Witteveen + Bos



N264 Herinrichting kom Sint Hubert

Akoestisch onderzoek bestemmingswijziging

Provincie Noord-Brabant

8 februari 2021

Project	N264 Herinrichting kom Sint Hubert
Opdrachtgever	Provincie Noord-Brabant
Document	Akoestisch onderzoek bestemmingswijziging
Status	Definitief
Datum	8 februari 2021
Referentie	117826/21-002.083
Projectcode	117826
Projectleider	ir. R.F. Vromans
Projectdirecteur	dr.ir. A.S. van Beinum
Auteur(s)	N. Gorter MSc
Gecontroleerd door	ing. H.H. Bakker
Goedgekeurd door	ir. R.F. Vromans
Paraaf	

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V.
Leeuwenbrug 8
Postbus 233
7400 AE Deventer
+31 (0)570 69 79 11
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 5

2 WET- EN REGELGEVING 6

2.1 Wet geluidhinder (Wgh) 6

2.1.1 Omvang geluidzones 6
2.1.2 Geluidgevoelige bestemmingen 7
2.1.3 Niet-geluidsgevoelige bestemmingen 7
2.1.4 Geluidsbelasting 7
2.1.5 Aftrek op berekende resultaten (artikel 110g Wgh) 8
2.1.6 Toelaatbare geluidsbelasting 8
2.1.7 Bepalen maatregelen en doelmatigheid daarvan 8

2.2 Vaststellen hogere grenswaarde 9

2.2.1 Binnenniveau 9

2.3 Wet ruimtelijke ordening 10

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid 10

3 UITGANGSPUNTEN 11

3.1 Wegverkeer 11

3.1.1 Geluidzone Wgh 11
3.1.2 Verkeersgegevens 11
3.1.3 Toetspunten 12
3.1.4 Rekenmodel 13

4 BEREKENINGSRESULTATEN 15

4.1 Wegverkeer 15

4.1.1 Resultaten N264 15
4.1.2 Toetsing N264 17
4.1.3 Toetsing Lange Schoolstraat 17

4.2 Gecumuleerde geluidsbelasting 17

4.2.1 Afweging maatregelen 17
4.2.2 Hogere waarden wegverkeer 18

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIE 19

Laatste pagina 19

Bijlage(n)

		Aantal pagina's
I	Tekeningen	12
II	Rekenresultaten	2

1

INLEIDING

In de bestaande situatie is er op deze locatie een juwelierszaak gesitueerd met een bedrijfswoning. In de beoogde situatie zullen er op deze locatie een tweetal appartementen (1 en 2) worden gerealiseerd en een bedrijfsruimte (A). Verder zullen er twee nieuw te bouwen woningen (3 en 4) worden gerealiseerd aan de Lange Schoolstraat.

In afbeelding 1.1 is de situering van de locatie Lange Schoolstraat weergegeven.

Afbeelding 1.1 Situering nieuw te realiseren objecten Lange Schoolstraat (grijs gearceerd)



Voor dit bouwplan is een globaal bouwplan beschikbaar. Bestaande uit tekeningen van het bebouwd oppervlak, de begane grond en de verdiepingen (zie bijlage I). In totaal zullen binnen het plan twee nieuwe woningen worden gerealiseerd en een woning verbouwd tot een tweetal appartementen.

Witteveen+Bos heeft akoestisch onderzoek uitgevoerd om te bepalen wat de geluidbelasting als gevolg van wegverkeer is en of de geluidsbelasting voldoet aan de normen en grenswaarden uit de Wet geluidhinder. In dit rapport zijn het wettelijk kader, de uitgangspunten, berekeningen, resultaten en conclusie van het akoestisch onderzoek weergegeven.

2

WET- EN REGELGEVING

Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling met woningen, geluidsgevoelige gebouwen en nieuwe wegen dient te worden aangetoond dat voldaan wordt aan de Wet geluidhinder (Wgh) en dat er, op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Indien van toepassing dient aanvullend te worden aangetoond dat voldaan wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid.

De Wgh is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde zone van een weg. Een akoestisch onderzoek in het kader van de Wgh is daarom noodzakelijk wanneer de ontwikkeling plaatsvindt binnen een zone van een weg en waarbij sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling waarbij sprake is van geluidsgevoelige bestemmingen. De geluidsbelasting dient per gezoneerde weg te worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden. Bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling dient op grond van de Wro, in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt bij o.a.:

- nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen nabij bestaande wegen;
- bestaande geluidsgevoelige bestemmingen nabij nieuwe wegen;
- bestaande geluidsgevoelige bestemmingen als gevolg van de verkeersgeneratie van de ruimtelijke ontwikkeling.

Aangetoond dient te worden dat er geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat als gevolg van de nieuwe ruimtelijke ontwikkeling.

2.1 Wet geluidhinder (Wgh)

De Wgh is slechts van toepassing voor zover het gaat om geluidsgevoelige bestemmingen binnen de geluidszone van een weg, een landelijke spoorlijn of binnen de zones van een gezoneerd industrieterrein. Binnen deze zones wordt de geluidbelasting berekend.

De te realiseren woningen aan de Lange Schoolstraat zijn gesitueerd binnen de geluidzones van enkel de N264. De Lange Zandstraat is een 30 km/u weg en heeft derhalve geen wettelijke zone.

2.1.1 Omvang geluidzones

Bij de projectie van nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen binnen de zone van een weg dient conform de Wet geluidhinder een akoestisch onderzoek te worden uitgevoerd. In hoofdstuk VI van de Wet geluidhinder wordt in artikel 74 de omvang van de geluidzones langs wegen beschreven. Hierin is aangegeven dat alle wegen voorzien zijn van een zone, met uitzondering van wegen in een als woonerf aangeduid gebied en wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt. In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de wettelijke zonebreedte.

Tabel 2.1 Breedte van de wettelijke geluidzone

Aantal rijstroken	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600 m	350 m
3 of 4	400 m	350 m
1 of 2	250 m	200 m

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door borden komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De bestemmingsplanwijziging vindt plaats in een binnenstedelijke omgeving.

2.1.2 Geluidgevoelige bestemmingen

De grenswaarden van de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Bgh) gelden voor de geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone van de weg. Wat geluidgevoelige bestemmingen zijn, wordt bepaald in de Wgh zelf en in het Bgh. De geluidgevoelige bestemmingen bestaan uit:
- woningen;
- onderwijsgebouwen, uitgezonderd gymnastieklokalen;
- ziekenhuizen, verpleeghuizen;
- verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken en medische kleuterdagverblijven;
- woonwagenstandplaatsen en ligplaatsen;
- terreinen bij andere gezondheidszorggebouwen dan algemene, categorale en academische ziekenhuizen, alsmede verpleeghuizen, voor zover deze bestemd zijn of worden gebruikt voor de in die gebouwen verleende zorg.

Binnen de zone van de te onderzoeken weg moeten de geluidbelastingen op deze bestemmingen worden berekend en dient een toetsing aan de wettelijke normen plaats te vinden. Voor andere objecten dan geluidgevoelige bestemmingen die liggen binnen de geluidzone, geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidbelasting.

2.1.3 Niet-geluidsgevoelige bestemmingen

Voor niet-geluidsgevoelige objecten volgens de Wgh die liggen binnen de geluidszone geldt geen wettelijke normering voor de toegestane geluidsbelasting. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft echter in een aantal uitspraken aangegeven dat het akoestisch onderzoek wel inzicht moet geven in de geluidsbelasting bij deze bestemmingen.

2.1.4 Geluidsbelasting

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situatie wordt uitgedrukt in L_{den} ($L_{day/evening/night}$) uitgedrukt in de eenheid dB. Overeenkomstig artikel 1 van de Wet geluidhinder (Wgh) wordt onder L_{den} verstaan de tijdsgemiddelde waarde van:
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de dagperiode (van 07.00 uur tot 19.00 uur);

- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de avondperiode (van 19.00 uur tot 23.00 uur) vermeerderd met 5 dB;
- het equivalente (gemiddeld) geluidsniveau gedurende de nachtperiode (van 23.00 uur tot 07.00 uur) vermeerderd met 10 dB.

De geluidsbelasting voor de huidige en toekomstige situaties wordt berekend volgens het Reken- en meetvoorschrift Geluidhinder 2012.

2.1.5 Aftrek op berekende resultaten (artikel 110g Wgh)

Op de berekende geluidbelasting wordt overeenkomstig art. 110g van de Wet geluidhinder een aftrek toegepast. De hoogte van deze aftrek is vastgelegd in het RMG 2012, artikel 3.4. De aftrek bedraagt:
- 3 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting zonder aftrek 56 dB is;
- 4 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting zonder aftrek 57 dB is;
- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt en de geluidbelasting afwijkt van 56 of 57 dB;
- 5 dB voor de overige wegen.

Voor de toetsing van de geluidbelastingen aan de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting wordt uitgegaan van niet-afgeronde getallen (op twee decimalen). Bij de afronding van de geluidbelasting wordt de methodiek gebruikt welke is beschreven in de Wgh. Namelijk dat bij de cijfers achter de komma van exact x,50 dB wordt afgerond op het dichtst bij gelegen even getal. Dus 50,50 dB wordt afgerond op 50 dB en 51,50 dB wordt afgerond op 52 dB. Verder wordt dus zowel 50,51 dB als 51,49 dB afgerond op 51 dB.

