

Notitie

Datum:	30 juni 2022	Project:	Geluid BP Berckelbosch kavel 7 en 9
Uw kenmerk:	-	Locatie:	Eindhoven
Ons kenmerk:	V058949ad.2296D5E.hvo	Betreft:	Geluidbelasting vanwege industrieterrein
Versie:	02_001		

Situatie

In het kader van de bestemmingplanprocedure voor het plan Tongelresche Akkers 2019 (algehele wijziging plan) zijn in 2020 door het College van B&W van Eindhoven hogere grenswaarden vastgesteld vanwege industrielawaai van het industrieterrein DAF – Kanaaldijk Noord. Bij deze wijziging van het bestemmingsplan Tongelresche Akkers in 2019 is nog steeds sprake van het niet realiseren van woningen in deelplannen blok 7 en 9.

Nadien, gedurende de procedure, is gebleken dat bij de bepaling van de hogere grenswaarden is uitgegaan van een onjuiste akoestische situatie bij DAF Trucks N.V op het industrieterrein. Het gevolg hiervan is dat DAF mogelijk in de toekomst in het functioneren beperkt zou kunnen gaan worden. Teneinde deze situatie te repareren is op grond van de juiste uitgangspunten (de middels de regels uit de Wet geluidhinder en de maximale geluidruimte opgelegd aan het industrieterrein) opnieuw akoestisch onderzoek uitgevoerd.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek zijn nieuwe hogere waarden vastgesteld in 2021 door het College voor woningen binnen de deelplannen 4B, 6A en B en 8A en B.

Uitgangspunt hierbij was dat de woonblokken binnen de deelblokken 7 en 9 in een latere fase van de ontwikkeling opnieuw beschouwd en planologisch ingepast gaan worden.

De ontwikkelaar Ballast Nedam Development stelt thans voor de woningen van de deelblokken 7 en 9 een nieuw bestemmingsplan 'Berckelbosch' op.

De woningen liggen binnen de geluidzone van industrielawaai. Ingevolge de Wet geluidhinder (Wgh) moet onderzocht worden wat de geluidbelastingen zijn van deze geluidbronnen, en of de geluidbelastingen van de woningen binnen de grenswaarden van de Wet geluidhinder kunnen worden nageleefd.

Deze notitie beschrijft de bepaalde geluidbelastingen voor de nieuwe woningen vanwege het industrieterrein. Daarbij is gebruikt gemaakt van een Stedenbouwkundig overzicht en de uitgangspunten van de deelblokken, en is gebruikt gemaakt van het door de gemeente Eindhoven aangereikte geluidmodel van het industrieterrein DAF – Kanaaldijk Noord, status 14 juni 2022. Bijlage I geeft een overzicht van het plan.

Berekeningen

Uitgangspunten:

- Stedenbouwkundig concept, uitgangspunten Berckelbosch Deelplan 7-9, project 21029-W-N, d.d. 20 april 2022;
- Geluidmodel IT DAF – Kanaaldijk Noord, aangereikt door gemeente d.d. 14 juni 2022 in Geomilieu versie 2022.1.

In onderstaand overzicht is een indruk gegeven van de planopzet voor blok 7 en 9 (blauwe rechthoek) binnen het gehele woningbouwplan.



In navolgend overzicht is een indruk gegeven van de planopzet, de positie en vormgeving van gebouwen met gebouwhoogten/woonlagen. Voor de bouwblokken langs het Eindhovens kanaal is reeds in eerdere bestemmingsregels vastgelegd dat de zuidgevels als dove gevel uitgevoerd dienen te worden.

STEDENBOUWKUNIG CONCEPT BOUWHOOGTEN



Deze indeling met woonlagen is in het geluidmodel ingevoerd. Op de maatgevende verdiepingen (begane grond (1,5m) en woonlagen 4,5m, 7,5m of 10,5m en specifieke hoogte-elementen) en locaties bij de woningen zijn rekenpunten opgenomen.

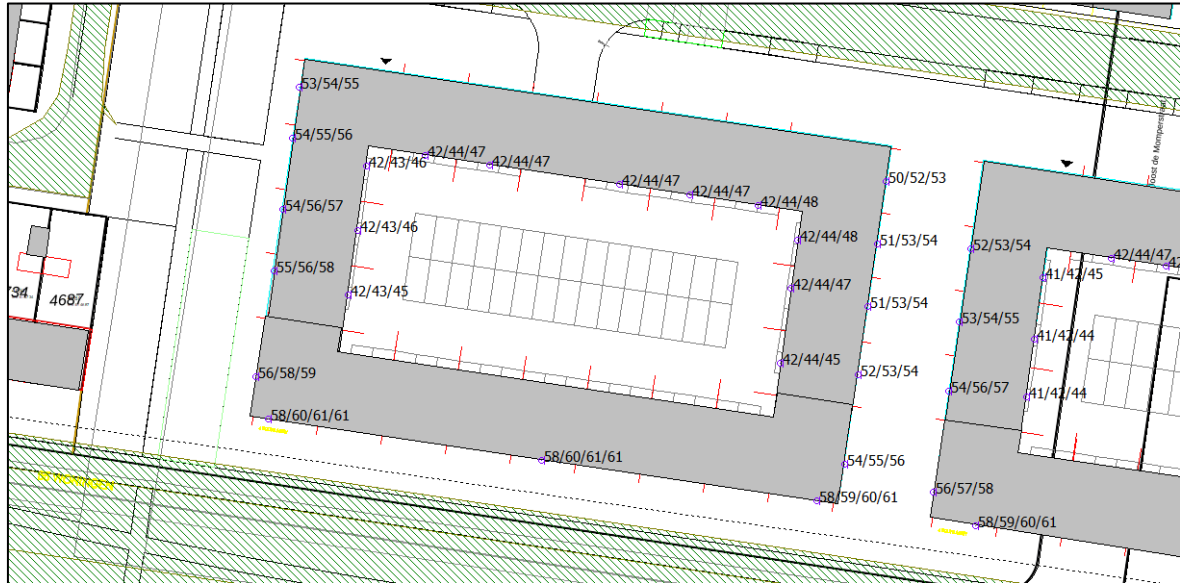
Een overzicht van het geluidmodel is aangegeven in bijlage II. Het model met de aangevulde invoer wordt ter beschikking gesteld aan de gemeente Eindhoven.

Het model en het programma volgen de regels uit de Handleiding meten en rekenen industrielawaai (HMRI) 1999.

Geluidbelastingen woningen

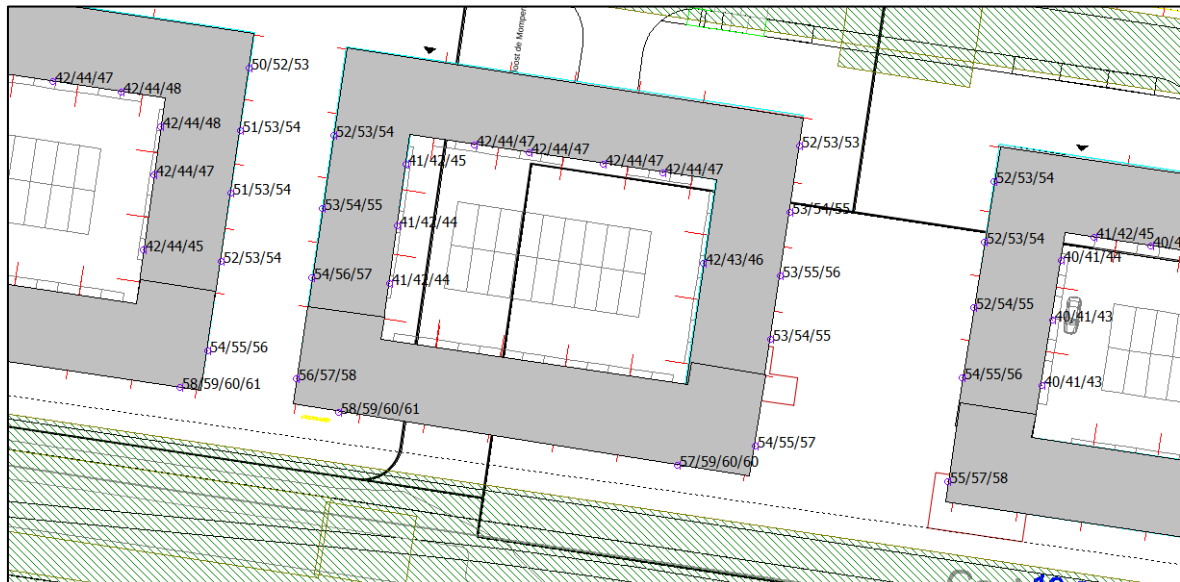
In navolgende figuren zijn de geluidbelastingen aangegeven per bouwblok zoals opgenomen in het overzicht.

Veld 3, deel A



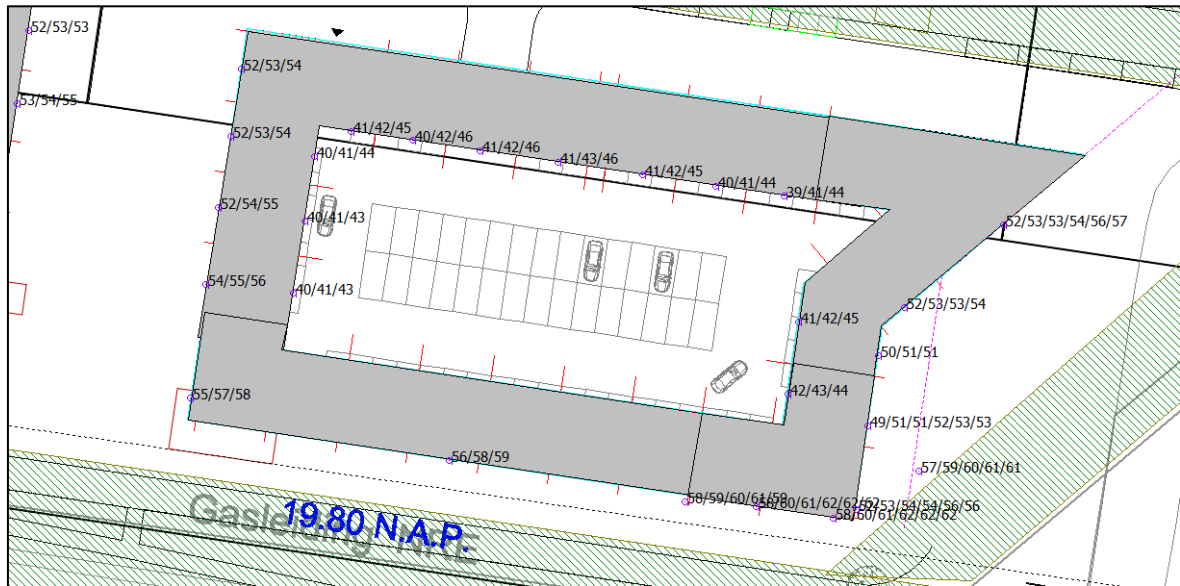
De zuidgevels (als dove gevel uit te voeren) hebben een geluidbelasting boven de 55 dB(A), tot 61 dB(A). De woonlagen aan de west- en oostgevel van het bouwblok hebben een geluidbelasting, zeker de bovenste woonlagen, een geluidbelasting tot 59 dB(A) resp. 56 dB(A).

