

Rapport

Nieuwbouw Maaszicht te Grave;
akoestisch onderzoek inzake de geluidbelasting op de gevels
vanwege het wegverkeer

Rapportnummer VE 741-2-RA d.d. 20 mei 2011

Opdrachtgever: BrabantWonen
Rapportnummer: VE 741-2-RA
Datum: 20 mei 2011
Ref.: RA/RA/Lvl/VE 741-2-RA

Lid NLIingenieurs
ISO-9001:2000 gecertificeerd

Peutz bv
Paletsingel 2, Postbus 696
2700 AR **Zoetermeer**
Tel. (079) 347 03 47
Fax (079) 361 49 85
info@zoetermeer.peutz.nl

Lindenlaan 41, Molenhoek
Postbus 66, 6585 ZH **Mook**
Tel. (024) 357 07 07
Fax (024) 358 51 50
info@mook.peutz.nl

L. Springerlaan 37,
Postbus 7, 9700 AA **Groningen**
Tel. (050) 520 44 88
Fax (050) 526 31 78
info@groningen.peutz.nl

Montageweg 5,
6045 JA **Roermond**
Tel. (0475) 324 333
info@roermond.peutz.nl

www.peutz.nl

Peutz GmbH
Düsseldorf, Bonn, Berlin
info@peutz.de
www.peutz.de

Peutz SARL
Paris, Lyon
Info@peutz.fr
www.peutz.fr

Peutz bv
London
info@peutz.co.uk
www.peutz.co.uk

Daidalos Peutz bvba
Leuven
Info@daidalospeutz.be
www.daidalospeutz.be

Köhler Peutz Geveltechniek bv
Zoetermeer
Info@gevel.com
www.gevel.com

Opdrachten worden aanvaard en
uitgevoerd volgens De Nieuwe
Regeling 2005

BTW identificatienummer
NL004933837B01
KvK: 12028033

Inhoud	pagina
1. INLEIDING	3
2. NORMEN	4
2.1. Wet geluidhinder	4
2.2. Beleidsregel Wet Geluidhinder gemeente Grave	7
3. BEREKENINGEN	8
3.1. Situatie	8
3.2. Rekenmethode	8
3.3. Uitgangspunten	8
3.4. Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer	9
4. BEOORDELING REKENRESULTATEN	10
4.1. Algemeen	10
4.2. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde	10
4.3. Woningen met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde	11
5. CONCLUSIE	12

1. INLEIDING

Het plan bestaat om tussen de Koninginnedijk en de Handelstraat te Grave een nieuw appartementen complex Maaszicht te realiseren. Dit complex omvat een aantal appartementen, een aantal groepswoningen en enkele gemeenschappelijke ruimten.

Aangezien de geprojecteerde locatie binnen de zone (akoestisch aandachtsgebied) van de Provinciale weg N324 ligt, is in opdracht van Brabant Wonen een akoestisch onderzoek verricht naar de geluidbelasting op de gevels van het bouwplan als gevolg van het wegverkeer op deze weg. Deze geluidbelasting is vervolgens getoetst aan de in de Wet geluidhinder aangegeven geluidgrenswaarden. Uit het verrichte onderzoek blijkt dat de geluidbelasting op een aantal locaties hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Alvorens hier geluidgevoelige bestemmingen te kunnen realiseren zal of de geluidbelasting gereduceerd dienen te worden of zal hiervoor ontheffing dienen te worden verleend. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde kan door de gemeente worden verleend, mits voldaan wordt aan de regels gegeven in het geluidsbeleid van de gemeente. Bekeken is of in de geprojecteerde situatie hieraan wordt voldaan en zo niet welke maatregelen getroffen kunnen worden om wel hieraan te kunnen voldoen.

De voor de onderhavige situatie van toepassing zijnde normstelling gegeven in de Wet geluidhinder, alsmede het geluidsbeeld van de gemeente Grave worden gegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt de rekenmethode beschreven. De berekende geluidbelastingen worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 tenslotte volgt de conclusie van het onderzoek.

Onderhavig rapport is een herziene versie van rapport nr. VE 741-1 d.d. 14 oktober 2010. Ten opzichte van dit rapport zijn de geluidberekeningen uitgevoerd met aangepaste verkeersgegevens, worden de te treffen akoestische voorzieningen per woning gegeven en is de bijlage uitgebreid.

2. NORMEN

2.1. Wet geluidhinder

Normen met betrekking tot verkeerslawaaï worden thans in Nederland gebaseerd op de 'regels inzake het voorkomen of beperken van geluidhinder' (Wet geluidhinder en Besluit geluidhinder).

Krachtens de wet worden zones aangegeven aan weerszijden van een verkeersweg of spoorweg. Binnen de zones wordt geëist dat ten gevolge van die verkeersweg of spoorweg ter plaatse van woningen en/of andere geluidgevoelige bestemmingen een zekere maximale geluidbelasting (voorkeursgrenswaarde) niet wordt overschreden. Buiten de zones worden geen geluideisen gesteld.

Bepaalde verkeerswegen zijn niet-zoneplichtig. Dit zijn wegen waarvoor een maximale snelheid van 30 km/uur geldt en wegen die binnen een woonerf liggen.

In de wet worden voorts de volgende begrippen gehanteerd:

Geluidbelasting L_{den} in dB

Per 1 januari 2007 wordt de geluidbelasting uitgedrukt in de (Europese) dosismaat L_{den} (day, evening, night). De geluidbelasting L_{den} is de energetisch gemiddelde geluidbelasting gedurende de dagperiode (7:00-19:00 uur), de avondperiode (19:00-23:00 uur) vermeerderd met 5 dB, en de nachtperiode (23:00-7:00 uur) vermeerderd met 10 dB, volgens de formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log (12/24 * 10^{L_{dag}/10} + 4/24 * 10^{(L_{avond}+5)/10} + 8/24 * 10^{(L_{nacht}+10)/10})$$

Het toetsingsjaar waarvoor de geluidbelasting dient te worden bepaald, is omschreven in bijlage I, onderdeel 1, van richtlijn nr. 2002/49/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 25 juni 2002. Normaliter is dit 10 jaar na het jaar van indiening van de aanvraag van de bouwvergunning.

Stedelijk en buitenstedelijk gebied

Gebieden binnen de bebouwde kom, voor zover niet liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg, worden als stedelijk gebied aangemerkt. Als buitenstedelijk gebied worden aangemerkt gebieden buiten de bebouwde kom alsmede gebieden binnen de bebouwde kom voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg.

Bestaande en nieuwe situaties

De wet onderscheidt bestaande en nieuwe situaties. Er is sprake van een bestaande situatie als op moment van het van kracht worden van de wet (d.w.z. het betreffende hoofdstuk) de betreffende geluidgevoelige bestemming aanwezig, in aanleg of geprojecteerd is en tevens de verkeersweg of spoorweg aanwezig, in aanleg of geprojecteerd is, uitgezonderd het geval van reconstructie van een verkeersweg.

Zones rondom verkeerswegen

Rondom verkeerswegen worden zones gelegd waarbinnen volgens de wet een zekere maximale geluidbelasting niet overschreden mag worden. De breedte van de zones als functie van het aantal rijstroken is weergegeven in de onderstaande tabel 1.

Tabel 1 Breedte zones en zonegebieden langs verkeerswegen

Gebied	Breedte zones (in meters)
<u>Buitenstedelijk</u>	
1 of 2 rijstroken	250
3 of 4 rijstroken	400
5 of meer rijstroken	600
<u>Stedelijk</u>	
1 of 2 rijstroken	200
3 of meer rijstroken	350

Voorkeursgrenswaarde en hogere waarde

In de Wet geluidhinder zijn normen gesteld ten aanzien van de geluidbelasting op de gevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen vanwege een verkeersweg of een spoorweg. De normstelling gaat er van uit dat de geluidbelasting een bepaalde voorkeursgrenswaarde niet mag overschrijden, waarbij iedere verkeersweg of spoorweg afzonderlijk wordt beschouwd.

Voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï bedraagt deze voorkeursgrenswaarde 48 dB.

In bepaalde gevallen kan door het bevoegd gezag (veelal Burgemeester en Wethouders van de gemeente waarbinnen het bouwplan is geprojecteerd) ontheffing worden verleend tot een hogere waarde (hogere geluidbelasting). Deze hogere geluidbelasting mag echter de in de Wet geluidhinder gestelde maximale geluidbelastingen niet overschrijden.

Met betrekking tot wegverkeerslawaaï geldt dat het bevoegd gezag voor woningen in stedelijk gebied in principe een hogere waarde mogen vaststellen tot maximaal 63 dB en voor woningen in buitenstedelijk gebied tot maximaal 53 dB. De maximaal toelaatbare hogere waarde voor onderwijsgebouwen, ziekenhuizen of verpleeghuizen bedraagt in stedelijk gebied eveneens 63 dB en in buitenstedelijk gebied 58 dB. Voor andere

gezondheidszorggebouwen bedraagt de maximale ontheffingswaarde (ongeacht binnen- of buitenstedelijk) 53 dB.

Ontheffing boven de voorkeursgrenswaarde kan door het bevoegd gezag worden verleend indien aan de randvoorwaarden van het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan. Veelal betekent dit dat de verblijfsruimten niet aan die uitwendige scheidingsconstructie worden gesitueerd waar de hoogste geluidbelasting optreedt. Gebruikelijk is dat dient te worden voorzien in een zogenaamde geluidluwe gevel (gevel waarop, per geluidbron, de voorkeursgrenswaarde niet wordt overschreden).

In alle gevallen dient het geluidniveau vanwege het wegverkeer binnen in een geluidgevoelige bestemming te voldoen aan bepaalde eveneens in de Wet geluidhinder gestelde binnengrenswaarden.

Vermindering geluidbelasting vanwege wegverkeer in de toekomst

Op grond van ontwikkelingen in de toekomst en het treffen van geluidreducerende maatregelen aan motorvoertuigen, is te verwachten dat het verkeer in de (nabije) toekomst minder geluid zal produceren dan nu het geval is. Binnen de wet is middels artikel 110g mogelijkheid geschapen om voor wegverkeer bij voorbaat deze vermindering in geluidproductie in de geluidbelasting door te voeren. Op basis van dit wetsartikel mag namelijk op de berekende dan wel gemeten geluidbelasting van wegen met een rijsnelheid van minder dan 70 km/uur, een aftrek van maximaal 5 dB toegepast worden. Op de geluidbelasting vanwege wegen met een rijsnelheid van 70 km/uur of meer, mag een aftrek van maximaal 2 dB toegepast worden. Dit mag echter alleen geschieden bij het toetsen van de geluidbelasting buiten op de gevel aan de normstelling en niet bij de toetsing van de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie aan de eisen zoals gesteld in het Bouwbesluit.

Maatregelen ter beperking van het geluid

Indien de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde overschrijdt, dienen, indien mogelijk, maatregelen ter beperking van het geluid te worden getroffen.

Om de geluidbelasting te beperken, kunnen de volgende maatregelen worden getroffen:

1. Maatregelen aan de bron, bijvoorbeeld door het toepassen van een geluidarm wegdektype;
2. Maatregelen in het overdrachtsgebied door middel van het toepassen van een geluidscherm/grondwal;
3. Maatregelen aan de ontvanger door middel van het toepassen van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van 'dove' gevels, en dergelijke.

Onder een 'dove' gevel wordt verstaan 'een bouwkundige constructie waarin geen te openen delen aanwezig zijn, alsmede een bouwkundige constructie waarin alleen bij uitzondering te openen delen aanwezig zijn, mits de delen niet direct grenzen aan een

geluidgevoelige vertrek' (bijvoorbeeld een nooduitgang of een te openen raam ten behoeve van het spuien van een badkamer). Daarnaast dient de karakteristieke geluidwering van de uitwendige scheidingsconstructie ten minste gelijk te zijn aan het verschil tussen de geluidbelasting op die constructie en het vereiste binnenniveau. Dit houdt in dat op een 'dove' gevel geen grenswaarden worden gesteld aan de geluidbelasting, maar dat er wel eisen worden gesteld aan de geluidwering van die gevel.