2.1.6 Toelaatbare geluidsbelasting

De voorkeursgrenswaarde van de geluidsbelasting is vastgesteld op 48 dB na toepassing correctie artikel 110g Wgh. Indien de voorkeursgrenswaarde na correctie nog wordt overschreden kan er een ontheffing plaatsvinden. In dat geval is in stedelijk gebied de maximale toelaatbare geluidbelasting bepaald op 63 dB na toepassing correctie artikel 110g Wgh.

2.1.7 Bepalen maatregelen en doelmatigheid daarvan

Indien er sprake is van een nieuwe situatie moet onderzocht worden of er maatregelen getroffen kunnen worden om te voldoen aan de grenswaarde (bijvoorbeeld door het plaatsen van een geluidscherm). In feite komt dit erop neer dat zodanige maatregelen bepaald moeten worden dat de geluidbelasting 10 jaar na openstelling niet hoger zal zijn dan de geldende grenswaarde.

Hierbij is niet alleen van belang of het technisch mogelijk is om dergelijke maatregelen te treffen, ook het kostenaspect is van belang. Er wordt daarom ook beoordeeld of maatregelen als geluidschermen niet te duur zijn. Naast het kostenaspect kunnen tenslotte nog bezwaren van verkeerskundige, stedenbouwkundige of landschappelijke aard bestaan tegen het realiseren van bepaalde geluidsmaatregelen.

Als het niet mogelijk of niet doelmatig is om de toekomstige geluidbelasting van geluidgevoelige bestemmingen terug te brengen tot de geldende grenswaarde, moet aan het bevoegd gezag verzocht worden om een hogere grenswaarde voor de toekomstige geluidbelasting vast te stellen.

2.2 Vaststellen hogere grenswaarde

Voor de vaststelling van hogere waarden bij het wijzigen van een bestemmingsplan zijn Burgemeester en Wethouders van de gemeente waarbinnen de woningen waarvoor een hogere waarde wordt verzocht, het bevoegd gezag. Indien voor geluidgevoelige bestemmingen een hogere waarde moet worden aangevraagd dient eveneens te worden ingegaan op de cumulatie met andere geluidbronnen.

De hogere waarde kan worden vastgesteld indien de toepassing van maatregelen (bron- en overdrachtsmaatregelen) onvoldoende doeltreffend is, of waarin deze maatregelen overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard ontmoeten. Bij bezwaren van financiële aard moet er sprake zijn van bovenmatige kosten en het ontbreken van alternatieven.

De gemeente Mill en Sint Hubert heeft geen geluidbeleid ten behoeve van de vaststelling hogere waarden vastgesteld.

2.2.1 Binnenniveau

Indien een hogere waarde verleend wordt, dient de initiatiefnemer bij de aanvraag van een Omgevingsvergunning (bouw) aan te tonen dat de geluidbelasting binnen de woningen de maximaal toelaatbare waarde niet te boven zal gaan. Deze grenswaarde bedraagt voor woningen doorgaans 33 dB. Voor de geluidgevoelige binnenruimten van scholen, ziekenhuizen, verpleeghuizen en gebouwen voor andere gezondheidszorg geldt een binnengrenswaarde van 28 dB of 33 dB, afhankelijk van de aard van de geluidgevoelige ruimte. In onderstaande tabel zijn de verschillende toepasselijke grenswaarden vermeld.

Tabel 2.2 Grenswaarden voor het binnenniveau

Geluidgevoelige bestemming	Geluidgevoelige ruimte	Binnengrenswaarde
woning	slaap-, woon- of eetkamers, of keukens met een vloeroppervlakte van ten minste 11 m^2	33 dB
scholen	leslokalen en theorielokalen van onderwijsgebouwen	28 dB
	theorievaklokalen van onderwijsgebouwen	33 dB
ziekenhuizen en verpleeghuizen	onderzoeks- en behandelingsruimten	28 dB
	ruimten voor patiëntenhuisvesting, en recreatie- en conversatieruimten	33 dB
gebouwen voor andere gezondheidszorg	onderzoeks-, behandelings-, recreatie- en conversatieruimten, en woon- en slaapruimten	28 dB

Voor de bepaling van de vereiste geluidwering wordt uitgegaan van de totale geluidbelasting als gevolg van het wegverkeer zonder aftrek conform artikel 110 g.

Het bepalen van het benodigde binnenniveau behoort niet binnen de scope van dit akoestisch onderzoek. Nadere afweging voor de beoordeling van het wettelijke binnenniveau is derhalve nog niet uitgevoerd.

2.3 Wet ruimtelijke ordening

Bij een nieuwe ontwikkeling dient op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), in het kader van een goede ruimtelijke ordening, het akoestische klimaat inzichtelijk te worden gemaakt en te worden beoordeeld indien er sprake is van geluidsgevoelige bestemmingen ter plaatse van of nabij de ruimtelijke ontwikkeling. Het akoestisch klimaat wordt bepaald door alle aanwezige geluidsbronnen samen. In dat kader dienen ook de niet gezoneerde wegen (30 km/u) bij de beoordeling te worden betrokken. Aangetoond dient te worden dat als gevolg van de gecumuleerde geluidsbelasting geen sprake is van onaanvaardbare negatieve effecten op het woon- en leefklimaat. Een wettelijk grenswaarde is hierbij niet aan de orde.

2.4 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Mill & Sint Hubert heeft geen aanvullende beleidsregels opgesteld voor het vaststellen van eventuele hogere waardes.

3

UITGANGSPUNTEN

3.1 Wegverkeer

3.1.1 Geluidzone Wgh

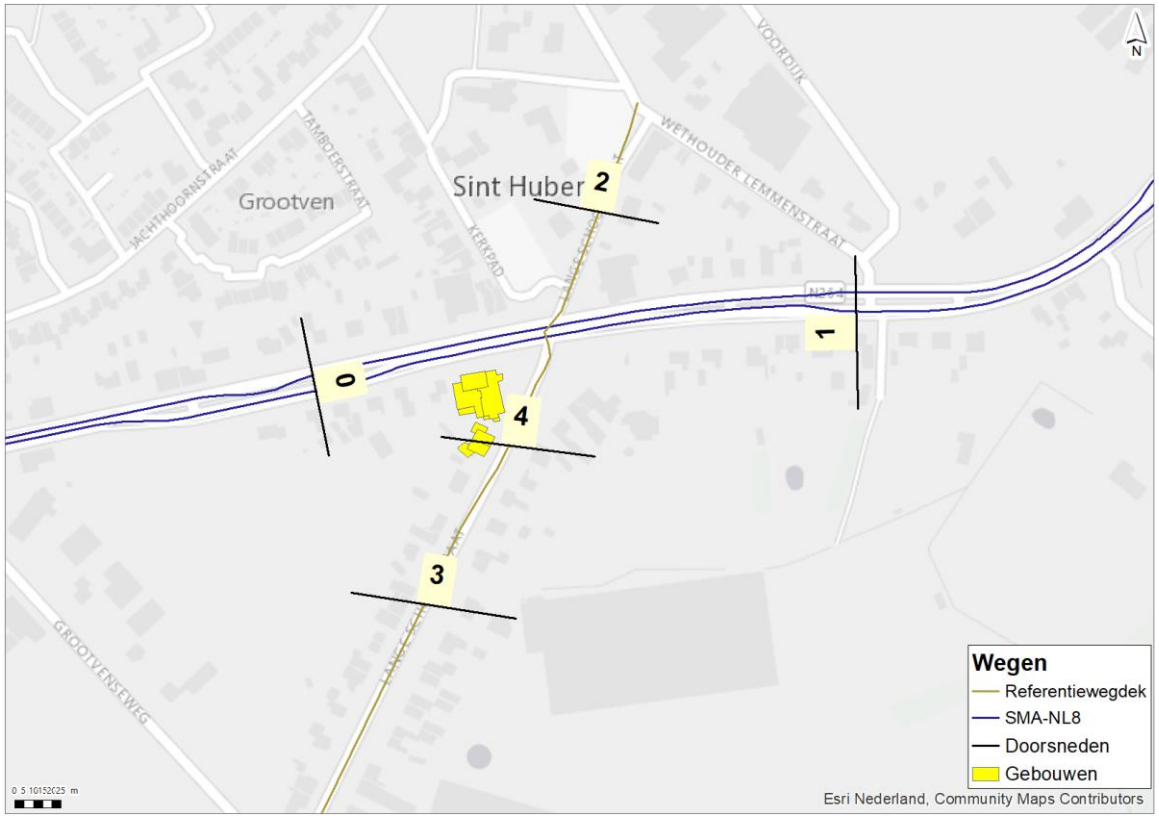
Ten hoogte van de nieuwe te realiseren woningen ligt de N264, welke 2x1 rijstroken heeft. De zonebreedte van deze weg bedraagt 250 meter. De nieuwe te realiseren woningen liggen binnen de zonebreedte van de N264.

3.1.2 Verkeersgegevens

De provincie Noord-Brabant heeft verkeersintensiteiten voor de wegen in het onderzoeksgebied aangeleverd, voor het zichtjaar 2030. In het model zijn de gegevens van 2030 gebruikt (tien jaar na vaststelling bestemmingsplan).

Afbeelding 3.1 toont de relevante weg (N264) in het onderzoeksgebied en de Lange Schoolstraat. De nummering verwijst naar tabel 3.1, welke de intensiteiten voor de gekoppelde wegvakken in 2030 laat zien.