Veld 3, deel B



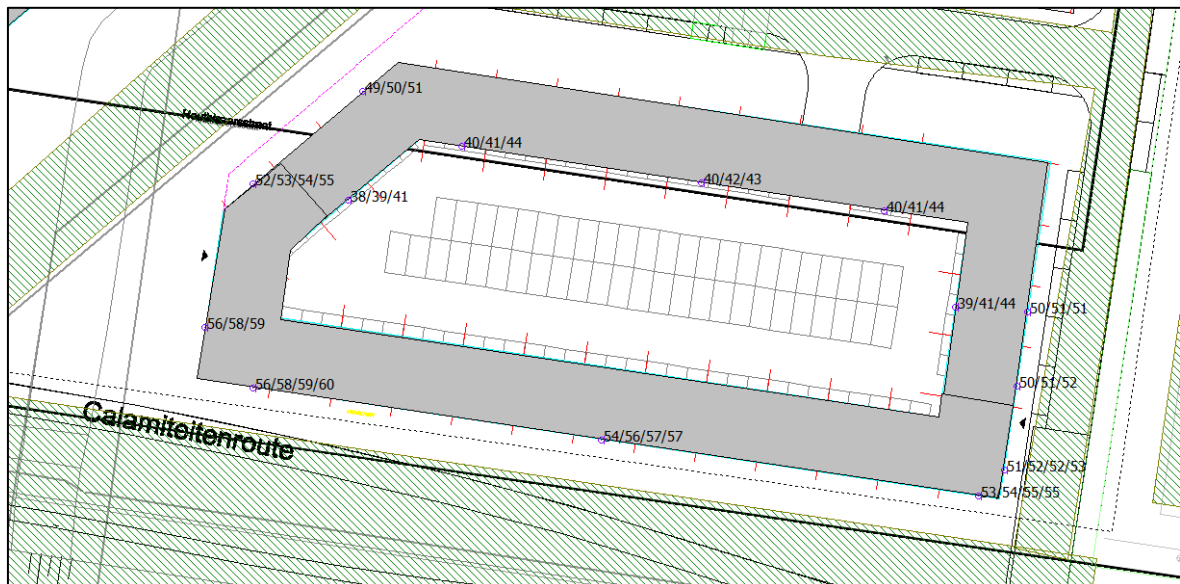
De zuidgevels (als dove gevel uit te voeren) hebben een geluidbelasting boven de 55 dB(A), tot 61 dB(A). De woonlagen aan de west- en oostgevel van het bouwblok hebben een geluidbelasting, zeker de bovenste woonlagen, een geluidbelasting tot 58 dB(A) resp. 57 dB(A).

Veld 3, deel C



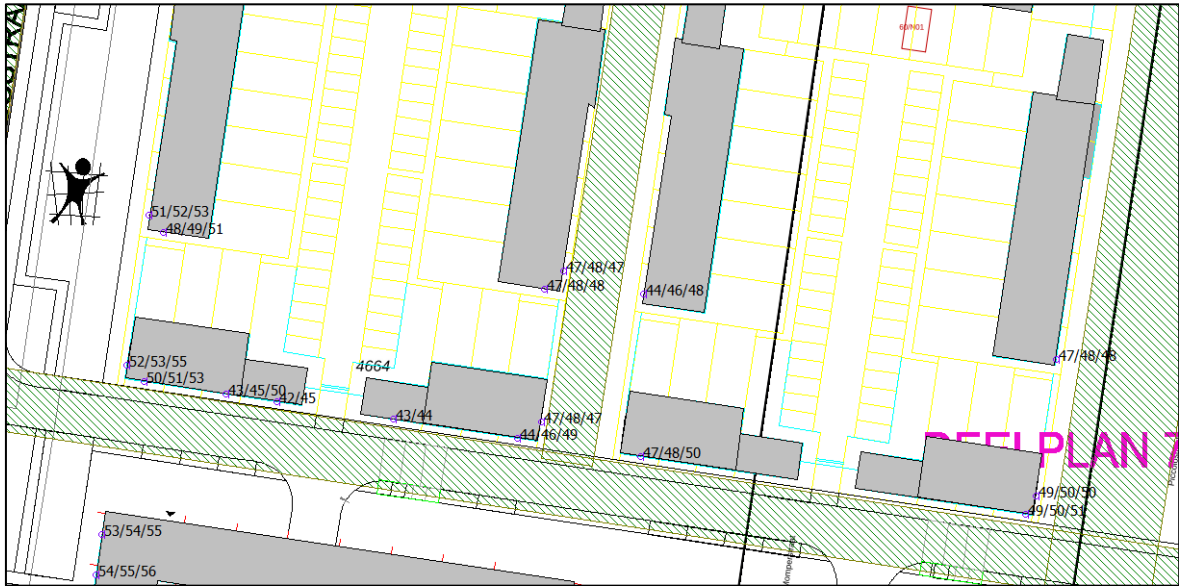
De zuidgevels (als dove gevel uit te voeren) hebben een geluidbelasting boven de 55 dB(A), tot 62 dB(A). De woonlagen aan de west- en oostgevel van het bouwblok hebben een geluidbelasting, zeker de bovenste woonlagen, een geluidbelasting tot 58 dB(A) resp. 56 dB(A).

Veld 3, deel D



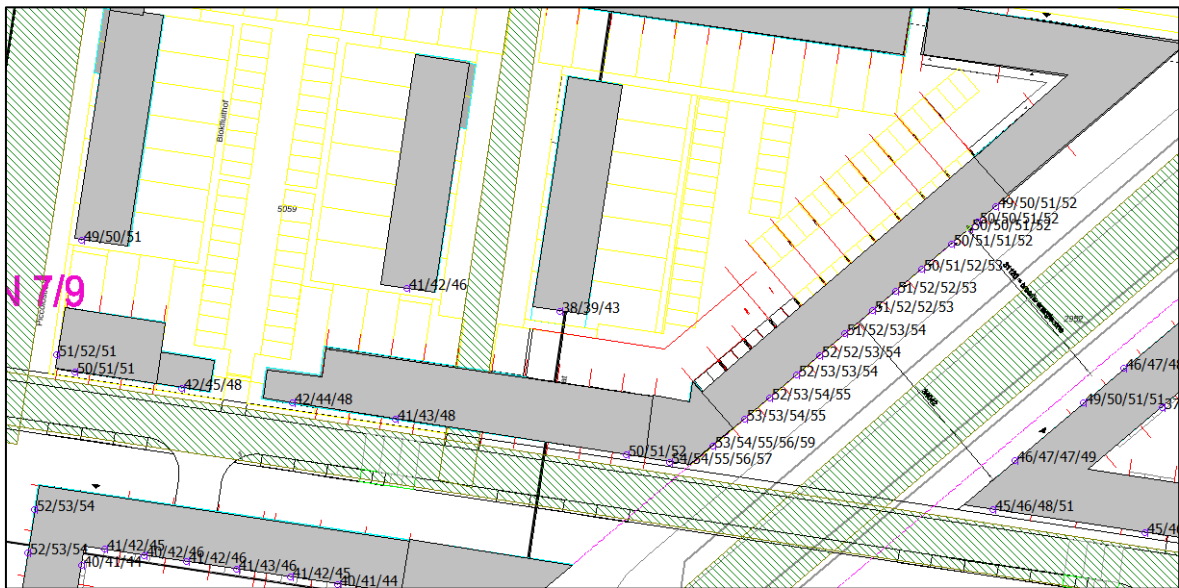
De zuidgevels (als dove gevel uit te voeren) hebben een geluidbelasting boven de 55 dB(A), tot 60 dB(A). De woonlagen aan de westgevel hebben een geluidbelasting, zeker de bovenste woonlagen, tot 59 dB(A). De oostgevel kent geluidbelastingen minder dan 55 dB(A).

Veld 1, deel A en B



Voor de eerstelijnswohnungen (3 stuks) aan de westzijde van dit woningblok wordt een geluidbelasting tot 55 dB(A) bepaald. Hogere grenswaarden zijn noodzakelijk.

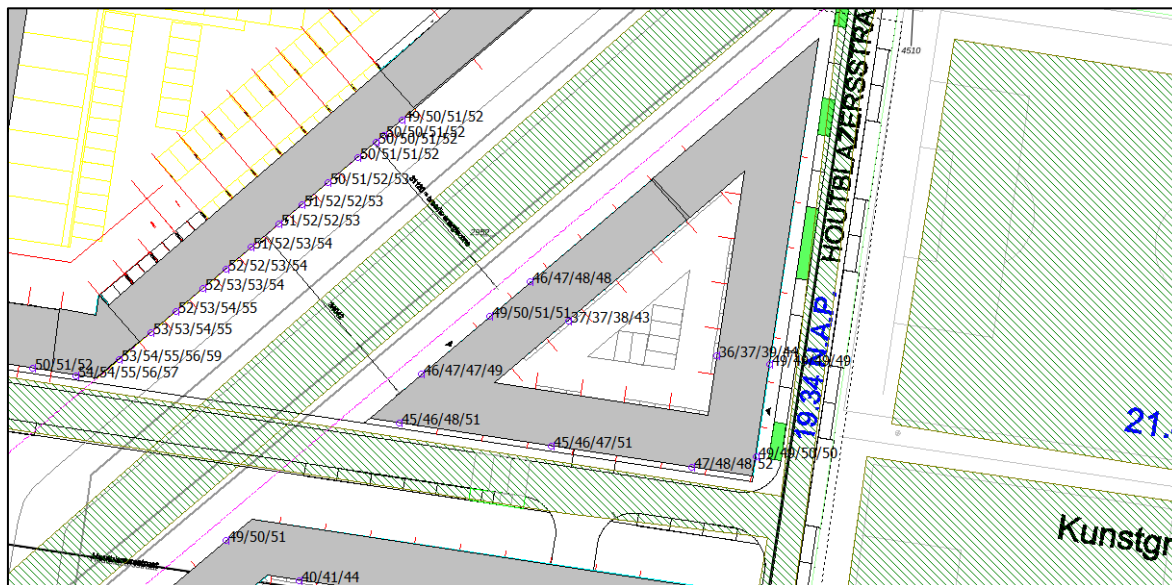
Veld 2, deel A



Ook hier is de geluidbelasting van het woningcluster in de eerste lijn zuidwesthoek hoger dan 50 dB(A). Reden is de ongestoorde doorgang van geluid via de stedenbouwkundige doorgangen tussen de gebouwen uit veld 3.

De woningen/appartementen langs de Landschappelijke Diagonaal ondervinden een geluidbelasting tot maximaal 59 dB(A), ter plaatse van het hoogteaccent. Voor de overige woningen is een geluidbelasting tot ten hoogste 55 dB(A) berekend. Voor deze woningen is een hogere grenswaarde nodig.

Veld 2, deel B



Voor enkele woningen van dit bouwblok is de geluidbelasting hoger dan 50 dB(A). Het betreft hoofdzakelijk de bovenste woonlagen. Hierop is een hogere waarde van toepassing.

