



Vernieuwbouw Oude Bergerweg 2
te Bergen

Geluidsbelasting wegverkeer

Documentnummer: 6827.03
In opdracht van D.J. Management B.V.
12 oktober 2023

moBius
consult

BOUWFYSICA ~ AKOESTIEK ~ BRANDVEILIGHEID ~ DUURZAAM BOUWEN ~ INSTALLATIETECHNIEK ~ ONDERZOEK

Vestiging Driebergen
Patrimoniumstraat 1
3971 MR Driebergen
T 0343 51 28 86

Vestiging Delft
Mijnbouwstraat 110
2628 RX Delft
T 015 215 96 00

mail@moBiusconsult.nl · www.moBiusconsult.nl

moBius consult bv / KvK Utrecht 30109543





Inhoud

1	Inleiding	3
2	Uitgangspunten	4
3	Wettelijk kader	5
3.1	Wet geluidhinder	5
3.2	Lokaal geluidbeleid	6
4	Geluidsbelasting	7
4.1	Rekenmethode	7
4.2	Berekeningsresultaten gezoneerde wegen	8
4.3	Berekeningsresultaten gedezoneerde wegen (30 km per uur)	9
4.4	Berekeningsresultaten gecumuleerde geluidsbelasting	10
5	Beoordeling geluidsbelasting	11
5.1	Gezoneerde wegen	11
5.2	Gedezoneerde wegen	12
5.3	Beoordeling gecumuleerde geluidsbelasting	12
6	Conclusies	12

Bijlagen

1	Verkeersgegevens
2	Invoer geluidmodel
3	Rekenresultaten
4	Plattegronden



1 Inleiding

In opdracht van D.J. Management B.V. is door moBijs consult de geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer onderzocht op de gevels van het project aan de Oude Bergerweg 2 in Bergen. Het project bestaat uit de renovatie en uitbreiding van het bestaande gebouw op het betreffende adres. In beide delen komen (zorg)appartementen en bijbehorende faciliteiten.

Het nieuwe deel zal bestaan uit een souterrain, begane grond en eerste verdieping en wordt met een gang verbonden met de bestaande bebouwing. In totaal worden in het project 26 (zorg)appartementen gerealiseerd. In figuur 1 is in rood de projectlocatie gegeven van de huidige situatie. Plattegronden en een situatietekening (nieuwe situatie) van het project zijn toegevoegd in bijlage 4.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet geluidhinder. (Zorg)woningen zijn volgens de Wet geluidhinder geluidevoelig. De geluidsbelasting moet daarom bepaald en beoordeeld worden. Het project is gelegen in de wettelijke zone van de Bergerweg, de van Blaaderenweg en de Dreef. Wegens het doorgaande karakter zijn de van Blaaderenweg en de Dreef als één weg beschouwd in het onderzoek.

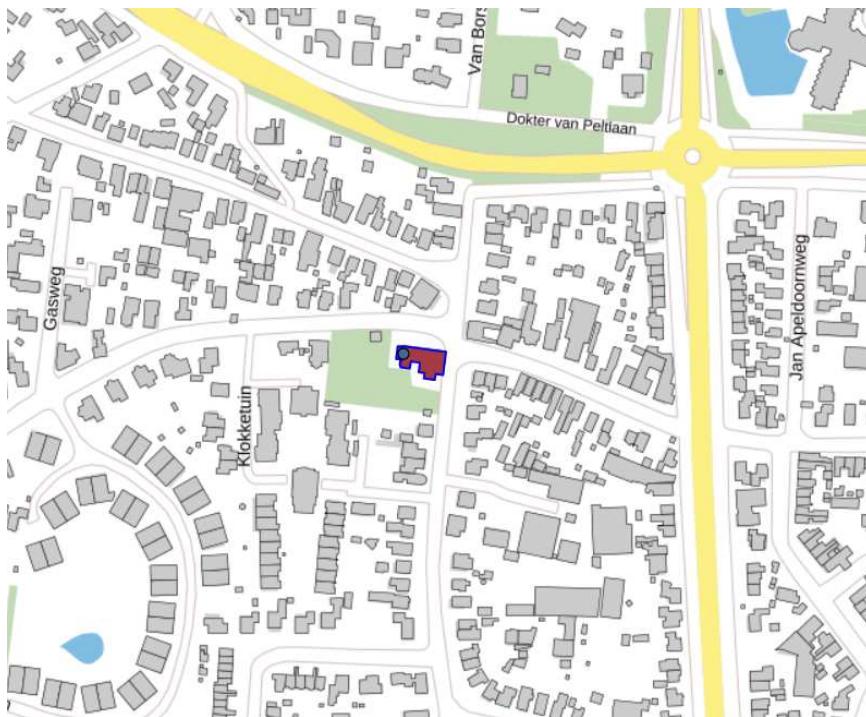
Naast het onderzoek naar de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer van de gezoneerde wegen, ligt nabij het project een aantal wegen met een snelheidsregime van 30 km per uur. Deze wegen zijn in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook in het onderzoek betrokken.

Voorliggende rapport betreft een aangepaste versie van rapport met kenmerk 6827.02, d.d. 15 maart 2021. Ten opzichte van dit rapport uit 2021 zijn de volgende aspecten aangepast:

- Er is uitgegaan van de actuele tekeningen van het project.
- De opmerkingen van de Omgevingsdienst op ons rapport uit 2021 zijn verwerkt. Dit betreft de volgende punten:
 - De gemeente Bergen is opgenomen in het verkeersmodel van de Agglomeratie Alkmaar. De verkeersgegevens uit het verkeersmodel dienen bij de geluids berekeningen te worden gehanteerd.
 - Mogelijk dat ook de verkeersaantrekende werking van het project bij de verkeersintensiteiten voor een enkele wegen dient te worden meegenomen.
 - De Dreef en de Van Blaaderenweg worden in het rapport als twee afzonderlijke wegen beschouwd. Deze wegen moeten bij toetsing aangemerkt worden als één weg.
 - Uit het rapport wordt de ligging in combinatie van de benaming van de wegen niet duidelijk. Hierdoor is het niet mogelijk een goede relatie tussen de rijlijnen en de rijlijnnummers te leggen. Het rapport dient hierop te worden aangepast door bijvoorbeeld een afzonderlijke kaart met de aanduiding van de rijlijnen op te nemen.



Figuur 1: projectlocatie huidige situatie (in rood aangegeven)



2 Uitgangspunten

Algemeen

Dit onderzoek is gebaseerd op de volgende gegevens en documenten:

- De plattegronden en tekeningen van BREIN architecten, d.d. 22 maart 2023. De plattegronden zijn toegevoegd in bijlage 4 van dit rapport.
- Voor de modellering van de omgeving is gebruik gemaakt van een luchtfoto van de projectlocatie en gegevens uit het kadaster.
- Voor de modellering van de hoogte-informatie van de omgeving en de wegen is gebruik gemaakt van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).
- De verkeersgegevens die als shapefiles per e-mail, d.d. 25 september 2023, zijn aangeleverd door de verkeersafdeling van 'De Buch'. De verkeersgegevens zijn afkomstig uit verkeersmodel van de Agglomeratie Alkmaar en betreffen prognoses van het jaar 2033. De gegevens zijn direct door ons ingeladen in ons geluidmodel. Een overzicht van de betreffende verkeersgegevens zijn opgenomen in bijlage 1 van dit rapport.



- Aan de door de De Buch aangeleverde verkeersgegevens zijn door ons handmatig de voertuigbewegingen (verkeersaantrekende werking) van het project zelf toegevoegd.
- Uitgangspunt is dat het project ontsloten wordt door de Bergerweg, de Oosterweg en de Loudelsweg. Wegens de relatief hoge intensiteiten op de Bergerweg is het verkeer van het project op deze weg niet te onderscheiden van het overige verkeer en levert het voor deze weg geen relevante bijdrage aan het geheel. De intensiteiten van de verkeersaantrekende werking zijn daarom alleen opgeteld bij de intensiteiten van de Oosterweg en de Loudelsweg.
- De intensiteiten van de verkeersaantrekende werking zijn bepaald conform de CROW-publicatie 381. Hierbij hebben de volgende invoergegevens als worst-case uitgangspunt gediend: hoofdgroep wonen – serviceflat / aanleunwoning – rest bebouwde kom Bergen – sterk stedelijk. Per serviceflat bedraagt de verkeersgeneratie minimaal 2,1 en maximaal 2,8 verkeersbewegingen per etmaal. Voor 26 serviceflats bedraagt de totale verkeersgeneratie voor het personeel, bewoners en bezoekers maximaal 70 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de verdeling in perioden en voertuigcategorieën is dezelfde verdeling aanhouden als de betreffende wegen waar de intensiteiten bij zijn opgeteld.

3 Wettelijk kader

3.1 Wet geluidhinder

Conform de Wet Geluidhinder hebben alle wegen, behalve woonerven en 30 km/uur-wegen, een zone met een bepaalde breedte. Binnen deze zone moet de geluidsbelasting (L_{den}) op de gevels van woningen en andere gevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woonfuncties, worden getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De toetsing vindt plaats per weg. Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde is onder voorwaarden een ontheffing mogelijk tot de maximale grenswaarde.

De planlocatie is gelegen binnen de zone van de Bergerweg, de van Blaaderenweg en de Dreef. Dit zijn allemaal binnenstedelijke wegen. Het project ligt binnen de bebouwde kom van Bergen. De maximale grenswaarde die wettelijk kan worden verleend is 63 dB.

Anticiperend op het stiller worden van de voertuigen in de toekomst mag op grond van artikel 110g van de Wet Geluidhinder een aftrek worden toegepast op berekende L_{den} -waarden, alvorens deze te toetsen aan de genoemde grenswaarden. De toe te passen aftrek bedraagt:

- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting vanwege de weg zonder toepassing van artikel 110g van de Wet geluidhinder 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidsbelasting afwijkt van de voorgaande genoemde waarden;
- 5 dB voor de overige wegen.



3.2 Lokaal geluidbeleid

Naast de landelijke eisen uit de Wet geluidhinder is beoordeeld of de geluidsbelasting in het project past binnen het lokale geluidbeleid zoals omschreven in het 'Hogere Grenswaarden Beleid Bergen NH', d.d. 7 juni 2012. Voor dit project zijn de volgende aspecten uit het beleid o.a. relevant.

Geluid en gezondheid in relatie tot de onderzoeksplicht

In het beleid wordt er van uitgegaan dat de onderzoeksplicht naar maatregelen en de motivatie om een hogere grenswaarde toe te staan, uitgebreider zijn naarmate de geluidbelasting hoger is. Zie tabel 1.

Tabel 1: onderzoeksplicht naar maatregelen i.r.t. geluidsbelasting

Wegverkeer:

Geluidbelasting (Lden in dB)	Ernstig gehinderde (%)	GES-kwalificatie	Onderzoeksplicht
< 43	0	Zeer goed	- geen onderzoek nodig zie hier boven
43 – 48	0 - 3	Goed	
48 – 53	3 - 5	Redelijk	- bronmaatregelen indien mogelijk - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluidluwe buitenruimte en gevel
53 – 58	5 - 9	Matig	- bronmaatregelen nadrukkelijk meewegen - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie overwegen
58 – 63	9 - 14	Zeer matig	zie hier boven
63 – 68	14 - 21	Onvoldoende	- bronmaatregelen nadrukkelijk de voorkeur - overdrachtsmaatregelen nadrukkelijk meewegen - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie beschrijven
68 – 73	21 - 31	Ruim onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM
> 73	> 31	Zeer onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM

Compensatie / geluidluwe zijde

Bij overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt gekeken naar akoestische compensatie. Met compensatie wordt bedoeld "het verbeteren van een verminderde leefomgevingskwaliteit die is ontstaan als gevolg van een te hoge geluidbelasting".

Bij compensatie kan onderscheid gemaakt worden tussen akoestische en niet-akoestische compensatie. Bij akoestische compensatie moet gedacht worden aan: slaapkamers, balkons en tuinen aan de achterkant (geluidluwe zijde) situeren. Wanneer de voorkeursgrenswaarde wordt overschreden, dient in eerste instantie gekeken te worden naar akoestische compensatie. Indien de woning beschikt over een buitenruimte, dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidsluwe zijde.



4 Geluidsbelasting

4.1 Rekenmethode

De geluidsbelasting is berekend conform de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en meetvoorschrift Geluid 2012. Conform de Wet geluidhinder is de uitkomst uitgedrukt in de L_{den} -waarde. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van het computerprogramma WinHavik 9.2.1.

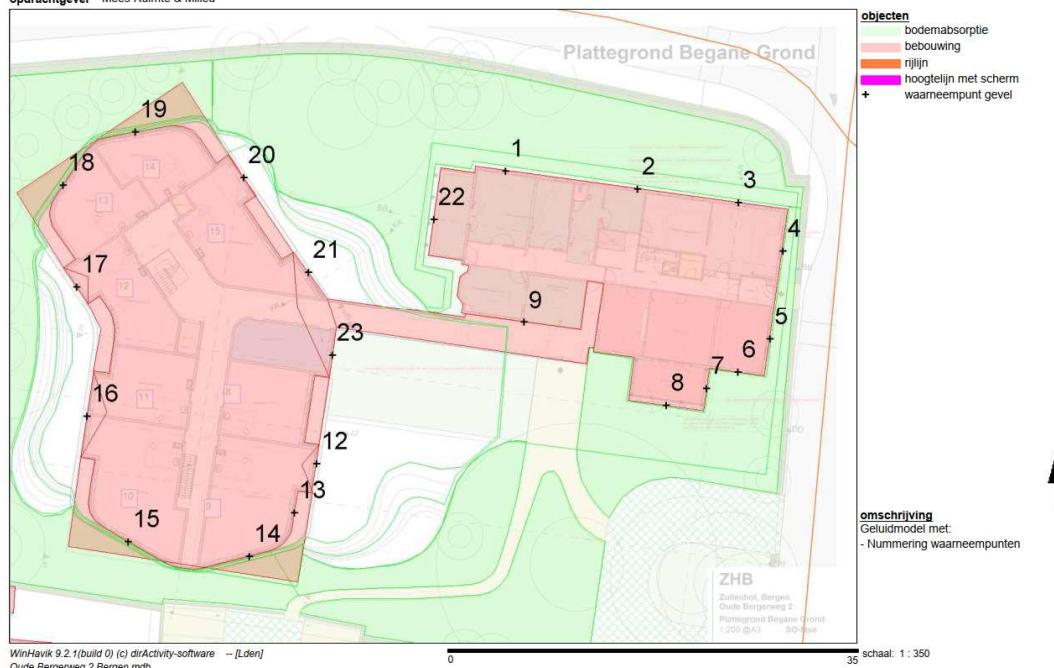
Op elk waarneempunt zijn de berekeningen uitgevoerd op een hoogte van 1,5 meter boven vloerniveau. Als standaard is gerekend met een harde bodem, behalve in bodemgebieden die in het model zijn aangegeven als zacht. De invoergegevens van het model zijn opgenomen in bijlage 2.

