

■ Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï

■ Bestemmingsplan 'De Meijert Oost'

Datum: 19 oktober 2023



Projectgegevens

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï; Bestemmingsplan 'De Meijert Oost'

Opdrachtgever Bolton Ontwikkeling
Contactpersoon De heer E. de Kruijf

Werknummer 622.147.50

Datum 19 oktober 2023

Adviseur



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: de heer R. Kool

Behandeld door: ing. J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06 - 22012330

File: j:\622\147\50\3 projectresultaat\milieugeluid\05 rapport\62214750 akoestisch onderzoek bp de meijert oost_19 oktober 2023.docm

1	Inleiding.....	1
2.	Wettelijk kader	2
2.1.	Wet geluidhinder.....	2
2.2.	Hogere waarden beleid gemeente De Ronde Venen	4
2.3.	Bouwbesluit 2012	5
3.	Uitgangspunten berekening.....	6
3.1.	Wegverkeersgegevens.....	6
3.2.	Berekeningsmethode.....	6
4.	Berekeningsresultaten	8
4.1.	Grens bouwvlak binnen de gemengde bestemming	8
4.2.	Bouwplan	8
4.3.	Toets hogere waardenbeleid	9
4.4.	Aanleg nieuwe weg versus bestaande woningen	10
5.	Conclusies	11

Bijlagen

Bijlage 1 : Overzicht verkeersgegevens 2034

Bijlage 2 : Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï (verbeelding en bouwplan)

Bijlage 3 : Berekeningsresultaten nieuwe woningen obv verbeelding bestemmingsplan

Bijlage 4 : Berekeningsresultaten nieuwe woningen obv bouwplan

Bijlage 5 : Berekeningsresultaten planeffect bestaande woningen

Bijlage 6 : Plattegronden schetsontwerp begane grond tot en met vierde verdieping

1 Inleiding

In de kern Mijdrecht van de gemeente De Ronde Venen wordt het bestemmingsplan 'De Meijert Oost' voorbereid. Binnen dit bestemmingsplan is voorzien in woningbouwplannen ten noordwesten van de hoek van de Doctor J. van der Haarlaan en de Prinses Margrietlaan. Het bestemmingsplan is gelegen binnen de in de Wet geluidhinder (Wgh) vastgelegde onderzoekszone langs de route Doctor J. van der Haarlaan/Prinses Margrietlaan/Ambachtsherensingel zodat op grond van de Wgh akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. In dit onderzoek is getoetst aan de grenswaarden die in de Wgh zijn vastgelegd.

In het plan en in de directe nabijheid van het plan zijn enkele bestaande en nieuwe 30 km-wegen gelegen. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het verkeer op deze wegen ook meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

De gemeente De Ronde Venen heeft geluidbeleid vastgesteld. In dit rapport is getoetst aan de voorwaarden die in dat in dit beleid zijn vastgelegd.

Eveneens is beoordeeld of de toename van het verkeer op de bestaande wegen een belemmering veroorzaakt ter plaatse van bestaande woningen.

Leeswijzer

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

2. Wettelijk kader

2.1. Wet geluidhinder

Onderzoekszone

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

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

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

De nieuwe woningen worden uitsluitend gerealiseerd in de zone van de route Doctor J. van der Haarlaan/Prinses Margrietlaan/Ambachtsherensingel. Voor deze route is de breedte van de zone 200 meter (2 x 1 rijstroken stedelijk gebied). Deze zone wordt gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook.

Zoals in de inleiding reeds is beschreven wordt de mogelijk geluidhinder van het verkeer op de 30 km-wegen in het plan en in de directe nabijheid van het plan vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening eveneens betrokken in dit onderzoek. Bij deze toetsing worden de grenswaarden uit de Wgh als uitgangspunt aangehouden.

Omdat op de bestaande 30 km-wegen een aanmerkelijk hogere verkeersintensiteit wordt afgewikkeld dan in de huidige situatie is eveneens beoordeeld of het verkeer op de deze 30 km-wegen tot belemmeringen leidt. Getoetst is of bij bestaande woningen wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde.

Normstelling Wet geluidhinder

In het geval nieuwe woningen worden gerealiseerd binnen een zone van een weg, dan mag de geluidsbelasting niet meer bedragen dan de voorkeurswaarde. Indien de geluidsbelasting hoger is dan de voorkeurswaarde moeten er maatregelen worden getroffen om hieraan alsnog te kunnen voldoen. Blijkt dat niet mogelijk te zijn of op zwaarwegende bezwaren te stuiten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard dan is het college van burgemeester en wethouders van de gemeente De Ronde Venen bevoegd tot het vaststellen van hogere waarden. In tabel 1 zijn de voorkeurswaarde en de maximale hogere waarde voor nieuwe woningen in stedelijk gebied aangegeven.

Tabel 1 : Normstelling wegverkeerslawaai nieuwe woningen Wet geluidhinder.

Bron	Voorkeurswaarde	Maximale hogere waarde
Dr J. van der Haarlaan	48 dB (art. 82, lid 1 Wgh)	63 dB (art. 83, lid 2 Wgh)

Reductie geluidsbelastingen

Op grond van de verwachting dat de geluidproductie van motorvoertuigen in de toekomst afneemt, mogen de berekende geluidbelastingen op de gevels worden gereduceerd. Volgens artikel 110g Wgh is deze reductie 5 dB bij wegen met een rijsnelheid van lager dan 70 km/h. Omdat de rijsnelheid op alle in dit onderzoek betrokken wegen lager is dan 70 km/h zijn de resultaten gereduceerd met 5 dB.

2.2. Hogere waarden beleid gemeente De Ronde Venen

De gemeente De Ronde Venen heeft geluidsbeleid vastgesteld wat is vastgelegd in het document 'Beleid hogere waarden Wet geluidhinder Gemeente De Ronde Venen' van kracht sinds 14 oktober 2011.

Het beleid heeft als doelstelling geluidhinder zo veel als mogelijk te voorkomen. Anderzijds is enige geluidsoverlast door de aanwezigheid van grote geluidsbronnen zoals de rijks- en provinciale wegen en twee grote spoorlijnen niet te voorkomen. Omdat ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk moeten blijven betekent dit dat er een juiste afweging plaats moet vinden tussen de ruimtelijke ontwikkeling en de geluidssituatie. Om het beleid optimaal te kunnen toepassen moet geluid in een zo vroeg mogelijk stadium in het planproces worden betrokken,.

In het beleid is het afwegingskader beschreven dat bij het nemen van een hogere waardenbesluit wordt gehanteerd. De notitie moet in de zin van de Algemene wet bestuursrecht als beleidsregel worden beschouwd. Afwijking is in individuele gevallen mogelijk, indien het hanteren van de beleidsregel voor één of meer belanghebbenden gevolgen heeft die onevenredig zijn in verhouding tot de met de beleidsregel te dienen doelen.

Het beleid is van toepassing voor ruimtelijke plannen waarin de bouw van nieuwe geluidsgevoelige functies, de aanleg van nieuwe geluidsbronnen of bij de reconstructie of wijziging van deze bronnen.

Voor 30 km-geldt geen onderzoeksverplichting vanuit de Wgh. Vanuit vaste jurisprudentie moet het geluid van dergelijke geluidsbronnen vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening worden afgewogen. In deze gevallen geldt de beleidsregel als leidraad voor de beoordeling of wordt voldaan aan het criterium "goede ruimtelijke ordening". Er moet altijd worden voldaan aan de eisen die het Bouwbesluit stelt ten aanzien van het binnenniveau.

De Wgh stelt dat een hogere waarde alleen mag worden verleend indien maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of op bezwaren stuiten. Het wettelijk kader schrijft daarbij voor dat ten behoeve van het terugdringen van de geluidsbelasting achtereenvolgens de volgende soorten maatregelen dienen te worden bezien:

- maatregelen aan de bron (geluidsreducerende wegdekverharding, verminderen verkeer, verlagen snelheid, maatregelen bij bedrijven);
- maatregelen in het overdrachtsgebied tussen bron en ontvanger (geluidsafscherming, vergroten afstand tussen bron en ontvanger);
- maatregelen bij de ontvanger (dove gevels/vliesgevels, gevelisolatie maatregelen).

Het geluidbeleid schrijft verder voor dat bij het vaststellen van hogere waarden de cumulatieve geluidsbelasting moet worden afgewogen. Dit is noodzakelijk omdat de eventuele cumulatie van geluid mogelijk leidt tot een onaanvaardbaar akoestisch klimaat.

Verder maakt het geluidbeleid onderscheid naar de mate van overschrijding van de ten hoogst toelaatbare waarde.

Voor het hogere waardenbeleid is gekozen voor een indeling in drie geluidsklassen voor wat betreft de overschrijding van de ten hoogst toelaatbare waarde van 48 dB:

- een 'Onrustig geluidsklimaat' beperkte overschrijding tot < 5 dB door wegverkeer;
- een 'Zeer Onrustig geluidsklimaat' gemiddelde overschrijding tot 10 dB voor wegverkeer;
- een 'Lawaaig geluidsklimaat' grote overschrijding tot maximaal 15 dB voor wegverkeers

Naar mate de overschrijding van de ten hoogst toelaatbare waarde groter is of dat er meerdere mogelijkheden voor de ruimtelijke inrichting van de betreffende locatie mogelijk zijn, wordt een beter onderbouwde afweging vereist. In eerste instantie betreft dat een afweging van maatregelen om de geluidsbelasting aan de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen en anderzijds de wijze waarop een aanvaardbaar akoestisch klimaat kan worden gegarandeerd.

Om de geluidsbelasting op de gevels van de geluidsgevoelige bestemmingen terug te dringen worden de volgende maatregelen toegespitst op de in dit bestemmingsplan van toepassing zijnde situatie beschreven in het beleid:

- Het toepassen van geluidsreducerend asfalt;
- Beperken rijsnelheid of beperken omvang van het verkeer;
- Alternatief stedenbouwkundig programma of ontwerp;
- Geluidsschermen of –wallen;
- Maatregelen bij de ontvanger.

