

Formuliertersie
2020.01

Aanvraaggegevens

Algemeen

Aanvraagnummer	6262497
Aanvraagnaam	Nieuwbouw woonhuis Scherpenberg 2 (Naast 4)
Uw referentiecode	2062
Ingediend op	22-07-2021
Soort procedure	Onbekend
Projectomschrijving	Nieuwbouw woonhuis Scherpenberg 2 (Naast 4)
Opmerking	Opdrachtgever woont Per 10 Augustus op Scherpenberg 2 in een woonunit.
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Ja
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Landerd
Bezoekadres:	Kerkstraat 39, 5411 EA Zeeland
Postadres:	<p class="word">Postbus 35, 5410 AA Zeeland</p>
Telefoonnummer:	(0486) 458111
Faxnummer:	(0486) 458222
E-mailadres:	info@landerd.nl
Website:	www.landerd.nl
Contactpersoon:	Casemanager

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Woning bouwen

- Bouwen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen



Locatie

1 Kadastraal perceelnummer

Burgerlijke gemeente	Landerd
Kadastrale gemeente	Zeeland
Kadastrale sectie	L
Kadastraal perceelnummer	641
Bouwplannaam	Landgoed nabbegat
Bouwnummer	Scherpenberg 2 (Kavel naast huisnummer 4)
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☒ Ja ☐ Nee
Specificatie locatie	Betreft kavel 641 & 639



Bouwen

Woning bouwen

1 Woonboten en drijvende objecten

Betreft de woning een woonboot of ander drijvend object met een woonfunctie?

- ☐ Ja
☒ Nee

2 Woning

Gaat het om de bouw van één of meer woningen?

- ☐ Ja
☒ Nee

3 De bouwwerkzaamheden

Wat is er op het bouwwerk van toepassing?

- ☐ Het wordt geheel vervangen
☐ Het wordt gedeeltelijk vervangen
☒ Het wordt nieuw geplaatst

Eventuele toelichting

Scherpenberg 2 (naast 4)

Hebt u voor deze bouwwerkzaamheden al eerder een vergunning aangevraagd?

- ☐ Ja
☒ Nee

4 Plaats van het bouwwerk

Waar gaat u bouwen?

Terrein

5 Bruto vloeroppervlakte bouwwerk

Verandert de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto vloeroppervlakte van het bouwwerk in m2 na uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

577

6 Bruto inhoud bouwwerk

Verandert de bruto inhoud van het bouwwerk door de bouwwerkzaamheden?

- ☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bruto inhoud van het bouwwerk in m3 voor uitvoering van de bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bruto inhoud van het
bouwwerk in m3 na uitvoering van
de bouwwerkzaamheden?

1244

7 Oppervlakte bebouwd terrein

Verandert de bebouwde
oppervlakte van het terrein
na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

☒ Ja
☐ Nee

Wat is de bebouwde
oppervlakte van het terrein
in m2 voor uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

0

Wat is de bebouwde oppervlakte
van het terrein in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

226

8 Seizoensgebonden en tijdelijke bouwwerken

Gaat het om een
seizoensgebonden bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

Gaat het om een tijdelijk
bouwwerk?

☐ Ja
☒ Nee

9 Gebruik

Waar gebruikt u het bouwwerk en/
of terrein momenteel voor?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Waar gaat u het bouwwerk voor
gebruiken?

☒ Wonen
☐ Overige gebruiksfuncties

Wat wordt de gebruiksoppervlakte
van de woning in m2 na uitvoering
van de bouwwerkzaamheden?

299

Wat wordt de vloeroppervlakte
van het verblijfsgebied van de
woning in m2 na uitvoering van de
bouwwerkzaamheden?

270

10 Huurwoningen

Wat is het aantal huurwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

0

Wat is het aantal
huurwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

0

11 Koopwoningen

Wat is het aantal koopwoningen
waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

1

Wat is het aantal
koopwooneenheden waarvoor een
vergunning wordt aangevraagd?

0

12 Algemeen

Bent u na voltooiing van de
werkzaamheden bewoner van het
bouwwerk?

☒ Ja
☐ Nee

13 Uiterlijk bouwwerk/welstand

Beschrijf van de onderstaande onderdelen de materialen en kleuren die u voor het bouwwerk gebruikt. U mag het veld leeg laten als u materialen en kleuren in de bijlagen vermeldt

Onderdelen	Materiaal	Kleur
Gevels	-	-
- Plint gebouw	-	-
- Gevelbekleding	-	-
- Borstweringen	-	-
- Voegwerk	-	-
Kozijnen	-	-
- Ramen	-	-
- Deuren	-	-
- Luiken	-	-
Dakgoten en boeidelen	-	-
Dakbedekking	-	-

Vul hier overige onderdelen en
bijbehorende materialen en kleuren
in.

14 Mondeling toelichten

Ik wil mijn bouwplan
mondeling toelichten voor
de welstandscommissie/
stadsbouwmeester.

- ☐ Ja
☒ Nee



Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

- Buiten bouwvlak
- Volume
- Goothoogte
- Dakhelling

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

- Wonen

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

- Wonen

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

- Wonen

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
_Scherpenberg_2_te_Zeeland_26--3-2021_.pdf	02P016980-RG-01 Woning Scherpenberg 2 te Zeeland 26-3-2021.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	22-07-2021	In behandeling
EV_con_Constructief-_Ontwerp_20210722_.pdf	21-170_LEV_con-_Constructief Ontwerp_202107-22.pdf	Constructieve veiligheid complexere bouwwerken	22-07-2021	In behandeling
2021-LI-004-vd--Horst-Zeeland-A1-100_.pdf	2021-LI-004-vd--Horst-Zeeland-A1-10-0.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
4-vd-Horst-Zeeland--Beheerdocument-A3_.pdf	2021-LI-004-vd--Horst-Zeeland--Beheerdocument--A3.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
I-004-vd-Horst--Zeeland-Plantlijst-A4_.pdf	2021-LI-004-vd--Horst-Zeeland-Plantlijst--A4.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
2062_-_20210722_-_O-G00_-_SITUATIE_.pdf	2062 - 20210722 - OG00 - SITUATIE.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
0210722_-_OG01_-_KELDER_BEGANE_GRO-ND_.pdf	2062 - 20210722 - OG01 - KELDER BEGANE GROND.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen	22-07-2021	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
		van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening		
-_20210722_-_OG02_-_1E_2E_VERDIEPING.pdf	2062 - 20210722 - OG02 - 1E 2E VERDIEPING.pdf	Anders Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Overige gegevens veiligheid Gegevens en bescheiden over veiligheid en het voorkomen van hinder t.b.v. bouwwerkzaamheden Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken Gelijkwaardigheid Welstand Energiezuinigheid en milieu Gezondheid Kwaliteitsverklaringen Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
20210722-_OG03_-_GEVELS_DOORSNEDEN.pdf	2062 - 20210722 - OG03 - GEVELS DOORSNEDEN.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Welstand Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
2_-_20210722_-_OG07_-_RIOLERINGSPLAN.pdf	2062 - 20210722 - OG07 - RIOLERINGSPLAN-.pdf	Anders	22-07-2021	In behandeling
2062_-_20210722_-_OG08_-_BOUWBESLUIT.pdf	2062 - 20210722 - OG08 - BOUWBESLUIT.pdf	Anders	22-07-2021	In behandeling
-_20210722_-_OG09_-_BOUWBESLUITTOETS.pdf	2062 - 20210722 - OG09 - BOUWBESLUITTOETS.pdf	Anders	22-07-2021	In behandeling
62_-_20210722_-_OG10_-_RC_BEREKENING.pdf	2062 - 20210722 - OG10 - RC BEREKENING.pdf	Anders	22-07-2021	In behandeling
2_-_20210722_-_OG11_-_MPG_BEREKENING.pdf	2062 - 20210722 - OG11 - MPG BEREKENING.pdf	Anders	22-07-2021	In behandeling
OG12-_MATERIALEN_EN_KLEURENSTAAT.pdf	2062 - 20210722 - OG12 - MATERIALEN EN KLEURENSTAAT.pdf	Welstand	22-07-2021	In behandeling
2_-T_-TEKENINGEN--DOCUMENTENLIJST.pdf	2062 - 20210722 - T - TEKENINGEN--	Anders	22-07-2021	In behandeling

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
	DOCUMENTENLIJS-T.pdf			
2062-C2-20210722_pdf	2062-C2-202107-22.pdf	Anders	22-07-2021	In behandeling
CE212011_Energielabel_pdf	CE212011 Energielabel.pdf	Energiezuinigheid en milieu	22-07-2021	In behandeling
am_van_der_Horst_20-21-07--22_09_10_49_pdf	CE212011 Fam van der Horst_2021-07--22_09_10_49.pdf	Energiezuinigheid en milieu	22-07-2021	In behandeling
_9_2_6_nestkasten_f-am__van_der_Horst_pdf	Invulling artikel 9.2.6 nestkasten fam. van der Horst.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
nberg_landgoed_Nabbegat_22_juli_2021_pdf	Ruimtelijke onderbouwing Scherpenberg landgoed Nabbegat_22 juli 2021.pdf	Bestemmingsplan, beheersverordening en bouwverordening complexere bouwwerken Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	22-07-2021	In behandeling
62_-_20210722_-_OG0-4_-_DOORSNEDE_A--A_pdf	2062 - 20210722 - OG04 - DOORSNEDE A-A.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	22-07-2021	In behandeling
62_-_20210722_-_OG0-5_-_DOORSNEDE_B--B_pdf	2062 - 20210722 - OG05 - DOORSNEDE B-B.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	22-07-2021	In behandeling
62_-_20210722_-_OG0-6_-_DOORSNEDE_C--C_pdf	2062 - 20210722 - OG06 - DOORSNEDE C-C.pdf	Plattegronden, doorsneden en detailtekeningen bouwen complexere bouwwerken	22-07-2021	In behandeling

Gemeente Landerd
t.a.v. G. Kaya
Postbus 35
5410AA Zeeland

Uden, 22 juli 2021

Referentie: 2062-C2
Zaaknummer: Ruimte/VZ-2021-0006
Scherpenberg 2

Geachte heer Kaya,

Voor het plan aan de Scherpenberg 2 in Landerd hebben wij de omgevingsvergunningsstukken voorbereid. Deze dienen wij via het OLO (Omgevingsloket) in. Daarnaast behorende bij deze vergunningsaanvraag de onderbouwing van de stukken, te weten: ruimtelijke onderbouwing, ecologie, constructie, sonderingen en beng.

Op 9-7-2021 hebben wij van de gemeente de brief ontvangen met daarin het principebesluit van de gemeente op basis van het ingediende voorlopig ontwerp (VO6 d.d. 07-06-2021). Conform telefonisch besproken zijn in de brief van de gemeente een aantal overwegingen niet meegenomen waarover mondeling wel akkoord is gegeven door zowel de gemeente / stedenbouwkundige als de provincie. U gaf aan hier pragmatisch mee om te willen gaan.

Verder verwijst ik u naar de tekening-documentenlijst met de daarbij behorende stukken gedateerd op 22-7-2021.

Omgevingsdialoog

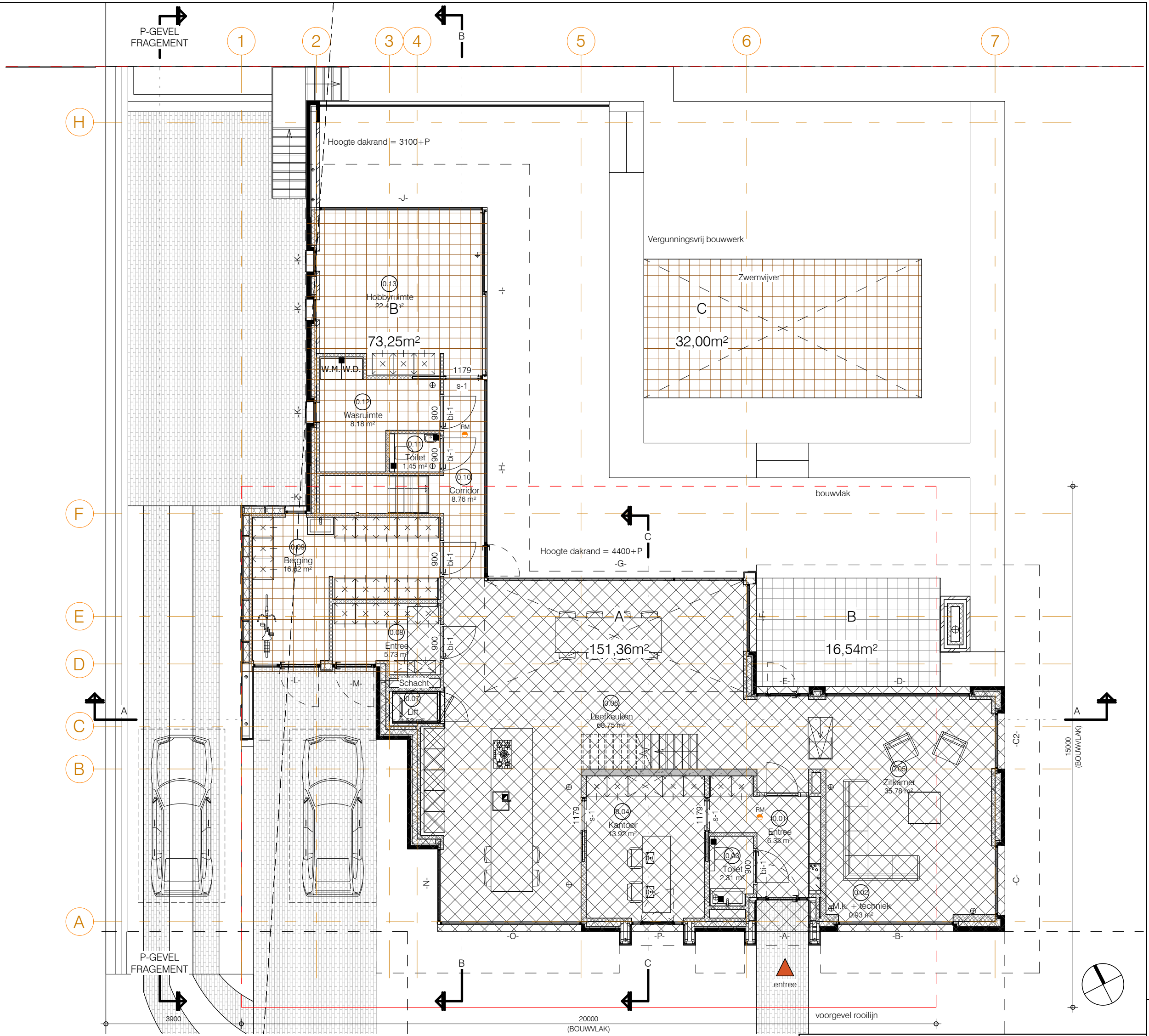
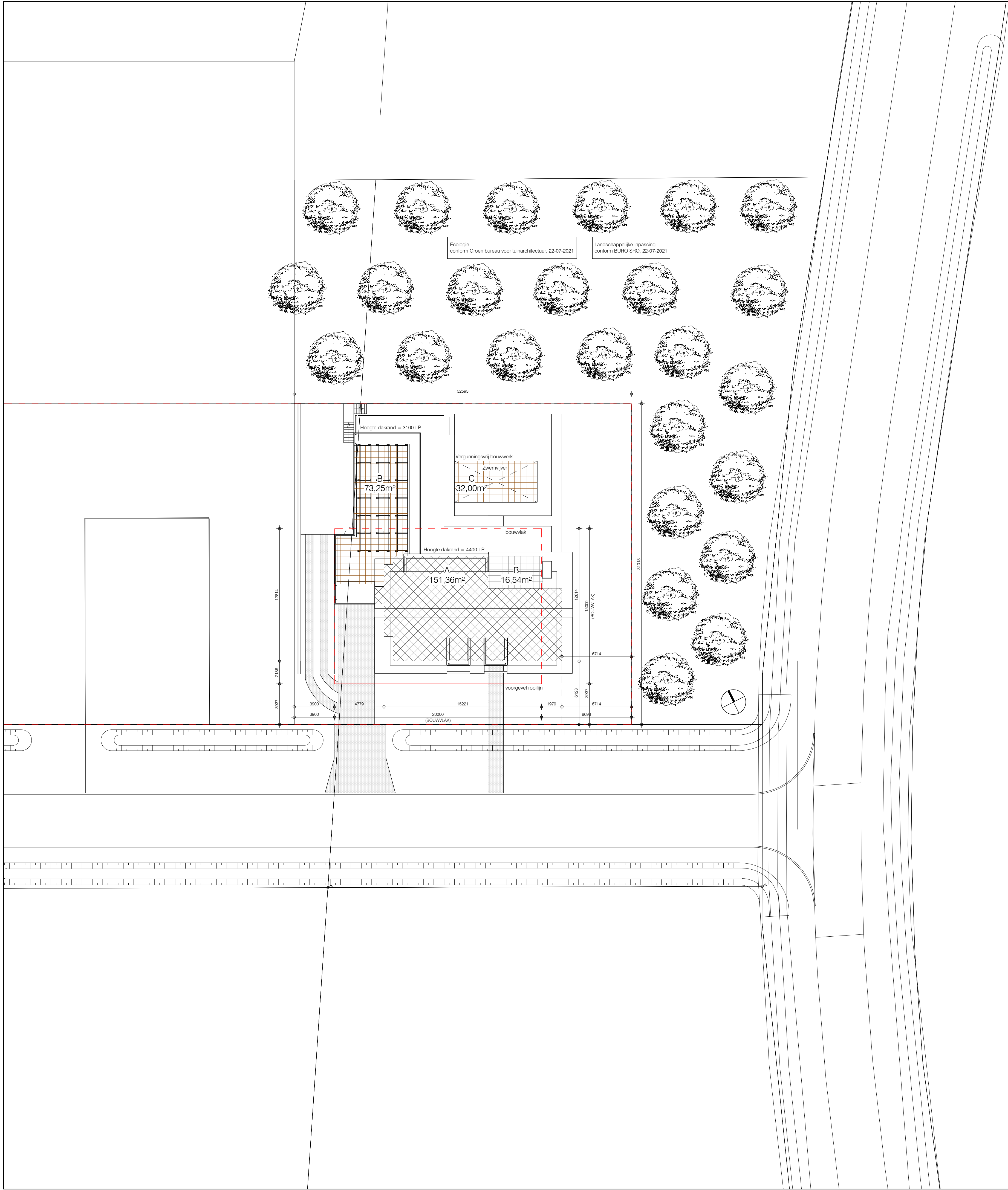
Het voorlopig ontwerp van het bouwplan aan de Scherpenberg 2 te Zeeland is voorgelegd aan de eigenaren dhr. en mevr. Westhoff van Scherpenberg 4 te Zeeland. Inmiddels zijn ook de afwijkingen t.o.v. bestemmingsplan met dhr. Westhoff besproken. Daarnaast zijn er afspraken gemaakt over het uit te voeren grondwerk t.b.v. de realisatie van de keerwand nabij de erfgrans. Dhr. Westhoff als direct belanghebbende heeft bevestigd géén bezwaar te hebben tegen de realisatie van de bijgevoegde bouwplannen.