In figuur 2 is de nummering van de waarneempunten weergegeven, waarvan in het rekenmodel is uitgegaan. In figuur 3 is een 3D-aanzicht opgenomen van het rekenmodel.

Figuur 2: Waarneempunten rekenmodel

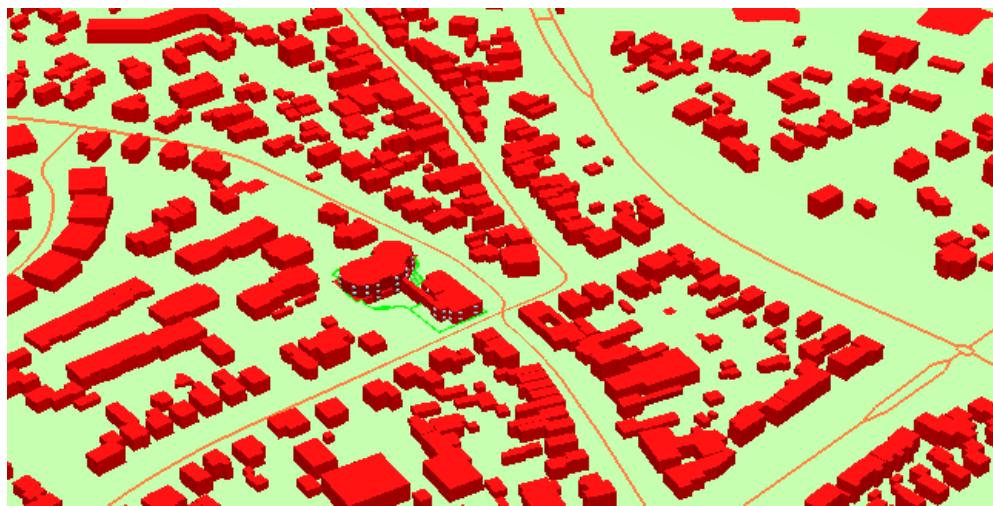
moBius consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu





Figuur 3: 3D-aanzicht rekenmodel



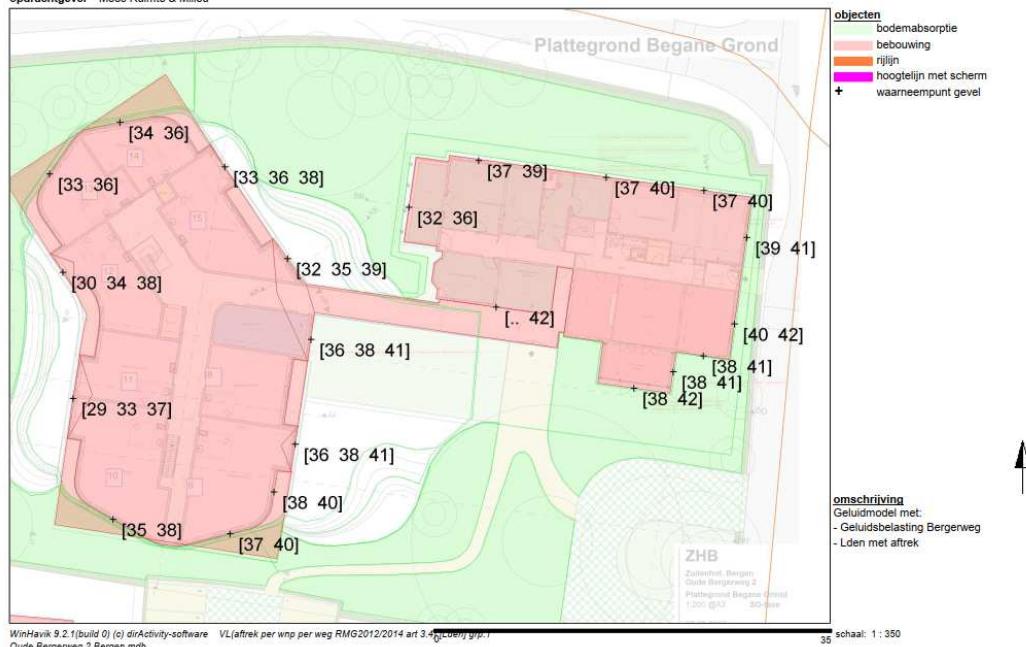
4.2 Berekeningsresultaten gezoneerde wegen

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de gezoneerde wegen is bepaald. De rekenresultaten zijn weergegeven in figuren 4 en 5.

Figuur 4: Geluidsbelasting Bergerweg, L_{den} in dB met aftrek

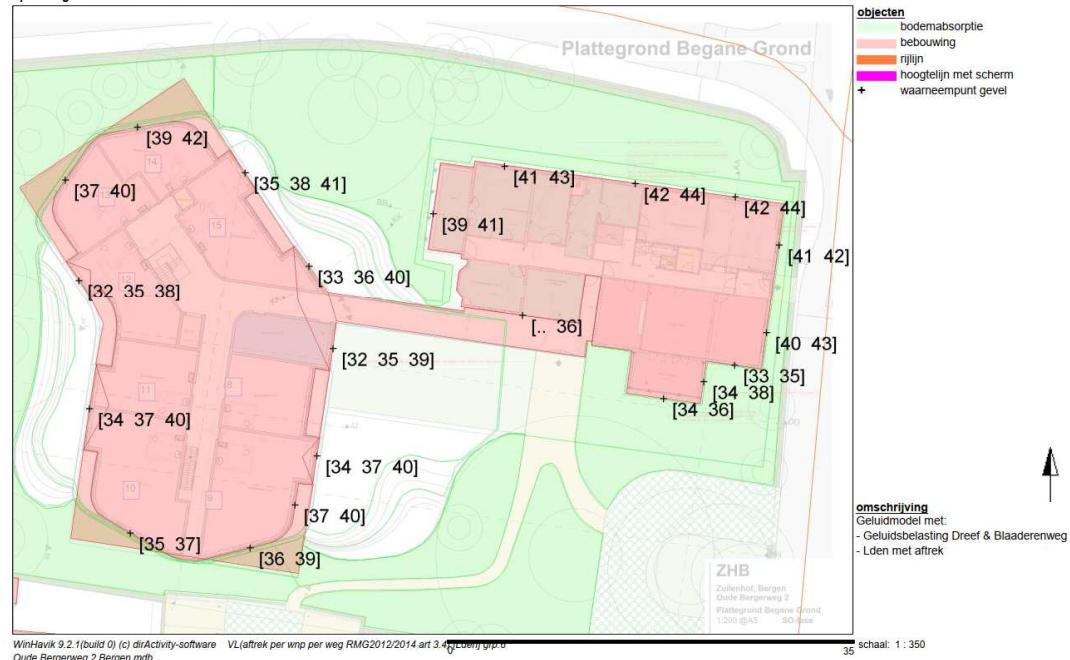
moBiUs consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



Figuur 5: Geluidsbelasting Dreef & Blaaderenweg (gezamenlijk), L_{den} in dB met aftrek**moBiust consult**

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



4.3 Berekeningsresultaten gedezoneerde wegen (30 km per uur)

De geluidsbelasting ten gevolge van wegen met een snelheidsregime van 30 km per uur is bepaald. De geluidsbelasting van deze wegen is onderstaand per weg beschouwd. Voor de maatgevende weg, de Oude Bergerweg, is daarbij een afbeelding toegevoegd waarin de geluidsbelasting per waarneempunt en verdieping is te zien.

Oude Bergerweg

De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Oude Bergerweg treedt op ter plaatse van waarneempunt 4 en 5, ter hoogte van de begane grond en 1^e verdieping. Dit waarneempunt ligt aan de oostkant van het gebouw.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Oude Bergerweg bedraagt op deze gevallen 48 dB (met 5 dB aftrek). De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Oude Bergerweg is op alle andere gevels lager of gelijk aan 48 dB (met 5 dB aftrek).



Loudelsweg

De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Loudelsweg treedt op ter plaatse van waarneempunt 19, ter hoogte van de begane grond en 1^e verdieping. Dit waarneempunt ligt op de noordgevel aan de straatkant van het gebouw.

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Loudersweg bedraagt op deze gevel 50 dB (met 5 dB aftrek). De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Loudersweg is op alle andere gevels lager of gelijk aan 50 dB (met 5 dB aftrek).

Oosterweg

De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Oosterweg treedt op ter plaatse van waarneempunt 4, ter hoogte van de 1^e verdieping. Dit waarneempunt ligt op de oostgevel van het gebouw. De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Oosterweg bedraagt op deze gevel 51 dB (met 5 dB aftrek). De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Oosterweg is op alle andere gevels lager of gelijk aan 51 dB (met 5 dB aftrek).

Van Borselenlaan

De hoogste geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Van Borselenlaan treedt op ter plaatse van waarneempunt 3, ter hoogte van de begane grond en de 1^e verdieping. Dit waarneempunt ligt op de noordgevel van het gebouw. De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Van Borselenlaan bedraagt op deze gevel 44 dB (met 5 dB aftrek). De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de Van Borselenlaan is op alle andere gevels lager of gelijk aan 44 dB (met 5 dB aftrek).

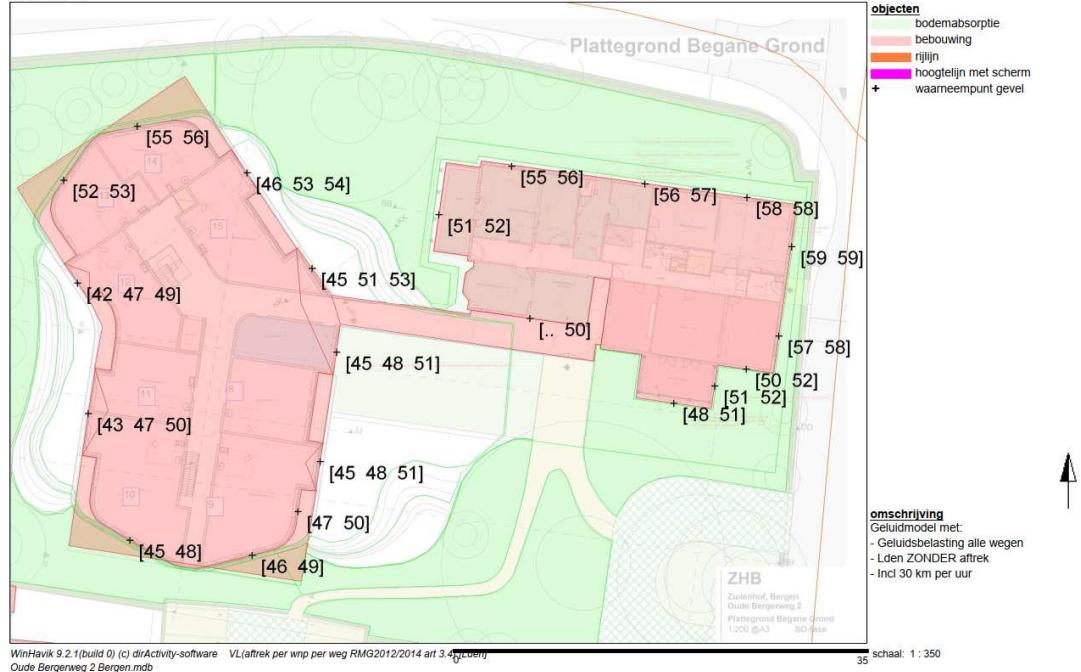
4.4 Berekeningsresultaten gecumuleerde geluidsbelasting

De gecumuleerde geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer is bepaald. De rekenresultaten (zonder aftrek) zijn weergegeven in figuur 6.

Figuur 6: Gecumuleerde geluidsbelasting alle wegen, L_{dB} zonder aftrek

moBiUs consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
 opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



5 Beoordeling geluidsbelasting

5.1 Gezoneerde wegen

De geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren (zorg)woningen, ten gevolge van de wegverkeer op de gezoneerde Bergerweg en ten gevolge van wegverkeer op de gezoneerde wegen de van Blaaderenweg / de Dreef is in alle gevallen lager of gelijk aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Voor de realisatie van de (zorg)woningen zijn hogere grenswaarden daarom niet aan de orde.



5.2 Gedezoneerde wegen

De geluidsbelasting op de gevels van de te realiseren (zorg)woningen, ten gevolge van het wegverkeer op de gedezoneerde wegen is over het algemeen relatief laag. Alleen de geluidsbelasting t.g.v. wegverkeer op de Oosterweg en de Louwelsweg is bij een beperkt aantal gevels hoger dan 48 dB (na aftrek):

- De hoogst berekende geluidsbelasting van de Oosterweg bedraagt 51 dB na aftrek en 56 dB voor aftrek.
- De hoogst berekende geluidsbelasting van de Louwelsweg bedraagt 50 dB na aftrek en 55 dB voor aftrek.

In relatie tot de normen uit de Wet geluidhinder wordt de geluidsbelasting van alle gedezoneerde wegen met een snelheidsregime van ten hoogste 30 km per uur als acceptabel beoordeeld.

5.3 Beoordeling gecumuleerde geluidsbelasting

Aan de hand van de in tabel 1 weergeven GES-kwalificatie is de gecumuleerde geluidsbelasting beoordeeld. Hierbij is uitgegaan dat de grens van 48 dB voor de kwalificatie 'goed' aansluit bij de voorkeursgrenswaarde van 48 dB uit de Wet geluidhinder en de grens van 63 dB voor de kwalificatie 'zeer matig' aansluit bij de maximale grenswaarde van 63 dB uit de Wet geluidhinder. Overeenkomstig de systematiek uit de Wet geluidhinder is voor deze beoordeling daarom een aftrek van 5 dB toegepast op de in figuur 6 weergegeven geluidsbelasting. In hoofdlijnen is daarmee sprake van de volgende situatie:

- Noord- en oostgevel oostelijk bouwdeel, 50 t/m 54 dB (na aftrek). De GES-kwalificatie bedraagt hiermee **redelijk** tot **matig**.
- Noord- en noordoostgevel westelijke bouwdeel, 40 t/m 51 dB (na aftrek). De GES-kwalificatie bedraagt hiermee **zeer goed** tot **redelijk**.
- Alle overige gevels, ten hoogste 47 dB (na aftrek). De GES-kwalificatie bedraagt hiermee **zeer goed** tot **goed**.

