



Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaa



Bestemmingsplan 'Dijkweg 8', gemeente Westland

Datum: 19 juni 2019



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai bestemmingsplan 'Dijkweg 8', gemeente Westland

Opdrachtgever Tetteroo Bouw & Projectontwikkeling
Contactpersoon De heer R. Vis

Werknummer 618.126.90

Datum 19 juni 2019

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: S. Klingens

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06 - 22 01 23 30

File: j:\618\126\90\3 projectresultaat\milieu\geluid\rapportage\61812690 bp dijkweg 8, naaldwijk 18 juni 2019.docm

Inhoudsopgave

blz.

1	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader.....	2
2.1.	Wet geluidhinder.....	2
2.2.	Hogere waarde beleid gemeente Westland	3
2.3.	Bouwbesluit 2012	3
3.	Uitgangspunten berekening.....	4
3.1.	Wegverkeersgegevens.....	4
3.2.	Berekeningsmethode.....	4
4.	Berekeningsresultaten	6
4.1.	Wegverkeerslawaaï	6
4.2.	Hogere waarden	6
5.	Conclusies	10

Bijlagen

Bijlage 1 Overzicht wegverkeersgegevens

Bijlage 2 Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï

Bijlage 3 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

Bijlage 4 Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï toetsing hogere waardenbeleid

1 Inleiding

Tetteroo Bouw & Projectontwikkeling is van plan om op de locatie Dijkweg 8, nieuwe woningen te bouwen. Deze locatie is gelegen in de kern Naaldwijk van de gemeente Westland. De bouw van deze nieuwe woningen wordt mogelijk gemaakt binnen het op te stellen bestemmingsplan 'Dijkweg 8'. Dit bestemmingsplan is gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone langs de Verdilaan, de route Stokdijkkade / Pijle Tuinenweg en de route Secretaris Verhoeffweg / Van der Hoevenstraat / Verspycklaan.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de 30 km-wegen, de Dijkweg, de Havenstraat, de Kleine Woerdlaan, het Raoul Wallenbergplein en de route Van Tijnstraat / Binnenhaven in het onderzoek betrokken.

Een zone van een spoorlijn of een gezoneerd industrieterrein is niet over het plangebied gelegen. Om die reden zijn in dit akoestisch onderzoek de aspecten spoorweg- en industrielawaai niet meegenomen.

Leeswijzer

Dit onderzoeksrapport bestaat uit vijf hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is een beschrijving van de gebruikte gegevens en berekeningsmethode opgenomen. De resultaten zijn in hoofdstuk 4 beschreven en het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 5 waarin de conclusies van het onderzoek worden beschreven.

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geluidhinder

Onderzoekszone wegverkeer

Langs een weg bevindt zich aan weerszijden een zone waarbinnen akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. Voordat nieuwe geluidgevoelige functies zoals onderwijsinstellingen, binnen deze zone kunnen worden geprojecteerd dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

De definities van stedelijk en buitenstedelijk gebied zijn opgenomen in artikel 1 Wgh. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom (bepaald door komgrensborden) met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom en het gebied binnen de bebouwde kom dat is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De nieuwe ontwikkeling wordt gerealiseerd in de zones van de Verdilaan, de route Stokdijkkade / Pijle Tuinenweg en de route Secretaris Verhoefweg / Van der Hoevenstraat / Verspycklaan. De zone langs deze wegen bedraagt 200 m (2 x 1 rijstroken, stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de 30 km-wegen, de Dijkweg, de Havenstraat, de Kleine Woerdlaan, het Raoul Wallenbergplein en de route Van Tijnstraat / Binnenhaven in het onderzoek betrokken.

Normstelling Wet geluidhinder

In het geval nieuwe geluidgevoelige functies worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Westland bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden.

In tabel 1 zijn de voorkeurswaarde en de maximale ontheffingswaarde voor nieuwe woningen in stedelijk gebied aangegeven.

Tabel 1 : Normstelling wegverkeerslawaai nieuwe woningen Wet geluidhinder.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Reductie geluidsbelastingen wegverkeerslawaaï

Op grond van de verwachting dat de geluidsproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd met 5 dB bij wegen met een rijsnelheid lager dan 70 km/uur. De wettelijk toegestane rijsnelheid op de in het onderzoek betrokken wegen is maximaal 50 km/uur. Om deze reden is een reductie van 5 dB toegepast.

2.2. Hogere waarde beleid gemeente Westland

In het ontheffingenbeleid van de gemeente Westland is aangegeven aan welke eisen de woningen moeten voldoen om een akoestisch aanvaardbaar klimaat te realiseren. In het hierna opgenomen gedeelte zijn deze eisen opgesomd.

Geluidsreducerende maatregelen

In het beleid is aangegeven dat voor het verkrijgen van een hogere waarde het noodzakelijk is om gedegen, objectief en kwantitatief, te motiveren waarom bron- en/of overdrachtsmaatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of stuiten op bezwaren van eniger aard.

Geluidsluwe zijde

Voor woningen in appartementencomplexen zijn op individueel niveau geen eisen gesteld. Op gebouwniveau moet minimaal 50% van de woningen gesitueerd zijn aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde plus 5 dB.

Woningindeling

Daarnaast moet minimaal 30% van het aantal verblijfsruimten of minimaal 30% van de oppervlakte van het verblijfsgebied gesitueerd zijn aan de geluidsluwe gevel. Dit geldt alleen voor grondgebonden woningen en niet voor woningen in woongebouwen.

Cumulatie

Een geluidsgevoelige bestemming wordt in het stedelijk gebied vaak blootgesteld aan meerdere geluidsbronnen. Als er sprake is van een hogere waarde schrijft de Wgh voor dat de cumulatieve geluidsbelasting moet worden berekend en beoordeeld moet worden of de cumulatieve geluidsbelasting aanvaardbaar is. In het Westland is het toegestaan dat de gecumuleerde geluidsbelasting enkele dB's hoger is dan de geluidsbelasting van de afzonderlijke bronnen.

Binnenwaarde

Voor het bepalen van de karakteristieke geluidwering van de gevels moet voor wat betreft de geluidsbelasting ook worden uitgegaan van het verkeer op de 30 km-wegen.

2.3. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 is aangegeven wat de karakteristieke geluidwering moet zijn om een binnenwaarde, bij gesloten ramen, te garanderen voor verblijfsgebieden van een nieuwe woning. De geluidbelasting door wegverkeerslawaaï mag in verblijfsgebieden (gebruiksgebied of een gedeelte daarvan voor het verblijven van personen) niet hoger zijn dan 33 dB, waarbij 20 dB het minimum is.

3. Uitgangspunten berekening

3.1. Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens voor de in dit onderzoek betrokken wegen zijn afkomstig van de Omgevingsdienst Haaglanden. De gegevens hebben betrekking op de etmaalintensiteiten in het prognosejaar 2030, de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode en de verdeling van het verkeer in de voertuigcategorieën, de wettelijk toegestane rijsnelheid en het wegdektype.

Voor de Binnenhaven zijn geen gegevens beschikbaar. In overleg met de gemeente Westland zijn op de Binnenhaven de gegevens van de Van Tijnstraat aangehouden.

In bijlage 1 van dit rapport is een samenvattend overzicht gegeven van de gehanteerde verkeersgegevens.

3.2. Berekeningsmethode

Voor de bepaling van de geluidsbelastingen door het wegverkeer zijn berekeningen uitgevoerd met Standaardrekenmethode 2 overeenkomstig het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. In het rekenmodel zijn de bronnen (weg), bodemgebieden (akoestisch hard/zacht), objecten (gebouwen enz.), rotondes en toetspunten ingevoerd.

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, versie 4.41. Het gehanteerde rekenmodel voor wegverkeerslawaaï is weergegeven in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï'.

Bodemgebieden

In het rekenmodel kan worden gekozen de akoestisch harde of akoestisch zachte gebieden te modelleren. In dit rekenmodel is ervoor gekozen de akoestisch harde gebieden te modelleren. Dit betekent dat verhardingen en waterpartijen zijn opgenomen in het rekenmodel. Alle overige niet in het model gedefinieerde gebieden zijn akoestisch zacht (absorberend; $B_f = 1$).

Objecten

De objecten betreffen de bestaande gebouwen die in het rekenmodel zijn betrokken. De gebouwen tussen de geluidsbronnen en de locatie leiden tot afscherming van het geluid. Gebouwen aan de overzijde van de weg leiden tot reflectie waardoor de geluidsbelasting op de locatie toeneemt. Voor het invoeren van de gebouwen is gebruikt gemaakt van de BAG 3D. Deze is handmatig bewerkt en verbeterd.

Rijlijn

De verkeersgegevens, zoals opgenomen in bijlage 1, op de onderzochte wegen worden gemodelleerd door rijlijnen.

Toetspunten

De geluidbelasting op de grens van de gemengde bestemming is per woning berekend aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde CAD bestanden van het definitieve ontwerp. Voor de verdiepingshoogten is gebruik gemaakt van het document: '1821.Harmonie_VO_18-07-2018'.

