

**Bestemmingsplan IJburg 1e fase Amsterdam;
Akoestisch onderzoek nieuwe geluidgevoelige bestemming**

-Deze rapportage vervangt onze rapportage met kenmerk 20121437-02, d.d. 24 augustus 2012-

Datum **12 september 2012**
Referentie **20121437-03**

Referentie 20121437-03
Rapporttitel Bestemmingsplan IJburg 1e fase Amsterdam;
Akoestisch onderzoek nieuwe geluidgevoelige bestemming

Datum 12 september 2012

Opdrachtgever Gemeente Amsterdam Stadsdeel Oost
Postbus 94801
1090 GV AMSTERDAM
Contactpersoon Mevrouw B. de Jonge

Behandeld door ing. F.P. van Dorrestein
ir. J.W.P. Persoon
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV
Wibautstraat 129
1091 GL AMSTERDAM
Postbus 94204
1090 GE AMSTERDAM
Telefoon 020-6967181
Fax 020-6634962

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Overzicht bestemmingsplan IJburg eerste fase	6
3	Wettelijk kader	10
3.1	Overige geluidgevoelige functies en geluidgevoelige ruimten	11
3.2	Dove gevels	11
3.3	Wegverkeerslawaaï	12
3.3.1	Zones langs wegen	12
3.3.2	Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer	13
3.3.3	Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaaï	13
3.4	Spoorweglawaaï	14
3.4.1	Zones langs spoorwegen	14
3.4.2	Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van railverkeer	14
3.4.3	Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van spoorweglawaaï	14
3.5	Industrielawaaï PEN-centrale	15
3.6	Luchtvaartlawaaï Schiphol	15
3.7	Scheepvaartgeluid	15
3.8	Gemeentelijk geluidbeleid - cumulatie geluidbronnen	15
3.9	Gemeentelijk geluidbeleid – stille zijden	16
3.10	Gemeentelijk geluidbeleid - dove gevels	16
3.11	Gemeentelijk geluidbeleid - geluidschermen voorlangs gevels	17
4	Uitgangspunten onderzoek	18
4.1	Tekeningen en planinformatie	18
4.2	Wegverkeersgegevens	18
4.2.1	Stedelijke wegen	18
4.2.2	Rijksweg A10	18
4.3	Gegevens IJtram (tram 26)	18
5	Rekenmethoden geluidbelastingen	19
5.1	Wegverkeerslawaaï	19
5.2	Spoorweglawaaï	20
5.3	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	20
5.4	Gebouwhoogtes en waarneempunten	20
5.5	Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	20
6	Berekeningsresultaten	21
6.1	Algemeen	21
6.2	Wegverkeerslawaaï	21
6.2.1	Berekeningsresultaten IJburglaan – Noordhoekskade	21
6.2.2	Berekeningsresultaten IJburglaan-Noordhoekskade: gefaseerde uitvoering blok 67	23
6.2.3	Berekeningsresultaten Cas Oorthuyskade	23
6.2.4	Berekeningsresultaten Bert Haanstrakade	23

6.2.5	Berekeningsresultaten Rijksweg A10	24
6.3	Spoorweglawaaai IJtram (tram 26)	24
6.4	Industrielawaai PEN-Centrale	26
7	Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden	27
7.1	Algemeen	27
7.2	Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting	27
7.2.1	Maatregelen aan de bron	28
7.2.2	Maatregelen in het overdrachtsgebied	28
7.2.3	Maatregelen aan de ontvangzijde	28
7.3	Conclusie en advies aanvraag hogere waarden	29
7.4	Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	32
7.5	Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeerslawaaai t.b.v. stille zijden woningen	33
8	Doorkijk nieuwe geluidwetgeving: ligplaats woonboten	34
8.1	Algemeen	34
8.2	Grenswaarden en rekenmethodiek	34
8.3	Berekeningsresultaten	34
9	Samenvatting en conclusies	36

Bijlagen

Bijlage I – Situatie

Bijlage II – Verkeersgegevens

Bijlage III – Overzicht rekenmodel: waarneempunten

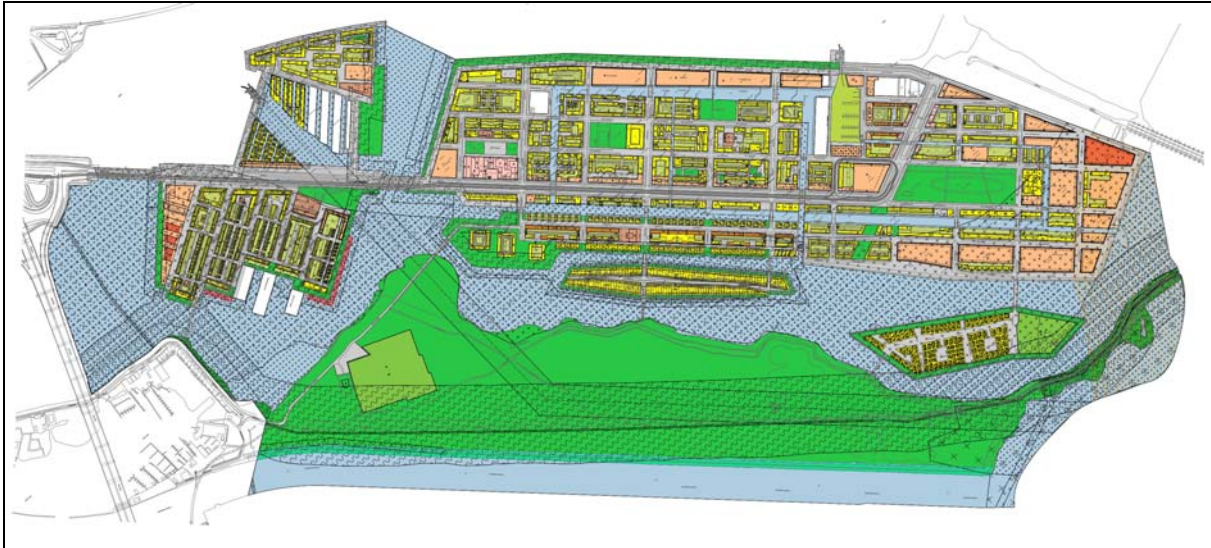
Bijlage IV – Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaai, spoorweglawaaai en $L_{VL,cum}$

Bijlage V – Overzicht stille zijden

Bijlage VI – Berekeningsresultaten gefaseerde uitvoering blok 67

1 Inleiding

In opdracht van Stadsdeel Oost is door Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan IJburg 1^e fase te Amsterdam. Figuur 1.1 geeft de grenzen van het bestemmingsplan weer.



Figuur 1.1 Overzicht van het plangebied

Gewenst is om voor bepaalde locaties, die in de huidige situatie geen geluidgevoelige bestemming (wonen of maatschappelijk: onderwijs en gezondheidszorg) zijn, in het nieuwe bestemmingsplan deze geluidgevoelige bestemming wel mogelijk te maken. Daarnaast zal de wijziging een gefaseerde realisatie van blok 67 mogelijk maken.

Een aantal van deze locaties met eventuele toekomstige geluidgevoelige functies zijn krachtens de Wet geluidhinder gelegen binnen de geluidzones van wegen, een spoorweg en een gezoneerd industrieterrein. Om die reden dienen de geluidbelastingen ter plaatse van de eventuele toekomstige geluidgevoelige functies inzichtelijk te worden gemaakt. Het onderzoek omvat het berekenen van de geluidbelastingen, de toetsing van de geluidbelastingen aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid en het benoemen van de aan te vragen hogere waarden.

Het akoestisch onderzoek is gebaseerd op het voorontwerp bestemmingsplan IJburg, 1-ste fase. Voor het ontwerpbestemmingsplan is voor een aantal blokken de bestemming, ten opzichte van het voorontwerp bestemmingsplan, gewijzigd. Deze blokken worden momenteel gebruikt ten behoeve van wonen. De stadsdeelraad heeft met het vaststellen van de startnotitie, waarin de uitgangspunten voor het nieuwe bestemmingsplan zijn vastgelegd, besloten dat in deze reeds gerealiseerd woonblokken geen andere (geluidsgevoelige) functies wenselijk zijn. Deze blokken hebben in het ontwerpbestemmingsplan daarom een woonbestemming gekregen. In paragraaf 7.3 van dit onderzoek is een lijst opgenomen van adressen en blokken, waarvoor een hogere grenswaarde vastgesteld zou moeten worden. Deze opsomming bevat dus ook nog de blokken die inmiddels een woonbestemming hebben gekregen (en daarmee zijn er geen nieuwe geluidsgevoelige functie meer

mogelijk). Voor de blokken die een woonbestemming hebben gekregen wordt geen hogere waarde vastgesteld.

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van geluidbelastingen worden beschreven. Tevens zal worden ingegaan op de aanvullende bepalingen uit het gemeentelijk geluidbeleid van de gemeente Amsterdam, zoals de realisering van stille zijden.

2 Overzicht bestemmingsplan IJburg eerste fase

Binnen dit bestemmingsplan zullen voor een aantal locaties nieuwe geluidgevoelige functies mogelijk worden gemaakt. Het gaat hierbij om zowel bestaande bebouwing waar ter plaatse nog geen geluidgevoelige functie aanwezig is en enkele nieuwbouwblokken. In bijlage I is een kaart opgenomen waarin is aangegeven welke locaties onderzocht zijn.

Onderstaand is een lijst van de onderzoekslocaties weergegeven. De in de tabellen vermelde adresnummers zijn ontleend aan de topografische ondergrond. Uit deze ondergrond valt niet altijd op te maken of een huisnummer geldt voor de begane grond, voor hogere verdiepingen of voor alle verdiepingen. Een aantal van de onderzoekslocaties bevinden zich enkel op de begane grond of eerste verdieping van een pand. Daarom is bij de adressen tevens de te onderzoeken bouwlaag aangegeven. Naast specifieke adressen is voor de nieuwbouwblokken de bloknummering uit bijlage I gehanteerd.

Tabel 2.1: Overzicht onderzoekslocaties

Straatnaam	Huisnummer	Bouwlaag
Ben van Meerdonkstraat Bert Haanstrakade	1 t/m 65	1
	2 t/m 6	1-2
	106 t/m 140	1
	144 t/m A-D	1
	146	1
Boeierstraat	1	1
Brigantijnkade	1	1
	45	1
Cas Oorthuyskade	196	1
	332 t/m 402	1-2
Cornelis Zillesenstraat	2	1
Daguerrestraat	113	1
	140 t/m 224	1
Diemerparklaan	15 t/m 25	1
	27 t/m 83	1-2
	48 t/m 54	1
	82 t/m 88	1
	90	1-2
	181	1
Duarte Pachecostraat	2	1
Ed Pelsterpark	4 t/m 12	1-2
Edmond Halleylaan	54	1
Emmy Andriessestraat	8	1
	206 t/m 336	1
Erich Salomonstraat	90	1
	92 t/m 192	1-2
	253 t/m 289	1
	307 t/m 337	1
	357 t/m 395	1
	549 t/m 611	1
Eva Besnyostraat	26	1
	207	1
	541	1
	571 t/m 573	1
Galjootstraat	57 t/m 91	1

Straatnaam	Huisnummer	Bouwlaag
Gowin Knightstraat	11	1
IJburglaan	143 t/m 173	1
	225 t/m 271	1
	307 t/m 343	1
	354 t/m 420	1
	367 t/m 403	1
	413 t/m 449	1
	422 t/m 460	1-2
	462 t/m 468	1
	500 t/m 504	1
	578 t/m 588	1
	590 t/m 600	1
	620 t/m 626	1
	684 t/m 700	1
	727	1
	731 t/m 743	1
	748	1
	773 t/m 835	1
	804	1
	837 t/m 1099	1
	840	1
	842	1
	1153 t/m 1277	1
	1279 t/m 1293	1
	1295 t/m 1327	1
	1343 t/m 1359	1
	1361 t/m 1389	1
	1391 t/m 1471	1
	1473 t/m 1489	1
	1491 t/m 1501	1-2
Jaap Speyerstraat	2 t/m 4	1
Jan Olphert Vaillantlaan	22 A-C	1
	37	1
	57	1
	77	1
	79	1
	103	1
	105 t/m 159	1
Jan Vrijmanstraat	123	1
Jean Desmetstraat	1 t/m 5	1-2
	121	1
Johan Huijsenstraat	3 t/m 15	Alle (1-4)
Johan Lulofsstraat	2	1
Johan van der Keukenstraat	99	1
Julius Pergerstraat	1 t/m 121	1
Kiekstraat	14 t/m 20	1
	22 t/m 50	1
Lumierestraat	15 t/m 43	1-2
	59 t/m 69	1
	71 t/m 85	1
Maria Austriastraat	2	1
	35 t/m 121	1-2
	674 t/m 696	1
	698 t/m 698	1-2

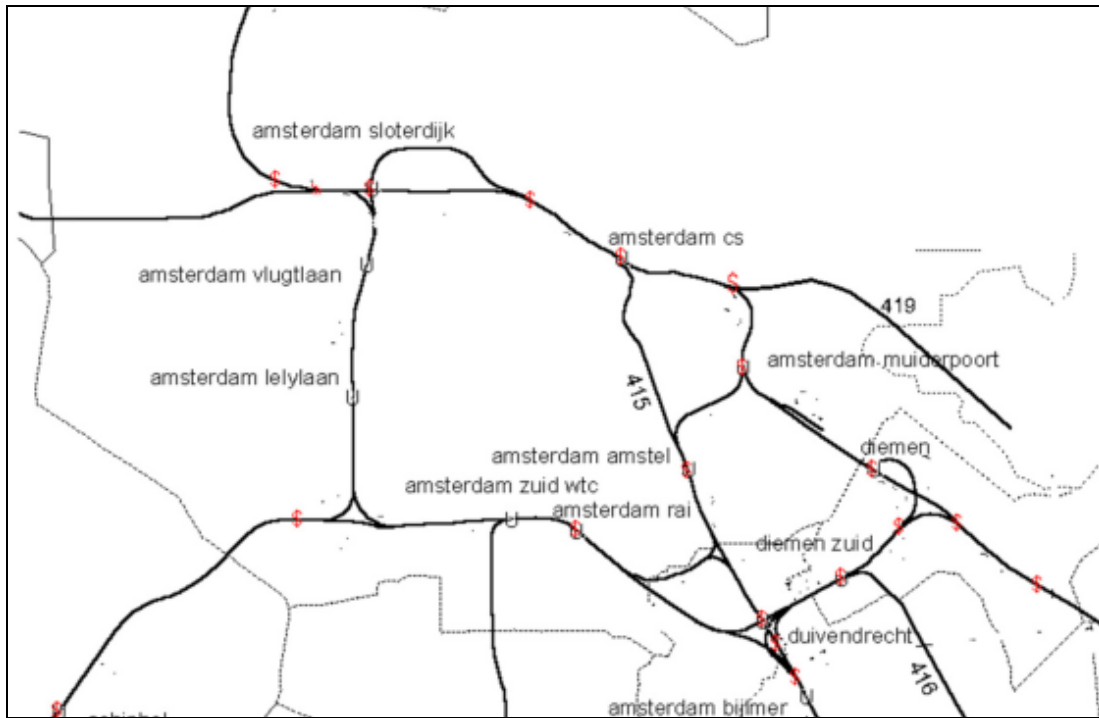
Straatnaam	Huisnummer	Bouwlaag
Martin Cortesstraat	9	1
Pampuslaan	26 t/m 106	1
Profiltgracht	1 t/m 7	1
Sem Presserhof	59 t/m 111 72 t/m 78 72 t/m 78 72 t/m 78	1-2 1 1 1
Talbotstraat	16 t/m 46 21 21 21 46 225	1 1 1 1 1 1
William Barlowlaan	1	1
Willy Mullenskade	1 t/m 11	1
Ligplaats woonboten	Pedro Medinalaan	1
Blok	1 20 26 32 42 b 43 a 46 b 47 a 48 a 50 54 55 b 57 c 59 61 b 61 c 62 b 63 64 65 a 65 b 66 66 67 126 128	Alle (1-10) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-8) Alle (1-5) Alle (1-8) Alle (1-8) Alle (1-8) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-3) Alle (1-5) Alle (1-5) Alle (1-3) Alle (1-3) Alle (1-4)

Een aantal van deze locaties bevindt zich volgens artikel 74 van de Wet geluidhinder binnen een zone van een of meer wegen. Volgens de Regeling Zonekaart Spoorwegen (Scr. 2007, 22, laatst gew. 2008, 151) bevindt zich een aantal locaties tevens binnen een zone van een spoorweg.

De te onderzoeken locaties bevinden zich conform de Wet geluidhinder binnen de zones van een of meer van onderstaande wegen en spoorweg(en):

- IJburglaan
- Pampuslaan
- Muiderlaan
- Win Noordhoekade

- Cas Oorthuyskade
- Bert Haanstrakade
- Rijksweg A10
- Spoorwegtracé 419 (IJtram), zie figuur 2.1



Figuur 2.1 Overzicht spoortracenummers met het voor dit onderzoek relevante traject 419

Daarnaast is een deel van het plangebied gelegen binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein PEN-centrale (UNA-centrale) op de Diemer Vijfhoek.

3 Wettelijk kader

Per 1 juli 2012 is een nieuwe geluidwet van kracht geworden ten aanzien van de aanleg en de wijziging van rijkswegen en hoofdspoorwegen. Deze nieuwe geluidwetgeving richt zich hoofdzakelijk op het beheersen van de geluidproducties van de genoemde rijksinfrastructuur door middel van een stelsel van referentiepunten en geluidproductieplafonds. Voor de beheersing van de geluidproducties worden in eerste instantie alleen de referentiepunten dicht langs de rijksinfrastructuur in ogenschouw genomen, pas bij het wijzigen van geluidproductieplafonds worden de feitelijk nabije aanwezige en geprojecteerde geluidgevoelige gebouwen beschouwd.

De nieuwe geluidwetgeving wordt ondergebracht in hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer. In de Wet geluidhinder komen alle wetsdelen ten aanzien van de aanleg en de wijziging van rijksinfrastructuur te vervallen.

Ten aanzien van het mogelijk maken van nieuwe geluidgevoelige bestemmingen, zowel binnen de zones van stedelijke wegen als binnen de zones van de genoemde rijksinfrastructuur, blijft de Wet geluidhinder (vooralsnog) van kracht. Bij het inwerkingtreden van de nieuwe geluidwetgeving veranderen in de Wet geluidhinder wel de volgende onderdelen (bron: Infomil):

- Andere geluidsgevoelige gebouwen zijn: ziekenhuizen, verpleeghuizen, verzorgingshuizen, psychiatrische inrichtingen en medische kinderdagverblijven (poliklinieken en medisch centra zijn vervallen).
- Geluidsgevoelige terreinen zijn: standplaatsen voor woonwagens en in het bestemmingplan aangewezen ligplaatsen voor woonschepen (terreinen bij psychiatrische ziekenhuizen zijn vervallen).
- Voor ruimtelijke besluiten is er voor bestaande ligplaatsen overgangsrecht (niet geluidsgevoelig).
- Andere geluidsgevoelige gebouwen zijn voor de delen die niet tot de verblijfsruimten horen niet geluidsgevoelig.

Een nieuw reken- en meetvoorschrift (Reken- en meetvoorschrift geluid 2012) zal het vigerende Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006 vervangen.

Ten aanzien van het overgangsrecht geldt het volgende (bron: Infomil):

Het oude recht is van toepassing als voor inwerkingtreding:

- Het ontwerpbestemmingsplan (plus ontwerp hogere waardebesluit) ter inzage is gelegd.
- De aanvraag omgevingsvergunning Ruimte (oude projectbesluit) of een verzoek vaststellen Hogere waarde is binnengekomen.

Oude recht kan gebruikt worden als na inwerkingtreding:

- Binnen 12 maanden een ontwerp bestemmingsplan (plus hogere waardebesluit) ter inzage is gelegd.
- Binnen 3 maanden een aanvraag omgevingsvergunning Ruimte (oude projectbesluit) of een verzoek tot vaststellen Hogere waarde is binnengekomen.

Voor dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van het overgangsrecht. Het onderzoek is dan ook uitgevoerd met de regelgeving zoals deze gold vóór 1 juli 2012.

3.1 Overige geluidgevoelige functies en geluidgevoelige ruimten

In de Wet geluidhinder zijn de volgende geluidgevoelige functies anders dan wonen aangewezen:

- Onderwijsfunctie.
- Gezondheidszorgfunctie in ziekenhuizen, verpleeghuizen of in een ander gezondheidszorggebouw. Conform het Besluit geluidhinder zijn andere geluidgevoelige gezondheidszorggebouwen dan ziekenhuizen of verpleeghuizen:
 - verzorgingstehuizen;
 - psychiatrische inrichtingen;
 - medisch centra;
 - poliklinieken;
 - medische kleuterdagverblijven.

Conform het Besluit geluidhinder zijn de volgende ruimten geluidgevoelig:

- Leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen (delen van het gebouw die niet zijn bestemd voor geluidsgevoelige onderwijsactiviteiten maken voor de toepassing van de Wet geluidhinder geen deel uit van een onderwijsgebouw).
- Onderzoeks- en behandelingsruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.
- Onderzoeks-, behandelings-, recreatie-, en conversatieruimten, evenals woon- en slaapruidten van andere gezondheidszorggebouwen.
- Theorievaklokalen van onderwijsgebouwen.
- Ruimten voor patiëntenhuisvesting, evenals recreatie- en conversatieruimten van ziekenhuizen en verpleeghuizen.

3.2 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn echter gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB;
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m².
 - een raam in een hal van een woning.
 - een nooduitgang.

3.3 Wegverkeerslawaaï

3.3.1 Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 3.1.

Tabel 3.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

Aantal rijstroken		Zonebreedte [m]
Stedelijk	Buitenstedelijk	
1 of 2	-	200
3 of meer	-	350
-	1 of 2	250
-	3 of 4	400
-	5 of meer	600

De volgende wegen hebben een geluidzone waarbinnen de planlocatie is gelegen:

- IJburglaan
- Pampuslaan
- Muiderlaan
- Wim Noordhoekade
- Cas Oorthuyskade
- Bert Haanstrakade
- Rijksweg A10

De planlocaties zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

De rijksweg A10 is een autosnelweg, de zone aan weerszijden van de A10 is buitenstedelijk gebied. De A10 heeft meer dan 5 rijstroken, de zonebreedte bedraagt 600 m.

De IJburglaan, Pampuslaan, Muiderlaan, Wim Noordhoekade, Cas Oorthuyskade en Bert Haanstrakade worden niet aangemerkt als auto(snel)weg en hebben 1 of 2 rijstroken, liggen in stedelijk gebied en hebben daarmee een zone van 200 m.

Door voorsorteerstroken kunnen wegen soms meer dan 2 rijstroken hebben. De zonebreedte is voor de betreffende wegdelen dan 350 m in plaats van 200 m. De geluidgevoelige bestemmingen in de zone met een afstand tot de weg tussen 200 tot en met 350 m zijn niet beoordeeld. De geluidbelastingen zijn door afstand en door geluidafscherming van tussengelegen woonblokken dusdanig laag dat ruimschoots wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarden. Dit wordt geconcludeerd op basis van de berekende geluidbelastingen ter plaatse van locaties op een afstand van circa 200 m.

De overige wegen zijn 30 km/uur wegen en hebben geen geluidzone in het kader van de Wet geluidhinder.

De hoofdontsluiting van het plangebied wordt gevormd door de volgende in elkaars verlengde liggende wegdelen:

- IJburglaan
- Pampuslaan
- Muiderlaan
- Wim Noordhoekade

Conform Amsterdamse praktijk zijn deze wegen als één weg beschouwd. In het vervolg van het onderzoek wordt deze weg aangeduid met IJburglaan-Wim Noordhoekade.

3.3.2 Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

In de Wet geluidhinder worden twee grenswaarden gesteld ten aanzien van wegverkeerslawaaï, de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse grenswaarden die op dit bestemmingsplan van toepassing zijn.

Tabel 3.2 Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaï

Weg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Rijksweg A10	Wonen / onderwijs / gezondheidszorg	48	53
Overige wegen	Wonen / onderwijs / gezondheidszorg	48	63

3.3.3 Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van wegverkeerslawaaï

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een ontheffing worden aangevraagd bij het Dagelijks Bestuur van het stadsdeel (hierna te noemen: DB).

Het vaststellen van een hogere waarde door het Dagelijks Bestuur van het stadsdeel is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (verkeer) of tussen bron en ontvanger (gebouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerkundige, landschappelijke of financiële aard ondervinden.

Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van dove gevels of van gebouwgebonden geluidschermen.

3.4 Spoorweglawaai

3.4.1 Zones langs spoorwegen

Volgens artikel 106b van de Wet geluidhinder bevindt zich langs iedere spoorweg een geluidzone, waarvan de breedte, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf, is aangegeven op de bij de wet behorende kaart.

Op de IJburglaan bevindt zich de tramverbinding IJburg (de IJtram), die per 17 augustus 2007 wordt aangemerkt als een spoorweg. De breedte van de zone aan weerszijden van deze spoorweg bedraagt conform de Regeling zonekaart spoorwegen (Scr 2007, 22, laatst gewijzigd in Scr 2008, 151) 100 m.

De tramlijn kent aan het einde van het traject een tramlus welke is gelegen op de IJburglaan, Pampuslaan, Eva Besnyostraat en Julius Pergerstraat. De geluidbelastingen veroorzaakt door de gehele keerlus zijn in overeenstemming met Amsterdamse praktijk eveneens berekend en getoetst aan de grenswaarden.

3.4.2 Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van railverkeer

In het “Besluit geluidhinder” worden eveneens twee grenswaarden gesteld ten aanzien van spoorweglawaai, de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. In tabel 3.4 wordt een overzicht gegeven van de diverse grenswaarden die op dit bestemmingsplan van toepassing zijn.

Tabel 3.4 Overzicht grenswaarden spoorweglawaai

Spoorweg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
IJtram (tram 26)	Wonen	55	68
	Onderwijs / gezondheidszorg	53	68

Wat betreft de voorkeursgrenswaarde zijn onderwijs- en gezondheidszorgfuncties “maatgevend” ten opzichte van woonfuncties. Omdat nog niet bekend is welke geluidgevoelige bestemmingen op de onderzoekslocaties worden gerealiseerd, is in de beoordeling van de geluidbelastingen uitgegaan van een voorkeursgrenswaarde van 53 dB.

3.4.3 Verzoek tot hogere grenswaarden ten gevolge van spoorweglawaai

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan ontheffing worden aangevraagd bij het DB.

Het vaststellen van een hogere waarde is mogelijk indien maatregelen om de geluidbelasting te reduceren aan bron (weg of spoorweg) of tussen bron en ontvanger (woningbouw), zoals schermen of verkeersreducerende maatregelen, niet doelmatig zijn of financiële of stedenbouwkundige bezwaren ondervinden.

Wanneer ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen woningfunctie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen.

3.5 Industrielawaai PEN-centrale

Rondom het gezoneerde industrieterrein PEN-centrale (UNA-energiecentrale NUON) is krachtens de Wet geluidhinder een zone vastgesteld waarbuiten de geluidbelasting de 50 dB(A) niet te boven mag gaan. De planlocatie is gelegen binnen de vastgestelde zone. De voorkeursgrenswaarde ter plaatse van in een zone geplande woningen bedraagt 50 dB(A) en de maximaal vast te stellen hogere waarde voor woningen bedraagt 55 dB(A). Daar waar de geluidbelasting meer dan 55 dB(A) bedraagt is in principe geen bouw van woningen mogelijk tenzij deze worden voorzien van dove gevels of geluidsschermen.



Figuur 3.1 Zone industrieterrein PEN-centrale (rood gearceerd)

3.6 Luchtvaartlawaai Schiphol

Het plangebied is niet gelegen binnen het zogenaamde beperkingengebied zoals dat is vastgesteld in het Luchthavenindelingbesluit. Luchtvaartlawaai is daarom buiten beschouwing gelaten.

3.7 Scheepvaartgeluid

De Wet geluidhinder geeft geen grenswaarden voor scheepvaartgeluid. Het gemeentelijk geluidbeleid stelt evenmin geen regels aan scheepvaartgeluid. Scheepvaartgeluid wordt daarom verder buiten beschouwing gelaten.

3.8 Gemeentelijk geluidbeleid - cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de

verschillende geluidsbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden. Op plaatsen waar dit wordt geconstateerd moeten dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen worden toegepast.

3.9 Gemeentelijk geluidbeleid – stille zijden

Met de invoering van de gewijzigde Wet geluidhinder in 2007 zijn de gemeentes bevoegd een eigen geluidbeleid op te stellen. Aan dit geluidbeleid zal worden getoetst bij eventuele hogere waardeverzoeken.

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over een stille zijde. Hiervan kan alleen worden afgeweken op grond van zwaarwegende argumenten. De afwijking dient daarbij te worden beperkt. Een woning met een dove gevel dient te allen tijde een stille zijde te hebben.

Stille zijden hebben een gecumuleerde geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde (48 dB voor wegverkeerslawaaï, 55 dB voor spoorweglawaaï en 50 dB(A) voor industrielawaaï). Verblijfsruimten, vooral de slaapkamers, moeten grenzen aan de stille zijde, zodat deze op een natuurlijke wijze geventileerd (spuiventilatie) kunnen worden, zonder geluidhinder ervan te onderkennen.

Aan andere geluidgevoelige gebouwen dan woningen wordt de eis van een stille zijde niet gesteld.

3.10 Gemeentelijk geluidbeleid - dove gevels

Zoals in paragraaf 3.2 is omschreven zijn dove gevels gevels waarvan de geluidbelastingen op deze gevels niet hoeven te worden getoetst aan de grenswaarden van de Wet geluidhinder.

Het gemeentelijk geluidbeleid omvat verder regels voor het mogen onderbreken van een dove gevel:

- Het onderbreken van de dove gevel met een geluidwerend scherm, mits geluidwerende schermen of dove gevels per hele verdieping toegepast worden.
- Ramen of deuren aan besloten galerijen, serres of loggia's, waarbij de binnengevel als schil van de woning fungeert volgens het Bouwbesluit.

Balkons, loggia's en serres mogen een dove gevel onderbreken. Aan deze buitenruimten worden eisen gesteld aan:

- de geluidbelasting in de buitenruimte, zeker als de buitenruimte ook bedoeld is als het realiseren van een stille zijde. Als de geluidsbelasting hoger mag zijn, moet een hogere waarde aangevraagd worden.
- de permanent aanwezige buitenluchtkwaliteit in de buitenruimte, zie ook bouwbrief 15.
- de thermische schil van de woning die ter plaatse van de binnenpui van de buitenruimte moet zijn gelegen.
- de afmetingen van de buitenruimte: minimaal 3 m² groot en minimaal 1,30 m diep.
- de binnen- en buitenschil van de serre mag zijn voorzien van te openen delen.

De buitengevel van een serre kan dus zowel permanent geopende ventilatievoorzieningen (bijvoorbeeld de buitenste strook van de buitengevel) als te openen, te schuiven, op te vouwen enz. ramen hebben.

3.11 Gemeentelijk geluidbeleid - geluidschermen voorlangs gevels

Gevels waar voorlangs geluidschermen staan vallen in tegenstelling tot dove gevels wel onder de toetsing van de Wet geluidhinder. De geluidbelasting achter het scherm, op de gevel wordt getoetst aan de betreffende voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde. Zo nodig wordt een hogere waarde verzocht en vastgesteld.

Bij het ontwerpen van geluidschermen dienen de voorwaarden van bouwbrief 15 te worden opgevolgd. Deze bevatten onder meer:

- de realisatie van buitenluchtcondities tussen het scherm en de gevel.
- de grootte van de daartoe benodigde, permanent open te houden ventilatieopeningen in het scherm.
- het aanhouden van een afstand tussen het scherm en de woninggevel van tenminste 0,5 m.

De ruimte tussen het scherm en de gevel mag worden gebruikt voor het ontsluiten van de woningen. In tegenstelling tot dove gevels mag in een scherm wel een toegangsdeur worden opgenomen.

4 Uitgangspunten onderzoek

4.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de situatietekeningen en de bestemmingsplankaarten, die aan ons zijn geleverd door Stadsdeel Oost.

4.2 Wegverkeersgegevens

4.2.1 Stedelijke wegen

Voor de verkeersgegevens van de stedelijke wegen is gebruik gemaakt van de rapportage "Verkeersonderzoek IJburg1" (rapportnummer 110267, d.d. juni 2012) en de later toegestuurde aanvulling rapportage VO120205 (d.d. 16-8-2012), beide opgesteld door de dienst Infrastructuur Verkeer & Vervoer van de Gemeente Amsterdam. De verkeersgegevens voor het peiljaar 2022 zijn in dit onderzoek gehanteerd. In bijlage II zijn alle verkeersgegevens weergegeven.

Conform opgave van het stadsdeel Oost is de IJburglaan tussen de Cas Oorthuyskade en de Lumierestraat voorzien van het geluidreducerende asfalt Micropave van fabrikant Dura Vermeer. De gehanteerde wegdekcorrecties van dit product zijn ontleend aan rapportage "Bepaling van de wegdekcorrectieterm C_{wegdek} voor Micropave", van Van Keulen Advies (d.d. 25 juni 2004). De kruispunten zijn voorzien van wegdektype SMA.

Op de Muiderlaan tussen de Pampuslaan en de brug aan de oostzijde van het eiland ligt een tijdelijk wegdek. In de toekomst is hier een geluidreducerend asfalt voorzien. Welk type wordt toegepast is nog niet bekend. In de berekeningen is uitgegaan van geluidreductie van 2 dB ten opzichte van het referentiewegdek. Deze geluidreductie zal als minimale randvoorwaarde worden gehanteerd bij het selecteren van het wegdek. Een geluidsreductie van 2 dB ten opzichte van het referentiewegdek is overigens een aannemelijke minimale geluidsreductie bij het toepassen van de geluidsreducerend asfalt. Voor alle overige wegen is uitgegaan van DAB (dicht asfalt beton).

4.2.2 Rijksweg A10

De wegverkeersgegevens van de rijksweg A10 zijn ontleend aan het Ontwerp-tracébesluit wegwitbreiding Schiphol-Amsterdam-Almere (SAA), d.d. maart 2010 van Rijkswaterstaat directie Noord-Holland. Gehanteerd zijn de verkeersgegevens voor peiljaar 2030 (peiljaar 2020 was geen maatgevend peiljaar binnen het OTB), deze zijn eveneens in bijlage II weergegeven.

4.3 Gegevens IJtram (tram 26)

Van de IJtram zijn in de meest recente uitgave van het Akoestisch Spoorboekje voor Windows (ASWIN) geen gegevens opgenomen ten aanzien van rijnsnelheden, stopfracties en bovenbouwconstructies. Om die reden is het spoorweglawaaai door de IJtram, zoals ook in het kader van het bestemmingsplan RI-Oost, berekend als zijnde tramlawaaai, dat wordt berekend conform de voorschriften in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. De tramintensiteiten zijn benoemd in het genoemde rapport van DIVV, zie bijlage II. Gehanteerd is een trambaan op ballastbed en een maximumsnelheid van 50 km/uur. Daar waar het tramtraject op een asfaltweg is gelegen is in de berekeningen uitgegaan van asfalt als spoorconstructie.

5 Rekenmethoden geluidbelastingen

5.1 Wegverkeerslawaaï

De berekeningen van de geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de geluidgevoelige bestemmingen zijn uitgevoerd conform het "Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006", zoals bedoeld in artikel 110 van de Wet geluidhinder (hierna te noemen: RMV2006). Afwijkend van het RMV2006 is de invoer van de rijlijnen van de A10 en die van de voorsorteerstroken bij stedelijke wegen, zie paragraaf 5.3. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMV2006.

Bij de berekeningen wordt de equivalente geluidniveaus van dag-, avond- en nachtperioden bepaald. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaaarden de geluidbelasting L_{den} vastgesteld. Deze geluidbelasting L_{den} wordt berekend met behulp van de volgende formule:

$$L_{den} = 10 * \log \left(\frac{12 * 10^{\left(\frac{L_{dag}}{10}\right)} + 4 * 10^{\left(\frac{L_{avond} + 5}{10}\right)} + 8 * 10^{\left(\frac{L_{nacht} + 10}{10}\right)}}{24} \right) \text{ in dB}$$

Omdat in het bestemmingsplan iedere geluidgevoelige functie anders dan wonen binnen de vrijstellingsbevoegdheid wordt geregeld, wordt er van uitgegaan dat alle etmaalperioden (dag, avond en nacht) geluidrelevant kunnen zijn. In dit onderzoek is niet van de bovenstaande formule afgeweken (bijvoorbeeld het buiten beschouwing laten van de nachtwaaarde bij onderwijsgebouwen).

