningen aan aanvaardbaar woon- en leefklimaat te bereiken vanwege de bedrijven aan de Nijverheidsweg.

Bij de alternatieve invulling van de bestemming 'Gemengd' zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Het betreft twee-onder-een-kap woningen met een afschermende muur met een hoogte van 1 meter op de noordgrens van het KVL-terrein;
- Het maaiveld aan de oostzijde van het noordelijke plandeel wordt met 1 meter verhoogd.

In het akoestisch onderzoek is uitgegaan van een situatie waarin op het bedrijventerrein bedrijven gevestigd zijn in milieucategorie 3.2 en 4.1. Hierbij is een geluidproductie van de bedrijven gehanteerd van 58 dB(A)/m<sup>2</sup> voor de bedrijven in categorie 3.2 en van 60 dB(A)/m<sup>2</sup> voor de categorie 4.1 bedrijven. Er is uitgegaan van een bronhoogte van 5 meter boven lokaal maaiveld.

In de nieuwe situatie is vanwege het karakter van het bedrijventerrein een nadere detaillering opgenomen van de geluidproductie. In de eerste rand van het bedrijventerrein zijn alleen kantoren met lichte bedrijvigheid (vergelijkbaar met milieucategorie 2) aanwezig. Voor deze strook is nu uitgegaan van een geluidproductie van 50 dB(A)/m<sup>2</sup> en een bronhoogte van 1,5 meter boven lokaal maaiveld.

---

<sup>1</sup> 'Akoestisch onderzoek industrielaai bestemmingsplan en onderzoeken KVL-terrein Oisterwijk', Antea Group, projectnummer 267115, revisie 01, d.d. 24-11-2014

Voor de categorie 3.2 bedrijven is op het achterliggende bedrijventerrein uitgegaan van een bronhoogte van 4 meter. De overige uitgangspunten zijn niet gewijzigd.

### Geluidberekeningen

Op basis van bovenstaande uitgangspunten zijn geluidberekeningen uitgevoerd. De geluidbelasting is in beeld gebracht door middel van geluidcontouren. Voor de dagperiode betreft het de geluidcontouren op 1,5 meter hoogte en voor de avond- en nachtperiode betreft het de geluidcontouren op 5,0 meter hoogte.

In het kader van de beoordeling van een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat geldt in gemengd gebied een geluidnorm van 50 dB(A) etmaalwaarde. Hierbij wordt rekening gehouden met een toeslag van 5 dB(A) in de avondperiode en 10 dB(A) in de nachtperiode.

### Resultaten

De kaarten met de geluidcontouren zijn opgenomen in de bijlagen.

### Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn de geluidcontouren in de nieuwe situatie weergegeven zonder bebouwing.

### *Basisvariant: twee-onder-één-kap woningen met verhoogd maaiveld en muur*

In de basisvariant is de muur met een hoogte van 1,0 meter en het met 1,0 meter verhoogde maaiveld opgenomen en is de achterliggende geluidbelasting weergegeven. Uit de afbeeldingen blijkt dat de maaiveldverhoging en muur effect hebben op de geluidbelasting in de dagperiode, maar niet in de avond- en nachtperiode. Het effect op de geluidbelasting in de dagperiode is echter niet toereikend om te voldoen aan de geluidnorm van 50 dB(A). Op de begane grond en verdieping moeten de gevels daarom als dove gevel of met een vliesgevel worden uitgevoerd in deze variant.

### *Maatregelvariant: twee-onder-één-kap woningen met verhoogd maaiveld en verhoogde muur*

In de maatregelvariant is onderzocht hoe hoog de muur moet zijn om te voldoen aan de geluidnorm van 50 dB(A) etmaalwaarde, waardoor de gevels niet als dove gevel hoeven te worden uitgevoerd.

Indien de muur met een hoogte van minimaal 1,5 meter hoogte wordt uitgevoerd, dan is de geluidbelasting op de gevels van de woningen niet hoger dan 50 dB(A) en is een dove gevel op de begane grond niet nodig.

Om ook de verdieping zonder dove gevel te kunnen uitvoeren, dient de muur een hoogte van ten minste 5,5 meter te hebben.

### Conclusie

In de basisvariant moeten de gevels van de woningen die aan de Nijverheidsweg grenzen op de begane grond en verdieping als dove gevel of met een vliesgevel worden uitgevoerd.