Afbeelding 3.1 Overzicht wegvakken en wegdektype



Tabel 3.1 Overzicht wegvakken met verkeersintensiteiten

Nummer	Intensiteit 2030 [mvt/etmaal]
0	11595
1	11595
2	691
3	112
4	286

Voor het wegdektype is uitgegaan van SMA-NL8 op de N264 en referentiewegdek op de Lange Schoolstraat. De Lange Schoolstraat is geen doorgaande weg en is daarom niet meegenomen in dit geluidonderzoek.

Voor de N264 is uitgegaan van een representatieve snelheid van 50 km/uur.

3.1.3 Toetspunten

Afbeelding 3.2 geeft de toetspunten weer op de gevoelige objecten. De toetspunten zijn geplaatst op de gevels van de woningen.

Afbeelding 3.2 Toetspunten op gevoelig objecten inclusief met nummering



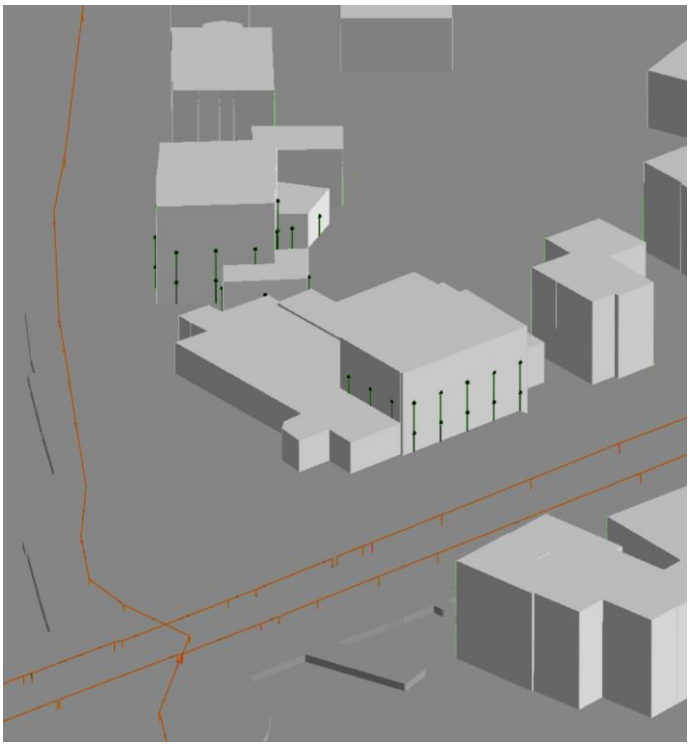
Voor het bouwplan is uitgegaan van een bouwhoogte van maximaal twee bouwlagen.

3.1.4 Rekenmodel

Ter bepaling van de geluidbelastingen vanwege de te onderzoeken wegen is een akoestisch rekenmodel opgesteld voor het peiljaar 2030. In de rekenmodellen zijn de relevante objecten en wegen ingevoerd. De modellering is conform het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012. De berekeningen zijn uitgevoerd met het computerprogramma 'Geomilieu', versie 2020.1.1 dat gebaseerd is op de Standaard Rekenmethode II.

De geluidbelasting is bepaald op de geluidgevoelige bestemmingen. Akoestisch zachte bodemgebieden zoals weiland zijn ingevoerd als 100 % absorberend (bodemfactor = 1), de harde bodemgebieden zoals wegen en water zijn 100 % reflecterend ingevoerd (bodemfactor = 0). De overige bodemgebieden zijn gemodelleerd als 100 % absorberend (bodemfactor = 1).

Afbeelding 3.3 GeoMilieu model situatie 2030



4

BEREKENINGSRESULTATEN

4.1 Wegverkeer

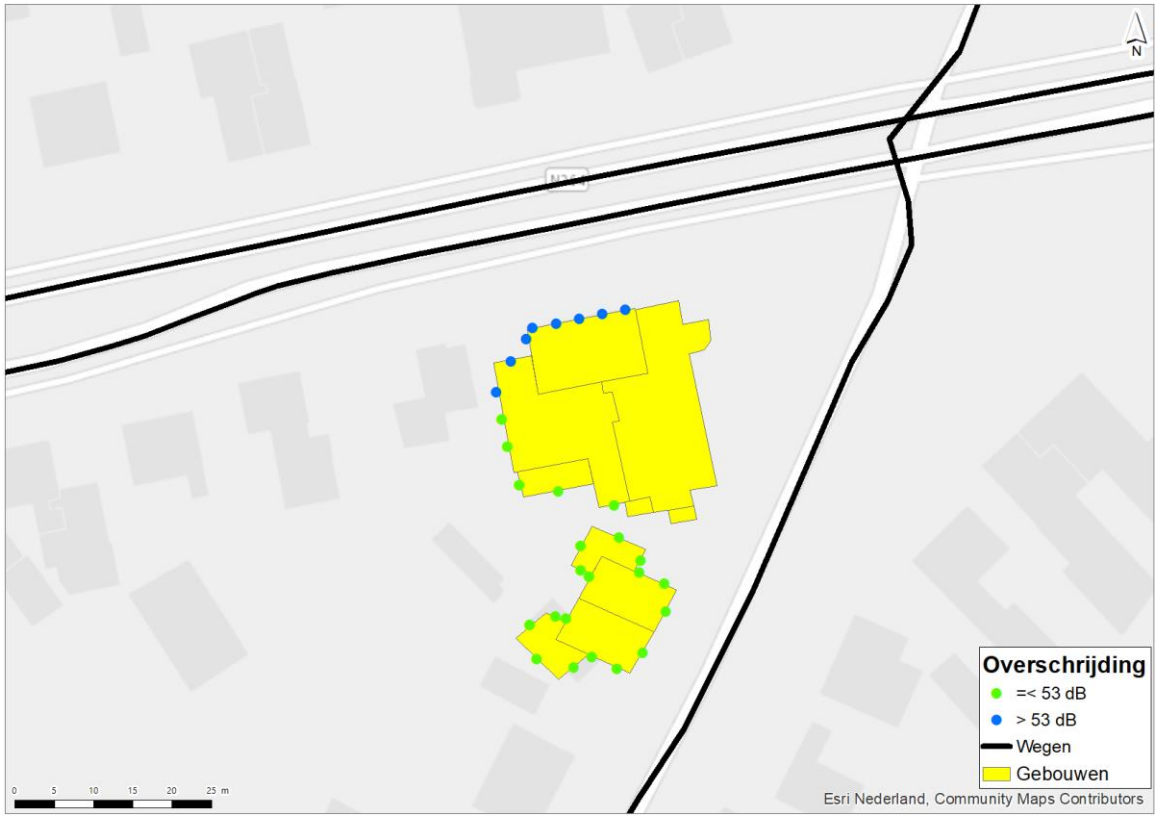
4.1.1 Resultaten N264

In afbeeldingen 4.1 en 4.2 zijn de berekende geluidbelastingen op omliggende geluidgevoelige bestemmingen weergegeven als gevolg van de N264. In tabel 4.1 zijn de maximale belastingen per woning weergegeven, alle rekenresultaten zijn in bijlage II weergegeven. Tenzij anders aangegeven is de geluidbelasting van wegverkeer inclusief de aftrek conform artikel 110g Wgh.

Tabel 4.1 Berekeningsresultaten van toetspunten op gevel ontwikkelingen inclusief aftrek artikel 110g Wgh

Toetspunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidbelasting (L_{den}) 2030 [dB]
1 [1/5]	noord	1,5	61
2 [1/16]	noord	4,5	63
3 [3/5]	noord	4,5	51
4 [5/5]	west	4,5	47

Afbeelding 4.1 Berekeningsresultaten toetspunten op gevel gevoelige objecten (**1,5 meter**), N264



Afbeelding 4.2 Berekeningsresultaten toetspunten op gevel gevoelige objecten (**4,5 meter**), N264



4.1.2 Toetsing N264

Uit tabel 4.1 en afbeeldingen 4.1 en 4.2 blijkt dat op de gevels van te realiseren geluidgevoelige objecten 1, 2 en 3 er een overschrijding plaatsvindt van de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De geluidbelasting inclusief aftrek bedraagt maximaal 63 dB. Daarmee wordt voldaan aan de maximale te ontheffen waarde van 63 dB. Op de zuidgevel treden op alle geluidsgevoelige objecten geen overschrijdingen op van de voorkeursgrenswaarde. De maximaal berekende waarde op object 2 is 63 dB, de maximaal berekende waarde op object 1 is 61 dB, de maximaal berekende waarde op object 3 is 51 dB. Voor deze geluidsgevoelige objecten wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden. De maximaal berekende waarde op object 4 is 47 dB, waarmee voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

4.1.3 Toetsing Lange Schoolstraat

De Lange Schoolstraat is een 30 km/uur weg en wordt daarom niet getoetst aan de kaders die gesteld zijn in de Wet geluidhinder. Wel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening een berekening gemaakt van de geluidsbelasting als gevolg van de Lange Schoolstraat. Zoals is weergegeven in bijlage II kan worden geconcludeerd dat de geluidsbelasting op de nieuw te ontwikkelen geluidgevoelige objecten lager of gelijk is aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB zoals die is gesteld in de Wet geluidhinder.