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.6 van het RMV2006 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatief te achten snelheid lager is dan 70 km/uur en 2 dB voor wegen waar een representatief te achten snelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur. Derhalve is de volgende aftrek toegepast in dit onderzoek:

- Rijksweg A10: 2 dB
- Cas Oorthuyskade: 5 dB
- Bert Haanstrakade: 5 dB
- Tram 26: 5 dB
- IJburglaan-Muiderlaan (50 km/uur): 5 dB
- IJburglaan-Muiderlaan (70 km/uur): 2 dB

Deze aftrek mag alleen worden toegepast bij toepassing van de Wet geluidhinder (volgens de letter van de wet bedraagt de aftrek 0 dB bij toepassing van het Bouwbesluit).

De berekeningen van het wegverkeerslawaaï zijn uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.1.90 van DGMR.

5.2 Spoorweglawaai

Zoals eerder gemeld zijn de geluidbelastingen als gevolg van de IJtram berekend als zijnde tramlawaai, conform de voorschriften in bijlage III van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006.

De berekeningen worden voor elke periode uitgevoerd. Voor een vergelijking met de wettelijke grenswaarden wordt uit deze dag-, avond- en nachtwaarden eveneens de geluidbelasting L_{den} vastgesteld, welke op de hiervoor beschreven wijze wordt berekend.

Voor spoorweglawaai zijn de berekeningen eveneens uitgevoerd met behulp van het computerprogramma Geomilieu v.1.90 van DGMR.

5.3 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In bijlage III zijn de invoergegevens van het akoestisch rekenmodel opgenomen. In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen van de rijksweg A10 conform de Handleiding akoestisch onderzoek wegverkeer, versie 2009 van de Rijkswaterstaat Dienst Verkeer en Scheepvaart.
- Geen invoer van rijlijnen van de voorsorteerstroken bij stedelijke wegen omdat er geen differentiatie van verkeerintensiteiten in doorgaand en afslaand verkeer bekend is.
- Bodemfactor algemeen: 0,0 (harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: standaard RMW'06 / RMR'06 SRM II.
- Luchtdemping: standaard RMW'06 / RMR'06 SRM II.

5.4 Gebouwhoogtes en waarneempunten

De locaties waarvoor een wijzigingsbevoegdheid tot maatschappelijke, geluidgevoelige functie in het bestemmingsplan wordt opgenomen bevinden zich grotendeels alleen op de begane grond. Ter plaatse van de gevels zijn waarneempunten geplaatst op een hoogte van 2 m. Een aantal locaties bestaat uit 2 of meer lagen, hierbij zijn extra waarneempunten toegevoegd op grotere hoogten. Deze grotere hoogten zijn geschat op basis van de betreffende gebouvvolumes. De ligging van de waarneempunten is weergegeven in bijlage III.

5.5 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

De gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh zijn berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006. Conform de bijlage "Randvoorwaarden voor de akoestische onderzoeken" van het beleidsstuk "Vaststelling hogere grenswaarden Wet geluidhinder – Amsterdams beleid" zijn de geluidbelastingen afkomstig van wegverkeer inclusief de aftrek ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder. In bijlage IV zijn de gecumuleerde geluidbelastingen voor de waarneempunten berekend.

6 Berekeningsresultaten

6.1 Algemeen

De berekeningsresultaten zullen per geluidbron (per weg of spoorweg) worden beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Tenzij anders vermeld zijn alle hierna genoemde geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaï inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In onderstaande paragrafen zijn alleen de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden weergegeven.

6.2 Wegverkeerslawaaï

6.2.1 Berekeningsresultaten IJburglaan – Noordhoekade

Ten gevolge van wegverkeer op de hoofdontsluitingsweg (IJburglaan – Pampuslaan - Muiderlaan – Noordhoekade) vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

In tabel 6.1 is een overzicht van de locaties weergegeven waar overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaatsvinden. In de tabel zijn per locatie de hoogste geluidsbelastingen weergegeven. Bij de overige onderzoekslocaties is de geluidbelasting kleiner dan of gelijk aan 48 dB. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage IV weergegeven.

Tabel 6.1 Overzicht berekende overschrijdingen van de grenswaarden ten gevolge van wegverkeer op de IJburglaan-Noordhoekade

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
Cornelis Zillesenstraat 2	48 dB / 63 dB	57
Diemparklaan 15 t/m 25	48 dB / 63 dB	51
Diemparklaan 48 t/m 54	48 dB / 63 dB	55
Emmy Andriessestraat 8	48 dB / 63 dB	54
Eva Besnyostraat 207	48 dB / 63 dB	50
IJburglaan 143 t/m 173	48 dB / 63 dB	63
IJburglaan 225 t/m 271	48 dB / 63 dB	63
IJburglaan 307 t/m 343	48 dB / 63 dB	63
IJburglaan 354 t/m 420	48 dB / 63 dB	60
IJburglaan 367 t/m 403	48 dB / 63 dB	63
IJburglaan 413 t/m 449	48 dB / 63 dB	63
IJburglaan 422 t/m 460	48 dB / 63 dB	62
IJburglaan 462 t/m 468	48 dB / 63 dB	60
IJburglaan 500 t/m 504	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 578 t/m 588	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 590 t/m 600	48 dB / 63 dB	61

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
IJburglaan 620 t/m 626	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 684 t/m 700	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 727	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 731 t/m 743	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 748	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 773 t/m 835	48 dB / 63 dB	60
IJburglaan 804	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 837 t/m 1099	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 840	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 842	48 dB / 63 dB	59
IJburglaan 1153 t/m 1277	48 dB / 63 dB	59
IJburglaan 1279 t/m 1293	48 dB / 63 dB	59
IJburglaan 1295 t/m 1327	48 dB / 63 dB	58
IJburglaan 1343 t/m 1359	48 dB / 63 dB	58
IJburglaan 1361 t/m 1389	48 dB / 63 dB	60
IJburglaan 1391 t/m 1471	48 dB / 63 dB	61
IJburglaan 1473 t/m 1489	48 dB / 63 dB	62
IJburglaan 1491 t/m 1501	48 dB / 63 dB	60
Julius Pergerstraat 1 t/m 121	48 dB / 63 dB	54
Kiekstraat 14 t/m 20	48 dB / 63 dB	53
Lumierestraat 15 t/m 43	48 dB / 63 dB	56
Pampuslaan 26 t/m 106	48 dB / 63 dB	58
Profiltgracht 1 t/m 7	48 dB / 63 dB	53
Sem Presserhof 72 t/m 78	48 dB / 63 dB	58
William Barlowlaan 1	48 dB / 63 dB	55
Willy Mullenskade 1 t/m 11	48 dB / 63 dB	55
Blok 1	48 dB / 63 dB	62
Blok 46 b	48 dB / 63 dB	60
Blok 54	48 dB / 63 dB	58
Blok 63	48 dB / 63 dB	53
Blok 64	48 dB / 63 dB	49
Blok 65 a	48 dB / 63 dB	51
Blok 65 b	48 dB / 63 dB	49
Blok 66	48 dB / 63 dB	55
Blok 67	48 dB / 63 dB	61

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
Blok 67 2 ^e lijnsbebouwing	48 dB / 63 dB	57 ¹
Blok 128	48 dB / 63 dB	55

1: Hogere waarde ten behoeve van de gefaseerde uitvoering van blok 67

6.2.2 Berekeningsresultaten IJburglaan-Noordhoekskade: gefaseerde uitvoering blok 67

Blok 67 wordt gefaseerd gerealiseerd, waarbij de eerste fase bestaat uit twee bouwblokken (zie bijlage VI). Uit aanvullende berekeningen voor deze eerste fase blijkt dat de geluidbelasting maximaal 57 dB bedraagt (zie bijlage VI). De woningen in deze eerste fase hebben de beschikking over een geluidluwe zijde.

6.2.3 Berekeningsresultaten Cas Oorthuyskade

Ten gevolge van wegverkeer op de Cas Oorthuyskade vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

In tabel 6.2 is een overzicht van de locaties weergegeven waar overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaatsvinden. Bij de overige onderzoekslocaties is de geluidbelasting kleiner dan of gelijk aan 48 dB. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage IV weergegeven.

Tabel 6.2 Overzicht berekende overschrijdingen van de grenswaarden ten gevolge van wegverkeer op de Cas Oorthuyskade

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
Bert Haanstrakade 2 t/m 6	48 dB / 63 dB	49
Cas Oorthuyskade 196	48 dB / 63 dB	56
Cas Oorthuyskade 332 t/m 402	48 dB / 63 dB	54
Jean Desmetstraat 1 t/m 5	48 dB / 63 dB	50
Blok 1	48 dB / 63 dB	57

6.2.4 Berekeningsresultaten Bert Haanstrakade

Ten gevolge van wegverkeer op de Bert Haanstrakade vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.

In tabel 6.3 is een overzicht van de locaties weergegeven waar overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaatsvinden. Bij de overige onderzoekslocaties is de geluidbelasting kleiner dan of gelijk aan 48 dB. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage IV weergegeven.

Tabel 6.3 Overzicht berekende overschrijdingen van de grenswaarden ten gevolge van wegverkeer op de Bert Haanstrakade

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
Bert Haanstrakade 2 t/m 6	48 dB / 63 dB	51
Bert Haanstrakade 106 t/m 140	48 dB / 63 dB	52
Bert Haanstrakade 144 t/m A-D	48 dB / 63 dB	52
Bert Haanstrakade 146	48 dB / 63 dB	51
Blok 20	48 dB / 63 dB	51
Blok 26	48 dB / 63 dB	51
Blok 32	48 dB / 63 dB	51
Blok 43 a	48 dB / 63 dB	55

6.2.5 Berekeningsresultaten Rijksweg A10

Ten gevolge van wegverkeer op de Rijksweg A10 vinden geen overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats. De maximale geluidbelasting bedraagt 48 dB L_{den} .

6.3 Spoorweglawaai IJtram (tram 26)

Ten gevolge van spoorverkeer op traject 419 vinden overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaats. De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

In tabel 6.4 is een overzicht van de locaties weergegeven waar overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaatsvinden. Bij de overige onderzoekslocaties is de geluidbelasting kleiner dan of gelijk aan 53 dB. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage IV weergegeven.

Tabel 6.4 Overzicht berekende overschrijdingen van de grenswaarden ten gevolge van spoorverkeer op traject 419 (IJtram 26)

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
Emmy Andriessestraat 8	53 dB / 68 dB	55
Eva Besnyostraat 26	53 dB / 68 dB	65
IJburglaan 354 t/m 420	53 dB / 68 dB	56
IJburglaan 422 t/m 460	53 dB / 68 dB	58
IJburglaan 500 t/m 504	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 578 t/m 588	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 590 t/m 600	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 620 t/m 626	53 dB / 68 dB	56
IJburglaan 684 t/m 700	53 dB / 68 dB	54

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
IJburglaan 727	53 dB / 68 dB	57
IJburglaan 731 t/m 743	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 748	53 dB / 68 dB	54
IJburglaan 773 t/m 835	53 dB / 68 dB	54
IJburglaan 804	53 dB / 68 dB	54
IJburglaan 837 t/m 1099	53 dB / 68 dB	57
IJburglaan 840	53 dB / 68 dB	56
IJburglaan 842	53 dB / 68 dB	56
IJburglaan 1153 t/m 1277	53 dB / 68 dB	57
IJburglaan 1279 t/m 1293	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 1295 t/m 1327	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 1343 t/m 1359	53 dB / 68 dB	55
IJburglaan 1361 t/m 1389	53 dB / 68 dB	57
IJburglaan 1391 t/m 1471	53 dB / 68 dB	57
IJburglaan 1473 t/m 1489	53 dB / 68 dB	63
IJburglaan 1491 t/m 1501	53 dB / 68 dB	64
Julius Pergerstraat 1 t/m 121	53 dB / 68 dB	65
Lumierestraat 15 t/m 43	53 dB / 68 dB	54
Sem Presserhof 72 t/m 78	53 dB / 68 dB	55
Blok 1	53 dB / 68 dB	58
Blok 42 b	53 dB / 68 dB	65
Blok 46 b	53 dB / 68 dB	65

6.4 Industrielawaai PEN-Centrale

Helaas is geen gedetailleerd geluidmodel beschikbaar is om de geluidbelastingen ter plaatse van de in de geluidzone gelegen toetspunten nauwkeurig te kunnen bepalen. Daarom wordt voor dit onderzoek uitgegaan van de eerder vastgestelde hogere grenswaarde.

Zoals in de partiële herziening Bestemmingsplan IJburg eerste fase (d.d. 26-8-2008) is benoemd, hebben Gedeputeerde Staten bij besluit van 3-8-2007 een hogere grenswaarde van 53 dB(A) vastgesteld voor het gezoneerde industrieterrein PEN-centrale. Omdat geen geluidmodel beschikbaar is, wordt voor alle toetspunten binnen de geluidzone deze eerder vastgestelde hogere grenswaarde gehanteerd. In tabel 6.5 wordt een overzicht gegeven.

Tabel 6.5 Overzicht overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van Industrielawaai

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB(A)]
Blok 59	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 61 c	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 62 b	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 64	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 65 a	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 65 b	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 66	50 dB(A) / 55 dB(A)	53
Blok 67	50 dB(A) / 55 dB(A)	53

7 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

7.1 Algemeen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- of spoorweglawaai boven de voorkeurgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

Indien de geluidbelasting echter ook de maximale ontheffingswaarde overschrijdt kan geen hogere waarde worden verleend, maar dient een dove gevel of een gebouwgebonden geluidscherm te worden toegepast.

De hogere waarden kunnen pas door het DB worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeurgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeurgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

In onderstaande tabel zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven en is per geluidbron vermeld welke reductie nodig is om aan de voorkeurgrenswaarde te kunnen voldoen.

Tabel 7.1: Overzicht hoogste berekende geluidbelastingen per bron (voor wegverkeer na aftrek artikel 110g Wg)

Geluidbron	Maximale geluidbelasting [dB]	Voorkeurgrenswaarde [dB]	Maximale overschrijding [dB]
IJburglaan - Noordhoekskade	63	48	15
Cas Oorthuyskade	57	48	9
Bert Haanstrakade	55	48	7
Rijksweg A10	48	48	--
IJtram 26	65	53	12

7.2 Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

7.2.1 Maatregelen aan de bron

Geluidreducerend asfalt

Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB kunnen worden weggenomen door het toepassen van een (ander type) geluidreducerend asfalt. Op wegen waar al een geluidarm asfalt is toegepast, is de te behalen geluidreductie lager. De te realiseren geluidreductie moet 7dB of meer zijn voor de verschillende wegen. Met deze geluidreductie wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Daarnaast past DIVV op het stedelijk hoofdnet geen zeer open asfalt beton of dunne deklagen 2 toe. Vanwege de snelle slijtage is het onwenselijk om deze vorm van stil asfalt toe te passen. Overige asfalttypes bieden onvoldoende geluidreductie.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaaï te beperken. Een snelheidsverlaging is niet aan de orde omdat in stedelijke verkeersplannen niet is voorzien in een snelheidsverlaging op de wijkontsluitingswegen en dit wegens o.a. de bereikbaarheid door alarmdiensten niet wenselijk is.

Terugdringen (rail)verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het (rail)verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 5 dB bijvoorbeeld zou het (rail)verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van onder meer de gemeente voorzien hier niet in.

7.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door het toepassen van geluidschermen langs de wegen kunnen hogere geluidreducties worden behaald dan door toepassing van geluidarm asfalt. Deze geluidschermen zijn echter op grote schaal nodig langs de diverse stedelijke wegen. Tevens zouden de schermen vanwege de verkeerssituatie meermalen onderbroken moeten worden. Hierdoor worden de schermen ondoelmatig. Bovendien is het plaatsen van schermen stedenbouwkundig niet gewenst vanwege de benodigde hoogte (vaak even hoog als de beschouwde woonverdieping(en)) en de sociale veiligheid. De kosten van dergelijke schermen staan niet in verhouding tot de te behalen geluidreducties.

7.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen

Het is tenslotte ook mogelijk om maatregelen te treffen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels staat echter op gespannen voet met de ventilatie- of brandveiligheidseisen. Omdat een gebouwgebonden

geluidsschermbord ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelwering op te lossen.

7.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch voor de geluidgevoelige functies een hogere waarde aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- en spoorweglawaai. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in tabel 7.2. Zoals eerder gemeld worden de maximale ontheffingswaarden in geen van de gevallen overschreden. De opsomming van hogere waarden bevat ook de blokken die inmiddels een woonbestemming hebben gekregen (en daarmee zijn er geen nieuwe geluidgevoelige functie meer mogelijk). Voor de blokken die al een woonbestemming hebben gekregen wordt geen hogere waarde vastgesteld.

Bij de gefaseerde realisatie van blok 67 blijkt dat de geluidbelasting op de eerste fase maximaal 57 dB bedraagt. De woningen beschikken over een geluidluwe zijde. Om te waarborgen dat deze woningen voldoende worden geïsoleerd is een hogere waarde vaststelling noodzakelijk. Op deze wijze wordt voorkomen dat gedurende langere tijd een situatie zou ontstaan die niet voldoet aan de Wet geluidhinder.

Een bepaling als Artikel 6. Lid 3, onder i, van de eerste partiële herziening, waarin het gebruik van de woningen in de 2^e lijn is gekoppeld aan de aanwezigheid van de woningen in de 1^e lijn is niet langer nodig om een verantwoorde situatie te waarborgen.

De in de tabellen vermelde huisnummers zijn ontleend aan de topografische ondergrond. Uit deze ondergrond valt niet altijd op te maken of een huisnummer geldt voor de begane grond, voor hogere verdiepingen of voor alle verdiepingen. Dit is van belang voor nieuwe geluidgevoelige, maatschappelijke functies binnen de gemengde gebieden. Met de huisnummers wordt dan de begane grond van dat pand bedoeld, waar het vermelde huisnummer bij hoort.

Tabel 7.2 Locaties (adressen) waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd:

Locatie	Bron	Aan te vragen hogere waarde [dB/dB(A)]
Bert Haanstrakade 2 t/m 6	Haanstrakade	51
Bert Haanstrakade 2 t/m 6	Oorthuyskade	49
Bert Haanstrakade 106 t/m 140	Haanstrakade	52
Bert Haanstrakade 144 t/m A-D	Haanstrakade	52
Bert Haanstrakade 146	Haanstrakade	51
Cas Oorthuyskade 196	Oorthuyskade	56
Cas Oorthuyskade 332 t/m 402	Oorthuyskade	54
Cornelis Zillesenstraat 2	IJburglaan-Noordhoekkade	57
Diemerparklaan 15 t/m 25	IJburglaan-Noordhoekkade	51
Diemerparklaan 48 t/m 54	IJburglaan-Noordhoekkade	55
Emmy Andriessestraat 8	IJburglaan-Noordhoekkade	54
Emmy Andriessestraat 8	Tram 26	55
Eva Besnyostraat 26	Tram 26	65

Locatie	Bron	Aan te vragen hogere waarde [dB/dB(A)]
Eva Besnyostraat 207	IJburglaan-Noordhoekkade	50
IJburglaan 143 t/m 173	IJburglaan-Noordhoekkade	63
IJburglaan 225 t/m 271	IJburglaan-Noordhoekkade	63
IJburglaan 307 t/m 343	IJburglaan-Noordhoekkade	63
IJburglaan 354 t/m 420	IJburglaan-Noordhoekkade	60
IJburglaan 354 t/m 420	Tram 26	56
IJburglaan 367 t/m 403	IJburglaan-Noordhoekkade	63
IJburglaan 413 t/m 449	IJburglaan-Noordhoekkade	63
IJburglaan 422 t/m 460	IJburglaan-Noordhoekkade	62
IJburglaan 422 t/m 460	Tram 26	58
IJburglaan 462 t/m 468	IJburglaan-Noordhoekkade	60
IJburglaan 500 t/m 504	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 500 t/m 504	Tram 26	55
IJburglaan 578 t/m 588	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 578 t/m 588	Tram 26	55
IJburglaan 590 t/m 600	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 590 t/m 600	Tram 26	55
IJburglaan 620 t/m 626	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 620 t/m 626	Tram 26	56
IJburglaan 684 t/m 700	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 684 t/m 700	Tram 26	54
IJburglaan 727	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 727	Tram 26	57
IJburglaan 731 t/m 743	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 731 t/m 743	Tram 26	55
IJburglaan 748	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 748	Tram 26	54
IJburglaan 773 t/m 835	IJburglaan-Noordhoekkade	60
IJburglaan 773 t/m 835	Tram 26	54
IJburglaan 804	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 804	Tram 26	54
IJburglaan 837 t/m 1099	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 837 t/m 1099	Tram 26	57
IJburglaan 840	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 840	Tram 26	56
IJburglaan 842	IJburglaan-Noordhoekkade	59
IJburglaan 842	Tram 26	56
IJburglaan 1153 t/m 1277	IJburglaan-Noordhoekkade	59
IJburglaan 1153 t/m 1277	Tram 26	57
IJburglaan 1279 t/m 1293	IJburglaan-Noordhoekkade	59

Locatie	Bron	Aan te vragen hogere waarde [dB/dB(A)]
IJburglaan 1279 t/m 1293	Tram 26	55
IJburglaan 1295 t/m 1327	IJburglaan-Noordhoekkade	58
IJburglaan 1295 t/m 1327	Tram 26	55
IJburglaan 1343 t/m 1359	IJburglaan-Noordhoekkade	58
IJburglaan 1343 t/m 1359	Tram 26	55
IJburglaan 1361 t/m 1389	IJburglaan-Noordhoekkade	60
IJburglaan 1361 t/m 1389	Tram 26	57
IJburglaan 1391 t/m 1471	IJburglaan-Noordhoekkade	61
IJburglaan 1391 t/m 1471	Tram 26	57
IJburglaan 1473 t/m 1489	IJburglaan-Noordhoekkade	62
IJburglaan 1473 t/m 1489	Tram 26	63
IJburglaan 1491 t/m 1501	IJburglaan-Noordhoekkade	60
IJburglaan 1491 t/m 1501	Tram 26	64
Jean Desmetstraat 1 t/m 5	Oorthuyskade	50
Julius Pergerstraat 1 t/m 121	IJburglaan-Noordhoekkade	54
Julius Pergerstraat 1 t/m 121	Tram 26	65
Kiekstraat 14 t/m 20	IJburglaan-Noordhoekkade	53
Lumierestraat 15 t/m 43	IJburglaan-Noordhoekkade	56
Lumierestraat 15 t/m 43	Tram 26	54
Pampuslaan 26 t/m 106	IJburglaan-Noordhoekkade	58
Profiltgracht 1 t/m 7	IJburglaan-Noordhoekkade	53
Sem Presserhof 72 t/m 78	IJburglaan-Noordhoekkade	58
Sem Presserhof 72 t/m 78	Tram 26	55
William Barlowlaan 1	IJburglaan-Noordhoekkade	55
Willy Mullenskade 1 t/m 11	IJburglaan-Noordhoekkade	55
Blok 1	IJburglaan-Noordhoekkade	62
Blok 1	Oorthuyskade	57
Blok 1	Tram 26	58
Blok 20	Haanstrakade	51
Blok 26	Haanstrakade	51
Blok 32	Haanstrakade	51
Blok 42 b	Tram 26	65
Blok 43 a	Haanstrakade	55
Blok 46 b	IJburglaan-Noordhoekkade	60
Blok 46 b	Tram 26	65
Blok 54	IJburglaan-Noordhoekkade	58
Blok 59	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 61 c	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 62 b	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 63	IJburglaan-Noordhoekkade	53

Locatie	Bron	Aan te vragen hogere waarde [dB/dB(A)]
Blok 64	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 64	IJburglaan-Noordhoekkade	49
Blok 65 a	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 65 a	IJburglaan-Noordhoekkade	51
Blok 65 b	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 65 b	IJburglaan-Noordhoekkade	49
Blok 66	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 66	IJburglaan-Noordhoekkade	55
Blok 67	Industrielawaai PEN-centrale	53
Blok 67	IJburglaan-Noordhoekkade	61
Blok 67 2 ^e lijnsbebouwing	IJburglaan-Noordhoekkade	57 ¹
Blok 128	IJburglaan-Noordhoekkade	55

1: Hogere waarde ten behoeve van de gefaseerde uitvoering van blok 67

7.4 Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Indien voor locaties hogere waarden vanwege meer dan een geluidbron worden aangevraagd, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

Conform het gemeentelijk geluidbeleid is er sprake van een onaanvaardbare geluidbelasting als de gecumuleerde geluidbelasting meer dan 3 dB hoger is dan hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarden (63 dB bij wegverkeerslawaaï).

De maximaal optredende gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$ bedraagt 63 dB en treedt op ter plaatse van adressen op de IJburglaan. Voor een volledig overzicht van de gecumuleerde geluidbelastingen wordt verwezen naar de tabel in bijlage IV.

Voor alle onderzoekslocaties geldt dat nergens in de plannen de gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$ meer dan 3 dB hoger is dan de hoogste van de maximaal toelaatbare ontheffingswaarde. Op grond van de gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ zijn bij geen van de locaties dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen noodzakelijk.

7.5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeerslawaaï t.b.v. stille zijden woningen

Voor een aantal onderzoekslocaties waar woonfuncties mogelijk worden gemaakt worden hogere waarden aangevraagd. Binnen het Amsterdams beleid geldt als voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde het aanwezig zijn van een stille zijde voor iedere woning.

Op basis van de gecumuleerde geluidbelastingen voor wegverkeerslawaaï en de geluidbelastingen als gevolg van spoorweglawaaï zijn in bijlage V met groen de gevels aangegeven waar direct stille zijden zijn aan te wijzen. Hieruit blijkt dat een groot aantal locaties over een geluidluwe zijde beschikt. Algemeen geldt dat de achter- en binnengevels geluidluw zijn. Woningen dienen zoveel als mogelijk eveneens aan deze stille zijden te grenzen.

De onderzochte nieuwbouwblokken zijn conform de bestemmingsplankaart gemodelleerd als gesloten bouwvolumes waardoor in een aantal gevallen niet direct een stille zijde is aan te merken. In de praktijk zal echter een groot deel van deze blokken worden gerealiseerd als een carrévormig blok, waarbij een geluidluwe zijde aan de achter- of binnengevel wordt verkregen.

In woningen die niet aan de stille zijden kunnen grenzen, dienen door middel van maatregelen zoals afgesloten loggia's, alsnog stille zijden te worden gerealiseerd.

Vanwege het ontbreken van een nauwkeurige rekenmodel voor industrielawaaï kan niet goed worden beoordeeld of er sprake is van een geluidluwe zijde ter plaatse van de geluidgevoelige bestemmingen binnen de geluidzone van het industrieterrein. In de figuren in bijlage V is industrielawaaï dan ook buiten beschouwing gelaten. Wel kan gesteld worden dat vanwege de geringe overschrijding op de eerstelijnsbebouwing (3 dB(A)) is het aannemelijk dat de geluidbelasting verder in de woonwijk tot onder de voorkeursgrenswaarde afneemt. Indien de voorkeursgrenswaarde alsnog wordt overschreden kan met eenvoudige gebouwgebonden maatregelen een geluidluwe zijde worden gerealiseerd.

8 Doorkijk nieuwe geluidwetgeving: ligplaats woonboten

8.1 Algemeen

Dit onderzoek maakt zoals eerder benoemd gebruik van het overgangsrecht, waardoor de oude geluidwetgeving van voor 1 juli 2012 van toepassing is. In de oude regelgeving is een ligplaats voor woonboten niet geluidgevoelig. Echter, het dagelijks bestuur wil in de toekomst (waarschijnlijk na 1 juli 2013) middels een wijzigingsplan een ligplaats voor woonboten mogelijk maken aan de Pedro Medinalaan. Een ligplaats voor woonboten wordt conform de nieuwe geluidwetgeving per 1 juli 2012 aangemerkt als een geluidgevoelig terrein. In dit hoofdstuk worden de geluidbelastingen ter plaatse van de ligplaats van de woonboten indicatief gepresenteerd en beoordeeld in het kader van de nieuwe regelgeving.

8.2 Grenswaarden en rekenmethodiek

In het besluit geluidhinder (geldend vanaf 1 juli 2012) zijn grenswaarden opgenomen voor geluidgevoelige terreinen. In de onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven:

Tabel 8.1 Grenswaarde ligplaats woonboten (geluidgevoelig terrein per 1 juli 2012)

Bron	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Wegverkeer	48	53
Spoorwegverkeer	55	63

Conform de nieuwe geluidwetgeving dient gerekend te worden conform het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG2012). Daarnaast dient wat betreft de rijksweg A10 uitgegaan te worden van de verkeersgegevens uit het geluidregister.

In dit onderzoek is gerekend met het (oude) Reken- en meetvoorschrift 2006 (RMV2006) en de verkeersprognoses voor de toekomst. De hier gepresenteerde geluidbelastingen kunnen daarom afwijken van de geluidbelastingen zoals deze worden berekend met het RMG2012 en het emissieregister.

8.3 Berekeningsresultaten

De maximale geluidbelastingen zijn in onderstaande tabel weergegeven. Voor de volledige berekeningsresultaten wordt verwezen naar bijlage IV.

Tabel 8.1 Berekeningsresultaten ligplaats woonboten

Bron	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]	Maximale geluidbelasting [dB]
A10	48	53	50
IJburglaan	48	53	62
Tram 26	55	63	65

Voor alle bronnen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Wat betreft het spoorweglawaai en wegverkeerslawaai afkomstig van de IJburglaan wordt tevens de maximale ontheffingswaarde overschreden. Een gedetailleerd akoestisch onderzoek inclusief de mogelijkheid van geluidreducerende maatregelen in de overdracht of in ruimtelijke zin zal plaats moeten vinden bij het wijzigingsplan dat de realisatie van ligplaatsen mogelijk maakt. Uit de voorliggende berekeningsresultaten volgt dat de beoogde bestemming niet zonder meer mogelijk is.

9 Samenvatting en conclusies

In opdracht van Stadsdeel Oost is door Cauberg-Huygen een akoestisch onderzoek verricht ten behoeve van het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan IJburg 1^e fase te Amsterdam.

Gewenst is om voor bepaalde locaties, die binnen het vigerende bestemmingsplan niet een geluidgevoelige bestemming (wonen of maatschappelijk: onderwijs en gezondheidszorg) hebben, in het nieuwe bestemmingsplan deze geluidgevoelige bestemming wel mogelijk te maken. Verder wordt een wijzigingsbevoegdheid opgenomen die het dagelijks bestuur de bevoegdheid geeft om binnen niet geluidgevoelige bestemmingen woonfuncties mogelijk te maken en wordt een gefaseerde realisatie van blok 67 mogelijk gemaakt.

De geluidbelastingen ter plaatse van de geluidgevoelige bebouwing zijn inzichtelijk gemaakt. De locaties zijn krachtens de Wet geluidhinder (deels) gelegen binnen de geluidzones van de volgende (spoor)wegen:

- IJburglaan
- Pampuslaan
- Muiderlaan
- Win Noordhoekskade
- Cas Oorthuyskade
- Bert Haanstrakade
- Rijksweg A10
- Spoorwegtracé 419 (IJtram), zie figuur 2.1

Daarnaast is een deel van het plangebied gelegen binnen de geluidzone van het gezoneerde industrieterrein PEN-centrale op de Diemer Vijfhoek.

De geluidbelastingen zijn berekend conform het 'Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2006'. De Standaard Rekenmethode II uit bijlage III. De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder, zie tabel 8.1 op de volgende pagina.

Tabel 9.1 Overzicht grenswaarden Wet geluidhinder

Bron	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Rijksweg A10	Wonen of andere geluidsgevoelige gebouwen	48	53
Overige wegen	Wonen of andere geluidsgevoelige gebouwen	48	63
Spoortrajecten	Wonen	55	68
	Andere geluidsgevoelige gebouwen	53	68

Uit de berekeningsresultaten is gebleken dat als gevolg van (spoor-)wegen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Daar waar de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, worden hogere waarden aangevraagd. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in tabel 7.2 op pagina 29 tot en met 32. In geen van de gevallen worden de maximale ontheffingswaarden overschreden.

Woningen die via de vrijstellingsbevoegdheid worden gerealiseerd dienen zoveel als mogelijk eveneens aan die gevels te grenzen die direct als stille zijde kunnen worden aangemerkt.

Woningen die hier niet aan grenzen dienen door middel van maatregelen zoals afgesloten loggia's alsnog een stille zijde te hebben.

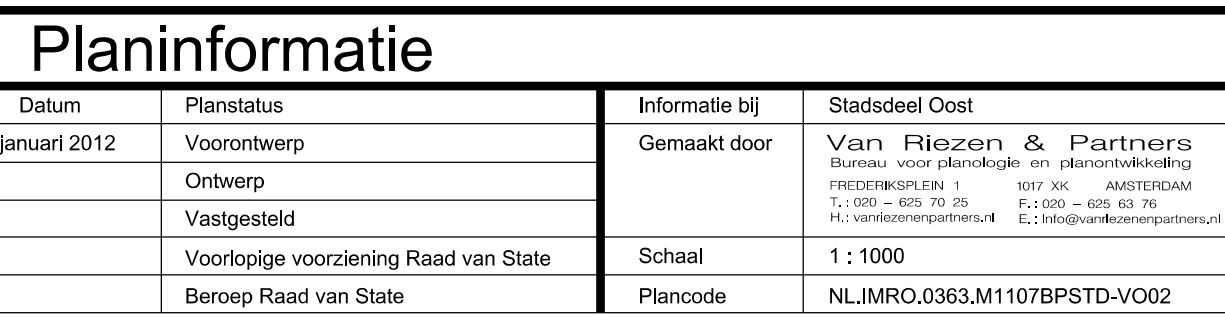
Verkennde berekeningen naar mogelijk ligplaatsen voor woonboten aan de Pedro Medinalaan geven aan dat deze bestemming niet zonder meer mogelijk is omdat de maximaal vast te stellen waarde voor weg- en railverkeerslawai wordt overschreden. Nader onderzoek in het kader van een te nemen ruimtelijk besluit in deze zal noodzakelijk zijn.