2.2. Beleidsregel Wet Geluidhinder gemeente Grave

Het onderhavige bouwplan is gesitueerd in de gemeente Grave. Naar aanleiding van het inwerking treden van de nieuwe Wet geluidhinder, d.d. 1 januari 2007, heeft de gemeente Grave een nota "Beleidsregel Wet geluidhinder" opgesteld. In deze nota zijn de voorwaarden voor (het verlenen van) een hogere waarde procedure omschreven.

Zo wordt onder meer een kader gegeven waarbinnen zoveel mogelijk nieuwbouw op de meer geluidbelaste locaties mogelijk wordt maar waarbij tevens de toekomstige bewoners worden beschermd tegen een te grote geluidbelasting ten gevolge van weg- en railverkeer of een industrieterrein.

De voorkeursvolgorde is hierbij:

- Het treffen van maatregelen aan de bron, bijvoorbeeld door toepassing van geluidarm asfalt of stiller materieel;
- Het treffen van maatregelen in het overdrachtsgebied, bijvoorbeeld door het plaatsen van geluidschermen;
- Het vergroten van de afstand tussen de bron en ontvanger.

Daarnaast dient te worden voldaan aan ten minste één van de volgende criteria:

- De woningen worden gesitueerd als vervanging van bestaande bebouwing;
- De gekozen bouwvorm of situering vervult een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande of nieuwe te bouwen geluidgevoelige bestemmingen;
- De woningen vullen een open plaats op tussen bestaande bebouwing;
- Het betreft een grond- of bedrijfsgebonden woning.

Bij een geluidbelasting groter dan 48 dB vanwege wegverkeer dient te worden aangetoond dat de woning ten minste één geluidluwe zijde (zijde van de woning met een geluidbelasting per bron lager dan de voorkeursgrenswaarde) heeft. Voor niet-zelfstandige woonruimten (bijvoorbeeld bejaardencentra) worden op individueel woningniveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau dient ten minste 50 % van de wooneenheden te zijn gesitueerd aan een gevel met een geluidbelasting van maximaal 5 dB boven de voorkeursgrenswaarde.

3. BEREKENINGEN

3.1. Situatie

De voorgenomen locatie wordt weergegeven in figuur 1. De locatie ligt binnen de bebouwde kom, binnen de zone van de Provinciale weg N324 (zone breedte 250 m). De overige wegen rond het plangebied zijn wegen waarvoor een maximale rijsnelheid geldt van 30 km/uur, zodat deze wegen geen zone hebben in de zin van de Wet geluidhinder.

De plattegronden van het complex worden weergegeven in de figuren 2 t/m 6. Geprojecteerd zijn de volgende functies:

- 4 groepswoningen (niet zelfstandige woonruimten) aan de zuidzijde op de begane grond en eerste verdieping
- gemeenschappelijke ruimten, zoals multifunctionele zaal, danszaal, ontmoetingsruimte, restaurant en biljartzaal, in het middengebied deels op de begane grond en deels op eerste verdieping
- kantoren en behandelruimten (zoals fysiotherapie) op de begane grond
- zelfstandige appartementen op alle verdiepingen.

3.2. Rekenmethode

Ter bepaling van de geluidbelasting vanwege wegverkeerslawaaai is een rekenmodel opgesteld dat rekent volgens de Standaard Rekenmethode II (SRM II) uit het 'Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006'. Daarbij is gebruik gemaakt van het programma Geonoise 5.43.

Het geschematiseerde rekenmodel alsmede de invoergegevens voor het rekenmodel worden gegeven in bijlage 1.

3.3. Uitgangspunten

Verkeersgegevens

Voor de verkeersgegevens op de Provinciale weg N 324 is uitgegaan van de door de Provincie Noord-Brabant aangeleverde meest recente verkeersintensiteiten in het jaar 2009 en een te verwachten jaarlijkse groei van 2 %. Een overzicht van deze intensiteiten wordt gegeven in tabel 2.

De overige wegen rond het plangebied betreffen zogenaamde wegen 30 km/uur wegen. Het is nog onduidelijk hoe het gebied rond het plan verder ontwikkeld wordt. De gemeente Grave kan nog geen inschatting maken van de intensiteiten op deze wegen. Naar verwachting zal de intensiteit op deze wegen dermate laag zijn dat deze geen

relevante bijdrage leveren op de totale geluidbelasting. Deze wegen zijn dan ook niet verder in het onderzoek meegenomen.

Overige

- De maximaal toegestane rijsnelheid op de N 324 bedraagt ter hoogte van het bouwplan 80 km/uur;
- Het wegdek van de N 324 bestaat uit fijn asfalt;
- Bij de berekeningen is uitgegaan van een grotendeels hard bodemgebied (bodemfactor weg 0 overig 0,3).

Tabel 2 Opgegeven en gehanteerde verkeersintensiteiten
(lv = lichte motorvoertuigen, mzw = middelzware motorvoertuigen, zw = zware motorvoertuigen)

weg	etmaalintensiteit		periode	percentages				aantallen per uur		
	2009	2021		uur	lv	mzw	zw	lv	mzw	zw
N324	12330	15637	dag	6,5	91,2	6,7	2,1	927	68	21
			avond	3,6	96,1	2,7	1,2	541	15	7
			nacht	0,9	91,1	5,2	3,7	128	7	5

3.4. Rekenresultaten geluidbelasting wegverkeer

De berekende geluidbelastingen worden gegeven in bijlage 1 en in de figuren 2 t/m 6. De in de figuren gegeven geluidbelastingen zijn inclusief 2 dB aftrek volgens artikel 110g van de Wet geluidhinder.

De maximaal optredende geluidbelasting bedraagt 57 dB en treedt op op de oost gevel van de nieuwbouw.

Om te kunnen beoordelen wat het effect is van de geprojecteerde nieuwbouw is tevens de geluidbelasting berekend op de bestaande woningen in de situatie met en zonder nieuwbouw. De resultaten van deze berekeningen worden gegeven in de figuren 7 en 8. Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de bestaande woningen nergens toeneemt en op de gevels van de woningen aan de Pater van de Elsenstraat zelfs met 4 dB afneemt.

4. BEOORDELING REKENRESULTATEN

4.1. Algemeen

De geluidbelasting volgens de Wet geluidhinder is op een aantal gevel hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Alvorens hier woningen te kunnen realiseren dient of de geluidbelasting te worden gereduceerd of dient ontheffing van de voorkeursgrenswaarde te worden verleend.

Het reduceren van de geluidbelasting kan door het wegdek van de N324 te voorzien van een 'stiller' wegdektype, zoals zeer open asfaltbeton of micropave e.d. of het plaatsen van een geluidscherm of –wal tussen weg en geprojecteerde nieuwbouw.

Met het vervangen van het wegdek is een reductie te realiseren van maximaal ca. 2 á 3 dB. Hiermee zal nog steeds niet overal aan de voorkeursgrenswaarde worden voldaan.

Met een scherm of wal is het mogelijk om de geluidbelasting dusdanig te reduceren dat overal voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. De hoogte en positie van dit scherm of deze wal dient dan wel dusdanig te zijn dat de zichtlijn tussen ontvanger en weg wordt onderbroken door dit scherm. Hoe dichter het scherm bij de weg wordt geplaatst hoe effectiever de schermwerking ervan zal zijn.

Het plaatsen van een geluidscherm langs de N324 (hoogte ca. 3 m) levert ca. 5 dB geluidreductie op. Om overal te kunnen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde dient derhalve het wegdek te worden vervangen en dient er een geluidscherm geplaatst te worden. Om met alleen een geluidscherm overal tot onder de voorkeursgrenswaarde te komen dient dit scherm een hoogte te hebben van ca. 6 m.

Door de gemeente is aangegeven dat bovenstaande maatregelen uit financieel en landschappelijk oogpunt niet wenselijk zijn.

4.2. Ontheffing van de voorkeursgrenswaarde

Indien bovenstaande maatregelen niet mogelijk is (financieel, landschappelijk, verkeerstechnisch e.d.) zal alvorens hier geluidgevoelige bestemmingen te kunnen realiseren ontheffing van de voorkeursgrenswaarde dienen te worden verleend. In de volgende paragraaf wordt voor die locaties waar de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde bekeken of hierbij voldaan wordt aan het gemeentelijke geluidsbeleid.

Groepswoningen bgg en 1^e verd.

De geluidbelasting op de vier groepswoningen (niet-zelfstandige woonruimten) bedraagt ≤ 48 tot 55 dB. Het totale aantal slaapkamers bedraagt tweeëndertig. Twaalf van deze slaapkamers (totaal 37,5 %) zijn gelegen aan een gevel met een geluidbelasting van meer dan 53 dB (zijde 5 dB hoger dan de voorkeursgrenswaarde). Hiermee wordt voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid.

Appartementen

Vrijwel alle appartementen met zicht op de N324 kennen een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. Aangezien de meeste appartementen slechts één gevel oriëntatie hebben, beschikken deze appartementen niet rechtstreeks over een geluidluwe gevel. Indien een geluidluwe gevel te realiseren is, zal een dergelijk gevel als voorwaarde gelden bij het verlenen van een hogere grenswaarde (gemeentelijk beleid).

Een groot deel van de appartementen worden voorzien van een balkon. Het geluidniveau op dit balkon zal enigszins lager zijn dan de berekende geluidbelasting. De afscherpende werking van een balkon hangt af van de hoeveelheid geluidabsorptie (aan het plafond) en de hoogte van de (gesloten) borstwering. Bij een vrijwel afgesloten balkon, welke is voorzien van een geluidabsorberend plafond, bedraagt de reductie ca. 6 dB (zie ook Herziening rekenmethode geluidwering gevels). Voor de meeste appartementen is deze reductie voldoende om te kunnen voldoen aan het gemeentelijke geluidbeleid. Voor een aantal appartementen (totaal 10 stuks) is een hogere reductie vereist. Dit is alleen te realiseren door de balkons nog meer af te schermen, door het balkon geheel af te sluiten, waarbij de benodigde ventilatie (om buitenklimaat te realiseren) door middel van geluiddempende roosters dient te geschieden.

Opgemerkt wordt dat de 8 appartementen op de eerste verdieping welke niet rechtstreeks over een geluidluwe gevel beschikken, geen balkon hebben. Deze woningen kunnen derhalve niet worden voorzien van een geluidluwe gevel.

De appartementen in de noord hoek van het complex beschikken wel rechtstreeks over een geluidluwe gevel, zijnde de oost gevel.

4.3. Woningen met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de woningen met met een geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Een hogere grenswaarde kan worden verleend aangezien de geprojecteerde nieuwbouw:

- door de bouwvorm en situering een doelmatige functie als akoestische afscherming voor bestaande geluidgevoelige bestemmingen vervult ;
- de nieuwbouw een open plaats tussen bestaande bebouwing opvult;

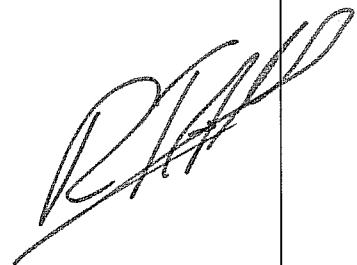
5. CONCLUSIE

De geluidbelasting op de gevels van het nieuw te bouwen Maaszicht te Grave is plaatselijk hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Om op de geprojecteerde locatie geluidgevoelige bestemmingen te kunnen realiseren zal of de geluidbelasting gereduceerd dienen te worden of zal ontheffing van de voorkeursgrenswaarde dienen te worden verkregen.