De maatregelen om een aanvaardbaar akoestisch klimaat te bewerkstelligen zijn als volgt beschreven in het beleid:

- Elke woning heeft een geluidsluwe zijde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï;
- Elke woning met één of meerdere buitenruimtes heeft ten minste één geluidsluwe buitenruimte. Het geluidsniveau in deze buitenruimte van de woning mag indien gelegen aan de bronzijde niet meer dan 5 dB hoger zijn dan de geluidsbelasting op de als geluidsluw aangemerkte gevel;
- Elke woning bevat ten minste één slaapkamer aan de geluidsluwe zijde. Minimaal 30% van het vloeroppervlak van alle verblijfsgebieden tezamen wordt aan de geluidsluwe gevel gesitueerd.
- Indien sprake is van een geluidsbelasting hoger dan 53 dB, dan wordt de eerstelijns bebouwing ten opzichte van de bron zodanig gesitueerd dat zij bijdraagt aan de afscherming van het erachter gelegen gebied.

2.3. Bouwbesluit 2012

In het Bouwbesluit 2012 zijn eisen vastgelegd voor de karakteristieke geluidswering van de gevels van nieuw te bouwen woningen en andere geluidsgevoelige functies. In artikel 111 Wgh wordt alleen voor bestaande geluidsgevoelige functies de binnenwaarde beschreven. De hoogte van de karakteristieke geluidswering voor wegverkeerslawaaï is in het Bouwbesluit 2012 gedefinieerd als de vastgestelde hogere waarde minus 33 dB. Zoals in het geluidbeleid is beschreven wordt ook het geluid van het verkeer van 30 km-wegen in de beoordeling van de karakteristieke geluidswering betrokken.

3. Uitgangspunten berekening

3.1. Wegverkeersgegevens

De verkeersgegevens op de omliggende wegen is gebruik gemaakt van de gegevens die zijn ontvangen van de Omgevingsdienst Regio Utrecht. Deze gegevens zijn per email van 13 februari aangeleverd. Het betreft verkeersgegevens voor het prognosejaar 2030. Eveneens zijn in die gegevens de verdeling van het verkeer in de dag-, avond- en nachtperiode, de verdeling van het verkeer in de voertuigcategorieën, de wettelijk toegestane rijsnelheid en het wegdektype opgenomen. Voor dit onderzoek zijn de verkeersgegevens voor het prognosejaar 2034 van belang. De groei van het verkeer in de periode van 2030 tot 2034 is op 1,5% per jaar verondersteld.

In de aangeleverde verkeersgegevens is geen rekening gehouden met de verkeersproductie van de planontwikkeling. Hierbij wordt opgemerkt dat het bestemmingsplan 'De Meijert' niet alleen bestaat uit de locatie van dit bestemmingsplan maar ook het gebied ten noordwesten van deze locatie. De ontwikkeling die in dit bestemmingsplan wordt beschouwd betreft ongeveer 25% van het totaal.

Door RoyalHaskoningDHV is een eerste mobiliteitsonderzoek uitgevoerd. De bevindingen van dat onderzoek zijn beschreven in de notitie 'Parkeerbehoefte en verkeersafwikkeling plan De Meijert te Mijdrecht' van 7 december 2022. In dat onderzoek is beschreven dat de totale verkeersproductie van de locatie De Meijert ruim 800 verkeersbewegingen per werkdag bedraagt. Vast staat dat de grootte van de ontwikkeling anders is dan nu is aangehouden in het onderzoek van RoyalHaskoningDHV. Omdat het noodzakelijk is de verkeersproductie van het plan mee te nemen in dit onderzoek is uitgegaan van de ruimte benadering dat de totale planontwikkeling 1.000 motorvoertuigen per werkdag veroorzaakt. De oriëntatie van het verkeer is wel uit het eerdergenoemde onderzoek overgenomen. Gesteld wordt dat het verkeer voor 50% op het noordoosten is georiënteerd via de Doctor J. van der Haarlaan en de andere 50% in zuidwestelijke richting eveneens over de Doctor J. van der Haarlaan.

In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens van de beschouwde lokale wegen gepresenteerd.

3.2. Berekeningsmethode

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

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van het rekenprogramma Geomilieu, v2023.12. Het gehanteerde rekenmodel is weergegeven in bijlage 2 'Overzicht rekenmodel wegverkeerslawaaï'. In deze bijlage zijn twee afbeeldingen gepresenteerd. De eerste afbeelding is een afbeelding van het model gebaseerd op de verbeelding van het bestemmingsplan. Op de tweede afbeelding is de nieuwbouw gepresenteerd uitgaande van het meest recente bouwplan. Het eerstgenoemde rekenmodel is gebruikt voor het berekenen van de hoogste geluidsbelasting op de grens van het bouwvlak binnen de bestemming Gemengd. Het bouwplan is doorgerekend om inzicht te krijgen of kan worden voldaan aan de voorwaarden uit het gemeentelijk hogere waarden beleid.

Bodemgebieden

In het rekenmodel kan worden gekozen de akoestisch harde of akoestisch zachte gebieden te modelleren. In dit rekenmodel is ervoor gekozen de akoestisch harde gebieden te modelleren. Dit betekent dat bijvoorbeeld de wegen en watergangen zijn opgenomen in het rekenmodel. De erven rond de woningen zijn ingevoerd met een bodemfactor 0,5. Alle overige niet in het model gedefinieerde gebieden zijn akoestisch zacht (absorberend; $B_f = 1$).

Objecten

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

Ter plaatse van de nieuwbouw wordt voorzien in een gebouw met maximale bouwhoogte van 16 m.

Rijlijn

De verkeersgegevens, zoals opgenomen in bijlage 1, op de onderzochte wegen worden gemodelleerd door rijlijnen. De positionering van de rijlijnen van de bestaande wegen is gebaseerd op de digitale ondergrond van de gemeente. De ligging van de nieuwe wegen in het plan is gebaseerd op een inrichtingsplan van het totale plan De Meijert.

Toetspunten

De toetspunten zijn gekozen op de nieuwe woningen op de begane grond tot en met de vierde verdieping. De beoordelingshoogte is daarom gekozen op een hoogte van 1,5 m tot en met 13,5 m met een verdiepingshoogte van 3 m.

4. Berekeningsresultaten

Hierna worden de berekeningsresultaten beschreven. In bijlage 3 en 4 zijn deze resultaten gepresenteerd voor respectievelijk de grens van het bouwvlak binnen de gemengde bestemming en voor het bouwplan.

4.1. Grens bouwvlak binnen de gemengde bestemming

Route Doctor J. van der Haarlaan//Prinses Margrietlaan/Ambachtsherensingel

Uit de resultaten blijkt dat het verkeer op de genoemde route een geluidsbelasting veroorzaakt die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De geluidsbelasting inclusief de reductie ex artikel 110g Wgh bedraagt maximaal 54 dB op de zuidelijke bouwgrens binnen de bestemming Gemengd, die het meest nabij deze route is gelegen.

Ook de gevels in het zuidwestelijke deel van de bestemming ondervinden een geluidsbelasting die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. Op die gevels is de overschrijding beperkt tot een geluidsbelasting van maximaal 51 dB. Op de gevels die geen zicht op deze wegen hebben wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Omdat voor een deel van de nieuw te bouwen woningen een hogere waarde noodzakelijk is, moet worden getoetst aan de voorwaarden die in het gemeentelijk geluidbeleid zijn beschreven (zie paragraaf 4.3).

30 km-wegen

Uit de resultaten blijkt dat het verkeer op de 30 km-wegen een geluidsbelasting veroorzaakt die de voorkeursgrenswaarde overschrijdt. De geluidsbelasting inclusief de reductie ex artikel 110g Wgh bedraagt maximaal 54 dB op de westelijke bouwgrens binnen de bestemming Gemengd die het meest nabij de 30 km-weg is gelegen.

Ook op de andere gevels in de nabijheid van de 30 km-wegen wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. Op die gevels is de overschrijding beperkt tot een geluidsbelasting van maximaal 50 dB. Op de gevels die geen zicht op deze wegen hebben wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Omdat voor een deel van de nieuw te bouwen woningen de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, moet worden getoetst aan de voorwaarden die in het gemeentelijk geluidbeleid zijn beschreven (zie paragraaf 4.3). In het geval van 30 km-wegen geldt de beleidsregel als leidraad voor de beoordeling of wordt voldaan aan het criterium “goede ruimtelijke ordening”.

4.2. Bouwplan

Route Doctor J. van der Haarlaan//Prinses Margrietlaan/Ambachtsherensingel

Omdat de bebouwingsafstand dezelfde is als de grens van het bouwvlak binnen de bestemming Gemengd is de geluidsbelasting door deze route inclusief de reductie ex artikel 110g Wgh eveneens maximaal 54 dB. Ook op de andere gevels is een vergelijkbare geluidssituatie aan de orde. De geluidsbelasting op die gevels, in het zuidwestelijke deel van het plan, ondervinden een geluidsbelasting van maximaal 51 dB. Op de gevels die geen zicht op deze wegen hebben wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

Op basis van dit bouwplan wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden op 24 woningen waarbij de geluidsbelasting maximaal 54 dB bedraagt. Dit betreft 2 woningen op de begane

grond, 4 woningen op de eerste verdieping, 7 woningen op de tweede en derde verdieping en 4 woningen op de vierde verdieping. Voor deze woningen moet een hogere waarde worden vastgesteld.

30 km-wegen

Het verkeer op de 30 km-wegen veroorzaakt een geluidsbelasting van maximaal 53 dB op de westelijke gevel die het meest nabij de 30 km-weg is gelegen. Daarnaast ondervindt nog één gevel een hogere geluidsbelasting tot maximaal 51 dB. Op de gevels die geen zicht op deze wegen hebben wordt de voorkeursgrenswaarde niet overschreden.

4.3. Toets hogere waardenbeleid

Beschouwing geluidsreducerende maatregelen

Vanuit het geluidbeleid moet worden onderzocht of geluidsreducerende maatregelen mogelijk zijn. Voor de beschouwde 50 en 30 km-wegen geldt dat deze wegen alleen een verkeersfunctie voor de ontsluiting van de wijk. De wegen hebben geen doorgaande functie zodat een beperking van de (vracht)verkeersintensiteit niet mogelijk is.

Het aanleggen van een stiller wegdek op een deel van de Doctor J. van der Haarlaan/Prinses Margrietlaan is ook niet gewenst omdat juist ter hoogte van de planontwikkeling een haakse bocht in de route aanwezig is, waardoor de toepassing van een stiller wegdek dat minder bestand is tegen wringend verkeer niet gewenst is. Verder is de toepassing van een asfaltverharding op het 30 km-deel op de Doctor J. van der Haarlaan ook niet gewenst omdat dit uitnodigt tot een hogere rijsnelheid wat ten koste gaat van de veiligheid in dit verblijfsgebied. Geluidswallen en schermen zijn in deze stedelijk situatie ook niet gewenst zodat geen geluidsreducerende maatregelen mogelijk zijn.