Op de begane grond van het gebouw komen geen geluidgevoelige functies. Op de 1^e tot en met de 4^e verdieping zijn woningen gepland. De geluidbelasting is berekend op 1,5 m boven de verdiepingsvloer van deze woningen, namelijk op 5,1, 8,0, 10,9 en 13,8 m boven het maaiveld.

4. Berekeningsresultaten

4.1. Wegverkeerslawaaï

Hierna worden de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 3 zijn de berekende geluidsbelastingen per weg opgenomen en de cumulatieve geluidsbelasting van alle wegen samen.

Verdilaan

Het verkeer op de Verdilaan leidt tot een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 62 dB op de noordoostgrens van de gemengde bestemming. De maximale ontheffingswaarde wordt niet overschreden.

Route Secretaris Verhoeffweg / Van der Hoevenstraat / Verspycklaan

Het verkeer op de route Secretaris Verhoeffweg / Van der Hoevenstraat / Verspycklaan leidt niet tot een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 42 dB op de noordwestgrens van de gemengde bestemming.

Route Stokdijkkade / Pijle Tuinenweg

Het verkeer op de route Stokdijkkade / Pijle Tuinenweg leidt niet tot een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 34 dB op de zuidoostgrens van de gemengde bestemming.

30 km wegen

Het verkeer op de 30 km wegen leidt tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De maximale geluidsbelasting bedraagt 55 dB op de noordwestgrens van de gemengde bestemming.

Cumulatie

Omdat het verkeer op de Verdilaan en de 30 km wegen leiden tot een geluidsbelasting boven de voorkeursgrenswaarde, is de cumulatieve geluidsbelasting berekend. De resultaten van deze berekening zijn zonder de reductie ex artikel 110g Wgh. De maximale cumulatieve geluidsbelasting is berekend op de oostgrens van de bestemming. De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt hier maximaal 67 dB. Op basis van deze geluidbelastingen dienen de geluidwerende voorzieningen van de gevels te worden bepaald.

4.2. Hogere waarden

Uit het onderzoek blijkt dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door het verkeer op de Verdilaan en de 30 km wegen. Op grond van de Wgh zal vanwege de Verdilaan voor 16 woningen een hogere waarde vastgesteld moeten worden. In onderstaande tabel is aangegeven welke hogere waarden moeten worden vastgesteld.

Tabel 2 : Hogere waarden vanwege de Verdilaan

Woning	Verdieping	Beoordelingshoogte [m]	Hogere waarde [dB]
type A; bnr 1	1	5,1	61
type B; bnr 2	1	5,1	61
type C; bnr 3	1	5,1	61
type D; bnr 4	1	5,1	62
type E; bnr 5	1	5,1	53
type H; bnr 8	1	5,1	53
type I; bnr 9	2	8,0	60
type B; bnr 10	2	8,0	60
type C; bnr 11	2	8,0	61
type J; bnr 12	2	8,0	61
type I; bnr 14	3	10,9	60
type B; bnr 15	3	10,9	60
type C; bnr 16	3	10,9	60
type J; bnr 17	3	10,9	60
type L; bnr 19	4	13,8	58
type M; bnr 20	4	13,8	58

Het nemen van bron- en/of overdrachtsmaatregelen is voor het overgrote deel van de woningen onvoldoende doeltreffend. De Verdilaan is in het beleidsdocument: 'Westlands verkeer en vervoersplan' d.d. november 2006 aangegeven als 'hoofdroute binnen de bebouwde kom' en speelt dus een belangrijke rol in de ontsluiting van Naaldwijk. Het beperken van de verkeersintensiteit is daarom niet mogelijk.

Het wegdek op de Verdilaan bestaat momenteel uit referentiewegdek. Als dit vervangen zou worden door stil wegdek zou dit een reductie van circa 3 dB veroorzaken op de woningen die direct langs deze weg zijn gelegen.

Ter hoogte van het bouwplan zijn diverse wegen aangetakt op de Verdilaan, waardoor de toepassing van een stil wegdek niet doelmatig is. Deze stillere wegdekken zijn minder goed bestand tegen wringend verkeer.

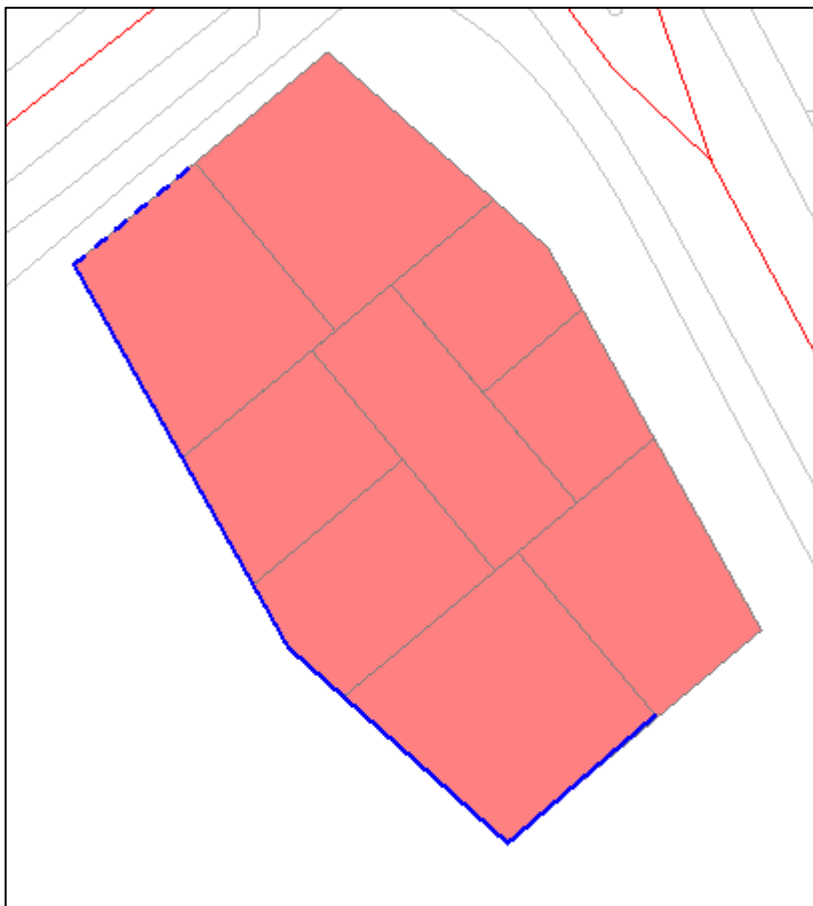
Voor dit bouwplan is het noodzakelijk dat circa 100 m van het wegdek op de Verdilaan moet worden vervangen door een stiller wegdek. Vanuit onderhoudstechnische afwegingen zijn dergelijk korte stukken stiller wegdek niet doelmatig.

Het plaatsen van een geluidscherm langs de Verdilaan is vanwege stedenbouw- en verkeerskundige redenen ongewenst.

Aangezien de 4^e verdieping van het appartementencomplex bijna 2 meter terug is gelegen ten opzichte van de onderliggende verdiepingen kan er langs deze verdieping een gesloten borstwering geplaatst worden, zodat de geluidbelasting op de gevels van de woningen op de 4^e verdieping omlaag gebracht wordt. Met de realisatie van een gesloten borstwering van 1,2 m wordt de geluidbelasting op de woningen teruggebracht tot maximaal 48 dB (zie berekeningsresultaten in bijlage 4), waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde. Voor de woningen op de 4^e verdieping hoeft er in dat geval geen hogere waarde aangevraagd te worden. In tabel 2 is de geluidbelasting op deze woningen gepresenteerd zonder borstwering.

Om te voldoen aan het gemeentelijke hogere waarden beleid dient minimaal 50% van de woningen in dit appartementencomplex gesitueerd te zijn aan een gevel met een geluidsbelasting van maximaal de voorkeursgrenswaarde plus 5 dB.

In de hierna opgenomen afbeelding zijn de luwe gevels aangeduid. Ter plaatse van de doorgetrokken donkerblauwe lijn is sprake van een luwe gevel op alle verdiepingen. Ter plaatse van de onderbroken donkerblauwe lijn is sprake van een geluidsluwe gevel op de 3^e en 4^e verdieping. Het verkeer op de 30 km-wegen leidt op de 1^e en 2^e verdieping op deze gevels tot een geluidsbelasting die hoger is dan 53 dB.



Afbeelding 1 : Aanduiding (gedeeltelijk) luwe gevels

Op grond van deze geluidsluwe gevels kan worden bepaald welk percentage van de woningen grenst aan deze geluidsluwe gevels. Per verdieping is dat percentage in de hierna opgenomen tabel aangegeven.