In het gemeentelijk geluidbeleid is aangegeven dat alle woningen indien mogelijk over een geluidluwe gevel dienen te beschikken. In de geprojecteerde situatie beschikt het merendeel van de woningen welke een hogere geluidbelasting kennen dan de voorkeursgrenswaarde niet rechtstreeks over een dergelijk geluidluwe gevel. Om dit te kunnen realiseren zullen hiervoor voorzieningen worden getroffen, door het afschermen van de buitenruimte. Hierdoor kunnen de gevels grenzend aan de buitenruimte als geluidluw kunnen worden aangemerkt.

Door de geprojecteerde nieuwbouw zal de geluidbelasting op bestaande woningen niet toenemen. Op een aantal woningen zal de geluidbelasting zelfs afnemen.

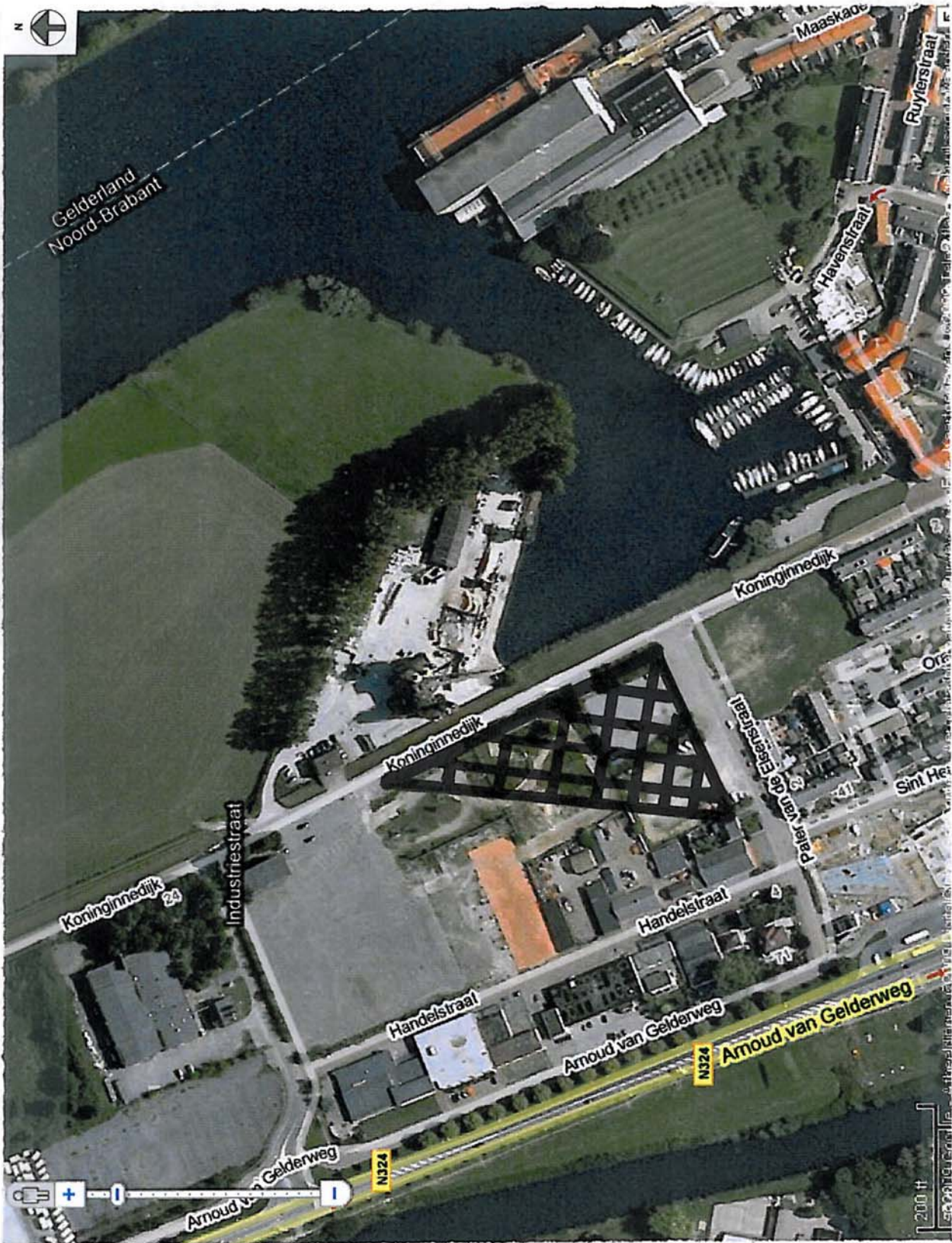
Opgemerkt wordt dat naar alle waarschijnlijkheid het gebied tussen Maaszicht en de Provinciale weg N324 in de nabije toekomst verder zal worden ontwikkeld. Hierdoor zal de geluidbelasting op de gevels van Maaszicht door de afschermende werking van deze extra bebouwing afnemen.



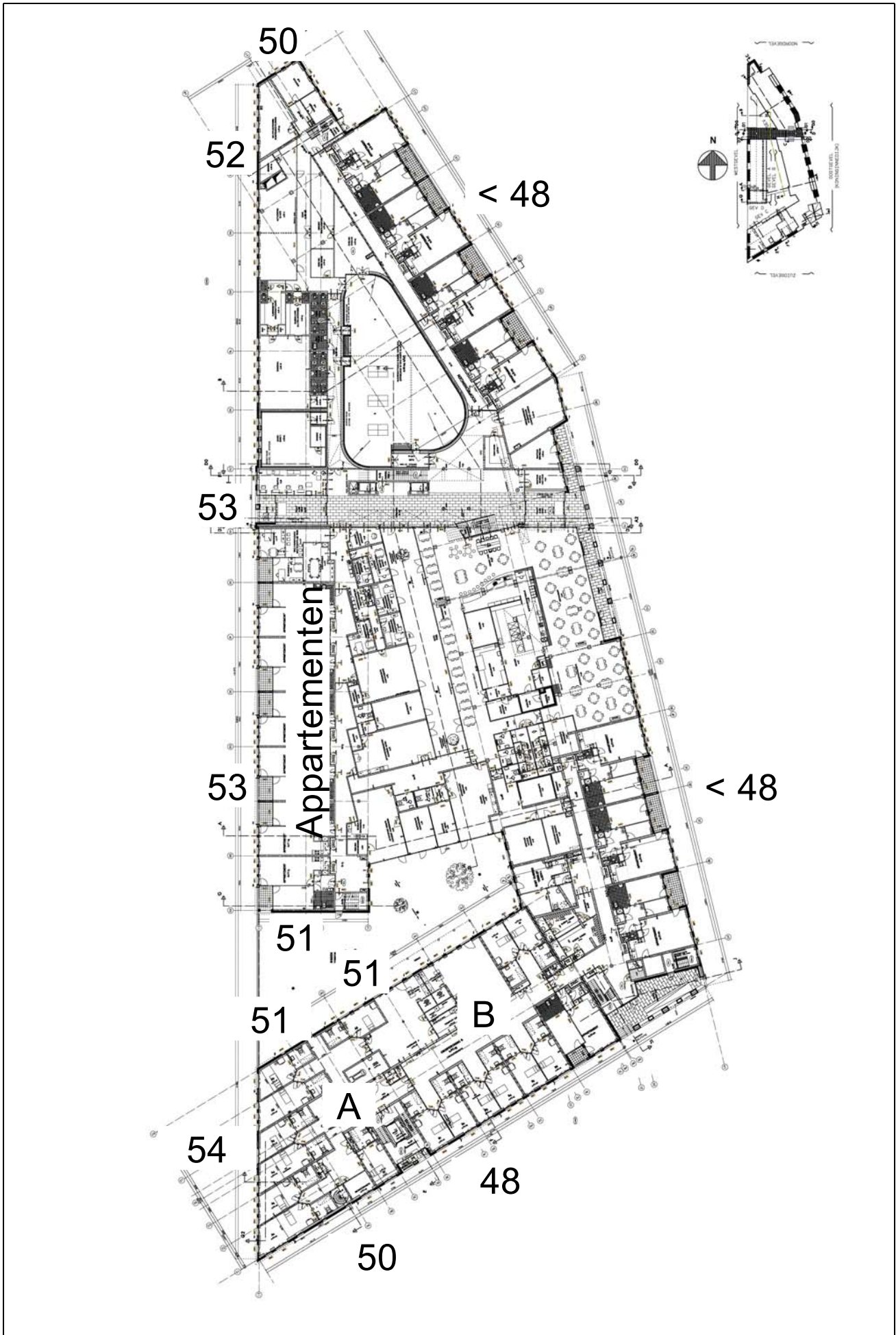
Mook,

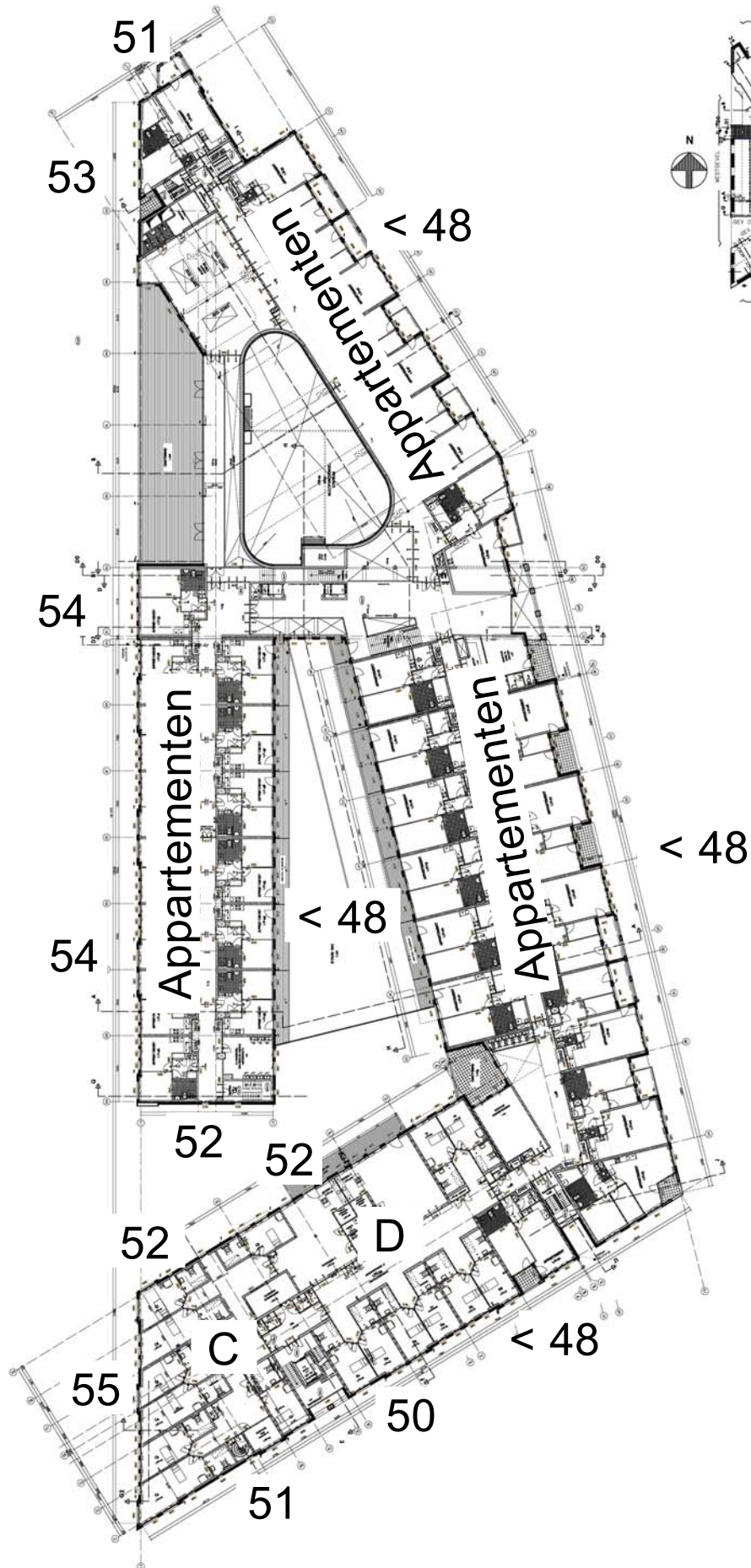
Dit rapport bestaat uit:
12 pagina's,
8 figuren,
2 bijlagen.