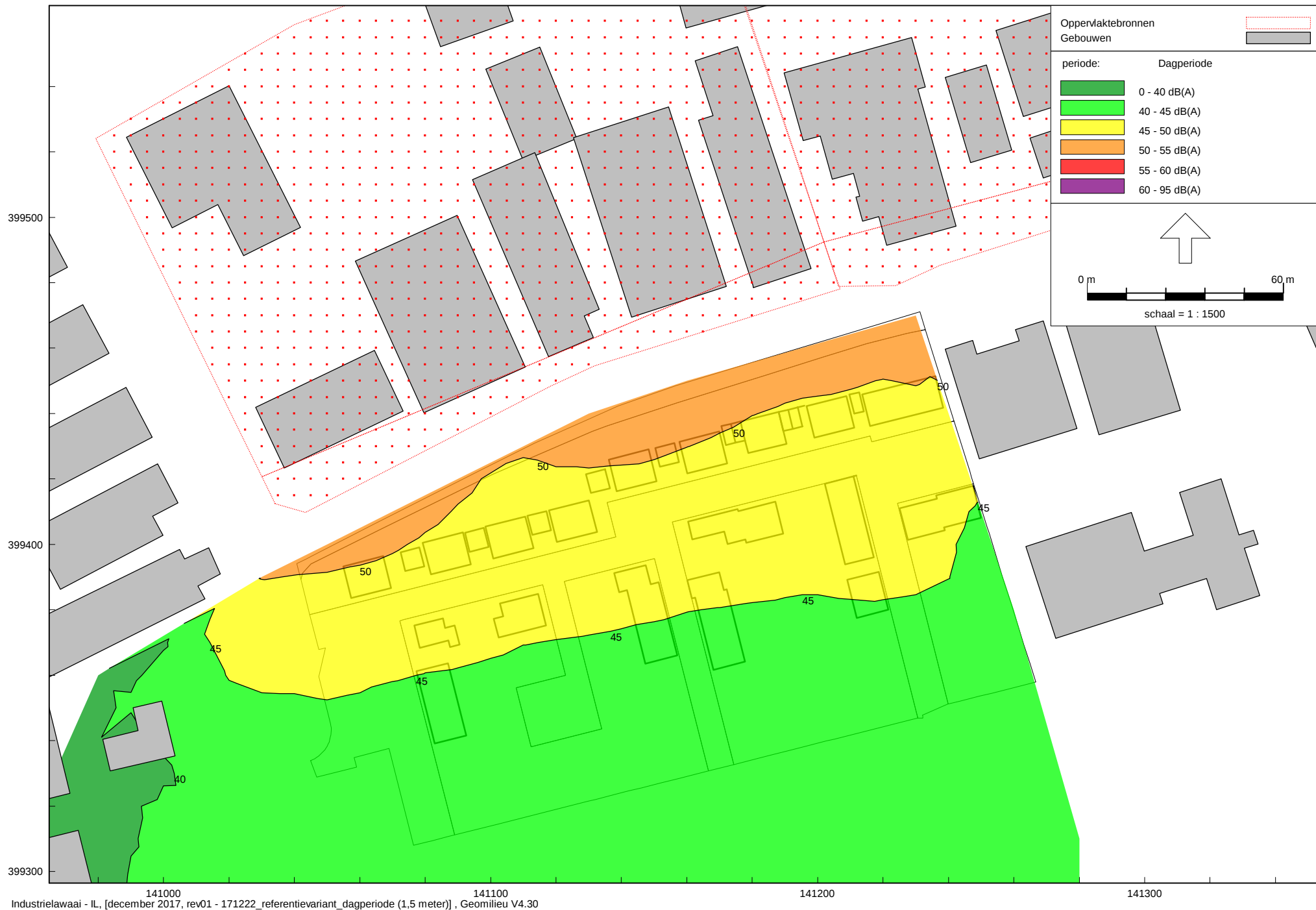
Indien als maatregelvariant de muur met een hoogte van 1,5 meter wordt uitgevoerd, is een dove gevel op de begane grond niet nodig. Op de verdieping kan een dove gevel achterwege blijven als de muur wordt uitgevoerd met een hoogte van 5,5 meter.

De zuidkant van de nieuwe woningen is geluidluw.

