

Rapport

Dossier Zaaknummer Z-20-383897
Opsteller De heer R.E.W. Kunkels / De heer J. Kraaijeveld Kenmerk D-21-2189629
Onderwerp Akoestisch onderzoek 'Herontwikkeling speeltuinlocatie Piet Heynstraat' te Dordrecht Datum 12 november 2021

Akoestisch onderzoek 'Herontwikkeling speeltuinlocatie Piet Heynstraat' te Dordrecht

Opdrachtgever Gemeente Dordrecht
Contactpersoon De heer Z. el Farissi

Opdrachtnemer Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Contactpersoon De heer R.E.W. Kunkels

Inhoud

1.	Inleiding	3
2.	Wettelijk kader	4
3.	Uitgangspunten.....	7
4.	Berekeningsresultaten	9
5.	Conclusie	11

Bijlage 1:	Verkeersgegevens lokale wegen
Bijlage 2:	Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï
Bijlage 3:	Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
Bijlage 4:	Rekenresultaten industrielawaaï

1. Inleiding

De gemeente Dordrecht heeft het voornemen om op de zogenoemde speeltuinlocatie in de wijk Wielwijk woningen te bouwen. Vanwege dit voornemen is het noodzakelijk het bestemmingsplan te wijzigen. In het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan is akoestisch onderzoek uitgevoerd omdat de locatie is gelegen binnen de zone van de A16, de Abel Tasmanstraat en de Savornin Lohmanweg. Ook ligt de locatie binnen de zone van het industrieterrein Dordt-West/Groote Lindt. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is daarnaast ook de mogelijke geluidhinder van het verkeer op de 30 km wegen beschouwd rond deze locatie. Dit betreft de ten zuiden van dit bestemmingsplan gelegen Piet Heynstraat.

In dit rapport is beoordeeld of kan worden voldaan aan de grenswaarden zoals deze zijn gesteld in de Wet geluidhinder (Wgh). Voor zover een hogere waarde noodzakelijk is, wordt eveneens beoordeeld of maatregelen doelmatig zijn. Als laatste wordt beoordeeld of kan worden voldaan aan de voorwaarden die in het gemeentelijke hogere waarden beleid zijn beschreven.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een toelichting gegeven op het van toepassing zijnde wettelijk kader. In hoofdstuk 3 volgt een uitéénzetting van de uitgangspunten en een toelichting op het rekenmodel. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van weg- en railverkeerslawaaai. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies van het onderzoek weergegeven en aanbevelingen gegeven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wegverkeer

De bescherming tegen geluid van wegverkeerslawaai is neergelegd in de Wgh. In deze wet zijn grenswaarden vastgelegd die onder andere betrekking hebben op het aspect wegverkeerslawaai. De grenswaarden in de Wgh zijn van toepassing op geluidgevoelige functies zoals woningen, scholen, ziekenhuizen en kinderdagverblijven.

Bij nieuwbouw van dergelijke functies of bij de aanleg of reconstructie van een bestaande weg waarlangs een dergelijke functie is gelegen moet onderzoek worden uitgevoerd.

Onderzoekszone

De regels en normen die gelden voor wegverkeerslawaai zijn opgenomen in hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. De breedte van de zone van een weg is geregeld in afdeling 1 "Algemeen" van genoemd hoofdstuk.

Op grond van artikel 74 van de Wgh heeft elke weg een geluidzone, met uitzondering van de volgende wegen:

- wegen gelegen binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt.

De breedte van een zone is, op grond van artikel 74 van de Wgh, afhankelijk van de ligging in stedelijk¹ of buitenstedelijk² gebied en van het aantal rijstroken. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de breedte van de zone op basis van het aantal rijstroken en de ligging in stedelijk of buitenstedelijk gebied.

Tabel 2.1. Breedte van de zone van een weg (gemeten vanuit de rand van de buitenste rijstrook)

Aantal rijstroken	Stedelijk gebied	Buitenstedelijk gebied
1 of 2	200 meter	250 meter
3 of 4	350 meter	400 meter
5 of meer	350 meter	600 meter

De planlocatie is gelegen binnen de onderzoekszone van de A16 en enkele lokale wegen. De A16 heeft een zone van 600 m (meer dan vier rijstroken buitenstedelijk gebied) en de lokale wegen (50 km/h) hebben een zone van 200 m (2x1 rijstroken stedelijk gebied).

¹ Onder stedelijk gebied wordt verstaan, het gebied binnen de bebouwde kom, doch, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, met uitzondering van het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

² Onder buitenstedelijk gebied wordt verstaan, het gebied buiten de bebouwde kom alsmede, voor toepassing van hoofdstuk VI ("Wegen") van de Wet geluidhinder, het gebied binnen de bebouwde kom, voor zover liggend binnen de zone langs een autoweg of autosnelweg als bedoeld in het Reglement verkeersregels en verkeerstekens.

Reductie geluidbelastingen wegverkeerslawaai

De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder toe te passen aftrek op de geluidbelasting vanwege een weg, van de gevel van woningen of van andere geluidgevoelige gebouwen of aan de grens van geluidgevoelige terreinen bedraagt tot 1 juli 2018:

- a) 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 56 dB is;
- b) 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wgh 57 dB is;
- c) 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van de onder a en b genoemde waarden;
- d) 5 dB voor de overige wegen;
- e) 0 dB bij toepassing van de artikelen 3.2 en 3.3 van het Bouwbesluit 2012 en bij toepassing van de artikelen 111b, tweede en derde lid, 112 en 113 van de Wgh.