Toetsing bouwkundige voorwaarden geluidbeleid

In bijlage 6 zijn de schetsontwerptekeningen gepresenteerd van de begane grond tot en met de vierde verdieping. Op alle verdiepingen zijn in de nabijheid van de beschouwde wegen woningen voorzien. Op de begane grond en de eerste verdieping zijn ook niet-geluidsgevoelige functies voorzien in de vorm van een apotheker, tandarts of huisarts. Omdat dit geen geluidsgevoelige functies zijn in de zin van de Wgh is hier geen sprake van een belemmering.

Op basis van de thans voorgestane indeling van het bouwplan is beoordeeld welke woningen kunnen voldoen aan de voorwaarden uit het geluidbeleid en welke niet. Omdat alle woningen een buitenruimte hebben waar de geluidsbelasting 53 dB of lager is, is bij alle woningen sprake van een geluidsluwe buitenruimte.

Door de eenzijdige oriëntatie van de woningen is het niet mogelijk bij alle woningen een geluidsluwe gevel te realiseren. Op de begane grond is dat woningnummer 3 op de eerste verdieping zijn dat de woningnummers 7, 8, 9 op de tweede verdieping zijn dat de woningnummers 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 op de derde verdieping de woningnummers 37, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45 en op de vierde verdieping de woningnummers 51, 52. Het betreft in totaal 23 woningen waarbij de geluidsbelasting maximaal 51 dB bedraagt in plaats van de voorgeschreven 48 dB voor een geluidsluwe gevel.

Op de laatste afbeelding in bijlage 3 en 4 is de cumulatieve geluidsbelasting gepresenteerd. Dit is de geluidsbelasting van het verkeer op de 50- en 30 km-wegen samen zonder de reductie van 5 dB ex artikel 110g Wgh. De cumulatieve geluidsbelasting bedraagt in beide situatie 59 dB op de meest nabij gelegen gevels van de beschouwde wegen. Deze cumulatieve

geluidsbelasting moet als uitgangspunt worden aangehouden voor het beoordelen van de karakteristieke geluidwering van de gevels. Omdat de geluidsbelasting lager is dan de maximaal toegestane waarde van 63 dB en omdat de binnenwaarde in de woningen leidt de berekende cumulatieve geluidsbelasting niet tot een onaanvaardbare akoestisch klimaat.

4.4. Aanleg nieuwe weg versus bestaande woningen

In het plan wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd. Deze wordt ingericht als 30 km-weg en heeft een relatief geringde verkeersintensiteit tot maximaal 1.000 motorvoertuigen per dag voor het deel dat aantakt op de Doctor J. van der Haarlaan (zie bijlage 1 wegvakken 2g tot en met 2j). Voor het verkeer op deze nieuwe weg is beoordeeld of ter plaatse van bestaande woningen sprake is van een geluidsbelasting die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde. Getoetst is op de meest nabij deze weg gelegen bestaande woning Kerspelstraat 60. De resultaten van deze berekening zijn in bijlage 5 gepresenteerd. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting ruim lager is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidsbelasting bedraagt maximaal 44 dB zodat er vanuit akoestisch oogpunt geen sprake is van een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat.

5. Conclusies

De nieuwe woningen in dit bestemmingsplan zijn gelegen binnen de in de Wgh vastgelegde onderzoekszone langs de route Doctor J. van der Haarlaan/ Prinses Margrietlaan/ Ambachtsherensingel zodat op grond van de Wgh akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd. In dit onderzoek is getoetst aan de grenswaarden die in de Wgh zijn vastgelegd.

In het plan en in de directe nabijheid van het plan zijn enkele bestaande en deels nieuw aan te leggen 30 km-wegen gelegen. Vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening is het verkeer op deze wegen ook meegenomen in dit akoestisch onderzoek.

De gemeente De Ronde Venen heeft geluidbeleid vastgesteld. In dit rapport is getoetst aan de voorwaarden die in dat in dit beleid zijn vastgelegd.

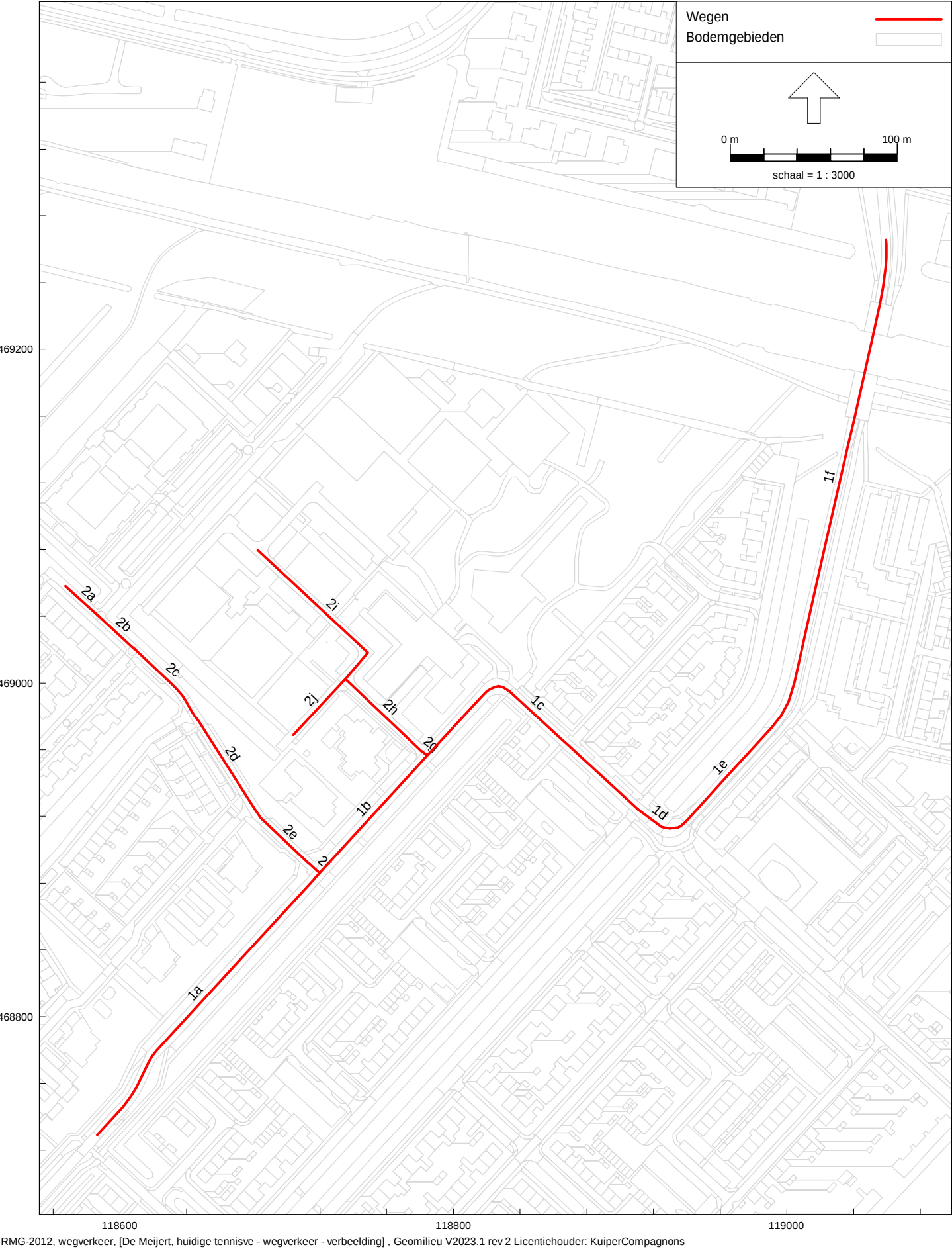
Uit de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden zowel door het verkeer op de 50 km-wegen als de 30 km-wegen. Voor beide wegen bedraagt de geluidsbelasting maximaal 54 dB. Verder blijkt uit het onderzoek dat geluidsreducerende maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied niet mogelijk zijn. Dit betekent dat maatregelen aan de gevel noodzakelijk zijn, waarbij als uitgangspunt de cumulatieve geluidsbelasting wordt aangehouden.

Op hoofdlijnen kunnen de woningen aan de voorwaarden uit het hogere waarden beleid voldoen. Door de eenzijdig georiënteerde kleinere appartementen is het niet mogelijk bij alle woningen een geluidsluwe gevel te realiseren. Bij 23 woningen is geen sprake van een geluidsluwe gevel waarbij de geluidsbelasting maximaal 51 dB bedraagt in plaats van 48 dB.

Omdat de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden door het verkeer op de 50 km weg Doctor J. van der Haarlaan is het noodzakelijk een hogere waarde vast te stellen. Deze hogere waarde bedraagt 54 dB voor in totaal 24 woningen op basis van een voorlopig ontwerp bouwplan.

Verder blijkt uit het akoestisch onderzoek dat de geluidsbelasting door het verkeer op de nieuwe aan te leggen ontsluitingswegen ter plaatse van de bestaande woningen de voorkeursgrenswaarde niet overschrijdt zodat er vanuit akoestisch oogpunt geen sprake is van een belemmering.