4.2 Gecumuleerde geluidsbelasting

Uit de gecumuleerde geluidbelastingen (zie bijlage II) kwam naar voren dat de N264 maatgevend is en dat de invloed van de Lange Schoolstraat nihil is. In de Lange Schoolstraat zijn alle berekende geluidbelastingen kleiner of gelijk aan 48 dB. Om die reden kan er worden geconcludeerd dat er naast de N264 geen andere relevante bronnen aanwezig zijn Voor de gecumuleerde geluidbelasting wordt er daarom gerefereerd naar de resultaten van de N264. Deze zijn in tabel 4.2 weergegeven exclusief de aftrek artikel 110g Wgh.

Tabel 4.2 Berekeningsresultaten van toetspunten op gevels Lange Schoolstraat

Toetspunt	Gevel	Hoogte [m]	Geluidbelasting (L_{den}) 2030 [dB] exclusief aftrek artikel 110g Wgh
1 [1/5]	noord	1,5	66
2 [1/16]	noord	4,5	68
3 [3/5]	noord	4,5	56
4 [1/5]	oost	4,5	54

4.2.1 Afweging maatregelen

Aangezien het om de bouw van een beperkt aantal woningen gaat en er al een geluidsreducerend wegdek aanwezig is voor de N264 is het verder verbeteren van de akoestische reductie niet effectief en zal niet leiden tot een financieel doelmatige maatregel.

Het treffen van overdrachtsmaatregelen binnen stedelijk gebied stuit eveneens op overwegende bezwaren vanuit financieel oogpunt, stedenbouwkundige inpassing en in het kader van veiligheid (zicht).

Geadviseerd wordt om gevelmaatregelen te beoordelen, zodat uiteindelijk wordt voldaan aan het wettelijk binnenniveau.

4.2.2 Hogere waarden wegverkeer

De vast te stellen hogere waarde op de Lange Schoolstraat als gevolg van de geluidbelasting van de N264 bedraagt maximaal 63 dB.

In tabel 4.3 zijn de vast te stellen hogere waarden weergegeven per woning. Tevens is per toetspunt aangegeven wat de gecumuleerde geluidsbelasting bedraagt (exclusief aftrek art 110g Wgh).

Tabel 4.3 Vast te stellen hogere waarde

Toetspunt	Hoogte	Oriëntatie	Vast te stellen hogere waarde N264 (inclusief art 110g Wgh) [dB]	Gecumuleerde geluidbelasting (exclusief art 110g Wgh) [dB]
1 [1/5]	noord	1,5	61	66
2 [1/16]	noord	4,5	63	68
3 [3/5]	noord	4,5	51	56

5

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de provincie Noord-Brabant heeft Witteveen+Bos een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de bestemmingswijziging van het perceel gelegen aan de Lange Schoolstraat te Sint Hubert. De bestemming zal gewijzigd/aangepast worden van detailhandel naar deels wonen.

Het doel van dit onderzoek is om te bepalen of de geluidsbelasting op de gevel van de nieuw te bouwen woningen en realisatie van appartementen op het perceel gelegen aan de Lange Schoolstraat te Sint Hubert voldoet aan de voorkeursgrenswaarde en of het eventueel nodig is om een hogere waarde vast te stellen.

Aangezien uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de voorkeurswaarde wordt overschreden heeft een afweging van maatregelen plaatsgevonden. Geconstateerd is dat bron- en overdrachtsmaatregelen voor dit bouwplan stuiten op overwegende bezwaren vanuit financieel, stedenbouwkundig en veiligheidkundig oogpunt.

Op basis van de berekeningen zullen voor de N264 hogere waarden moeten worden vastgesteld. De vast te stellen hogere waarde bedraagt maximaal 63 dB. Daarmee voldoet de hogere waarde van het bouwplan aan de maximaal te ontheffen waarde.

Tabel 5.1 Vast te stellen hogere waarde (inclusief aftrek artikel 110g Wgh)

Toetspunt	Gevel	Berekeningshoogte [m]	Vast te stellen hogere waarde in [dB]
object 1	noord	1,5	61
object 2	noord	4,5	63
object 3	noord	4,5	51

Bij de aanvraag voor een Omgevingsvergunning (bouw) dient de initiatiefnemer aan te tonen dat in de woningen wordt voldaan aan de wettelijke eisen met betrekking tot het binnenniveau.

Bijlage(n)

BIJLAGE: TEKENINGEN



N

SITUATIE 1:500

KAD. BEKEND: GEM. MILL & ST. HUBERT
SECTIE C, NR. 220

architectenbureau G. v. DUIJNHOVEN

KANEELSTRAAT 23 5431 DV CUIJK
INFO@VAN-DUIJNHOVEN.COM t: 0485-330150
WWW.VAN-DUIJNHOVEN.COM f: 0485-311448

PROJEKT:	HERONTWIKKELING PAST. JACOBSSTRAAT 34 TE ST. HUBERT	BLADNR.	SITO
		WERKNR.	MI9798
OPDR. GR. :	G. VERLINDEN PASTOOR JACOBSSTRAAT 34 5454 GN ST. HUBERT	SCHAAL	1:100
		DATUM	10-04-2020
ONDERDEEL:	SITUATIE -BESTAAND-	WIJZ.	06-11-2020
		WIJZ.	



SITUATIE 1:500

KAD. BEKEND: GEM. MILL & ST. HUBERT
SECTIE C, NR. 220

WONING 1: BESTAAND (GED. VERBOUWD)
WONING 2: HERBESTEMD (GED. VERBOUWD)
WONING 3 & 4: NIEUW, 2-ONDER-1-KAP
COMMERC. RUIMTE A: BESTAAND (GED. VERBOUWD)

architectenbureau G. v. DUIJNHOVEN
KANEELSTRAAT 23 5431 DV CUIJK
INFO@VAN-DUIJNHOVEN.COM t: 0485-330150
WWW.VAN-DUIJNHOVEN.COM f: 0485-311448

PROJEKT:	HERONTWIKKELING PAST. JACOBSSTRAAT 34 TE ST. HUBERT	BLADNR.	SIT1
		WERKNR.	MI9798
OPDR. GR. :	G. VERLINDEN PASTOOR JACOBSSTRAAT 34 5454 GN ST. HUBERT	SCHAAL	1:100
		DATUM	10-04-2020
ONDERDEEL:	SITUATIE -NIEUW-	WIJZ.	06-11-2020
		WIJZ.	

KLEUREN EN MATERIALEN	
BEST. METSELWERK GEVELS:	BAKSTEEN, ROOD
BEST. DAKBEDEKKING:	KERAM. DAKPANNEN, ANTRACIET
(BEST.) DAKGOTEN:	ZINK/MULTIPAINT, NATUREL/L. GRIJS
KOZIJNEN/RAMEN:	KUNSTSTOF (VERD. PROF.), GEBR. WIT ALS BEST.
DEURKOZIJNEN/DEUREN:	HOUT, GEBR. WIT/N. T. B. ALS BEST.

WOON/WINKEL-PAND

architectenbureau G. v. DUIJNHOVEN
KANEELSTRAAT 23 5431 DV CUIJK
INFO@VAN-DUIJNHOVEN. COM t: 0485-330150
WWW. VAN-DUIJNHOVEN. COM f: 0485-311448

PROJEKT:	HERONTWIKKELING PAST. JACOBSSTRAAT 34 TE ST. HUBERT	BLADNR.	S1
		WERKNR.	MI9798
OPDR. GR. :	G. VERLINDEN PASTOOR JACOBSSTRAAT 34 5454 GN ST. HUBERT	SCHAAL	1: 100
		DATUM	10-04-2020
ONDERDEEL:	SCHETSONTWERP	WIJZ.	06-11-2020
		WIJZ.	20-11-2020

BERG. WON. 2

BERG. WON. 1

10580

OPSLAG
WINKEL

ERFGRENS

3600

8910

GASM.

PANTRY

SLAAPK.

TUIN

COMMERCIELE
RUIMTE

TOIL.

EXTRA GELUIDSISOLATIE

BIJKEUKEN

VERANDA

ERFGRENS

1200

4770

TOIL.

BETONDAK

WP

WOONKEUKEN

KANTOOR-/
WERKRUIMTE

CV

PAD NAAR GEMEENSCH.
BERGING

STUDIE

WOONKAMER

1

ST. LIGGER

2740

BADK.

EXTRA GELUIDSISOLATIE

EXTRA GELUIDSISOLATIE

ENTREE
WONING

MVU

TOIL.

PORT.

POORT

ERFGRENS

MVU

WA

WP

BERGING/
BIJKEUKEN

MK

ENTREE

KAST

PORT.

WOONKEUKEN

SLAAPK.

WOONKAMER

2

TUIN

ENTREE

BEST.