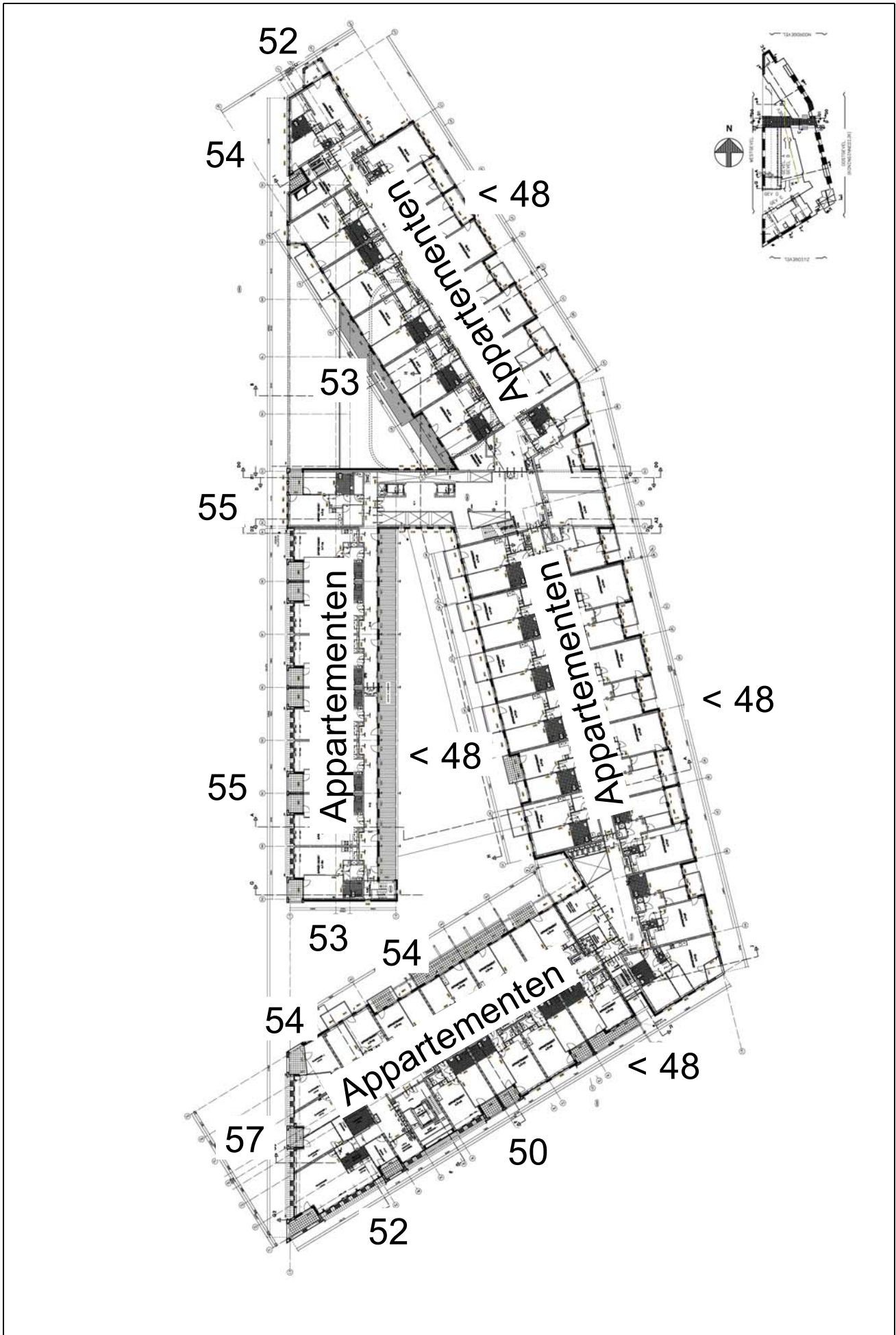
Situatie

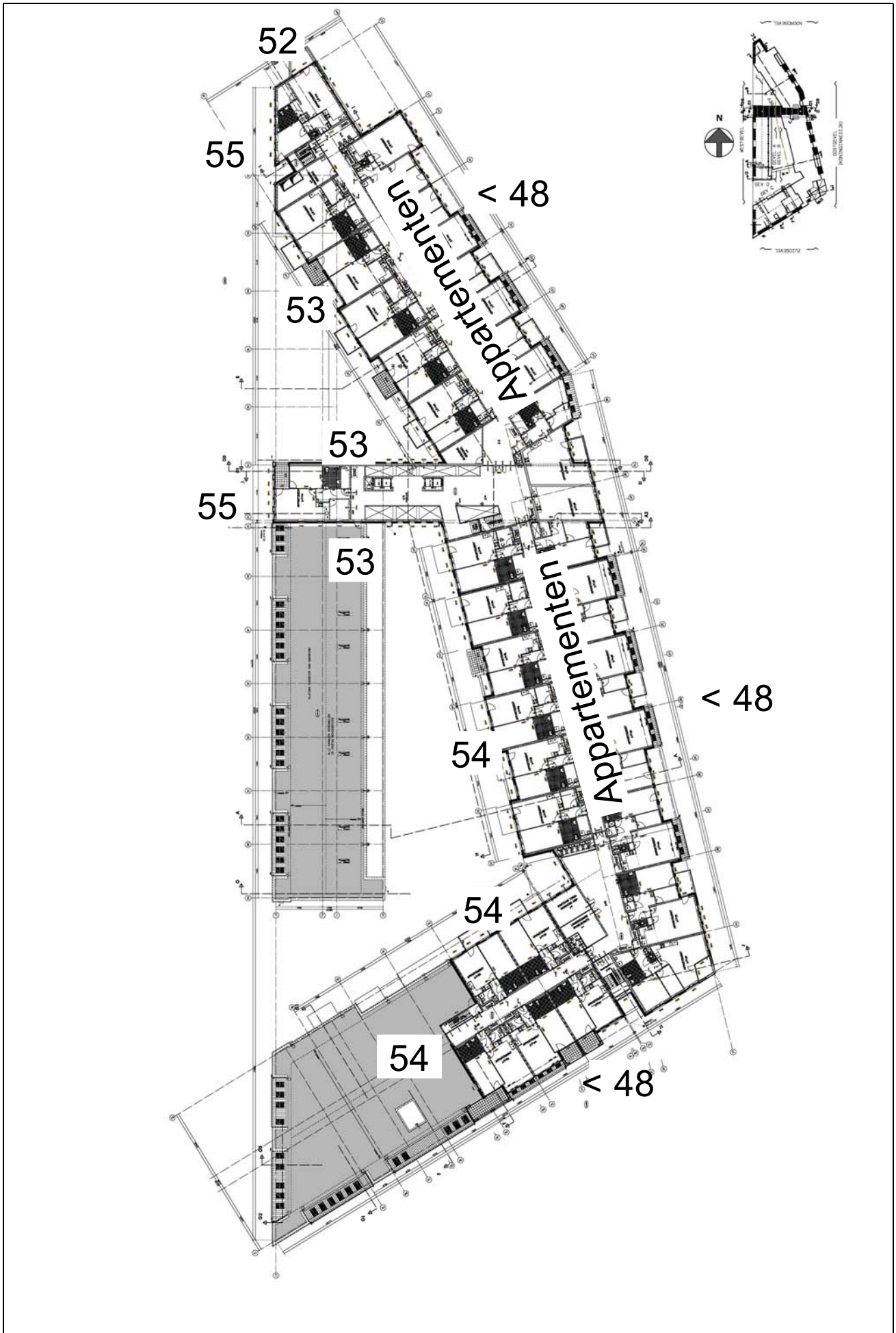


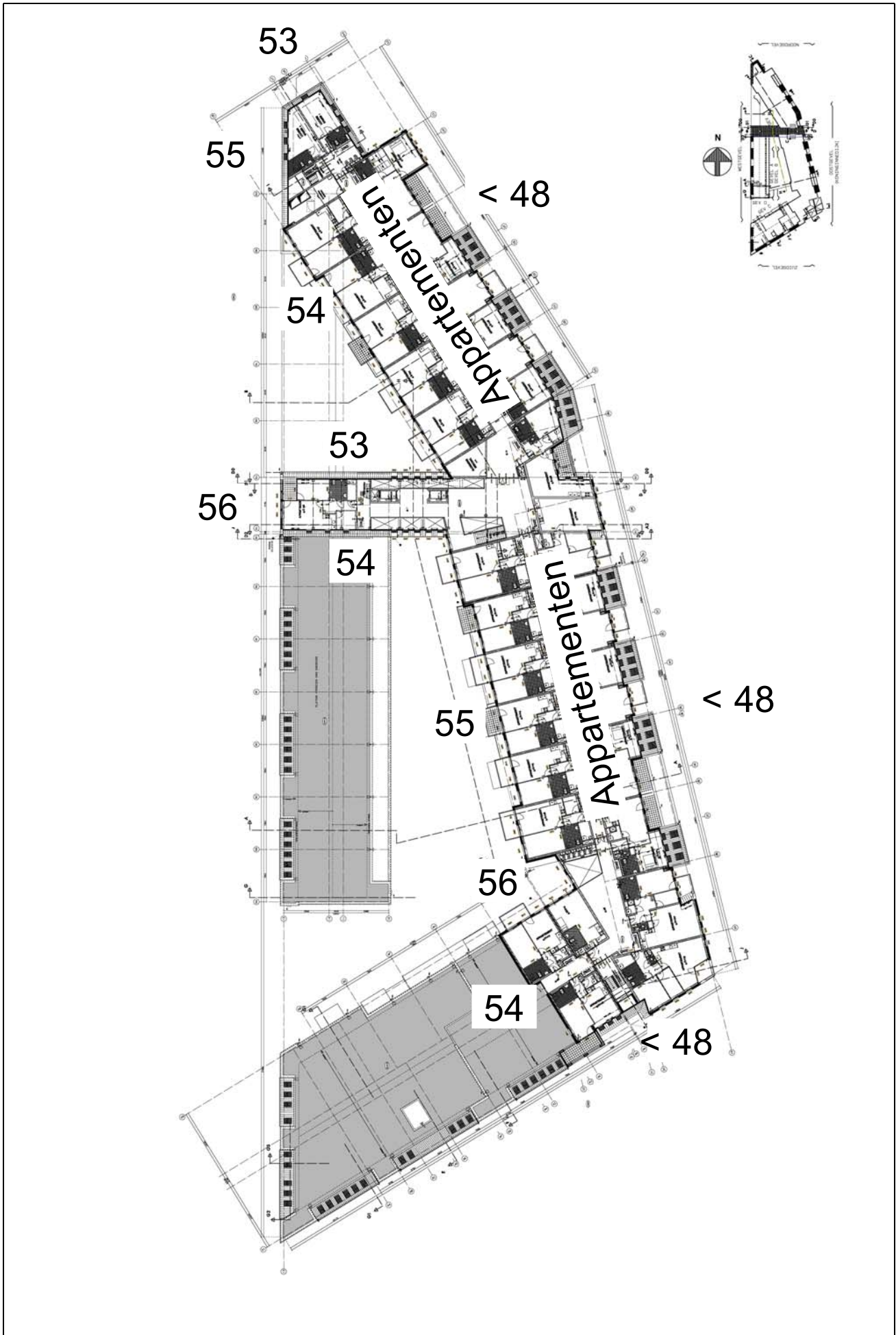
Begane grond, geluidbelastingen in dB, incl. aftrek volgens art. 110g Wgh