Algemeen geldt, dat de gevels gelegen aan de hofjes vanwege de afschermingen als een geluidluwe gevel beschouwd mogen worden. De geluidbelasting zal lager dan 50 dB(A) (voorkeursgrenswaarde) zijn.

Wettelijk kader.

Het nieuwe plangebied Berckelbosch ligt binnen de geluidzone (aandachtsgebied) van het industrieterrein.

De Wet geluidhinder (Hoofdstuk V, bestaande geluidzone) kent een voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A). Is de geluidbelasting hoger dan de voorkeursgrenswaarde dan zal onderzoek nodig zijn naar maatregelen om de geluidbelastingen te verlagen.

De Wet geeft na afweging mogelijkheden om voor nieuwe woningen (geluidgevoelige objecten) hogere waarden toe te staan tot ten hoogste 55 dB(A).

Geluidbelastingen hoger dan 55 dB(A) zijn niet toegestaan. Indien zo, dan is het toepassen van een 'dove gevel' aan de orde.

Op basis van de berekeningen in dit onderzoek blijkt dat, naast de gevels van woningen langs het Eindhovens kanaal die reeds van een dove gevel voorzien worden, nog op meerdere posities binnen het plangebied het toepassen van een 'dove gevel' aan te bevelen is, of zodanige bouwkundige voorzieningen uitgewerkt moeten worden, zodat de geluidbelasting ten hoogste 55 dB(A) bedraagt.

Maatregelen

De nieuwe ontwikkeling betreft de realisatie van nieuwe geluidgevoelige objecten binnen de geluidzone. Het treffen van bronmaatregelen bij de bedrijven op het industrieterrein is niet aan de orde. De initiatiefnemer heeft daar geen directe rol in.

Het treffen van overdrachtsmaatregelen tussen het brongebied en de nieuwe woningen is vanuit het oogpunt van doelmatigheid (kosten versus verlaging geluidbelasting) en op grond van stedenbouwkundige en planologische regels niet aan de orde.

Binnen het plangebied zelf zijn nadere voorzieningen en maatregelen nog te onderzoeken.

De Wet voorziet in het toestaan van hogere geluidbelastingen, tot ten hoogste 55 dB(A). Daarvoor zijn hogere geluidgrenswaarden vast te stellen. Als gevolg van de hogere waarden zijn afdoende gevelmaatregelen te treffen zodat het wettelijke binnenniveau van 35 dB(A) etmaalwaarde wordt gewaarborgd.

Bij gevelbelastingen hoger dan 55 dB(A) zal een 'dove gevel' ingesteld dienen te worden.

Gevolgen voor het plan

Nu uit de geluidberekeningen blijkt, zal voor woningen binnen het plan een hogere waardenprocedure ingesteld moeten worden. Daarvoor kunnen de figuren met geluidbelastingen gebruikt worden om juiste aanduiding voor de woningen (nog geen adresgegevens) te hanteren.

Voor meerdere woningen zal ook sprake zijn van het instellen van een dove gevel.

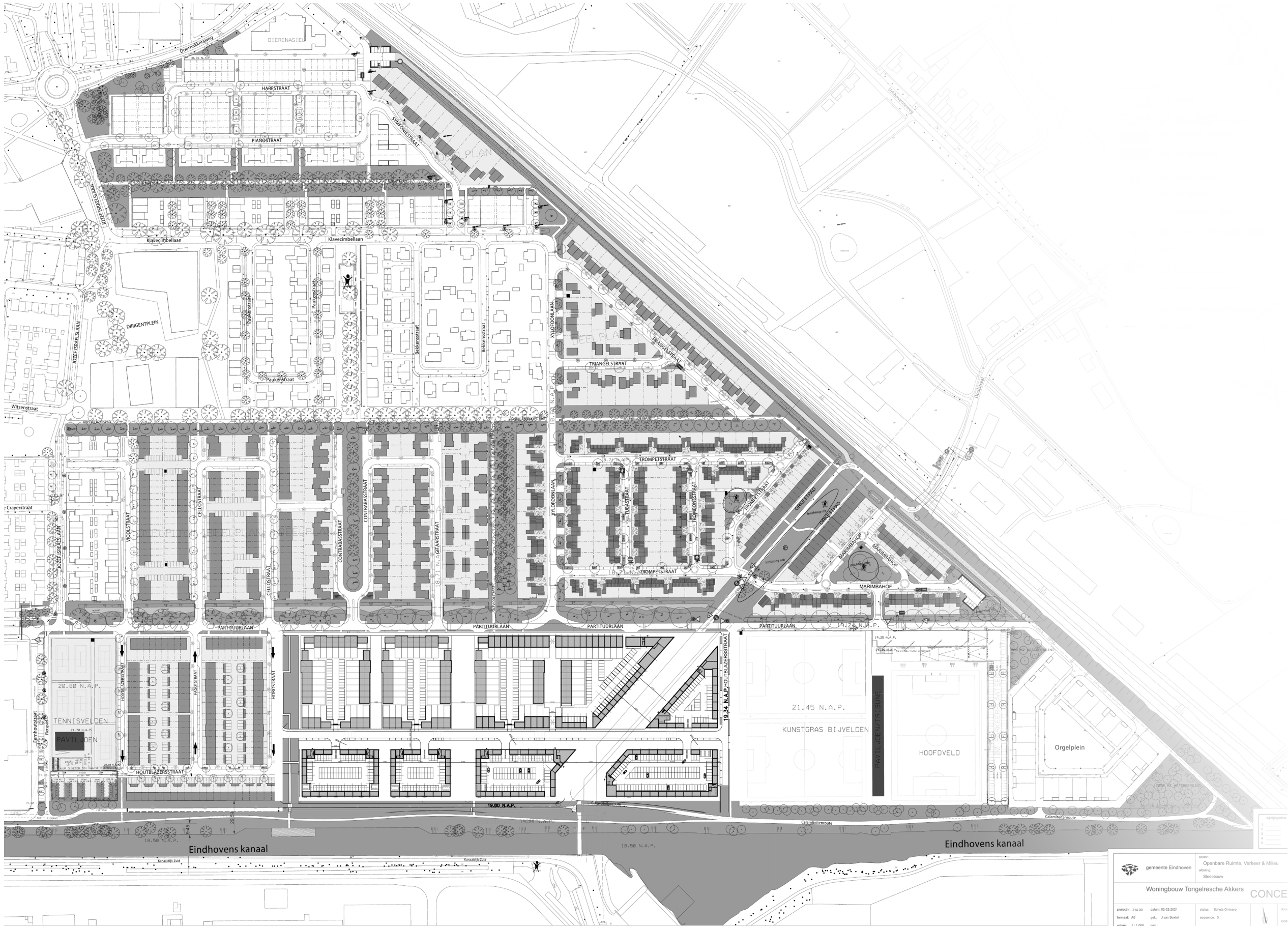
LBP|SIGHT BV



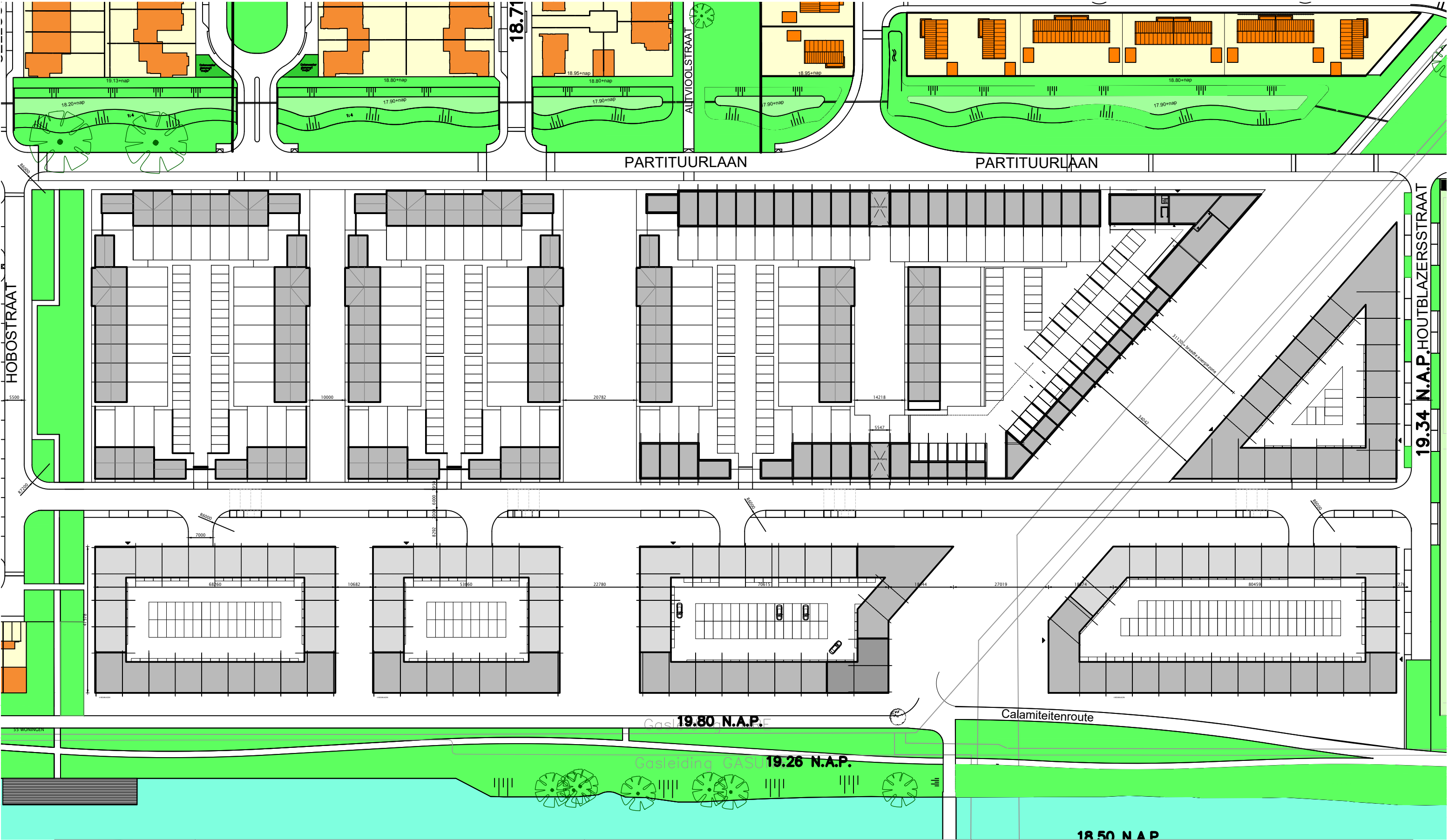
ing. J.M.M. (Han) Vossen

Bijlage I Figuren

OVERZICHT BERCKELBOSCH



STEDENBOUWKUNDIGE ONDERLEGGER



projectnummer
21029

tekeningnummer
S00

project
Berckelbosch deelplan 7-9

adres project

opdrachtgever / adres opdrachtgever

tekening
Situatie stedenbouwkundig

getekend

fase

datum
07-04-2022

schaal
A3

format

wijzigingen

N + B + A

Materiaalweg 8 5681 RJ Best
www.nbarchitecten.nl
info@nbarchitecten.nl
+31 (0)499 39 50 72