Tabel : Percentage woningen grenzend aan de geluidsluwe gevels

Verdieping	Bouwnr grenzend aan luwe gevel	Aantal woningen	Percentage [%]
1 ^e	5,6,7,8	4	20
2 ^e	9,12,13	3	15
3 ^e	14,17,18	3	15
4 ^e	19,20	2	10
Totaal		12	60

Ook dient voor het verkrijgen van een hogere waarde de gecumuleerde geluidsbelasting maximaal enkele dB's hoger te zijn dan de geluidsbelasting van de afzonderlijke bronnen. Uit de berekeningen blijkt dat ter plaatse van de hoogst belaste zijde (zijde Verdilaan) geen sprake is van een significante cumulatief effect. De geluidsbelasting wordt aan die zijde bepaald door het verkeer op de Verdilaan. Andere wegen veroorzaken op deze gevels geen significante cumulatief effect.

Op de zuidoost en zuidwestgevel is geen sprake van een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde voor geen van de wegen. Dit betekent dat ook geen sprake is van cumulatie.

Enige mate van cumulatie is aan de orde op de noordwestgevel van het bouwplan. Het verkeer op de Verdiweg en het verkeer op de 30 km-wegen (Dijkweg) veroorzaken een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Het cumulatieve effect bedraagt aan de zijde van 2 dB tot maximaal 4 dB. De absolute waarde van de cumulatieve geluidsbelasting varieert van 58 dB tot maximaal 63 dB zonder de toepassing van de reductie ex artikel 110g Wgh.

In het kader van de voorbereiding van de ruimtelijke procedure is het noodzakelijk dat voor een deel van de woningen een hogere waarde wordt vastgesteld. Het ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden moet gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan: 'Dijkweg 8' ter inzage worden gelegd. De hogere waarden worden door het college van de gemeente Westland vastgesteld voordat het bestemmingsplan wordt vastgesteld.

5. Conclusies

Tetteroo Bouw & Projectontwikkeling heeft het voornemen om op de locatie Dijkweg 8 in de kern Naaldwijk van de gemeente Westland nieuwe woningen te bouwen.

Het bestemmingsplan is gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszones van de Verdilaan, de route Stokdijkkade / Pijle Tuinenweg en de route Secretaris Verhoeffweg / Van der Hoevenstraat / Verspycklaan. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de in de omgeving gelegen 30 km-wegen betrokken.

Uit het onderzoek blijkt dat het wegverkeer op de Verdilaan leidt tot een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 62 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. De overige 50 km-wegen leiden ter plaatse van de nieuwe woningen niet tot een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde.

Op grond van een goede ruimtelijke ordening is ook het verkeer op de 30 km wegen beschouwd in dit onderzoek. De maximale geluidsbelasting door de 30 km wegen bedraagt 55 dB.

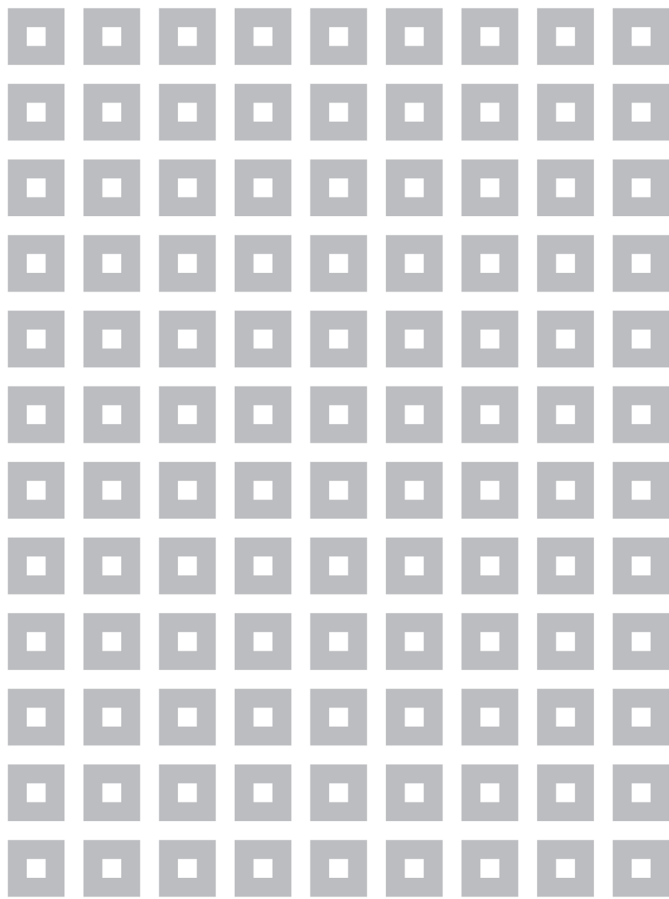
Uit het onderzoek blijkt verder dat bron- en/of overdrachtsmaatregelen vanuit verkeerskundig en stedenbouwkundig oogpunt niet mogelijk zijn.

Omdat meer dan de helft van de woningen in het appartementencomplex grenzen aan een gevel waar de geluidsbelasting als geluidsluw wordt beschouwd is het bouwplan passen binnen de voorwaarde uit het gemeentelijke geluidbeleid.

Er is alleen sprake van een significant cumulatief effect op de noordwestgevel van het bouwplan. Het verkeer op de Verdiweg en het verkeer op de 30 km-wegen (Dijkweg) veroorzaken een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Het cumulatieve effect bedraagt aan de zijde van 2 dB tot maximaal 4 dB. De absolute waarde van de cumulatieve geluidsbelasting varieert van 58 dB tot maximaal 63 dB zonder de toepassing van de reductie ex artikel 110g Wgh.

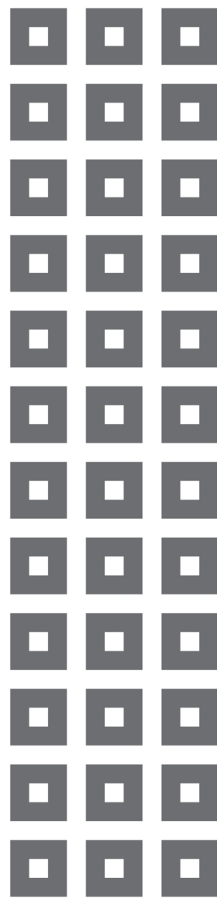
Omdat de voorkeursgrenswaarde door de Verdilaan wordt overschreden, moeten hogere waarden worden vastgesteld. Uit de rekenresultaten blijkt dat het plan voldoet aan het gemeentelijke hogere waarden beleid. Het ontwerpbesluit tot vaststelling van hogere waarden moet gelijktijdig met de ontwerpstukken van het ruimtelijke plan ter inzage worden gelegd. Deze hogere waarden worden door het college van gemeente Westland vastgesteld.

Bijlagen >>>



kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerfabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69



KUIPER
COMPAGNONS



50 km wegen

Verdilaan, 50 km/uur, DAB

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,50	3,48	1,01
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	85,11	91,35	84,54
Middelzware mvtg	12,26	7,19	12,59
Zware mvtg	2,63	1,46	2,86

Etmaalintensiteit

7591,00

OK Annuleren Help

Stokdijkkade 50 km/uur, DAB

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,98	2,63	0,71
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	91,87	90,49	90,57
Middelzware mvtg	7,42	8,68	8,61
Zware mvtg	0,71	0,83	0,82

Etmaalintensiteit

4810,00

OK Annuleren Help

Pijle Tuinenweg 50 km/uur, DAB

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,47	3,57	1,00
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	91,83	95,61	91,11
Middelzware mvtg	7,00	3,76	7,62
Zware mvtg	1,17	0,63	1,27

Etmaalintensiteit

7965,00

OK Annuleren Help

Van der Hoevenstraat 50 km/uur, DAB

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,47	3,59	1,00
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	92,87	96,09	92,42
Middelzware mvtg	4,98	2,76	5,23
Zware mvtg	2,15	1,15	2,35

Etmaalintensiteit

8468,00

OK Annuleren Help

Secretaris Verhoeffweg 50 km/uur, Dunne deklaag A

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,49	3,51	1,01
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	87,81	93,20	86,98
Middelzware mvtg	8,91	5,00	9,45
Zware mvtg	3,28	1,80	3,57

Etmaalintensiteit

7593,00

OK Annuleren Help

Verspycklaan 50 km/uur, Dunne Deklaag A

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,49	3,50	1,01
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	86,94	92,62	86,19
Middelzware mvtg	9,89	5,64	10,37
Zware mvtg	3,17	1,74	3,44

Etmaalintensiteit

10698,00

OK Annuleren Help

30 km wegen

Dijkweg, 30 km/uur klinkers

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,98	2,63	0,71
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	91,36	89,90	89,98
Middelzware mvtg	7,71	9,02	8,94
Zware mvtg	0,93	1,09	1,08

Etmaalintensiteit

1222,00

OK Annuleren Help

Kleine Woerdlaan 30 km/uur klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,99	2,63	0,71
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	93,80	92,72	92,78
Middelzware mvtg	5,09	5,98	5,93
Zware mvtg	1,11	1,30	1,29

Etmaalintensiteit

1201,00

OK Annuleren Help

Raoul Wallenbergplein 30 km/uur klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,95	2,70	0,72
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	76,04	72,76	72,95
Middelzware mvtg	18,41	20,92	20,78
Zware mvtg	5,56	6,31	6,27