In alle gevels is voor de gecumuleerde geluidsbelasting het wegverkeer op de gedezoneerde wegen (snelheidsregime 30 km per uur) maatgevend. Onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen en (akoestische) compensatie is daarom niet aan de orde.

6 Conclusies

In verband met de voorgenomen realisatie van de (zorg)appartementen in het project aan de Oude Bergerweg, is de geluidsbelasting van het wegverkeer op gevels van dit project onderzocht.



Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Op de gevels van de (zorg)woningen is geen sprake van overschrijding van de voorkeurs-grenswaarde uit de Wet geluidhinder. Er is daarmee eveneens geen sprake van overschrijding van de maximale grenswaarden uit de Wet geluidhinder.
- De geluidsbelasting van het wegverkeer op de wegen met een snelheidsregime van 30 km per uur is in het kader van een goede ruimtelijke ordening eveneens beoordeeld. De geluidsbelasting bedraagt ten hoogste 51 dB, ten gevolge van wegverkeer op de Oosterweg en ten hoogste 50 dB, ten gevolge van wegverkeer op de Louwelsweg. In vergelijking met de maximale grenswaarde voor stedelijke (gezoneerde) wegen van 63 dB wordt deze geluidsbelasting als acceptabel beoordeeld.
- De gecumuleerde geluidsbelasting is beoordeeld. Hierbij is aansluiting gezocht bij de GES-kwalificatie. Bij een groot deel van de (zorg)woningen is de gecumuleerde geluidsbelasting als goed tot zeer goed beoordeeld. Bij een aantal woningen die gelegen zijn aan de noordgevels van het project is de gecumuleerde geluidsbelasting beoordeeld als redelijk. Slechts op één geveldeel (oostgevel t.p.v. de 1^e verdieping van het oostelijke bouwdeel) is de gecumuleerde geluidsbelasting beoordeeld als matig.

Wat betreft de geluidsbelasting van het wegverkeer, is realisatie van het project mogelijk zonder verdere maatregelen of aandachtspunten. Er wordt geadviseerd om bij de verdere uitwerking van het project wel aandacht te besteden aan de geluidwering van de gevels.

Delft, 12 oktober 2023

ir. Arnold Hietland



Bijlage

1 Verkeersgegevens

Projectgegevens

projectnaam: Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu
adviseur: moBiust consult
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: rapport 6827.03 okt2023

- Bijlage 1. Uitdraai verkeersgegevens.
- Er zijn eveneens vier overzichtskaarten (met verschillende schalen) van het geluidmodel toegevoegd, waarin de nummers van de verschillende rijlijnen is weergegeven.

Zie overzichtskaart van geluidmodel met nummering van de verschillende rijlijnen.

Rijlijnen

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten				snelheden			
								% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
967	0.0	80 80 keerverband elementenverh CROW316	Dorpsstraat (9)	Dorpsstraat	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	65.32	1.32	.91	.00	30	30	30
								avond	32.28	.47	.15	.00	30	30	30
								nacht	4.34	.17	.08	.00	30	30	30
981	0.0	366 01 glad asfalt/DAB	Kloosterlaan (8)	Kloosterlaan	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	64.67	1.44	.45	.00	30	30	30
								avond	31.96	.51	.08	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.18	.04	.00	30	30	30
982	0.0	53 01 glad asfalt/DAB	Kloosterlaan (8)	Kloosterlaan	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	41.35	.71	.26	.00	30	30	30
								avond	20.43	.25	.04	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.09	.02	.00	30	30	30
983	0.0	119 01 glad asfalt/DAB	Kloosterlaan (8)	Kloosterlaan	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	21.71	.52	.22	.00	30	30	30
								avond	10.73	.18	.04	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.07	.02	.00	30	30	30
984	0.0	70 01 glad asfalt/DAB	Kloosterlaan (8)	Kloosterlaan	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	30.85	1.55	.32	.00	30	30	30
								avond	15.24	.55	.05	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.20	.03	.00	30	30	30
985	0.0	123 01 glad asfalt/DAB	Kloosterlaan (8)	Kloosterlaan	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	13.14	1.04	.06	.00	30	30	30
								avond	6.49	.37	.01	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.13	.01	.00	30	30	30
987	0.0	63 80 keerverband elementenverh CROW316	Loudelweg (4)	Loudelweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	31.16	.91	.38	.00	30	30	30
								avond	15.40	.32	.06	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.12	.03	.00	30	30	30
989	0.0	108 80 keerverband elementenverh CROW316	Loudelweg (4)	Loudelweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	15.03	.40	.18	.00	30	30	30
								avond	7.43	.14	.03	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.05	.02	.00	30	30	30
991	0.0	48 80 keerverband elementenverh CROW316	Loudelweg (4)	Loudelweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	32.01	.63	.46	.00	30	30	30
								avond	15.82	.22	.08	.00	30	30	30
								nacht	6.41	.08	.04	.00	30	30	30
1011	0.0	22 80 keerverband elementenverh CROW316	Oude Bergerweg (3)	Oude Bergerweg -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	25.75	.59	.20	.00	30	30	30
								avond	12.72	.21	.03	.00	30	30	30
								nacht	2.07	.08	.02	.00	30	30	30
1013	0.0	109 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	492.71	8.26	3.69	.00	50	50	50
								avond	268.41	2.94	1.70	.00	50	50	50
								nacht	63.47	1.17	.75	.00	50	50	50
1014	0.0	36 80 keerverband elementenverh CROW316	Borselenlaan (7)	van Borselenlaan -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	61.32	1.08	.76	.00	30	30	30
								avond	30.30	.38	.13	.00	30	30	30
								nacht	4.93	.14	.07	.00	30	30	30
1015	0.0	166 80 keerverband elementenverh CROW316	Oosterweg (5)	Oosterweg - +optell	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	141.88	3.01	1.43	.00	30	30	30
								avond	69.62	1.07	.24	.00	30	30	30
								nacht	11.32	.38	.12	.00	30	30	30
1016	0.0	106 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	760.82	13.61	7.84	.00	50	50	50
								avond	414.47	4.89	3.62	.00	50	50	50
								nacht	94.67	1.92	1.60	.00	50	50	50
1017	0.0	50 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	381.20	6.31	4.46	.00	50	50	50
								avond	207.66	2.25	2.06	.00	50	50	50
								nacht	47.24	.89	.91	.00	50	50	50
1018	0.0	124 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)	Dreef -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/>	dag	451.17	13.36	5.98	.00	50	50	50
								avond	245.78	4.58	2.76	.00	50	50	50
								nacht	56.14	1.89	1.22	.00	50	50	50
1019	0.0	138 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg -	vlicht	.0		dag	510.09	6.37	3.85	.00	50	50	50

Zie overzichtskaart van geluidmodel met nummering van de verschillende rijlijnen.

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	Intensiteiten			snelheden				
									%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1025	0.0	136 80 keperverband elementenverh CROW316	Oude Bergerweg (3)	Oude Bergerweg	vlicht	.0	□	avond	277.88	2.43	1.77	.00	50	50	50	50
								nacht	63.47	.90	.79	.00	50	50	50	50
								dag	32.11	6.93	.18	.00	30	30	30	30
								avond	15.87	2.45	.03	.00	30	30	30	30
								nacht	.88	.88	.02	.00	30	30	30	30
1026	0.0	1529 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	966.48	51.72	7.97	.00	80	80	80	80
								avond	476.60	10.86	1.88	.00	80	80	80	80
								nacht	101.72	10.72	2.15	.00	80	80	80	80
1032	0.0	76 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)van Blaaderenweg		vlicht	.0	□	dag	326.51	5.76	3.42	.00	50	50	50	50
								avond	177.87	2.19	1.58	.00	50	50	50	50
								nacht	45.44	.81	.70	.00	50	50	50	50
1050	0.0	15 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	966.48	51.72	7.97	.00	50	50	50	50
								avond	476.60	10.86	1.88	.00	50	50	50	50
1051	0.0	15 80 keperverband elementenverh CROW316	Oude Bergerweg (3)	Oude Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	32.11	6.93	.18	.00	30	30	30	30
								avond	15.87	2.45	.03	.00	30	30	30	30
								nacht	.88	.88	.02	.00	30	30	30	30
1052	0.0	19 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg -	vlicht	.0	□	dag	510.09	6.37	3.85	.00	50	50	50	50
								avond	277.88	2.43	1.77	.00	50	50	50	50
1053	0.0	9 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	381.20	6.31	4.46	.00	50	50	50	50
								avond	207.66	2.25	2.06	.00	50	50	50	50
								nacht	.89	.89	.91	.00	50	50	50	50
1138	0.0	59 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	1009.96	52.53	8.95	.00	50	50	50	50
								avond	550.19	19.84	4.13	.00	50	50	50	50
								nacht	7.40	7.40	1.83	.00	50	50	50	50
1139	0.0	61 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	621.68	35.07	8.22	.00	50	50	50	50
								avond	338.67	13.12	3.79	.00	50	50	50	50
1140	0.0	7 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	1237.74	69.57	16.80	.00	50	50	50	50
								avond	674.27	26.01	7.75	.00	50	50	50	50
								nacht	9.81	9.81	3.43	.00	50	50	50	50
1141	0.0	62 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	616.05	34.50	8.58	.00	50	50	50	50
								avond	335.60	12.90	3.96	.00	50	50	50	50
								nacht	4.86	4.86	1.75	.00	50	50	50	50
1142	0.0	21 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	1280.38	70.03	16.91	.00	50	50	50	50
								avond	697.51	26.19	7.80	.00	50	50	50	50
								nacht	9.87	9.87	3.46	.00	50	50	50	50
1143	0.0	16 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	1280.38	70.03	16.91	.00	50	50	50	50
								avond	697.51	26.19	7.80	.00	50	50	50	50
								nacht	9.87	9.87	3.46	.00	50	50	50	50
1144	0.0	66 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	644.97	35.33	8.29	.00	50	50	50	50
								avond	351.36	13.21	3.82	.00	50	50	50	50
								nacht	4.98	4.98	1.69	.00	50	50	50	50
1145	0.0	8 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	644.97	35.33	8.29	.00	50	50	50	50
								avond	351.36	13.21	3.82	.00	50	50	50	50
								nacht	4.98	4.98	1.69	.00	50	50	50	50
1146	0.0	11 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	□	dag	635.41	34.70	8.62	.00	50	50	50	50
								avond	346.15	12.97	3.98	.00	50	50	50	50
								nacht	4.89	4.89	1.76	.00	50	50	50	50

Zie overzichtskaart van geluidmodel met nummering van de verschillende rijlijnen.

moBius consult

7

nr z,gem	lengte	wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	Intensiteiten			snelheden					
								% periode	%	licht	middel	zwaar	motor	licht	middel	zwaar
1693	0.0	27 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	822.39	18.09	7.65	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	448.01	6.61	3.53	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	101.72	2.55	1.56	.00	50	50	50	50	50
1694	0.0	160 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	817.44	17.47	7.65	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	445.31	6.37	3.53	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	101.72	2.47	1.56	.00	50	50	50	50	50
1696	0.0	179 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	12.08	.00	.00	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	5.97	.00	.00	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	.00	.00	.00	.00	50	50	50	50	50
1697	0.0	143 01 glad asfalt/DAB	Bergerweg (1)	Bergerweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	12.08	.63	.00	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	5.97	.22	.00	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	.08	.08	.00	.00	50	50	50	50	50
1708	0.0	71 80 keerverband elementenverh CROW316	Oude Bergerweg (3)	Oude Bergerweg -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	29.43	.59	.21	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> avond	14.55	.21	.03	.00	30	30	30	30	30
1709	0.0	126 80 keerverband elementenverh CROW316	Oude Bergerweg (3)	Oude Bergerweg -	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	26.09	.24	.34	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> avond	12.89	.08	.06	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> nacht	2.10	.03	.03	.00	30	30	30	30	30
1736	0.0	361 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)Dreef		vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	412.21	11.56	5.05	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	224.55	3.89	2.33	.00	50	50	50	50	50
1737	0.0	145 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)Dreef		vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	347.54	12.01	4.63	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	189.33	4.11	2.14	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	56.14	1.64	1.03	.00	50	50	50	50	50
1740	0.0	68 80 keerverband elementenverh CROW316	Dorpsstraat (9)	Dorpsstraat	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	27.08	.60	.33	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> avond	13.38	.21	.06	.00	30	30	30	30	30
1741	0.0	290 80 keerverband elementenverh CROW316	Dorpsstraat (9)	Dorpsstraat	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	28.07	.64	.34	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> avond	13.87	.23	.06	.00	30	30	30	30	30
1743	0.0	31 80 keerverband elementenverh CROW316	Dorpsstraat (9)	Dorpsstraat	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	4.34	.08	.03	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> avond	2.50	.18	.14	.00	30	30	30	30	30
							<input type="checkbox"/> nacht	1.23	.06	.02	.00	30	30	30	30	30
1745	0.0	58 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	417.69	5.65	3.36	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	227.54	2.15	1.55	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	63.47	.80	.69	.00	50	50	50	50	50
1746	0.0	108 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	440.54	5.80	3.43	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	239.99	2.21	1.58	.00	50	50	50	50	50
1747	0.0	68 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	402.03	4.38	2.08	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	219.01	1.67	.96	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	63.47	.62	.43	.00	50	50	50	50	50
1748	0.0	72 01 glad asfalt/DAB	Koninginneweg (10)	Koninginneweg	vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	411.13	4.54	2.25	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	223.97	1.73	1.04	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	63.47	.64	.46	.00	50	50	50	50	50
1760	0.0	220 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)van Blaaderenweg		vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	326.51	5.76	3.42	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	177.87	2.19	1.58	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	45.44	.81	.70	.00	50	50	50	50	50
1761	0.0	476 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)van Blaaderenweg		vlicht	.0	<input type="checkbox"/> dag	261.41	5.52	3.10	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> avond	142.41	2.10	1.43	.00	50	50	50	50	50
							<input type="checkbox"/> nacht	45.44	.78	.63	.00	50	50	50	50	50

Zie overzichtskaart van geluidmodel met nummering van de verschillende rijlijnen.