Bijlagen >>>



Bijlage 1: Overzicht wegvaknummering

Bijlage 1 - Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai 'De Meijert', gemeente De Ronde Venen

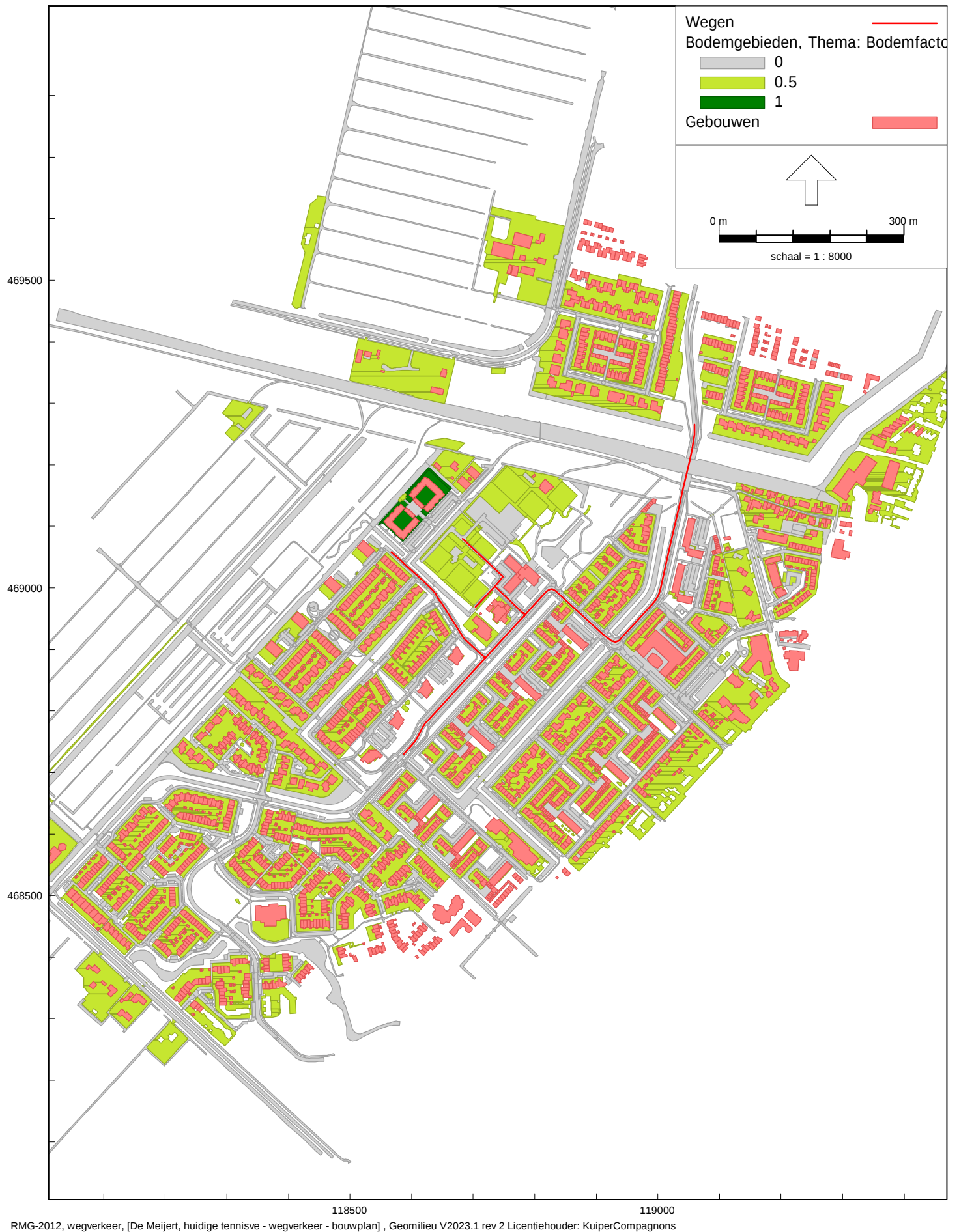
Wegvak		Weekdag Intensiteit	Maximum Snelheid	Wegdek	Dagperiode				Avondperiode				Nachtperiode			
					% daguur	% licht	% middel	% zwaar	% avonduur	% licht	% middel	% zwaar	% nachtuur	% licht	% middel	% zwaar
1a	Dr. J. van der Haarlaan	4,340	50	Referentiewegdek	6.76	94.85	4.15	1.00	3.69	95.45	3.67	0.88	0.51	95.94	3.38	0.68
1b	Dr. J. van der Haarlaan	4,340	50	Referentiewegdek	6.76	94.85	4.15	1.00	3.69	95.45	3.67	0.88	0.51	95.94	3.38	0.68
1c	Dr. J. van der Haarlaan/Pr.Margrietlaan	4,765	50	Referentiewegdek	6.76	95.04	3.87	1.09	3.69	95.62	3.42	0.96	0.51	96.11	3.15	0.74
1d	Prinses Margrietlaan	5,415	50	Referentiewegdek	6.76	95.55	3.42	1.03	3.69	96.08	3.02	0.90	0.52	96.52	2.78	0.70
1e	Ambachtsherensingel	5,324	50	Referentiewegdek	6.76	95.56	3.06	1.39	3.69	96.08	2.70	1.22	0.52	96.57	2.49	0.94
1f	Doctor van den Berglaan	5,324	50	Referentiewegdek	6.76	95.56	3.06	1.39	3.69	96.08	2.70	1.22	0.52	96.57	2.49	0.94
2a	Brunel	436	30	Elementenverharding in keperverband	6.63	99.90	0.10	--	3.82	99.94	0.06	--	0.64	99.81	0.19	--
2b	Brunel	738	30	Elementenverharding in keperverband	6.57	99.91	0.09	--	4.00	99.95	0.05	--	0.65	99.83	0.17	--
2c	Brunel	1,032	30	Elementenverharding in keperverband	6.61	99.90	0.10	--	3.85	99.95	0.05	--	0.66	99.82	0.18	--
2d	Brunel	1,211	30	Elementenverharding in keperverband	6.62	99.91	0.09	--	3.80	99.95	0.05	--	0.67	99.83	0.17	--
2e	Brunel	1,637	30	Elementenverharding in keperverband	6.60	99.91	0.09	--	3.85	99.95	0.05	--	0.67	99.83	0.17	--
2f	Brunel	1,637	30	Referentiewegdek	6.60	99.91	0.09	--	3.85	99.95	0.05	--	0.67	99.83	0.17	--
2g	Dr. J. van der Haarlaan	1,000	30	Referentiewegdek	6.64	92.10	7.32	0.58	2.11	91.54	7.70	0.76	1.49	93.22	6.10	0.68
2h	Dr. J. van der Haarlaan	1,000	30	Elementenverharding in keperverband	6.64	92.10	7.32	0.58	2.11	91.54	7.70	0.76	1.49	93.22	6.10	0.68
2i	Dr. J. van der Haarlaan	750	30	Elementenverharding in keperverband	6.62	93.02	6.47	0.51	2.34	93.28	6.12	0.60	1.40	93.62	5.74	0.64
2j	Dr. J. van der Haarlaan	250	30	Elementenverharding in keperverband	6.62	93.02	6.47	0.51	2.34	93.28	6.12	0.60	1.40	93.62	5.74	0.64

622.147.50

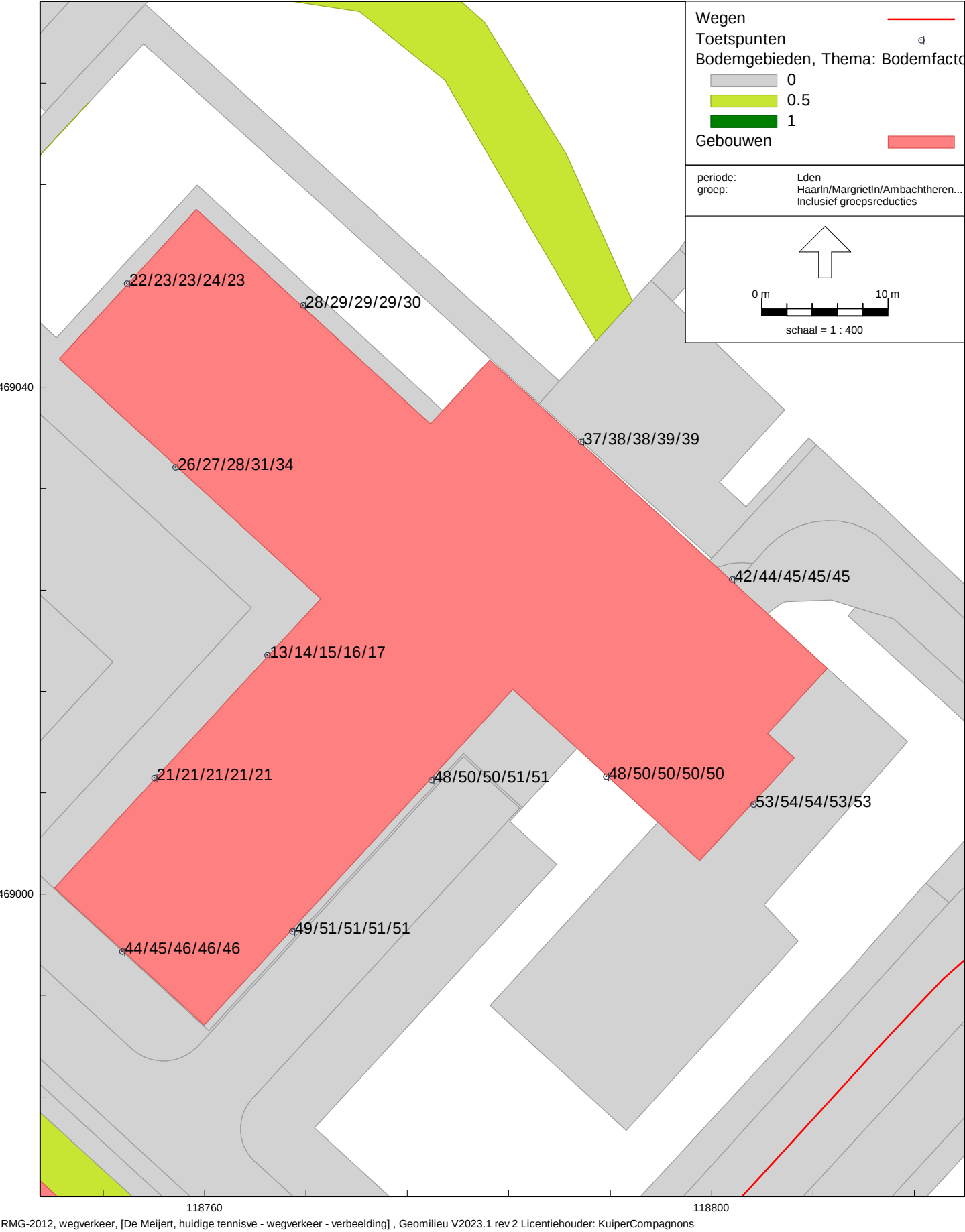


RMG-2012, wegverkeer, [De Meijert, huidige tennisve - wegverkeer - verbeelding], Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouders: KuiperCompagnons

