

**Akoestisch onderzoek voor
conceptontwerp bestemmingsplan
Rivierenwijk Deventer**

Onderzoek naar mogelijkheden en knelpunten aspect geluid

15 april 2013

Verantwoording

Titel	Akoestisch onderzoek voor conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk Deventer
Opdrachtgever	Gemeente Deventer
Projectleider	ing. Robert Schram
Auteur(s)	ing. Robert Schram
Tweede lezer	ir. Harald Dickhof
Projectnummer	1215910
Aantal pagina's	34 (exclusief bijlagen)
Datum	15 april 2013
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven

Colofon

Tauw bv
BU Industry
Handelskade 11
Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon +31 57 06 99 91 1
Fax +31 57 06 99 66 6

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

Inhoud

Verantwoording en colofon	3
1 Inleiding.....	7
1.1 Doel en opzet onderzoek	7
1.2 Afbakening	8
1.3 Leeswijzer	8
2 Situatie beschrijving	8
3 Wetgeving	10
3.1 Wet geluidhinder	10
3.2 Wegverkeerslawaai	10
3.2.1 Geluidszone wegverkeerslawaai.....	10
3.2.2 Geluidshindernormen wegverkeerslawaai	10
3.2.3 Artikel 110g Wet geluidhinder	11
3.3 Railverkeerslawaai	11
3.3.1 Geluidszone spoorweg.....	12
3.3.2 Geluidshindernormen railverkeerslawaai	12
3.4 Industrielawaai	13
3.4.1 Geluidsgezoneerd industrieterrein 'Bergweide'	13
3.4.2 Emplacement	13
3.4.3 Ontheffingsmogelijkheden	14
3.5 Cumulatieve geluidsbelasting van meerdere geluidsbronnen	14
4 Uitgangspunten	15
4.1 Tekeningen en documenten.....	15
4.2 Rekenmethode	15
4.3 Waarneempunten en gebouwen	16
4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid	16
4.4.1 Verkeersgegevens 2024, minimaal 10 jaar na planrealisatie.....	16
4.4.2 Rijsnelheden.....	17
4.4.3 Wegdektypen	17
4.4.4 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	17
4.5 Overige uitgangspunten wegverkeerslawaai.....	17
4.6 Spoorweglawaai	18
4.7 Industrielawaai Bergweide	18

4.8	Werkwijze emplacement.....	19
4.9	Gehanteerde rekenmethode gecumuleerde geluidsbelasting.....	19
4.10	Beoordelingsmethodiek rekenresultaten.....	19
4.10.1	Beoordelingsmethodiek geluidszones.....	19
4.10.2	Beoordelingsmethodiek gecumuleerde geluidsbelasting ruimtelijke ordening.....	20
4.10.3	Beoordelingsmethodiek gecumuleerde geluidsbelasting Bouwbesluit.....	21
5	Resultaten onderzoek.....	22
5.1	Wegverkeerslawaaï.....	22
5.1.1	Henri Dunantlaan.....	22
5.1.2	Amstellaan.....	23
5.1.3	Snipperlingsdijk.....	24
5.2	Railverkeerslawaaï.....	25
5.3	Industrielawaai industrieterrein 'Bergweide'.....	27
5.3.1	Industrieterrein 'Bergweide'.....	27
5.4	Gecumuleerde geluidsbelasting.....	28
5.4.1	Beoordeling goede ruimtelijke ordening: GES-score.....	28
5.4.2	Gecumuleerde geluidsbelasting ten aanzien van Bouwbesluit.....	29
5.5	Industrielawaai Emplacement.....	30
6	Samenvatting en conclusies.....	31
6.1	Samenvatting.....	31
6.2	Vervolg onderzoek.....	32
6.3	Eindconclusie.....	33

Bijlage(n)

- 1 Figuren akoestisch rekenmodel
- 2 Rekenresultaten wegverkeerslawaaï
- 3 Rekenresultaten railverkeerslawaaï
- 4 Rekenresultaten industrielawaai 'Bergweide'
- 5 Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Deventer is door Tauw een akoestisch onderzoek ten behoeve van het conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk uitgevoerd. De gewenste ontwikkeling binnen het project 'Rivierenwijk' in Deventer bestaat onder meer uit de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen aan weerszijden van de Amstellaan, ten noorden van de Snipperlingsdijk.

1.1 Doel en opzet onderzoek

Het doel van het onderzoek is het inzichtelijk maken van de mogelijkheden en knelpunten als gevolg van het aspect geluid ten aanzien de gewenste realisatie van geluidsgevoelige objecten binnen de bouwvelden. Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van het conceptontwerp bestemmingsplan dat in april 2013 door de gemeente Deventer ter inzage wordt gelegd.

Hiertoe is de geluidsbelasting als gevolg van de relevante geluidsbronnen in de omgeving berekend en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder. Per geluidsbron zijn voor de bouwvelden de mogelijkheden en knelpunten voor de planrealisatie inzichtelijk gemaakt. Het betreft de volgende geluidsbronnen:

- Wegverkeerslawaai geluidsgezoneerde wegen
 - Henry Dunantlaan (N337)
 - Amstellaan (N337)
 - Snipperlingsdijk
- Railverkeerslawaai
 - Spoorwegen ten noorden van plangebied
- Industrielawaai
 - Geluidsgezoneerd industrieterrein 'Bergweide'

Ook is de ligging van de bouwvelden ten opzichte van het invloedsgebied van het ten noorden gelegen spoorweginemplacement van Prorail beschouwd.

Ten behoeve de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat is de gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van de deelbronnen wegverkeers-, railverkeers- en industrielawaai berekend.

1.2 Afbakening

Het onderzoeksgebied waarvoor het akoestisch onderzoek wordt uitgevoerd is weergegeven in de door de gemeente Deventer aangeleverde tekening 'CAD-spelregels'. In deze tekening zijn de bouwvelden voor de nieuw te bouwen woongebouwen aangegeven. Andere ontwikkelingen in de Rivierenwijk vallen buiten de scope van dit onderzoek. Per onderdeel (weg, rail, industrie) wordt de geluidsbelasting ter plaatse van de bouwvelden inzichtelijk gemaakt en getoetst. De knelpunten en vervolgstappen worden aangegeven. Onderzoek naar oplossingen (onder andere bron- en overdrachtsmaatregelen) is niet aan de orde in de fase van het concept-ontwerp bestemmingsplan en is daarom geen onderdeel van de uit te voeren werkzaamheden.

1.3 Leeswijzer

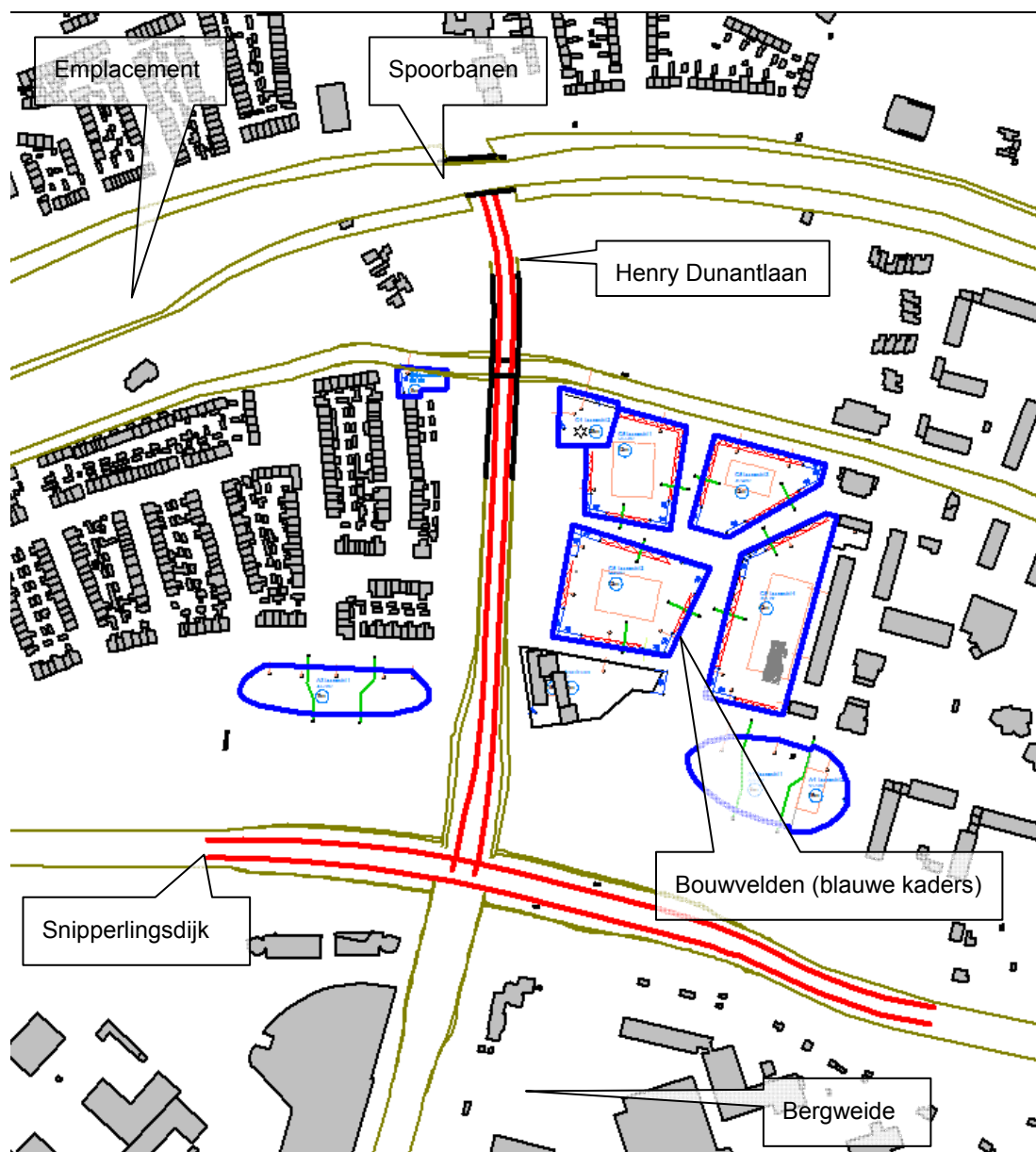
In hoofdstuk 2 wordt de plansituatie geschetst. Hoofdstuk 3 bevat de wet- en regelgeving die van toepassing is voor het onderhavige akoestisch onderzoek. In hoofdstuk 4 zijn de uitgangspunten van het onderzoek beschreven. Hoofdstuk 5 bevat de resultaten van het onderzoek en de interpretatie van deze resultaten. In hoofdstuk 6 zijn de conclusies van het onderzoek samengevat.

2 Situatie beschrijving

In dit hoofdstuk worden het studiegebied en de te onderzoeken geluidsbronnen inzichtelijk gemaakt.

Binnen het project 'Rivierenwijk' worden nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen gerealiseerd binnen het bestemmingsplan aan weerszijden van de Amstellaan. Hiervoor is door de initiatiefnemers een spelregelkaart (CAD-spelregels) opgesteld. In de spelregelkaart zijn de te ontwikkelen bouwvelden gedefinieerd. Het plangebied is gelegen binnen de geluidszones vanwege weg-, rail-, en industrielawaai en binnen het invloedsg gebied van het Spoorwegenemplacement.

In figuur 2.1 is de ligging van de gedefinieerde bouwvelden in de omgeving weergegeven. Ook worden de relevante geluidsbronnen aangewezen.



Figuur 2.1 Schematische weergave studiegebied

3 Wetgeving

In dit hoofdstuk wordt een korte beschrijving van de Wet geluidhinder, de geluidszones, de geluidshindernormen en de ontheffingsmogelijkheden gegeven.

3.1 Wet geluidhinder

In de Wet geluidhinder zijn geluidshindernormen voor toelaatbare equivalente geluidsniveaus opgenomen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in buitennormen (geluidsbelasting op de gevel) en binnennormen (binnenwaarde). De geluidshindernormen gelden voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen gelegen binnen de geluidszone van een weg. Een geluidszone is een aandachtsgebied aan weerszijden van een weg waarbinnen de geluidshindernormen van de Wet geluidhinder van toepassing zijn.

3.2 Wegverkeerslawaai

3.2.1 Geluidszone wegverkeerslawaai

De breedte van geluidszones langs wegen is afhankelijk van de aard van de weg en is vermeld in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Breedte van geluidszones langs autowegen

Aantal rijstroken	Geluidszones buitenstedelijk gebied	Geluidszones stedelijk gebied
Weg met één of twee rijstroken	250 meter	200 meter
Weg met drie of vier rijstroken	400 meter	350 meter
Weg met vijf of meer rijstroken	600 meter	-

Bron: artikel 74 Wet geluidhinder

Wanneer een nieuw (of gewijzigd) bestemmingsplan het mogelijk maakt geluidsgevoelige bebouwing in de geluidszone van een weg te realiseren is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. Bij de uitvoering van het akoestisch onderzoek wordt het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' gehanteerd.

3.2.2 Geluidshindernormen wegverkeerslawaai

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} . Deze zijn opgenomen in tabel 3.2. De geluidsbelasting ten gevolge van de in paragraaf 1.1 genoemde wegen wordt beschouwd aan de hand van de grenswaarden voor stedelijke weg.

Tabel 3.2 Geluidshindernormen nieuwbouw L_{den}

Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	48	53	63	33
Onderwijsgebouwen, nieuwbouw	48	58	63	28

De dosismaat L_{den} is een gemiddeld geluidsniveau over het etmaal en wordt berekend volgens de volgende formule:

$$L_{den} = 10 \cdot \log \frac{1}{24} \left(12 \cdot 10^{\frac{L_{day}}{10}} + 4 \cdot 10^{\frac{L_{evening} + 5}{10}} + 8 \cdot 10^{\frac{L_{night} + 10}{10}} \right) \text{ [dB]}$$

L_{day} , $L_{evening}$ en L_{night} zijn de A-gewogen gemiddelde geluidsniveaus (L_{Aeq}).

3.2.3 Artikel 110g Wet geluidhinder

Op basis van artikel 110g Wet geluidhinder en artikel 3.4 van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012' mag er op de geluidsbelasting vanwege een weg, op de gevel van woningen of andere geluidsgevoelige bestemmingen, een aftrek worden toegepast in verband met het stiller worden van het verkeer in de toekomst.

De aftrek bedraagt maximaal:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt
- 5 dB voor overige wegen
- 0 dB in het geval de geluidsbelasting wordt gebruikt voor de bepaling van de gevelisolatie (Bouwbesluit) of het de binnenwaarde betreft

3.3 Railverkeerslawaai

Vanaf 1 juli 2012 is hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (werknaam SWUNG-1) van kracht geworden. Voor bestemmingsplannen is de Wet geluidhinder nog van kracht en heeft de wetswijziging geen effect op het onderzoek. Wel dienen als gevolg van deze nieuwe wetgeving bij akoestische onderzoeken te worden uitgegaan van de registergegevens zoals door de Rijksoverheid gepubliceerd op internet.

3.3.1 Geluidszone spoorweg

In het Besluit geluidshinder zijn de geluidszones langs spoorwegen opgenomen. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van de in het Geluidsregister vastgestelde hoogte van het geluidsproductieplafond op het betrokken referentiepunt.

Het bepalende referentiepunt is het dichtbijgelegen referentiepunt tussen het spoor en de planlocatie. De geluidszone van een spoor wordt gemeten vanaf de as van de spoorweg tot de breedte naast de spoorweg, gemeten vanuit de buitenste spoorstaaf.

In tabel 3.3 zijn de zones opgenomen.

Tabel 3.3 Geluidszone conform artikel 1.4a Besluit geluidshinder

Hoogte geluidsproductieplafond (GPP) [dB]	Breedte zone [m]
GPP < 56	100
56 ≤ GPP < 61	200
61 ≤ GPP < 66	300
66 ≤ GPP < 71	600
71 ≤ GPP < 74	900
GPP ≥ 74	1.200

Wanneer een ontwikkelingslocatie is gelegen binnen de geluidszone van een spoor is akoestisch onderzoek naar de geluidsbelasting noodzakelijk om geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk te maken binnen de bestemmingsplanwijziging.

3.3.2 Geluidshidernormen railverkeerslawaai

De normstelling in de Wet geluidhinder bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. In de Wet geluidhinder worden grenswaarden gesteld voor de dosismaat L_{den} . Deze zijn opgenomen in tabel 3.4. De geluidsbelasting ten gevolge van de in paragraaf 1.1 genoemde spoorwegen wordt beschouwd aan de hand van deze grenswaarden.

Tabel 3.4 Geluidshindernormen nieuwbouw L_{den}

Geluidsgevoelig gebouw	Voorkeursgrenswaarde [dB]	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting [dB]		
		Buitenstedelijke weg	Stedelijke weg	Binnenwaarde
Woning, nieuwbouw	55	55	68	35
Onderwijsgebouwen, nieuwbouw	53	53	68	28

3.4 Industrielawaai

3.4.1 Geluidsgezoneerd industrieterrein 'Bergweide'

De planlocatie is gedeeltelijk gelegen binnen de geluidszone van het geluidsgezoneerde industrieterrein 'Bergweide'. Getoetst dient te worden of de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige objecten mogelijk is binnen de aangewezen bouwvelden. De normstelling voor de geluidsbelasting als gevolg van Industrielawaai binnen de geluidszone van een geluidsgezoneerd industrieterrein bestaat uit een voorkeursgrenswaarde en een maximaal aan te vragen ontheffingswaarde. De normstelling voor geluidsgevoelige gebouwen is weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5 Geluidshindernormen geluidsgezoneerd industrieterrein

Geluidsgevoelige gebouwen	Voorkeursgrenswaarde [dB(A)]	Maximaal toelaatbare geluidsbelasting
		[dB(A)]
Geluidsgevoelige gebouwen	50	55

3.4.2 Emplacement

Ten noorden van de ontwikkelingslocatie is het emplacement gelegen. Het emplacement valt onder de werkingssfeer van de Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht). In de Wabo-vergunning van het emplacement zijn geluidsvoorschriften opgenomen waaraan de inrichting ter plaatse van de nabij gelegen woningen dient te voldoen. Beoordeeld dient te worden of nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de bouwvelden inpasbaar zijn ten opzichte van de geluidsvoorschriften van de vigerende Wabo-vergunning van het Spoorwegenemplacement.

3.4.3 Ontheffingsmogelijkheden

Indien de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, kan binnen de systematiek van de Wet geluidhinder een *hogere grenswaarde* (ontheffing op de geluidsbelasting) worden verleend door de gemeente Deventer. Voorwaarde is dat het toepassen van maatregelen gericht op het terugbrengen van de geluidsbelasting onvoldoende doeltreffend is, of overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard een rol spelen. Het onderzoeken en toepassen van maatregelen gebeurt in de volgende volgorde:

- Bronmaatregelen, zoals het toepassen van geluidsdempers voor railverkeer, het reduceren van de hoeveelheid verkeer, het aanpassen van de rijsnelheid of het toepassen van geluidsreducerend wegdek
- Overdrachtsmaatregelen, zoals geluidsschermen of -wallen
- Ontvangermaatregelen, zoals het toepassen van gevelisolatie
- Het aanvragen van ontheffing

In situaties, waarbij de maximaal toelaatbare geluidsbelasting wordt overschreden, kan een *dove gevel* worden toegepast om woningbouw toch mogelijk te maken. Een dergelijke gevel heeft geen te openen delen in geluidsgevoelige ruimtes, waardoor toetsing aan de geluidsnormen niet is vereist. De binnenwaarde in de woning van 33 dB L_{den} dient wel te worden gewaarborgd.

Prestatie-eisen ten aanzien van de minimale geluidswering van de buitengevel van woningen en andere gebouwen zijn beschreven in het Bouwbesluit. Bij het vaststellen van de minimale geluidswering dient de maximaal toelaatbare binnenwaarde gebaseerd op de Wet geluidhinder als uitgangspunt te worden gehanteerd. Bij de bepaling van de minimale geluidswering van de gevel wordt uitgegaan van de cumulatieve geluidsbelasting van wegen *exclusief* de correctie volgens artikel 110g Wgh.

3.5 Cumulatieve geluidsbelasting van meerdere geluidsbronnen

Wanneer een woning (of ander geluidsgevoelig object of terrein) is gelegen in de buurt van meerdere geluidsbronnen en valt binnen twee of meer aanwezige of toekomstige geluidszones, moet in een aantal gevallen bij het akoestisch onderzoek dat op basis van de Wet geluidhinder moet worden uitgevoerd tevens onderzoek worden gedaan naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidsbronnen. Dit betreft de situatie waarbij hogere grenswaarden noodzakelijk zijn en wanneer inzicht in de totale geluidsbelasting gewenst is in verband met de afweging van een goed woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Daarbij moet tevens worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij de te treffen maatregelen (artikel 110 Wet geluidhinder). Eerst moet worden vastgesteld of sprake is van een relevante blootstelling door meerdere bronnen. Dit is het geval als de voorkeurswaarde van de onderscheiden bronnen wordt overschreden.

De bouwvelden zijn gelegen binnen de geluidszones vanwege weg-, rail- en industrielawaai. De gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van deze drie deelbronnen wordt inzichtelijk gemaakt en beoordeeld.

4 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten besproken.

4.1 Tekeningen en documenten

In het onderzoek zijn de volgende tekeningen en documenten als uitgangspunt gehanteerd:

- Digitale tekening 'CAD-spelregels' aangeleverd door gemeente Deventer
- Akoestisch rekenmodel behorende bij 'Akoestisch onderzoek Amstellaan Deventer' kenmerk R003-4803258RSA-rlk-V05-NL, d.d. 13 december 2011
- Akoestisch zonemodel 'Bergweide' aangeleverd door de gemeente Deventer
- Vergunning voorschriften Spoorwegenemplacement DMS nr. 95.13098 aangeleverd door de gemeente Deventer
- Akoestisch onderzoek in het kader van de vergunning Wet milieubeheer Emplacement Deventer GE, met kenmerk G.933471.B van 28 april 1995 opgesteld door DGMR
- Document 'Gezondheidseffectscreening, Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming, 2012', in opdracht van de ministeries van VWS en Infrastructuur en Milieu

4.2 Rekenmethode

Bij de berekeningen van de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II (SRMII) op basis van het ministeriële Reken- en meetvoorschrift geluid 2012 (RMG 2012). Ten behoeve van de berekeningen van de geluidsbelasting is een akoestisch rekenmodel opgesteld in Geomilieu versie 2.13.

In het rekenmodel is uitgegaan van de volgende rekenparameters:

- Bodemfactor omgeving (Bf): 0,5 (half harde / half zachte bodem)
- Bodemfactor wegen: 0,0 (harde bodem)
- Zichthoek: 2 graden
- Maximaal aantal reflecties: 1
- Meteorologische correcties: standaard RMG2012 - SRM II
- Luchtdemping: standaard RMG2012 - SRM II

De rekenmodellen worden digitaal aangeleverd bij de rapportage. De invoergegevens worden daarom niet toegevoegd in de bijlage van deze rapportage.

4.3 Waarneempunten en gebouwen

In het rekenmodel zijn op de grenzen en in de bouwvelden zijn waarneempunten opgenomen ter bepaling van de geluidsbelasting.

Afhankelijk van de aangeven bouwhoogten in de bouwvelden (CAD-spelregels) zijn rekenhoogten toegevoegd aan de ontvangerpunten. Afhankelijk van de bouwhoogte bedraagt de rekenhoogte 1,5, 4,5, 7,5, 10,5, 13,5 en 16,5 meter. Deze hoogtes zijn representatief voor de begane grond en de eerste tot zesde verdiepingvloer. De geluidsbelasting op de ontvangerpunten wordt invallend berekend.

De gebouwen in het rekenmodel betreffen alleen de bestaande gebouwen in de omgeving. Ter plaatse van de bouwvelden zijn geen gebouwen ingevoerd. De reden hiervoor is dat de exacte invulling van de bouwvelden nog niet bekend is. De eerstelijns bebouwing zal een afschermdende werking hebben op de invallende geluidsbelasting op de daar achter gelegen gebouwen. Omdat er geen gegevens bekend zijn over posities en hoogten van gebouwen binnen de bouwvelden is nog geen rekening gehouden met deze afschermdende werking.

In de figuren in bijlage 1 zijn de posities van de gebouwen en de waarneempunten opgenomen.

4.4 Verkeersintensiteiten, wegdektype en snelheid

4.4.1 Verkeersgegevens 2024, minimaal 10 jaar na planrealisatie

De verkeersgegevens voor de situatie in 2024 (minimaal 10 jaar na planrealisatie) zijn afkomstig uit het bestaande akoestisch onderzoek van 13 december 2011 (Tauw). Het bij dit onderzoek behorende akoestisch rekenmodel is gehanteerd voor de berekening van de geluidsbelasting op de gevels van de woningen in 2024.

Tabel 4.1 Verkeersgegevens situatie 2024, minimaal 10 jaar na planrealisatie

Wegvak	Omschrijving	Uurpercentage			Voertuigverdeling [%]									Etmaalintensiteit	
		Dag	Avond	Nacht	LMV			MZV			ZMV			Linker	Rechter
		[%]											Linker	Rechter	
					d	a	n	d	a	n	d	a	N	wegvak	wegvak
2-5	Amstellaan	6,5	3,41	1,04	87	93	83	9	6	11	4	1	6	14.640	14.640
6	Henri Dunantlaan	6,5	3,41	1,04	87	93	83	9	6	11	4	1	6	14.640	14.640
7-8	Snipperlingsdijk	6,5	3,41	1,04	87	93	83	9	6	11	4	1	6	10.836	10.836

d/a/n: dag-, avond-, nachtperiode

LMV: Licht motorvoertuig

MZV: Middelzwaar motorvoertuig

ZMV: Zwaar motorvoertuig

4.4.2 Rijsnelheden

De maximale rijsnelheid op de Amstellaan, Snipperlingsdijk en de Henri Dunantlaan bedraagt 50 km/uur in huidige en toekomstige situatie.

4.4.3 Wegdektypen

De Henri Dunantlaan en de Amstellaan (beide wegvakken van de N337) zijn in de plansituatie in 2024 voorzien van het wegdektype Dunne deklagen B. De Snipperlingsdijk is in 2024 voorzien van het wegdektype dichtasfaltbeton (DAB) (referentiewegdek).

4.4.4 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g uit de Wet geluidhinder is voor de Amstellaan, Snipperlingsdijk en de Henri Dunantlaan een aftrek van 5 dB gehanteerd in verband met het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst.

4.5 Overige uitgangspunten wegverkeerslawaai

Voor de huidige situatie en nieuwe situatie wordt voor het kruispunt Amstellaan-Snipperlingsdijk met verkeersregelinstallatie een kruispuntcorrectie met correctiewaarde 1 toegepast. De correctiewaarde is een toeslag vanwege het optrekken en afremmen van het verkeer nabij een kruispunt.

4.6 Spoorweglawaai

Het onderzoeksgebied is gelegen binnen de geluidszones van de ten noorden van het plangebied gelegen spoorwegen. Vanaf 1 juli 2012 is hoofdstuk 11 van de Wet milieubeheer (werknaam SWUNG-1) van kracht geworden. Voor bestemmingsplannen is de Wet geluidhinder nog van kracht en heeft de wetswijziging geen effect op het onderzoek. Wel dient als gevolg van deze nieuwe wetgeving bij akoestische onderzoeken te worden uitgegaan van de registergegevens zoals door de Rijksoverheid gepubliceerd op internet.