nr z,gem	lengte wegdek	hellingcor. groep	omschrijving	kenmerk	art 110g	etm.intens.	% periode	%	Intensiteiten			snelheden		
									licht	middel	zwaar	motor	licht	middel
1799	0.0	5 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)van Blaaderenweg	vlicht	.0	.0	dag	365.22	8.45	3.59	.00	50	50	50
							avond	198.96	3.02	1.65	.00	50	50	50
							nacht	1.19	1.19	.73	.00	50	50	50
1800	0.0	5 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)Koninginneweg	vlicht	.0	.0	dag	510.09	6.37	3.85	.00	50	50	50
							avond	277.88	2.43	1.77	.00	50	50	50
							nacht	.90	.90	.79	.00	50	50	50
1801	0.0	5 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)Dreef	vlicht	.0	.0	dag	451.17	13.36	5.98	.00	50	50	50
							avond	245.78	4.58	2.76	.00	50	50	50
							nacht	56.14	1.89	1.22	.00	50	50	50
1802	0.0	5 01 glad asfalt/DAB	Blaaderenweg/Dreef (6)Bergerweg	vlicht	.0	.0	dag	760.82	13.61	7.84	.00	50	50	50
							avond	414.47	4.89	3.62	.00	50	50	50
							nacht	1.92	1.92	1.60	.00	50	50	50

moBius consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



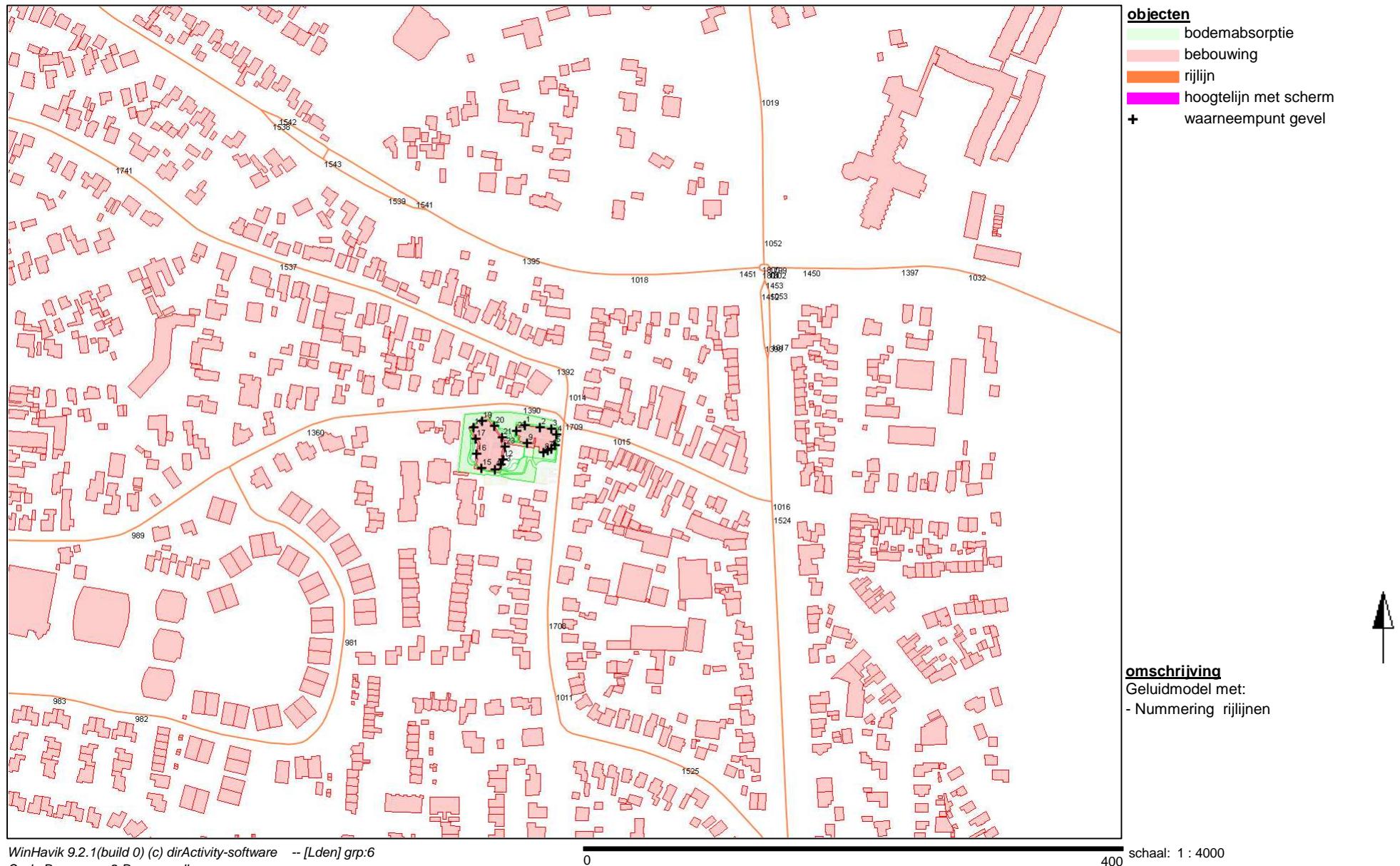
moBius consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



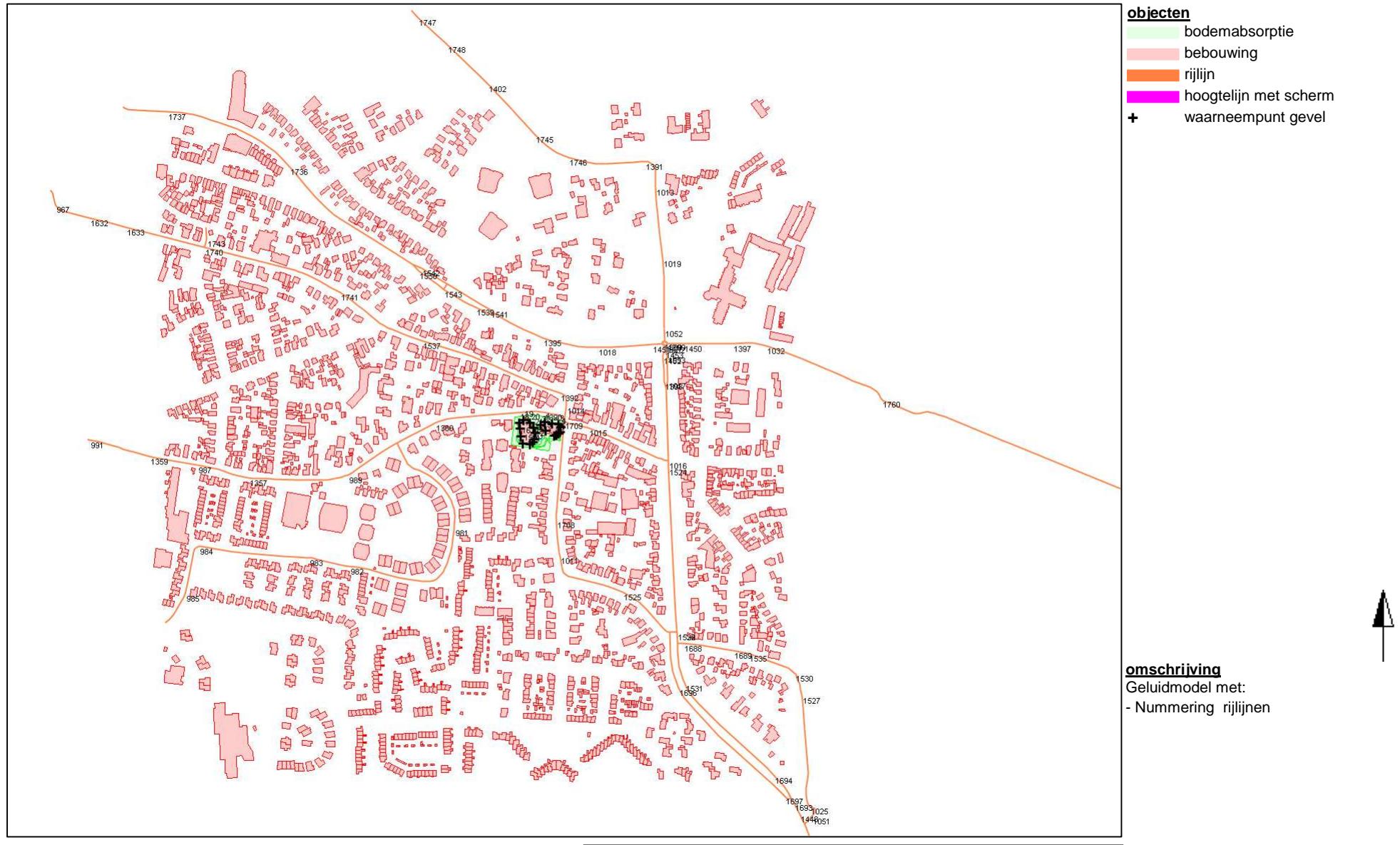
moBius consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



moBiust consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu





Bijlage

2 Invoer geluidmodel

Projectgegevens

projectnaam: Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu
adviseur: moBiust consult
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: CROP voor bijlage 2

