

Hoofdweg 70

3067 GH ROTTERDAM

T +31 (0)88-5152505

E info@cauberghuygen.nl

www.cauberghuygen.nl

K.v.K 58792562

IBAN NL71 RABO 0112 075584

**Toernooiveld Schiedam;
akoestisch onderzoek**

Datum 14 februari 2019
Referentie 02362-23514-11

Referentie 02362-23514-11
Rapporttitel Toernooiveld Schiedam;
akoestisch onderzoek

Datum 14 februari 2019

Opdrachtgever Heembouw Wonen B.V.
Postbus 30
2370 AA ROELOFARENDSEVEEN
Contactpersoon De heer B. Gouka

Behandeld door ing. H. Spierenburg
ir. K. Scholts
Cauberg Huygen B.V.
Hoofdweg 70
3067 GH ROTTERDAM
Telefoon 088-5152505

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Leeswijzer	6
2	Wettelijk kader	7
2.1	Wet geluidhinder	7
2.1.1	Wetversie Wet geluidhinder	7
2.1.2	Geluidgevoelige functies	7
2.1.3	Zeehavennorm	7
2.1.4	Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden	7
2.1.5	Dove gevels	7
2.1.6	Wegverkeerslawaaï	8
2.2	30 km/h wegen	8
2.3	Wettelijk kader industrielawaai	9
2.4	Cumulatie geluidbronnen	9
2.5	Gemeentelijk beleid	10
2.5.1	Geluidluwe zijden	10
2.5.2	Dove gevels	10
2.5.3	Nestgeluid schepen	11
2.5.4	Laagfrequent geluid	11
2.5.5	Scheepvaartverkeer	11
3	Uitgangspunten onderzoek	12
3.1	Tekeningen en planinformatie	12
3.2	Wegverkeersgegevens	12
3.3	Industrielawaai gegevens	12
4	Rekenmethoden geluidbelastingen	13
4.1	Wegverkeerslawaaï	13
4.2	Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel	13
4.3	Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ en $L_{RL,cum}$	13
4.4	Industrielawaai	13
5	Berekeningsresultaten	14
5.1	Berekeningsresultaten Vlaardingerdijk en Burgemeester Knappertlaan	14
5.2	Berekeningsresultaten Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankenlandsedijk	14
5.3	Berekeningsresultaten A4	14
5.4	30 km/h wegen	14
5.5	Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer	14
5.6	Berekeningsresultaten Schiedam-Zuid	14
5.7	Nestgeluid	14
5.8	Berekeningsresultaten Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV)	15
5.9	Scheepvaartverkeer	15
5.10	Laagfrequent geluid	15
5.10.1	Activiteiten die mogelijk laagfrequent geluid veroorzaken	16
5.11	Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$	18

6	Dove gevels	19
7	Stille zijden	20
7.1	Maatregelen aan de ontvangzijde	20
8	Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden	21
8.1	Algemeen	21
8.2	Maatregelen	21
8.3	Aanvraag hogere waarden	22
9	Samenvatting en conclusie	27

Bijlagen

Bijlage I	Rekenmodel met invoergegevens
Bijlage II	Waarneempunten en hoogten
Bijlage III	Berekeningsresultaten wegverkeer per weg en gecumuleerd
Bijlage IV	Berekeningsresultaten haven Schiedam-Zuid
Bijlage V	Berekeningsresultaten nestgeluid
Bijlage VI	Berekeningsresultaten Vulcaanhaven/koningin Wilhelminahaven/Vettenoord (VKV)
Bijlage VII	Berekeningsresultaten Botlek/Pernis
Bijlage VIII	Berekeningsresultaten Scheepvaart op de Nieuwe Waterweg
Bijlage IX	Laagfrequent nestgeluid met betrekking tot Toernooiveld
Bijlage X	Laagfrequent varen met betrekking tot Toernooiveld
Bijlage XI	Cumulatie berekeningen
Bijlage XII	Maatregelen stille zijde en buitenruimte

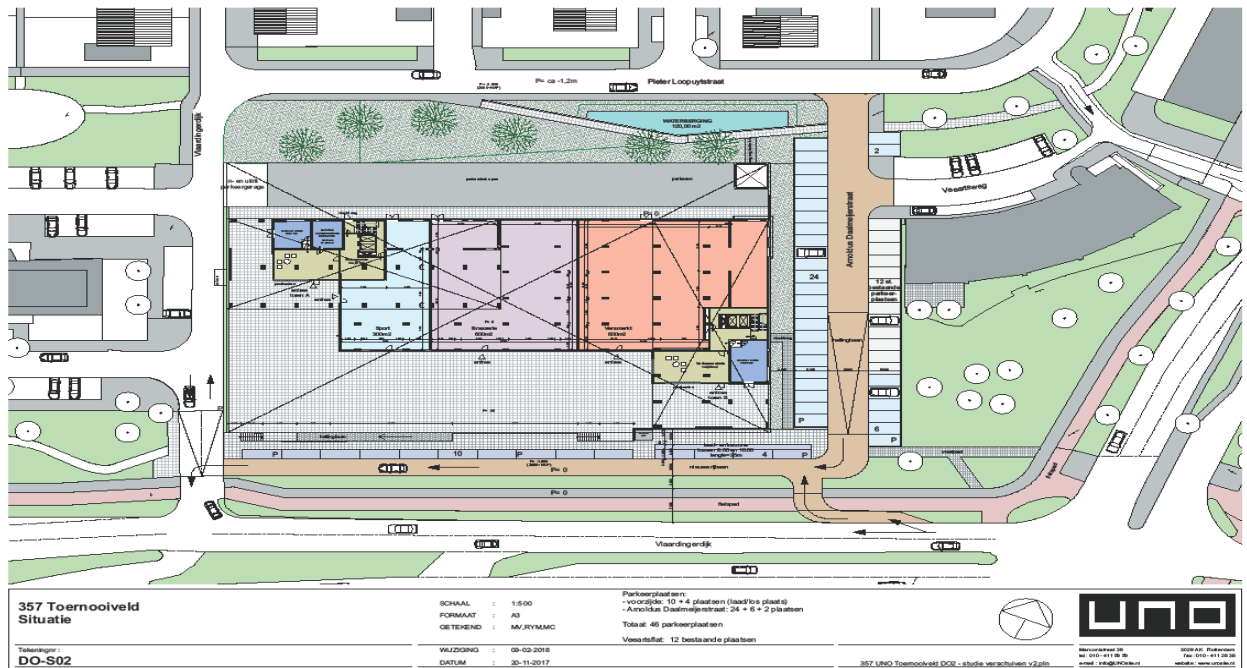
1 Inleiding

Op 27 maart 2007 is de bouwvergunning en vrijstelling van het bestemmingsplan verleend voor de toenmalige herontwikkeling van het plan De Wachters, Toernooiveld te Schiedam. Door omstandigheden is het plan niet in uitvoering gebracht. Inmiddels is overeenstemming bereikt over een herzien schetsontwerp. Het plan is niet (meer) in overeenstemming met de geldende planologische regels. Een herziening van het bestemmingsplan is derhalve noodzakelijk. Zie voor de locatie figuur 1.1.

De plannen bestaan uit de realisatie van een tweetal hoogbouwaccenten in het westelijk deel van Schiedam. Zie voor een overzicht figuur 1.2.



Figuur 1.1: Locatie De Wachters Toernooiveld Schiedam



Figuur 1.2: Ontwikkellocatie Toernooiveld te Schiedam

Het onderzoek ligt binnen de geluidzone van de volgende geluidbronnen:

- Wegverkeerslawaai binnenstedelijk, ten gevolge van de Vlaardingendijk, Burgemeester van Haarenlaan, Westfrankelandsedijk en Burgemeester Knappertlaan.
- Wegverkeerslawaai buitenstedelijk, ten gevolge van de A4.
- Industrielawaai, ten gevolge van Schiedam-Zuid, Vulkaanhaven/Koningin Wilhelminahaven/Vettenoord (VKV) en Botlek/Pernis.

In het kader van een bestemmingswijziging moet een onderzoek Wet geluidhinder worden uitgevoerd.

De bouwnummers zijn:

A53		A54	A55	A56	A57	
A48		A49	A50	A51	A52	
A43		A44	A45	A46	A47	
A36	A37	A38	A39	A40	A41	A42
A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35
A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28
A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21
A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14
A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7

Bouwnummers toren A
"Ginebra I"

B88		B89	B90	B91	B92	
B83		B84	B85	B86	B87	
B78		B79	B80	B81	B82	
B71	B72	B73	B74	B75	B76	B77
B64	B65	B66	B67	B68	B69	B70
B57	B58	B59	B60	B61	B62	B63
B50	B51	B52	B53	B54	B55	B56
B43	B44	B45	B46	B47	B48	B49
B36	B37	B38	B39	B40	B41	B42
B29	B30	B31	B32	B33	B34	B35
B22	B23	B24	B25	B26	B27	B28
B15	B16	B17	B18	B19	B20	B21
B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7

Bouwnummers toren B
"Ginebra II"

veertiende verdieping
dertiende verdieping
twaalfde verdieping
elfde verdieping
tiende verdieping
negende verdieping
achtste verdieping
zevende verdieping
zesde verdieping
vijfde verdieping
vierde verdieping
derde verdieping
tweede verdieping
eerste verdieping

1.1 Leeswijzer

In deze rapportage zullen eerst de aspecten uit de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid, die op dit plan van toepassing zijn, aan bod komen. Vervolgens zullen de berekeningen en de toetsing van de geluidbelastingen worden beschreven.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet geluidhinder

2.1.1 Wetversie Wet geluidhinder

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017.

2.1.2 Geluidgevoelige functies

Er worden nieuwe geluidgevoelige bestemmingen (woningen) mogelijk gemaakt.

2.1.3 Zeehavennorm

Het plan omvat de nieuwbouw van woningen. In artikel 60 van de Wet geluidhinder wordt onder voorwaarden de mogelijkheid geboden om woningen onder een hogere geluidbelasting ten gevolge van industrielawaai te realiseren.

2.1.4 Systematiek grenswaarden en verzoek tot hogere grenswaarden

In de Wet geluidhinder en in het Besluit geluidhinder worden respectievelijk voor wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï en industrielawaai twee typen grenswaarden benoemd: de zogenaamde voorkeursgrenswaarde en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde. Per geluidbron (per weg, per spoorweg, per industrieterrein) wordt aan de grenswaarden getoetst.

Bij een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde, maar niet van de maximale ontheffingswaarde, kan een zogenaamde hogere grenswaarde worden aangevraagd bij het College van Burgemeester en Wethouders (B en W).

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

Indien ook de maximaal te verlenen ontheffingswaarde wordt overschreden is in principe geen geluidgevoelige functie mogelijk tenzij deze wordt voorzien van maatregelen (dove gevels).

2.1.5 Dove gevels

De Wet geluidhinder benoemt grenswaarden voor de geluidbelastingen op de gevels van geluidgevoelige gebouwen. Dove gevels zijn geen gevels als bedoeld in de Wet geluidhinder. De geluidbelastingen op deze gevels behoeven niet te worden getoetst aan deze grenswaarden. Dove gevels zijn:

- gevels zonder aanwezige te openen delen en die voldoen aan een karakteristieke geluidwering van tenminste het verschil van de geluidbelasting en een waarde van 33 dB, onderscheidenlijk 35 dB(A);
- gevels met bij uitzondering te openen delen, mits deze delen niet grenzen aan een geluidgevoelige ruimte (slaap-, woon- of eetkamer). Voorbeelden zijn:
 - een raam in een gevel van een besloten keuken met een vloeroppervlakte van minder dan 11 m²;
 - een raam in een hal van een woning;
 - een nooduitgang.

2.1.6 Wegverkeerslawaaï

Zones langs wegen

Conform hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder (zones langs wegen) hebben alle wegen een zone, uitgezonderd een aantal situaties waaronder wegen met een maximumsnelheid van 30 km/uur. De zone is een gebied waarbinnen een nader akoestisch onderzoek verplicht is. De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk), zie tabel 2.1.

Tabel 2.1: Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg

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

De geluidgevoelige bestemmingen zijn gelegen binnen de bebouwde kom.

De locatie ligt binnen de geluidzones van de:

- Wegverkeerslawaaï binnenstedelijk, ten gevolge van de Vlaardingerdijk, Burgemeester van Haarenlaan, Westfrankelandseweg en Burgemeester Knappertlaan.
- Wegverkeerslawaaï buitenstedelijk, ten gevolge van de A4.

Grenswaarden geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer

De voorkeursgrenswaarde vanwege binnenstedelijk wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 63 dB. De voorkeursgrenswaarde vanwege buitenstedelijk wegverkeerslawaaï bedraagt 48 dB en de maximaal te verlenen ontheffingswaarde 53 dB.

Op de berekende geluidbelastingen mag, conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, een correctie worden toegepast. Zoals omschreven in artikel 3.4 van het RMG2012 is de te hanteren aftrek 5 dB voor wegen waar de representatieve achtensnelheid lager is dan 70 km/uur.

De aftrek voor wegen waar een representatieve achtensnelheid gelijk aan of hoger is dan 70 km/uur – hier de A4 - bedraagt 2 dB, behoudens voor twee situaties:

- Voor een geluidbelasting van 56 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 3 dB.
- Voor een geluidbelasting van 57 dB zonder aftrek bedraagt de aftrek 4 dB.

2.2 30 km/h wegen

In de nabijheid van het plan zijn 30 km/h wegen gelegen. In het kader van een goede ruimtelijke ordening zal de invloed van deze wegen onzichtelijk worden gemaakt.

2.3 Wettelijk kader industrielawaai

Wanneer binnen de vastgestelde zone van een industriegebied wordt gebouwd bedraagt de voorkeursgrenswaarde van voor de geluidbelasting op de gevel 50 dB(A). Bij toepassing van [artikel 59](#) met betrekking tot nieuw te bouwen woningen in een gebied gelegen binnen een bestaande zone van een industrieterrein met activiteiten die zeehavengebonden zijn en die noodzakelijkerwijs in de open lucht plaatsvinden, kan voor woningen waarvan de geluidsbelasting in hoofdzaak wordt bepaald door die activiteiten, een waarde worden vastgesteld van ten hoogste 60 dB(A), indien deze woningen worden gebouwd in het kader van een herstructurering, of planmatige verdichting van een bestaand woongebied, of wanneer de woningen worden gebouwd aansluitend aan het bestaande woongebied en slechts sprake is van een beperkte uitbreiding van het bestaande woongebied.

De zeehavennorm is toepasbaar voor geluidbelastingen van industrieterreinen waar activiteiten plaats vinden die zeehavengebonden zijn en die noodzakelijkerwijs in de open lucht plaats vinden. In onderhavige situatie geldt dit voor het industrieterrein Schiedam-Zuid. Door de bedrijven Huisman Equipment Mammoet en Damen Shiprepair vinden activiteiten plaats die noodzakelijkerwijs zeehavengebonden en in de open lucht plaats vinden waardoor de zeehavennorm voor Schiedam-Zuid van toepassing is.

De maximaal toelaatbare normen zijn:

- Schiedam-Zuid 60 dB(A).
- Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/Vettenoord (VKV) 55 dB(A).
- Botlek/ Pernis 55 dB(A).

2.4 Cumulatie geluidbronnen

Indien hogere waarden worden aangevraagd en het plan is gelegen binnen de zones van meerdere geluidbronnen (en er is sprake van een overschrijding van de grenswaarden), dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

In tabel 2.2 is de landelijk geaccepteerde kwalificatie van het akoestisch klimaat vermeld. Deze tabel wordt als richtlijn gebruikt bij de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting $L_{VL,cum}$.

Tabel 2.2: Kwalificatie van het akoestisch klimaat

Totale geluidsbelasting $L_{VL,cum}$	Beoordeling akoestisch klimaat
< 45 dB	Zeergoed
45 - 49 dB	Goed
50 - 54 dB	Redelijk
55 - 59 dB	Matig
60 - 64 dB	Slecht
65 - 69 dB	Zeergslecht
>- 70 dB	Extreem slecht

2.5 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk geluidbeleid is vastgelegd in de “Beleidsnota Hogere waarden voor geluid Beleid en uitvoering in Schiedam”, d.d. november 2010. Het beleid is erop gericht om bij het vaststellen van een hogere waarde voor geluidgevoelige bestemmingen minimaal één geluidluwe zijde te creëren. Het is daarbij belangrijk dat de geluidssituatie bij de geluidluwe zijde niet verstoord wordt door ander geluid dan waar het beleid over gaat. Bij redenen van evident maatschappelijk belang kan van dit beleid worden afgeweken.

2.5.1 Geluidluwe zijden

Conform het gemeentelijk geluidbeleid dienen woningen waarvoor hogere grenswaarden worden vastgesteld in principe te beschikken over een geluidluwe zijde, zie tabel 2.3.

Tabel 2.3: Voorwaarden t.a.v. geluidluwe gevels en verblijfsruimten

Verzochte hogere waarde	Geluidbron	Maximaal gecumuleerde geluidbelasting op ten minste één gevel en voor ten minste één buitenverblijfsruimte
≥ 53 dB L_{den}	Wegverkeer (zonder aftrek)	≤ 53 dB L_{den}
≥ 60 dB L_{den}	Railverkeer	55 dB L_{den}
≥ 50 dB(A)	Industrie	50 dB(A)

2.5.2 Dove gevels

Het gemeentelijk geluidbeleid stelt ten aanzien van een dove gevel:

Soms bestaat er behoefte om woningen te bouwen in een gebied met een hoge geluidbelasting. De maximale grenswaarde wordt, ondanks alle inspanningen, overschreden. Voor een dergelijke situatie bestaan drie oplossingen, namelijk het toepassen van dove gevels, de Interimwet stad-en-milieubenadering, en toepassen van de zeehavennorm.

Dove gevels

In een dove gevel bevinden zich geen of alleen bij uitzondering te openen delen, waarbij in het laatste geval de gevel niet mag grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Voorbeelden zijn een voorzetgevel (waaronder vliesgevels bij flats) of een nooddeur. Op dove gevels zijn geen grenswaarden van toepassing. Daarmee is dit type gevel geen feitelijke oplossing; het ontslaat je van de plicht aan bepaalde normen te voldoen, maar de geluidbelasting wordt er niet minder van. Het toepassen van dove gevels dient zoveel mogelijk voorkomen te worden en dient per geluidgevoelige bestemming tot één beperkt te zijn (ook bij het toepassen van een dove gevel moet tenminste één andere gevel geluidluw zijn).

Dove gevels

Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder in werking getreden. Tot dan toe werd onder een ‘dove gevel’ een bouwkundige constructie zonder te openen delen en met een zekere geluidwering verstaan. Door deze wetswijziging mag een dove gevel bij uitzondering ook te openen delen hebben, mits die delen niet direct grenzen aan een geluidgevoelige ruimte. Denk hierbij bijvoorbeeld aan een nooduitgang.

2.5.3 Nestgeluid schepen

Voor afgemeerde schepen is geen regelgeving opgesteld. Echter op grond van jurisprudentie van de afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet het bevoegd gezag bij het nemen van een besluit voor het verlenen van goedkeuring aan of het vaststellen van een plan, zich uitspreken over de aanvaardbaarheid van de geluidbelasting op de geluidgevoelige bestemmingen vanwege afgemeerde schepen. Derhalve dient bij een onderzoek in het kader van een goede ruimtelijke ordening nabij een haven in het akoestisch onderzoeksrapport aandacht te worden besteed aan het geluid afgemeerde schepen.

2.5.4 Laagfrequent geluid

Voor laagfrequent geluid is geen regelgeving opgesteld. In het kader van een goede afweging met betrekking tot een verantwoord woon- en leefmilieu zal aandacht moeten worden besteedt aan het fenomeen laagfrequent geluid.

2.5.5 Scheepvaartverkeer

Het geluid ten gevolge van het doorgaand scheepvaartverkeer op de Nieuwe Waterweg zal, met betrekking tot een verantwoord woon- en leefmilieu, inzichtelijk worden gemaakt.

3 Uitgangspunten onderzoek

3.1 Tekeningen en planinformatie

Voor het akoestisch onderzoek is gebruik gemaakt van de door UNO architecten aangereikte plattegronden d.d. 13-02-2018.

3.2 Wegverkeersgegevens

Voor de gemeentelijke verkeersgegevens is gebruik gemaakt van de door de gemeente Schiedam aangeleverde verkeersintensiteiten.

De autosnelweg A4 is in het beheer van Rijkswaterstaat. De verkeersgegevens voor deze rijksweg is ontleend aan het geluidregister van Rijkswaterstaat.

3.3 Industrielawaai gegevens

- De geluidbronmodellen Industrielawaai ten gevolge van Schiedam-Zuid, Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV) en Botlek/Pernis, zijn verstrekt door de DCMR.

4 Rekenmethoden geluidbelastingen

4.1 Wegverkeerslawaaai

De berekeningen van de jaargemiddelde geluidbelastingen L_{den} op de gevels van de onderzoekslocaties zijn uitgevoerd conform het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012, (hierna te noemen: RMG2012). Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van Standaard Rekenmethode II uit bijlage III van het RMG2012.

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

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

De berekeningen van het wegverkeerslawaaai zijn uitgevoerd met het computerprogramma Geomilieu V4.30 van DGMR. Een overzicht van het rekenmodel en invoergegevens is opgenomen in bijlage I.

4.2 Nadere toelichting invoergegevens akoestisch rekenmodel

In de rekenmodellen is uitgegaan van de volgende rekenparameters en uitgangspunten:

- Invoer rijlijnen conform het RMG2012 (alle rijstroken ieder een rijlijn).
- Bodemfactor algemeen: 0 (harde bodem).
- Bodemfactor gedefinieerde bodemgebieden: 1,0 (zachte bodem).
- Sectoren met een zichthoek van 2 graden.
- De geluidbelastingen zijn berekend met alle geluidrelevante gebouwen. De gebouwen schermen geluid af dan wel reflecteren dit. Het maximaal aantal reflecties bedraagt 1.
- Meteorologische correcties: SRMII RMG2012.
- Luchtdemping: standaard SRMII RMG2012.

4.3 Cumulatie geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ en $L_{RL,cum}$

Gecumuleerde geluidbelastingen $L_{VL,cum}$ en $L_{RL,cum}$ zoals bedoeld in artikel 110a en 110f van de Wgh worden berekend conform hoofdstuk 2 van bijlage I van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012. Alleen relevante geluidbronnen worden meegenomen in de berekening van de gecumuleerde geluidbelasting. Relevante geluidbronnen zijn die bronnen waarvan de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden.

4.4 Industrielawaai

De berekeningen Industrielawaai zijn uitgevoerd met het DCMR rekenprogramma Geonoise.

5 Berekeningsresultaten

Alle gepresenteerde geluidbelastingen vanwege wegverkeerslawaaï zijn inclusief de aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, tenzij anders vermeld.

Bijlage II geeft de locatie van de waarneempunten en de waarneemhoogten.

5.1 Berekeningsresultaten Vlaardingerdijk en Burgemeester Knappertlaan

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Vlaardingerdijk en de Burgemeester Knappertlaan bedraagt ten hoogste 63 dB L_{den} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

5.2 Berekeningsresultaten Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankenlandsedijk

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankenlandsedijk bedraagt ten hoogste 54 dB L_{den} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

5.3 Berekeningsresultaten A4

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de A4 bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage III.

5.4 30 km/h wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van de nabijgelegen 30 km/h wegen is ten hoogste 52 dB. Bijlage III geeft de berekeningsresultaten.

5.5 Gecumuleerde geluidbelastingen wegverkeer

De Gecumuleerde invloed ten gevolge van het wegverkeer is ten hoogste 68 dB (zonder aftrek art. 110g Wgh). Bijlage III geeft de berekeningsresultaten.

5.6 Berekeningsresultaten Schiedam-Zuid

De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten in de Haven Schiedam-Zuid bedraagt ten hoogste 58 dB(A) L_{aeq} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) L_{aeq} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 60 dB wordt niet overschreden.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage IV.

5.7 Nestgeluid

De geluidbelasting ten gevolge van nest geluid van een in de Haven Schiedam-Zuid bij Huisman Equipment afgemeerd schip, met een bronvermogen van 105 dB(A), bedraagt ten hoogste 58 dB(A) L_{aeq} . De berekeningsresultaten zijn opgenomen in bijlage V.

5.8 Berekeningsresultaten Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV)

De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten op de Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV) bedraagt ten hoogste 52 dB(A) L_{aeq} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) L_{aeq} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB wordt niet overschreden.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in [bijlage VI](#).

Berekeningsresultaten Botlek/ Pernis

De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten op de Haven Botlek/ Pernis bedraagt ten hoogste 52 dB(A) L_{aeq} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) L_{aeq} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB wordt niet overschreden.

De berekeningsresultaten zijn opgenomen in [bijlage VII](#).

5.9 Scheepvaartverkeer

Een akoestisch bronmodel van het scheepvaartverkeer op de Nieuwe Waterweg is door het Havenbedrijf Rotterdam ter beschikking gesteld. De invloed is ten hoogste 52 dB(A) etmaalwaarde. [Bijlage VIII](#) geeft de invloed op het onderhavige plan.

5.10 Laagfrequent geluid

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld (ABRvS 200509380/1 d.d. 13 december 2006) dat laagfrequent geluid kan worden aangemerkt als oorzaak van objectieveerbare hinder. Hierbij is verder overwogen dat het criterium '3 tot 10% gehinderden' conform de 'Vercammen-curve' als toetsingsnorm methodisch verdedigbaar is en dat daarmee ernstige geluidhinder in substantiële mate wordt voorkomen.

Gelet op voormelde overwegingen wordt laagfrequent geluid met betrekking tot het project Toernooiveld te Schiedam nader beschouwd.

Ten aanzien van de normstelling wordt aangesloten bij het criterium '3 tot 10% gehinderden' conform de 'Vercammen-curve'. In tabel 5.1 zijn de grenswaarden opgenomen die gelden in geluidgevoelige vertrekken.

Tabel 5.1: Laagfrequente geluidgrenswaarden 'Vercammen-curve'

Frequentie [Hz]	10	12,5	16	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125
Grenswaarden L_{eq} [dB]	86	82	76,7	70,5	64,7	59,4	54,6	50,2	46,2	42,5	39,1	36,1

In dit onderzoek is, op basis van literatuurgegevens, inzicht gegeven in het (mogelijke) optreden van laagfrequent geluid.

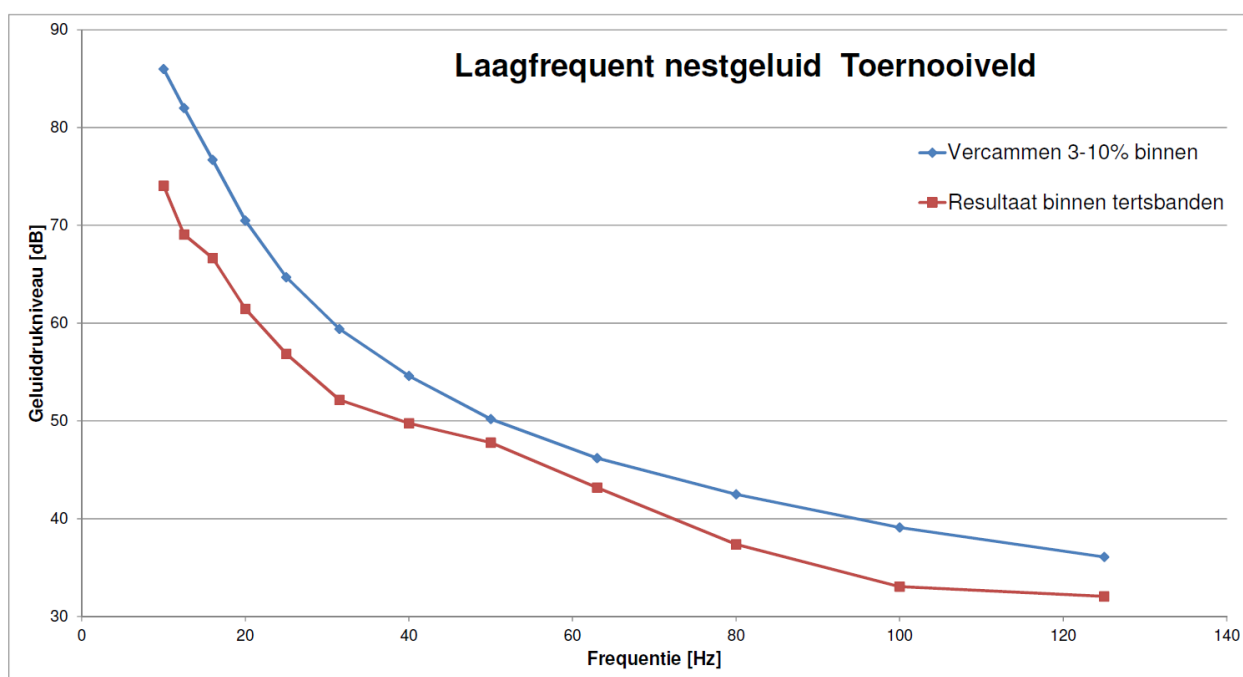
5.10.1 Activiteiten die mogelijk laagfrequent geluid veroorzaken

Scheepswerf en nestgeluid

Bij de nabijgelegen scheepswerf kunnen, vanwege de stroomvoorziening van aangemeerde schepen, één of meerdere generatoren in bedrijf zijn. Deze generator(en) inclusief uitlaat zijn te benoemen als nestgeluid. Op aangeven van de DCMR bedraagt het geluidvermogeniveau vanwege nestgeluid 105 dB(A). De hoogst optredende geluidbelasting vanwege het nestgeluid op de gevels van de woontorens bedraagt 58 dB(A) etmaalwaarde.

Door de DCMR is voorts het immissiespectrum aangereikt voor de te beoordelen frequenties van het laagfrequent geluid. Voor de laagst mogelijk geluidwering laagfrequente van de gevels van de woontorens is aansluiting gezocht bij J. Jakobsen, Journal of low frequency noise, vibration and active control, Vol. 31, nr. 4, 2012, table 2, p.244.

In bijlage IX is op basis van voormelde gegevens het optredende laagfrequente geluidniveau in een appartement weergegeven. Navolgend zijn in figuur 5.1 de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 5.1: Rekenresultaten laagfrequent nestgeluid in appartement

Uit de rekenresultaten blijkt dat het laagfrequente geluid in de appartementen vanwege het nestgeluid de Vercammen-curve niet overschrijdt, er zijn 3 – 10% gehinderden te verwachten. 3 – 10% gehinderden, conform de Vercammen-curve, is krachtens jurisprudentie acceptabel daar ernstige hinder in exceptionele mate wordt voorkomen.

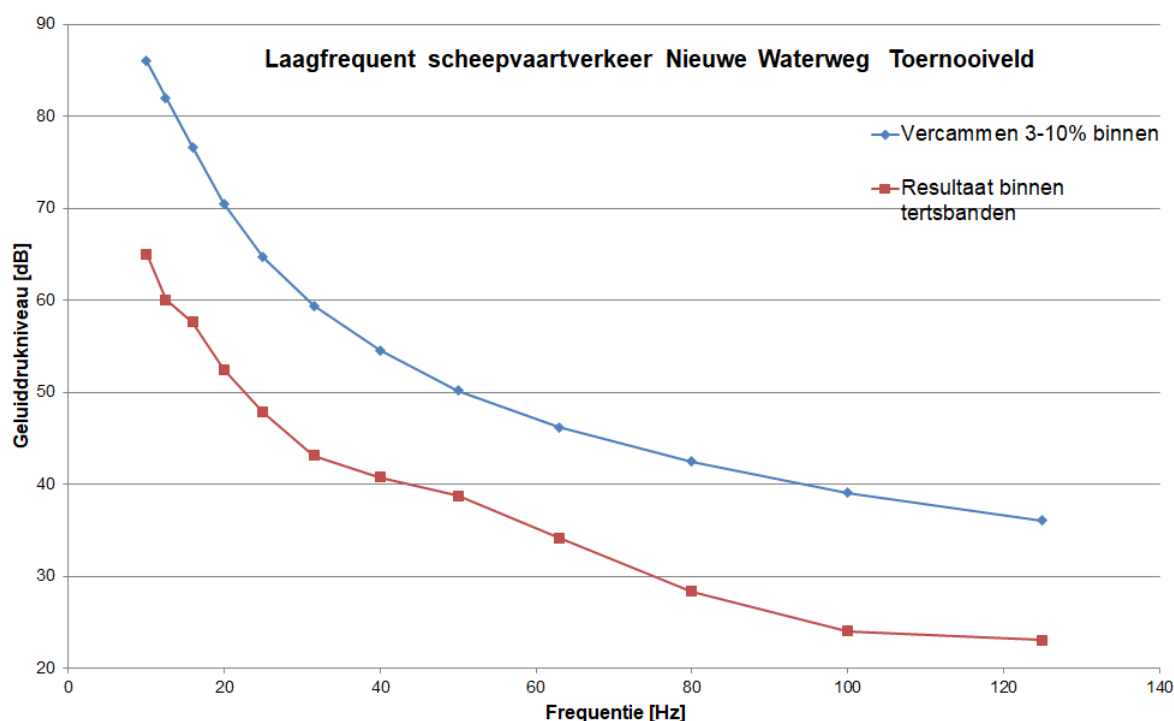
Doorgaand scheepverkeer Nieuwe Waterweg

De complexen zijn gelegen op circa 1.250 meter van de Nieuwe Waterweg. Vanwege het doorgaande scheepvaartverkeer op voormeld vaarwater is het niet uitgesloten dat op de gevels van de appartementen in het plangebied effecten optreden inzake laagfrequent geluid.

In paragraaf 5.7 is aangegeven dat het de geluidbelasting vanwege het scheepvaartverkeer op de Nieuwe Waterweg 52 dB(A) etmaalwaarde bedraagt.

Op de berekende etmaalwaarde is het immissiespectrum voor de te beoordelen frequenties van het laagfrequent geluid, zoals aangereikt door de DCMR, toegepast (analoog aan nestgeluid). Voor de laagst mogelijk geluidwering laagfrequente van de gevels van de woontorens is aansluiting gezocht bij J. Jakobsen, Journal of low frequency noise, vibration and active control, Vol. 31, nr. 4, 2012, table 2, p.244.

In bijlage X is op basis van voormelde gegevens het optredende laagfrequente geluidniveau in een appartement weergegeven. Navolgend zijn in figuur 5.2 de rekenresultaten grafisch weergegeven.



Figuur 5.2: Rekenresultaten laagfrequent geluid scheepvaartverkeer in appartement

Uit de rekenresultaten blijkt dat het laagfrequente geluid in de appartementen vanwege het nestgeluid de Vercammen-curve niet overschrijdt, er zijn 3 – 10% gehinderden te verwachten. 3 – 10% gehinderden, conform de Vercammen-curve, is krachtens jurisprudentie acceptabel daar ernstige hinder in exceptionele mate wordt voorkomen.

5.11 Gecumuleerde geluidbelastingen LVL_{cum}

Indien een plan binnen de zone van meer dan één geluidbron ligt, dient tevens onderzoek gedaan te worden naar de effecten van de samenloop van de verschillende geluidbronnen. Er dient te worden aangegeven op welke wijze met de samenloop rekening is gehouden bij het bepalen van de te treffen maatregelen (art. 110a en 110f van de Wgh).

De gecumuleerde geluidbelasting, zonder aftrek conform artikel 110g van de Wet geluidhinder, bedraagt ten hoogste 68 dB. In bijlage XI zijn de cumulatieberekeningen weergegeven. De geluidkwalificatie is als zeer slecht te kenmerken.

De gecumuleerde waarde wordt voornamelijk bepaald door de bijdrage van het wegverkeer, 68 dB. Het geluid afkomstig van de industrieterreinen bedraagt ten hoogste 60 dB(A). Het geluid ten gevolge van Schiedam-Zuid heeft gridstralen als bepalende bron. Het spectrum van dit geluid is vlak. Dit geluid zal, op de onderhavige locatie, als 'ruisachtig' worden gepercipieerd.

De woonkwaliteit wordt naast geluid door meerdere factoren bepaald. De pluspunten/ compensatiepunten voor onderhavige locatie zijn:

- Uitzicht op de haven en de daar uitgevoerde activiteiten.
- Stad en Haven ambitie invulling.
- Nabijheid van en Metrostation.
- Snelle toegang naar de A4.
- Verhoogde geluidisolatie woningscheiding, + 5 dB tov Bouwbesluit
- Verhoogde geluidwering gevels achter afscherming balkons. Afgestemd op de maximale geluidbelasting bij geopende balkon beglazing.
- Koeling van appartementen door middel van bodemwarmte pompen. Hierdoor verdwijnt de noodzaak / wens om in de zomer ramen te openen voor koeling.
- Geluidwering gevel achter balkonafscherming bepaald in geopende toestand.

Het totaal resultaat is dat er woningen met, ondanks een hoge geluidbelasting, een als verantwoord te kwalificeren woon- en leefklimaat worden gerealiseerd.

6 Dove gevels

Er is geen sprake van 'dove' gevels.

7 Stille zijden

Elke woning dient voorzien te zijn van een stille zijde en een stille buitenruimte. Voor wegverkeerslawaaï geldt dat aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{VL,cum}$ 53 dB(A) voldaan moet worden en voor industrielawaai geldt dat aan de voorkeursgrenswaarde van $L_{IL,cum}$ 50 dB(A) voldaan moet worden. Er dienen maatregelen getroffen te worden waarmee de geluidbelasting gereduceerd kan worden.

Tabel 7.1: Overzicht hoogste berekende cumulatieve geluidbelastingen per bron (voor wegverkeer zonder aftrek artikel 110g Wgh)

Geluidbron	Maximale geluidbelasting	Voorkeursgrenswaarde	Vereiste reductie
wegverkeer	68 dB	53 dB	15 dB
Industrie	61 dB(A)	50 dB(A)	11 dB(A)

7.1 Maatregelen aan de ontvangzijde

In bijlage XII is aangegeven welke maatregelen er genomen kunnen worden teneinde elke woning van een stille zijde te voorzien. Stille zijden worden, daar waar nodig, gecreëerd door het aanbrengen van balkonschermen. Daar waar balkonschermen benodigd zijn moet de onderzijde van het bovengelegen balkon voorzien zijn van geluidabsorptie. In het plan komen 3 verschillende verdiepingsconfiguraties voor. Per configuratie is aangegeven welke maatregelen noodzakelijk zijn. Deze maatregelen zijn van toepassing op alle verdiepingen met een gelijke configuratie. Tenminste één verblijfsruimte met te openen delen is aan de gecreëerde stille zijde geprojecteerd.

Er zijn woningen in het plan die volledig gericht zijn richting de hoge geluidbelastingen. Met behulp van geluidschermen aan balkons of serres wordt een deel van de geluidbelaste gevels geluidluw gemaakt. Op deze wijze wordt niet geheel aan het Schiedamse geluidbeleid voldaan. Daar waar mogelijk zijn de geluidluwe balkons voorlangs twee verblijfsruimen gesitueerd.

In bijlage XII is een totaaloverzicht van de benodigde maatregelen per woning weergegeven.

8 Afweging maatregelen en aanvraag hogere waarden

8.1 Algemeen

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

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

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

8.2 Maatregelen

Industrielawaai

Bepalend voor de geluidbelasting ten gevolge van het industrielawaai is het geluid afkomstig van Schiedam-Zuid. Het in dokken stralen van schepen en het uitvoeren van reparatie- en constructie werkzaamheden aan schepen en installaties zijn de voornamelijke geluidbronnen. Het reduceren van dit type werkzaamheden is gebleken niet of nauwelijks uitvoerbaar te zijn. Voor de onderhavige industrieterreinen zijn of worden in de toekomst saneringsmaatregelen getroffen om de geluidbelasting naar de omgeving te verminderen. Met de door de DCMR aangeleverde geluidbelastingen is reeds rekening gehouden met saneringsmaatregelen. Het plaatsen van geluidschermen teneinde de overdracht te kunnen reduceren is gezien de grootte van de industrieterreinen en de spreiding van de geluidbronnen niet opportuun.

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van Industrielawaai Schiedam-Zuid, Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV) en Botlek/ Pernis zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, of financiële aard, niet wenselijk of opportuun.

Het vaststellen van hogere waarden is zodoende noodzakelijk.

A4

Bronmaatregelen op de A4 worden gezien de beperkte geluid reducerende effecten niet doelmatig beschouwd. Het plaatsen van (aanvullende) schermen langs de A4, om de optredende geluidbelasting te reduceren, zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet wenselijk of opportuun. Het vaststellen van hogere waarden is zodoende noodzakelijk.

Vlaardingerdijk en Burgemeester Knappertlaan

De Vlaardingerdijk en Burgemeester Knappertlaan zijn recent voorzien van DAB asfalt. Om moverende redenen is vervanging van de deklaag niet mogelijk.

Het plaatsen van schermen aan de noordzijde van de Vlaardingerdijk, om de optredende geluidbelasting te reduceren, zal uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet doelmatig zijn. Het reduceren van de rijsnelheid biedt onvoldoende effect en heeft verkeerstechnisch grote negatieve gevolgen.

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de Vlaardingerdijk en Burgemeester Knappertlaan zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet wenselijk of opportuun. Het vaststellen van hogere waarden is zodoende noodzakelijk.

Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankenlandsedijk

Vervanging van het asfalt door stil asfalt zal leiden tot een reductie van de geluidbelasting tot de voorkeursgrenswaarde. De mate van overschrijden is dermate klein dat dit kostentechnisch niet is te verantwoorden. Het plaatsen van schermen langs de Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankenlandsedijk, om de optredende geluidbelasting te reduceren, zal uit stedenbouwkundig en landschappelijk oogpunt niet doelmatig zijn. Het reduceren van de rijsnelheid biedt onvoldoende effect en heeft verkeerstechnisch grote negatieve gevolgen.

Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankenlandsedijk zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet wenselijk of opportuun.

Het aanvragen van hogere waarden is zodoende noodzakelijk.

8.3 Aanvraag hogere waarden

Het is realistisch om hogere waarden te verlenen ten gevolge van geluid afkomstig van:

Woning	Verdieping	Vlaardingerdijk - Burg. Knappertlaan	Burg. Van Haarenlaan - Westfrankenlandsedijk	A4	VKV	Botlek - Pernis	Schiedam Zuid
A1	1	--	--	--	--	--	--
A2	1	59	--	51	51	52	56
A3	1	59	--	51	--	--	54
A4	1	59	--	51	--	--	54
A5	1	59	--	51	--	--	54
A6	1	59	--	50	51	51	57
A7	1	--	--	--	--	--	--
A8	2	49	--	--	--	--	--
A9	2	59	--	51	52	52	57
A10	2	59	--	50	--	--	55
A11	2	60	--	50	--	--	55
A12	2	60	--	50	--	--	55
A13	2	60	--	50	51	52	57
A14	2	49	--	--	--	--	--
A15	3	49	--	--	--	--	--
A16	3	59	--	50	52	52	57

Woning	Verdieping	Vlaardingendijk - Burg. Knappertlaan	Burg. Van Haarenlaan - Westfranklandsedijk	A4	VKV	Botlek - Pernis	Schiedam Zuid
A17	3	60	--	49	--	--	55
A18	3	60	--	49	--	--	55
A19	3	60	--	49	--	--	55
A20	3	60	--	49	51	52	57
A21	3	49	--	--	--	--	--
A22	4	49	--	49	51	--	--
A23	4	59	--	51	52	52	58
A24	4	60	--	49	--	--	55
A25	4	60	--	49	--	--	55
A26	4	60	--	49	--	--	55
A27	4	60	--	49	51	52	58
A28	4	50	--	49	--	--	--
A29	5	49	--	49	51	--	--
A30	5	59	--	51	52	52	58
A31	5	59	--	49	--	--	55
A32	5	60	--	49	--	--	55
A33	5	60	--	49	--	--	55
A34	5	60	--	49	51	52	58
A35	5	50	--	49	--	--	--
A36	6	49	--	50	51	--	--
A37	6	59	--	51	52	52	58
A38	6	59	--	49	--	--	56
A39	6	59	--	49	--	--	55
A40	6	59	--	49	--	--	56
A41	6	59	--	49	51	52	58
A42	6	50	--	49	--	--	--
A43	7	54	--	51	--	--	--
A44	7	59	--	52	--	--	56
A45	7	59	--	50	--	--	56
A46	7	59	--	50	--	51	56
A47	7	50	--	50	--	--	--
A48	8	54	--	51	--	--	--
A49	8	59	--	52	--	--	56
A50	8	59	--	50	--	--	56
A51	8	59	--	50	--	51	56
A52	8	50	--	50	--	--	--
A53	9	54	--	52	--	--	--
A54	9	59	--	52	51	--	57
A55	9	59	--	50	--	51	56
A56	9	59	--	50	--	51	57
A57	9	50	--	50	--	--	--

Woning	Verdieping	Vlaardingendijk - Burg. Knappertlaan	Burg. Van Haarenlaan - Westfranklandsedijk	A4	VKV	Botlek - Pernis	Schiedam Zuid
B1	1	55	51	--	--	--	52
B2	1	51	--	--	--	--	53
B3	1	54	--	--	--	--	53
B4	1	57	--	49	--	--	53
B5	1	59	--	50	--	51	53
B6	1	63	52	50	--	--	54
B7	1	62	53	--	--	--	53
B8	2	55	52	--	--	--	52
B9	2	54	--	--	--	--	53
B10	2	56	--	49	--	--	54
B11	2	57	--	49	--	--	54
B12	2	59	--	50	--	51	54
B13	2	63	52	50	--	--	55
B14	2	62	53	--	--	--	55
B15	3	56	52	--	--	--	52
B16	3	54	--	--	--	--	53
B17	3	56	--	--	--	--	54
B18	3	57	--	49	--	--	54
B19	3	59	--	49	--	51	54
B20	3	63	52	50	--	--	55
B21	3	62	54	--	--	--	55
B22	4	56	52	--	--	--	52
B23	4	54	--	--	--	--	53
B24	4	56	--	--	--	--	54
B25	4	57	--	49	--	--	54
B26	4	59	--	49	--	51	54
B27	4	62	52	49	--	--	56
B28	4	61	54	--	--	--	56
B29	5	55	52	--	--	--	52
B30	5	54	--	49	--	--	53
B31	5	56	--	--	--	--	54
B32	5	57	--	49	--	--	54
B33	5	59	--	49	--	51	54
B34	5	62	52	50	--	--	56
B35	5	61	54	--	--	--	56
B36	6	55	52	--	--	--	53
B37	6	54	--	49	--	--	54
B38	6	56	--	49	--	--	54
B39	6	57	--	49	--	--	54
B40	6	58	--	49	--	--	54
B41	6	62	52	50	--	--	56

Woning	Verdieping	Vlaardingendijk - Burg. Knappertlaan	Burg. Van Haarenlaan - Westfranklandsedijk	A4	VKV	Botlek - Pernis	Schiedam Zuid
B42	6	61	54	--	--	--	56
B43	7	55	52	--	--	--	53
B44	7	54	--	50	--	--	54
B45	7	56	--	49	--	--	54
B46	7	57	--	50	--	--	54
B47	7	58	--	49	--	--	55
B48	7	61	52	50	--	--	56
B49	7	60	53	--	--	--	56
B50	8	55	52	--	--	--	53
B51	8	54	--	50	--	--	54
B52	8	56	--	49	--	--	54
B53	8	57	--	50	--	--	55
B54	8	58	--	49	--	--	55
B55	8	61	52	50	--	--	57
B56	8	60	53	--	--	--	56
B57	9	55	52	--	--	--	53
B58	9	54	--	50	--	--	54
B59	9	55	--	49	--	--	54
B60	9	57	--	50	--	--	55
B61	9	58	--	50	--	--	55
B62	9	61	52	51	--	--	57
B63	9	60	53	--	--	--	57
B64	10	55	52	--	--	--	53
B65	10	53	--	51	--	--	54
B66	10	55	--	51	--	--	55
B67	10	57	--	51	--	--	55
B68	10	58	--	51	--	--	55
B69	10	61	51	51	--	--	57
B70	10	59	53	--	--	--	57
B71	11	55	52	--	--	--	53
B72	11	53	--	52	--	--	55
B73	11	55	--	52	--	--	55
B74	11	56	--	52	--	--	55
B75	11	57	--	52	--	--	56
B76	11	60	51	52	--	--	57
B77	11	59	52	--	--	--	57
B78	12	54	51	51	--	--	53
B79	12	55	--	52	--	--	55
B80	12	56	--	52	--	--	55
B81	12	60	51	52	--	--	57
B82	12	60	52	49	--	--	57

Woning	Verdieping	Vlaardingendijk - Burg. Knappertlaan	Burg. Van Haarenlaan - Westfrankelandsedijk	A4	VKV	Botlek - Pernis	Schiedam Zuid
B83	13	54	51	51	--	--	54
B84	13	55	--	53	--	--	55
B85	13	56	--	53	--	--	56
B86	13	60	51	53	--	--	58
B87	13	60	52	49	--	--	57
B88	14	54	51	51	--	--	54
B89	14	55	--	53	--	--	56
B90	14	56	--	53	--	--	56
B91	14	59	50	53	51	--	58
B92	14	59	52	49	--	--	58

9 Samenvatting en conclusie

In opdracht van WoH gebiedsontwikkeling heeft Cauberg Huygen B.V. een akoestisch onderzoek verricht in het kader van de Wet geluidhinder met betrekking tot de locatie toernooiveld te Schiedam. Op 27 maart 2007 is de bouwvergunning en vrijstelling van het bestemmingsplan verleend voor de toenmalige herontwikkeling van het plan De Wachters, Toernooiveld te Schiedam. Door omstandigheden is het plan niet in uitvoering gebracht. Inmiddels is overeenstemming over een herzien schetsontwerp. In dat schetsontwerp komt de bebouwing dichterbij de weg te liggen, maar het plan is niet (meer) in overeenstemming met de geldende planologische regels. Een herziening van het bestemmingsplan is derhalve noodzakelijk. De plannen bestaan uit de realisatie van een tweetal hoogbouwaccenten in het westelijk deel van Schiedam ter vervanging van bestaande bebouwing.