De aftrek wordt toegepast in verband met de verwachting dat auto's en vrachtauto's in de toekomst stiller worden. Een nadere motivering is opgenomen in de toelichting op artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Voor de in het onderzoek betrokken wegen bedraagt de aftrek 5 dB omdat de rijnsnelheid op alle wegen lager is dan 70 km/uur.

Grenswaarden

In de Wgh wordt voor wegverkeerslawaai onderscheid gemaakt in nieuwe situaties, bestaande situaties en reconstructies. De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh.

De grenswaarden en regels die hierbij gelden zijn opgenomen in de onderstaande afdelingen (artikelen) van hoofdstuk VI "Zones langs wegen" van de Wgh:

- afdeling 2 "Maatregelen met betrekking tot nieuwe situaties in zones" (artikel 76 t/m 85);
- afdeling 3 "Bestaande situaties" (artikel 87j t/m 90);
- afdeling 4 "Reconstructies" (artikel 98 t/m 100b).

Normstelling

De voorkeursgrenswaarde voor nieuwe woningen is vastgelegd in de Wgh. Indien de geluidbelasting hoger is dan de voorkeursgrenswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, dan is het college van burgemeester en wethouders bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

Tabel 2.2. Normstelling wegverkeerslawaai nieuwbouw

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde	
		Stedelijk	Buitenstedelijk
Nieuwe woning	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)	53 dB (art. 83, lid 1 Wgh)

De nieuwe woningen zijn, voor wat betreft het onderzoek voor de A16 gelegen in buitenstedelijk gebied waarvoor een maximale hogere waarde kan worden vastgesteld van 53 dB. Voor de lokale wegen kan een hogere waarde tot 63 dB worden vastgesteld omdat in het geval van deze lokale wegen sprake is van een stedelijke situatie.

2.2. Industrielawaai

Onderzoekszone

De regels en normen die gelden voor Industrielawaai zijn opgenomen in hoofdstuk 'Zones rond industrieterreinen' van de Wgh. De regels en normen uit de Wgh gelden binnen de wettelijk vastgestelde zone van een industrieterrein.

De speeltuinlocatie is gelegen binnen de bij Koninklijk Besluit vastgestelde geluidszone van het industrieterrein Dordt-West/Groote Lindt.

Normstelling

De voorkeurswaarde voor nieuwe woningen is 55 dB. Indien de geluidbelasting hoger is moet worden onderzocht of maatregelen kunnen worden getroffen om de geluidbelasting te reduceren. Blijkt dat niet mogelijk of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. In tabel 2.3 is de normstelling samengevat.

Tabel 2.3. Normstelling Industrielawaai nieuwbouw

Situatie	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Nieuwe woningen	50 dB(A) (art. 55, lid 1 Wgh)	55 dB(A) (art. 59 Wgh)

Redelijke sommatie

Op een gezoneerd industrieterrein met meerdere inrichtingen zal het zelden voorkomen dat de volledig vergunde geluidsruimte ook daadwerkelijk elke dag wordt benut. De feitelijke geluidsbelasting vanwege een industrieterrein ligt lager dan de vergunde geluidsbelasting vanwege een industrieterrein. Dit verschil tussen de feitelijke en de vergunde geluidsbelasting vanwege een industrieterrein is het gevolg van het begrip 'representatieve bedrijfssituatie'. Hiermee kan rekening worden gehouden door middel van 'redelijke sommatie'. In bijlage 2 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' worden voorwaarden gesteld aan het toepassen van de 'redelijke sommatie'.

De aftrek voor redelijke sommatie voor Industrielawaai wordt toegepast op de geluidsbelasting op de gevel. Voor het industrieterrein Dordt-West/Groote Lindt is de redelijke sommatie vastgesteld op 1 dB(A). Dit betekent dat de berekende geluidsbelasting met 1 dB(A) mag worden verminderd.

Rekenonnauwkeurigheden

De gangbare praktijk binnen de omgevingsdienst is de berekende geluidsbelasting vanwege Industrielawaai met 1 dB(A) te verhogen als gevolg van rekenonnauwkeurigheden. Het zou immers voor kunnen komen, bijvoorbeeld door de wijze van modelleren, dat in het ene geval juist kan worden voldaan aan de vergunde geluidsruimte en in het andere geval net niet. Een rekenmarge van 1 dB(A) is een gangbare marge voor het afvangen van modelleringsverschillen en wordt om deze reden opgeteld bij de berekende geluidsbelasting.

De redelijke sommatie en de rekenonnauwkeurigheid in samenhang bezien leidt tot een aftrek van 1 dB(A) en een optelling van 1 dB(A). Dit resulteert erin dat de berekende waarde inclusief deze beide correcties niet verandert.

2.3. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen vastgelegd voor de karakteristieke geluidwering van de gevels. De hoogte van de karakteristieke geluidwering voor wegverkeerslawaai is in het Bouwbesluit 2012 gedefinieerd als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB en voor Industrielawaai de vastgesteld hogere waarde (in dB(A)) minus 35 dB(A).