Bebouwing

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1	7.0	0.0	40		80	
4	5.5	0.0	35		80	
5	7.5	0.0	29		80	
7	6.5	0.0	39		80	
12	6.5	0.0	35		80	
17	4.5	0.0	24		80	
25	2.5	0.0	39		80	
31	7.5	0.0	35		80	
38	6.5	0.0	27		80	
46	3.5	0.0	32		80	
53	7.0	0.0	31		80	
54	5.5	0.0	44		80	
55	6.5	0.0	25		80	
57	7.0	0.0	32		80	
59	5.5	0.0	53		80	
60	6.5	0.0	29		80	
61	6.5	0.0	28		80	
62	1.5	0.0	26		80	
68	5.5	0.0	35		80	
70	6.5	0.0	24		80	
71	6.5	0.0	32		80	
75	7.5	0.0	24		80	
80	7.0	0.0	45		80	
84	5.0	0.0	38		80	
85	7.5	0.0	33		80	
87	2.5	0.0	39		80	
88	5.5	0.0	43		80	
91	3.0	0.0	32		80	
92	3.5	0.0	38		80	
93	6.0	0.0	29		80	
94	6.5	0.0	27		80	
98	7.0	0.0	46		80	
99	5.5	0.0	37		80	
102	5.5	0.0	54		80	
106	7.0	0.0	32		80	
107	6.5	0.0	33		80	
110	7.0	0.0	37		80	
113	7.0	0.0	41		80	
114	5.5	0.0	51		80	
119	6.5	0.0	42		80	
124	3.5	0.0	44		80	
125	7.0	0.0	37		80	
128	6.0	0.0	40		80	
130	7.5	0.0	37		80	
131	6.5	0.0	38		80	
134	5.5	0.0	50		80	
147	3.0	0.0	28		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
149	5.5	0.0	37		80	
151	3.0	0.0	27		80	
152	3.0	0.0	28		80	
154	3.0	0.0	28		80	
159	7.5	0.0	32		80	
169	5.5	0.0	57		80	
170	5.5	0.0	46		80	
172	5.5	0.0	48		80	
175	6.5	0.0	51		80	
176	6.5	0.0	40		80	
179	5.5	0.0	30		80	
180	7.0	0.0	37		80	
182	3.0	0.0	27		80	
185	7.0	0.0	26		80	
188	6.5	0.0	35		80	
190	6.5	0.0	44		80	
195	7.5	0.0	44		80	
199	3.0	0.0	27		80	
202	6.0	0.0	39		80	
203	5.5	0.0	26		80	
205	6.0	0.0	46		80	
206	6.0	0.0	46		80	
207	6.0	0.0	45		80	
209	5.5	0.0	40		80	
210	6.5	0.0	25		80	
211	4.5	0.0	51		80	
213	7.0	0.0	35		80	
223	7.0	0.0	35		80	
225	6.5	0.0	30		80	
230	5.5	0.0	36		80	
231	6.5	0.0	35		80	
237	6.5	0.0	38		80	
261	6.5	0.0	31		80	
262	7.5	0.0	32		80	
263	3.5	0.0	24		80	
265	7.0	0.0	39		80	
271	6.0	0.0	51		80	
273	5.5	0.0	36		80	
278	6.0	0.0	31		80	
281	4.5	0.0	40		80	
288	6.5	0.0	35		80	
289	7.5	0.0	29		80	
291	4.0	0.0	29		80	
293	5.5	0.0	24		80	
302	3.0	0.0	35		80	
305	7.5	0.0	46		80	
307	4.5	0.0	41		80	
311	5.5	0.0	35		80	
315	6.5	0.0	35		80	
317	7.0	0.0	39		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
324	6.0	0.0	41		80	
325	5.0	0.0	37		80	
328	6.0	0.0	38		80	
329	6.5	0.0	50		80	
333	5.5	0.0	31		80	
334	6.0	0.0	28		80	
336	5.5	0.0	90		80	
337	5.5	0.0	71		80	
341	3.5	0.0	48		80	
344	6.0	0.0	71		80	
347	6.5	0.0	40		80	
349	5.5	0.0	42		80	
350	5.5	0.0	42		80	
352	5.5	0.0	35		80	
353	5.5	0.0	42		80	
354	7.0	0.0	54		80	
357	5.5	0.0	42		80	
358	5.5	0.0	41		80	
359	5.5	0.0	35		80	
360	6.0	0.0	42		80	
364	5.5	0.0	42		80	
365	5.5	0.0	42		80	
366	5.5	0.0	35		80	
368	6.0	0.0	35		80	
370	6.0	0.0	42		80	
371	5.5	0.0	35		80	
373	5.5	0.0	42		80	
375	5.5	0.0	35		80	
376	6.0	0.0	42		80	
377	6.0	0.0	35		80	
378	5.5	0.0	35		80	
379	5.5	0.0	35		80	
381	5.5	0.0	35		80	
386	5.5	0.0	35		80	
387	6.0	0.0	42		80	
399	6.5	0.0	56		80	
401	6.0	0.0	33		80	
402	5.0	0.0	42		80	
405	3.0	0.0	55		80	
407	6.5	0.0	51		80	
414	5.5	0.0	48		80	
417	4.5	0.0	39		80	
421	6.5	0.0	53		80	
426	6.5	0.0	52		80	
427	6.0	0.0	48		80	
428	6.0	0.0	42		80	
435	6.0	0.0	51		80	
438	6.0	0.0	53		80	
441	7.5	0.0	53		80	
442	6.0	0.0	100		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
443	6.0	0.0	84		80	
444	6.5	0.0	52		80	
445	7.5	0.0	73		80	
451	12.0	0.0	79		80	
454	4.5	0.0	109		80	
457	7.0	0.0	55		80	
458	4.5	0.0	58		80	
459	6.0	0.0	102		80	
460	4.0	0.0	86		80	
461	6.0	0.0	83		80	
469	5.5	0.0	92		80	
473	6.5	0.0	75		80	
476	5.0	0.0	49		80	
479	5.5	0.0	17		80	
480	4.5	0.0	73		80	
483	6.0	0.0	60		80	
491	2.5	0.0	12		80	
497	2.5	0.0	10		80	
498	3.0	0.0	12		80	
500	3.0	0.0	10		80	
501	3.0	0.0	11		80	
506	2.5	0.0	8		80	
508	2.5	0.0	12		80	
509	2.5	0.0	9		80	
514	4.5	0.0	10		80	
520	2.0	0.0	7		80	
524	3.0	0.0	8		80	
525	2.0	0.0	8		80	
528	3.0	0.0	7		80	
532	3.0	0.0	9		80	
533	3.0	0.0	17		80	
534	2.0	0.0	12		80	
549	2.0	0.0	6		80	
564	7.0	0.0	72		80	
565	3.5	0.0	48		80	
566	5.5	0.0	104		80	
576	3.0	0.0	36		80	
577	7.0	0.0	34		80	
599	5.0	0.0	75		80	
600	6.5	0.0	56		80	
601	6.0	0.0	53		80	
602	3.0	0.0	39		80	
603	6.0	0.0	52		80	
604	6.5	0.0	40		80	
605	7.0	0.0	54		80	
606	7.0	0.0	59		80	
615	6.5	0.0	53		80	
655	2.5	0.0	9		80	
669	2.0	0.0	8		80	
674	8.0	0.0	85		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
675	5.0	0.0	35		80	
676	6.5	0.0	37		80	
677	2.0	0.0	25		80	
678	5.5	0.0	55		80	
679	3.0	0.0	28		80	
680	4.5	0.0	80		80	
681	5.5	0.0	94		80	
682	6.5	0.0	39		80	
683	2.5	0.0	30		80	
684	5.5	0.0	31		80	
685	5.5	0.0	31		80	
688	5.5	0.0	47		80	
689	5.5	0.0	43		80	
695	5.5	0.0	30		80	
696	5.5	0.0	55		80	
710	6.0	0.0	48		80	
711	7.0	0.0	52		80	
712	7.5	0.0	24		80	
713	7.5	0.0	34		80	
714	7.5	0.0	36		80	
719	2.5	0.0	14		80	
723	2.0	0.0	10		80	
730	3.5	0.0	23		80	
731	8.0	0.0	25		80	
733	5.0	0.0	29		80	
736	6.5	0.0	28		80	
741	2.5	0.0	36		80	
744	2.5	0.0	20		80	
750	2.5	0.0	15		80	
752	2.5	0.0	20		80	
757	3.0	0.0	19		80	
762	3.0	0.0	16		80	
766	4.0	0.0	14		80	
769	3.5	0.0	15		80	
770	2.5	0.0	16		80	
775	0.0	0.0	13		80	
786	0.0	0.0	15		80	
795	2.5	0.0	12		80	
800	3.5	0.0	12		80	
802	2.5	0.0	14		80	
803	2.5	0.0	12		80	
804	3.0	0.0	12		80	
811	2.5	0.0	12		80	
816	2.5	0.0	13		80	
818	2.5	0.0	18		80	
820	3.0	0.0	17		80	
827	2.5	0.0	11		80	
828	2.5	0.0	11		80	
833	2.5	0.0	10		80	
837	3.0	0.0	11		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
844	5.0	0.0	30		80	
845	6.5	0.0	39		80	
854	8.0	0.0	24		80	
855	5.0	0.0	38		80	
856	7.5	0.0	24		80	
857	2.5	0.0	19		80	
859	7.5	0.0	25		80	
862	3.5	0.0	23		80	
865	8.0	0.0	29		80	
868	6.5	0.0	32		80	
870	6.0	0.0	20		80	
877	3.5	0.0	16		80	
884	6.5	0.0	26		80	
895	4.5	0.0	28		80	
898	4.0	0.0	24		80	
900	4.5	0.0	14		80	
901	3.0	0.0	17		80	
907	6.5	0.0	24		80	
909	8.0	0.0	24		80	
910	6.0	0.0	30		80	
911	5.5	0.0	32		80	
913	4.0	0.0	40		80	
919	3.5	0.0	33		80	
920	5.5	0.0	21		80	
924	5.5	0.0	25		80	
926	3.0	0.0	16		80	
935	8.0	0.0	24		80	
938	2.0	0.0	27		80	
939	6.5	0.0	21		80	
940	8.0	0.0	21		80	
944	2.5	0.0	23		80	
947	3.0	0.0	23		80	
949	2.5	0.0	20		80	
952	4.0	0.0	16		80	
956	2.5	0.0	15		80	
959	7.0	0.0	22		80	
961	5.5	0.0	25		80	
962	5.5	0.0	21		80	
969	3.5	0.0	20		80	
971	6.0	0.0	22		80	
981	2.5	0.0	21		80	
984	8.0	0.0	24		80	
990	6.5	0.0	29		80	
994	5.5	0.0	18		80	
1002	2.5	0.0	16		80	
1006	0.0	0.0	14		80	
1007	6.5	0.0	23		80	
1036	6.5	0.0	21		80	
1042	5.5	0.0	27		80	
1056	3.0	0.0	25		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1059	4.0	0.0	24		80	
1062	3.0	0.0	23		80	
1080	3.0	0.0	15		80	
1081	3.5	0.0	14		80	
1086	3.0	0.0	29		80	
1089	6.5	0.0	27		80	
1090	2.5	0.0	21		80	
1095	3.0	0.0	22		80	
1098	3.5	0.0	17		80	
1100	2.5	0.0	18		80	
1104	2.0	0.0	20		80	
1105	2.5	0.0	20		80	
1106	4.0	0.0	15		80	
1107	7.0	0.0	29		80	
1109	7.0	0.0	23		80	
1110	6.5	0.0	48		80	
1251	6.0	0.0	60		80	
1260	5.5	0.0	31		80	
1261	9.5	0.0	39		80	
1263	2.0	0.0	24		80	
1268	2.5	0.0	20		80	
1282	2.5	0.0	12		80	
1291	2.5	0.0	12		80	
1296	8.0	0.0	47		80	
1297	4.5	0.0	28		80	
1308	7.5	0.0	39		80	
1309	8.0	0.0	47		80	
1310	6.0	0.0	39		80	
1311	6.0	0.0	30		80	
1312	6.0	0.0	37		80	
1313	6.0	0.0	32		80	
1314	6.0	0.0	34		80	
1315	6.0	0.0	34		80	
1316	6.0	0.0	34		80	
1317	6.0	0.0	34		80	
1318	6.0	0.0	104		80	
1319	6.0	0.0	65		80	
1320	6.0	0.0	128		80	
1335	3.0	0.0	20		80	
1336	3.0	0.0	20		80	
1338	2.0	0.0	14		80	
1341	2.5	0.0	16		80	
1344	3.0	0.0	13		80	
1345	2.5	0.0	14		80	
1346	3.0	0.0	13		80	
1347	2.5	0.0	15		80	
1348	3.0	0.0	14		80	
1352	3.5	0.0	25		80	
1353	3.5	0.0	13		80	
1359	4.0	0.0	104		80	

nr	z,gem	m,gem	lengte	adres	reflectie	kenmerk
1366	3.0	0.0	18		80	
1369	3.5	0.0	18		80	
1385	0.0	0.0	44		80	
1388	5.5	0.0	17		80	
1391	4.5	0.0	37		80	
1393	2.5	0.0	21		80	
1394	2.5	0.0	21		80	
1395	2.5	0.0	15		80	
5091	3.0	-3.0	49		80	
5092	6.0	-3.0	111		80	
5093	2.5	0.0	25		80	
5096	0.0	-3.0	101		80	

Bodemlijnen

nr	z,gem	lengte	type	kenmerk
3	0.0	217	hoogtelijn + stomp scherm	
4	-3.0	132	hoogtelijn + stomp scherm	
5	-1.5	134	hoogtelijn + stomp scherm	

Waardeempunten

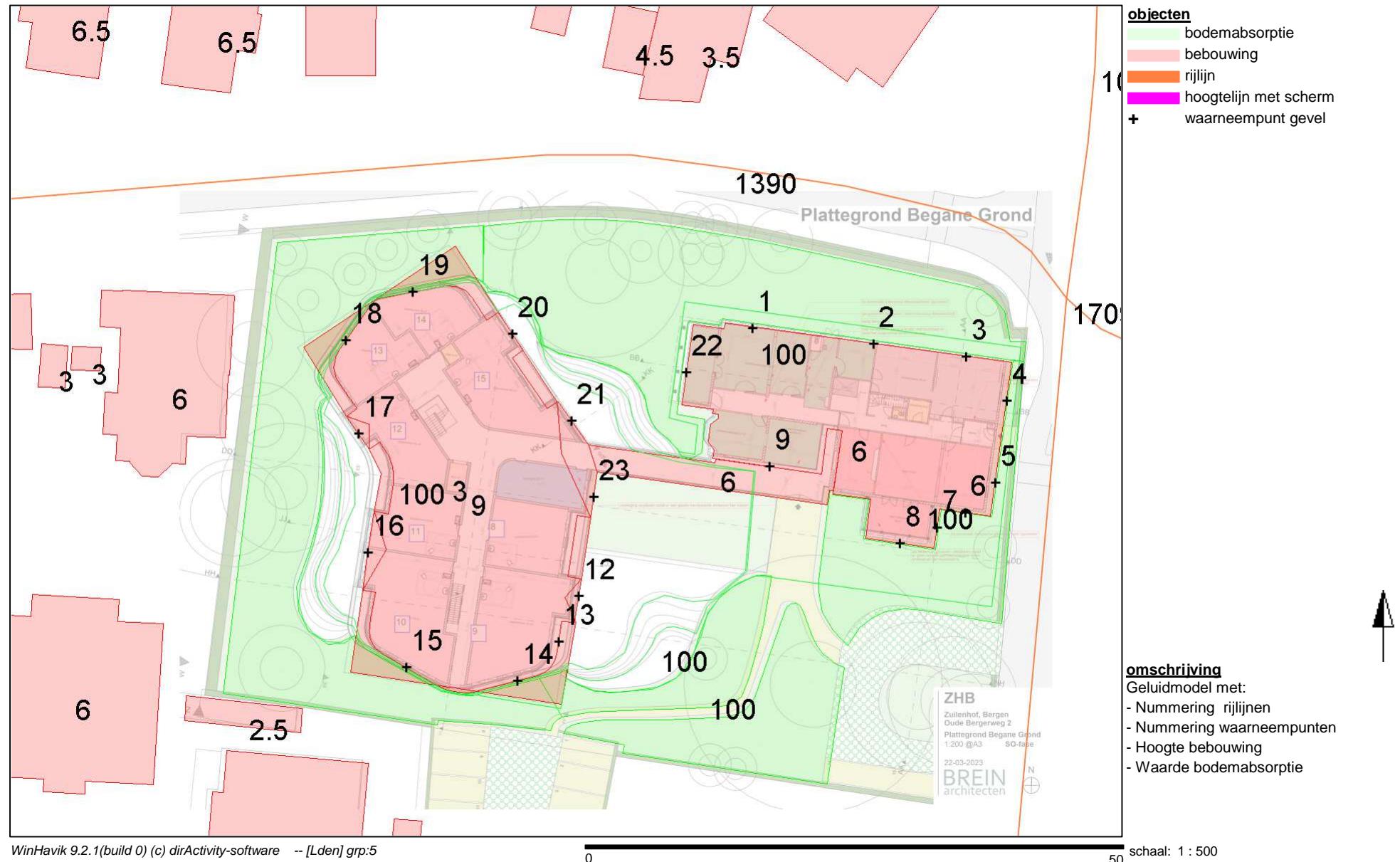
nr	z1	m1	adres	huisnr	type	afw.toets	waardeemhoogten										refl kenmerk
							h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	
1	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
2	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
3	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
4	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
5	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
6	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
7	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
8	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
9	0.0	0.0			gevel				4.5								
12	0.0	-3.0			gevel		1.5	4.5		7.5							
13	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
14	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
15	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
16	0.0	-3.0			gevel		1.5	4.5		7.5							
17	0.0	-3.0			gevel		1.5	4.5		7.5							
18	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
19	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
20	0.0	-3.0			gevel		1.5	4.5		7.5							
21	0.0	-3.0			gevel		1.5	4.5		7.5							
22	0.0	0.0			gevel		1.5	4.5									
23	0.0	-3.0			gevel		1.5	4.5		7.5							

Bodemabsorptie

nr	lengte	absorptie [%]	kenmerk
2	130	100.0	
3	131	100.0	
4	93	100.0	
5	59	100.0	
6	73	100.0	

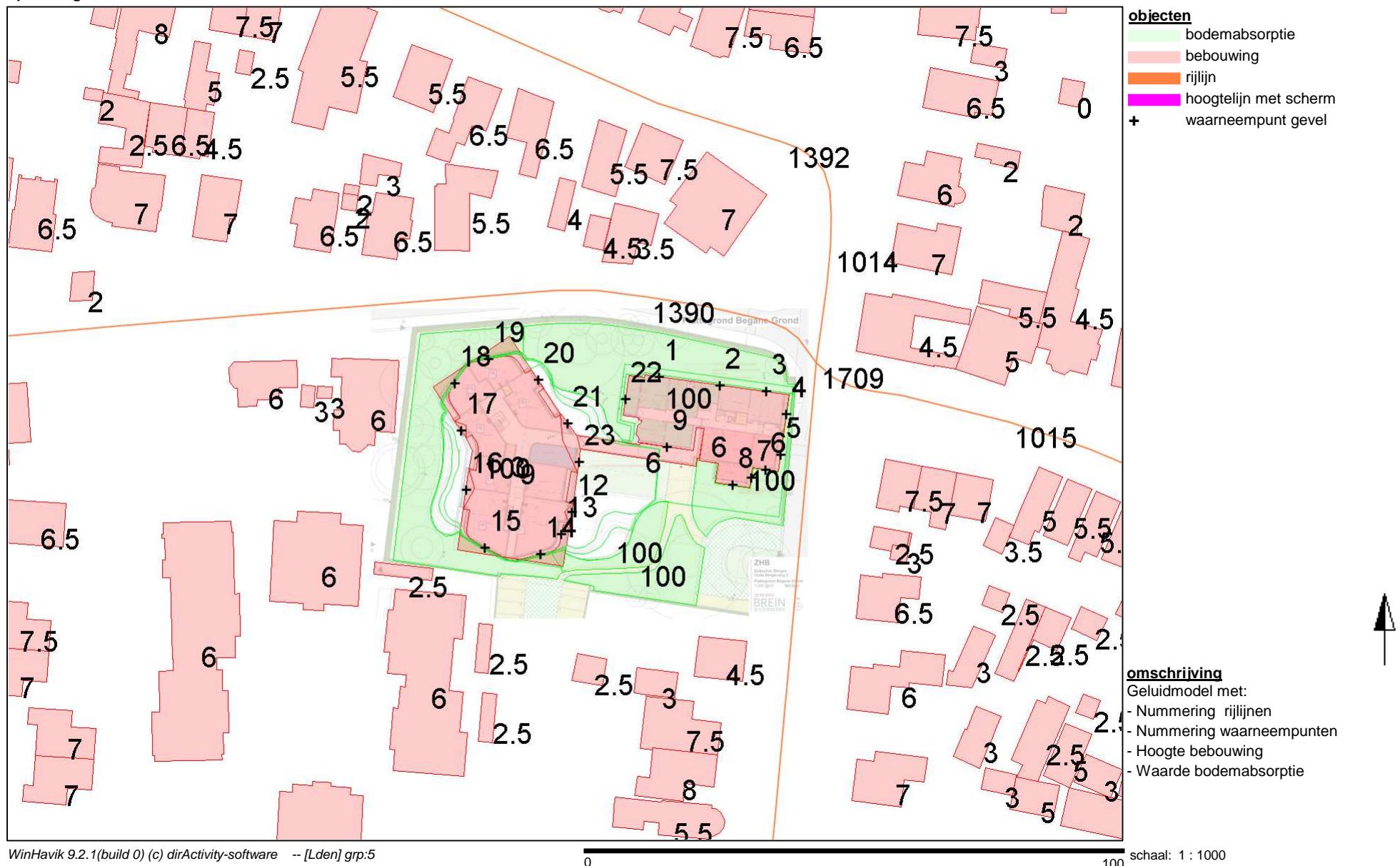
moBius consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