De locatie ligt binnen de geluidzones van:

- Wegverkeerslawaaï binnenstedelijk, ten gevolge van de Vlaardingerdijk, Burgemeester van Haarenlaan, Westfrankelandsedijk en Burgemeester Knappertlaan.
- Wegverkeerslawaaï buitenstedelijk, ten gevolge van de A4.
- Industrielawaai, ten gevolge van Schiedam-Zuid, Vulkanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV) en Botlek/ Pernis.

In het kader van een bestemmingswijziging moet daarom een onderzoek Wet geluidhinder worden uitgevoerd.

Ten behoeve van dit geluidonderzoek is gebruik gemaakt van de Wet geluidhinder, zoals deze geldt per 1 mei 2017. De geluidbelastingen zijn berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit bijlage III en bijlage IV van het 'Reken- en meetvoorschrift geluid 2012'.

De berekende geluidbelastingen zijn getoetst aan de grenswaarden uit de Wet geluidhinder:

- Stedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 63 dB.
- Buitenstedelijke wegen: voorkeursgrenswaarde 48 dB maximale ontheffingswaarde 53 dB.
- Industrie voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) maximale ontheffingswaarde 55 dB(A)
- Industrie zeehavennorm. voorkeursgrenswaarde 50 dB(A) maximale ontheffingswaarde 60 dB(A).

Conclusies:

1. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Vlaardingerdijk en de Burgemeester Knappertlaan bedraagt ten hoogste 63 dB L_{den} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.
2. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Burgemeester van Haarenlaan en Westfrankelandsedijk bedraagt ten hoogste 54 dB L_{den} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.
3. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeer op de A4 bedraagt ten hoogste 53 dB L_{den} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB L_{den} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 53 dB wordt niet overschreden.
4. De invloed van de omliggende 30 km/h wegen is ten hoogste 52 dB.
5. De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten in de Haven Schiedam-Zuid bedraagt ten hoogste 58 dB(A) L_{aeq} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) L_{aeq} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 60 dB(A) wordt niet overschreden.

6. De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten op de Vulkaanhaven/ Koningin Wilhelminahaven/ Vettenoord (VKV) bedraagt ten hoogste 52 dB(A) L_{aeq} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) L_{aeq} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB wordt niet overschreden.
7. De geluidbelasting ten gevolge van activiteiten op de Haven Botlek/ Pernis bedraagt ten hoogste 52 dB(A) L_{aeq} . Aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) L_{aeq} wordt niet voldaan. De maximale ontheffingswaarde van 55 dB wordt niet overschreden.
8. Uit het onderzoek blijkt dat, vanwege aangemeerde- alsmede van varende schepen, het laagfrequente geluid in de appartementen vanwege het nestgeluid de Vercammen-curve niet overschrijdt. Er zijn 3 – 10% gehinderden te verwachten. 3 – 10% gehinderden, conform de Vercammen-curve, is krachtens jurisprudentie acceptabel daar ernstige hinder in exceptionele mate wordt voorkomen.
9. De gecumuleerde geluidbelasting bedraagt ten hoogste 68 dB. De woonkwaliteit voor het aspect geluid is als zeer slecht te kenmerken. De woonkwaliteit wordt naast geluid door meerdere factoren bepaald. De pluspunten/ compensatiepunten voor onderhavige locatie zijn:
 - Uitzicht op de haven en de daar uitgevoerde activiteiten.
 - Stad en Haven ambitie invulling.
 - Nabijheid van en Metrostation.
 - Snelle toegang naar de A4.
 - Verhoogde geluidisolatie woningscheiding, + 5 dB tov Bouwbesluit.
 - Verhoogde geluidwering gevels achter afscherming balkons. Afgestemd op de maximale geluidbelasting bij geopende balkon beglazing.
 - Koeling van appartementen door middel van bodemwarmte pompen. Hierdoor verdwijnt de noodzaak / wens om in de zomer ramen te openen voor koeling.
 - Geluidwering gevel achter balkonafscherming bepaald in geopende toestand.Het totaal resultaat is dat er woningen met, ondanks een hoge geluidbelasting, een als verantwoord te kwalificeren woon- en leefklimaat worden gerealiseerd.
10. Maatregelen ter reductie van het geluid ten gevolge van de Vlaardingerdijk, de Vulkaanhaven (Vlaardingen), de Wilhelminahaven (Schiedam-zuid), Vettenoord en Havens Schiedam-Zuid, zijn in relatie tot het onderhavige project vanwege overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige of financiële aard, niet wenselijk nog opportuun. Het is realistisch om hogere waarden te verlenen.

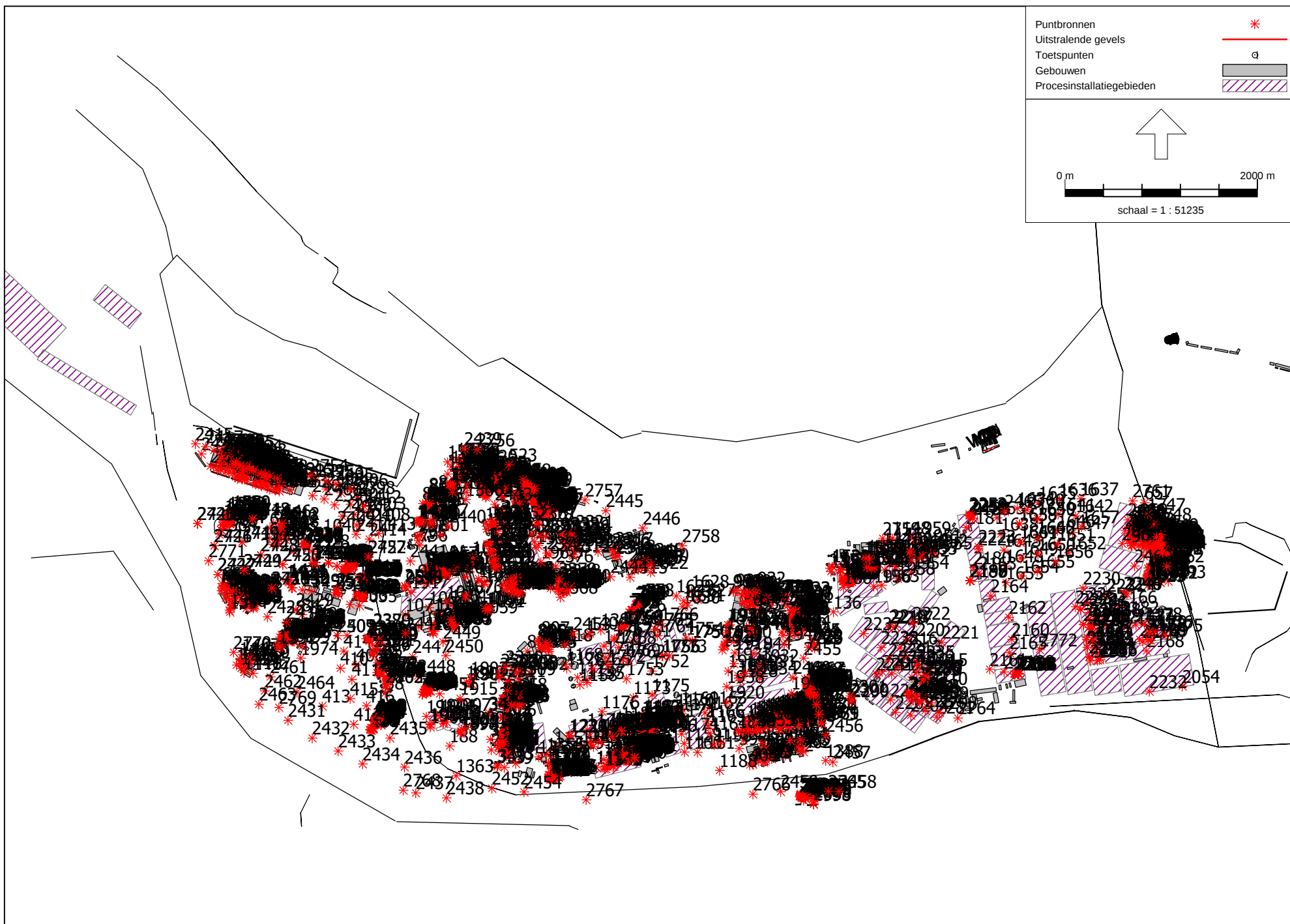
Cauberg Huygen B.V.

De heer Ing. H. Spierenburg
Senior adviseur

Bijlage I Rekenmodel met invoergegevens







Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Snelweg	135594	1	10:08, 14 feb 2017	-1	2	22112	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85060,52	436183,14
Snelweg	135738	1	10:08, 14 feb 2017	-3	2	18388	4 / 72,377 / 72,413	Polylijn	85059,29	435635,55
Snelweg	136933	1	10:08, 14 feb 2017	-5	2	13814	4 / 72,377 / 72,413	Polylijn	85062,65	435671,76
Snelweg	137534	1	10:08, 14 feb 2017	-7	1	30859	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84912,77	436423,44
Snelweg	138946	1	10:08, 14 feb 2017	-9	2	22296	4 / 72,413 / 72,633	Polylijn	84991,04	435627,34
Snelweg	138988	1	10:08, 14 feb 2017	-11	2	29436	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84873,64	436810,97
Snelweg	140119	1	10:08, 14 feb 2017	-15	NVT	26712	4 / 72,633 / 73,460	Polylijn	84977,19	435412,93
Snelweg	140478	1	10:08, 14 feb 2017	-19	2	7019	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85060,52	436183,14
Snelweg	140509	1	10:08, 14 feb 2017	-23	NVT	33956	4 / 72,634 / 73,347	Polylijn	85037,78	435409,03
Snelweg	141359	1	10:08, 14 feb 2017	-27	2	20033	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84810,88	436829,48
Snelweg	141570	1	10:08, 14 feb 2017	-31	1	22136	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84868,26	436809,64
Snelweg	141642	1	10:08, 14 feb 2017	-33	NVT	40930	4 / 72,020 / 72,413	Polylijn	85045,28	435626,54
Snelweg	143053	1	10:08, 14 feb 2017	-39	2	23455	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85146,73	436248,22
Snelweg	143681	1	10:08, 14 feb 2017	-41	1	29416	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84991,64	436177,54
Snelweg	144239	1	10:08, 14 feb 2017	-45	2	40107	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84882,72	436191,56
Snelweg	144622	1	10:08, 14 feb 2017	-49	2	1243	4 / 72,267 / 72,334	Polylijn	85068,34	435784,22
Snelweg	144625	1	10:08, 14 feb 2017	-51	NVT	4876	4 / 72,412 / 72,424	Polylijn	85048,58	435625,74
Snelweg	144680	1	10:08, 14 feb 2017	-53	1	28729	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84990,67	436418,77
Snelweg	145086	1	10:08, 14 feb 2017	-55	2	6653	4 / 72,223 / 72,622	Polylijn	85090,09	435834,53
Snelweg	145147	1	10:08, 14 feb 2017	-57	2	36795	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84810,88	436829,48
Snelweg	146259	1	10:08, 14 feb 2017	-59	2	16933	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84896,17	436228,41
Snelweg	146350	1	10:08, 14 feb 2017	-61	2	36573	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85059,26	436223,82
Snelweg	146423	1	10:08, 14 feb 2017	-63	2	24646	4 / 72,413 / 72,634	Polylijn	85046,32	435420,07
Snelweg	146532	1	10:08, 14 feb 2017	-67	2	12781	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84909,18	436421,90
Snelweg	147215	1	10:08, 14 feb 2017	-69	NVT	28264	4 / 72,267 / 72,412	Polylijn	85068,34	435784,22
Snelweg	147372	1	10:08, 14 feb 2017	-71	2	33807	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84814,52	436830,18
Snelweg	148535	1	10:08, 14 feb 2017	-77	2	11869	4 / 72,223 / 72,622	Polylijn	85074,45	435648,22
Snelweg	149029	1	10:08, 14 feb 2017	-81	NVT	31324	4 / 72,633 / 73,347	Polylijn	84989,50	435414,54
Snelweg	149398	1	10:08, 14 feb 2017	-83	2	1117	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85071,91	435853,22
Snelweg	150156	1	10:08, 14 feb 2017	-89	2	35692	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84959,34	436215,12
Snelweg	150169	1	10:08, 14 feb 2017	-91	2	31449	4 / 72,314 / 72,413	Polylijn	84991,06	435627,48
Snelweg	150623	1	10:08, 14 feb 2017	-93	2	16463	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85064,43	436126,46
Snelweg	150654	1	10:08, 14 feb 2017	-95	2	27387	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85050,74	436094,98
Snelweg	151093	1	10:08, 14 feb 2017	-97	2	13442	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84994,64	436419,83
Snelweg	152774	1	10:08, 14 feb 2017	-1536	2	12525	4 / 71,994 / 72,266	Polylijn	85070,80	435853,21
Snelweg	153349	1	10:08, 14 feb 2017	-105	NVT	121	4 / 72,267 / 72,412	Polylijn	85048,60	435625,94
Snelweg	153454	1	10:08, 14 feb 2017	-107	NVT	8952	4 / 72,634 / 73,347	Polylijn	85037,78	435409,60

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Snelweg	85059,26	436223,82	4,85	3,68	4,90	3,61	--	-0,03	0,07	3,68	4,53	--	Absoluut
Snelweg	85059,27	435635,31	1,75	1,75	1,74	1,73	--	0,01	0,02	1,75	1,75	--	Absoluut
Snelweg	85059,29	435635,55	2,78	1,75	2,76	1,74	--	0,01	0,02	1,75	2,78	--	Absoluut
Snelweg	84870,33	436580,26	-0,49	-1,10	-0,50	-1,11	--	0,01	0,06	-1,10	-0,72	--	Absoluut
Snelweg	84977,19	435413,17	1,49	-6,64	1,47	-6,67	--	-0,04	0,03	-6,64	1,49	--	Absoluut
Snelweg	84774,19	437463,52	-1,05	1,95	-1,19	2,68	--	-0,73	0,39	-0,59	1,95	--	Absoluut
Snelweg	84977,94	435360,93	-6,65	-9,01	-6,68	8,87	--	-17,88	0,02	-9,01	-6,65	--	Absoluut
Snelweg	85064,45	436126,37	4,85	5,89	4,90	5,98	--	-0,09	0,00	5,74	5,99	--	Absoluut
Snelweg	85038,73	435357,00	-6,89	-9,71	-2,82	-9,56	--	-5,25	-0,14	-9,71	-7,68	--	Absoluut
Snelweg	84733,87	437460,54	-0,97	2,07	-0,95	2,07	--	-0,14	0,02	-0,52	2,07	--	Absoluut
Snelweg	84766,83	437462,99	-0,94	2,10	-1,07	1,70	--	-0,63	0,40	-0,48	2,10	--	Absoluut
Snelweg	85045,19	435624,73	1,47	1,41	1,44	1,38	--	0,03	0,03	1,41	1,41	--	Absoluut
Snelweg	85185,61	436155,22	1,97	1,99	1,99	2,03	--	-0,04	0,00	1,99	2,02	--	Absoluut
Snelweg	85001,33	436134,39	3,57	4,33	3,59	4,38	--	-0,05	-0,05	4,33	4,33	--	Absoluut
Snelweg	84959,34	436215,12	2,03	2,31	2,04	2,28	--	-0,25	0,03	1,67	2,31	--	Absoluut
Snelweg	85065,90	435716,21	5,20	3,96	5,16	3,91	--	0,03	0,05	3,96	4,64	--	Absoluut
Snelweg	85048,51	435624,97	1,45	1,43	1,48	1,45	--	-0,03	-0,03	1,43	1,43	--	Absoluut
Snelweg	84968,38	436494,34	0,28	-0,63	0,20	-0,71	--	0,07	0,08	-0,63	-0,11	--	Absoluut
Snelweg	85058,00	435440,74	5,93	-5,93	5,86	-5,98	--	-0,01	0,07	-5,93	5,93	--	Absoluut
Snelweg	84837,34	436714,77	-0,97	-1,29	-0,95	-1,30	--	-0,02	0,01	-1,29	-1,18	--	Absoluut
Snelweg	84852,93	436101,92	1,58	3,07	1,60	2,98	--	-0,01	0,09	1,78	3,07	--	Absoluut
Snelweg	85146,73	436248,22	3,68	1,97	3,61	1,99	--	-0,03	0,00	1,97	3,35	--	Absoluut
Snelweg	85046,32	435419,85	-6,88	-6,89	-6,95	-6,96	--	0,07	0,07	-6,89	-6,89	--	Absoluut
Snelweg	84936,57	436322,96	-0,58	0,40	-0,61	0,40	--	-0,01	0,01	-0,41	0,40	--	Absoluut
Snelweg	85048,60	435625,94	5,20	1,46	5,16	1,48	--	-0,03	0,38	1,46	4,63	--	Absoluut
Snelweg	84739,21	437460,55	-0,87	2,19	-0,84	2,22	--	-0,15	-0,03	-0,43	2,19	--	Absoluut
Snelweg	85058,00	435440,72	2,19	-5,93	2,12	-5,98	--	0,00	0,06	-5,93	0,60	--	Absoluut
Snelweg	84990,84	435360,10	-6,62	-9,09	-6,54	2,01	--	-11,10	-0,10	-9,09	-8,05	--	Absoluut
Snelweg	85050,74	436094,98	6,03	5,85	6,01	5,95	--	-0,10	0,01	5,85	6,43	--	Absoluut
Snelweg	85001,21	436134,56	2,31	4,32	2,28	4,38	--	-0,06	0,06	2,54	4,32	--	Absoluut
Snelweg	84991,04	435627,32	1,49	1,49	1,48	1,47	--	0,01	0,01	1,49	1,49	--	Absoluut
Snelweg	85090,96	435853,26	5,88	6,06	5,98	6,06	--	-0,10	0,08	5,88	6,56	--	Absoluut
Snelweg	85001,10	436297,35	5,85	2,38	5,95	2,40	--	-0,02	0,00	2,38	5,43	--	Absoluut
Snelweg	85048,90	436309,84	0,19	1,69	0,03	1,72	--	-0,04	0,01	0,15	1,69	--	Absoluut
Snelweg	85068,34	435784,22	6,02	5,20	5,99	5,16	--	0,04	0,04	5,20	6,01	--	Absoluut
Snelweg	85048,58	435625,74	1,46	1,45	1,48	1,48	--	-0,03	-0,03	1,45	1,45	--	Absoluut
Snelweg	85037,78	435409,03	-6,89	-6,89	-2,73	-2,82	-6,89	-4,15	-4,06	-6,89	-6,89	--	Absoluut

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Snelweg	5	40,86	40,88	8,97	11,77	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	3	0,24	0,24	0,02	0,22	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	5	36,37	36,39	0,01	23,92	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	5	162,49	162,49	28,11	58,91	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	7	214,86	215,02	0,02	89,21	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	10	660,92	660,93	7,99	113,83	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	3	52,00	52,06	0,01	51,99	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	4	59,11	59,12	7,23	31,50	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	4	52,04	52,13	1,07	43,85	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	13	636,25	636,26	7,00	87,70	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	10	662,48	662,49	8,41	113,99	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	2	1,82	1,82	1,82	1,82	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	5	101,41	101,41	9,49	55,49	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	2	44,22	44,23	44,22	44,22	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	9	91,62	91,63	7,06	13,44	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	3	68,05	68,06	32,99	35,06	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	2	0,77	0,77	0,77	0,77	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	3	78,79	78,80	28,57	50,22	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	9	395,16	395,36	0,02	214,70	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	4	117,73	117,73	10,24	53,78	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	9	138,06	138,06	11,02	31,04	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	11	114,97	114,99	9,42	13,81	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	3	0,22	0,22	0,02	0,20	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	5	102,67	102,68	15,51	39,63	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	8	159,55	159,61	5,16	79,43	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	9	635,64	635,65	6,84	176,62	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	9	208,28	208,44	0,02	50,26	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	3	54,52	54,57	22,98	31,54	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	8	242,97	242,98	22,73	44,26	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	8	93,86	93,88	7,20	20,08	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	3	0,16	0,16	0,02	0,14	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	12	274,98	274,99	0,09	44,95	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	7	208,54	208,57	28,73	40,27	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	11	124,81	124,82	8,08	32,06	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	3	69,04	69,04	1,74	67,29	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	2	0,20	0,20	0,20	0,20	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	3	0,57	0,57	0,02	0,55	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	80	80	80	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Snelweg	--	80	80	80	--	False	15804,00	6,33	2,97	1,52	--	--	--	--	--	86,10
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33249,72	6,17	3,08	1,70	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33249,72	6,17	3,08	1,70	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	80	80	80	--	False	21398,00	6,38	3,93	0,97	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	32200,88	6,09	3,36	1,68	--	--	--	--	--	81,09
Snelweg	--	80	80	80	--	False	32284,08	6,44	2,68	1,51	--	--	--	--	--	69,49
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	80	80	80	--	False	15804,00	6,33	2,97	1,52	--	--	--	--	--	86,10
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	80	80	80	--	False	31055,32	6,56	3,41	0,95	--	--	--	--	--	74,80
Snelweg	--	80	80	80	--	False	23132,08	6,24	3,21	1,53	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	50	50	50	--	False	15804,00	6,33	2,97	1,52	--	--	--	--	--	86,10
Snelweg	--	80	80	80	--	False	37800,00	6,38	3,93	0,97	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	65	65	65	--	False	14696,00	6,48	3,63	0,96	--	--	--	--	--	84,99
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33249,72	6,17	3,08	1,70	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	80	80	80	--	False	22950,00	6,24	3,21	1,53	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	26548,92	6,39	2,80	1,51	--	--	--	--	--	93,97
Snelweg	--	80	80	80	--	False	31055,32	6,56	3,41	0,95	--	--	--	--	--	74,80
Snelweg	--	50	50	50	--	False	5900,00	6,49	3,63	0,95	--	--	--	--	--	84,86
Snelweg	--	65	65	65	--	False	15804,00	6,33	2,97	1,52	--	--	--	--	--	86,10
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33249,72	6,17	3,08	1,70	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	80	80	80	--	False	5900,00	6,49	3,63	0,95	--	--	--	--	--	84,86
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	80	80	80	--	False	31055,32	6,56	3,41	0,95	--	--	--	--	--	74,80
Snelweg	--	85	85	85	--	False	26548,92	6,39	2,80	1,51	--	--	--	--	--	93,97
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	80	80	80	--	False	41012,00	6,53	2,41	1,49	--	--	--	--	--	54,74
Snelweg	--	80	80	80	--	False	14696,00	6,48	3,63	0,96	--	--	--	--	--	84,99
Snelweg	--	85	85	85	--	False	32200,88	6,09	3,36	1,68	--	--	--	--	--	81,09
Snelweg	--	80	80	80	--	False	59412,00	6,26	3,15	1,53	--	--	--	--	--	96,27
Snelweg	--	80	80	80	--	False	41012,00	6,53	2,41	1,49	--	--	--	--	--	54,74
Snelweg	--	80	80	80	--	False	3200,00	6,44	2,69	1,50	--	--	--	--	--	69,90
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33036,28	6,15	3,10	1,72	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Snelweg	94,46	87,97	--	8,80	3,41	7,88	--	5,10	2,13	4,15	--	--	--	--	--	861,00	443,00	212,00
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1785,53	936,62	499,48
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1785,53	936,62	499,48
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1364,50	841,00	207,50
Snelweg	86,99	83,64	--	8,23	4,62	5,78	--	10,68	8,39	10,58	--	--	--	--	--	1590,24	941,45	453,55
Snelweg	85,99	72,80	--	19,28	8,57	17,45	--	11,24	5,44	9,75	--	--	--	--	--	1443,67	742,67	354,67
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	94,46	87,97	--	8,80	3,41	7,88	--	5,10	2,13	4,15	--	--	--	--	--	861,00	443,00	212,00
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	88,59	78,51	--	16,02	5,00	14,55	--	9,18	6,41	6,94	--	--	--	--	--	1524,00	939,33	232,00
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1443,67	742,67	354,67
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	94,46	87,97	--	8,80	3,41	7,88	--	5,10	2,13	4,15	--	--	--	--	--	861,00	443,00	212,00
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2410,00	1486,00	367,00
Snelweg	93,62	87,23	--	9,55	2,81	8,51	--	5,46	3,56	4,26	--	--	--	--	--	810,00	499,00	123,00
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1785,53	936,62	499,48
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1432,50	737,00	351,50
Snelweg	93,95	93,98	--	2,75	2,45	2,49	--	3,28	3,60	3,54	--	--	--	--	--	1595,27	699,25	375,90
Snelweg	88,59	78,51	--	16,02	5,00	14,55	--	9,18	6,41	6,94	--	--	--	--	--	1524,00	939,33	232,00
Snelweg	93,46	87,50	--	9,66	2,80	8,93	--	5,48	3,74	3,57	--	--	--	--	--	325,00	200,00	49,00
Snelweg	94,46	87,97	--	8,80	3,41	7,88	--	5,10	2,13	4,15	--	--	--	--	--	861,00	443,00	212,00
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1785,53	936,62	499,48
Snelweg	93,46	87,50	--	9,66	2,80	8,93	--	5,48	3,74	3,57	--	--	--	--	--	325,00	200,00	49,00
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	88,59	78,51	--	16,02	5,00	14,55	--	9,18	6,41	6,94	--	--	--	--	--	1524,00	939,33	232,00
Snelweg	93,95	93,98	--	2,75	2,45	2,49	--	3,28	3,60	3,54	--	--	--	--	--	1595,27	699,25	375,90
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	76,49	58,73	--	28,58	14,39	26,43	--	16,68	9,12	14,85	--	--	--	--	--	1467,00	755,00	360,00
Snelweg	93,62	87,23	--	9,55	2,81	8,51	--	5,46	3,56	4,26	--	--	--	--	--	810,00	499,00	123,00
Snelweg	86,99	83,64	--	8,23	4,62	5,78	--	10,68	8,39	10,58	--	--	--	--	--	1590,24	941,45	453,55
Snelweg	98,61	96,81	--	2,36	0,86	2,09	--	1,37	0,54	1,10	--	--	--	--	--	3583,00	1843,00	880,00
Snelweg	76,49	58,73	--	28,58	14,39	26,43	--	16,68	9,12	14,85	--	--	--	--	--	1467,00	755,00	360,00
Snelweg	86,05	72,92	--	18,93	8,14	16,67	--	11,17	5,81	10,42	--	--	--	--	--	144,00	74,00	35,00
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1768,07	936,51	502,55
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Snelweg	--	88,00	16,00	19,00	--	51,00	10,00	10,00	--	84,71	94,42	99,72	106,70	112,53
Snelweg	--	112,03	25,44	29,36	--	154,92	60,93	37,16	--	91,29	102,64	107,60	114,66	117,54
Snelweg	--	112,03	25,44	29,36	--	154,92	60,93	37,16	--	91,29	102,64	107,60	114,66	117,54
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,53	96,63	99,74	103,81	111,85
Snelweg	--	161,38	49,96	31,34	--	209,54	90,83	57,36	--	90,51	100,26	105,43	113,18	118,87
Snelweg	--	400,50	74,00	85,00	--	233,50	47,00	47,50	--	91,71	102,08	106,22	108,71	113,52
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	88,00	16,00	19,00	--	51,00	10,00	10,00	--	84,71	94,42	99,72	106,70	112,53
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	326,50	53,00	43,00	--	187,00	68,00	20,50	--	90,99	101,55	105,61	108,21	113,46
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,77	96,88	99,99	104,06	112,10
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	88,00	16,00	19,00	--	51,00	10,00	10,00	--	87,29	94,81	102,05	105,76	110,82
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	86,00	99,10	102,21	106,28	114,32
Snelweg	--	91,00	15,00	12,00	--	52,00	19,00	6,00	--	86,92	95,68	101,77	107,36	112,72
Snelweg	--	112,03	25,44	29,36	--	154,92	60,93	37,16	--	91,29	102,64	107,60	114,66	117,54
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,74	96,84	99,95	104,03	112,06
Snelweg	--	46,77	18,23	9,95	--	55,62	26,77	14,15	--	88,48	100,79	105,52	113,02	116,79
Snelweg	--	326,50	53,00	43,00	--	187,00	68,00	20,50	--	90,99	101,55	105,61	108,21	113,46
Snelweg	--	37,00	6,00	5,00	--	21,00	8,00	2,00	--	83,35	90,90	98,20	101,78	106,73
Snelweg	--	88,00	16,00	19,00	--	51,00	10,00	10,00	--	86,94	95,67	101,74	107,40	112,87
Snelweg	--	112,03	25,44	29,36	--	154,92	60,93	37,16	--	89,71	99,60	104,81	112,51	118,94
Snelweg	--	37,00	6,00	5,00	--	21,00	8,00	2,00	--	80,74	90,47	95,78	102,72	108,41
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	326,50	53,00	43,00	--	187,00	68,00	20,50	--	90,99	101,55	105,61	108,21	113,46
Snelweg	--	46,77	18,23	9,95	--	55,62	26,77	14,15	--	88,48	100,79	105,52	113,02	116,79
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	766,00	142,00	162,00	--	447,00	90,00	91,00	--	94,19	104,24	108,53	110,77	114,54
Snelweg	--	91,00	15,00	12,00	--	52,00	19,00	6,00	--	84,68	94,41	99,71	106,66	112,36
Snelweg	--	161,38	49,96	31,34	--	209,54	90,83	57,36	--	92,19	103,16	108,23	115,01	117,27
Snelweg	--	88,00	16,00	19,00	--	51,00	10,00	10,00	--	89,37	101,63	105,02	108,69	116,19
Snelweg	--	766,00	142,00	162,00	--	447,00	90,00	91,00	--	94,19	104,24	108,53	110,77	114,54
Snelweg	--	39,00	7,00	8,00	--	23,00	5,00	5,00	--	80,07	89,80	95,16	101,93	106,25
Snelweg	--	110,94	25,44	29,54	--	153,40	60,93	37,39	--	91,25	102,59	107,56	114,61	117,50
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Snelweg	108,72	101,87	91,05	115,18	79,64	89,28	94,51	101,79	108,92	105,11	98,23	87,10	111,35
Snelweg	111,75	105,85	97,33	120,53	87,43	98,95	103,84	111,25	114,59	108,68	102,73	94,22	117,39
Snelweg	111,75	105,85	97,33	120,53	87,43	98,95	103,84	111,25	114,59	108,68	102,73	94,22	117,39
Snelweg	105,84	100,40	91,57	113,84	81,43	94,53	97,64	101,71	109,75	103,74	98,30	89,46	111,74
Snelweg	114,86	107,95	96,78	121,46	87,11	96,81	102,06	109,85	116,19	112,20	105,27	93,98	118,67
Snelweg	108,22	102,91	94,25	116,51	85,63	96,68	100,51	103,54	109,80	104,13	98,75	90,00	112,27
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	108,72	101,87	91,05	115,18	79,64	89,28	94,51	101,79	108,92	105,11	98,23	87,10	111,35
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	108,04	102,71	94,03	116,28	86,49	97,26	101,05	104,42	110,76	105,02	99,62	90,86	113,17
Snelweg	106,08	100,64	91,81	114,09	80,89	93,99	97,10	101,17	109,21	103,20	97,76	88,92	111,20
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	107,57	100,91	92,66	113,97	81,99	89,13	95,73	100,86	106,91	103,49	96,75	87,35	109,71
Snelweg	108,31	102,87	94,04	116,31	83,90	97,00	100,11	104,18	112,22	106,21	100,77	91,94	114,21
Snelweg	109,14	102,36	92,56	115,58	82,87	91,15	96,92	103,55	109,82	106,15	99,33	88,89	112,44
Snelweg	111,75	105,85	97,33	120,53	87,43	98,95	103,84	111,25	114,59	108,68	102,73	94,22	117,39
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	106,05	100,61	91,78	114,05	80,85	93,96	97,07	101,14	109,18	103,16	97,72	88,89	111,17
Snelweg	110,83	104,85	96,33	119,46	85,02	97,20	101,96	109,48	113,22	107,25	101,28	92,76	115,89
Snelweg	108,04	102,71	94,03	116,28	86,49	97,26	101,05	104,42	110,76	105,02	99,62	90,86	113,17
Snelweg	103,51	96,85	88,73	109,92	79,13	86,21	92,90	98,04	103,70	100,28	93,56	84,38	106,58
Snelweg	109,28	102,50	92,63	115,71	81,78	90,29	95,98	102,50	109,13	105,49	98,66	88,12	111,71
Snelweg	114,96	108,03	96,74	121,41	85,94	95,77	101,05	108,82	115,84	111,87	104,93	93,54	118,22
Snelweg	104,60	97,75	86,97	111,08	76,87	86,14	91,43	98,92	105,63	101,79	94,90	83,82	108,10
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	108,04	102,71	94,03	116,28	86,49	97,26	101,05	104,42	110,76	105,02	99,62	90,86	113,17
Snelweg	110,83	104,85	96,33	119,46	85,02	97,20	101,96	109,48	113,22	107,25	101,28	92,76	115,89
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	109,58	104,31	95,72	117,96	87,71	98,25	102,29	104,99	110,34	104,88	99,54	90,85	113,12
Snelweg	108,55	101,70	90,92	115,03	80,76	90,06	95,35	102,82	109,58	105,74	98,86	87,77	112,05
Snelweg	111,62	105,78	97,27	120,52	88,71	99,85	104,85	111,96	114,78	108,99	103,08	94,57	117,79
Snelweg	110,27	104,85	96,04	118,31	85,52	98,25	101,47	105,38	113,21	107,23	101,80	92,98	115,25
Snelweg	109,58	104,31	95,72	117,96	87,71	98,25	102,29	104,99	110,34	104,88	99,54	90,85	113,12
Snelweg	102,43	95,62	85,26	109,22	74,22	83,77	89,10	96,18	101,92	98,09	91,23	80,43	104,57
Snelweg	111,71	105,81	97,29	120,49	87,43	98,95	103,84	111,25	114,59	108,68	102,73	94,22	117,39
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Snelweg	78,12	87,89	93,17	100,15	106,27	102,46	95,60	84,72	108,87	--	--	--	--
Snelweg	85,35	96,88	101,80	108,91	111,96	106,13	100,22	91,70	114,89	--	--	--	--
Snelweg	85,35	96,88	101,80	108,91	111,96	106,13	100,22	91,70	114,89	--	--	--	--
Snelweg	75,35	88,45	91,56	95,63	103,67	97,66	92,22	83,39	105,66	--	--	--	--
Snelweg	84,76	94,31	99,55	107,39	113,28	109,26	102,34	91,13	115,83	--	--	--	--
Snelweg	85,00	95,51	99,60	102,14	107,23	101,86	96,54	87,86	110,11	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	78,12	87,89	93,17	100,15	106,27	102,46	95,60	84,72	108,87	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	81,95	92,82	96,79	99,43	105,07	99,57	94,23	85,53	107,77	--	--	--	--
Snelweg	77,68	90,78	93,89	97,96	106,00	99,99	94,55	85,71	107,99	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	80,69	88,18	95,34	99,20	104,48	101,21	94,53	86,08	107,56	--	--	--	--
Snelweg	77,83	90,93	94,04	98,11	106,15	100,13	94,70	85,86	108,14	--	--	--	--
Snelweg	78,13	86,92	92,95	98,61	104,27	100,69	93,90	83,95	107,07	--	--	--	--
Snelweg	85,35	96,88	101,80	108,91	111,96	106,13	100,22	91,70	114,89	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	77,64	90,74	93,85	97,92	105,96	99,95	94,51	85,68	107,95	--	--	--	--
Snelweg	82,29	94,50	99,25	106,77	110,52	104,55	98,58	90,06	113,19	--	--	--	--
Snelweg	81,95	92,82	96,79	99,43	105,07	99,57	94,23	85,53	107,77	--	--	--	--
Snelweg	74,34	81,90	89,11	92,77	98,11	94,86	88,18	79,78	101,20	--	--	--	--
Snelweg	80,35	89,10	95,10	100,85	106,58	102,98	96,19	86,19	109,36	--	--	--	--
Snelweg	83,80	93,81	99,01	106,67	113,30	109,33	102,41	91,08	115,74	--	--	--	--
Snelweg	71,68	81,64	86,90	93,75	99,90	96,12	89,26	78,39	102,50	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	81,95	92,82	96,79	99,43	105,07	99,57	94,23	85,53	107,77	--	--	--	--
Snelweg	82,29	94,50	99,25	106,77	110,52	104,55	98,58	90,06	113,19	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	87,42	97,57	101,82	104,10	108,15	103,10	97,82	89,21	111,45	--	--	--	--
Snelweg	75,89	85,70	90,99	97,92	103,96	100,16	93,30	82,45	106,57	--	--	--	--
Snelweg	86,41	97,26	102,35	109,31	111,75	106,03	100,16	91,66	114,91	--	--	--	--
Snelweg	83,03	95,42	98,77	102,48	110,07	104,13	98,71	89,90	112,17	--	--	--	--
Snelweg	87,42	97,57	101,82	104,10	108,15	103,10	97,82	89,21	111,45	--	--	--	--
Snelweg	73,46	83,13	88,49	95,33	99,85	96,02	89,19	78,77	102,77	--	--	--	--
Snelweg	85,37	96,90	101,83	108,93	111,99	106,16	100,25	91,73	114,92	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Snelweg	154553	1	10:08, 14 feb 2017	-111	2	1743	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84994,64	436419,83
Snelweg	154850	1	10:08, 14 feb 2017	-113	1	2258	4 / 72,633 / 73,347	Polylijn	84989,50	435414,76
Snelweg	155375	1	10:08, 14 feb 2017	-115	2	3414	4 / 72,000 / 72,223	Polylijn	85090,29	435853,26
Snelweg	155743	1	10:08, 14 feb 2017	-119	2	6806	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85033,20	435853,12
Snelweg	156559	1	10:08, 14 feb 2017	-123	2	23938	4 / 72,622 / 72,633	Polylijn	85058,00	435440,74
Snelweg	156749	1	10:08, 14 feb 2017	-125	NVT	3600	4 / 72,413 / 72,425	Polylijn	85045,77	435613,50
Snelweg	156758	1	10:08, 14 feb 2017	-127	2	26613	4 / 72,314 / 72,413	Polylijn	85006,21	435731,80
Snelweg	157259	1	10:08, 14 feb 2017	-135	1	37827	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85064,43	436126,46
Snelweg	158776	1	10:08, 14 feb 2017	-145	2	37902	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84837,34	436714,77
Snelweg	160482	1	10:08, 14 feb 2017	-153	1	21841	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84914,55	436423,71
Snelweg	160556	1	10:08, 14 feb 2017	-155	1	11435	4 / 72,098 / 72,413	Polylijn	85032,80	435853,11
Snelweg	160574	1	10:08, 14 feb 2017	-157	2	39390	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84865,33	436101,86
Snelweg	161733	1	10:08, 14 feb 2017	-161	2	17369	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85001,10	436297,35
Snelweg	161915	1	10:15, 14 feb 2017	-163	2	10342	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84909,18	436421,90
Snelweg	162161	1	10:08, 14 feb 2017	-167	2	11385	4 / 72,413 / 72,633	Polylijn	84977,19	435413,17
Snelweg	162791	1	10:08, 14 feb 2017	-173	NVT	28813	4 / 72,633 / 73,345	Polylijn	85057,98	435430,01
Snelweg	162832	1	10:08, 14 feb 2017	-175	NVT	11004	4 / 72,020 / 72,413	Polylijn	85048,95	435853,16
Snelweg	164167	1	10:08, 14 feb 2017	-179	NVT	31963	4 / 72,020 / 72,413	Polylijn	85045,19	435624,73
Snelweg	164285	1	10:08, 14 feb 2017	-181	NVT	35937	4 / 72,425 / 72,634	Polylijn	85046,07	435612,75
Snelweg	164327	1	10:08, 14 feb 2017	-183	NVT	16905	4 / 72,412 / 72,424	Polylijn	85046,30	435613,28
Snelweg	164857	1	10:08, 14 feb 2017	-187	2	29478	4 / 72,334 / 72,377	Polylijn	85065,90	435716,21
Snelweg	165267	1	10:08, 14 feb 2017	-191	2	24010	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85021,17	435853,08
Snelweg	165852	1	10:08, 14 feb 2017	-195	1	40929	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84819,75	436831,26
Snelweg	166101	1	10:08, 14 feb 2017	-197	1	28268	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84840,82	436715,59
Snelweg	166129	1	10:08, 14 feb 2017	-201	2	38921	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85156,70	436262,53
Snelweg	166289	1	10:08, 14 feb 2017	-205	2	32028	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84877,12	436811,60
Snelweg	167199	1	10:08, 14 feb 2017	-211	2	25573	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	85048,90	436309,84
Snelweg	168059	1	10:08, 14 feb 2017	-217	2	232	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84814,52	436830,18
Snelweg	168236	1	10:08, 14 feb 2017	-219	1	5212	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84873,64	436810,97
Snelweg	168272	1	10:08, 14 feb 2017	-221	2	34560	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84877,12	436811,60
Snelweg	168815	1	10:08, 14 feb 2017	-225	2	28716	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84980,46	436282,76
Snelweg	168882	1	10:08, 14 feb 2017	-227	2	25415	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84936,57	436322,96
Snelweg	168904	1	10:08, 14 feb 2017	-229	2	24217	4 / 72,413 / 72,634	Polylijn	85059,28	435635,33
Snelweg	169141	1	10:08, 14 feb 2017	-231	1	12216	4 / 72,413 / 72,633	Polylijn	85005,34	435627,12
Snelweg	169336	1	10:08, 14 feb 2017	-233	1	32218	4 / 72,413 / 72,633	Polylijn	85005,28	435626,66
Snelweg	170259	1	10:08, 14 feb 2017	-237	2	326	4 / 71,999 / 72,314	Polylijn	85020,05	435853,08
Snelweg	171057	1	10:08, 14 feb 2017	-239	NVT	34607	4 / 72,634 / 73,347	Polylijn	85046,32	435419,87

Overzicht model items wegverkeersmodel

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Snelweg	84971,70	436495,40	0,19	-0,71	0,03	-0,84	--	0,11	0,17	-0,71	0,08	--	Absoluut
Snelweg	84989,50	435414,54	-6,61	-6,62	-6,53	-6,54	--	-0,07	-0,07	-6,62	-6,61	--	Absoluut
Snelweg	85090,09	435834,51	6,09	5,93	6,04	5,86	--	0,07	0,07	5,93	5,93	--	Absoluut
Snelweg	84980,46	436282,76	5,83	2,51	5,85	2,37	--	-0,03	0,16	2,51	6,16	--	Absoluut
Snelweg	85057,98	435430,02	-5,93	-6,41	-5,98	-6,46	--	0,05	0,05	-6,41	-5,93	--	Absoluut
Snelweg	85046,07	435612,75	1,07	1,04	1,05	1,03	--	0,01	0,01	1,04	1,04	--	Absoluut
Snelweg	84991,06	435627,48	3,95	1,49	3,93	1,48	--	0,00	0,12	1,49	3,95	--	Absoluut
Snelweg	84989,33	436417,76	5,88	0,33	5,98	0,28	--	-0,02	0,05	0,33	5,55	--	Absoluut
Snelweg	84866,82	436579,35	-1,29	-1,19	-1,30	-1,21	--	0,02	0,07	-1,26	-1,19	--	Absoluut
Snelweg	84991,64	436177,54	-0,44	3,57	-0,44	3,59	--	-0,06	0,00	-0,40	3,57	--	Absoluut
Snelweg	85005,34	435627,10	5,83	1,54	5,84	1,53	--	-0,02	0,03	1,54	5,82	--	Absoluut
Snelweg	84882,72	436191,56	2,92	2,03	2,94	2,04	--	-0,01	0,01	2,03	2,36	--	Absoluut
Snelweg	84864,79	436808,58	2,38	-0,86	2,40	-0,98	--	-0,07	0,31	-1,09	2,01	--	Absoluut
Snelweg	84866,82	436579,35	-0,58	-1,19	-0,61	-1,21	--	0,02	0,08	-1,19	-0,81	--	Absoluut
Snelweg	84977,19	435412,92	-6,64	-6,65	-6,67	-6,68	--	0,02	0,03	-6,65	-6,65	--	Absoluut
Snelweg	85059,57	435355,65	-6,41	-9,77	-6,46	-8,79	--	-6,39	0,07	-9,77	-7,19	--	Absoluut
Snelweg	85045,28	435626,54	6,23	1,47	6,26	1,44	--	-0,03	0,06	1,47	6,14	--	Absoluut
Snelweg	85045,16	435624,15	1,41	1,40	1,38	1,36	--	0,03	0,03	1,40	1,40	--	Absoluut
Snelweg	85037,78	435409,58	1,03	-6,89	1,03	-2,74	--	-4,15	-2,29	-6,89	-3,55	--	Absoluut
Snelweg	85046,07	435612,75	1,05	1,03	1,05	1,03	--	0,00	0,00	1,03	1,03	--	Absoluut
Snelweg	85062,65	435671,76	3,96	2,78	3,91	2,76	--	0,02	0,07	2,78	3,60	--	Absoluut
Snelweg	85001,33	436134,39	5,55	4,33	5,56	4,38	--	-0,12	0,00	4,33	5,88	--	Absoluut
Snelweg	84845,93	436717,35	-0,74	-1,07	-0,70	-1,02	--	-0,05	-0,05	-1,07	-0,95	--	Absoluut
Snelweg	84870,33	436580,26	-1,20	-1,10	-1,20	-1,11	--	0,01	0,03	-1,15	-1,10	--	Absoluut
Snelweg	85203,54	436161,07	1,56	1,90	1,60	1,91	--	-0,07	-0,01	1,60	1,90	--	Absoluut
Snelweg	84779,48	437463,81	-1,13	1,84	-1,27	2,05	--	-0,21	0,41	-0,66	1,84	--	Absoluut
Snelweg	85156,70	436262,53	1,69	1,56	1,72	1,60	--	-0,04	0,01	1,47	1,84	--	Absoluut
Snelweg	84840,82	436715,59	-0,87	-1,20	-0,84	-1,20	--	-0,02	0,00	-1,20	-1,08	--	Absoluut
Snelweg	84968,38	436494,34	-1,05	-0,63	-1,19	-0,71	--	0,04	0,19	-1,26	-0,63	--	Absoluut
Snelweg	84971,70	436495,40	-1,13	-0,71	-1,27	-0,84	--	0,06	0,19	-1,33	-0,71	--	Absoluut
Snelweg	84849,48	436718,40	2,51	-0,98	2,37	-0,93	--	-0,05	0,15	-0,98	1,79	--	Absoluut
Snelweg	84896,17	436228,41	0,40	1,58	0,40	1,60	--	-0,02	0,01	0,47	1,58	--	Absoluut
Snelweg	85046,32	435420,07	1,75	-6,88	1,73	-6,95	--	0,01	0,09	-6,88	1,75	--	Absoluut
Snelweg	85005,28	435626,66	1,54	1,53	1,53	1,51	--	0,01	0,02	1,53	1,54	--	Absoluut
Snelweg	84989,50	435414,75	1,53	-6,61	1,51	-6,53	--	-0,09	0,02	-6,61	0,31	--	Absoluut
Snelweg	85006,20	435731,79	5,52	3,95	5,53	3,93	--	-0,03	0,02	3,95	5,45	--	Absoluut
Snelweg	85048,36	435356,38	-6,89	-9,76	-6,95	-9,78	--	0,02	0,07	-9,76	-6,89	--	Absoluut