3. Uitgangspunten

3.1. Wegverkeersgegevens

De wegverkeersgegevens voor de A16 zijn afkomstig uit het geluidregister weg. Deze data is gedownload in december 2020. De gegevens hebben betrekking op het aantal voertuigen per gemiddelde weekdag, de verdeling in de te onderscheiden voertuigcategorieën, de rijsnelheid en het wegdektype. Eveneens is de ligging en de hoogte van het bestaande geluidsscherm aan de Wielwijkse zijde afkomstig uit de gegevens van het emissieregister.

Er is geen rekening gehouden met het geluidsscherm dat is voorzien ten zuiden van dit bestaande geluidsscherm dat wordt gebouwd om woningbouw op de locatie Amstelwijk-Zuid te realiseren.

De gegevens voor de lokale wegen zijn afkomstig uit de Regionale Verkeersmilieukaart versie 2018. Er is gebruik gemaakt van de gegevens uit het prognosejaar 2030. Door de gemeente zijn enkele wijzigingen in de wettelijk toegestane rijsnelheid en het wegdektype aangegeven.

In [bijlage 1](#) van dit rapport zijn de relevante verkeersgegevens van de lokale wegen gepresenteerd.

Daarnaast is een afbeelding met de wegnummering in deze bijlage opgenomen waaruit de ligging van de genoemde wegen ten opzichte van de nieuw te bouwen woningen is te herleiden.

3.2. Gegevens Dordt-West/Groote Lindt

Voor de berekening van de geluidsbelastingen ten gevolge van het gezoneerde industrieterrein Dordt-West/Groote Lindt is gebruik gemaakt van het zonebewakingsmodel. Dit rekenmodel is in beheer van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

3.3 Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidbelastingen ten gevolge van het wegverkeers- en industrielawaai is gebruik gemaakt van een computersimulatiemodel conform de Standaardrekenmethode 2 (weg- en railverkeerslawaai), overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu versie 2020.2.

Een overzicht van het voor wegverkeerslawaai ontwikkelde rekenmodel is opgenomen in [bijlage 2](#): 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaai'.

In verband met de omvang van de in de rekenmodellen opgenomen gegevens is er voor gekozen om, met uitzondering van de brongegevens voor het wegverkeer, de invoergegevens niet op te nemen in de bijlage bij deze rapportage. Een uitdraai van de gegevens of een kopie van de rekenmodellen wordt op verzoek toegestuurd.

3.4 Omgevingskenmerken

De in computersimulatiemodellen opgenomen omgevingskenmerken zijn van invloed op de geluidbelastingen die worden berekend op de beoordelings- c.q. toetspunten. Zo zorgt bebouwing voor afscherming en reflecties. De in de modellen opgenomen bodemgebieden zijn van belang voor overdracht van het geluid. Hierbij wordt het geluid boven een 'zachte' bodem (onverharde gebieden, zoals groenstroken, tuinen etc.) geabsorbeerd. Dit wordt ook wel bodemdemping genoemd. De bodemdemping wordt mede beïnvloed door het maaiveldverloop. Bij een hooggelegen weg, ten opzichte van de omgeving, zal de bodemdemping lager zijn dan bij een weg op maaiveld. Het verloop van het maaiveld is in de modellen opgenomen in de vorm van zogenaamde hoogtelijnen.

De in de computersimulatiemodellen opgenomen omgevingskenmerken bestaan uit:

- Bebouwing;
- Bodemgebieden;
- Hoogtelijnen (verloop maaiveld);
- Schermen;

Bebouwing

De objecten betreffen de bestaande gebouwen die in het rekenmodel zijn betrokken. De gebouwen tussen de geluidbronnen en de locatie leiden tot afscherming van het geluid. Gebouwen aan de overzijde van de weg leiden tot reflectie waardoor de geluidbelasting op de locatie toeneemt. Voor het invoeren van de gebouwen is gebruikt gemaakt van de gebouwen uit het 3D omgevingsmodel van de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Deze is geüpdatet en handmatig bewerkt en verbeterd.

Bodemgebieden

In het rekenmodel kan worden gekozen de akoestisch harde of akoestisch zachte gebieden te modelleren. De akoestisch harde gebieden zoals water, trottoirs, parkeerplaatsen en dergelijke zijn gemodelleerd.

Schermen

De opgenomen geluidschermen in de rekenmodellen zijn afkomstig van uit het geluidregister weg. Er is verder rekening gehouden met het scherm van 10 m ten oosten van de A16 dat wordt gebouwd in het kader van de planontwikkeling in Amstelveen-Zuid.

Hoogtelijnen

Met behulp van hoogtelijnen kan het verloop van het maaiveld in het rekenmodel worden ingevoerd. De hoogtelijnen zijn afkomstig uit het 3D omgevingsmodel van OZHZ.

Beoordelings- c.q. rekenpunten

In de computersimulatiemodellen zijn beoordelings- c.q. rekenpunten opgenomen. Op deze punten kan de geluidbelasting worden berekend. De rekenpunten zijn gekozen op 1,5 meter boven de verdiepingsvloer. Er is uitgegaan van drie bouwlagen met een hoogte van 3 meter per stuk zodat de beoordelingshoogte uitkomen op 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m.