In de basisvariant met een muur van 1,0 meter hoogte wordt bij de woningen achter de eerste lijn (twee-onder-één-kap woningen) voldaan aan de geluidbelasting van 50 dB(A) etmaalwaarde. Bij deze achterliggende woningen hoeven daarom geen aanvullende voorzieningen te worden getroffen.

De muur kan reflecterend worden uitgevoerd, met een massa van minimaal 10 kg/m<sup>2</sup>. Dit kan bijvoorbeeld een constructie van beton zijn.

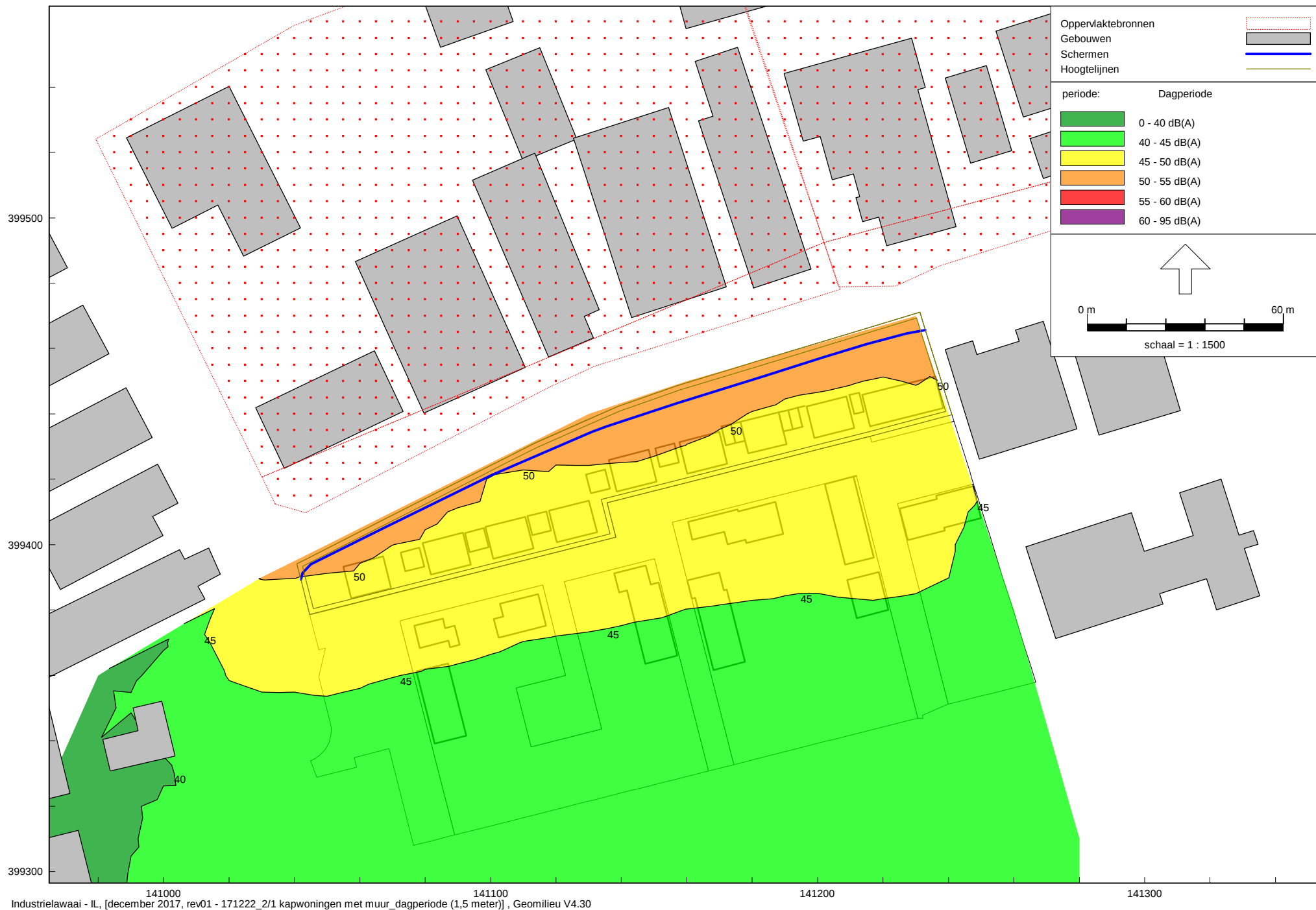
Met deze maatregelen kan bij de nieuwe woningen op het KVL-terrein worden voldaan aan een aanvaardbaar woon- en verblijfsklimaat.