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Snelweg	5	78,98	78,98	8,16	29,36	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	3	0,23	0,23	0,01	0,22	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	3	18,75	18,75	0,02	18,73	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	14	435,29	435,31	19,28	48,33	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	4	10,73	10,74	0,01	10,70	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	3	0,81	0,81	0,01	0,80	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	5	105,43	105,46	0,01	58,57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	9	300,88	300,93	20,05	59,89	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	4	138,59	138,59	29,91	64,08	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	8	258,01	258,04	6,44	60,18	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	8	227,69	227,73	0,02	107,58	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	5	91,45	91,45	7,92	61,39	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	18	529,41	529,43	17,47	59,30	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	4	163,07	163,07	45,69	59,06	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	3	0,25	0,25	0,01	0,24	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	5	74,40	74,47	2,47	49,10	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	8	226,71	226,76	10,66	65,64	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	3	0,58	0,58	0,02	0,56	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	3	203,64	203,80	86,73	116,92	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	3	0,58	0,58	0,01	0,57	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	4	44,59	44,61	0,01	29,11	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	9	282,81	282,82	13,92	55,14	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	4	116,88	116,88	9,67	53,70	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	3	138,51	138,51	29,80	108,72	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	7	112,95	112,95	8,06	32,36	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	9	660,22	660,23	60,88	113,71	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	10	118,70	118,70	6,99	39,16	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	4	117,57	117,57	10,18	53,77	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	10	330,65	330,65	19,63	57,36	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	11	330,20	330,20	19,57	41,97	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	10	455,03	455,05	31,81	69,14	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Snelweg	10	108,31	108,32	6,02	22,11	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W0
Snelweg	7	215,78	215,95	0,02	57,41	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	3	0,46	0,46	0,02	0,44	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	7	212,78	212,94	0,01	61,51	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	6	122,17	122,18	0,01	64,75	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W1
Snelweg	4	63,53	63,59	0,02	62,53	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	50	50	50	--	50	50	50
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	65	65	65	--	65	65	65
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Snelweg	--	80	80	80	--	False	23846,00	6,27	3,14	1,53	--	--	--	--	--	95,85
Snelweg	--	85	85	85	--	False	25303,96	6,46	2,99	1,31	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	26548,92	6,39	2,80	1,51	--	--	--	--	--	93,97
Snelweg	--	80	80	80	--	False	42300,00	6,63	3,22	0,94	--	--	--	--	--	65,70
Snelweg	--	85	85	85	--	False	26548,92	6,39	2,80	1,51	--	--	--	--	--	93,97
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	32200,88	6,09	3,36	1,68	--	--	--	--	--	81,09
Snelweg	--	80	80	80	--	False	43596,00	6,24	3,21	1,53	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	80	80	80	--	False	22206,00	6,41	3,85	0,97	--	--	--	--	--	95,92
Snelweg	--	80	80	80	--	False	37800,00	6,38	3,93	0,97	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	25303,96	6,46	2,99	1,31	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	50	50	50	--	False	14696,00	6,48	3,63	0,96	--	--	--	--	--	84,99
Snelweg	--	80	80	80	--	False	41012,00	6,53	2,41	1,49	--	--	--	--	--	54,74
Snelweg	--	80	80	80	--	False	22206,00	6,41	3,85	0,97	--	--	--	--	--	95,92
Snelweg	--	85	85	85	--	False	32200,88	6,09	3,36	1,68	--	--	--	--	--	81,09
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33249,72	6,17	3,08	1,70	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	80	80	80	--	False	52496,00	6,41	3,85	0,97	--	--	--	--	--	95,75
Snelweg	--	80	80	80	--	False	23901,32	6,38	3,93	0,97	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	80	80	80	--	False	21398,00	6,38	3,93	0,97	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	50	50	50	--	False	3200,00	6,44	2,69	1,50	--	--	--	--	--	69,90
Snelweg	--	80	80	80	--	False	32284,08	6,44	2,68	1,51	--	--	--	--	--	69,49
Snelweg	--	65	65	65	--	False	3200,00	6,44	2,69	1,50	--	--	--	--	--	69,90
Snelweg	--	80	80	80	--	False	31055,32	6,56	3,41	0,95	--	--	--	--	--	74,80
Snelweg	--	80	80	80	--	False	22950,00	6,24	3,21	1,53	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	80	80	80	--	False	23846,00	6,27	3,14	1,53	--	--	--	--	--	95,85
Snelweg	--	80	80	80	--	False	42300,00	6,63	3,22	0,94	--	--	--	--	--	65,70
Snelweg	--	65	65	65	--	False	5900,00	6,49	3,63	0,95	--	--	--	--	--	84,86
Snelweg	--	85	85	85	--	False	33249,72	6,17	3,08	1,70	--	--	--	--	--	86,99
Snelweg	--	85	85	85	--	False	25303,96	6,46	2,99	1,31	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	25303,96	6,46	2,99	1,31	--	--	--	--	--	100,00
Snelweg	--	85	85	85	--	False	32200,88	6,09	3,36	1,68	--	--	--	--	--	81,09
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)
Snelweg	98,40	96,43	--	2,61	0,93	2,19	--	1,54	0,67	1,37	--	--	--	--	--	1432,50	737,00	351,50
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1635,41	757,00	331,38
Snelweg	93,95	93,98	--	2,75	2,45	2,49	--	3,28	3,60	3,54	--	--	--	--	--	1595,27	699,25	375,90
Snelweg	83,41	70,18	--	21,82	7,27	20,30	--	12,48	9,32	9,52	--	--	--	--	--	1843,00	1136,00	280,00
Snelweg	93,95	93,98	--	2,75	2,45	2,49	--	3,28	3,60	3,54	--	--	--	--	--	1595,27	699,25	375,90
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	86,99	83,64	--	8,23	4,62	5,78	--	10,68	8,39	10,58	--	--	--	--	--	1590,24	941,45	453,55
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2721,00	1400,00	668,00
Snelweg	98,36	96,74	--	2,60	0,70	2,33	--	1,48	0,94	0,93	--	--	--	--	--	1364,50	841,00	207,50
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2410,00	1486,00	367,00
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1635,41	757,00	331,38
Snelweg	93,62	87,23	--	9,55	2,81	8,51	--	5,46	3,56	4,26	--	--	--	--	--	810,00	499,00	123,00
Snelweg	76,49	58,73	--	28,58	14,39	26,43	--	16,68	9,12	14,85	--	--	--	--	--	1467,00	755,00	360,00
Snelweg	98,36	96,74	--	2,60	0,70	2,33	--	1,48	0,94	0,93	--	--	--	--	--	1364,50	841,00	207,50
Snelweg	86,99	83,64	--	8,23	4,62	5,78	--	10,68	8,39	10,58	--	--	--	--	--	1590,24	941,45	453,55
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1785,53	936,62	499,48
Snelweg	98,32	96,46	--	2,71	0,74	2,36	--	1,55	0,94	1,18	--	--	--	--	--	3220,00	1985,00	490,00
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1524,00	939,33	232,00
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1364,50	841,00	207,50
Snelweg	86,05	72,92	--	18,93	8,14	16,67	--	11,17	5,81	10,42	--	--	--	--	--	144,00	74,00	35,00
Snelweg	85,99	72,80	--	19,28	8,57	17,45	--	11,24	5,44	9,75	--	--	--	--	--	1443,67	742,67	354,67
Snelweg	86,05	72,92	--	18,93	8,14	16,67	--	11,17	5,81	10,42	--	--	--	--	--	144,00	74,00	35,00
Snelweg	88,59	78,51	--	16,02	5,00	14,55	--	9,18	6,41	6,94	--	--	--	--	--	1524,00	939,33	232,00
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1432,50	737,00	351,50
Snelweg	98,40	96,43	--	2,61	0,93	2,19	--	1,54	0,67	1,37	--	--	--	--	--	1432,50	737,00	351,50
Snelweg	83,41	70,18	--	21,82	7,27	20,30	--	12,48	9,32	9,52	--	--	--	--	--	1843,00	1136,00	280,00
Snelweg	93,46	87,50	--	9,66	2,80	8,93	--	5,48	3,74	3,57	--	--	--	--	--	325,00	200,00	49,00
Snelweg	91,56	88,25	--	5,46	2,49	5,19	--	7,55	5,96	6,57	--	--	--	--	--	1785,53	936,62	499,48
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1635,41	757,00	331,38
Snelweg	100,00	100,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1635,41	757,00	331,38
Snelweg	86,99	83,64	--	8,23	4,62	5,78	--	10,68	8,39	10,58	--	--	--	--	--	1590,24	941,45	453,55
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Snelweg	--	39,00	7,00	8,00	--	23,00	5,00	5,00	--	85,55	97,73	101,15	104,78	112,23
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84,71	95,81	101,12	108,49	117,63
Snelweg	--	46,77	18,23	9,95	--	55,62	26,77	14,15	--	88,48	100,79	105,52	113,02	116,79
Snelweg	--	612,00	99,00	81,00	--	350,00	127,00	38,00	--	93,39	103,68	107,86	110,27	114,80
Snelweg	--	46,77	18,23	9,95	--	55,62	26,77	14,15	--	87,11	97,50	102,73	110,28	117,94
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	161,38	49,96	31,34	--	209,54	90,83	57,36	--	92,19	103,16	108,23	115,01	117,27
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	86,53	99,63	102,74	106,81	114,85
Snelweg	--	37,00	6,00	5,00	--	21,00	8,00	2,00	--	85,29	97,51	100,91	104,55	112,01
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	86,00	99,10	102,21	106,28	114,32
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	85,58	99,48	103,89	112,06	116,70
Snelweg	--	91,00	15,00	12,00	--	52,00	19,00	6,00	--	87,29	94,83	102,12	105,72	110,69
Snelweg	--	766,00	142,00	162,00	--	447,00	90,00	91,00	--	94,19	104,24	108,53	110,77	114,54
Snelweg	--	37,00	6,00	5,00	--	21,00	8,00	2,00	--	85,29	97,51	100,91	104,55	112,01
Snelweg	--	161,38	49,96	31,34	--	209,54	90,83	57,36	--	90,51	100,26	105,43	113,18	118,87
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	112,03	25,44	29,36	--	154,92	60,93	37,16	--	91,29	102,64	107,60	114,66	117,54
Snelweg	--	91,00	15,00	12,00	--	52,00	19,00	6,00	--	89,09	101,27	104,69	108,31	115,75
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84,01	97,11	100,22	104,29	112,33
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,53	96,63	99,74	103,81	111,85
Snelweg	--	39,00	7,00	8,00	--	23,00	5,00	5,00	--	82,81	90,55	98,15	100,98	104,99
Snelweg	--	400,50	74,00	85,00	--	233,50	47,00	47,50	--	91,71	102,08	106,22	108,71	113,52
Snelweg	--	39,00	7,00	8,00	--	23,00	5,00	5,00	--	82,37	91,22	97,53	102,62	106,78
Snelweg	--	326,50	53,00	43,00	--	187,00	68,00	20,50	--	90,99	101,55	105,61	108,21	113,46
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	83,74	96,84	99,95	104,03	112,06
Snelweg	--	39,00	7,00	8,00	--	23,00	5,00	5,00	--	85,55	97,73	101,15	104,78	112,23
Snelweg	--	612,00	99,00	81,00	--	350,00	127,00	38,00	--	93,39	103,68	107,86	110,27	114,80
Snelweg	--	37,00	6,00	5,00	--	21,00	8,00	2,00	--	82,98	91,74	97,84	103,42	108,76
Snelweg	--	112,03	25,44	29,36	--	154,92	60,93	37,16	--	89,71	99,60	104,81	112,51	118,94
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84,71	95,81	101,12	108,49	117,63
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84,71	95,81	101,12	108,49	117,63
Snelweg	--	161,38	49,96	31,34	--	209,54	90,83	57,36	--	92,19	103,16	108,23	115,01	117,27
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Snelweg	106,31	100,89	92,09	114,36	81,66	94,31	97,56	101,45	109,24	103,27	97,83	89,01	111,29
Snelweg	113,71	106,78	95,14	119,79	81,36	92,46	97,78	105,15	114,29	110,37	103,43	91,80	116,45
Snelweg	110,83	104,85	96,33	119,46	85,02	97,20	101,96	109,48	113,22	107,25	101,28	92,76	115,89
Snelweg	109,59	104,29	95,65	117,90	88,64	98,95	102,91	106,11	111,85	106,23	100,85	92,12	114,44
Snelweg	113,99	107,06	95,59	120,25	83,64	93,92	99,17	106,76	114,37	110,42	103,49	92,02	116,68
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	111,62	105,78	97,27	120,52	88,71	99,85	104,85	111,96	114,78	108,99	103,08	94,57	117,79
Snelweg	108,83	103,40	94,56	116,84	83,64	96,74	99,85	103,93	111,97	105,95	100,51	91,68	113,96
Snelweg	106,10	100,68	91,87	114,14	82,38	94,89	98,15	102,08	109,82	103,85	98,42	89,59	111,88
Snelweg	108,31	102,87	94,04	116,31	83,90	97,00	100,11	104,18	112,22	106,21	100,77	91,94	114,21
Snelweg	110,58	104,55	96,01	119,08	82,23	96,13	100,55	108,72	113,36	107,24	101,20	92,67	115,74
Snelweg	107,46	100,80	92,66	113,87	83,03	90,10	96,78	101,93	107,64	104,22	97,49	88,29	110,51
Snelweg	109,58	104,31	95,72	117,96	87,71	98,25	102,29	104,99	110,34	104,88	99,54	90,85	113,12
Snelweg	106,10	100,68	91,87	114,14	82,38	94,89	98,15	102,08	109,82	103,85	98,42	89,59	111,88
Snelweg	114,86	107,95	96,78	121,46	87,11	96,81	102,06	109,85	116,19	112,20	105,27	93,98	118,67
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	111,75	105,85	97,33	120,53	87,43	98,95	103,84	111,25	114,59	108,68	102,73	94,22	117,39
Snelweg	109,84	104,42	95,61	117,89	86,12	98,63	101,90	105,81	113,56	107,58	102,15	93,33	115,61
Snelweg	106,32	100,88	92,05	114,32	81,91	95,01	98,12	102,19	110,23	104,22	98,78	89,94	112,22
Snelweg	105,84	100,40	91,57	113,84	81,43	94,53	97,64	101,71	109,75	103,74	98,30	89,46	111,74
Snelweg	101,95	95,37	88,18	108,56	76,74	84,20	91,44	95,26	100,23	96,97	90,30	82,07	103,39
Snelweg	108,22	102,91	94,25	116,51	85,63	96,68	100,51	103,54	109,80	104,13	98,75	90,00	112,27
Snelweg	103,28	96,56	87,47	109,98	76,43	85,04	91,12	96,89	102,27	98,66	91,88	82,02	105,11
Snelweg	108,04	102,71	94,03	116,28	86,49	97,26	101,05	104,42	110,76	105,02	99,62	90,86	113,17
Snelweg	106,05	100,61	91,78	114,05	80,85	93,96	97,07	101,14	109,18	103,16	97,72	88,89	111,17
Snelweg	106,31	100,89	92,09	114,36	81,66	94,31	97,56	101,45	109,24	103,27	97,83	89,01	111,29
Snelweg	109,59	104,29	95,65	117,90	88,64	98,95	102,91	106,11	111,85	106,23	100,85	92,12	114,44
Snelweg	105,18	98,41	88,62	111,63	78,98	87,24	93,02	99,65	105,88	102,21	95,38	84,96	108,51
Snelweg	114,96	108,03	96,74	121,41	85,94	95,77	101,05	108,82	115,84	111,87	104,93	93,54	118,22
Snelweg	113,71	106,78	95,14	119,79	81,36	92,46	97,78	105,15	114,29	110,37	103,43	91,80	116,45
Snelweg	113,71	106,78	95,14	119,79	81,36	92,46	97,78	105,15	114,29	110,37	103,43	91,80	116,45
Snelweg	111,62	105,78	97,27	120,52	88,71	99,85	104,85	111,96	114,78	108,99	103,08	94,57	117,79
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Snelweg	79,25	91,51	94,89	98,58	106,10	100,18	94,75	85,94	108,22	--	--	--	--
Snelweg	77,77	88,87	94,19	101,56	110,70	106,78	99,84	88,21	112,86	--	--	--	--
Snelweg	82,29	94,50	99,25	106,77	110,52	104,55	98,58	90,06	113,19	--	--	--	--
Snelweg	84,26	94,86	98,97	101,35	106,31	101,01	95,70	87,04	109,27	--	--	--	--
Snelweg	80,92	91,22	96,47	104,05	111,67	107,72	100,79	89,32	113,98	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	86,41	97,26	102,35	109,31	111,75	106,03	100,16	91,66	114,91	--	--	--	--
Snelweg	80,43	93,53	96,64	100,71	108,75	102,74	97,30	88,46	110,74	--	--	--	--
Snelweg	76,69	89,16	92,51	96,19	103,79	97,86	92,44	83,62	105,89	--	--	--	--
Snelweg	77,83	90,93	94,04	98,11	106,15	100,13	94,70	85,86	108,14	--	--	--	--
Snelweg	78,64	92,54	96,96	105,13	109,77	103,65	97,61	89,08	112,15	--	--	--	--
Snelweg	78,50	86,02	93,22	96,97	102,19	98,94	92,26	83,89	105,30	--	--	--	--
Snelweg	87,42	97,57	101,82	104,10	108,15	103,10	97,82	89,21	111,45	--	--	--	--
Snelweg	76,69	89,16	92,51	96,19	103,79	97,86	92,44	83,62	105,89	--	--	--	--
Snelweg	84,76	94,31	99,55	107,39	113,28	109,26	102,34	91,13	115,83	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	85,35	96,88	101,80	108,91	111,96	106,13	100,22	91,70	114,89	--	--	--	--
Snelweg	80,60	92,95	96,32	99,99	107,54	101,61	96,19	87,38	109,65	--	--	--	--
Snelweg	75,83	88,94	92,05	96,12	104,16	98,14	92,70	83,87	106,15	--	--	--	--
Snelweg	75,35	88,45	91,56	95,63	103,67	97,66	92,22	83,39	105,66	--	--	--	--
Snelweg	76,16	83,86	91,41	94,39	98,51	95,43	88,85	81,52	102,02	--	--	--	--
Snelweg	85,00	95,51	99,60	102,14	107,23	101,86	96,54	87,86	110,11	--	--	--	--
Snelweg	75,74	84,54	90,82	96,03	100,35	96,82	90,09	80,89	103,49	--	--	--	--
Snelweg	81,95	92,82	96,79	99,43	105,07	99,57	94,23	85,53	107,77	--	--	--	--
Snelweg	77,64	90,74	93,85	97,92	105,96	99,95	94,51	85,68	107,95	--	--	--	--
Snelweg	79,25	91,51	94,89	98,58	106,10	100,18	94,75	85,94	108,22	--	--	--	--
Snelweg	84,26	94,86	98,97	101,35	106,31	101,01	95,70	87,04	109,27	--	--	--	--
Snelweg	73,95	82,84	88,85	94,43	100,21	96,64	89,85	79,87	102,99	--	--	--	--
Snelweg	83,80	93,81	99,01	106,67	113,30	109,33	102,41	91,08	115,74	--	--	--	--
Snelweg	77,77	88,87	94,19	101,56	110,70	106,78	99,84	88,21	112,86	--	--	--	--
Snelweg	77,77	88,87	94,19	101,56	110,70	106,78	99,84	88,21	112,86	--	--	--	--
Snelweg	86,41	97,26	102,35	109,31	111,75	106,03	100,16	91,66	114,91	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1
Snelweg	171318	1	10:08, 14 feb 2017	-241	NVT	5529	4 / 72,412 / 72,424	Polylijn	85048,51	435624,97
Snelweg	171664	1	10:08, 14 feb 2017	-243	NVT	23310	4 / 72,413 / 72,425	Polylijn	85045,16	435624,17
Snelweg	172614	1	10:08, 14 feb 2017	-247	1	20696	0 / 0,000 / 0,000	Polylijn	84819,75	436831,26
Vlaardingendijk	243979	3	15:03, 30 aug 2018	-271	2	01	Vlaardingendijk	Polylijn	85622,21	436322,06
Vlaardingendijk	243980	3	15:03, 30 aug 2018	-273	2	01	Vlaardingendijk	Polylijn	85622,21	436322,06
Burg Knappertlaan	243985	6	14:43, 18 okt 2018	-283	2	04	Burg Knappertlaan	Polylijn	85623,01	436322,39
Burg Knappertlaan	243986	6	14:44, 18 okt 2018	-285	2	04	Burg Knappertlaan	Polylijn	85622,46	436322,69
Burg Van Haarenlaan	243981	4	10:15, 14 feb 2017	-275	2	02	Burg van Haarenlaan	Polylijn	85622,21	436322,06
Burg Van Haarenlaan	243982	4	10:18, 14 feb 2017	-277	2	02	Burg van Haarenlaan	Polylijn	85622,21	436322,06
Westfrankelandsedijk	243983	5	14:43, 18 okt 2018	-279	2	03	Westfrankelandsedijk	Polylijn	85622,21	436322,06
Westfrankelandsedijk	243984	5	14:43, 18 okt 2018	-281	2	03	Westfrankelandsedijk	Polylijn	85622,74	436323,43
30 km/uur	281385	12	16:01, 21 mrt 2018	-1934	2	4	Vlaardingerdijk	Polylijn	85355,41	436284,26
30 km/uur	281386	12	16:01, 21 mrt 2018	-1936	2	2	Vlaardingerdijk	Polylijn	85370,30	436253,95
30 km/uur	281387	12	16:01, 21 mrt 2018	-1938	2	5	Vlaardingerdijk	Polylijn	85363,88	436399,55
30 km/uur	281388	12	16:02, 21 mrt 2018	-1940	2	7	Vlaardingerdijk	Polylijn	85412,50	436440,19
30 km/uur	281389	12	16:03, 21 mrt 2018	-1942	2	9	Vlaardingerdijk	Polylijn	85446,38	436459,15
30 km/uur	281390	12	16:03, 21 mrt 2018	-1944	2	11	Vlaardingerdijk	Polylijn	85468,64	436498,75
30 km/uur	281391	12	16:03, 21 mrt 2018	-1946	2	14	Vlaardingerdijk	Polylijn	85526,63	436523,25
30 km/uur	281392	12	16:03, 21 mrt 2018	-1948	2	12	Vlaardingerdijk	Polylijn	85543,27	436396,83
30 km/uur	281393	12	16:03, 21 mrt 2018	-1950	2	13	Vlaardingerdijk	Polylijn	85543,99	436397,11
30 km/uur	281394	12	16:03, 21 mrt 2018	-1952	2	10	Vlaardingerdijk	Polylijn	85518,29	436385,83
30 km/uur	281395	12	16:03, 21 mrt 2018	-1954	2	8	Vlaardingerdijk	Polylijn	85485,39	436371,00
30 km/uur	281396	12	16:02, 21 mrt 2018	-1956	2	6	Vlaardingerdijk	Polylijn	85450,17	436355,10
30 km/uur	281397	12	16:01, 21 mrt 2018	-1958	2	3	Vlaardingerdijk	Polylijn	85460,60	436331,54
30 km/uur	281398	12	16:01, 21 mrt 2018	-1960	2	1	Vlaardingerdijk	Polylijn	85474,06	436301,12

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.
Snelweg	85046,30	435613,28	1,43	1,05	1,45	1,05	--	-0,01	0,00	1,05	1,17	--	Absoluut
Snelweg	85045,77	435613,50	1,40	1,07	1,37	1,05	--	0,02	0,03	1,07	1,40	--	Absoluut
Snelweg	84746,70	437461,22	-0,74	2,37	-0,70	2,55	--	-0,18	-0,03	-0,29	2,37	--	Absoluut
Vlaardingendijk	85078,66	436091,28	0,00	0,00	4,99	6,50	0,00	0,00	0,00	1,64	6,50	--	Relatief
Vlaardingendijk	85083,66	436078,67	0,00	0,00	4,99	7,08	0,00	0,00	0,00	1,93	7,08	--	Relatief
Burg Knappertlaan	85804,06	436360,41	0,00	0,00	4,99	1,40	0,00	0,00	0,00	1,40	4,50	--	Relatief
Burg Knappertlaan	85806,31	436355,43	0,00	0,00	4,99	1,50	0,00	0,00	0,00	1,50	4,52	--	Relatief
Burg Van Haarenlaan	85623,30	436596,82	0,00	0,00	4,99	4,25	0,00	0,00	0,00	4,25	4,75	--	Relatief
Burg Van Haarenlaan	85609,84	436596,16	0,00	0,00	4,99	4,51	0,00	0,00	0,00	4,51	5,00	--	Relatief
Westfrankelandsedijk	85788,93	436143,81	0,00	0,00	4,99	5,35	0,00	0,00	0,00	4,88	5,44	--	Relatief
Westfrankelandsedijk	85790,91	436147,03	0,00	0,00	4,99	5,38	0,00	0,00	0,00	4,91	5,51	--	Relatief
30 km/uur	85460,09	436331,06	0,00	0,00	5,12	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	--	Relatief
30 km/uur	85473,99	436301,05	0,00	0,00	5,15	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	--	Relatief
30 km/uur	85404,46	436307,85	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85450,17	436355,10	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85485,33	436371,43	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85518,33	436386,41	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85543,91	436396,82	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85518,56	436386,09	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85585,15	436397,11	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85485,67	436371,07	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85450,16	436355,16	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85460,60	436331,54	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85474,06	436301,12	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief
30 km/uur	85484,51	436277,51	0,00	0,00	5,00	5,00	0,00	0,00	0,00	5,00	5,00	5,00	Relatief

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek
Snelweg	3	12,03	12,04	3,87	8,16	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	4	10,87	10,88	0,02	8,03	Intensiteit	True	1,5	0,75	0	W0
Snelweg	9	635,86	635,87	7,77	176,49	Intensiteit	True	0,0	0,75	0	W2
Vlaardingendijk	8	592,45	592,80	14,28	190,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Vlaardingendijk	8	595,53	595,92	17,36	190,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burg Knappertlaan	5	185,58	185,61	26,26	60,54	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burg Knappertlaan	5	186,93	186,97	27,62	60,54	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burg Van Haarenlaan	3	276,14	276,14	19,77	256,37	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Burg Van Haarenlaan	3	275,29	275,29	18,92	256,37	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Westfrankelandsedijk	7	262,83	262,84	26,32	67,73	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
Westfrankelandsedijk	7	257,30	257,30	25,44	54,98	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0
30 km/uur	2	114,66	114,67	114,66	114,66	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	113,89	113,89	113,89	113,89	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	100,28	100,28	100,28	100,28	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	93,05	93,05	93,05	93,05	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	95,98	95,98	95,98	95,98	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	122,84	122,84	122,84	122,84	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	6	148,96	148,96	9,02	97,93	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	26,94	26,94	26,94	26,94	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	5	61,17	61,17	9,82	23,48	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	35,81	35,81	35,81	35,81	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	38,63	38,63	38,63	38,63	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	25,77	25,77	25,77	25,77	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	33,27	33,27	33,27	33,27	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a
30 km/uur	2	25,81	25,81	25,81	25,81	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W9a

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Referentiewegdek	--	--	--	--	100	100	100	--	90	90	90
Snelweg	Tweelaags ZOAB	--	--	--	--	100	100	100	--	80	80	80
Vlaardingendijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Vlaardingendijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Burg Knappertlaan	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Burg Knappertlaan	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Burg Van Haarenlaan	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Burg Van Haarenlaan	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Westfrankelandsedijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
Westfrankelandsedijk	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50	50	--	50	50	50
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30
30 km/uur	Elementenverharding in keperverband	--	--	--	--	30	30	30	--	30	30	30

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Groep	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	85	85	85	--	False	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	80	80	80	--	False	23901,32	6,38	3,93	0,97	--	--	--	--	--	100,00
Vlaardingendijk	--	50	50	50	--	False	13957,19	6,41	3,66	1,05	--	--	--	--	--	92,77
Vlaardingendijk	--	50	50	50	--	False	13957,19	6,41	3,66	1,05	--	--	--	--	--	92,77
Burg Knappertlaan	--	50	50	50	--	False	5931,08	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	88,53
Burg Knappertlaan	--	50	50	50	--	False	5931,08	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	88,53
Burg Van Haarenlaan	--	50	50	50	--	False	2988,03	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	97,23
Burg Van Haarenlaan	--	50	50	50	--	False	2988,03	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	97,23
Westfrankelandsedijk	--	50	50	50	--	False	6399,03	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	95,36
Westfrankelandsedijk	--	50	50	50	--	False	6399,03	6,41	3,71	1,03	--	--	--	--	--	95,36
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	550,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	550,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	200,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	200,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	200,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	150,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	150,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	300,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	200,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	400,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	500,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	600,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	1150,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00
30 km/uur	--	30	30	30	--	True	1700,00	6,25	4,50	0,88	--	--	--	--	--	98,00

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	84,01	97,11	100,22	104,29	112,33
Vlaardingendijk	--	35,97	14,46	8,73	--	28,72	11,49	7,17	--	85,38	92,58	99,37	104,18	109,89
Vlaardingendijk	--	35,97	14,46	8,73	--	28,72	11,49	7,17	--	85,38	92,58	99,37	104,18	109,89
Burg Knappertlaan	--	21,86	9,00	5,16	--	21,78	8,96	5,20	--	82,83	90,14	97,23	101,49	106,58
Burg Knappertlaan	--	21,86	9,00	5,16	--	21,78	8,96	5,20	--	82,83	90,14	97,23	101,49	106,58
Burg Van Haarenlaan	--	39,46	1,57	0,98	--	1,36	0,54	0,34	--	80,81	88,88	96,39	98,66	104,14
Burg Van Haarenlaan	--	39,46	1,57	0,98	--	1,36	0,54	0,34	--	80,81	88,88	96,39	98,66	104,14
Westfrankelandsedijk	--	12,35	4,99	2,89	--	6,73	2,68	1,67	--	81,09	88,18	94,64	100,01	106,23
Westfrankelandsedijk	--	12,35	4,99	2,89	--	6,73	2,68	1,67	--	81,09	88,18	94,64	100,01	106,23
30 km/uur	--	0,34	0,25	0,05	--	0,34	0,25	0,05	--	76,94	81,36	88,22	89,45	92,77
30 km/uur	--	0,34	0,25	0,05	--	0,34	0,25	0,05	--	76,94	81,36	88,22	89,45	92,77
30 km/uur	--	0,12	0,09	0,02	--	0,12	0,09	0,02	--	72,54	76,97	83,82	85,06	88,37
30 km/uur	--	0,12	0,09	0,02	--	0,12	0,09	0,02	--	72,54	76,97	83,82	85,06	88,37
30 km/uur	--	0,12	0,09	0,02	--	0,12	0,09	0,02	--	72,54	76,97	83,82	85,06	88,37
30 km/uur	--	0,09	0,07	0,01	--	0,09	0,07	0,01	--	71,29	75,72	82,57	83,81	87,12
30 km/uur	--	0,09	0,07	0,01	--	0,09	0,07	0,01	--	71,29	75,72	82,57	83,81	87,12
30 km/uur	--	0,19	0,14	0,03	--	0,19	0,14	0,03	--	74,30	78,73	85,58	86,82	90,13
30 km/uur	--	0,12	0,09	0,02	--	0,12	0,09	0,02	--	72,54	76,97	83,82	85,06	88,37
30 km/uur	--	0,25	0,18	0,04	--	0,25	0,18	0,04	--	75,55	79,98	86,83	88,07	91,38
30 km/uur	--	0,31	0,22	0,04	--	0,31	0,22	0,04	--	76,52	80,95	87,80	89,04	92,35
30 km/uur	--	0,38	0,27	0,05	--	0,38	0,27	0,05	--	77,31	81,74	88,59	89,83	93,14
30 km/uur	--	0,72	0,52	0,10	--	0,72	0,52	0,10	--	80,14	84,56	91,42	92,65	95,97
30 km/uur	--	1,06	0,76	0,15	--	1,06	0,76	0,15	--	81,84	86,26	93,12	94,35	97,67

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (A) Totaal
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	106,32	100,88	92,05	114,32	81,91	95,01	98,12	102,19	110,23	104,22	98,78	89,94	112,22
Vlaardingendijk	106,51	99,78	90,70	112,79	82,28	89,35	95,87	101,22	107,27	103,84	97,09	87,61	110,06
Vlaardingendijk	106,51	99,78	90,70	112,79	82,28	89,35	95,87	101,22	107,27	103,84	97,09	87,61	110,06
Burg Knappertlaan	103,26	96,58	88,10	109,66	79,63	86,83	93,69	98,41	103,92	100,54	93,83	84,91	106,86
Burg Knappertlaan	103,26	96,58	88,10	109,66	79,63	86,83	93,69	98,41	103,92	100,54	93,83	84,91	106,86
Burg Van Haarenlaan	101,11	94,45	86,53	107,38	74,34	81,15	86,90	93,52	100,30	96,80	90,01	79,72	102,90
Burg Van Haarenlaan	101,11	94,45	86,53	107,38	74,34	81,15	86,90	93,52	100,30	96,80	90,01	79,72	102,90
Westfrankelandsedijk	102,80	96,05	86,46	108,99	78,22	85,17	91,33	97,27	103,74	100,27	93,50	83,58	106,42
Westfrankelandsedijk	102,80	96,05	86,46	108,99	78,22	85,17	91,33	97,27	103,74	100,27	93,50	83,58	106,42
30 km/uur	85,99	80,88	74,29	96,20	75,51	79,93	86,79	88,02	91,34	84,57	79,45	72,86	94,77
30 km/uur	85,99	80,88	74,29	96,20	75,51	79,93	86,79	88,02	91,34	84,57	79,45	72,86	94,77
30 km/uur	81,60	76,49	69,89	91,80	71,12	75,54	82,40	83,63	86,95	80,17	75,06	68,47	90,38
30 km/uur	81,60	76,49	69,89	91,80	71,12	75,54	82,40	83,63	86,95	80,17	75,06	68,47	90,38
30 km/uur	81,60	76,49	69,89	91,80	71,12	75,54	82,40	83,63	86,95	80,17	75,06	68,47	90,38
30 km/uur	80,35	75,24	68,64	90,55	69,87	74,29	81,15	82,38	85,70	78,92	73,81	67,22	89,13
30 km/uur	80,35	75,24	68,64	90,55	69,87	74,29	81,15	82,38	85,70	78,92	73,81	67,22	89,13
30 km/uur	83,36	78,25	71,65	93,56	72,88	77,30	84,16	85,39	88,71	81,93	76,82	70,23	92,14
30 km/uur	81,60	76,49	69,89	91,80	71,12	75,54	82,40	83,63	86,95	80,17	75,06	68,47	90,38
30 km/uur	84,61	79,50	72,90	94,81	74,13	78,55	85,41	86,64	89,96	83,18	78,07	71,48	93,39
30 km/uur	85,58	80,46	73,87	95,78	75,10	79,52	86,38	87,61	90,93	84,15	79,04	72,44	94,36
30 km/uur	86,37	81,26	74,66	96,57	75,89	80,31	87,17	88,40	91,72	84,94	79,83	73,24	95,15
30 km/uur	89,20	84,08	77,49	99,40	78,71	83,14	89,99	91,23	94,54	87,77	82,66	76,06	97,97
30 km/uur	90,89	85,78	79,19	101,10	80,41	84,84	91,69	92,92	96,24	89,47	84,35	77,76	99,67

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Groep	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Snelweg	75,83	88,94	92,05	96,12	104,16	98,14	92,70	83,87	106,15	--	--	--	--
Vlaardingendijk	78,46	85,80	92,87	97,10	102,34	99,02	92,33	83,77	105,39	--	--	--	--
Vlaardingendijk	78,46	85,80	92,87	97,10	102,34	99,02	92,33	83,77	105,39	--	--	--	--
Burg Knappertlaan	75,98	83,41	90,72	94,51	99,08	95,83	89,19	81,24	102,34	--	--	--	--
Burg Knappertlaan	75,98	83,41	90,72	94,51	99,08	95,83	89,19	81,24	102,34	--	--	--	--
Burg Van Haarenlaan	69,62	76,74	83,15	88,54	94,91	91,49	84,72	75,04	97,64	--	--	--	--
Burg Van Haarenlaan	69,62	76,74	83,15	88,54	94,91	91,49	84,72	75,04	97,64	--	--	--	--
Westfrankelandsedijk	73,85	81,09	87,87	92,62	98,48	95,10	88,37	79,22	101,35	--	--	--	--
Westfrankelandsedijk	73,85	81,09	87,87	92,62	98,48	95,10	88,37	79,22	101,35	--	--	--	--
30 km/uur	68,42	72,85	79,70	80,94	84,25	77,48	72,36	65,77	87,68	--	--	--	--
30 km/uur	68,42	72,85	79,70	80,94	84,25	77,48	72,36	65,77	87,68	--	--	--	--
30 km/uur	64,03	68,45	75,31	76,54	79,86	73,09	67,97	61,38	83,29	--	--	--	--
30 km/uur	64,03	68,45	75,31	76,54	79,86	73,09	67,97	61,38	83,29	--	--	--	--
30 km/uur	64,03	68,45	75,31	76,54	79,86	73,09	67,97	61,38	83,29	--	--	--	--
30 km/uur	62,78	67,20	74,06	75,29	78,61	71,84	66,72	60,13	82,04	--	--	--	--
30 km/uur	62,78	67,20	74,06	75,29	78,61	71,84	66,72	60,13	82,04	--	--	--	--
30 km/uur	65,79	70,21	77,07	78,30	81,62	74,85	69,73	63,14	85,05	--	--	--	--
30 km/uur	64,03	68,45	75,31	76,54	79,86	73,09	67,97	61,38	83,29	--	--	--	--
30 km/uur	67,04	71,46	78,32	79,55	82,87	76,10	70,98	64,39	86,30	--	--	--	--
30 km/uur	68,01	72,43	79,29	80,52	83,84	77,07	71,95	65,36	87,27	--	--	--	--
30 km/uur	68,80	73,22	80,08	81,31	84,63	77,86	72,74	66,15	88,06	--	--	--	--
30 km/uur	71,63	76,05	82,91	84,14	87,46	80,68	75,57	68,97	90,89	--	--	--	--
30 km/uur	73,32	77,75	84,60	85,84	89,15	82,38	77,27	70,67	92,58	--	--	--	--

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Overzicht model items wegverkeersmodel

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
 Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
002_A	002	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
003_A	003	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
004_A	004	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
005_A	005	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
006_A	006	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
007_A	007	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
008_A	008	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
009_A	009	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
010_A	010	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
001_A	001	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
011_A	011	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
012_A	012	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
013_A	013	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
014_A	014	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
015_A	015	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
016_A	016	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
017_A	017	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
018_A	018	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
019_A	019	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
020_A	020	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
032_A	032	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
030_A	030	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
031_A	031	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
032x_A	032x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
018x_A	018x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
019x_A	019x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
011x_A	011x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
012x_A	012x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
014x_A	014x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
008x_A	008x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
010x_A	010x	<-->	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
002_B	002	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
003_B	003	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
004_B	004	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
006_B	006	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
009_B	009	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
010_B	010	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
011_B	011	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
014_B	014	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
015_B	015	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
016_B	016	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
017_B	017	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
018_B	018	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
012_B	012	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
013_B	013	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
019_B	019	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
020_B	020	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
032_B	032	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
007_B	007	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
008_B	008	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
001_B	001	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
005_B	005	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
030_B	030	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
031_B	031	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
010x_B	010x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
003x_B	003x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
011x_B	011x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
012x_B	012x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
002x_B	002x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
004x_B	004x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
008x_B	008x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
014x_B	014x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
032x_B	032x	<-->	Relatief	25,20	--	--	--	--	--	Ja
002_B	002	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
003_B	003	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
004_B	004	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
006_B	006	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
009_B	009	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
010_B	010	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
011_B	011	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
014_B	014	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
015_B	015	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
016_B	016	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
017_B	017	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
018_B	018	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
012_B	012	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
013_B	013	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
019_B	019	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
020_B	020	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
032_B	032	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
007_B	007	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
008_B	008	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
001_B	001	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
005_B	005	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
030_B	030	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
031_B	031	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
010x_B	010x	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
003x_B	003x	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
011x_B	011x	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
012_B	012	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
014x_B	014x	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
008x_B	008x	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
002x_B	002x	<-->	Relatief	--	28,40	31,60	--	--	--	Ja
011_B	011	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
014_B	014	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
015_B	015	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
016_B	016	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
017_B	017	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
018_B	018	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
012_B	012	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
013_B	013	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
019_B	019	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
020_B	020	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
032_B	032	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
011x_B	011x	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
032x_B	032x	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
012x_B	012x	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
014x_B	014x	<-->	Relatief	--	--	--	34,80	38,00	--	Ja
011_B	011	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
014_B	014	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
015_B	015	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
016_B	016	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
017_B	017	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
018_B	018	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
012_B	012	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
013_B	013	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
019_B	019	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
020_B	020	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
032_B	032	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
012x_B	012x	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
032x_B	032x	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
014x_B	014x	<-->	Relatief	--	--	--	--	--	41,20	Ja
011_C	011	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
014_C	014	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
015_C	015	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
016_C	016	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
017_C	017	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
012_C	012	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
013_C	013	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
018_C	018	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
019_C	019	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
020_C	020	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
032_C	032	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
012x_C	012x	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
014x_C	014x	<-->	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja

Overzicht model items wegverkeersmodel

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - DO aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01		36,00	5,03	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02		36,00	5,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17		8,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18		8,00	5,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19		18,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20		9,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21		12,00	4,95	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22		12,00	4,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23		12,00	3,73	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24		12,00	4,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25		12,00	3,87	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26		12,00	4,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27		12,00	4,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28		12,00	1,98	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29		4,00	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30		6,00	6,53	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31		9,00	4,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32		9,00	4,13	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33		9,00	4,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
34		9,00	4,26	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
35		9,00	4,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
36		9,00	4,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
37		9,00	3,83	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
38		48,00	3,99	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
39		48,00	4,14	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
40		5,00	4,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
43		49,30	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		23,70	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		4,50	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		33,30	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		33,30	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
42		33,30	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
		49,30	5,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Overzicht model items wegverkeersmodel

De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Kruisingen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Corr.
		1

Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

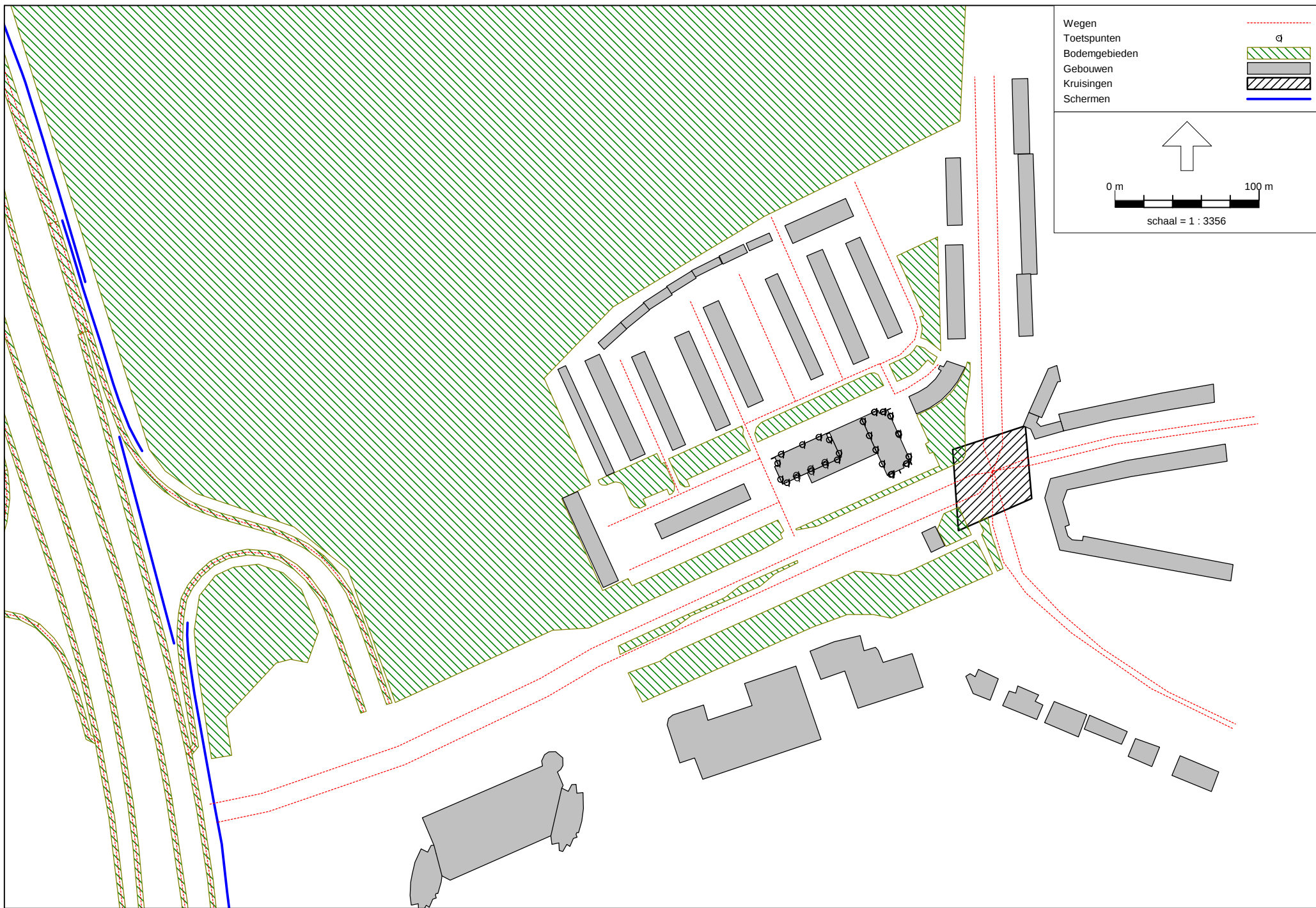
Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k	Refl.L 8k	Refl.R 63	Refl.R 125
1002		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1316		2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,80
2006		2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2643		--	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2593		5,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2754		4,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2939		2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3148		2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80	0,80
4427		2,00	--	Eigen waarde	0 dB	Nee	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

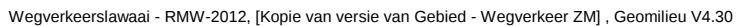
Overzicht model items wegverkeersmodel
De toetspunten van alle verdiepingen zijn samengevoegd

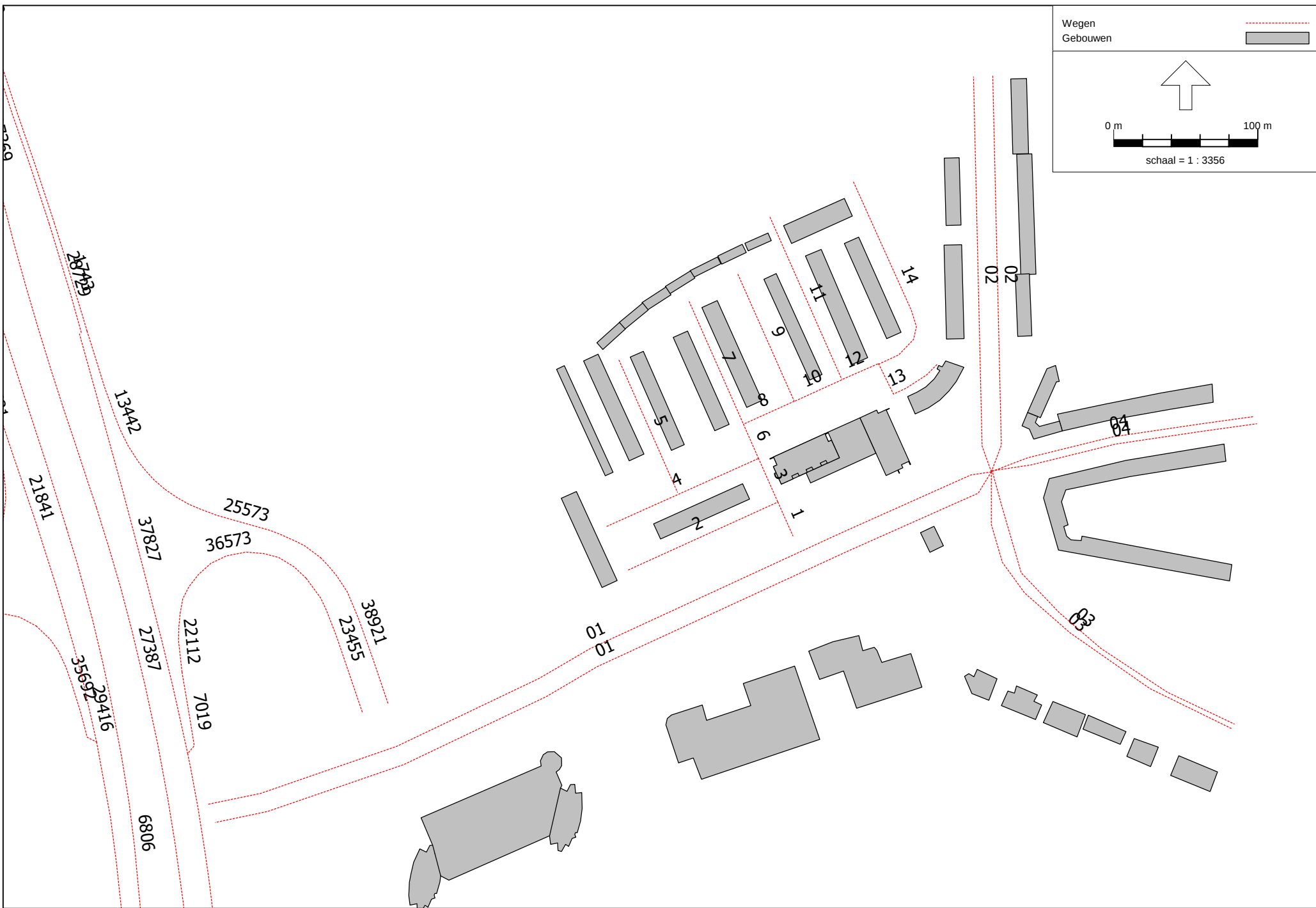
DPA Cauberg-Huygen B.V. vestiging Amsterdam