Ballast Nedam
Development

MAAKT MOGELIJK

WWW.NBARCHITECTEN.NL • +31 (0)499 39 50 72

STEDENBOUWKUNIG CONCEPT

BOUWHOOGTEN



2 LAGEN MET EEN KAP



4 LAGEN PLATDAK



HOOGTEACCENT - 6 LAGEN



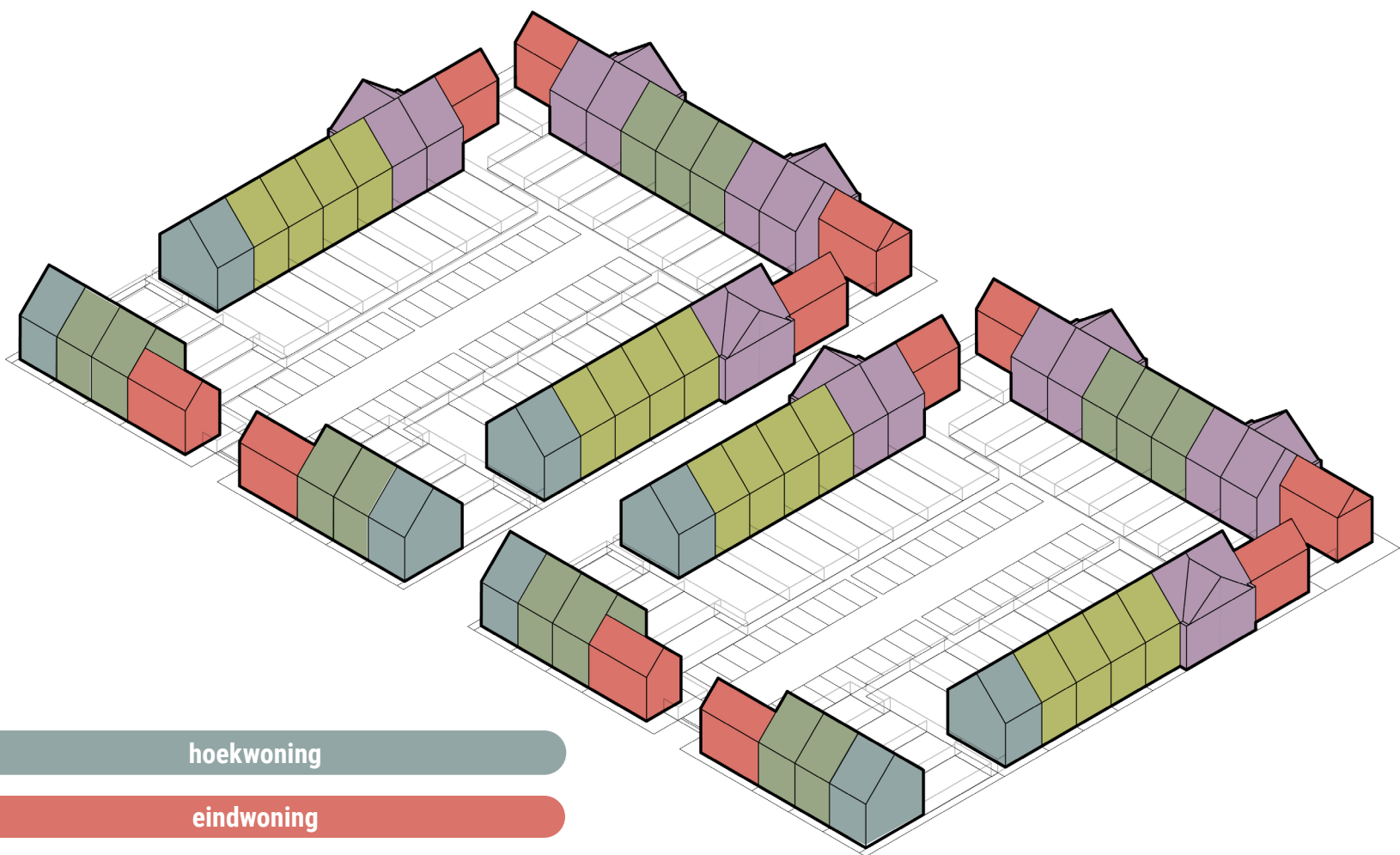
3 LAGEN PLATDAK



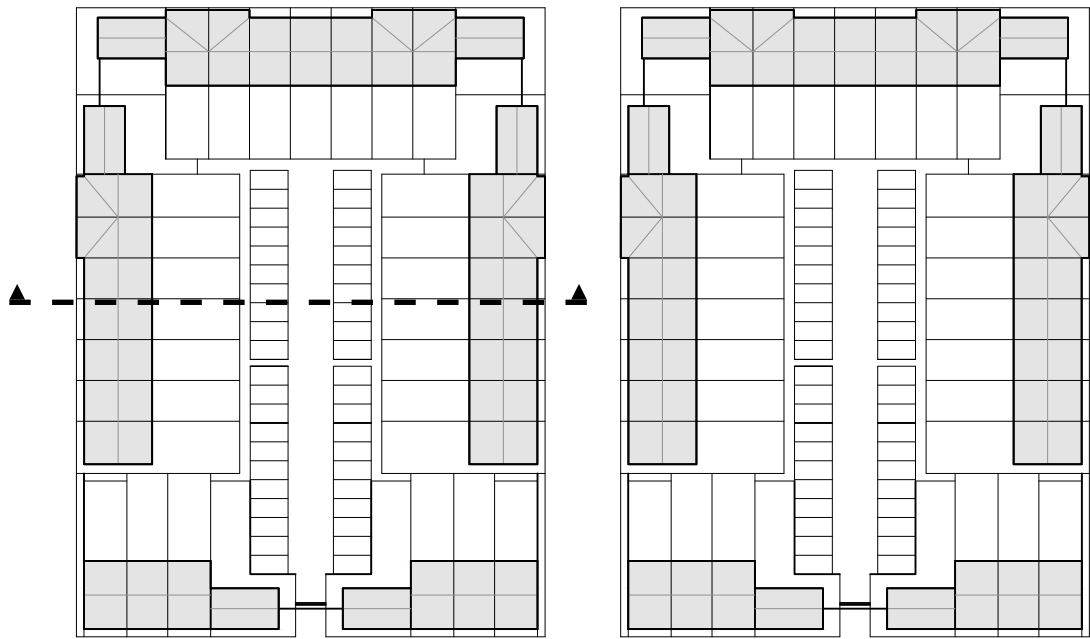
5 LAGEN PLATDAK



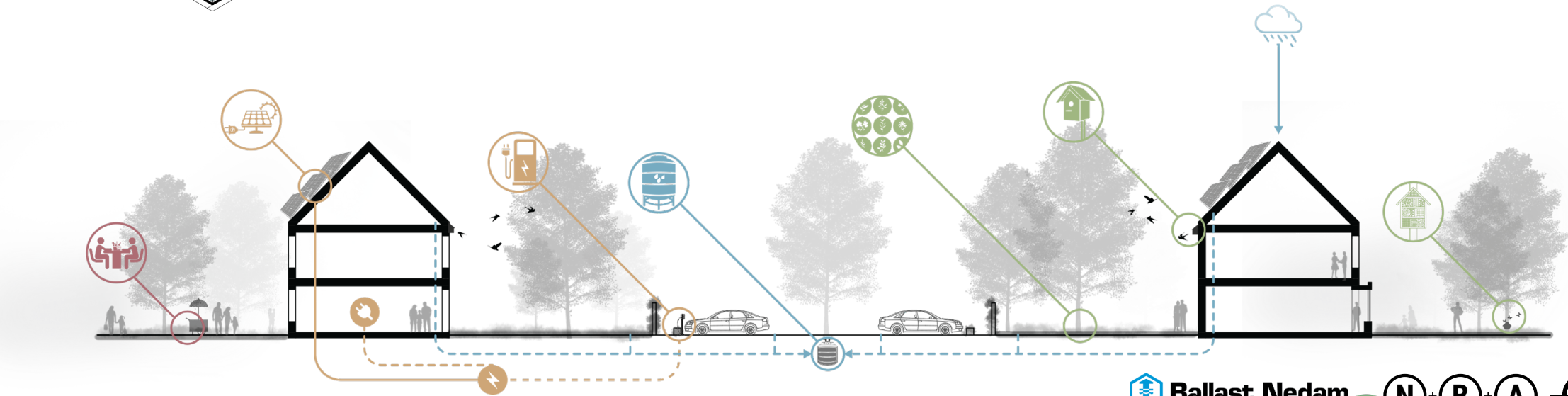
STEDENBOUWKUNDIGE OPZET
VELD 1

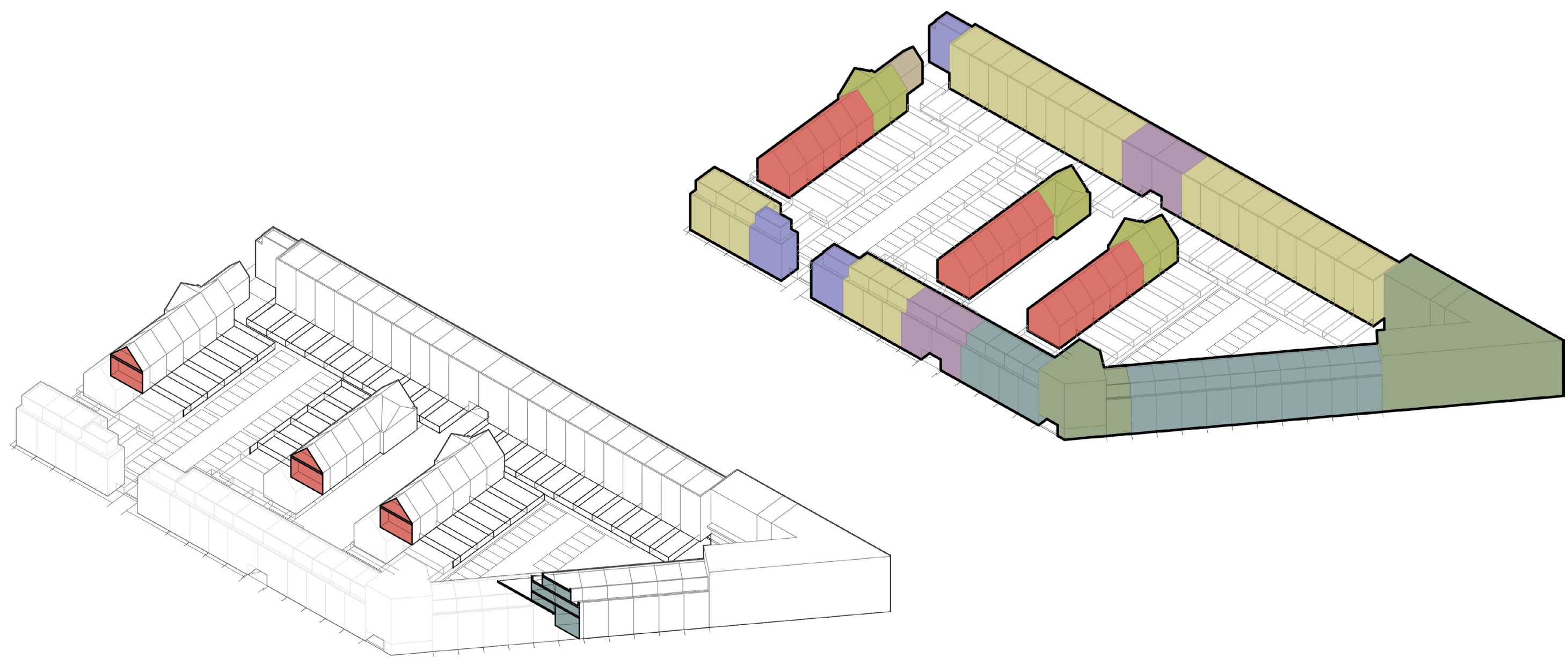
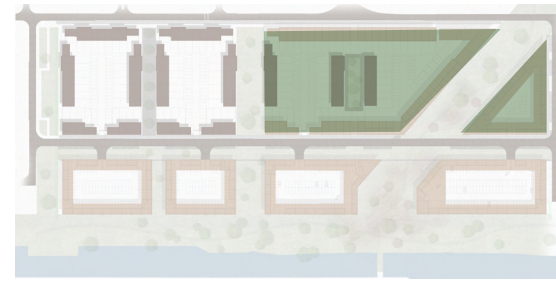