Werkwijze Railverkeerslawaai

- Het akoestisch rekenmodel ten aanzien van railverkeerslawaai is geactualiseerd op basis van de actuele registergegevens beschikbaar in het Geluidregister van Rijkswaterstaat (www.geluidspoor.nl) en de geplande bouwvelden
- De bouwvelden waarvoor de geluidsbelasting als gevolg van railverkeerslawaai dient te worden berekend worden bepaald op basis van de ligging van geluidszone van het spoor
- Op basis van het geactualiseerde akoestisch rekenmodel wordt de invallende geluidsbelasting op de ontvangerpunten ter plaatse van de bouwvelden berekend en getoetst
- De berekeningen zijn uitgevoerd conform rekenmethode 2 van het Reken en Meetvoorschrift geluid 2012
- Bij de berekeningen is rekening gehouden met de realisatie van het saneringsscherm 2015
- Bij de berekeningen voor de autonome situatie in 2024 is rekening gehouden met de plafondcorrectie waarde van 1,5 dB

4.7 Industrielawaai Bergweide

Het plangebied is gelegen binnen de geluidszone van het ten zuiden gelegen industrieterrein 'Bergweide'. De geluidsbelasting als gevolg van industrielawaai ter plaatse van de grenzen van de bouwvelden is berekend en getoetst.

Werkwijze industrielawaai

- Er is gebruik gemaakt van de actuele versie van het zonemodel 'Bergweide' dat beschikbaar is bij de gemeente. Het zonemodel is door de gemeente ter beschikking gesteld aan Tauw ten behoeve van de berekeningen. Het rekenmodel is aangepast op basis van de ligging van de bouwvelden binnen het onderzoeksgebied
- Ter plaatse van de bouwvelden zijn beoordelingspunten toegevoegd met beoordelingshoogten van 1,5 tot 16,5 meter afhankelijk van de aangegeven bouwhoogte
- Vervolgens is de geluidsbelasting als gevolg van industrielawaai berekend en getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder

4.8 Werkwijze emplacement

De mogelijkheden en knelpunten ten aanzien van het emplacement worden als volgt inzichtelijk gemaakt:

- Van het emplacement is geen akoestisch rekenmodel beschikbaar. Er zijn dan ook geen akoestische berekeningen uitgevoerd ten aanzien van het emplacement
- De geluidsvoorschriften in de vigerende milieuvergunning zijn opgevraagd bij de gemeente Deventer
- De ligging van de bouwvelden binnen het plangebied ten opzichte van vigerende geluidsvoorschriften is beschouwd

4.9 Gehanteerde rekenmethode gecumuleerde geluidsbelasting

In hoofdstuk 2 van bijlage I van het van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012 is een rekenmethode opgenomen voor de berekening van de gecumuleerde geluidsbelasting, waarbij rekening wordt gehouden met de verschillen in dosis-effectrelaties van de verschillende geluidsbronnen. Voor de toepassing van deze rekenmethode moet de geluidsbelasting bekend zijn van elke bron, berekend volgens het voor de betreffende bron geldende voorschrift. De ingevolge artikel 110g van de Wet geluidhinder bij wegverkeerslawaai toe te passen aftrek wordt bij deze rekenmethode niet toegepast.

4.10 Beoordelingsmethodiek rekenresultaten

4.10.1 Beoordelingsmethodiek geluidszones

Om de mogelijkheden en knelpunten ten aanzien van de te onderzoeken geluidszones eenvoudig per bouwveld inzichtelijk te maken is een beoordelingscriterium opgesteld.

Het beoordelingscriterium is gebaseerd op de voorkeursgrenswaarde en maximale ontheffingswaarde behorende bij het type geluidsbron.

Bij een geluidsbelasting van een geluidsbron (weg, rail of industrie), in een bouwveld, lager dan de voorkeursgrenswaarde, vormt deze geluidsbron geen belemmering voor de gewenste planontwikkeling in dat bouwvlak.

Bij een geluidsbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde is de planontwikkeling niet zonder meer inpasbaar binnen het bouwveld. Om de planrealisatie mogelijk te maken zijn geluidsbeperkende maatregelen of, indien deze niet (of niet genoeg) toepasbaar blijken, een hogere grenswaarde procedure benodigd. Op basis van de hogere grenswaarde procedure kunnen door de gemeente hogere grenswaarden worden overwogen en eventueel vastgesteld om de ontwikkeling alsnog mogelijk te maken binnen de bestemmingsplanwijziging. Een onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen kan pas worden uitgevoerd na invulling van het stedenbouwkundigplan. Dit is dan ook geen onderdeel van onderhavig onderzoek.

In onderhavig onderzoek worden op basis van het beoordelingscriterium de mogelijkheden en knelpunten per (geluidsgezoneerde) geluidsbron inzichtelijk gemaakt. Het beoordelingscriterium is in tabel 4.2 per type geluidsbron in getalswaarden uitgedrukt.

Tabel 4.2 Beoordelingscriterium individuele geluidsbelasting geluidszones

Geluidsbron	Beoordelingscriterium	
	Zondermeer inpasbaar	Niet zondermeer inpasbaar: HGW-procedure
	$L_{den}/L_{Ar,LT}^3 \leq VGW^1$	$VGW \leq L_{den}/L_{Ar,LT}^3 \leq HGW^2$
Wegverkeerslawaai per weg	$L_{den} \leq 48$ dB	48 dB < $L_{den} \leq 63$ dB
Railverkeerslawaai	$L_{den} \leq 55$ dB	48 dB < $L_{den} \leq 68$ dB
Industrielawaai 'Bergweide'	$L_{Ar,LT} \leq 50$ dB	50 dB < $L_{Ar,LT} \leq 55$ dB
Kleurcodering⁴	Groen	Oranje

1. VGW: Voorkeursgrenswaarde
2. HGW: Maximale Hogere Grenswaarde
3. $L_{den}/L_{Ar,LT}^3$: invallende geluidsbelasting op ontvangerpunt
4. Kleurcodering voor de grafische weergave van beoordelingsresultaten

4.10.2 Beoordelingsmethodiek gecumuleerde geluidsbelasting ruimtelijke ordening

De beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting in het kader van een goede ruimtelijke ordening vindt plaats op basis van het document 'Gezondheidseffectscreening, Gezondheid en milieu in ruimtelijke planvorming, 2012'. Dit document is opgesteld in opdracht van de ministeries van VWS en Infrastructuur en Milieu.

Gezondheidseffectscreening (GES) is een instrument waarmee beleidsvoornemens in een vroeg stadium kunnen worden gescreend op gezondheidseffecten. In onderhavig onderzoek is de methodiek gebruikt voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting ter plaatse van de bouwvelden. In figuur 4.1 is de GES-score opgenomen in het bovengenoemde document weergegeven.

GES-score	Milieugezondheidskwaliteit		
0	Zeer goed	Lichtgroen	Groen
1	Goed	Groen	
2	Redelijk	Lichtgeel	Geel
3	Vrij matig	Geel	
4	Matig	Lichtoranje	Oranje
5	Zeer matig	Oranje	
6	Onvoldoende	Rood	Rood
7	Ruim onvoldoende	Neonrood	
8	Zeer onvoldoende	Paars	

Figuur 4.1 GES-score

Op basis van de GES-methodiek is een beoordelingscriterium voor de beoordeling van het woon- en leefklimaat ten aanzien van het aspect geluid opgesteld. Het beoordelingscriterium is weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3 Beoordelingscriterium gecumuleerde geluidsbelasting; goede ruimtelijke ordening

Gecumuleerde geluidsbelasting	GES-score	Milieugezondheidskwaliteit	Kleurcodering
$48 \text{ dB} \leq L_{\text{den}} \leq 52 \text{ dB}$	2	Redelijk	
$53 \text{ dB} \leq L_{\text{den}} \leq 57 \text{ dB}$	4	Matig	
$58 \text{ dB} \leq L_{\text{den}} \leq 62 \text{ dB}$	5	Zeer matig	
$63 \text{ dB} \leq L_{\text{den}} \leq 67 \text{ dB}$	6	Onvoldoende	

4.10.3 Beoordelingsmethodiek gecumuleerde geluidsbelasting Bouwbesluit

Bij de aanvraag van een hogere grenswaarde vanwege een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van een geluidszone dient een woning aan bepaalde voorwaarden te voldoen. Een van de voorwaarden is dat het binnenniveau in de woning voldoet aan de eisen gesteld in het Bouwbesluit. Hierbij dient te worden uitgegaan van de gecumuleerde geluidsbelasting als gevolg van alle relevante geluidsbronnen. In deze berekening wordt geen rekening gehouden met de aftrek conform art. 110g Wgh voor wegverkeerslawaai (zie hoofdstuk 3.5).

Om een inschatting te maken van de benodigde gevelisolatiemaatregelen in een bouwveld is het beoordelingscriterium gegeven in tabel 4.4 gehanteerd. Hierbij is rekening gehouden met de minimale gevelweringseis van 20 dB voor nieuwbouw, conform het Bouwbesluit.

Tabel 4.4 Beoordelingscriterium gecumuleerde geluidsbelasting; binnenwaarde-eis Bouwbesluit

Gecumuleerde geluidsbelasting	Mate van maatregelen	Kleurcodering
$L_{den} \leq 53$ dB	Geen aanvullende maatregelen	Groen
53 dB $\leq L_{den} \leq 58$ dB	Lichte aanvullende maatregelen	Geel
$L_{den} \geq 58$ dB	Zware aanvullende maatregelen	Oranje

5 Resultaten onderzoek

In hoofdstuk 5 zijn de resultaten van de geluidsberekeningen inzichtelijk gemaakt en beschouwd.

5.1 Wegverkeerslawaai

Per individuele weg is de geluidsbelasting op de ontvangerpunten ter plaatse van de bouwvelden berekend. Er is rekening gehouden met de aftrek art. 110g Wgh in verband met het stiller worden van het wegverkeer in de toekomst. De berekende geluidsbelasting per weg is beoordeeld op basis van het beschreven beoordelingscriterium (hoofdstuk 4.10).

De rekenresultaten van iedere weg in de bouwvelden op verschillende rekenhoogten zijn opgenomen in bijlage 2.

5.1.1 Henri Dunantlaan

In figuur 5.1 is de beoordeling van de geluidsbelasting als gevolg van de Henri Dunantlaan weergegeven.



Figuur 5.1 Beoordeling geluidsbelasting Henri Dunantlaan

In de bouwvelden C4-1 en C4-2, oranje gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting meer dan 48 dB op de beoordelingshoogten van de ontvangerpunten. De geluidsbelasting is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Dit houdt in dat nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen binnen deze bouwvelden pas na een hogere grenswaarde procedure ten aanzien van de Henri Dunantlaan mogelijk is.

In de overige bouwvelden, groen gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting op de verschillende beoordelingshoogten minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hier vormt de Henri Dunantlaan geen belemmering voor de gewenste nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen.

5.1.2 Amstellaan

In figuur 5.2 is de beoordeling van de geluidsbelasting als gevolg van de Amstellaan weergegeven.



Figuur 5.2 Beoordeling geluidsbelasting Amstellaan

In de bouwvelden A3-1, C4-1, C4-2, C5-1 en C5-2, oranje gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting meer dan 48 dB op de beoordelingshoogten van de ontvangerpunten. De geluidsbelasting is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Dit houdt in dat nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen binnen deze bouwvelden pas na een hogere grenswaarde procedure ten aanzien van de Amstellaan mogelijk is.

In de overige bouwvelden, groen gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting op de verschillende beoordelingshoogten minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hier vormt de Amstellaan geen belemmering voor de gewenste nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen.

5.1.3 Snipperlingsdijk

In figuur 5.3 is de beoordeling van de geluidsbelasting als gevolg van de Snipperlingsdijk weergegeven.



Figuur 5.3 Beoordeling geluidsbelasting Snipperlingsdijk

In de bouwvelden A3-1, A4-1, A4-2 en het zuidelijke deel van C5-4, oranje gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting meer dan 48 dB op de beoordelingshoogten van de ontvangerpunten. De geluidsbelasting is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 63 dB. Dit houdt in dat nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen binnen deze bouwvelden pas na een hogere grenswaarde procedure ten aanzien van de Snipperlingsdijk mogelijk is.

In de overige bouwvelden en in het overige deel van bouwveld C5-4, groen gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting op de verschillende beoordelingshoogten minder dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Hier vormt de Snipperlingsdijk geen belemmering voor de gewenste nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen.

5.2 Railverkeerslawaai

Op de ontvangerpunten ter plaatse van de bouwvelden is de geluidsbelasting als gevolg van railverkeerslawaai berekend. De berekende geluidsbelasting is beoordeeld op basis van het beschreven beoordelingscriterium (hoofdstuk 4.10).

De rekenresultaten in de bouwvelden op verschillende rekenhoogten zijn opgenomen in bijlage 3.



Figuur 5.4 Beoordeling geluidsbelasting railverkeerslawaai

In de bouwvelden C4-1, C4-2, C5-1 en het noordelijke deel van C5-2, oranje gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting meer dan 55 dB op de beoordelingshoogten van de ontvangerpunten. De geluidsbelasting is lager dan de maximale ontheffingswaarde van 68 dB. Dit houdt in dat nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen binnen deze bouwvelden pas na een hogere grenswaarde procedure ten aanzien van railverkeerslawaai mogelijk is. In de overige bouwvelden en in het overige deel van bouwveld C5-2, groen gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting op de verschillende beoordelingshoogten minder dan de voorkeursgrenswaarde van 55 dB. Hier vormt het railverkeerslawaai geen belemmering voor de gewenste nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen.

5.3 Industrielawaai industrieterrein 'Bergweide'

De geluidsbelasting op de ontvangerpunten ter plaatse van de bouwvelden is berekend op basis van het akoestisch zonemodel van het industrieterrein 'Bergweide'. De berekende geluidsbelasting is beoordeeld op basis van het beschreven beoordelingscriterium (hoofdstuk 4.10).

De rekenresultaten in de bouwvelden op verschillende rekenhoogten zijn opgenomen in bijlage 4.

5.3.1 Industrierrein 'Bergweide'

In figuur 5.5 is de beoordeling van de geluidsbelasting als gevolg van het geluidsgezoneerde industrieterrein Bergweide weergegeven.



Figuur 5.5 Beoordeling geluidsbelasting industrielawaai 'Bergweide'

In de bouwvelden A3-1, A4-1 en A4-2, oranje gemarkeerd, bedraagt de geluidsbelasting meer dan 50 dB(A). Om de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen mogelijk te maken binnen de bouwvelden is een ontheffing van de geluidsbelasting noodzakelijk.

De berekende geluidsbelasting in de overige bouwvelden, groen gemarkeerd, voldoet aan de 50 dB(A) waarde van de geluidszone.

5.4 Gecumuleerde geluidsbelasting

De beoordeling van de gecumuleerde geluidsbelasting heeft plaatsgevonden op basis van de systematiek beschreven in hoofdstuk 4.10. de gecumuleerde geluidsbelasting betreft de gezamenlijke geluidsbelasting als gevolg van de geluidszones van weg-, rail-, en industrielawaai. Hierbij is geen rekening gehouden met de aftrek conform art. 110g Wgh voor wegverkeerslawaai.

5.4.1 Beoordeling goede ruimtelijke ordening: GES-score

In figuur 5.6 is de beoordeling van het woon- en leefklimaat in het kader van een goede ruimtelijke ordening inzichtelijk gemaakt. Per bouwveld is de situatie beoordeeld op basis van de GES-score. De weergave toont de overwegende (gemiddelde) score in een bouwveld.



Figuur 5.6 Beoordeling gecumuleerde geluidsbelasting volgens GES-score

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai is bepalend voor de gecumuleerde geluidsbelasting. De deelbijdrage als gevolg van industrielawaai en railverkeerslawaai is minder van invloed. Om die reden wordt ook in de bouwvelden op korte afstand van de wegen een GES-score 4 of 5 gescoord. Dit leidt tot een *matige tot zeer matige* beoordeling van de milieugezondheidskwaliteit volgens de GES-methodiek. Alleen in bouwveld C5-3 is met GES-score 2 sprake van een *redelijk* milieugezondheidskwaliteit.

De gemeente dient te beoordelen in hoeverre hier sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Een vergelijking van de plansituatie met de huidige situatie kan inzichtelijk maken of en in hoeverre er sprake is van een verslechtering of een verbetering. De invulling van het stedenbouwkundigplan en de afschermende en reflecterende werking van gebouwen is van invloed op de beoordeling.

5.4.2 Gecumuleerde geluidsbelasting ten aanzien van Bouwbesluit

In figuur 5.7 is de gecumuleerde geluidsbelasting in de bouwvelden beoordeeld ten aanzien van de eisen voor de gevelwering opgenomen in het Bouwbesluit.



Figuur 5.7 Beoordeling gecumuleerde geluidsbelasting ten aanzien van het Bouwbesluit

In de bouwvelden direct aan de Amstellaan en de Snipperlingsdijk, bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting meer dan 58 dB. Deze bouwvelden zijn oranje gemarkeerd. In de grotere bouwvelden, C5-1, C5-2, A4-1 en A4-2, is de geluidsbelasting op grotere afstand van de wegen 53 tot 58 dB. Dit is geel gemarkeerd. In de achterliggende bouwvelden C5-3 en C5-4 bedraagt de geluidsbelasting overwegend 53 tot 58 dB, ook deze zijn geel gemarkeerd.

Voor de oranje gemarkeerde oppervlakken dient rekening te worden gehouden met zware gevelisolatiemaatregelen. In de geel gemarkeerde oppervlakken bedraagt de gecumuleerde geluidsbelasting overwegend 53 tot 58 dB. Hier dient ook rekening te worden met gevelisolatiemaatregelen, maar deze zullen lichter zijn. Ook zijn er posities in deze bouwvelden met een gecumuleerde geluidsbelasting lager dan 53 dB. Hier zijn naar verwachting geen gevelmaatregelen noodzakelijk.

De gevelisolatiemaatregelen zijn noodzakelijk om te kunnen voldoen aan de eisen ten aanzien van het binnenniveau. De invulling van het plangebied kan zowel positief als negatief (afscherming en reflectie) van invloed zijn op de geluidsbelasting. Dit heeft effect op de benodigde maatregelen om te kunnen voldoen aan de binnenwaarde eisen uit het Bouwbesluit.

5.5 Industrielawaai Emplacement

In het document met kenmerk DMS nr. 95.13098 zijn de vigerende geluidsvoorschriften opgenomen voor het spoorwegemplacement gelegen aan het Stationsplein 5 te Deventer. In figuur 5.8 zijn de relevante geluidsvoorschriften weergegeven.

3. Geluid, trillingen en licht

3.1. Geluid

3.1.1.

- a. Het equivalente geluidsniveau (LAeq) veroorzaakt door werkzaamheden en installaties op het spoorwegemplacement, mag niet hoger zijn dan:
 - 45 dB(A) over de periode tussen 07.00 en 19.00 uur (dag),
 - 40 dB(A) over de periode tussen 19.00 en 23.00 uur (avond), alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen tussen 07.00 en 23.00 uur,
 - 35 dB(A) over de periode tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht),ter plaatse van de dichtstbijzijnde woningen van derden zoals opgenomen in bijlage 4 van het geluidrapport, en gemeten op 5 m hoogte boven maaiveld;
- b. Het maximale geluidsniveau (Lmax), gemeten in meterstand 'fast', veroorzaakt door werkzaamheden en installaties op het spoorwegemplacement, op de onder a. vermelde punten, mag niet hoger zijn dan:
 - 65 dB(A) over de periode tussen 07.00 en 19.00 uur (dag),
 - 60 dB(A) over de periode tussen 19.00 en 23.00 uur (avond), alsmede op zondagen en algemeen erkende feestdagen tussen 07.00 en 23.00 uur,
 - 55 dB(A) over de periode tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht);

Figuur 5.8 Relevante vigerende geluidsvoorschriften spoorwegemplacement

De in de 'CAD-spelregels' gedefinieerde bouwvelden C4-1 en C4-2 zijn in gelijke richting en op gelijke afstand van de huidige dichtstbijzijnde woningen aan de Oude Bathmenseweg 168-174 en de Deltalaan 1-23 gelegen. De overige bouwvelden zijn op grotere afstand van het spoorwegenemplacement gelegen. Op kortere afstand, tussen de bouwvelden en het spoorwegenemplacement is een woonwagenstandplaats gelegen.

In de vigerende vergunningssituatie dient het spoorwegenemplacement ter plaatse van de woonwagenstandplaats en ter plaatse van de woningen aan de Oude Bathmenseweg 168-174 en de Deltalaan 1-23 te voldoen aan de geluidsvoorschriften.

Omdat de gewenste nieuwe woningen niet op kortere afstand van de inrichting komen te liggen dan de huidige meest nabijgelegen woningen kan ook na realisatie van de gewenste nieuwe woningen binnen de planontwikkeling nog steeds worden voldaan aan de vigerende geluidsvoorschriften.

De nieuwe woningen vormen geen belemmering en zijn akoestisch gezien inpasbaar ten opzichte van het spoorwegenemplacement.

6 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Deventer is door Tauw een akoestisch onderzoek uitgevoerd ten behoeve van het conceptontwerp bestemmingsplan 'Rivierenwijk'. Onderdeel van de planontwikkeling is de realisatie van nieuwe geluidsgevoelige gebouwen. Onderzocht is wat de mogelijkheden en knelpunten zijn ten opzichte van de geluidsbronnen in de omgeving.

6.1 Samenvatting

In tabel 6.1 zijn de conclusies van het onderzoek samengevat. Per bouwveld is voor iedere geluidsbron aangegeven of woningbouw zonder meer mogelijk is of dat er sprake is van een knelpunt. Voor de knelpunten is in een vervolgstap nader onderzoek noodzakelijk om de realisatie van geluidsgevoelige objecten binnen de bestemmingsplanwijziging mogelijk te maken.

Tabel 6.1 Samenvatting conclusies akoestisch onderzoek conceptontwerp bestemmingsplan 'Rivierenwijk'

Geluidsbronnen	A3 _{bouwweld 1}	A4 _{bouwweld 1}	A4 _{bouwweld 2}	C4 _{bouwweld 1}	C4 _{bouwweld 2}	C5 _{bouwweld 1}	C5 _{bouwweld 2}	C5 _{bouwweld 3}	C5 _{bouwweld 4}
Geluidszones									
Wegverkeerslawaai									
H. Dunantlaan									
Amstellaan									
Snipperlingsdijk									
Railverkeerslawaai									
Spoorwegen									
Industrielawaai									
Bergweide									
Cumulatie geluidszones weg, rail en industrie									
GES-score	5	5	5	5	5	4	4	3	4
Bouwbesluit									
Wabo-geluidsvoorschriften									
Emplacement									

In geen van de bouwvelden kunnen zonder meer nieuwe geluidsgevoelige objecten worden gerealiseerd. Voor de geconstateerde overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden van de geluidsbronnen geldt in alle bouwvelden dat wel wordt voldaan aan de, voor die bron, van toepassing zijnde maximale ontheffingswaarde.

De geluidsbelasting als gevolg van wegverkeerslawaai is maatgevend voor het geluidsklimaat in de bouwvelden. Op basis van de beoordeling conform de GES-methodiek is sprake van een overwegend matige tot zeer matige milieugezondheidskwaliteit voor het aspect geluid. De gemeente dient te beoordelen in hoeverre hier sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Een vergelijking van de plansituatie met de huidige situatie kan inzichtelijk maken of en in hoeverre er sprake is van een verslechtering of een verbetering. De invulling van het stedenbouwkundigplan en de afscherpende en reflecterende werking van gebouwen is van invloed op de beoordeling.

6.2 Vervolg onderzoek

Na invulling van de bouwvelden op basis van het stedenbouwkundigplan dient de geluidsbelasting van iedere bron te worden berekend op de gevels van de individuele woningen. Voor de overschrijdingen van de voorkeursgrenswaarden dient, per geluidsbron, een hogere grenswaarde procedure, te worden gevolgd. Hierbij dient rekening te worden gehouden met het gemeente geluidsbeleid. Onderdeel van deze procedure is het onderzoeken van de mogelijke bron-, overdrachts-, en ontvangermaatregelen ten behoeve van geluidsreductie.

Op basis hiervan kan de gemeente vervolgens afwegen of en welke geluidsreducerende maatregelen gerealiseerd dienen te worden en of en waar en voor welke geluidsbron hogere grenswaarden dienen te worden vastgesteld in het bestemmingsplan.

De uiteindelijk vast te stellen hogere grenswaarden bepalen in welke mate aanvullende gevelisolatie maatregelen benodigd zijn om te kunnen voldoen aan de eisen in het Bouwbesluit. In dit onderzoek is inzichtelijk gemaakt in welke bouwvelden en in welke mate, rekening dient worden gehouden met gevelmaatregelen.