Etmaalintensiteit: 2109,00

OK Annuleren Help

Havenstraat 30 km/uur, klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen **Verdeling** Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,96	2,68	0,72
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	79,61	76,68	76,85
Middelzware mvtg	14,83	16,96	16,84
Zware mvtg	5,56	6,36	6,31

Etmaalintensiteit: 934,00

OK Annuleren Help

De Binnenhaven
Geen gegevens bekend

Van Tijnstraat 30 km/uur, klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit	6,95	2,71	0,73
Motorfietsen	--	--	--
Lichte mvtg	73,19	69,68	69,89
Middelzware mvtg	21,27	24,05	23,89
Zware mvtg	5,54	6,27	6,23

Etmaalintensiteit

1180,00

OK Annuleren Help



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

KuiperCompagnons International B.V.
T.a.v. de heer L. Schaerlaeckens
Postbus 13060
3004 HB ROTTERDAM

Bezoekadres
Zuid-Hollandplein 1
2596 AW Den Haag
Postadres
Postbus 14060
2501 GB Den Haag
T (070) 21 899 02
E vergunningen@odh.nl
I www.odh.nl

Datum	Uw Brief	Ons Kenmerk	Afdeling	Contactpersoon
04 JULI 2018	-	ODH-2018-00081270	Toetsing & Vergunningverlening Milieu	G.J. Ravensbergen
Bijlage(n)	Uw Kenmerk	Zaaknummer	Team	Telefoonnummer
-	-	00522945	T&V Wm, Geluid & Glastuinbouw	06 468 34 139
Betreft				E-mail
brief Dijkweg 8 te Naaldwijk				gertjan.ravensbergen@odh.nl

Geachte heer Schaerlaeckens,

Op verzoek van dhr. Westerduin van de gemeente Westland zenden wij hierbij gevraagde verkeersgegevens voor het bouwplan Dijkweg 8 te Naaldwijk. De verkeersgegevens hebben betrekking op het jaar 2030. De overige wegen in het plangebied zijn akoestisch niet relevant.



**omgevingsdienst
HAAGLANDEN**

Dijkweg ten oosten van Verdilaan, 30 km/uur, klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,98	2,63	0,71	1222,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	91,36	89,90	89,98	
Middelzware mvtg	7,71	9,02	8,94	
Zware mvtg	0,93	1,09	1,08	

OK Annuleren Help

Dijkweg ten westen van Verdilaan, 30 km/uur, klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etmaalintensiteit
Uurintensiteit	6,98	2,65	0,71	2430,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	87,40	85,38	85,50	
Middelzware mvtg	9,32	10,81	10,72	
Zware mvtg	3,29	3,81	3,78	

OK Annuleren Help



omgevingsdienst HAAGLANDEN

Verdilaan ten noorden van Dijkweg, 50 km/uur, DAB

Weg

Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					
Categorie			Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit			6,52	3,43	1,01
Motorrijwielen			--	--	--
Lichte mvtg			82,06	89,43	81,39
Middelzware mvtg			14,67	8,73	15,05
Zware mvtg			3,27	1,84	3,56

Etmaalintensiteit

6424,00

OK Annuleren Help

Verdilaan ten zuiden van Dijkweg 50 km/uur, DAB

Weg

Naam	Coördinaten	Eigenschappen	Verdeling	Intensiteit	Emissie
Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode					
Categorie			Dag	Avond	Nacht
Uurintensiteit			6,50	3,48	1,01
Motorrijwielen			--	--	--
Lichte mvtg			85,11	91,35	84,54
Middelzware mvtg			12,26	7,19	12,59
Zware mvtg			2,63	1,46	2,86

Etmaalintensiteit

7591,00

OK Annuleren Help

Raoul Wallenbergplein, 30 km/uur, klinkers in keperverband

Weg

Naam Coördinaten Eigenschappen Verdeling Intensiteit Emissie

Gemiddelde uurverdeling per categorie per periode

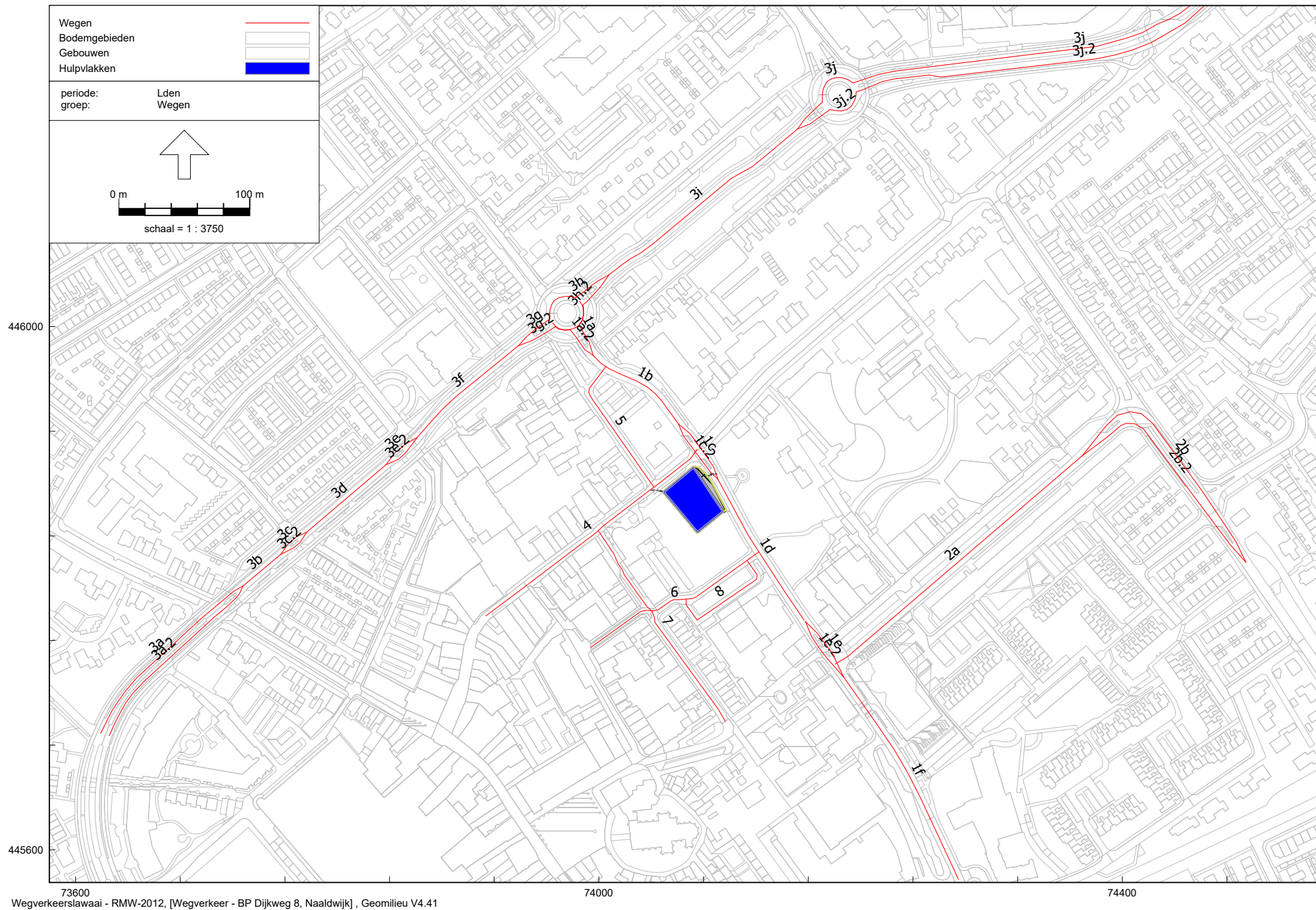
Categorie	Dag	Avond	Nacht	Etnaalintensiteit
Uurintensiteit	6,93	2,70	0,72	2109,00
Motorrijwielen	--	--	--	
Lichte mvtg	76,04	72,76	72,95	
Middelzware mvtg	18,41	20,92	20,78	
Zware mvtg	5,56	6,31	6,27	