Model: Wegverkeer ZM met toetspunten van alle verdiepingen
Wegverkeer - D0 aug 2018 - detailberekeningen - De Wachters Schiedam
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

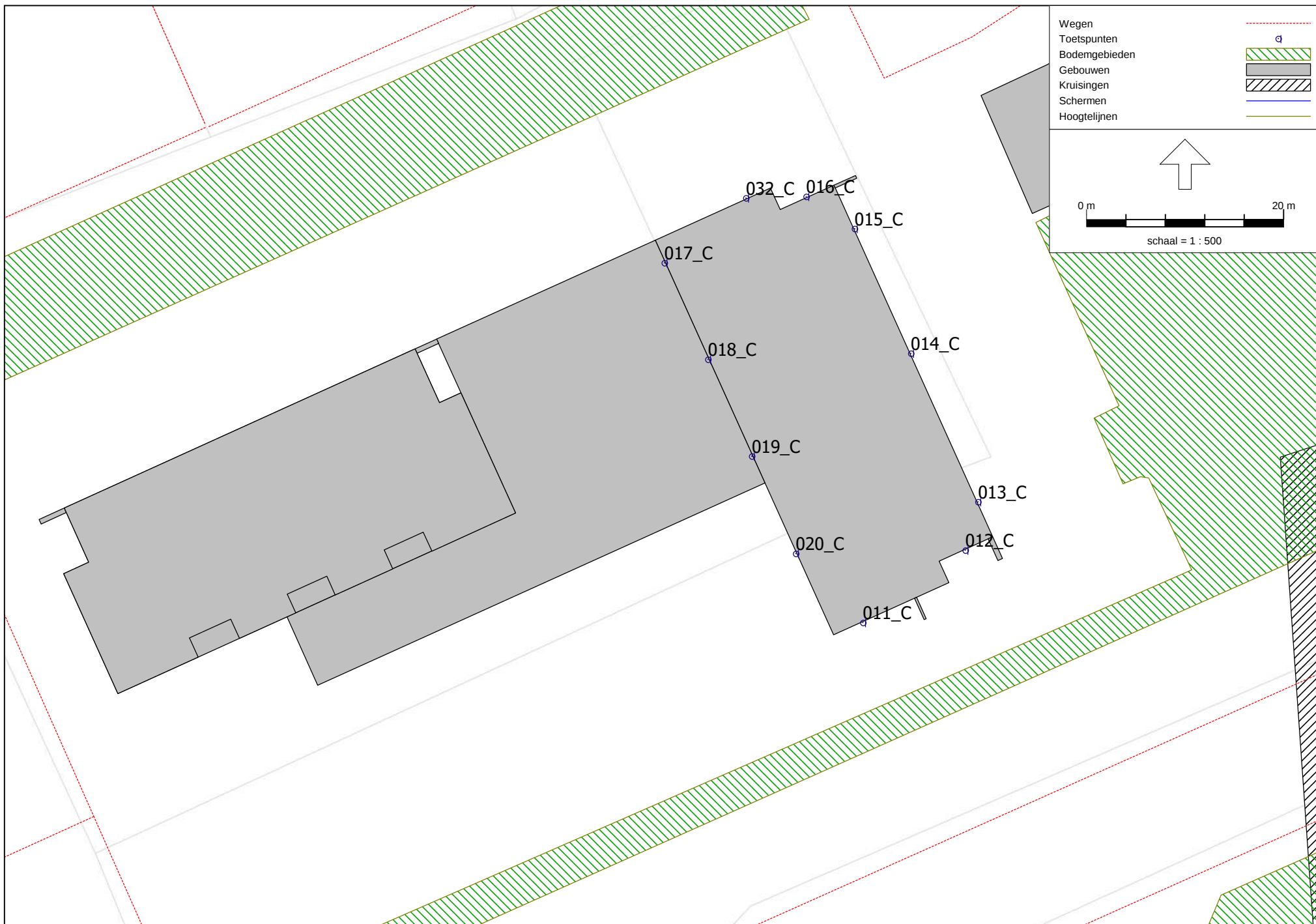
Naam	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
1002	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1316	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2006	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2643	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2593	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2754	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2939	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3148	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4427	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

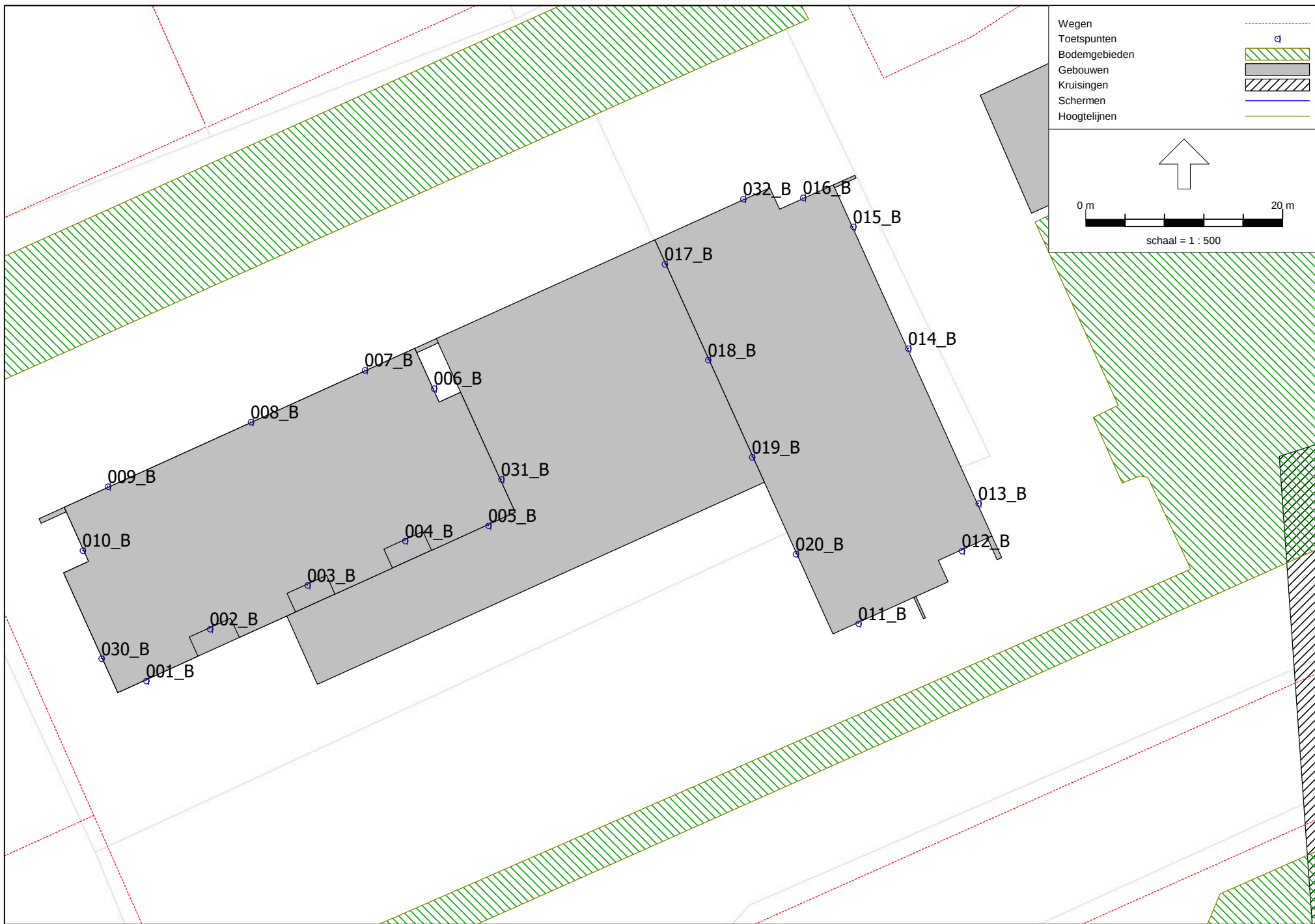


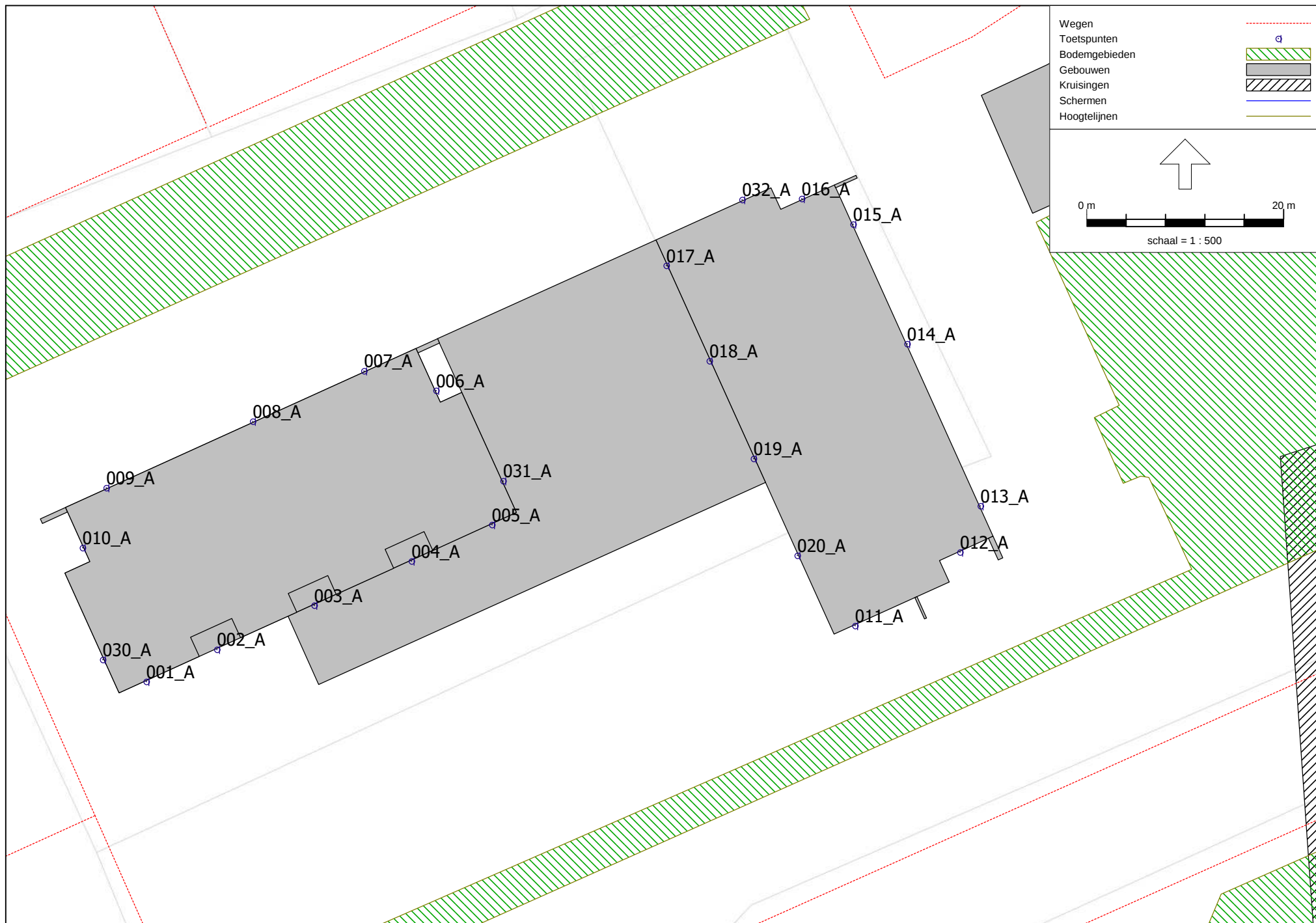




Bijlage II Waarneempunten en hoogten







Lijst van waarneempunten

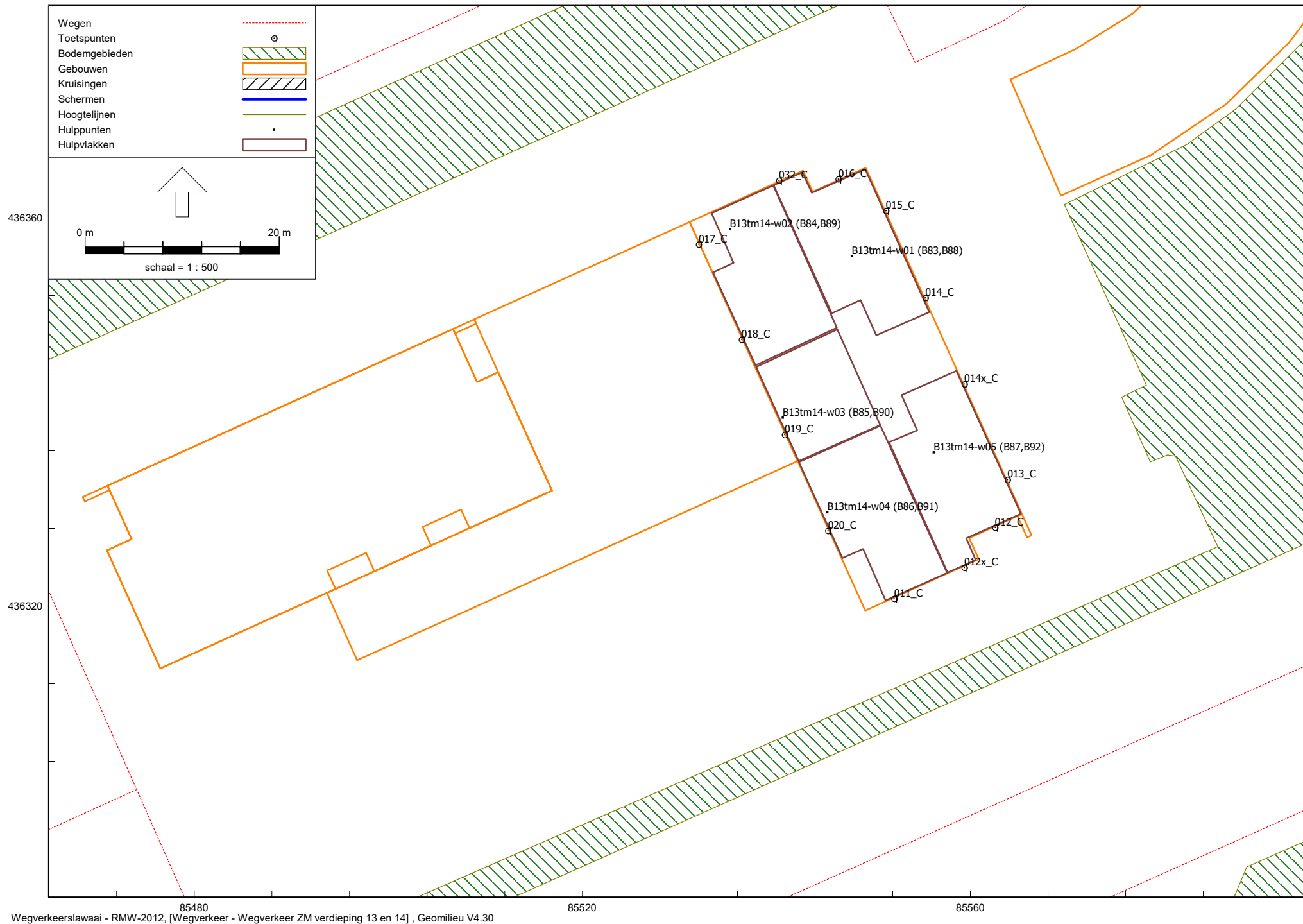
Model: Wegverkeer ZM
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

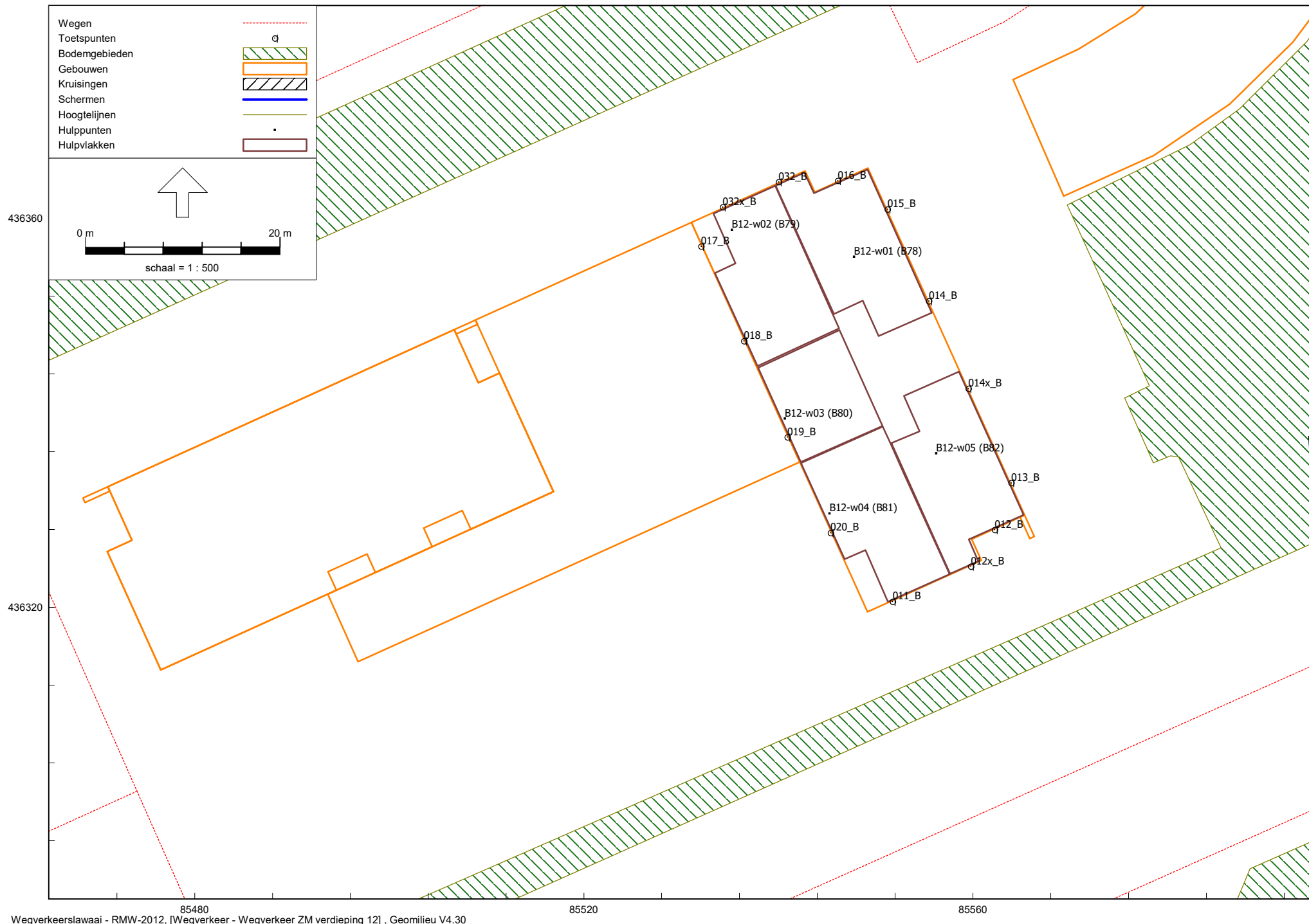
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
017_C	017	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
018_A	018	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
018_B	018	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
018_C	018	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
019_A	019	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
019_B	019	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
019_C	019	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
020_A	020	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
020_B	020	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
020_C	020	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
030_A	030	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
030_B	030	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
031_A	031	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
031_B	031	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
032_A	032	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
032_B	032	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
032_C	032	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja

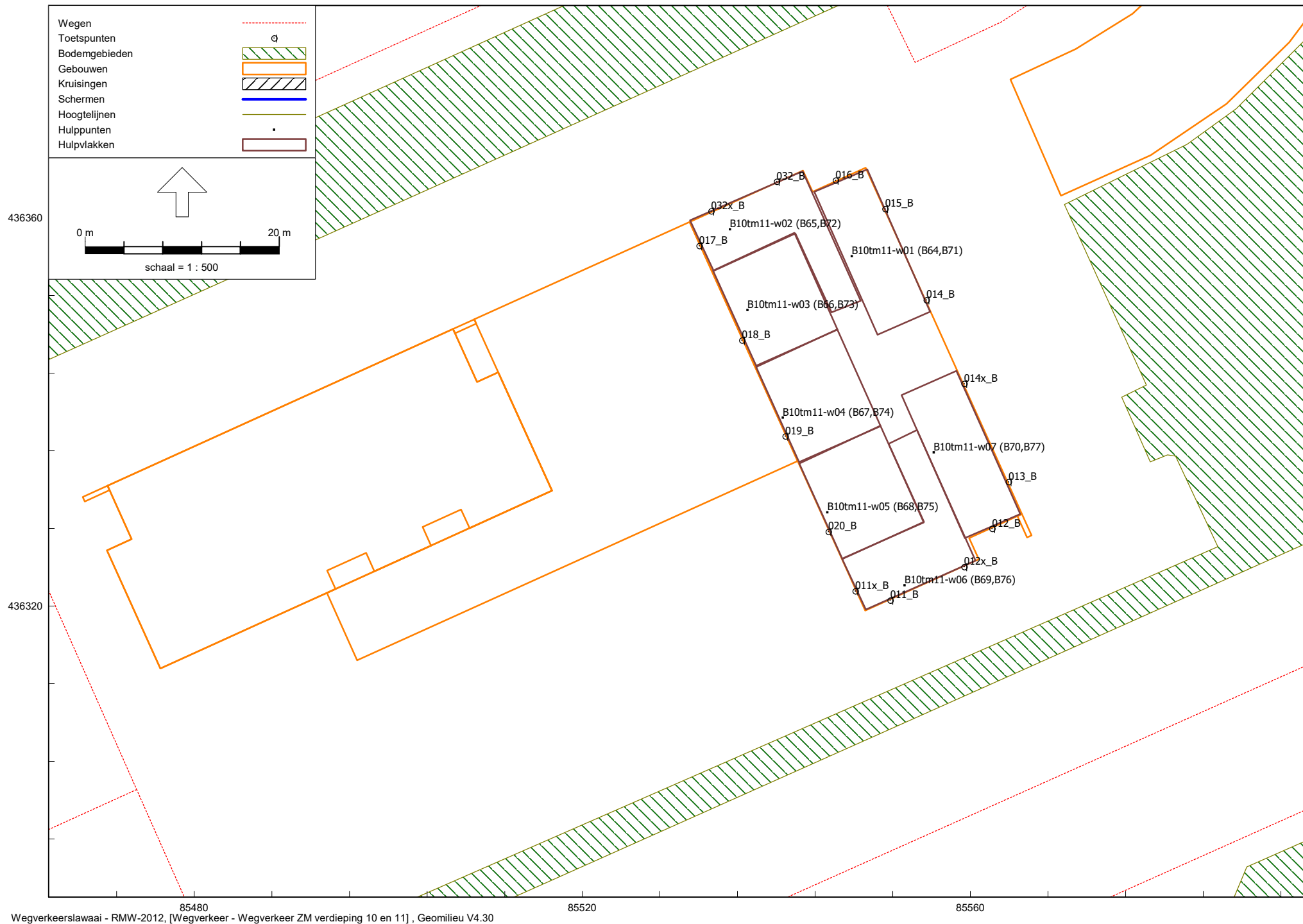
Lijst van waarneempunten

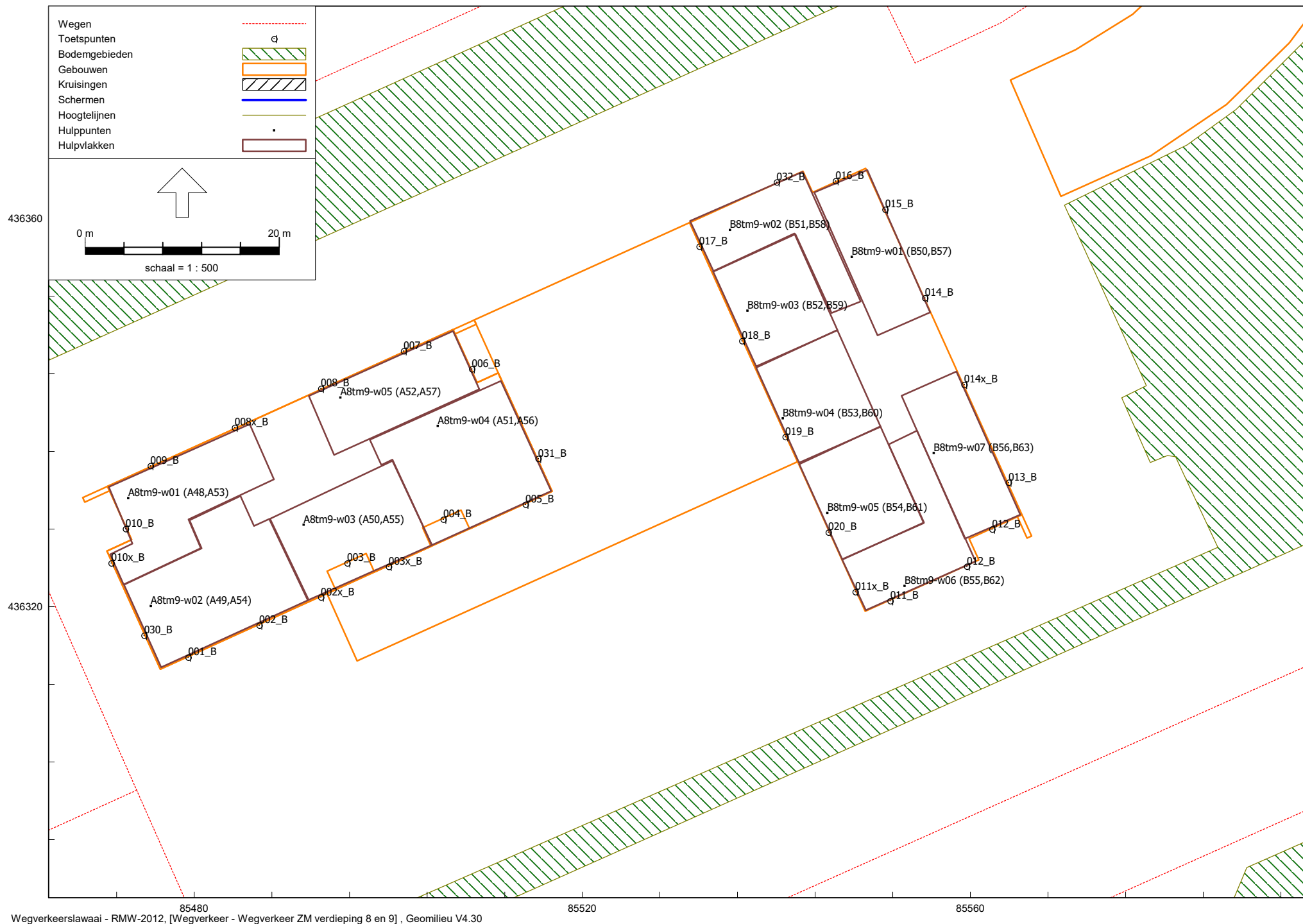
Model: Wegverkeer ZM
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

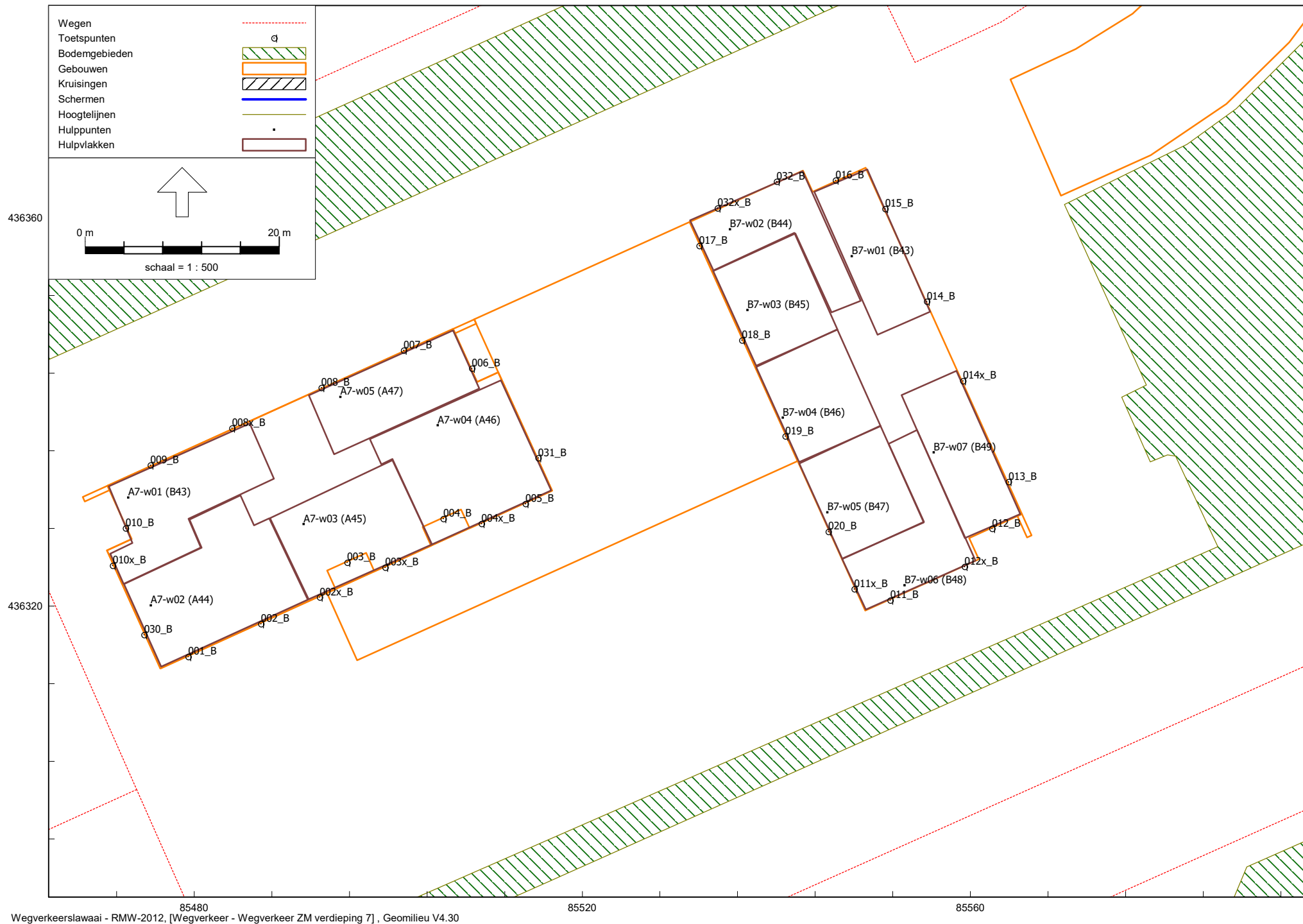
Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001_A	001	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
001_B	001	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
002_A	002	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
002_B	002	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
003_A	003	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
003_B	003	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
004_A	004	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
004_B	004	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
005_A	005	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
005_B	005	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
006_A	006	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
006_B	006	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
007_A	007	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
007_B	007	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
008_A	008	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
008_B	008	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
009_A	009	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
009_B	009	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
010_A	010	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
010_B	010	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	--	--	--	Ja
011_A	011	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
011_B	011	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
011_C	011	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
012_A	012	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
012_B	012	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
012_C	012	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
013_A	013	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
013_B	013	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
013_C	013	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
014_A	014	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
014_B	014	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
014_C	014	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
015_A	015	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
015_B	015	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
015_C	015	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
016_A	016	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
016_B	016	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja
016_C	016	5,00	Relatief	44,40	47,60	--	--	--	--	Ja
017_A	017	5,00	Relatief	6,00	9,20	12,40	15,60	18,80	22,00	Ja
017_B	017	5,00	Relatief	25,20	28,40	31,60	34,80	38,00	41,20	Ja



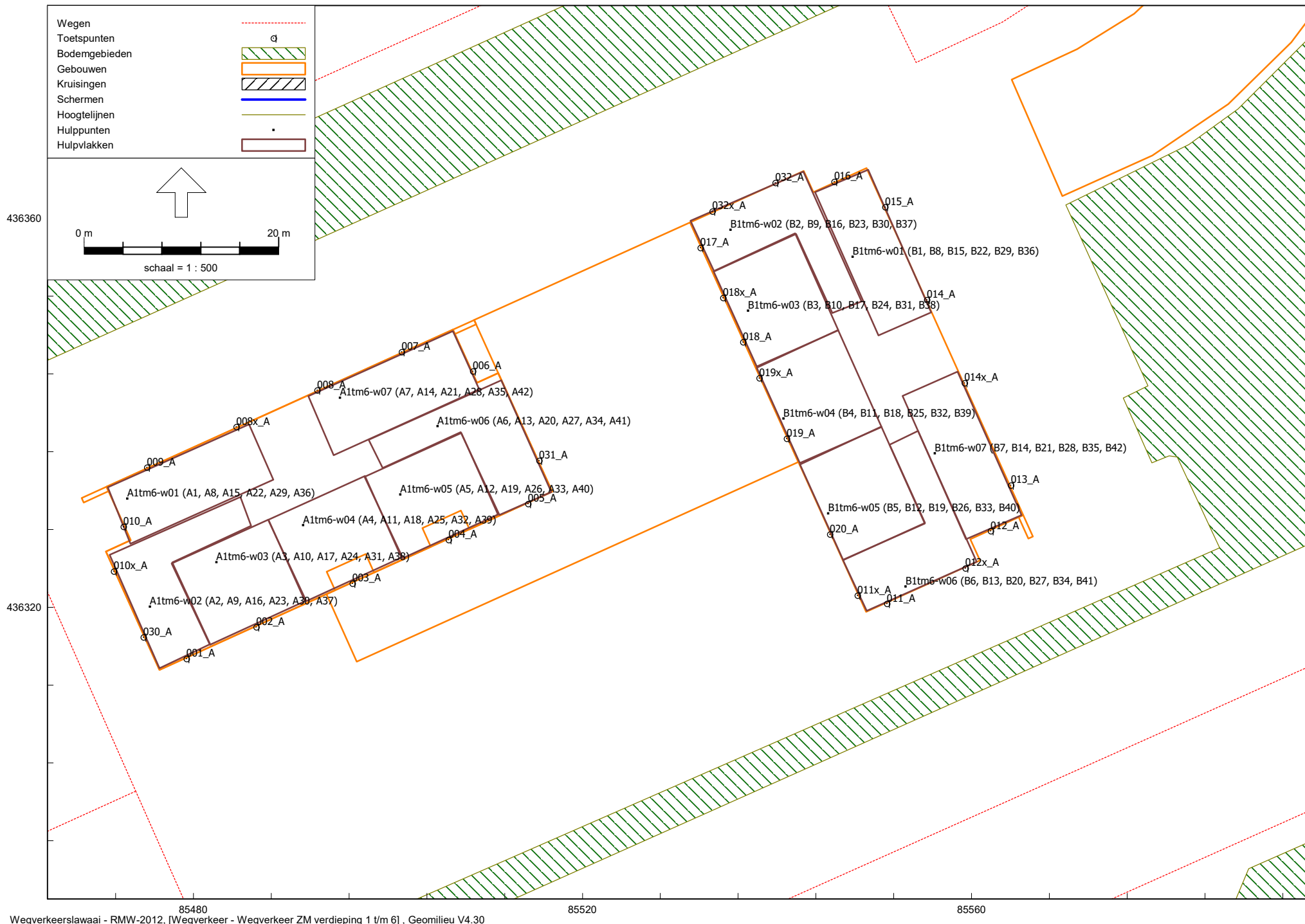




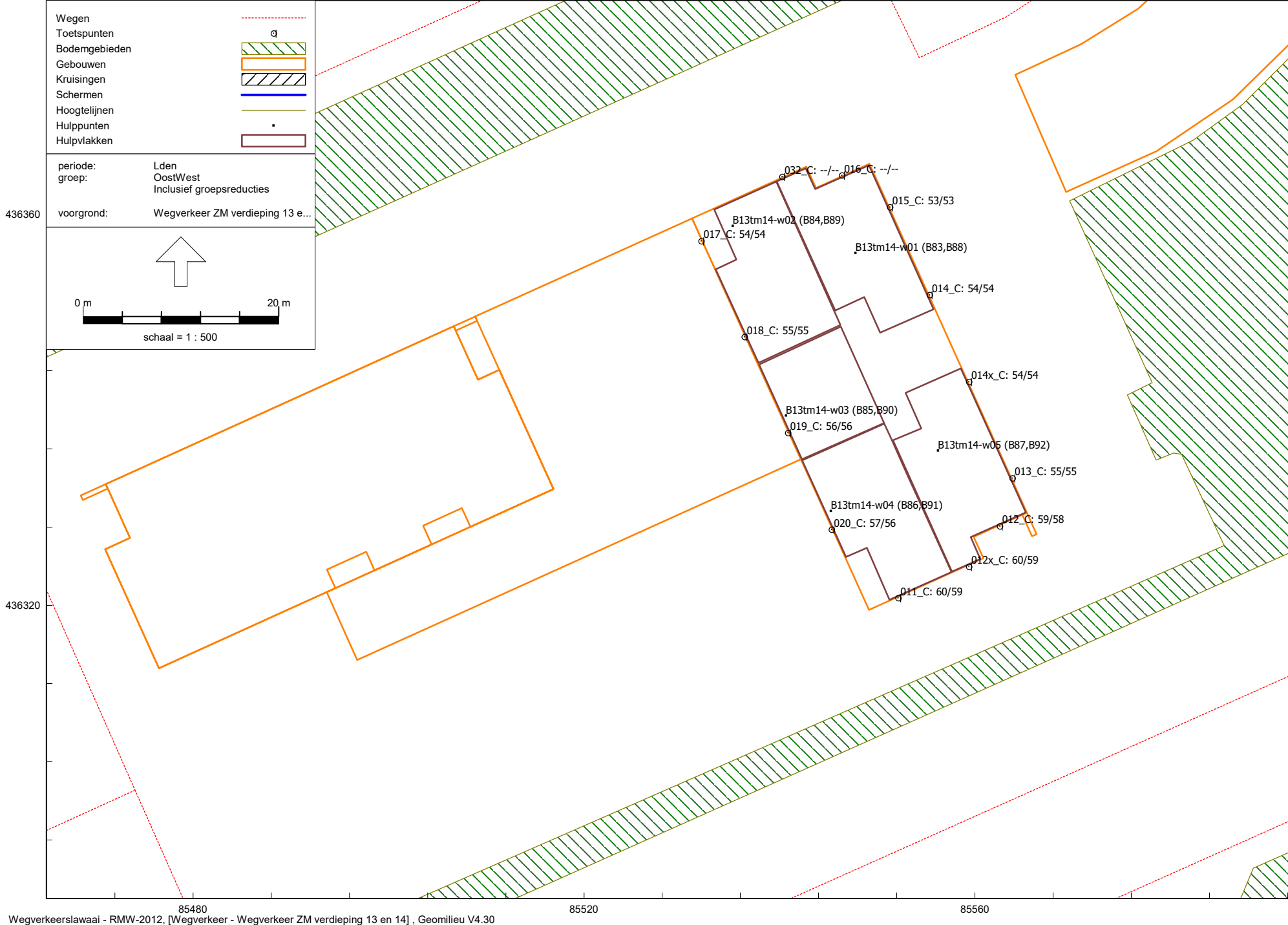


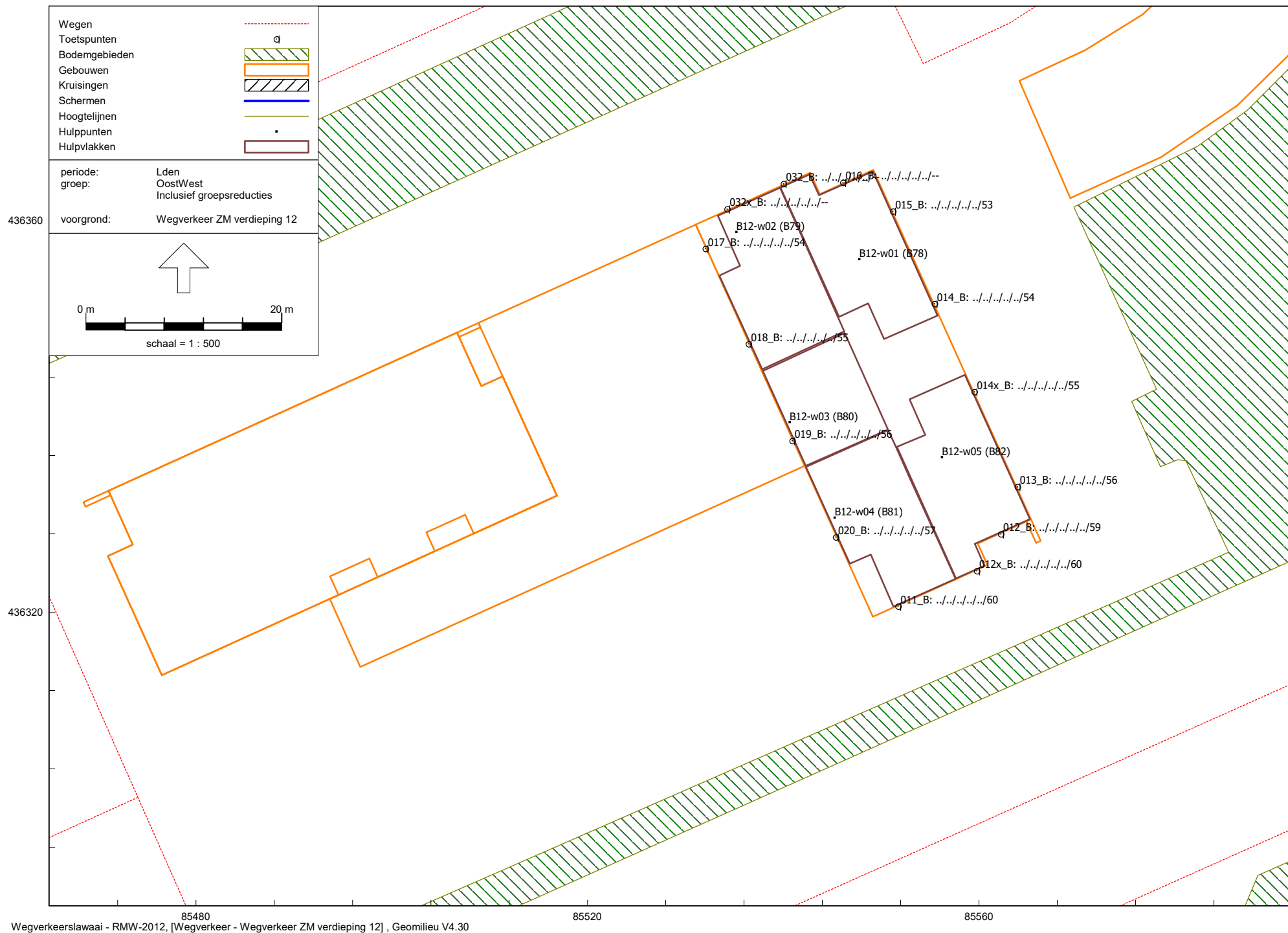


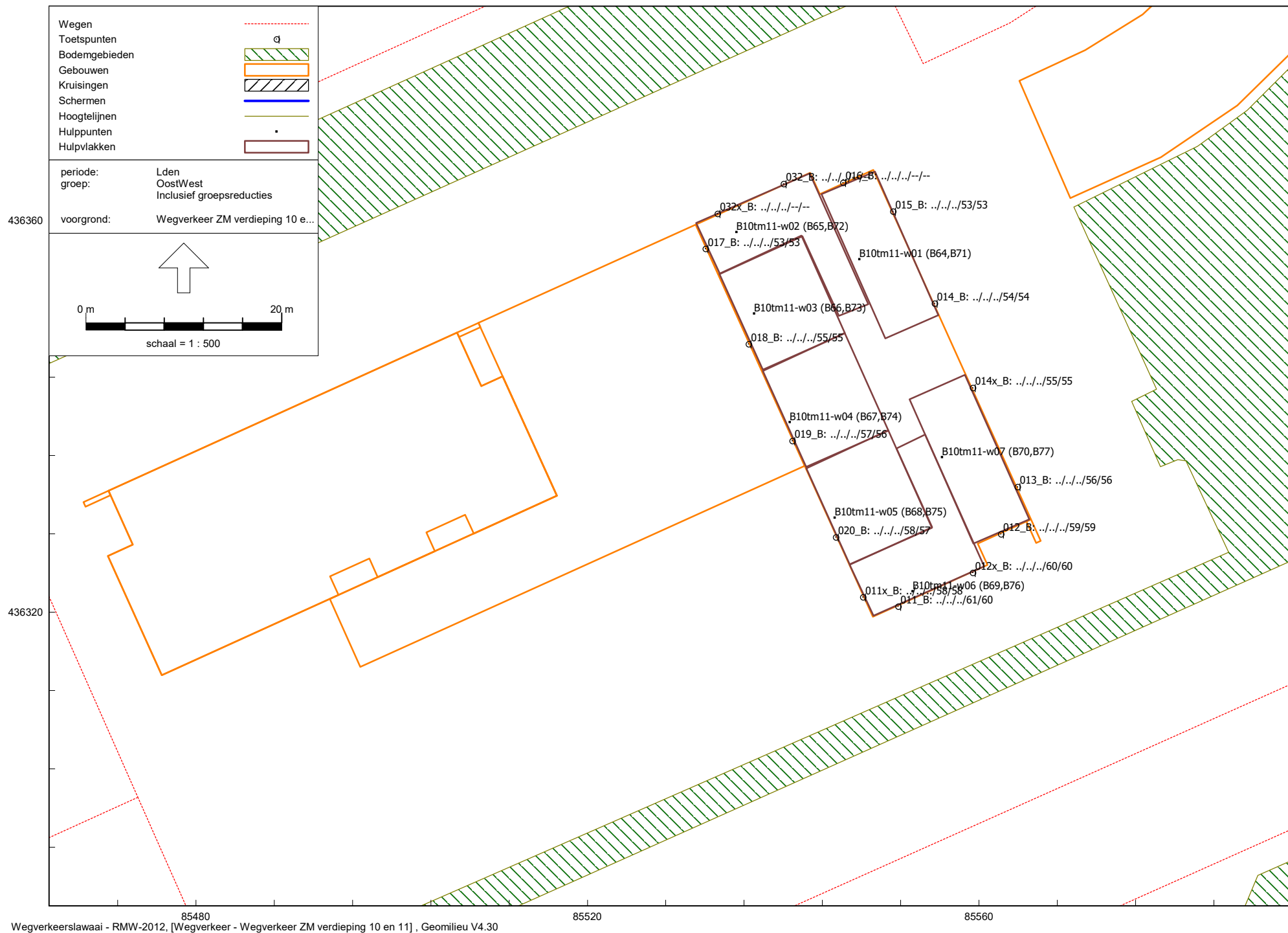
Toetspunten - rekenhoogten 6/9,2/12,4/15,6/18,80/22 meter