Overzicht geluidcontouren referentiemodel dagperiode (zonder bebouwing KVL-terrein)



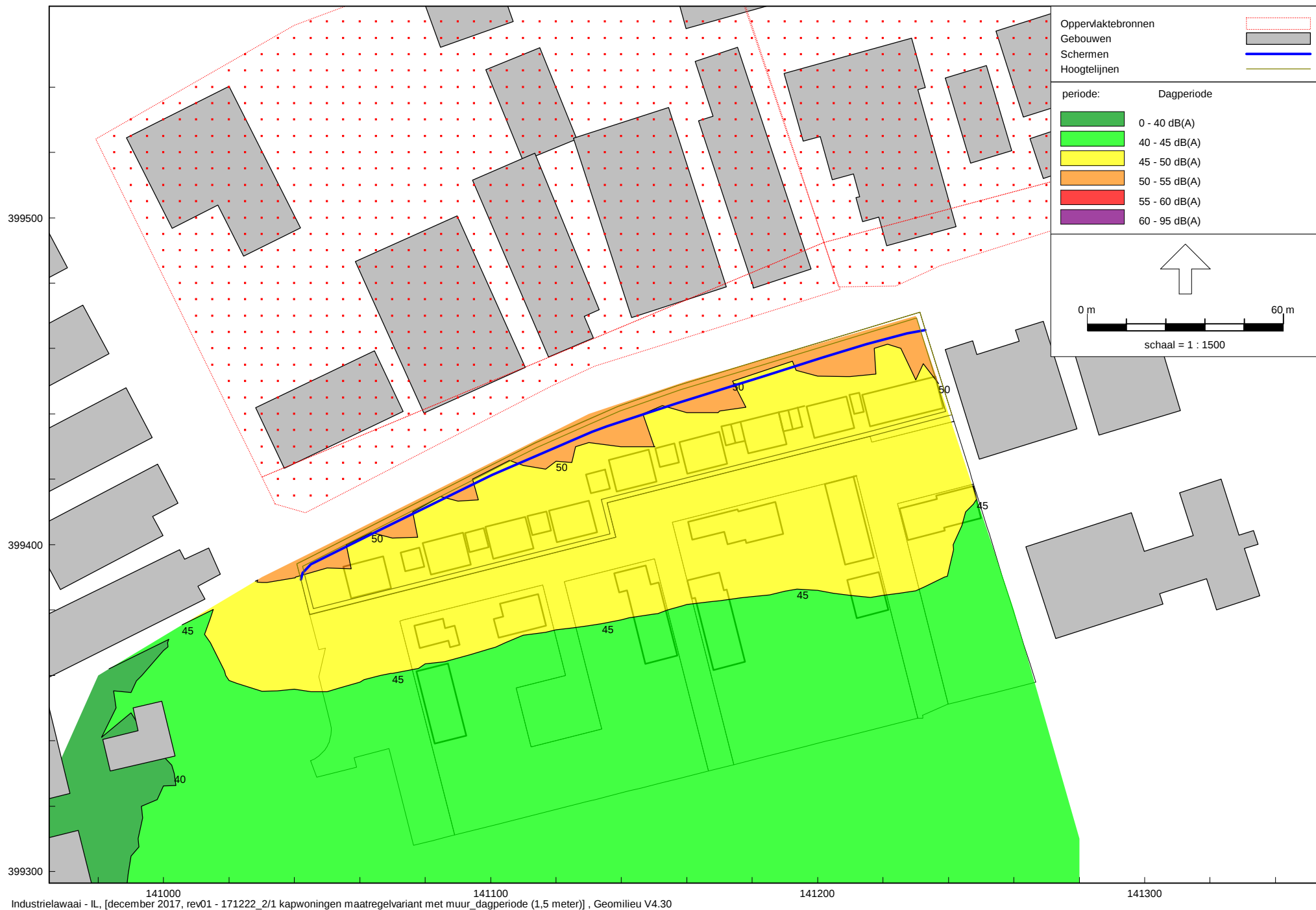
Overzicht geluidcontouren referentiemodel avond- en nachtperiode (zonder bebouwing KVL-terrein)