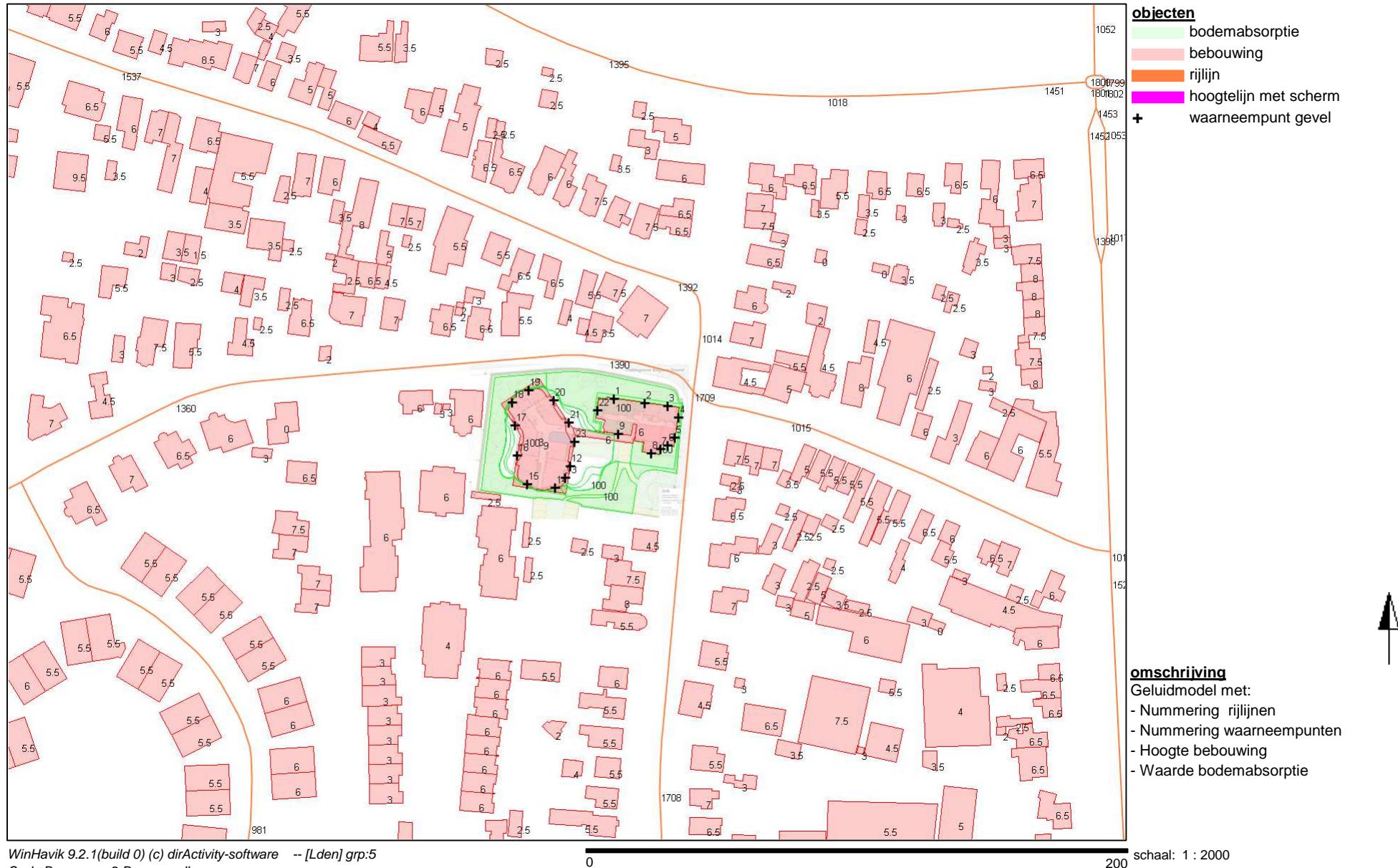
moBius consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



moBius consult

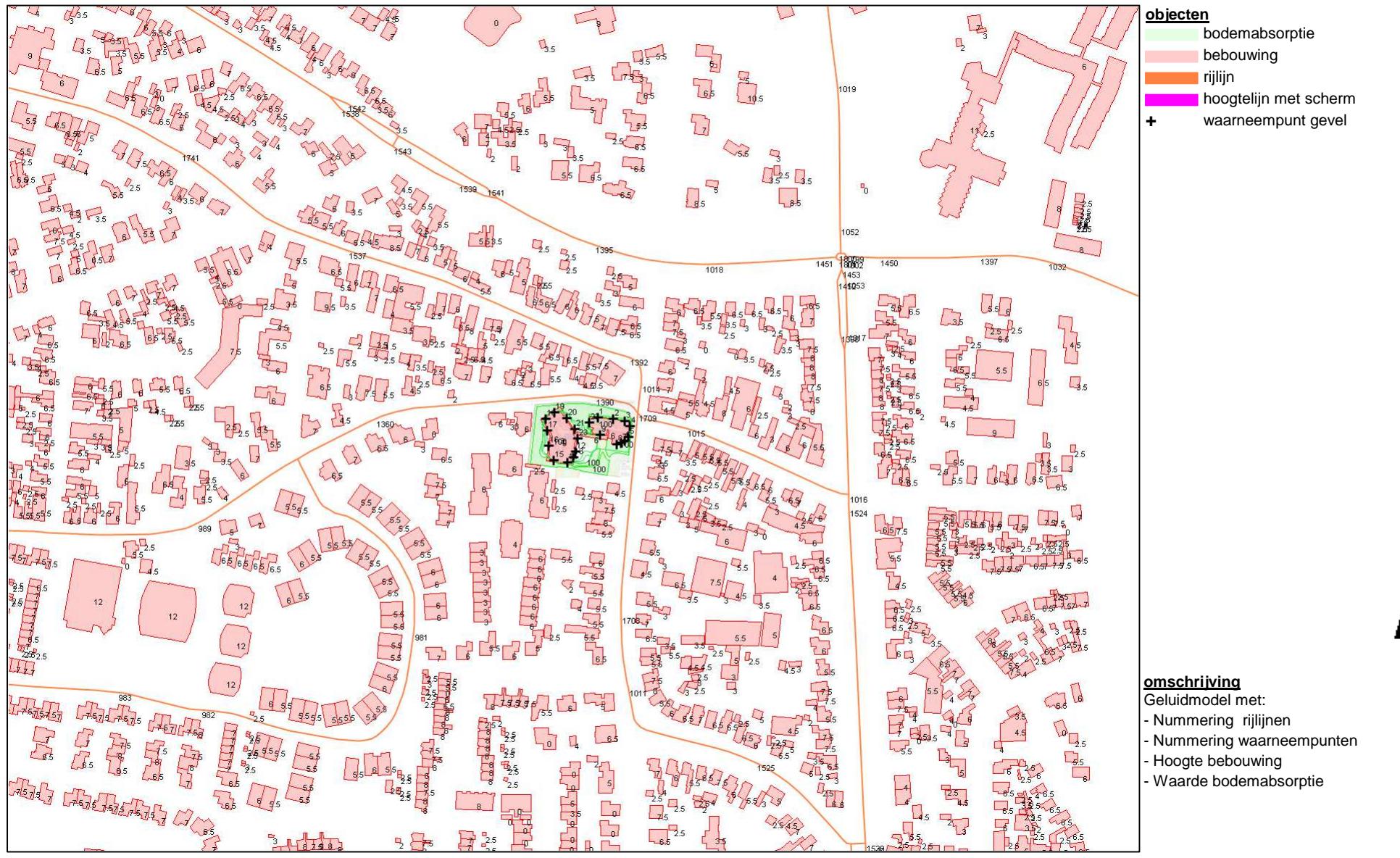
project Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



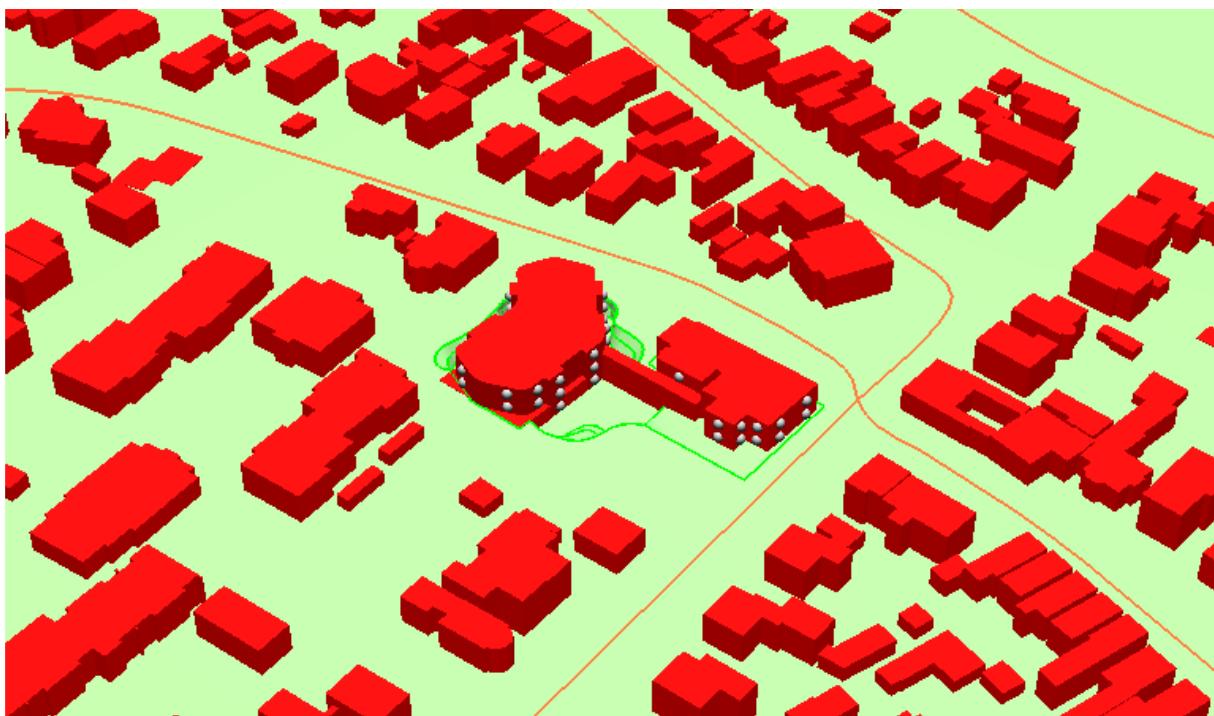
moBiust consult

project Oude Bergerweg 2 Bergen

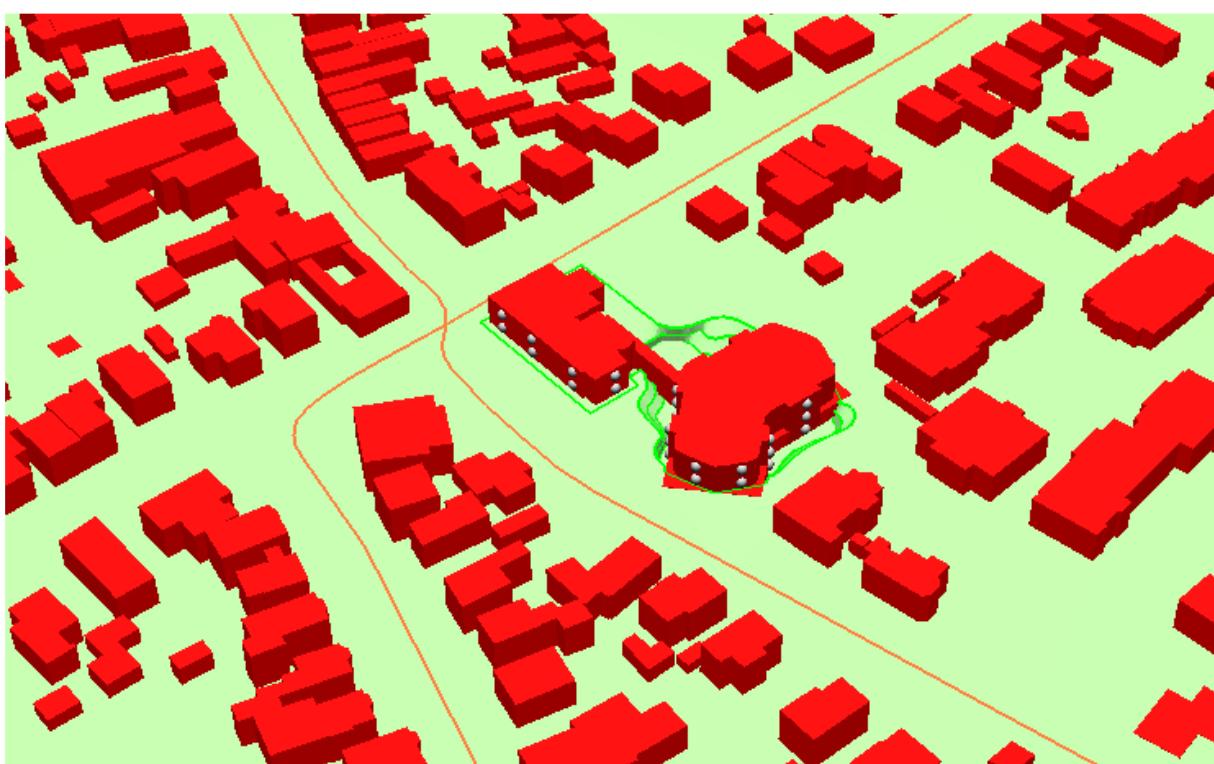
opdrachtgever Mees Ruimte & Milieu



3D afbeelding geluidmodel, zicht vanaf zuidoosten



3D afbeelding geluidmodel, zicht vanaf noordwesten





Bijlage

3 Rekenresultaten

Projectgegevens

projectnaam: Oude Bergerweg 2 Bergen
opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu
adviseur: moBiust consult
databaseversie: 920
situatie: eerste situatie
uitsnede: rapport 6827.03 okt2023