Wij zien de vergunningsafhandeling met vertrouwen tegemoet. Mochten er derhalve nog vragen zijn dan vernemen wij die graag.

Hopende u hiermee voldoende geïnformeerd te hebben,

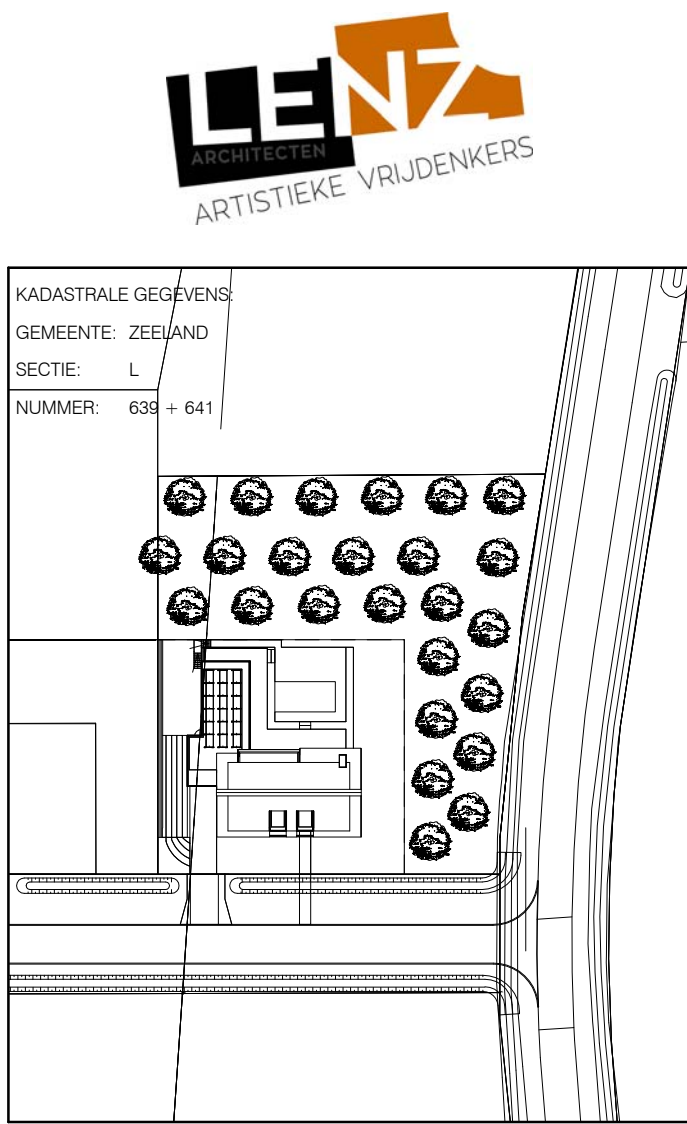
Met vriendelijke groet,

André van der Velden
LENZ Architecten, Uden



BESTEMMINGSPLAN "Landgoed Nabbeget"

Enkel bestemming wonen-1 (= bouwvlak)	Maximale gothoogte Maximale nokhoogte Maximale dakhelling	= 3,00m; = 11,00m; = 45°	VOLDOET VOLDOET VOLDOET
Vergunningsvrij bouwen op achtererf			
 Hoofdgebouw	Hoofdgebouw	= 151,36m ²	
 Bijgebouwen	Aanwzig: Bijgebouw Veranda Zwervijver Totaal	= 73,25m ² = 16,54m ² = 32,00m ² = 121,79m ²	
 Bijgebouwen - vergunningsvrij	Bebouwingsgebied Max. vergunningsvrije bouwwerken Aanwzig: Nog te benutten:	= 2000,00m ² = 150,00m ² = 121,79m ² = 28,21m ²	VOLDOET VOLDOET



NIEUWBOUW WOONHUIS
SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF
OMGEVINGSVERGUNNING
SITUATIE

OPDRACHTGEVER: FAM. VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021 FORMAAT: A1
GEWILZIGD: SCHAA: 1:100 / 1:200
WERKNUMMER: TEKENINGNUMMER:
2062 OG00

ALGEMEEN

Genoemde afdelingen en/of artikelen verwijzen altijd naar het bouwbesluit (2012, laatste uitgave), tenzij anders is aangegeven.

NEN-EN / NNN (normen) volgens Bijlage 1 bij artikel 1.2

Maatvoering in het werk te controleren. Indien e.e.a. bij voorbereiding of uitvoering afwijkt direct contact opnemen met Lenz Architecten.

Al het installatiewerk geschied in overleg met installateur en opdrachtgever. De op tekening weergegeven sanitaire toestellen en keukens indeling zijn indicatief.

Kozijnen, ramen en deuren volgens leverancier
Zink en lood patinen met patinierolie

GEZONDHEID

Bescherming tegen geluid volgens Afdeling 3.1 & 3.2

Bepijking van gain volgens Afdeling 3.3

Geluidwering tussen ruimten volgens Afdeling 3.4

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 5077 + C3:2012; NEN-EN 12354-6:2004;

Wering van vocht volgens Afdeling 3.5

- De uiterste scheidingsovergang van het gebouw is waterdicht;
- Boven buitenkozijnen en bij opgaand metselwerk een latesslabbe (o.g.) tot in het binnenblad toepassen.

- Aan de zij-/onderkant van buitenkozijnen een DPC slabbe (150mm) toepassen.
- Daar waar lekten worden toegepast, deze trapgevoegsmetstenen.

- Sanitaire ruimten betegelen volgens tekening. Wateropname tegelwerk is gemiddeld niet groter dan 0.01 kg/(m².s/2) en niemens groter dan 0.2 kg/(m².s/2).

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 2778:1991.

Aanzicht tegelwerk

Tegelwerk tot aan plafond

Luchtverversing volgens Afdeling 3.6

- Ventilatie ruimten volgens bouwbesluit toets, schematische weergave ventilatieopeningen zie plattegrond.

- De meesruimte heeft een component voor toevoer van verse lucht en een component voor afvoer van binnenlucht met een capaciteit van ten minste 2 dm³/s per m³ inhoud.

- Binnenruimten dienen vrij te worden gehangen van vloer of dorpel. Bij een overstroom van 7 dm³/s is dit 10mm, bij een overstroom van 14 dm³/s is dit 20mm.

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 1087:2001; NEN 2757-1:2011; NEN 2757-2:2006.

Spuivoorziening volgens Afdeling 3.7

- Uitwerking spuivoorziening, zie bouwbesluit-toets (bijlage)

- Spuivoorziening volgens: NEN 1087:2001

Toevoer van verbrandingslucht en afvoer van rookgas volgens Afdeling 3.8

- Plaats rookgas-combinatie (toe/afvoer) volgens tekening

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 1087:2004; NEN 2757-1:2011; NEN 2757-2:2004

Bescherming tegen ratten en muizen volgens Afdeling 3.10

- Openingen in de uiterste scheidingsovergang zijn niet groter dan 10mm.

- Open stookvoegen voorzien van daartoe geschikte roosters

Daglicht volgens Afdeling 3.11

- Een vertijlsruimte heeft een equivalente daglichtoppervlakte die niet kleiner is dan 0.5m²

- Daglicht volgens: NEN 2057:2011 incl. correctieblad C1:2001

RENVOOI

Rookmelder volgens NEN 2555:2008

Opstelplaats mechanische ventilatie unit: balansventilatie, opgesteld in de technische ruimte

Opstelplaats warmwater-toestel:

- Dilatatievoeg conform opgaaf leverancier
- Gevelmetselwerk (Keimwerk)
- Gevelmetselwerk (Donkerbruin / antraciet)
- Binnenmetselwerk: Kalkzandsteen o.g.
- Metalstud wand
- Betonwerk (Prefab)
- Betonwerk (i.h.w.g.)
- Binnenmetselwerk: Poriso o.g.

ENERGIE & MILIEU

Energiezuinigheid volgens Afdeling 5.1

- BENG volgens NTA 8800, uitwerking InstallatieManagement

- Thermische isolatie volgens artikel 5.3

- Luchtvolumestroom volgens artikel 5.4

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 1068:2012; NEN 7120 + C2:2012/C3:2013; NEN 2688:1998

GEBRUIK

Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand volgens Afdeling 7.1.

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 6064:1991; NEN-EN 13501-1:2007 + A1:2009; NEN 6061:1991; NEN 6065:1991.

Veilig vluchten bij brand volgens Afdeling 7.2

Overige bepalingen veilig en gezond gebruik volgens Afdeling 7.3

BOUW EN SLOOP

Het voorkomen van overvalige situaties en het beperken van hinder tijdens het uitvoeren van bouw- en slooptezaamheden volgens Afdeling 8.1 & Afvalafschieding volgens Afdeling 8.2

TRAPPEN

Trappetjen en Afschieding volgens Afd. 2.5 v/h bouwbesluit.

Woonfunctie volgens tabel 2.39

ELEKTRA

Telecom installatie e.d. volgens voorschriften nutsbedrijven

VEILIGHEID

Bouwconstructie volgens (tekening en) berekening constructeur. Exacte afmetingen conform tekening & berekening constructeur.

Brandveiligheid volgens Afdeling 2.2, 2.8, 2.9, 2.10 & 2.11

- De hoofdbrandconstructie is 60 minuten brandwerend met betrekking tot het beschermen bij brand. Staalwerk onderdeel van de hoofdbrandconstructie 60min brandwerend bekleding. Dit en overige volgens tekening.

- De constructieonderdelen hebben een brandklasse conform aangegeven in tabel 2.86 van artikel 2.64 in het bouwbesluit en Rookklasse sz Bepaald volgens NEN 13501-1

- Rookmelders volgens NEN 2555, onderling gekoppeld en voorzien van back-up batterij. Plaatsing volgens tekening

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 1775:1991; NEN 6061:1991; NEN 6063:2008; NEN 6064:2008; NEN 6065:1991; NEN 6066:1991; NEN 6069:2011; NEN 6075:1991 + C1:2012; NEN 6060:2006.

- Voerbescherming volgens Afdeling 2.3

- Hoogte van de afscherming is 1.0m boven de aansluitende vloer;

- Minimale hoogte ter plaatsen van een raam is 0.85m boven de aansluitende vloer;

- Hoogte van de afscherming is 0.7m boven de aansluitende vloer; de som van de hoogte en de breedte van de bovenregel ten minste 1.0m is;

- Openingen tot 700mm zijn niet groter zodat een bol van Ø100mm niet kan passeren; geen opstapmogelijkheden mogelijk.

Overbrugging van hoogteverschillen geschied door middel van een trap, e.e.a. volgens Afdeling 2.4 en 2.5.

- Uitwerking trap zie tekening

Vuchtdroes volgens Afdeling 2.12

- Langs gemeten loopafstand (vuchten) bedraagt 19.5 m.

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 6068 + C1:2011.

Inbraakwerendheid volgens Afdeling 2.15

- Deuren, Ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie- onderdelen ten minste uitvoeren met SKG** (weerstandsklasse 2)

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 5087:2013; NEN 5096:2012

INSTALLATIES

Verlichting volgens Afdeling 6.1

- geen voorschriften

Voorziening voor het afdemen en gebruiken van energie volgens Afdeling 6.2

- Elektra

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 1010:2007 + C1:2008; NEN-EN-IEC 61936-1 + C1:2012; NEN-EN-50522:2010; NEN-EN 15001-1:2009; NEN 2768.

Water volgens Afdeling 6.3

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 1006 + A3:2011

Afvoer van huishoudelijk afvalwater en hemelwater vlg Afdeling 6.4

- Alle lozingstoestellen dienen te zijn aangesloten op de riolering

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 3215:2011; NEN 7002:1988; NEN 7003:1988; NEN 7003:1989; NEN-EN 1401-1:2009; NEN-EN 295-1:1992; NEN-EN 295-2:1992; NEN-EN 295-3:1992

Tijdig vaststellen van brand volgens Afdeling 6.5

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 2555:2008.

Bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten volgens Afdeling 6.8

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 6090:2006.

KOZIJNEN

Behandeling:

Kozijnen uitvoeren met een lak dikte van min. 60mu met Qualicoat kwaliteitslabel, RAL- kleur conform tekening.

Beglazing:

- Glas uitgevoerd met voldoende dikte en stijfheid conform NEN 2608 en NEN6702

- Afstandhouder kleur en type conform kleur kozijn

Veiligheidsglas toepassen conform NEN 3569

Triple glas HR++

Dubbel glas HR++

Inbraakwerendheid volgens Afdeling 2.15:

- Deuren, Ramen, kozijnen en daarmee gelijk te stellen constructie- onderdelen ten minste uitvoeren met SKG** (weerstandsklasse 2)

- Van toepassing zijnde normbladen: NEN 5087:2013; NEN 5096:2012

Toebehoren:

Scharnieren in kleur van kozijn. Eventuele waterslagen voorzien van Anti-dreunfolie, kopschotten en hoekstukken. In kleur kozijn, zonder structuur

WATER INSTALLATIE

Gehele waterleiding installatie uitvoeren in leidingen van koperen buizen, kwaliteit gehalft volgens NEN 2200 & 2263 met KWA-Keur.

Warmwater binnenleidingen weg werken in wanden en/of vloeren van steensachtige materialen, leidingen aanbrengen in mantelbuizen.