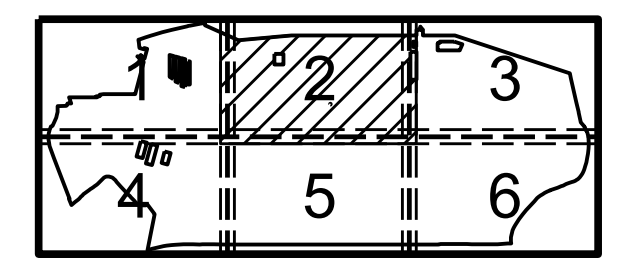
Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV

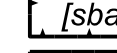
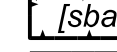
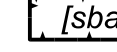
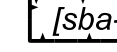
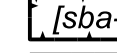
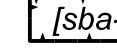
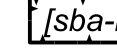
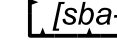
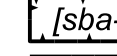
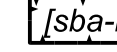
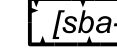
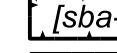
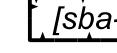
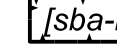
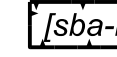
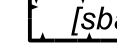
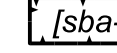
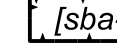
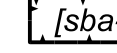
ing. F.P. van Dorresteyn
Senior Specialist

Bijlage I – Situatie







	bouwvlak
Bouwaanduidingen	
	specifieke bouwaanduiding - aflopende bouwhoogte
	specifieke bouwaanduiding - beperking maximum volume vanaf 3 meter
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 1
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 20
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 26
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 32
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 43a
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 50
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 54
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 55b
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 59
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 66
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 67
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 126
	specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 128
	specifieke bouwaanduiding - bouwkegel
	specifieke bouwaanduiding - kiosk
	specifieke bouwaanduiding - onderdorgang 1
	specifieke bouwaanduiding - onderdorgang 2
	specifieke bouwaanduiding - onderdorgang 3
	specifieke bouwaanduiding - onderdorgang 4
	specifieke bouwaanduiding - overschrijding bouwhoogte toegestaan
	specifieke bouwaanduiding - windmilen 1
	specifieke bouwaanduiding - windmilen 2
	specifieke bouwaanduiding - zichtlijn
Maatvoeringsaanduidingen	

-  minimale bouwhoogte (m)
-  maximale bouwhoogte (m)
-  maximum bebouwingspercentage (%)
-  maximale goot- en bouwhoogte (m)
-  verticale bouwdiepte (m)
-  maximum aantal ligplaatsen voor woonboten
-  maximum oppervlakte (tvo) (m²)
-  minimum lengte (m)
-  maximum lengte (m)

 maximum vloeroppervlakte; bruto (m2)
 maximum volume (m3)

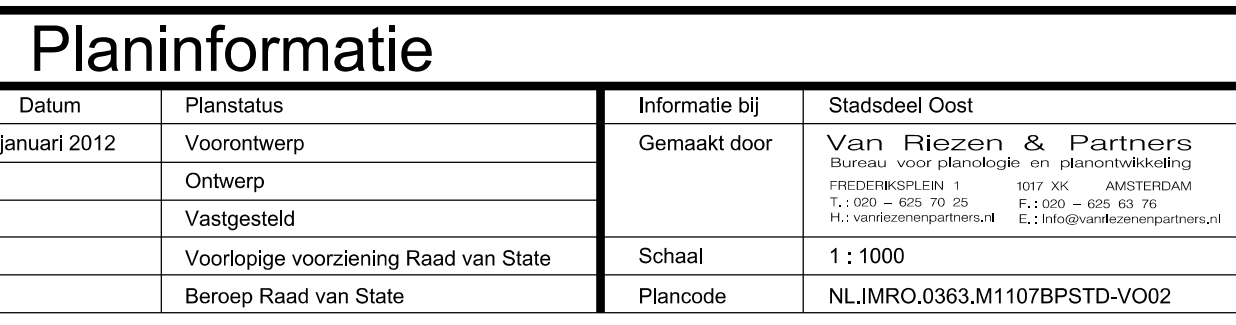
Figuren
 oooooo gevellijn
 — g — hartlijn leiding - gas
 — x — hartlijn leiding - hoogspanning

Verklaringen
 topografische gegevens en bestaande ondergrond

 maximum vloeroppervlakte; bruto (m2)
 maximum volume (m3)

Figuren
 oooooo gevlijn
 — g — hartlijn leiding - gas
 — x — hartlijn leiding - hoogspanning

Verklaringen
 topografische gegevens en bestaande ondergrond





- Plangebied**
- Plangebiedsgrens
 - Kaartdoelsgrens
- Bestemmingen**
- C Centrum
 - GD-1 Gemengd - 1
 - GD-2 Gemengd - 2
 - GD-3 Gemengd - 3
 - GD-4 Gemengd - 4
 - GD-5 Gemengd - 5
 - GD-6 Gemengd - 6
 - GD-7 Gemengd - 7
 - GD-8 Gemengd - 8
 - G-1 Groen - 1
 - G-2 Groen - 2
 - G-3 Groen - 3
 - M Maatschappelijk
 - R Recreatie
 - S Sport
 - T Tuin
 - V-1 Verkeer - 1
 - V-2 Verkeer - 2
 - WA Water
 - W-1 Wonen - 1
 - W-2 Wonen - 2
 - W-3 Wonen - 3
 - W-4 Wonen - 4
 - W-5 Wonen - 5
 - W-6 Wonen - 6

- Gebiedsaanduidingen**
- geluidzone - industrie-pen centrale
 - vrijwaringszone - vaarweg
 - wro-zone - ontheffingsgebied 1
 - wro-zone - ontheffingsgebied 2
 - wro-zone - ontheffingsgebied 3
 - wro-zone - ontheffingsgebied 4
 - wro-zone - ontheffingsgebied 5
 - wro-zone - ontheffingsgebied 6

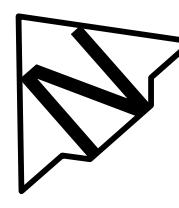
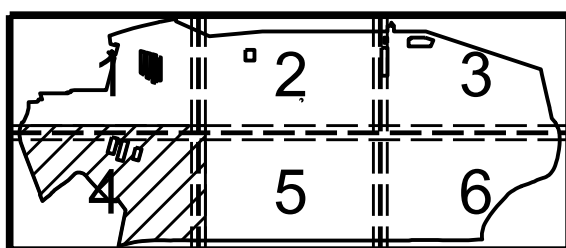
- Functieaanduidingen**
- (at) atelier
 - (b) bedrijf
 - (bw) bedrijfswooning
 - (br) brug
 - (c) centrum
 - (ch) detailhandel
 - (dv) dienstverlening
 - (evz) ecologische verbingszone
 - (gm) gemeentelijk
 - (gd) gemengd
 - (h) horeca van categorie I
 - (h2) horeca van categorie IIb
 - (h3) horeca van categorie IV
 - (h4) horeca van categorie V
 - (k) kantoor
 - (m) maatschappelijk
 - (ma) manege
 - (mv) nutsvoorziening
 - (pg) parkeergarage
 - (p) parkeerterrein
 - (sl) sluis

- (sc-nw2b) specifieke vorm van centrum - niet woonfunctie tweede bouwlaag
- (sc-wc1) specifieke vorm van centrum - winkelcentrum Iburglaan
- (sc-wc2) specifieke vorm van centrum - winkelcentrum pampuslaan
- (sgd-dhc-1) specifieke vorm van gemengd - detailhandel perifer - 1
- (sgd-dhc-2) specifieke vorm van gemengd - detailhandel perifer - 2
- (sgd-hm) specifieke vorm van gemengd - extra horecavestigingen toegestaan
- (sgd-nw2b) specifieke vorm van gemengd - niet woonfunctie tweede bouwlaag
- (sgd-thv) specifieke vorm van gemengd - één horecavestiging
- (sgd-nw) specifieke vorm van gemengd uitgesloten - niet woonfuncties
- (sg-ev) specifieke vorm van groen - evenemententerrein
- (sg-owh) specifieke vorm van groen - openbaar vervoer wachthuis
- (sa-epn) specifieke vorm van sport - emissiepunt manege
- (sv-sv) specifieke vorm van verkeer - evenemententerrein
- (sv-sv) specifieke vorm van verkeer - sluiswachtersvoorziening
- (sv-l) specifieke vorm van verkeer - trambaan
- (swa-dt) specifieke vorm van water - drijvend terras
- (swa-ste1) specifieke vorm van water - steigers 1
- (swa-ste2) specifieke vorm van water - steigers 2
- (swa-ste3) specifieke vorm van water - steigers 3
- (swa-ste4) specifieke vorm van water - steigers 4
- (swa-ste5) specifieke vorm van water - steigers 5
- (swa-ste6) specifieke vorm van water - steigers 6
- (sw-thv) specifieke vorm van wonen - een horecavestiging
- (sw-nw2b) specifieke vorm van wonen - niet woonfunctie hogere bouwlagen
- (sw-nw2b) specifieke vorm van wonen - niet woonfunctie tweede bouwlaag
- (w) wonen
- (wo) woonschepennigplaats
- (zo) zorginstelling

- Bouwvlak**
- bouwvlak
- Bouwaanduidingen**
- [sba-abh] specifieke bouwaanduiding - aflopende bouwhoogte
 - [sba-bm] specifieke bouwaanduiding - beperking maximum volume vanaf 3 meter
 - [sba-bb1] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 1
 - [sba-bb20] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 20
 - [sba-bb26] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 26
 - [sba-bb32] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 32
 - [sba-bb43a] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 43a
 - [sba-bb50] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 50
 - [sba-bb54] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 54
 - [sba-bb55b] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 55b
 - [sba-bb59] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 59
 - [sba-bb66] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 66
 - [sba-bb67] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 67
 - [sba-bb126] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 126
 - [sba-bb128] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak 128
 - [sba-bk] specifieke bouwaanduiding - bouwvlak
 - [sba-k] specifieke bouwaanduiding - kiosk
 - [sba-ond1] specifieke bouwaanduiding - onderdoorgang 1
 - [sba-ond2] specifieke bouwaanduiding - onderdoorgang 2
 - [sba-ond3] specifieke bouwaanduiding - onderdoorgang 3
 - [sba-ond4] specifieke bouwaanduiding - overschrijding bouwhoogte toegestaan
 - [sba-cbh] specifieke bouwaanduiding - overschrijding bouwhoogte toegestaan
 - [sba-wm1] specifieke bouwaanduiding - windmolens 1
 - [sba-wm2] specifieke bouwaanduiding - windmolens 2
 - [sba-zf] specifieke bouwaanduiding - zichtlijn

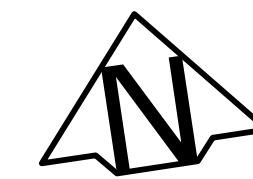
- Maatvoeringaanduidingen**
- maatvoeringsvlak
 - minimale bouwhoogte (m)
 - maximale bouwhoogte (m)
 - maximum bebouwingspercentage (%)
 - maximale goot- en bouwhoogte (m)
 - verticale bouwdiepte (m)
 - maximum aantal ligplaatsen voor woonboten
 - maximum oppervlakte (bvo) (m2)
 - minimum lengte (m)
 - maximum lengte (m)
 - maximum vloeroppervlakte: bruto (m2)
 - maximum volume (m3)

- Figuren**
- gevellijn
 - hartlijn leiding - gas
 - hartlijn leiding - hoogspanning
- Verklaringen**
- topografische gegevens en bestaande ondergrond

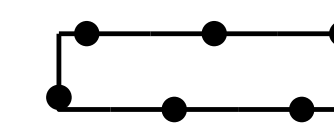


Planinformatie

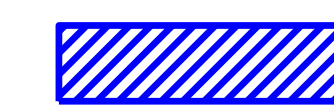
Datum	Project	Wetgeving	Stadsdeel Oost
25 januari 2012	Voorontwerp	Voorontwerp	Van Flitsch & Partners
	Definitief	Definitief	Gemaakt door
	Vastgesteld	Vastgesteld	Wetgeving
	Voorlopig voorstel Raad van State	Schakel	1:1000
	Bereik Raad van State	Plancode	NL.IMMO.0363.M11079PST-V002



A0 schaal 1:passend



plangebiedgrens



niet-woon functies (1e bouwlaag)



niet-woon functies (2e bouwlaag)



niet-woon functies (meerdere bouwlagen)



nieuwbouw



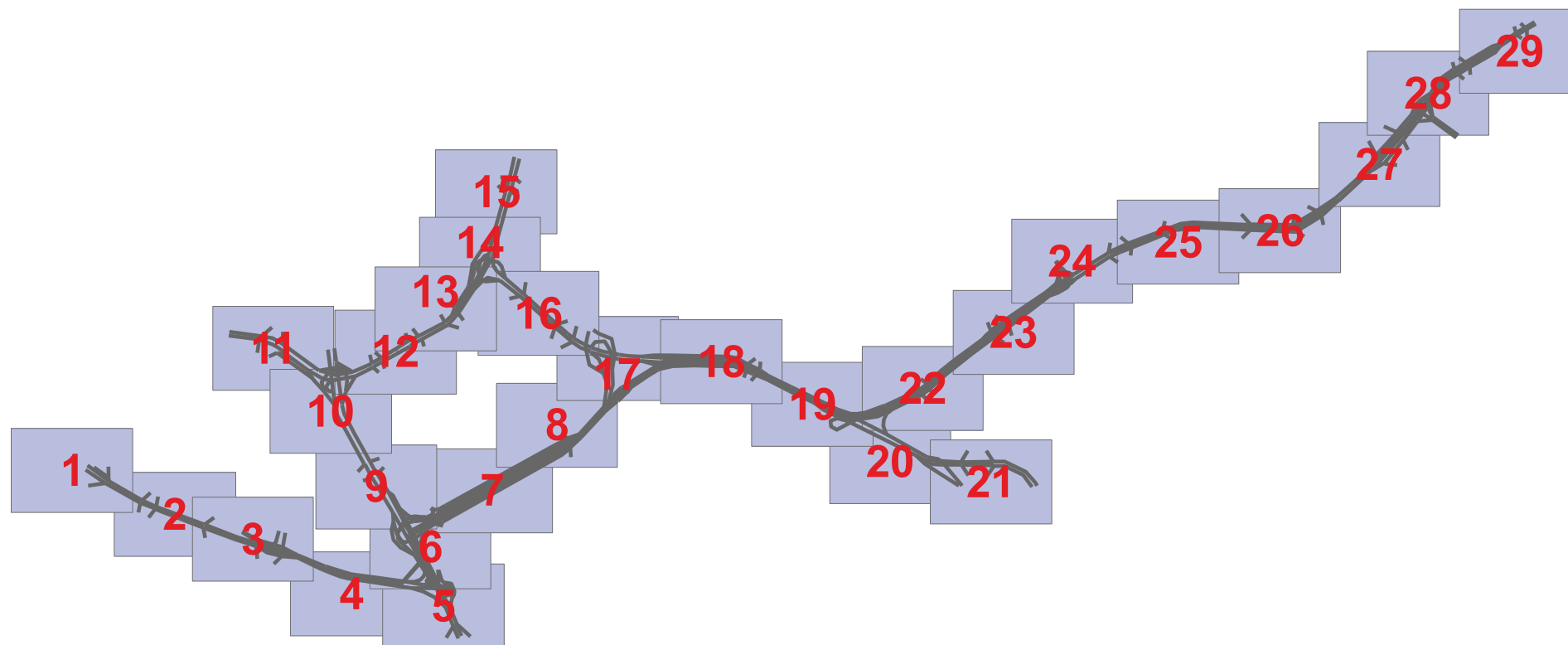
zone - ligplaatsen



Bijlage II – Verkeersgegevens

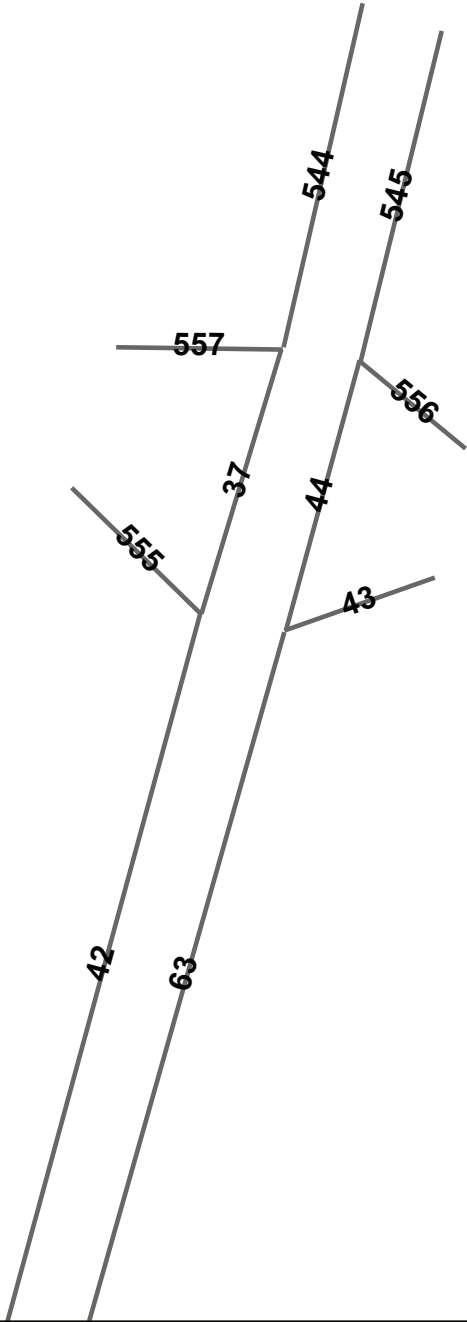
Wegvaknummering 2030

Deelkaartenoverzicht



Wegvaknummering 2030

Deelkaart: 15



OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
1	40200	36200	4000	2155	123	134	1022	22	41	782	34	49
26	32100	29800	2300	1924	52	98	794	10	28	441	12	31
27	35200	33200	2000	2165	45	82	1206	12	32	299	11	27
37	67400	60100	7300	3830	211	267	1802	39	94	866	49	81
42	84000	75300	8700	4799	251	318	2258	46	112	1085	58	96
43	19400	17700	1700	1110	75	37	743	23	14	176	18	9
44	67900	59200	8700	3712	384	187	2485	116	71	590	90	47
61	37400	33200	4200	2137	160	128	1248	31	46	321	22	32
63	87300	76900	10400	4821	459	224	3228	139	85	767	107	57
64	49300	45900	3400	2896	120	94	1555	23	35	616	35	40
65	46200	40700	5500	2568	194	152	1379	37	57	547	57	65
70	86000	77000	9000	4956	343	275	2893	67	98	744	47	69
71	3300	3300	0	208	0	0	112	0	0	44	0	0
74	42700	37800	4900	2370	216	106	1587	65	40	377	50	27
75	48800	43900	4900	2826	187	150	1650	37	53	424	26	37
78	45700	41300	4400	2632	127	161	1238	23	57	595	29	49
79	95200	86400	8800	5451	311	243	2927	59	91	1160	91	104
80	2800	2700	100	174	4	3	101	1	1	26	1	1
81	83200	74300	8900	4782	339	272	2792	67	97	718	47	68
84	90500	80700	9800	5060	432	211	3387	131	81	805	101	53
86	12000	11300	700	708	31	15	474	9	6	113	7	4
87	3600	3500	100	221	4	3	119	1	1	47	1	1
91	93000	85100	7900	5424	228	289	2552	42	102	1226	53	87
92	92000	83200	8800	5249	311	243	2819	59	91	1117	91	104
93	17500	17400	100	1091	4	2	730	1	1	173	1	1
94	78600	69500	9100	4357	401	196	2917	121	75	693	94	50
96	4200	4100	100	264	4	3	154	1	1	40	1	1
98	22000	20700	1300	1319	38	48	621	7	17	298	9	14
100	22400	22200	200	1415	6	7	666	1	3	320	1	2
102	17600	17100	500	1090	14	18	513	3	6	246	3	6
103	75500	68000	7500	4334	217	274	2039	40	97	980	50	83
105	119600	110100	9500	7017	274	347	3302	50	123	1586	63	105
109	8800	8600	200	543	7	6	291	1	2	115	2	2
110	96100	86900	9200	5448	406	198	3647	123	76	866	95	50
111	106500	96100	10400	6025	459	224	4034	139	85	958	107	57
113	97900	90200	7700	5749	222	282	2705	41	99	1300	51	85
114	94200	85200	9000	5484	343	275	3202	67	98	823	47	69
116	28400	27900	500	1778	14	18	837	3	6	402	3	6
117	19000	18500	500	1160	22	11	777	7	4	184	5	3
118	76900	67900	9000	4257	397	194	2850	120	74	677	93	49
119	19100	18900	200	1185	9	4	793	3	2	188	2	1
120	97100	88200	8900	5564	314	246	2988	60	92	1184	92	105
121	15200	15000	200	965	8	6	564	1	2	145	1	2
122	36800	35000	1800	2287	76	45	1169	21	12	360	14	14
126	16400	15800	600	1022	20	18	483	5	8	201	4	8
127	3400	3400	0	213	0	0	143	0	0	34	0	0
128	18300	17800	500	1116	22	11	747	7	4	177	5	3
129	10100	9200	900	586	26	33	276	5	12	133	6	10
130	21700	21200	500	1329	22	11	890	7	4	211	5	3
131	124800	113900	10900	7141	481	235	4781	145	90	1136	112	59
133	6200	5200	1000	331	29	37	156	5	13	75	7	11
134	91700	85000	6700	5417	194	245	2549	35	87	1225	45	74
136	23500	23500	0	1471	0	0	986	0	0	238	0	0
137	34400	32800	1600	2091	60	40	1242	17	13	342	18	18
139	95900	86400	9500	5417	419	205	3626	127	78	861	98	52
140	101700	94200	7500	6004	217	274	2825	40	97	1357	50	83
142	89200	80500	8700	5047	384	187	3379	116	71	803	90	47
143	13200	12400	800	777	35	17	520	11	7	124	8	4
145	6700	5900	800	370	35	17	248	11	7	59	8	4
146	44200	39700	4500	2489	198	97	1666	60	37	396	46	25
147	80700	74200	6500	4652	287	140	3114	87	53	740	67	35
148	126000	117300	8700	7476	251	318	3517	46	112	1690	58	96
149	16800	16700	100	1064	3	4	501	1	1	241	1	1
150	74200	69300	4900	4417	142	179	2078	26	63	999	33	54

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
151	10800	8300	2500	529	72	91	249	13	32	120	17	28
155	116200	116200	0	7331	0	0	3937	0	0	1560	0	0
156	102500	92900	9600	5824	423	207	3899	128	79	926	99	52
157	47600	43100	4500	2702	198	97	1809	60	37	430	46	25
159	86000	79400	6600	4978	291	142	3333	88	54	792	68	36
161	1200	1200	0	71	0	0	34	0	0	26	0	0
162	5700	5200	500	348	17	17	164	3	7	46	2	4
164	39800	37800	2000	2444	66	61	1155	15	25	481	14	26
173	5200	5100	100	333	4	2	170	1	1	52	1	1
175	31600	29900	1700	1953	71	42	999	20	11	308	13	14
176	57900	51100	6800	3339	285	168	1707	78	45	526	53	55
177	50700	47000	3700	2996	139	91	1780	38	30	490	41	42
178	16400	13500	2900	861	109	72	511	30	23	141	32	33
181	7200	7200	0	451	0	0	302	0	0	73	0	0
183	3800	3800	0	238	0	0	159	0	0	38	0	0
185	18000	16500	1500	1052	56	37	625	16	12	172	17	17
186	67100	60400	6700	3851	251	165	2287	69	54	630	74	77
187	89400	80900	8500	5285	357	210	2703	98	56	833	67	68
191	48600	43500	5100	2724	160	187	1825	36	65	440	20	47
209	3400	3200	200	202	7	6	108	1	2	43	2	2
210	81100	74500	6600	4795	251	201	2799	49	72	720	35	50
214	10000	9100	900	580	34	22	345	9	7	95	10	10
215	1800	1800	0	114	0	0	61	0	0	24	0	0
216	75800	69500	6300	4385	222	174	2355	43	65	933	65	74
217	85000	76900	8100	4903	304	200	2912	84	65	802	89	93
219	78400	71000	7400	4639	311	183	2372	85	49	731	58	60
220	11100	10000	1100	653	46	27	334	13	7	103	9	9
221	4900	4400	500	283	19	15	165	4	5	43	3	4
222	76100	70100	6000	4512	228	183	2634	45	65	677	32	46
223	77800	71800	6000	4621	228	183	2698	45	65	694	32	46
226	82800	77100	5700	5156	194	189	2431	38	82	688	27	51
229	75200	68000	7200	4335	270	178	2575	75	58	709	79	83
230	11000	10800	200	689	7	5	409	2	2	113	2	2
231	1700	1700	0	109	0	0	64	0	0	16	0	0
232	20400	19100	1300	1185	31	51	585	6	17	317	6	22
233	27300	25800	1500	1588	37	60	1060	11	26	313	6	17
234	88500	81000	7500	5292	315	185	2707	86	49	834	59	60
235	10200	10100	100	660	4	2	337	1	1	104	1	1
236	53600	49200	4400	3181	146	134	1503	33	56	627	30	56
237	47900	45100	2800	2776	70	112	1853	20	49	547	12	31
238	102500	95500	7000	6387	238	232	3011	47	100	852	33	63
240	10300	9800	500	618	18	14	332	3	5	132	5	6
241	77600	71300	6300	4498	222	174	2416	43	65	957	65	74
242	20300	19100	1200	1176	30	48	785	9	21	232	5	13
246	19000	17000	2000	1099	66	61	519	15	25	216	14	26
247	101100	93800	7300	6065	242	222	2865	55	92	1194	50	93
248	43700	37400	6300	2443	264	156	1250	73	41	385	49	51
249	46100	44800	1300	2897	43	40	1369	10	16	570	9	17
250	79800	75100	4700	5023	160	156	2368	32	67	670	22	42
251	22900	20700	2200	1384	75	73	653	15	32	185	10	20
254	17200	15300	1900	989	63	58	467	14	24	195	13	24
255	82100	76900	5200	4972	172	158	2349	39	66	979	36	66
261	51100	50000	1100	3344	37	37	1576	7	16	446	5	10
263	11700	11500	200	769	7	7	363	1	3	103	1	2
266	37000	35900	1100	2321	36	33	1097	8	14	457	8	14
267	42700	40200	2500	2599	83	76	1228	19	32	512	17	32
270	10100	10100	0	653	0	0	309	0	0	129	0	0
271	99200	92100	7100	5955	235	216	2814	53	90	1173	49	91
277	4600	4100	500	265	17	15	125	4	6	52	3	6
281	36600	36400	200	2434	7	7	1148	1	3	325	1	2
285	5300	5000	300	334	10	10	158	2	4	45	1	3
286	80100	74600	5500	4989	187	183	2352	37	79	665	26	49
287	52800	50300	2500	3252	83	76	1537	19	32	641	17	32
288	79700	73600	6100	4759	202	185	2248	46	77	937	42	78

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
290	90300	84000	6300	5618	214	209	2648	42	90	749	30	56
297	34300	33700	600	2254	20	20	1062	4	9	301	3	5
298	27500	26900	600	1739	20	18	822	5	8	343	4	8
299	8300	8300	0	555	0	0	262	0	0	74	0	0
300	24800	23100	1700	1545	58	56	728	11	24	206	8	15
302	2100	2100	0	136	0	0	64	0	0	27	0	0
303	12700	12600	100	815	3	3	385	1	1	160	1	1
304	66900	61800	5100	3996	169	155	1888	38	64	787	35	65
309	126400	115200	11200	7526	470	277	3849	129	73	1186	88	90
310	58700	53700	5000	3472	166	152	1640	38	63	684	35	64
312	125800	114100	11700	7274	439	289	4321	121	94	1190	129	134
313	122700	111500	11200	7285	470	277	3726	129	73	1148	88	90
314	3900	3800	100	248	4	2	127	1	1	39	1	1
315	4900	4800	100	306	4	2	182	1	1	50	1	1
316	120900	109300	11600	6968	435	287	4139	120	93	1140	128	133
501	104100	97800	6300	6541	214	209	3083	42	90	872	30	56
502	29800	28700	1100	1856	36	33	877	8	14	365	8	14
503	73800	70800	3000	4735	102	100	2232	20	43	632	14	27
504	14800	14700	100	951	3	3	449	1	1	187	1	1
505	70500	63700	6800	4162	285	168	2128	78	45	656	53	55
506	36600	36400	200	2434	7	7	1148	1	3	325	1	2
507	39500	35700	3800	2125	117	127	1008	21	39	771	32	46
508	25700	23900	1800	1423	55	60	675	10	19	516	15	22
509	27600	27300	300	1625	9	10	771	2	3	590	3	4
510	26600	23000	3600	1440	113	132	965	25	46	232	14	33
511	25300	23000	2300	1440	72	84	965	16	29	232	9	21
512	49800	47600	2200	2833	68	74	1344	12	23	1028	19	27
513	48800	46300	2500	2899	78	92	1942	18	32	468	10	23
514	28700	26500	2200	1577	68	74	748	12	23	572	19	27
515	27300	25200	2100	1578	66	77	1057	15	27	255	8	19
516	27100	25000	2100	1565	66	77	1049	15	27	253	8	19
517	68100	63400	4700	3774	145	157	1790	26	49	1369	40	57
518	6100	6100	0	363	0	0	172	0	0	132	0	0
519	67900	63400	4500	3970	141	165	2660	32	57	641	18	41
520	49700	46200	3500	2944	101	128	1385	18	45	666	23	39
521	16200	15800	400	1022	13	12	483	3	5	201	3	5
522	39800	37800	2000	2444	66	61	1155	15	25	481	14	26
523	45400	40500	4900	2536	154	179	1699	34	63	409	19	45
524	53200	51700	1500	3078	46	50	1460	8	15	1116	13	18
525	20500	20200	300	1306	10	9	617	2	4	257	2	4
526	41200	37100	4100	2323	129	150	1556	29	52	375	16	38
527	20400	9600	10800	606	381	298	325	73	112	129	111	127
528	51200	51000	200	3411	7	7	1608	1	3	455	1	2
529	82500	73900	8600	4710	248	315	2216	45	111	1065	57	95
530	24300	23500	800	1572	27	27	741	5	11	210	4	7
531	5100	5100	0	330	0	0	156	0	0	65	0	0
532	65400	63100	2300	4220	78	76	1989	15	33	563	11	21
533	5400	5400	0	361	0	0	170	0	0	48	0	0
534	27300	25000	2300	1488	71	77	706	13	24	540	20	28
535	23500	23500	0	1471	0	0	986	0	0	238	0	0
536	42900	42800	100	2862	3	3	1349	1	1	382	0	1
537	10600	9900	700	640	23	21	302	5	9	126	5	9
538	11700	9400	2300	629	78	76	296	15	33	84	11	21
539	91300	86400	4900	5778	167	163	2724	33	70	771	23	44
540	17600	16800	800	1124	27	27	530	5	11	150	4	7
541	84200	77600	6600	5018	219	201	2371	50	83	988	46	84
542	25500	24700	800	1597	26	24	755	6	10	315	6	10
543	104900	98000	6900	6337	228	210	2994	52	87	1248	48	88
544	73700	66100	7600	4213	220	278	1982	40	98	952	51	84
545	74800	65800	9000	4125	397	194	2762	120	74	656	93	49
546	23500	22400	1100	1448	36	33	684	8	14	285	8	14
547	69700	61900	7800	3945	225	285	1856	41	101	892	52	86
548	69500	66400	3100	4294	103	94	2028	23	39	846	21	40
549	13800	13200	600	883	20	20	416	4	9	118	3	5

OUTPUT GELUID	00:00-24:00	2030		7:00-19:00 uur			19:00-23:00 uur			23:00-07:00 uur		
ID	Totaal	Pers.vtg. weekdag	Vracht weekdag	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3	cat 1	cat 2	cat 3
550	60000	57700	2300	3859	78	76	1819	15	33	515	11	21
551	17700	17500	200	1126	8	6	658	1	2	169	1	2
552	89500	82500	7000	5205	247	193	2795	47	72	1108	72	83
553	79200	72700	6500	4586	230	179	2463	44	67	976	67	77
554	19500	18700	800	1251	27	27	590	5	11	167	4	7
555	16600	15200	1400	969	40	51	456	7	18	219	9	15
556	6800	6600	200	414	9	4	277	3	2	66	2	1
557	6200	5900	300	376	9	11	177	2	4	85	2	3
558	129000	117700	11300	7379	498	243	4940	151	93	1173	116	62
559	22600	21700	900	1361	40	19	911	12	7	216	9	5
560	97600	89400	8200	5698	237	300	2681	43	106	1288	55	91
561	19600	19600	0	1167	0	0	553	0	0	423	0	0
562	8100	8000	100	535	3	3	252	1	1	71	0	1
563	79000	70200	8800	4519	335	269	2638	66	96	678	46	67
564	88400	79700	8700	5028	307	240	2700	59	90	1070	90	103
565	8600	8100	500	524	17	15	247	4	6	103	3	6
566	85600	77100	8500	4963	324	259	2897	64	93	745	45	65
567	16400	15800	600	1022	20	18	483	5	8	201	4	8
568	15100	4000	11100	252	392	306	136	75	115	54	115	131
569	131300	120200	11100	7583	392	306	4072	75	115	1614	115	131
570	30900	26700	4200	1672	132	154	1120	29	54	270	16	39
571	26100	25200	900	1578	28	33	1057	6	11	255	4	8
572	17700	16800	900	1052	28	33	705	6	11	170	4	8
573	71600	65500	6100	4132	215	168	2219	41	63	880	63	72
574	82300	76200	6100	4536	188	204	2151	34	63	1645	52	74
575	44800	39700	5100	2486	160	187	1666	36	65	401	20	47
576	51900	46800	5100	2930	160	187	1963	36	65	473	20	47
577	7800	7700	100	498	3	3	235	1	1	98	1	1
578	78600	78600	0	4959	0	0	2663	0	0	1055	0	0
579	37200	37200	0	2405	0	0	1136	0	0	474	0	0
580	56000	53600	2400	3466	79	73	1637	18	30	683	17	31
581	72000	70500	1500	4715	51	50	2223	10	22	629	7	13
582	94000	87100	6900	5632	228	210	2661	52	87	1109	48	88
583	27200	25400	1800	1642	60	55	776	14	23	323	12	23
584	54100	49200	4900	3181	162	149	1503	37	62	627	34	62
585	35500	34200	1300	2287	44	43	1078	9	19	305	6	12
586	25400	24800	600	1604	20	18	758	5	8	316	4	8
587	35900	29500	6400	1881	240	158	1117	66	51	308	71	73
588	59100	56800	2300	3799	78	76	1791	15	33	507	11	21
589	14600	14600	0	976	0	0	460	0	0	130	0	0
590	4400	4400	0	294	0	0	139	0	0	39	0	0
591	33100	31400	1700	2100	58	56	990	11	24	280	8	15
592	57200	52600	4600	3518	156	153	1658	31	66	469	22	41
593	49300	45900	3400	2896	120	94	1555	23	35	616	35	40
594	19700	19500	200	1272	4	8	708	1	3	176	1	3
595	15900	15800	100	941	3	3	446	1	1	341	1	1
596	21100	19100	2000	1137	62	67	539	11	21	412	17	24
597	1300	1200	100	75	3	4	50	1	1	12	0	1
598	10200	9800	400	583	12	13	277	2	4	212	3	5
599	35100	33000	2100	1964	65	70	932	12	22	713	18	26
600	14800	14400	400	857	12	13	407	2	4	311	3	5
601	20300	18100	2200	1077	68	74	511	12	23	391	19	27
602	6000	6000	0	376	0	0	252	0	0	61	0	0
603	15500	14900	600	933	19	22	625	4	8	151	2	6
604	15400	13600	1800	887	40	74	494	11	29	123	10	24
605	1300	1300	0	81	0	0	55	0	0	13	0	0
606	4400	4200	200	250	6	7	119	1	2	91	2	2
607	35700	31900	3800	1899	117	127	901	21	39	689	32	46
608	41900	37600	4300	2354	135	157	1577	30	55	380	17	40
609	91300	82900	8400	5230	297	232	2809	57	87	1113	87	99
610	85600	77100	8500	4963	324	259	2897	64	93	745	45	65
611	59900	54800	5100	3262	157	171	1547	28	53	1183	43	62
612	83600	77500	6100	4613	188	204	2188	34	63	1673	52	74
613	14800	14700	100	875	3	3	415	1	1	317	1	1



Rapportage

Verkeersonderzoek IJburg1

Onderzoek voor de bestemmingsplanprocedure

S. de Graaf
A. van de Werken
H. Talsma

verkeersonderzoek@ivv.amsterdam.nl

Rapportnummer: 110267

Bijlage 6 Verrijkte gegevens t.b.v. milieuberekeningen

Voor onderstaande wegvakken zijn de verkeersgegevens van de situaties 2012 referentie, 2015 plan en 2022 plan verrijkt. De verrijkte verkeersgegevens zijn omgerekend naar gemiddelde weekdag en voorzien van een dagdeel- en voertuigverdeling. De gegevens zijn benodigd voor aanvullende berekeningen op het gebied van luchtkwaliteit en geluidhinder.