- hoekwoning
- eindwoning
- tussenwoning - straatzijde
- tussenwoning - steeg / groene as
- tussenwoning special



66 GRONDGEBONDEN WONINGEN





OVERZICHT WONINGTYPOLOGIEËN

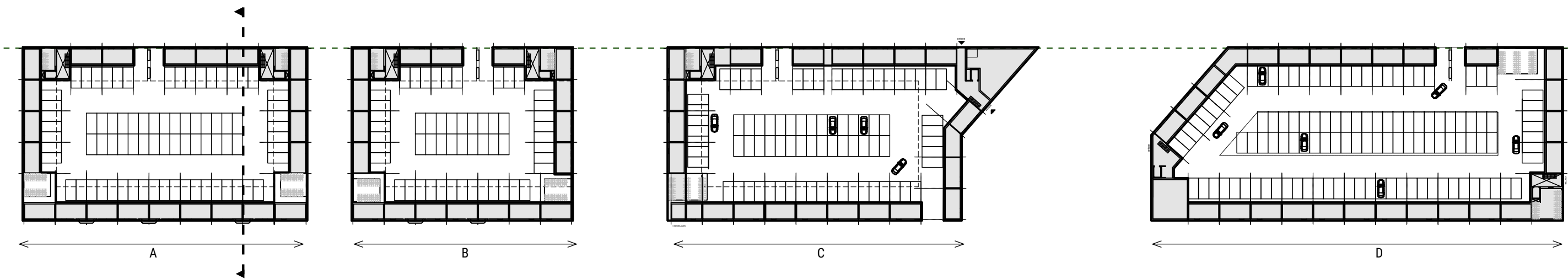
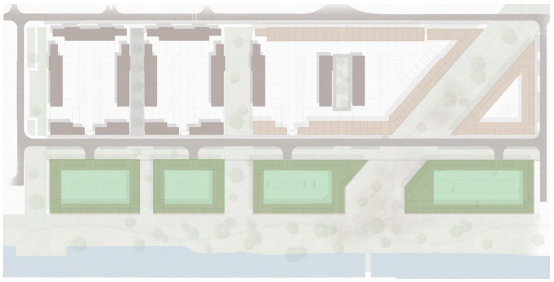
Een rijke mix van typen woningen.

25 GRONDGEBONDEN WONINGEN
44 STADSWONINGEN
CA. 100 APPARTEMENTEN

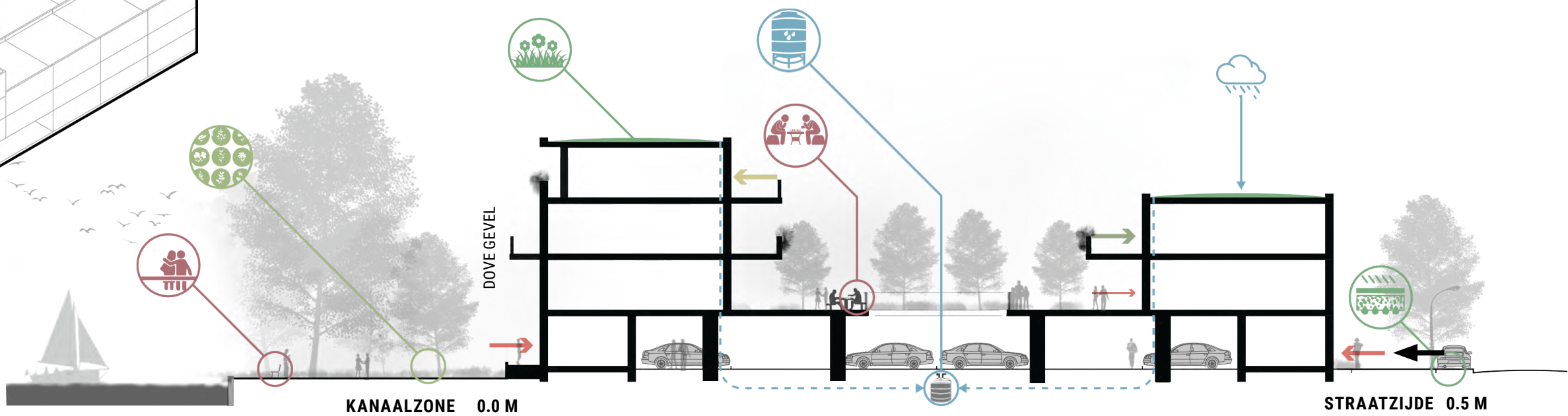
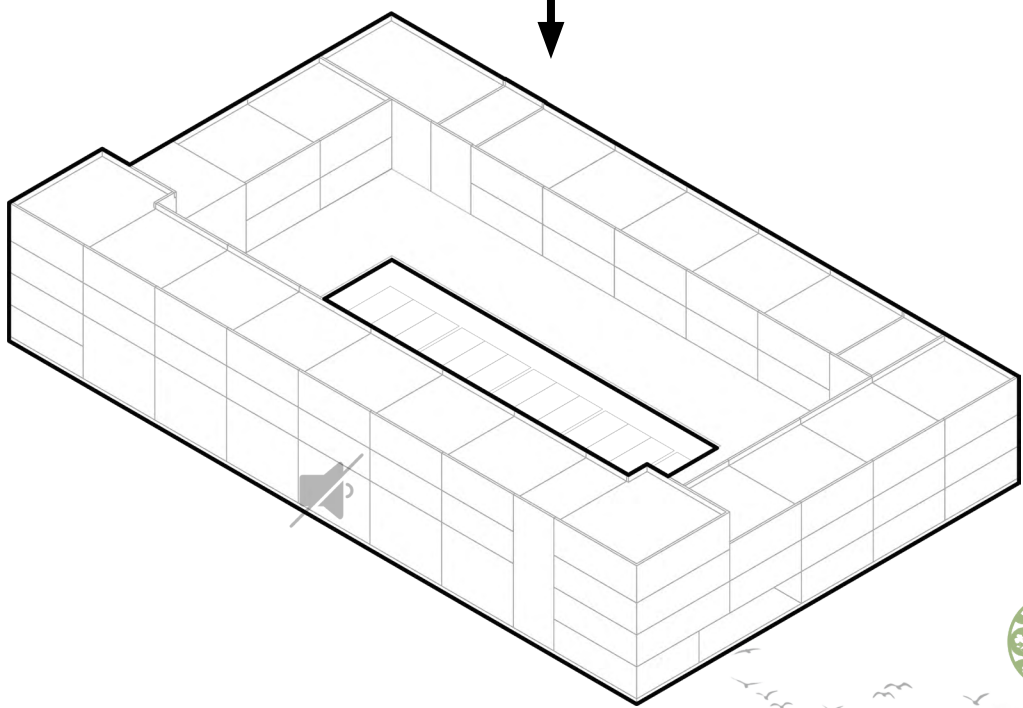
- appartementen
- stadswoning atelier+parkeren
- stadswoning onderdoorgang
- stadswoning groot
- stadswoning hoek
- grondgebonden tussenwoning
- grondgebonden tussenwoning - special
- grondgebonden hoekwoning