omschrijving verkeerslawaai

rekenhart: 17.3.1 (build0)
rekenhart17;rmg2019
aut. berekening gemiddeld maaiveld:
alleen absorptiegebieden(geen hz-lijnen):
standaard bodemabsorptie: 0 %
rekenresultaat binnengelezen (datum): 10-10-2023
rekenresultaat binnengelezen (tijd): 16:16
maximum aantal reflecties: 1 graden
minimum zichthoek reflecties: 2 graden
maximum sectorhoek: 5 graden
vaste sectorhoek: 2
methode aftrek110g: per wnp per weg RMG2012/2014

nr	z1	m1 adres	huisnr	type	afw.toets	refl	kenmerk	rhart	groep	sh	wnh	dag	avond	nacht	Lden	af Lden(*)	Letm	af Letm(*)	dag(^)	avond(^)	nacht(^)		
								VL	Dorpsstraat (9)	1	4.5	28.81	24.82	18.78	28.99	5	24	28.81	5	24	28.81	24.82	18.78
								VL	Dorpsstraat (9)	1	7.5	31.96	28.10	21.93	32.16	5	27	31.96	5	27	31.96	28.10	21.93
								VL	Koninginneweg (10)	1	1.5	31.84	29.05	23.21	32.75	5	28	33.21	5	28	31.84	29.05	23.21
								VL	Koninginneweg (10)	1	4.5	35.09	32.31	26.47	36.01	5	31	36.47	5	31	35.09	32.31	26.47
								VL	Koninginneweg (10)	1	7.5	38.88	36.12	30.29	39.82	5	35	40.29	5	35	38.88	36.12	30.29