Overzicht van de locaties

Jaar		werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
Model 2012ref		Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
1	Piet Heintunnel	22	1989	68	30	0	13	11	1233	5	1	0	5	2	378	15	5	0	2
2	IJburglaan (Zuiderzeeweg - A10)	27	2424	88	75	1	13	14	1503	8	4	0	5	3	460	21	13	1	2
3	IJburglaan (A10 - Haringbuisdijk)	22	2032	74	63	1	13	11	1260	6	3	0	5	2	386	17	11	1	2
4	IJburglaan (Schokkerijachtijk - Cas Oorthuyskade)	17	1574	57	49	1	13	9	976	5	2	0	5	2	299	13	9	1	2
5	IJburglaan (Diemerparklaan - Kiekstraat)	10	909	33	28	1	13	5	564	3	1	0	5	1	173	8	5	1	2
6	IJburglaan (Max de Haasstraat - Emmy Andriessestra	5	489	18	15	1	13	3	303	2	1	0	5	1	93	4	3	1	2
7	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	1	99	4	3	1	0	1	61	0	0	0	0	0	19	1	1	1	0
8	Muiderlaan (Pampuslaan - Wim Noordhoekade)	1	99	4	3	0	0	1	61	0	0	0	0	0	19	1	1	0	0
9	Wim Noordhoekade (Muiderlaan - Ben van Meerendonk	1	97	3	1	0	0	0	50	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0
10	Wim Noordhoekade (Wim Noordhoekade - Overdiemerw	2	181	7	6	0	0	1	112	1	0	0	0	0	34	2	1	0	0
11	Wim Noordhoekade (Overdiemerweg - Overdiemerweg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Diempolderweg (Hooiweg - Weteringweg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Milieu 2012ref

		Jaar	weekgemiddelde										weekgemiddelde										weekgemiddelde										gemiddelde weekdag incl.bus									
			Model 2012ref										Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:					Etmal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:														
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% bus								
1	Piet Heintunnel	20	1721	50	24	0	12	11	1136	4	1	0	5	3	418	10	4	0	2	29950	1030	3,4%	700	2,3%	325	1,1%	0	0,0%														
2	IJburglaan (Zuiderzeeweg - A10)	25	2096	65	60	1	12	13	1383	5	3	0	5	3	510	14	10	1	2	37050	1745	4,7%	915	2,5%	810	2,2%	20	0,1%														
3	IJburglaan (A10 - Haringbuisdijk)	21	1757	54	50	1	12	11	1160	4	2	0	5	3	427	12	8	1	2	31050	1465	4,7%	765	2,5%	680	2,2%	20	0,1%														
4	IJburglaan (Schokkerjachtijk - Cas Oorthuyskade)	16	1361	42	39	1	12	9	898	3	2	0	5	2	331	9	7	1	2	24050	1140	4,7%	595	2,5%	525	2,2%	20	0,1%														
5	IJburglaan (Diemerparklaan - Kiekstraat)	9	786	24	23	1	12	5	519	2	1	0	5	1	191	5	4	1	2	13900	665	4,8%	345	2,5%	305	2,2%	20	0,1%														
6	IJburglaan (Max de Haasstraat - Emmy Andriesssestra	5	423	13	12	1	12	3	279	1	1	0	5	1	103	3	2	1	2	7500	365	4,9%	185	2,5%	165	2,2%	20	0,2%														
7	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	1	85	3	2	1	0	1	56	0	0	0	0	0	21	1	0	1	0	1550	90	5,8%	35	2,4%	35	2,2%	20	1,2%														
8	Muiderlaan (Pampuslaan - Wim Noordhoekkade)	1	85	3	2	0	0	1	56	0	0	0	0	0	21	1	0	0	0	1500	70	4,7%	35	2,5%	35	2,2%	0	0,0%														
9	Wim Noordhoekkade (Muiderlaan - Ben van Meerendonk	1	84	2	1	0	0	0	46	0	0	0	0	0	17	0	0	0	0	1400	40	3,0%	30	2,1%	10	0,9%	0	0,0%														
10	Wim Noordhoekkade (Wim Noordhoekkade - Overdiemerw	2	157	5	5	0	0	1	103	0	0	0	0	0	38	1	1	0	0	2800	140	5,0%	70	2,6%	70	2,5%	0	0,0%														
11	Wim Noordhoekkade (Overdiemerweg - Overdiemerweg)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
12	Diempolderweg (Hooiweg - Weteringweg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									

Milieu 2012ref

nr	Omschrijving	Jaar						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
		Prognose 2015plan						Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:					
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
		23	2069	71	31	0	27	12	1283	6	2	0	11	2	393	16	6	0	4	2	393	16	6	0	4
1	Piet Heintunnel	23	2069	71	31	0	27	12	1283	6	2	0	11	2	393	16	6	0	4	2	393	16	6	0	4
2	IJburglaan (Zuiderzeeweg - A10)	29	2593	94	81	1	27	14	1608	8	4	0	11	3	493	22	14	1	4	3	493	22	14	1	4
3	IJburglaan (A10 - Haringbuisdijk)	22	2028	74	63	1	27	11	1257	6	3	0	11	2	385	17	11	1	4	2	385	17	11	1	4
4	IJburglaan (Schokkerjachtijk - Cas Oorthuyskade)	16	1481	54	46	1	27	8	918	5	2	0	11	2	281	13	8	1	4	2	281	13	8	1	4
5	IJburglaan (Diemerparklaan - Kiekstraat)	9	787	29	24	1	27	4	488	3	1	0	11	1	149	7	4	1	4	1	149	7	4	1	4
6	IJburglaan (Max de Haasstraat - Emmy Andriesssestra	4	379	14	12	1	27	2	235	1	1	0	11	0	72	3	2	1	4	0	72	3	2	1	4
7	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	3	300	11	9	1	27	2	186	1	0	0	11	0	57	3	2	1	4	0	57	3	2	1	4
8	Muiderlaan (Pampuslaan - Wim Noordhoekkade)	3	299	11	9	15	0	2	185	1	0	7	0	0	57	3	2	5	0	0	57	3	2	5	0
9	Wim Noordhoekkade (Muiderlaan - Ben van Meerendonk	4	318	10	4	0	0	1	165	0	0	0	0	0	52	1	1	0	0	0	52	1	1	0	0
10	Wim Noordhoekkade (Wim Noordhoekkade - Overdiemerw	6	577	22	20	15	0	3	358	2	1	7	0	1	110	5	4	5	0	1	110	5	4	5	0
11	Wim Noordhoekkade (Overdiemerweg - Overdiemerweg)	6	581	22	20	15	0	3	360	2	1	7	0	1	110	5	4	5	0	1	110	5	4	5	0
12	Diempolderweg (Hooiweg - Weteringweg)	6	581	22	20	0	0	3	360	2	1	0	0	1	110	5	4	0	0	1	110	5	4	0	0

Milieu 2015plan

nr		Omschrijving	Jaar		weekgemiddelde												weekgemiddelde												weekgemiddelde												gemiddelde weekdag incl.bus											
			Prognose 2015plan																								Etmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit																									
			Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:												Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:												Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:																									
MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% bus																										
1	Piet Heintunnel	21	1790	52	25	0	25	11	1181	4	1	0	10	3	435	11	4	0	4	31150	1070	3,4%	730	2,3%	340	1,1%	0	0,0%																								
2	IJburglaan (Zuiderzeeweg - A10)	27	2243	69	64	1	25	14	1480	5	3	0	10	4	545	15	11	1	4	39600	1865	4,7%	980	2,5%	870	2,2%	20	0,0%																								
3	IJburglaan (A10 - Haringbuisdijk)	21	1754	54	50	1	25	11	1158	4	2	0	10	3	426	12	8	1	4	31000	1460	4,7%	765	2,5%	680	2,2%	20	0,1%																								
4	IJburglaan (Schokkerjachtijk - Cas Oorthuyskade)	15	1281	40	37	1	25	8	845	3	2	0	10	2	311	9	6	1	4	22650	1075	4,7%	560	2,5%	495	2,2%	20	0,1%																								
5	IJburglaan (Diemerparklaan - Kiekstraat)	8	680	21	19	1	25	4	449	2	1	0	10	1	165	5	3	1	4	12050	580	4,8%	295	2,5%	265	2,2%	20	0,2%																								
6	IJburglaan (Max de Haasstraat - Emmy Andriesssestra	4	328	10	9	1	25	2	217	1	0	0	10	1	80	2	2	1	4	5800	290	5,0%	145	2,5%	125	2,2%	20	0,3%																								
7	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	3	259	8	7	1	25	2	171	1	0	0	10	0	63	2	1	1	4	4600	230	5,0%	115	2,5%	100	2,2%	20	0,4%																								
8	Muiderlaan (Pampuslaan - Wim Noordhoekkade)	3	259	8	7	14	0	2	171	1	0	6	0	0	63	2	1	4	0	4800	435	9,1%	115	2,4%	100	2,1%	225	4,7%																								
9	Wim Noordhoekkade (Muiderlaan - Ben van Meerendonk	3	275	7	3	0	0	1	152	0	0	0	0	0	58	1	0	0	0	4550	140	3,0%	95	2,1%	40	0,9%	0	0,0%																								
10	Wim Noordhoekkade (Wim Noordhoekkade - Overdiemerw	6	499	16	16	14	0	3	330	1	1	6	0	1	121	4	3	4	0	9100	665	7,4%	225	2,5%	220	2,4%	225	2,5%																								
11	Wim Noordhoekkade (Overdiemerweg - Overdiemerweg)	6	502	16	16	14	0	3	332	1	1	6	0	1	122	4	3	4	0	9150	670	7,3%	230	2,5%	220	2,4%	225	2,4%																								
12	Diempolderweg (Hooiweg - Weteringweg)	6	502	16	16	0	0	3	332	1	1	0	0	1	122	4	3	0	0	8900	445	5,0%	230	2,6%	220	2,5%	0	0,0%																								

Milieu 2015plan

		Jaar	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
Prognose 2022plan			Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:					
nr	Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	
		23	2115	73	32	0	27	12	1311	6	2	0	11	2	402	16	6	0	4	
1	IJburglaan (Zuiderzeeweg - A10)	31	2784	101	87	1	27	16	1726	9	4	0	11	3	529	24	15	1	4	
2	IJburglaan (A10 - Haringbuisdijk)	24	2163	79	67	1	27	12	1341	7	3	0	11	2	411	19	12	1	4	
3	IJburglaan (Schokkerjachtelijk - Cas Oorthuyskade)	18	1598	58	50	1	27	9	991	5	2	0	11	2	304	14	9	1	4	
5	IJburglaan (Diemerparklaan - Kiektstraat)	10	897	33	28	1	27	5	556	3	1	0	11	1	170	8	5	1	4	
6	IJburglaan (Max de Haasstraat - Emmy Andriessestra	5	486	18	15	1	27	3	302	2	1	0	11	1	92	4	3	1	4	
7	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	5	422	15	13	1	27	2	262	1	1	0	11	0	80	4	2	1	4	
8	Muiderlaan (Pampuslaan - Wim Noordhoekkade)	4	358	13	11	15	0	2	222	1	1	7	0	0	68	3	2	5	0	
9	Wim Noordhoekkade (Muiderlaan - Ben van Meerendonk	4	326	10	4	0	0	2	170	0	0	0	0	0	53	2	1	0	0	
10	Wim Noordhoekkade (Wim Noordhoekkade - Overdiemerw	14	1282	48	45	15	0	7	795	4	2	7	0	1	244	11	8	5	0	
11	Wim Noordhoekkade (Overdiemerweg - Overdiemerweg)	14	1285	48	45	15	0	7	797	4	2	7	0	1	244	12	8	5	0	
12	Diemerpolderweg (Hooiweg - Weteringweg)	9	835	32	29	0	0	5	518	3	1	0	0	1	159	7	5	0	0	

nr		Omschrijving	Jaar					weekgemiddelde					weekgemiddelde					weekgemiddelde					gemiddelde weekdag incl. bus									
			Prognose 2022plan					Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:					Gemiddeld nacht uur t.b.v. geluidberekeningen:					Etmaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
			MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MO	LV	MV	ZV	bus tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus	
1	Piet Heintunnel	22	1829	53	26	0	25	12	1207	4	1	0	10	3	445	11	4	0	4		31800	1090	3,4%	745	2,3%	345	1,1%	0	0,0%			
2	IJburglaan (Zuiderzeeweg - A10)	28	2408	75	69	1	25	15	1589	6	3	0	10	4	585	16	12	1	4		42550	2000	4,7%	###	2,5%	930	2,2%	20	0,0%			
3	IJburglaan (A10 - Haringbuisdijk)	22	1871	58	54	1	25	12	1235	5	2	0	10	3	455	13	9	1	4		33050	1560	4,7%	815	2,5%	725	2,2%	20	0,1%			
4	IJburglaan (Schokkerjachtijk - Cas Oorthuyskade)	16	1382	43	40	1	25	9	912	3	2	0	10	2	336	9	7	1	4		24400	1155	4,7%	605	2,5%	535	2,2%	20	0,1%			
5	IJburglaan (Diemerparklaan - Kiekstraat)	9	776	24	22	1	25	5	512	2	1	0	10	1	189	5	4	1	4		13700	655	4,8%	340	2,5%	300	2,2%	20	0,1%			
6	IJburglaan (Max de Haasstraat - Emmy Andriessestra	5	421	13	12	1	25	3	278	1	1	0	10	1	102	3	2	1	4		7450	365	4,9%	185	2,5%	165	2,2%	20	0,2%			
7	Pampuslaan (Bert Haanstrakade - Muiderlaan)	4	365	11	10	1	25	2	241	1	0	0	10	1	89	2	2	1	4		6450	320	4,9%	160	2,5%	140	2,2%	20	0,3%			
8	Muiderlaan (Pampuslaan - Wim Noordhoekkade)	4	309	10	9	14	0	2	204	1	0	6	0	0	75	2	1	4	0		5700	480	8,4%	135	2,4%	120	2,1%	225	3,9%			
9	Wim Noordhoekkade (Muiderlaan - Ben van Meerendonk	3	282	8	3	0	0	2	156	0	0	0	0	0	59	1	0	0	0		4700	140	3,0%	100	2,1%	40	0,9%	0	0,0%			
10	Wim Noordhoekkade (Wim Noordhoekkade - Overdiemerw	13	1109	36	36	14	0	7	732	3	2	6	0	2	270	8	6	4	0		19900	1210	6,1%	505	2,5%	485	2,4%	225	1,1%			
11	Wim Noordhoekkade (Overdiemerweg - Overdiemerweg)	13	1111	36	36	14	0	7	734	3	2	6	0	2	270	8	6	4	0		19950	1210	6,1%	505	2,5%	485	2,4%	225	1,1%			
12	Diempolderweg (Hooiweg - Weteringweg)	9	722	23	23	0	0	5	477	2	1	0	0	1	176	5	4	0	0		12800	645	5,0%	330	2,6%	315	2,5%	0	0,0%			

Milieu 2022plan

Bijlage 1: Tabellen verkeersintensiteiten IJburg1

Jaar	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
Prognose 2012 ref																		
Omschrijving																		
Cas Oorthuyskade (Ijburglaan - Erich Salomonstraat)	3	252	8	5	0	0	1	156	1	0	0	0	0	48	1	1	0	0
Cas Oorthuyskade (Erich Salomonstraat - Bert Haanstrakade)	1	99	3	2	0	0	1	62	0	0	0	0	0	19	1	0	0	0
Bert Haanstrakade (Cas Oorthuyskade - Daguerrestraat)	1	47	1	1	0	0	0	29	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0
Bert Haanstrakade (Daguerrestraat - Diemerparklaan)	0	25	1	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
Bert Haanstrakade (Diemerparklaan - Lumierestraat)	0	18	1	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
Bert Haanstrakade (Lumierestraat - Pampuslaan)	0	28	1	1	0	0	0	17	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0

Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus									
	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etnaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
Prognose 2012 ref	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus	
Omschrijving	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus	
Cas Oorthuyskade (Ijburglaan - Erich Salomonstraat)	3	218	6	4	0	0	1	144	0	0	0	0	0	53	1	1	0	0	3800	130	3,5%	80	2,1%	50	1,4%	0	0,0%	
Cas Oorthuyskade (Erich Salomonstraat - Bert Haanstrakade)	1	86	2	2	0	0	1	57	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	1500	50	3,5%	30	2,1%	20	1,4%	0	0,0%	
Bert Haanstrakade (Cas Oorthuyskade - Daguerrestraat)	0	41	1	1	0	0	0	27	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	700	25	3,5%	15	2,1%	10	1,4%	0	0,0%	
Bert Haanstrakade (Daguerrestraat - Diemerparklaan)	0	22	1	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	400	15	3,5%	10	2,1%	5	1,4%	0	0,0%	
Bert Haanstrakade (Diemerparklaan - Lumierestraat)	0	16	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	250	10	3,5%	5	2,1%	5	1,4%	0	0,0%	
Bert Haanstrakade (Lumierestraat - Pampuslaan)	0	24	1	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	400	15	3,5%	10	2,1%	5	1,4%	0	0,0%	

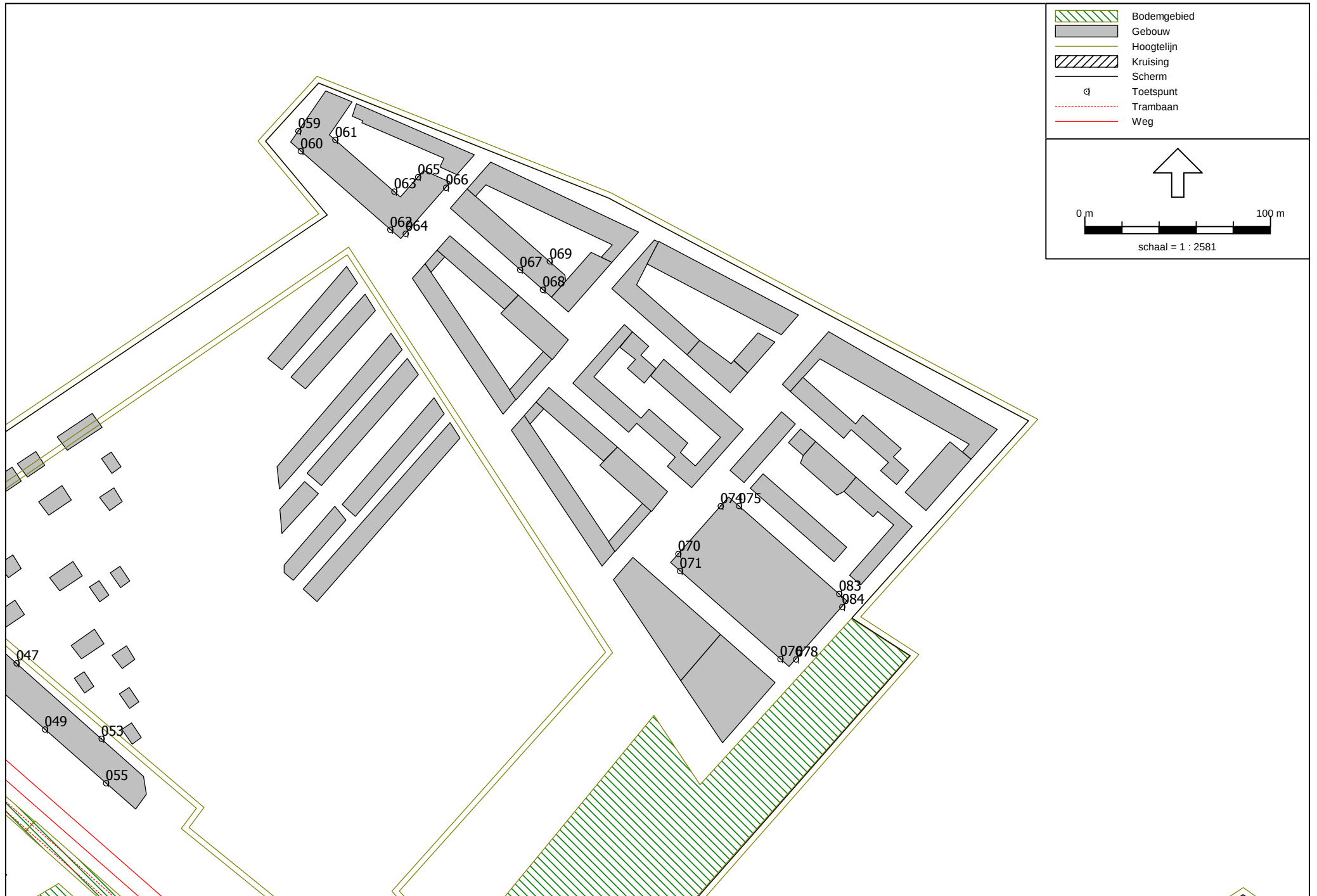
Jaar	werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde						werkdaggemiddelde					
	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:					
	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram
Prognose 2022 plan																		
Omschrijving																		
Cas Oorthuyskade (Ijburglaan - Erich Salomonstraat)	3	308	10	6	0	0	2	191	1	0	0	0	0	59	2	1	0	0
Cas Oorthuyskade (Erich Salomonstraat - Bert Haanstrakade)	2	170	5	3	0	0	1	105	0	0	0	0	0	32	1	1	0	0
Bert Haanstrakade (Cas Oorthuyskade - Daguerrestraat)	1	88	3	2	0	0	0	55	0	0	0	0	0	17	1	0	0	0
Bert Haanstrakade (Daguerrestraat - Diemerparklaan)	1	73	2	1	0	0	0	45	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0
Bert Haanstrakade (Diemerparklaan - Lumierestraat)	1	61	2	1	0	0	0	38	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0
Bert Haanstrakade (Lumierestraat - Pampuslaan)	1	129	4	2	0	0	1	80	0	0	0	0	0	25	1	0	0	0

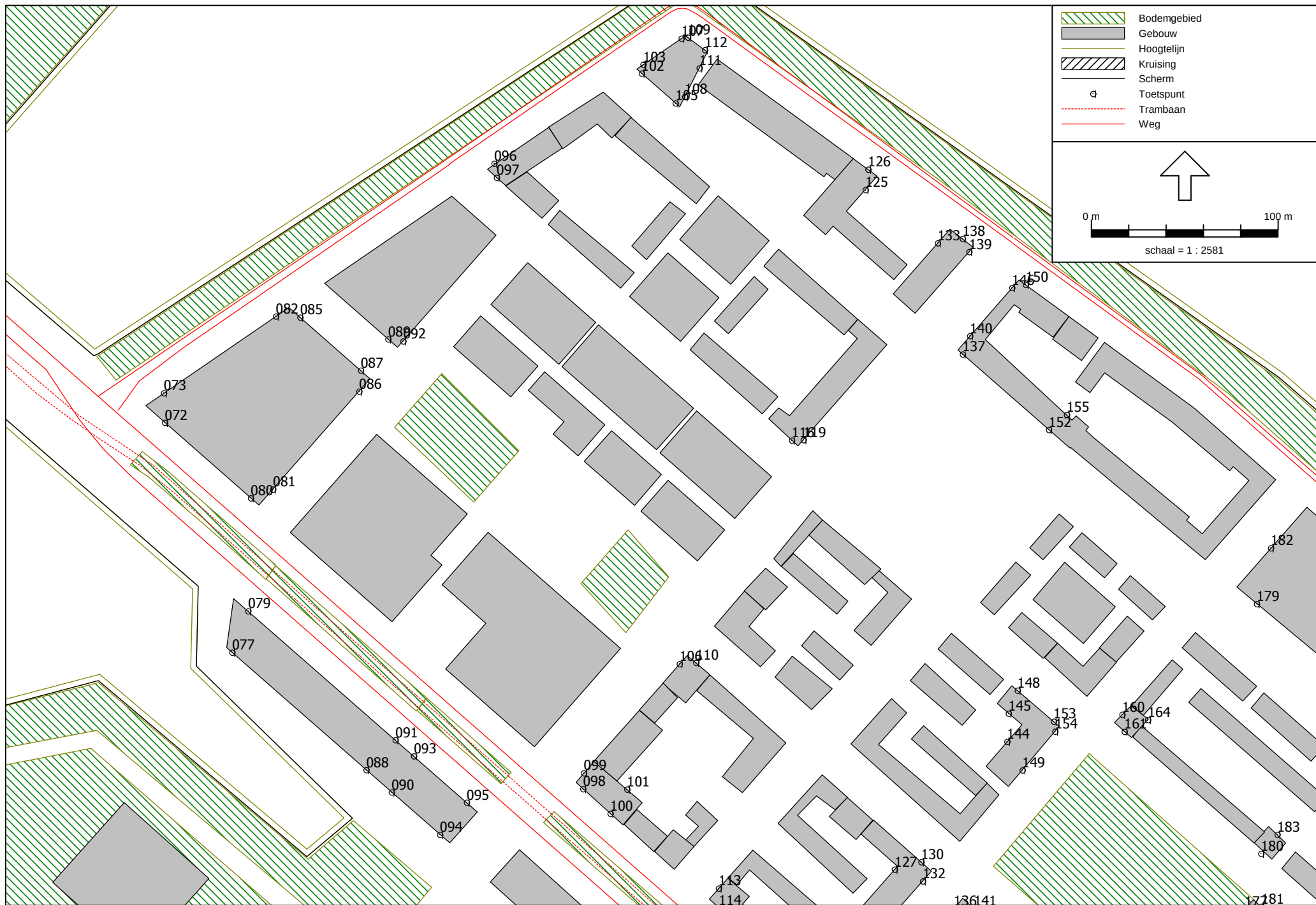
Jaar	weekgemiddelde						weekgemiddelde						weekgemiddelde						gemiddelde weekdag incl.bus									
	Gemiddeld daguur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld avonduur t.b.v. geluidberekeningen:						Gemiddeld nachtuur t.b.v. geluidberekeningen:						Etnaal gemiddelden t.b.v. de berekening luchtkwaliteit:									
Prognose 2022 plan	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MO	LV	MV	ZV	bus	tram	MVT	VRV	% VRV	MV	% MV	ZV	% ZV	bus	% Bus	
Omschrijving																												
Cas Oorthuyskade (Ijburglaan - Erich Salomonstraat)	3	267	7	5	0	0	2	176	1	0	0	0	0	65	1	1	0	0	0	4650	160	3,5%	95	2,1%	65	1,4%	0	0,0%
Cas Oorthuyskade (Erich Salomonstraat - Bert Haanstrakade)	2	147	4	3	0	0	1	97	0	0	0	0	0	36	1	0	0	0	0	2550	90	3,5%	55	2,1%	35	1,4%	0	0,0%
Bert Haanstrakade (Cas Oorthuyskade - Daguerrestraat)	1	76	2	1	0	0	0	50	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	1350	45	3,5%	30	2,1%	20	1,4%	0	0,0%
Bert Haanstrakade (Daguerrestraat - Diemerparklaan)	1	63	2	1	0	0	0	42	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	1100	40	3,5%	25	2,1%	15	1,4%	0	0,0%
Bert Haanstrakade (Diemerparklaan - Lumierestraat)	1	53	1	1	0	0	0	35	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	900	30	3,5%	20	2,1%	15	1,4%	0	0,0%
Bert Haanstrakade (Lumierestraat - Pampuslaan)	1	112	3	2	0	0	1	74	0	0	0	0	0	27	1	0	0	0	0	1950	65	3,5%	40	2,1%	25	1,4%	0	0,0%