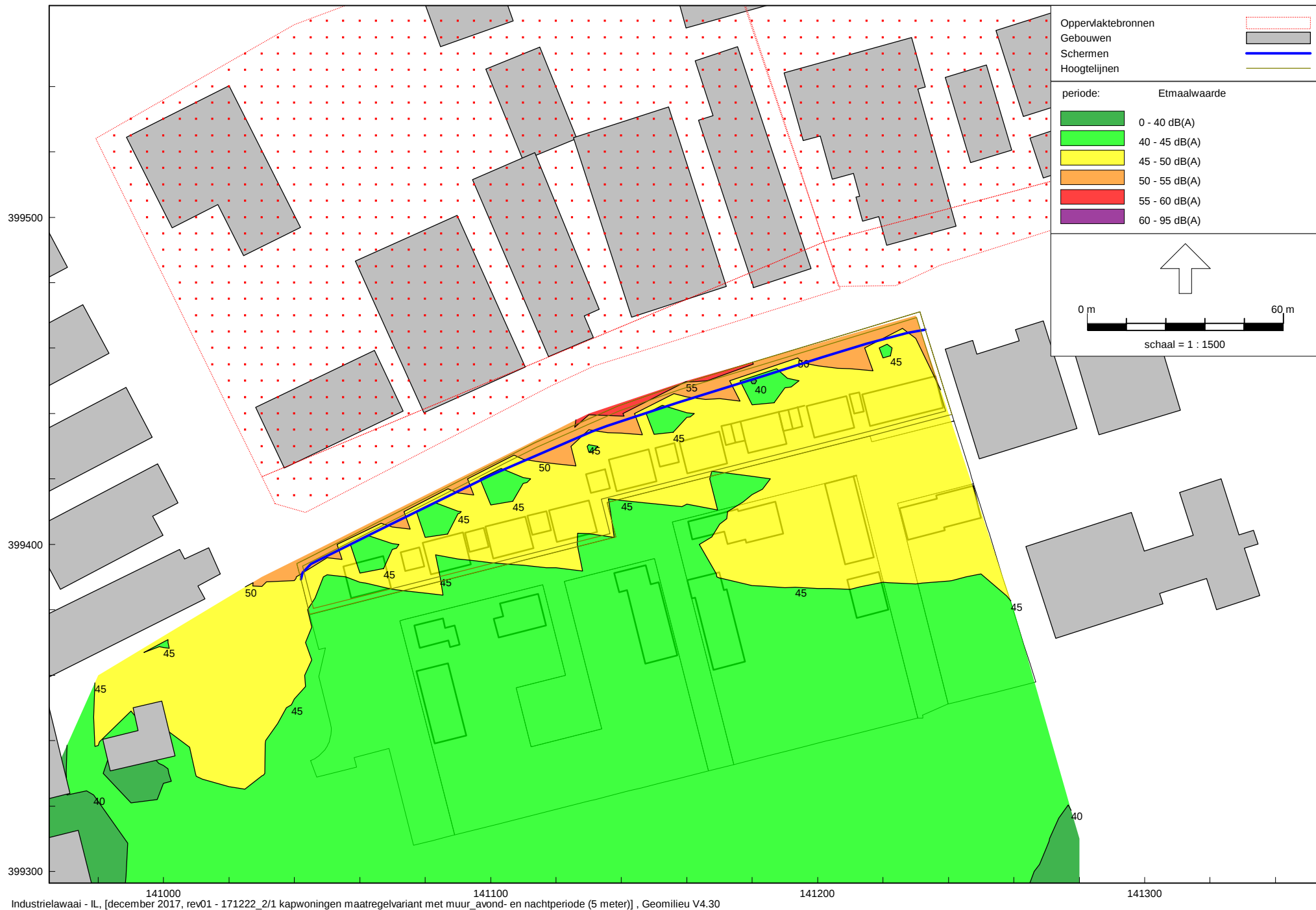
Overzicht geluidcontouren 2/1 kapwoningen met muur 1,0 meter hoog (blauwe lijn) en verhoogd maaiveld dagperiode



Overzicht geluidcontouren 2/1 kapwoningen met muur 1,0 meter hoog (blauwe lijn) en vehoogd maaiveld avond- en nachtperiode



Overzicht geluidcontouren 2/1 kapwoningen maatregelvariant met muur 1,5 meter hoog (blauwe lijn) en verhoogd maaiveld dagperiode



Overzicht geluidcontouren 2/1 kapwoningen maatregelvariant met muur 5,5 meter hoog (blauwe lijn) en vechoogd maaiveld avond- en nachtperiode