OK Annuleren Help

Burgemeester en wethouders van Westland,
namens dezen,

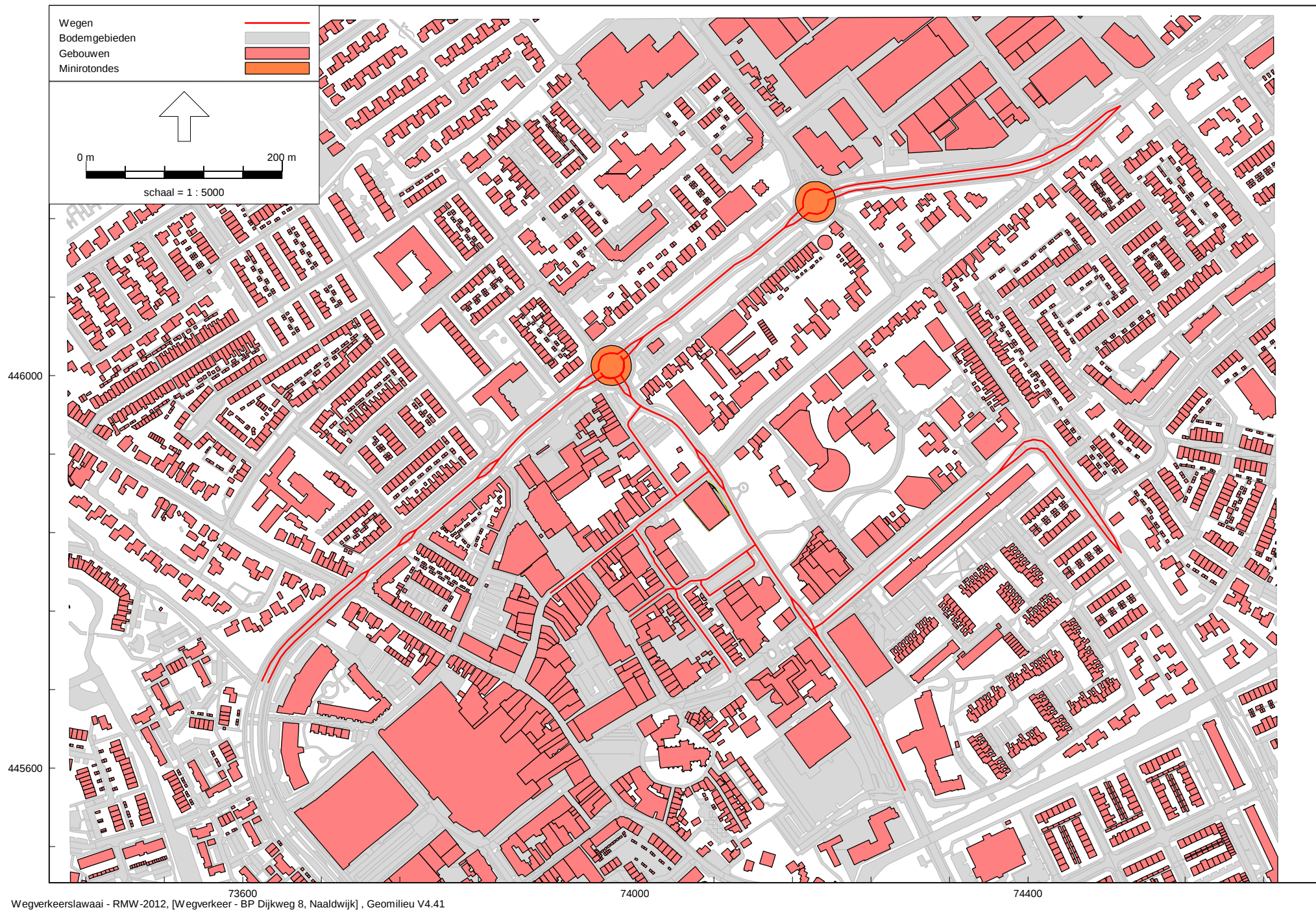


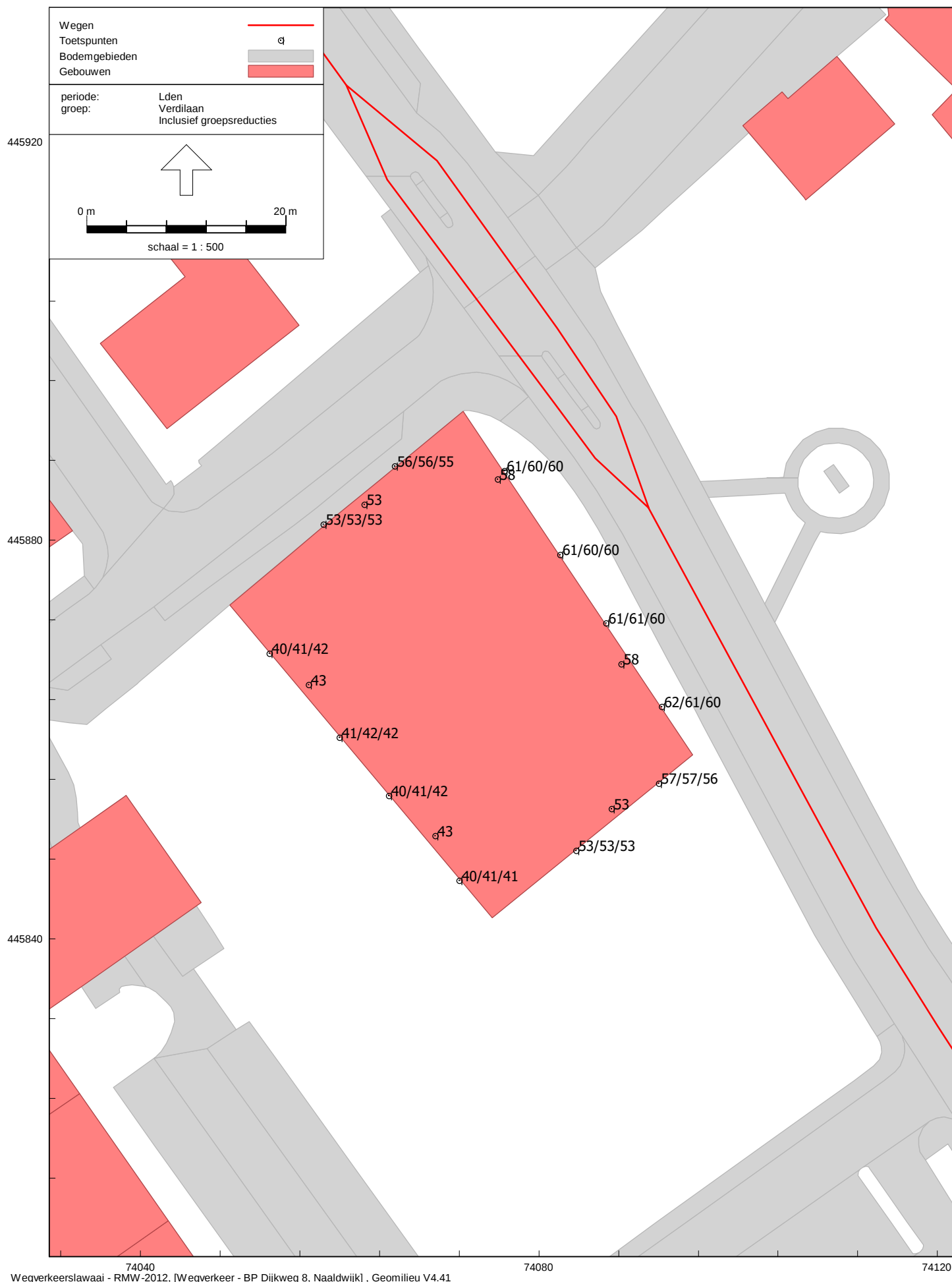
F.F.A. Foeken
Teamleider Toetsing & Vergunningverlening Milieu
van de Omgevingsdienst Haaglanden



Tabel : Verkeersgegevens prognosejaar 2030 akoestisch onderzoek bestemmingsplan Dijkweg 8.