Bijlage

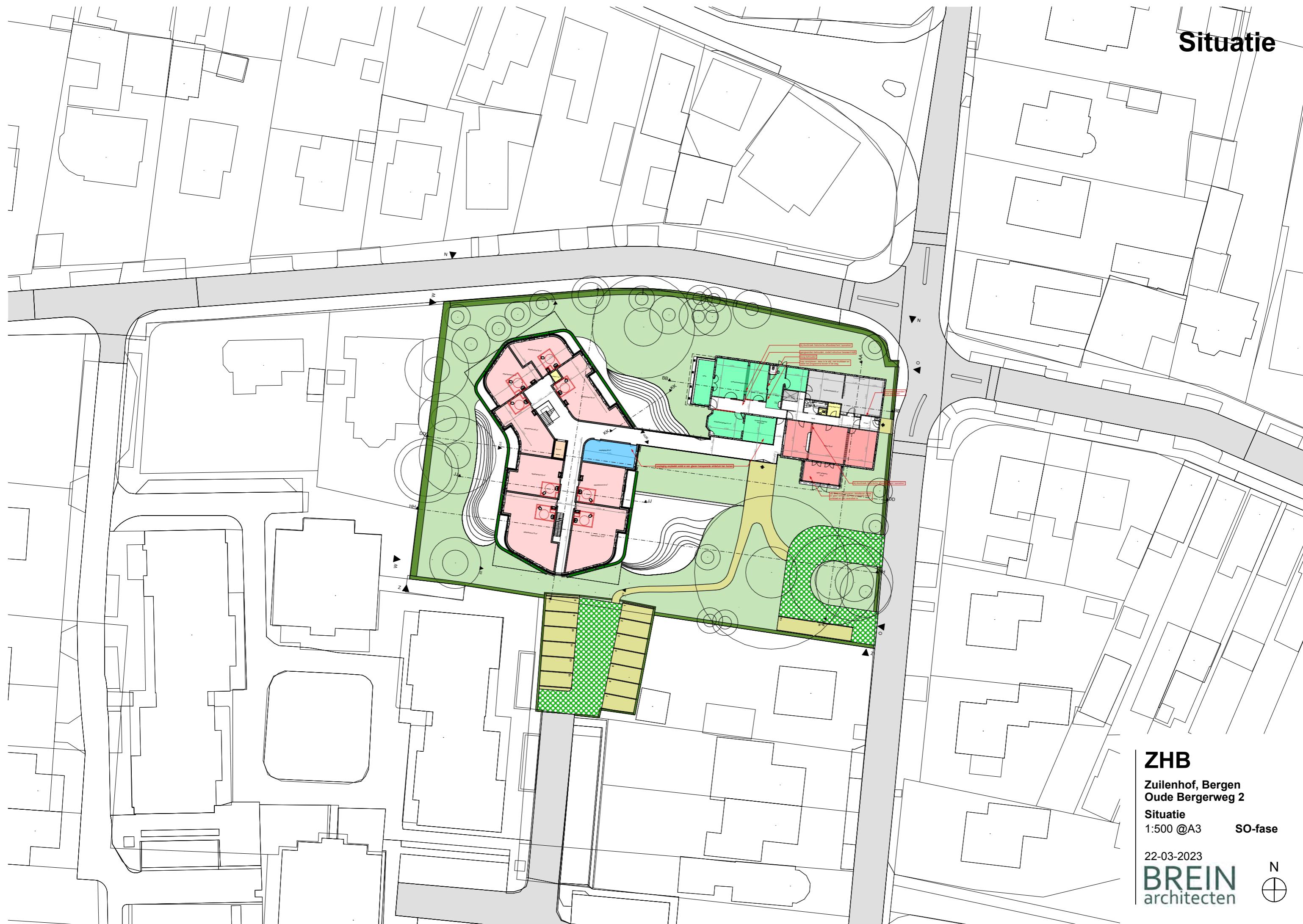
4 Plattegronden

Zorgvilla Zuilenhof - SO - 22 maart 2023

nav overleg met RCE en Steven Kalverdijk



Situatie



ZHB

Zuilenhof, Bergen
Oude Bergerweg 2

Situatie

1:500 @A3 SO-fase

22-03-2023

BREIN
architecten



Plattegrond Souterrain



ZHB

Zuilenhof, Bergen
Oude Bergerweg 2

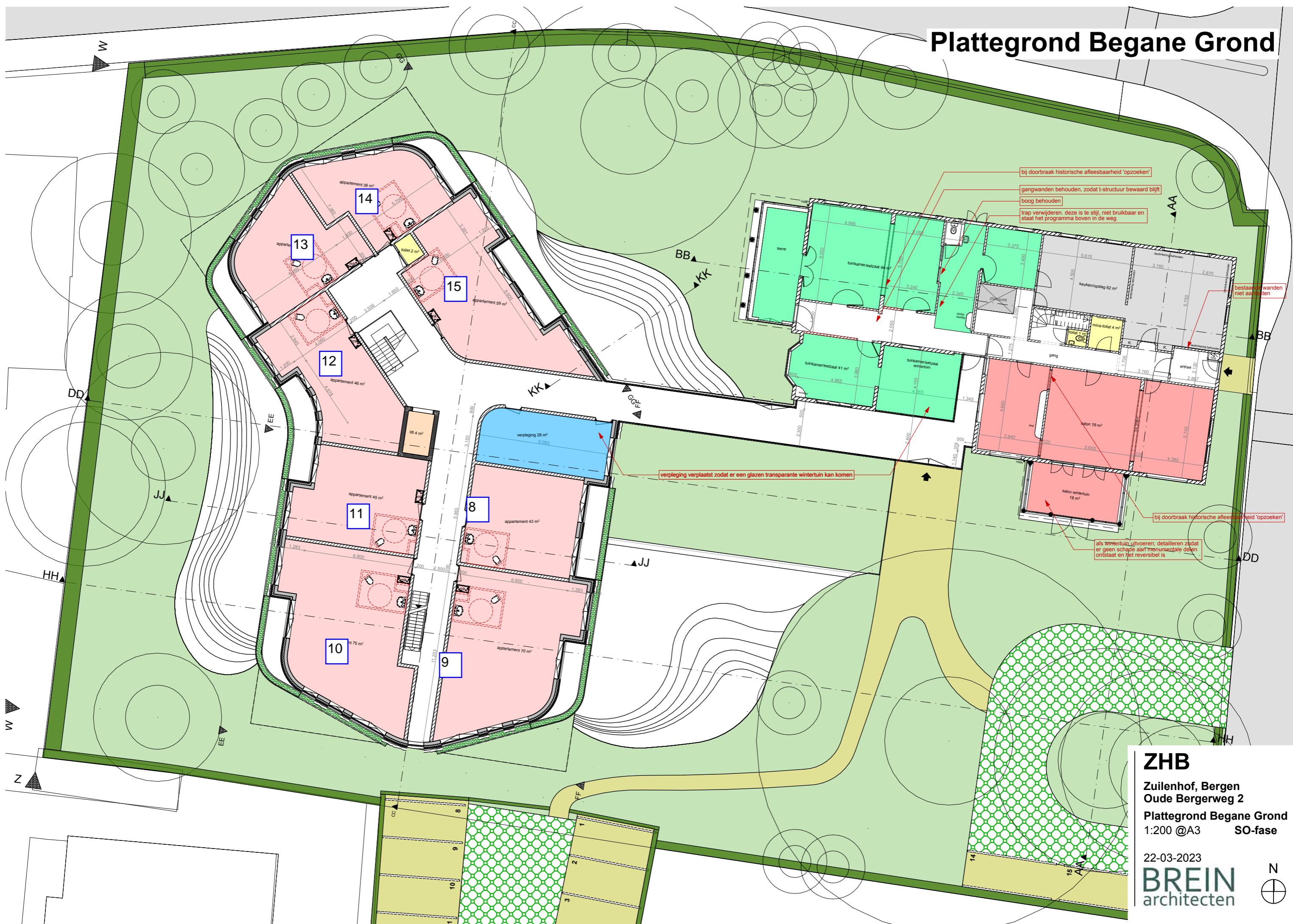
Plattegrond Souterrain

1:200 @A3 SO-fase

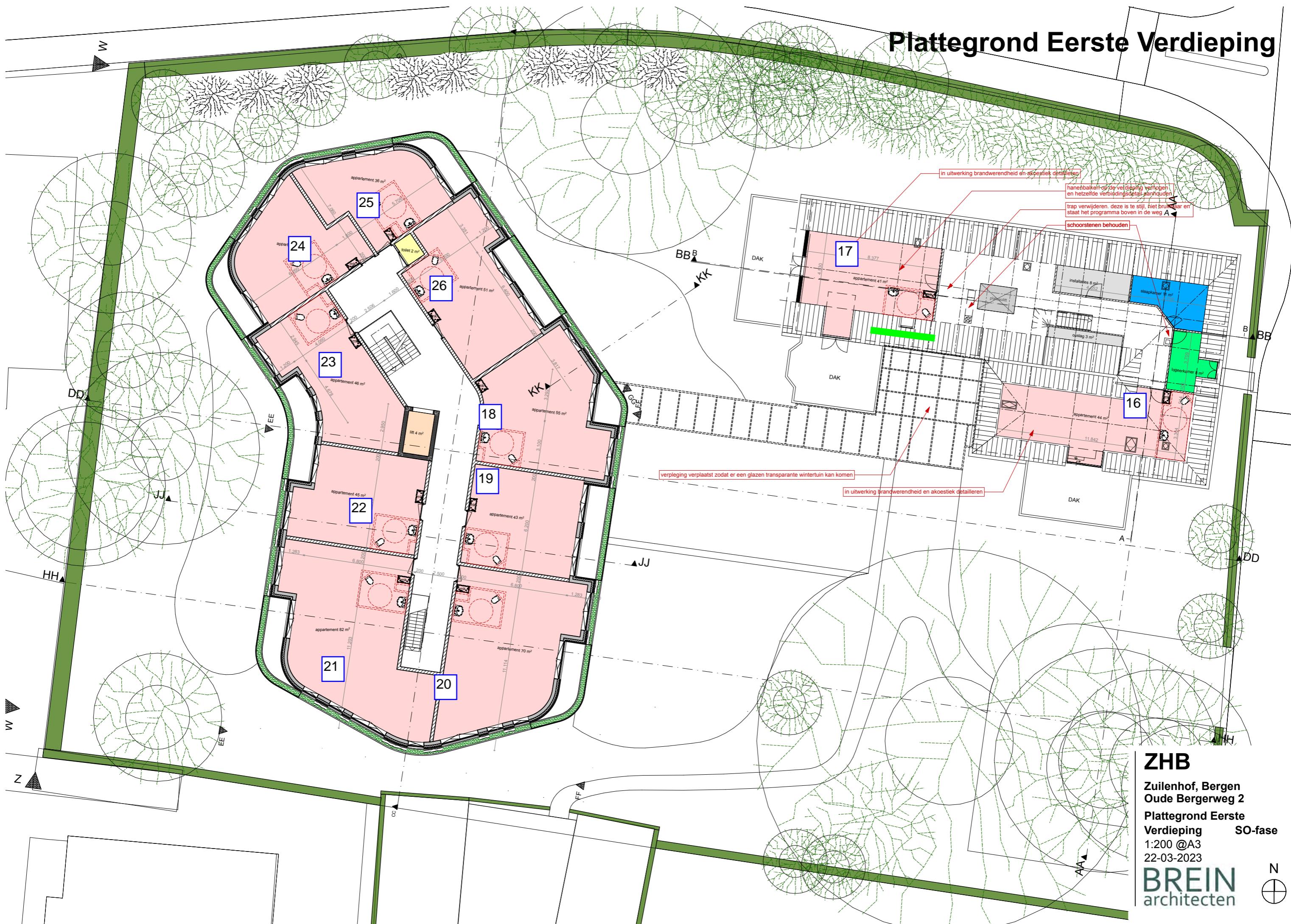
22-03-2023

BREIN
architecten

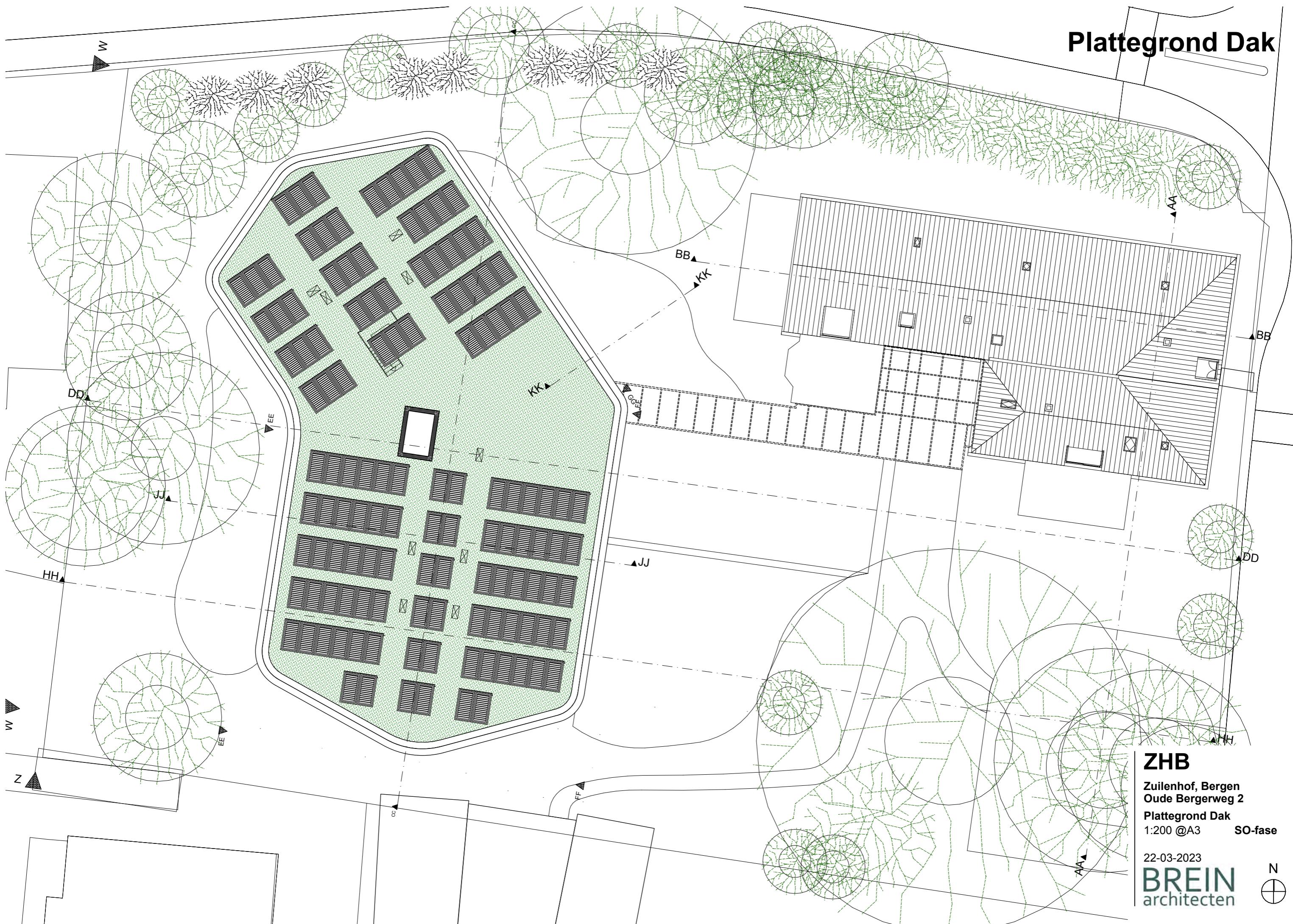
Plattegrond Begane Grond



Plattegrond Eerste Verdieping



Plattegrond Dak



ZHB

Zuilenhof, Bergen
Oude Bergerweg 2

Plattegrond Dak

1:200 @A3 SO-fase

22-03-2023

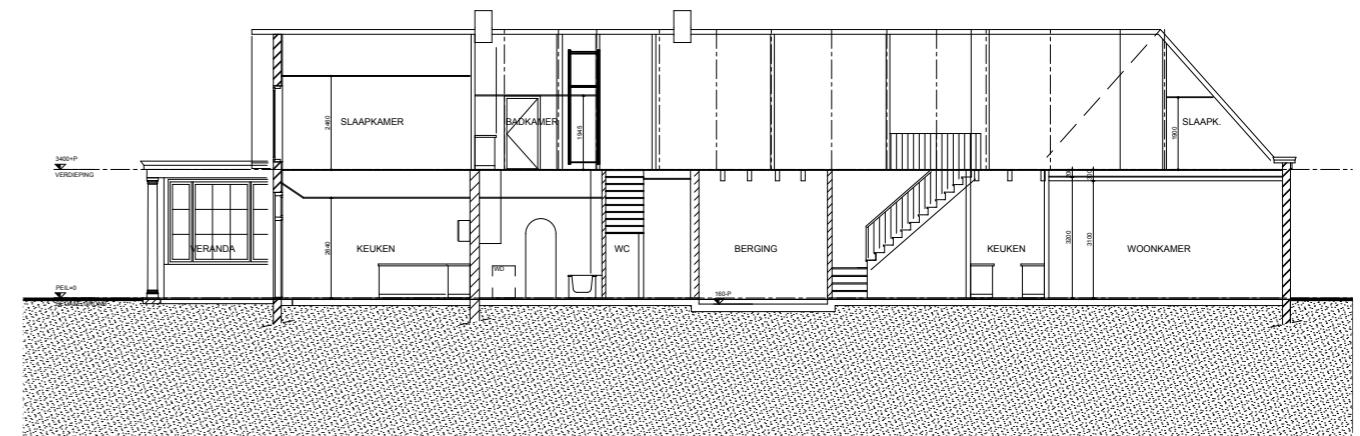
BREIN
architecten



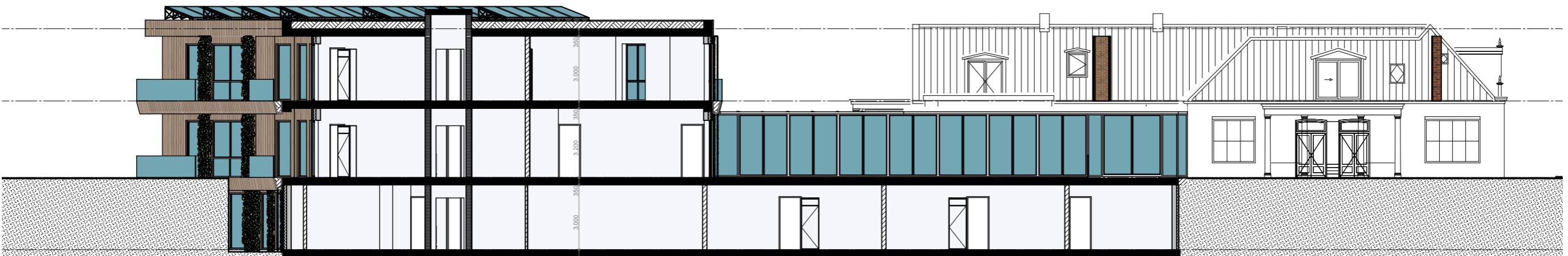
Doorsneden AA BB CC DD



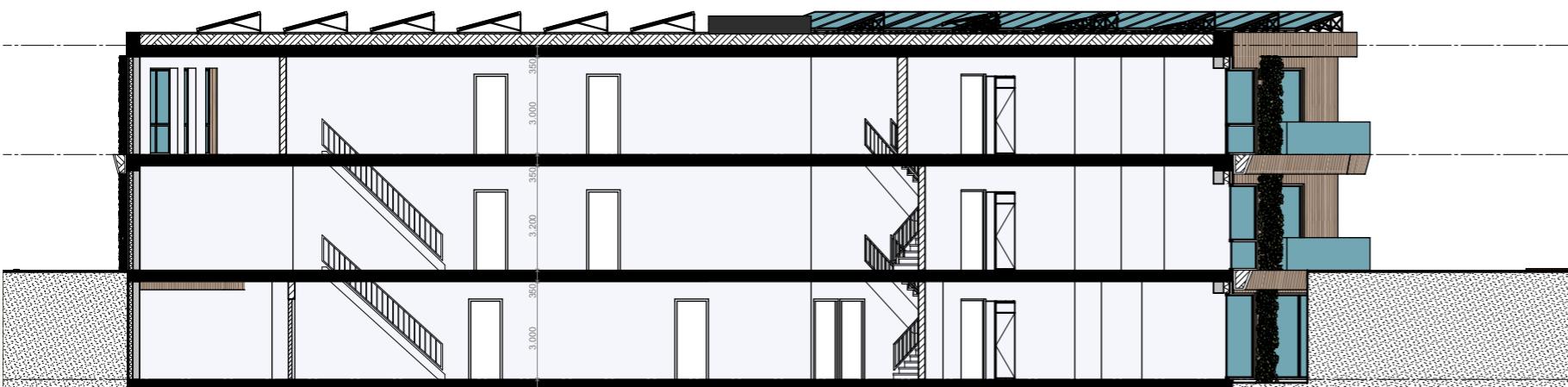
AA



BB



DD



CC

ZHB

Zuilenhof, Bergen
Oude Bergerweg 2

Doorsneden AA BB CC DD
1:200 @A3 SO-fase

22-03-2023

BREIN
architecten



Doorsneden EE FF GG



EE



FF



GG

ZHB

Zuilenhof, Bergen
Oude Bergerweg 2

Doorsneden EE FF GG
1:200 @A3 SO-fase

22-03-2023

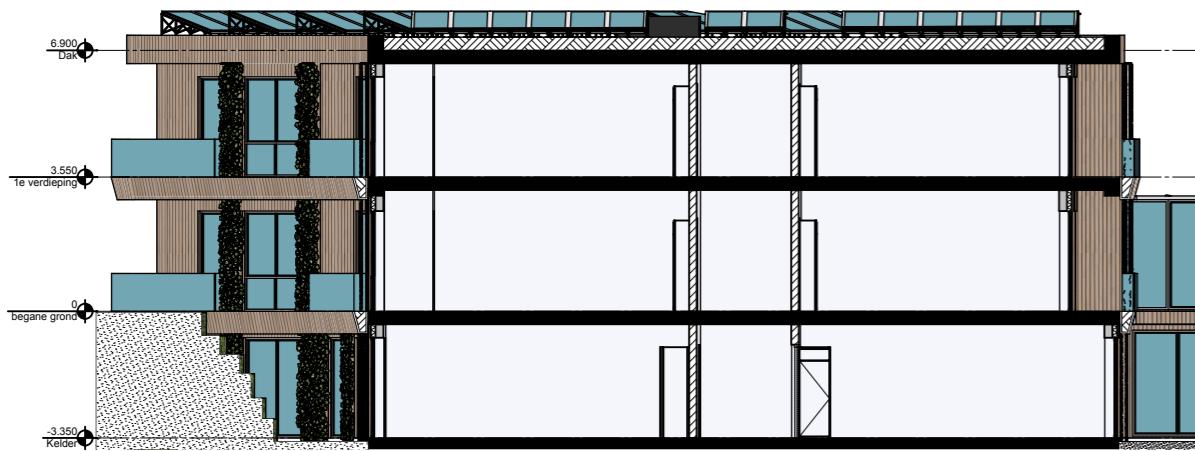
BREIN
architecten



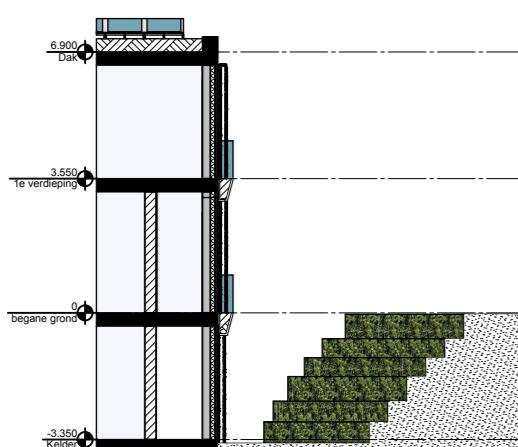
Doorsneden HH JJ KK



HH



JJ



KK

ZHB

Zuilenhof, Bergen
Oude Bergerweg 2

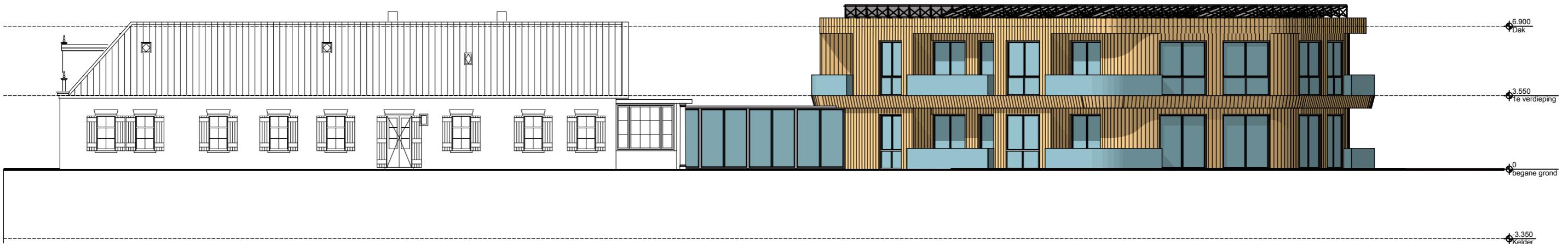
Doorsneden HH JJ KK
1:200 @A3 SO-fase

22-03-2023

BREIN
architecten



Noord- en Oostgevels

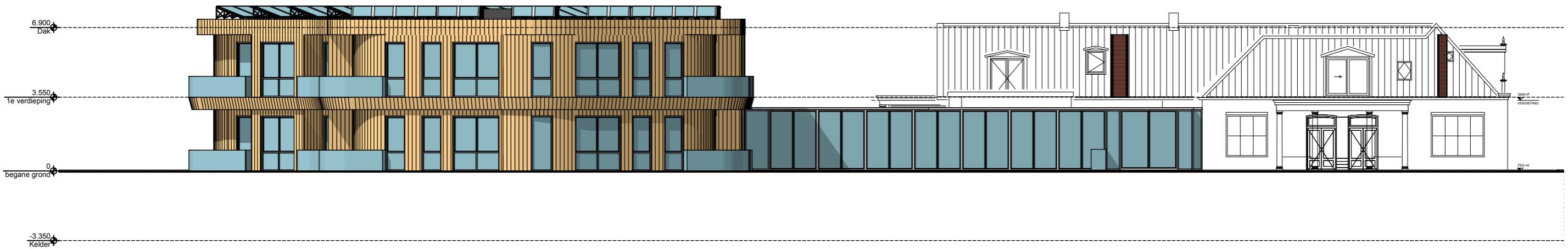


Noordgevel



Oostgevel

Zuid- en Westgevels



Zuidgevel



Westgevel