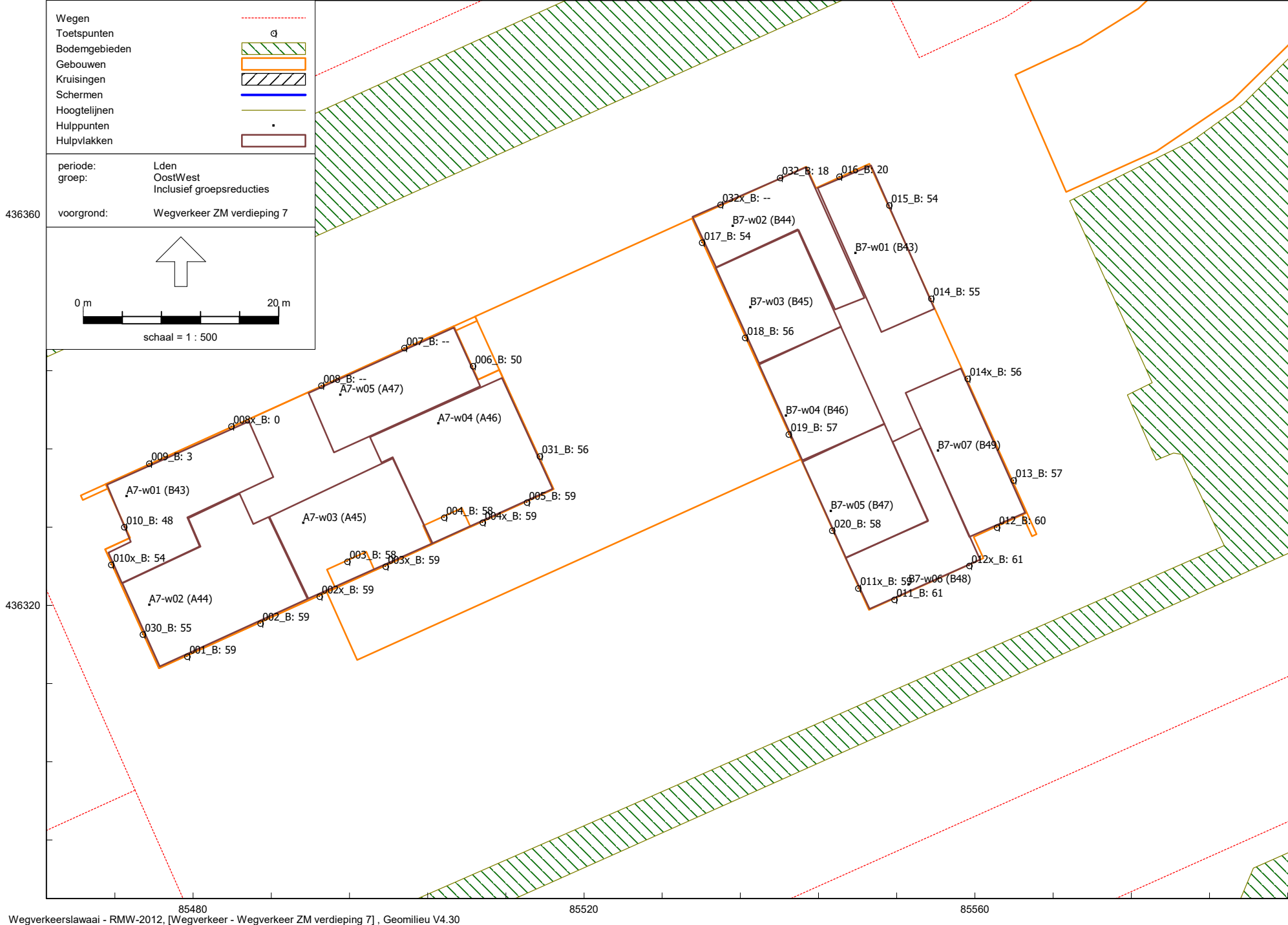


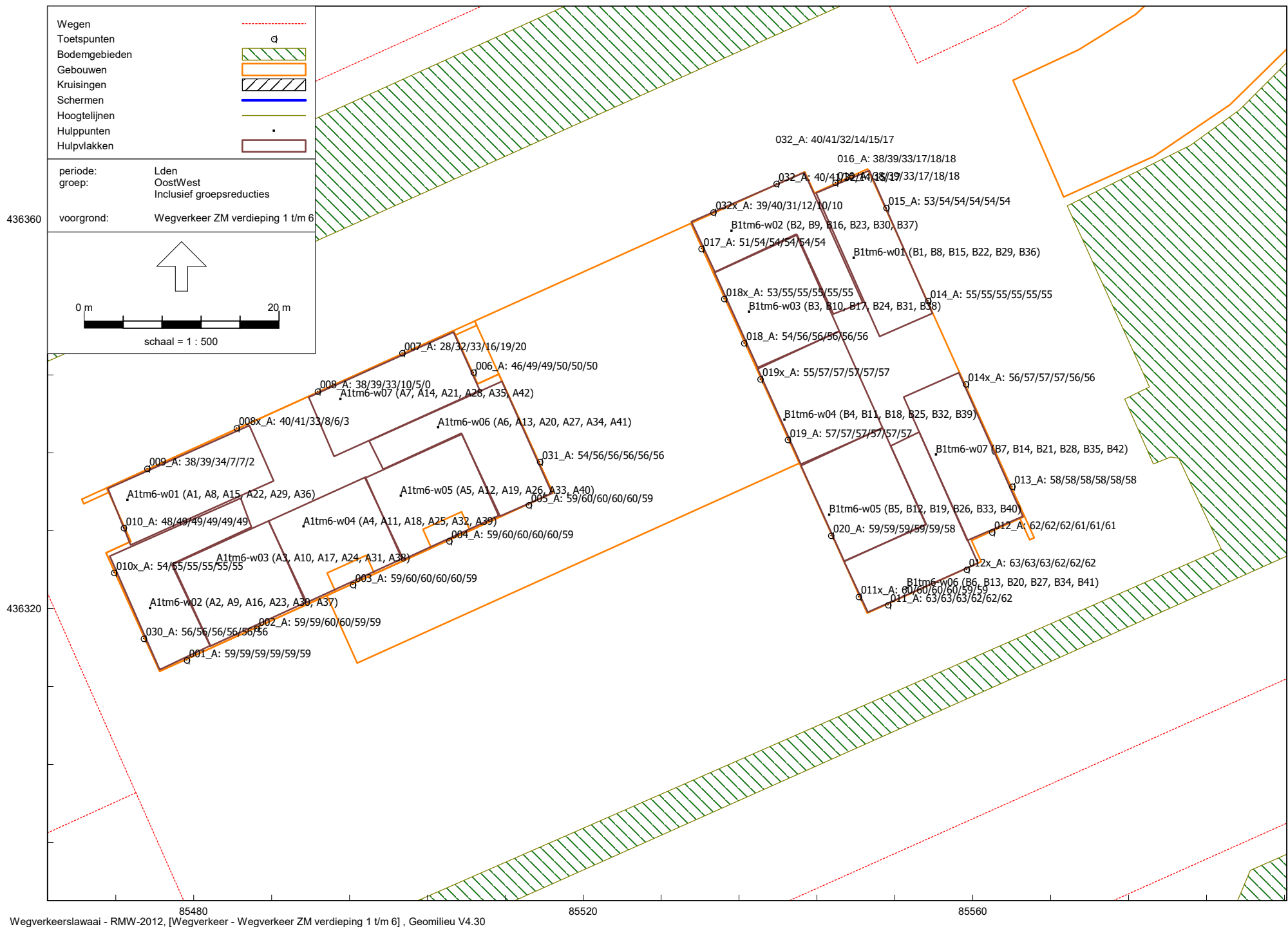
Bijlage III Berekeningsresultaten wegverkeer per weg en gecumuleerd