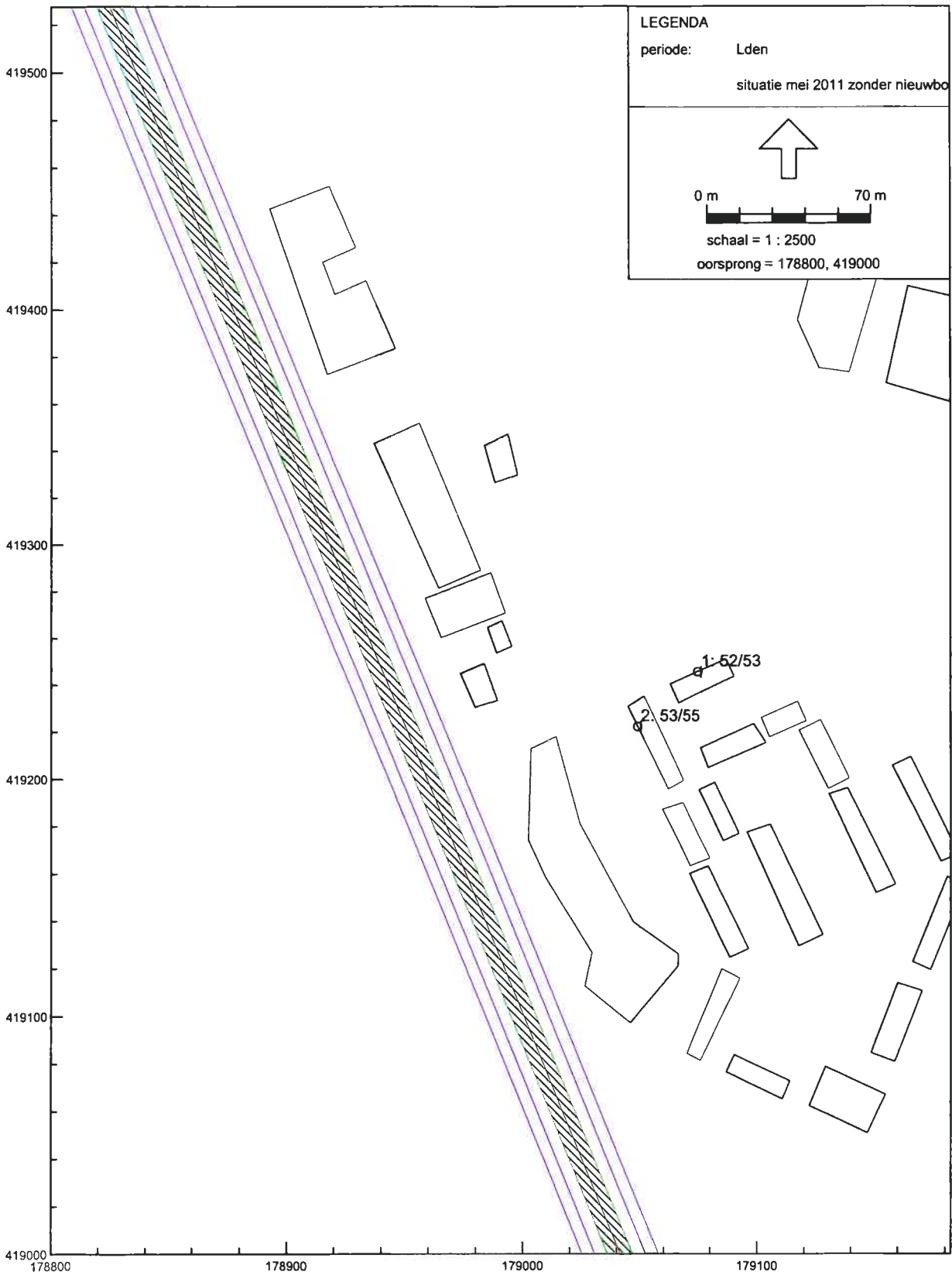






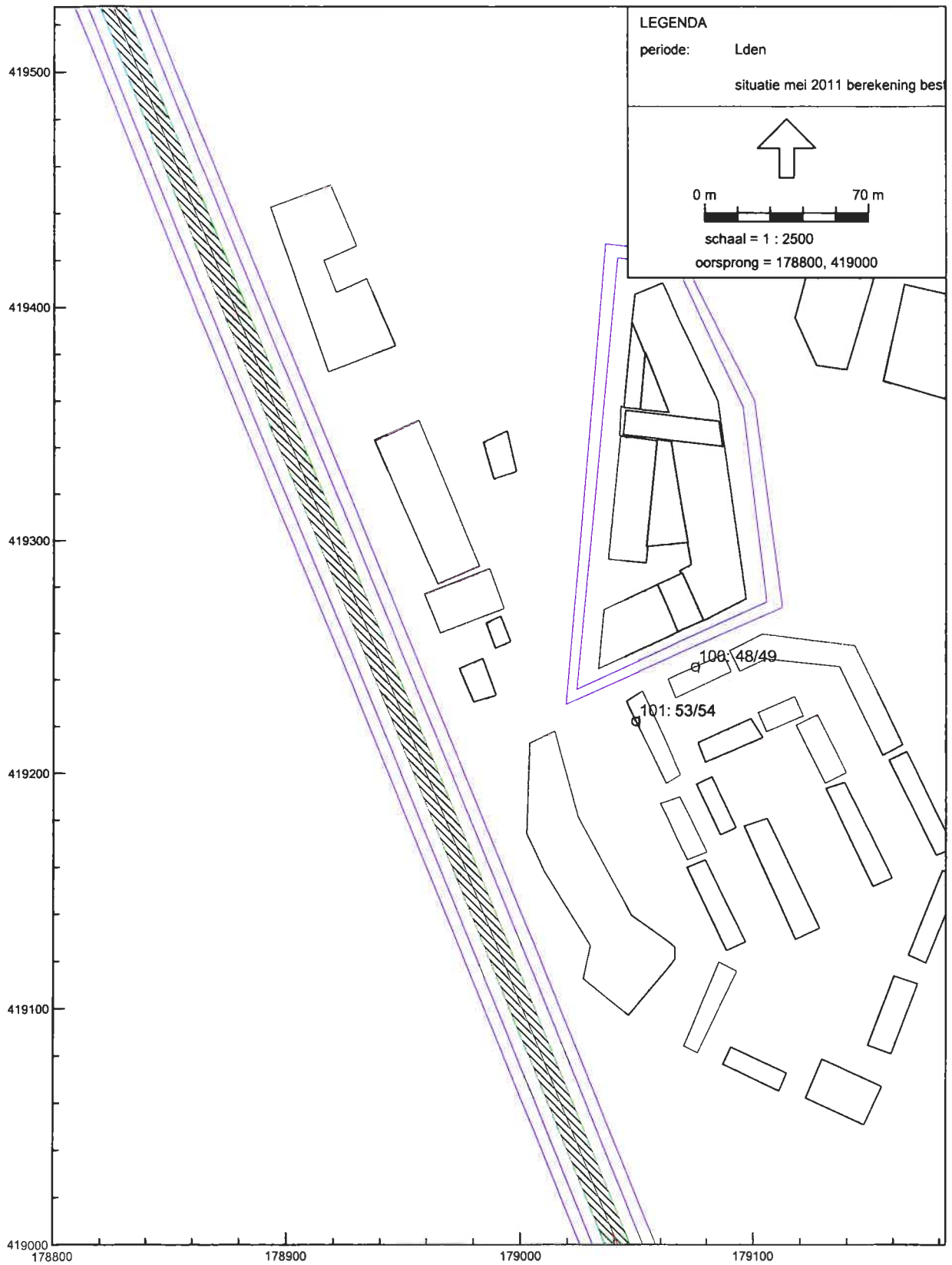


geluidbelasting op bestaande woningen excl. nieuwbouw
rekenhoogte 1,5/5,0 m



Wegverkeerslawaaier - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - situatie mei 2011 zonder nieuwbouw [C:\berekeningen\geonoise\geonoise VD 741], Geonoise V5.43

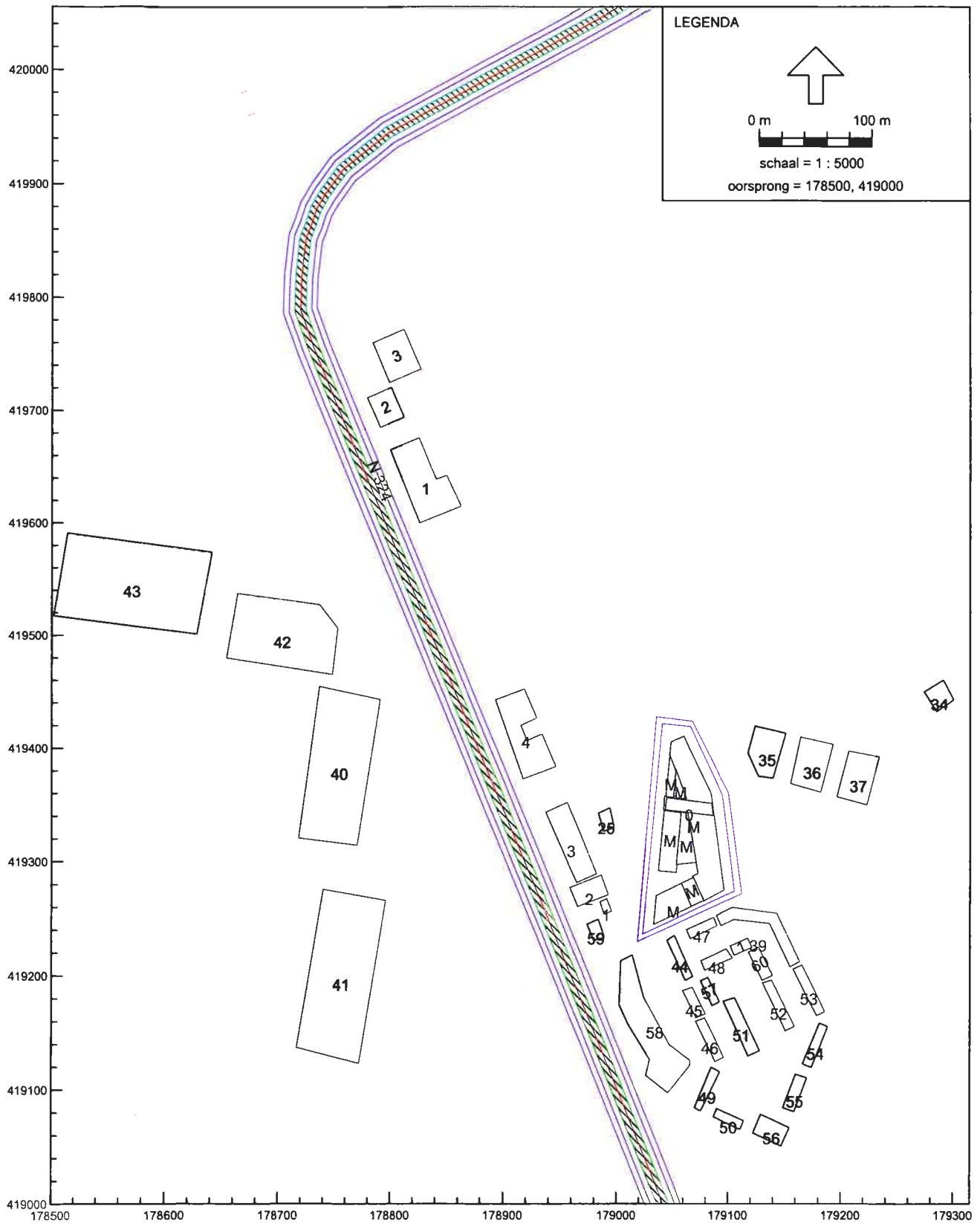
geluidbelasting op bestaande woningen incl. nieuwbouw
rekenhoogte 1,5/5,0 m



Wegverkeerslawaii - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - situatie mei 2011 berekening bestaande woning [C:\berekeningen geonoise\geonoise VD 741], Geonoise