Bijlage III – Overzicht rekenmodel: waarneempunten

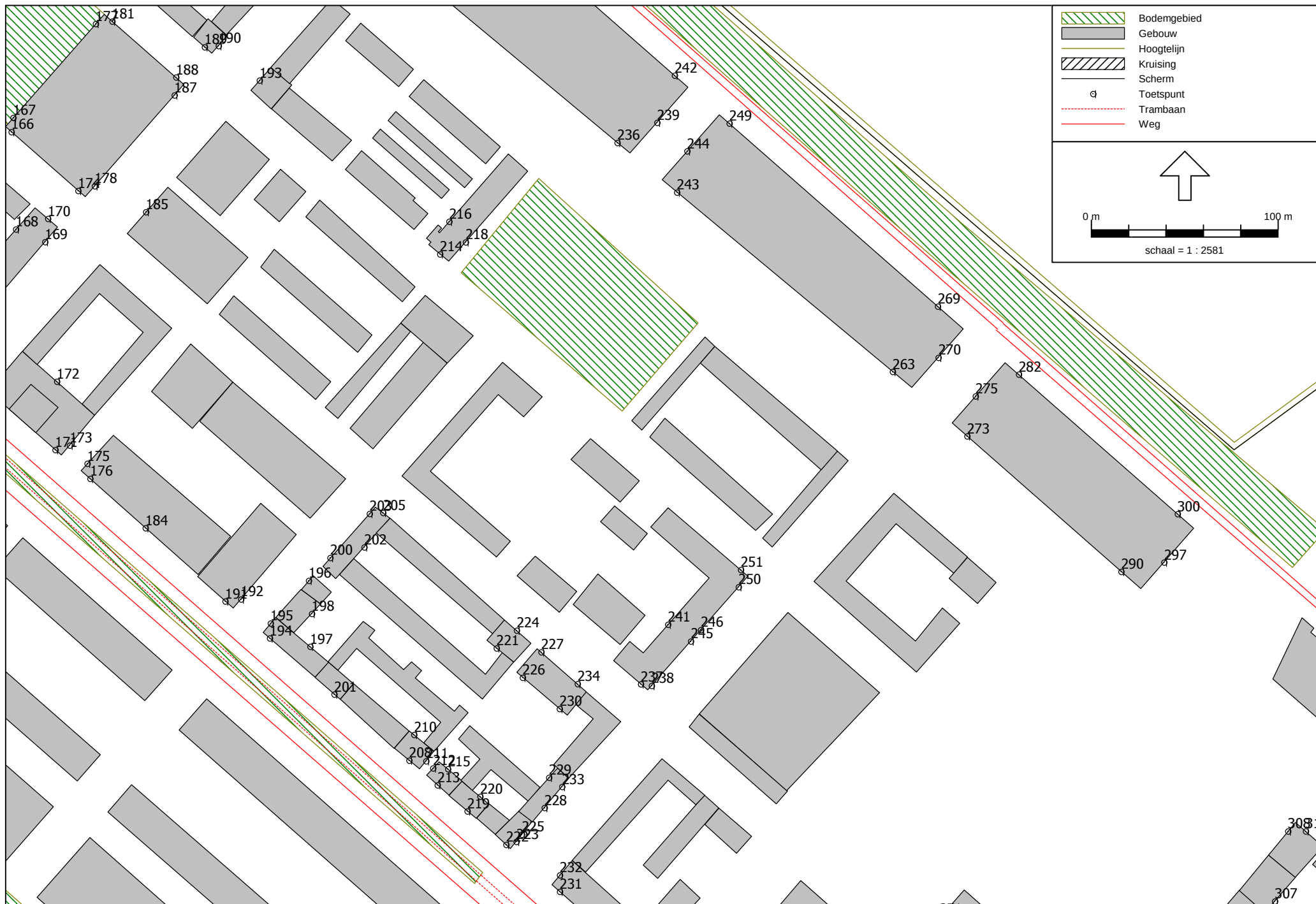


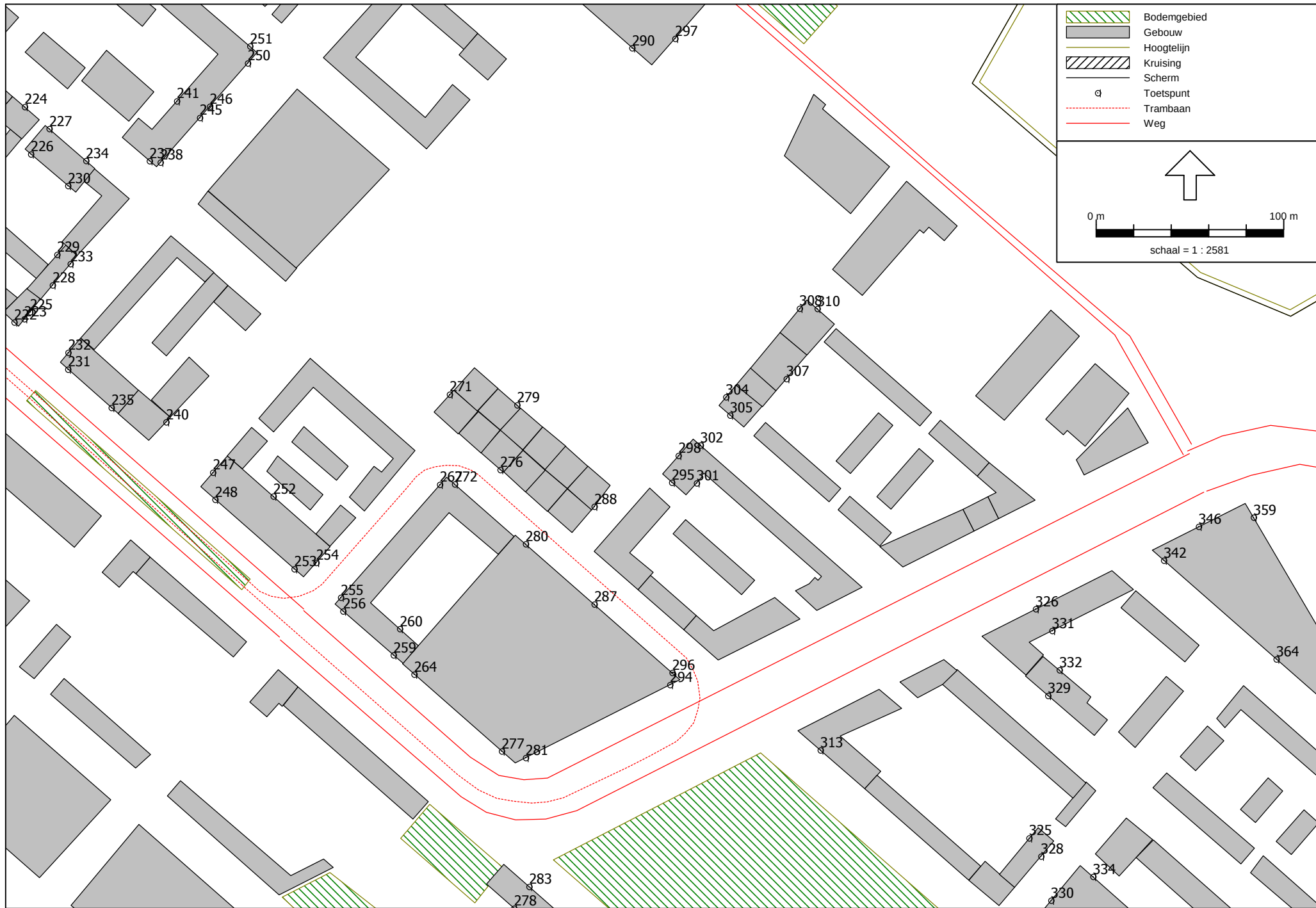


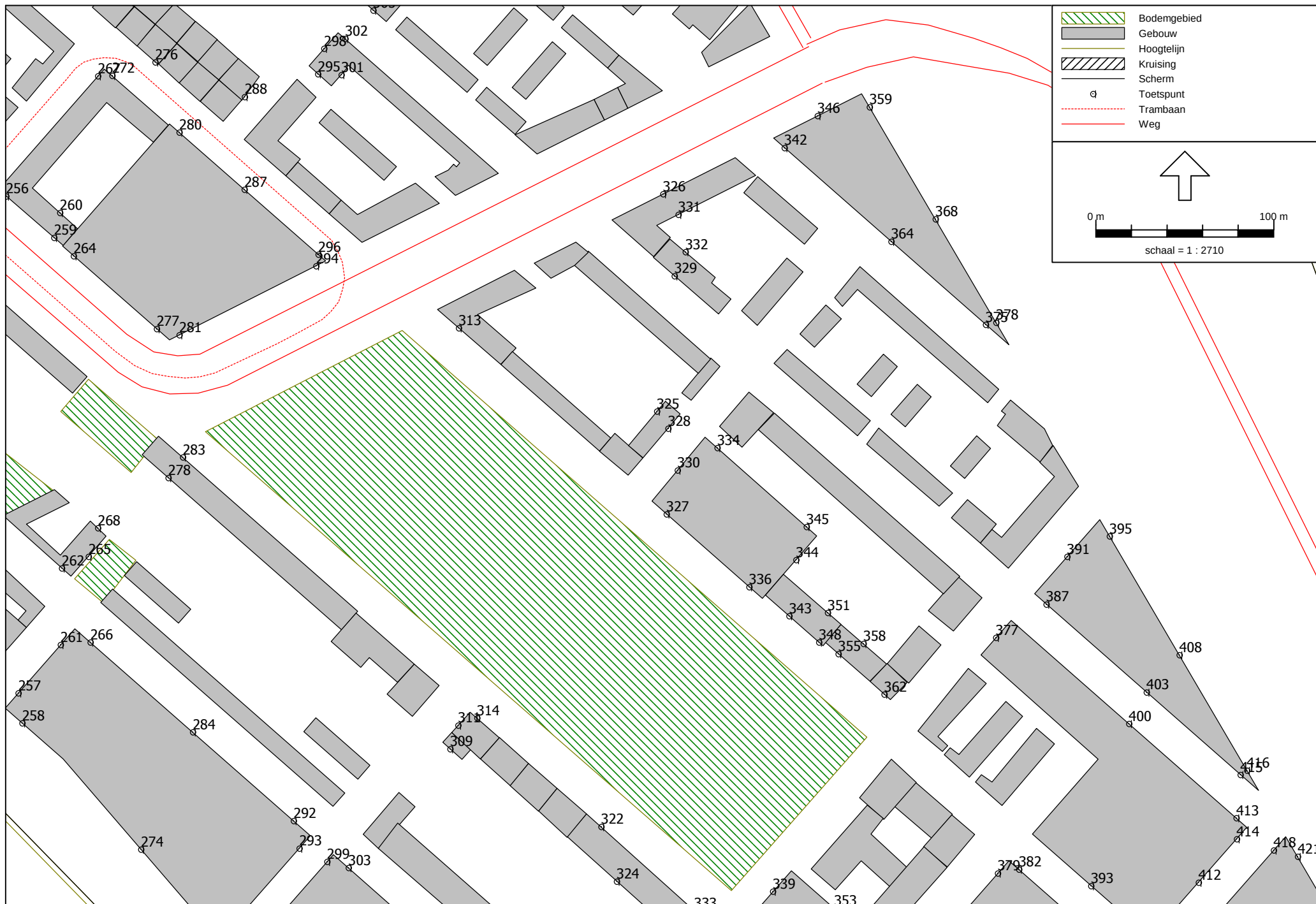














Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
002	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
003	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
004	Jan Olphert Vaillantlaan - 105 -- 159 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
005	Duarte Pachecostraat - 2 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
006	Duarte Pachecostraat - 2 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
007	Jan Olphert Vaillantlaan - 105 -- 159 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
008	Jan Olphert Vaillantlaan - 103 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
009	Jan Olphert Vaillantlaan - 103 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
010	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
011	Jan Olphert Vaillantlaan - 103 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
012	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
013	Jan Olphert Vaillantlaan - 79 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
014	Jan Olphert Vaillantlaan - 77 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
015	Jan Olphert Vaillantlaan - 79 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
016	Jan Olphert Vaillantlaan - 77 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
017	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
018	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
019	Woonboten - 1 -- ---	0,00	Relatief	3,00	--	--	--	--	--	Ja
020	Martin Cortesstraat - 9 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
021	Martin Cortesstraat - 9 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
022	Jan Olphert Vaillantlaan - 57 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
023	Jan Olphert Vaillantlaan - 57 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
024	Jan Olphert Vaillantlaan - 22 -- A-C -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
025	Jan Olphert Vaillantlaan - 37 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
026	Johan Lulofsstraat - 2 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
027	IJburglaan - 354 -- 420 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
028	IJburglaan - 354 -- 420 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
029	IJburglaan - 354 -- 420 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
030	IJburglaan - 354 -- 420 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
031	IJburglaan - 422 -- 460 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
032	IJburglaan - 422 -- 460 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
033	IJburglaan - 422 -- 460 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
034	IJburglaan - 422 -- 460 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
035	Edmond Halleylaan - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
036	Gowin Knightstraat - 11 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
037	Gowin Knightstraat - 11 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
038	Cornelis Zillesenstraat - 2 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
039	IJburglaan - 143 -- 173 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
040	IJburglaan - 143 -- 173 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
041	IJburglaan - 462 -- 468 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
042	IJburglaan - 225 -- 271 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
043	IJburglaan - 462 -- 468 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
044	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
045	IJburglaan - 307 -- 343 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
046	William Barlowlaan - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
047	IJburglaan - 143 -- 173 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
048	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
049	IJburglaan - 367 -- 403 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
050	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
051	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
052	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
053	IJburglaan - 143 -- 173 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
054	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
055	IJburglaan - 413 -- 449 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
056	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
057	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
058	Blok - 128 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
059	Brigantijnkade - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
060	Brigantijnkade - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
061	Brigantijnkade - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
062	Brigantijnkade - 45 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
063	Brigantijnkade - 45 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
064	Boeierstraat - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
065	Boeierstraat - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
066	Boeierstraat - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
067	Galjootstraat - 57 -- 91 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
068	Galjootstraat - 57 -- 91 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
069	Galjootstraat - 57 -- 91 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
070	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
071	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
072	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
073	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
074	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
075	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
076	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
077	IJburglaan - 500 -- 504 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
078	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
079	IJburglaan - 500 -- 504 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
080	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
081	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
082	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
083	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
084	Blok - 126 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
085	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
086	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
087	Blok - 1 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	30,00	Ja
088	IJburglaan - 578 -- 588 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
089	Johan van der Keukenstraat - 99 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
090	IJburglaan - 590 -- 600 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
091	IJburglaan - 578 -- 588 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
092	Johan van der Keukenstraat - 99 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
093	IJburglaan - 590 -- 600 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
094	IJburglaan - 620 -- 626 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
095	IJburglaan - 620 -- 626 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
096	Cas Oorthuyskade - 196 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
097	Cas Oorthuyskade - 196 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
098	IJburglaan - 727 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
099	IJburglaan - 727 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
100	IJburglaan - 731 -- 743 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
101	IJburglaan - 731 -- 743 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
102	Jean Desmetstraat - 1 -- 5 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
103	Cas Oorthuyskade - 332 -- 402 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
104	IJburglaan - 684 -- 700 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
105	Jean Desmetstraat - 1 -- 5 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
106	Maria Austriastraat - 2 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
107	Cas Oorthuyskade - 332 -- 402 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
108	Jean Desmetstraat - 1 -- 5 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
109	Bert Haanstrakade - 2 -- 6 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
110	Maria Austriastraat - 2 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
111	Bert Haanstrakade - 2 -- 6 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
112	Bert Haanstrakade - 2 -- 6 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
113	IJburglaan - 773 -- 835 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
114	IJburglaan - 773 -- 835 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
115	IJburglaan - 773 -- 835 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
116	Daguerrestraat - 113 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
117	IJburglaan - 773 -- 835 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
118	IJburglaan - 748 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
119	Daguerrestraat - 113 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
120	IJburglaan - 773 -- 835 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
121	IJburglaan - 748 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
122	IJburglaan - 773 -- 835 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
123	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
124	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
125	Bert Haanstrakade - 106 -- 140 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
126	Bert Haanstrakade - 106 -- 140 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
127	Talbotstraat - 21 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
128	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
129	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
130	Talbotstraat - 21 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
131	IJburglaan - 804 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
132	Talbotstraat - 21 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
133	Bert Haanstrakade - 144 -- A-D -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
134	IJburglaan - 804 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
135	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
136	Talbotstraat - 16 -- 46 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
137	Daguerrestraat - 140 -- 224 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
138	Bert Haanstrakade - 144 -- A-D -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
139	Bert Haanstrakade - 144 -- A-D -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
140	Daguerrestraat - 140 -- 224 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
141	Talbotstraat - 46 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
142	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
143	IJburglaan - 840 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
144	Erich Salomonstraat - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
145	Erich Salomonstraat - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
146	Bert Haanstrakade - 146 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
147	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
148	Erich Salomonstraat - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
149	Erich Salomonstraat - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
150	Bert Haanstrakade - 146 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
151	IJburglaan - 840 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
152	Jean Desmetstraat - 121 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
153	Erich Salomonstraat - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
154	Erich Salomonstraat - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
155	Jean Desmetstraat - 121 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
156	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
157	IJburglaan - 842 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
158	IJburglaan - 837 -- 1099 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
159	Diemerparklaan - 15 -- 25 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
160	Talbotstraat - 225 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
161	Erich Salomonstraat - 253 -- 289 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
162	Diemerparklaan - 15 -- 25 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
163	IJburglaan - 1153 -- 1277 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
164	Erich Salomonstraat - 253 -- 289 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
165	Diemerparklaan - 48 -- 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
166	Maria Austriastraat - 35 -- 121 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
167	Ed Pelsterpark - 4 -- 12 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
168	Diemerparklaan - 15 -- 25 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
169	Diemerparklaan - 15 -- 25 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
170	Diemerparklaan - 15 -- 25 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
171	IJburglaan - 1153 -- 1277 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
172	IJburglaan - 1153 -- 1277 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
173	Profiltigracht - 1 -- 7 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
174	Maria Austriastraat - 35 -- 121 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
175	IJburglaan - 1279 -- 1293 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
176	IJburglaan - 1279 -- 1293 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
177	Ed Pelsterpark - 4 -- 12 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
178	Diemerparklaan - 27 -- 83 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
179	Blok - 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
180	Erich Salomonstraat - 307 -- 337 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
181	Erich Salomonstraat - 92 -- 192 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
182	Blok - 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
183	Erich Salomonstraat - 307 -- 337 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
184	IJburglaan - 1279 -- 1293 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
185	Diemerparklaan - 82 -- 88 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
186	Blok - 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
187	Diemerparklaan - 27 -- 83 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
188	Erich Salomonstraat - 92 -- 192 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
189	Erich Salomonstraat - 357 -- 395 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
190	Diemerparklaan - 181 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
191	IJburglaan - 1279 -- 1293 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
192	IJburglaan - 1279 -- 1293 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
193	Diemerparklaan - 90 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
194	IJburglaan - 1295 -- 1327 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
195	Kiekstraat - 14 -- 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
196	Kiekstraat - 14 -- 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
197	IJburglaan - 1295 -- 1327 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
198	Kiekstraat - 14 -- 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
199	Blok - 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
200	Kiekstraat - 22 -- 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
201	IJburglaan - 1295 -- 1327 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
202	Kiekstraat - 22 -- 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
203	Kiekstraat - 22 -- 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
204	Blok - 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
205	Kiekstraat - 22 -- 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
206	Blok - 20 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
207	Blok - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
208	IJburglaan - 1343 -- 1359 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
209	Blok - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
210	IJburglaan - 1343 -- 1359 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
211	IJburglaan - 1343 -- 1359 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
212	Sem Presserhof - 72 -- 78 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
213	Sem Presserhof - 72 -- 78 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
214	Erich Salomonstraat - 549 -- 611 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
215	Sem Presserhof - 72 -- 78 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
216	Erich Salomonstraat - 549 -- 611 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
217	Blok - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
218	Erich Salomonstraat - 549 -- 611 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
219	IJburglaan - 1361 -- 1389 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
220	IJburglaan - 1361 -- 1389 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
221	Maria Austriastraat - 674 -- 696 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
222	IJburglaan - 1361 -- 1389 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
223	IJburglaan - 1361 -- 1389 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
224	Maria Austriastraat - 674 -- 696 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
225	Lumierestraat - 15 -- 43 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
226	Maria Austriastraat - 698 -- 698 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
227	Maria Austriastraat - 698 -- 698 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
228	Lumierestraat - 15 -- 43 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
229	Lumierestraat - 15 -- 43 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
230	Sem Presserhof - 59 -- 111 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
231	IJburglaan - 1391 -- 1471 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
232	IJburglaan - 1391 -- 1471 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
233	Lumierestraat - 15 -- 43 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
234	Sem Presserhof - 59 -- 111 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
235	IJburglaan - 1391 -- 1471 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
236	Blok - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
237	Lumierestraat - 59 -- 69 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
238	Lumierestraat - 59 -- 69 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
239	Blok - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
240	Willy Mullensgade - 1 -- 11 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
241	Lumierestraat - 59 -- 69 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
242	Blok - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
243	Blok - 32 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
244	Blok - 32 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
245	Lumierestraat - 59 -- 69 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
246	Lumierestraat - 71 -- 85 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
247	IJburglaan - 1473 -- 1489 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
248	IJburglaan - 1473 -- 1489 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
249	Blok - 32 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
250	Lumierestraat - 71 -- 85 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
251	Lumierestraat - 71 -- 85 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
252	IJburglaan - 1473 -- 1489 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
253	IJburglaan - 1473 -- 1489 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
254	Julius Pergerstraat - 1 -- 121 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
255	IJburglaan - 1491 -- 1501 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
256	IJburglaan - 1491 -- 1501 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
257	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
258	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
259	IJburglaan - 1491 -- 1501 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
260	IJburglaan - 1491 -- 1501 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
261	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
262	Jan Vrijmanstraat - 123 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
263	Blok - 32 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
264	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
265	Jan Vrijmanstraat - 123 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
266	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
267	Eva Besnyostraat - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
268	Jan Vrijmanstraat - 123 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
269	Blok - 32 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
270	Blok - 32 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
271	Blok - 42 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
272	Eva Besnyostraat - 26 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	--	--	--	--	Ja
273	Blok - 43 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
274	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
275	Blok - 43 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
276	Blok - 42 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
277	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
278	Emmy Andriessestraat - 8 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
279	Blok - 42 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
280	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
281	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
282	Blok - 43 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
283	Emmy Andriessestraat - 8 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
284	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
285	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
286	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
287	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
288	Blok - 42 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
289	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
290	Blok - 43 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
291	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
292	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
293	Blok - 50 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
294	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
295	Blok - 47 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
296	Blok - 46 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
297	Blok - 43 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
298	Blok - 47 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
299	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
300	Blok - 43 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
301	Blok - 47 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
302	Blok - 47 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
303	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
304	Blok - 48 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
305	Blok - 48 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
306	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
307	Blok - 48 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
308	Blok - 48 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
309	Jaap Speyerstraat - 2 -- 4 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
310	Blok - 48 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	23,00	Ja
311	Jaap Speyerstraat - 2 -- 4 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
312	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
313	Eva Besnyostraat - 207 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
314	Jaap Speyerstraat - 2 -- 4 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
315	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
316	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
317	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
318	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
319	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
320	Blok - 55 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
321	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
322	Emmy Andriesssestraat - 206 -- 336 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
323	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
324	Emmy Andriesssestraat - 206 -- 336 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
325	Johan Huijsenstraat- 3 -- 15 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
326	Pampuslaan - 26 -- 106 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
327	Blok - 57 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
328	Johan Huijsenstraat- 3 -- 15 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	--	--	Ja
329	Ben van Meerdonkstraat - 1 -- 65 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
330	Blok - 57 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
331	Pampuslaan - 26 -- 106 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
332	Ben van Meerdonkstraat - 1 -- 65 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
333	Emmy Andriesssestraat - 206 -- 336 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
334	Blok - 57 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
335	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
336	Blok - 57 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
337	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
338	Blok - 61 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
339	Blok - 61 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
340	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
341	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
342	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
343	Eva Besnyostraat - 541 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
344	Blok - 57 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
345	Blok - 57 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
346	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
347	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
348	Eva Besnyostraat - 541 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
349	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
350	Blok - 59 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
351	Eva Besnyostraat - 541 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
352	Blok - 61 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
353	Blok - 61 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
354	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
355	Eva Besnyostraat - 571 -- 573 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
356	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
357	Blok - 61 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
358	Eva Besnyostraat - 571 -- 573 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
359	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
360	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
361	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
362	Eva Besnyostraat - 571 -- 573 -- ---	2,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
363	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
364	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
365	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
366	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
367	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
368	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
369	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
370	Blok - 64 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
371	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
372	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
373	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
374	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
375	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
376	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
377	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
378	Blok - 54 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
379	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
380	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
381	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
382	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
383	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
384	Blok - 65 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
385	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
386	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
387	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
388	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
389	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
390	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
391	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
392	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
393	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
394	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
395	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
396	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
397	Blok - 61 -- c -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
398	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
399	Blok - 65 -- a -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
400	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
401	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
402	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
403	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
404	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
405	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
406	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
407	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
408	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
409	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
410	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
411	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
412	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
413	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
414	Blok - 62 -- b -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
415	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
416	Blok - 63 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
417	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	--	--	--	Ja
418	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Overzicht ontvangpunten

Model: Kopie van Wegverkeerslawaaï bestemmingsplan
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2006

Naam	Omschr.	Maaiveld	HDef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
419	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
420	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
421	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
422	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
423	Blok - 66 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
424	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
425	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
426	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja
427	Blok - 67 -- ---	2,00	Relatief	2,00	5,50	8,50	11,50	14,50	--	Ja

Bijlage IV – Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en $L_{VL,CUM}$

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (LL)	LVLcum
329_A	Ben van Meerdonkstraat 1 t/m 65	2	29	45	2	14	30	--	45
332_A	Ben van Meerdonkstraat 1 t/m 65	2	20	31	0	18	13	--	32
125_A	Bert Haanstrakade 106 t/m 140	2	34	27	13	46	21	--	47
126_A	Bert Haanstrakade 106 t/m 140	2	37	23	28	52	21	--	52
133_A	Bert Haanstrakade 144 t/m A-D	2	34	26	17	47	22	--	47
138_A	Bert Haanstrakade 144 t/m A-D	2	36	22	25	52	17	--	52
139_A	Bert Haanstrakade 144 t/m A-D	2	28	33	13	47	31	--	47
146_A	Bert Haanstrakade 146	2	34	34	15	47	31	--	47
150_A	Bert Haanstrakade 146	2	35	21	22	51	13	--	51
109_A	Bert Haanstrakade 2 t/m 6	2	36	21	49	51	14	--	53
109_B	Bert Haanstrakade 2 t/m 6	5,5	37	25	48	51	17	--	53
111_A	Bert Haanstrakade 2 t/m 6	2	27	25	21	45	21	--	45
111_B	Bert Haanstrakade 2 t/m 6	5,5	28	25	22	45	21	--	45
112_A	Bert Haanstrakade 2 t/m 6	2	36	22	44	51	14	--	52
112_B	Bert Haanstrakade 2 t/m 6	5,5	37	27	44	51	18	--	52
072_A	Blok 1	2	41	62	46	2	57	--	62
072_B	Blok 1	5,5	41	62	47	2	58	--	63
072_C	Blok 1	8,5	41	62	46	2	58	--	63
072_D	Blok 1	11,5	41	62	46	2	58	--	62
072_E	Blok 1	14,5	41	61	46	2	57	--	62
072_F	Blok 1	30	40	60	43	20	56	--	60
073_A	Blok 1	2	44	57	57	17	52	--	61
073_B	Blok 1	5,5	45	58	57	17	53	--	61
073_C	Blok 1	8,5	45	58	57	17	54	--	61
073_D	Blok 1	11,5	44	58	56	15	54	--	61
073_E	Blok 1	14,5	44	58	56	16	54	--	60
073_F	Blok 1	30	42	57	53	17	53	--	59
080_A	Blok 1	2	39	61	34	5	54	--	61
080_B	Blok 1	5,5	39	61	36	6	55	--	61
080_C	Blok 1	8,5	40	61	37	6	55	--	61
080_D	Blok 1	11,5	40	60	37	5	55	--	61
080_E	Blok 1	14,5	40	60	37	5	55	--	61
080_F	Blok 1	30	39	58	36	20	54	--	59
081_A	Blok 1	2	30	54	18	10	49	--	55
081_B	Blok 1	5,5	30	55	18	10	50	--	55
081_C	Blok 1	8,5	31	55	18	10	50	--	55
081_D	Blok 1	11,5	32	55	19	11	50	--	55
081_E	Blok 1	14,5	35	55	19	11	50	--	55
081_F	Blok 1	30	28	54	18	11	49	--	54
082_A	Blok 1	2	44	50	57	19	45	--	58
082_B	Blok 1	5,5	44	50	57	19	46	--	58
082_C	Blok 1	8,5	44	51	57	19	46	--	58
082_D	Blok 1	11,5	44	52	57	18	47	--	58
082_E	Blok 1	14,5	43	52	56	18	47	--	58
082_F	Blok 1	30	43	52	54	20	47	--	56
085_A	Blok 1	2	42	33	53	14	28	--	53
085_B	Blok 1	5,5	43	35	53	16	30	--	53
085_C	Blok 1	8,5	43	35	53	17	30	--	53
085_D	Blok 1	11,5	42	34	52	12	29	--	53
085_E	Blok 1	14,5	42	35	52	12	29	--	52
085_F	Blok 1	30	40	30	51	20	28	--	51
086_A	Blok 1	2	31	43	19	13	38	--	44
086_B	Blok 1	5,5	33	44	19	13	39	--	45
086_C	Blok 1	8,5	35	45	19	13	40	--	46
086_D	Blok 1	11,5	35	45	19	13	40	--	46
086_E	Blok 1	14,5	36	45	19	13	40	--	46
086_F	Blok 1	30	25	45	18	13	41	--	46
087_A	Blok 1	2	41	41	43	14	36	--	47
087_B	Blok 1	5,5	41	41	45	15	36	--	48
087_C	Blok 1	8,5	42	41	45	16	36	--	48
087_D	Blok 1	11,5	42	42	45	12	37	--	48
087_E	Blok 1	14,5	42	42	45	12	37	--	48
087_F	Blok 1	30	40	30	44	13	28	--	45
070_A	Blok 126	2	36	35	23	11	28	--	39
070_B	Blok 126	5,5	39	36	25	14	29	--	41
070_C	Blok 126	8,5	42	40	24	4	32	--	44
071_A	Blok 126	2	35	33	28	24	26	--	38
071_B	Blok 126	5,5	38	35	29	24	30	--	41
071_C	Blok 126	8,5	41	41	30	24	35	--	44
074_A	Blok 126	2	36	38	16	10	31	--	41
074_B	Blok 126	5,5	38	39	19	13	32	--	42
074_C	Blok 126	8,5	43	42	22	20	34	--	46
075_A	Blok 126	2	32	29	23	29	23	--	35
075_B	Blok 126	5,5	34	32	24	29	26	--	37
075_C	Blok 126	8,5	39	37	27	29	32	--	42
076_A	Blok 126	2	38	39	37	4	34	--	43
076_B	Blok 126	5,5	40	40	37	4	35	--	44

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
076_C	Blok 126	8,5	43	41	37	5	36	--	46
078_A	Blok 126	2	36	42	38	28	37	--	45
078_B	Blok 126	5,5	37	42	38	27	38	--	45
078_C	Blok 126	8,5	37	42	38	27	38	--	45
083_A	Blok 126	2	34	35	19	29	31	--	39
083_B	Blok 126	5,5	36	36	20	29	32	--	40
083_C	Blok 126	8,5	39	39	20	29	34	--	42
084_A	Blok 126	2	36	41	37	28	37	--	44
084_B	Blok 126	5,5	37	41	37	28	37	--	44
084_C	Blok 126	8,5	38	41	37	28	37	--	44
044_A	Blok 128	2	42	44	19	8	35	--	47
044_B	Blok 128	5,5	43	44	19	8	35	--	47
044_C	Blok 128	8,5	44	45	20	8	36	--	48
044_D	Blok 128	11,5	46	47	22	1	38	--	50
048_A	Blok 128	2	39	30	16	5	25	--	40
048_B	Blok 128	5,5	40	32	18	5	27	--	41
048_C	Blok 128	8,5	38	34	19	4	28	--	39
048_D	Blok 128	11,5	41	36	23	5	30	--	42
050_A	Blok 128	2	34	45	34	9	41	--	46
050_B	Blok 128	5,5	35	45	34	8	41	--	46
050_C	Blok 128	8,5	35	45	34	8	41	--	46
050_D	Blok 128	11,5	36	45	33	8	42	--	47
051_A	Blok 128	2	40	33	9	2	26	--	41
051_B	Blok 128	5,5	42	34	11	2	27	--	43
051_C	Blok 128	8,5	44	36	14	2	29	--	45
051_D	Blok 128	11,5	45	38	16	4	31	--	46
052_A	Blok 128	2	42	52	15	2	42	--	52
052_B	Blok 128	5,5	44	52	17	4	43	--	53
052_C	Blok 128	8,5	45	53	20	9	44	--	54
052_D	Blok 128	11,5	46	53	19	10	44	--	54
054_A	Blok 128	2	39	53	34	9	45	--	53
054_B	Blok 128	5,5	41	54	34	10	46	--	54
054_C	Blok 128	8,5	41	54	34	11	46	--	55
054_D	Blok 128	11,5	41	55	34	11	47	--	55
056_A	Blok 128	2	39	28	6	0	22	--	39
056_B	Blok 128	5,5	41	30	8	0	23	--	41
056_C	Blok 128	8,5	43	31	11	0	24	--	43
056_D	Blok 128	11,5	44	33	3	0	26	--	44
057_A	Blok 128	2	36	47	36	10	43	--	48
057_B	Blok 128	5,5	37	48	35	10	44	--	49
057_C	Blok 128	8,5	37	48	35	10	45	--	49
057_D	Blok 128	11,5	37	49	35	9	46	--	50
058_A	Blok 128	2	40	52	36	10	45	--	53
058_B	Blok 128	5,5	42	53	35	10	46	--	53
058_C	Blok 128	8,5	42	53	35	10	47	--	54
058_D	Blok 128	11,5	42	54	35	10	47	--	55
179_A	Blok 20	2	35	33	14	23	27	--	37
179_B	Blok 20	5,5	37	34	15	23	28	--	39
179_C	Blok 20	8,5	38	35	17	24	29	--	40
179_D	Blok 20	11,5	39	36	19	24	30	--	41
179_E	Blok 20	14,5	39	36	20	25	30	--	41
182_A	Blok 20	2	24	31	12	40	26	--	40
182_B	Blok 20	5,5	25	31	12	41	25	--	42
182_C	Blok 20	8,5	27	31	12	41	25	--	42
182_D	Blok 20	11,5	30	31	13	41	25	--	42
182_E	Blok 20	14,5	35	32	13	41	26	--	42
186_A	Blok 20	2	32	24	20	51	16	--	51
186_B	Blok 20	5,5	33	24	20	51	16	--	51
186_C	Blok 20	8,5	33	24	20	51	16	--	51
186_D	Blok 20	11,5	33	25	20	50	17	--	50
186_E	Blok 20	14,5	32	23	20	50	17	--	50
199_A	Blok 20	2	35	32	13	25	27	--	37
199_B	Blok 20	5,5	36	33	15	25	28	--	38
199_C	Blok 20	8,5	38	34	17	25	29	--	40
199_D	Blok 20	11,5	39	36	18	26	30	--	41
199_E	Blok 20	14,5	38	37	18	27	31	--	41
204_A	Blok 20	2	28	33	5	41	32	--	42
204_B	Blok 20	5,5	30	33	5	42	32	--	43
204_C	Blok 20	8,5	32	33	6	42	32	--	43
204_D	Blok 20	11,5	34	33	6	42	31	--	43
204_E	Blok 20	14,5	36	34	6	42	32	--	44
206_A	Blok 20	2	32	25	20	51	20	--	51
206_B	Blok 20	5,5	32	25	20	51	20	--	51
206_C	Blok 20	8,5	32	25	20	51	20	--	51
206_D	Blok 20	11,5	32	25	20	50	20	--	50
206_E	Blok 20	14,5	32	24	20	50	20	--	50
207_A	Blok 26	2	35	31	12	26	27	--	37
207_B	Blok 26	5,5	36	33	15	25	28	--	38
207_C	Blok 26	8,5	37	34	16	26	29	--	39
207_D	Blok 26	11,5	38	35	17	27	30	--	40
207_E	Blok 26	14,5	38	36	17	27	32	--	41
209_A	Blok 26	2	24	34	8	41	33	--	42
209_B	Blok 26	5,5	26	34	9	42	33	--	43
209_C	Blok 26	8,5	29	34	10	42	33	--	43
209_D	Blok 26	11,5	32	34	11	42	32	--	43

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
209_E	Blok 26	14,5	35	35	14	42	32	--	43
217_A	Blok 26	2	31	26	20	50	20	--	50
217_B	Blok 26	5,5	31	25	20	51	20	--	51
217_C	Blok 26	8,5	31	25	20	50	20	--	50
217_D	Blok 26	11,5	31	25	20	50	20	--	50
217_E	Blok 26	14,5	31	25	20	49	20	--	49
236_A	Blok 26	2	34	33	13	19	29	--	37
236_B	Blok 26	5,5	35	34	14	19	30	--	38
236_C	Blok 26	8,5	37	35	14	19	30	--	39
236_D	Blok 26	11,5	37	35	15	18	30	--	39
236_E	Blok 26	14,5	37	35	15	20	30	--	40
239_A	Blok 26	2	25	29	2	40	27	--	41
239_B	Blok 26	5,5	27	30	2	41	28	--	42
239_C	Blok 26	8,5	29	30	3	41	28	--	42
239_D	Blok 26	11,5	31	31	3	41	28	--	42
239_E	Blok 26	14,5	33	32	3	41	29	--	42
242_A	Blok 26	2	31	27	20	51	20	--	51
242_B	Blok 26	5,5	31	27	20	51	20	--	51
242_C	Blok 26	8,5	31	27	20	50	20	--	50
242_D	Blok 26	11,5	31	27	20	50	20	--	50
242_E	Blok 26	14,5	31	26	20	49	20	--	49
243_A	Blok 32	2	34	33	10	18	29	--	37
243_B	Blok 32	5,5	35	34	12	18	30	--	38
243_C	Blok 32	8,5	36	35	13	18	30	--	39
243_D	Blok 32	11,5	37	35	14	18	30	--	40
243_E	Blok 32	14,5	37	35	14	18	31	--	40
244_A	Blok 32	2	21	29	7	40	26	--	40
244_B	Blok 32	5,5	23	29	7	41	26	--	42
244_C	Blok 32	8,5	25	29	8	41	26	--	42
244_D	Blok 32	11,5	28	30	9	41	26	--	42
244_E	Blok 32	14,5	31	32	12	41	27	--	42
249_A	Blok 32	2	30	28	20	51	20	--	51
249_B	Blok 32	5,5	30	28	20	51	20	--	51
249_C	Blok 32	8,5	30	27	20	50	20	--	50
249_D	Blok 32	11,5	30	27	20	50	20	--	50
249_E	Blok 32	14,5	30	27	20	49	20	--	49
263_A	Blok 32	2	33	32	11	26	29	--	36
263_B	Blok 32	5,5	34	33	11	25	29	--	37
263_C	Blok 32	8,5	34	33	12	26	30	--	38
263_D	Blok 32	11,5	35	34	12	27	30	--	38
263_E	Blok 32	14,5	34	35	12	28	31	--	38
269_A	Blok 32	2	30	29	20	51	20	--	51
269_B	Blok 32	5,5	30	29	20	51	20	--	51
269_C	Blok 32	8,5	30	29	20	51	20	--	51
269_D	Blok 32	11,5	30	28	20	51	20	--	51
269_E	Blok 32	14,5	30	28	20	50	20	--	50
270_A	Blok 32	2	25	31	1	44	33	--	44
270_B	Blok 32	5,5	27	31	2	45	32	--	45
270_C	Blok 32	8,5	28	31	3	45	32	--	45
270_D	Blok 32	11,5	31	32	4	45	32	--	45
270_E	Blok 32	14,5	33	33	3	44	32	--	45
271_A	Blok 42 b	2	30	33	7	29	41	--	40
271_B	Blok 42 b	5,5	31	34	7	28	41	--	40
271_C	Blok 42 b	8,5	33	35	9	28	40	--	40
271_D	Blok 42 b	11,5	36	36	13	28	41	--	42
271_E	Blok 42 b	14,5	36	39	14	28	40	--	42
271_F	Blok 42 b	23	36	43	14	29	39	--	44
276_A	Blok 42 b	2	29	39	4	14	65	--	60
276_B	Blok 42 b	5,5	30	39	4	14	64	--	60
276_C	Blok 42 b	8,5	34	40	5	14	64	--	59
276_D	Blok 42 b	11,5	34	42	7	10	63	--	59
276_E	Blok 42 b	14,5	35	44	7	6	63	--	58
276_F	Blok 42 b	23	34	46	4	5	62	--	57
279_A	Blok 42 b	2	29	29	4	33	26	--	36
279_B	Blok 42 b	5,5	31	29	4	32	25	--	36
279_C	Blok 42 b	8,5	33	30	5	32	25	--	37
279_D	Blok 42 b	11,5	35	30	8	32	25	--	37
279_E	Blok 42 b	14,5	34	30	8	33	16	--	37
279_F	Blok 42 b	23	34	33	8	34	15	--	38
288_A	Blok 42 b	2	23	28	0	26	55	--	50
288_B	Blok 42 b	5,5	23	28	0	25	56	--	52
288_C	Blok 42 b	8,5	24	28	0	25	56	--	52
288_D	Blok 42 b	11,5	25	29	0	25	56	--	51
288_E	Blok 42 b	14,5	26	29	0	25	55	--	51
288_F	Blok 42 b	23	32	34	0	27	55	--	51
273_A	Blok 43 a	2	33	32	11	25	28	--	36
273_B	Blok 43 a	5,5	34	33	11	25	29	--	37
273_C	Blok 43 a	8,5	34	34	12	25	29	--	37
273_D	Blok 43 a	11,5	35	35	13	26	30	--	38
273_E	Blok 43 a	14,5	36	36	13	27	32	--	39
275_A	Blok 43 a	2	23	32	5	43	32	--	44
275_B	Blok 43 a	5,5	25	32	5	45	32	--	45
275_C	Blok 43 a	8,5	27	32	6	45	32	--	45
275_D	Blok 43 a	11,5	30	33	7	44	31	--	45
275_E	Blok 43 a	14,5	32	34	10	44	32	--	45

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekklade	Oorthuysklade	Bert Haanstraklade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
282_A	Blok 43 a	2	29	32	20	55	20	--	55
282_B	Blok 43 a	5,5	29	31	20	54	20	--	54
282_C	Blok 43 a	8,5	30	31	20	54	20	--	54
282_D	Blok 43 a	11,5	30	31	20	53	20	--	53
282_E	Blok 43 a	14,5	29	30	20	53	20	--	53
290_A	Blok 43 a	2	34	36	14	22	33	--	39
290_B	Blok 43 a	5,5	35	36	14	23	33	--	39
290_C	Blok 43 a	8,5	35	36	14	25	33	--	39
290_D	Blok 43 a	11,5	35	36	15	24	33	--	39
290_E	Blok 43 a	14,5	34	37	15	24	33	--	40
297_A	Blok 43 a	2	31	30	1	45	30	--	45
297_B	Blok 43 a	5,5	31	31	2	46	30	--	46
297_C	Blok 43 a	8,5	32	32	0	46	30	--	46
297_D	Blok 43 a	11,5	33	33	0	46	30	--	46
297_E	Blok 43 a	14,5	33	33	0	46	30	--	46
300_A	Blok 43 a	2	29	33	20	55	0	--	55
300_B	Blok 43 a	5,5	29	33	20	55	0	--	55
300_C	Blok 43 a	8,5	29	33	20	54	0	--	54
300_D	Blok 43 a	11,5	29	33	20	54	20	--	54
300_E	Blok 43 a	14,5	29	33	20	53	20	--	53
264_A	Blok 46 b	2	31	59	4	11	60	--	61
264_B	Blok 46 b	5,5	33	60	5	11	61	--	61
264_C	Blok 46 b	8,5	36	59	7	11	61	--	61
264_D	Blok 46 b	11,5	36	59	7	0	61	--	61
264_E	Blok 46 b	14,5	36	59	9	0	61	--	61
264_F	Blok 46 b	23	33	58	7	0	60	--	60
277_A	Blok 46 b	2	30	60	4	9	60	--	61
277_B	Blok 46 b	5,5	33	60	5	9	61	--	61
277_C	Blok 46 b	8,5	35	59	7	10	61	--	61
277_D	Blok 46 b	11,5	36	59	7	6	60	--	61
277_E	Blok 46 b	14,5	36	58	7	4	60	--	60
277_F	Blok 46 b	23	32	57	0	0	59	--	59
280_A	Blok 46 b	2	29	40	13	17	64	--	60
280_B	Blok 46 b	5,5	31	40	13	21	64	--	60
280_C	Blok 46 b	8,5	31	40	13	24	64	--	59
280_D	Blok 46 b	11,5	31	41	13	24	63	--	59
280_E	Blok 46 b	14,5	32	42	13	24	63	--	58
280_F	Blok 46 b	23	34	42	14	26	61	--	56
281_A	Blok 46 b	2	32	59	0	21	59	--	61
281_B	Blok 46 b	5,5	32	59	0	20	60	--	61
281_C	Blok 46 b	8,5	34	59	0	20	60	--	60
281_D	Blok 46 b	11,5	33	58	0	20	60	--	60
281_E	Blok 46 b	14,5	31	58	0	20	59	--	59
281_F	Blok 46 b	23	23	56	0	20	58	--	58
287_A	Blok 46 b	2	28	43	13	16	64	--	60
287_B	Blok 46 b	5,5	29	44	13	16	64	--	60
287_C	Blok 46 b	8,5	29	45	13	16	64	--	59
287_D	Blok 46 b	11,5	30	45	13	16	63	--	59
287_E	Blok 46 b	14,5	31	45	13	16	63	--	58
287_F	Blok 46 b	23	33	45	13	20	61	--	57
294_A	Blok 46 b	2	28	58	0	21	61	--	60
294_B	Blok 46 b	5,5	29	58	0	21	61	--	61
294_C	Blok 46 b	8,5	31	58	0	20	61	--	60
294_D	Blok 46 b	11,5	30	58	0	20	60	--	60
294_E	Blok 46 b	14,5	30	58	0	21	60	--	60
294_F	Blok 46 b	23	26	57	0	22	58	--	59
296_A	Blok 46 b	2	28	53	13	20	65	--	61
296_B	Blok 46 b	5,5	29	54	13	20	64	--	61
296_C	Blok 46 b	8,5	29	54	13	19	64	--	60
296_D	Blok 46 b	11,5	30	54	13	20	63	--	60
296_E	Blok 46 b	14,5	32	54	13	20	63	--	59
296_F	Blok 46 b	23	32	53	13	22	61	--	58
295_A	Blok 47 a	2	28	38	2	27	35	--	39
295_B	Blok 47 a	5,5	29	38	2	26	35	--	40
295_C	Blok 47 a	8,5	29	39	3	26	36	--	40
295_D	Blok 47 a	11,5	29	39	4	26	36	--	41
295_E	Blok 47 a	14,5	30	40	4	26	36	--	41
295_F	Blok 47 a	23	32	40	4	28	39	--	42
298_A	Blok 47 a	2	30	31	6	32	46	--	43
298_B	Blok 47 a	5,5	32	32	7	31	47	--	44
298_C	Blok 47 a	8,5	34	33	8	31	48	--	45
298_D	Blok 47 a	11,5	34	34	10	32	48	--	45
298_E	Blok 47 a	14,5	34	35	10	32	48	--	45
298_F	Blok 47 a	23	34	35	10	33	48	--	45
301_A	Blok 47 a	2	21	38	0	16	29	--	38
301_B	Blok 47 a	5,5	23	39	0	16	30	--	39
301_C	Blok 47 a	8,5	25	39	0	16	31	--	40
301_D	Blok 47 a	11,5	25	40	0	15	31	--	40
301_E	Blok 47 a	14,5	26	40	0	16	31	--	41
301_F	Blok 47 a	23	30	41	0	21	33	--	42
302_A	Blok 47 a	2	31	39	13	32	33	--	41
302_B	Blok 47 a	5,5	32	39	13	31	34	--	41
302_C	Blok 47 a	8,5	32	40	13	31	35	--	42
302_D	Blok 47 a	11,5	33	41	14	32	35	--	42
302_E	Blok 47 a	14,5	32	41	14	33	36	--	43