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 3 zijn de resultaten voor wegverkeerslawaai opgenomen. Voor industrielawaai zijn de resultaten in bijlage 4 opgenomen.

4.1. Resultaten wegverkeerslawaai

Op de twee afbeeldingen in bijlage 3 is de geluidbelasting van respectievelijk de A16 en de lokale wegen gepresenteerd. De geluidsbelasting bedraagt maximaal respectievelijk 46 en 50 dB. De reductie ex artikel 110g Wgh is op deze resultaten toegepast. Dit betekent dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor het verkeer op de A16 niet wordt overschreden en door het verkeer op de route Van Kinsbergenstraat / Cornelis Trompweg wel. Een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is aan de orde ter plaatse van maximaal 4 woningen op de noordgevel. Gezien het beperkte aantal woningen en de beperkte overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is het niet zinvol geluidsreducerende maatregelen te onderzoeken.

4.2. Resultaten industrielawaai

Op de afbeelding in bijlage 4 is de geluidbelasting van het industrieterrein Dordt-West/Groote Lindt gepresenteerd. Uit deze resultaten blijkt dat de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) wordt overschreden ter plaatse van 26 woningen. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 53 dB(A) zodat een dove gevel niet noodzakelijk is.

Voor de woningen met een geluidbelasting boven de voorkeursgrenswaarde moet een hogere waarde worden vastgesteld.

De geluidbelasting is berekend op basis van de juridische geluidruimte voor de bedrijven op het industrieterrein Dordt West/Groote Lindt. Het is niet mogelijk om de geluidemissie van de industrieterreinen te reduceren zonder de geluidsrechten van de bedrijven in te perken. Hierdoor is het in het kader van deze ruimtelijke procedure niet mogelijk om maatregelen aan de bron te treffen en is het vaststellen van hogere waarden noodzakelijk.

4.3. Hogere waarde

De activiteiten op het industrieterrein Dordt West/Groote Lindt veroorzaakt een geluidbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Omdat geluidsreducerende maatregelen niet mogelijk zijn, zijn hogere waarden noodzakelijk.

Hierbij wordt opgemerkt dat elk van de woningen waarvoor een hogere waarde wordt vastgesteld een geluidsluwe gevel en geluidsluwe buitenruimte heeft en zodoende voldaan wordt aan de voorwaarden uit het hogere waarden beleid.

Tabel 4.1. Hogere waarde 'Herontwikkeling speeltuin Piet Heynstraat'

Bron	Aantal woningen	Hogere waarden [dB/dB(A)]
Route Van Kinsbergenstraat / Cornelis Trompweg	4	50
Industrieterrein Dordt West/Groote Lindt	26	55

Alhoewel voor industrielawaai een maximale geluidsbelasting is berekend van 53 dB(A) wordt een hogere waarde vastgesteld van 55 dB(A). Deze werkwijze wordt toegepast zodat deze hogere waarde nooit een beperking kan zijn voor de geluidemissie van de bedrijven op het industrieterrein. Daarnaast veroorzaakt de hogere waarde van 55 dB(A) ook niet tot extra bouwkosten omdat extra gevelmaatregelen zouden moeten worden getroffen.

4.4. Cumulatieve geluidbelasting

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde voor weg- en industrielawaai wordt overschreden. Op grond van de Wgh moet bij de samenloop van verschillende geluidssoorten door het college de cumulatieve geluidsbelasting worden afgewogen.

In hoofdstuk 2 van bijlage 1 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 is de rekenmethode beschreven voor het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting. Allereerst wordt gesteld dat alleen bronnen in de berekening van de cumulatieve geluidsbelasting worden meegenomen waarbij de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden. Daarnaast is beschreven dat de aftrek op grond van artikel 110g Wgh bij wegverkeerslawaaai voor het bepalen van de cumulatieve geluidsbelasting niet mag worden toegepast.

De cumulatieve geluidsbelasting wordt bepaald door de geluidsbelasting van industrielawaai om te rekenen naar een voor wegverkeerslawaaai genormeerde geluidsbelasting. De omrekenformule die eveneens in het eerdergenoemde hoofdstuk 2 is opgenomen luidt voor industrielawaai : $L_{*il} = 1 * L_{il} + 1$.

Dit betekent voor industrielawaai, uitgaande van de vast te stellen hogere waarde van 55 dB(A) een naar wegverkeerslawaaai genormeerde geluidsbelasting van 56 dB. Door de samenloop van het geluid door het verkeer met een geluidsbelasting van 55 dB zonder de reductie van 5 dB ex artikel 110g Wgh ontstaat een maximale cumulatieve geluidsbelasting van 58 dB. Deze cumulatieve geluidsbelasting is aan de orde op de noodgevel aan de zijde van de Van Kinsbergenstraat / Cornelis Trompweg.

5. Conclusie

De gemeente Dordrecht heeft het voornemen om op de zogenoemde speeltuinlocatie in de wijk Wielwijk woningen te bouwen. Vanwege dit voornemen is het noodzakelijk het bestemmingsplan te wijzigen.