OVERZICHT VELD 3

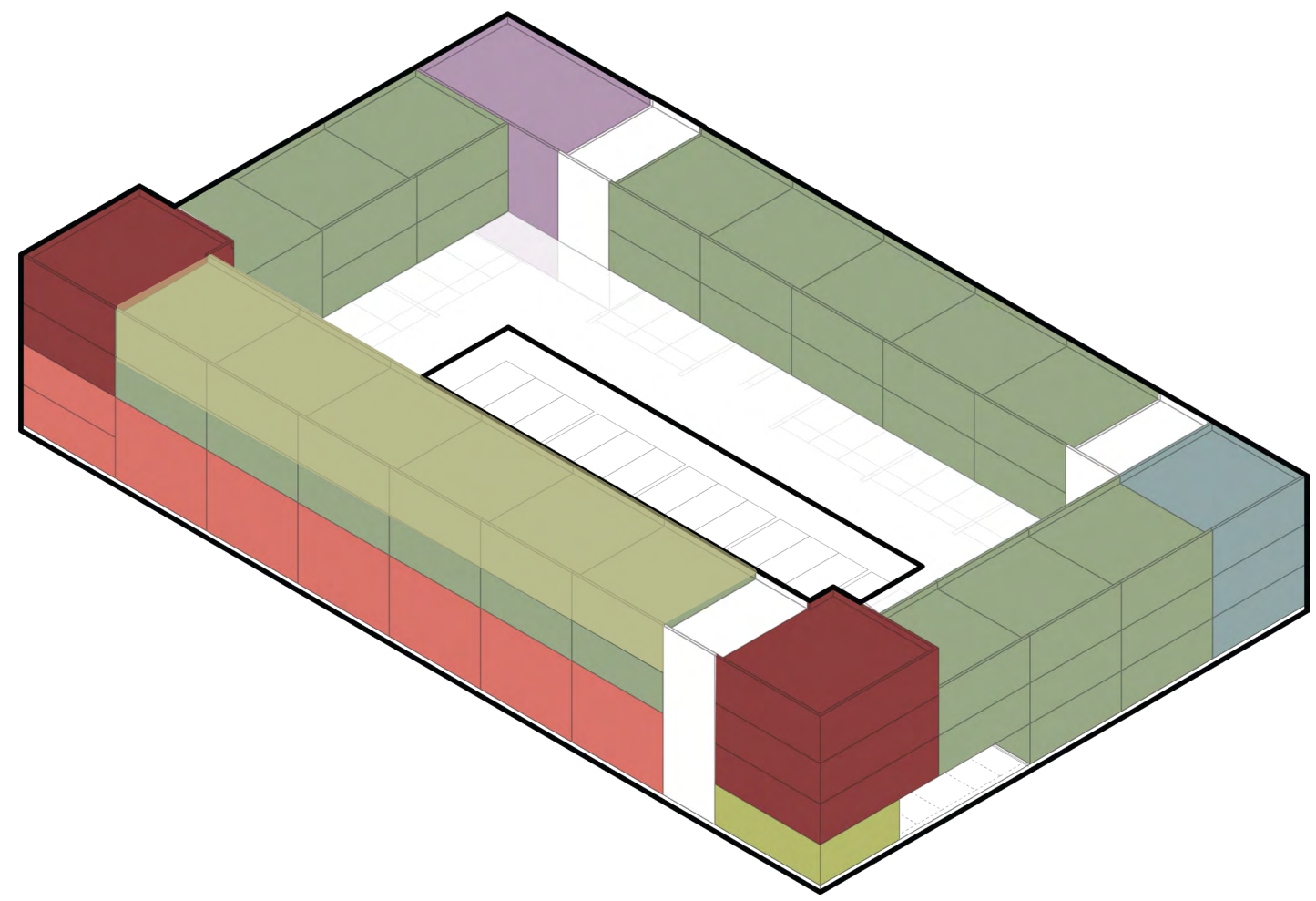
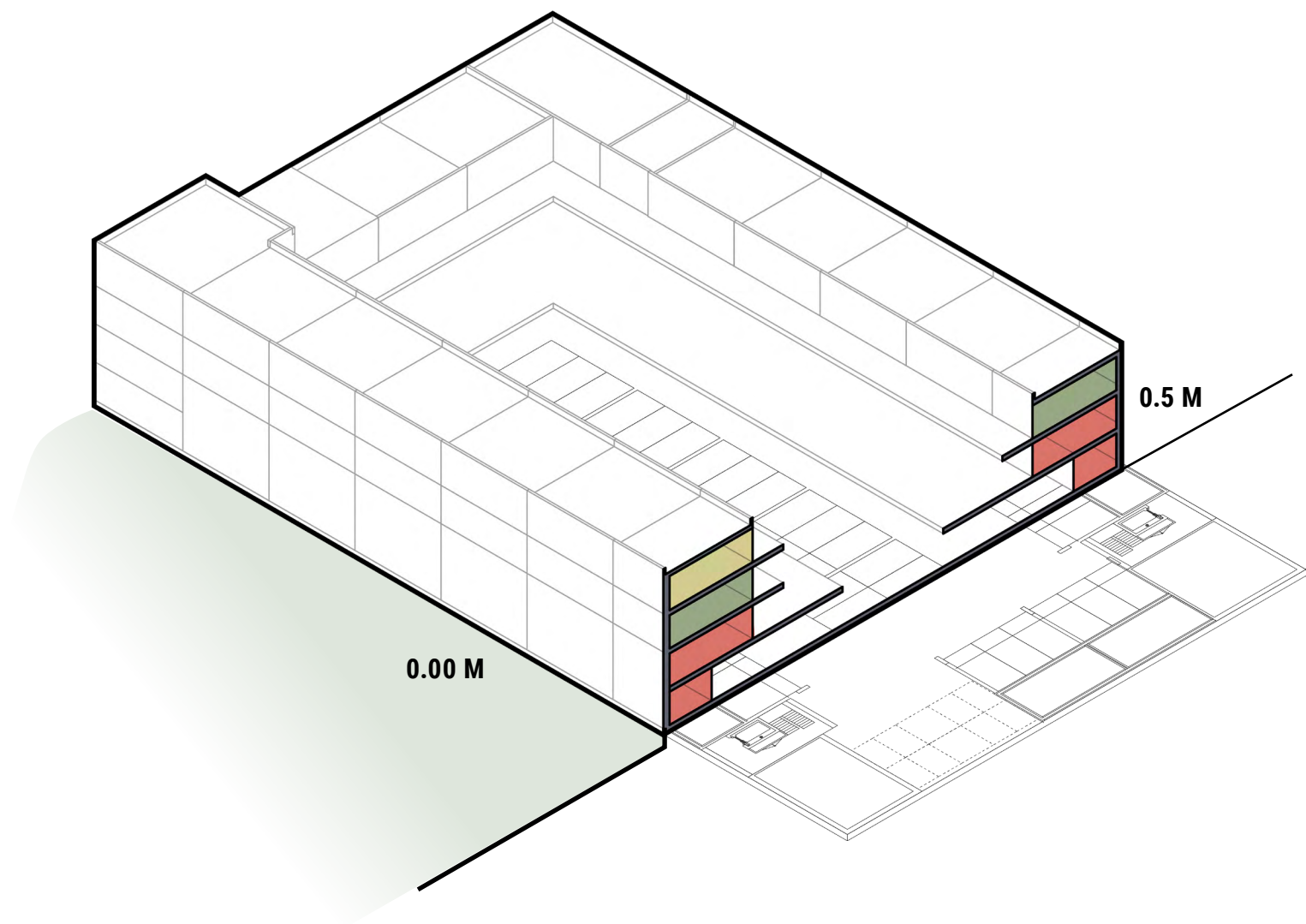
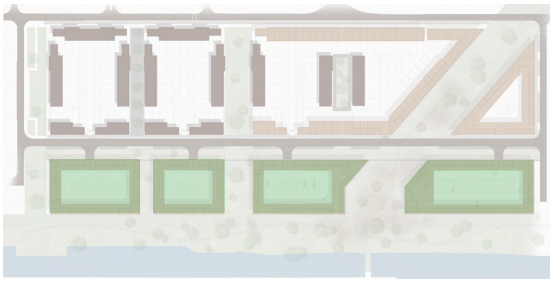
VELD 3



PRINCIPE BOUWBLOKKEN IN DE KANAALZONE



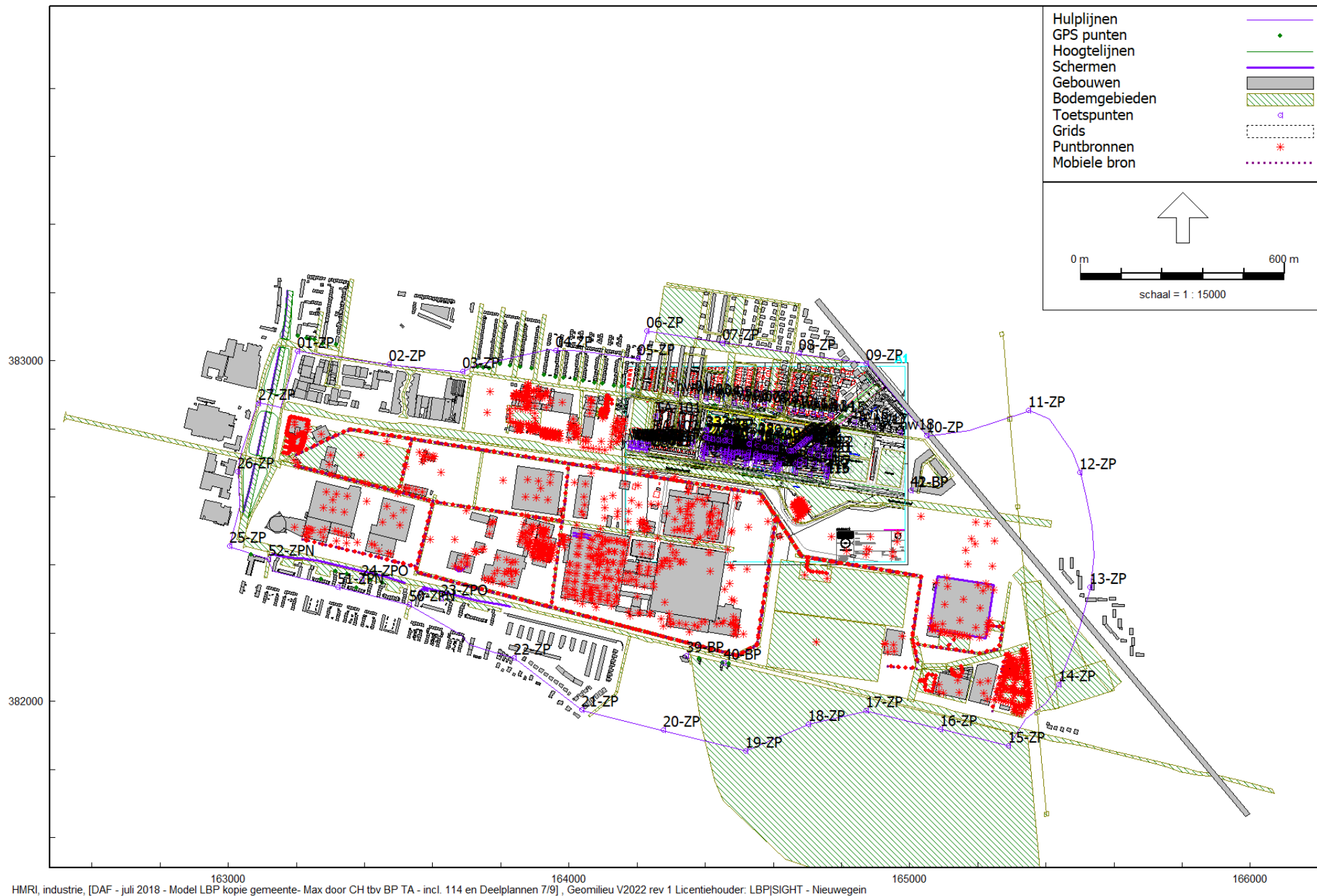
De gevel aan de kanaalzijde wordt uitgevoerd als dove gevel. De verder uitwerking hiervan is nader te onderzoeken.