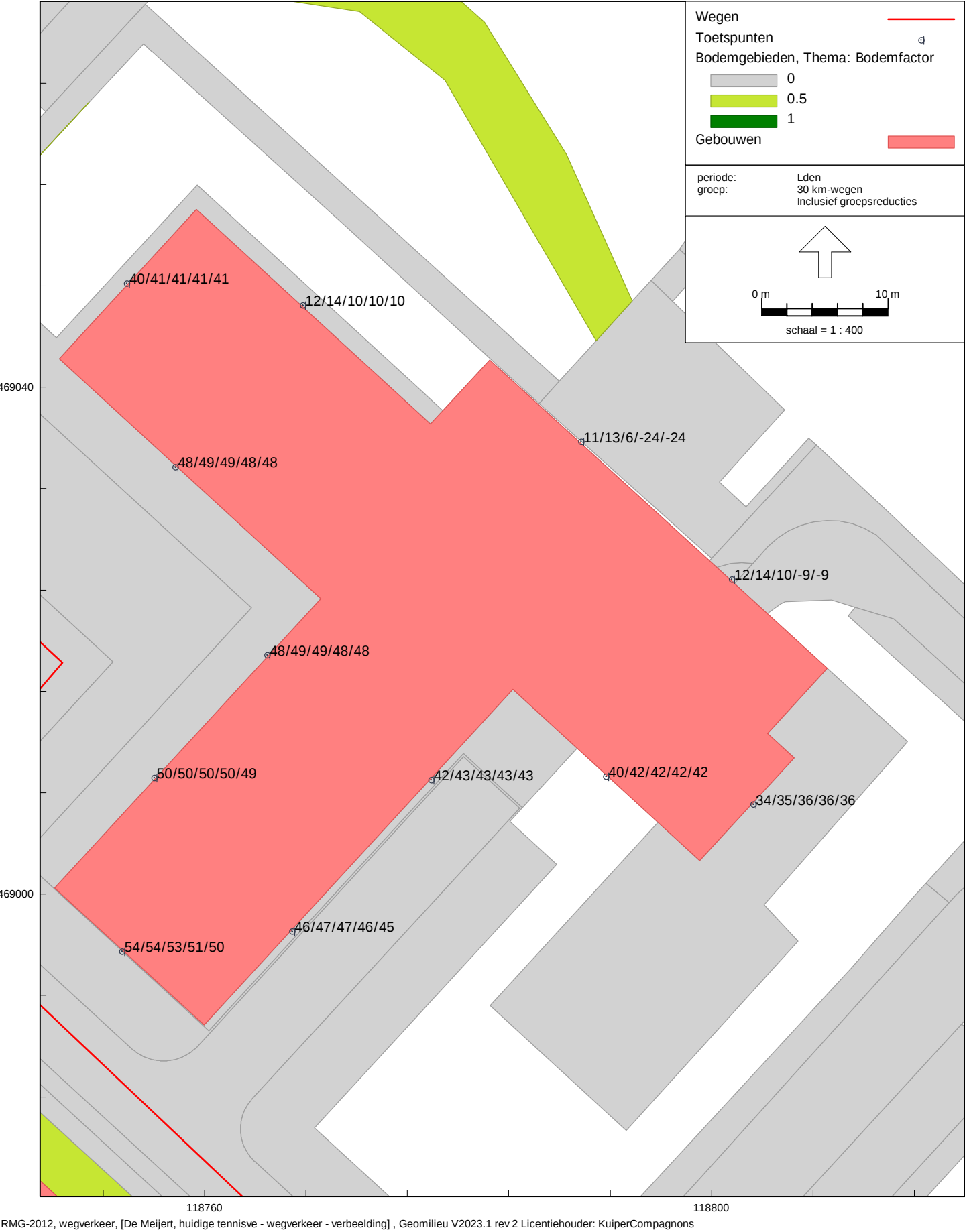
622.147.50



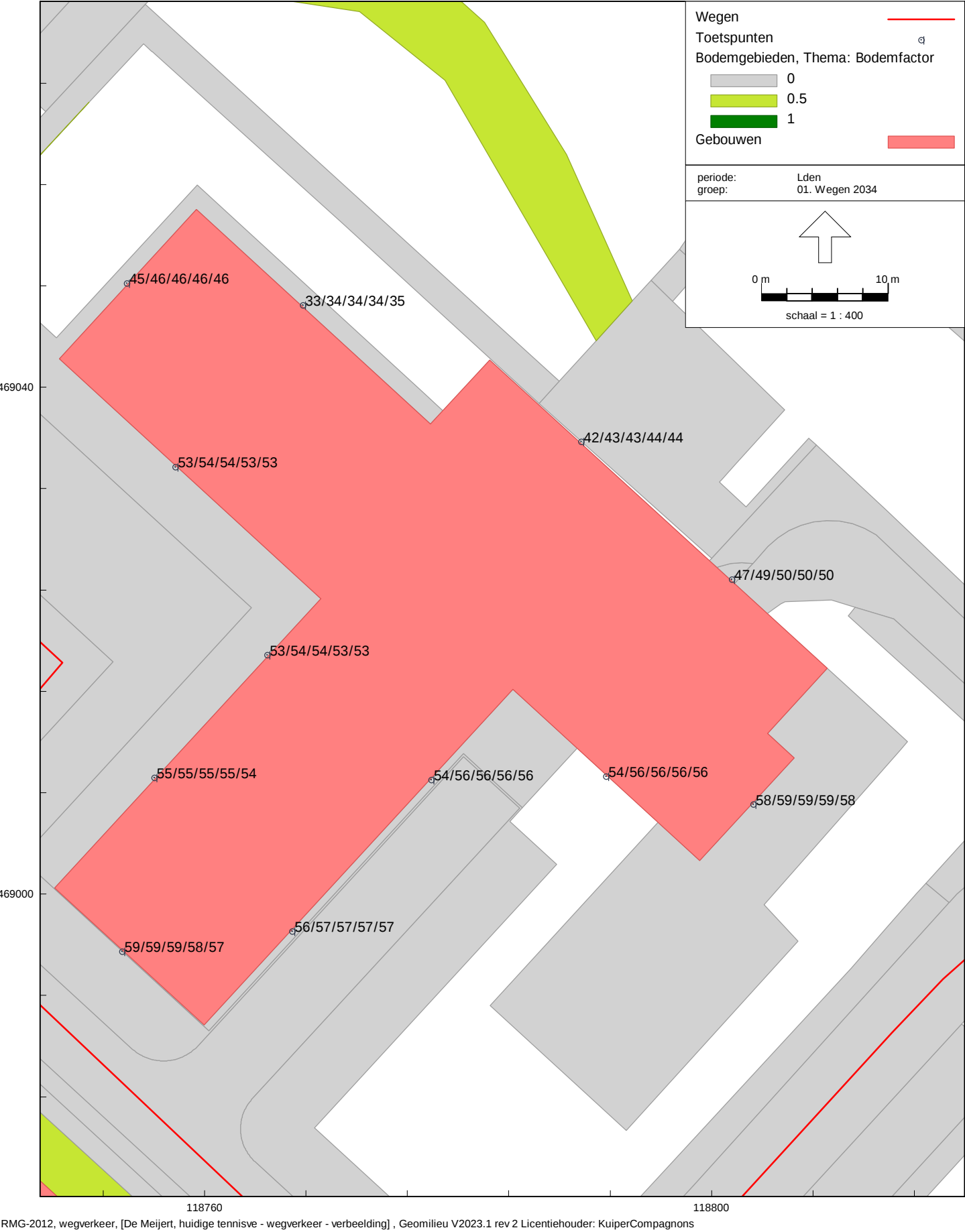
RMG-2012, wegverkeer, [De Meijert, huidige tennisve - wegverkeer - bouwplan] , Geomilieu V2023.1 rev 2 Licentiehouder: KuiperCompagnons



Bijlage 3: Berekeningsresultaten Haarln/Margrietln/Ambachthereningl/Vd Bergln
Resultaten incl. reductie ex art. 110g Wgh

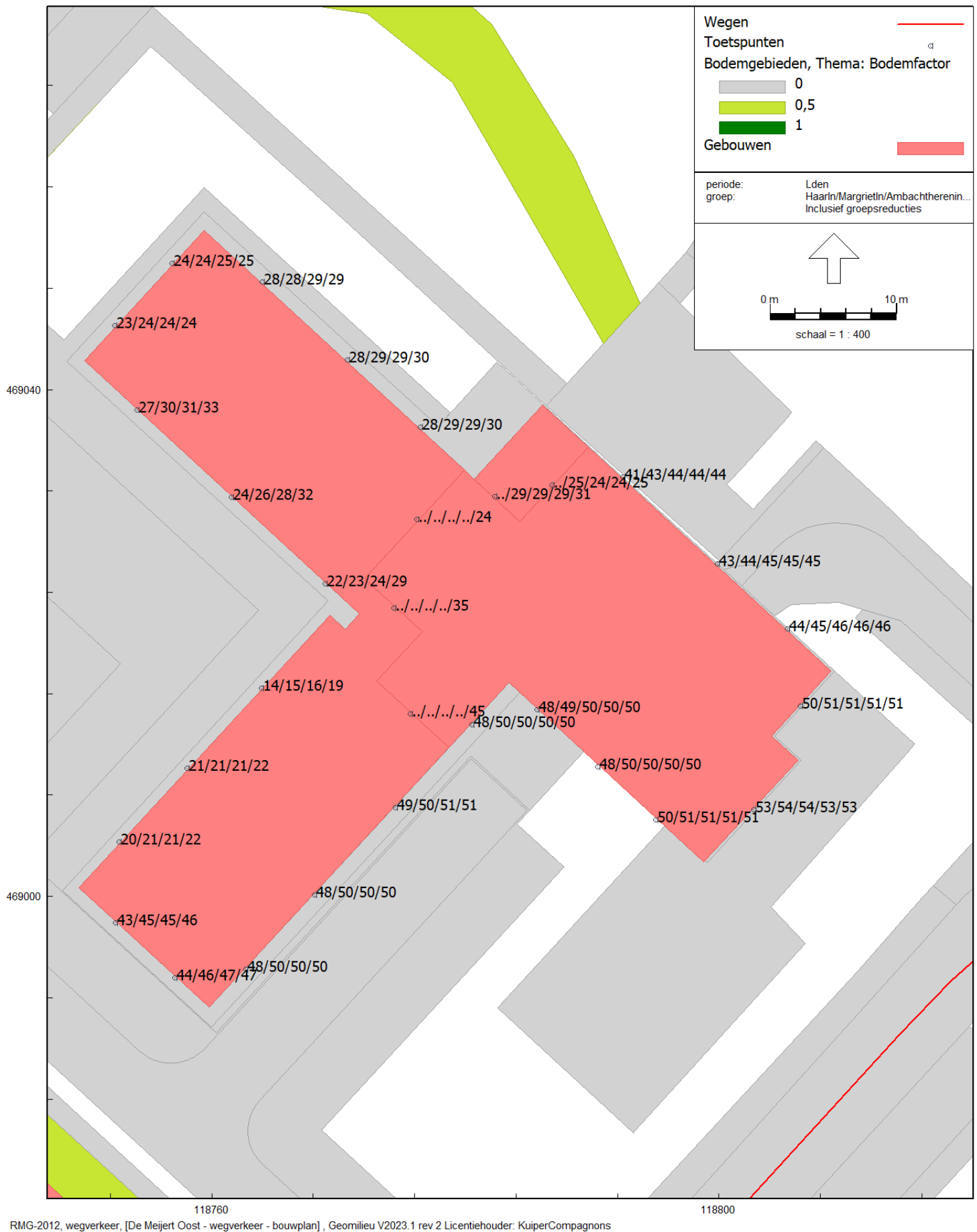


Bijlage 3: Berekeningsresultaten 30 km/hr wegen
Resultaten incl. reductie ex art. 110g Wgh