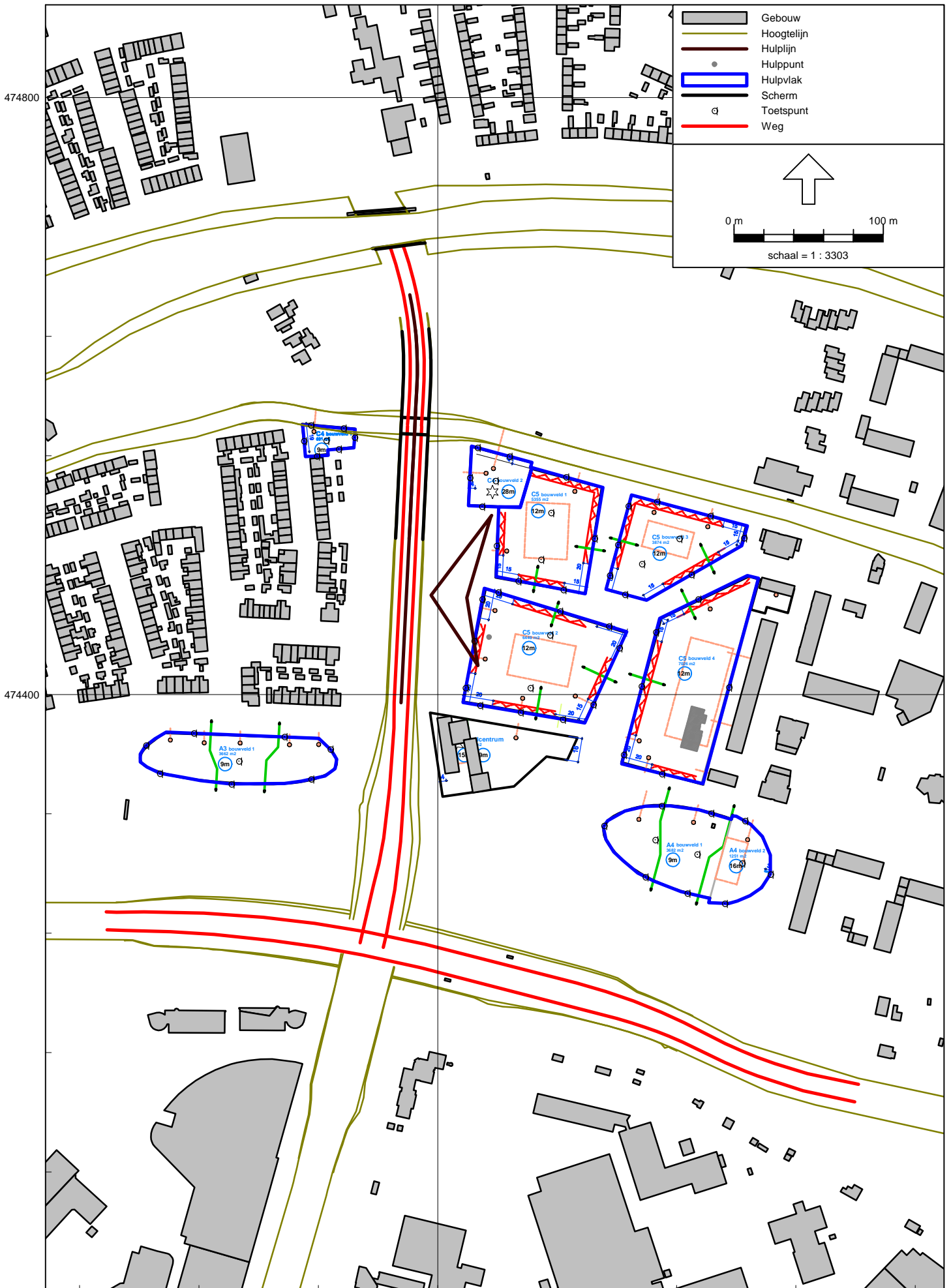
6.3 Eindconclusie

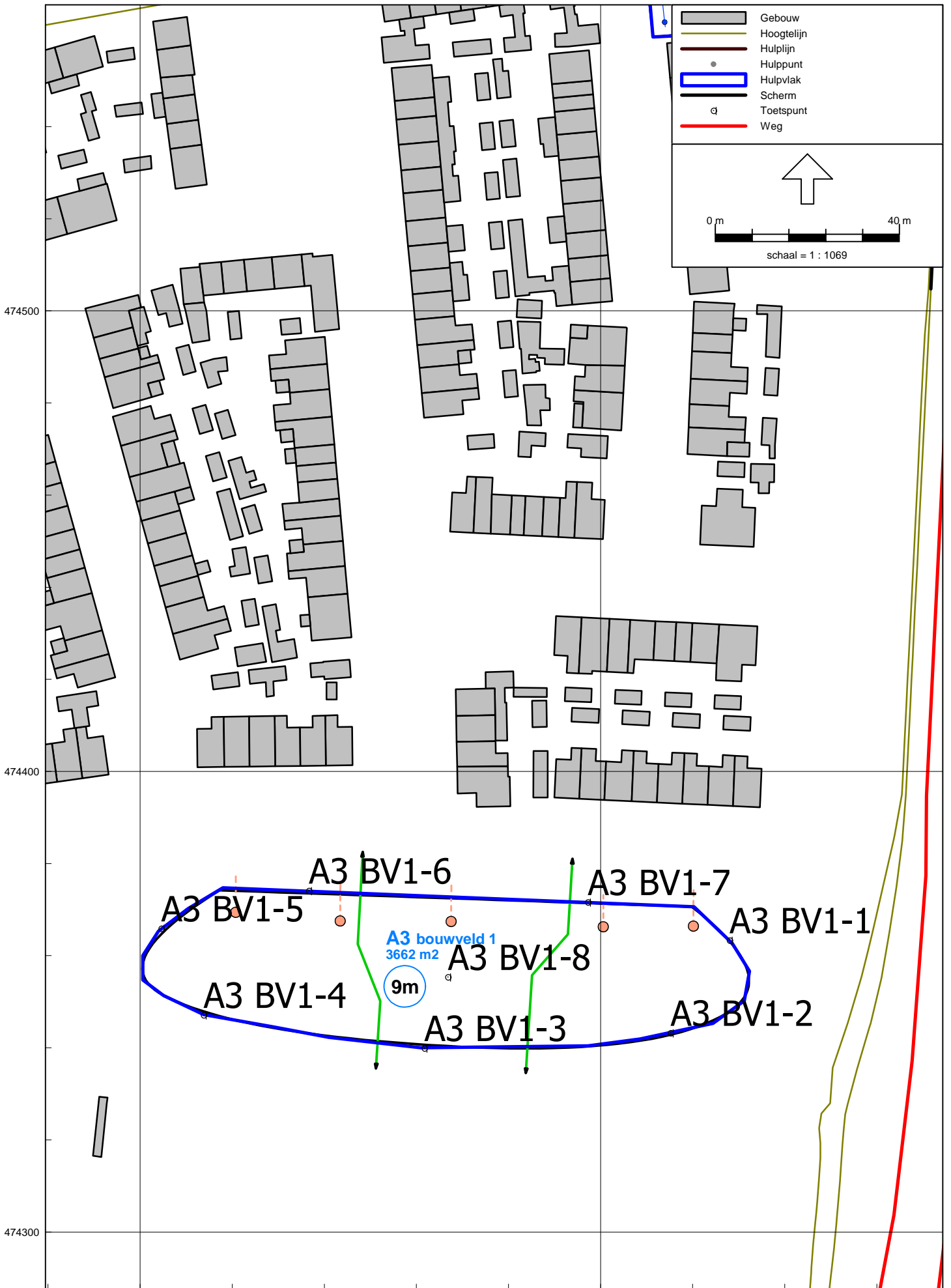
Het onderzoek toont aan dat de gewenste planontwikkeling niet zonder meer inpasbaar is in het vast te stellen nieuwe bestemmingsplan. Nader onderzoek en een hogere grenswaarde procedure is noodzakelijk om het plan te realiseren.

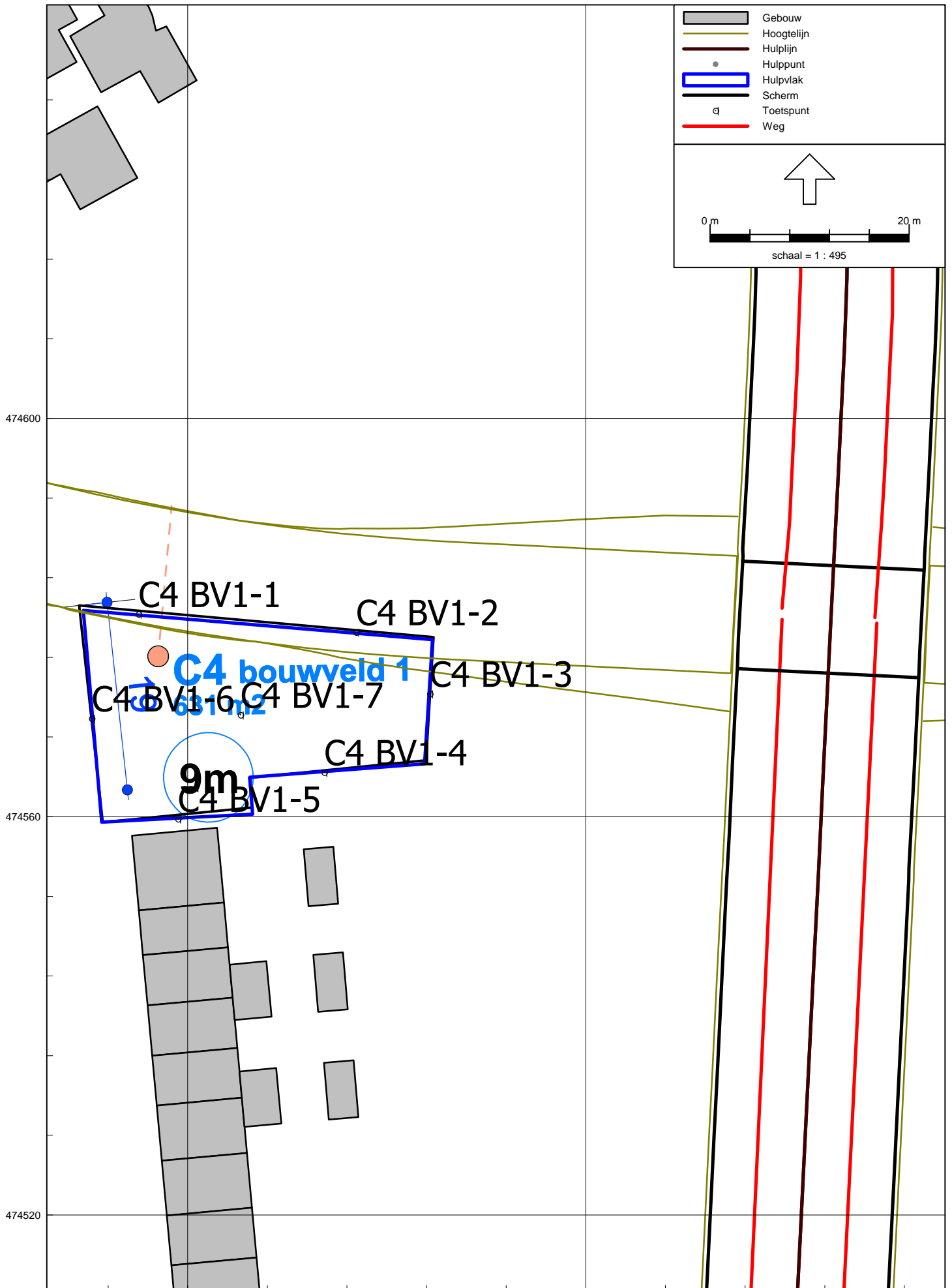
Bijlage

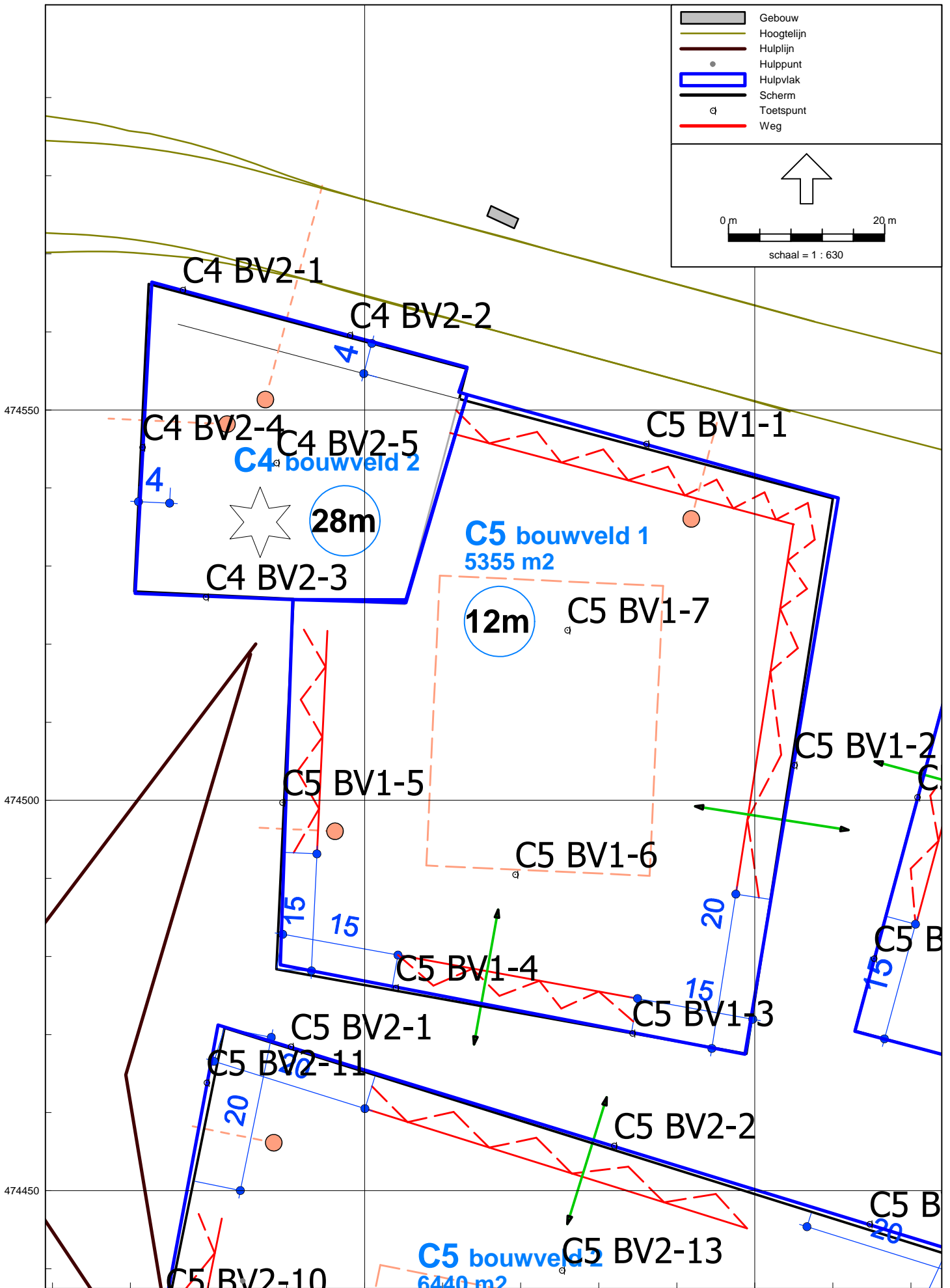
1

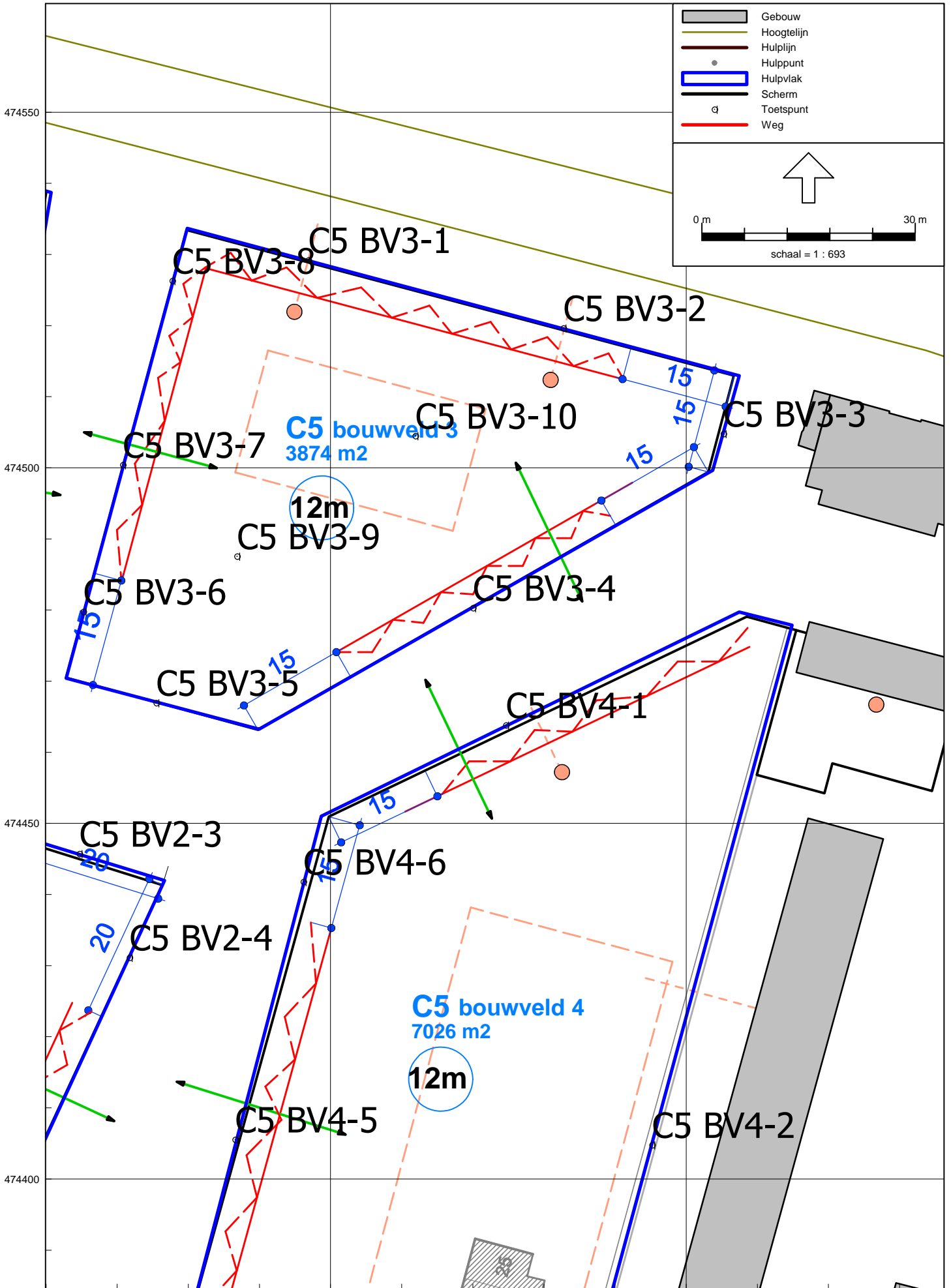
Figuren akoestisch rekenmodel

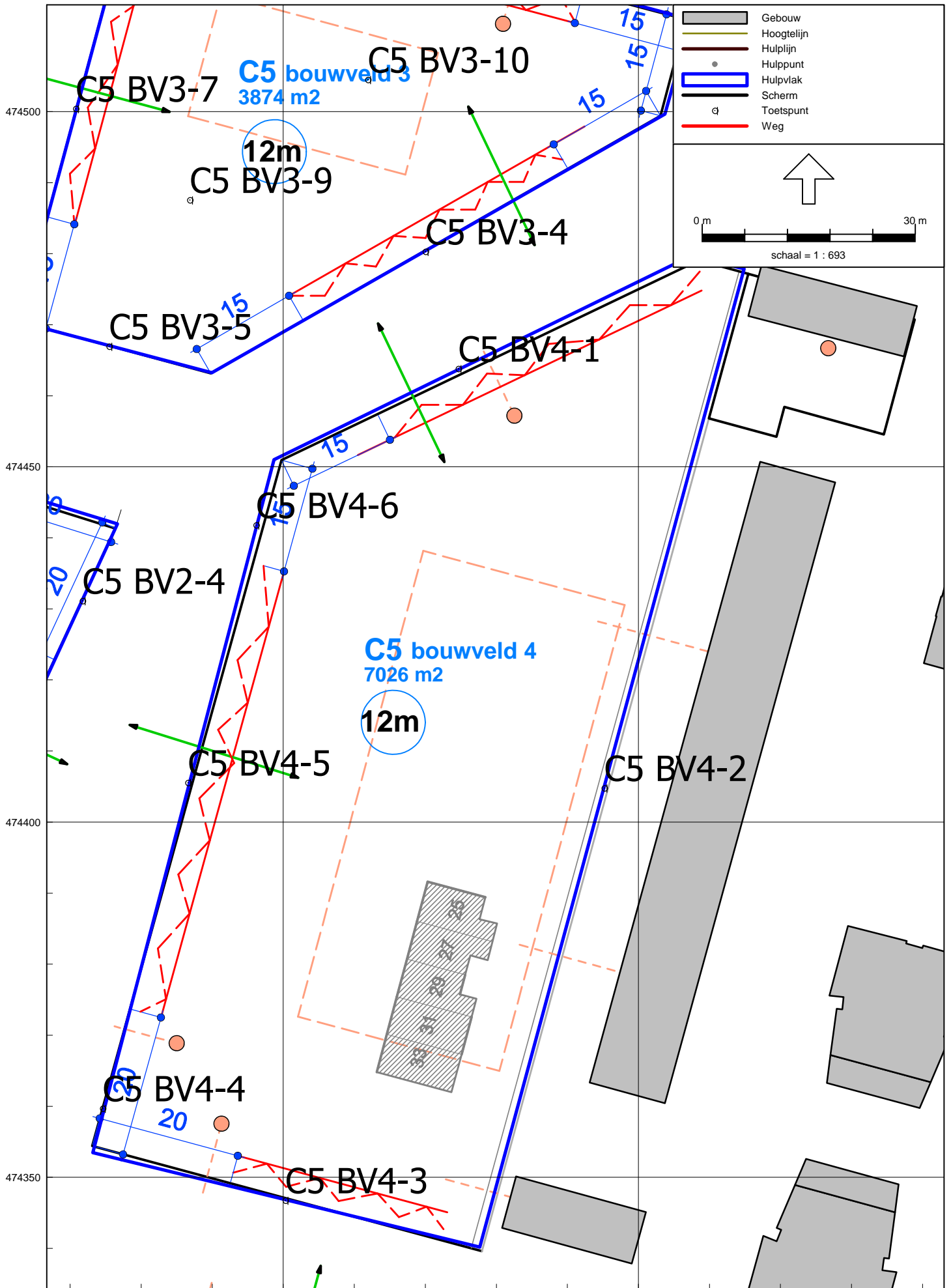


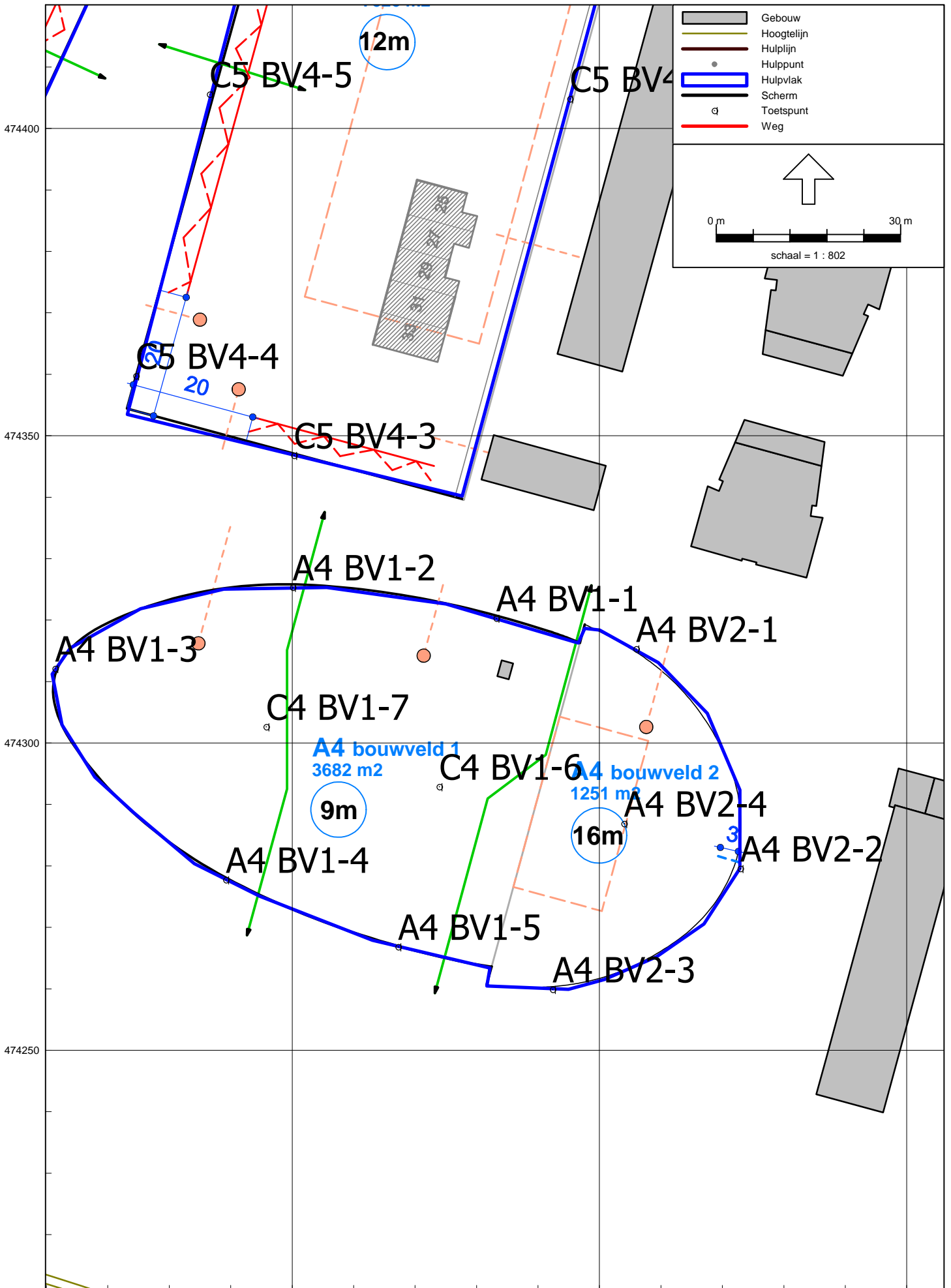


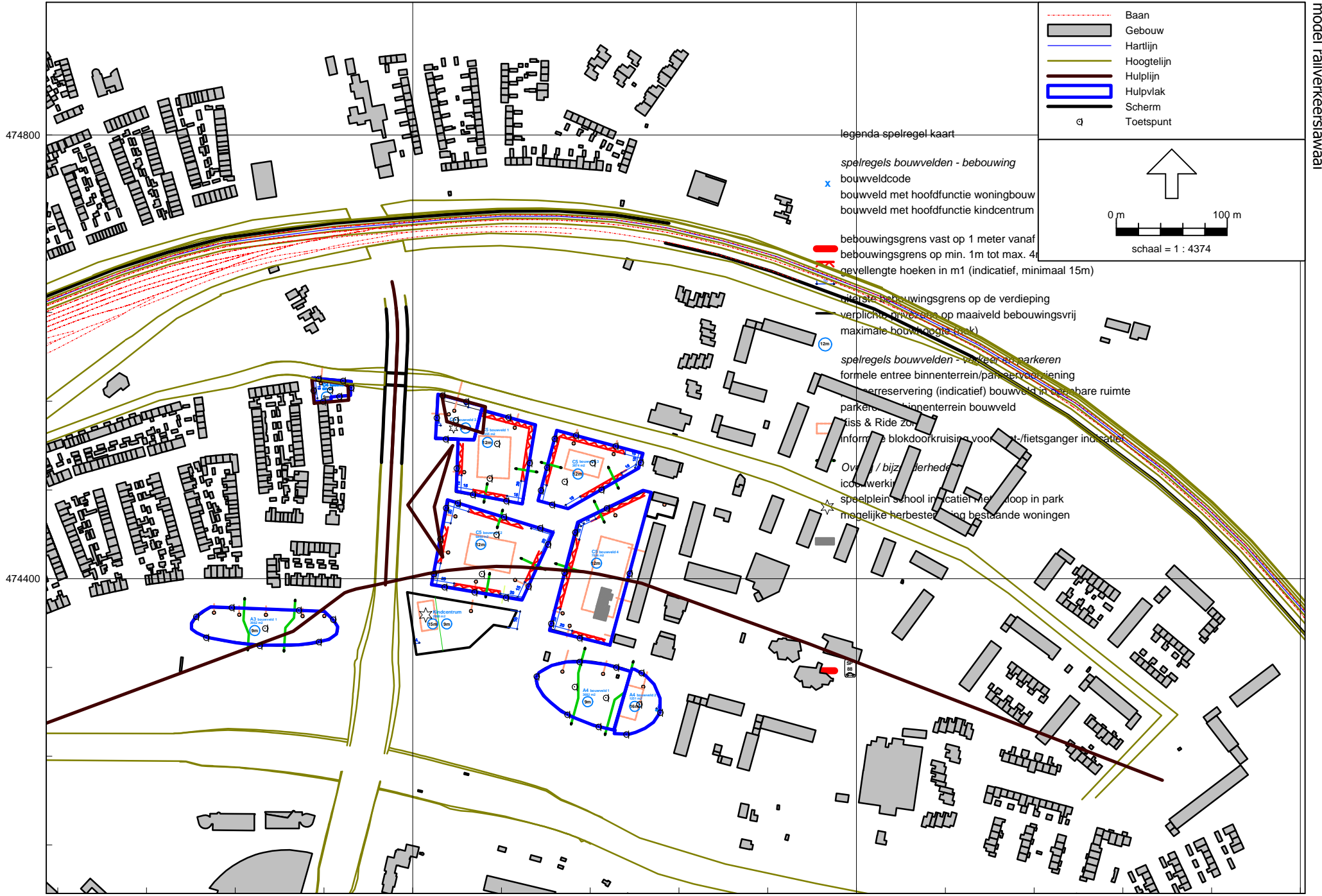












- - - Baan
- Gebouw
- Hartlijn
- Hoogtelijn
- Hulplijn
- Hulpvlak
- Scherm
- Toetspunt