MK

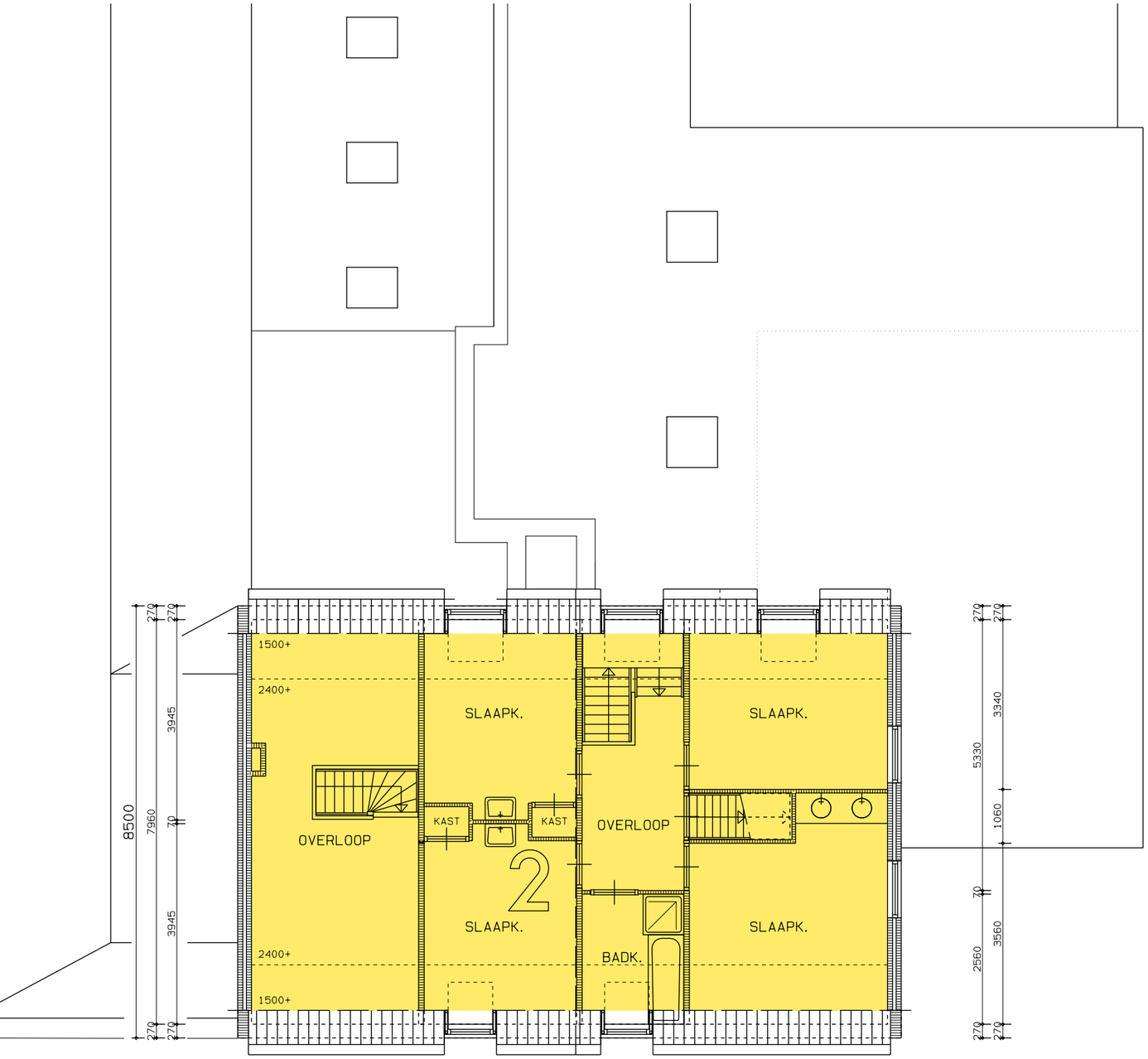
BEG. GROND

N

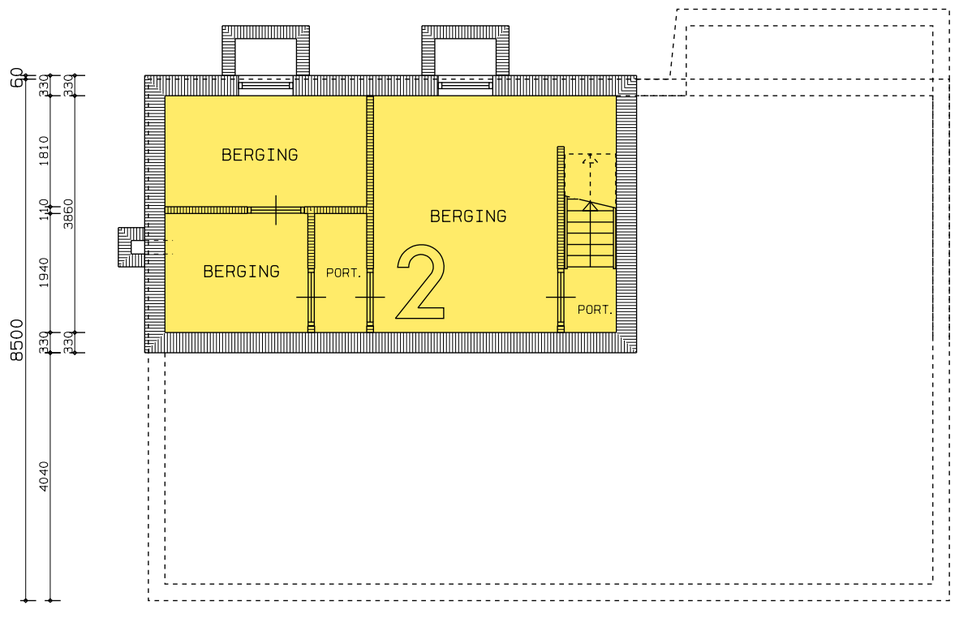
1900
100
1800
650
270
2700
5120
270
110
4510
12520
110
1350
110
4000
400
11770
3860
110
3990
390
270
270

300
300
3700
3700
270
270
4000
14230
330
270
1380
270
9630
3860
5360
110
9100
9640
270
270
2465
100
1425
270
270
3740

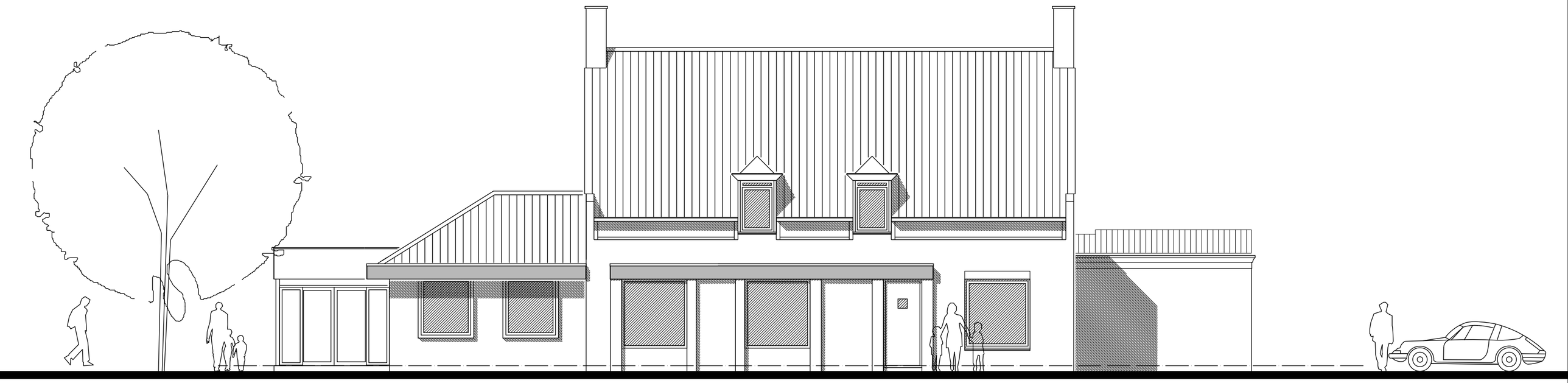
3000
270
5000
5270
400
765
270
6400
5635
13060
110
2000
110
100
2170
100
3900
3750
270
4490
4760
270