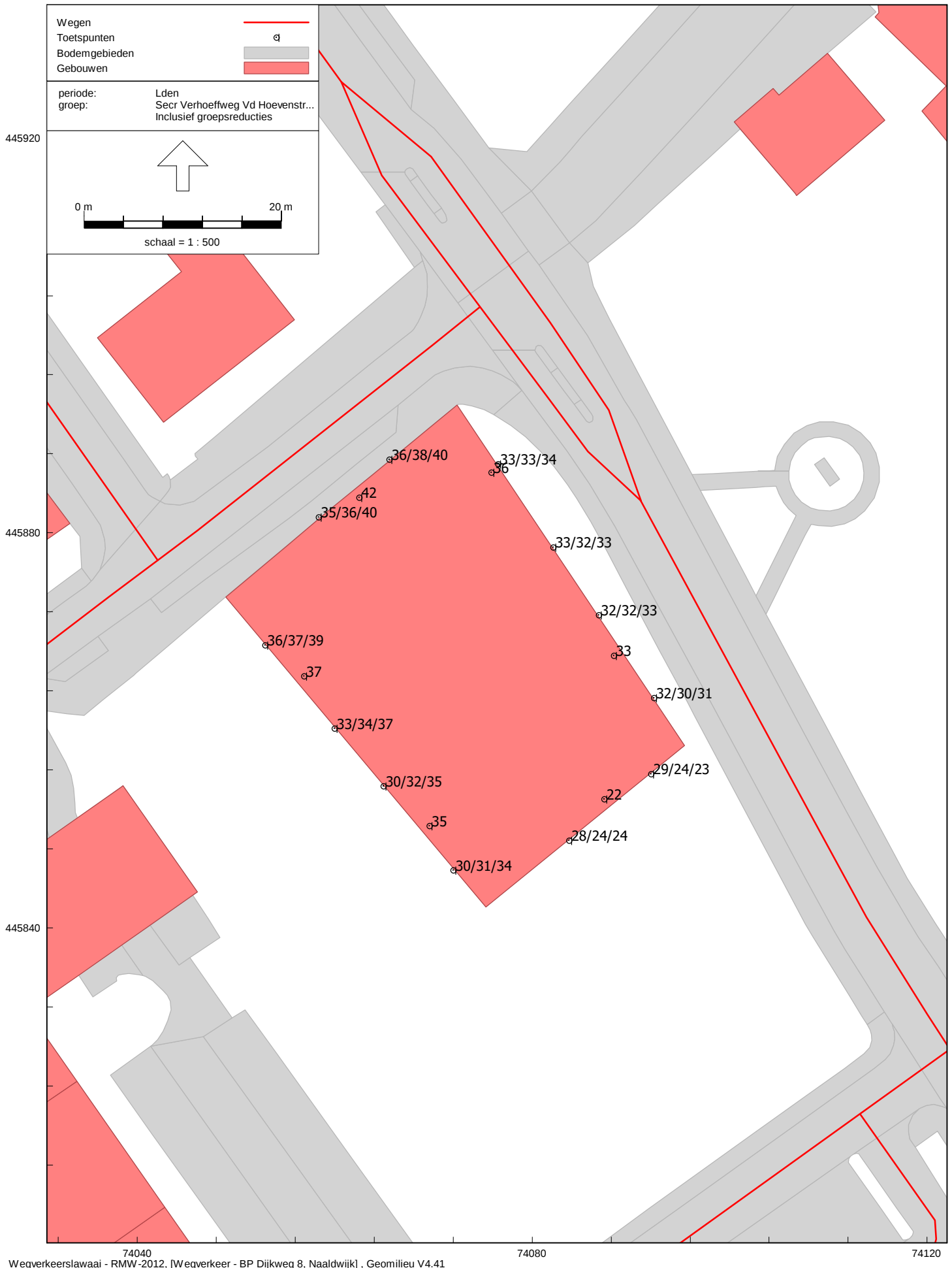
Weg	Naam	Intensiteit	Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					daguur	licht	middel	zwaar	avonduur	licht	middel	zwaar	nachtuur	licht	middel	zwaar
1a	Verdilaan	3796	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1a.2	Verdilaan	3796	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1b	Verdilaan	7591	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1c	Verdilaan	3796	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1c.2	Verdilaan	3796	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1d	Verdilaan	7591	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1e	Verdilaan	3796	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1e.2	Verdilaan	3796	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
1f	Verdilaan	7591	50	Referentiewegdek	6,50	85,11	12,26	2,63	3,48	91,35	7,19	1,46	1,01	84,54	12,59	2,86
2a	Stokdijkkade	4810	50	Referentiewegdek	6,98	91,87	7,42	0,71	2,63	90,49	8,68	0,83	0,82	90,57	8,61	0,82
2b	Pijle Tuinenweg	3983	50	Referentiewegdek	6,47	91,83	7,00	1,17	3,57	95,61	3,76	0,63	1,00	91,11	7,62	1,27
2b.2	Pijle Tuinenweg	3983	50	Referentiewegdek	6,47	91,83	7,00	1,17	3,57	95,61	3,76	0,63	1,00	91,11	7,62	1,27
3a	Secretaris Verhoefweg	3797	50	Dunne deklagen A	6,49	87,81	8,91	3,28	3,51	93,20	5,00	1,80	1,01	86,98	9,45	3,57
3a.2	Secretaris Verhoefweg	3797	50	Dunne deklagen A	6,49	87,81	8,91	3,28	3,51	93,20	5,00	1,80	1,01	86,98	9,45	3,57
3b	Van der Hoevenstraat	8468	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3c	Van der Hoevenstraat	4234	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3c.2	Van der Hoevenstraat	4234	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3d	Van der Hoevenstraat	8468	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3e	Van der Hoevenstraat	4234	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3e.2	Van der Hoevenstraat	4234	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3f	Van der Hoevenstraat	8468	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3g	Van der Hoevenstraat	4234	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3g.2	Van der Hoevenstraat	4234	50	Referentiewegdek	6,47	92,87	4,98	2,15	3,59	96,09	2,76	1,15	1,00	92,42	5,23	2,35
3h	Verburchlaan/Verspycklaan	5349	50	Referentiewegdek	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
3h.2	Verburchlaan/Verspycklaan	5349	50	Referentiewegdek	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
3i	Verburchlaan/Verspycklaan	10698	50	Dunne deklagen A	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
3j	Verburchlaan/Verspycklaan	5349	50	Dunne deklagen A	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
3j	Verburchlaan/Verspycklaan	5349	50	Referentiewegdek	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
3j.2	Verburchlaan/Verspycklaan	5349	50	Referentiewegdek	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
3j.2	Verburchlaan/Verspycklaan	5349	50	Dunne deklagen A	6,49	86,94	9,89	3,17	3,50	92,62	5,64	1,74	1,01	86,19	10,37	3,44
4	Dijkweg	1222	30	Elementenverharding in keperverband	6,98	91,36	7,71	0,93	2,63	89,90	9,02	1,09	0,71	89,98	8,94	1,08
5	Kleine Woerdlaan	1201	30	Elementenverharding in keperverband	6,99	93,80	5,09	1,11	2,63	92,72	5,98	1,30	0,71	92,78	5,93	1,29
6	Van Tijnstraat / Binnenhaven	1180	30	Elementenverharding in keperverband	6,95	73,19	21,27	5,54	2,71	69,68	24,05	6,27	0,73	69,89	23,89	6,23
7	Havenstraat	934	30	Elementenverharding in keperverband	6,96	79,61	14,83	5,56	2,68	76,68	16,96	6,36	0,72	76,85	16,84	6,31