Aansluit en/ of tappunten

■ = koud water

■ = koud + warm water

POLITIE KEURMERK

Woning uitvoeren volgens voorschriften Politiekeurmerk Veilig Wonen:

Alg.: hang- en sluitwerk gevelelementen uitvoeren volgens voorschriften politiekeurmerk weerstandsklasse 2

W2: verlichtingsarmatuur bij iedere buitendeur

W3: deuren gelijksturend en met voorziening tegen kantrekken, min 15 kN

Voordeur voorzien van gecertificeerde kiendstandhouder, volgens (SKG KE 573)

W4: Ramen gelijksturend en gebruiksvriendelijk uitvoeren

W5: Dakvensters 3 min. inbraakwerend uitvoeren

W7: 2e W2 en W3

W10: Voorlichting middels (schriftelijke) informatie aan bewoners. De voordeur is aan 2-zijde bedienbaar

Politiekeurmerk buitenberging:

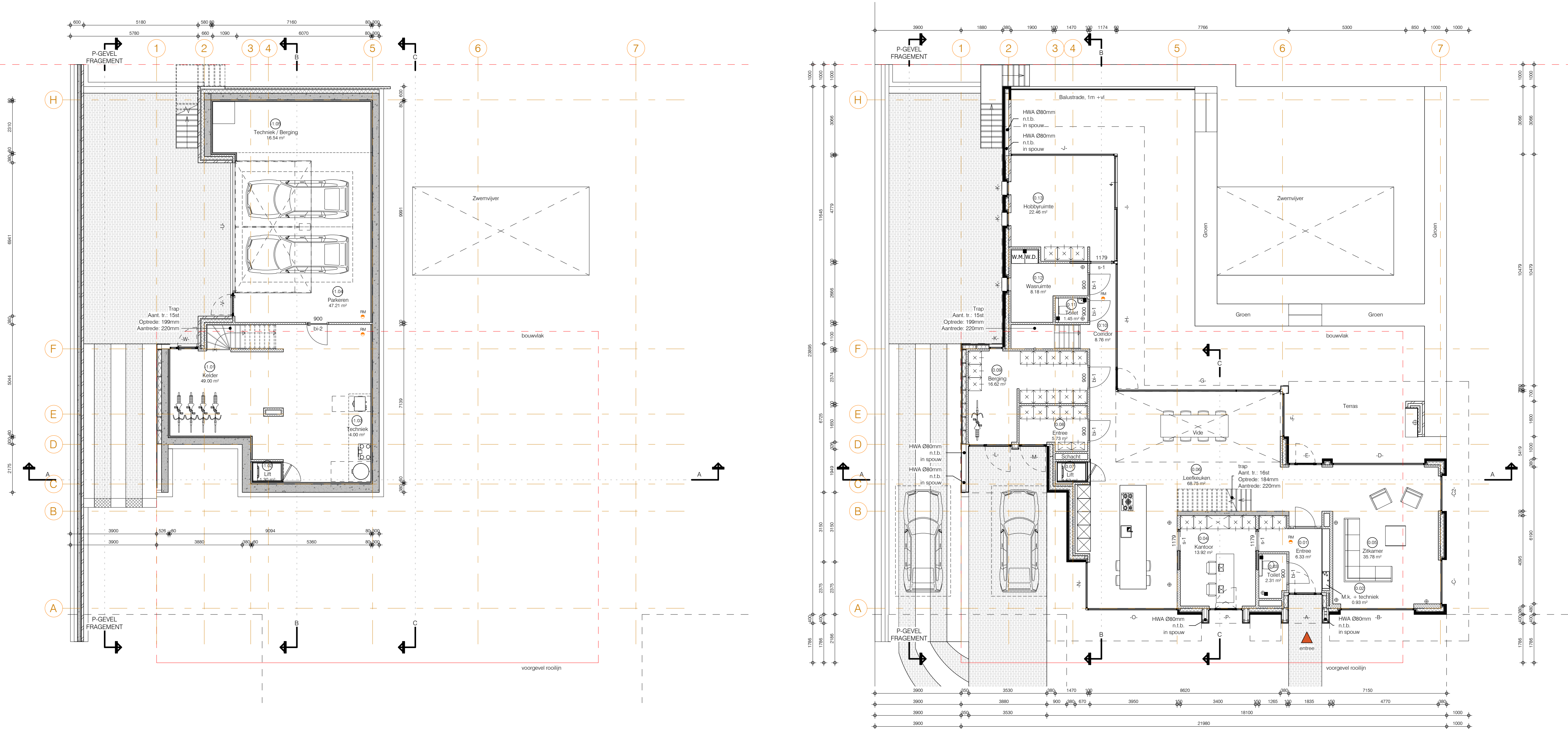
- Ramen en deuren conform NEN 5096

- Ramen en deuren afsluitbaar in 1 handeling

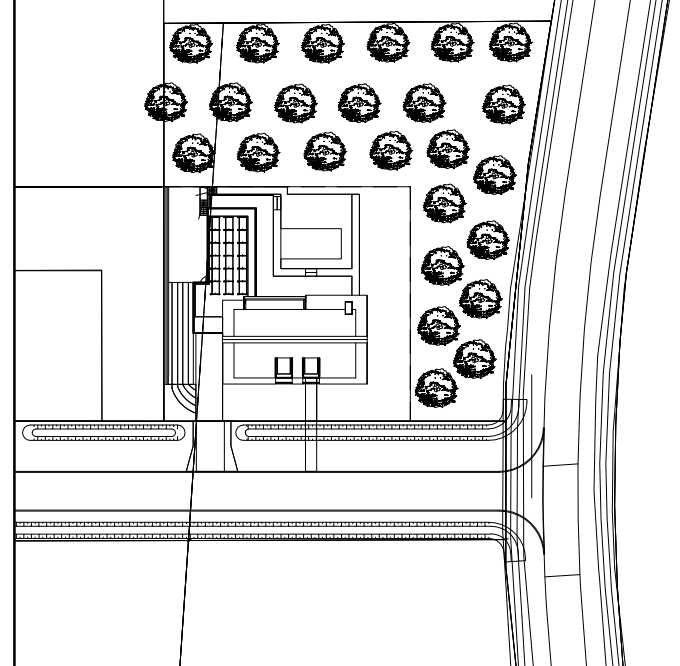
- Verlichtings armatuur bij deur

- Deur voorzien van haakschootslot SKG** R en scharnieren SKG** R met geringsgegrade deurenkluwen

- Deur voorzien van enkel draadglas



KADASTRALE GEGEVENS
GEMEENTE: ZEELAND
SECTIE: L
NUMMER: 636 + 641



NIEUWBOUW WOONHUIS SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEGINGSVERGUNNING

KELDER & BEGANE GROND

OPDRACHTGEVER:

FAM. VAN DER HORST

SCHERPENBERG 2

5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021

FORMAAT: A1

GEWUZZIGD:

SCHAAL: 1:100

WERKNUMMER:

TEKENINGNUMMER:

2062

OG01

Uden

Kerkstraat 37a

5401 BD Uden

0413 - 301 860

info@lenz.nl

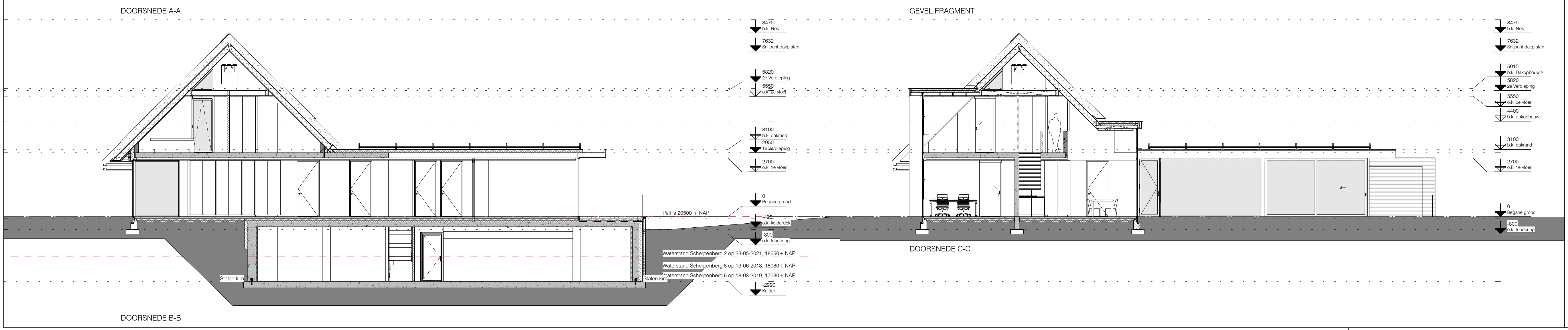
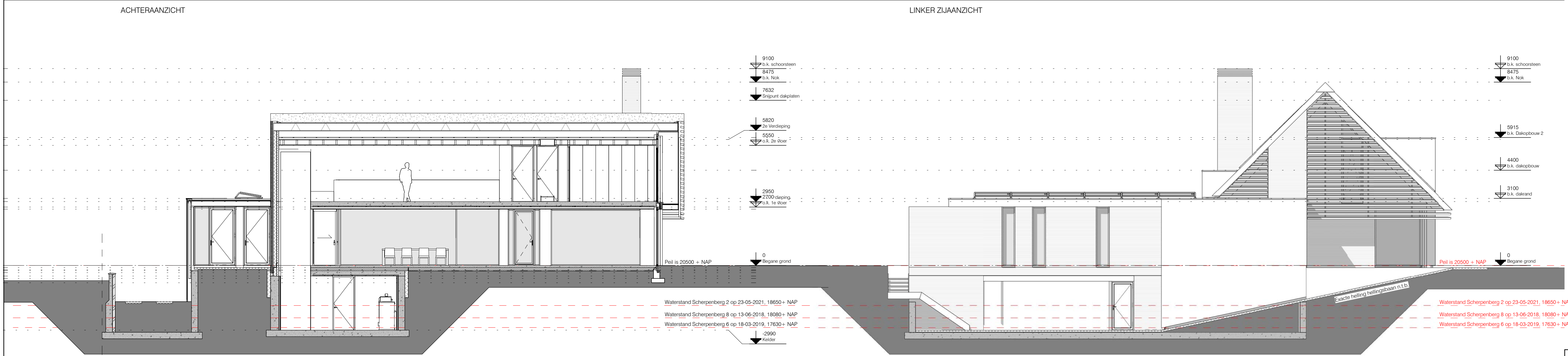
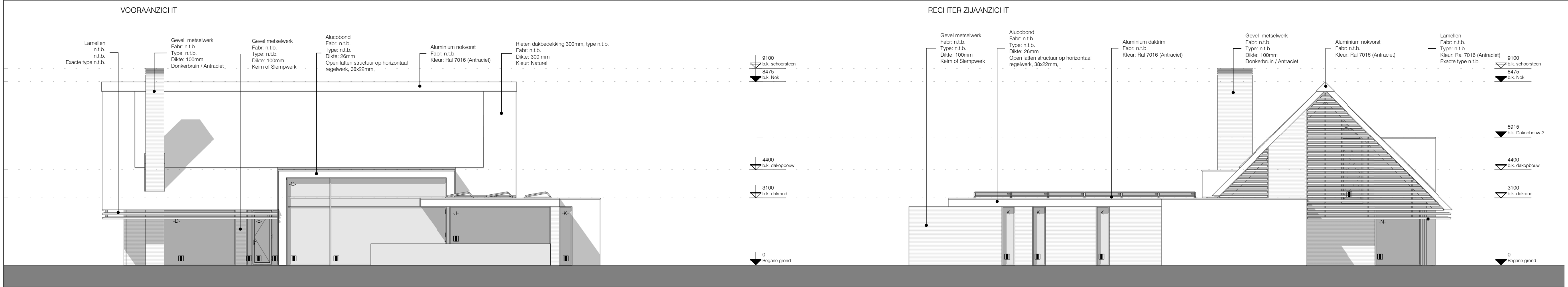
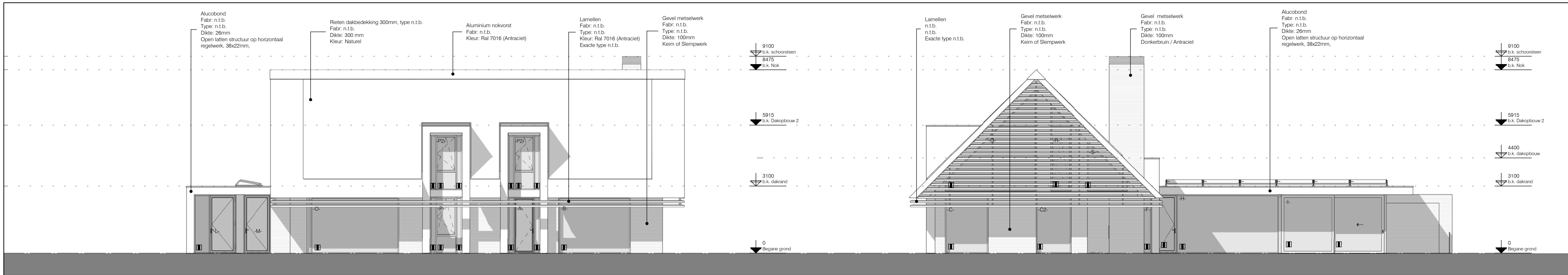
Milsbeek

0485 - 516 578

0413 - 301 860

info@lenz.nl

Kvk 63.58.88.97



LENZ
ARCHITECT
ARTISTIEKE VRIENDENKERS

**NIEUWBOUW WOONHUIS
SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND**

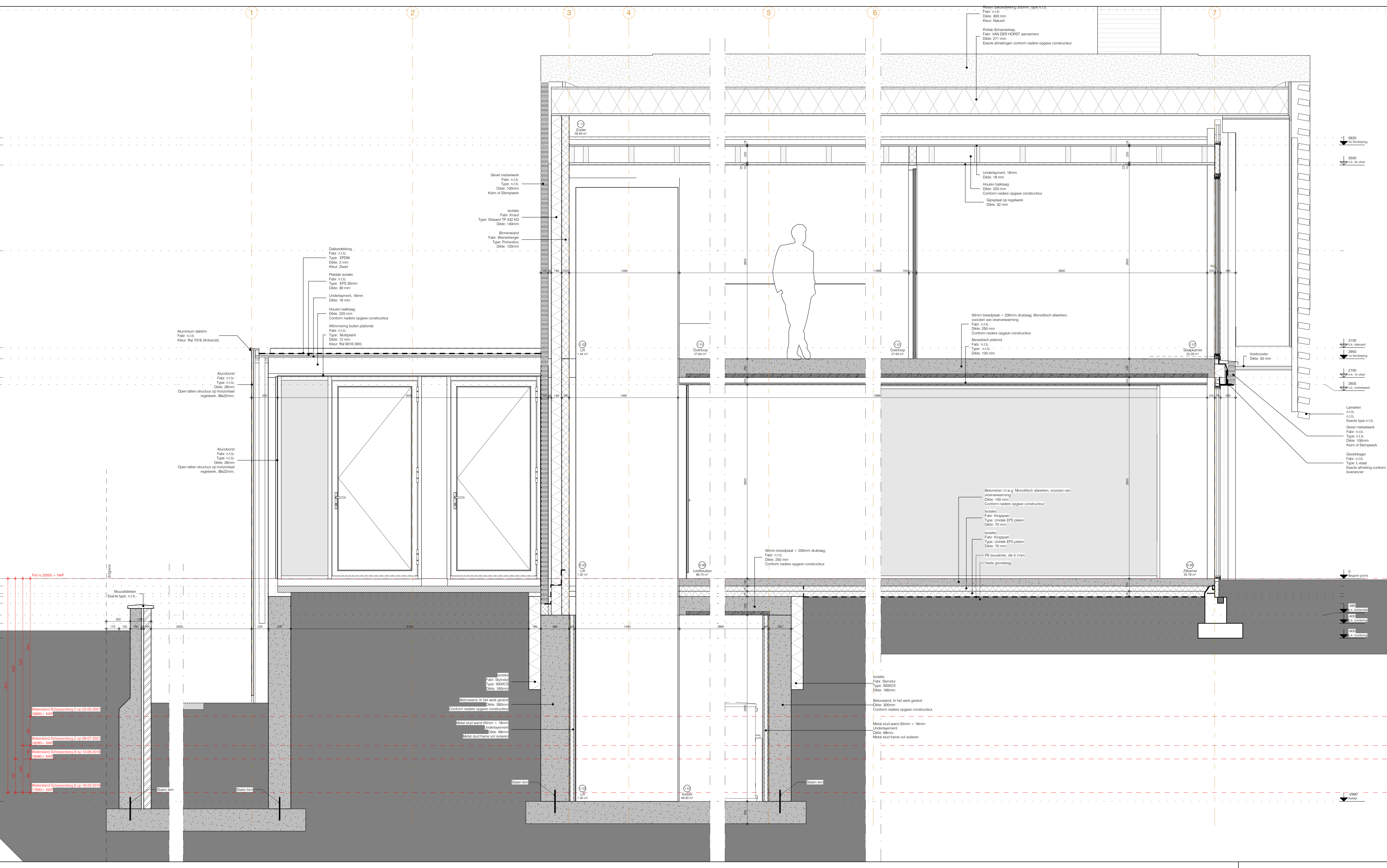
DEFINITIEF
OMGEVINGSVERGUNNING
GEVELS & DOORSNEDEN