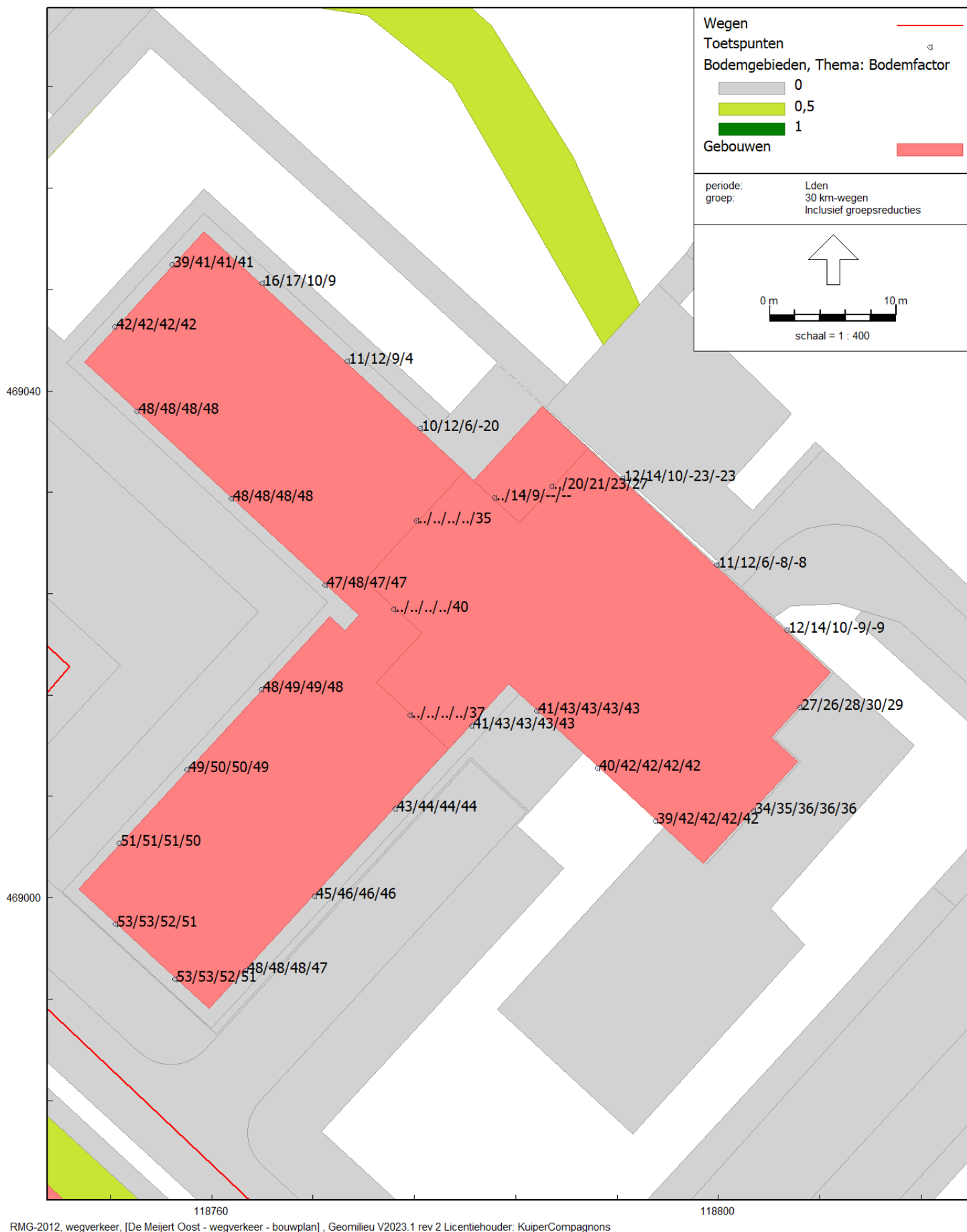


Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegen cumulatief
Resultaten incl. reductie ex art. 110g Wgh