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
302_F	Blok 47 a	23	32	41	13	35	36	--	43
304_A	Blok 48 a	2	30	31	6	35	41	--	40
304_B	Blok 48 a	5,5	32	32	7	34	42	--	41
304_C	Blok 48 a	8,5	34	33	11	34	42	--	42
304_D	Blok 48 a	11,5	35	33	11	34	43	--	42
304_E	Blok 48 a	14,5	36	34	11	34	43	--	43
304_F	Blok 48 a	23	35	33	10	35	43	--	43
305_A	Blok 48 a	2	30	40	8	26	35	--	41
305_B	Blok 48 a	5,5	32	40	8	25	35	--	41
305_C	Blok 48 a	8,5	32	41	9	25	36	--	42
305_D	Blok 48 a	11,5	32	41	9	25	36	--	42
305_E	Blok 48 a	14,5	34	42	9	27	37	--	43
305_F	Blok 48 a	23	34	42	9	30	38	--	44
307_A	Blok 48 a	2	26	31	2	22	27	--	33
307_B	Blok 48 a	5,5	28	32	2	24	27	--	34
307_C	Blok 48 a	8,5	28	34	0	27	27	--	36
307_D	Blok 48 a	11,5	28	38	0	35	27	--	40
307_E	Blok 48 a	14,5	29	41	0	37	28	--	43
307_F	Blok 48 a	23	30	44	0	38	31	--	45
308_A	Blok 48 a	2	32	30	11	36	37	--	40
308_B	Blok 48 a	5,5	34	31	11	36	36	--	40
308_C	Blok 48 a	8,5	35	33	11	36	36	--	41
308_D	Blok 48 a	11,5	36	34	11	37	37	--	41
308_E	Blok 48 a	14,5	36	34	11	37	37	--	41
308_F	Blok 48 a	23	34	34	11	38	38	--	41
310_A	Blok 48 a	2	27	37	11	38	23	--	41
310_B	Blok 48 a	5,5	28	37	10	38	23	--	41
310_C	Blok 48 a	8,5	28	37	10	38	24	--	41
310_D	Blok 48 a	11,5	30	38	10	39	24	--	42
310_E	Blok 48 a	14,5	30	40	10	40	24	--	43
310_F	Blok 48 a	23	30	41	10	40	20	--	44
257_A	Blok 50	2	33	29	0	11	29	--	35
257_B	Blok 50	5,5	35	31	0	11	29	--	36
257_C	Blok 50	8,5	37	34	6	12	30	--	39
257_D	Blok 50	11,5	37	35	7	14	31	--	39
257_E	Blok 50	14,5	37	36	7	14	33	--	40
258_A	Blok 50	2	33	30	20	0	20	--	35
258_B	Blok 50	5,5	34	31	20	0	21	--	36
258_C	Blok 50	8,5	34	31	1	0	21	--	36
258_D	Blok 50	11,5	34	31	1	0	21	--	36
258_E	Blok 50	14,5	34	32	1	0	21	--	36
261_A	Blok 50	2	28	29	1	10	30	--	33
261_B	Blok 50	5,5	33	31	2	11	30	--	36
261_C	Blok 50	8,5	36	34	7	12	32	--	39
261_D	Blok 50	11,5	37	35	9	12	33	--	40
261_E	Blok 50	14,5	38	37	9	12	35	--	41
266_A	Blok 50	2	31	38	7	12	37	--	40
266_B	Blok 50	5,5	34	38	9	13	37	--	41
266_C	Blok 50	8,5	36	39	11	13	38	--	42
266_D	Blok 50	11,5	35	40	11	13	39	--	42
266_E	Blok 50	14,5	35	41	10	13	40	--	43
274_A	Blok 50	2	33	29	0	0	17	--	34
274_B	Blok 50	5,5	33	30	0	0	18	--	35
274_C	Blok 50	8,5	33	31	3	0	18	--	35
274_D	Blok 50	11,5	33	31	3	0	18	--	35
274_E	Blok 50	14,5	33	31	3	0	20	--	35
284_A	Blok 50	2	31	35	4	12	31	--	37
284_B	Blok 50	5,5	34	36	5	13	32	--	39
284_C	Blok 50	8,5	35	37	8	13	34	--	40
284_D	Blok 50	11,5	34	40	8	13	38	--	41
284_E	Blok 50	14,5	33	41	8	13	39	--	43
285_A	Blok 50	2	32	30	0	0	18	--	34
285_B	Blok 50	5,5	32	31	0	0	18	--	35
285_C	Blok 50	8,5	32	31	2	0	18	--	35
285_D	Blok 50	11,5	32	31	2	0	18	--	35
285_E	Blok 50	14,5	33	31	2	0	19	--	35
286_A	Blok 50	2	23	24	0	7	18	--	27
286_B	Blok 50	5,5	25	26	0	7	20	--	29
286_C	Blok 50	8,5	28	28	0	8	22	--	31
286_D	Blok 50	11,5	30	32	0	7	24	--	34
286_E	Blok 50	14,5	28	38	0	7	25	--	38
292_A	Blok 50	2	31	35	4	12	31	--	37
292_B	Blok 50	5,5	33	36	6	12	32	--	38
292_C	Blok 50	8,5	35	37	6	12	34	--	40
292_D	Blok 50	11,5	35	38	6	12	35	--	41
292_E	Blok 50	14,5	34	40	8	12	36	--	42
293_A	Blok 50	2	20	26	0	8	23	--	28
293_B	Blok 50	5,5	23	27	0	8	23	--	29
293_C	Blok 50	8,5	26	29	0	8	26	--	31
293_D	Blok 50	11,5	28	32	0	8	29	--	34
293_E	Blok 50	14,5	30	35	2	7	29	--	37
342_A	Blok 54	2	31	52	5	32	35	--	52
342_B	Blok 54	5,5	32	53	7	33	35	--	53
342_C	Blok 54	8,5	34	53	7	34	34	--	53
342_D	Blok 54	11,5	33	53	8	34	34	--	53

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekklade	Oorthuysklade	Bert Haanstraklade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
342_E	Blok 54	14,5	33	53	9	34	35	--	53
346_A	Blok 54	2	23	58	3	41	41	--	58
346_B	Blok 54	5,5	25	58	4	43	41	--	58
346_C	Blok 54	8,5	27	58	5	43	40	--	58
346_D	Blok 54	11,5	28	58	6	43	40	--	58
346_E	Blok 54	14,5	31	57	9	43	40	--	58
359_A	Blok 54	2	20	54	20	20	20	--	54
359_B	Blok 54	5,5	20	55	20	20	20	--	55
359_C	Blok 54	8,5	20	55	20	20	20	--	55
359_D	Blok 54	11,5	20	54	20	20	20	--	54
359_E	Blok 54	14,5	20	54	20	20	20	--	54
364_A	Blok 54	2	29	43	4	15	27	--	44
364_B	Blok 54	5,5	30	44	4	15	27	--	44
364_C	Blok 54	8,5	31	44	5	15	26	--	44
364_D	Blok 54	11,5	32	44	6	13	27	--	45
364_E	Blok 54	14,5	34	44	7	11	27	--	45
368_A	Blok 54	2	20	49	20	20	20	--	49
368_B	Blok 54	5,5	20	49	20	20	20	--	49
368_C	Blok 54	8,5	20	50	20	20	20	--	50
368_D	Blok 54	11,5	20	50	20	20	20	--	50
368_E	Blok 54	14,5	20	50	20	20	20	--	50
375_A	Blok 54	2	28	45	4	14	26	--	45
375_B	Blok 54	5,5	29	45	4	14	26	--	45
375_C	Blok 54	8,5	30	45	5	14	26	--	45
375_D	Blok 54	11,5	31	44	5	13	27	--	44
375_E	Blok 54	14,5	32	44	6	12	27	--	45
378_A	Blok 54	2	20	48	20	20	20	--	48
378_B	Blok 54	5,5	20	48	20	20	20	--	48
378_C	Blok 54	8,5	20	49	20	20	20	--	49
378_D	Blok 54	11,5	20	49	20	20	20	--	49
378_E	Blok 54	14,5	20	49	20	20	20	--	49
289_A	Blok 55 b	2	21	24	0	8	23	--	27
289_B	Blok 55 b	5,5	23	26	0	8	23	--	28
289_C	Blok 55 b	8,5	25	27	0	9	25	--	30
289_D	Blok 55 b	11,5	28	30	0	9	27	--	33
289_E	Blok 55 b	14,5	31	33	4	9	30	--	36
291_A	Blok 55 b	2	24	24	0	0	0	--	27
291_B	Blok 55 b	5,5	26	25	0	1	1	--	29
291_C	Blok 55 b	8,5	28	28	0	2	4	--	31
291_D	Blok 55 b	11,5	30	32	0	3	7	--	34
291_E	Blok 55 b	14,5	28	36	0	0	9	--	36
299_A	Blok 55 b	2	28	28	0	9	28	--	32
299_B	Blok 55 b	5,5	29	29	0	9	29	--	33
299_C	Blok 55 b	8,5	32	33	0	10	32	--	36
299_D	Blok 55 b	11,5	32	35	0	10	34	--	38
299_E	Blok 55 b	14,5	32	37	1	10	35	--	39
303_A	Blok 55 b	2	30	35	6	12	30	--	36
303_B	Blok 55 b	5,5	32	36	7	12	31	--	38
303_C	Blok 55 b	8,5	34	37	8	12	33	--	39
303_D	Blok 55 b	11,5	35	39	9	12	34	--	41
303_E	Blok 55 b	14,5	33	40	9	12	35	--	42
306_A	Blok 55 b	2	24	24	0	2	17	--	28
306_B	Blok 55 b	5,5	27	26	0	3	19	--	30
306_C	Blok 55 b	8,5	29	28	0	4	20	--	32
306_D	Blok 55 b	11,5	31	33	0	4	21	--	35
306_E	Blok 55 b	14,5	31	35	1	0	16	--	36
312_A	Blok 55 b	2	29	34	1	10	28	--	36
312_B	Blok 55 b	5,5	31	35	2	11	29	--	37
312_C	Blok 55 b	8,5	33	36	4	11	30	--	38
312_D	Blok 55 b	11,5	34	38	8	11	32	--	40
312_E	Blok 55 b	14,5	33	40	9	11	33	--	41
315_A	Blok 55 b	2	27	23	0	1	17	--	28
315_B	Blok 55 b	5,5	28	25	0	2	18	--	30
315_C	Blok 55 b	8,5	29	27	0	2	19	--	31
315_D	Blok 55 b	11,5	30	34	1	2	20	--	36
315_E	Blok 55 b	14,5	32	34	1	0	9	--	36
318_A	Blok 55 b	2	19	25	0	5	16	--	26
318_B	Blok 55 b	5,5	21	26	0	6	18	--	27
318_C	Blok 55 b	8,5	24	27	0	6	19	--	29
318_D	Blok 55 b	11,5	27	30	0	6	21	--	32
318_E	Blok 55 b	14,5	30	34	0	6	23	--	36
319_A	Blok 55 b	2	28	36	1	11	26	--	37
319_B	Blok 55 b	5,5	30	36	2	11	27	--	37
319_C	Blok 55 b	8,5	33	37	8	11	27	--	38
319_D	Blok 55 b	11,5	33	37	9	10	28	--	39
319_E	Blok 55 b	14,5	33	39	9	10	28	--	40
320_A	Blok 55 b	2	20	28	0	6	20	--	29
320_B	Blok 55 b	5,5	23	29	0	7	21	--	30
320_C	Blok 55 b	8,5	26	30	0	7	21	--	32
320_D	Blok 55 b	11,5	28	32	0	4	22	--	34
320_E	Blok 55 b	14,5	30	37	0	3	23	--	37
327_A	Blok 57 c	2	31	41	1	7	45	--	44
327_B	Blok 57 c	5,5	32	41	1	8	45	--	44
327_C	Blok 57 c	8,5	33	42	2	8	44	--	45
327_D	Blok 57 c	11,5	33	42	2	8	45	--	45

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
327_E	Blok 57 c	14,5	33	43	2	6	45	--	45
330_A	Blok 57 c	2	22	33	1	14	33	--	35
330_B	Blok 57 c	5,5	24	33	2	15	33	--	35
330_C	Blok 57 c	8,5	25	34	2	15	33	--	36
330_D	Blok 57 c	11,5	24	36	3	16	33	--	37
330_E	Blok 57 c	14,5	26	39	3	16	33	--	40
334_A	Blok 57 c	2	24	34	0	14	23	--	35
334_B	Blok 57 c	5,5	26	35	1	15	23	--	35
334_C	Blok 57 c	8,5	28	36	5	15	23	--	37
334_D	Blok 57 c	11,5	29	37	6	17	22	--	38
334_E	Blok 57 c	14,5	30	40	8	19	22	--	41
336_A	Blok 57 c	2	31	40	0	6	43	--	43
336_B	Blok 57 c	5,5	33	40	1	6	43	--	43
336_C	Blok 57 c	8,5	34	40	2	6	43	--	43
336_D	Blok 57 c	11,5	34	40	2	6	43	--	43
336_E	Blok 57 c	14,5	34	41	3	5	43	--	44
344_A	Blok 57 c	2	26	33	0	9	31	--	35
344_B	Blok 57 c	5,5	27	34	1	9	32	--	36
344_C	Blok 57 c	8,5	28	35	0	9	32	--	37
344_D	Blok 57 c	11,5	28	36	0	9	32	--	37
344_E	Blok 57 c	14,5	31	38	0	7	32	--	39
345_A	Blok 57 c	2	25	34	2	14	23	--	35
345_B	Blok 57 c	5,5	27	35	2	14	23	--	36
345_C	Blok 57 c	8,5	29	35	3	14	23	--	36
345_D	Blok 57 c	11,5	29	36	6	15	19	--	37
345_E	Blok 57 c	14,5	31	38	8	15	15	--	39
316_A	Blok 59	2	31	26	0	7	21	--	32
316_B	Blok 59	5,5	31	28	0	7	22	--	33
316_C	Blok 59	8,5	32	30	0	8	24	--	34
316_D	Blok 59	11,5	33	34	3	8	25	--	37
316_E	Blok 59	14,5	34	37	7	9	26	--	39
317_A	Blok 59	2	30	37	20	20	20	--	38
317_B	Blok 59	5,5	30	37	20	0	20	--	38
317_C	Blok 59	8,5	30	37	1	0	0	--	38
317_D	Blok 59	11,5	30	37	1	0	2	--	37
317_E	Blok 59	14,5	30	36	1	0	2	--	37
321_A	Blok 59	2	21	27	0	8	21	--	29
321_B	Blok 59	5,5	24	28	0	8	22	--	30
321_C	Blok 59	8,5	27	29	0	9	23	--	32
321_D	Blok 59	11,5	28	31	0	9	25	--	33
321_E	Blok 59	14,5	31	35	3	8	27	--	36
323_A	Blok 59	2	27	36	1	10	26	--	37
323_B	Blok 59	5,5	30	37	4	11	26	--	38
323_C	Blok 59	8,5	32	37	8	11	27	--	38
323_D	Blok 59	11,5	32	37	9	10	27	--	38
323_E	Blok 59	14,5	33	38	9	10	28	--	39
335_A	Blok 59	2	30	39	20	20	20	--	40
335_B	Blok 59	5,5	30	39	20	0	20	--	40
335_C	Blok 59	8,5	30	39	0	0	0	--	39
335_D	Blok 59	11,5	30	39	1	0	1	--	39
335_E	Blok 59	14,5	30	38	1	0	2	--	39
337_A	Blok 59	2	27	26	0	1	12	53	54
337_B	Blok 59	5,5	28	27	0	2	14	53	54
337_C	Blok 59	8,5	28	29	0	2	16	53	54
337_D	Blok 59	11,5	28	31	0	2	17	53	54
337_E	Blok 59	14,5	29	36	0	2	18	53	54
349_A	Blok 59	2	26	41	0	7	22	--	41
349_B	Blok 59	5,5	29	41	3	8	24	--	41
349_C	Blok 59	8,5	31	41	3	9	27	--	42
349_D	Blok 59	11,5	31	41	4	9	28	--	42
349_E	Blok 59	14,5	31	42	4	9	29	--	42
350_A	Blok 59	2	17	29	0	0	14	53	54
350_B	Blok 59	5,5	19	29	0	0	16	53	54
350_C	Blok 59	8,5	21	30	0	0	17	53	54
350_D	Blok 59	11,5	24	32	0	0	19	53	54
350_E	Blok 59	14,5	27	37	0	0	21	53	54
338_A	Blok 61 b	2	26	38	0	8	31	--	39
338_B	Blok 61 b	5,5	27	38	0	8	32	--	39
338_C	Blok 61 b	8,5	29	38	0	9	32	--	39
338_D	Blok 61 b	11,5	29	38	0	6	32	--	39
338_E	Blok 61 b	14,5	31	40	0	6	32	--	41
339_A	Blok 61 b	2	29	39	2	12	39	--	41
339_B	Blok 61 b	5,5	30	39	3	13	39	--	41
339_C	Blok 61 b	8,5	31	39	4	13	39	--	41
339_D	Blok 61 b	11,5	32	39	5	13	39	--	41
339_E	Blok 61 b	14,5	34	40	7	14	39	--	42
352_A	Blok 61 b	2	25	39	0	8	28	--	39
352_B	Blok 61 b	5,5	27	39	0	8	29	--	39
352_C	Blok 61 b	8,5	29	39	0	8	29	--	39
352_D	Blok 61 b	11,5	30	39	0	5	29	--	39
352_E	Blok 61 b	14,5	33	40	0	5	30	--	41
353_A	Blok 61 b	2	24	34	1	12	35	--	36
353_B	Blok 61 b	5,5	26	34	2	12	35	--	37
353_C	Blok 61 b	8,5	29	35	3	13	36	--	38
353_D	Blok 61 b	11,5	32	36	4	12	37	--	39

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekklade	Oorthuysklade	Bert Haanstraklade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
353_E	Blok 61 b	14,5	34	38	5	12	38	--	40
357_A	Blok 61 b	2	22	31	0	7	17	--	31
357_B	Blok 61 b	5,5	24	32	0	8	18	--	32
357_C	Blok 61 b	8,5	28	33	0	8	21	--	34
357_D	Blok 61 b	11,5	29	34	0	8	24	--	35
357_E	Blok 61 b	14,5	31	38	0	7	27	--	39
361_A	Blok 61 c	2	22	29	0	10	23	--	30
361_B	Blok 61 c	5,5	24	30	0	11	24	--	32
361_C	Blok 61 c	8,5	28	32	0	12	25	--	34
361_D	Blok 61 c	11,5	30	34	1	11	27	--	35
361_E	Blok 61 c	14,5	32	37	3	11	30	--	38
363_A	Blok 61 c	2	26	40	0	7	31	--	40
363_B	Blok 61 c	5,5	28	40	0	7	31	--	40
363_C	Blok 61 c	8,5	31	40	0	7	31	--	41
363_D	Blok 61 c	11,5	33	40	0	5	26	--	40
363_E	Blok 61 c	14,5	33	41	2	5	26	--	42
374_A	Blok 61 c	2	25	41	0	9	25	--	41
374_B	Blok 61 c	5,5	27	41	0	10	25	--	41
374_C	Blok 61 c	8,5	31	41	0	10	26	--	41
374_D	Blok 61 c	11,5	31	41	2	5	25	--	41
374_E	Blok 61 c	14,5	32	42	2	5	24	--	42
379_A	Blok 61 c	2	27	30	0	12	22	--	32
379_B	Blok 61 c	5,5	28	31	0	12	23	--	33
379_C	Blok 61 c	8,5	26	31	0	13	23	--	33
379_D	Blok 61 c	11,5	24	32	0	13	24	--	33
379_E	Blok 61 c	14,5	27	35	0	12	24	--	36
380_A	Blok 61 c	2	23	34	0	5	17	53	54
380_B	Blok 61 c	5,5	25	35	0	5	20	53	54
380_C	Blok 61 c	8,5	29	36	0	5	23	53	54
380_D	Blok 61 c	11,5	24	41	0	2	24	53	54
380_E	Blok 61 c	14,5	25	43	0	2	29	53	54
382_A	Blok 61 c	2	27	40	0	11	36	--	41
382_B	Blok 61 c	5,5	28	40	0	11	36	--	41
382_C	Blok 61 c	8,5	31	40	0	11	35	--	41
382_D	Blok 61 c	11,5	28	40	0	11	34	--	41
382_E	Blok 61 c	14,5	31	40	3	11	33	--	41
396_A	Blok 61 c	2	25	41	0	8	33	--	42
396_B	Blok 61 c	5,5	27	41	0	9	33	--	42
396_C	Blok 61 c	8,5	28	41	0	9	33	--	42
396_D	Blok 61 c	11,5	29	41	0	9	32	--	42
396_E	Blok 61 c	14,5	31	42	3	9	32	--	42
397_A	Blok 61 c	2	20	36	0	5	18	53	54
397_B	Blok 61 c	5,5	23	37	0	6	20	53	54
397_C	Blok 61 c	8,5	25	38	0	6	22	53	54
397_D	Blok 61 c	11,5	25	42	0	20	21	53	54
397_E	Blok 61 c	14,5	28	44	0	20	27	53	54
377_A	Blok 62 b	2	23	36	0	13	24	--	37
377_B	Blok 62 b	5,5	26	36	1	14	25	--	37
377_C	Blok 62 b	8,5	29	37	3	15	27	--	38
377_D	Blok 62 b	11,5	31	39	4	15	27	--	39
377_E	Blok 62 b	14,5	34	40	5	15	29	--	41
393_A	Blok 62 b	2	24	41	0	9	35	--	41
393_B	Blok 62 b	5,5	25	41	0	9	35	--	41
393_C	Blok 62 b	8,5	26	41	0	10	35	--	41
393_D	Blok 62 b	11,5	24	41	0	9	35	--	41
393_E	Blok 62 b	14,5	25	41	0	8	35	--	41
400_A	Blok 62 b	2	28	44	3	11	18	--	44
400_B	Blok 62 b	5,5	29	43	3	11	18	--	43
400_C	Blok 62 b	8,5	30	43	3	12	18	--	43
400_D	Blok 62 b	11,5	30	44	3	12	19	--	44
400_E	Blok 62 b	14,5	32	44	3	12	19	--	45
405_A	Blok 62 b	2	19	38	0	4	14	53	54
405_B	Blok 62 b	5,5	20	37	0	4	15	53	54
405_C	Blok 62 b	8,5	22	38	0	4	17	53	54
405_D	Blok 62 b	11,5	23	39	0	4	20	53	54
405_E	Blok 62 b	14,5	26	41	2	4	23	53	54
412_A	Blok 62 b	2	16	39	0	4	13	53	54
412_B	Blok 62 b	5,5	18	39	0	5	14	53	54
412_C	Blok 62 b	8,5	21	40	0	5	15	53	54
412_D	Blok 62 b	11,5	23	41	0	5	17	53	54
412_E	Blok 62 b	14,5	26	42	0	5	20	53	54
413_A	Blok 62 b	2	28	45	3	11	16	--	45
413_B	Blok 62 b	5,5	29	46	3	11	17	--	46
413_C	Blok 62 b	8,5	29	46	3	11	18	--	46
413_D	Blok 62 b	11,5	30	47	3	11	20	--	47
413_E	Blok 62 b	14,5	31	47	3	11	21	--	48
414_A	Blok 62 b	2	16	42	0	5	14	53	54
414_B	Blok 62 b	5,5	19	43	0	5	15	53	54
414_C	Blok 62 b	8,5	21	44	0	5	16	53	54
414_D	Blok 62 b	11,5	24	44	0	5	18	53	54
414_E	Blok 62 b	14,5	26	45	0	5	21	53	55
387_A	Blok 63	2	27	43	2	11	25	--	43
387_B	Blok 63	5,5	28	42	3	11	26	--	43
387_C	Blok 63	8,5	29	42	3	11	27	--	42
387_D	Blok 63	11,5	32	42	5	8	29	--	43

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
387_E	Blok 63	14,5	33	43	6	6	31	--	44
391_A	Blok 63	2	19	41	0	13	22	--	41
391_B	Blok 63	5,5	21	40	0	13	23	--	40
391_C	Blok 63	8,5	23	41	0	14	24	--	41
391_D	Blok 63	11,5	25	42	1	14	25	--	42
391_E	Blok 63	14,5	28	43	3	15	26	--	43
395_A	Blok 63	2	12	49	20	0	0	--	49
395_B	Blok 63	5,5	13	49	20	0	0	--	49
395_C	Blok 63	8,5	14	49	20	0	0	--	49
395_D	Blok 63	11,5	15	50	20	0	0	--	50
395_E	Blok 63	14,5	15	50	20	0	0	--	50
403_A	Blok 63	2	26	44	0	10	22	--	44
403_B	Blok 63	5,5	27	44	0	10	23	--	44
403_C	Blok 63	8,5	28	44	0	10	24	--	44
403_D	Blok 63	11,5	29	44	1	10	25	--	44
403_E	Blok 63	14,5	32	45	3	9	27	--	45
408_A	Blok 63	2	10	50	20	0	0	--	50
408_B	Blok 63	5,5	11	50	20	0	0	--	50
408_C	Blok 63	8,5	12	50	20	0	0	--	50
408_D	Blok 63	11,5	12	51	20	0	0	--	51
408_E	Blok 63	14,5	12	51	20	0	0	--	51
415_A	Blok 63	2	25	48	0	9	22	--	48
415_B	Blok 63	5,5	26	47	0	9	22	--	47
415_C	Blok 63	8,5	28	47	0	9	23	--	47
415_D	Blok 63	11,5	29	48	1	8	25	--	48
415_E	Blok 63	14,5	32	48	2	8	26	--	48
416_A	Blok 63	2	10	52	20	0	0	--	52
416_B	Blok 63	5,5	11	52	20	0	0	--	52
416_C	Blok 63	8,5	12	52	20	0	0	--	52
416_D	Blok 63	11,5	12	53	20	0	0	--	53
416_E	Blok 63	14,5	12	53	20	0	0	--	53
340_A	Blok 64	2	29	40	20	20	20	53	54
340_B	Blok 64	5,5	30	40	20	0	20	53	54
340_C	Blok 64	8,5	29	40	0	0	0	53	54
340_D	Blok 64	11,5	29	39	0	0	1	53	54
340_E	Blok 64	14,5	29	39	0	0	2	53	54
341_A	Blok 64	2	22	32	0	3	17	53	54
341_B	Blok 64	5,5	23	33	0	4	18	53	54
341_C	Blok 64	8,5	25	33	0	5	19	53	54
341_D	Blok 64	11,5	26	35	0	5	21	53	54
341_E	Blok 64	14,5	29	37	0	6	24	53	54
347_A	Blok 64	2	29	40	20	20	20	53	54
347_B	Blok 64	5,5	29	40	20	0	20	53	54
347_C	Blok 64	8,5	29	40	0	0	0	53	54
347_D	Blok 64	11,5	29	40	0	0	1	53	54
347_E	Blok 64	14,5	29	40	0	0	2	53	54
354_A	Blok 64	2	20	48	20	20	20	53	55
354_B	Blok 64	5,5	20	48	20	20	20	53	55
354_C	Blok 64	8,5	20	47	20	20	20	53	55
354_D	Blok 64	11,5	20	47	20	20	20	53	55
354_E	Blok 64	14,5	20	47	20	20	20	53	55
356_A	Blok 64	2	23	33	0	6	19	53	54
356_B	Blok 64	5,5	25	33	0	7	20	53	54
356_C	Blok 64	8,5	29	34	0	8	25	53	54
356_D	Blok 64	11,5	28	34	0	8	26	53	54
356_E	Blok 64	14,5	30	37	0	8	27	53	54
360_A	Blok 64	2	27	42	0	7	22	53	54
360_B	Blok 64	5,5	29	42	1	7	24	53	54
360_C	Blok 64	8,5	32	42	1	7	28	53	54
360_D	Blok 64	11,5	30	42	2	7	29	53	54
360_E	Blok 64	14,5	30	42	4	8	30	53	54
369_A	Blok 64	2	20	49	20	20	20	53	55
369_B	Blok 64	5,5	20	48	20	20	20	53	55
369_C	Blok 64	8,5	20	48	20	20	20	53	55
369_D	Blok 64	11,5	20	48	20	20	20	53	55
369_E	Blok 64	14,5	20	48	20	20	20	53	55
370_A	Blok 64	2	25	47	0	5	22	53	55
370_B	Blok 64	5,5	27	47	0	6	22	53	55
370_C	Blok 64	8,5	28	46	1	7	23	53	55
370_D	Blok 64	11,5	29	46	1	7	24	53	55
370_E	Blok 64	14,5	31	46	4	8	26	53	55
371_A	Blok 65 a	2	24	42	0	5	19	53	54
371_B	Blok 65 a	5,5	28	42	0	6	21	53	54
371_C	Blok 65 a	8,5	29	42	0	6	22	53	54
371_D	Blok 65 a	11,5	30	42	1	4	22	53	54
371_E	Blok 65 a	14,5	31	43	1	4	22	53	54
372_A	Blok 65 a	2	25	32	0	9	24	53	54
372_B	Blok 65 a	5,5	29	34	1	10	26	53	54
372_C	Blok 65 a	8,5	32	35	4	10	29	53	54
372_D	Blok 65 a	11,5	33	35	5	10	31	53	54
372_E	Blok 65 a	14,5	34	36	5	10	32	53	54
381_A	Blok 65 a	2	26	43	3	8	34	53	54
381_B	Blok 65 a	5,5	29	43	4	8	34	53	54
381_C	Blok 65 a	8,5	31	42	5	9	33	53	54
381_D	Blok 65 a	11,5	31	42	6	9	33	53	54

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekklade	Oorthuysklade	Bert Haanstraklade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
381_E	Blok 65 a	14,5	32	42	7	10	34	53	54
388_A	Blok 65 a	2	24	43	0	4	17	53	54
388_B	Blok 65 a	5,5	28	43	0	4	19	53	54
388_C	Blok 65 a	8,5	29	43	0	5	23	53	54
388_D	Blok 65 a	11,5	29	43	0	6	23	53	54
388_E	Blok 65 a	14,5	30	43	1	6	24	53	54
390_A	Blok 65 a	2	20	50	20	20	20	53	55
390_B	Blok 65 a	5,5	20	50	20	20	20	53	55
390_C	Blok 65 a	8,5	20	49	20	20	20	53	55
390_D	Blok 65 a	11,5	20	49	20	20	20	53	55
390_E	Blok 65 a	14,5	20	50	20	20	20	53	55
398_A	Blok 65 a	2	26	48	2	7	32	53	55
398_B	Blok 65 a	5,5	27	48	2	8	32	53	55
398_C	Blok 65 a	8,5	29	48	3	8	32	53	55
398_D	Blok 65 a	11,5	28	48	5	9	32	53	55
398_E	Blok 65 a	14,5	30	48	5	9	32	53	55
399_A	Blok 65 a	2	20	51	20	20	20	53	56
399_B	Blok 65 a	5,5	20	50	20	20	20	53	56
399_C	Blok 65 a	8,5	20	50	20	20	20	53	55
399_D	Blok 65 a	11,5	20	50	20	20	20	53	56
399_E	Blok 65 a	14,5	20	50	20	20	20	53	56
365_A	Blok 65 b	2	26	43	0	0	19	53	54
365_B	Blok 65 b	5,5	27	43	0	0	20	53	54
365_C	Blok 65 b	8,5	27	43	0	0	21	53	54
365_D	Blok 65 b	11,5	29	43	0	0	22	53	54
365_E	Blok 65 b	14,5	31	43	0	0	23	53	54
366_A	Blok 65 b	2	25	31	0	8	22	53	54
366_B	Blok 65 b	5,5	28	33	0	8	24	53	54
366_C	Blok 65 b	8,5	32	36	4	8	26	53	54
366_D	Blok 65 b	11,5	33	36	6	9	27	53	54
366_E	Blok 65 b	14,5	35	38	7	9	29	53	54
367_A	Blok 65 b	2	28	42	7	7	24	53	54
367_B	Blok 65 b	5,5	29	42	7	7	25	53	54
367_C	Blok 65 b	8,5	32	42	7	7	28	53	54
367_D	Blok 65 b	11,5	32	42	7	7	28	53	54
367_E	Blok 65 b	14,5	32	42	8	7	29	53	54
373_A	Blok 65 b	2	26	42	0	2	18	53	54
373_B	Blok 65 b	5,5	27	42	0	3	19	53	54
373_C	Blok 65 b	8,5	27	42	0	3	19	53	54
373_D	Blok 65 b	11,5	29	42	1	3	20	53	54
373_E	Blok 65 b	14,5	30	42	2	3	21	53	54
376_A	Blok 65 b	2	20	49	20	20	20	53	55
376_B	Blok 65 b	5,5	20	49	20	20	20	53	55
376_C	Blok 65 b	8,5	20	49	20	20	20	53	55
376_D	Blok 65 b	11,5	20	48	20	20	20	53	55
376_E	Blok 65 b	14,5	20	48	20	20	20	53	55
383_A	Blok 65 b	2	20	49	20	20	20	53	55
383_B	Blok 65 b	5,5	20	49	20	20	20	53	55
383_C	Blok 65 b	8,5	20	49	20	20	20	53	55
383_D	Blok 65 b	11,5	20	49	20	20	20	53	55
383_E	Blok 65 b	14,5	20	49	20	20	20	53	55
384_A	Blok 65 b	2	25	47	7	5	23	53	55
384_B	Blok 65 b	5,5	26	47	7	6	23	53	55
384_C	Blok 65 b	8,5	28	47	7	7	24	53	55
384_D	Blok 65 b	11,5	30	47	8	7	25	53	55
384_E	Blok 65 b	14,5	31	47	8	7	26	53	55
385_A	Blok 66	2	24	34	0	10	22	53	54
385_B	Blok 66	5,5	27	35	0	10	23	53	54
385_C	Blok 66	8,5	30	36	0	11	25	53	54
386_A	Blok 66	2	24	42	0	8	23	53	54
386_B	Blok 66	5,5	27	42	0	8	23	53	54
386_C	Blok 66	8,5	31	42	2	9	24	53	54
389_A	Blok 66	2	24	44	0	6	24	53	54
389_B	Blok 66	5,5	27	44	0	7	24	53	54
389_C	Blok 66	8,5	30	43	1	7	25	53	54
392_A	Blok 66	2	21	30	0	9	20	53	54
392_B	Blok 66	5,5	24	32	0	10	22	53	54
392_C	Blok 66	8,5	26	35	0	11	24	53	54
392_D	Blok 66	11,5	27	37	1	9	26	53	54
392_E	Blok 66	14,5	31	39	4	10	29	53	54
394_A	Blok 66	2	24	46	0	6	21	53	55
394_B	Blok 66	5,5	26	46	0	7	22	53	55
394_C	Blok 66	8,5	28	46	1	7	22	53	55
401_A	Blok 66	2	19	35	0	8	20	53	54
401_B	Blok 66	5,5	21	35	0	9	21	53	54
401_C	Blok 66	8,5	24	36	0	10	22	53	54
402_A	Blok 66	2	21	32	0	9	21	53	54
402_B	Blok 66	5,5	24	34	0	10	23	53	54
402_C	Blok 66	8,5	27	35	0	11	25	53	54
402_D	Blok 66	11,5	28	36	1	10	27	53	54
402_E	Blok 66	14,5	32	39	4	10	30	53	54
404_A	Blok 66	2	23	45	0	6	21	53	54
404_B	Blok 66	5,5	26	45	0	6	22	53	54
404_C	Blok 66	8,5	27	44	0	6	23	53	54
404_D	Blok 66	11,5	28	44	1	5	24	53	54