OPDRACHTGEVER: FAM. VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021
GEWILZGD: SCHAA: 1:100
WERKNUMMER: 2062
TEKENINGNUMMER: OG03

Uden
Kerkstraat 37a
5401 BD Uden
0413 - 301 860
info@lenz.nl

Milsbeek
0485 - 516 578
www.lenz.nl
Kvk 63.58.88.97





ARTISTIEKE VRIENDENKERS

NIEUWBOW WOONHUIS SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

DOORSNEDEN A-A

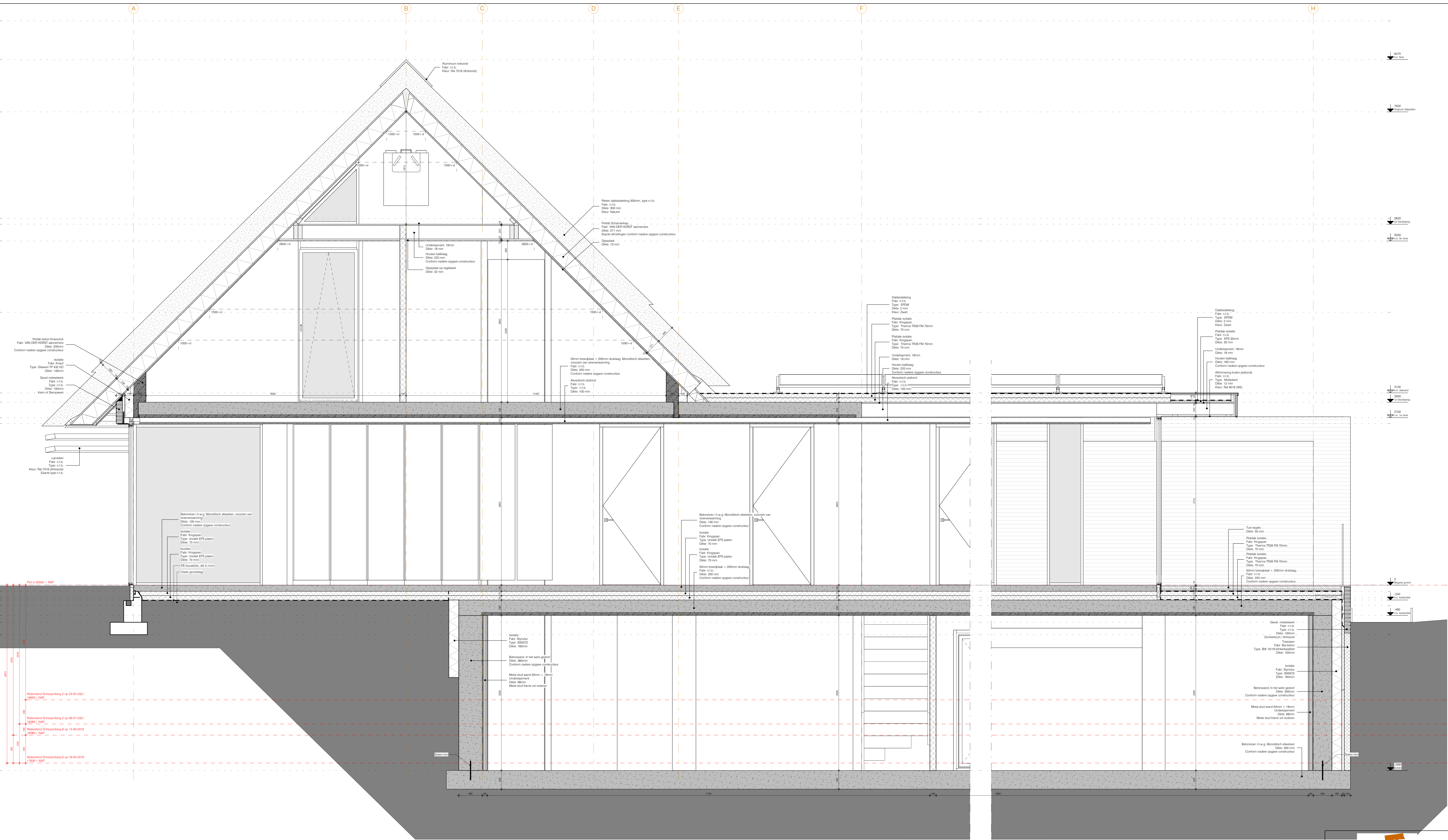
OPDRACHTGEVER: FAM VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021
GEWUZIGD: 37a
WERKNUMMER: 2062

FORMAAT: A1+
SCHAA: 1:20
TEKENINGNUMMER: OG04

Uden
Kerkstraat 37a
5401 BD Uden
0413 - 301 860
info@lenz.nl

Milsbeek
0485 - 516 578
www.lenz.nl
KvK 63.58.88.97





ARTISTIEKE VRIJENKERS

NIEUWBOUW WOONHUIS
SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

DOORSNEDEN B-B

OPDRACHTGEVER: FAM VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

DATE: 20-07-2021 FORMAAT: A0

GEWASD: SCHAL: 1:20

WERKNUMMER: 2062 TEKENINGNUMMER: OG05

Uitsnede

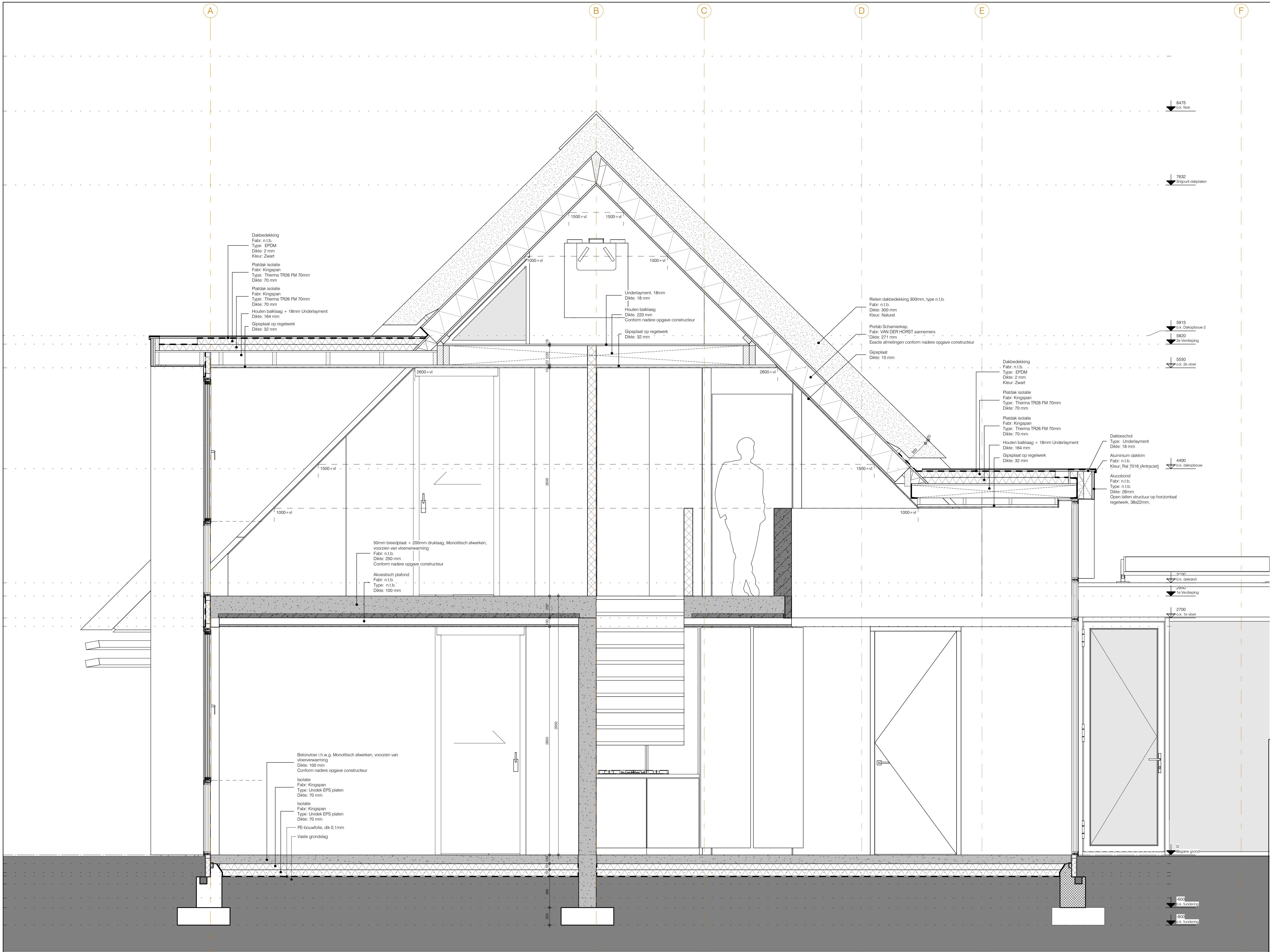
- Konstruktief 37a
- 5421 RD 12a en
- 5421 RD 13a en
- 5421 RD 14a en
- 5421 RD 15a en
- 5421 RD 16a en
- 5421 RD 17a en
- 5421 RD 18a en
- 5421 RD 19a en
- 5421 RD 20a en
- 5421 RD 21a en
- 5421 RD 22a en
- 5421 RD 23a en
- 5421 RD 24a en
- 5421 RD 25a en
- 5421 RD 26a en
- 5421 RD 27a en
- 5421 RD 28a en
- 5421 RD 29a en
- 5421 RD 30a en
- 5421 RD 31a en
- 5421 RD 32a en
- 5421 RD 33a en
- 5421 RD 34a en
- 5421 RD 35a en
- 5421 RD 36a en
- 5421 RD 37a en
- 5421 RD 38a en
- 5421 RD 39a en
- 5421 RD 40a en
- 5421 RD 41a en
- 5421 RD 42a en
- 5421 RD 43a en
- 5421 RD 44a en
- 5421 RD 45a en
- 5421 RD 46a en
- 5421 RD 47a en
- 5421 RD 48a en
- 5421 RD 49a en
- 5421 RD 50a en
- 5421 RD 51a en
- 5421 RD 52a en
- 5421 RD 53a en
- 5421 RD 54a en
- 5421 RD 55a en
- 5421 RD 56a en
- 5421 RD 57a en
- 5421 RD 58a en
- 5421 RD 59a en
- 5421 RD 60a en
- 5421 RD 61a en
- 5421 RD 62a en
- 5421 RD 63a en
- 5421 RD 64a en
- 5421 RD 65a en
- 5421 RD 66a en
- 5421 RD 67a en
- 5421 RD 68a en
- 5421 RD 69a en
- 5421 RD 70a en
- 5421 RD 71a en
- 5421 RD 72a en
- 5421 RD 73a en
- 5421 RD 74a en
- 5421 RD 75a en
- 5421 RD 76a en
- 5421 RD 77a en
- 5421 RD 78a en
- 5421 RD 79a en
- 5421 RD 80a en
- 5421 RD 81a en
- 5421 RD 82a en
- 5421 RD 83a en
- 5421 RD 84a en
- 5421 RD 85a en
- 5421 RD 86a en
- 5421 RD 87a en
- 5421 RD 88a en
- 5421 RD 89a en
- 5421 RD 90a en
- 5421 RD 91a en
- 5421 RD 92a en
- 5421 RD 93a en
- 5421 RD 94a en
- 5421 RD 95a en
- 5421 RD 96a en
- 5421 RD 97a en
- 5421 RD 98a en
- 5421 RD 99a en
- 5421 RD 100a en

Mistboek

0485 - 016 578

www.lenz.nl

KVK 63 58 86 97





ARTISTIEKE VRIENDENKERS

NIEUWBOUW WOONHUIS
SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

DOORSNEDE C-C

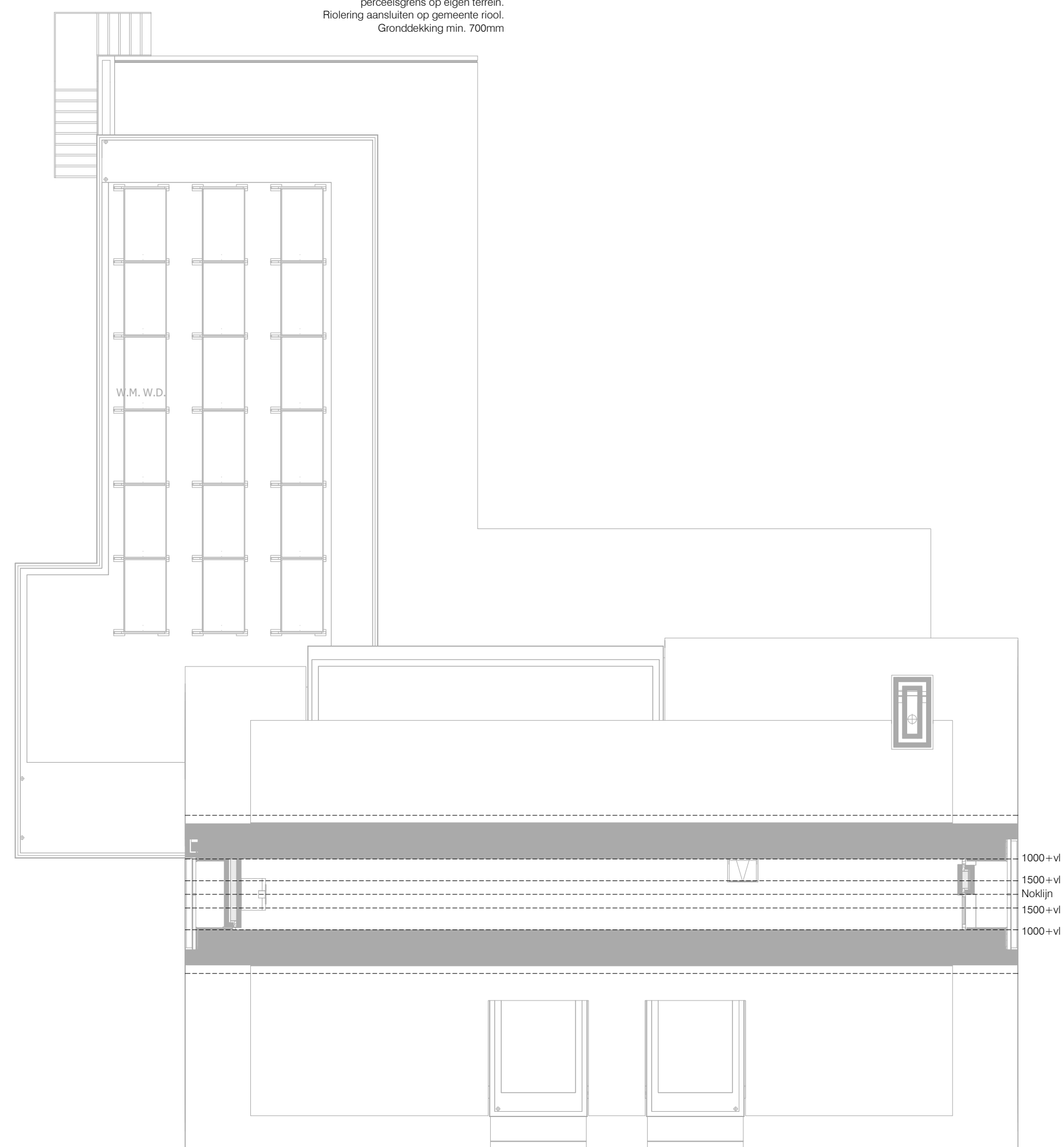
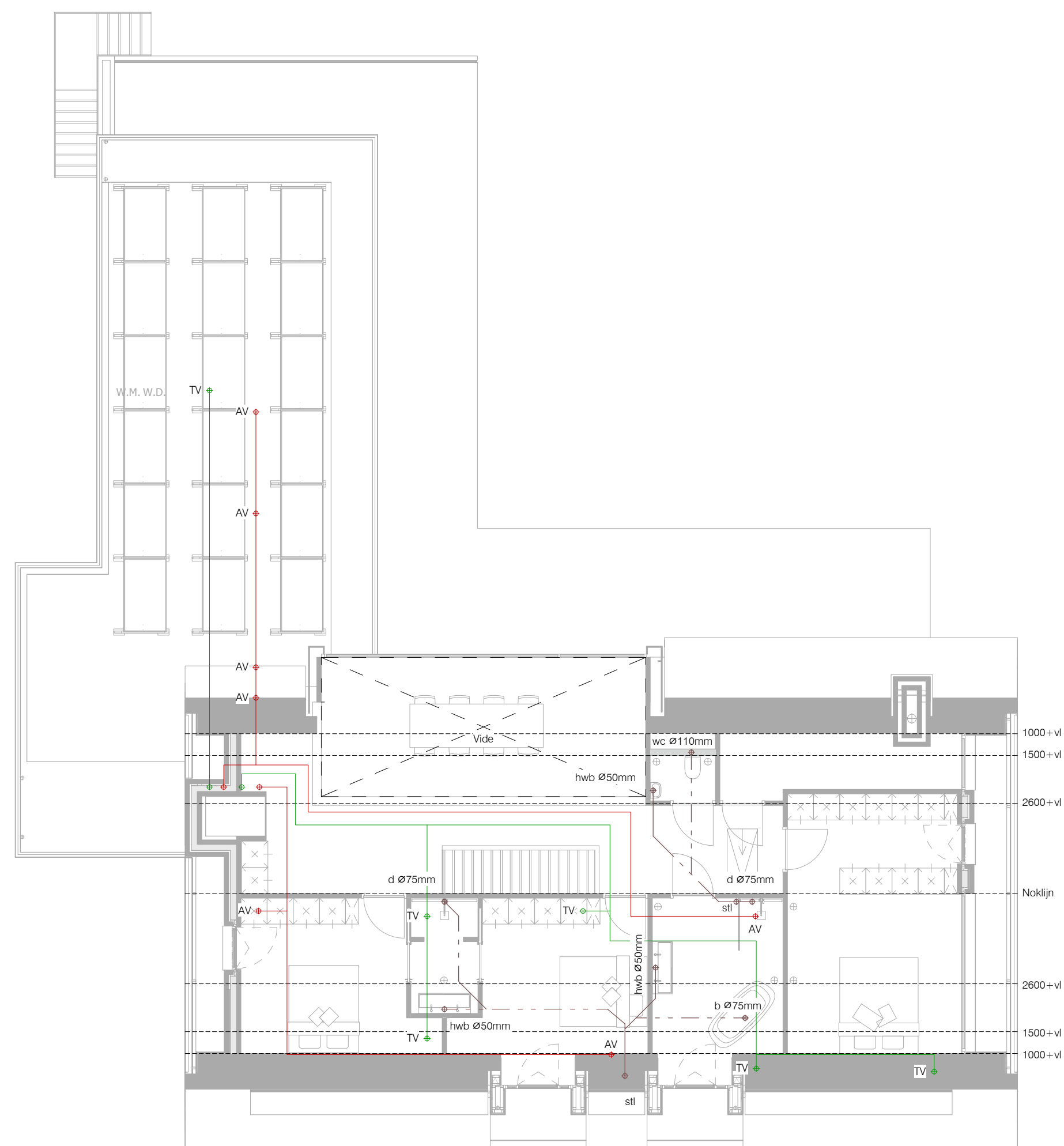
OPDRACHTGEVER: FAM. VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021 FORMAAT: A1
GEWILZIGD: SCHAA: 1:20
WERKNUMMER: TEKENINGNUMMER:

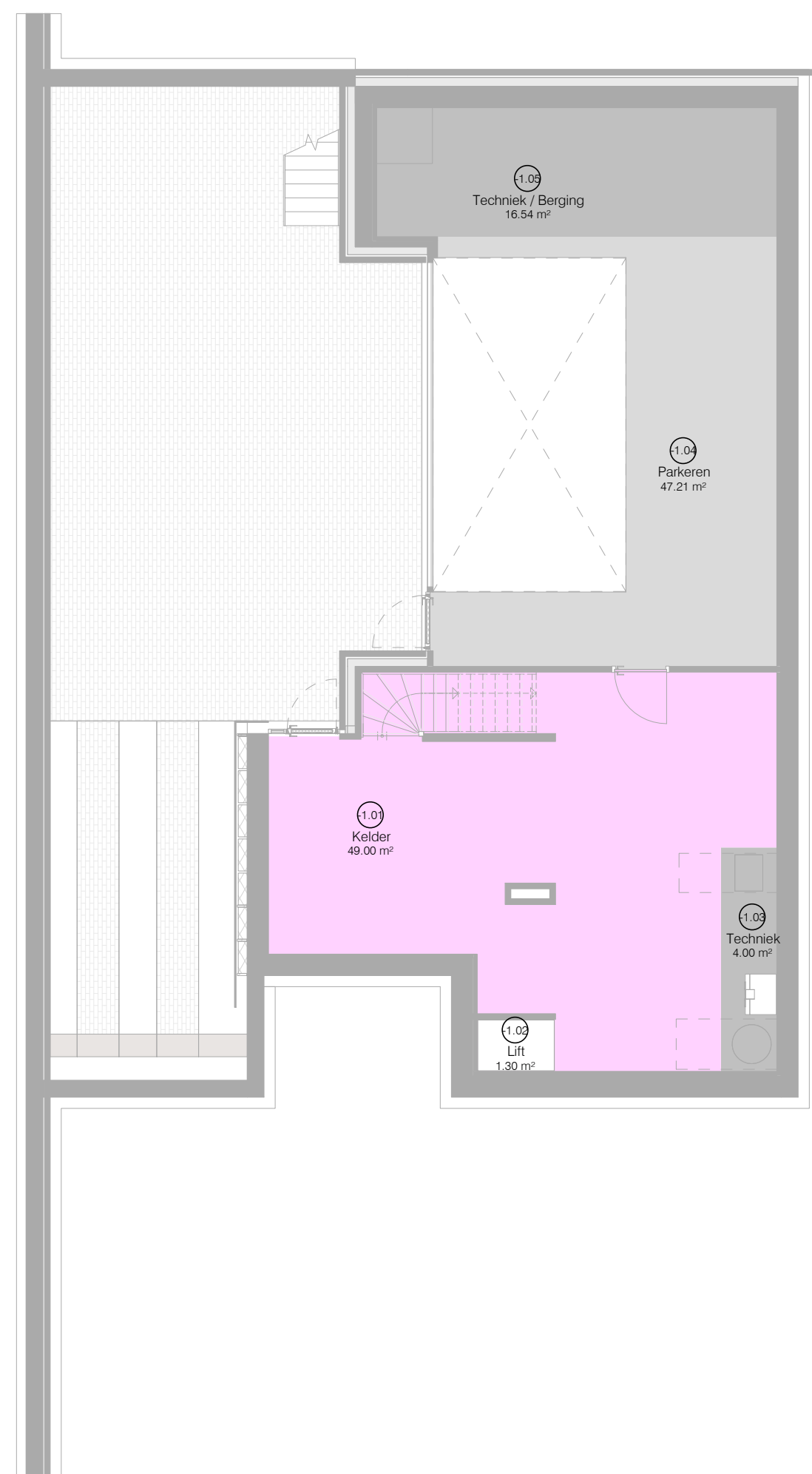
2062 OG06

Uden
Kerkstraat 37a
5401 BD Uden
0413 - 301 860
info@lenz.nl

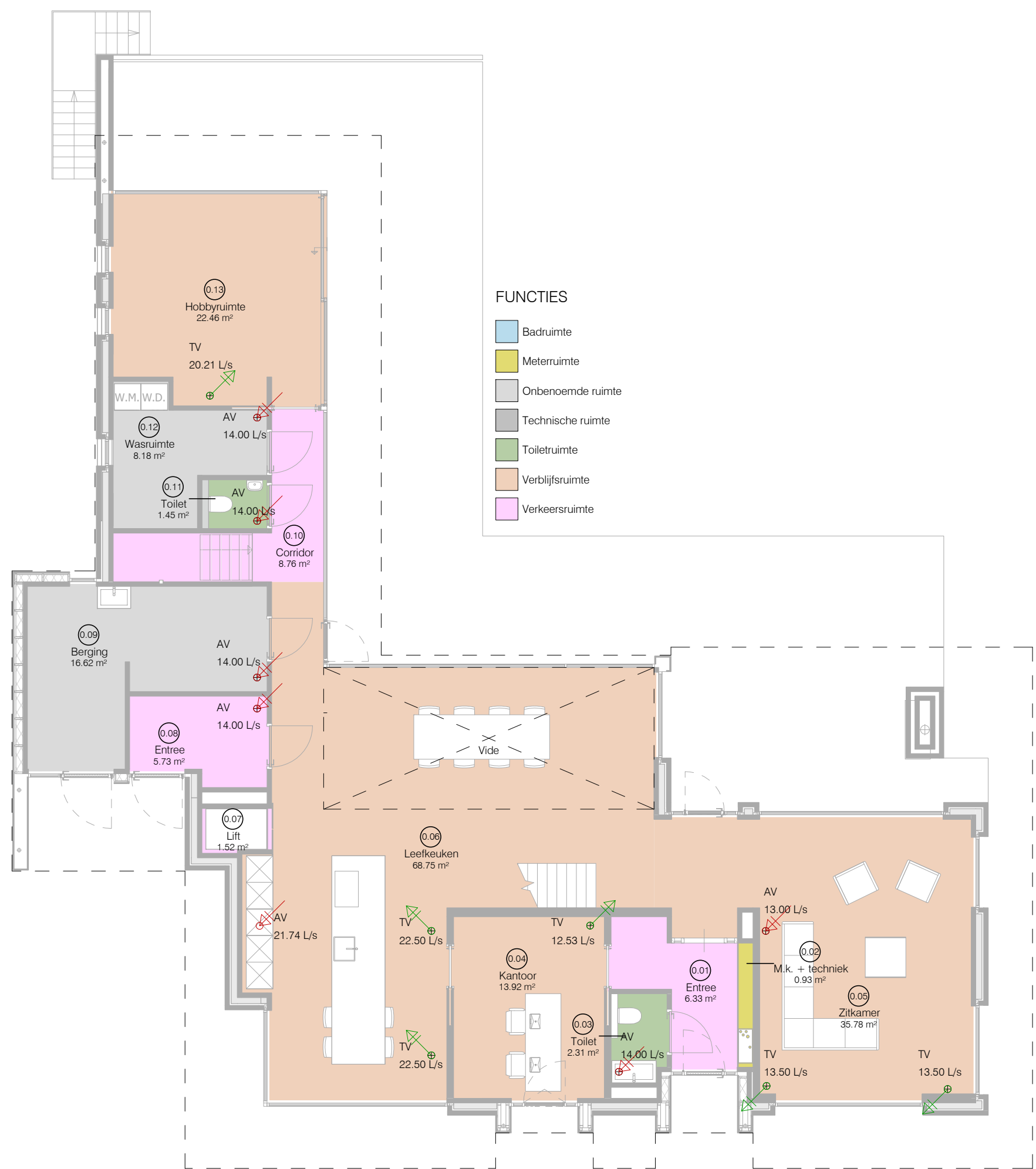
Milsbeek
0485 - 516 578
www.lenz.nl
Kvk 63.58.88.97



Toestellen voor drinkwaterinstallaties:	afk.	aanst.- en plaatsingshoogte (drinkwateroefel)	basisswaarden binnennormdegiel (aansluiting 1)	grenduceerde binnennormdegiel voor staande deiel 2)	minimale binnennormdegiel stankafsluiter
spoelbak	sp	900 +	Ø75	Ø50	Ø40
vaatwasmachine	vw	650 +	Ø75	Ø50	Ø40
wasmaschine	wm	750 +	Ø75	Ø50	Ø40
watercoel	wc	1000 +	Ø90	Ø60	Ø40
handwasbak	hwb	850 + / 1100 +	Ø50	Ø40	Ø32
CV-installatie met tappunt	cv	1000 +	Ø40 -	-	-
waterstel	wt	750 +	Ø50	Ø40	Ø32
douches zonder opstande	d	1100 +	Ø50	Ø40	Ø50
douches met opstande	d	1100 +	Ø75	Ø50	Ø40
badkuip	b	700 +	Ø75	Ø50	Ø40
gevelcom	gk	600 +	-	-	-
slangspesel	sl	400 +	-	-	-
urinoir	ur	1200 +	Ø50	Ø40	Ø50
bidet	bide	900 +	Ø50	Ø40	Ø32
ulstootpoortsteen	ug	900 +	Ø50	Ø40	Ø32
vloerput mindegiel 50mm	sp	-	Ø75	Ø50	-
vloerput mindegiel 75mm	sp	-	Ø75	Ø50	-
WV-uit condensvoeler	-	-	Ø40	Ø32	Ø32