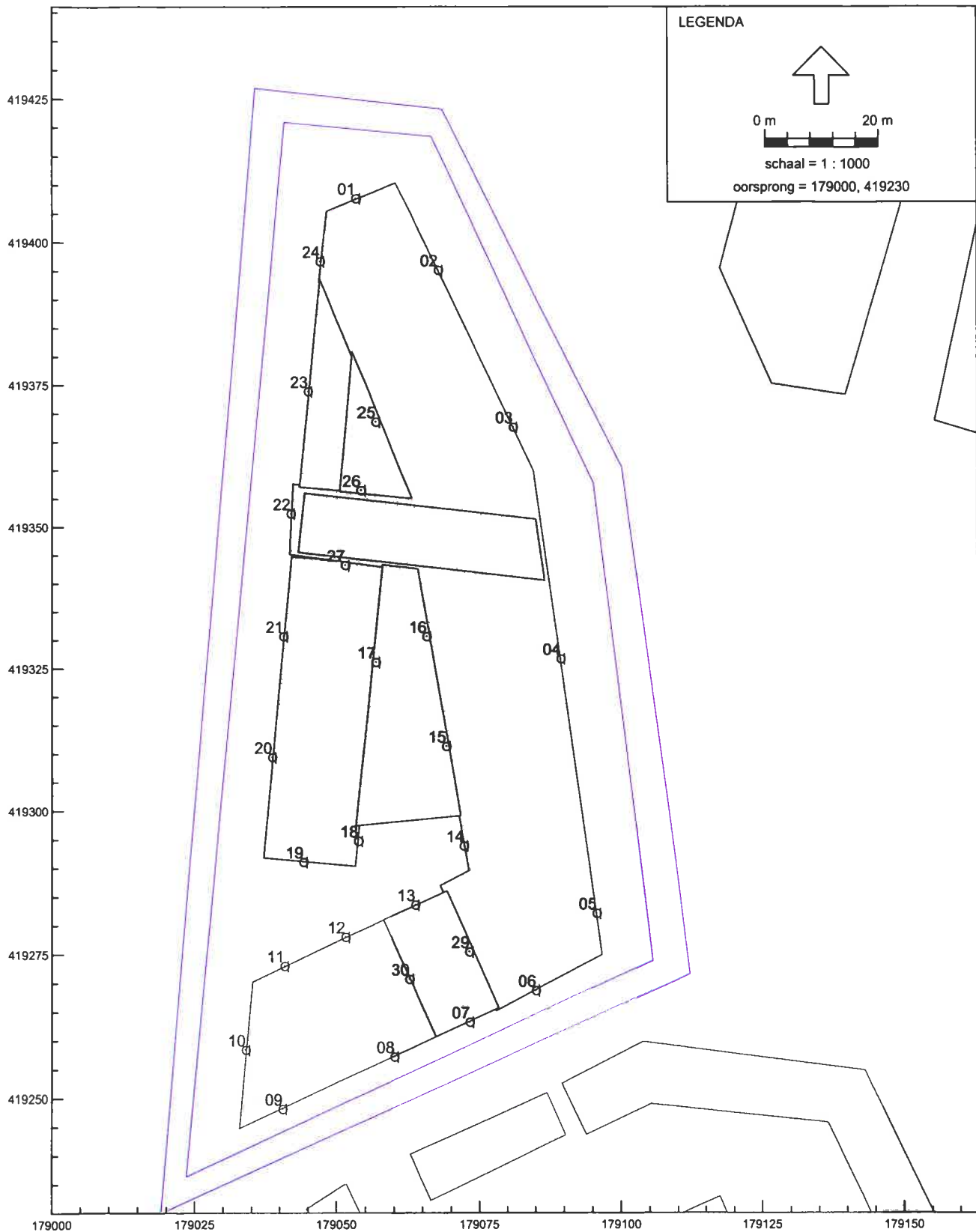


geschematiseerd rekenmodel



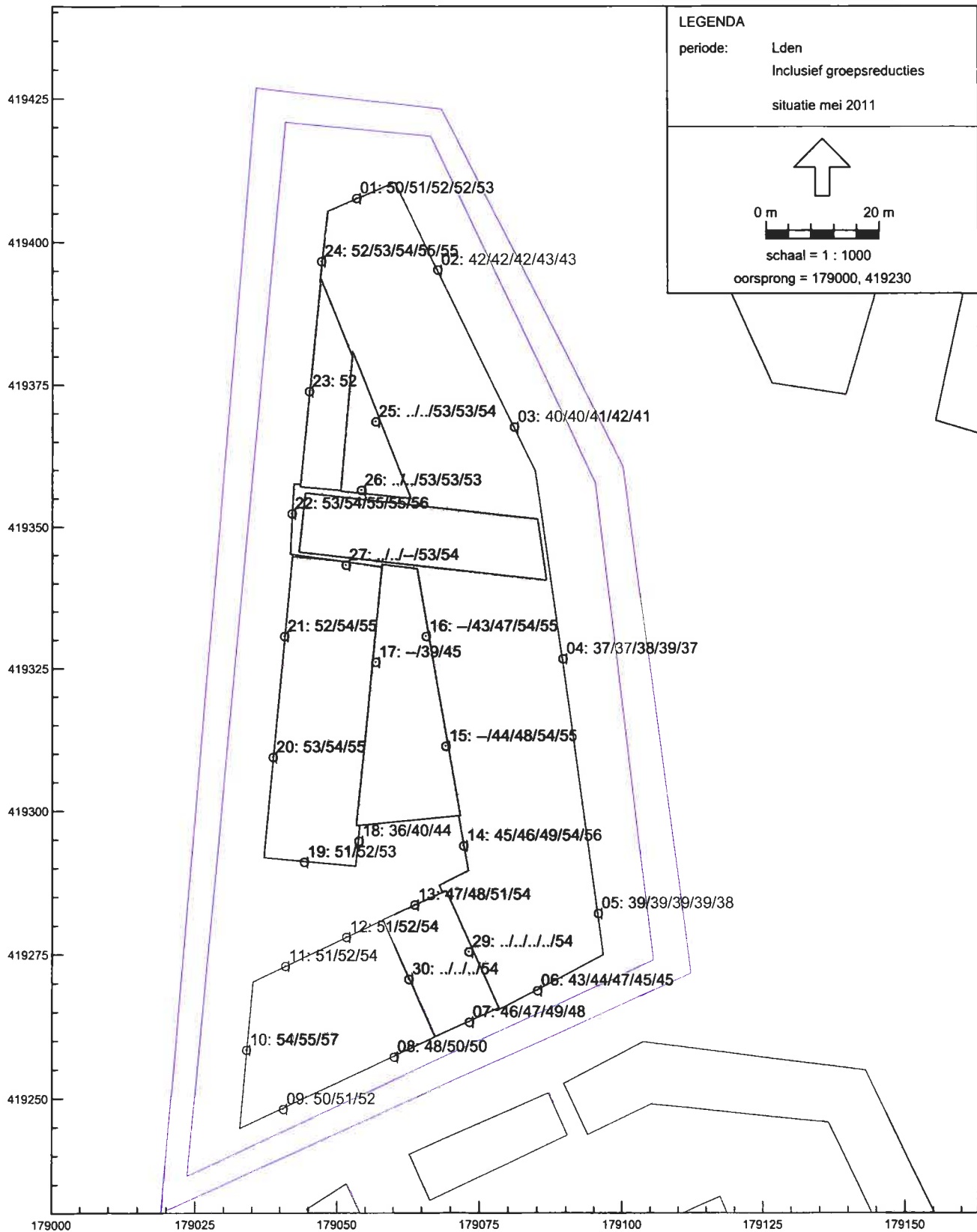
Wegverkeerslawaii - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - situatie mei 2011 [C:\berekeningen geonoise\geonoise VD 741], Geonoise V5.43

ligging rekenpunten



Wegverkeerslawaaier - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - situatie mei 2011 [C:\berekeningen geonoise\geonoise VD 741], Geonoise V5.43

geluidbelasting in dB incl. aftrek 2 dB volgens art. 110g
 rekenhoogte 3/6/9/12/15 m



Wegverkeerslawai - RMW-2006, Gebied - versie van Gebied - situatie mei 2011 [C:\berekeningen geonoise\geonoise VD 741], Geonoise V5.43

invoergegevens wegen

Model:situatie mei 2011
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Omschrijving	Intensiteit	Wegdek	LV(D)	LV(A)	LV(N)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	ZV(D)	ZV(A)
1	N 324	15637,00	Fijn	926,96	540,98	128,21	68,10	15,20	7,32	21,34	6,76



invoergegevens wegen

Model:situatie mei 2011
Groep:hoofdgroep
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerlawaai - RMW-2006

Id	ZV(N)	V(LV)	V(MV)	V(ZV)
1	5,21	80	80	80



invoer gegevens gebouwen

Model:situatie mei 2011
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2006

Id	Hoogte	Cp	X-1	Y-1
M	22,00	0 dB	179043,30	419345,55
M	13,00	0 dB	179058,10	419281,01
M	7,00	0 dB	179050,67	419356,32
M	10,00	0 dB	179032,87	419244,70
M	10,00	0 dB	179037,12	419291,84
M	16,00	0 dB	179077,96	419265,12
M	4,00	0 dB	179043,52	419357,12
M	4,00	0 dB	179053,38	419297,40
1	10,00	0 dB	179105,41	419217,70
1	8,00	0 dB	178825,95	419599,95
1	8,00	0 dB	178988,79	419253,48
2	8,00	0 dB	178779,29	419711,08
2	8,00	0 dB	178965,28	419260,19
3	8,00	0 dB	178799,06	419724,68
3	5,00	0 dB	178982,07	419288,99
4	7,00	0 dB	178946,08	419383,52
25	12,00	0 dB	178988,10	419326,40
34	0,00	0 dB	179285,24	419432,06
35	14,00	0 dB	179126,57	419375,25
36	14,00	0 dB	179155,30	419368,72
37	14,00	0 dB	179196,44	419356,97
39	8,00	0 dB	179093,88	419243,64
40	10,00	0 dB	178770,53	419314,20
41	10,00	0 dB	178716,42	419137,08
42	10,00	0 dB	178748,40	419465,07
43	10,00	0 dB	178501,54	419517,46
44	10,00	0 dB	179044,74	419230,70
45	10,00	0 dB	179071,55	419163,13
46	10,00	0 dB	179088,44	419124,58
47	10,00	0 dB	179062,73	419240,25
48	10,00	0 dB	179079,26	419204,63
49	10,00	0 dB	179085,13	419119,80
50	10,00	0 dB	179086,97	419076,48
51	10,00	0 dB	179117,82	419129,35
52	10,00	0 dB	179150,86	419151,75
53	10,00	0 dB	179178,41	419164,97
54	10,00	0 dB	179166,29	419122,74
55	10,00	0 dB	179148,66	419084,55
56	10,00	0 dB	179122,19	419062,24
57	8,00	0 dB	179092,42	419176,80
58	15,00	0 dB	179014,19	419218,06
59	8,00	0 dB	178979,67	419230,44
60	10,00	0 dB	179127,05	419225,07

invoer gegevens hoogtelijnen

Model:situatie mei 2011

Groep:hoofdgroep

Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n
_L	179108,34	420101,22	179056,71	418989,32	5,00	0,00
_R	179098,86	420118,84	179038,21	418981,72	5,00	0,00
_L	179110,71	420096,82	179061,34	418991,22	0,00	0,00
_R	179096,49	420123,24	179033,58	418979,82	0,00	0,00
1	179019,03	419229,95	179019,03	419229,91	0,00	0,00
2	179023,55	419236,33	179023,58	419236,34	0,70	0,70