MIX VAN TYPOLOGIEËN

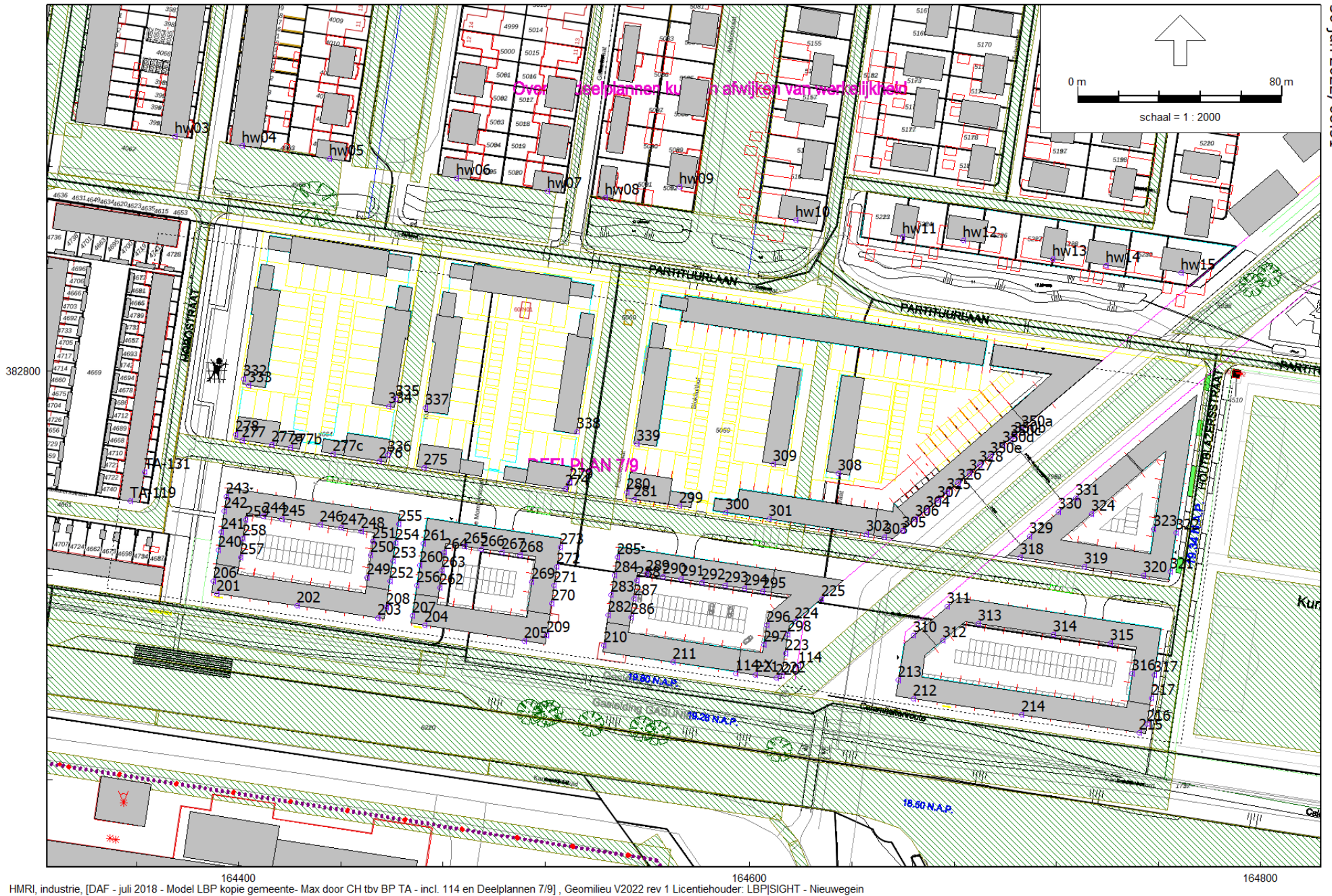
- appartementen maisonette
- appartementen
- appartementen hoek
- stadswoning maisonette - bovenwoning
- appartementen hoek
- appartement hoek - begane grond

Bijlage II Overzicht geluidmodel

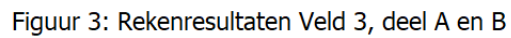


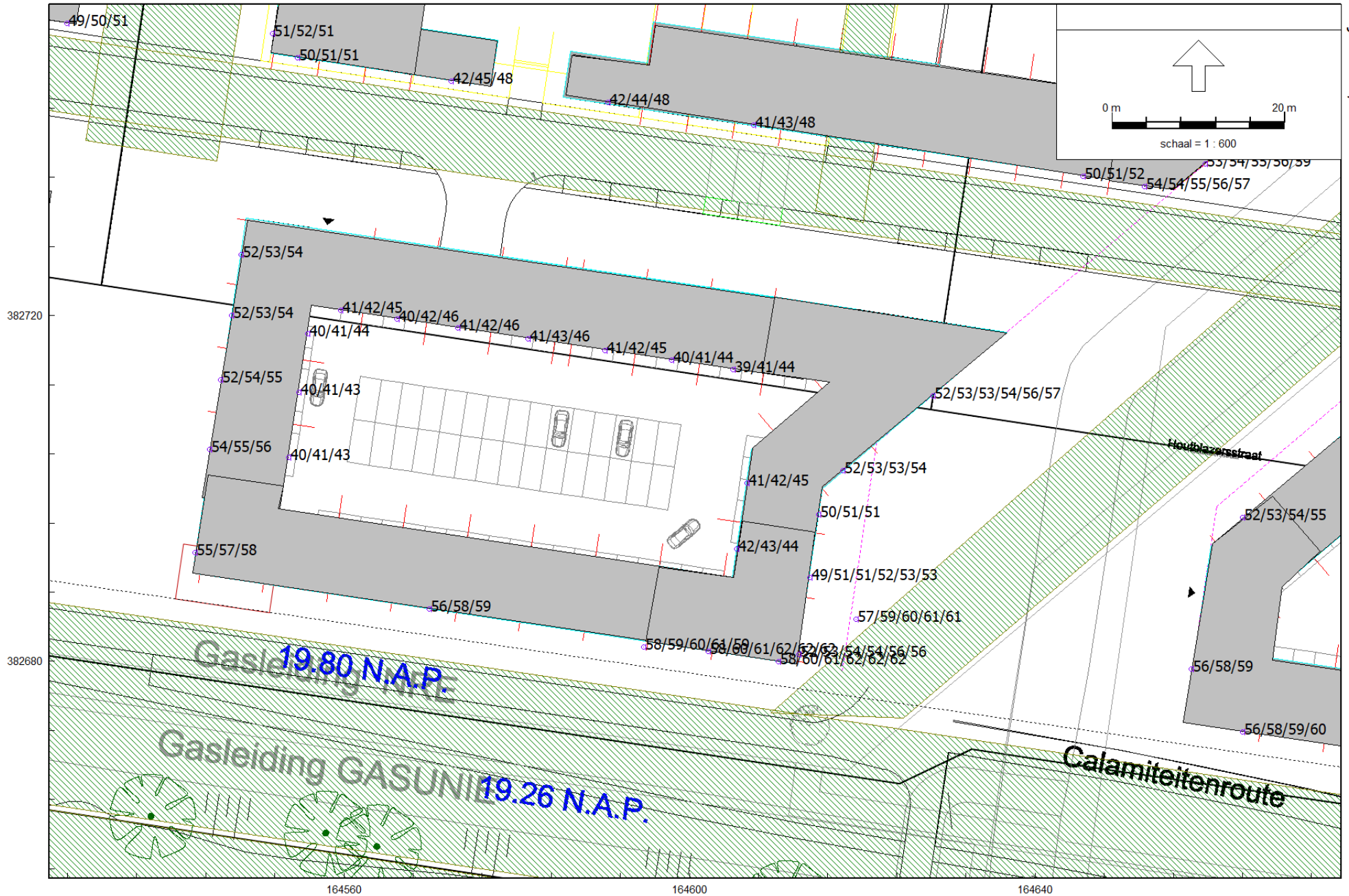
HMRI, industrie, [DAF - juli 2018 - Model LBP kopie gemeente- Max door CH tbv BP TA - incl. 114 en Deelplannen 7/9] , Geomillieu V2022 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

Figuur 1: overzicht industrieterrein



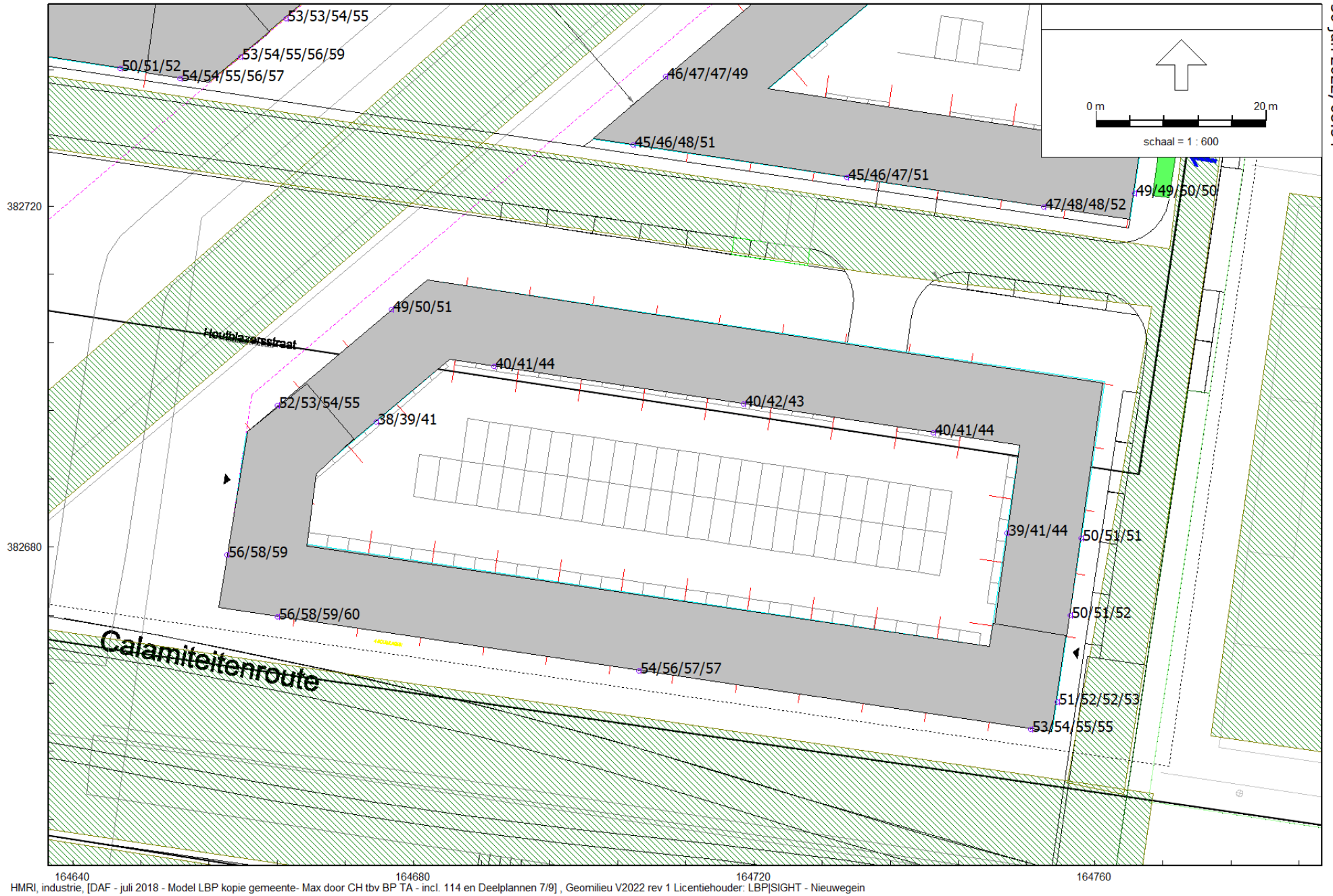
Figuur 2: ligging bouwblok 7 en 9 met rekenpunten