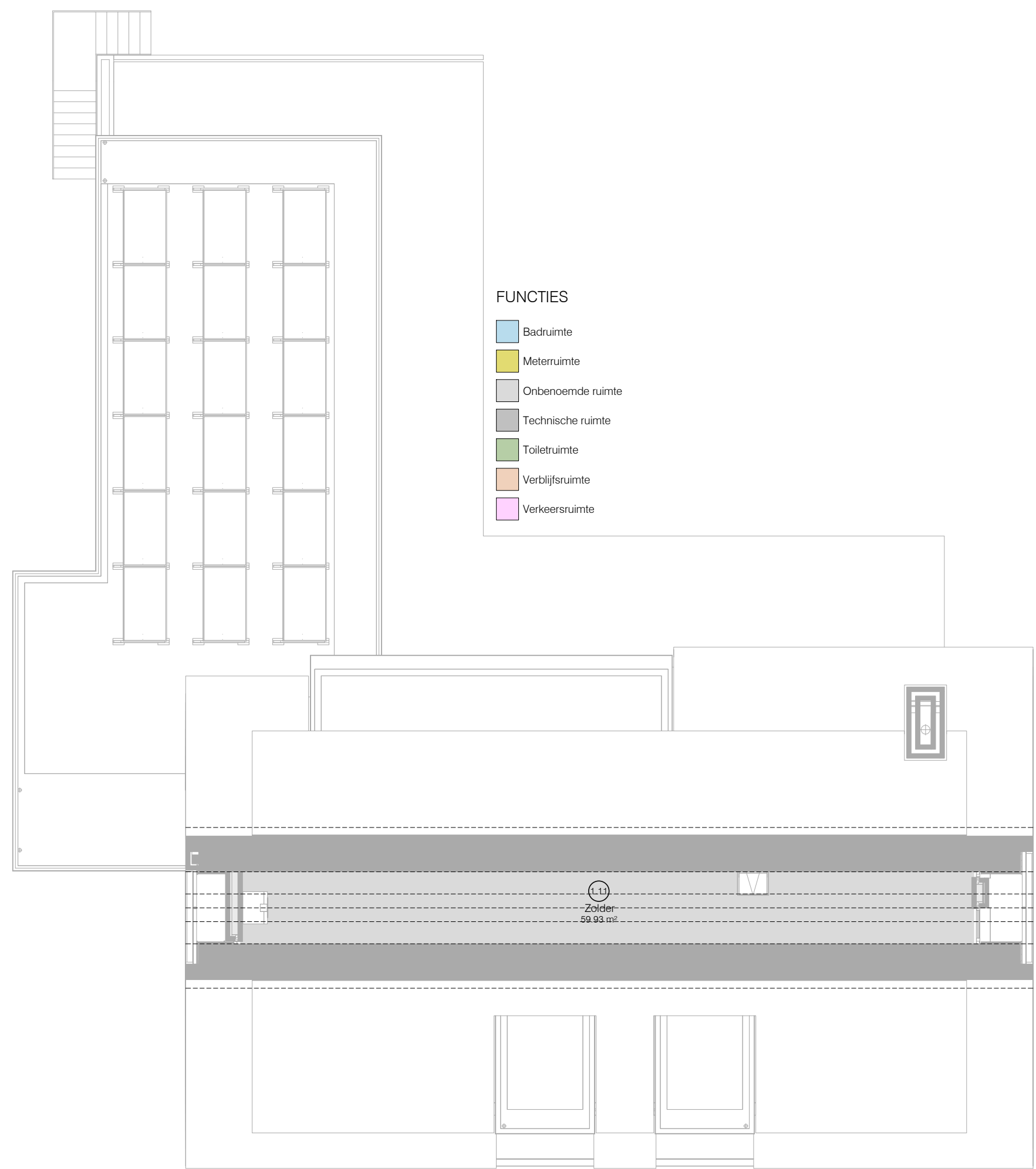
KELDER



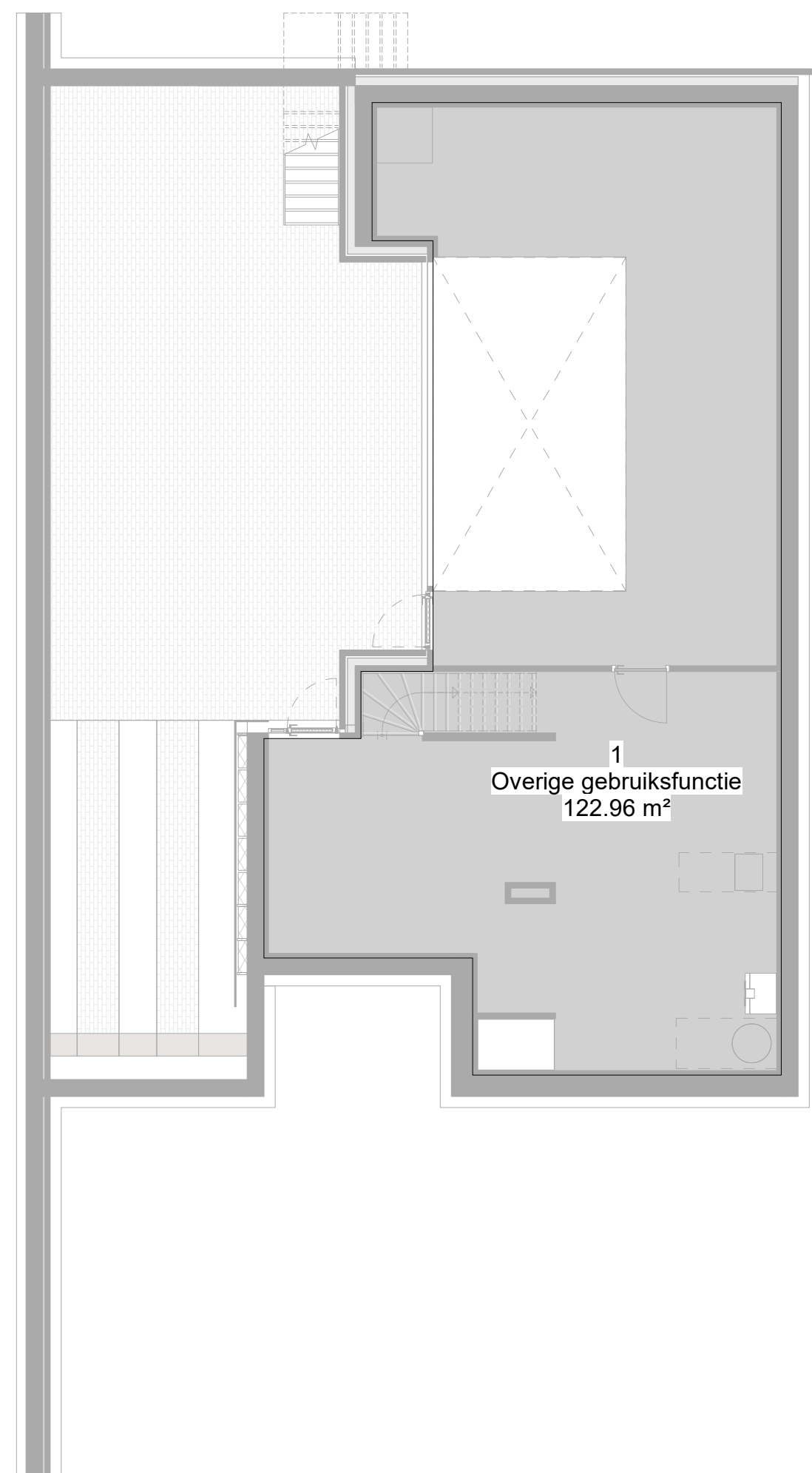
BEGANE GROND



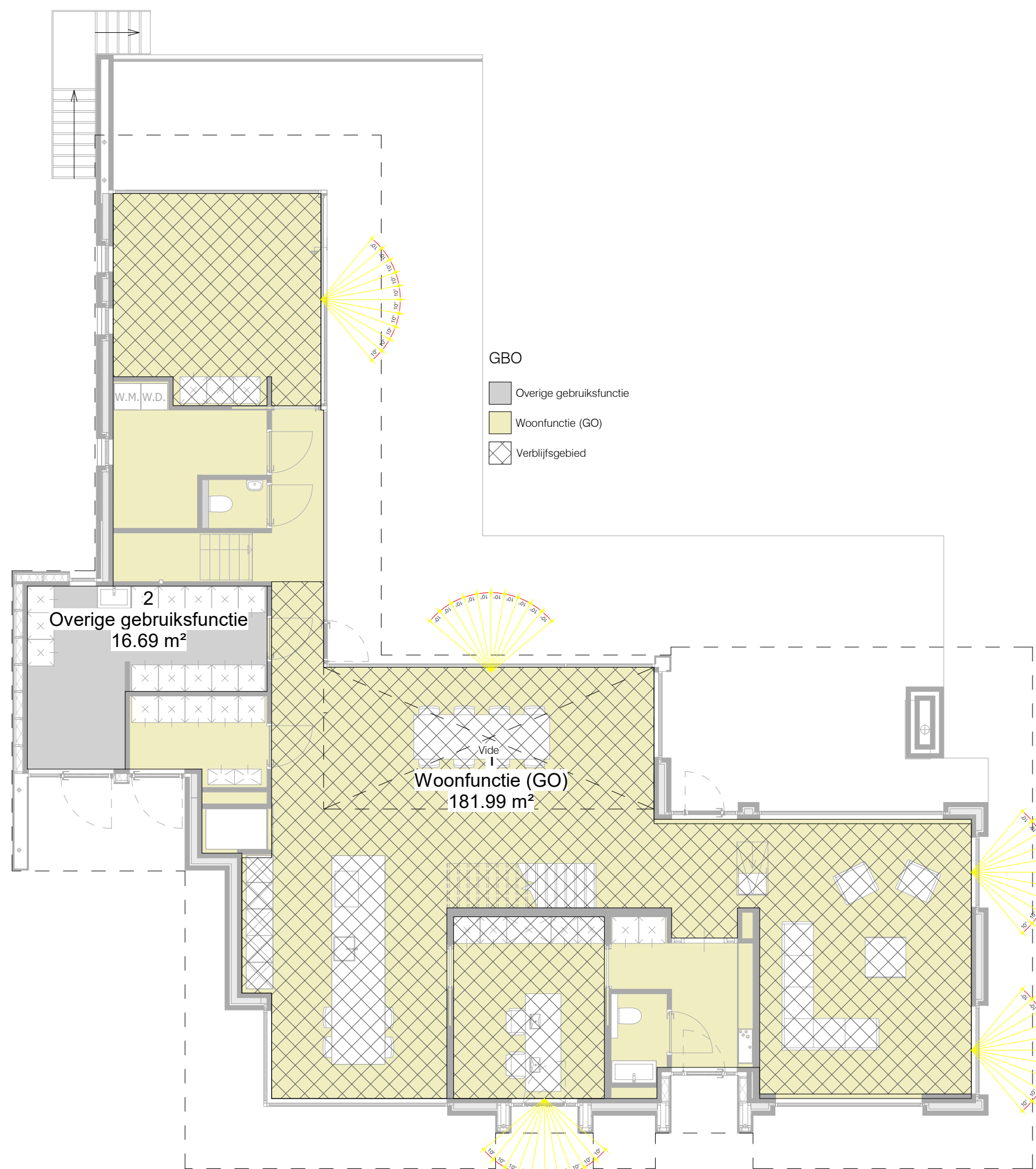
1e VERDIEPING



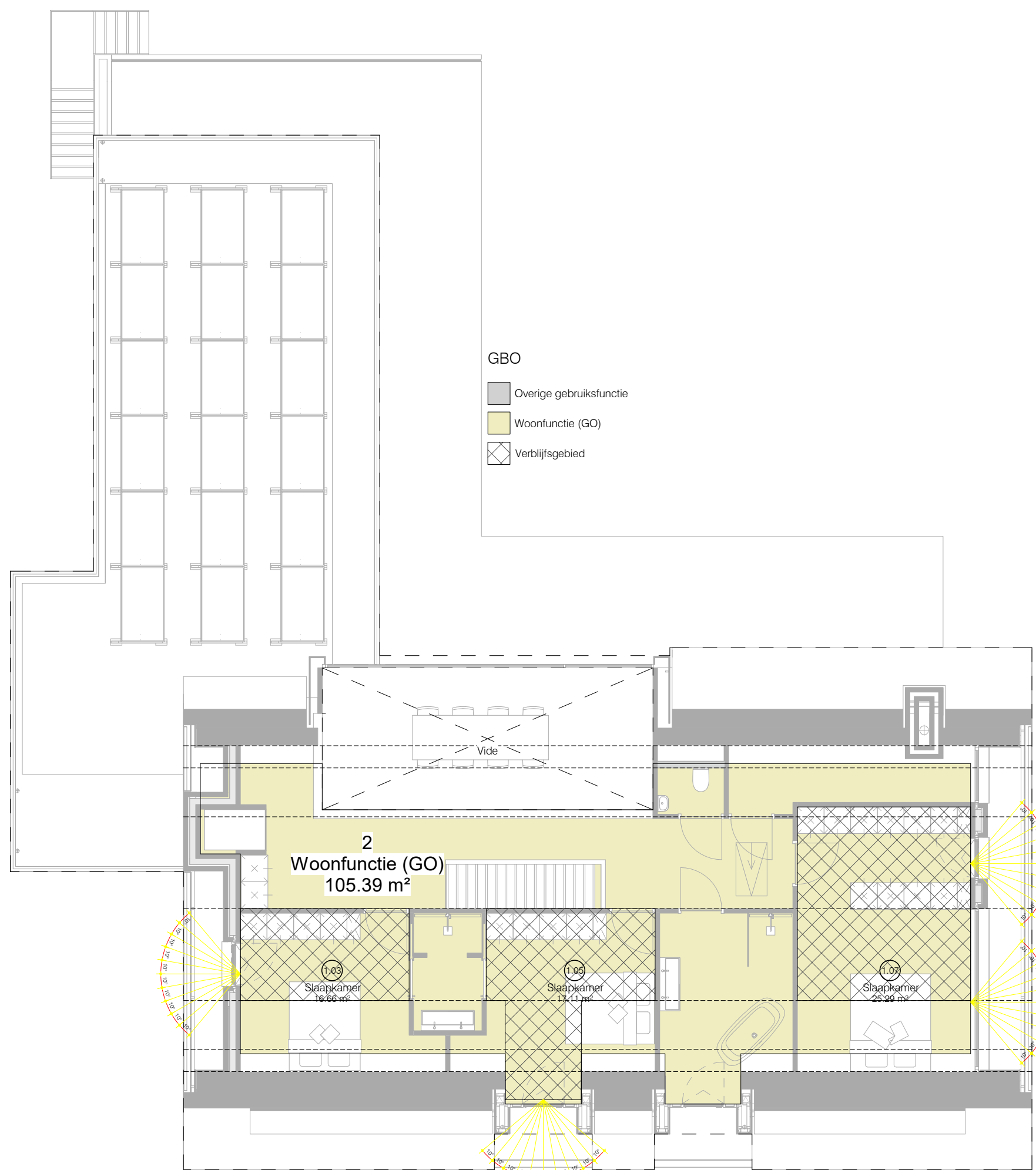
2e VERDIEPING



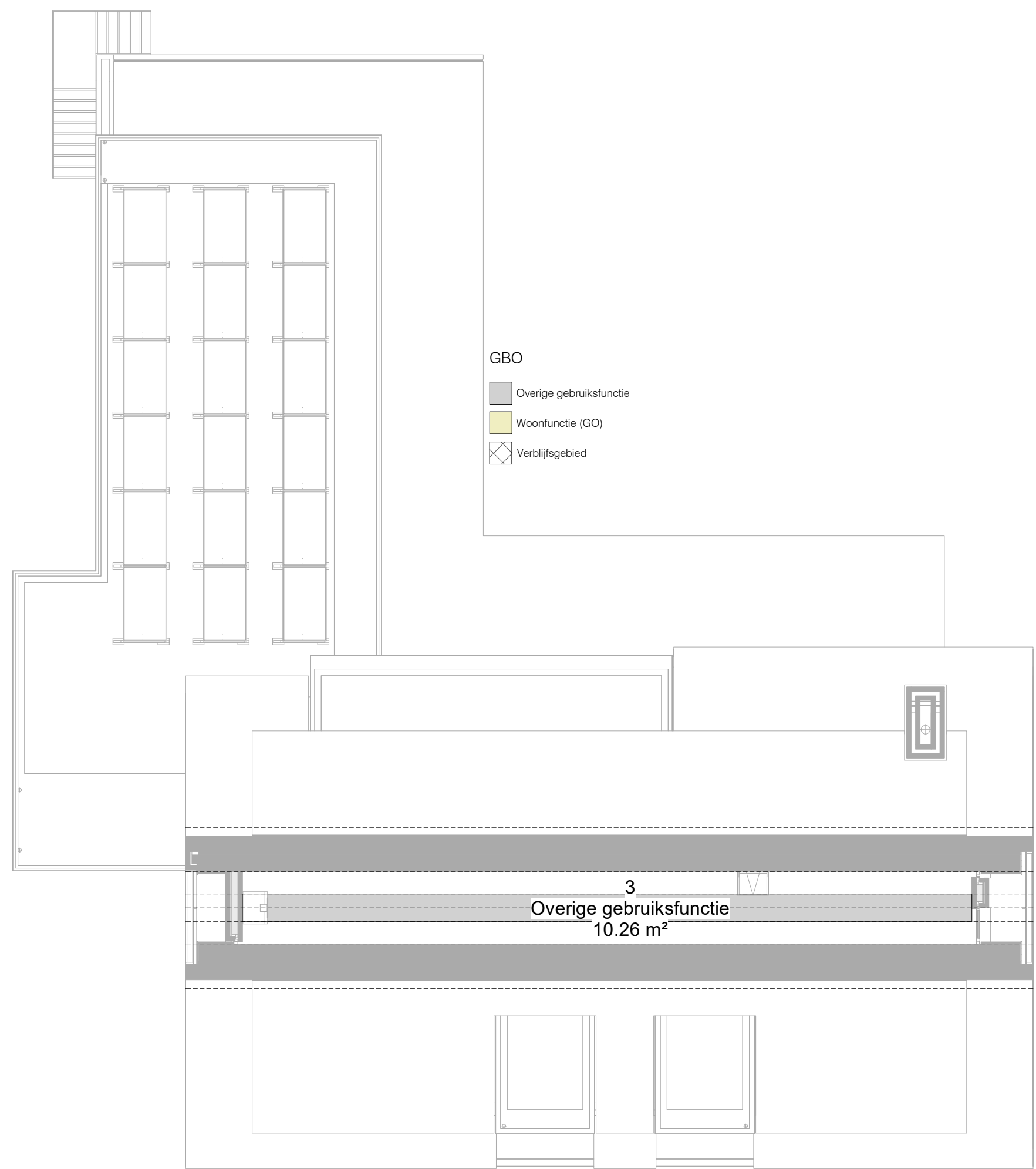
KELDER



BEGANE GROND



1e VERDIEPING



2e VERDIEPING

VENTILATIE
Ventileren d.m.v. een gebalanceerd mechanische ventilatie systeem:
balansventilatie, opgesteld in de technische ruimte
definitieve afstemming ventielen, conform opgegeven installatie/architect
e.e.a. conform BENG berekening, uitwerking InstallManagement
--->---> Ventilatie overstrom naar andere ruimte
--->---> Ventilatie toevoer, dmv. Mechanisch ventiel
--->---> Ventilatie afvoer, dmv. Mechanisch ventiel

BRUTO INHOUD WOONHUIS	
Omschrijving	Vloer
Bruto inhoud woonhuis	999.27 m³
Bruto inhoud vergunningenruimte	1243.94 m³

BRUTO INHOUD Kelder	
Omschrijving	Inhoud
Bruto inhoud kelder	448.37 m³

BRUTO VLOEROPPERVLAK (BVO)	
Nr.	Bouwlage
1	Kelder
2	Begane grond
3	1e Verdieping
4	2e Verdieping