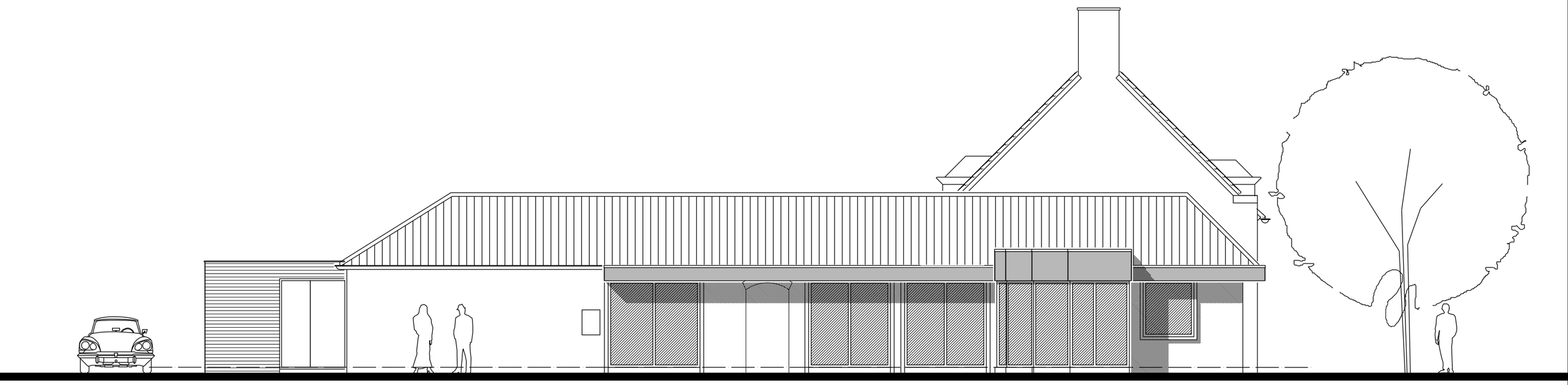
VERDIEPING



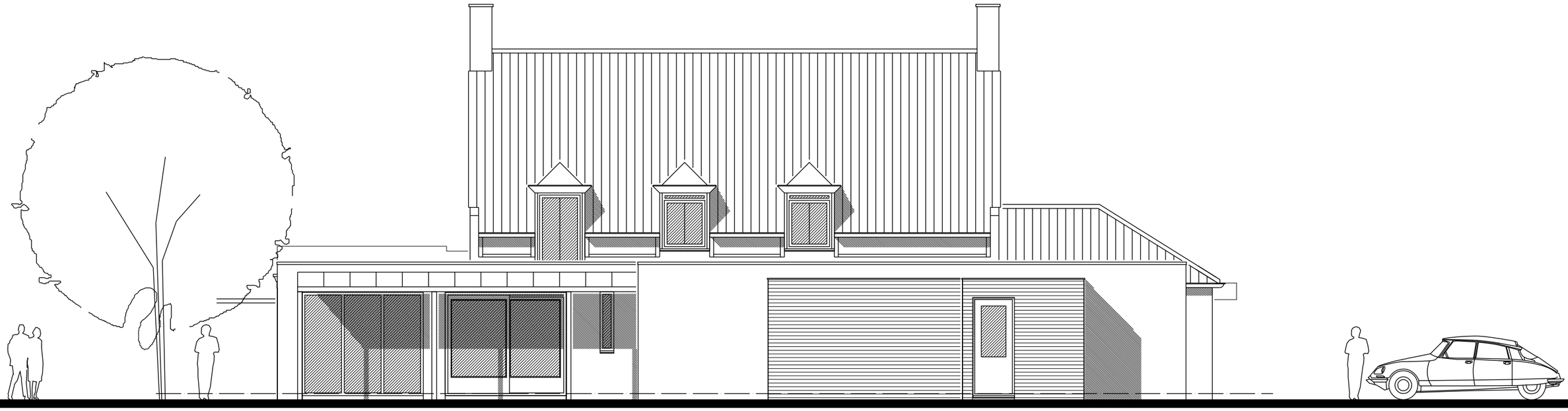
SOUTERRAIN



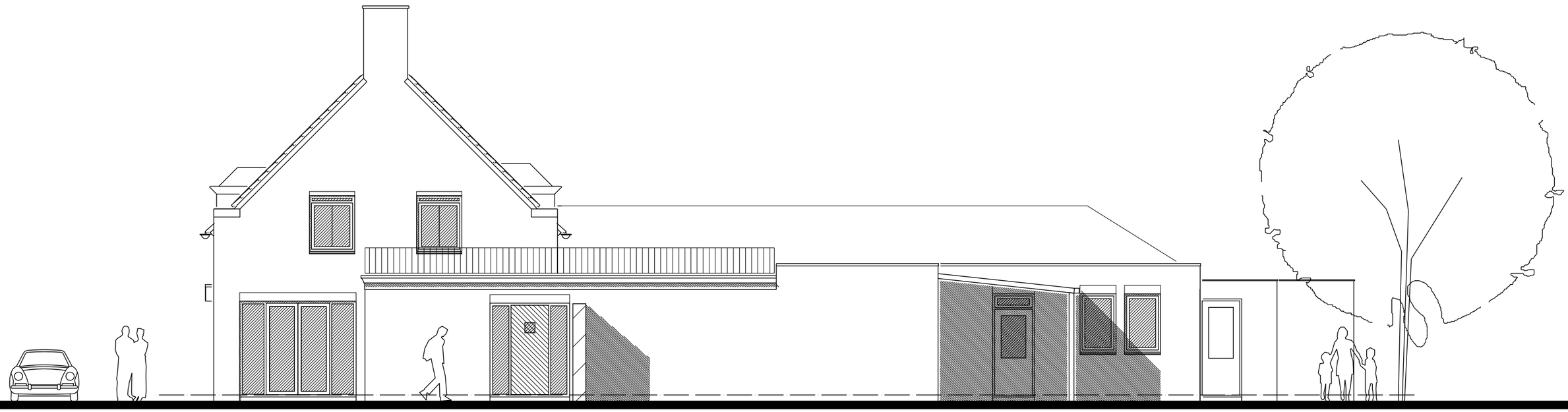
VOORGEVEL



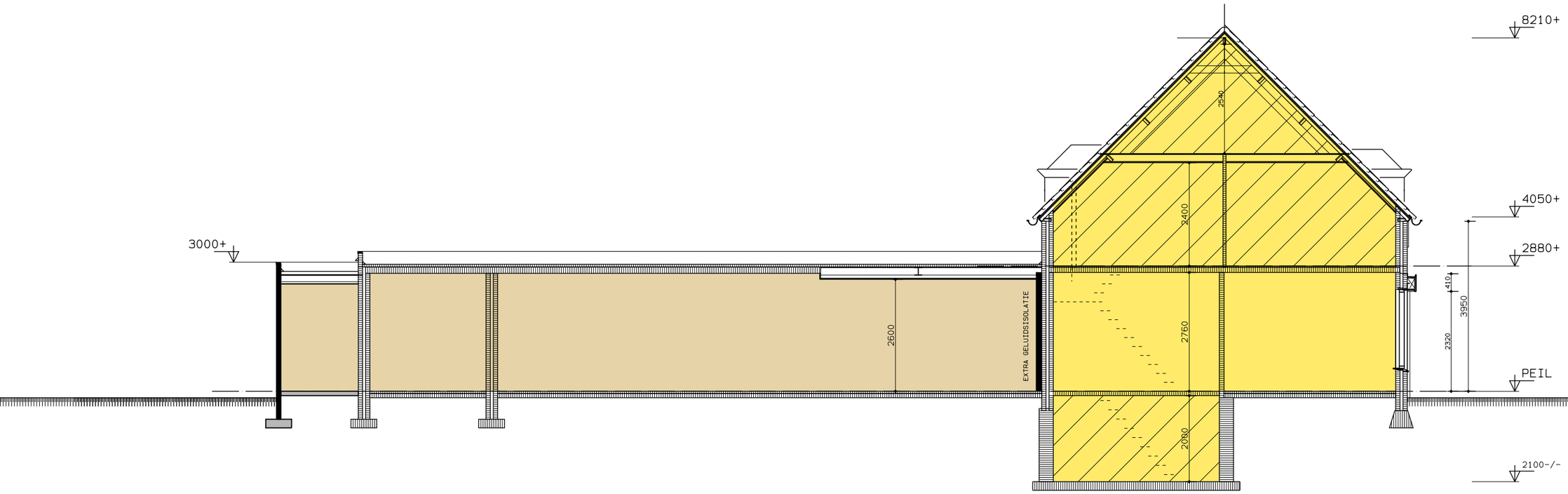
L. ZIJGEVEL



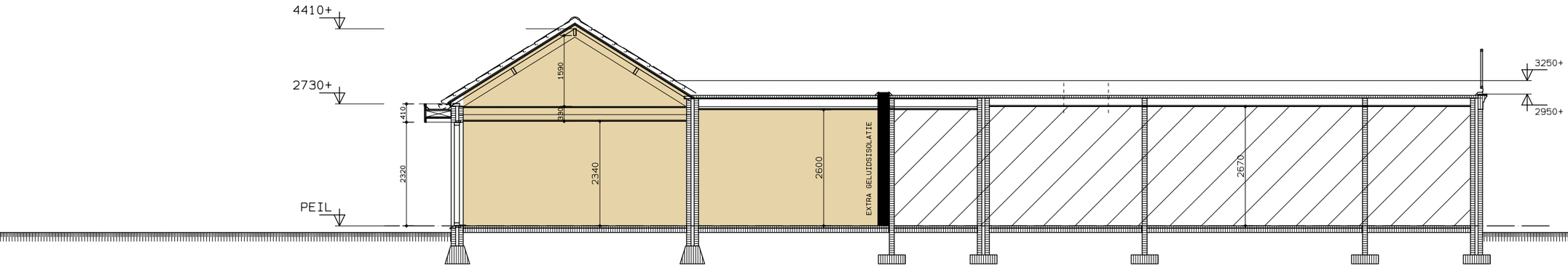
ACHTERGEVEL



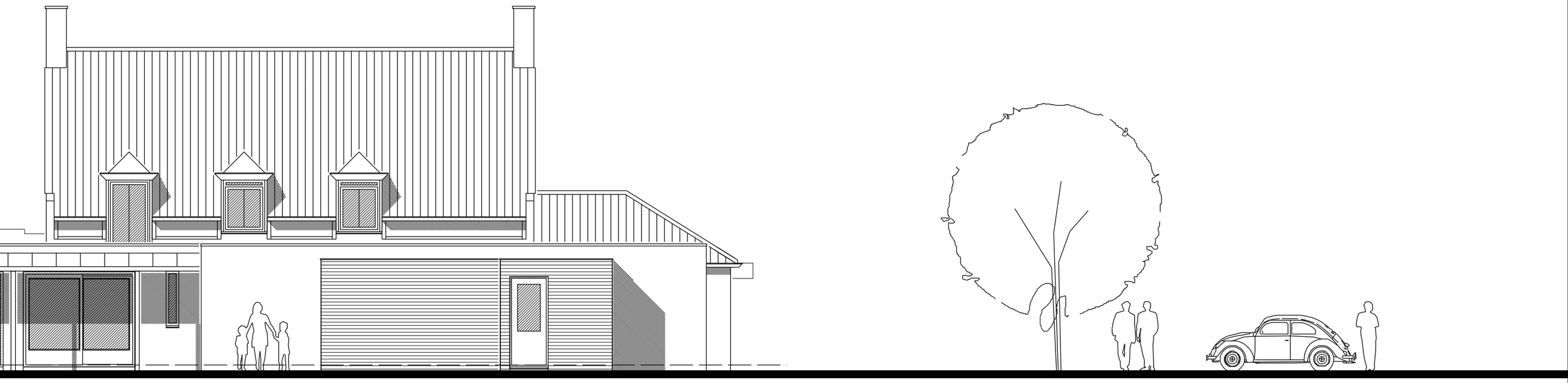
R. ZIJGEVEL



DOORSNEDE A



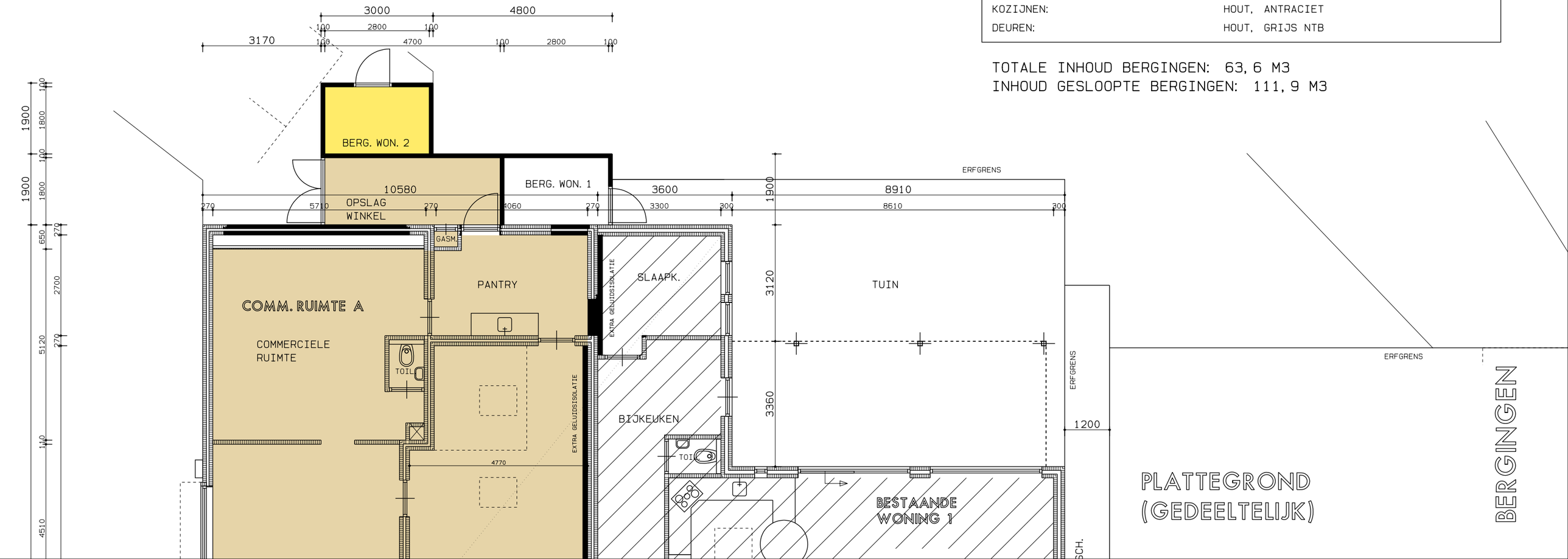