0 m 100 m

↑

schaal = 1 : 4374

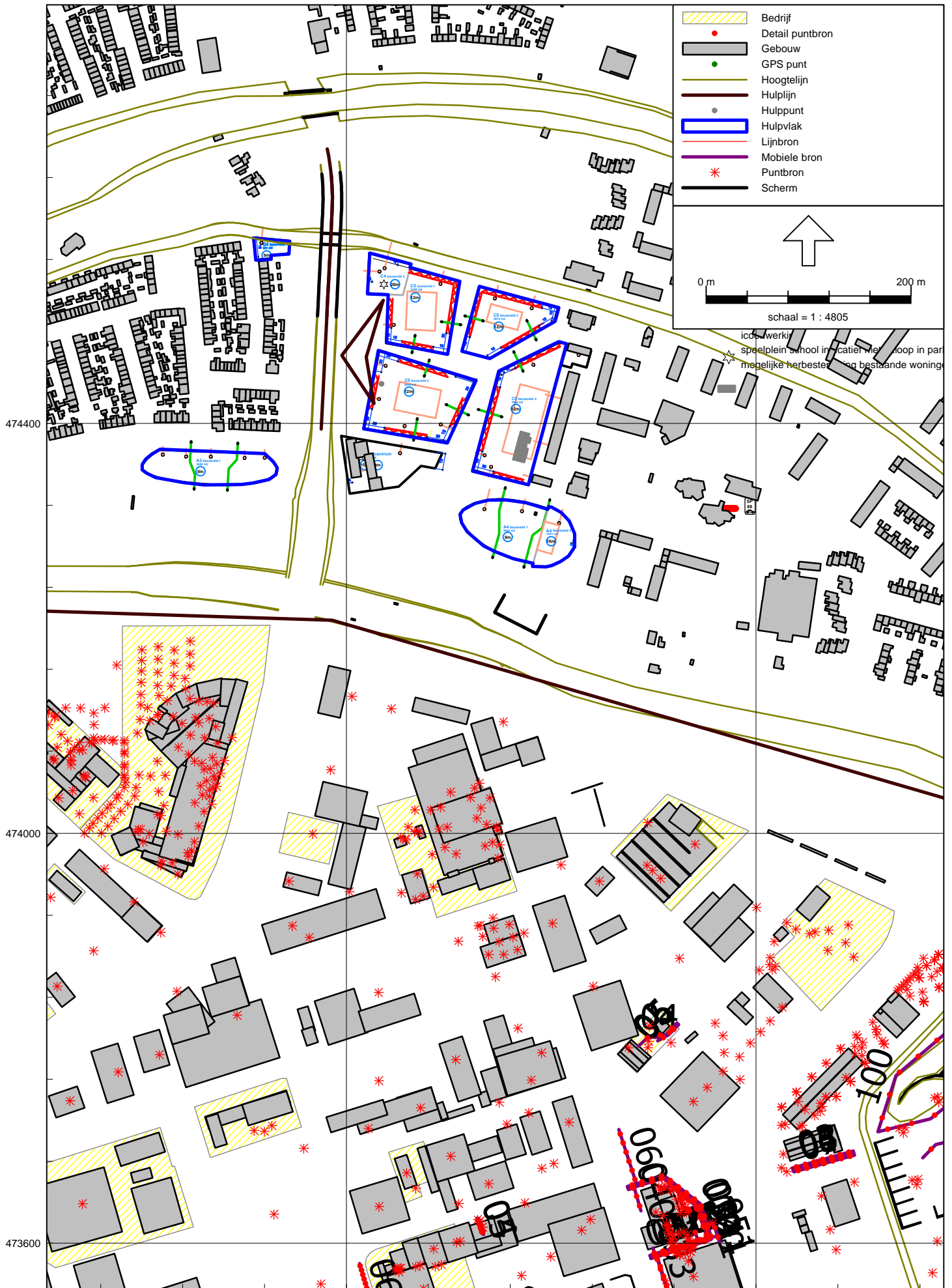
- legenda spelregel kaart
- spelregels bouwvelden - bebouwing*
- x bouwveldcode
 - x bouwveld met hoofdfunctie woningbouw
 - x bouwveld met hoofdfunctie kindcentrum
- bebouwingsgrens vast op 1 meter vanaf
- bebouwingsgrens op min. 1m tot max. 4m
- gevellengte hoeken in m1 (indicatief, minimaal 15m)
- minimale bebouwingsgrens op de verdieping
- verplichte privégege op maaiveld bebouwingvrij
- maximale bouwhoogte (m)
- spelregels bouwvelden - vaste en flexibele parkeren*
- x formele entree binnenterrein/parkeringsvoorziening
 - x reservering (indicatief) bouwveld in openbare ruimte
 - x parkeren binnenterrein bouwveld
 - x Kiss & Ride zone
 - x informatie blokdoorkruising voor voet-/fietsganger indicatief
 - x Overloop/bijzondere beredings
 - x icoon werkkamer
 - x speelplein school indicatief met loop in park
 - x mogelijke herbestemming bestaande woningen

474800

474400

209600

210000



icoon werki
☆ speelplein school in locatie met loop in par
mogelijke herbestemming bestaande woning

Bijlage

2

Rekenresultaten wegverkeerslawaa

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henri Dunantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A3	BV1-1_A	ontvanger	1,50	28,8
A3	BV1-1_B	ontvanger	4,50	32,4
A3	BV1-1_C	ontvanger	7,50	36,6
A3	BV1-2_A	ontvanger	1,50	28,8
A3	BV1-2_B	ontvanger	4,50	31,5
A3	BV1-2_C	ontvanger	7,50	35,7
A3	BV1-3_A	ontvanger	1,50	27,8
A3	BV1-3_B	ontvanger	4,50	30,1
A3	BV1-3_C	ontvanger	7,50	31,4
A3	BV1-4_A	ontvanger	1,50	27,3
A3	BV1-4_B	ontvanger	4,50	29,0
A3	BV1-4_C	ontvanger	7,50	30,1
A3	BV1-5_A	ontvanger	1,50	27,2
A3	BV1-5_B	ontvanger	4,50	29,6
A3	BV1-5_C	ontvanger	7,50	31,2
A3	BV1-6_A	ontvanger	1,50	29,0
A3	BV1-6_B	ontvanger	4,50	30,7
A3	BV1-6_C	ontvanger	7,50	31,9
A3	BV1-7_A	ontvanger	1,50	29,6
A3	BV1-7_B	ontvanger	4,50	32,3
A3	BV1-7_C	ontvanger	7,50	34,9
A3	BV1-8_A	ontvanger	1,50	29,1
A3	BV1-8_B	ontvanger	4,50	31,0
A3	BV1-8_C	ontvanger	7,50	32,0
A4	BV1-1_A	ontvanger	1,50	32,3
A4	BV1-1_B	ontvanger	4,50	33,5
A4	BV1-1_C	ontvanger	7,50	34,4
A4	BV1-2_A	ontvanger	1,50	33,0
A4	BV1-2_B	ontvanger	4,50	34,0
A4	BV1-2_C	ontvanger	7,50	34,3
A4	BV1-3_A	ontvanger	1,50	34,7
A4	BV1-3_B	ontvanger	4,50	35,9
A4	BV1-3_C	ontvanger	7,50	36,2
A4	BV1-4_A	ontvanger	1,50	32,2
A4	BV1-4_B	ontvanger	4,50	33,4
A4	BV1-4_C	ontvanger	7,50	33,8
A4	BV1-5_A	ontvanger	1,50	31,6
A4	BV1-5_B	ontvanger	4,50	32,8
A4	BV1-5_C	ontvanger	7,50	33,0
A4	BV2-1_A	ontvanger	1,50	25,0
A4	BV2-1_B	ontvanger	4,50	28,0
A4	BV2-1_C	ontvanger	7,50	31,3
A4	BV2-1_D	ontvanger	10,50	32,4
A4	BV2-1_E	ontvanger	13,50	32,6
A4	BV2-1_F	ontvanger	16,50	32,9
A4	BV2-2_A	ontvanger	1,50	28,3
A4	BV2-2_B	ontvanger	4,50	29,2
A4	BV2-2_C	ontvanger	7,50	31,5
A4	BV2-2_D	ontvanger	10,50	32,1
A4	BV2-2_E	ontvanger	13,50	32,6
A4	BV2-2_F	ontvanger	16,50	31,8
A4	BV2-3_A	ontvanger	1,50	32,2
A4	BV2-3_B	ontvanger	4,50	33,0
A4	BV2-3_C	ontvanger	7,50	33,4
A4	BV2-3_D	ontvanger	10,50	33,3
A4	BV2-3_E	ontvanger	13,50	33,9
A4	BV2-3_F	ontvanger	16,50	31,5
A4	BV2-4_A	ontvanger	1,50	31,1
A4	BV2-4_B	ontvanger	4,50	32,1
A4	BV2-4_C	ontvanger	7,50	32,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henri Dunantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	32,2
A4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	32,2
A4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	32,3
C4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	45,4
C4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	46,9
C4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	48,8
C4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	48,2
C4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	50,7
C4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	52,3
C4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	47,7
C4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	50,8
C4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	52,2
C4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	45,5
C4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	48,1
C4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	49,9
C4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	44,5
C4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	46,1
C4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	47,6
C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	31,8
C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	45,5
C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	32,7
C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	47,3
C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	32,9
C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	49,0
C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	46,1
C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	32,7
C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	47,5
C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	33,8
C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	49,4
C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	34,6
C4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	46,4
C4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	49,4
C4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	51,1
C4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	52,0
C4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	52,3
C4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	52,4
C4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	43,5
C4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	45,6
C4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	47,5
C4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	48,6
C4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	49,2
C4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	49,3
C4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	43,3
C4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	45,0
C4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	46,2
C4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	47,4
C4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	48,1
C4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	48,2
C4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	45,0
C4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	46,9
C4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	48,6
C4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	49,8
C4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	50,4
C4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	50,7
C4 BV2-5_A	ontvanger	1,50	43,2
C4 BV2-5_B	ontvanger	4,50	45,4
C4 BV2-5_C	ontvanger	7,50	46,9
C4 BV2-5_D	ontvanger	10,50	48,1
C4 BV2-5_E	ontvanger	13,50	48,7
C4 BV2-5_F	ontvanger	16,50	49,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henri Dunantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV1-1_A	ontvanger	1,50	40,3
C5 BV1-1_B	ontvanger	4,50	41,3
C5 BV1-1_C	ontvanger	7,50	42,3
C5 BV1-1_D	ontvanger	10,50	43,5
C5 BV1-1_E	ontvanger	13,50	44,6
C5 BV1-1_F	ontvanger	16,50	45,0
C5 BV1-2_A	ontvanger	1,50	38,3
C5 BV1-2_B	ontvanger	4,50	39,0
C5 BV1-2_C	ontvanger	7,50	39,4
C5 BV1-2_D	ontvanger	10,50	40,3
C5 BV1-3_A	ontvanger	1,50	38,0
C5 BV1-3_B	ontvanger	4,50	39,0
C5 BV1-3_C	ontvanger	7,50	39,3
C5 BV1-3_D	ontvanger	10,50	40,1
C5 BV1-4_A	ontvanger	1,50	39,4
C5 BV1-4_B	ontvanger	4,50	40,8
C5 BV1-4_C	ontvanger	7,50	41,4
C5 BV1-4_D	ontvanger	10,50	42,3
C5 BV1-5_A	ontvanger	1,50	41,4
C5 BV1-5_B	ontvanger	4,50	42,6
C5 BV1-5_C	ontvanger	7,50	43,5
C5 BV1-5_D	ontvanger	10,50	44,6
C5 BV1-6_A	ontvanger	1,50	39,7
C5 BV1-6_B	ontvanger	4,50	40,8
C5 BV1-6_C	ontvanger	7,50	41,3
C5 BV1-6_D	ontvanger	10,50	42,2
C5 BV1-7_A	ontvanger	1,50	40,2
C5 BV1-7_B	ontvanger	4,50	41,0
C5 BV1-7_C	ontvanger	7,50	41,9
C5 BV1-7_D	ontvanger	10,50	43,0
C5 BV2-1_A	ontvanger	1,50	39,7
C5 BV2-1_B	ontvanger	4,50	40,7
C5 BV2-1_C	ontvanger	7,50	41,5
C5 BV2-1_D	ontvanger	10,50	42,5
C5 BV2-10_A	ontvanger	1,50	39,6
C5 BV2-10_B	ontvanger	4,50	40,4
C5 BV2-10_C	ontvanger	7,50	41,2
C5 BV2-10_D	ontvanger	10,50	42,0
C5 BV2-11_A	ontvanger	1,50	40,1
C5 BV2-11_B	ontvanger	4,50	41,1
C5 BV2-11_C	ontvanger	7,50	41,9
C5 BV2-11_D	ontvanger	10,50	42,8
C5 BV2-12_A	ontvanger	1,50	37,4
C5 BV2-12_B	ontvanger	4,50	38,9
C5 BV2-12_C	ontvanger	7,50	39,6
C5 BV2-12_D	ontvanger	10,50	40,1
C5 BV2-13_A	ontvanger	1,50	37,6
C5 BV2-13_B	ontvanger	4,50	38,7
C5 BV2-13_C	ontvanger	7,50	39,1
C5 BV2-13_D	ontvanger	10,50	39,7
C5 BV2-2_A	ontvanger	1,50	37,6
C5 BV2-2_B	ontvanger	4,50	38,7
C5 BV2-2_C	ontvanger	7,50	39,1
C5 BV2-2_D	ontvanger	10,50	39,7
C5 BV2-3_A	ontvanger	1,50	36,2
C5 BV2-3_B	ontvanger	4,50	37,2
C5 BV2-3_C	ontvanger	7,50	37,5
C5 BV2-3_D	ontvanger	10,50	37,9
C5 BV2-4_A	ontvanger	1,50	35,7
C5 BV2-4_B	ontvanger	4,50	36,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Henri Dunantlaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV2-4_C	ontvanger	7,50	37,3
C5 BV2-4_D	ontvanger	10,50	37,7
C5 BV2-5_A	ontvanger	1,50	35,9
C5 BV2-5_B	ontvanger	4,50	37,0
C5 BV2-5_C	ontvanger	7,50	37,3
C5 BV2-5_D	ontvanger	10,50	37,6
C5 BV2-6_A	ontvanger	1,50	36,3
C5 BV2-6_B	ontvanger	4,50	37,6
C5 BV2-6_C	ontvanger	7,50	38,1
C5 BV2-6_D	ontvanger	10,50	38,4
C5 BV2-7_A	ontvanger	1,50	36,9
C5 BV2-7_B	ontvanger	4,50	38,2
C5 BV2-7_C	ontvanger	7,50	38,8
C5 BV2-7_D	ontvanger	10,50	39,2
C5 BV2-8_A	ontvanger	1,50	38,2
C5 BV2-8_B	ontvanger	4,50	39,2
C5 BV2-8_C	ontvanger	7,50	39,9
C5 BV2-8_D	ontvanger	10,50	40,5
C5 BV2-9_A	ontvanger	1,50	39,4
C5 BV2-9_B	ontvanger	4,50	40,6
C5 BV2-9_C	ontvanger	7,50	41,2
C5 BV2-9_D	ontvanger	10,50	41,1
C5 BV3-1_A	ontvanger	1,50	38,0
C5 BV3-1_B	ontvanger	4,50	38,3
C5 BV3-1_C	ontvanger	7,50	38,4
C5 BV3-1_D	ontvanger	10,50	39,1
C5 BV3-10_A	ontvanger	1,50	37,3
C5 BV3-10_B	ontvanger	4,50	37,9
C5 BV3-10_C	ontvanger	7,50	37,9
C5 BV3-10_D	ontvanger	10,50	38,4
C5 BV3-2_A	ontvanger	1,50	36,5
C5 BV3-2_B	ontvanger	4,50	36,7
C5 BV3-2_C	ontvanger	7,50	36,6
C5 BV3-2_D	ontvanger	10,50	37,1
C5 BV3-3_A	ontvanger	1,50	37,0
C5 BV3-3_B	ontvanger	4,50	37,5
C5 BV3-3_C	ontvanger	7,50	37,5
C5 BV3-3_D	ontvanger	10,50	37,7
C5 BV3-4_A	ontvanger	1,50	35,4
C5 BV3-4_B	ontvanger	4,50	36,1
C5 BV3-4_C	ontvanger	7,50	36,0
C5 BV3-4_D	ontvanger	10,50	36,4
C5 BV3-5_A	ontvanger	1,50	36,6
C5 BV3-5_B	ontvanger	4,50	37,5
C5 BV3-5_C	ontvanger	7,50	37,6
C5 BV3-5_D	ontvanger	10,50	38,2
C5 BV3-6_A	ontvanger	1,50	37,5
C5 BV3-6_B	ontvanger	4,50	38,3
C5 BV3-6_C	ontvanger	7,50	38,4
C5 BV3-6_D	ontvanger	10,50	39,2
C5 BV3-7_A	ontvanger	1,50	38,2
C5 BV3-7_B	ontvanger	4,50	38,9
C5 BV3-7_C	ontvanger	7,50	39,1
C5 BV3-7_D	ontvanger	10,50	39,8
C5 BV3-8_A	ontvanger	1,50	38,4
C5 BV3-8_B	ontvanger	4,50	38,8
C5 BV3-8_C	ontvanger	7,50	39,1
C5 BV3-8_D	ontvanger	10,50	39,9
C5 BV3-9_A	ontvanger	1,50	36,6
C5 BV3-9_B	ontvanger	4,50	37,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Henri Dunantlaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV3-9_C	ontvanger	7,50	37,5
C5 BV3-9_D	ontvanger	10,50	38,2
C5 BV4-1_A	ontvanger	1,50	35,3
C5 BV4-1_B	ontvanger	4,50	36,1
C5 BV4-1_C	ontvanger	7,50	36,4
C5 BV4-1_D	ontvanger	10,50	35,9
C5 BV4-2_A	ontvanger	1,50	35,0
C5 BV4-2_B	ontvanger	4,50	35,7
C5 BV4-2_C	ontvanger	7,50	35,9
C5 BV4-2_D	ontvanger	10,50	34,1
C5 BV4-3_A	ontvanger	1,50	34,3
C5 BV4-3_B	ontvanger	4,50	35,3
C5 BV4-3_C	ontvanger	7,50	35,8
C5 BV4-3_D	ontvanger	10,50	34,7
C5 BV4-4_A	ontvanger	1,50	35,1
C5 BV4-4_B	ontvanger	4,50	36,3
C5 BV4-4_C	ontvanger	7,50	36,8
C5 BV4-4_D	ontvanger	10,50	36,1
C5 BV4-5_A	ontvanger	1,50	35,8
C5 BV4-5_B	ontvanger	4,50	36,9
C5 BV4-5_C	ontvanger	7,50	37,5
C5 BV4-5_D	ontvanger	10,50	36,9
C5 BV4-6_A	ontvanger	1,50	35,3
C5 BV4-6_B	ontvanger	4,50	36,2
C5 BV4-6_C	ontvanger	7,50	36,7
C5 BV4-6_D	ontvanger	10,50	37,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstellaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A3	BV1-1_A	ontvanger	1,50	55,4
A3	BV1-1_B	ontvanger	4,50	57,4
A3	BV1-1_C	ontvanger	7,50	57,8
A3	BV1-2_A	ontvanger	1,50	53,8
A3	BV1-2_B	ontvanger	4,50	55,9
A3	BV1-2_C	ontvanger	7,50	56,5
A3	BV1-3_A	ontvanger	1,50	49,4
A3	BV1-3_B	ontvanger	4,50	50,5
A3	BV1-3_C	ontvanger	7,50	51,6
A3	BV1-4_A	ontvanger	1,50	45,8
A3	BV1-4_B	ontvanger	4,50	46,4
A3	BV1-4_C	ontvanger	7,50	47,2
A3	BV1-5_A	ontvanger	1,50	45,5
A3	BV1-5_B	ontvanger	4,50	46,1
A3	BV1-5_C	ontvanger	7,50	47,0
A3	BV1-6_A	ontvanger	1,50	46,3
A3	BV1-6_B	ontvanger	4,50	47,2
A3	BV1-6_C	ontvanger	7,50	48,2
A3	BV1-7_A	ontvanger	1,50	51,8
A3	BV1-7_B	ontvanger	4,50	53,4
A3	BV1-7_C	ontvanger	7,50	54,1
A3	BV1-8_A	ontvanger	1,50	49,4
A3	BV1-8_B	ontvanger	4,50	50,6
A3	BV1-8_C	ontvanger	7,50	51,6
A4	BV1-1_A	ontvanger	1,50	42,6
A4	BV1-1_B	ontvanger	4,50	43,1
A4	BV1-1_C	ontvanger	7,50	43,3
A4	BV1-2_A	ontvanger	1,50	43,7
A4	BV1-2_B	ontvanger	4,50	44,3
A4	BV1-2_C	ontvanger	7,50	44,7
A4	BV1-3_A	ontvanger	1,50	45,7
A4	BV1-3_B	ontvanger	4,50	46,5
A4	BV1-3_C	ontvanger	7,50	47,0
A4	BV1-4_A	ontvanger	1,50	44,6
A4	BV1-4_B	ontvanger	4,50	45,1
A4	BV1-4_C	ontvanger	7,50	45,5
A4	BV1-5_A	ontvanger	1,50	43,3
A4	BV1-5_B	ontvanger	4,50	43,8
A4	BV1-5_C	ontvanger	7,50	44,0
A4	BV2-1_A	ontvanger	1,50	41,8
A4	BV2-1_B	ontvanger	4,50	42,7
A4	BV2-1_C	ontvanger	7,50	42,8
A4	BV2-1_D	ontvanger	10,50	42,6
A4	BV2-1_E	ontvanger	13,50	43,0
A4	BV2-1_F	ontvanger	16,50	42,9
A4	BV2-2_A	ontvanger	1,50	42,5
A4	BV2-2_B	ontvanger	4,50	43,0
A4	BV2-2_C	ontvanger	7,50	43,1
A4	BV2-2_D	ontvanger	10,50	43,3
A4	BV2-2_E	ontvanger	13,50	43,7
A4	BV2-2_F	ontvanger	16,50	42,2
A4	BV2-3_A	ontvanger	1,50	42,8
A4	BV2-3_B	ontvanger	4,50	43,3
A4	BV2-3_C	ontvanger	7,50	43,4
A4	BV2-3_D	ontvanger	10,50	43,7
A4	BV2-3_E	ontvanger	13,50	44,1
A4	BV2-3_F	ontvanger	16,50	43,9
A4	BV2-4_A	ontvanger	1,50	42,8
A4	BV2-4_B	ontvanger	4,50	43,2
A4	BV2-4_C	ontvanger	7,50	43,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstellaan
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	A4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	43,5
	A4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	43,9
	A4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	43,4
	C4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	43,4
	C4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	46,8
	C4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	49,0
	C4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	49,4
	C4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	51,4
	C4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	52,9
	C4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	50,4
	C4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	52,9
	C4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	54,3
	C4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	49,0
	C4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	52,0
	C4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	53,4
	C4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	32,7
	C4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	36,5
	C4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	38,2
	C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	43,4
	C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	40,7
	C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	43,8
	C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	44,8
	C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	44,0
	C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	47,4
	C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	45,8
	C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	44,1
	C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	49,7
	C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	44,7
	C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	51,4
	C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	45,0
	C4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	49,5
	C4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	52,2
	C4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	53,4
	C4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	53,9
	C4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	53,9
	C4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	54,0
	C4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	47,1
	C4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	49,0
	C4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	50,5
	C4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	51,2
	C4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	51,5
	C4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	51,7
	C4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	51,1
	C4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	53,6
	C4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	54,6
	C4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	54,9
	C4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	55,0
	C4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	55,1
	C4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	51,3
	C4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	54,4
	C4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	55,4
	C4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	55,7
	C4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	55,7
	C4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	55,8
	C4 BV2-5_A	ontvanger	1,50	49,1
	C4 BV2-5_B	ontvanger	4,50	51,2
	C4 BV2-5_C	ontvanger	7,50	52,6
	C4 BV2-5_D	ontvanger	10,50	53,1
	C4 BV2-5_E	ontvanger	13,50	53,3
	C4 BV2-5_F	ontvanger	16,50	53,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstellaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV1-1_A	ontvanger	1,50	44,8
C5 BV1-1_B	ontvanger	4,50	45,9
C5 BV1-1_C	ontvanger	7,50	46,9
C5 BV1-1_D	ontvanger	10,50	47,9
C5 BV1-1_E	ontvanger	13,50	48,2
C5 BV1-1_F	ontvanger	16,50	48,5
C5 BV1-2_A	ontvanger	1,50	44,7
C5 BV1-2_B	ontvanger	4,50	45,7
C5 BV1-2_C	ontvanger	7,50	46,5
C5 BV1-2_D	ontvanger	10,50	47,3
C5 BV1-3_A	ontvanger	1,50	46,5
C5 BV1-3_B	ontvanger	4,50	47,8
C5 BV1-3_C	ontvanger	7,50	48,7
C5 BV1-3_D	ontvanger	10,50	49,6
C5 BV1-4_A	ontvanger	1,50	49,3
C5 BV1-4_B	ontvanger	4,50	50,9
C5 BV1-4_C	ontvanger	7,50	52,0
C5 BV1-4_D	ontvanger	10,50	52,4
C5 BV1-5_A	ontvanger	1,50	50,9
C5 BV1-5_B	ontvanger	4,50	52,7
C5 BV1-5_C	ontvanger	7,50	53,8
C5 BV1-5_D	ontvanger	10,50	54,1
C5 BV1-6_A	ontvanger	1,50	47,6
C5 BV1-6_B	ontvanger	4,50	49,0
C5 BV1-6_C	ontvanger	7,50	50,1
C5 BV1-6_D	ontvanger	10,50	50,9
C5 BV1-7_A	ontvanger	1,50	46,3
C5 BV1-7_B	ontvanger	4,50	47,6
C5 BV1-7_C	ontvanger	7,50	48,7
C5 BV1-7_D	ontvanger	10,50	49,6
C5 BV2-1_A	ontvanger	1,50	51,4
C5 BV2-1_B	ontvanger	4,50	53,0
C5 BV2-1_C	ontvanger	7,50	54,0
C5 BV2-1_D	ontvanger	10,50	54,2
C5 BV2-10_A	ontvanger	1,50	53,8
C5 BV2-10_B	ontvanger	4,50	55,8
C5 BV2-10_C	ontvanger	7,50	56,2
C5 BV2-10_D	ontvanger	10,50	56,3
C5 BV2-11_A	ontvanger	1,50	53,0
C5 BV2-11_B	ontvanger	4,50	54,9
C5 BV2-11_C	ontvanger	7,50	55,6
C5 BV2-11_D	ontvanger	10,50	55,6
C5 BV2-12_A	ontvanger	1,50	47,6
C5 BV2-12_B	ontvanger	4,50	49,1
C5 BV2-12_C	ontvanger	7,50	50,0
C5 BV2-12_D	ontvanger	10,50	50,7
C5 BV2-13_A	ontvanger	1,50	47,2
C5 BV2-13_B	ontvanger	4,50	48,6
C5 BV2-13_C	ontvanger	7,50	49,5
C5 BV2-13_D	ontvanger	10,50	50,4
C5 BV2-2_A	ontvanger	1,50	46,7
C5 BV2-2_B	ontvanger	4,50	48,1
C5 BV2-2_C	ontvanger	7,50	49,0
C5 BV2-2_D	ontvanger	10,50	49,9
C5 BV2-3_A	ontvanger	1,50	44,6
C5 BV2-3_B	ontvanger	4,50	45,3
C5 BV2-3_C	ontvanger	7,50	46,1
C5 BV2-3_D	ontvanger	10,50	46,9
C5 BV2-4_A	ontvanger	1,50	44,5
C5 BV2-4_B	ontvanger	4,50	45,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Amstellaan
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV2-4_C	ontvanger	7,50	45,7
C5 BV2-4_D	ontvanger	10,50	46,4
C5 BV2-5_A	ontvanger	1,50	44,7
C5 BV2-5_B	ontvanger	4,50	45,7
C5 BV2-5_C	ontvanger	7,50	46,4
C5 BV2-5_D	ontvanger	10,50	47,2
C5 BV2-6_A	ontvanger	1,50	45,5
C5 BV2-6_B	ontvanger	4,50	46,6
C5 BV2-6_C	ontvanger	7,50	47,4
C5 BV2-6_D	ontvanger	10,50	48,3
C5 BV2-7_A	ontvanger	1,50	47,3
C5 BV2-7_B	ontvanger	4,50	48,8
C5 BV2-7_C	ontvanger	7,50	49,8
C5 BV2-7_D	ontvanger	10,50	50,5
C5 BV2-8_A	ontvanger	1,50	51,5
C5 BV2-8_B	ontvanger	4,50	53,5
C5 BV2-8_C	ontvanger	7,50	54,0
C5 BV2-8_D	ontvanger	10,50	54,0
C5 BV2-9_A	ontvanger	1,50	54,5
C5 BV2-9_B	ontvanger	4,50	56,5
C5 BV2-9_C	ontvanger	7,50	56,8
C5 BV2-9_D	ontvanger	10,50	56,7
C5 BV3-1_A	ontvanger	1,50	42,2
C5 BV3-1_B	ontvanger	4,50	42,8
C5 BV3-1_C	ontvanger	7,50	43,4
C5 BV3-1_D	ontvanger	10,50	44,0
C5 BV3-10_A	ontvanger	1,50	41,9
C5 BV3-10_B	ontvanger	4,50	42,5
C5 BV3-10_C	ontvanger	7,50	43,1
C5 BV3-10_D	ontvanger	10,50	43,3
C5 BV3-2_A	ontvanger	1,50	41,1
C5 BV3-2_B	ontvanger	4,50	41,8
C5 BV3-2_C	ontvanger	7,50	42,2
C5 BV3-2_D	ontvanger	10,50	42,4
C5 BV3-3_A	ontvanger	1,50	40,7
C5 BV3-3_B	ontvanger	4,50	41,5
C5 BV3-3_C	ontvanger	7,50	41,9
C5 BV3-3_D	ontvanger	10,50	42,2
C5 BV3-4_A	ontvanger	1,50	42,3
C5 BV3-4_B	ontvanger	4,50	42,9
C5 BV3-4_C	ontvanger	7,50	43,3
C5 BV3-4_D	ontvanger	10,50	43,2
C5 BV3-5_A	ontvanger	1,50	44,3
C5 BV3-5_B	ontvanger	4,50	44,9
C5 BV3-5_C	ontvanger	7,50	45,6
C5 BV3-5_D	ontvanger	10,50	46,3
C5 BV3-6_A	ontvanger	1,50	44,6
C5 BV3-6_B	ontvanger	4,50	45,3
C5 BV3-6_C	ontvanger	7,50	46,0
C5 BV3-6_D	ontvanger	10,50	46,8
C5 BV3-7_A	ontvanger	1,50	44,0
C5 BV3-7_B	ontvanger	4,50	44,7
C5 BV3-7_C	ontvanger	7,50	45,4
C5 BV3-7_D	ontvanger	10,50	46,1
C5 BV3-8_A	ontvanger	1,50	43,2
C5 BV3-8_B	ontvanger	4,50	43,8
C5 BV3-8_C	ontvanger	7,50	44,4
C5 BV3-8_D	ontvanger	10,50	45,2
C5 BV3-9_A	ontvanger	1,50	43,5
C5 BV3-9_B	ontvanger	4,50	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Amstellaan
Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV3-9_C	ontvanger	7,50	44,6
C5 BV3-9_D	ontvanger	10,50	45,3
C5 BV4-1_A	ontvanger	1,50	42,6
C5 BV4-1_B	ontvanger	4,50	43,3
C5 BV4-1_C	ontvanger	7,50	43,7
C5 BV4-1_D	ontvanger	10,50	43,2
C5 BV4-2_A	ontvanger	1,50	42,9
C5 BV4-2_B	ontvanger	4,50	43,5
C5 BV4-2_C	ontvanger	7,50	43,8
C5 BV4-2_D	ontvanger	10,50	42,6
C5 BV4-3_A	ontvanger	1,50	44,0
C5 BV4-3_B	ontvanger	4,50	44,5
C5 BV4-3_C	ontvanger	7,50	44,9
C5 BV4-3_D	ontvanger	10,50	45,2
C5 BV4-4_A	ontvanger	1,50	44,5
C5 BV4-4_B	ontvanger	4,50	45,2
C5 BV4-4_C	ontvanger	7,50	45,7
C5 BV4-4_D	ontvanger	10,50	46,3
C5 BV4-5_A	ontvanger	1,50	44,0
C5 BV4-5_B	ontvanger	4,50	44,9
C5 BV4-5_C	ontvanger	7,50	45,4
C5 BV4-5_D	ontvanger	10,50	45,5
C5 BV4-6_A	ontvanger	1,50	43,7
C5 BV4-6_B	ontvanger	4,50	44,3
C5 BV4-6_C	ontvanger	7,50	44,8
C5 BV4-6_D	ontvanger	10,50	44,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Snipperlingsdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A3	BV1-1_A	ontvanger	1,50	51,4
A3	BV1-1_B	ontvanger	4,50	52,0
A3	BV1-1_C	ontvanger	7,50	52,1
A3	BV1-2_A	ontvanger	1,50	52,3
A3	BV1-2_B	ontvanger	4,50	53,2
A3	BV1-2_C	ontvanger	7,50	53,9
A3	BV1-3_A	ontvanger	1,50	52,5
A3	BV1-3_B	ontvanger	4,50	53,3
A3	BV1-3_C	ontvanger	7,50	54,0
A3	BV1-4_A	ontvanger	1,50	51,2
A3	BV1-4_B	ontvanger	4,50	52,0
A3	BV1-4_C	ontvanger	7,50	52,8
A3	BV1-5_A	ontvanger	1,50	50,1
A3	BV1-5_B	ontvanger	4,50	50,7
A3	BV1-5_C	ontvanger	7,50	51,6
A3	BV1-6_A	ontvanger	1,50	50,2
A3	BV1-6_B	ontvanger	4,50	50,8
A3	BV1-6_C	ontvanger	7,50	51,6
A3	BV1-7_A	ontvanger	1,50	51,5
A3	BV1-7_B	ontvanger	4,50	51,9
A3	BV1-7_C	ontvanger	7,50	51,7
A3	BV1-8_A	ontvanger	1,50	51,5
A3	BV1-8_B	ontvanger	4,50	52,2
A3	BV1-8_C	ontvanger	7,50	52,8
A4	BV1-1_A	ontvanger	1,50	50,4
A4	BV1-1_B	ontvanger	4,50	51,2
A4	BV1-1_C	ontvanger	7,50	51,5
A4	BV1-2_A	ontvanger	1,50	50,1
A4	BV1-2_B	ontvanger	4,50	50,5
A4	BV1-2_C	ontvanger	7,50	50,9
A4	BV1-3_A	ontvanger	1,50	50,9
A4	BV1-3_B	ontvanger	4,50	51,7
A4	BV1-3_C	ontvanger	7,50	52,2
A4	BV1-4_A	ontvanger	1,50	52,9
A4	BV1-4_B	ontvanger	4,50	53,8
A4	BV1-4_C	ontvanger	7,50	54,6
A4	BV1-5_A	ontvanger	1,50	53,0
A4	BV1-5_B	ontvanger	4,50	54,0
A4	BV1-5_C	ontvanger	7,50	54,7
A4	BV2-1_A	ontvanger	1,50	50,6
A4	BV2-1_B	ontvanger	4,50	51,0
A4	BV2-1_C	ontvanger	7,50	51,3
A4	BV2-1_D	ontvanger	10,50	51,3
A4	BV2-1_E	ontvanger	13,50	51,7
A4	BV2-1_F	ontvanger	16,50	52,0
A4	BV2-2_A	ontvanger	1,50	51,8
A4	BV2-2_B	ontvanger	4,50	52,3
A4	BV2-2_C	ontvanger	7,50	52,8
A4	BV2-2_D	ontvanger	10,50	53,3
A4	BV2-2_E	ontvanger	13,50	53,8
A4	BV2-2_F	ontvanger	16,50	53,2
A4	BV2-3_A	ontvanger	1,50	52,9
A4	BV2-3_B	ontvanger	4,50	53,8
A4	BV2-3_C	ontvanger	7,50	54,6
A4	BV2-3_D	ontvanger	10,50	55,0
A4	BV2-3_E	ontvanger	13,50	55,1
A4	BV2-3_F	ontvanger	16,50	55,1
A4	BV2-4_A	ontvanger	1,50	51,6
A4	BV2-4_B	ontvanger	4,50	52,1
A4	BV2-4_C	ontvanger	7,50	52,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Snipperlingsdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam	Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
	A4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	53,0
	A4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	53,5
	A4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	53,2
	C4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	36,7
	C4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	39,5
	C4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	42,5
	C4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	42,3
	C4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	41,9
	C4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	42,8
	C4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	42,6
	C4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	42,4
	C4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	43,8
	C4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	41,3
	C4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	42,0
	C4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	43,4
	C4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	32,1
	C4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	34,4
	C4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	34,7
	C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	51,6
	C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	34,2
	C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	52,1
	C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	37,3
	C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	52,7
	C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	42,9
	C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	38,8
	C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	51,2
	C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	40,9
	C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	51,9
	C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	42,5
	C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	52,4
	C4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	42,3
	C4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	43,2
	C4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	43,5
	C4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	43,0
	C4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	43,1
	C4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	43,3
	C4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	42,7
	C4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	43,3
	C4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	43,4
	C4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	43,3
	C4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	43,4
	C4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	43,5
	C4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	43,3
	C4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	44,2
	C4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	44,2
	C4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	44,0
	C4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	44,4
	C4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	44,5
	C4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	43,0
	C4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	43,7
	C4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	43,9
	C4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	43,4
	C4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	43,7
	C4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	44,0
	C4 BV2-5_A	ontvanger	1,50	42,8
	C4 BV2-5_B	ontvanger	4,50	43,5
	C4 BV2-5_C	ontvanger	7,50	43,6
	C4 BV2-5_D	ontvanger	10,50	43,4
	C4 BV2-5_E	ontvanger	13,50	43,7
	C4 BV2-5_F	ontvanger	16,50	43,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Snipperlingsdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV1-1_A	ontvanger	1,50	42,8
C5 BV1-1_B	ontvanger	4,50	43,6
C5 BV1-1_C	ontvanger	7,50	43,8
C5 BV1-1_D	ontvanger	10,50	43,8
C5 BV1-1_E	ontvanger	13,50	43,6
C5 BV1-1_F	ontvanger	16,50	43,8
C5 BV1-2_A	ontvanger	1,50	43,4
C5 BV1-2_B	ontvanger	4,50	44,1
C5 BV1-2_C	ontvanger	7,50	44,3
C5 BV1-2_D	ontvanger	10,50	44,4
C5 BV1-3_A	ontvanger	1,50	44,1
C5 BV1-3_B	ontvanger	4,50	44,8
C5 BV1-3_C	ontvanger	7,50	45,0
C5 BV1-3_D	ontvanger	10,50	45,2
C5 BV1-4_A	ontvanger	1,50	44,5
C5 BV1-4_B	ontvanger	4,50	45,1
C5 BV1-4_C	ontvanger	7,50	45,3
C5 BV1-4_D	ontvanger	10,50	45,4
C5 BV1-5_A	ontvanger	1,50	44,2
C5 BV1-5_B	ontvanger	4,50	44,6
C5 BV1-5_C	ontvanger	7,50	44,7
C5 BV1-5_D	ontvanger	10,50	44,8
C5 BV1-6_A	ontvanger	1,50	44,1
C5 BV1-6_B	ontvanger	4,50	44,8
C5 BV1-6_C	ontvanger	7,50	45,1
C5 BV1-6_D	ontvanger	10,50	45,0
C5 BV1-7_A	ontvanger	1,50	43,5
C5 BV1-7_B	ontvanger	4,50	44,2
C5 BV1-7_C	ontvanger	7,50	44,5
C5 BV1-7_D	ontvanger	10,50	44,5
C5 BV2-1_A	ontvanger	1,50	44,8
C5 BV2-1_B	ontvanger	4,50	45,3
C5 BV2-1_C	ontvanger	7,50	45,4
C5 BV2-1_D	ontvanger	10,50	45,8
C5 BV2-10_A	ontvanger	1,50	45,6
C5 BV2-10_B	ontvanger	4,50	46,0
C5 BV2-10_C	ontvanger	7,50	46,0
C5 BV2-10_D	ontvanger	10,50	46,8
C5 BV2-11_A	ontvanger	1,50	45,0
C5 BV2-11_B	ontvanger	4,50	45,5
C5 BV2-11_C	ontvanger	7,50	45,4
C5 BV2-11_D	ontvanger	10,50	45,8
C5 BV2-12_A	ontvanger	1,50	46,0
C5 BV2-12_B	ontvanger	4,50	46,6
C5 BV2-12_C	ontvanger	7,50	46,7
C5 BV2-12_D	ontvanger	10,50	47,4
C5 BV2-13_A	ontvanger	1,50	44,9
C5 BV2-13_B	ontvanger	4,50	45,5
C5 BV2-13_C	ontvanger	7,50	45,6
C5 BV2-13_D	ontvanger	10,50	45,9
C5 BV2-2_A	ontvanger	1,50	44,3
C5 BV2-2_B	ontvanger	4,50	45,0
C5 BV2-2_C	ontvanger	7,50	45,2
C5 BV2-2_D	ontvanger	10,50	45,5
C5 BV2-3_A	ontvanger	1,50	44,4
C5 BV2-3_B	ontvanger	4,50	45,1
C5 BV2-3_C	ontvanger	7,50	45,4
C5 BV2-3_D	ontvanger	10,50	45,9
C5 BV2-4_A	ontvanger	1,50	45,2
C5 BV2-4_B	ontvanger	4,50	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Snipperlingsdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV2-4_C	ontvanger	7,50	46,1
C5 BV2-4_D	ontvanger	10,50	46,6
C5 BV2-5_A	ontvanger	1,50	47,1
C5 BV2-5_B	ontvanger	4,50	47,7
C5 BV2-5_C	ontvanger	7,50	47,9
C5 BV2-5_D	ontvanger	10,50	48,5
C5 BV2-6_A	ontvanger	1,50	47,2
C5 BV2-6_B	ontvanger	4,50	47,7
C5 BV2-6_C	ontvanger	7,50	48,1
C5 BV2-6_D	ontvanger	10,50	48,9
C5 BV2-7_A	ontvanger	1,50	46,6
C5 BV2-7_B	ontvanger	4,50	47,1
C5 BV2-7_C	ontvanger	7,50	47,4
C5 BV2-7_D	ontvanger	10,50	48,2
C5 BV2-8_A	ontvanger	1,50	44,8
C5 BV2-8_B	ontvanger	4,50	45,4
C5 BV2-8_C	ontvanger	7,50	45,8
C5 BV2-8_D	ontvanger	10,50	47,4
C5 BV2-9_A	ontvanger	1,50	44,7
C5 BV2-9_B	ontvanger	4,50	45,3
C5 BV2-9_C	ontvanger	7,50	45,6
C5 BV2-9_D	ontvanger	10,50	47,3
C5 BV3-1_A	ontvanger	1,50	42,1
C5 BV3-1_B	ontvanger	4,50	42,8
C5 BV3-1_C	ontvanger	7,50	43,2
C5 BV3-1_D	ontvanger	10,50	43,1
C5 BV3-10_A	ontvanger	1,50	42,4
C5 BV3-10_B	ontvanger	4,50	43,0
C5 BV3-10_C	ontvanger	7,50	43,4
C5 BV3-10_D	ontvanger	10,50	43,3
C5 BV3-2_A	ontvanger	1,50	42,0
C5 BV3-2_B	ontvanger	4,50	42,6
C5 BV3-2_C	ontvanger	7,50	43,1
C5 BV3-2_D	ontvanger	10,50	43,2
C5 BV3-3_A	ontvanger	1,50	42,1
C5 BV3-3_B	ontvanger	4,50	42,8
C5 BV3-3_C	ontvanger	7,50	43,0
C5 BV3-3_D	ontvanger	10,50	43,1
C5 BV3-4_A	ontvanger	1,50	43,2
C5 BV3-4_B	ontvanger	4,50	43,9
C5 BV3-4_C	ontvanger	7,50	44,3
C5 BV3-4_D	ontvanger	10,50	44,2
C5 BV3-5_A	ontvanger	1,50	43,9
C5 BV3-5_B	ontvanger	4,50	44,6
C5 BV3-5_C	ontvanger	7,50	44,7
C5 BV3-5_D	ontvanger	10,50	44,9
C5 BV3-6_A	ontvanger	1,50	43,6
C5 BV3-6_B	ontvanger	4,50	44,3
C5 BV3-6_C	ontvanger	7,50	44,4
C5 BV3-6_D	ontvanger	10,50	44,7
C5 BV3-7_A	ontvanger	1,50	43,2
C5 BV3-7_B	ontvanger	4,50	43,9
C5 BV3-7_C	ontvanger	7,50	44,1
C5 BV3-7_D	ontvanger	10,50	44,2
C5 BV3-8_A	ontvanger	1,50	42,5
C5 BV3-8_B	ontvanger	4,50	43,2
C5 BV3-8_C	ontvanger	7,50	43,5
C5 BV3-8_D	ontvanger	10,50	43,5
C5 BV3-9_A	ontvanger	1,50	43,2
C5 BV3-9_B	ontvanger	4,50	44,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: Snipperlingsdijk
 Groepsreductie: Ja