In het kader van de voorbereiding van dit bestemmingsplan is akoestisch onderzoek uitgevoerd omdat de planlocatie is gelegen binnen de zone van de A16, de Abel Tasmanstraat en de Savornin Lohmanweg. De planlocatie ligt ook binnen de zone van het industrieterrein Dordt-West/Groote Lindt. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is daarnaast ook de mogelijke geluidhinder van het verkeer op de 30 km wegen beschouwd rond deze locatie. Dit betreft de ten zuiden van dit bestemmingsplan gelegen Piet Heynstraat.

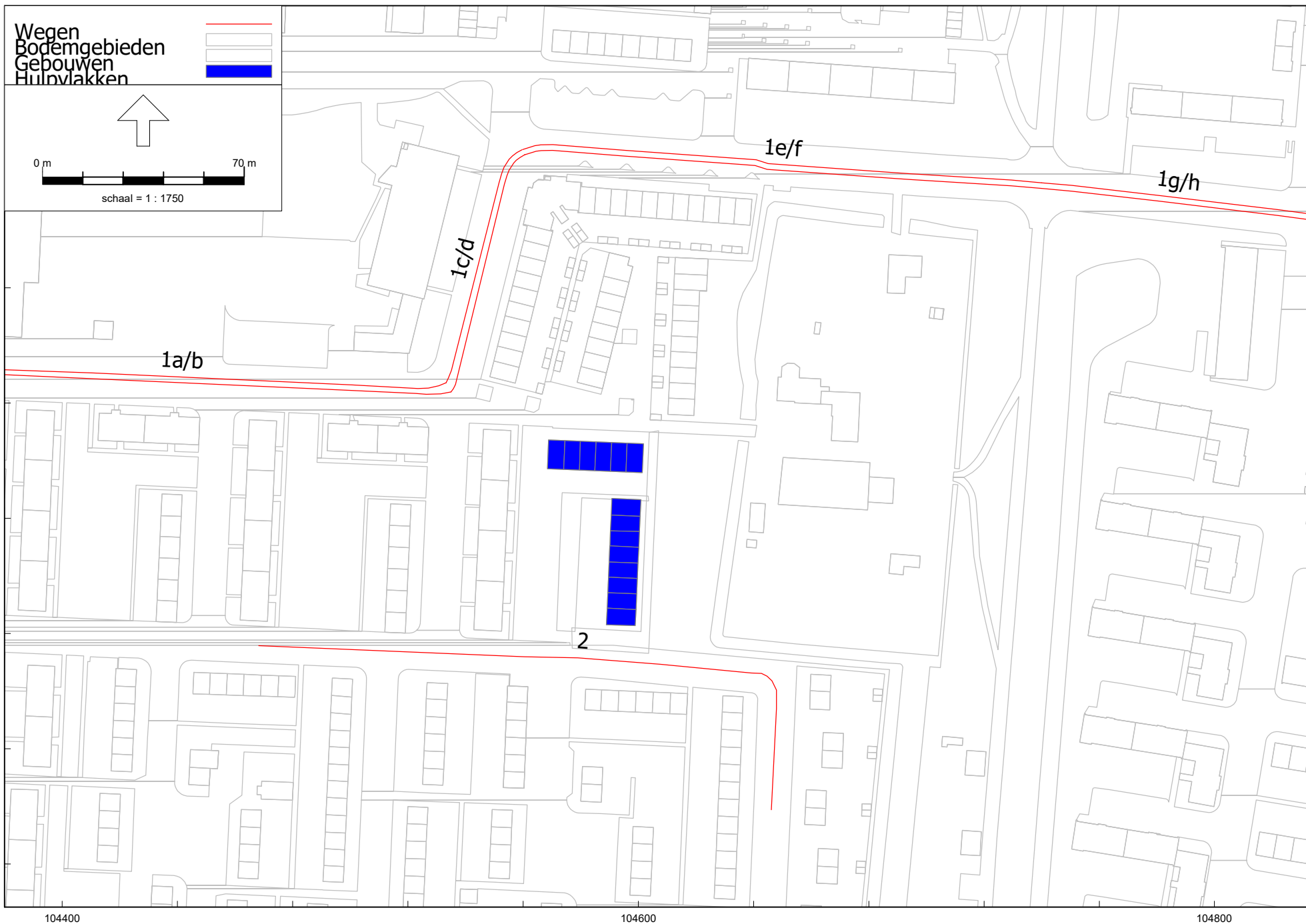
Uit het onderzoek blijkt dat het verkeer op de Rijksweg A16 geen geluidbelasting veroorzaakt hoger dan de voorkeursgrenswaarde. Het verkeer op de route Van Kinsbergenstraat / Cornelis Trompweg veroorzaakt een hogere geluidbelasting van maximaal 50 dB. Daarnaast veroorzaakt het industrielawaai van het industrieterrein Dordt West / Groote Lindt eveneens een hogere geluidsbelasting dan de voorkeursgrenswaarde tot maximaal 53 dB(A). Het is gebruikelijk bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde voor industrielawaai een hogere waarde voor industrielawaai vast te stellen van 55 dB(A) omdat dit voor de woningen verder geen gevolgen heeft.