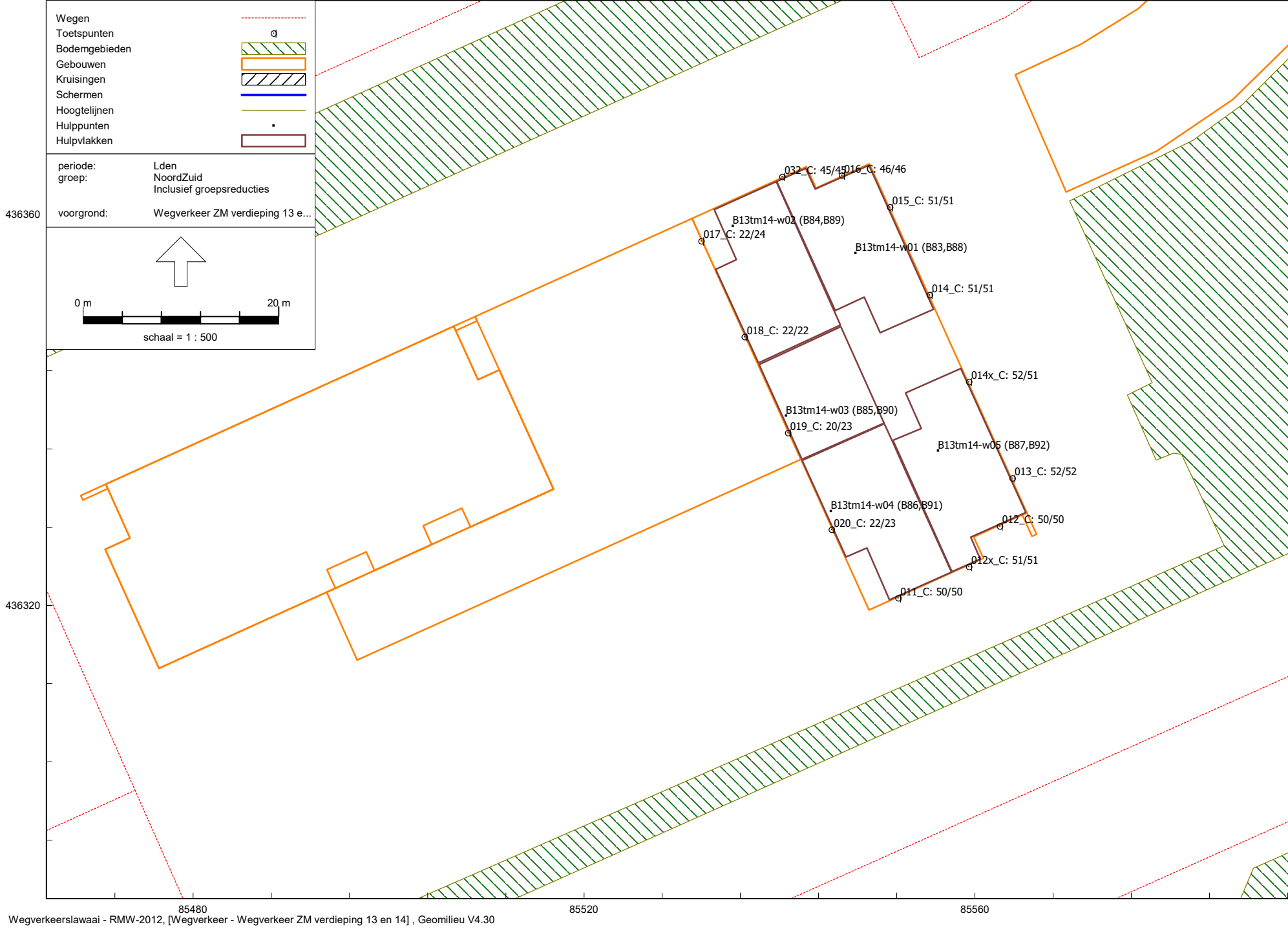


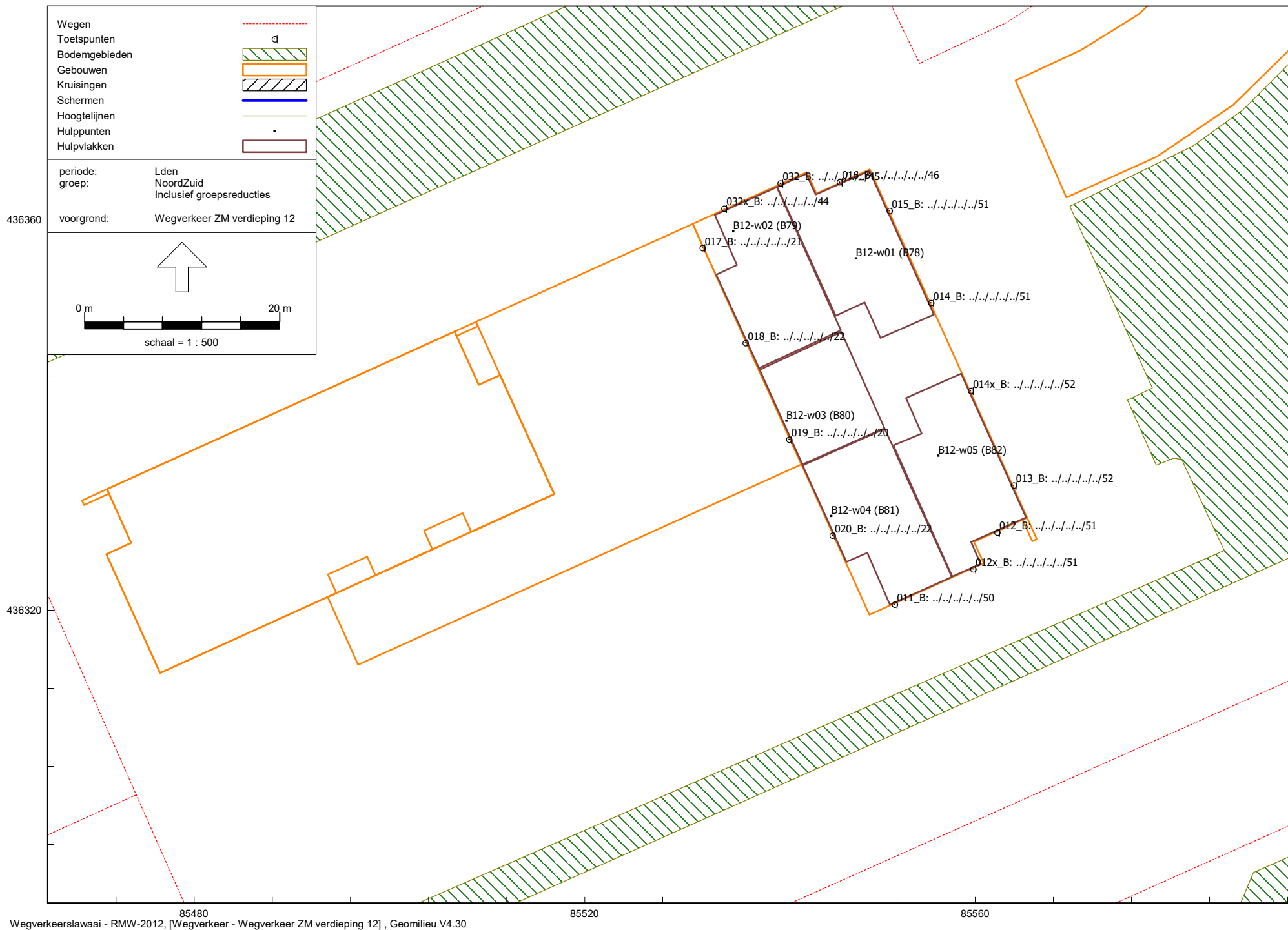


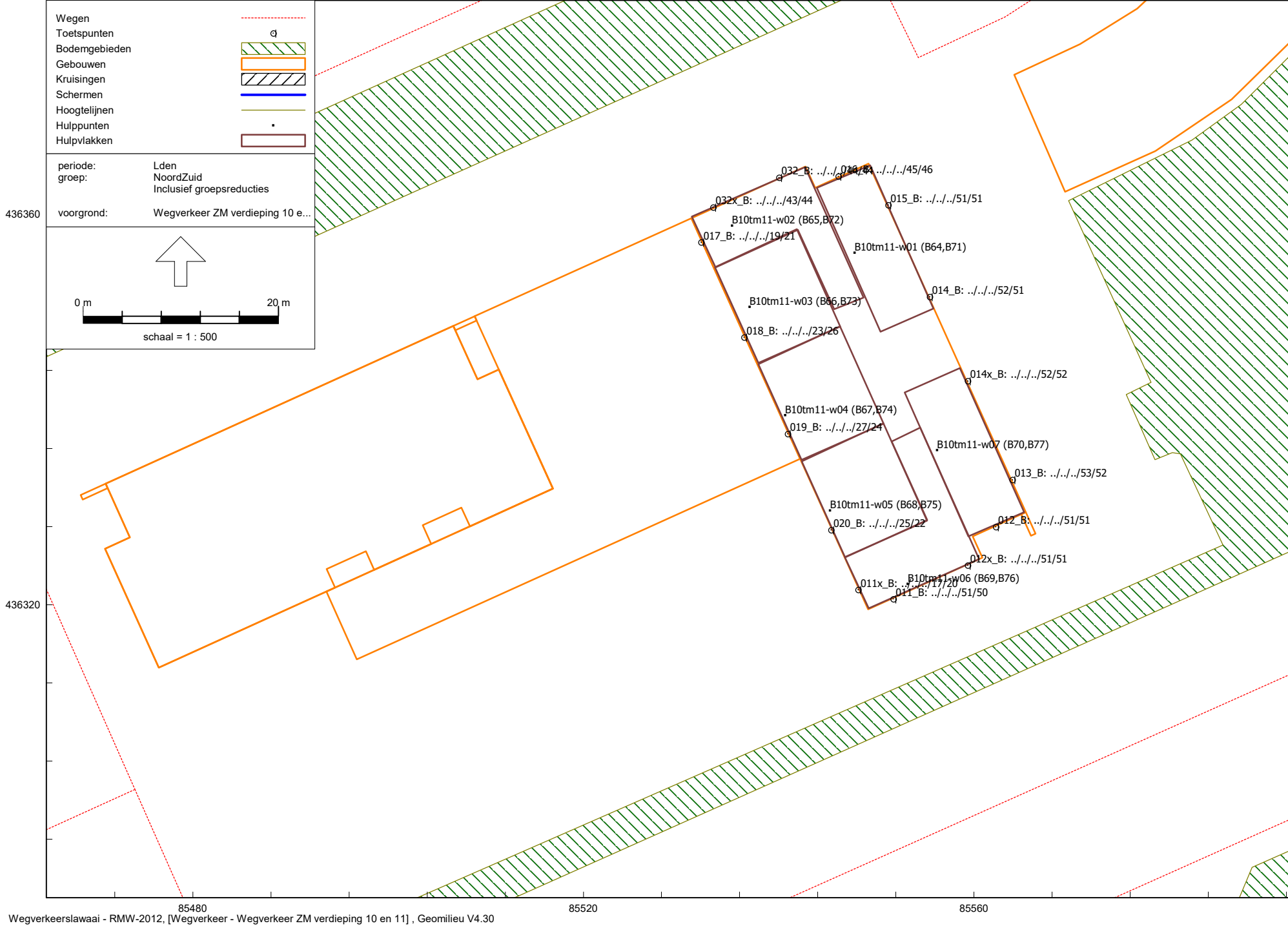


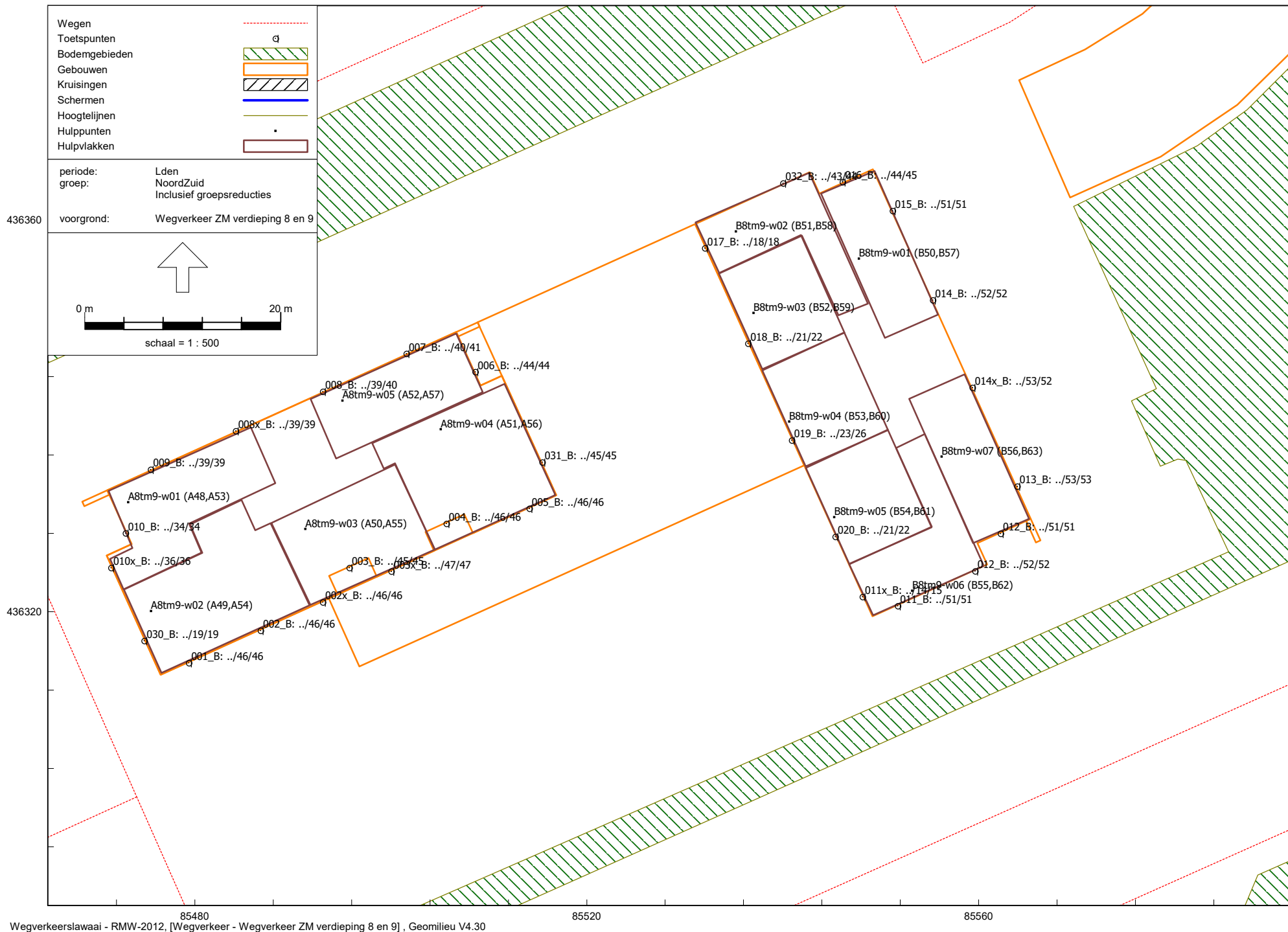


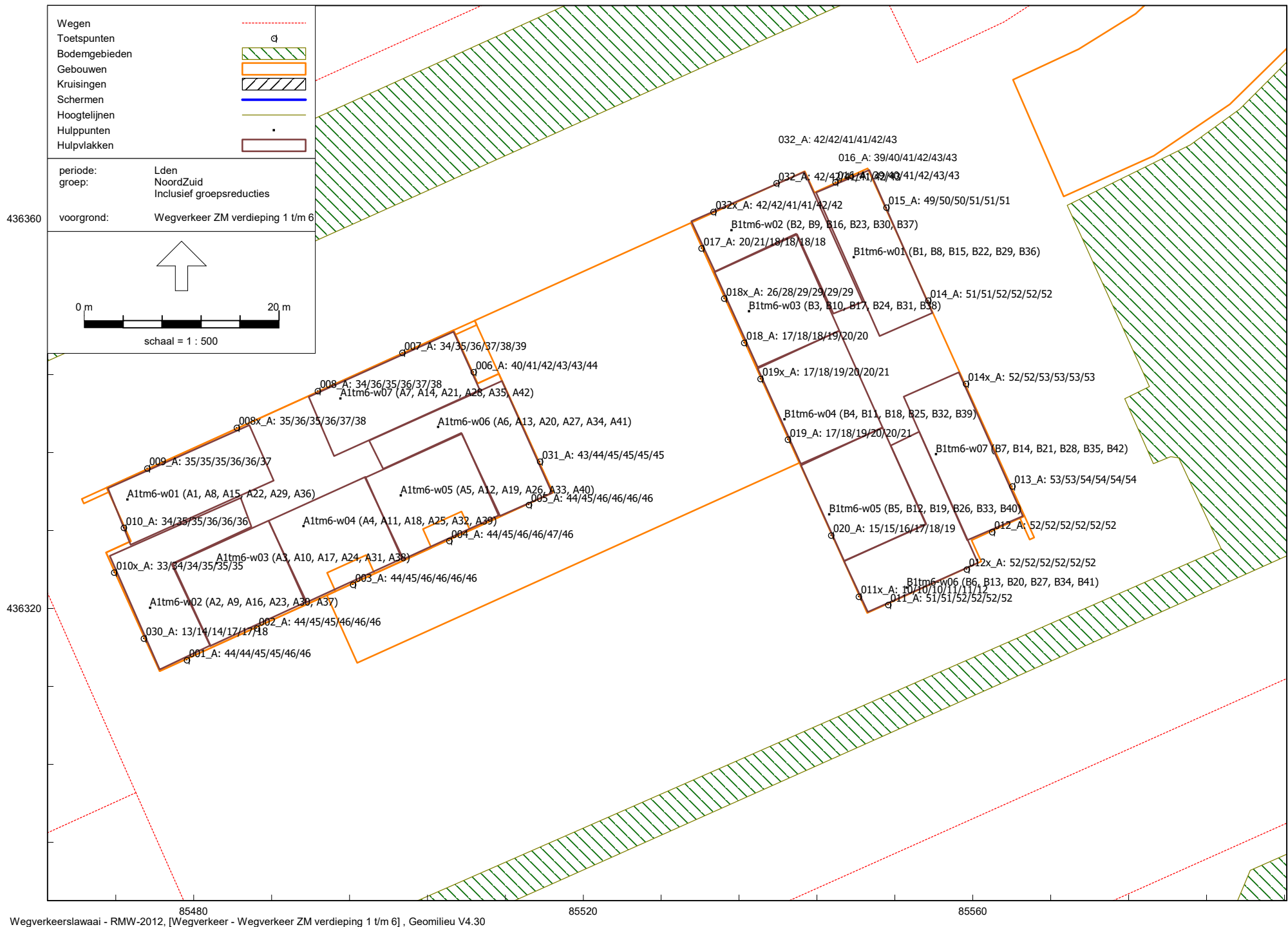


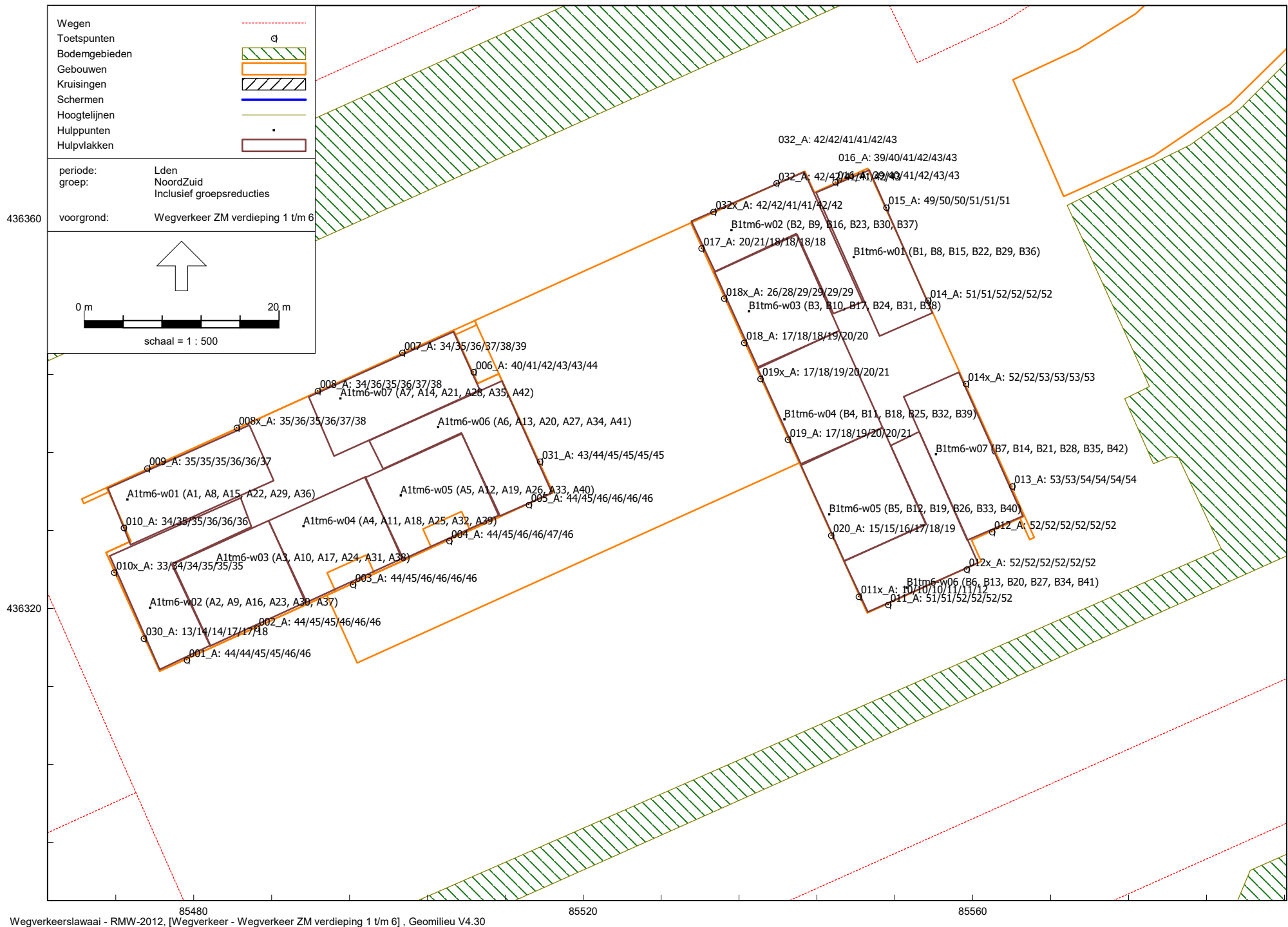


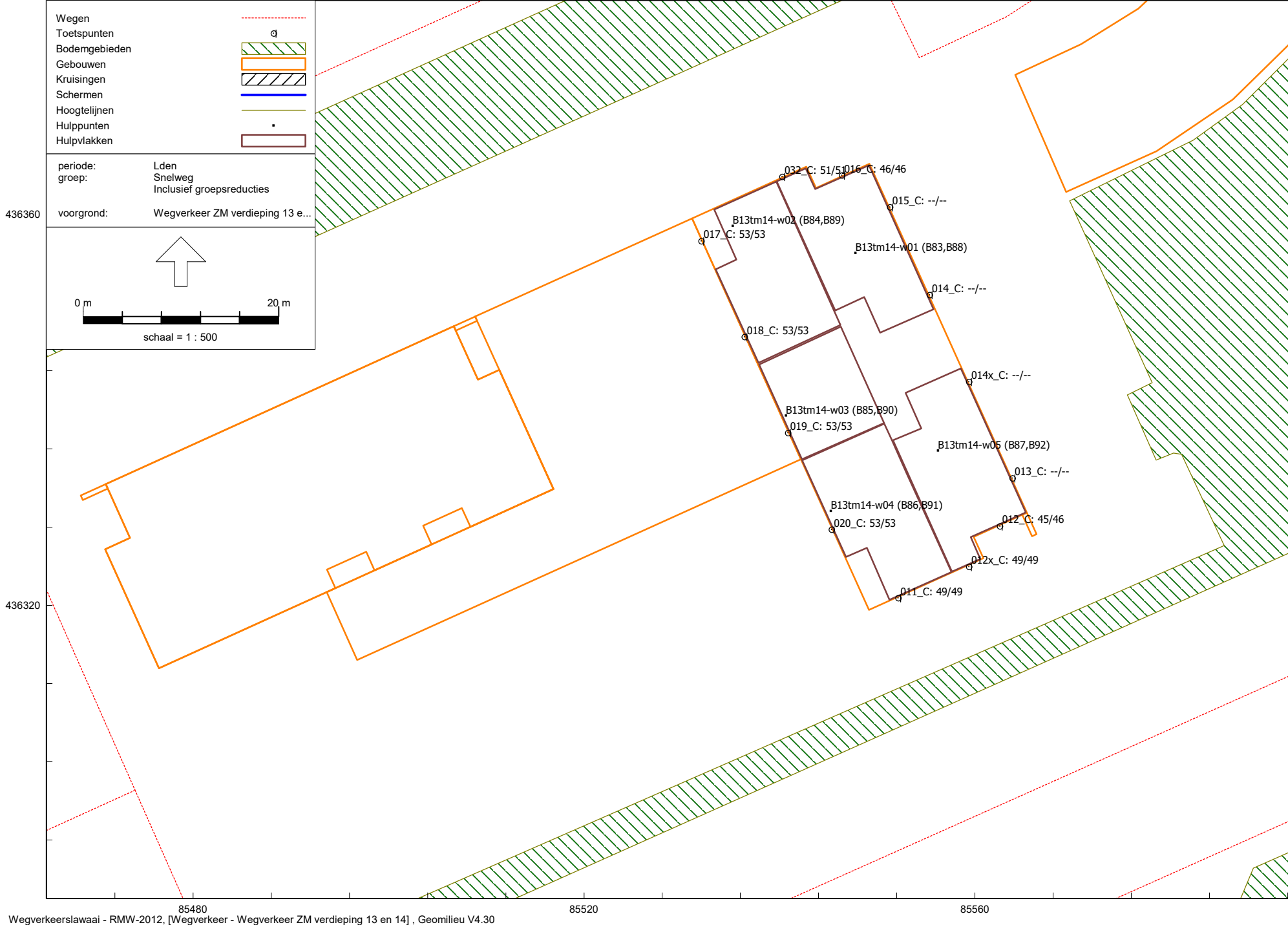


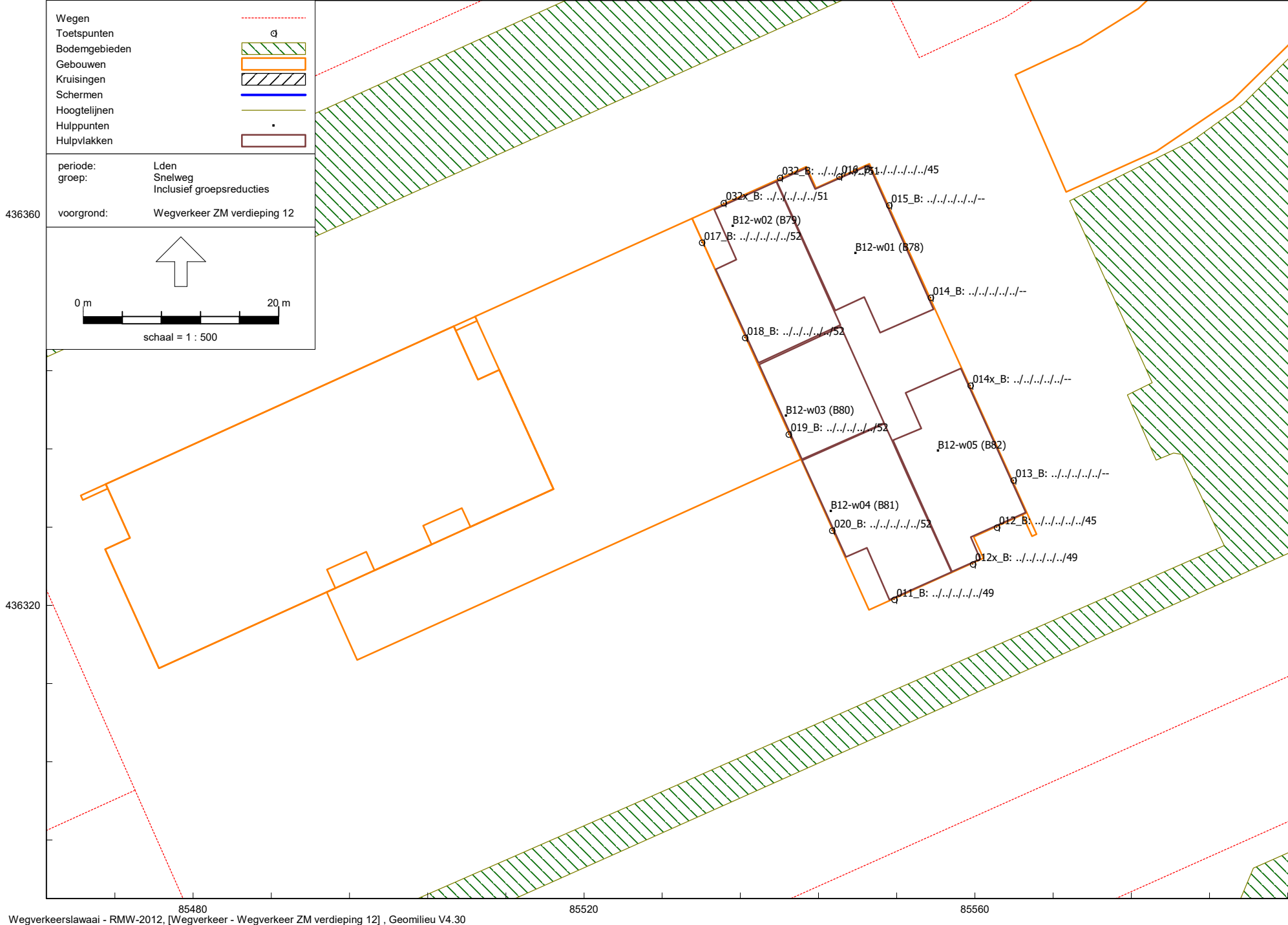


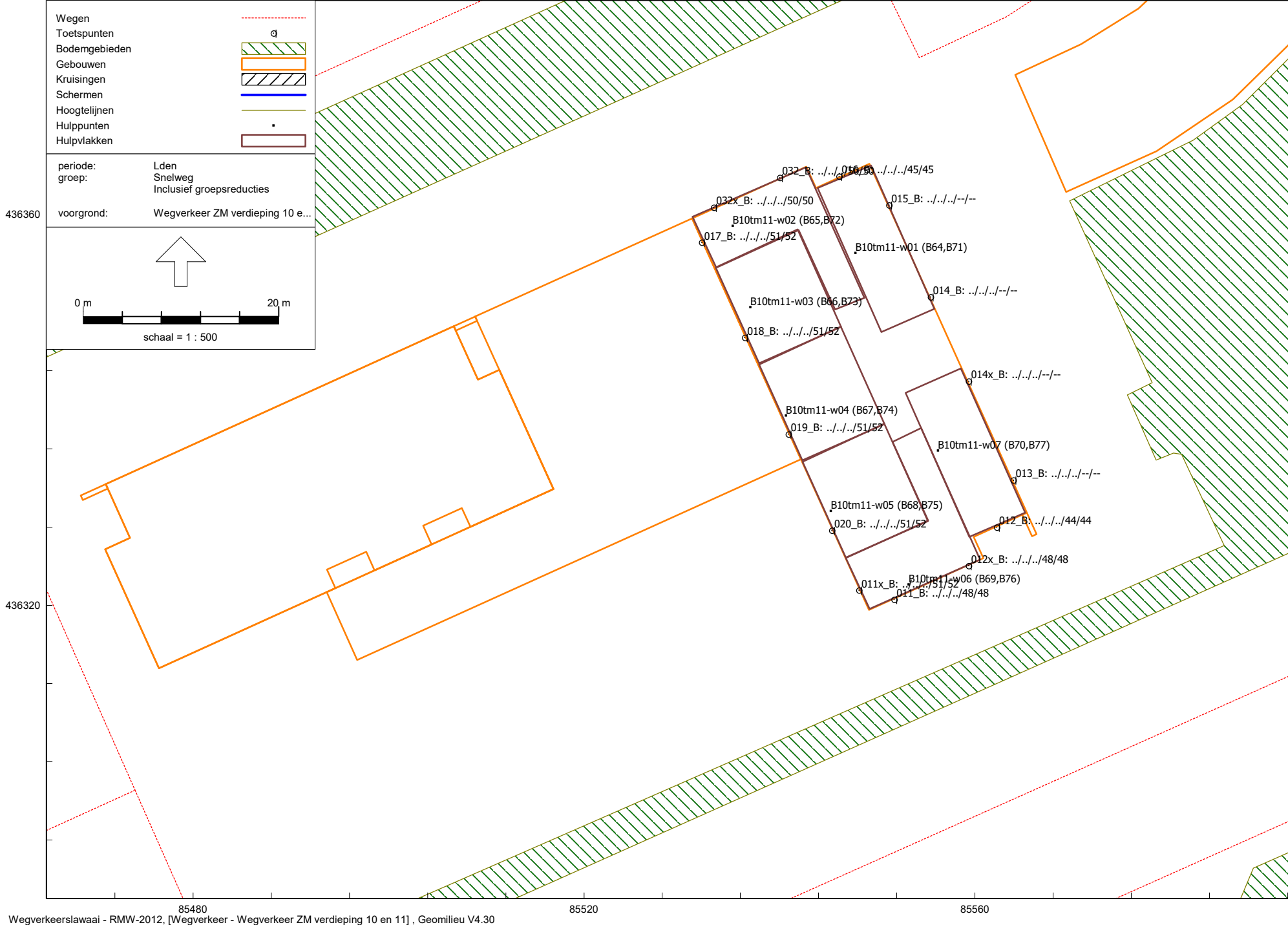


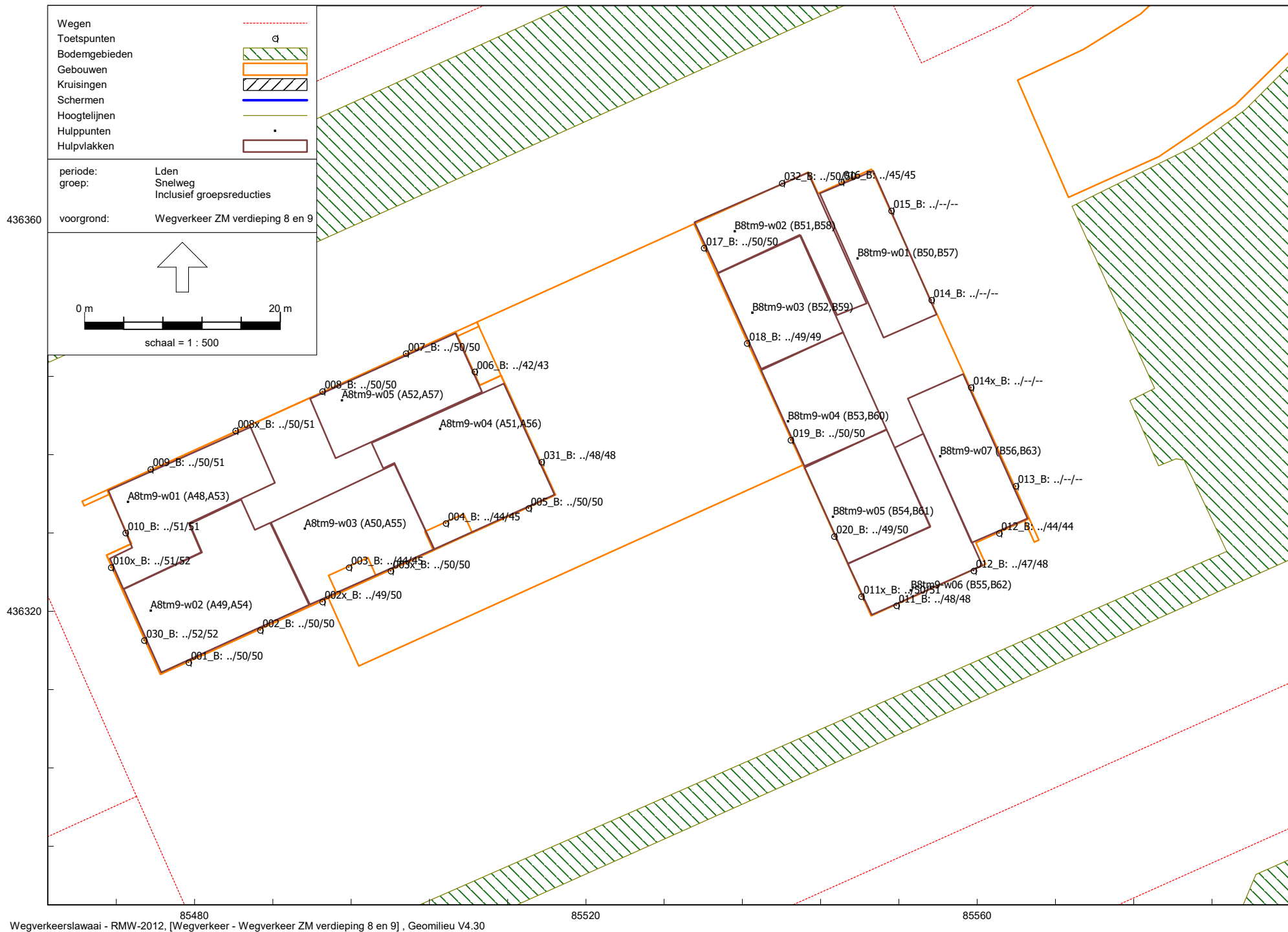


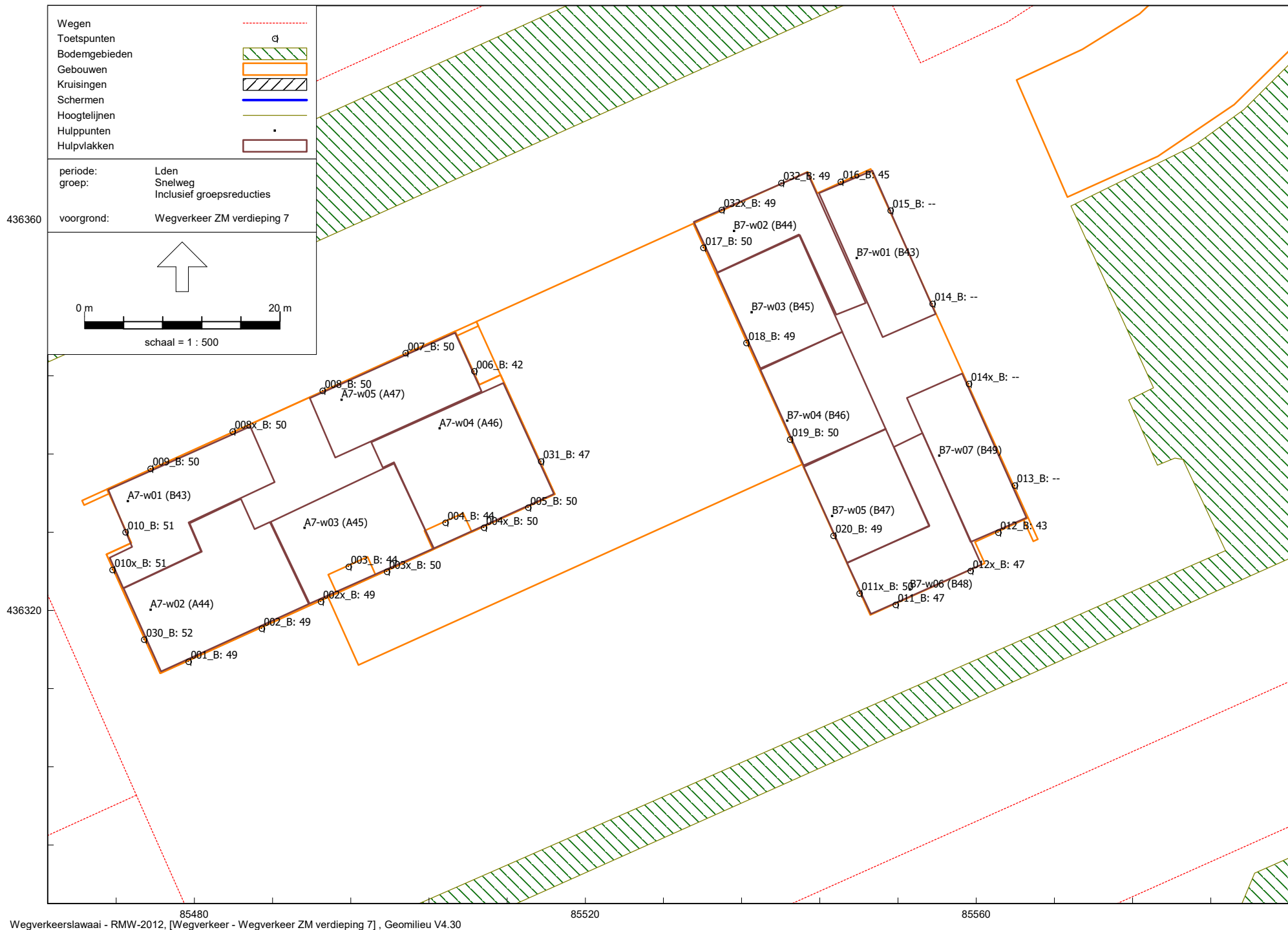


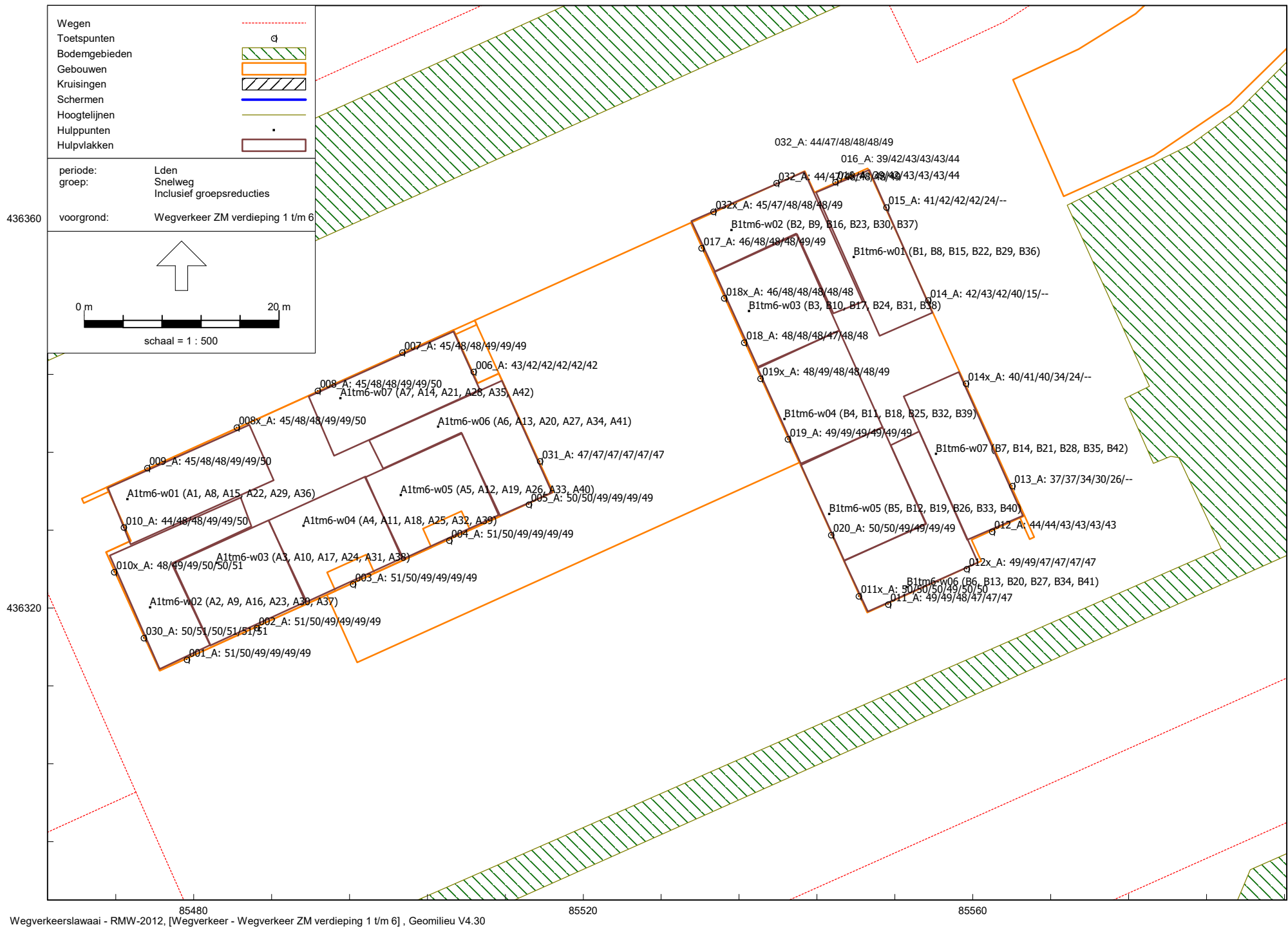


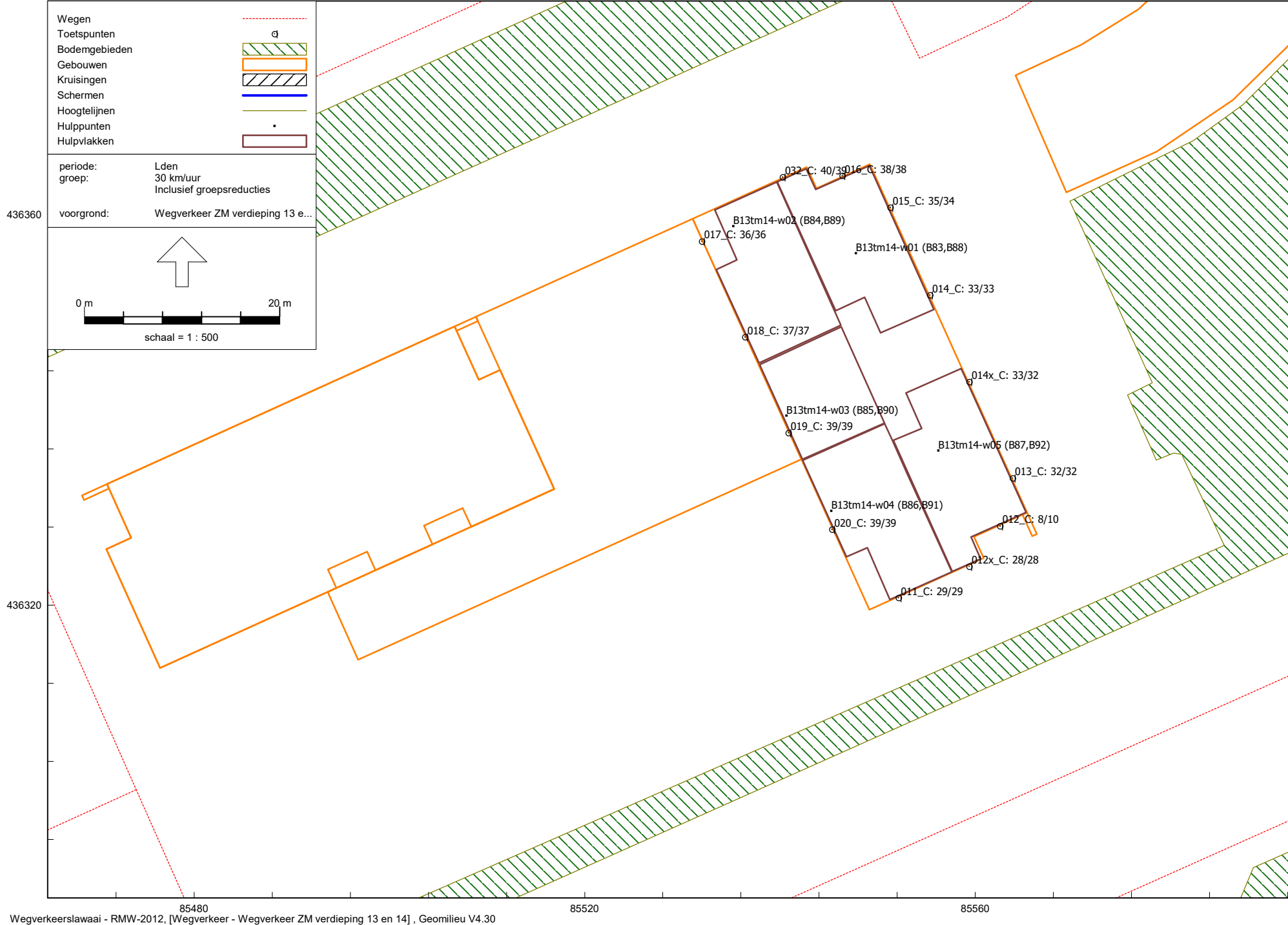


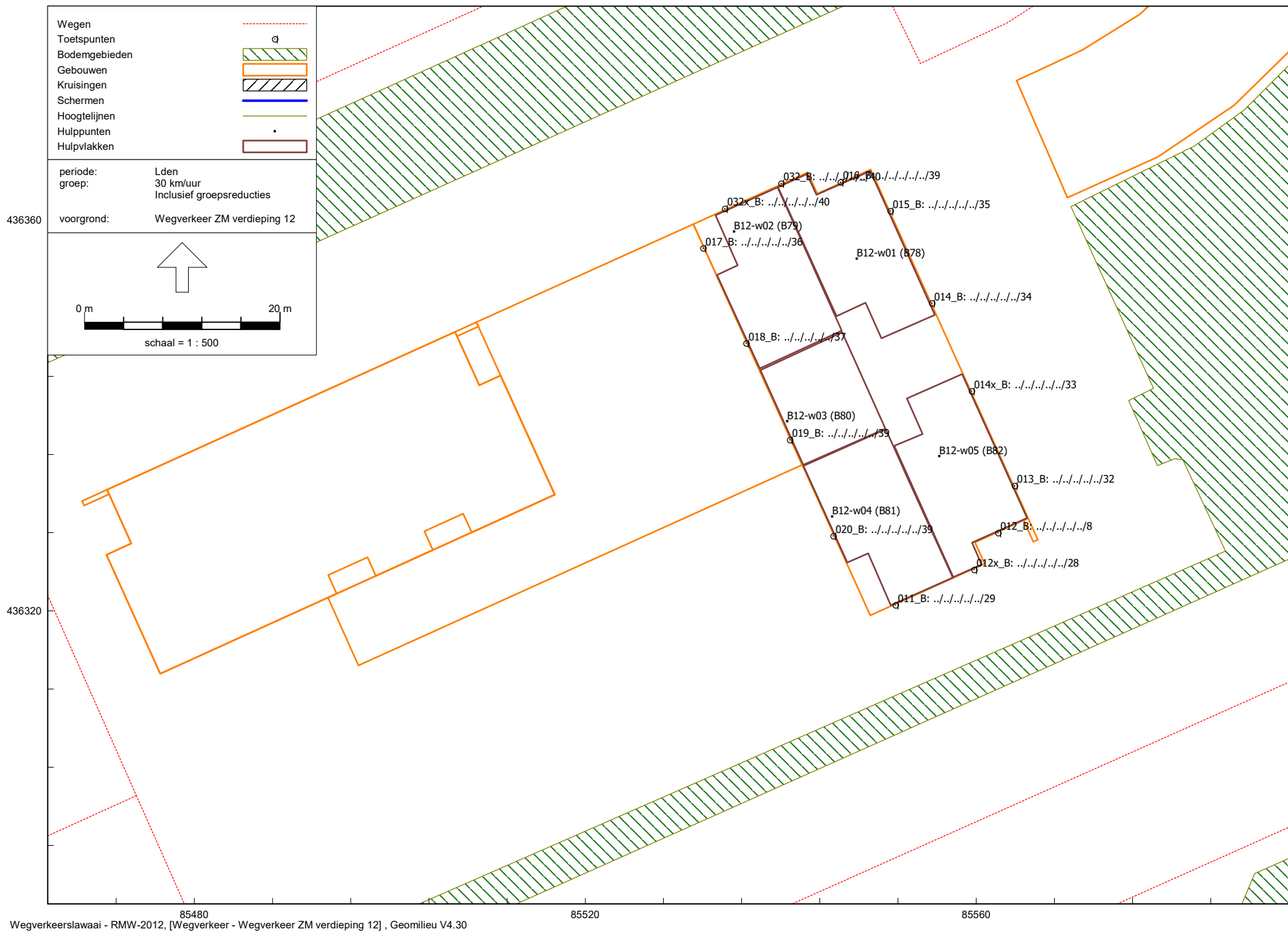


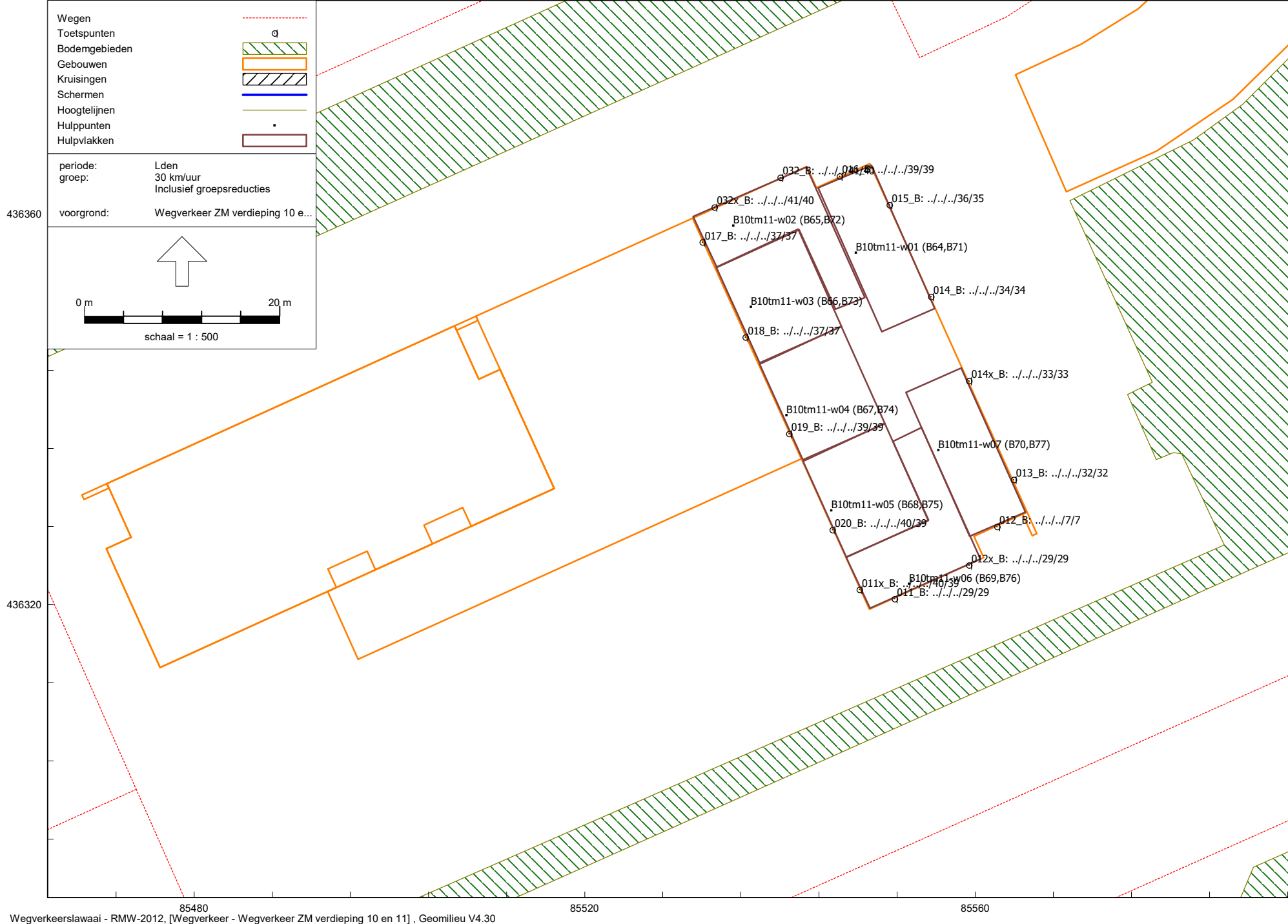


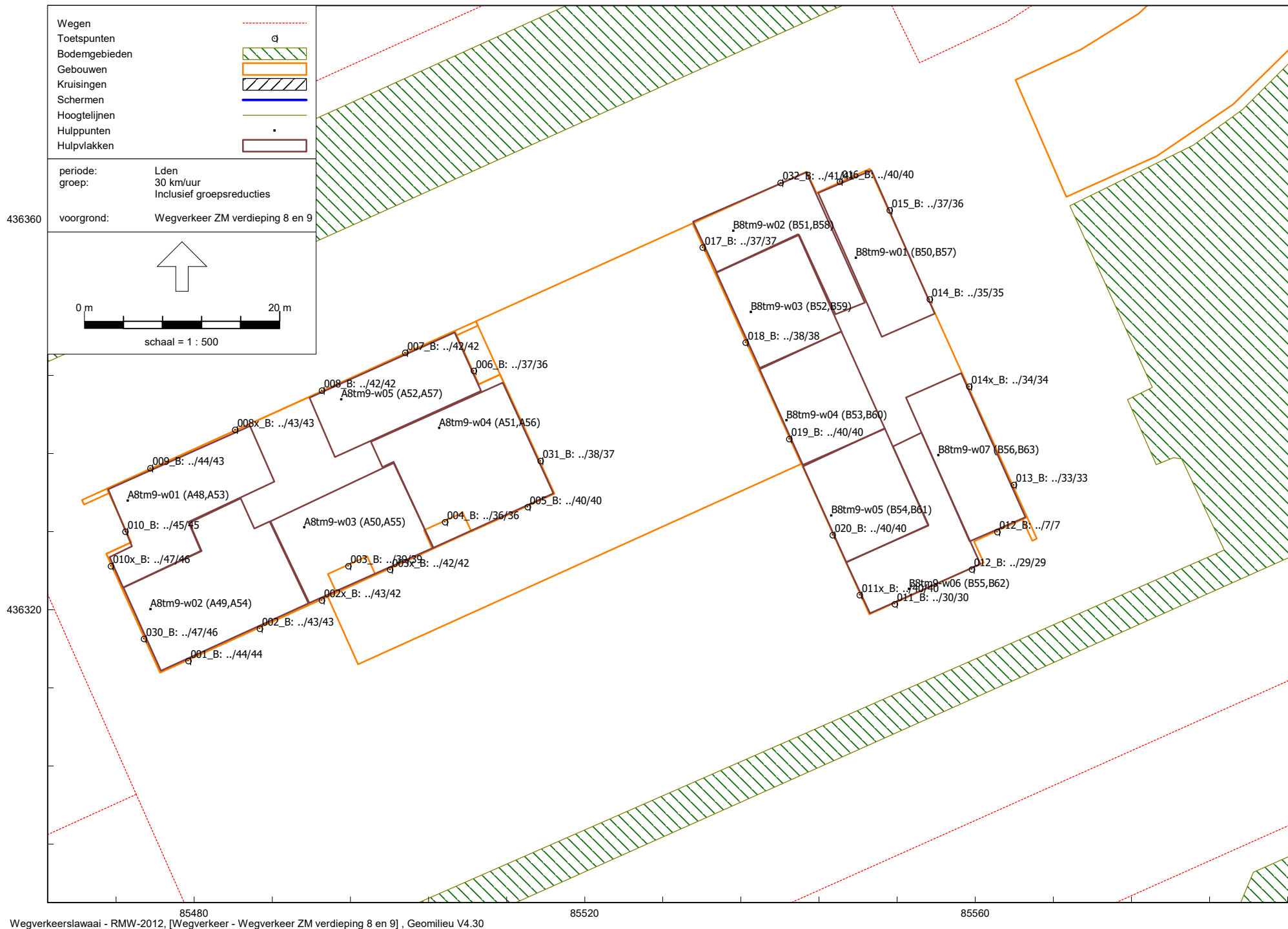


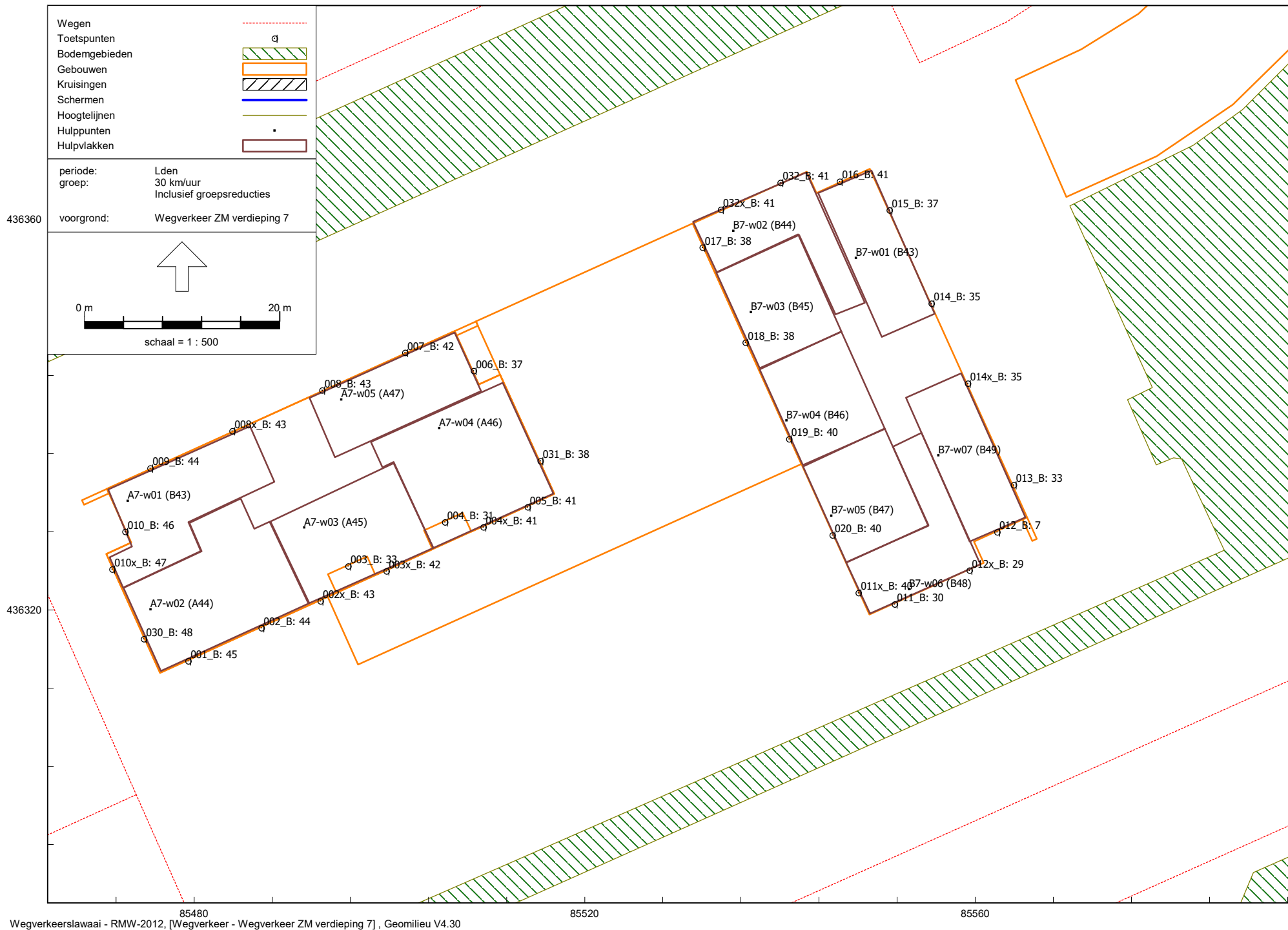


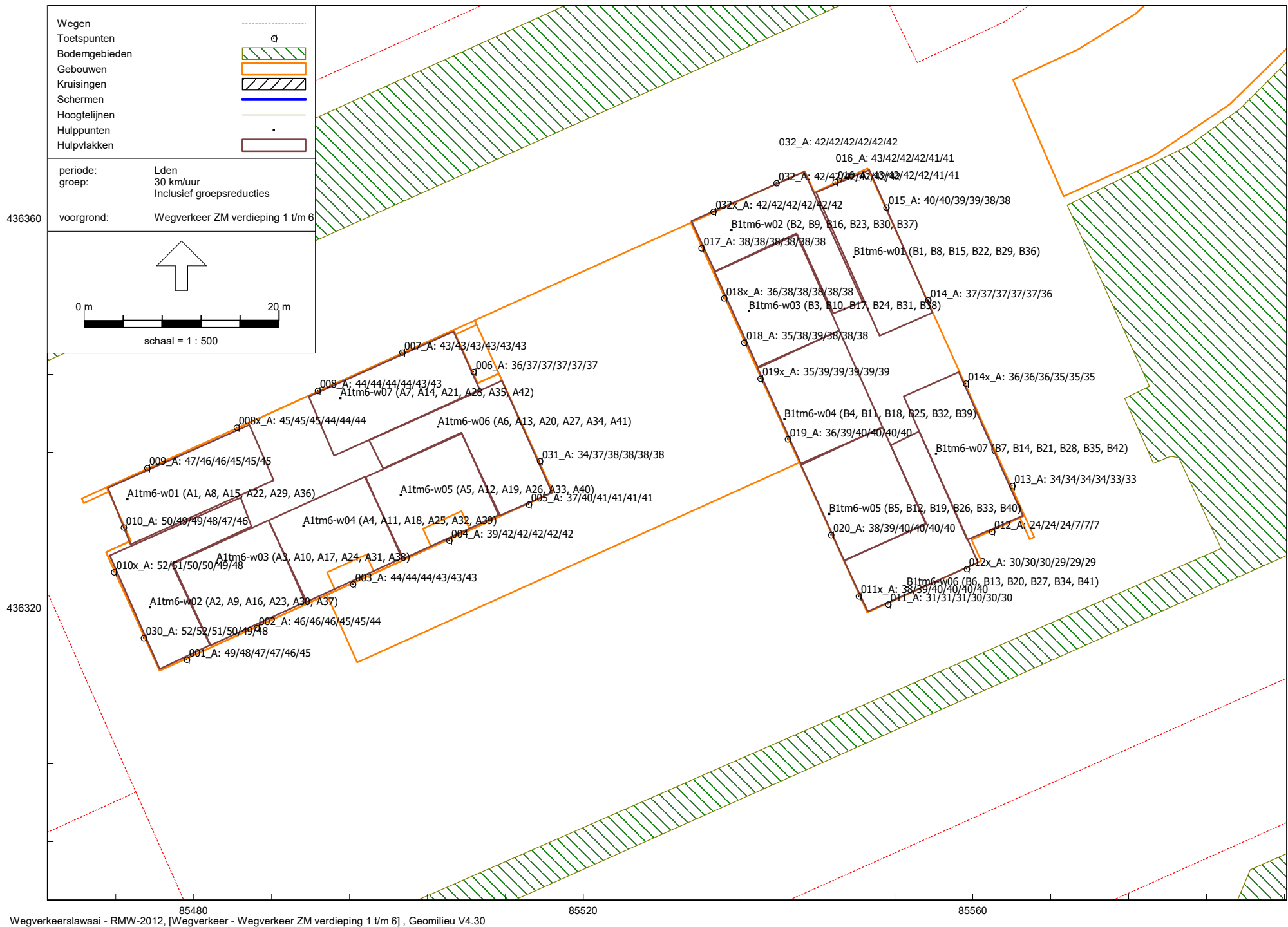


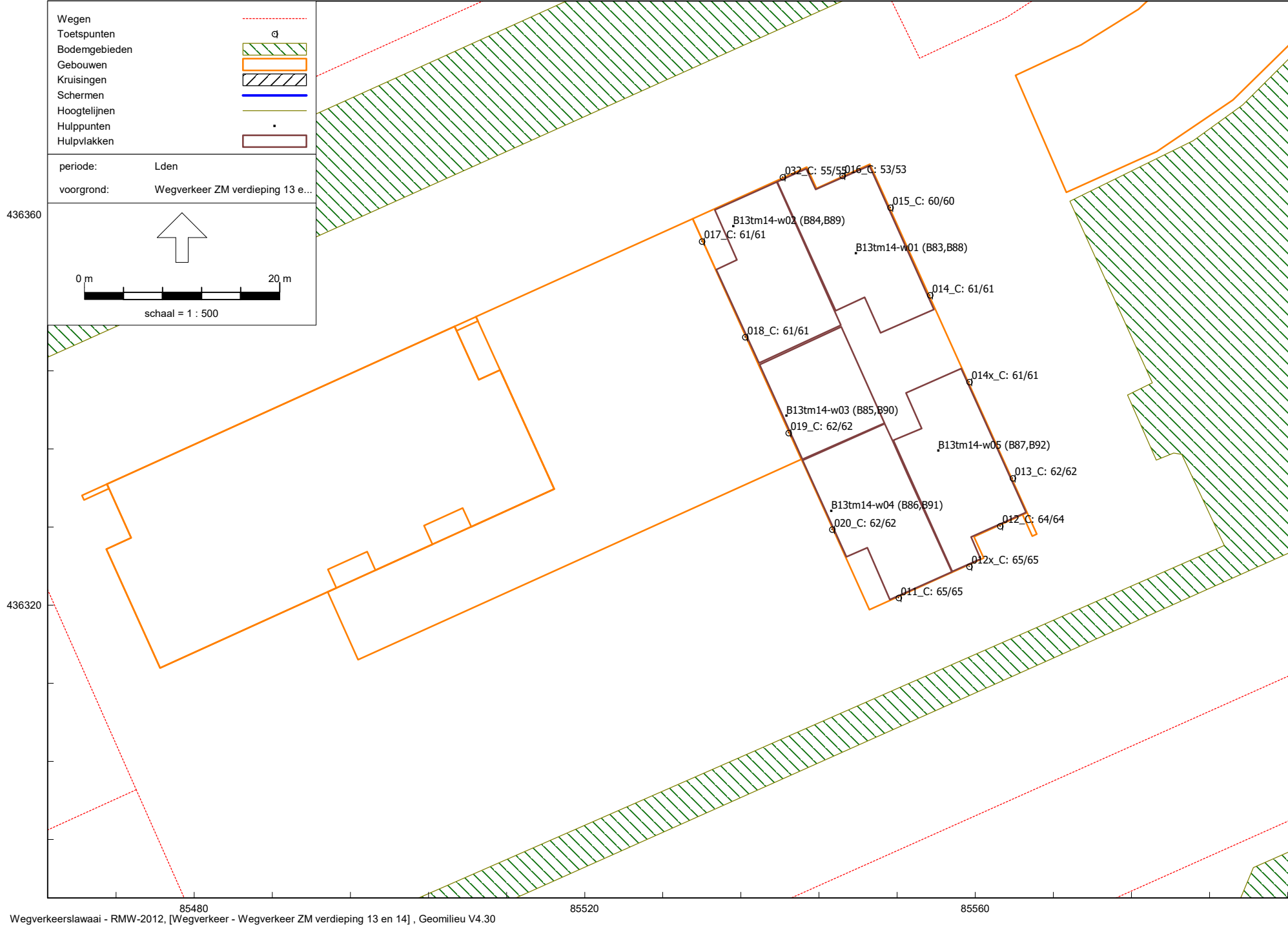


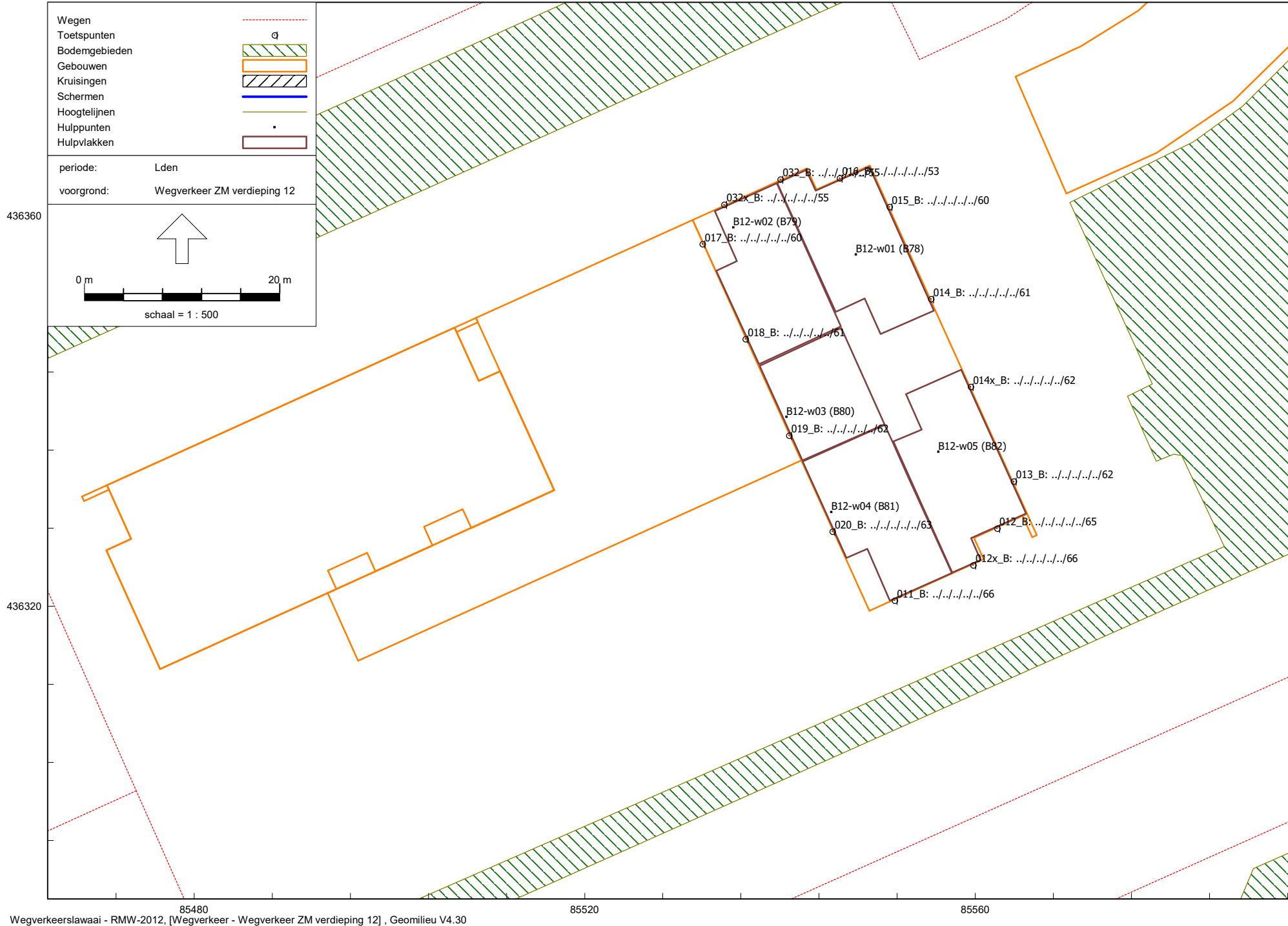


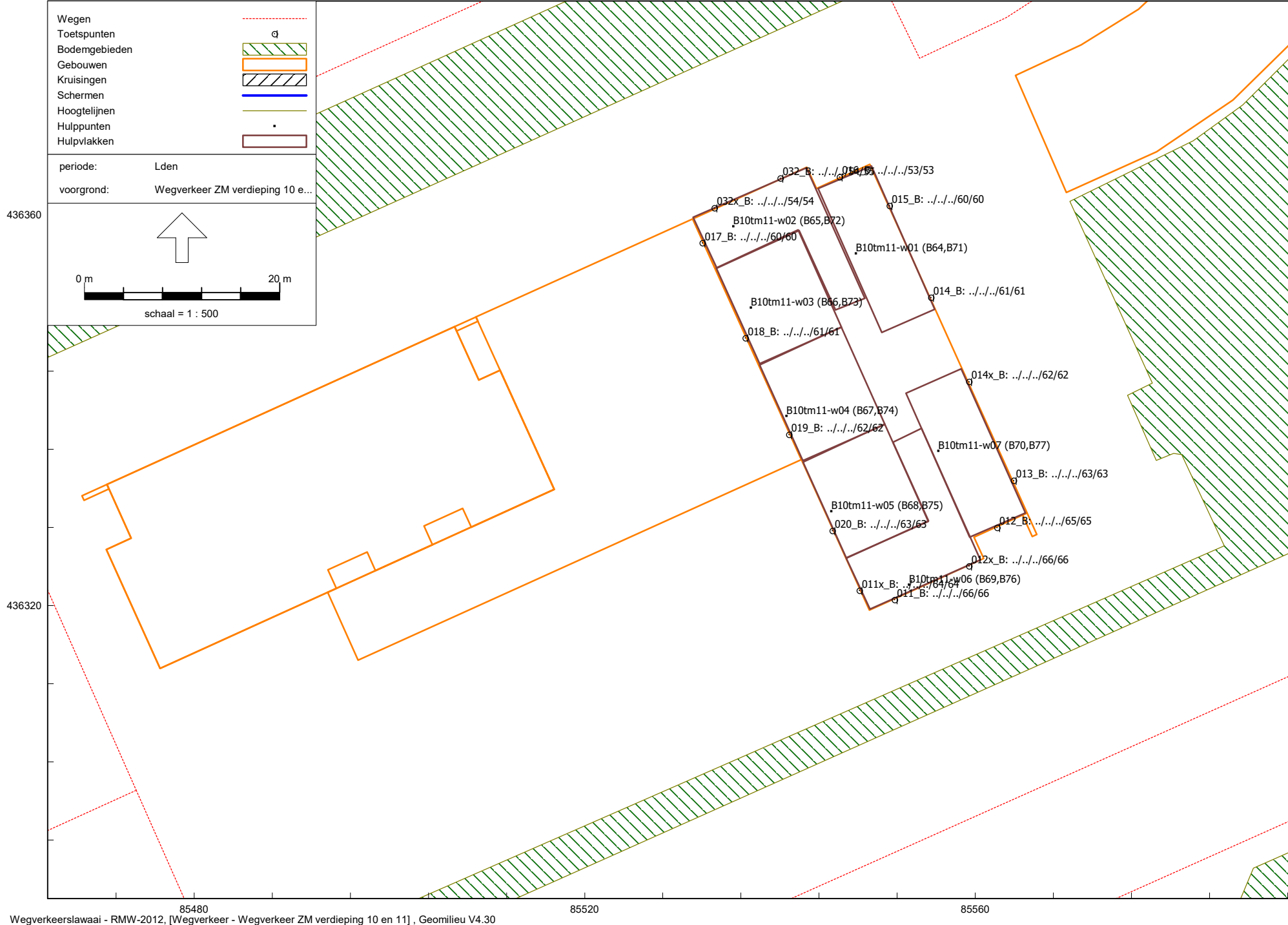