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV3-9_C	ontvanger	7,50	44,3
C5 BV3-9_D	ontvanger	10,50	44,4
C5 BV4-1_A	ontvanger	1,50	43,6
C5 BV4-1_B	ontvanger	4,50	44,3
C5 BV4-1_C	ontvanger	7,50	44,6
C5 BV4-1_D	ontvanger	10,50	44,5
C5 BV4-2_A	ontvanger	1,50	45,7
C5 BV4-2_B	ontvanger	4,50	46,3
C5 BV4-2_C	ontvanger	7,50	46,8
C5 BV4-2_D	ontvanger	10,50	47,0
C5 BV4-3_A	ontvanger	1,50	49,1
C5 BV4-3_B	ontvanger	4,50	49,6
C5 BV4-3_C	ontvanger	7,50	49,8
C5 BV4-3_D	ontvanger	10,50	50,2
C5 BV4-4_A	ontvanger	1,50	48,9
C5 BV4-4_B	ontvanger	4,50	49,3
C5 BV4-4_C	ontvanger	7,50	49,5
C5 BV4-4_D	ontvanger	10,50	49,9
C5 BV4-5_A	ontvanger	1,50	46,4
C5 BV4-5_B	ontvanger	4,50	47,0
C5 BV4-5_C	ontvanger	7,50	47,2
C5 BV4-5_D	ontvanger	10,50	47,6
C5 BV4-6_A	ontvanger	1,50	44,9
C5 BV4-6_B	ontvanger	4,50	45,5
C5 BV4-6_C	ontvanger	7,50	45,7
C5 BV4-6_D	ontvanger	10,50	45,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
A3 BV1-1_A	ontvanger	1,50	61,9
A3 BV1-1_B	ontvanger	4,50	63,5
A3 BV1-1_C	ontvanger	7,50	63,8
A3 BV1-2_A	ontvanger	1,50	61,2
A3 BV1-2_B	ontvanger	4,50	62,8
A3 BV1-2_C	ontvanger	7,50	63,4
A3 BV1-3_A	ontvanger	1,50	59,2
A3 BV1-3_B	ontvanger	4,50	60,2
A3 BV1-3_C	ontvanger	7,50	61,0
A3 BV1-4_A	ontvanger	1,50	57,3
A3 BV1-4_B	ontvanger	4,50	58,1
A3 BV1-4_C	ontvanger	7,50	58,9
A3 BV1-5_A	ontvanger	1,50	56,4
A3 BV1-5_B	ontvanger	4,50	57,1
A3 BV1-5_C	ontvanger	7,50	57,9
A3 BV1-6_A	ontvanger	1,50	56,7
A3 BV1-6_B	ontvanger	4,50	57,4
A3 BV1-6_C	ontvanger	7,50	58,3
A3 BV1-7_A	ontvanger	1,50	59,7
A3 BV1-7_B	ontvanger	4,50	60,8
A3 BV1-7_C	ontvanger	7,50	61,1
A3 BV1-8_A	ontvanger	1,50	58,6
A3 BV1-8_B	ontvanger	4,50	59,5
A3 BV1-8_C	ontvanger	7,50	60,3
A4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	56,2
A4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	56,9
A4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	57,2
A4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	56,1
A4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	56,6
A4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	56,9
A4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	57,1
A4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	57,9
A4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	58,5
A4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	58,5
A4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	59,4
A4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	60,1
A4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	58,5
A4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	59,4
A4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	60,1
A4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	56,2
A4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	56,6
A4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	56,9
A4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	56,9
A4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	57,3
A4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	57,5
A4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	57,3
A4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	57,8
A4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	58,2
A4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	58,7
A4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	59,2
A4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	58,5
A4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	58,3
A4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	59,2
A4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	59,9
A4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	60,4
A4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	60,5
A4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	60,4
A4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	57,1
A4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	57,7
A4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	58,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
A4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	58,5	
A4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	58,9	
A4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	58,7	
C4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	52,9	
C4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	55,3	
C4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	57,4	
C4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	57,3	
C4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	59,3	
C4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	60,9	
C4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	57,7	
C4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	60,2	
C4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	61,6	
C4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	56,1	
C4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	58,8	
C4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	60,3	
C4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	50,0	
C4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	51,8	
C4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	53,3	
C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	57,2	
C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	52,0	
C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	57,8	
C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	54,5	
C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	58,3	
C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	56,9	
C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	54,4	
C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	57,0	
C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	57,1	
C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	57,7	
C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	58,8	
C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	58,2	
C4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	56,7	
C4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	59,4	
C4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	60,7	
C4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	61,3	
C4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	61,4	
C4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	61,5	
C4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	54,6	
C4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	56,3	
C4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	57,8	
C4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	58,5	
C4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	58,9	
C4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	59,1	
C4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	57,3	
C4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	59,6	
C4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	60,6	
C4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	60,9	
C4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	61,1	
C4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	61,2	
C4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	57,7	
C4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	60,4	
C4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	61,4	
C4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	61,9	
C4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	62,1	
C4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	62,2	
C4 BV2-5_A	ontvanger	1,50	55,9	
C4 BV2-5_B	ontvanger	4,50	57,8	
C4 BV2-5_C	ontvanger	7,50	59,0	
C4 BV2-5_D	ontvanger	10,50	59,6	
C4 BV2-5_E	ontvanger	13,50	59,9	
C4 BV2-5_F	ontvanger	16,50	60,0	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV1-1_A	ontvanger	1,50	52,8
C5 BV1-1_B	ontvanger	4,50	53,8
C5 BV1-1_C	ontvanger	7,50	54,5
C5 BV1-1_D	ontvanger	10,50	55,3
C5 BV1-1_E	ontvanger	13,50	55,7
C5 BV1-1_F	ontvanger	16,50	56,0
C5 BV1-2_A	ontvanger	1,50	52,6
C5 BV1-2_B	ontvanger	4,50	53,5
C5 BV1-2_C	ontvanger	7,50	54,0
C5 BV1-2_D	ontvanger	10,50	54,7
C5 BV1-3_A	ontvanger	1,50	53,8
C5 BV1-3_B	ontvanger	4,50	54,9
C5 BV1-3_C	ontvanger	7,50	55,6
C5 BV1-3_D	ontvanger	10,50	56,3
C5 BV1-4_A	ontvanger	1,50	55,9
C5 BV1-4_B	ontvanger	4,50	57,2
C5 BV1-4_C	ontvanger	7,50	58,2
C5 BV1-4_D	ontvanger	10,50	58,5
C5 BV1-5_A	ontvanger	1,50	57,1
C5 BV1-5_B	ontvanger	4,50	58,7
C5 BV1-5_C	ontvanger	7,50	59,6
C5 BV1-5_D	ontvanger	10,50	60,0
C5 BV1-6_A	ontvanger	1,50	54,7
C5 BV1-6_B	ontvanger	4,50	55,9
C5 BV1-6_C	ontvanger	7,50	56,8
C5 BV1-6_D	ontvanger	10,50	57,3
C5 BV1-7_A	ontvanger	1,50	53,8
C5 BV1-7_B	ontvanger	4,50	54,8
C5 BV1-7_C	ontvanger	7,50	55,7
C5 BV1-7_D	ontvanger	10,50	56,4
C5 BV2-1_A	ontvanger	1,50	57,5
C5 BV2-1_B	ontvanger	4,50	58,9
C5 BV2-1_C	ontvanger	7,50	59,8
C5 BV2-1_D	ontvanger	10,50	60,0
C5 BV2-10_A	ontvanger	1,50	59,6
C5 BV2-10_B	ontvanger	4,50	61,4
C5 BV2-10_C	ontvanger	7,50	61,8
C5 BV2-10_D	ontvanger	10,50	61,9
C5 BV2-11_A	ontvanger	1,50	58,8
C5 BV2-11_B	ontvanger	4,50	60,5
C5 BV2-11_C	ontvanger	7,50	61,1
C5 BV2-11_D	ontvanger	10,50	61,3
C5 BV2-12_A	ontvanger	1,50	55,1
C5 BV2-12_B	ontvanger	4,50	56,3
C5 BV2-12_C	ontvanger	7,50	56,9
C5 BV2-12_D	ontvanger	10,50	57,6
C5 BV2-13_A	ontvanger	1,50	54,5
C5 BV2-13_B	ontvanger	4,50	55,6
C5 BV2-13_C	ontvanger	7,50	56,3
C5 BV2-13_D	ontvanger	10,50	57,0
C5 BV2-2_A	ontvanger	1,50	54,0
C5 BV2-2_B	ontvanger	4,50	55,1
C5 BV2-2_C	ontvanger	7,50	55,8
C5 BV2-2_D	ontvanger	10,50	56,6
C5 BV2-3_A	ontvanger	1,50	52,8
C5 BV2-3_B	ontvanger	4,50	53,6
C5 BV2-3_C	ontvanger	7,50	54,1
C5 BV2-3_D	ontvanger	10,50	54,7
C5 BV2-4_A	ontvanger	1,50	53,1
C5 BV2-4_B	ontvanger	4,50	53,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: wegen
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV2-4_C	ontvanger	7,50	54,2
C5 BV2-4_D	ontvanger	10,50	54,8
C5 BV2-5_A	ontvanger	1,50	54,3
C5 BV2-5_B	ontvanger	4,50	55,0
C5 BV2-5_C	ontvanger	7,50	55,4
C5 BV2-5_D	ontvanger	10,50	56,1
C5 BV2-6_A	ontvanger	1,50	54,7
C5 BV2-6_B	ontvanger	4,50	55,4
C5 BV2-6_C	ontvanger	7,50	56,0
C5 BV2-6_D	ontvanger	10,50	56,8
C5 BV2-7_A	ontvanger	1,50	55,2
C5 BV2-7_B	ontvanger	4,50	56,3
C5 BV2-7_C	ontvanger	7,50	57,0
C5 BV2-7_D	ontvanger	10,50	57,7
C5 BV2-8_A	ontvanger	1,50	57,5
C5 BV2-8_B	ontvanger	4,50	59,3
C5 BV2-8_C	ontvanger	7,50	59,8
C5 BV2-8_D	ontvanger	10,50	60,0
C5 BV2-9_A	ontvanger	1,50	60,1
C5 BV2-9_B	ontvanger	4,50	62,0
C5 BV2-9_C	ontvanger	7,50	62,3
C5 BV2-9_D	ontvanger	10,50	62,2
C5 BV3-1_A	ontvanger	1,50	50,9
C5 BV3-1_B	ontvanger	4,50	51,5
C5 BV3-1_C	ontvanger	7,50	51,9
C5 BV3-1_D	ontvanger	10,50	52,3
C5 BV3-10_A	ontvanger	1,50	50,8
C5 BV3-10_B	ontvanger	4,50	51,5
C5 BV3-10_C	ontvanger	7,50	51,8
C5 BV3-10_D	ontvanger	10,50	52,0
C5 BV3-2_A	ontvanger	1,50	50,2
C5 BV3-2_B	ontvanger	4,50	50,8
C5 BV3-2_C	ontvanger	7,50	51,2
C5 BV3-2_D	ontvanger	10,50	51,3
C5 BV3-3_A	ontvanger	1,50	50,2
C5 BV3-3_B	ontvanger	4,50	50,9
C5 BV3-3_C	ontvanger	7,50	51,1
C5 BV3-3_D	ontvanger	10,50	51,3
C5 BV3-4_A	ontvanger	1,50	51,1
C5 BV3-4_B	ontvanger	4,50	51,8
C5 BV3-4_C	ontvanger	7,50	52,2
C5 BV3-4_D	ontvanger	10,50	52,1
C5 BV3-5_A	ontvanger	1,50	52,5
C5 BV3-5_B	ontvanger	4,50	53,2
C5 BV3-5_C	ontvanger	7,50	53,5
C5 BV3-5_D	ontvanger	10,50	54,0
C5 BV3-6_A	ontvanger	1,50	52,6
C5 BV3-6_B	ontvanger	4,50	53,3
C5 BV3-6_C	ontvanger	7,50	53,7
C5 BV3-6_D	ontvanger	10,50	54,3
C5 BV3-7_A	ontvanger	1,50	52,2
C5 BV3-7_B	ontvanger	4,50	52,9
C5 BV3-7_C	ontvanger	7,50	53,3
C5 BV3-7_D	ontvanger	10,50	53,8
C5 BV3-8_A	ontvanger	1,50	51,6
C5 BV3-8_B	ontvanger	4,50	52,2
C5 BV3-8_C	ontvanger	7,50	52,6
C5 BV3-8_D	ontvanger	10,50	53,1
C5 BV3-9_A	ontvanger	1,50	51,8
C5 BV3-9_B	ontvanger	4,50	52,5


Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen


Rapport: Resultatentabel
 Model: WVL Nieuwe situatie:Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 wegen
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV3-9_C	ontvanger	7,50	52,9
C5 BV3-9_D	ontvanger	10,50	53,3
C5 BV4-1_A	ontvanger	1,50	51,5
C5 BV4-1_B	ontvanger	4,50	52,2
C5 BV4-1_C	ontvanger	7,50	52,5
C5 BV4-1_D	ontvanger	10,50	52,3
C5 BV4-2_A	ontvanger	1,50	52,8
C5 BV4-2_B	ontvanger	4,50	53,4
C5 BV4-2_C	ontvanger	7,50	53,8
C5 BV4-2_D	ontvanger	10,50	53,5
C5 BV4-3_A	ontvanger	1,50	55,4
C5 BV4-3_B	ontvanger	4,50	55,9
C5 BV4-3_C	ontvanger	7,50	56,1
C5 BV4-3_D	ontvanger	10,50	56,5
C5 BV4-4_A	ontvanger	1,50	55,4
C5 BV4-4_B	ontvanger	4,50	55,9
C5 BV4-4_C	ontvanger	7,50	56,2
C5 BV4-4_D	ontvanger	10,50	56,6
C5 BV4-5_A	ontvanger	1,50	53,6
C5 BV4-5_B	ontvanger	4,50	54,3
C5 BV4-5_C	ontvanger	7,50	54,7
C5 BV4-5_D	ontvanger	10,50	55,0
C5 BV4-6_A	ontvanger	1,50	52,6
C5 BV4-6_B	ontvanger	4,50	53,2
C5 BV4-6_C	ontvanger	7,50	53,6
C5 BV4-6_D	ontvanger	10,50	53,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

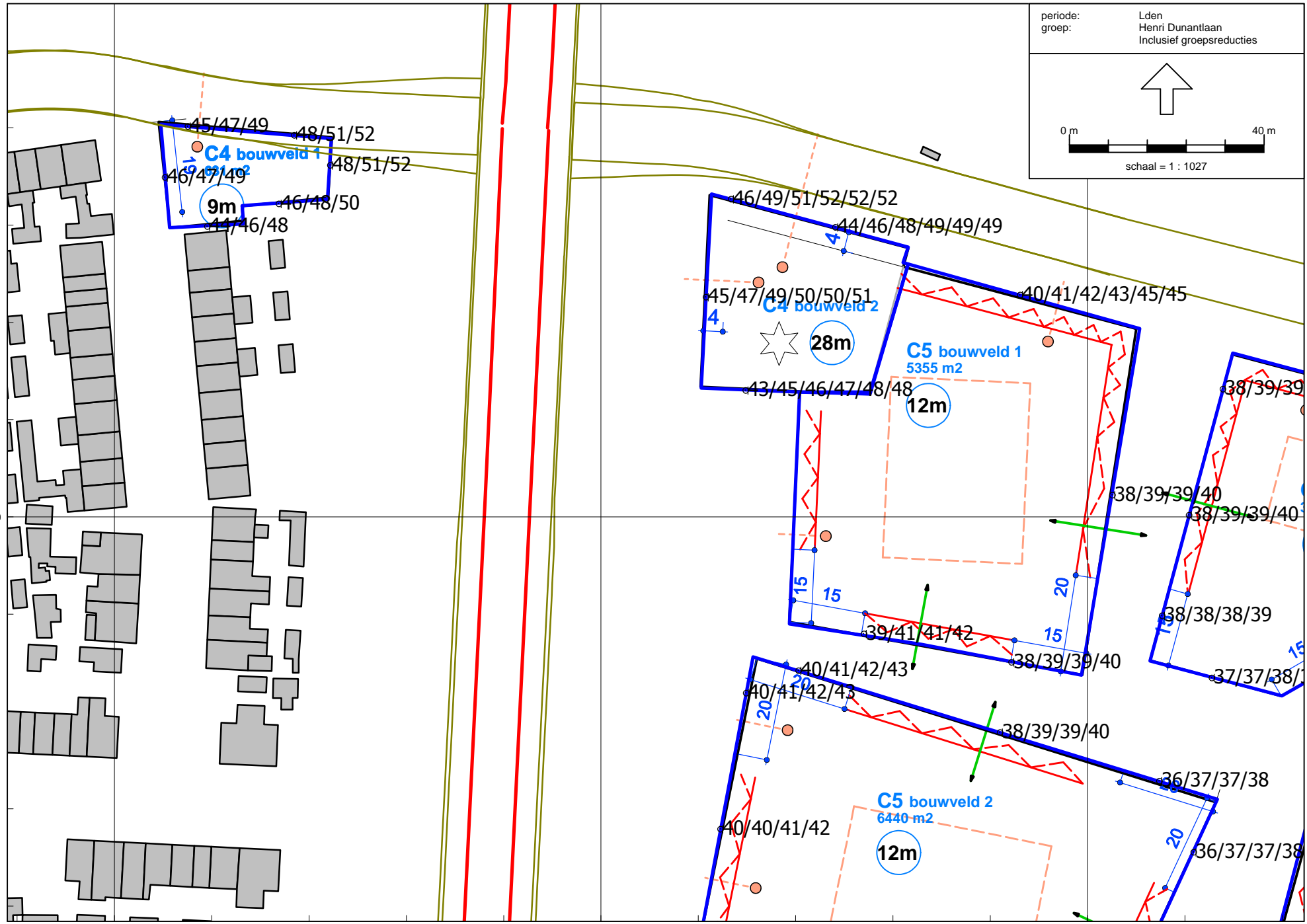
periode:	Lden
groep:	Henri Dunantlaan Inclusief groepsreducties





0 m 40 m

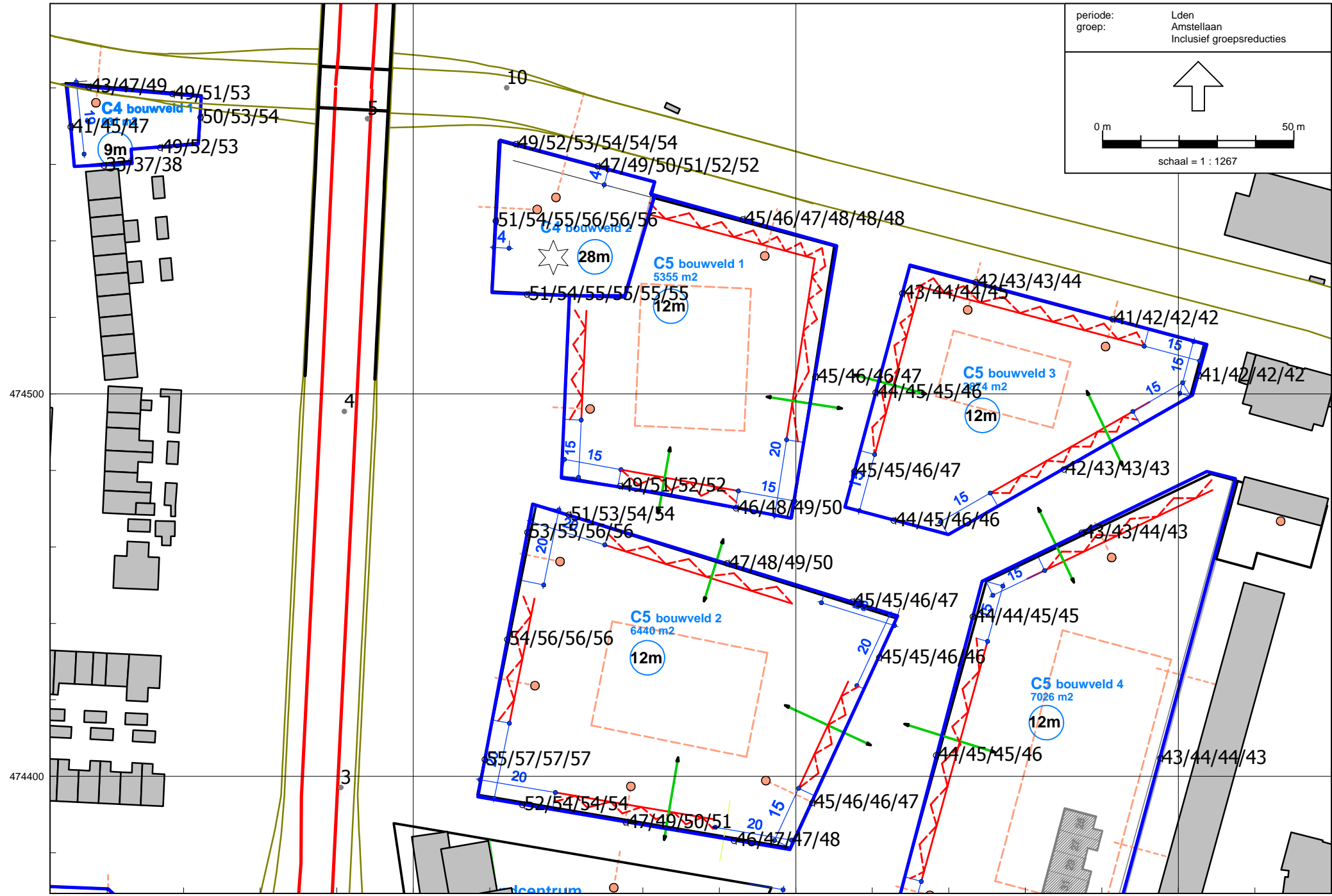
schaal = 1 : 1027

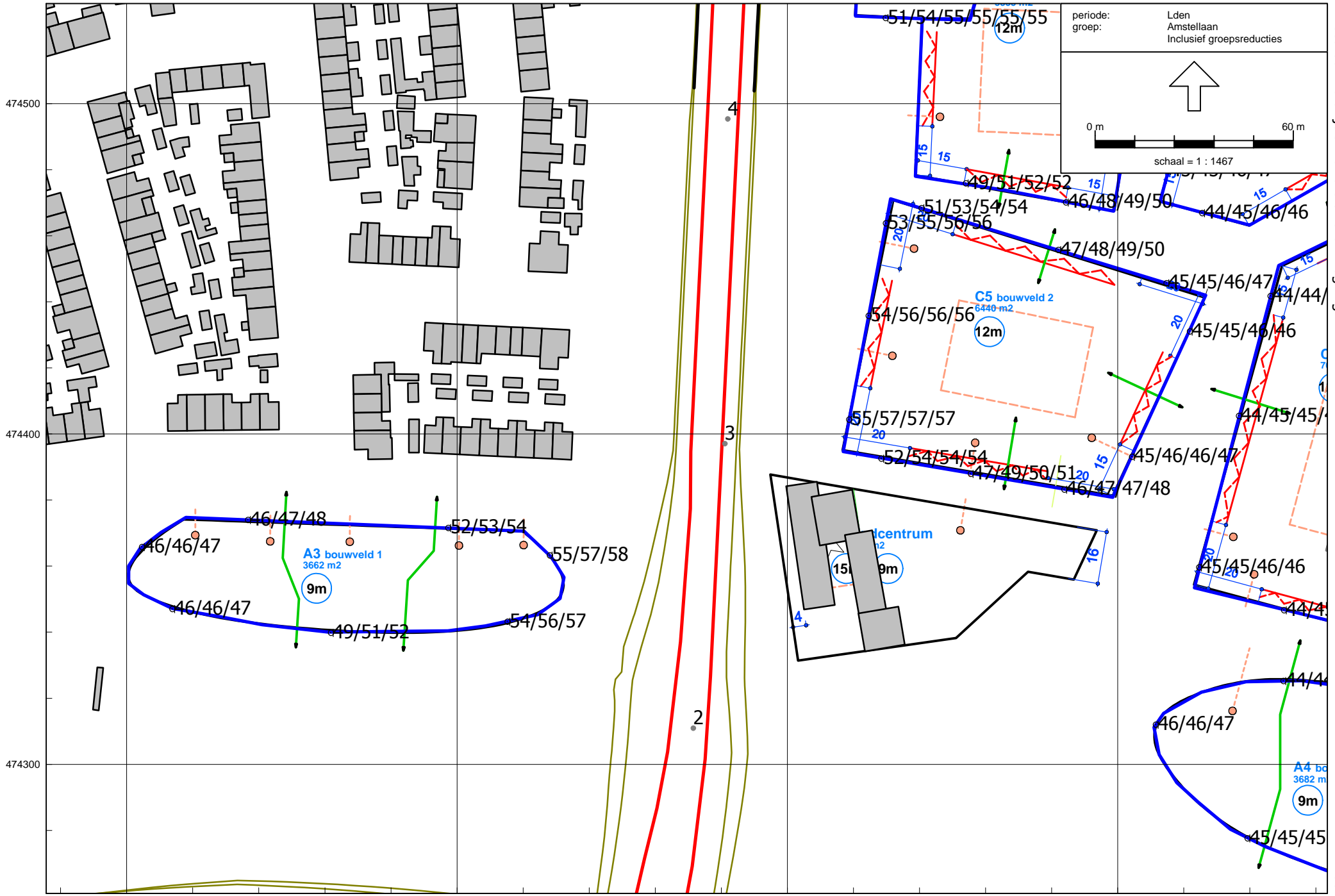


474500

periode: Lden
 groep: Amstellaan
 Inclusief groepsreducties

0 m 50 m
 schaal = 1 : 1267





periode:
groep:

Lden
Amstellaan
Inclusief groepsreducties


0 m 60 m

↑

schaal = 1 : 1467

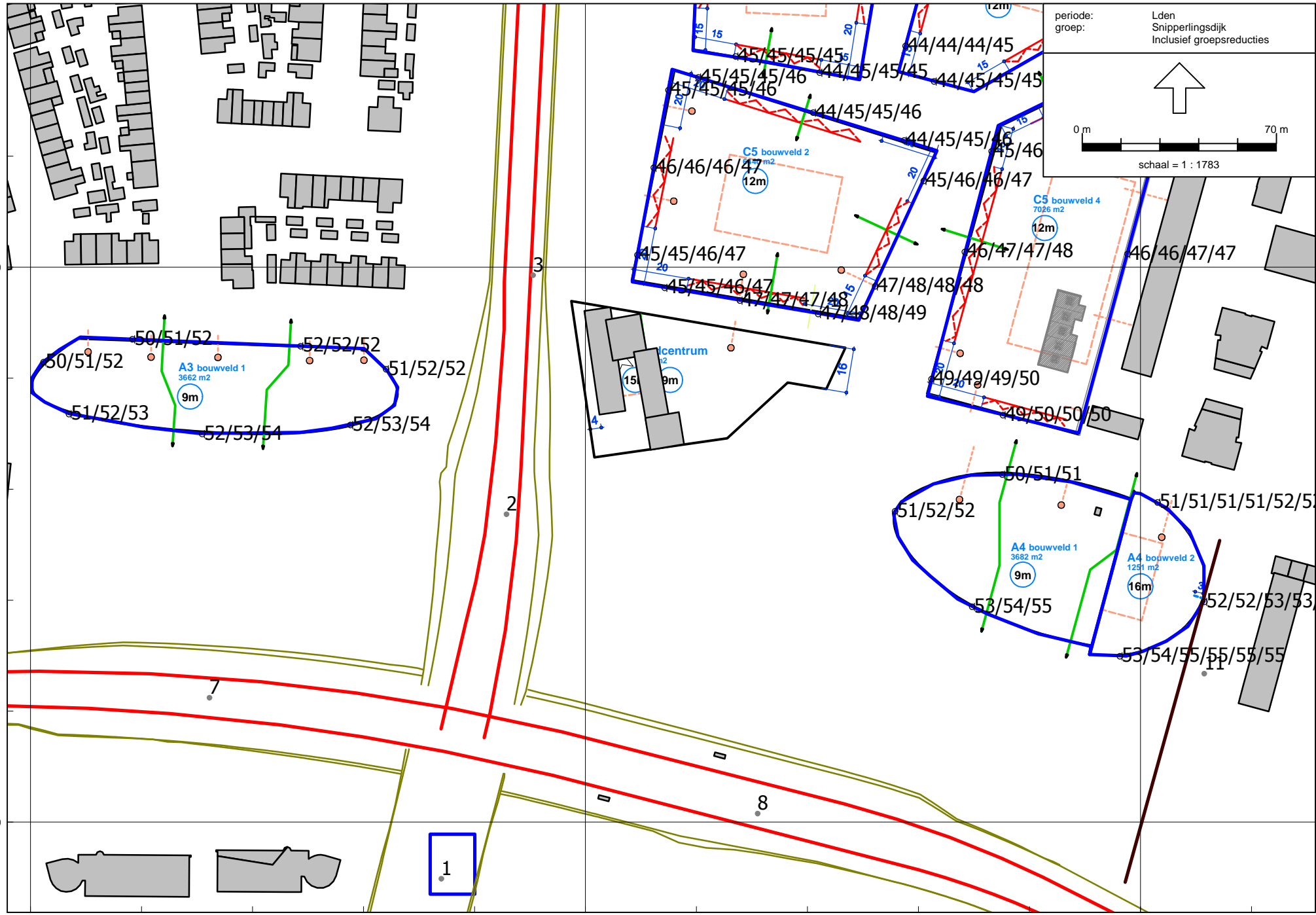
periode:
groep:

Lden
Snipperlingsdijk
Inclusief groepsreducties



0 m 70 m

schaal = 1 : 1783



474400

474200

209000 209200 209400

Bijlage

3

Rekenresultaten railverkeerslawaa

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: RVL nieuwe situatie Amstellaan 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
A3 BV1-1_A	A3 Bouwveld 1	1,50	50,1	
A3 BV1-1_B	A3 Bouwveld 1	4,50	51,7	
A3 BV1-1_C	A3 Bouwveld 1	7,50	54,1	
A3 BV1-2_A	A3 Bouwveld 1	1,50	49,0	
A3 BV1-2_B	A3 Bouwveld 1	4,50	52,1	
A3 BV1-2_C	A3 Bouwveld 1	7,50	53,6	
A3 BV1-3_A	A3 Bouwveld 1	1,50	48,8	
A3 BV1-3_B	A3 Bouwveld 1	4,50	52,2	
A3 BV1-3_C	A3 Bouwveld 1	7,50	53,7	
A3 BV1-4_A	A3 Bouwveld 1	1,50	47,4	
A3 BV1-4_B	A3 Bouwveld 1	4,50	51,3	
A3 BV1-4_C	A3 Bouwveld 1	7,50	53,4	
A3 BV1-5_A	A3 Bouwveld 1	1,50	47,4	
A3 BV1-5_B	A3 Bouwveld 1	4,50	50,9	
A3 BV1-5_C	A3 Bouwveld 1	7,50	53,9	
A3 BV1-6_A	A3 Bouwveld 1	1,50	47,0	
A3 BV1-6_B	A3 Bouwveld 1	4,50	50,5	
A3 BV1-6_C	A3 Bouwveld 1	7,50	54,1	
A3 BV1-7_A	A3 Bouwveld 1	1,50	46,2	
A3 BV1-7_B	A3 Bouwveld 1	4,50	49,5	
A3 BV1-7_C	A3 Bouwveld 1	7,50	53,9	
A3 BV1-8_A	A3 Bouwveld 1	1,50	48,8	
A3 BV1-8_B	A3 Bouwveld 1	4,50	51,8	
A3 BV1-8_C	A3 Bouwveld 1	7,50	54,0	
A4 BV1-1_A	A4 bouwveld 1	1,50	50,5	
A4 BV1-1_B	A4 bouwveld 1	4,50	51,4	
A4 BV1-1_C	A4 bouwveld 1	7,50	52,4	
A4 BV1-2_A	A4 bouwveld 1	1,50	52,5	
A4 BV1-2_B	A4 bouwveld 1	4,50	53,2	
A4 BV1-2_C	A4 bouwveld 1	7,50	53,5	
A4 BV1-3_A	A4 bouwveld 1	1,50	52,5	
A4 BV1-3_B	A4 bouwveld 1	4,50	53,3	
A4 BV1-3_C	A4 bouwveld 1	7,50	53,4	
A4 BV1-4_A	A4 bouwveld 1	1,50	50,6	
A4 BV1-4_B	A4 bouwveld 1	4,50	51,8	
A4 BV1-4_C	A4 bouwveld 1	7,50	52,0	
A4 BV1-5_A	A4 bouwveld 1	1,50	51,0	
A4 BV1-5_B	A4 bouwveld 1	4,50	51,7	
A4 BV1-5_C	A4 bouwveld 1	7,50	51,6	
A4 BV2-1_A	A4 bouwveld 2	1,50	46,5	
A4 BV2-1_B	A4 bouwveld 2	4,50	47,7	
A4 BV2-1_C	A4 bouwveld 2	7,50	50,6	
A4 BV2-1_D	A4 bouwveld 2	10,50	51,3	
A4 BV2-1_E	A4 bouwveld 2	13,50	51,5	
A4 BV2-1_F	A4 bouwveld 2	16,50	51,5	
A4 BV2-2_A	A4 bouwveld 2	1,50	47,8	
A4 BV2-2_B	A4 bouwveld 2	4,50	48,8	
A4 BV2-2_C	A4 bouwveld 2	7,50	50,6	
A4 BV2-2_D	A4 bouwveld 2	10,50	50,8	
A4 BV2-2_E	A4 bouwveld 2	13,50	51,6	
A4 BV2-2_F	A4 bouwveld 2	16,50	51,0	
A4 BV2-3_A	A4 bouwveld 2	1,50	50,5	
A4 BV2-3_B	A4 bouwveld 2	4,50	51,1	
A4 BV2-3_C	A4 bouwveld 2	7,50	51,5	
A4 BV2-3_D	A4 bouwveld 2	10,50	51,6	
A4 BV2-3_E	A4 bouwveld 2	13,50	52,1	
A4 BV2-3_F	A4 bouwveld 2	16,50	50,8	
A4 BV2-4_A	A4 bouwveld 1	1,50	49,0	
A4 BV2-4_B	A4 bouwveld 1	4,50	49,9	
A4 BV2-4_C	A4 bouwveld 1	7,50	51,1	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Conceptontwerp bestemmingsplan Rivierenwijk 1215910