Voor zowel weg- als industrielawaai wordt de maximale hogere waarde wel gerespecteerd zodat aanvullende maatregelen in de vorm van bijvoorbeeld dove gevels niet noodzakelijk zijn. Uit het onderzoek wordt verder geconcludeerd dat voor deze woningen een onderzoek naar geluidsreducerende maatregelen niet zinvol is.

Daarnaast hebben alle woningen tenminste één geluidluwe gevel zodat wordt voldaan aan deze voorwaarde uit het hogere waarden beleid. Als laatste wordt gemeld dat de cumulatie van wegverkeers- met industrielawaai een maximale cumulatieve geluidsbelasting oplevert van 58 dB. Deze samenloop van geluid moet worden betrokken bij de hogere waarde procedure.

Omdat een hogere waarde noodzakelijk is moet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan een ontwerpbesluit tot vaststelling van een hogere waarde ter inzage worden gelegd. Voor wegverkeerslawaai is een hogere waarde nodig van 50 dB voor vier woningen en voor industrielawaai een hogere waarde van 55 dB(A) voor maximaal 26 woningen.

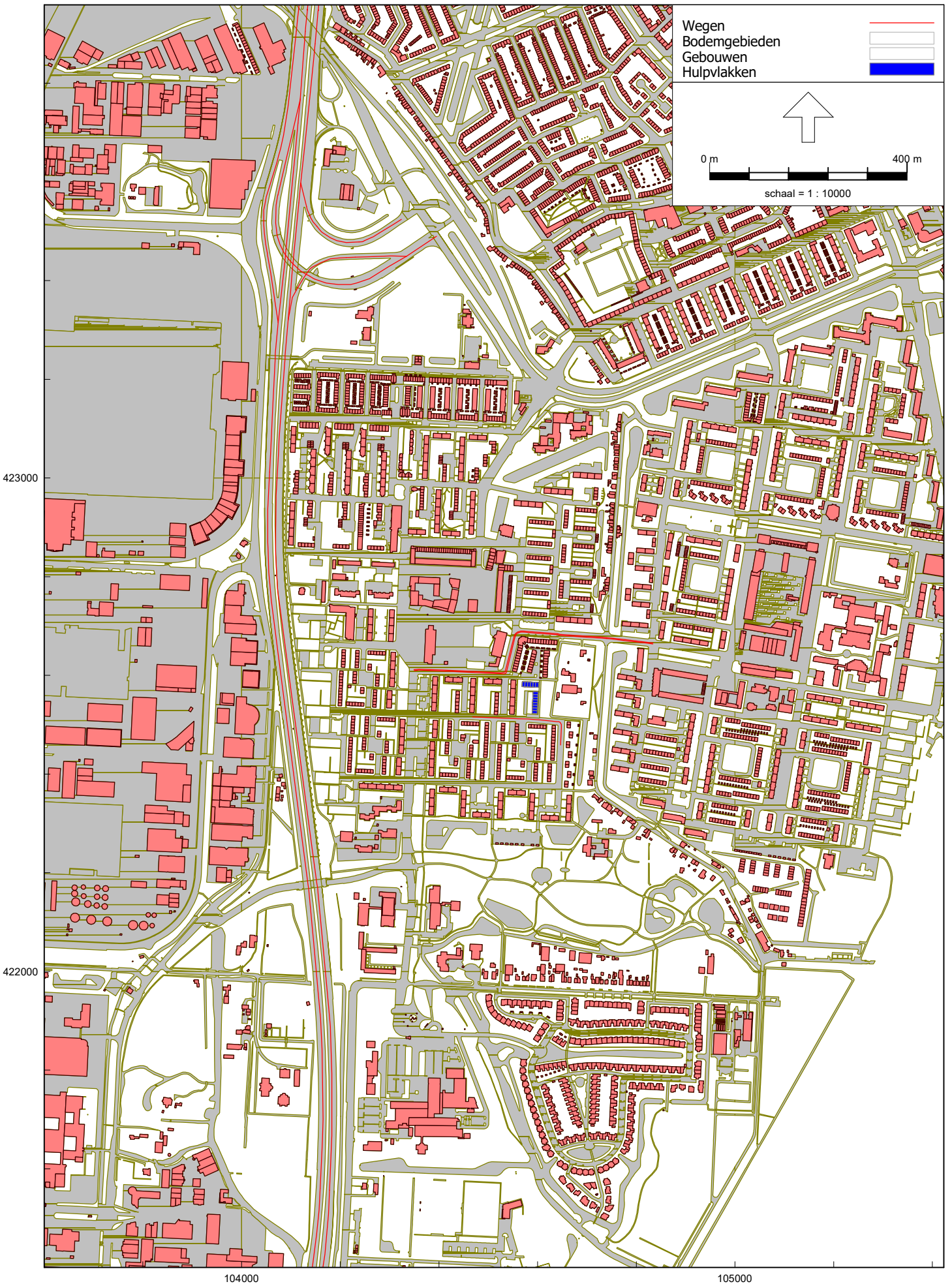
Bijlage 1: Verkeersgegevens lokale wegen



Verkeersgegevens prognosejaar 2030; Akoestisch onderzoek speeltuinlocatie Piet Heynstraat.