622.147.50



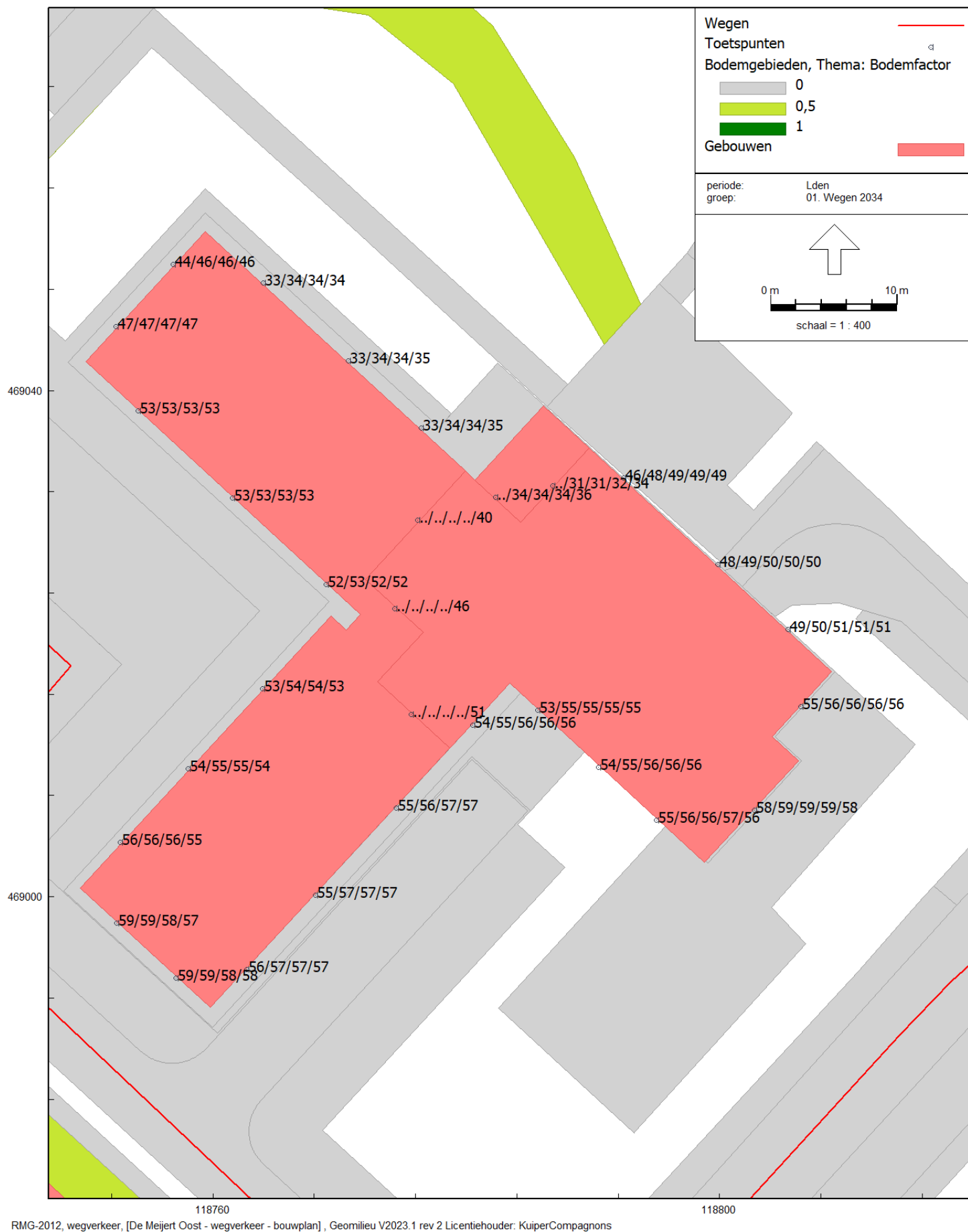
622.147.50



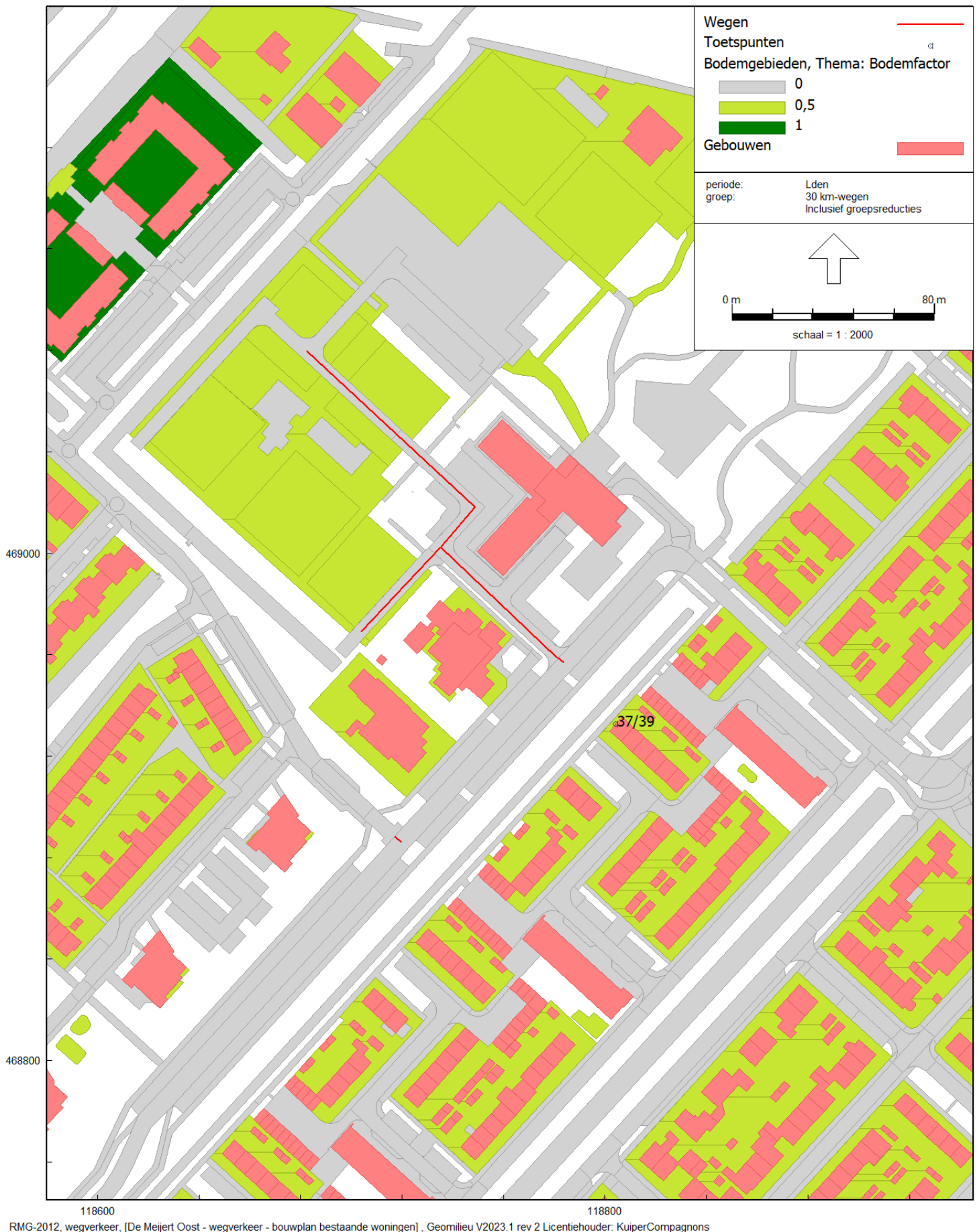
Bijlage 4: Berekeningsresultaten 30 km/hr wegen

Resultaten incl. reductie ex art. 110g Wgh

622.147.50



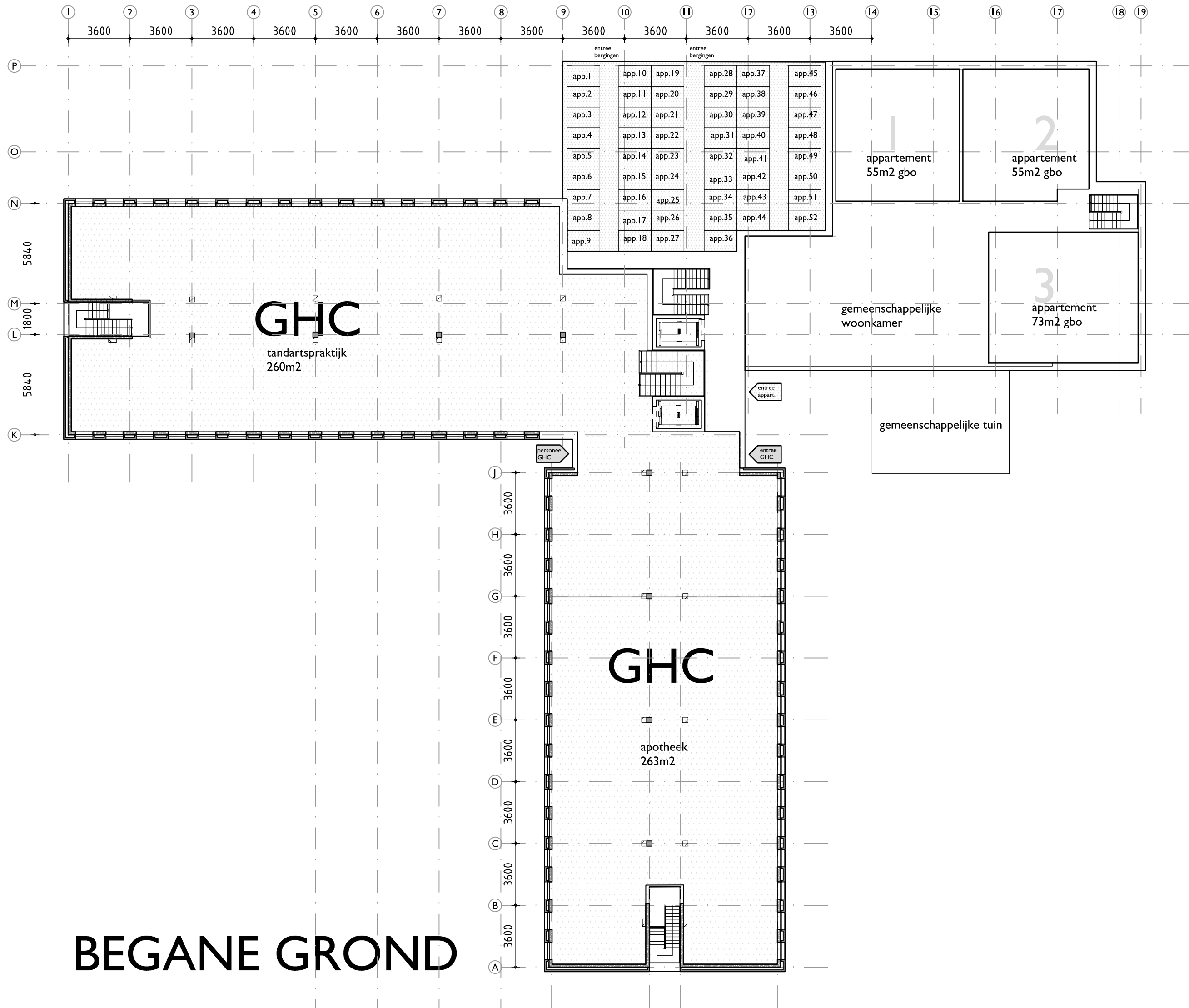
622.147.50



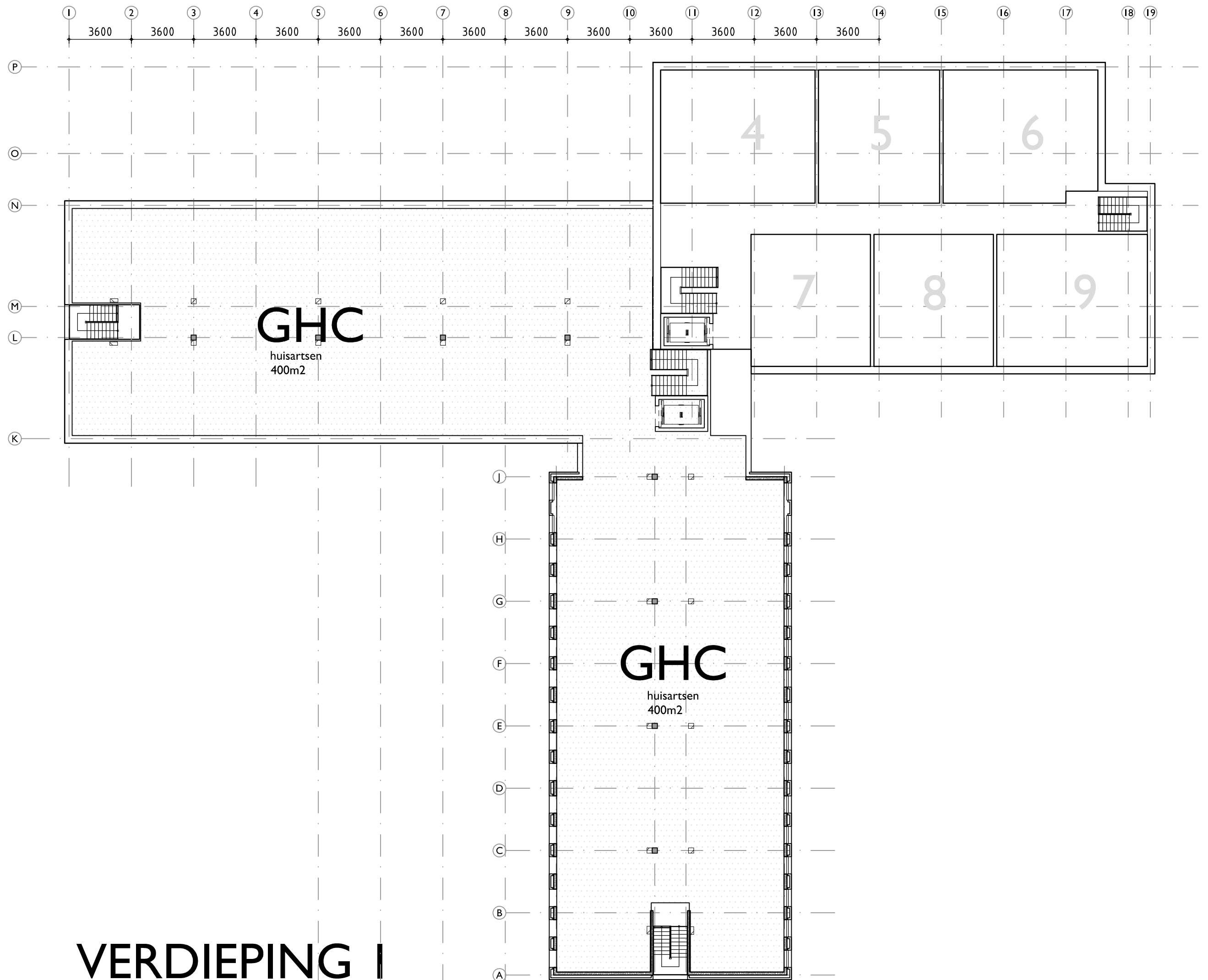
Bijlage 5: Berekeningsresultaten 30 km/hr wegen bestaande woningen