Tauw bv

Rapport: Resultatentabel
Model: RVL nieuwe situatie Amstellaan 2024
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
A4 BV2-4_D	A4 bouwveld 1	10,50	51,2	
A4 BV2-4_E	A4 bouwveld 1	13,50	51,3	
A4 BV2-4_F	A4 bouwveld 1	16,50	50,9	
C4 BV1-1_A	C4 bouwveld 1	1,50	59,8	
C4 BV1-1_B	C4 bouwveld 1	4,50	60,5	
C4 BV1-1_C	C4 bouwveld 1	7,50	61,7	
C4 BV1-2_A	C4 bouwveld 1	1,50	59,9	
C4 BV1-2_B	C4 bouwveld 1	4,50	60,3	
C4 BV1-2_C	C4 bouwveld 1	7,50	61,3	
C4 BV1-3_A	C4 bouwveld 1	1,50	59,7	
C4 BV1-3_B	C4 bouwveld 1	4,50	59,9	
C4 BV1-3_C	C4 bouwveld 1	7,50	60,8	
C4 BV1-4_A	C4 bouwveld 1	1,50	59,5	
C4 BV1-4_B	C4 bouwveld 1	4,50	59,6	
C4 BV1-4_C	C4 bouwveld 1	7,50	60,6	
C4 BV1-5_A	C4 bouwveld 1	1,50	58,5	
C4 BV1-5_B	C4 bouwveld 1	4,50	58,9	
C4 BV1-5_C	C4 bouwveld 1	7,50	59,5	
C4 BV1-6_A	A4 bouwveld 1	1,50	50,9	
C4 BV1-6_B	C4 bouwveld 1	1,50	60,0	
C4 BV1-6_B	A4 bouwveld 1	4,50	51,6	
C4 BV1-6_C	C4 bouwveld 1	4,50	60,5	
C4 BV1-6_C	A4 bouwveld 1	7,50	51,8	
C4 BV1-6_C	C4 bouwveld 1	7,50	61,5	
C4 BV1-7_A	A4 bouwveld 1	1,50	51,5	
C4 BV1-7_A	C4 bouwveld 1	1,50	60,2	
C4 BV1-7_B	A4 bouwveld 1	4,50	52,4	
C4 BV1-7_B	C4 bouwveld 1	4,50	60,3	
C4 BV1-7_C	A4 bouwveld 1	7,50	52,8	
C4 BV1-7_C	C4 bouwveld 1	7,50	61,4	
C4 BV2-1_A	C4 bouwveld 2	1,50	59,6	
C4 BV2-1_B	C4 bouwveld 2	4,50	59,5	
C4 BV2-1_C	C4 bouwveld 2	7,50	60,1	
C4 BV2-1_D	C4 bouwveld 2	10,50	60,6	
C4 BV2-1_E	C4 bouwveld 2	13,50	61,2	
C4 BV2-1_F	C4 bouwveld 2	16,50	61,6	
C4 BV2-2_A	C4 bouwveld 2	1,50	59,2	
C4 BV2-2_B	C4 bouwveld 2	4,50	59,2	
C4 BV2-2_C	C4 bouwveld 2	7,50	59,6	
C4 BV2-2_D	C4 bouwveld 2	10,50	60,2	
C4 BV2-2_E	C4 bouwveld 2	13,50	60,7	
C4 BV2-2_F	C4 bouwveld 2	16,50	61,2	
C4 BV2-3_A	C4 bouwveld 2	1,50	57,9	
C4 BV2-3_B	C4 bouwveld 2	4,50	58,1	
C4 BV2-3_C	C4 bouwveld 2	7,50	58,2	
C4 BV2-3_D	C4 bouwveld 2	10,50	58,6	
C4 BV2-3_E	C4 bouwveld 2	13,50	59,1	
C4 BV2-3_F	C4 bouwveld 2	16,50	59,6	
C4 BV2-4_A	C4 bouwveld 2	1,50	58,8	
C4 BV2-4_B	C4 bouwveld 2	4,50	58,8	
C4 BV2-4_C	C4 bouwveld 2	7,50	59,2	
C4 BV2-4_D	C4 bouwveld 2	10,50	59,6	
C4 BV2-4_E	C4 bouwveld 2	13,50	60,1	
C4 BV2-4_F	C4 bouwveld 2	16,50	60,7	
C4 BV2-5_A	C4 bouwveld 2	1,50	58,6	
C4 BV2-5_B	C4 bouwveld 2	4,50	58,6	
C4 BV2-5_C	C4 bouwveld 2	7,50	58,9	
C4 BV2-5_D	C4 bouwveld 2	10,50	59,3	
C4 BV2-5_E	C4 bouwveld 2	13,50	59,9	
C4 BV2-5_F	C4 bouwveld 2	16,50	60,4	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RVL nieuwe situatie Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
C5 BV1-1_A	C5 bouwveld 1	1,50	58,4	
C5 BV1-1_B	C5 bouwveld 1	4,50	58,3	
C5 BV1-1_C	C5 bouwveld 1	7,50	58,5	
C5 BV1-1_D	C5 bouwveld 1	10,50	59,1	
C5 BV1-1_E	C5 bouwveld 1	13,50	59,6	
C5 BV1-1_F	C5 bouwveld 1	16,50	60,1	
C5 BV1-2_A	C5 bouwveld 1	1,50	56,5	
C5 BV1-2_B	C5 bouwveld 1	4,50	56,8	
C5 BV1-2_C	C5 bouwveld 1	7,50	56,6	
C5 BV1-2_D	C5 bouwveld 1	10,50	57,1	
C5 BV1-3_A	C5 bouwveld 1	1,50	55,5	
C5 BV1-3_B	C5 bouwveld 1	4,50	56,1	
C5 BV1-3_C	C5 bouwveld 1	7,50	55,9	
C5 BV1-3_D	C5 bouwveld 1	10,50	56,2	
C5 BV1-4_A	C5 bouwveld 1	1,50	55,9	
C5 BV1-4_B	C5 bouwveld 1	4,50	56,5	
C5 BV1-4_C	C5 bouwveld 1	7,50	56,3	
C5 BV1-4_D	C5 bouwveld 1	10,50	56,6	
C5 BV1-5_A	C5 bouwveld 1	1,50	56,9	
C5 BV1-5_B	C5 bouwveld 1	4,50	57,3	
C5 BV1-5_C	C5 bouwveld 1	7,50	57,2	
C5 BV1-5_D	C5 bouwveld 1	10,50	57,4	
C5 BV1-6_A	C5 bouwveld 1	1,50	56,3	
C5 BV1-6_B	C5 bouwveld 1	4,50	56,8	
C5 BV1-6_C	C5 bouwveld 1	7,50	56,6	
C5 BV1-6_D	C5 bouwveld 1	10,50	56,9	
C5 BV1-7_A	C5 bouwveld 1	1,50	57,5	
C5 BV1-7_B	C5 bouwveld 1	4,50	57,7	
C5 BV1-7_C	C5 bouwveld 1	7,50	57,6	
C5 BV1-7_D	C5 bouwveld 1	10,50	58,1	
C5 BV2-1_A	C5 bouwveld 2	1,50	55,8	
C5 BV2-1_B	C5 bouwveld 2	4,50	56,4	
C5 BV2-1_C	C5 bouwveld 2	7,50	56,3	
C5 BV2-1_D	C5 bouwveld 2	10,50	56,4	
C5 BV2-10_A	C5 bouwveld 2	1,50	54,7	
C5 BV2-10_B	C5 bouwveld 2	4,50	55,5	
C5 BV2-10_C	C5 bouwveld 2	7,50	55,7	
C5 BV2-10_D	C5 bouwveld 2	10,50	55,5	
C5 BV2-11_A	C5 bouwveld 2	1,50	55,7	
C5 BV2-11_B	C5 bouwveld 2	4,50	56,3	
C5 BV2-11_C	C5 bouwveld 2	7,50	56,3	
C5 BV2-11_D	C5 bouwveld 2	10,50	56,2	
C5 BV2-12_A	ontvanger	1,50	53,8	
C5 BV2-12_B	ontvanger	4,50	54,8	
C5 BV2-12_C	ontvanger	7,50	54,8	
C5 BV2-12_D	ontvanger	10,50	54,4	
C5 BV2-13_A	ontvanger	1,50	54,6	
C5 BV2-13_B	ontvanger	4,50	55,4	
C5 BV2-13_C	ontvanger	7,50	55,3	
C5 BV2-13_D	ontvanger	10,50	55,3	
C5 BV2-2_A	C5 bouwveld 2	1,50	55,2	
C5 BV2-2_B	C5 bouwveld 2	4,50	55,8	
C5 BV2-2_C	C5 bouwveld 2	7,50	55,6	
C5 BV2-2_D	C5 bouwveld 2	10,50	55,7	
C5 BV2-3_A	C5 bouwveld 2	1,50	54,5	
C5 BV2-3_B	C5 bouwveld 2	4,50	55,1	
C5 BV2-3_C	C5 bouwveld 2	7,50	55,0	
C5 BV2-3_D	C5 bouwveld 2	10,50	55,0	
C5 BV2-4_A	C5 bouwveld 2	1,50	54,1	
C5 BV2-4_B	C5 bouwveld 2	4,50	54,8	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: RVL nieuwe situatie Amstellaan 2024
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam	Omschrijving	Hoogte	Lden
C5 BV2-4_C	C5 bouwveld 2	7,50	54,8
C5 BV2-4_D	C5 bouwveld 2	10,50	54,6
C5 BV2-5_A	C5 bouwveld 2	1,50	53,6
C5 BV2-5_B	C5 bouwveld 2	4,50	54,5
C5 BV2-5_C	C5 bouwveld 2	7,50	54,6
C5 BV2-5_D	C5 bouwveld 2	10,50	53,9
C5 BV2-6_A	C5 bouwveld 2	1,50	53,4
C5 BV2-6_B	C5 bouwveld 2	4,50	54,5
C5 BV2-6_C	C5 bouwveld 2	7,50	54,6
C5 BV2-6_D	C5 bouwveld 2	10,50	53,8
C5 BV2-7_A	C5 bouwveld 2	1,50	53,4
C5 BV2-7_B	C5 bouwveld 2	4,50	54,6
C5 BV2-7_C	C5 bouwveld 2	7,50	54,7
C5 BV2-7_D	C5 bouwveld 2	10,50	54,1
C5 BV2-8_A	C5 bouwveld 2	1,50	53,4
C5 BV2-8_B	C5 bouwveld 2	4,50	54,6
C5 BV2-8_C	C5 bouwveld 2	7,50	54,8
C5 BV2-8_D	C5 bouwveld 2	10,50	54,2
C5 BV2-9_A	C5 bouwveld 2	1,50	53,6
C5 BV2-9_B	C5 bouwveld 2	4,50	54,7
C5 BV2-9_C	C5 bouwveld 2	7,50	55,0
C5 BV2-9_D	C5 bouwveld 2	10,50	54,5
C5 BV3-1_A	C5 bouwveld 3	1,50	57,1
C5 BV3-1_B	C5 bouwveld 3	4,50	57,1
C5 BV3-1_C	C5 bouwveld 3	7,50	57,0
C5 BV3-1_D	C5 bouwveld 3	10,50	57,5
C5 BV3-10_A	C5 bouwveld 3	1,50	55,8
C5 BV3-10_B	C5 bouwveld 3	4,50	56,1
C5 BV3-10_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,9
C5 BV3-10_D	C5 bouwveld 3	10,50	56,4
C5 BV3-2_A	C5 bouwveld 3	1,50	55,9
C5 BV3-2_B	C5 bouwveld 3	4,50	56,1
C5 BV3-2_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,9
C5 BV3-2_D	C5 bouwveld 3	10,50	56,5
C5 BV3-3_A	C5 bouwveld 3	1,50	55,4
C5 BV3-3_B	C5 bouwveld 3	4,50	55,7
C5 BV3-3_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,6
C5 BV3-3_D	C5 bouwveld 3	10,50	56,0
C5 BV3-4_A	C5 bouwveld 3	1,50	54,9
C5 BV3-4_B	C5 bouwveld 3	4,50	55,2
C5 BV3-4_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,1
C5 BV3-4_D	C5 bouwveld 3	10,50	55,4
C5 BV3-5_A	C5 bouwveld 3	1,50	55,0
C5 BV3-5_B	C5 bouwveld 3	4,50	55,5
C5 BV3-5_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,3
C5 BV3-5_D	C5 bouwveld 3	10,50	55,5
C5 BV3-6_A	C5 bouwveld 3	1,50	55,6
C5 BV3-6_B	C5 bouwveld 3	4,50	56,1
C5 BV3-6_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,8
C5 BV3-6_D	C5 bouwveld 3	10,50	56,2
C5 BV3-7_A	C5 bouwveld 3	1,50	56,3
C5 BV3-7_B	C5 bouwveld 3	4,50	56,6
C5 BV3-7_C	C5 bouwveld 3	7,50	56,3
C5 BV3-7_D	C5 bouwveld 3	10,50	56,7
C5 BV3-8_A	C5 bouwveld 3	1,50	57,2
C5 BV3-8_B	C5 bouwveld 3	4,50	57,2
C5 BV3-8_C	C5 bouwveld 3	7,50	57,1
C5 BV3-8_D	C5 bouwveld 3	10,50	57,6
C5 BV3-9_A	C5 bouwveld 3	1,50	55,7
C5 BV3-9_B	C5 bouwveld 3	4,50	56,1


Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: RVL nieuwe situatie Amstellaan 2024
LAEq totaalresultaten voor toetspunten
(hoofdgroep)
Groep:
Groepsreductie: Nee

Naam				
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden	
C5 BV3-9_C	C5 bouwveld 3	7,50	55,8	
C5 BV3-9_D	C5 bouwveld 3	10,50	56,2	
C5 BV4-1_A	C5 bouwveld 4	1,50	54,2	
C5 BV4-1_B	C5 bouwveld 4	4,50	54,7	
C5 BV4-1_C	C5 bouwveld 4	7,50	54,7	
C5 BV4-1_D	C5 bouwveld 4	10,50	54,7	
C5 BV4-2_A	C5 bouwveld 4	1,50	54,1	
C5 BV4-2_B	C5 bouwveld 4	4,50	54,7	
C5 BV4-2_C	C5 bouwveld 4	7,50	54,8	
C5 BV4-2_D	C5 bouwveld 4	10,50	53,6	
C5 BV4-3_A	C5 bouwveld 4	1,50	53,2	
C5 BV4-3_B	C5 bouwveld 4	4,50	53,8	
C5 BV4-3_C	C5 bouwveld 4	7,50	54,1	
C5 BV4-3_D	C5 bouwveld 4	10,50	52,8	
C5 BV4-4_A	C5 bouwveld 4	1,50	53,3	
C5 BV4-4_B	C5 bouwveld 4	4,50	54,2	
C5 BV4-4_C	C5 bouwveld 4	7,50	54,3	
C5 BV4-4_D	C5 bouwveld 4	10,50	53,2	
C5 BV4-5_A	C5 bouwveld 4	1,50	53,9	
C5 BV4-5_B	C5 bouwveld 4	4,50	54,7	
C5 BV4-5_C	C5 bouwveld 4	7,50	54,8	
C5 BV4-5_D	C5 bouwveld 4	10,50	54,1	
C5 BV4-6_A	C5 bouwveld 4	1,50	54,1	
C5 BV4-6_B	C5 bouwveld 4	4,50	54,6	
C5 BV4-6_C	C5 bouwveld 4	7,50	54,7	
C5 BV4-6_D	C5 bouwveld 4	10,50	54,6	

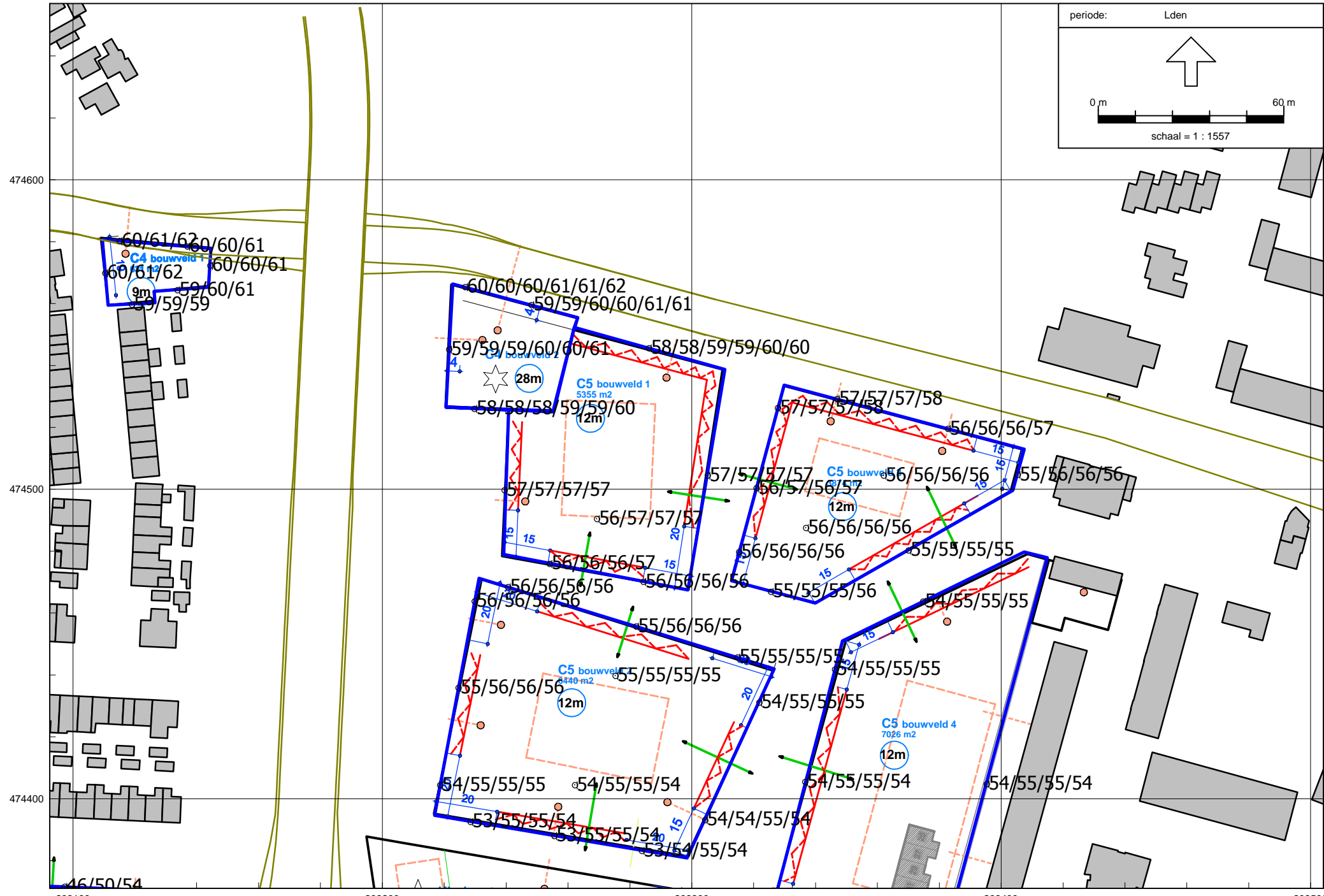
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

periode: Lden





0 m 60 m

schaal = 1 : 1557

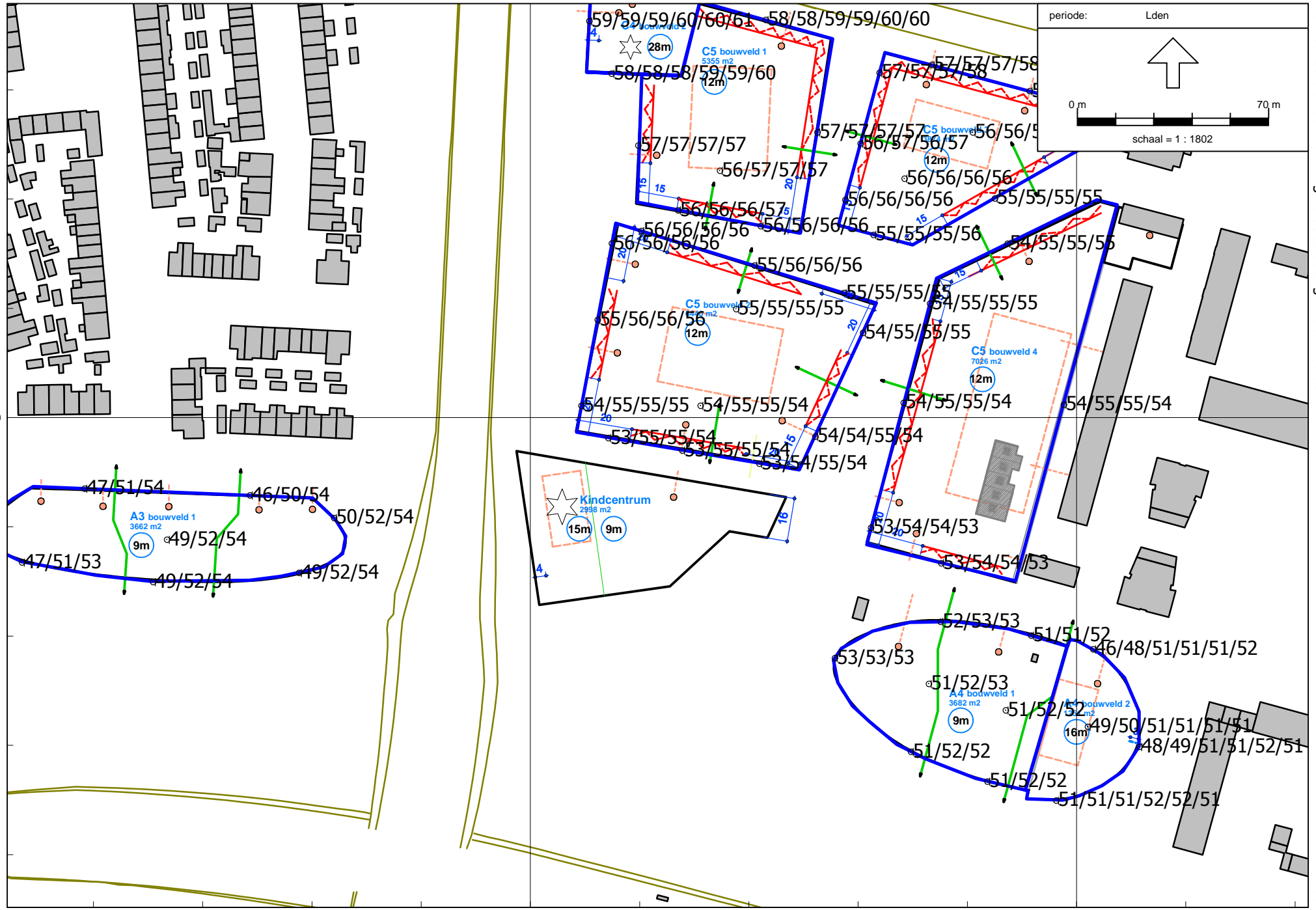


periode: Lden

0 m 70 m

schaal = 1 : 1802



474400

209200

209400

Bijlage

4

Rekenresultaten industrielawaai 'Bergweide'

Rapport: Resultatentabel
 Model: Compleet Zonemodel 2011 Bergweide met invoer CAD-spelregels conceptontwerpbestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep: (hoofdgroep)
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
72_A	50 dB(A)-bewakingspunt	5,00	49,1
82_A	50 dB(A) bewakingspunt	5,00	51,4
83_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	50,1
84_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	52,0
85_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	52,1
86_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	49,7
87_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	49,6
88_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	49,5
89_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	49,7
90_A	50 dB(A)-bewakingspunt (BP Schonenvaarderstra	5,00	49,9
A3 BV1-1_A	ontvanger	1,50	49,3
A3 BV1-1_B	ontvanger	4,50	49,3
A3 BV1-1_C	ontvanger	7,50	49,5
A3 BV1-2_A	ontvanger	1,50	49,9
A3 BV1-2_B	ontvanger	4,50	49,6
A3 BV1-2_C	ontvanger	7,50	49,7
A3 BV1-3_A	ontvanger	1,50	49,6
A3 BV1-3_B	ontvanger	4,50	49,8
A3 BV1-3_C	ontvanger	7,50	49,9
A3 BV1-4_A	ontvanger	1,50	50,7
A3 BV1-4_B	ontvanger	4,50	49,8
A3 BV1-4_C	ontvanger	7,50	50,0
A3 BV1-5_A	ontvanger	1,50	50,7
A3 BV1-5_B	ontvanger	4,50	50,6
A3 BV1-5_C	ontvanger	7,50	49,7
A3 BV1-6_A	ontvanger	1,50	50,1
A3 BV1-6_B	ontvanger	4,50	50,9
A3 BV1-6_C	ontvanger	7,50	49,6
A3 BV1-7_A	ontvanger	1,50	50,0
A3 BV1-7_B	ontvanger	4,50	50,9
A3 BV1-7_C	ontvanger	7,50	49,4
A3 BV1-8_A	ontvanger	1,50	49,8
A3 BV1-8_B	ontvanger	4,50	49,5
A3 BV1-8_C	ontvanger	7,50	49,7
A4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	49,5
A4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	51,2
A4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	49,8
A4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	48,0
A4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	49,6
A4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	49,8
A4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	48,4
A4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	49,9
A4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	50,1
A4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	49,4
A4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	50,5
A4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	50,8
A4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	50,3
A4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	50,9
A4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	51,0
A4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	49,0
A4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	50,4
A4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	50,5
A4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	50,4
A4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	50,1
A4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	50,4
A4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	50,1
A4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	50,6
A4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	50,6
A4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	50,2
A4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	50,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Compleet Zonemodel 2011 Bergweide met invoer CAD-spelregels conceptontwerpbestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
A4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	51,0
A4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	50,6
A4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	51,0
A4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	51,1
A4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	51,4
A4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	51,6
A4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	51,9
A4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	49,7
A4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	50,8
A4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	51,0
A4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	50,4
A4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	50,7
A4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	51,0
C4 BV1-1_A	ontvanger	1,50	42,3
C4 BV1-1_B	ontvanger	4,50	44,9
C4 BV1-1_C	ontvanger	7,50	47,3
C4 BV1-2_A	ontvanger	1,50	44,4
C4 BV1-2_B	ontvanger	4,50	46,2
C4 BV1-2_C	ontvanger	7,50	47,3
C4 BV1-3_A	ontvanger	1,50	44,4
C4 BV1-3_B	ontvanger	4,50	46,4
C4 BV1-3_C	ontvanger	7,50	47,4
C4 BV1-4_A	ontvanger	1,50	43,7
C4 BV1-4_B	ontvanger	4,50	46,0
C4 BV1-4_C	ontvanger	7,50	47,4
C4 BV1-5_A	ontvanger	1,50	33,7
C4 BV1-5_B	ontvanger	4,50	34,8
C4 BV1-5_C	ontvanger	7,50	43,3
C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	49,6
C4 BV1-6_A	ontvanger	1,50	42,5
C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	51,3
C4 BV1-6_B	ontvanger	4,50	44,5
C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	50,4
C4 BV1-6_C	ontvanger	7,50	47,3
C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	43,7
C4 BV1-7_A	ontvanger	1,50	48,8
C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	45,3
C4 BV1-7_B	ontvanger	4,50	50,2
C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	47,3
C4 BV1-7_C	ontvanger	7,50	50,1
C4 BV2-1_A	ontvanger	1,50	45,4
C4 BV2-1_B	ontvanger	4,50	47,0
C4 BV2-1_C	ontvanger	7,50	47,3
C4 BV2-1_D	ontvanger	10,50	47,4
C4 BV2-1_E	ontvanger	13,50	47,5
C4 BV2-1_F	ontvanger	16,50	47,6
C4 BV2-2_A	ontvanger	1,50	45,6
C4 BV2-2_B	ontvanger	4,50	47,1
C4 BV2-2_C	ontvanger	7,50	47,3
C4 BV2-2_D	ontvanger	10,50	47,5
C4 BV2-2_E	ontvanger	13,50	47,6
C4 BV2-2_F	ontvanger	16,50	47,6
C4 BV2-3_A	ontvanger	1,50	45,8
C4 BV2-3_B	ontvanger	4,50	47,4
C4 BV2-3_C	ontvanger	7,50	47,7
C4 BV2-3_D	ontvanger	10,50	47,8
C4 BV2-3_E	ontvanger	13,50	47,9
C4 BV2-3_F	ontvanger	16,50	47,9
C4 BV2-4_A	ontvanger	1,50	45,4
C4 BV2-4_B	ontvanger	4,50	47,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Compleet Zonemodel 2011 Bergweide met invoer CAD-spelregels conceptontwerpbestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
C4 BV2-4_C	ontvanger	7,50	47,5
C4 BV2-4_D	ontvanger	10,50	47,6
C4 BV2-4_E	ontvanger	13,50	47,7
C4 BV2-4_F	ontvanger	16,50	47,8
C4 BV2-5_A	ontvanger	1,50	45,7
C4 BV2-5_B	ontvanger	4,50	47,2
C4 BV2-5_C	ontvanger	7,50	47,5
C4 BV2-5_D	ontvanger	10,50	47,6
C4 BV2-5_E	ontvanger	13,50	47,7
C4 BV2-5_F	ontvanger	16,50	47,8
C5 BV1-1_A	ontvanger	1,50	45,4
C5 BV1-1_B	ontvanger	4,50	47,1
C5 BV1-1_C	ontvanger	7,50	47,4
C5 BV1-1_D	ontvanger	10,50	47,5
C5 BV1-1_E	ontvanger	13,50	47,6
C5 BV1-1_F	ontvanger	16,50	47,7
C5 BV1-2_A	ontvanger	1,50	45,9
C5 BV1-2_B	ontvanger	4,50	47,4
C5 BV1-2_C	ontvanger	7,50	47,8
C5 BV1-2_D	ontvanger	10,50	47,9
C5 BV1-3_A	ontvanger	1,50	46,3
C5 BV1-3_B	ontvanger	4,50	47,8
C5 BV1-3_C	ontvanger	7,50	48,1
C5 BV1-3_D	ontvanger	10,50	48,3
C5 BV1-4_A	ontvanger	1,50	46,1
C5 BV1-4_B	ontvanger	4,50	47,7
C5 BV1-4_C	ontvanger	7,50	48,1
C5 BV1-4_D	ontvanger	10,50	48,3
C5 BV1-5_A	ontvanger	1,50	46,0
C5 BV1-5_B	ontvanger	4,50	47,5
C5 BV1-5_C	ontvanger	7,50	47,9
C5 BV1-5_D	ontvanger	10,50	48,1
C5 BV1-6_A	ontvanger	1,50	46,1
C5 BV1-6_B	ontvanger	4,50	47,5
C5 BV1-6_C	ontvanger	7,50	47,9
C5 BV1-6_D	ontvanger	10,50	48,1
C5 BV1-7_A	ontvanger	1,50	45,8
C5 BV1-7_B	ontvanger	4,50	47,3
C5 BV1-7_C	ontvanger	7,50	47,7
C5 BV1-7_D	ontvanger	10,50	47,8
C5 BV2-1_A	ontvanger	1,50	46,0
C5 BV2-1_B	ontvanger	4,50	47,8
C5 BV2-1_C	ontvanger	7,50	48,1
C5 BV2-1_D	ontvanger	10,50	48,4
C5 BV2-10_A	ontvanger	1,50	45,1
C5 BV2-10_B	ontvanger	4,50	47,1
C5 BV2-10_C	ontvanger	7,50	48,3
C5 BV2-10_D	ontvanger	10,50	48,8
C5 BV2-11_A	ontvanger	1,50	45,6
C5 BV2-11_B	ontvanger	4,50	47,9
C5 BV2-11_C	ontvanger	7,50	48,2
C5 BV2-11_D	ontvanger	10,50	48,5
C5 BV2-12_A	ontvanger	1,50	46,4
C5 BV2-12_B	ontvanger	4,50	47,9
C5 BV2-12_C	ontvanger	7,50	48,5
C5 BV2-12_D	ontvanger	10,50	49,0
C5 BV2-13_A	ontvanger	1,50	46,0
C5 BV2-13_B	ontvanger	4,50	47,7
C5 BV2-13_C	ontvanger	7,50	48,4
C5 BV2-13_D	ontvanger	10,50	48,7