Wegnummer	Naam weg	Intensiteit 2030	Daguur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Avonduur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Nachtuur [%]	Licht [%]	Middel [%]	Zwaar [%]	Rijsnelheid	Wegdek
1a/b	Van Kinsbergenstraat	3927	6,99	93,34	6,02	0,64	2,63	92,15	7,48	0,38	0,71	92,30	7,70	0,00	50	Referentiewegdek
1c/d	Cornelis Trompweg	4388	6,99	92,93	6,38	0,69	2,63	91,68	7,92	0,40	0,71	91,83	8,17	0,00	50	Referentiewegdek
1e/f	Abel Tasmanstraat	3557	6,40	92,48	5,18	2,34	4,11	95,27	3,42	1,32	0,84	93,49	5,34	1,17	50	Referentiewegdek
1g/h	De Savornin Lohmanweg	3764	6,40	93,04	4,80	2,16	4,11	95,63	3,16	1,21	0,84	93,98	4,94	1,09	50	Referentiewegdek
2	Piet Heynstraat	500	6,99	96,00	3,00	1,00	2,61	96,00	3,00	1,00	0,71	97,00	3,00	0,00	30	Elementenverharding in keperverband

Bijlage 2: Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaa



Bijlage 3: Rekenresultaten wegverkeerslawaa



104550 104600 104650
 Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Speeltuinlocatie - Weg], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Berekeningsresultaten Rijksweg A16

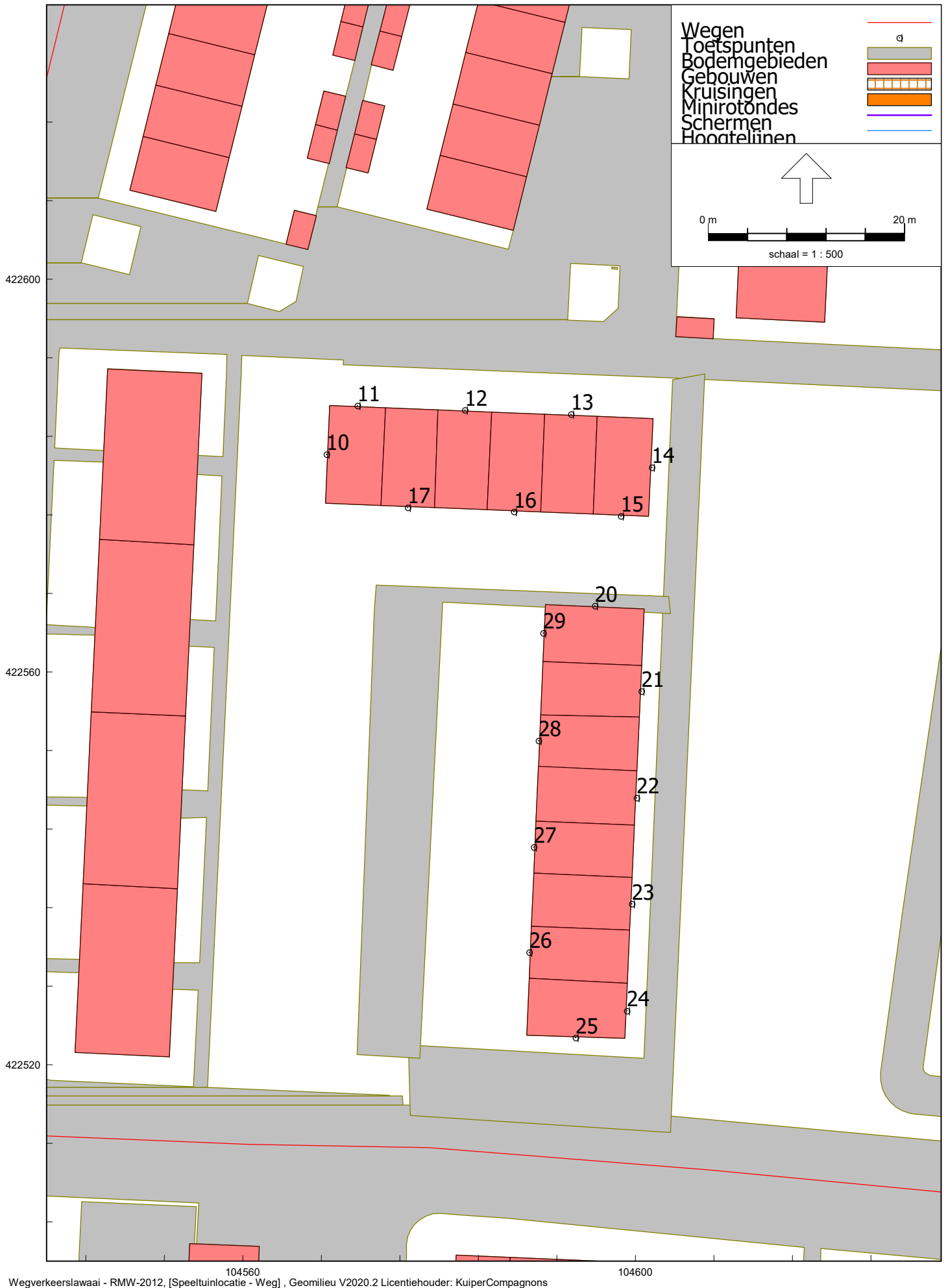
De resultaten zijn gereduceerd met 2 dB ex artikel 110g Wgh