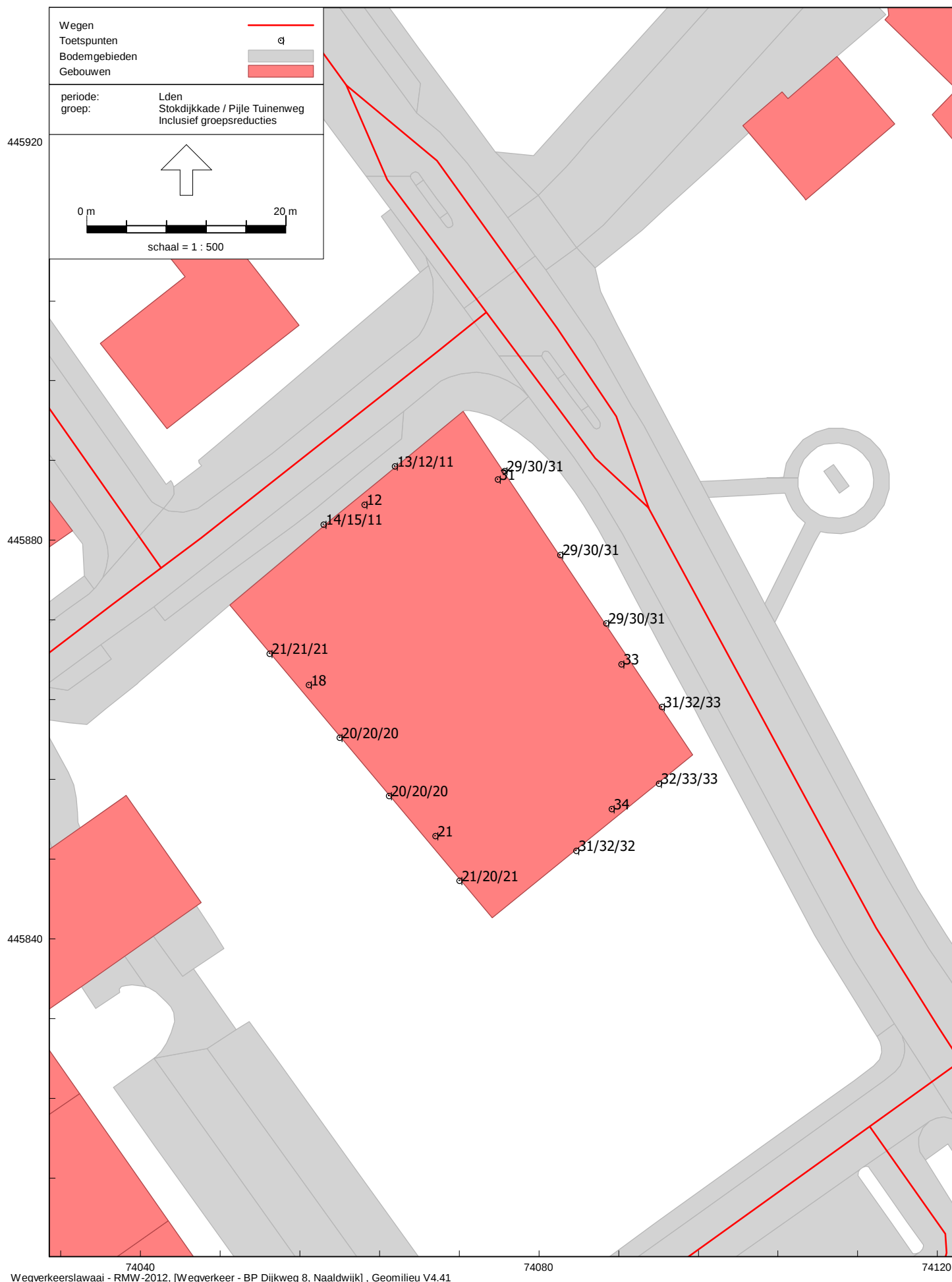




Resultaten Verdilaan

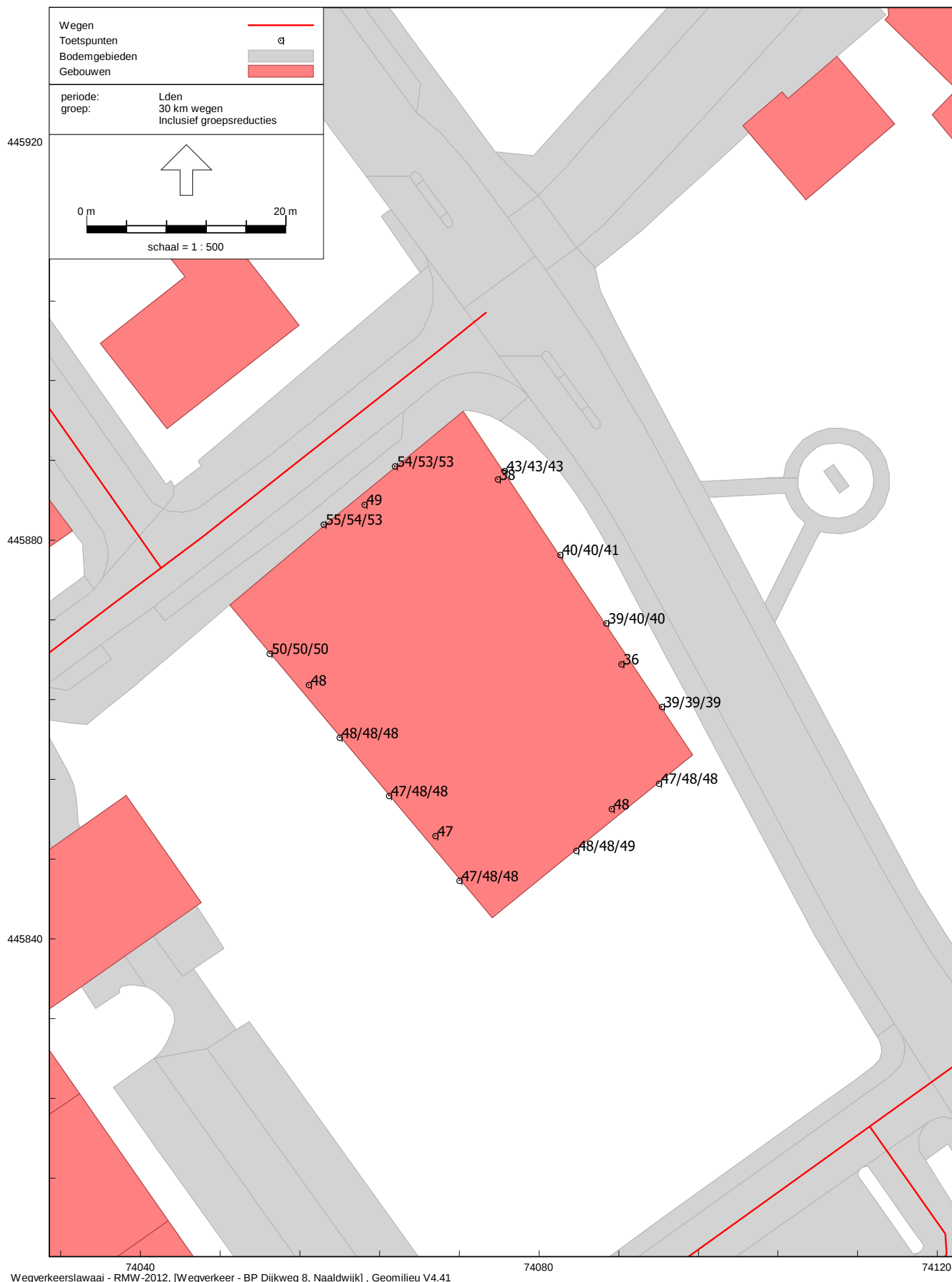
De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