invoer gegevens rekenpunten

Model:situatie mei 2011
 Groep:hoofdgroep
 Lijst van Ontvangers, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Id	X	Y	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F
01	179053,47	419407,71	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
02	179067,75	419395,21	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
03	179081,00	419367,65	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
04	179089,41	419326,69	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
05	179095,70	419282,09	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
06	179085,04	419268,69	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
07	179073,25	419263,23	3,00	6,00	9,00	12,00	--	--
08	179060,11	419257,17	3,00	9,00	9,00	--	--	--
09	179040,55	419248,13	3,00	6,00	9,00	--	--	--
10	179034,01	419258,40	3,00	6,00	9,00	--	--	--
11	179040,88	419272,99	3,00	6,00	9,00	--	--	--
12	179051,62	419278,01	3,00	6,00	9,00	--	--	--
13	179063,67	419283,63	3,00	6,00	9,00	12,00	--	--
14	179072,18	419293,88	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
15	179069,11	419311,30	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
16	179065,70	419330,63	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
17	179056,80	419326,08	3,00	6,00	9,00	--	--	--
18	179053,83	419294,75	3,00	6,00	9,00	--	--	--
19	179044,22	419291,06	3,00	6,00	9,00	--	--	--
20	179038,68	419309,40	3,00	6,00	9,00	--	--	--
21	179040,70	419330,68	3,00	6,00	9,00	--	--	--
22	179042,01	419352,38	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
23	179045,08	419373,91	3,00	--	--	--	--	--
24	179047,26	419396,72	3,00	6,00	9,00	12,00	15,00	--
25	179056,82	419368,58	--	--	9,00	12,00	15,00	--
26	179054,29	419356,47	--	--	9,00	12,00	15,00	--
27	179051,60	419343,22	--	--	9,00	12,00	15,00	--
29	179073,16	419275,44	--	--	--	--	15,00	--
30	179062,66	419270,67	--	--	--	12,00	--	--

berekende geluidbelasting
incl. 2 dB aftrek conform art. 110g Wgh

Model: situatie mei 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A		3,0	49,2	46,2	40,8	50,2
01_B		6,0	50,2	47,2	41,8	51,1
01_C		9,0	51,2	48,2	42,7	52,1
01_D		12,0	51,5	48,5	43,1	52,5
01_E		15,0	51,7	48,7	43,2	52,6
02_A		3,0	41,0	38,0	32,6	41,9
02_B		6,0	41,2	38,1	32,7	42,1
02_C		9,0	41,4	38,3	33,0	42,3
02_D		12,0	41,9	38,9	33,5	42,9
02_E		15,0	41,7	38,7	33,3	42,6
03_A		3,0	39,4	36,4	31,0	40,4
03_B		6,0	39,6	36,5	31,2	40,5
03_C		9,0	39,7	36,7	31,3	40,7
03_D		12,0	41,0	38,0	32,6	42,0
03_E		15,0	39,7	36,7	31,3	40,7
04_A		3,0	35,6	32,5	27,2	36,5
04_B		6,0	36,2	33,1	27,8	37,1
04_C		9,0	36,7	33,6	28,3	37,6
04_D		12,0	38,2	35,2	29,8	39,2
04_E		15,0	35,9	32,9	27,5	36,9
05_A		3,0	37,6	34,5	29,2	38,5
05_B		6,0	37,7	34,6	29,3	38,6
05_C		9,0	38,3	35,2	29,9	39,2
05_D		12,0	38,2	35,1	29,7	39,1
05_E		15,0	37,3	34,3	28,9	38,3
06_A		3,0	42,2	39,2	33,8	43,2
06_B		6,0	43,4	40,4	35,0	44,3
06_C		9,0	46,1	43,0	37,6	47,0
06_D		12,0	43,9	40,9	35,4	44,8
06_E		15,0	44,4	41,4	35,9	45,3
07_A		3,0	45,3	42,3	36,9	46,2
07_B		6,0	46,3	43,3	37,9	47,3
07_C		9,0	48,5	45,5	40,0	49,4
07_D		12,0	46,7	43,8	38,3	47,7
08_A		3,0	46,7	43,7	38,3	47,7
08_B		9,0	49,1	46,2	40,7	50,1
08_C		9,0	49,1	46,2	40,7	50,1
09_A		3,0	49,2	46,2	40,8	50,2
09_B		6,0	50,4	47,4	42,0	51,4
09_C		9,0	50,9	47,9	42,4	51,8
10_A		3,0	53,3	50,3	44,8	54,2
10_B		6,0	54,4	51,4	45,9	55,3
10_C		9,0	55,6	52,6	47,1	56,5
11_A		3,0	50,1	47,2	41,7	51,1
11_B		6,0	51,4	48,4	43,0	52,3
11_C		9,0	53,0	50,0	44,6	54,0
12_A		3,0	49,7	46,7	41,3	50,7
12_B		6,0	50,9	48,0	42,5	51,9
12_C		9,0	52,7	49,7	44,2	53,6
13_A		3,0	46,0	43,0	37,5	46,9
13_B		6,0	47,5	44,6	39,1	48,5
13_C		9,0	49,9	46,9	41,5	50,9
13_D		12,0	53,3	50,3	44,8	54,2
14_A		3,0	43,9	40,9	35,4	44,8
14_B		6,0	45,1	42,1	36,7	46,1
14_C		9,0	48,2	45,2	39,8	49,2
14_D		12,0	53,3	50,3	44,9	54,2
14_E		15,0	54,6	51,6	46,2	55,6
15_A		3,0	--	--	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

berekende geluidbelasting
incl. 2 dB aftrek conform art. 110g Wgh

Model: situatie mei 2011 - versie van Gebied - Gebied
Bijdrage van hoofdgroep op alle ontvangerpunten (inclusief groepsreducties)
Rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006; Periode: Alle perioden

Id	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
15_B		6,0	43,5	40,4	35,0	44,4
15_C		9,0	47,4	44,4	39,0	48,4
15_D		12,0	52,8	49,8	44,4	53,8
15_E		15,0	54,1	51,2	45,7	55,1
16_A		3,0	--	--	--	--
16_B		6,0	41,6	38,6	33,2	42,6
16_C		9,0	46,5	43,5	38,1	47,5
16_D		12,0	52,9	50,0	44,5	53,9
16_E		15,0	54,1	51,1	45,7	55,0
17_A		3,0	--	--	--	--
17_B		6,0	38,3	35,2	29,9	39,3
17_C		9,0	43,9	40,8	35,5	44,8
18_A		3,0	35,1	32,0	26,7	36,0
18_B		6,0	38,8	35,7	30,4	39,8
18_C		9,0	43,4	40,4	35,0	44,4
19_A		3,0	49,9	46,9	41,4	50,8
19_B		6,0	51,1	48,2	42,7	52,1
19_C		9,0	52,5	49,6	44,1	53,5
20_A		3,0	52,0	49,0	43,5	52,9
20_B		6,0	53,1	50,2	44,7	54,1
20_C		9,0	54,2	51,2	45,7	55,1
21_A		3,0	51,4	48,4	43,0	52,3
21_B		6,0	52,8	49,8	44,4	53,7
21_C		9,0	53,8	50,9	45,4	54,8
22_A		3,0	51,7	48,7	43,2	52,6
22_B		6,0	52,8	49,8	44,4	53,8
22_C		9,0	53,8	50,8	45,4	54,8
22_D		12,0	54,1	51,1	45,7	55,0
22_E		15,0	54,7	51,8	46,3	55,7
23_A		3,0	51,5	48,5	43,1	52,5
24_A		3,0	51,3	48,3	42,9	52,2
24_B		6,0	52,3	49,3	43,8	53,2
24_C		9,0	53,3	50,3	44,8	54,2
24_D		12,0	53,7	50,7	45,3	54,7
24_E		15,0	54,0	51,0	45,5	54,9
25_C		9,0	52,1	49,1	43,7	53,1
25_D		12,0	52,4	49,4	43,9	53,3
25_E		15,0	52,6	49,6	44,2	53,6
26_C		9,0	52,1	49,1	43,7	53,1
26_D		12,0	52,1	49,1	43,7	53,1
26_E		15,0	52,4	49,5	44,0	53,4
27_C		9,0	--	--	--	--
27_D		12,0	52,0	49,0	43,6	53,0
27_E		15,0	52,9	49,9	44,5	53,8
29_E		15,0	53,3	50,3	44,9	54,2
30_D		12,0	53,1	50,2	44,7	54,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Verd:	Souterrain	Straat	Huisnr.	De Postkast bij ingang aan de:	geluidbelasting (incl. 2 dB aftrek volgens art. 110g Wgh)
0	App. 0.H-15 incl. balkon	Baronesstraat	2	Baronesstraat	53 dB
0	App. 0.H-14 incl. balkon	Baronesstraat	4	Baronesstraat	53 dB
0	App. 0.H-01 incl. balkon	Baronesstraat	5	Baronesstraat	
0	App. 0.H-13 incl. balkon	Baronesstraat	6	Baronesstraat	53 dB
0	App. 0.H-12 incl. balkon	Baronesstraat	8	Baronesstraat	53 dB
0	App. 0.H-11 incl. balkon	Baronesstraat	10	Baronesstraat	53 dB
0	App. 0.H-10 incl. balkon	Baronesstraat	12	Baronesstraat	53 dB
1	App. 1.H-42 excl. balkon	Baronesstraat	22	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-41 excl. balkon	Baronesstraat	24	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-40 excl. balkon	Baronesstraat	26	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-39 excl. balkon	Baronesstraat	28	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-38 excl. balkon	Baronesstraat	30	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-37 excl. balkon	Baronesstraat	32	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-36 excl. balkon	Baronesstraat	34	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-35 excl. balkon	Baronesstraat	36	Baronesstraat	54 dB
1	App. 1.H-43 incl. balkon	Baronesstraat	38	Baronesstraat	
1	App. 1.H-44 incl. balkon	Baronesstraat	40	Baronesstraat	
1	App. 1.H-45 incl. balkon	Baronesstraat	42	Baronesstraat	
1	App. 1.H-46 incl. balkon	Baronesstraat	44	Baronesstraat	
1	App. 1.H-47 incl. balkon	Baronesstraat	46	Baronesstraat	
1	App. 1.H-48 incl. balkon	Baronesstraat	48	Baronesstraat	
2	App. 2.H-80 incl. balkon	Baronesstraat	50	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.H-79 incl. balkon	Baronesstraat	52	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.H-78 incl. balkon	Baronesstraat	54	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.H-77 incl. balkon	Baronesstraat	56	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.H-76 incl. balkon	Baronesstraat	58	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.H-75 incl. balkon	Baronesstraat	60	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.H-74 incl. balkon	Baronesstraat	62	Baronesstraat	55 dB
2	App. 2.K-73 incl. balkon	Baronesstraat	64	Baronesstraat	55 dB
3	App. 3.K-110 incl. balkon	Baronesstraat	66	Baronesstraat	55 dB
4	App. 4.K-136 incl. balkon	Baronesstraat	68	Baronesstraat	56 dB
-1	Archief St. Erfgoed S.27	Baronesstraat	70	Baronesstraat	
0	App. 0.H-02 incl. balkon	Koninginnedijk	44	Pater vd Eisenstraat	
0	App. 0.H-03 incl. balkon	Koninginnedijk	46	Pater vd Eisenstraat	
0	App. 0.H-04 incl. balkon	Koninginnedijk	48	Pater vd Eisenstraat	
1	App. 1.H-23 incl. balkon	Koninginnedijk	50	Pater vd Eisenstraat	
1	App. 1.H-24 incl. balkon	Koninginnedijk	52	Pater vd Eisenstraat	
1	App. 1.H-25 incl. balkon	Koninginnedijk	54	Pater vd Eisenstraat	
1	App. 1.H-26 incl. balkon	Koninginnedijk	56	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-27 incl. balkon	Koninginnedijk	58	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-28 incl. balkon	Koninginnedijk	60	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-16 incl. balkon	Koninginnedijk	62	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-17 incl. balkon	Koninginnedijk	64	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-18 incl. balkon	Koninginnedijk	66	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-19 incl. balkon	Koninginnedijk	68	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-20 incl. balkon	Koninginnedijk	70	Koninginnedijk	
1	App. 1.H-21 incl. balkon	Koninginnedijk	72	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-55 incl. balkon	Koninginnedijk	74	Pater vd Eisenstraat	
2	App. 2.H-56 incl. balkon	Koninginnedijk	76	Pater vd Eisenstraat	
2	App. 2.H-57 incl. balkon	Koninginnedijk	78	Pater vd Eisenstraat	
2	App. 2.H-58 incl. balkon	Koninginnedijk	80	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-59 incl. balkon	Koninginnedijk	82	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-60 incl. balkon	Koninginnedijk	84	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-61 incl. balkon	Koninginnedijk	86	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-49 incl. balkon	Koninginnedijk	88	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-50 incl. balkon	Koninginnedijk	90	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-51 incl. balkon	Koninginnedijk	100	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-52 incl. balkon	Koninginnedijk	102	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-53 incl. balkon	Koninginnedijk	104	Koninginnedijk	
2	App. 2.H-54 incl. balkon	Koninginnedijk	106	Koninginnedijk	
3	App. 3.H-92 incl. balkon	Koninginnedijk	108	Pater vd Eisenstraat	
3	App. 3.H-93 incl. balkon	Koninginnedijk	110	Pater vd Eisenstraat	
3	App. 3.H-94 incl. balkon	Koninginnedijk	120	Pater vd Eisenstraat	
3	App. 3.H-95 incl. balkon	Koninginnedijk	122	Koninginnedijk	
3	App. 3.H-96 incl. balkon	Koninginnedijk	124	Koninginnedijk	
3	App. 3.H-97 incl. balkon	Koninginnedijk	126	Koninginnedijk	
3	App. 3.H-98 incl. balkon	Koninginnedijk	128	Koninginnedijk	
3	App. 3.H-81 incl. balkon	Koninginnedijk	130	Koninginnedijk	54 dB
3	App. 3.H-82 incl. balkon	Koninginnedijk	132	Koninginnedijk	54 dB
3	App. 3.H-83 incl. balkon	Koninginnedijk	134	Koninginnedijk	54 dB
3	App. 3.H-84 incl. balkon	Koninginnedijk	136	Koninginnedijk	54 dB
3	App. 3.H-85 incl. balkon	Koninginnedijk	138	Koninginnedijk	54 dB
3	App. 3.H-86 incl. balkon	Koninginnedijk	140	Koninginnedijk	54 dB
4	App. 4.H-119 incl. balkon	Koninginnedijk	142	Pater vd Eisenstraat	54 dB
4	App. 4.H-120 incl. balkon	Koninginnedijk	144	Pater vd Eisenstraat	
4	App. 4.H-121 incl. balkon	Koninginnedijk	146	Pater vd Eisenstraat	
4	App. 4.H-122 incl. balkon	Koninginnedijk	148	Koninginnedijk	
4	App. 4.H-123 incl. balkon	Koninginnedijk	150	Koninginnedijk	
4	App. 4.H-124 incl. balkon	Koninginnedijk	152	Koninginnedijk	
4	App. 4.H-125 incl. balkon	Koninginnedijk	154	Koninginnedijk	
4	App. 4.H-111 incl. balkon	Koninginnedijk	156	Koninginnedijk	55 dB
4	App. 4.H-112 incl. balkon	Koninginnedijk	158	Koninginnedijk	55 dB
4	App. 4.H-113 incl. balkon	Koninginnedijk	160	Koninginnedijk	55 dB
4	App. 4.H-114 incl. balkon	Koninginnedijk	162	Koninginnedijk	55 dB
4	App. 4.H-115 incl. balkon	Koninginnedijk	164	Koninginnedijk	55 dB
4	App. 4.H-116 incl. balkon	Koninginnedijk	166	Koninginnedijk	55 dB
0	App. 0.K-05 incl. balkon	Koninginnedijk	174	Baronesstraat	
0	App. 0.K-06 incl. balkon	Koninginnedijk	176	Baronesstraat	
0	App. 0.K-07 incl. balkon	Koninginnedijk	178	Baronesstraat	
0	App. 0.K-08 incl. balkon	Koninginnedijk	180	Baronesstraat	