104550 104600 104650
Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [Speeltuinlocatie - Weg], Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: KuiperCompagnons

Berekeningsresultaten lokale wegen cumulatief
De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

Bijlage 4: Rekenresultaten industrielawaai



Z-20-383897 speeltuinlocatie Piet Heynstraat

Naam	Omschrijvi	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal	Afgerond
10_A	0,10m (Bui	1,5	46,82	44,16	41,11	51,11	51
10_B	0,10m (Bui	4,5	48,24	45,5	42,53	52,53	53
10_C	0,10m (Bui	7,5	48,64	45,87	42,97	52,97	53
11_A	0,10m (Bui	1,5	46,12	43,61	40,75	50,75	51
11_B	0,10m (Bui	4,5	47,46	44,9	42,14	52,14	52
11_C	0,10m (Bui	7,5	47,8	45,23	42,53	52,53	53
12_A	0,10m (Bui	1,5	45,81	43,39	40,59	50,59	51
12_B	0,10m (Bui	4,5	47,19	44,71	41,99	51,99	52
12_C	0,10m (Bui	7,5	47,55	45,04	42,39	52,39	52
13_A	0,10m (Bui	1,5	45,55	43,23	40,47	50,47	50
13_B	0,10m (Bui	4,5	46,97	44,56	41,86	51,86	52
13_C	0,10m (Bui	7,5	47,36	44,91	42,28	52,28	52
14_A	0,10m (Bui	1,5	33,73	30,81	28,4	38,4	38
14_B	0,10m (Bui	4,5	34,24	31,32	28,91	38,91	39
14_C	0,10m (Bui	7,5	35,79	32,84	30,4	40,4	40
15_A	0,10m (Bui	1,5	41,25	37,06	32,53	42,53	43
15_B	0,10m (Bui	4,5	42,35	38,18	33,63	43,63	44
15_C	0,10m (Bui	7,5	43,09	39,04	34,89	44,89	45
16_A	0,10m (Bui	1,5	42,72	38,96	34,52	44,52	45
16_B	0,10m (Bui	4,5	43,67	39,88	35,4	45,4	45
16_C	0,10m (Bui	7,5	44,07	40,27	36,11	46,11	46
17_A	0,10m (Bui	1,5	43,94	40,37	35,72	45,72	46
17_B	0,10m (Bui	4,5	44,72	41,03	36,45	46,45	46
17_C	0,10m (Bui	7,5	44,82	41,01	37,16	47,16	47
20_A	0,10m (Bui	1,5	43,71	40,61	36,06	46,06	46
20_B	0,10m (Bui	4,5	45,1	41,89	37,5	47,5	48
20_C	0,10m (Bui	7,5	46,03	43,05	39,51	49,51	50
21_A	0,10m (Bui	1,5	33,06	30,39	28,17	38,17	38
21_B	0,10m (Bui	4,5	33,76	31,1	28,93	38,93	39
21_C	0,10m (Bui	7,5	36,01	33,32	31,17	41,17	41
22_A	0,10m (Bui	1,5	32,29	29,65	27,41	37,41	37
22_B	0,10m (Bui	4,5	33,09	30,45	28,26	38,26	38
22_C	0,10m (Bui	7,5	35,54	32,88	30,74	40,74	41
23_A	0,10m (Bui	1,5	32,31	29,68	27,43	37,43	37
23_B	0,10m (Bui	4,5	33,08	30,45	28,25	38,25	38
23_C	0,10m (Bui	7,5	35,53	32,86	30,69	40,69	41
24_A	0,10m (Bui	1,5	32,09	28,96	26,06	36,06	36
24_B	0,10m (Bui	4,5	32,76	29,62	26,77	36,77	37
24_C	0,10m (Bui	7,5	34,84	31,71	28,95	38,95	39
25_A	0,10m (Bui	1,5	42,19	38,42	33,9	43,9	44
25_B	0,10m (Bui	4,5	43,15	39,35	34,73	44,73	45
25_C	0,10m (Bui	7,5	43,58	39,79	35,31	45,31	45
26_A	0,10m (Bui	1,5	46,51	43,82	40,72	50,72	51
26_B	0,10m (Bui	4,5	47,89	45,15	42,14	52,14	52
26_C	0,10m (Bui	7,5	48,27	45,49	42,54	52,54	53
27_A	0,10m (Bui	1,5	46,32	43,63	40,56	50,56	51
27_B	0,10m (Bui	4,5	47,7	44,95	41,97	51,97	52
27_C	0,10m (Bui	7,5	48,17	45,4	42,49	52,49	52
28_A	0,10m (Bui	1,5	45,98	43,29	40,14	50,14	50
28_B	0,10m (Bui	4,5	47,41	44,63	41,56	51,56	52
28_C	0,10m (Bui	7,5	48,03	45,24	42,28	52,28	52
29_A	0,10m (Bui	1,5	45,37	42,36	38,64	48,64	49
29_B	0,10m (Bui	4,5	46,79	43,69	40,03	50,03	50
29_C	0,10m (Bui	7,5	47,47	44,5	41,2	51,2	51