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekskade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (LL)	LVLcum
404_E	Blok 66	14,5	30	44	1	5	23	53	54
406_A	Blok 66	2	25	43	0	8	33	53	54
406_B	Blok 66	5,5	26	43	0	9	33	53	54
406_C	Blok 66	8,5	28	43	0	9	32	53	54
407_A	Blok 66	2	20	51	20	20	20	53	56
407_B	Blok 66	5,5	20	51	20	20	20	53	56
407_C	Blok 66	8,5	20	51	20	20	20	53	56
407_D	Blok 66	11,5	20	51	20	20	20	53	56
407_E	Blok 66	14,5	20	51	20	20	20	53	56
411_A	Blok 66	2	25	44	0	8	32	53	54
411_B	Blok 66	5,5	26	43	0	8	32	53	54
411_C	Blok 66	8,5	28	43	0	9	32	53	54
417_A	Blok 66	2	25	47	0	8	32	53	55
417_B	Blok 66	5,5	26	46	0	8	32	53	55
417_C	Blok 66	8,5	28	46	0	9	31	53	55
419_A	Blok 66	2	25	47	0	7	31	53	55
419_B	Blok 66	5,5	26	47	0	7	31	53	55
419_C	Blok 66	8,5	29	47	0	8	31	53	55
419_D	Blok 66	11,5	30	47	3	8	31	53	55
419_E	Blok 66	14,5	31	48	3	8	31	53	55
422_A	Blok 66	2	20	54	20	20	20	53	57
422_B	Blok 66	5,5	20	54	20	20	20	53	57
422_C	Blok 66	8,5	20	55	20	20	20	53	57
422_D	Blok 66	11,5	20	55	20	20	20	53	58
422_E	Blok 66	14,5	20	55	20	20	20	53	58
423_A	Blok 66	2	25	52	0	6	31	53	56
423_B	Blok 66	5,5	27	53	0	7	31	53	56
423_C	Blok 66	8,5	29	53	3	7	31	53	57
423_D	Blok 66	11,5	30	54	3	7	31	53	57
423_E	Blok 66	14,5	31	54	3	7	30	53	57
409_A	Blok 67	2	19	37	0	10	21	53	54
409_B	Blok 67	5,5	21	37	0	11	22	53	54
409_C	Blok 67	8,5	24	38	0	12	23	53	54
409_D	Blok 67	11,5	26	39	0	12	25	53	54
409_E	Blok 67	14,5	30	40	0	12	27	53	54
410_A	Blok 67	2	23	43	0	8	34	53	54
410_B	Blok 67	5,5	24	43	0	8	34	53	54
410_C	Blok 67	8,5	25	43	0	8	33	53	54
410_D	Blok 67	11,5	27	43	0	9	33	53	54
410_E	Blok 67	14,5	30	43	0	8	33	53	54
418_A	Blok 67	2	27	42	4	11	20	53	54
418_B	Blok 67	5,5	28	42	4	11	21	53	54
418_C	Blok 67	8,5	29	43	4	12	23	53	54
418_D	Blok 67	11,5	30	43	4	12	25	53	54
418_E	Blok 67	14,5	32	44	5	12	27	53	54
420_A	Blok 67	2	22	46	0	7	32	53	55
420_B	Blok 67	5,5	24	46	0	7	32	53	55
420_C	Blok 67	8,5	26	46	0	7	32	53	55
420_D	Blok 67	11,5	27	46	0	5	32	53	55
420_E	Blok 67	14,5	30	47	0	3	32	53	55
421_A	Blok 67	2	11	54	20	0	0	53	57
421_B	Blok 67	5,5	11	54	20	0	0	53	57
421_C	Blok 67	8,5	11	55	20	0	0	53	57
421_D	Blok 67	11,5	11	55	20	0	0	53	58
421_E	Blok 67	14,5	11	55	20	0	0	53	58
424_A	Blok 67	2	22	47	0	8	31	53	55
424_B	Blok 67	5,5	23	47	0	8	31	53	55
424_C	Blok 67	8,5	25	47	0	8	31	53	55
424_D	Blok 67	11,5	27	47	0	8	31	53	55
424_E	Blok 67	14,5	28	47	0	6	32	53	55
425_A	Blok 67	2	20	56	20	20	20	53	58
425_B	Blok 67	5,5	20	56	20	20	20	53	58
425_C	Blok 67	8,5	20	57	20	20	20	53	59
425_D	Blok 67	11,5	20	57	20	20	20	53	59
425_E	Blok 67	14,5	20	57	20	20	20	53	59
426_A	Blok 67	2	20	57	20	20	20	53	59
426_B	Blok 67	5,5	20	58	20	20	20	53	60
426_C	Blok 67	8,5	20	58	20	20	20	53	60
426_D	Blok 67	11,5	20	58	20	20	20	53	60
426_E	Blok 67	14,5	20	58	20	20	20	53	60
427_A	Blok 67	2	11	60	20	0	0	53	61
427_B	Blok 67	5,5	11	60	20	0	0	53	61
427_C	Blok 67	8,5	11	61	20	0	0	53	61
427_D	Blok 67	11,5	11	61	20	0	0	53	61
427_E	Blok 67	14,5	11	61	20	0	0	53	61
064_A	Boeierstraat 1	2	43	39	18	9	33	--	45
065_A	Boeierstraat 1	2	37	30	0	9	24	--	38
066_A	Boeierstraat 1	2	39	37	14	6	29	--	41
059_A	Brigantijnkade 1	2	48	45	5	0	39	--	50
060_A	Brigantijnkade 1	2	48	48	27	0	41	--	51
061_A	Brigantijnkade 1	2	31	22	12	7	17	--	32
062_A	Brigantijnkade 45	2	48	46	26	2	39	--	50
063_A	Brigantijnkade 45	2	33	27	6	2	20	--	34
096_A	Cas Oorthuyskade 196	2	43	45	56	25	40	--	56
097_A	Cas Oorthuyskade 196	2	41	45	51	12	39	--	52

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
103_A	Cas Oorthuyskade 332 t/m 402	2	42	43	54	38	37	--	55
103_B	Cas Oorthuyskade 332 t/m 402	5,5	43	43	54	39	37	--	55
107_A	Cas Oorthuyskade 332 t/m 402	2	42	42	53	46	37	--	55
107_B	Cas Oorthuyskade 332 t/m 402	5,5	42	43	53	46	37	--	55
038_A	Cornelis Zillesenstraat 2	2	43	57	0	0	50	--	57
116_A	Daguerrestraat 113	2	36	34	30	22	29	--	39
119_A	Daguerrestraat 113	2	34	38	11	29	35	--	40
137_A	Daguerrestraat 140 t/m 224	2	38	35	27	15	32	--	40
140_A	Daguerrestraat 140 t/m 224	2	26	35	16	39	33	--	41
159_A	Diemerparklaan 15 t/m 25	2	32	33	13	14	28	--	36
162_A	Diemerparklaan 15 t/m 25	2	30	51	10	21	49	--	52
168_A	Diemerparklaan 15 t/m 25	2	31	33	13	14	28	--	36
169_A	Diemerparklaan 15 t/m 25	2	31	45	8	24	43	--	46
170_A	Diemerparklaan 15 t/m 25	2	34	34	19	16	36	--	39
190_A	Diemerparklaan 181	2	28	38	7	29	37	--	40
178_A	Diemerparklaan 27 t/m 83	2	29	42	7	25	42	--	44
178_B	Diemerparklaan 27 t/m 83	5,5	32	42	7	24	41	--	44
187_A	Diemerparklaan 27 t/m 83	2	26	39	8	26	38	--	41
187_B	Diemerparklaan 27 t/m 83	5,5	28	39	8	25	38	--	40
165_A	Diemerparklaan 48 t/m 54	2	29	55	10	20	53	--	56
185_A	Diemerparklaan 82 t/m 88	2	25	42	10	22	41	--	44
193_A	Diemerparklaan 90	2	29	37	11	28	37	--	40
193_B	Diemerparklaan 90	5,5	31	37	11	28	36	--	39
005_A	Duarte Pachecostraat 2	2	43	35	7	0	27	--	44
006_A	Duarte Pachecostraat 2	2	41	34	12	2	29	--	42
167_A	Ed Pelsterpark 4 t/m 12	2	32	31	13	15	25	--	35
167_B	Ed Pelsterpark 4 t/m 12	5,5	35	32	14	17	26	--	37
177_A	Ed Pelsterpark 4 t/m 12	2	33	30	12	15	24	--	35
177_B	Ed Pelsterpark 4 t/m 12	5,5	36	31	13	16	25	--	37
035_A	Edmond Halleylaan 54	2	43	40	17	6	31	--	45
322_A	Emmy Andriessestraat 206 t/m 336	2	28	41	5	12	42	--	43
324_A	Emmy Andriessestraat 206 t/m 336	2	32	32	0	8	26	--	35
333_A	Emmy Andriessestraat 206 t/m 336	2	29	41	4	12	40	--	42
278_A	Emmy Andriessestraat 8	2	31	34	1	9	35	--	37
283_A	Emmy Andriessestraat 8	2	31	54	7	18	55	--	56
161_A	Erich Salomonstraat 253 t/m 289	2	34	36	22	14	31	--	39
164_A	Erich Salomonstraat 253 t/m 289	2	30	28	9	17	24	--	33
180_A	Erich Salomonstraat 307 t/m 337	2	34	32	21	13	27	--	36
183_A	Erich Salomonstraat 307 t/m 337	2	31	27	11	19	21	--	33
189_A	Erich Salomonstraat 357 t/m 395	2	34	35	21	21	31	--	38
214_A	Erich Salomonstraat 549 t/m 611	2	30	32	8	16	28	--	35
216_A	Erich Salomonstraat 549 t/m 611	2	30	30	11	17	25	--	33
218_A	Erich Salomonstraat 549 t/m 611	2	30	28	3	26	25	--	33
144_A	Erich Salomonstraat 90	2	33	31	16	17	26	--	35
145_A	Erich Salomonstraat 90	2	32	32	14	14	27	--	36
148_A	Erich Salomonstraat 90	2	35	28	24	18	22	--	36
149_A	Erich Salomonstraat 90	2	31	37	7	24	33	--	39
153_A	Erich Salomonstraat 90	2	35	30	23	18	25	--	37
154_A	Erich Salomonstraat 90	2	32	36	7	25	31	--	38
181_A	Erich Salomonstraat 92 t/m 192	2	35	29	20	18	22	--	36
181_B	Erich Salomonstraat 92 t/m 192	5,5	37	29	20	18	22	--	37
188_A	Erich Salomonstraat 92 t/m 192	2	34	29	20	18	23	--	36
188_B	Erich Salomonstraat 92 t/m 192	5,5	36	30	19	18	24	--	37
313_A	Eva Besnyostraat 207	2	29	50	1	9	52	--	52
267_A	Eva Besnyostraat 26	2	29	43	5	15	65	--	60
267_B	Eva Besnyostraat 26	5,5	32	44	6	15	64	--	60
272_A	Eva Besnyostraat 26	2	30	39	13	17	65	--	60
272_B	Eva Besnyostraat 26	5,5	31	38	13	17	64	--	60
343_A	Eva Besnyostraat 541	2	32	40	1	14	40	--	42
348_A	Eva Besnyostraat 541	2	30	38	0	12	39	--	41
351_A	Eva Besnyostraat 541	2	31	35	4	14	34	--	37
355_A	Eva Besnyostraat 571 t/m 573	2	31	38	0	7	39	--	40
358_A	Eva Besnyostraat 571 t/m 573	2	23	31	0	14	22	--	32
362_A	Eva Besnyostraat 571 t/m 573	2	31	38	0	6	39	--	40
067_A	Galjoetstraat 57 t/m 91	2	38	32	16	10	25	--	39
068_A	Galjoetstraat 57 t/m 91	2	37	31	16	10	24	--	38
069_A	Galjoetstraat 57 t/m 91	2	30	24	11	7	19	--	31
036_A	Gowin Knightstraat 11	2	36	25	7	0	17	--	36
037_A	Gowin Knightstraat 11	2	35	32	15	3	26	--	37
163_A	IJburglaan 1153 t/m 1277	2	31	59	8	11	57	--	60
171_A	IJburglaan 1153 t/m 1277	2	31	58	8	11	55	--	59
172_A	IJburglaan 1153 t/m 1277	2	28	29	10	16	27	--	32
175_A	IJburglaan 1279 t/m 1293	2	29	53	10	14	50	--	54
176_A	IJburglaan 1279 t/m 1293	2	31	58	7	12	54	--	59
184_A	IJburglaan 1279 t/m 1293	2	31	58	7	12	54	--	59
191_A	IJburglaan 1279 t/m 1293	2	31	59	7	12	55	--	59
192_A	IJburglaan 1279 t/m 1293	2	28	53	8	20	50	--	54
194_A	IJburglaan 1295 t/m 1327	2	30	58	7	12	55	--	59
197_A	IJburglaan 1295 t/m 1327	2	26	31	8	16	28	--	33
201_A	IJburglaan 1295 t/m 1327	2	30	58	5	13	55	--	59
208_A	IJburglaan 1343 t/m 1359	2	31	58	6	12	55	--	59
210_A	IJburglaan 1343 t/m 1359	2	30	32	8	16	30	--	35
211_A	IJburglaan 1343 t/m 1359	2	25	52	6	15	49	--	53
219_A	IJburglaan 1361 t/m 1389	2	31	59	7	12	55	--	59
220_A	IJburglaan 1361 t/m 1389	2	26	30	6	16	29	--	32

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekde	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
222_A	IJburglaan 1361 t/m 1389	2	32	60	10	12	57	--	60
223_A	IJburglaan 1361 t/m 1389	2	27	57	4	22	54	--	57
231_A	IJburglaan 1391 t/m 1471	2	32	61	6	12	57	--	62
232_A	IJburglaan 1391 t/m 1471	2	29	56	6	18	54	--	57
235_A	IJburglaan 1391 t/m 1471	2	31	61	6	19	56	--	62
039_A	IJburglaan 143 t/m 173	2	45	63	24	12	53	--	63
040_A	IJburglaan 143 t/m 173	2	46	43	24	8	38	--	48
047_A	IJburglaan 143 t/m 173	2	41	39	29	10	33	--	44
053_A	IJburglaan 143 t/m 173	2	41	40	33	12	32	--	44
247_A	IJburglaan 1473 t/m 1489	2	29	56	6	21	50	--	56
248_A	IJburglaan 1473 t/m 1489	2	31	62	6	11	57	--	62
252_A	IJburglaan 1473 t/m 1489	2	28	32	6	17	35	--	36
253_A	IJburglaan 1473 t/m 1489	2	31	61	6	11	63	--	63
255_A	IJburglaan 1491 t/m 1501	2	27	56	5	14	64	--	61
255_B	IJburglaan 1491 t/m 1501	5,5	29	57	5	14	64	--	61
256_A	IJburglaan 1491 t/m 1501	2	31	60	5	11	61	--	61
256_B	IJburglaan 1491 t/m 1501	5,5	33	60	5	11	62	--	62
259_A	IJburglaan 1491 t/m 1501	2	31	59	3	11	60	--	61
259_B	IJburglaan 1491 t/m 1501	5,5	33	60	3	11	61	--	61
260_A	IJburglaan 1491 t/m 1501	2	26	30	1	16	36	--	35
260_B	IJburglaan 1491 t/m 1501	5,5	30	30	2	16	37	--	37
042_A	IJburglaan 225 t/m 271	2	45	63	24	12	52	--	63
045_A	IJburglaan 307 t/m 343	2	45	63	24	0	51	--	63
027_A	IJburglaan 354 t/m 420	2	47	60	25	3	53	--	60
028_A	IJburglaan 354 t/m 420	2	41	35	9	2	28	--	42
029_A	IJburglaan 354 t/m 420	2	40	33	1	0	27	--	41
030_A	IJburglaan 354 t/m 420	2	47	60	27	6	56	--	61
049_A	IJburglaan 367 t/m 403	2	44	63	27	0	51	--	63
055_A	IJburglaan 413 t/m 449	2	42	63	28	6	51	--	63
031_A	IJburglaan 422 t/m 460	2	46	60	28	6	57	--	61
031_B	IJburglaan 422 t/m 460	5,5	46	62	28	7	58	--	62
032_A	IJburglaan 422 t/m 460	2	41	34	7	0	27	--	42
032_B	IJburglaan 422 t/m 460	5,5	44	35	9	0	29	--	45
033_A	IJburglaan 422 t/m 460	2	41	32	0	0	26	--	42
033_B	IJburglaan 422 t/m 460	5,5	43	32	1	0	27	--	44
034_A	IJburglaan 422 t/m 460	2	46	60	30	5	54	--	61
034_B	IJburglaan 422 t/m 460	5,5	46	62	30	6	55	--	62
041_A	IJburglaan 462 t/m 468	2	40	31	4	0	25	--	41
043_A	IJburglaan 462 t/m 468	2	45	60	32	15	53	--	61
077_A	IJburglaan 500 t/m 504	2	40	32	20	3	23	--	41
079_A	IJburglaan 500 t/m 504	2	40	61	32	10	55	--	61
088_A	IJburglaan 578 t/m 588	2	37	37	22	5	32	--	40
091_A	IJburglaan 578 t/m 588	2	39	61	28	12	55	--	61
090_A	IJburglaan 590 t/m 600	2	36	37	24	6	33	--	40
093_A	IJburglaan 590 t/m 600	2	38	61	28	12	55	--	61
094_A	IJburglaan 620 t/m 626	2	36	37	22	7	32	--	40
095_A	IJburglaan 620 t/m 626	2	37	61	27	12	56	--	62
104_A	IJburglaan 684 t/m 700	2	35	61	19	13	54	--	61
098_A	IJburglaan 727	2	34	61	25	15	57	--	62
099_A	IJburglaan 727	2	30	57	23	20	53	--	58
100_A	IJburglaan 731 t/m 743	2	34	61	25	10	55	--	61
101_A	IJburglaan 731 t/m 743	2	30	30	17	14	25	--	33
118_A	IJburglaan 748	2	34	38	9	10	34	--	40
121_A	IJburglaan 748	2	35	61	20	13	54	--	61
113_A	IJburglaan 773 t/m 835	2	32	55	15	13	49	--	55
114_A	IJburglaan 773 t/m 835	2	35	60	23	10	54	--	61
115_A	IJburglaan 773 t/m 835	2	35	60	20	11	54	--	61
117_A	IJburglaan 773 t/m 835	2	32	32	15	14	27	--	35
120_A	IJburglaan 773 t/m 835	2	35	60	22	10	54	--	61
122_A	IJburglaan 773 t/m 835	2	27	55	10	19	49	--	56
131_A	IJburglaan 804	2	34	36	9	11	31	--	38
134_A	IJburglaan 804	2	34	61	16	14	54	--	61
123_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	34	60	22	11	54	--	61
124_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	31	55	14	19	49	--	56
128_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	32	39	14	15	34	--	40
129_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	34	60	21	11	54	--	61
135_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	33	60	8	11	54	--	61
142_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	33	60	8	11	54	--	61
147_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	33	31	13	15	27	--	36
156_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	31	61	8	12	57	--	61
158_A	IJburglaan 837 t/m 1099	2	29	56	9	19	53	--	57
143_A	IJburglaan 840	2	33	34	8	11	28	--	37
151_A	IJburglaan 840	2	33	61	15	14	56	--	62
157_A	IJburglaan 842	2	33	59	17	14	56	--	60
309_A	Jaap Speyerstraat 2 t/m 4	2	30	33	0	7	30	--	35
311_A	Jaap Speyerstraat 2 t/m 4	2	22	38	0	12	40	--	40
314_A	Jaap Speyerstraat 2 t/m 4	2	28	43	5	12	44	--	45
008_A	Jan Olphert Vaillantlaan 103	2	43	32	11	2	27	--	43
009_A	Jan Olphert Vaillantlaan 103	2	39	27	20	0	21	--	39
011_A	Jan Olphert Vaillantlaan 103	2	43	35	10	0	30	--	44
004_A	Jan Olphert Vaillantlaan 105 t/m 159	2	47	16	0	0	12	--	47
007_A	Jan Olphert Vaillantlaan 105 t/m 159	2	44	35	12	0	30	--	45
024_A	Jan Olphert Vaillantlaan 22 t/m A-C	2	42	45	10	4	41	--	47
025_A	Jan Olphert Vaillantlaan 37	2	41	46	12	2	41	--	48
022_A	Jan Olphert Vaillantlaan 57	2	40	36	14	5	30	--	42

Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekde	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
023_A	Jan Olphert Vaillantlaan 57	2	41	42	11	1	38	--	45
014_A	Jan Olphert Vaillantlaan 77	2	43	33	12	2	26	--	44
016_A	Jan Olphert Vaillantlaan 77	2	44	40	10	1	35	--	45
013_A	Jan Olphert Vaillantlaan 79	2	43	33	12	3	26	--	43
015_A	Jan Olphert Vaillantlaan 79	2	44	39	10	1	34	--	45
262_A	Jan Vrijmanstraat 123	2	29	31	0	10	27	--	34
265_A	Jan Vrijmanstraat 123	2	27	32	1	9	27	--	33
268_A	Jan Vrijmanstraat 123	2	34	45	3	13	47	--	47
102_A	Jean Desmetstraat 1 t/m 5	2	42	43	50	16	37	--	51
102_B	Jean Desmetstraat 1 t/m 5	5,5	43	43	50	17	37	--	52
105_A	Jean Desmetstraat 1 t/m 5	2	41	38	43	17	31	--	46
105_B	Jean Desmetstraat 1 t/m 5	5,5	41	38	45	17	32	--	47
108_A	Jean Desmetstraat 1 t/m 5	2	35	31	22	37	25	--	40
108_B	Jean Desmetstraat 1 t/m 5	5,5	36	33	21	38	26	--	41
152_A	Jean Desmetstraat 121	2	37	35	25	21	29	--	40
155_A	Jean Desmetstraat 121	2	23	20	7	21	16	--	26
325_A	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	2	23	36	2	15	28	--	37
325_B	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	5,5	25	36	2	16	28	--	37
325_C	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	8,5	26	37	2	16	29	--	38
325_D	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	11,5	25	39	2	16	30	--	40
328_A	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	2	22	28	0	12	22	--	29
328_B	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	5,5	24	29	0	13	23	--	30
328_C	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	8,5	26	30	0	13	24	--	32
328_D	Johan Huijsenstraat 3 t/m 15	11,5	27	32	0	13	25	--	34
026_A	Johan Lulofsstraat 2	2	39	36	14	5	30	--	41
089_A	Johan van der Keukenstraat 99	2	37	44	43	8	36	--	47
092_A	Johan van der Keukenstraat 99	2	32	41	20	14	36	--	42
254_A	Julius Pergerstraat 1 t/m 121	2	28	54	1	14	65	--	61
195_A	Kiekstraat 14 t/m 20	2	27	53	8	17	50	--	54
196_A	Kiekstraat 14 t/m 20	2	28	46	8	19	43	--	47
198_A	Kiekstraat 14 t/m 20	2	30	34	8	15	31	--	36
200_A	Kiekstraat 22 t/m 50	2	29	43	9	20	40	--	44
202_A	Kiekstraat 22 t/m 50	2	31	33	6	16	30	--	36
203_A	Kiekstraat 22 t/m 50	2	30	40	9	20	37	--	41
205_A	Kiekstraat 22 t/m 50	2	33	33	7	17	31	--	37
225_A	Lumierestraat 15 t/m 43	2	27	55	4	21	53	--	56
225_B	Lumierestraat 15 t/m 43	5,5	28	56	5	21	54	--	57
228_A	Lumierestraat 15 t/m 43	2	28	51	7	23	49	--	52
228_B	Lumierestraat 15 t/m 43	5,5	30	52	7	23	51	--	53
229_A	Lumierestraat 15 t/m 43	2	29	33	8	15	30	--	35
229_B	Lumierestraat 15 t/m 43	5,5	31	34	9	15	31	--	37
233_A	Lumierestraat 15 t/m 43	2	29	49	6	25	47	--	50
233_B	Lumierestraat 15 t/m 43	5,5	31	50	6	24	48	--	51
237_A	Lumierestraat 59 t/m 69	2	30	41	5	14	45	--	44
238_A	Lumierestraat 59 t/m 69	2	29	42	4	25	44	--	44
241_A	Lumierestraat 59 t/m 69	2	27	30	8	16	27	--	33
245_A	Lumierestraat 59 t/m 69	2	29	41	4	27	41	--	43
246_A	Lumierestraat 71 t/m 85	2	29	40	3	26	40	--	42
250_A	Lumierestraat 71 t/m 85	2	29	38	1	29	39	--	41
251_A	Lumierestraat 71 t/m 85	2	31	31	14	23	26	--	35
106_A	Maria Austristraat 2	2	36	45	28	23	43	--	47
110_A	Maria Austristraat 2	2	36	37	26	15	34	--	40
166_A	Maria Austristraat 35 t/m 121	2	33	34	19	14	34	--	38
166_B	Maria Austristraat 35 t/m 121	5,5	34	35	19	14	34	--	38
174_A	Maria Austristraat 35 t/m 121	2	33	40	19	17	40	--	43
174_B	Maria Austristraat 35 t/m 121	5,5	35	41	18	17	40	--	43
221_A	Maria Austristraat 674 t/m 696	2	28	33	7	14	31	--	35
224_A	Maria Austristraat 674 t/m 696	2	32	29	16	18	39	--	38
226_A	Maria Austristraat 698 t/m 698	2	31	36	7	14	34	--	38
226_B	Maria Austristraat 698 t/m 698	5,5	33	38	7	14	35	--	40
227_A	Maria Austristraat 698 t/m 698	2	32	29	16	17	40	--	38
227_B	Maria Austristraat 698 t/m 698	5,5	33	29	15	18	39	--	38
020_A	Martin Cortesstraat 9	2	43	33	13	4	27	--	43
021_A	Martin Cortesstraat 9	2	41	36	14	5	30	--	42
326_A	Pampuslaan 26 t/m 106	2	22	58	2	30	45	--	58
331_A	Pampuslaan 26 t/m 106	2	28	33	2	14	24	--	35
173_A	Profiligracht 1 t/m 7	2	28	53	9	14	50	--	53
230_A	Sem Presserhof 59 t/m 111	2	31	35	7	13	32	--	37
230_B	Sem Presserhof 59 t/m 111	5,5	33	36	7	14	33	--	38
234_A	Sem Presserhof 59 t/m 111	2	32	30	15	18	40	--	39
234_B	Sem Presserhof 59 t/m 111	5,5	32	30	15	18	40	--	39
212_A	Sem Presserhof 72 t/m 78	2	24	52	6	14	49	--	53
213_A	Sem Presserhof 72 t/m 78	2	31	58	6	12	55	--	59
215_A	Sem Presserhof 72 t/m 78	2	29	35	7	17	33	--	37
136_A	Talbotstraat 16 t/m 46	2	33	42	14	21	37	--	43
127_A	Talbotstraat 21	2	31	33	15	14	28	--	35
130_A	Talbotstraat 21	2	35	34	24	16	32	--	38
132_A	Talbotstraat 21	2	29	42	9	18	37	--	43
160_A	Talbotstraat 225	2	28	34	14	28	29	--	36
141_A	Talbotstraat 46	2	35	31	13	19	33	--	37
046_A	William Barlowlaan 1	2	41	55	34	11	47	--	55
240_A	Willy Mullenskade 1 t/m 11	2	28	55	5	27	50	--	56
001_A	Woonboten 1	3	48	25	15	0	20	--	48
002_A	Woonboten 1	3	50	45	20	20	40	--	51
003_A	Woonboten 1	3	48	43	16	0	38	--	49

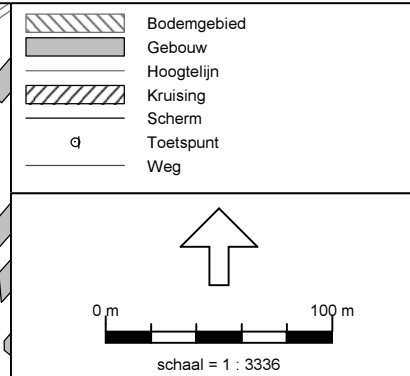
Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
010_A	Woonboten 1	3	50	49	20	20	45	-	53
012_A	Woonboten 1	3	46	46	9	2	41	-	49
017_A	Woonboten 1	3	50	58	3	3	56	-	58
018_A	Woonboten 1	3	44	57	21	11	51	-	57
019_A	Woonboten 1	3	49	62	24	13	60	-	62

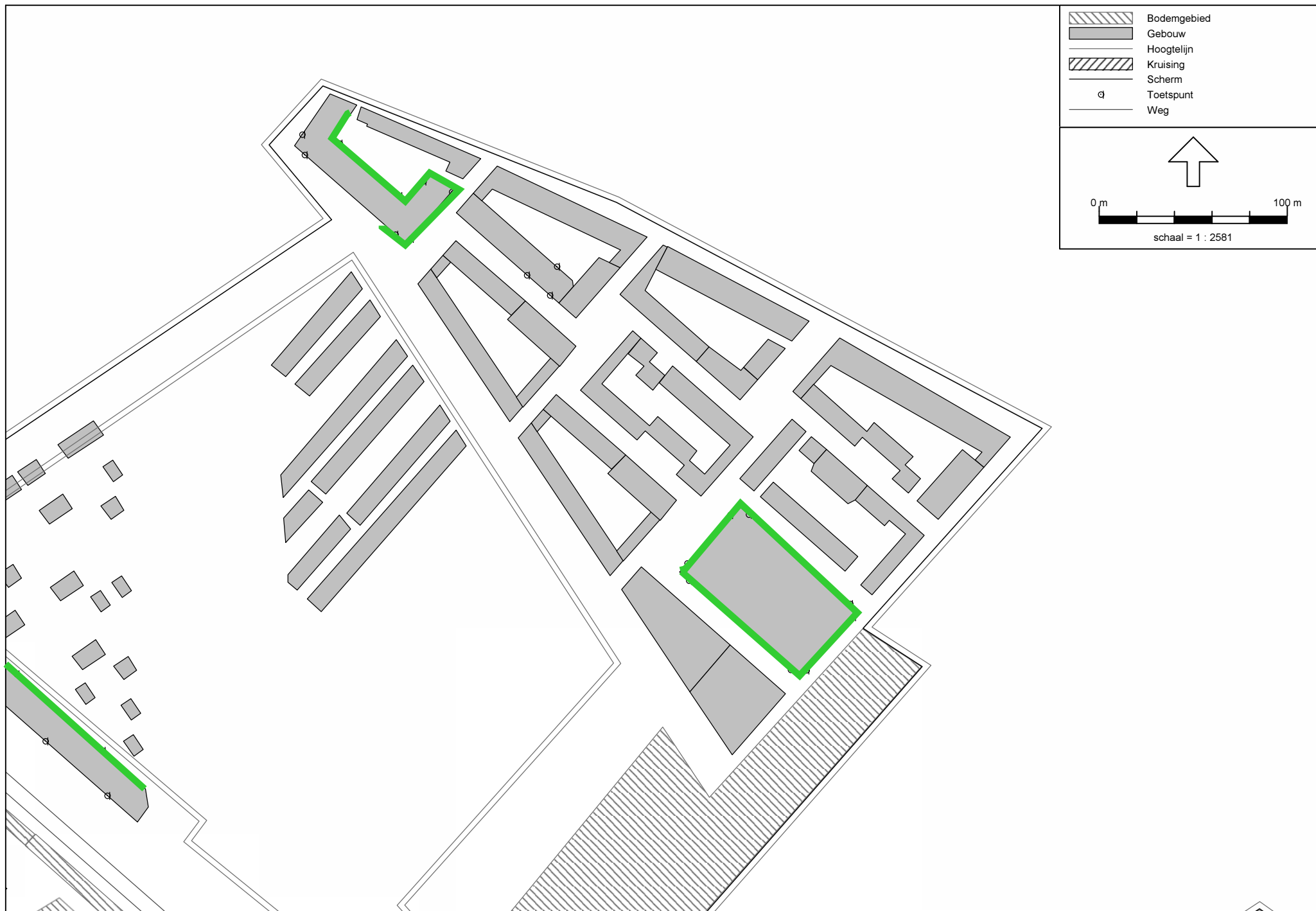
63,1

Bijlage V – Overzicht stille zijden

Overzicht geluidluwe zijden:
Gecumuleerde geluidbelasting verkeerslawaai < 48 dB
Geluidbelasting spoorweglawaai < 53 dB

-Geluidluwe zijden zijn enkel aangegeven t.p.v. de onderzoekslocaties-









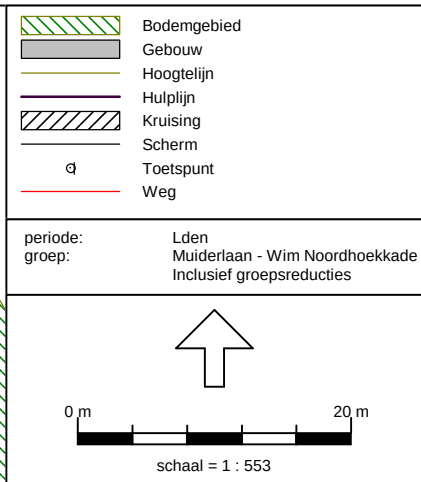








Bijlage VI – Berekeningsresultaten gefaseerde uitvoering blok 67



Notitie 20121437-04
Bestemmingsplan IJburg 1e fase Amsterdam;
Aanvullende akoestische berekeningen

Datum	Referentie	Uw referentie	Behandeld door
2 april 2013	20121437-04		J. Persoon

1 Inleiding

In opdracht van stadsdeel Oost van de gemeente Amsterdam zijn door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV, in aanvulling op rapportage 20121437-03 d.d. 12-9-2012 geluidberekeningen uitgevoerd. De berekeningen hebben betrekking op de geluidbelastingen ter plaatse van een aantal bouwblokken die niet in het eerder uitgevoerde onderzoek zijn beschouwd.

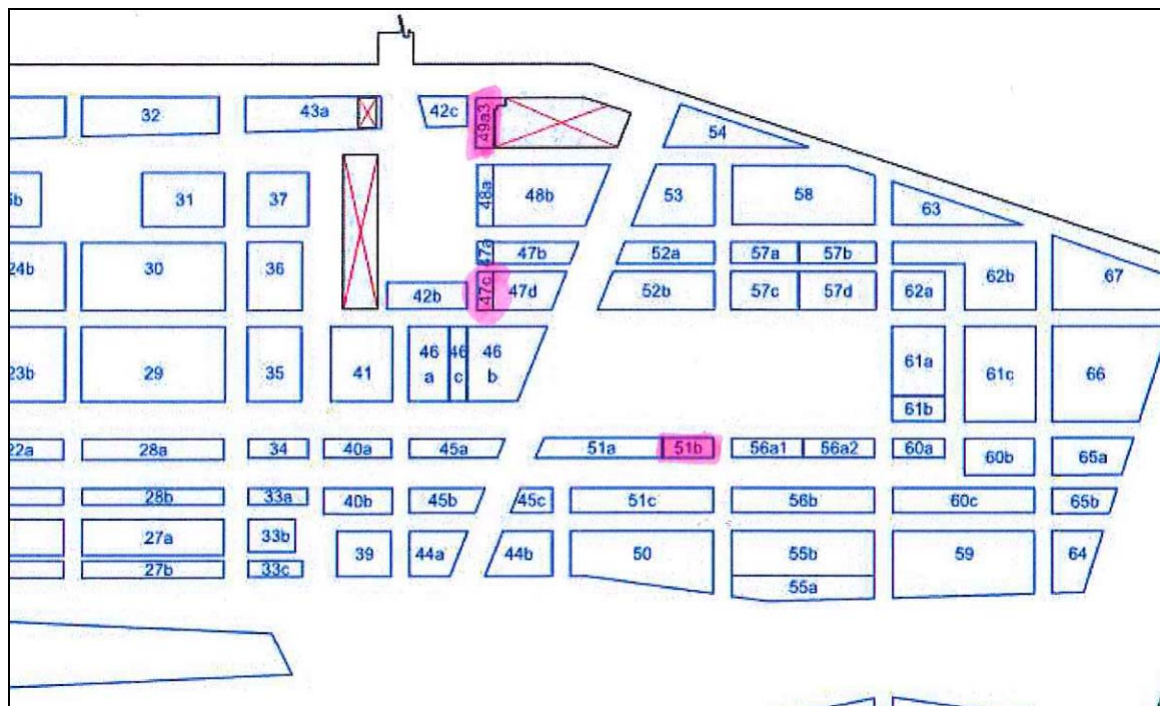
Een aantal locaties in het huidige bestemmingsplan heeft geen geluidgevoelige bestemming. Om in de toekomst voor deze locaties toch een geluidgevoelige bestemming mogelijk te maken wordt een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Een aantal van deze locaties is gelegen binnen de geluidzones van wegen, een spoorweg en een industrieterrein. In het kader van de Wet geluidhinder dienen ter plaatse van deze locaties de geluidbelastingen inzichtelijk gemaakt te worden.

De voorliggende notitie omschrijft deze geluidbelastingen. De geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder en aan de aanvullende voorwaarden uit het gemeentelijk beleid.

Voor dit aanvullende onderzoek gelden dezelfde voorwaarden en uitgangspunten als benoemd in rapport 20121437-03. De in deze notitie beschreven rekenresultaten kunnen daarom als aanvulling op rapport 20121437-03 beschouwd worden.

2 Aanvullende blokken

De aanvullende blokken betreffen blok 47c, 49a3 en 51b. Zie figuur 1 en tabel 1 voor een overzicht. De in de tabel vermelde adresnummers zijn ontleend aan de topografische ondergrond. Voor alle onderzochte locaties zijn de geluidbelastingen ter plaatse van alle bouwlagen berekend.



Figuur 1 Overzicht te berekenen blokken

Tabel 1 Overzicht onderzoekslocaties

Bloknummer	Straatnaam	Adresnummers
47c	Eva Besnyostraat	33 t/m 91
	Krijn Taconiskade	266 t/m 294
49a3	Krijn Taconiskade	410 t/m 422
		424 t/m 432
		434 t/m 444
51b	Emmy Andriessestraat	56
	Jaap Speyerstraat	1 t/m 29

Blok 49a3 is gelegen binnen de geluidzone van de IJburglaan en de Bert Haanstrakade. Blok 47c is gelegen binnen de geluidzone van de IJburglaan en binnen de geluidzone van het spoorwegtracé 419 (IJtram). Blok 51b is enkel gelegen binnen de geluidzone van de IJburglaan.

Geen van de blokken zijn gelegen binnen de geluidzone van het gezonde industrieterrein PEN-centrale (UNA-centrale) op de Diemer Vijfhoek.

3 Geluidgrenswaarden Wet geluidhinder

Wegverkeerslawaaai

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de diverse grenswaarden die op dit bestemmingsplan van toepassing zijn.