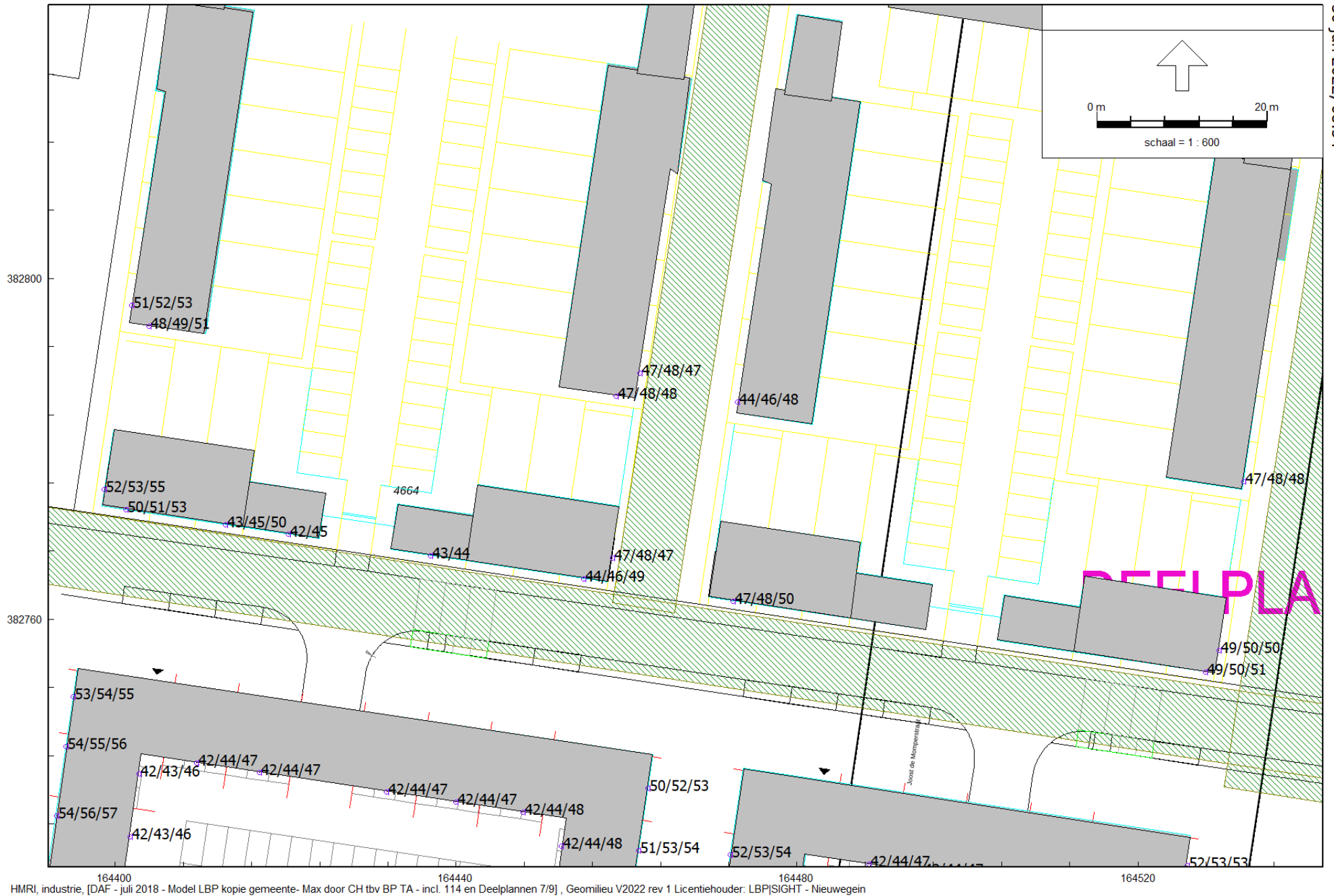


HMRI, industrie, [DAF - juli 2018 - Model LBP kopie gemeente- Max door CH tbv BP TA - incl. 114 en Deelplannen 7/9] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

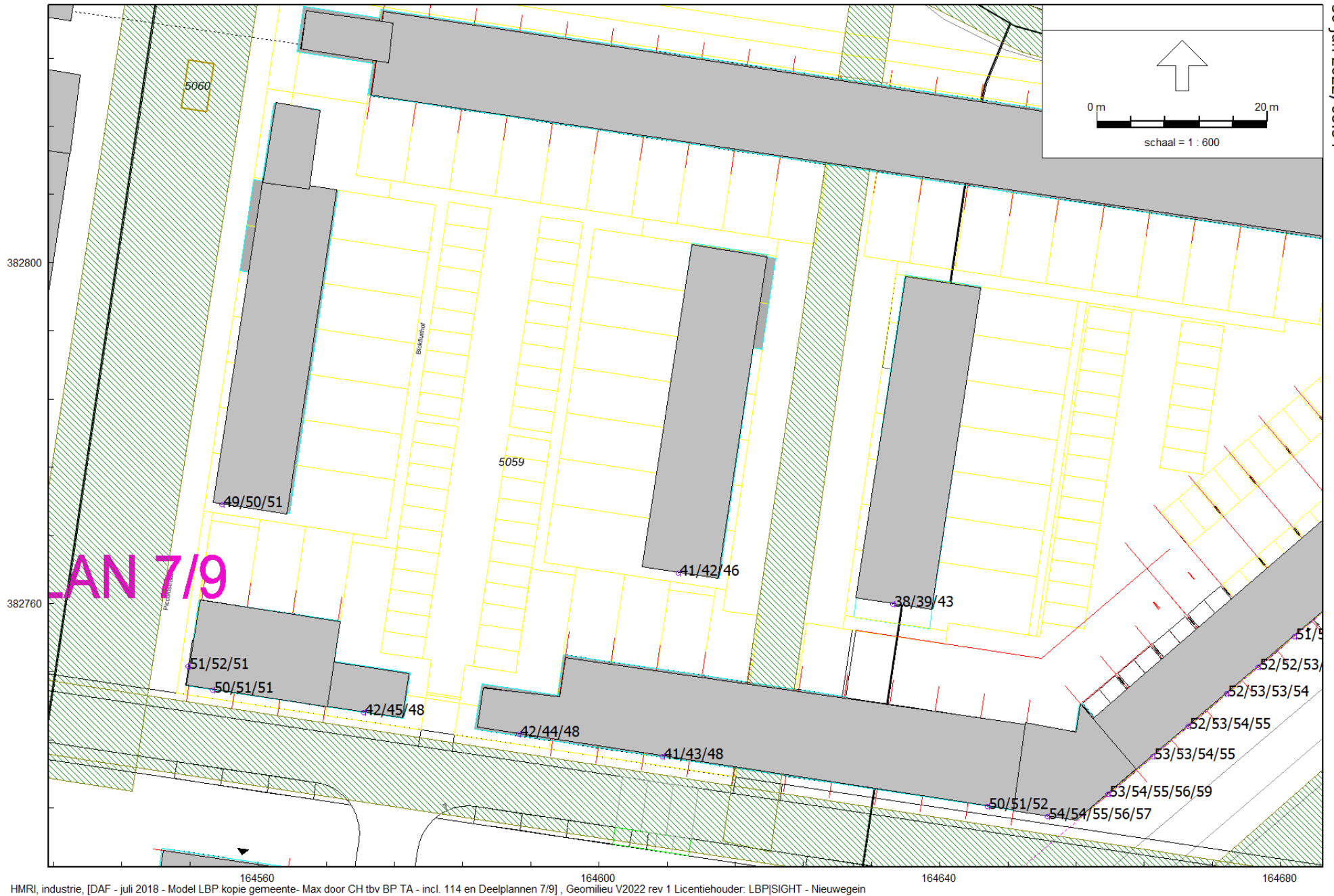
Figuur 4: Rekenresultaten Veld 3, deel C



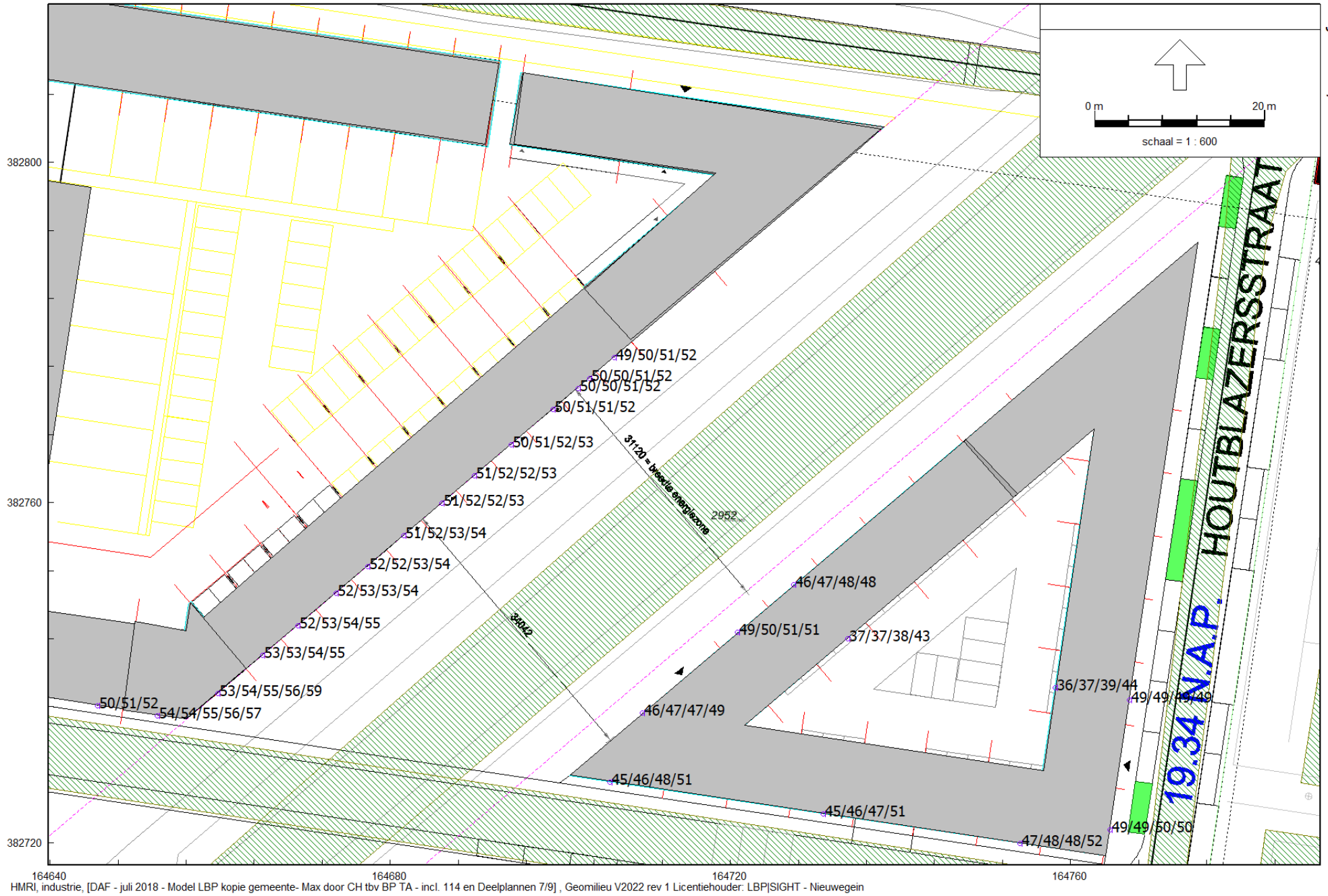
Figuur 5: Rekenresultaten Veld 3, deel D



Figuur 6: Rekenresultaten Veld 1, deel A en B



Figuur 7: Rekenresultaten Veld 2, deel A en B



HMRI, industrie, [DAF - juli 2018 - Model LBP kopie gemeente- Max door CH tbv BP TA - incl. 114 en Deelplannen 7/9] , Geomilieu V2022 rev 1 Licentiehouder: LBP|SIGHT - Nieuwegein

Figuur 8: Rekenresultaten Veld 2, deel A en B