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Compleet Zonemodel 2011 Bergweide met invoer CAD-spelregels conceptontwerpbestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
C5 BV2-2_A	ontvanger	1,50	46,0
C5 BV2-2_B	ontvanger	4,50	47,6
C5 BV2-2_C	ontvanger	7,50	48,2
C5 BV2-2_D	ontvanger	10,50	48,5
C5 BV2-3_A	ontvanger	1,50	46,1
C5 BV2-3_B	ontvanger	4,50	47,9
C5 BV2-3_C	ontvanger	7,50	48,3
C5 BV2-3_D	ontvanger	10,50	48,5
C5 BV2-4_A	ontvanger	1,50	46,6
C5 BV2-4_B	ontvanger	4,50	48,0
C5 BV2-4_C	ontvanger	7,50	48,5
C5 BV2-4_D	ontvanger	10,50	48,7
C5 BV2-5_A	ontvanger	1,50	47,0
C5 BV2-5_B	ontvanger	4,50	48,6
C5 BV2-5_C	ontvanger	7,50	49,0
C5 BV2-5_D	ontvanger	10,50	49,2
C5 BV2-6_A	ontvanger	1,50	46,9
C5 BV2-6_B	ontvanger	4,50	48,7
C5 BV2-6_C	ontvanger	7,50	49,1
C5 BV2-6_D	ontvanger	10,50	49,3
C5 BV2-7_A	ontvanger	1,50	46,6
C5 BV2-7_B	ontvanger	4,50	48,1
C5 BV2-7_C	ontvanger	7,50	48,8
C5 BV2-7_D	ontvanger	10,50	49,2
C5 BV2-8_A	ontvanger	1,50	44,8
C5 BV2-8_B	ontvanger	4,50	46,1
C5 BV2-8_C	ontvanger	7,50	48,0
C5 BV2-8_D	ontvanger	10,50	48,5
C5 BV2-9_A	ontvanger	1,50	44,6
C5 BV2-9_B	ontvanger	4,50	45,8
C5 BV2-9_C	ontvanger	7,50	48,4
C5 BV2-9_D	ontvanger	10,50	48,8
C5 BV3-1_A	ontvanger	1,50	45,3
C5 BV3-1_B	ontvanger	4,50	46,9
C5 BV3-1_C	ontvanger	7,50	47,3
C5 BV3-1_D	ontvanger	10,50	47,5
C5 BV3-10_A	ontvanger	1,50	45,5
C5 BV3-10_B	ontvanger	4,50	47,0
C5 BV3-10_C	ontvanger	7,50	47,5
C5 BV3-10_D	ontvanger	10,50	47,8
C5 BV3-2_A	ontvanger	1,50	45,4
C5 BV3-2_B	ontvanger	4,50	46,8
C5 BV3-2_C	ontvanger	7,50	47,3
C5 BV3-2_D	ontvanger	10,50	47,6
C5 BV3-3_A	ontvanger	1,50	46,1
C5 BV3-3_B	ontvanger	4,50	46,7
C5 BV3-3_C	ontvanger	7,50	47,3
C5 BV3-3_D	ontvanger	10,50	47,7
C5 BV3-4_A	ontvanger	1,50	45,7
C5 BV3-4_B	ontvanger	4,50	47,1
C5 BV3-4_C	ontvanger	7,50	47,7
C5 BV3-4_D	ontvanger	10,50	48,0
C5 BV3-5_A	ontvanger	1,50	45,7
C5 BV3-5_B	ontvanger	4,50	47,6
C5 BV3-5_C	ontvanger	7,50	48,0
C5 BV3-5_D	ontvanger	10,50	48,3
C5 BV3-6_A	ontvanger	1,50	45,7
C5 BV3-6_B	ontvanger	4,50	47,5
C5 BV3-6_C	ontvanger	7,50	48,0
C5 BV3-6_D	ontvanger	10,50	48,2


Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: Compleet Zonemodel 2011 Bergweide met invoer CAD-spelregels conceptontwerpbestemmingsplan
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 (hoofdgroep)
 Groep:
 Groepsreductie: Nee

Naam			
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Etmaal
C5 BV3-7_A	ontvanger	1,50	45,7
C5 BV3-7_B	ontvanger	4,50	47,3
C5 BV3-7_C	ontvanger	7,50	47,7
C5 BV3-7_D	ontvanger	10,50	47,9
C5 BV3-8_A	ontvanger	1,50	45,5
C5 BV3-8_B	ontvanger	4,50	47,1
C5 BV3-8_C	ontvanger	7,50	47,5
C5 BV3-8_D	ontvanger	10,50	47,7
C5 BV3-9_A	ontvanger	1,50	45,6
C5 BV3-9_B	ontvanger	4,50	47,4
C5 BV3-9_C	ontvanger	7,50	47,8
C5 BV3-9_D	ontvanger	10,50	48,0
C5 BV4-1_A	ontvanger	1,50	45,7
C5 BV4-1_B	ontvanger	4,50	47,2
C5 BV4-1_C	ontvanger	7,50	47,9
C5 BV4-1_D	ontvanger	10,50	48,2
C5 BV4-2_A	ontvanger	1,50	46,0
C5 BV4-2_B	ontvanger	4,50	47,5
C5 BV4-2_C	ontvanger	7,50	48,1
C5 BV4-2_D	ontvanger	10,50	48,8
C5 BV4-3_A	ontvanger	1,50	47,6
C5 BV4-3_B	ontvanger	4,50	49,1
C5 BV4-3_C	ontvanger	7,50	49,4
C5 BV4-3_D	ontvanger	10,50	49,6
C5 BV4-4_A	ontvanger	1,50	47,6
C5 BV4-4_B	ontvanger	4,50	49,1
C5 BV4-4_C	ontvanger	7,50	49,4
C5 BV4-4_D	ontvanger	10,50	49,6
C5 BV4-5_A	ontvanger	1,50	47,0
C5 BV4-5_B	ontvanger	4,50	48,3
C5 BV4-5_C	ontvanger	7,50	48,7
C5 BV4-5_D	ontvanger	10,50	48,9
C5 BV4-6_A	ontvanger	1,50	46,3
C5 BV4-6_B	ontvanger	4,50	47,7
C5 BV4-6_C	ontvanger	7,50	48,2
C5 BV4-6_D	ontvanger	10,50	48,4

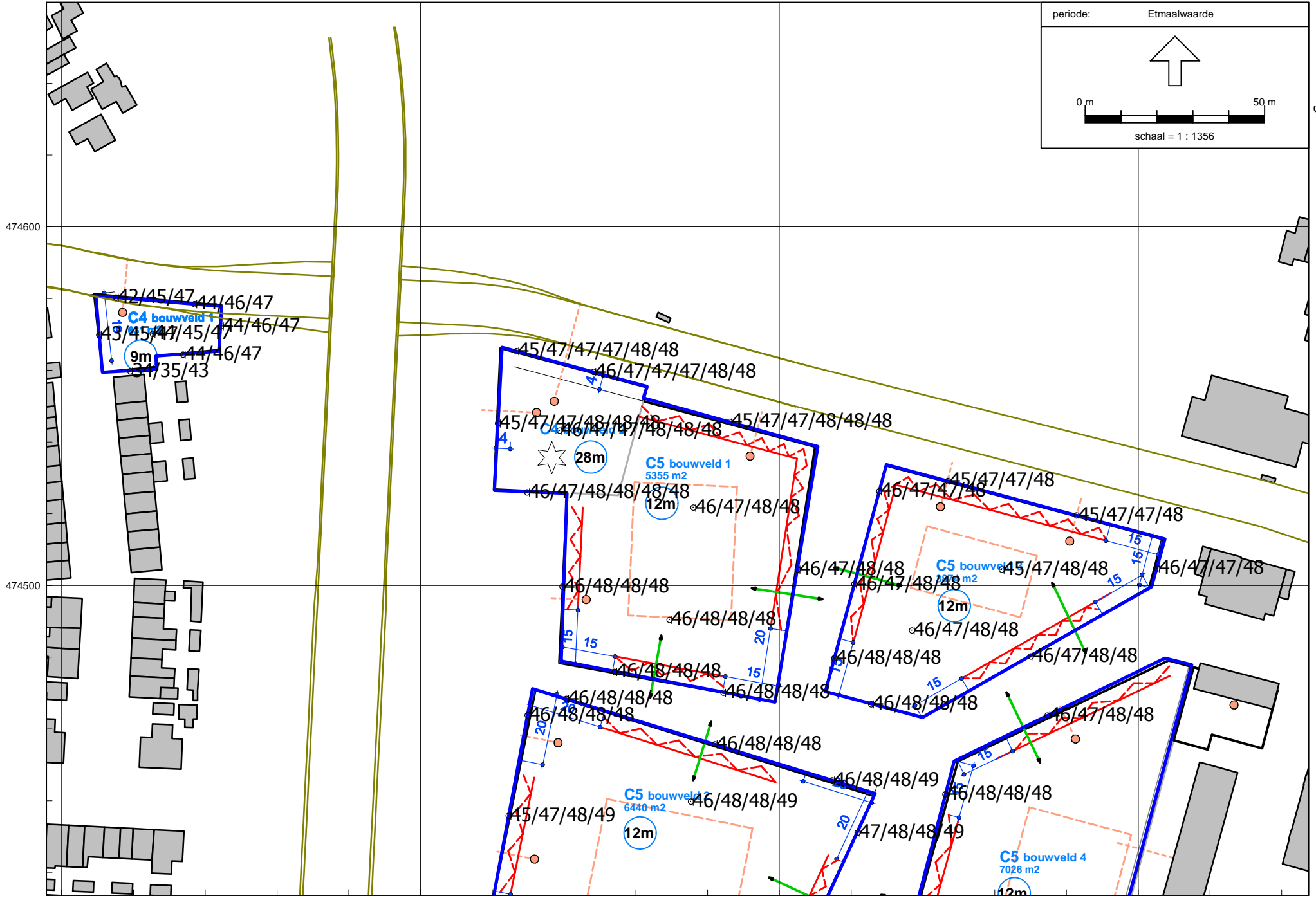
Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

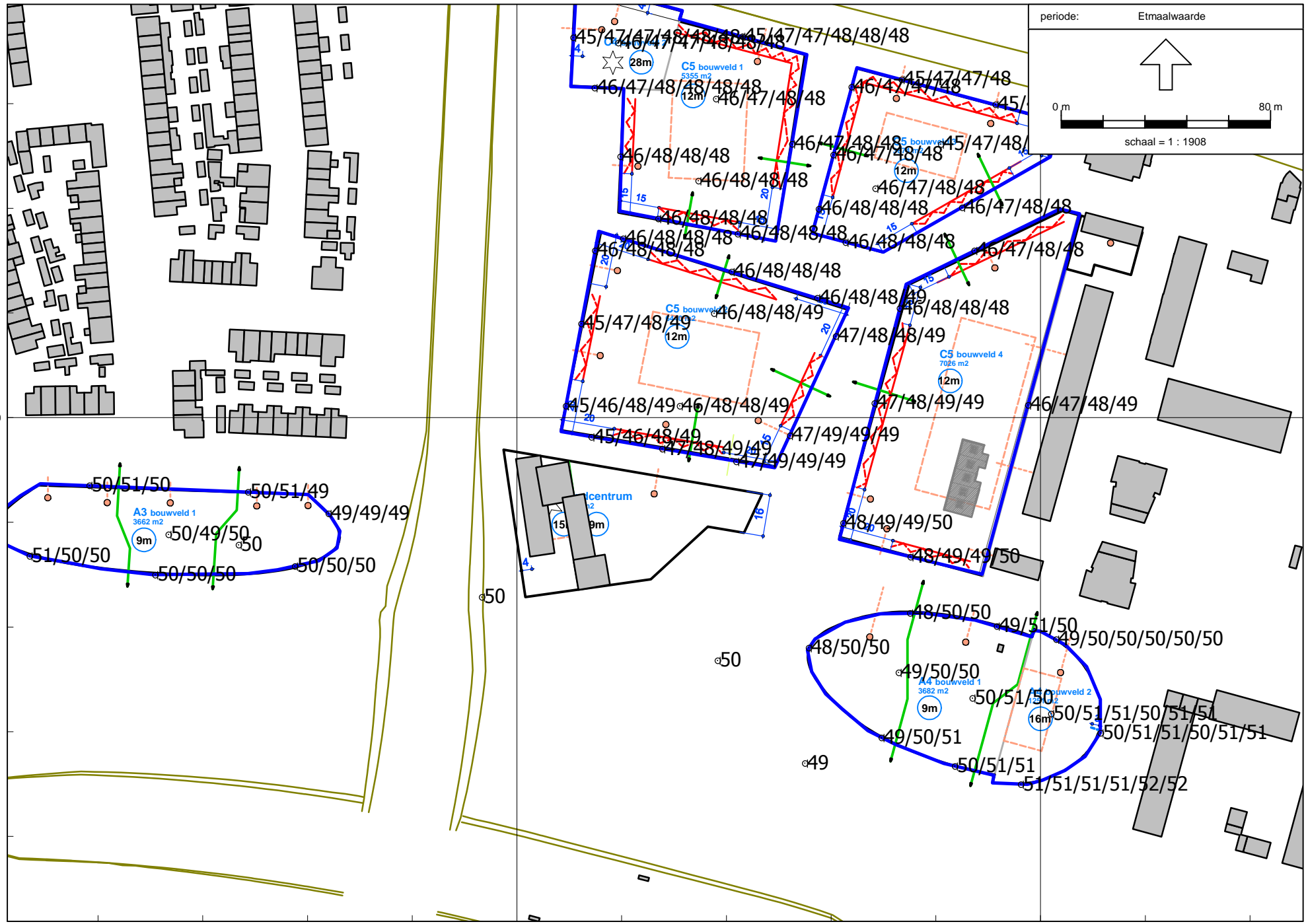
periode: Etmaalwaarde



0 m 50 m

schaal = 1 : 1356





periode: Etmaalwaarde

0 m 80 m
schaal = 1 : 1908

Bijlage

5

Rekenresultaten gecumuleerde geluidsbelasting

C5 BV2-12_D	C5 bouwveld 2	10,5	57,6	0	0	57,6	5
C5 BV2-13_A	C5 bouwveld 2	1,5	54,5	0	0	54,5	4
C5 BV2-13_B	C5 bouwveld 2	4,5	55,6	0	0	55,6	4
C5 BV2-13_C	C5 bouwveld 2	7,5	56,3	0	0	56,3	4
C5 BV2-13_D	C5 bouwveld 2	10,5	57	0	0	57,0	4
C5 BV2-2_A	C5 bouwveld 2	1,5	54	0	0	54,0	4
C5 BV2-2_B	C5 bouwveld 2	4,5	55,1	0	0	55,1	4
C5 BV2-2_C	C5 bouwveld 2	7,5	55,8	0	0	55,8	4
C5 BV2-2_D	C5 bouwveld 2	10,5	56,6	0	0	56,6	4
C5 BV2-3_A	C5 bouwveld 2	1,5	52,8	0	0	52,8	4
C5 BV2-3_B	C5 bouwveld 2	4,5	53,6	0	0	53,6	4
C5 BV2-3_C	C5 bouwveld 2	7,5	54,1	0	0	54,1	4
C5 BV2-3_D	C5 bouwveld 2	10,5	54,7	0	0	54,7	4
C5 BV2-4_A	C5 bouwveld 2	1,5	53,1	0	0	53,1	4
C5 BV2-4_B	C5 bouwveld 2	4,5	53,8	0	0	53,8	4
C5 BV2-4_C	C5 bouwveld 2	7,5	54,2	0	0	54,2	4
C5 BV2-4_D	C5 bouwveld 2	10,5	54,8	0	0	54,8	4
C5 BV2-5_A	C5 bouwveld 2	1,5	54,3	0	0	54,3	4
C5 BV2-5_B	C5 bouwveld 2	4,5	55	0	0	55,0	4
C5 BV2-5_C	C5 bouwveld 2	7,5	55,4	0	0	55,4	4
C5 BV2-5_D	C5 bouwveld 2	10,5	56,1	0	0	56,1	4
C5 BV2-6_A	C5 bouwveld 2	1,5	54,7	0	0	54,7	4
C5 BV2-6_B	C5 bouwveld 2	4,5	55,4	0	0	55,4	4
C5 BV2-6_C	C5 bouwveld 2	7,5	56	0	0	56,0	4
C5 BV2-6_D	C5 bouwveld 2	10,5	56,8	0	0	56,8	4
C5 BV2-7_A	C5 bouwveld 2	1,5	55,2	0	0	55,2	4
C5 BV2-7_B	C5 bouwveld 2	4,5	56,3	0	0	56,3	4
C5 BV2-7_C	C5 bouwveld 2	7,5	57	0	0	57,0	4
C5 BV2-7_D	C5 bouwveld 2	10,5	57,7	0	0	57,7	5
C5 BV2-8_A	C5 bouwveld 2	1,5	57,5	0	0	57,5	5
C5 BV2-8_B	C5 bouwveld 2	4,5	59,3	0	0	59,3	5
C5 BV2-8_C	C5 bouwveld 2	7,5	59,8	0	0	59,8	5
C5 BV2-8_D	C5 bouwveld 2	10,5	60	0	0	60,0	5
C5 BV2-9_A	C5 bouwveld 2	1,5	60,1	0	0	60,1	5
C5 BV2-9_B	C5 bouwveld 2	4,5	62	0	0	62,0	6
C5 BV2-9_C	C5 bouwveld 2	7,5	62,3	0	0	62,3	6
C5 BV2-9_D	C5 bouwveld 2	10,5	62,2	0	0	62,2	6
C5 BV3-1_A	C5 bouwveld 3	1,5	50,9	56,7	0	54,8	2
C5 BV3-1_B	C5 bouwveld 3	4,5	51,5	56,6	0	55,0	2
C5 BV3-1_C	C5 bouwveld 3	7,5	51,9	56,5	0	55,1	2
C5 BV3-1_D	C5 bouwveld 3	10,5	52,3	57	0	55,5	2
C5 BV3-10_A	C5 bouwveld 3	1,5	50,8	0	0	50,8	2
C5 BV3-10_B	C5 bouwveld 3	4,5	51,5	55,6	0	54,5	2
C5 BV3-10_C	C5 bouwveld 3	7,5	51,8	0	0	51,8	2
C5 BV3-10_D	C5 bouwveld 3	10,5	52	55,8	0	54,8	2
C5 BV3-2_A	C5 bouwveld 3	1,5	50,2	0	0	50,2	2
C5 BV3-2_B	C5 bouwveld 3	4,5	50,8	55,6	0	54,1	2
C5 BV3-2_C	C5 bouwveld 3	7,5	51,2	0	0	51,2	2
C5 BV3-2_D	C5 bouwveld 3	10,5	51,3	56	0	54,6	2
C5 BV3-3_A	C5 bouwveld 3	1,5	50,2	0	0	50,2	2
C5 BV3-3_B	C5 bouwveld 3	4,5	50,9	0	0	50,9	2
C5 BV3-3_C	C5 bouwveld 3	7,5	51,1	0	0	51,1	2
C5 BV3-3_D	C5 bouwveld 3	10,5	51,3	55,5	0	54,3	2
C5 BV3-4_A	C5 bouwveld 3	1,5	51,1	0	0	51,1	2
C5 BV3-4_B	C5 bouwveld 3	4,5	51,8	0	0	51,8	2
C5 BV3-4_C	C5 bouwveld 3	7,5	52,2	0	0	52,2	2
C5 BV3-4_D	C5 bouwveld 3	10,5	52,1	0	0	52,1	2
C5 BV3-5_A	C5 bouwveld 3	1,5	52,5	0	0	52,5	2
C5 BV3-5_B	C5 bouwveld 3	4,5	53,2	0	0	53,2	4
C5 BV3-5_C	C5 bouwveld 3	7,5	53,5	0	0	53,5	4
C5 BV3-5_D	C5 bouwveld 3	10,5	54	0	0	54,0	4
C5 BV3-6_A	C5 bouwveld 3	1,5	52,6	0	0	52,6	4
C5 BV3-6_B	C5 bouwveld 3	4,5	53,3	55,6	0	55,5	4
C5 BV3-6_C	C5 bouwveld 3	7,5	53,7	0	0	53,7	4
C5 BV3-6_D	C5 bouwveld 3	10,5	54,3	55,6	0	56,1	4
C5 BV3-7_A	C5 bouwveld 3	1,5	52,2	55,8	0	54,9	2
C5 BV3-7_B	C5 bouwveld 3	4,5	52,9	56,1	0	55,4	4
C5 BV3-7_C	C5 bouwveld 3	7,5	53,3	55,8	0	55,5	4
C5 BV3-7_D	C5 bouwveld 3	10,5	53,8	56,2	0	56,0	4
C5 BV3-8_A	C5 bouwveld 3	1,5	51,6	56,8	0	55,1	2
C5 BV3-8_B	C5 bouwveld 3	4,5	52,2	56,7	0	55,3	2
C5 BV3-8_C	C5 bouwveld 3	7,5	52,6	56,6	0	55,5	4
C5 BV3-8_D	C5 bouwveld 3	10,5	53,1	57,2	0	56,0	4
C5 BV3-9_A	C5 bouwveld 3	1,5	51,8	0	0	51,8	2
C5 BV3-9_B	C5 bouwveld 3	4,5	52,5	55,6	0	55,0	2
C5 BV3-9_C	C5 bouwveld 3	7,5	52,9	0	0	52,9	4
C5 BV3-9_D	C5 bouwveld 3	10,5	53,3	55,7	0	55,5	4
C5 BV4-1_A	C5 bouwveld 4	1,5	51,5	0	0	51,5	2
C5 BV4-1_B	C5 bouwveld 4	4,5	52,2	0	0	52,2	2
C5 BV4-1_C	C5 bouwveld 4	7,5	52,5	0	0	52,5	2
C5 BV4-1_D	C5 bouwveld 4	10,5	52,3	0	0	52,3	2
C5 BV4-2_A	C5 bouwveld 4	1,5	52,8	0	0	52,8	4
C5 BV4-2_B	C5 bouwveld 4	4,5	53,4	0	0	53,4	4
C5 BV4-2_C	C5 bouwveld 4	7,5	53,8	0	0	53,8	4
C5 BV4-2_D	C5 bouwveld 4	10,5	53,5	0	0	53,5	4
C5 BV4-3_A	C5 bouwveld 4	1,5	55,4	0	0	55,4	4
C5 BV4-3_B	C5 bouwveld 4	4,5	55,9	0	0	55,9	4
C5 BV4-3_C	C5 bouwveld 4	7,5	56,1	0	0	56,1	4
C5 BV4-3_D	C5 bouwveld 4	10,5	56,5	0	0	56,5	4
C5 BV4-4_A	C5 bouwveld 4	1,5	55,4	0	0	55,4	4
C5 BV4-4_B	C5 bouwveld 4	4,5	55,9	0	0	55,9	4
C5 BV4-4_C	C5 bouwveld 4	7,5	56,2	0	0	56,2	4
C5 BV4-4_D	C5 bouwveld 4	10,5	56,6	0	0	56,6	4
C5 BV4-5_A	C5 bouwveld 4	1,5	53,6	0	0	53,6	4
C5 BV4-5_B	C5 bouwveld 4	4,5	54,3	0	0	54,3	4
C5 BV4-5_C	C5 bouwveld 4	7,5	54,7	0	0	54,7	4
C5 BV4-5_D	C5 bouwveld 4	10,5	55	0	0	55,0	4
C5 BV4-6_A	C5 bouwveld 4	1,5	52,6	0	0	52,6	4
C5 BV4-6_B	C5 bouwveld 4	4,5	53,2	0	0	53,2	4
C5 BV4-6_C	C5 bouwveld 4	7,5	53,6	0	0	53,6	4
C5 BV4-6_D	C5 bouwveld 4	10,5	53,7	0	0	53,7	4