Tabel 2 Overzicht grenswaarden wegverkeerslawaaai

Weg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
Stedelijke wegen	Wonen / onderwijs / gezondheidszorg	48	63

Spoorweglawaaai IJtram

In het “Besluit geluidhinder” worden eveneens twee grenswaarden gesteld ten aanzien van spoorweglawaaai, de voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. In tabel 3 wordt een overzicht gegeven van de diverse grenswaarden die op dit bestemmingsplan van toepassing zijn.

Tabel 3 Overzicht grenswaarden spoorweglawaaai

Spoorweg	Bestemming	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale ontheffingswaarde [dB]
IJtram (tram 26)	Wonen	55	68
	Onderwijs / gezondheidszorg	53	68

Wat betreft de voorkeursgrenswaarde zijn onderwijs- en gezondheidszorgfuncties “maatgevend” ten opzichte van woonfuncties. Omdat nog niet bekend is welke geluidgevoelige bestemmingen op de onderzoekslocaties worden gerealiseerd, is in de beoordeling van de geluidbelastingen uitgegaan van een voorkeursgrenswaarde van 53 dB.

4 Berekeningsresultaten

4.1 Algemeen

De berekeningsresultaten worden per geluidbron (per weg of spoorweg) worden beschouwd, omdat toetsing aan de Wet geluidhinder per geluidbron dient plaats te vinden. Alle hierna genoemde geluidbelastingen ten gevolge van wegverkeerslawaaai zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder. In onderstaande paragrafen zijn alleen de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden weergegeven.

4.2 Wegverkeerslawaaai

De geluidbelasting als gevolg van de IJburglaan-Wim Noordhoekade bedraagt maximaal 46 dB L_{den} . Er wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

De geluidbelasting als gevolg van de Bert Haanstrakade bedraagt maximaal 54 dB L_{den} en treedt op ter plaatse van Krijn Taconiskade 434 t/m 444 (blok 49a3). Ter plaatse van de overige blokken wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage I weergegeven.

4.3 Spoorweglawaai IJtram

De geluidbelasting ten gevolge van spoorweglawaai bedraagt maximaal 65 dB L_{den} . De maximale ontheffingswaarde van 68 dB wordt niet overschreden.

In tabel 4 is een overzicht van de locaties weergegeven waar overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde plaatsvinden. Bij de overige onderzoekslocaties wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De volledige berekeningsresultaten zijn in bijlage I weergegeven.

Tabel 4 Overzicht berekende overschrijdingen van de grenswaarden ten gevolge van spoorverkeer op traject 419 (IJtram 26)

Locatie	Voorkeursgrenswaarde/ maximale ontheffingswaarde	Maximale geluidbelasting [dB]
Eva Besnyostraat 33 t/m 91 (blok 47c)	53 dB / 68 dB	65
Krijn Taconiskade 266 t/m 294 (blok 47c)	53 dB / 68 dB	55

5 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

5.1 Algemeen

Voor die onderdelen van het plan waarbij de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- of spoorweglawaai boven de voorkeursgrenswaarde maar niet boven de maximale ontheffingswaarde ligt, kunnen hogere waarden worden aangevraagd.

Indien de geluidbelasting echter ook de maximale ontheffingswaarde overschrijdt kan geen hogere waarde worden verleend, maar dient een dove gevel of een gebouwgebonden geluidscherm te worden toegepast.

De hogere waarden kunnen pas door het DB worden verleend wanneer is vastgesteld dat maatregelen onvoldoende doelmatig zijn. Daartoe eist de Wet geluidhinder de volgende onderzoeken:

1. Allereerst dient te worden nagegaan welke maatregelen noodzakelijk zijn om de geluidbelasting te reduceren tot maximaal de voorkeursgrenswaarde. Tevens dient beoordeeld te worden of deze maatregelen al dan niet doelmatig zijn.
2. Indien deze maatregelen niet doelmatig zijn, dient te worden nagegaan welke maatregelen wel doelmatig zijn om de geluidbelasting zo ver mogelijk te reduceren. Voor de geluidbelastingen boven de voorkeursgrenswaarden kunnen dan hogere waarden worden aangevraagd.
3. Indien er geen maatregelen denkbaar zijn die als doelmatig kunnen worden aangemerkt kunnen hogere waarden worden aangevraagd voor de geluidbelastingen zonder maatregelen.

In onderstaande tabel zijn de hoogste berekende geluidbelastingen weergegeven en is per geluidbron vermeld welke reductie nodig is om aan de voorkeursgrenswaarde te kunnen voldoen.

Tabel 5: Overzicht hoogste berekende geluidbelastingen per bron (voor wegverkeer na aftrek artikel 110g Wg)

Geluidbron	Maximale geluidbelasting [dB]	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximale overschrijding [dB]
IJburglaan - Noordhoekskade	46	48	--
Bert Haanstrakade	54	48	6
IJtram 26	65	53	12

5.2 Benodigde maatregelen ter reducering van de geluidbelasting

Bij het bepalen van benodigde maatregelen is onderscheid gemaakt tussen:

- maatregelen aan de bron;
- maatregelen in het overdrachtsgebied;
- maatregelen aan de ontvangzijde.

5.2.1 Maatregelen aan de bron

Geluidreducerend asfalt

Overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarde tot circa 4 dB kunnen worden weggenomen door het toepassen van een (ander type) geluidreducerend asfalt. Op wegen waar al een geluidarm asfalt is toegepast, is de te behalen geluidreductie lager. De te realiseren geluidreductie moet 6 dB of meer zijn voor de Bert Haanstrakade. Met deze geluidreductie wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Daarnaast past DIVV op het stedelijk hoofdnet geen zeer open asfalt beton of dunne deklagen toe. Vanwege de snelle slijtage is het onwenselijk om deze vorm van stil asfalt toe te passen. Overige asfalttypes bieden onvoldoende geluidreductie.

Snelheidsbeperking

Het beperken van de snelheid is een mogelijkheid om het verkeerslawaai te beperken. Een snelheidsverlaging is niet aan de orde omdat in stedelijke verkeersplannen niet is voorzien in een snelheidsverlaging op de wijkontsluitingswegen en dit wegens o.a. de bereikbaarheid door alarmdiensten niet wenselijk is.

Terugdringen (rail)verkeersintensiteiten

Het terugdringen van het (rail)verkeer leidt eveneens tot onvoldoende geluidreductie. Voor een geluidreductie van 5 dB bijvoorbeeld zou het (rail)verkeer tot ongeveer een derde van de oorspronkelijke verkeersintensiteiten moeten worden verminderd. Verkeersplannen van onder meer de gemeente voorzien hier niet in.

5.2.2 Maatregelen in het overdrachtsgebied

Door het toepassen van geluidschermen langs de wegen kunnen hogere geluidreducties worden behaald dan door toepassing van geluidarm asfalt. Deze geluidschermen zijn echter op grote schaal nodig langs de diverse stedelijke wegen. Tevens zouden de schermen vanwege de verkeerssituatie meermalen onderbroken moeten worden. Hierdoor worden de schermen ondoelmatig. Bovendien is het plaatsen van schermen stedenbouwkundig niet gewenst vanwege de benodigde hoogte (vaak even hoog als de beschouwde woonverdieping(en)) en de sociale veiligheid. De kosten van dergelijke schermen staan niet in verhouding tot de te behalen geluidreducties.

5.2.3 Maatregelen aan de ontvangzijde

Dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen

Het is tenslotte ook mogelijk om maatregelen te treffen aan geluidgevoelige functies zelf, in de vorm van dove gevels of gebouwgebonden geluidschermen, teneinde aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen. Met een dove gevel zouden de gevels uitgesloten worden van toetsing aan de Wet geluidhinder.

Het toepassen van geluidschermen aan de gevels of het toepassen van dove gevels staat echter op gespannen voet met de ventilatie- of brandveiligheidseisen. Omdat een gebouwgebonden geluidsscherm ook relatief veel kosten met zich meebrengt, is het reëler om de overschrijding van de voorkeursgrenswaarde toe te staan en de overschrijding door een goede gevelwering op te lossen.

5.3 Conclusie en advies aanvraag hogere waarden

Omdat in voorgaande paragrafen is omschreven dat verschillende geluidreducerende maatregelen bezwaren met zich meebrengen, is het realistisch voor de geluidgevoelige functies een hogere waarde aan te vragen voor de geluidbelasting ten gevolge van wegverkeers- en spoorweglawaai. Een overzicht van de aan te vragen hogere waarden is opgenomen in tabel 5. Zoals eerder gemeld worden de maximale ontheffingswaarden in geen van de gevallen overschreden.

De in de tabellen vermelde huisnummers zijn ontleend aan de topografische ondergrond. Uit deze ondergrond valt niet altijd op te maken of een huisnummer geldt voor de begane grond, voor hogere verdiepingen of voor alle verdiepingen. Dit is van belang voor nieuwe geluidgevoelige, maatschappelijke functies binnen de gemengde gebieden. Met de huisnummers wordt dan de begane grond van dat pand bedoeld, waar het vermelde huisnummer bij hoort.

Tabel 6 Locaties (adressen) waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd:

Locatie	Bron	Aan te vragen hogere waarde [dB/dB(A)]
Krijn Taconiskade 434 t/m 444 (blok 49a3)	Bert Haanstrakade (wegverkeer)	49
Krijn Taconiskade 266 t/m 294 (blok 47c)	Tram 26 (spoorweg)	55
Eva Besnyostraat 33 t/m 91 (blok 47c)	Tram 26 (spoorweg)	65

5.4 Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$

Indien voor locaties hogere waarden vanwege meer dan een geluidbron worden aangevraagd, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Voor geen van de onderzoekslocaties is dit het geval. Ter volledigheid is in bijlage I van deze notitie bij de berekeningsresultaten toch een overzicht opgenomen met de gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$.

5.5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeerslawaai t.b.v. stille zijden woningen

Voor een aantal onderzoekslocaties waar woonfuncties mogelijk worden gemaakt worden hogere waarden aangevraagd. Binnen het Amsterdams beleid geldt als voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde het aanwezig zijn van een stille zijde voor iedere woning.

Op basis van de gecumuleerde geluidbelastingen voor wegverkeerslawaai en de geluidbelastingen als gevolg van spoorweglawaai zijn in bijlage II met groen de gevels aangegeven waar direct stille zijden zijn aan te wijzen. Hieruit blijkt dat een groot aantal locaties over een geluidluwe zijde beschikt. Algemeen geldt dat de achter- en binnengevels geluidluw zijn. Woningen dienen zoveel als mogelijk eveneens aan deze stille zijden te grenzen.

In woningen die niet aan de stille zijden kunnen grenzen, dienen door middel van maatregelen zoals afgesloten loggia's, alsnog stille zijden te worden gerealiseerd.

6 Conclusie

In opdracht van stadsdeel Oost zijn voor het bestemmingsplan IJburg 1^{ste} fase aanvullende geluidberekeningen uitgevoerd. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de volgende locaties de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

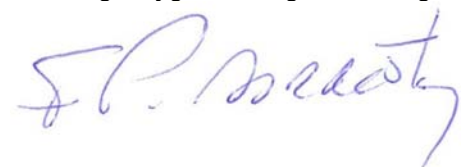
Tabel Locaties (adressen) waarvoor een hogere waarde wordt aangevraagd:

Locatie	Bron	Aan te vragen hogere waarde [dB/dB(A)]
Krijn Taconiskade 434 t/m 444 (blok 49a3)	Bert Haanstrakade (wegverkeer)	49
Krijn Taconiskade 266 t/m 294 (blok 47c)	Tram 26 (spoorweg)	55
Eva Besnyostraat 33 t/m 91 (blok 47c)	Tram 26 (spoorweg)	65

Woningen die via de vrijstellingsbevoegdheid worden gerealiseerd dienen zoveel als mogelijk eveneens aan die gevels te grenzen die direct als stille zijde kunnen worden aangemerkt.

Woningen die hier niet aan grenzen dienen door middel van maatregelen zoals afgesloten loggia's alsnog een stille zijde te hebben.

Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs BV



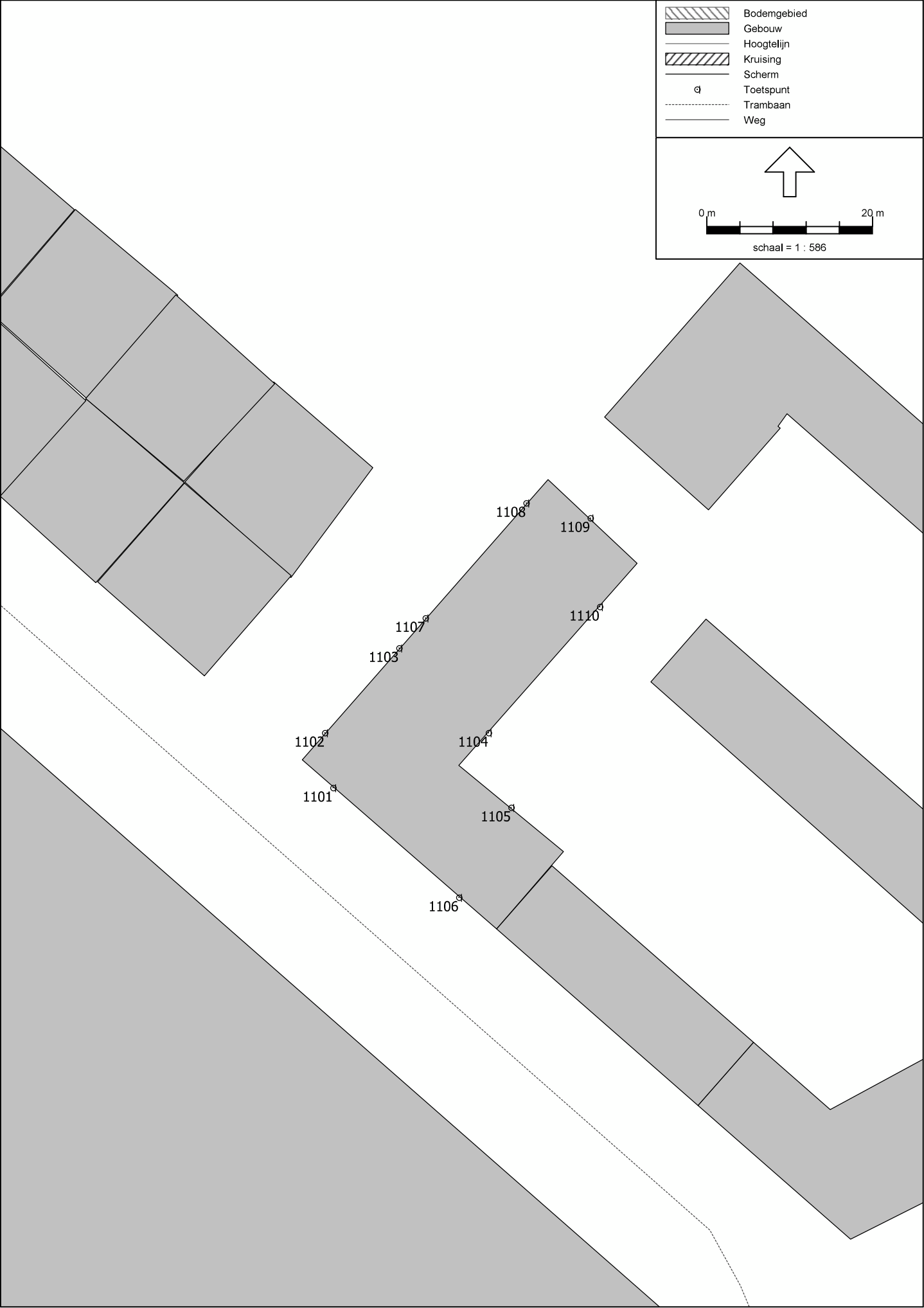
ing. F.P. van Dorresteyn
Senior Specialist

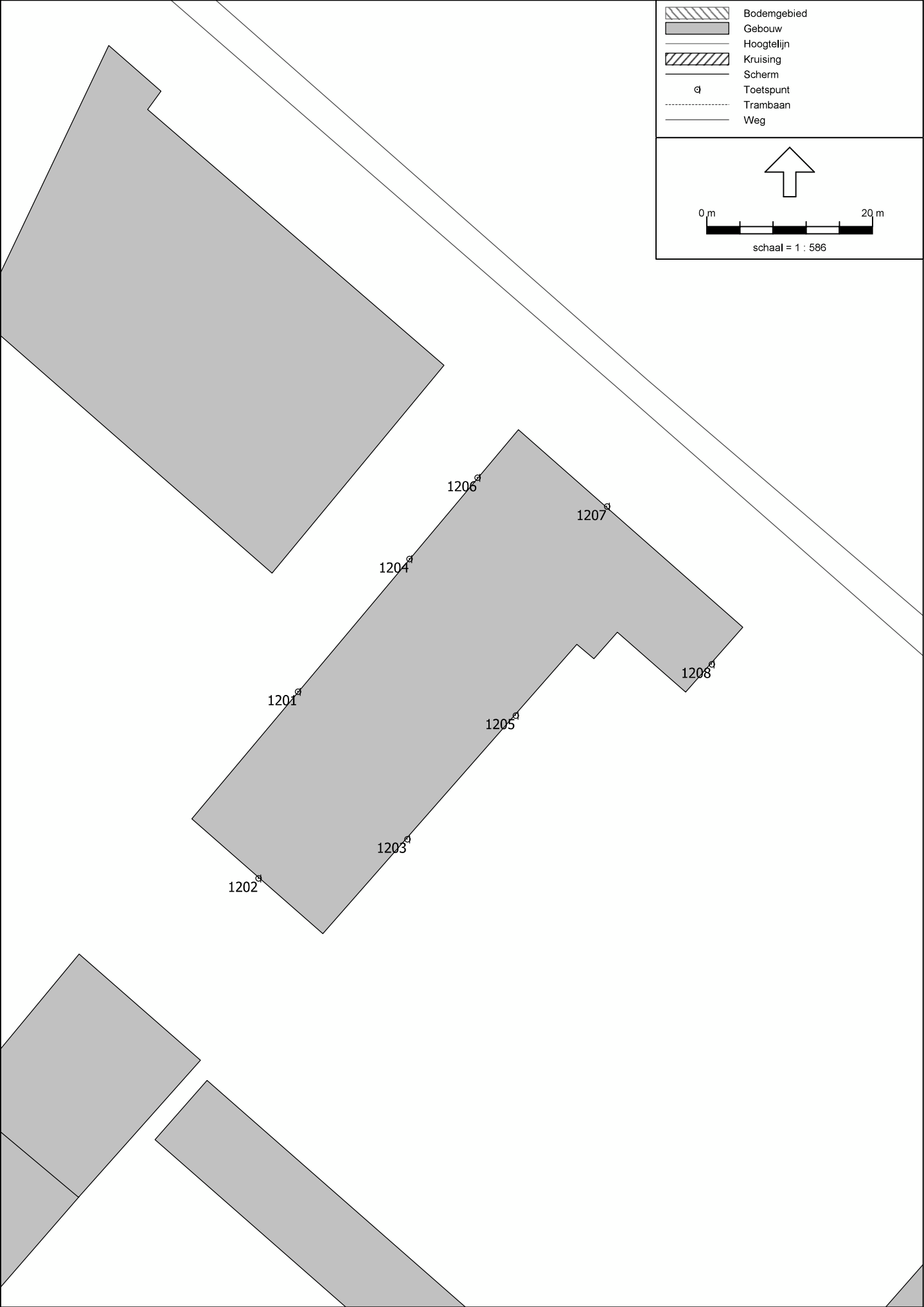
Bijlage I – Tabel met berekeningsresultaten

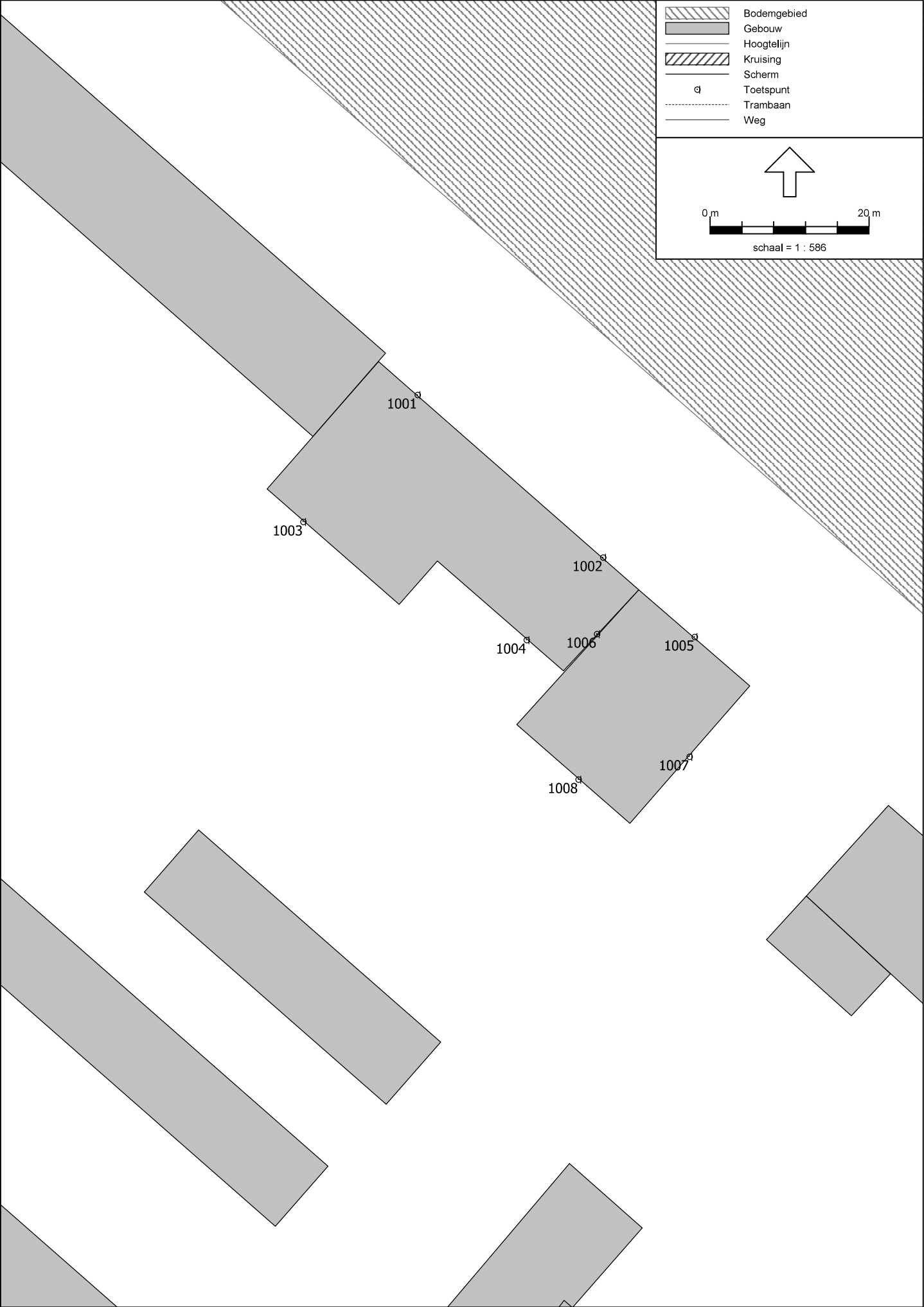
Bijlage II – Overzicht geluidluwe gevels

Bijlage I

Tabel met berekeningsresultaten







Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekskade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
1001_A	Emmy Andriessestraat 56	2	27	42	1	13	43	--	44
1001_B	Emmy Andriessestraat 56	6	31	43	2	13	44	--	45
1001_C	Emmy Andriessestraat 56	9	32	43	3	14	44	--	45
1002_A	Emmy Andriessestraat 56	2	28	44	4	12	45	--	46
1002_B	Emmy Andriessestraat 56	6	31	44	5	13	45	--	46
1002_C	Emmy Andriessestraat 56	9	33	44	5	13	45	--	46
1003_A	Emmy Andriessestraat 56	2	30	32	0	8	28	--	35
1003_B	Emmy Andriessestraat 56	6	32	33	0	8	29	--	36
1003_C	Emmy Andriessestraat 56	9	33	34	5	8	31	--	37
1004_A	Emmy Andriessestraat 56	2	26	27	0	9	27	--	31
1004_B	Emmy Andriessestraat 56	6	32	29	0	9	28	--	34
1004_C	Emmy Andriessestraat 56	9	34	31	2	8	31	--	36
1005_A	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	2	28	44	6	12	45	--	46
1005_B	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	6	30	44	6	13	45	--	46
1005_C	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	9	32	44	6	13	45	--	46
1005_D	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	12	33	45	8	13	45	--	47
1005_E	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	15	33	45	7	13	46	--	47
1005_F	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	18	32	45	8	13	46	--	47
1006_A	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	15	35	44	10	13	46	--	46
1006_B	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	18	35	45	10	13	46	--	47
1006_C	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	21	35	45	9	12	47	--	48
1006_D	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	24	35	46	8	12	47	--	48
1007_A	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	2	26	33	0	6	32	--	35
1007_B	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	6	27	33	0	6	32	--	35
1007_C	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	9	30	34	0	6	32	--	36
1007_D	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	12	31	35	0	6	32	--	37
1007_E	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	15	29	37	0	6	33	--	38
1007_F	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	18	27	38	0	5	33	--	39
1008_A	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	2	29	32	0	10	27	--	34
1008_B	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	6	31	33	0	10	29	--	36
1008_C	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	9	32	34	0	8	31	--	37
1008_D	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	12	34	35	3	4	31	--	38
1008_E	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	15	34	37	3	5	29	--	39
1008_F	Jaap Speyerstraat 1 t/m 29	18	34	38	3	5	29	--	40
1101_A	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	2	29	42	2	19	65	--	60
1101_B	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	6	30	43	2	19	65	--	60
1101_C	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	9	32	44	6	18	64	--	60
1101_D	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	12	33	44	6	18	64	--	59
1101_E	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	15	33	44	6	18	63	--	59
1101_F	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	18	33	44	5	19	63	--	58
1102_A	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	2	27	35	5	30	60	--	56
1102_B	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	6	29	35	5	29	60	--	56
1102_C	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	9	33	34	9	29	60	--	56
1102_D	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	12	33	35	9	29	60	--	55
1102_E	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	15	34	36	10	29	59	--	55
1102_F	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	18	34	37	10	30	59	--	55
1103_A	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	2	25	29	3	31	55	--	51
1103_B	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	6	28	29	3	30	56	--	52
1103_C	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	9	29	29	3	30	56	--	52
1103_D	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	12	29	30	3	30	56	--	52
1103_E	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	15	30	31	4	30	56	--	52
1103_F	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	18	33	33	4	31	56	--	52
1104_A	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	2	19	30	0	16	33	--	33
1104_B	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	6	20	30	0	16	35	--	34
1104_C	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	9	22	31	0	16	35	--	35
1104_D	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	12	22	32	0	16	35	--	35
1104_E	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	15	23	34	0	16	35	--	36
1104_F	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	18	23	36	0	18	35	--	38
1105_A	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	2	17	29	0	16	27	--	31
1105_B	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	6	17	29	0	16	28	--	31
1105_C	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	9	18	29	0	16	28	--	31
1105_D	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	12	18	30	0	16	28	--	32
1105_E	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	15	18	32	0	17	26	--	33
1105_F	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	18	19	34	0	18	25	--	35
1106_A	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	2	29	44	2	12	65	--	60
1106_B	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	6	30	45	2	12	65	--	60
1106_C	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	9	31	46	5	12	64	--	60
1106_D	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	12	30	46	5	12	64	--	59
1106_E	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	15	31	46	5	12	63	--	59
1106_F	Eva Besnyostraat 33 t/m 91	18	31	46	5	13	62	--	58
1107_A	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	2	26	29	3	31	54	--	50
1107_B	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	6	29	29	3	31	55	--	51
1107_C	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	9	29	29	3	30	55	--	51
1107_D	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	12	30	29	3	30	55	--	51
1107_E	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	15	30	31	4	31	55	--	51
1107_F	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	18	31	33	5	31	55	--	51
1108_A	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	2	30	31	5	31	49	--	46

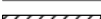
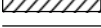
Toetspunt	Adres	Hoogte	A10	IJburglaan - Noordhoekskade	Oorthuyskade	Bert Haanstrakade	Tram 26 (RL)	PEN-centrale (IL)	LVLcum
1108_B	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	6	32	32	5	31	51	--	47
1108_C	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	9	33	33	6	30	51	--	48
1108_D	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	12	33	33	6	31	51	--	48
1108_E	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	15	34	34	7	31	51	--	48
1108_F	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	18	33	34	8	31	51	--	47
1109_A	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	2	30	37	2	27	28	--	38
1109_B	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	6	33	37	2	27	29	--	39
1109_C	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	9	34	38	3	26	30	--	39
1109_D	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	12	34	38	3	26	30	--	40
1109_E	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	15	33	38	4	27	30	--	40
1109_F	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	18	32	38	6	27	31	--	40
1110_A	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	2	20	29	0	16	31	--	32
1110_B	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	6	21	30	0	16	32	--	33
1110_C	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	9	22	31	0	16	33	--	34
1110_D	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	12	22	36	0	16	33	--	37
1110_E	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	15	23	38	0	16	34	--	39
1110_F	Krijn Taconiskade 266 t/m 294	18	25	40	0	17	34	--	40
1201_A	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	2	33	31	13	39	36	--	41
1201_B	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	6	34	32	14	41	36	--	42
1201_C	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	9	34	33	14	41	35	--	42
1201_D	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	12	35	33	14	41	35	--	43
1201_E	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	15	35	34	14	41	36	--	43
1201_F	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	18	35	34	14	41	36	--	43
1202_A	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	2	33	39	7	33	31	--	41
1202_B	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	6	35	38	9	33	31	--	41
1202_C	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	9	35	39	10	34	30	--	41
1202_D	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	12	36	39	10	31	30	--	42
1202_E	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	15	36	40	11	32	31	--	42
1202_F	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	18	36	41	11	32	31	--	42
1203_A	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	2	27	37	0	41	26	--	43
1203_B	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	6	28	37	0	42	25	--	43
1203_C	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	9	28	38	1	43	25	--	44
1203_D	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	12	28	40	0	43	25	--	45
1203_E	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	15	30	42	0	42	25	--	45
1203_F	Krijn Taconiskade 410 t/m 422	18	32	43	0	42	25	--	46
1204_A	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	2	23	29	3	44	33	--	44
1204_B	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	6	28	30	4	45	32	--	45
1204_C	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	9	32	32	6	45	32	--	45
1204_D	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	12	35	33	9	45	33	--	46
1204_E	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	15	35	34	11	44	33	--	45
1204_F	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	18	35	35	11	45	34	--	46
1205_A	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	2	28	36	1	41	25	--	43
1205_B	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	6	30	37	1	42	25	--	44
1205_C	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	9	30	38	0	43	25	--	44
1205_D	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	12	30	39	0	43	26	--	45
1205_E	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	15	32	41	0	43	26	--	45
1205_F	Krijn Taconiskade 424 t/m 432	18	32	43	0	43	26	--	46
1206_A	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	2	22	27	3	49	32	--	49
1206_B	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	6	27	29	4	49	32	--	49
1206_C	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	9	30	30	6	49	32	--	49
1206_D	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	12	33	32	9	48	32	--	49
1206_E	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	15	35	34	11	49	32	--	49
1206_F	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	18	35	35	11	48	33	--	49
1207_A	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	2	28	38	0	54	0	--	55
1207_B	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	6	28	38	0	54	0	--	55
1207_C	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	9	28	37	0	54	0	--	54
1207_D	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	12	28	37	0	54	0	--	54
1207_E	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	15	28	38	0	53	0	--	53
1207_F	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	18	28	38	0	52	0	--	53
1208_A	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	2	28	39	2	49	25	--	50
1208_B	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	6	30	39	3	50	26	--	50
1208_C	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	9	29	39	1	50	26	--	50
1208_D	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	12	27	40	0	49	29	--	50
1208_E	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	15	28	42	0	49	31	--	50
1208_F	Krijn Taconiskade 434 t/m 444	18	31	43	1	48	32	--	50

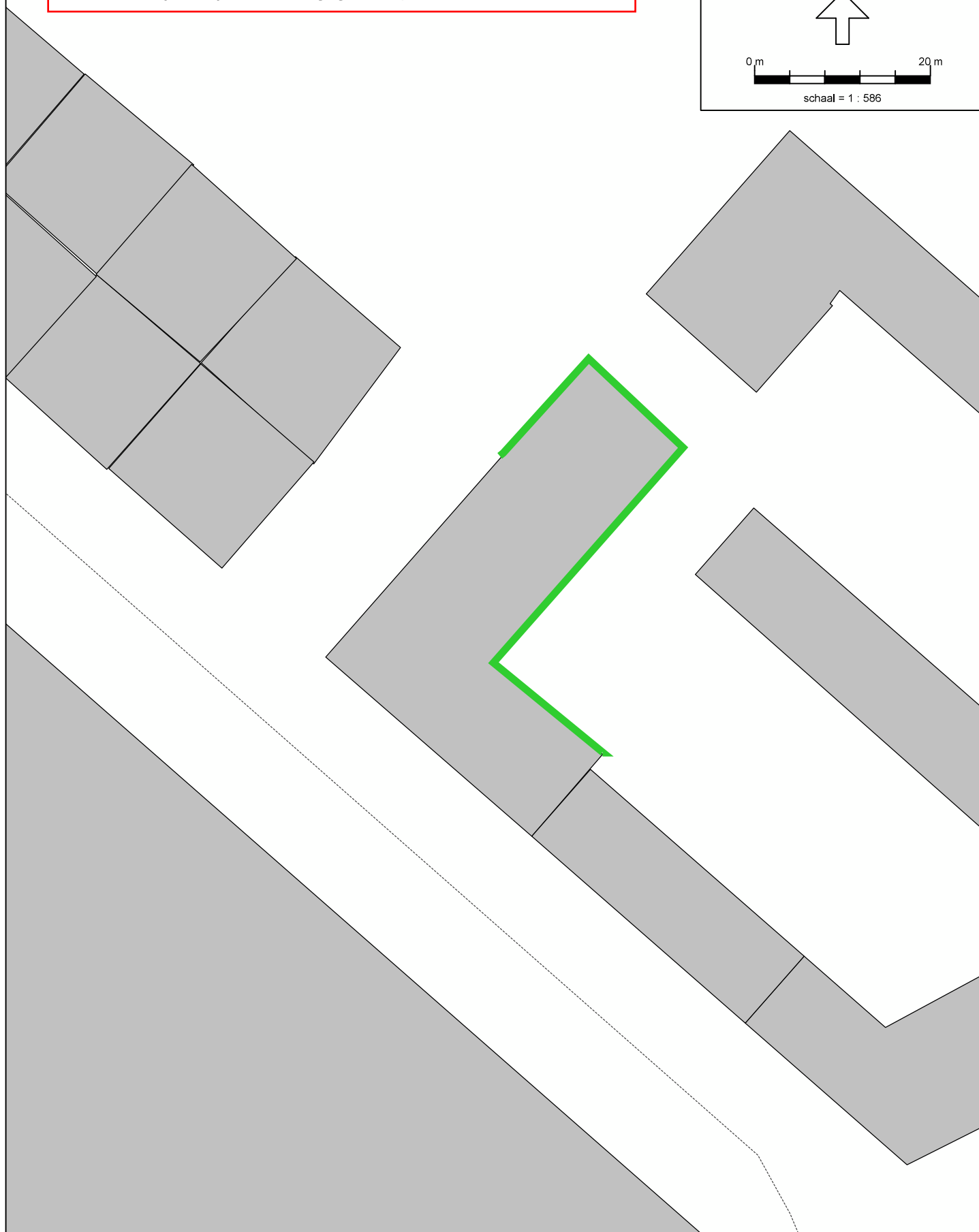
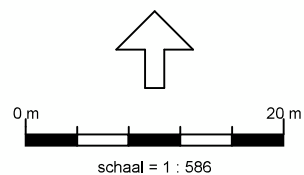
Bijlage II

Overzicht geluidluwe gevels

Overzicht geluidluwe zijden:
Gecumuleerde geluidbelasting verkeerslawaai < 48 dB
Geluidbelasting spoorweglawaai < 53 dB

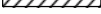
-Geluidluwe zijden zijn enkel aangegeven t.p.v. de onderzoekslocaties-

-  Bodengebied
-  Gebouw
-  Hoogtelijn
-  Kruising
-  Scherm
-  Trambaan
-  Weg



Overzicht geluidluwe zijden:
Gecumuleerde geluidbelasting verkeerslawaaï < 48 dB
Geluidbelasting spoorweglawaaï < 53 dB

-Geluidluwe zijden zijn enkel aangegeven t.p.v. de onderzoekslocaties-

-  Bodengebied
-  Gebouw
-  Hoogtelijn
-  Kruising
-  Scherm
-  Trambaan
-  Weg