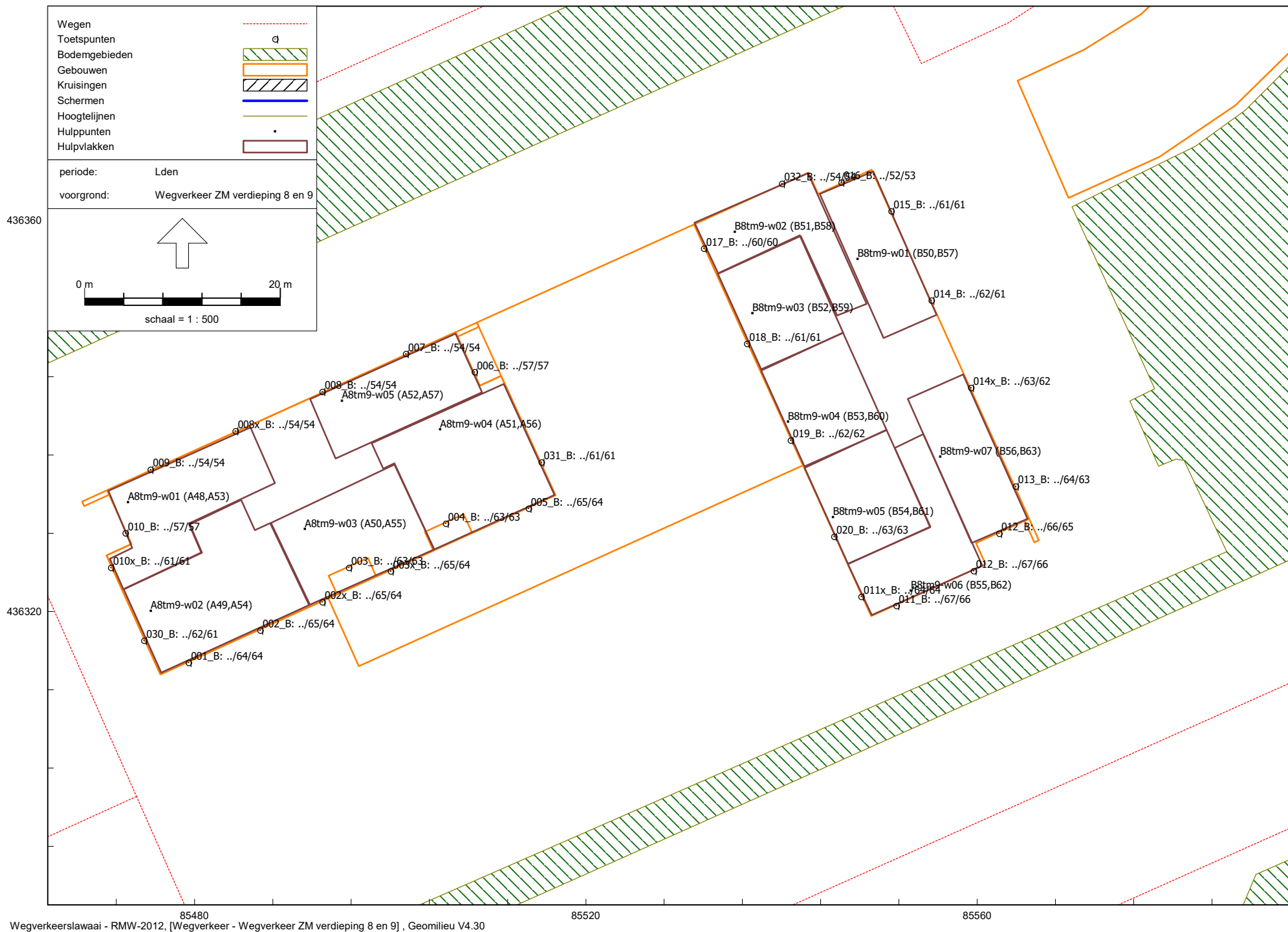


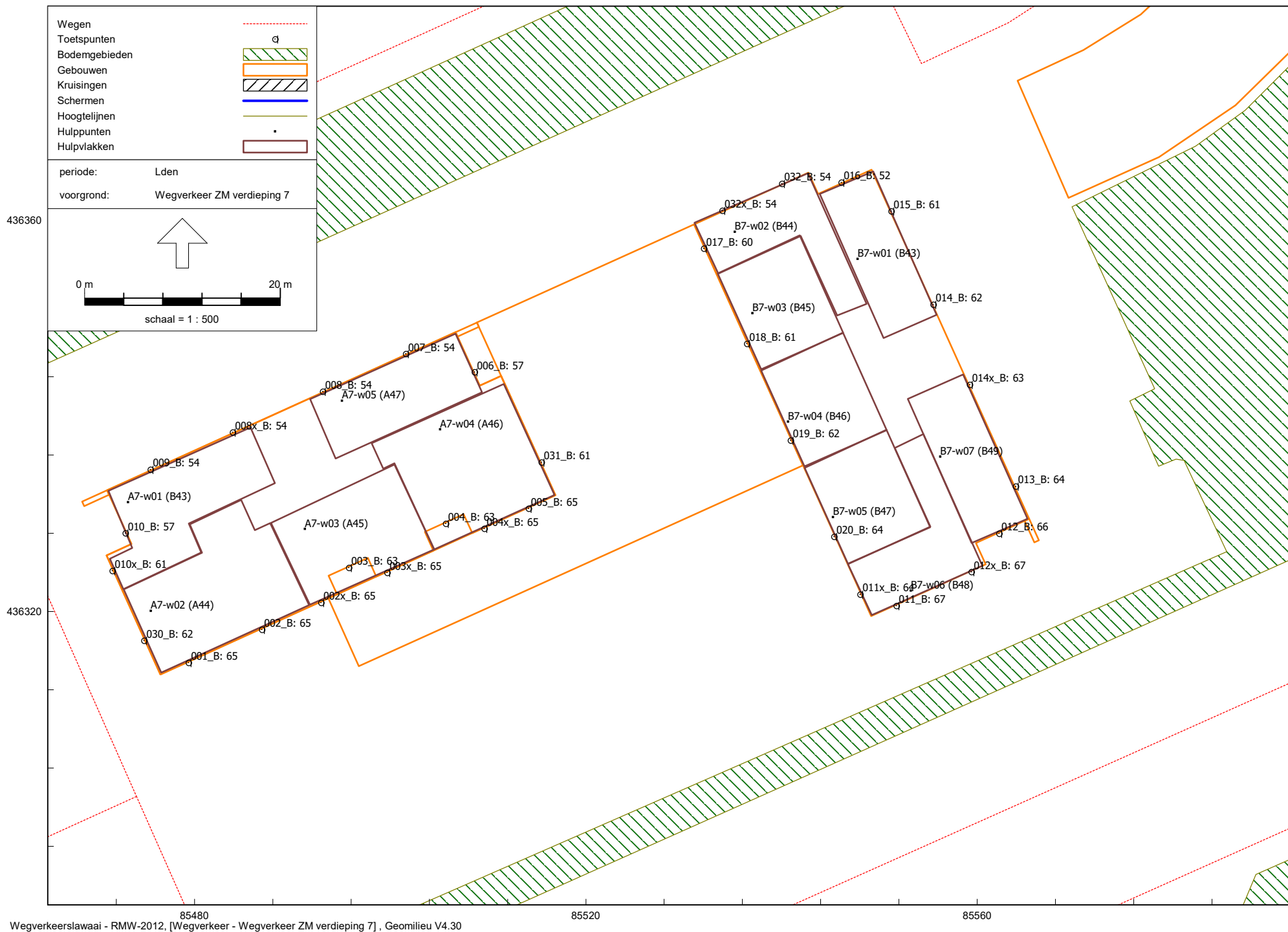


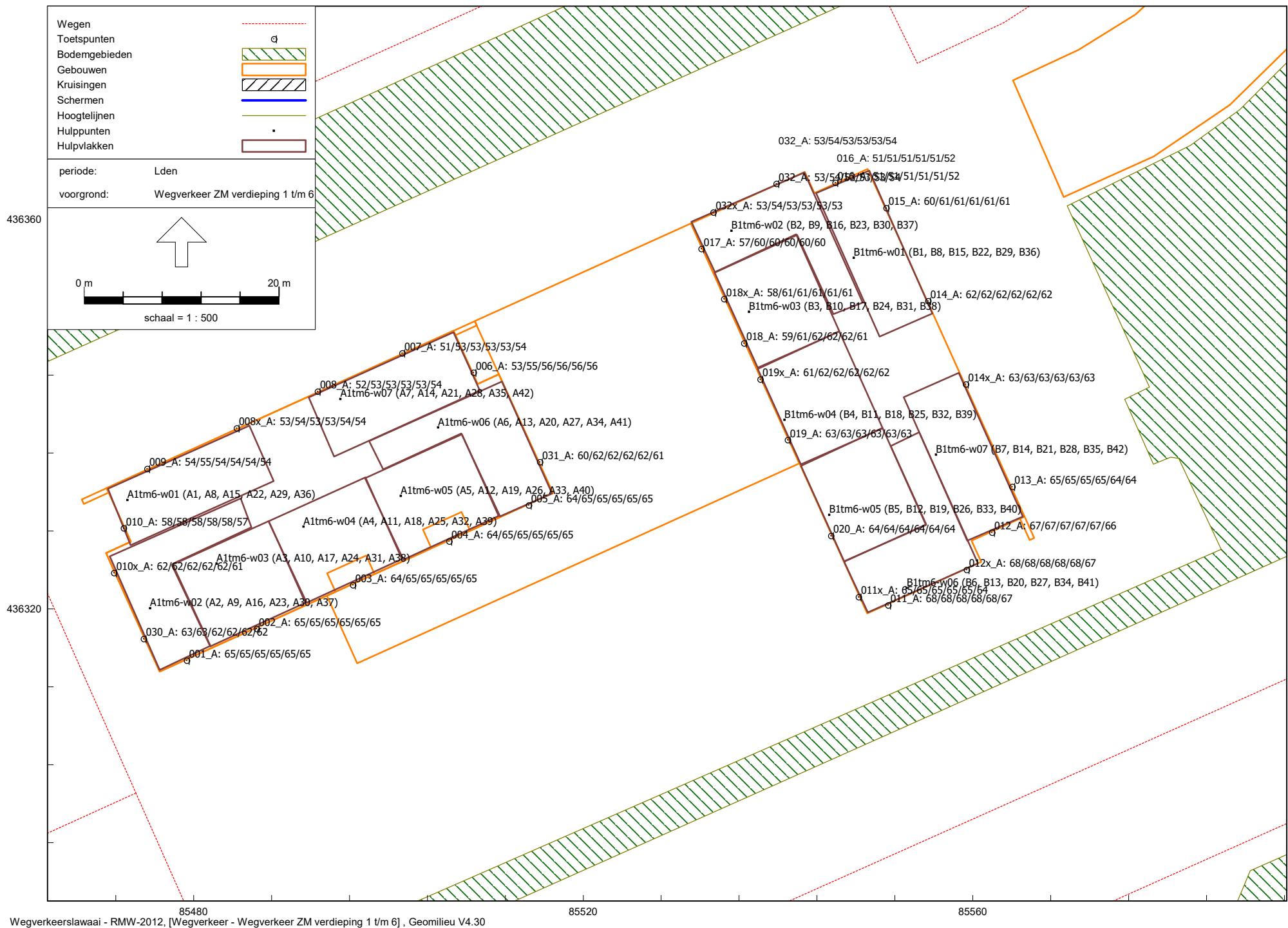




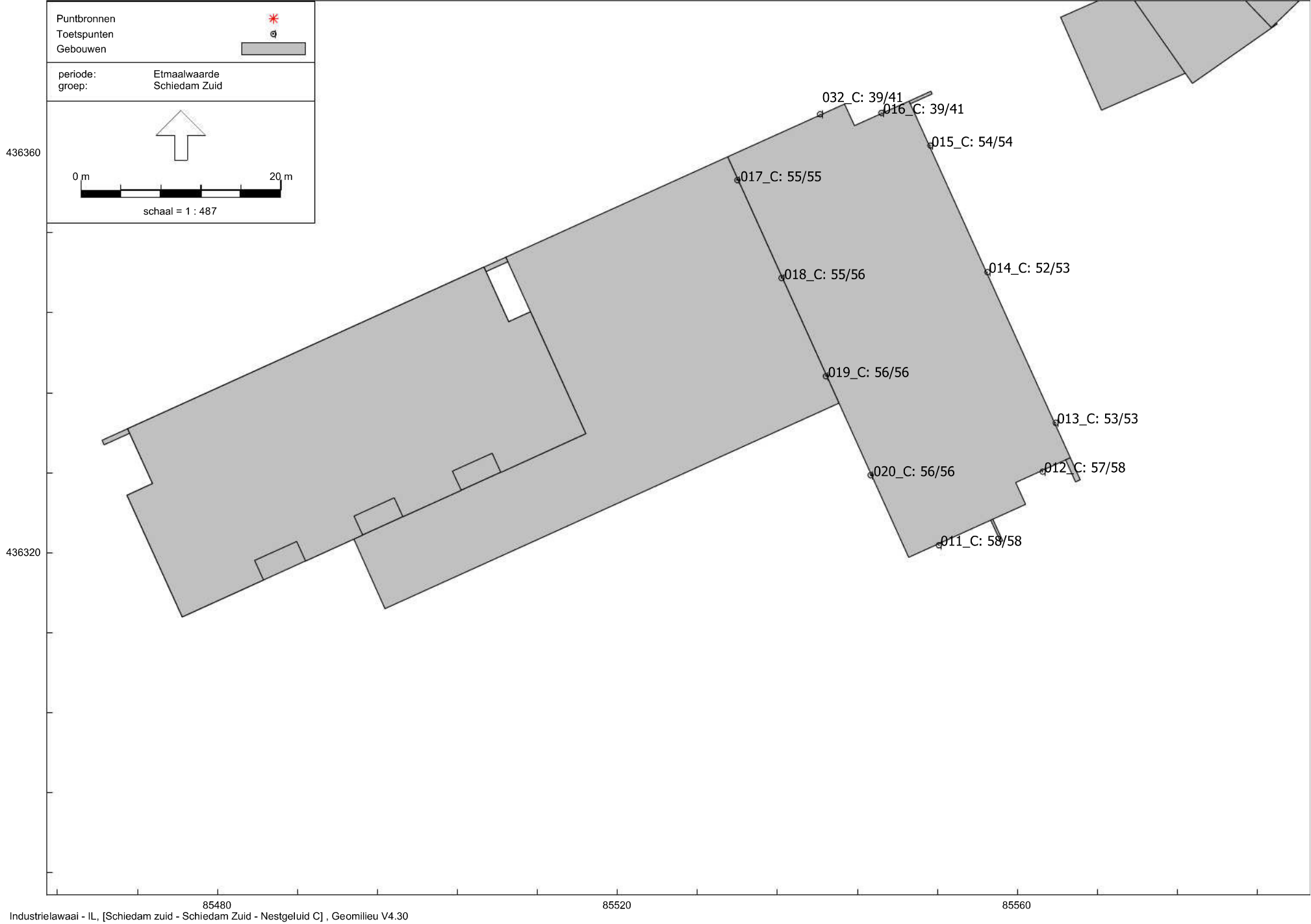


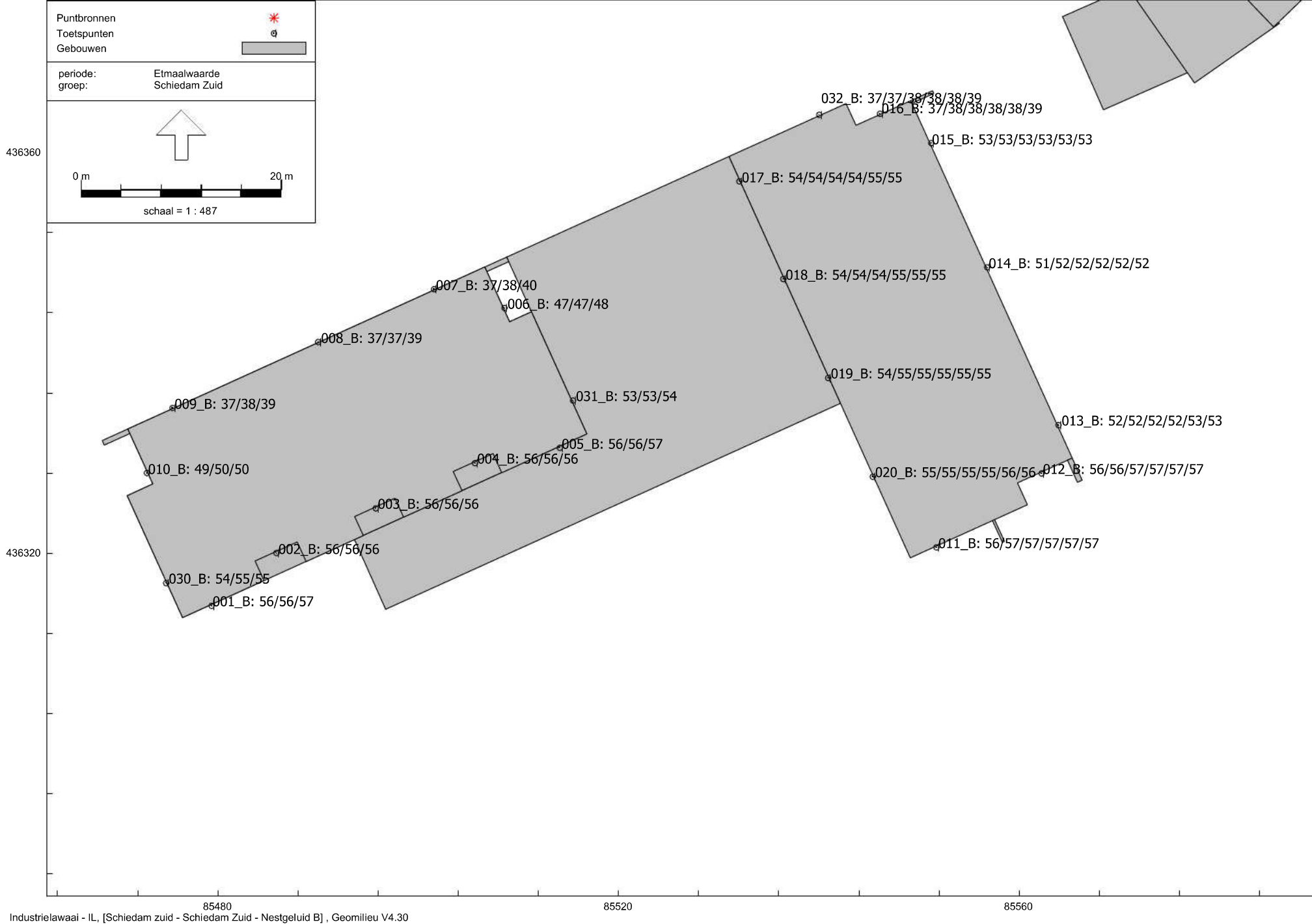


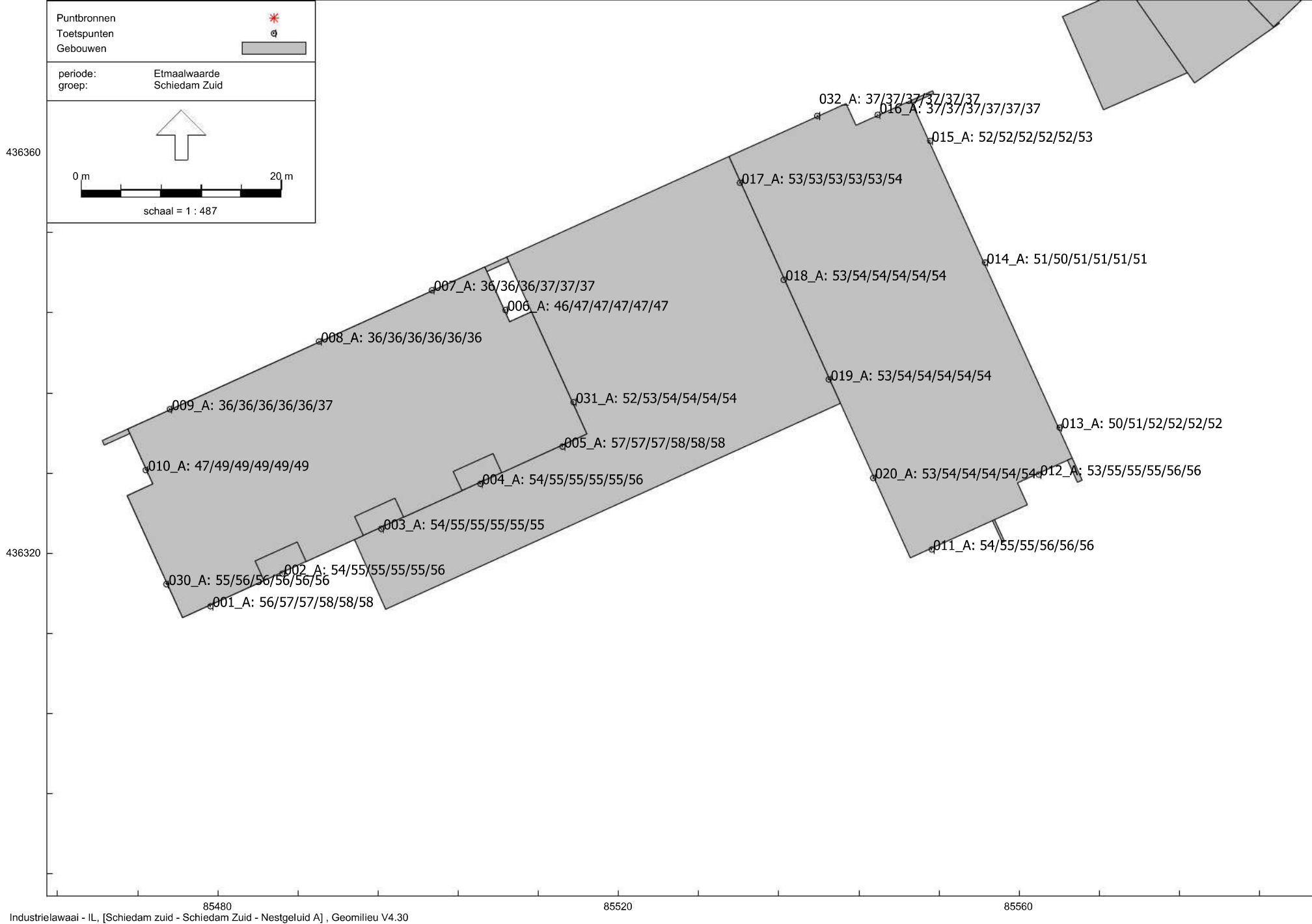




Bijlage IV Berekeningsresultaten haven Schiedam-Zuid

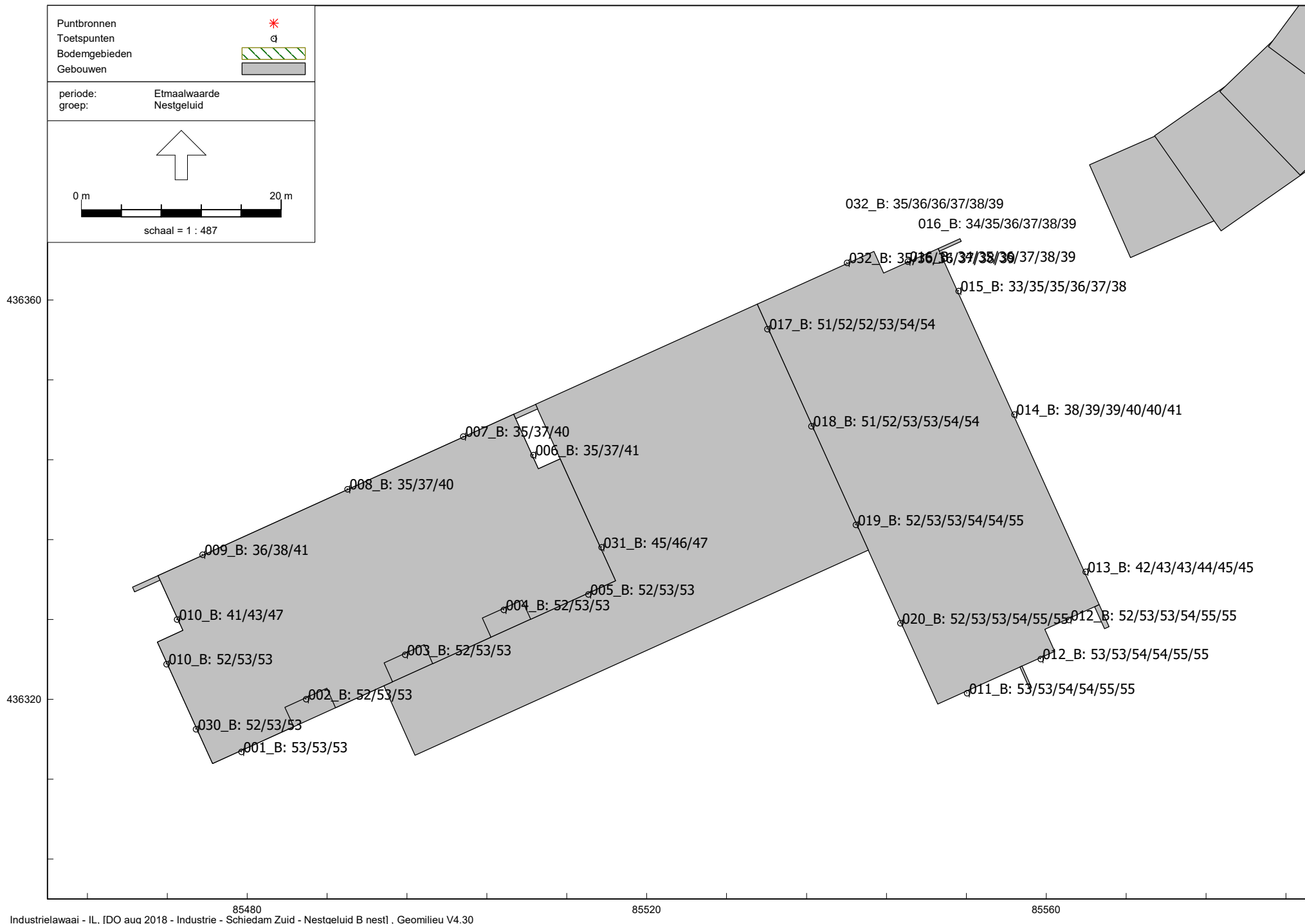


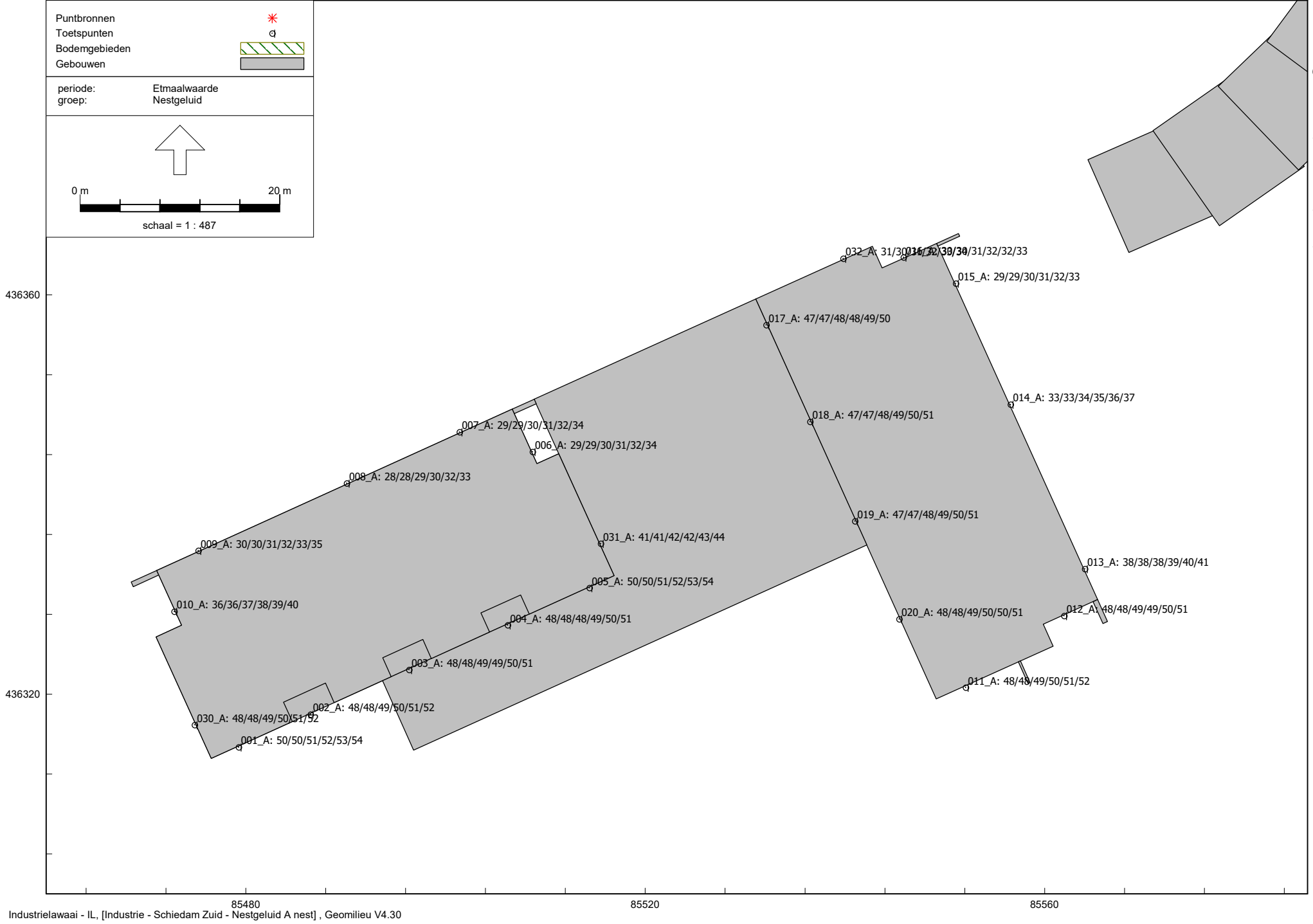




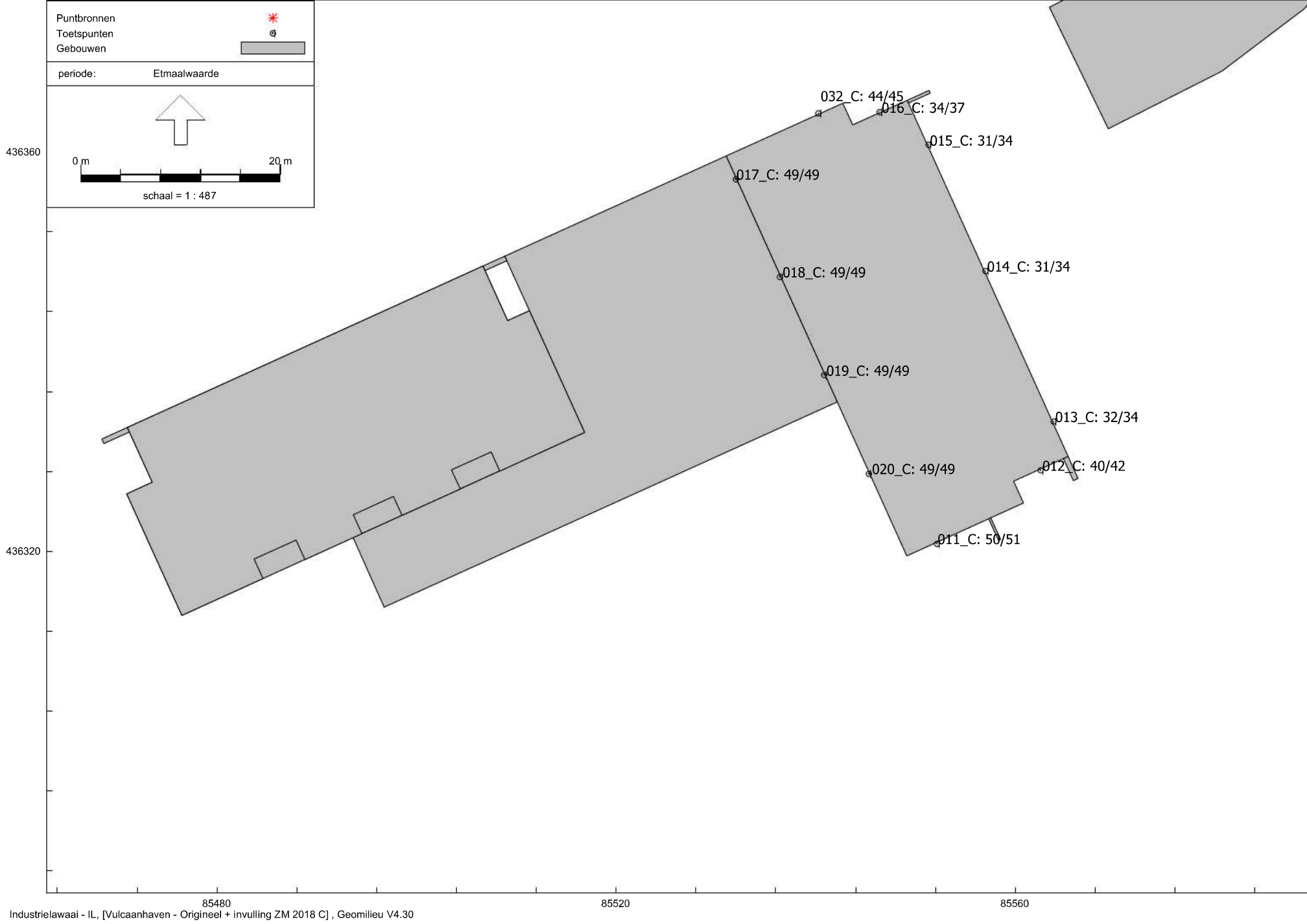
Bijlage V Berekeningsresultaten nestgeluid

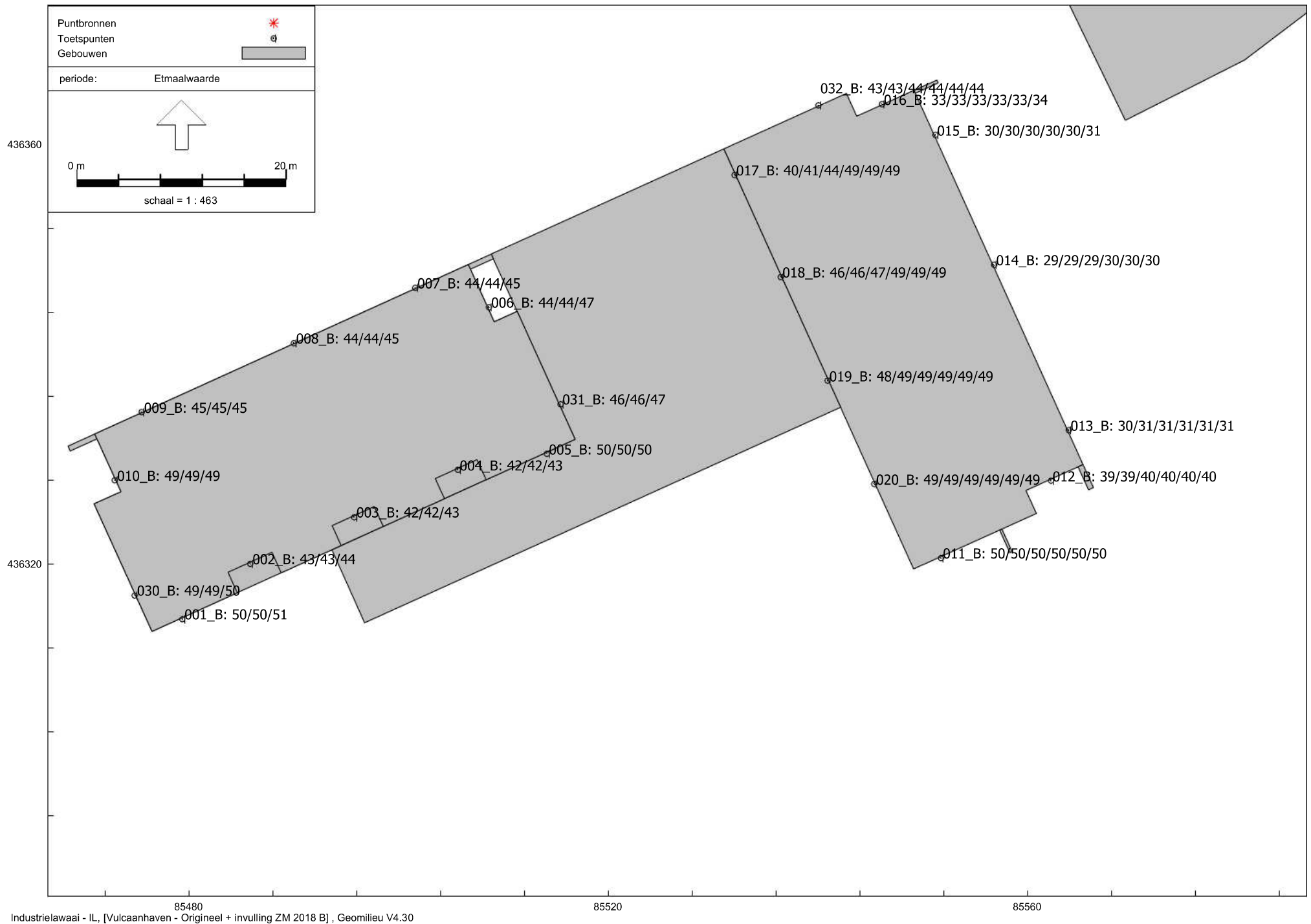


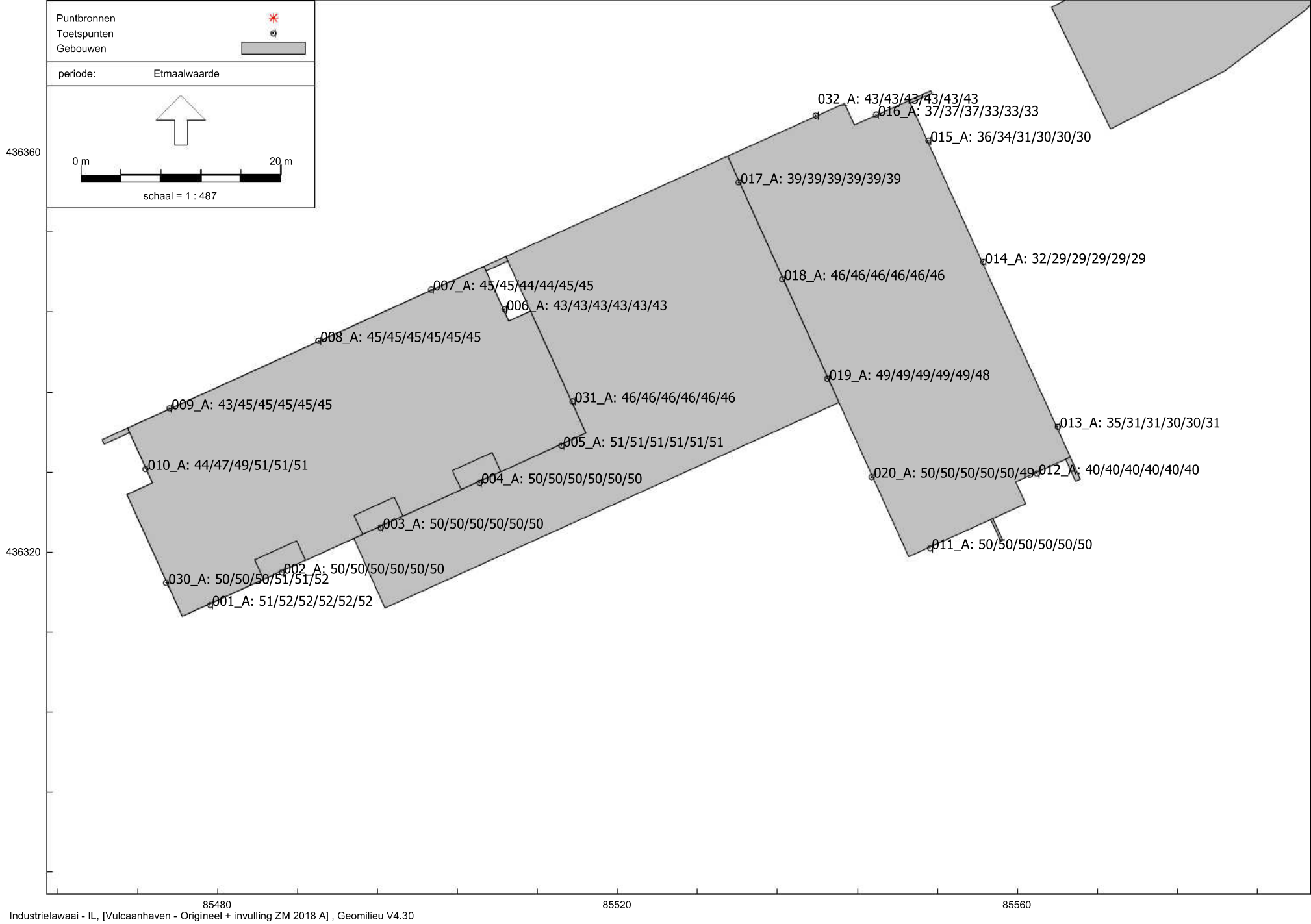




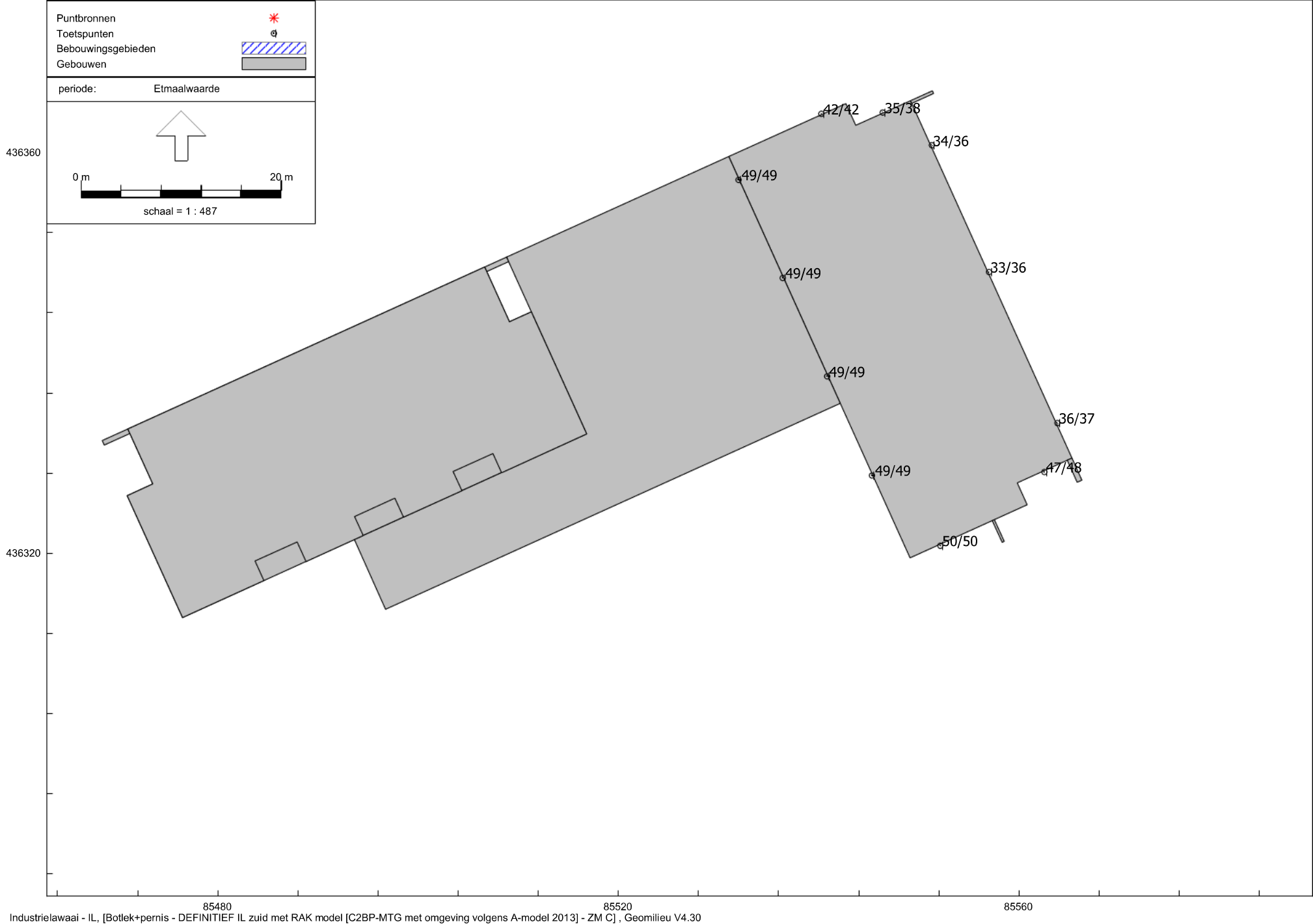
Bijlage VI Berekeningsresultaten Vulcaanhaven/koningin Wilhelminahaven/Vettenoord (VKV)

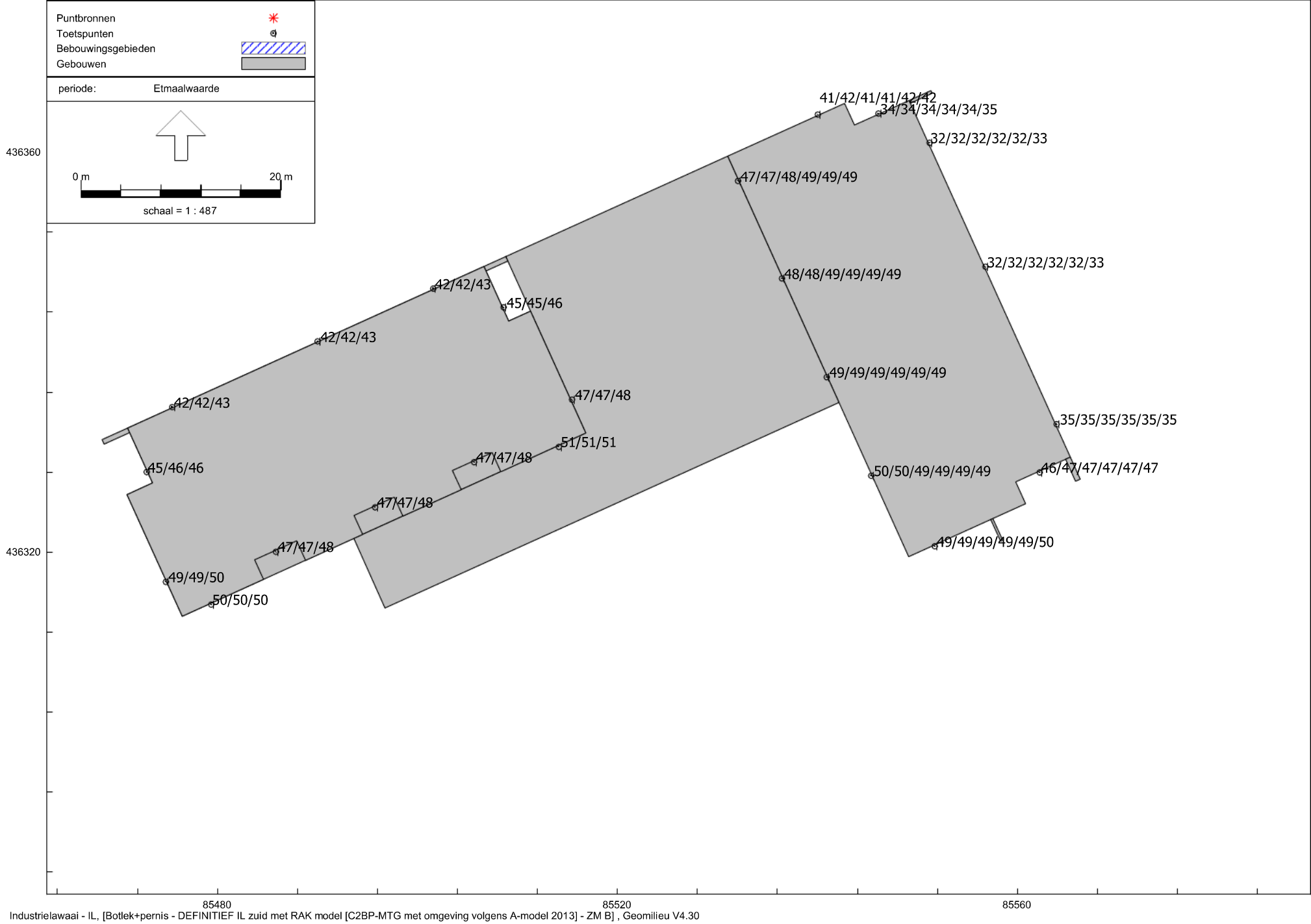


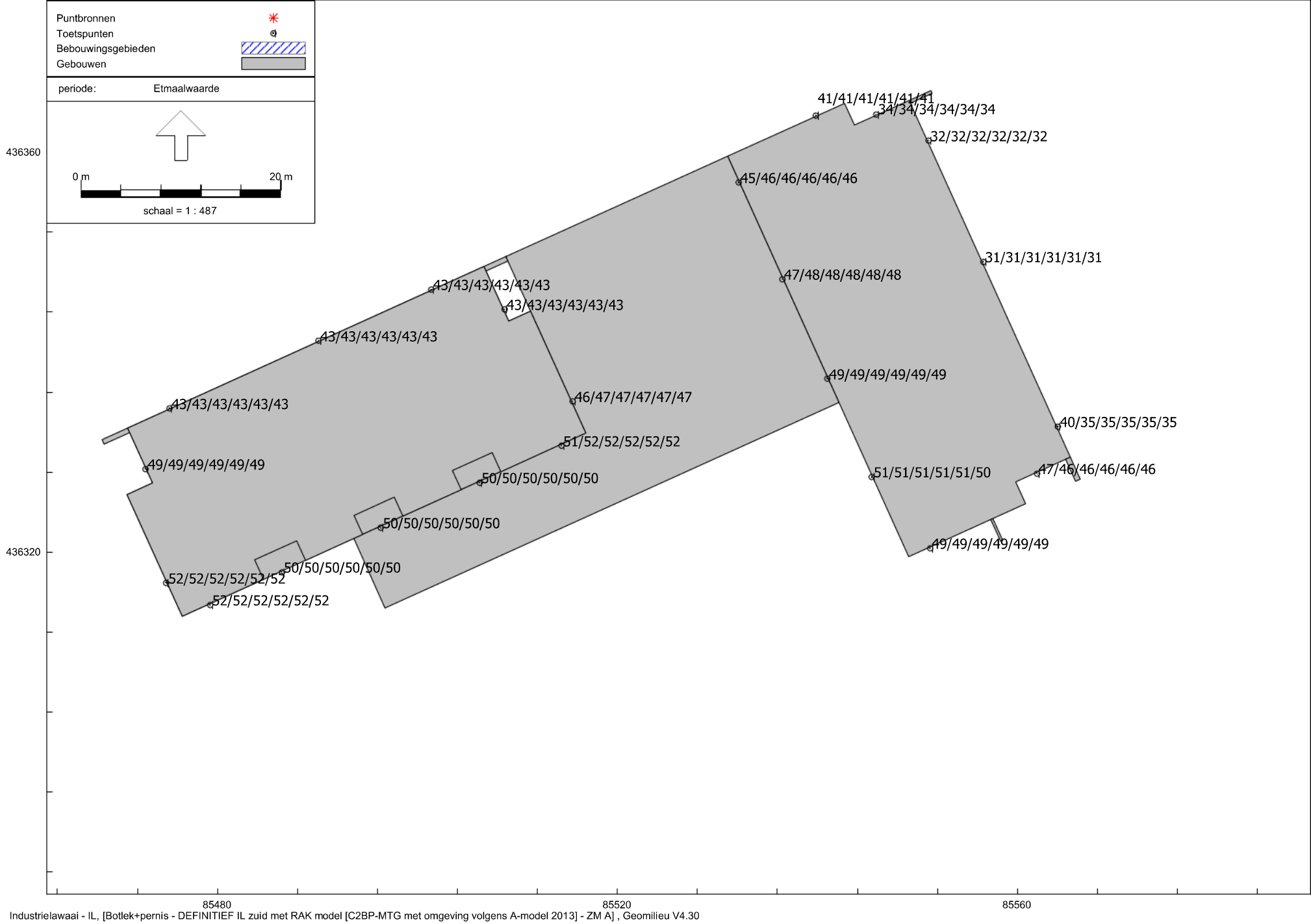




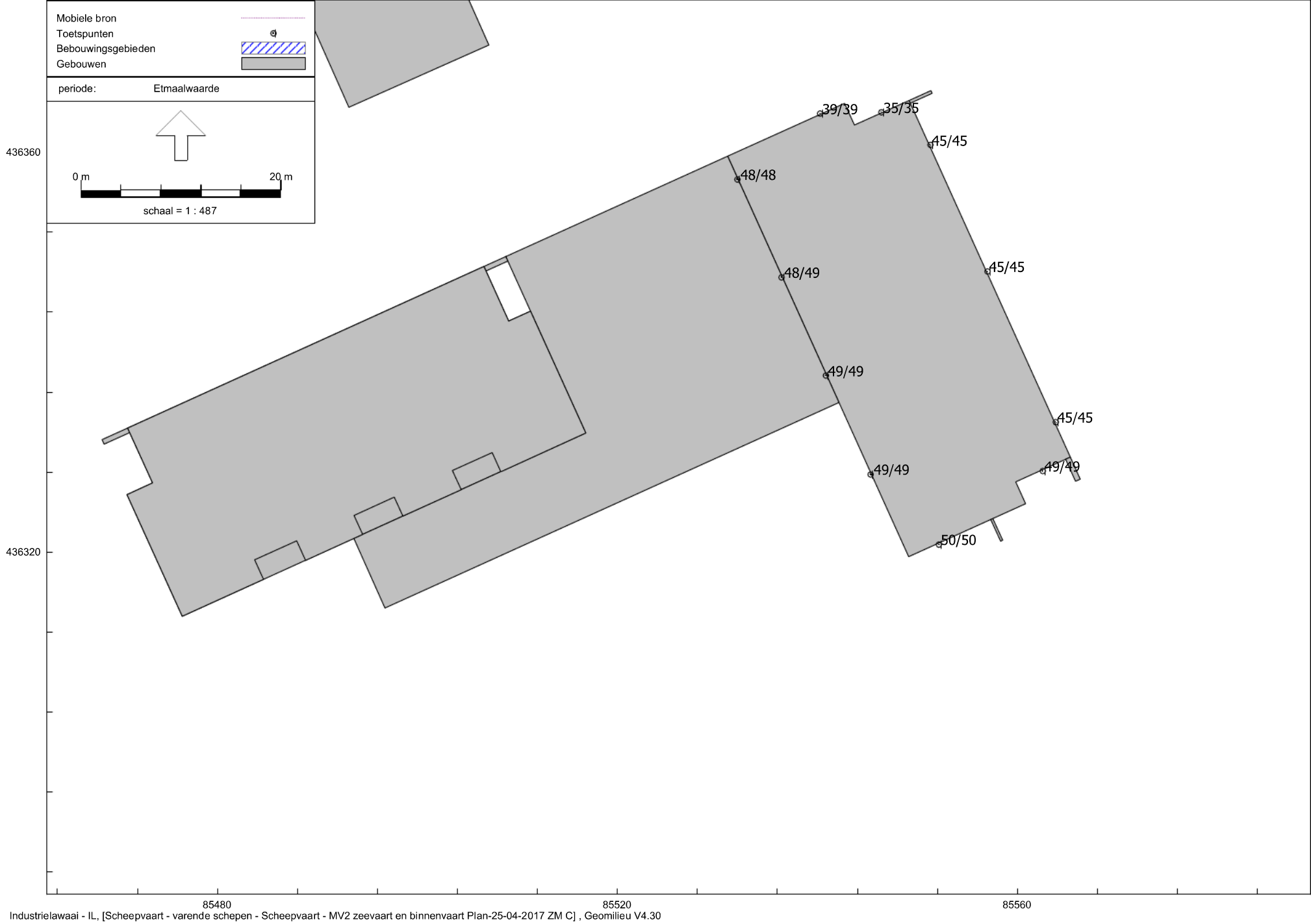
Bijlage VII Berekeningsresultaten Botlek/Pernis