geluidbelasting

Verd:	Souterain	Straat:	Huisnr:	De Postkast bij ingang aan de:	(incl. 2 dB aftrek volgens art. 110g Wgh)
1	App. 1.K-29 incl. balkon	Koninginnedijk	182	Baronesstraat	
1	App. 1.K-30 incl. balkon	Koninginnedijk	184	Baronesstraat	
1	App. 1.K-31 incl. balkon	Koninginnedijk	186	Baronesstraat	
1	App. 1.K-32 incl. balkon	Koninginnedijk	188	Baronesstraat	
1	App. 1.K-33 incl. balkon	Koninginnedijk	190	Baronesstraat	
1	App. 1.K-34 incl. balkon	Koninginnedijk	192	Baronesstraat	53 dB
2	App. 2.K-62 incl. balkon	Koninginnedijk	194	Baronesstraat	
2	App. 2.K-63 incl. balkon	Koninginnedijk	196	Baronesstraat	
2	App. 2.K-64 incl. balkon	Koninginnedijk	198	Baronesstraat	
2	App. 2.K-65 incl. balkon	Koninginnedijk	200	Baronesstraat	
2	App. 2.K-66 incl. balkon	Koninginnedijk	202	Baronesstraat	
2	App. 2.K-67 incl. balkon	Koninginnedijk	204	Baronesstraat	54 dB
2	App. 2.K-68 incl. balkon	Koninginnedijk	206	Baronesstraat	53 dB
2	App. 2.K-69 incl. balkon	Koninginnedijk	208	Baronesstraat	53 dB
3	App. 3.K-99 incl. balkon	Koninginnedijk	210	Baronesstraat	
3	App. 3.K-100 incl. balkon	Koninginnedijk	212	Baronesstraat	
3	App. 3.K-101 incl. balkon	Koninginnedijk	214	Baronesstraat	
3	App. 3.K-102 incl. balkon	Koninginnedijk	216	Baronesstraat	
3	App. 3.K-103 incl. balkon	Koninginnedijk	218	Baronesstraat	
3	App. 3.K-104 incl. balkon	Koninginnedijk	220	Baronesstraat	55 dB
3	App. 3.K-105 incl. balkon	Koninginnedijk	222	Baronesstraat	53 dB
3	App. 3.K-106 incl. balkon	Koninginnedijk	224	Baronesstraat	53 dB
3	App. 3.K-107 incl. balkon	Koninginnedijk	226	Baronesstraat	53 dB
3	App. 3.K-108 incl. balkon	Koninginnedijk	228	Baronesstraat	53 dB
3	App. 3.K-109 incl. balkon	Koninginnedijk	230	Baronesstraat	53 dB
4	App. 4.K-126 incl. balkon	Koninginnedijk	232	Baronesstraat	
4	App. 4.K-127 incl. balkon	Koninginnedijk	234	Baronesstraat	
4	App. 4.K-128 incl. balkon	Koninginnedijk	236	Baronesstraat	
4	App. 4.K-129 incl. balkon	Koninginnedijk	238	Baronesstraat	
4	App. 4.K-130 incl. balkon	Koninginnedijk	240	Baronesstraat	
4	App. 4.K-131 incl. balkon	Koninginnedijk	242	Baronesstraat	54 dB
4	App. 4.K-132 incl. balkon	Koninginnedijk	244	Baronesstraat	54 dB
4	App. 4.K-133 incl. balkon	Koninginnedijk	246	Baronesstraat	54 dB
4	App. 4.K-134 incl. balkon	Koninginnedijk	248	Baronesstraat	54 dB
4	App. 4.K-135 incl. balkon	Koninginnedijk	250	Baronesstraat	54 dB
0	MFC Gemeente Grave	Koninginnedijk	260	Baronesstraat	
1	App. 1.H-22 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	11	Pater vd Eisenstraat	
2	App. 2.D-10 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	13	PG entrée	52 dB
2	App. 2.D-11 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	15	PG entrée	57 dB
2	App. 2.D-06 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	17	PG entrée	50 dB
2	App. 2.D-07 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	19	PG entrée	50 dB
2	App. 2.D-08 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	21	PG entrée	
2	App. 2.D-09 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	23	PG entrée	
2	App. 2.D-01 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	25	PG entrée	
2	App. 2.D-02 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	27	PG entrée	54 dB
2	App. 2.D-03 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	29	PG entrée	54 dB
2	App. 2.D-04 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	31	PG entrée	54 dB
2	App. 2.D-05 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	33	PG entrée	54 dB
3	App. 3.H-89 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	35	Pater vd Eisenstraat	54 dB
3	App. 3.H-90 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	37	Pater vd Eisenstraat	
3	App. 3.H-91 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	39	Pater vd Eisenstraat	
3	App. 3.H-87 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	41	Pater vd Eisenstraat	54 dB
3	App. 3.H-88 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	43	Pater vd Eisenstraat	54 dB
4	App. 4.H-118 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	45	Pater vd Eisenstraat	54 dB
4	App. 4.H-117 incl. balkon	Pater vd Eisenstraat	47	Pater vd Eisenstraat	56 dB
0	A1 0.PG-12	Pater vd Eisenstraat	1a	PG entrée	maximaal 54 dB
0	A2 0.PG-02	Pater vd Eisenstraat	1b	PG entrée	
0	A3 0.PG-03	Pater vd Eisenstraat	1c	PG entrée	
0	A4 0.PG-04	Pater vd Eisenstraat	1d	PG entrée	
0	A5 0.PG-05	Pater vd Eisenstraat	1e	PG entrée	
0	A6 0.PG-06	Pater vd Eisenstraat	1f	PG entrée	
0	A7 0.PG-07	Pater vd Eisenstraat	1g	PG entrée	
0	A8 0.PG-15	Pater vd Eisenstraat	1h	PG entrée	
0	B1 0.PG-22	Pater vd Eisenstraat	3a	PG entrée	maximaal 50 dB
0	B2 0.PG-23	Pater vd Eisenstraat	3b	PG entrée	
0	B3 0.PG-24	Pater vd Eisenstraat	3c	PG entrée	
0	B4 0.PG-25	Pater vd Eisenstraat	3d	PG entrée	
0	B5 0.PG-26	Pater vd Eisenstraat	3e	PG entrée	
0	B6 0.PG-27	Pater vd Eisenstraat	3f	PG entrée	
0	B7 0.PG-28	Pater vd Eisenstraat	3g	PG entrée	
0	B8 0.PG-29	Pater vd Eisenstraat	3h	PG entrée	
1	C1 1.PG-12	Pater vd Eisenstraat	7a	PG entrée	maximaal 54 dB
1	C2 1.PG-02	Pater vd Eisenstraat	7b	PG entrée	
1	C3 1.PG-03	Pater vd Eisenstraat	7c	PG entrée	
1	C4 1.PG-04	Pater vd Eisenstraat	7d	PG entrée	
1	C5 1.PG-05	Pater vd Eisenstraat	7e	PG entrée	
1	C6 1.PG-06	Pater vd Eisenstraat	7f	PG entrée	
1	C7 1.PG-07	Pater vd Eisenstraat	7g	PG entrée	
1	C8 1.PG-08	Pater vd Eisenstraat	7h	PG entrée	
1	D1 1.PG-22	Pater vd Eisenstraat	9a	PG entrée	maximaal 50 dB
1	D2 1.PG-23	Pater vd Eisenstraat	9b	PG entrée	
1	D3 1.PG-24	Pater vd Eisenstraat	9c	PG entrée	
1	D4 1.PG-25	Pater vd Eisenstraat	9d	PG entrée	
1	D5 1.PG-26	Pater vd Eisenstraat	9e	PG entrée	
1	D6 1.PG-27	Pater vd Eisenstraat	9f	PG entrée	
1	D7 1.PG-29	Pater vd Eisenstraat	9g	PG entrée	
1	D8 1.PG-28	Pater vd Eisenstraat	9h	PG entrée	