DOORSNEDE B



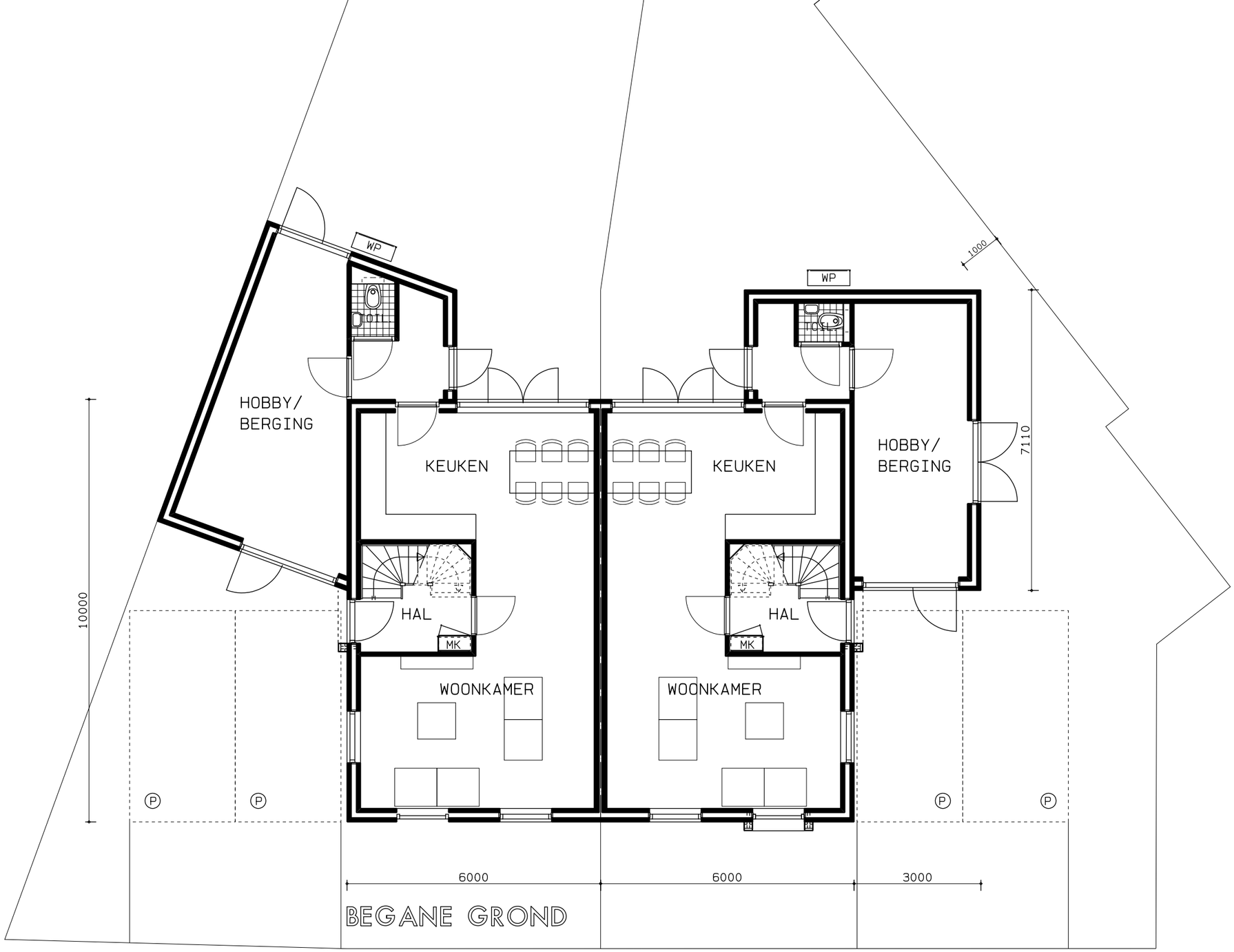
ACHTERGEVEL (GEDEELTELIJK)

KLEUREN EN MATERIALEN	
METSELWERK GEVELS:	BAKSTEEN, MANGAAN/BRUIN
DAKBEDEKKING:	BITUM. DAKBEDEKKING, ZWART/GRIJS
KOZIJNEN:	HOUT, ANTRACIET
DEUREN:	HOUT, GRIJS NTB

TOTALE INHOUD BERGINGEN: 63,6 M3
INHOUD GESLOOPTE BERGINGEN: 111,9 M3



PLATTEGROND
(GEDEELTELIJK)