Resultaten incl. reductie ex art. 110g Wgh

Bijlage 6 Plattegronden schetsontwerp begane grond tot en met vierde verdieping



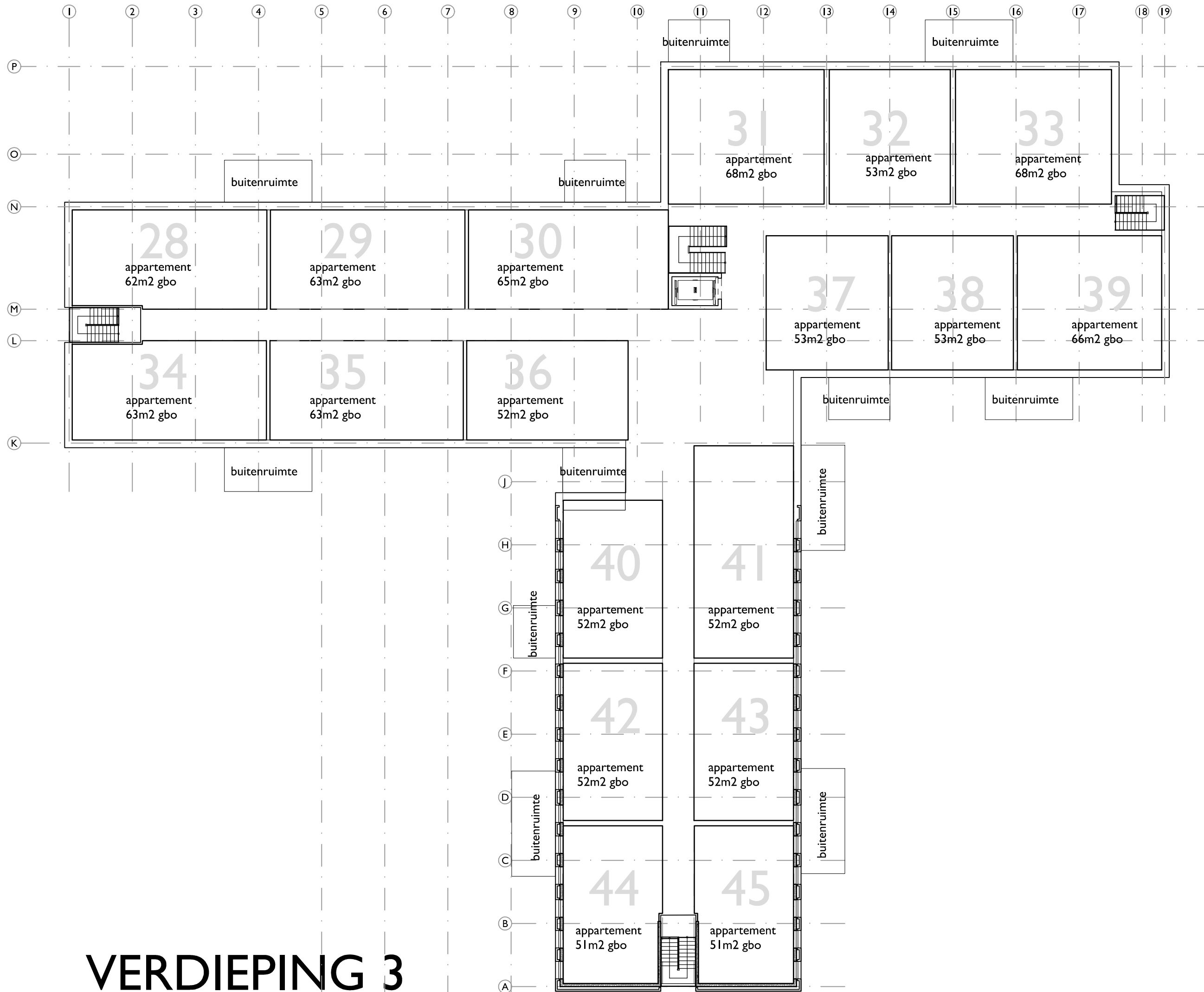
BEGANE GROND



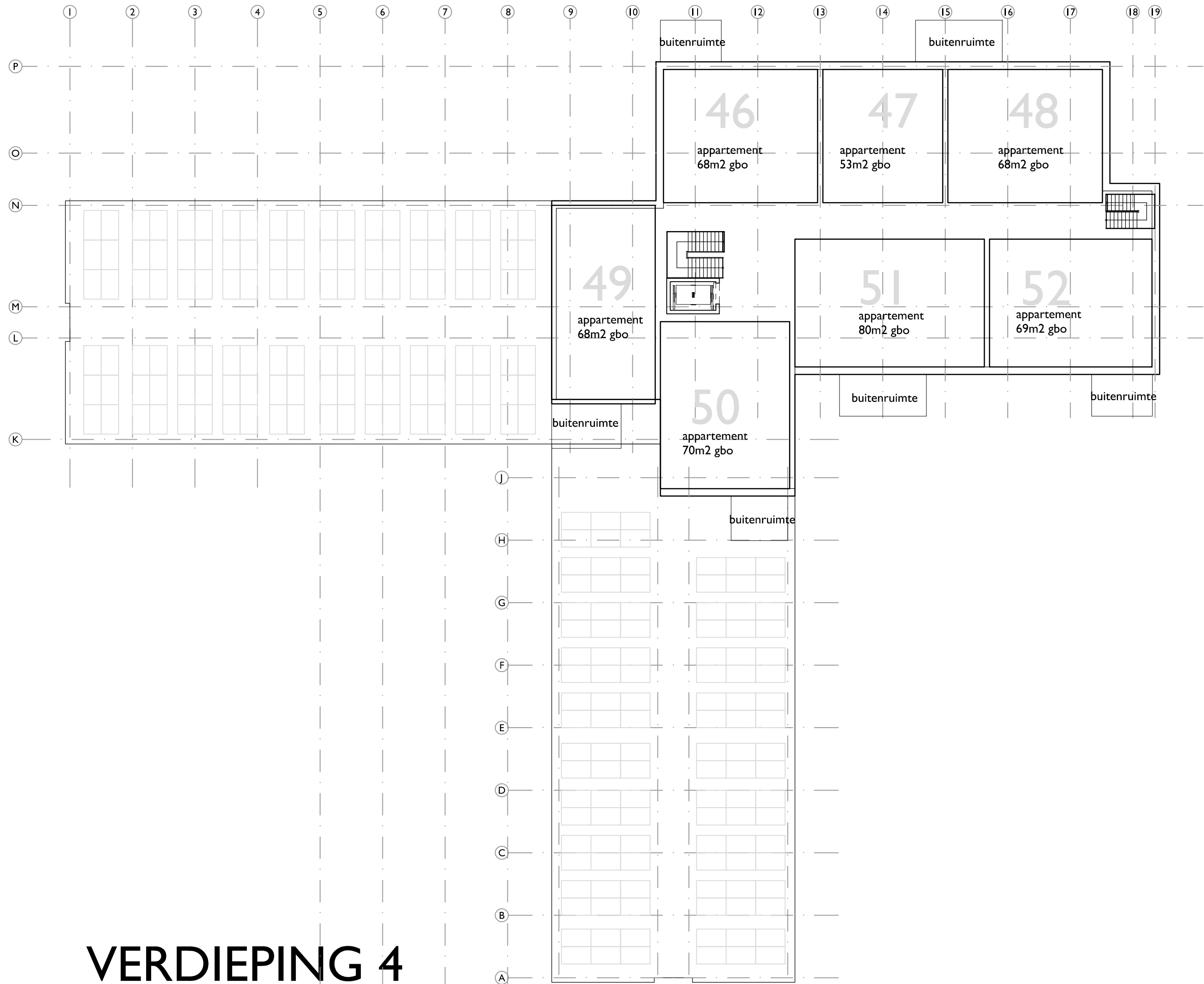
VERDIEPING I



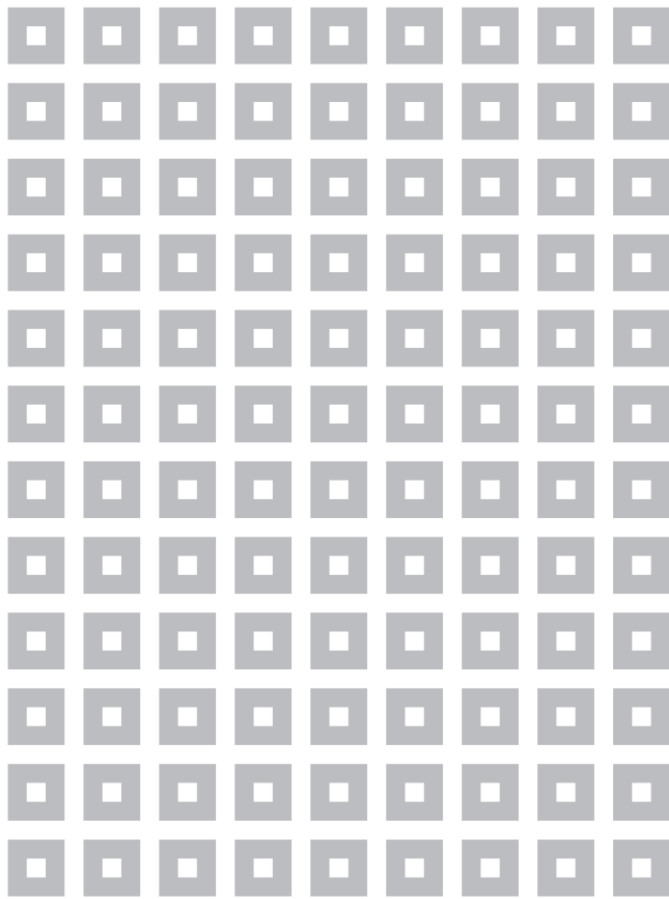
VERDIEPING 2



VERDIEPING 3

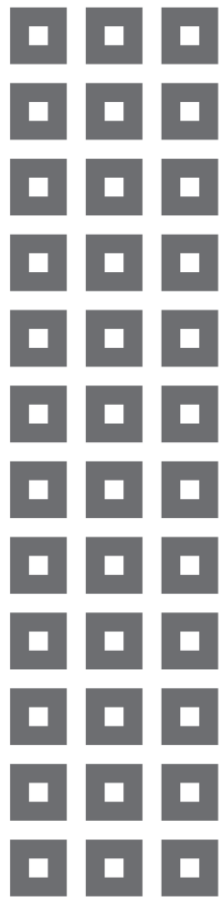


VERDIEPING 4



kuiper@kuiper.nl
www.kuiper.nl

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



KUIPER
COMPAGNONS