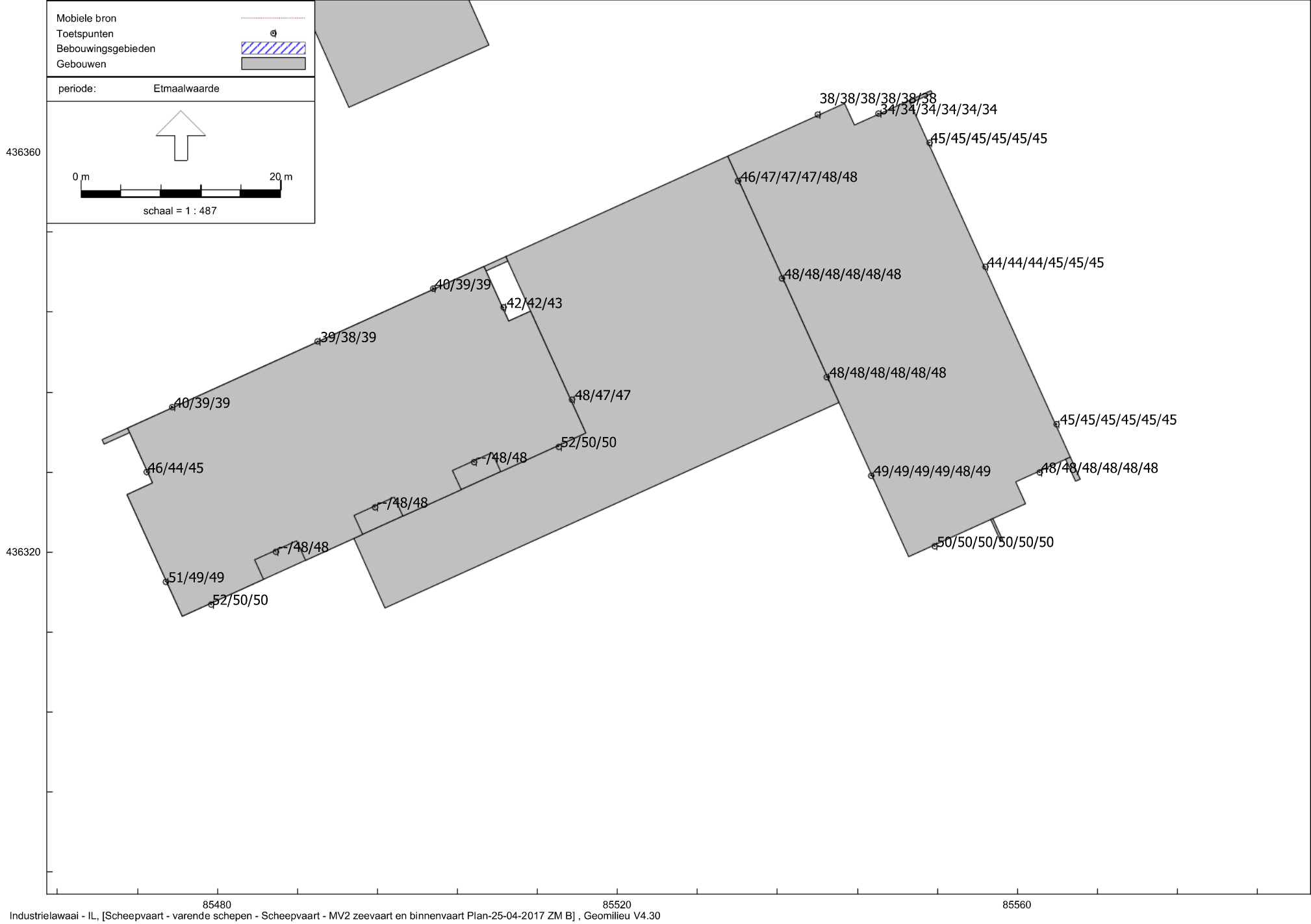


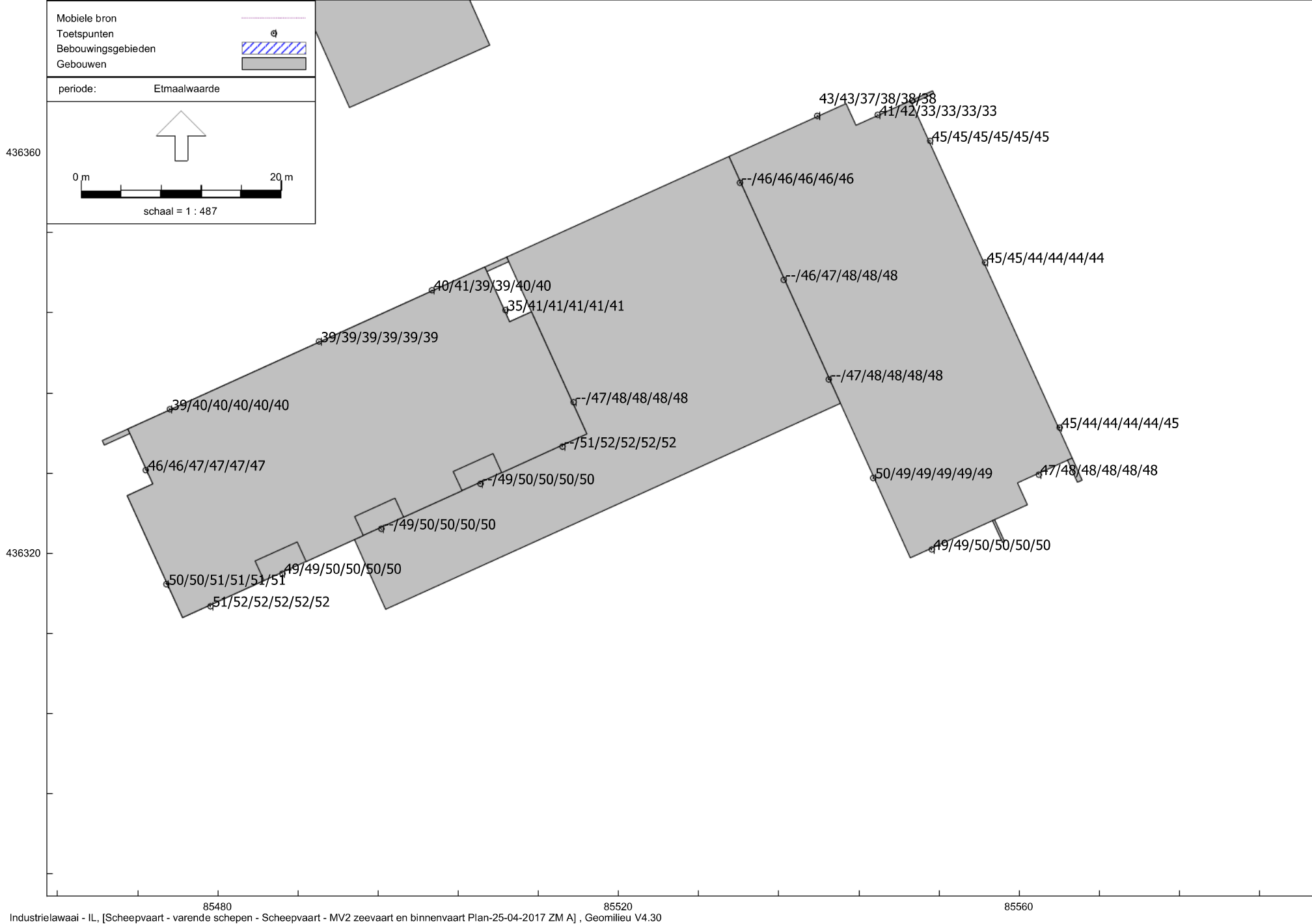




Bijlage VIII Berekeningsresultaten Scheepvaart op de Nieuwe Waterweg





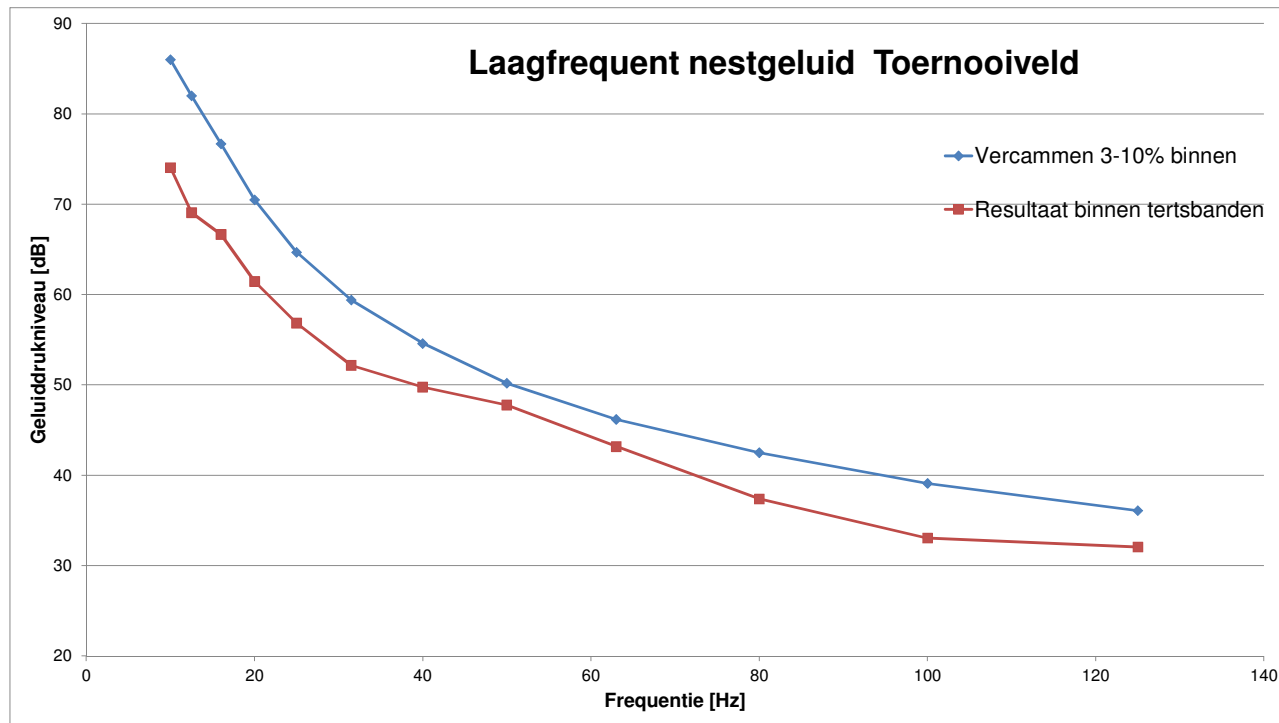


Bijlage IX Laagfrequent nestgeluid met betrekking tot Toernooiveld

Laagfrequent nestgeluid schepen op plan Toernooiveld										
[Hz]	[dB]		[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Tertsen	Immissiespectrum afgemeerde schepen tertsbanden [DCMR]	A-weging	Resultaat gevel tertsbanden A-gewogen	Resultaat gevel tertsbanden Niet-gewogen	Geluidwering standaard gevel	Resultaat binnen tertsbanden	Vercammen 3-10% binnen	Verschiil	Geluidwering gevel maatregel	
10	-42,4	70,4	8,6	79,0	4,9	74,1	86	-11,9	geen info	
12,5	-39,4	63,4	11,6	75,0	5,9	69,1	82	-12,9	geen info	
16	-36,4	56,7	14,6	71,3	4,6	66,7	76,7	-10,0	geen info	
20	-33,4	50,5	17,6	68,1	6,6	61,5	70,5	-9,0	geen info	
25	-30,4	44,7	20,6	65,3	8,4	56,9	64,7	-7,8	geen info	
31,5	-27,4	39,4	23,6	63,0	10,8	52,2	59,4	-7,2	geen info	
40	-24,4	34,6	26,6	61,2	11,4	49,8	54,6	-4,8	geen info	
50	-20,4	30,2	30,6	60,8	13,0	47,8	50,2	-2,4	20,2	
63	-17,4	26,2	33,6	59,8	16,6	43,2	46,2	-3,0	33,3	
80	-16,4	22,5	34,6	57,1	19,7	37,4	42,5	-5,1	31,8	
100	-15,8	19,1	35,2	54,3	21,2	33,1	39,1	-6,0	25,6	
125	-14,8	16,1	36,2	52,3	20,2	32,1	36,1	-4,0	25,1	

Nestgeluid schepen

Geluidwering van de gevel [bron: J. Jakobsen, Journal of low frequency noise, vibration and active control, Vol. 31, nr. 4, 2012, table 2, p.244]

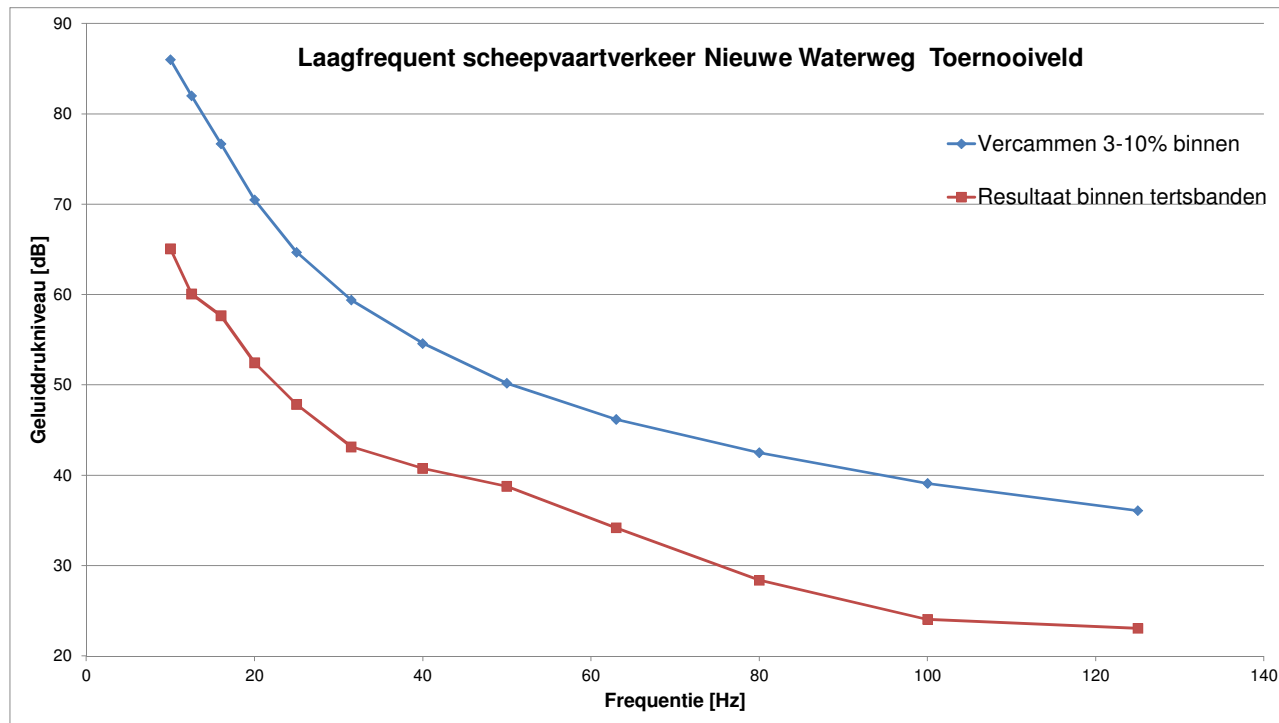


Bijlage X Laagfrequent varen met betrekking tot Toernooiveld

Laagfrequent nestgeluid schepen op plan Toernooiveld										
[Hz]	[dB]		[dB(A)]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Tertsen	Immissiespectrum afgemeerde schepen tertsbanden [DCMR]	A-weging	Resultaat gevel tertsbanden A-gewogen	Resultaat gevel tertsbanden Niet-gewogen	Geluidwering standaard gevel	Resultaat binnen tertsbanden	Vercammen 3-10% binnen	Verschiil	Geluidwering gevel maatregel	
10	-42,4	70,4	-0,4	70,0	4,9	65,1	86	-20,9	geen info	
12,5	-39,4	63,4	2,6	66,0	5,9	60,1	82	-21,9	geen info	
16	-36,4	56,7	5,6	62,3	4,6	57,7	76,7	-19,0	geen info	
20	-33,4	50,5	8,6	59,1	6,6	52,5	70,5	-18,0	geen info	
25	-30,4	44,7	11,6	56,3	8,4	47,9	64,7	-16,8	geen info	
31,5	-27,4	39,4	14,6	54,0	10,8	43,2	59,4	-16,2	geen info	
40	-24,4	34,6	17,6	52,2	11,4	40,8	54,6	-13,8	geen info	
50	-20,4	30,2	21,6	51,8	13,0	38,8	50,2	-11,4	20,2	
63	-17,4	26,2	24,6	50,8	16,6	34,2	46,2	-12,0	33,3	
80	-16,4	22,5	25,6	48,1	19,7	28,4	42,5	-14,1	31,8	
100	-15,8	19,1	26,2	45,3	21,2	24,1	39,1	-15,0	25,6	
125	-14,8	16,1	27,2	43,3	20,2	23,1	36,1	-13,0	25,1	

Scheepvaartverkeer Nieuwe Waterweg berekend conform model Havenbedrijf Rotterdam

Geluidwering van de gevel [bron: J. Jakobsen, Journal of low frequency noise, vibration and active control, Vol. 31, nr. 4, 2012, table 2, p.244]



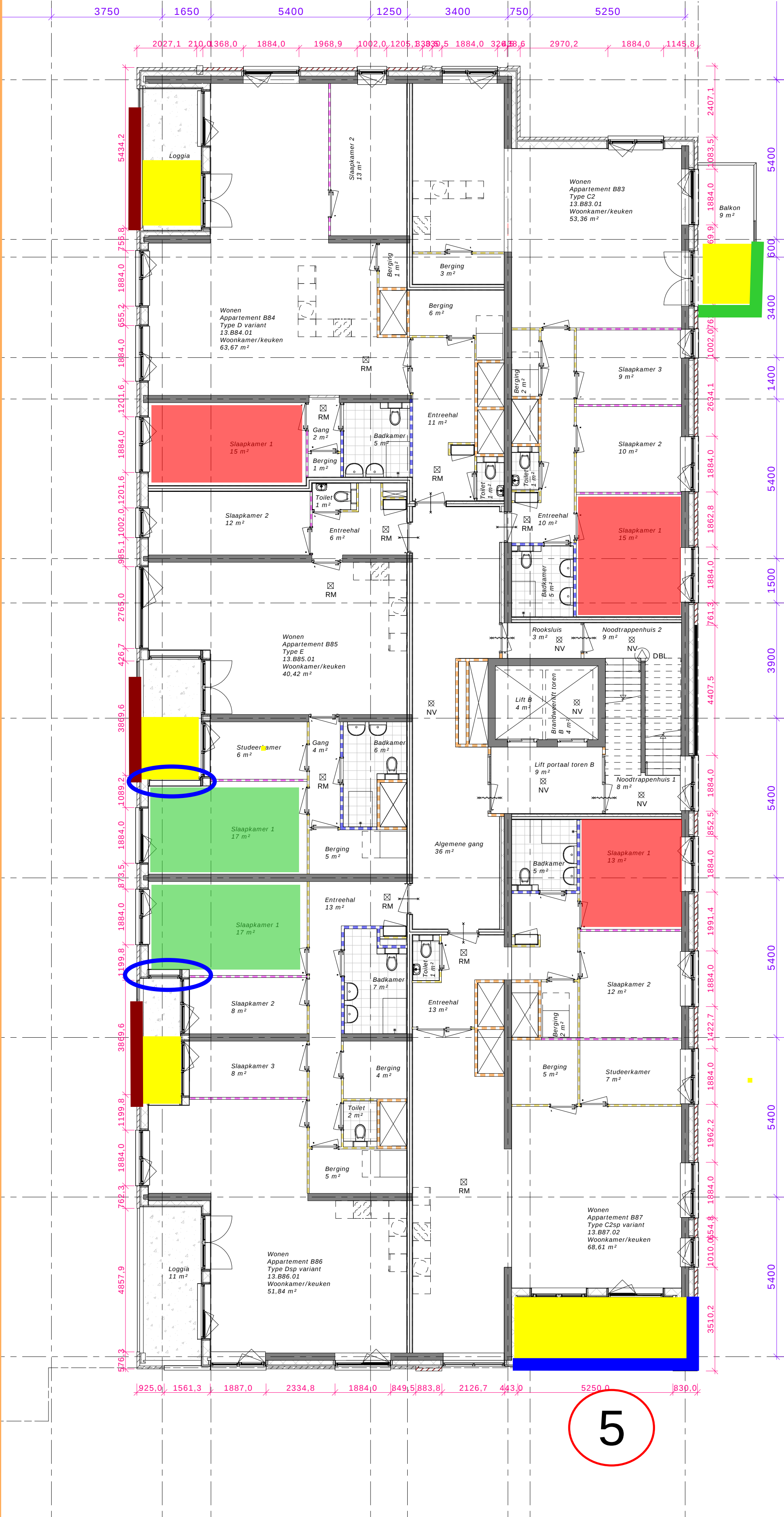
Bijlage XI Cumulatie berekeningen

Waarneempunt	Hoogte	Wegverkeer				Industrie					Cummulatie	
		Vlaardingendijk - Burg. Knappertlaan	A4	Burg. Van Haarenlaan - Westfrankelandsedijk	Wegen gecumuleerd	Scheepvaart	Vulcaanhaven	Botlek - Pernis	Schiedam Zuid	Industrie gecumuleerd	Maatgevende bron	
		Lvl	Lvl	Lvl	Lvl	Lil	Lil	Lil	Lil	Lil		Lcum
032_B_E	38	-99,0	52,3	49,5	54,1	38,4	43,9	41,5	38,2	--	weg	54,0
032_B_F	41,2	-99,0	52,5	49,7	54,3	38,5	44,0	41,6	38,6	--	weg	54,0
032_C_A	44,4	-99,0	52,7	49,8	54,5	38,8	44,2	41,7	39,1	--	weg	54,0
032_C_B	47,6	-99,0	53,0	49,8	54,7	39,7	44,5	42,2	40,8	--	weg	55,0

Bijlage XII Maatregelen stille zijde en buitenruimte

Verdieping 13 en 14

Toren B



- balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
- balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
 - permanente opening maximaal 0.35m²
 - indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
 - permanente opening maximaal 0.35m²
 - Schot toepassen achter de opening
 - indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
 - indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
 - indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
 - indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie

1 - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA

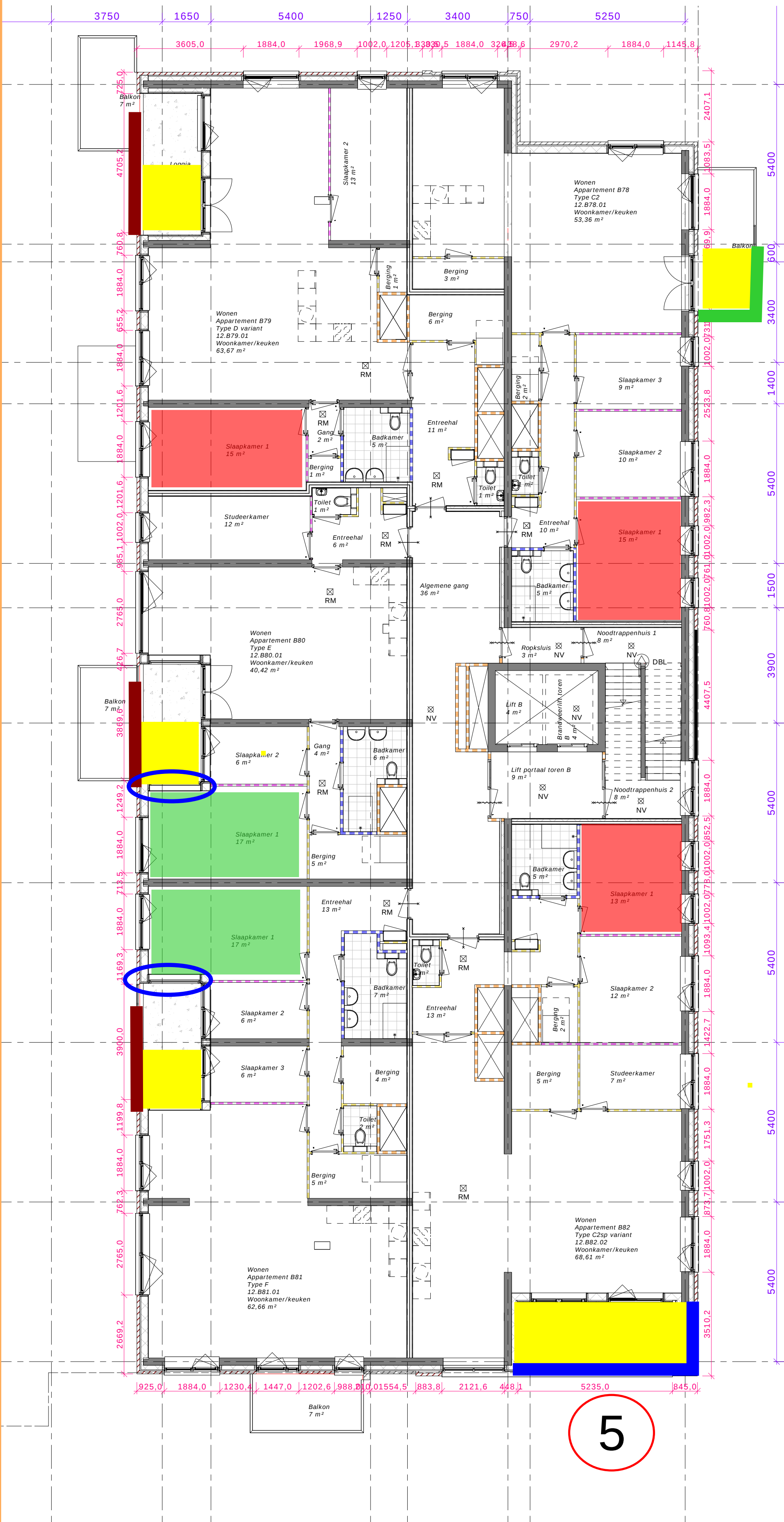
Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien

- Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
- Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
- Harbour Fenster incl plafond absorptie
- Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
- 2 dB Resterende overschrijding in dB na realisatie Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie

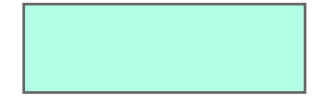
Toren B

-  - balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- Schot toepassen achter de opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie

1 - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA



Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien

-  Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
-  Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
-  Harbour Fenster incl plafond absorptie
-  Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
-  2 dB Resterende overschrijding in dB na realisatie
-  Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie

Verdieping 10 en 11

Toren B



- balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
- balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- Schot toepassen achter de opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie

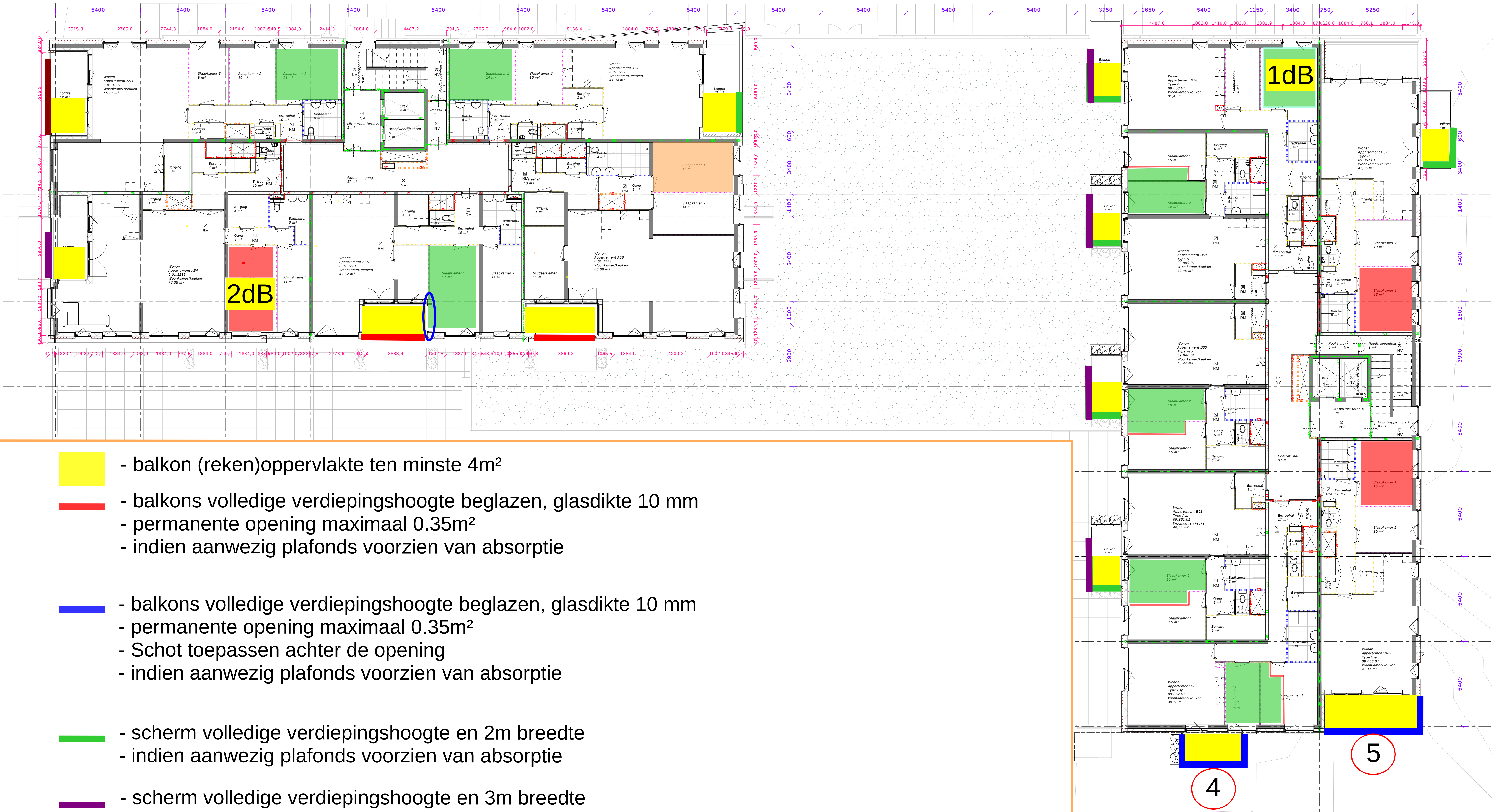
1 - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA

Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien

- Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
- Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
- Harbour Fenster incl plafond absorptie
- Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
- 2 dB Resterende overschrijding in dB na realisatie Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie

Toren A

Toren B



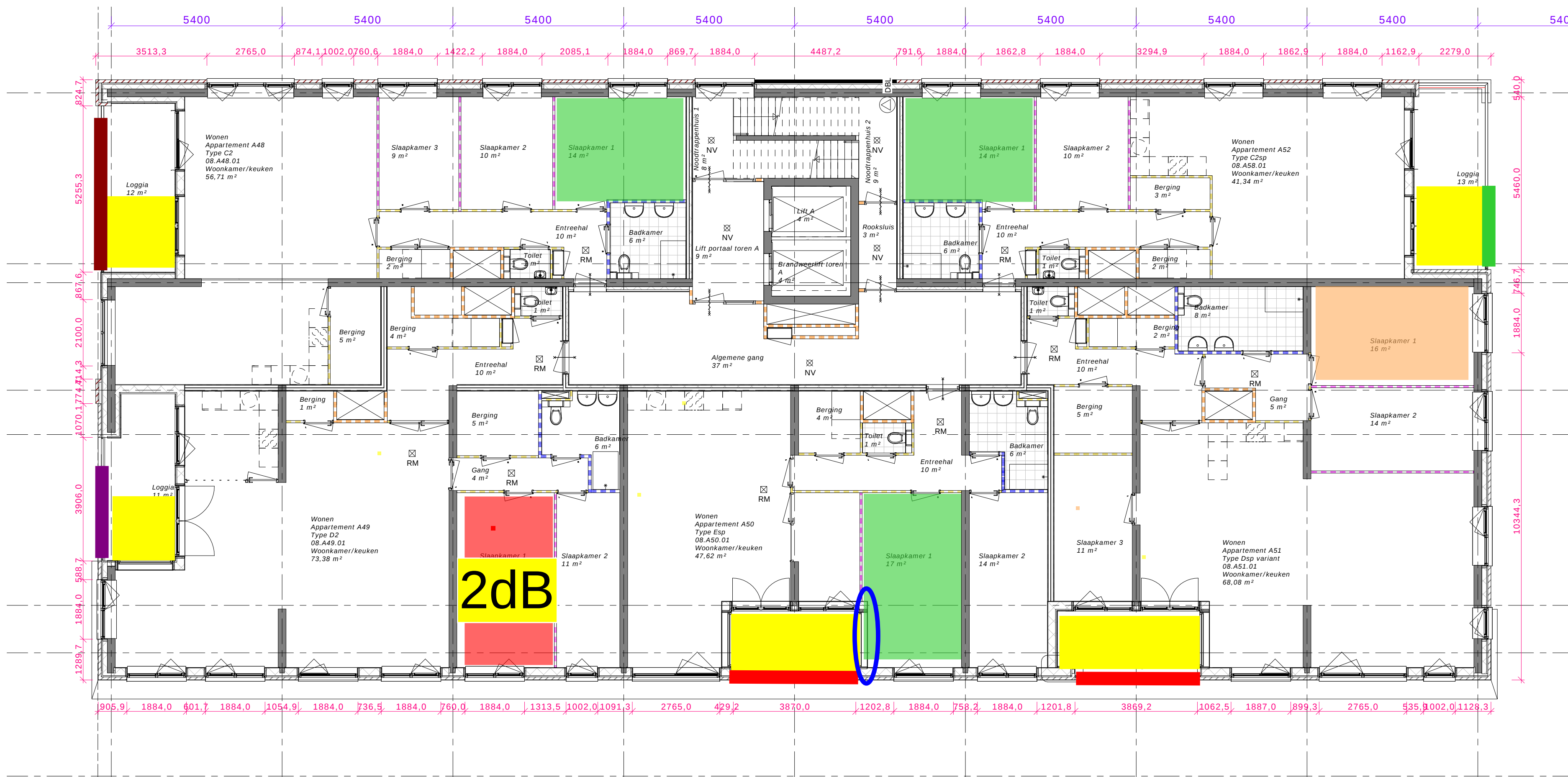
- balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
- balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- Schot toepassen achter de opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
- scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie

1 - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA

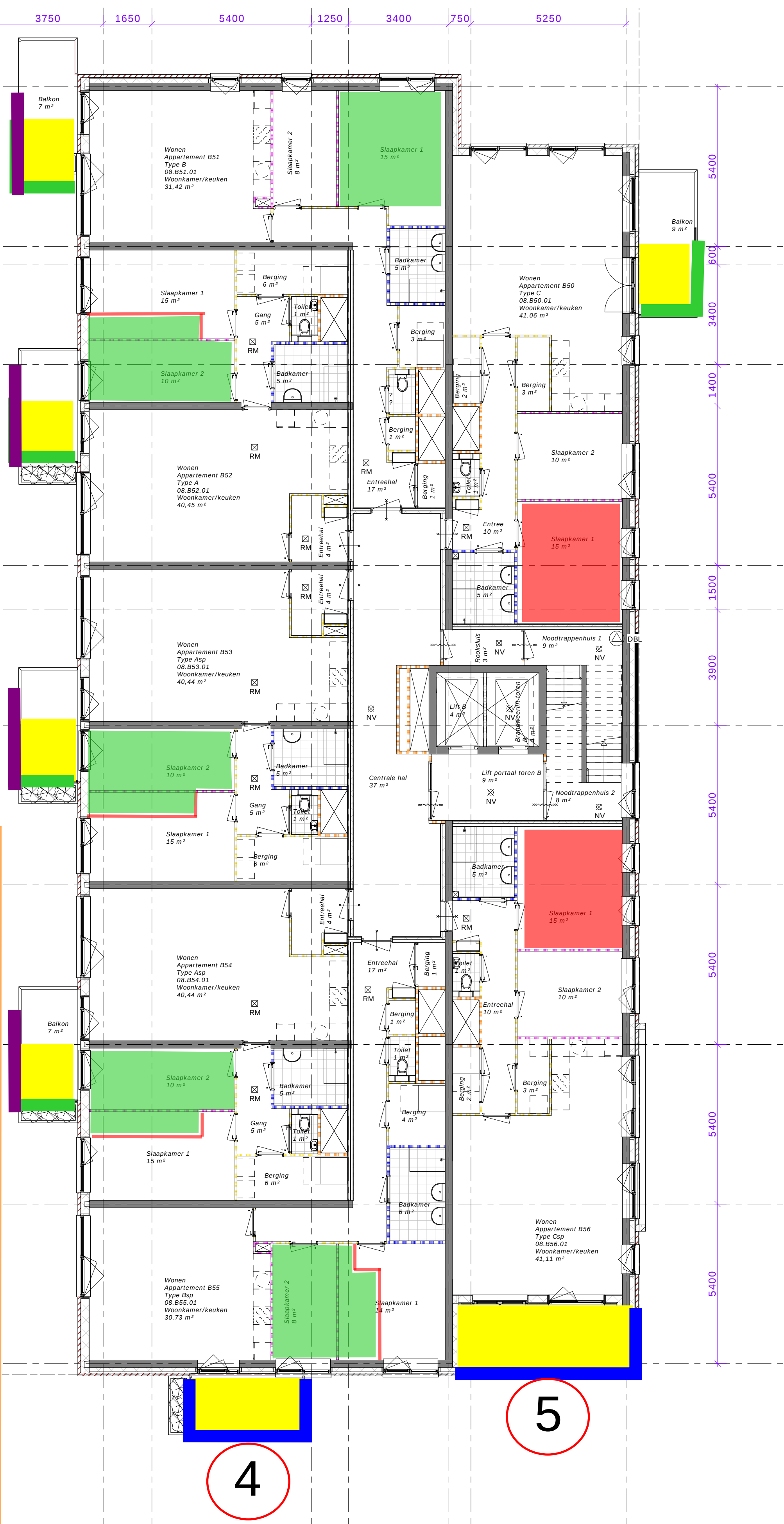
Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien

- Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
- Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
- Harbour Fenster incl plafond absorptie
- Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
- 2 dB Resterende overschrijding in dB na realisatie Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie

Toren A



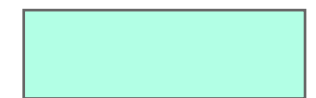
Toren B



-  - balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- Schot toepassen achter de opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie

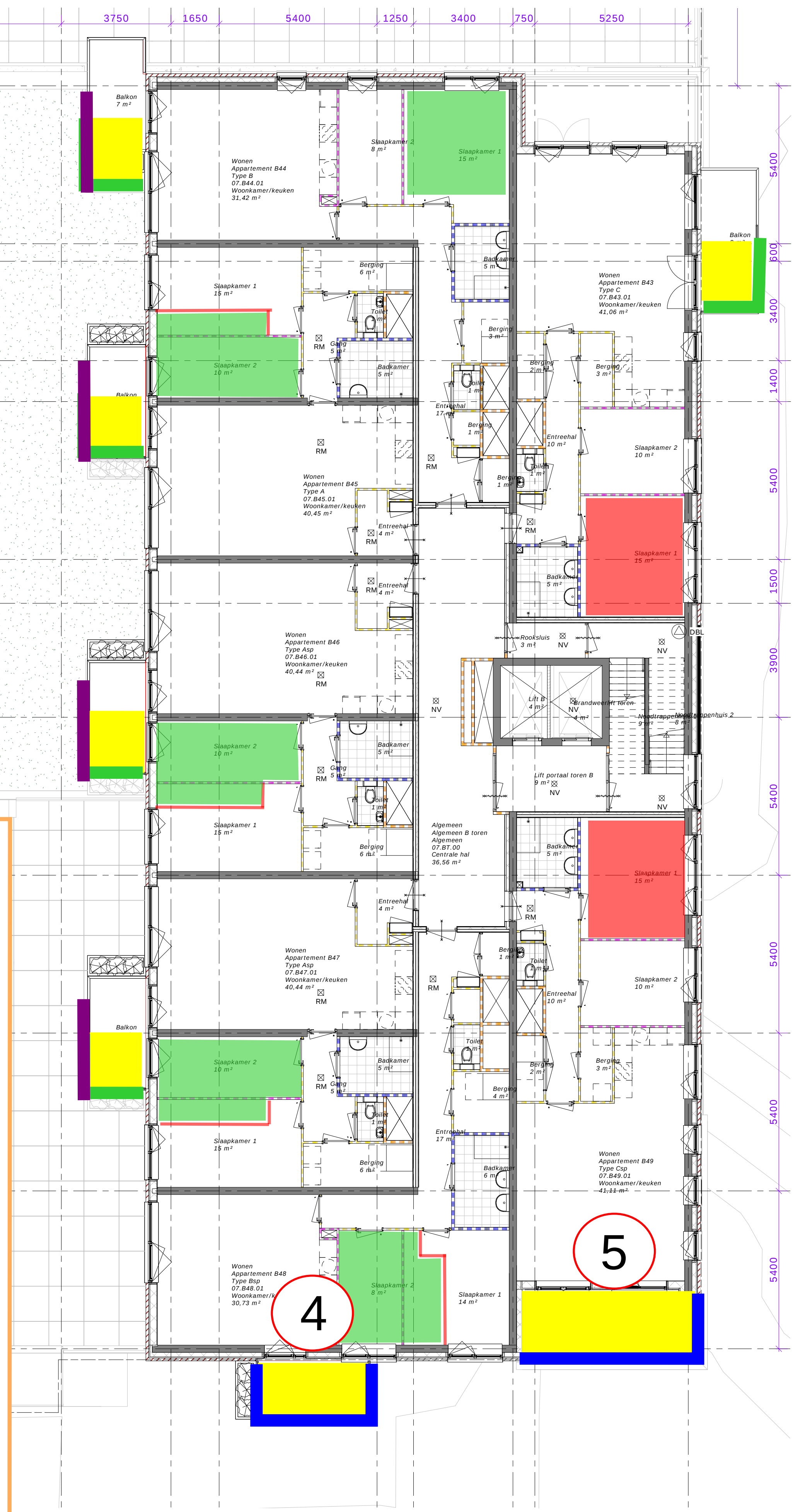
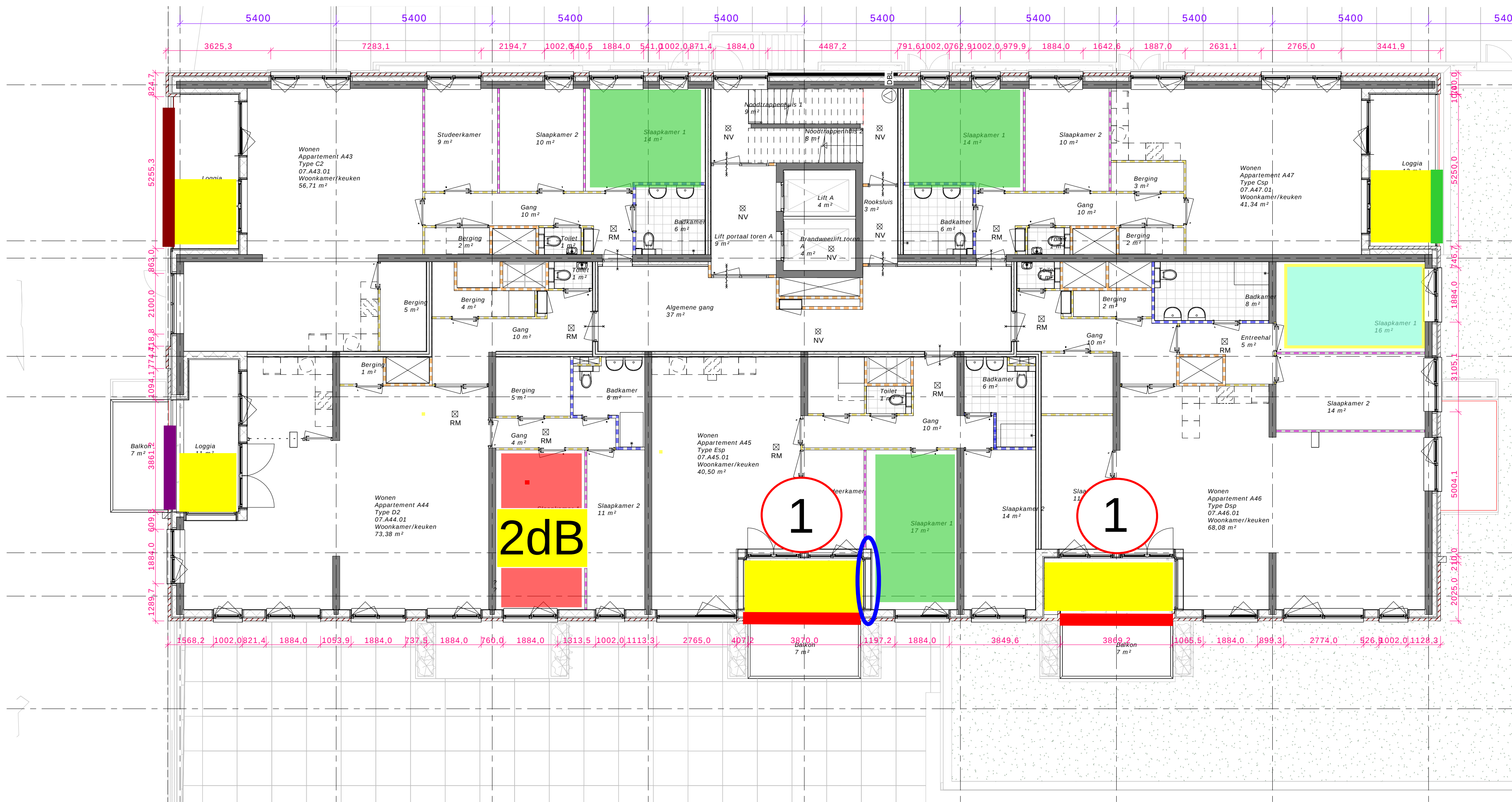
1 - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA

Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien

-  Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
-  Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
-  Harbour Fenster incl plafond absorptie
-  Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
-  Resterende overschrijding in dB na realisatie Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie

Toren A

Toren B



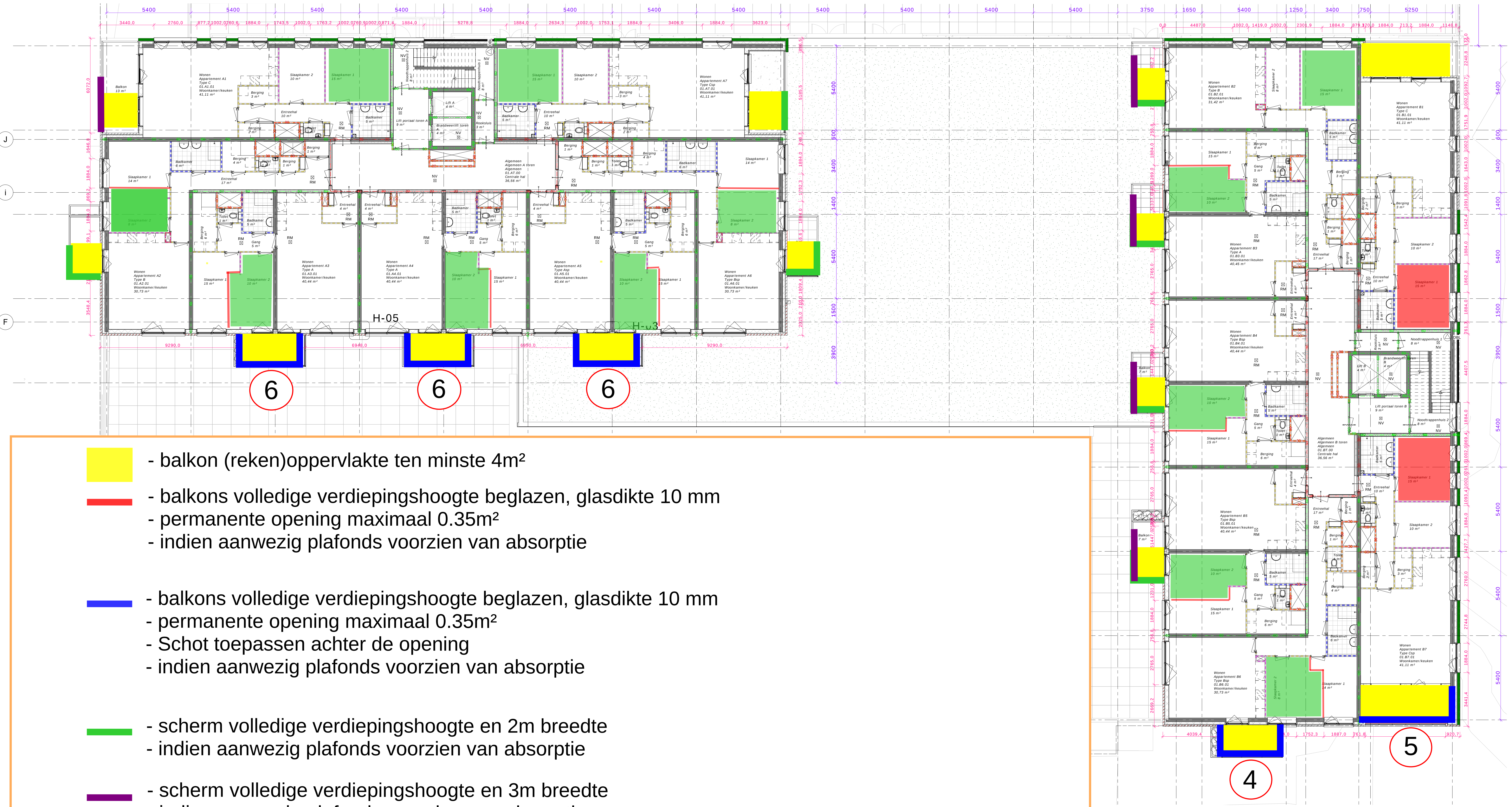
-  - balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- Schot toepassen achter de opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA

- Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien
-  Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
 -  Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
 -  Harbour Fenster incl plafond absorptie
 -  Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
 -  Resterende overschrijding in dB na realisatie Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie

Verdieping 1 t/m 6

Toren A

Toren B



-  - balkon (reken)oppervlakte ten minste 4m²
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - balkons volledige verdiepingshoogte beglazen, glasdikte 10 mm
- permanente opening maximaal 0.35m²
- Schot toepassen achter de opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 2m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en 3m breedte
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie
-  - scherm volledige verdiepingshoogte en maximaal 0,70m brede opening
- indien aanwezig plafonds voorzien van absorptie

1 - het cijfer correspondeert met de berekening van het balkon/de loggia in BOA

Aanvullende voorzieningen tbv geluidluw spuien

-  Spuien via stille gevel, geluidluwe loggia of verglaasd balkon
-  Harbour Fenster zonder (rand)absorptie
-  Harbour Fenster incl plafond absorptie
-  Harbour venster incl 3-zijdige randabsorptie
-  2 dB Resterende overschrijding in dB na realisatie Harbour Fenster met 3-zuidige randabsorptie