BEGANE GROND

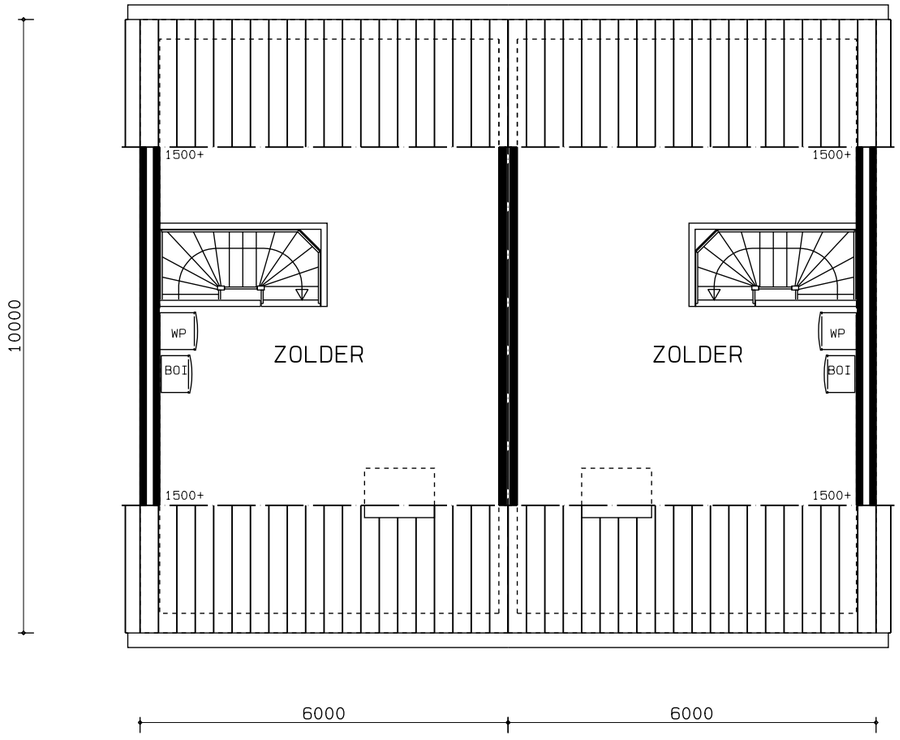
WONING 3 WONING 4

2-ONDER-1 KAP-WONINGEN

architectenbureau G. v. DUIJNHOVEN

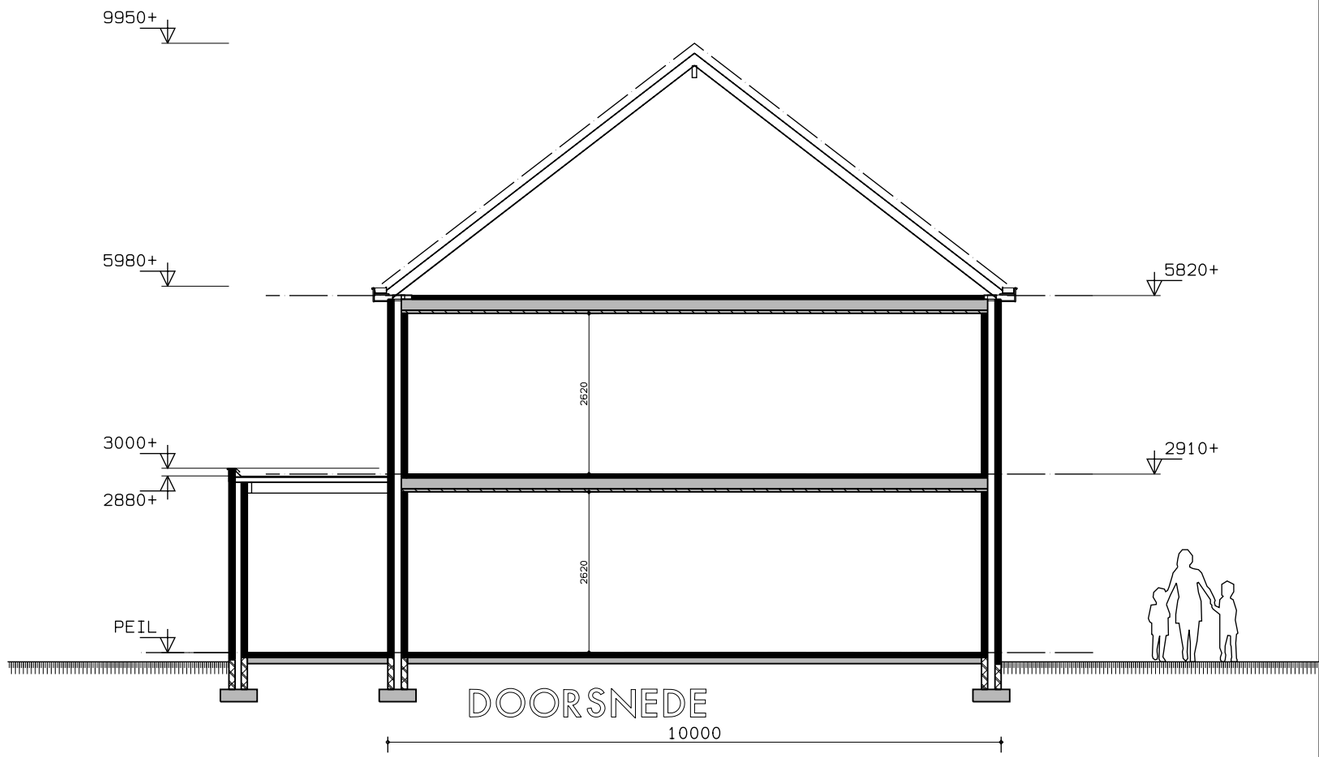
KANEELSTRAAT 23 5431 DV CUIJK
INFO@VAN-DUIJNHOVEN.COM t: 0485-330150
WWW.VAN-DUIJNHOVEN.COM f: 0485-311448

PROJEKT:	HERONTWIKKELING PAST. JACOBSSTRAAT 34 TE ST. HUBERT	BLADNR.	S2
		WERKNR.	MI9798
OPDR. GR. :	G. VERLINDEN PASTOOR JACOBSSTRAAT 34 5454 GN ST. HUBERT	SCHAAL	1: 100
		DATUM	10-04-2020
ONDERDEEL:	VOORLOPIG SCHETSONTWERP	WIJZ.	06-11-2020
		WIJZ.	



2E VERDIEPING

1E VERDIEPING



DOORSNEDE

DOORSNEDE

KLEUREN EN MATERIALEN	
METSELWERK GEVELS, DONKER:	BAKSTEEN, MANGAAN/BRUIN
METSELWERK GEVELS, LICHT:	BAKSTEEN, CREME-KLEUR
DAKBEDEKKING:	KERAM. DAKPANNEN, ANTRACIET
DAKGOTEN:	ZINK/MULTIPAINT, NATUREL/L. GRIJS
KOZIJNEN/RAMEN:	HOUT, ANTRACIET
DEUREN:	HOUT, GRIJS NTB
KADERS KOZIJNEN:	ROCKPANEL, GRIJS NTB
PANELEN KOZIJNEN:	ROCKPANEL, ANTRACIET



VOORGEVEL



ACHTERGEVEL

ZIJGEVEL

II

BIJLAGE: REKENRESULTATEN

Woningnummer	Omschrijving	Hoogte [m]	Orientatie	Lden N264 (incl aftrek artikel 110g Wgh) [dB]	Lden Lange Schoolstraat (incl aftrek artikel 110g Wgh) [dB]	Cumulatief (exl aftrek artikel 110g Wgh) [dB]
1	1 [1/5]	1,5	noord	61	27	66
1	1 [2/5]	1,5	zuid	40	33	46
1	1 [3/5]	1,5	west	53	18	58
1	1 [4/5]	1,5	west	51	18	56
1	1 [5/5]	1,5	west	55	22	60
3	3 [1/5]	1,5	noord	48	40	54
3	3 [3/5]	1,5	noord	48	40	54
3	3 [4/5]	1,5	oost	47	43	54
3	3 [5/5]	1,5	west	40	17	45
4	4 [1/5]	1,5	oost	46	43	53
4	4 [2/5]	1,5	zuid	39	38	47
4	4 [3/5]	1,5	zuid	37	40	47
4	4 [5/5]	1,5	west	43	17	48
3	3 [1/5]	4,5	noord	51	39	56
3	3 [2/5]	4,5	oost	50	38	55
3	3 [3/5]	4,5	noord	51	40	56
3	3 [4/5]	4,5	oost	48	43	54
3	3 [5/5]	4,5	west	47	25	52
4	4 [1/5]	4,5	oost	47	43	54
4	4 [2/5]	4,5	zuid	44	38	50
4	4 [3/5]	4,5	zuid	42	39	49
4	4 [4/5]	4,5	zuid	43	37	49
4	4 [5/5]	4,5	west	47	24	52
1	1A [1/2]	1,5	zuid	39	30	44
1	1A [2/2]	1,5	west	42	22	47
2	2 [1/16]	1,5	noord	63	33	68
2	2 [16/16]	1,5	west	60	19	65
2	2 [2/16]	1,5	noord	62	33	68
2	2 [3/16]	1,5	noord	62	33	67
2	2 [4/16]	1,5	noord	63	32	68
2	2 [5/16]	1,5	noord	62	34	67
2	2 [1/16]	4,5	noord	63	35	68
2	2 [10/16]	4,5	zuid	46	33	52
2	2 [11/16]	4,5	zuid	45	31	50
2	2 [12/16]	4,5	zuid	47	34	53
2	2 [13/16]	4,5	zuid	44	30	50
2	2 [14/16]	4,5	west	58	28	63
2	2 [15/16]	4,5	west	57	27	62
2	2 [16/16]	4,5	west	59	23	64
2	2 [2/16]	4,5	noord	63	34	68
2	2 [3/16]	4,5	noord	63	35	68
2	2 [4/16]	4,5	noord	63	34	68
2	2 [5/16]	4,5	noord	63	36	68
2	2 [6/16]	4,5	oost	59	38	64
2	2 [7/16]	4,5	oost	59	37	65
2	2 [8/16]	4,5	oost	55	36	62
2	2 [9/16]	4,5	zuid	43	29	51

3	3A [1/4]	1,5	zuid	35	16	44
3	3A [2/4]	1,5	west	36	15	46
3	3A [3/4]	1,5	noord	38	30	49
3	3A [4/4]	1,5	oost	41	33	53
4	4A [1/4]	1,5	oost	26	31	46
4	4A [2/4]	1,5	zuid	33	21	47
4	4A [3/4]	1,5	west	33	11	48
4	4A [4/4]	1,5	noord	31	9	47