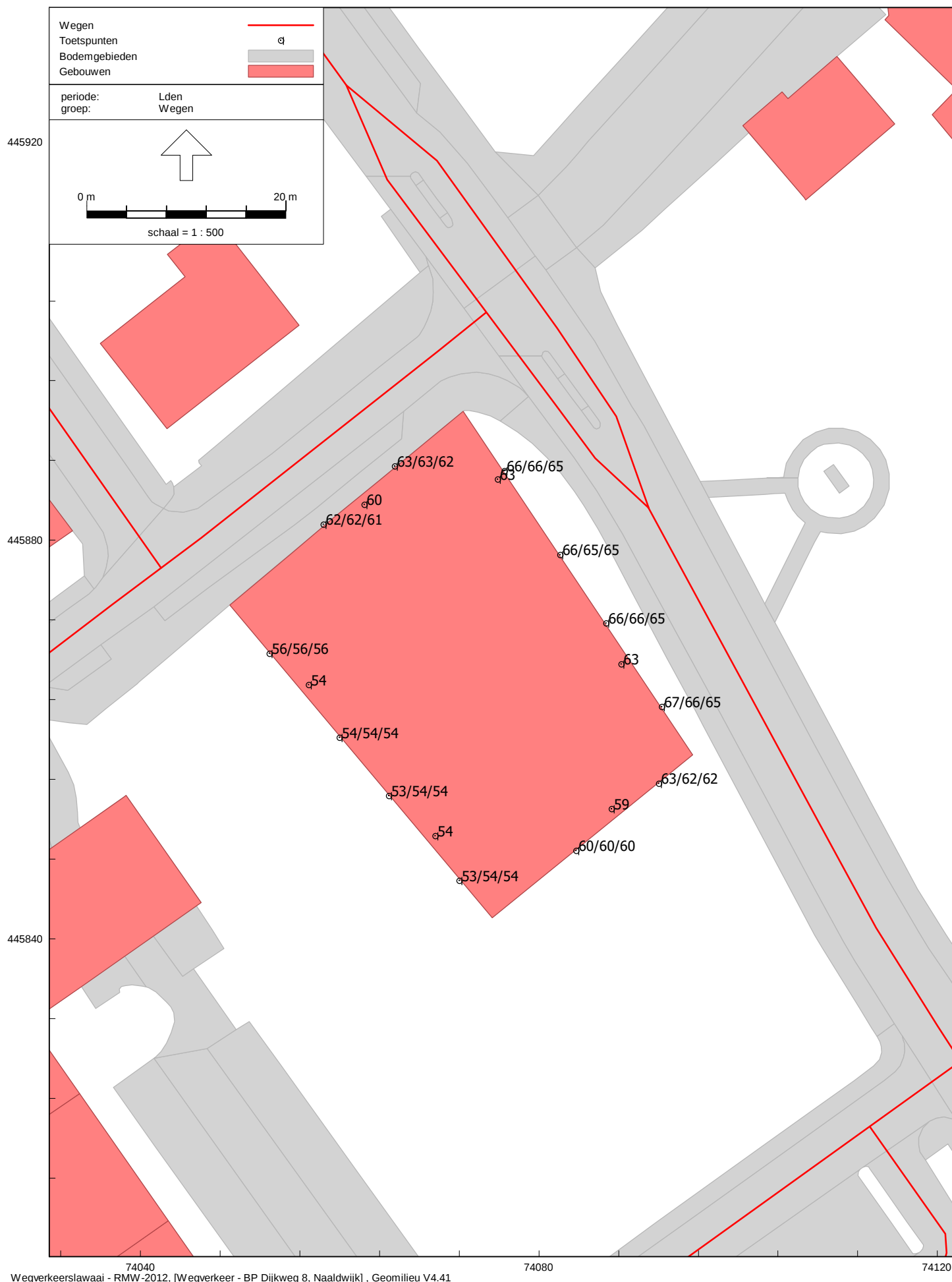


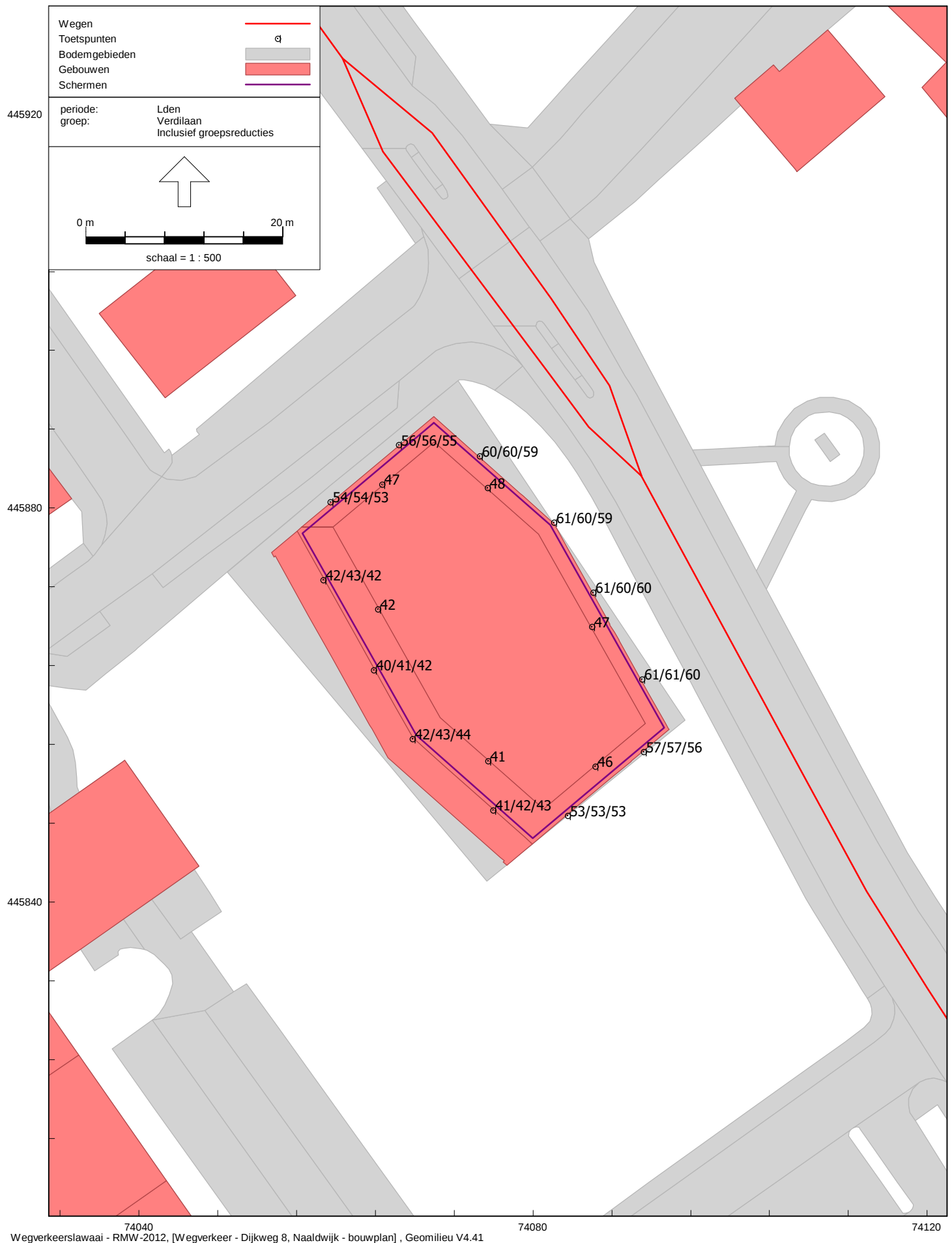


Resultaten route Stokdijkkade / Pijle Tuinenweg

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh



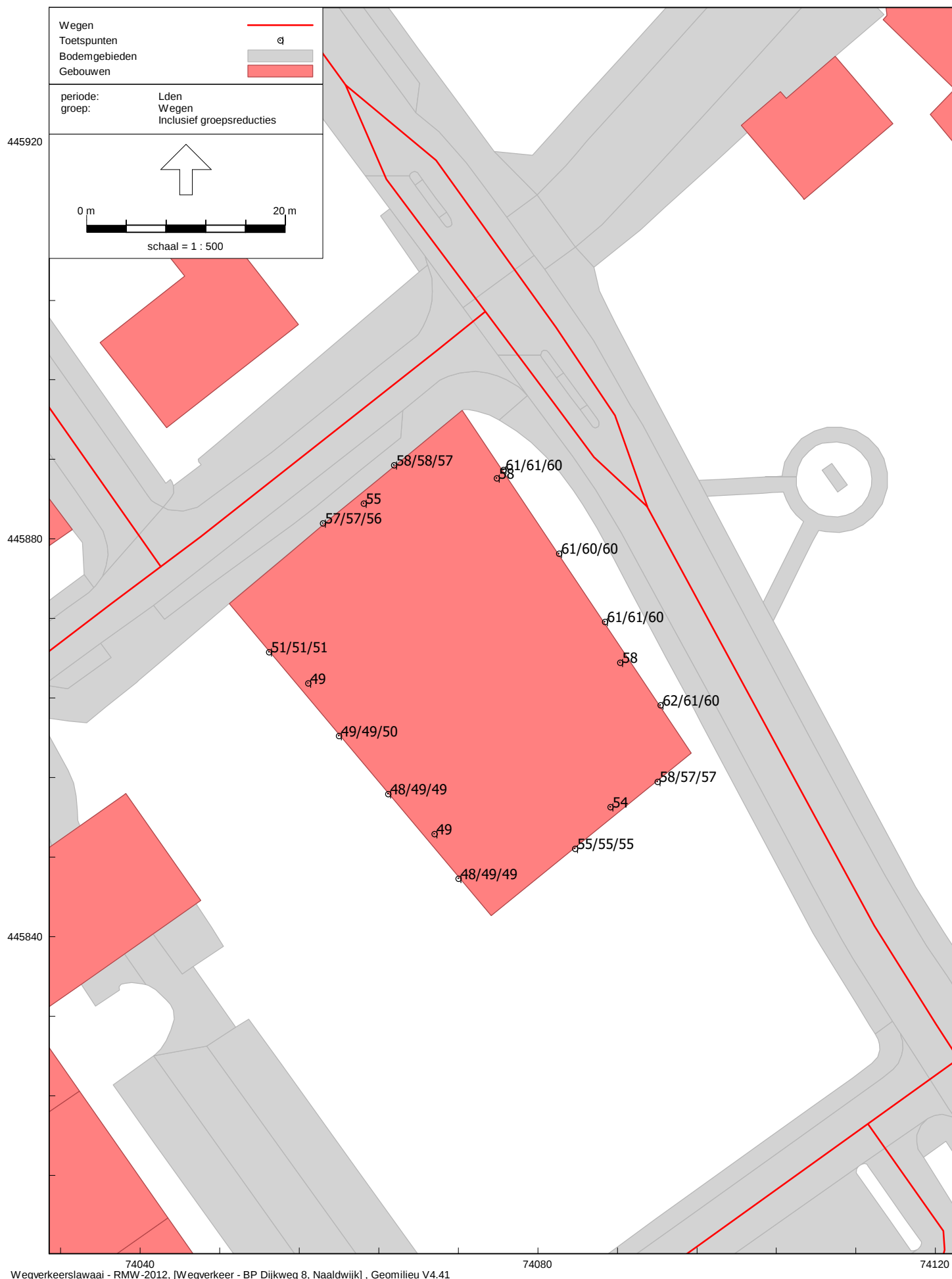


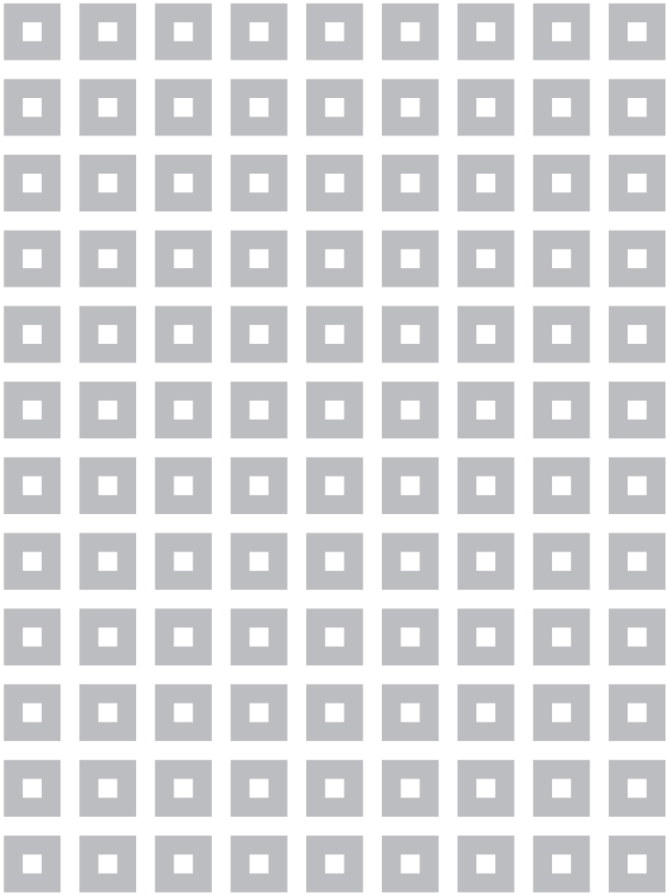


Resultaten Verdilaan

De resultaten zijn gereduceerd met 5 dB ex artikel 110g Wgh

Hoogte borstwering: 1,2 meter





kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

Van Nelle Ontwerpfabriek
Van Nelleweg 3042
3044 BC Rotterdam
T 010 433 00 99
F 010 404 56 69

KUIPER
COMPAGNONS