BEBOUWDE OPPERVLAKTE	
Nr.	Bouwlage
1	Begane grond

GEBRUIKSOPPERVLAK (GO)	
Nr.	Bouwlage
1	Begane grond
2	1e Verdieping

RUIMTESTAAT				
Nr.	Naam	Functie	Oppervlakte	Bouwlage
-1.01	Kelder	Verkeersruimte	40.00 m²	Kelder
-1.02	Lift	Verkeersruimte	1.30 m²	Kelder
-1.03	Techniek	Technische ruimte	4.00 m²	Kelder
-1.04	Parkeer	Oriënterende ruimte	47.21 m²	Kelder
-1.05	Techniek / Berging	Technische ruimte	18.54 m²	Kelder
Kelder: 5			118.05 m²	
0.01	Entree	Verkeersruimte	6.33 m²	Begane grond
0.02	M.k. + techniek	Verkeersruimte	2.93 m²	Begane grond
0.03	Toilet	Toiletruimte	2.31 m²	Begane grond
0.04	Kantoor	Verbijfruimte	13.92 m²	Begane grond
0.05	Zolder	Verbijfruimte	35.78 m²	Begane grond
0.06	Leefruimte	Verbijfruimte	68.75 m²	Begane grond
0.07	Lift	Verkeersruimte	1.32 m²	Begane grond
0.08	Entree	Verkeersruimte	5.73 m²	Begane grond
0.09	Berging	Oriënterende ruimte	18.62 m²	Begane grond
0.10	Corridor	Verkeersruimte	8.16 m²	Begane grond
0.11	Toilet	Toiletruimte	1.45 m²	Begane grond
0.12	Woonruimte	Oriënterende ruimte	8.18 m²	Begane grond
0.13	Hobbyruimte	Verbijfruimte	22.40 m²	Begane grond
Begane grond: 13			192.74 m²	
1.01	Overloop	Verkeersruimte	27.84 m²	1e Verdieping
1.02	Lift	Verkeersruimte	1.44 m²	1e Verdieping
1.03	Slapkamer	Verbijfruimte	15.06 m²	1e Verdieping
1.04	Badkamer	Badruimte	4.03 m²	1e Verdieping
1.05	Slapkamer	Verbijfruimte	17.11 m²	1e Verdieping
1.06	Badkamer	Badruimte	12.71 m²	1e Verdieping
1.07	Slapkamer	Verbijfruimte	25.29 m²	1e Verdieping
1.08	Kast	Oriënterende ruimte	9.52 m²	1e Verdieping
1.09	Toilet	Toiletruimte	1.36 m²	1e Verdieping
1e Verdieping: 9			115.96 m²	
2.01	Zolder	Oriënterende ruimte	59.93 m²	2e Verdieping
2e Verdieping: 1			59.93 m²	
			486.69 m²	



ARTISTIEKE VRIJDEKERS

NIEUWBOUW WOONHUIS
SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

BOUWBSLUIT

OPDRACHTGEVER: FAM. VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

OPDRACHTGEVER: FAM. VAN DER HORST
SCHERPENBERG 2
5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021
GEWUJZD: 1:100
WERKNUMMER: 2062

FORMAAT: A1+
SCHAL: 1:100
TEKENINGNUMMER: OG08

Uden
Kerkstraat 37a
4401 SD Uden
0413 - 301 860
info@lenz.nl

Milsbeek
0485 - 516 576
www.lenz.nl
Kijk 63.56.88.97



NIEUWBOUW WOONHUIS SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

BOUWBESLUITTOETS

OPDRACHTGEVER:

FAM. VAN DER HORST

SCHERPENBERG 2

5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021

FORMAAT: A4 / A3

GEWIJZIGD:

SCHAAL: -

WERKNUMMER:

TEKENINGNUMMER:

2062

OG09

Uden

📍 Kerkstraat 37a
5401 BD Uden
📞 0413 - 301 860

✉ info@lenz.nl

Milsbeek

0485 - 516 578 📞

KvK 63.58.88.97 📋

www.lenz.nl

Geldende eisen ten behoeve van toets bouwbesluit

Oppervlaktestaat (GO/VR/VG) a.d.h.v. NEN 2580

Een verblijfsgebied heeft een oppervlak van minimaal 5m².

Een verblijfsgebied en verblijfsruimte hebben een breedte van tenminste 1,8m

Er dient ten minste 18m² aan niet-gemeenschappelijk verblijfsgebied te zijn.

In ten minste een verblijfsgebied ligt een verblijfsruimte met een vloeroppervlakte van ten minste 11m² bij een breedte van ten minste 3m.

Een verblijfsgebied en een verblijfsruimte hebben ten minste een vrije hoogte boven de vloer van 2,6m.

Daglichtberekening a.d.h.v. NEN 2057

Eis bouwbesluit 10,0% van vloeroppervlakte

Minimale eis verblijfsruimte 0,5 m²

Luchtverversing, ventilatieberekening a.d.h.v. NEN 1087

Verblijfsruimte	0,7 dm ³ /s/m ²	met minimum van	7,0 dm ³ /s
Verblijfsgebied	0,9 dm ³ /s/m ²	met minimum van	7,0 dm ³ /s
Badruimte	14,0 dm ³ /s		
Toiletruimte	7,0 dm ³ /s		
Meterruimte	2,0 dm ³ /s/m ²		
Wasruimte	14,0 dm ³ /s		
Ruimte opstelplaats kooktoestel	21,0 dm ³ /s		
Ruimte stalling motorvoertuigen	3,0 dm ³ /s/m ²		

Berekening doorspuikbaarheid a.d.h.v. NEN 1087

Verblijfsruimte	3,0 dm ³ /s/m ²	
Verblijfsgebied	6,0 dm ³ /s/m ²	
V (luchtsnelheid)	0,1 dm/s	bij openingen in hetzelfde gevelvlak
V (luchtsnelheid)	0,4 dm/s	bij openingen in verschillende gevelvlakken

Bouwbesluit Rc-waarde eis

Gevel nieuwbouw	4,7 m ² K/W
Gevel renovatie	1,4 m ² K/W
Vloer nieuwbouw	3,7 m ² K/W
Vloer renovatie	2,6 m ² K/W
Dak nieuwbouw	6,3 m ² K/W
Dak renovatie	2,1 m ² K/W

Bouwbesluittoets

Ruimtenummer	Omschrijving	Ruimtebenoeming	G.O. Woonfunctie (m²)	Opp. Ov. gebr.functie (m²)	Opp. Verblijfsruimte (m²)	Benoeeming gebied	Aanwezige kozijnmerken	Eis daglichtoppervlak (m²)	Ae aanwezig (m²)	Eis luchtverversing (dm³/s)	Minimale eis	Ventilatie toevoer	Overstroom van	Overstroom naar	Ventilatie afvoer	Spui-eis	A-totaal	V (luchtsnelheid) (m/s)	qv (dm³/s)
Begane grond																			
0.01	Entree	Verkeersruimte	6,33																
0.02	Meterkast	Meterruimte	0,93								2,00		2,00	2,00					
0.03	Toilet	Toiletruimte	2,31								7,00			14,00	14,00				
0.04	Kantoor	Verblijfsruimte	13,92		13,92	VG1	P	0,50	1,48	9,74	7,00	12,53	12,53			41,76	1,40	0,10	139,50
0.05	Zitkamer	Verblijfsruimte	35,78		30,00	VG1	C C2 E	0,50	4,69	21,00	7,00	27,00	14,00		13,00	90,00	2,11	0,10	210,60
0.06	Leefkeuken	Verblijfsruimte	68,75		50,00	VG1	G H	0,50	17,94	35,00	7,00	45,00	23,26		21,74	150,00	2,27	0,10	226,80
0.07	Lift	Verkeersruimte	1,52																
0.08	Entree	Verkeersruimte	5,73											14,00	14,00				
0.09	Berging	Bergruimte		16,62										14,00	14,00				
0.10	Corridor	Verkeersruimte	8,76																
0.11	Toilet	Toiletruimte	1,45								7,00			14,00	14,00				
0.12	Wasruimte	Wasruimte	8,18								14,00			14,00	14,00				
0.13	Hobbyruimte	Verblijfsruimte	22,46		22,46	VG1	I	0,50	4,99	15,72	7,00	20,21	20,21			67,38	5,82	0,10	582,12
1e Verdieping																			
1.01	Overloop	Verkeersruimte	25,94																
1.02	Lift	Verkeersruimte	1,44																
1.03	Slaapkamer	Verblijfsruimte	11,92		7,86	VG2	T	0,50	1,54	5,50	7,00	7,07	7,07			23,58	2,87	0,10	287,28
1.04	Badkamer	Badruimte	4,02								14,00			17,59	17,59				
1.05	Slaapkamer	Verblijfsruimte	14,14		11,69	VG3	P2	0,50	1,29	8,18	7,00	10,52	10,52			35,07	1,40	0,10	139,50
1.06	Badkamer	Badruimte	11,41								14,00	14,00			14,00				
1.07	Slaapkamer	Verblijfsruimte	21,31		17,00	VG4	Q R	0,50	6,88	11,90	7,00	15,30			15,30	51,00	1,84	0,10	183,96
1.08	Kast	Bergruimte	4,62																
1.09	Toilet	Toiletruimte	1,56								7,00	7,00			7,00				
2e Verdieping																			
2.01	Zolder	Bergruimte		10,26															
Kelder																			
1.01	Kelder	Verkeersruimte		49,00															
1.02	Lift	Verkeersruimte		1,30															
1.03	Techniek	Technische ruimte		4,00															
1.04	Parkeren	Onbenoemde ruimte		47,21															
1.05	Techniek / Bergi	Technische ruimte		16,54															
Subtotalen (m²):					116,38	VG1		11,64	29,10	104,74						698,28			1159,02
					7,86	VG2		0,79	1,54	7,07						47,16			287,28
					11,69	VG3		1,17	1,29	10,52						70,14			139,50
					17,00	VG4		1,70	6,88	15,30						102,00			183,96
Totaal (m²):			272,48	144,93	152,93	0,56		15,29	38,81	137,64		158,63	89,59	89,59	158,63	917,58			1769,76

Kozijnstaat

[illegible]



NIEUWBOUW WOONHUIS SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

RC BEREKENING

OPDRACHTGEVER:

FAM. VAN DER HORST

SCHERPENBERG 2

5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021

FORMAAT: A4

GEWIJZIGD:

SCHAAL: -

WERKNUMMER:

TEKENINGNUMMER:

2062

OG10

Uden

📍 Kerkstraat 37a
5401 BD Uden
📞 0413 - 301 860

✉ info@lenz.nl

Milsbeek

0485 - 516 578 📞

KvK 63.58.88.97 📄

www.lenz.nl

Rc en U waarde constructie

Rc-waarden zijn berekend aan de hand van de NTA8800, conform bouwbesluit artikel 5.3

Gevel metselwerk

Bouwbesluit typering: Gevel nieuwbouw

Kenmerk: A

Constructiedeel: Gevel

Toegepaste materialen		Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m²K/W)
Baksteen buitenblad		0,1		0,64	0,156
Luchtpouw	Zeer zwak geventileerd	0,04			0,180
Gevelisolatie	Knauf, Glaswol TP 432 KD	0,14	0,031		4,516
Binnenwand	PorisoStuc	0,1	0,51		0,196
Rm-waarde constructie =					5,048
Rc-waarde eis bouwbesluit:		4,7 m²K/W			
Rc-waarde constructie:		4,80 m²K/W			
					Rsi = 0,13
					Rse = 0,04
U =		0,201 W/m².K			
					α = 0,05

Gevel Aluminium bekleding

Bouwbesluit typering: Gevel nieuwbouw

Kenmerk: B

Constructiedeel: Gevel

Toegepaste materialen			Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m ² K/W)
Alucobond			0,004		0,13	0,031
Luchtpouw	Zeer zwak geventileerd		0,044			0,180
Isolatie	Knauf, Glaswol TP 432 KD	95%	0,15	0,031		4,597
Houten stel- en regelwerk		5%	0,16	0,14		0,057
Binnenwand	PorisoStuc		0,1	0,51		0,196
			Rm-waarde constructie =			5,061
Rc-waarde eis bouwbesluit:		4,7	m ² K/W			
Rc-waarde constructie:		4,81	m ² K/W			Rsi = 0,13
						Rse = 0,04
U =		0,201	W/m ² .K			α = 0,05

Plat dak**Bouwbesluit typering: Dak nieuwbouw**
Constructiedeel: Platdak**Kenmerk: C**

Toegepaste materialen				Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m ² K/W)
EPDM dakbedekking				0,002		0,17	0,012
PIR-Isolatie Kingspan Therma TR26				0,07	0,022		3,182
PIR-Isolatie Kingspan Therma TR26				0,07	0,022		3,182
Underlayment				0,018	0,17		0,106
Houten balklaag				0,17	1,8		0,180
Houten regelwerk							
Gipsplaat				0,0095	0,21		0,002
					Rm-waarde constructie =		6,663
Rc-waarde eis bouwbesluit:				6,3 m ² K/W			
Rc-waarde constructie:				6,34 m ² K/W		Rsi =	0,10
						Rse =	0,04
U =				0,154 W/m ² .K		α =	0,05

Hellend dak**Bouwbesluit typering: Dak nieuwbouw**
Constructiedeel: Schuindak**Kenmerk: D**

Toegepaste materialen				Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m ² K/W)
Rieten dakbedekking				0,3		0,2	1,500
Underlayment				0,018	0,17		0,106
Isolatie		Knauf, Glaswol TP 432 KD	95%	0,235	0,031		7,202
Houten stel- en regelwerk			5%	0,235	0,14		0,084
Underlayment				0,018	0,17		0,106
Gipsplafond				0,095	0,3		0,317
					Rm-waarde constructie =		9,314
Rc-waarde eis bouwbesluit:				6,3 m ² K/W			
Rc-waarde constructie:				8,86 m ² K/W		Rsi =	0,10
						Rse =	0,04
U =				0,111 W/m ² .K		α =	0,05

Begane grondvloer**Bouwbesluit typering: Vloer nieuwbouw**
Constructiedeel: Vloer zonder kruipruimte**Kenmerk: E**

Toegepaste materialen		Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m ² K/W)
Betonvloer		0,1	1,8		0,056
EPS Isolatie	Kingspan, Unidek EPS platen	0,07			2,220
EPS Isolatie	Kingspan, Unidek EPS platen	0,07			2,220
Rm-waarde constructie =					4,496
Rc-waarde eis bouwbesluit:		3,7 m ² K/W			
Rc-waarde constructie:		4,27 m ² K/W		Rsi =	0,17
					Rse = 0,00
U =		0,225 W/m ² .K		α =	0,05

Plafond Entree**Bouwbesluit typering: Dak nieuwbouw**
Constructiedeel: Platdak**Kenmerk: F**

Toegepaste materialen			Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m ² K/W)
Betonvloer			0,25	1,9		0,132
Isolatie	Kingspan, OPTIM-R VACUUM	95%	0,05	0,007		6,786
Houten stel- en regelwerk		5%	0,11	0,14		0,039
Luchtspouw	Zeer zwak geventileerd		0,022			0,180
Multipaint			0,012	0,17		0,071
Rm-waarde constructie =						7,207
Rc-waarde eis bouwbesluit:		6,3 m ² K/W				
Rc-waarde constructie:		6,86 m ² K/W				
						Rsi = 0,10
						Rse = 0,04
U =		0,143 W/m ² .K	α = 0,05			

Kelderwand**Bouwbesluit typering: Gevel nieuwbouw**
Constructiedeel: Gevel**Kenmerk: G**

Toegepaste materialen		Dikte (m)	λ droog (W/m.K)	λ nat (W/m.K)	R reken (m²K/W)
Isolatie	Styrodur 3000 CS	0,16			4,800
Kelderwand beton	PorisoStuc	0,3	1,9		0,158
Rm-waarde constructie =					4,958
Rc-waarde eis bouwbesluit:		4,7 m²K/W			
Rc-waarde constructie:		4,71 m²K/W			
					Rsi = 0,13
					Rse = 0,04
U =		0,205 W/m².K			
					α = 0,05



NIEUWBOUW WOONHUIS SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

DEFINITIEF

OMGEVINGSVERGUNNING

MPG BEREKENING

OPDRACHTGEVER:

FAM. VAN DER HORST

SCHERPENBERG 2

5411 SX ZEELAND

DATUM: 22-07-2021

FORMAAT: A4

GEWIJZIGD:

SCHAAL: -

WERKNUMMER:

TEKENINGNUMMER:

2062

OG11

Uden

📍 Kerkstraat 37a
5401 BD Uden
📞 0413 - 301 860

✉ info@lenz.nl

Milsbeek

0485 - 516 578 📞

KvK 63.58.88.97 📋

www.lenz.nl

Algemene gegevens

Projectnaam: Nieuwbouw woonhuis
 Plaatsnaam: landerd
 Variant: Gebouw WN
 Status berekening: Aanvraag omgevingsvergunning
 Versie productendatabase/NMD: 2.3

Gebouw

Gebouw WN

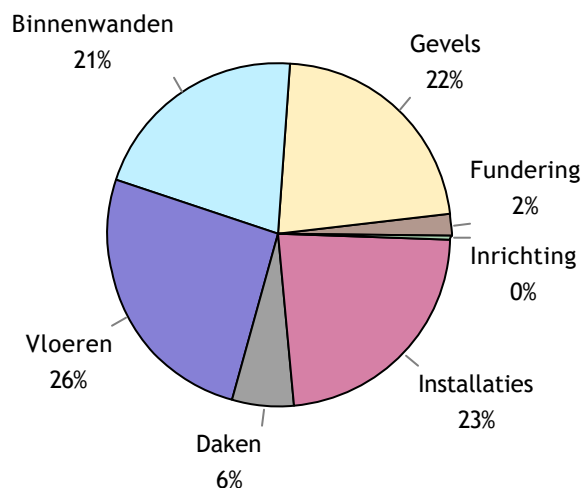
Categorie: woning nieuw; levensduur 75 jaar
 Bruto vloeroppervlak: 578 m²

Resultaten

Schaduwprijs: € 33.998 / 578 = 58,87 €/m² BVO
 Emissies: € 33.767 / 578 = 58,47 €/m² BVO
 Uitputting: € 230 / 578 = 0,40 €/m² BVO

Schaduwkosten

Bouwdeel	Schaduwkosten per jaar per m ² BVO
Fundering	€ 0,01
Gevels	€ 0,17
Binnenwanden	€ 0,16
Vloeren	€ 0,20
Daken	€ 0,05
Installaties	€ 0,18
Inrichting	€ 0,-
Totaal	€ 0,78



Milieu-effecten

	Schaduwkosten	Milieu-effecten
Emissies	€ 33.767,-	
Klimaatverandering	€ 13.292,-	265.837 kg CO2 eq.
Aantasting ozonlaag	€ 1,-	0,0240 kg CFC-11 eq.
Humane toxiciteit	€ 12.651,-	140.567 kg 1.4-DB eq.
Zoetwater aquatische ecotoxiciteit	€ 52,-	1.737 kg 1.4-DB eq.
Mariene aquatische ecotoxiciteit	€ 1.006,-	10.058.223 kg 1.4-DB eq.
Terrestrische ecotoxiciteit	€ 184,-	3.071 kg 1.4-DB eq.
Fotochemische oxidantvorming	€ 339,-	169 kg C2H4 eq.
Verzuring	€ 4.465,-	1.116 kg SO2 eq.
Vermesting	€ 1.778,-	198 kg PO4 eq.
Uitputting	€ 230,-	
Uitputting abiotische grondstoffen	€ 0,-	3 kg Sb eq.
Uitputting fossiele energiedragers	€ 230,-	1.437 kg Sb eq.
Totaal	€ 33.998,-	

Resultaat Bouwbesluit

Schaduwkosten per jaar per m² BVO: € 0,78

Materialen gebouw

Fundering

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
13.02.00...	Beton, in het werk gestort, C20/ 25; incl.wapening [Vloeren, constructief]	40,0	m ²	200 mm	364,07
16.04.004	Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [Opgaand metselwerk]	44,0	m ²	100 mm	139,12
16.04.004	Baksteenmetselwerk WEBER BEAMIX mortels [Opgaand metselwerk]	44,0	m ²	100 mm	139,12

Gevels

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
31.02.012	Aluminium vast en/ of draaiend, gecoat [Buitenkozijnen]	185,2	m ²		875,85
31.07.021	HR++ (dubbel) glas; coating / gasvulling (argon) , 4/ 16/ 4 mm [Buitenbeglazing]	185,2	m ²		3.449,82
21.01.019	Baksteenmetselwerk [Spouwmuuren, binnenblad]	281,3	m ²	100 mm	1.731,42
43.03.00...	Knauf Insulation Ultracoustic [Isolatielagen]	175,0	m ²	4,7 m ² K/W	90,90
43.03.004	XPS [Isolatielagen]	60,0	m ²	4,7 m ² K/W	259,91
47.05.009	Aluminium; profielplaat+stalen profielen; gemoffeld; [Hellend dakbedekkingen]	118,8	m ²	1 mm	1.109,40

Binnenwanden

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
22.03.003	Lichtgewicht keramische binnenmuursteen [Massieve wanden, niet dragend]	350,0	m ²	100 mm	1.280,04
22.03.003	Lichtgewicht keramische binnenmuursteen [Massieve wanden, niet dragend]	6,0	m ²	140 mm	30,31
22.03.003	Lichtgewicht keramische binnenmuursteen [Massieve wanden, niet dragend]	30,6	m ²	150 mm	165,14
22.03.017	Lichtbeton, prefab, woningbouw; AB-FAB [Massieve wanden, niet dragend]	16,0	m ²	100 mm	45,48
16.03.00...	Beton, in het werk gestort, C30/ 37; incl.wapening [Kelderwanden]	230,0	m ²	300 mm	5.022,67
42.02.008	Kalkstuc, pleisterwerk [Afwerkklagen]	200,0	m ²	6 mm	169,42
45.02.001	Muurverf; 0.5liter/ m ² [Afwerkklagen]	200,0	m ²		169,80
32.02.004	Multiplex; geschilderd:alkyd [Binnendeuren]	12,0	stuk(s)		165,79
32.01.014	Tropisch hardhout; volhout; duurzame bosbouw [Binnenkozijnen]	32,0	m ²	114 mm	64,87

Vloeren

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
41.04.008	EPS [Isolatielagen]	382,8	m ²	2,22 m ² K/W	314,77
13.01.006	PE folie [Bodemafsluitingen]	100,0	m ²	0,23 mm	21,61
23.01.024	Breedplaat, excl. druklaag, 60mm; prefab beton; AB-FAB [Vrijdragende Vloeren]	295,0	m ²		768,66
23.01.00...	Betonhuis; beton, in het werk gestort, C20/ 25,CEMIII; incl.wapening [Vrijdragende Vloeren]	295,0	m ²	200 mm	1.129,19
13.02.00...	Beton, in het werk gestort, C30/ 37; incl.wapening [Vloeren, constructief]	195,0	m ²	300 mm	2.788,14
13.02.00...	Beton, in het werk gestort, C30/ 37; incl.wapening [Vloeren, constructief]	259,7	m ²	300 mm	3.712,81

Daken

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
27.02.018	Dak elementen, houten ribben, steenwol, multiplex; duurzame bosbouw [Hellende daken]	240,0	m ²	6,3 m ² K/W	1.014,50
41.04.043	PUR/ PIRschuim platen (pentaan geblazen) [Isolatielagen]	330,0	m ²	3,2 m ² K/W	470,09
47.04.015	EPDM, sbs cachering; mechanisch bevestigd [Plat dakbedekkingen]	186,1	m ²		342,48
41.04.043	PUR/ PIRschuim platen (pentaan geblazen) [Isolatielagen]	40,0	m ²	6,3 m ² K/W	109,98
47.05.016	Riet, schroefdak [Hellend dakbedekkingen]	267,5	m ²		15,58

Installaties

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
52.03.001	Pvc; gerecycled; leiding [Binnenrioleringen]	287,4	m ² gbo		35,56
61.01.001	Geïsoleerde installatiedraad + mantelbuis:pvc [Elektriciteitsleidingen]	287,4	m ² gbo		77,33
57.02.001	Mechanische afvoer; verzinkt staal, incl. roosters [Luchtdistributiesystemen]	287,4	m ² gbo		21,00
57.02.006	VLA Ventilatiesysteem, type D met centrale wtw; W-bouw, individueel [Luchtdistributiesystemen]	287,4	m ² gbo		288,60
56.02.001	Vloerverwarming; leidingen:polybuteen+toebehoren [Warmteafgiftesystemen]	287,4	m ² gbo		351,59
53.01.001	Polyetheen; leiding+mantelbuis [Waterleidingen]	287,4	m ² gbo		7,82
52.01.001	Pvc; gerecycled; leiding [Buitenrioleringen, kavel]	287,4	m ² gbo		17,78
61.05.003	PV-systeem; incl. net, 1 kWh (forfaitair) [Electriciteitslevering, extern]	4.918,0	kWh		7.088,09



Inrichting

Code	Product	Aantal	Eenheid	Info	Schaduwkosten
73.01.001	Multiplex; geschilderd:alkyd [Keukenkasten]	6,0	m		77,49
73.02.001	Kunstharsgebonden; massief [Aanrechtbladen]	3,0	m	30 mm	39,90
74.01.001	Wandcloset + fontein, porselein; incl. kunststof reservoir [Toiletten]	3,0	stuk(s)		14,04
74.03.001	Keramik; tegels [Douchevoorzieningen]	2,0	stuk(s)		11,16
24.01.002	Europees naaldhout; geschilderd; duurzame bosbouw [Interne trappen]	1,0	stuk(s)		5,57
34.02.003	Europees naaldhout; duurzame bosbouw [Leuningen]	25,0	m	60 mm	0,74



OG12

MATERIALEN EN KLEURENSTAAT

WERKNUMMER : 2062

PROJECTOMSCHRIJVING : NIEUWBOUW WOONHUIS SCHERPENBERG 2 TE ZEELAND

OPDRACHTGEVER : FAM. VAN DER HORST

FASE : OMGEVINGSVERGUNNING

DATUM : 22-07-2021

GEWIJZIGD :

STATUS :

DEFINITIEF

Onderdeel	Beschrijving	Leverancier	Kleur	Materiaal	Type	Omschrijving	Bemonsteren
Gevelopening	Aluminium kozijn	Reynaers	RAL 7021	Aluminium	CP130LS		
Gevelopening	Aluminium kozijn	Reynaers	RAL 7021	Aluminium	SL38		
Gevelopening	Geveldrager	n.t.b.	Kleur conform metselwerk	Staal	L-staal	Exacte afmeting conform nadere opgave leverancier	
Gevels	Alucobond	n.t.b.	Ral 7016 (Antraciet)	Alucobond	n.t.b.	Open latten structuur op horizontaal regelwerk, 38x22mm,	
Gevels	Gevel metselwerk	n.t.b.	n.t.b.		n.t.b.	Donkerbruin / Antraciet	
Gevels	Gevel metselwerk	n.t.b.	Ral 9016 (Wit)		n.t.b.	Keim of Slemppwerk	
Gevels	Lamellen	n.t.b.	Ral 7016 (Antraciet)	Aluminium	n.t.b.	Exacte type n.t.b.	
Hellend dak	Aluminium nokvorst	n.t.b.	Ral 7016 (Antraciet)	Aluminium			
Hellend dak	Rieten dakbedekking 300mm, type n.t.b.	n.t.b.	Naturel	Riet			
Hellend dak	Schoorsteenkap	n.t.b.	Ral 7016 (Antraciet)	Aluminium			
Overstek	Aftimmering buiten plafonds	n.t.b.	Ral 9016 (Wit)	Multiplex	Multiplaint		
Overstek	Plafond afwerking t.b.v. kozijnen verdieping	Plastica	Ral 7016 ST (Antraciet - grijs)	Alucobond	Alucopal	Verlijmen op Underlayment	
Platdak	Aluminium daktrim	n.t.b.	Ral 7016 (Antraciet)	Aluminium			
Platdak	Dakbedekking	n.t.b.	Zwart	EPDM	EPDM		
Waterafdracht	HWA Ø80mm	n.t.b.	Grijs	PVC		in spouw	

RUIMTELIJKE ONDERBOUWING

Arnhem : 22 juli 2021
Onderwerp : Bouw woning Scherpenberg 2, landgoed Nabbegat
Kenmerk : 34.90.02
Bijlagen : -

1. Aanleiding

Het voornemen bestaat om aan de Scherpenberg 2 op het landgoed Nabbegat in de gemeente Landerd een woning te realiseren. Op 16 maart 2017 is ter plaatse het geldend bestemmingsplan 'Landgoed Nabbegat' vastgesteld, dat een woning op de locatie toestaat. Het bouwplan wijkt echter op enkele punten af van de bouwregels van dit bestemmingsplan. De gemeente heeft met een principebesluit aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief. Omdat het initiatief gewenst is en passend is op de locatie, wordt medewerking verleend aan deze ontwikkeling. In dit document wordt dit toegelicht en gemotiveerd waarom dat kan volgens de Wet ruimtelijke ordening (Wro).

2. Huidige situatie

Het plangebied ligt aan de Scherpenberg 2, ten noordwesten van het dorp Zeeland in de gemeente Landerd. Het ligt op de hoek van de weg Zevenhuis en de entree tot het landgoed, de weg Scherpenberg. De locatie is een onderdeel van een landgoed dat in ontwikkeling is. Aan de Scherpenberg, ten westen van het plangebied komen meerdere woningen te liggen. Deze woningen worden landschappelijk ingepast met een boomgaard. Aan de overzijde van de Scherpenberg is Herbergier de Maashorst aanwezig. Het plangebied is in de huidige situatie een grasveld. Navolgende afbeelding toont de ligging van het plangebied.

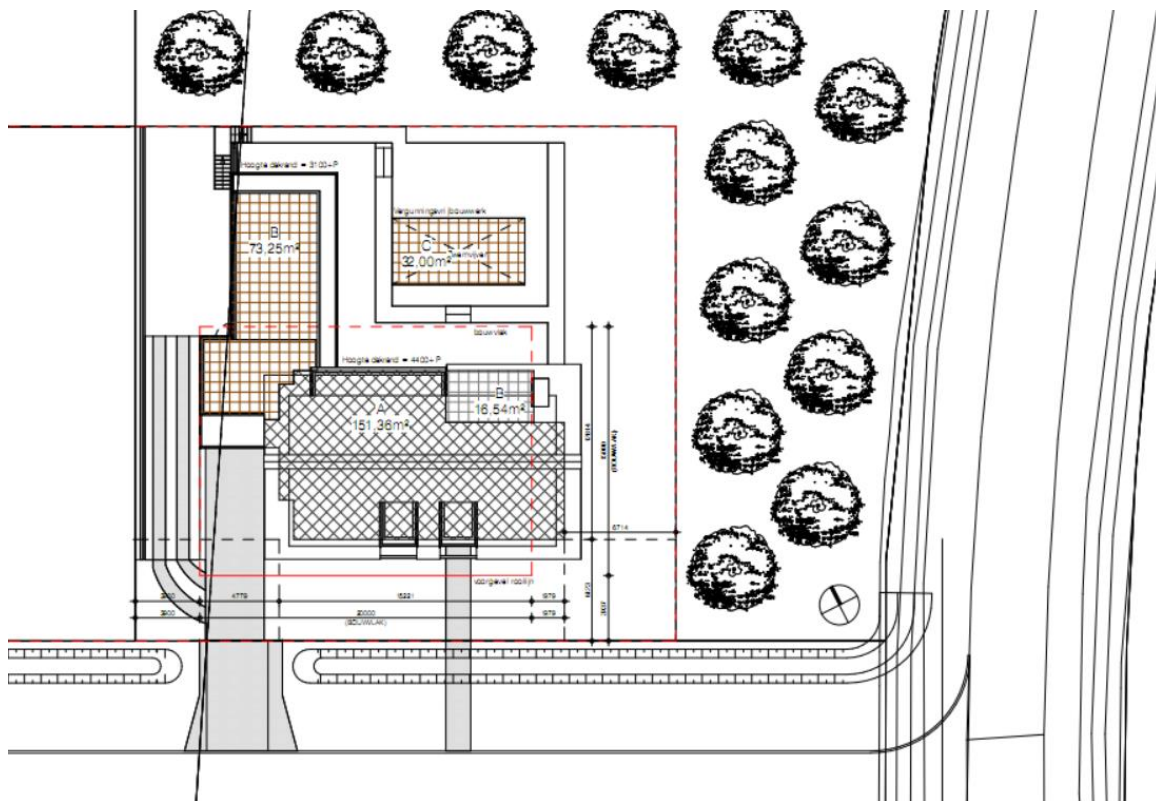


3. Toelichting plan

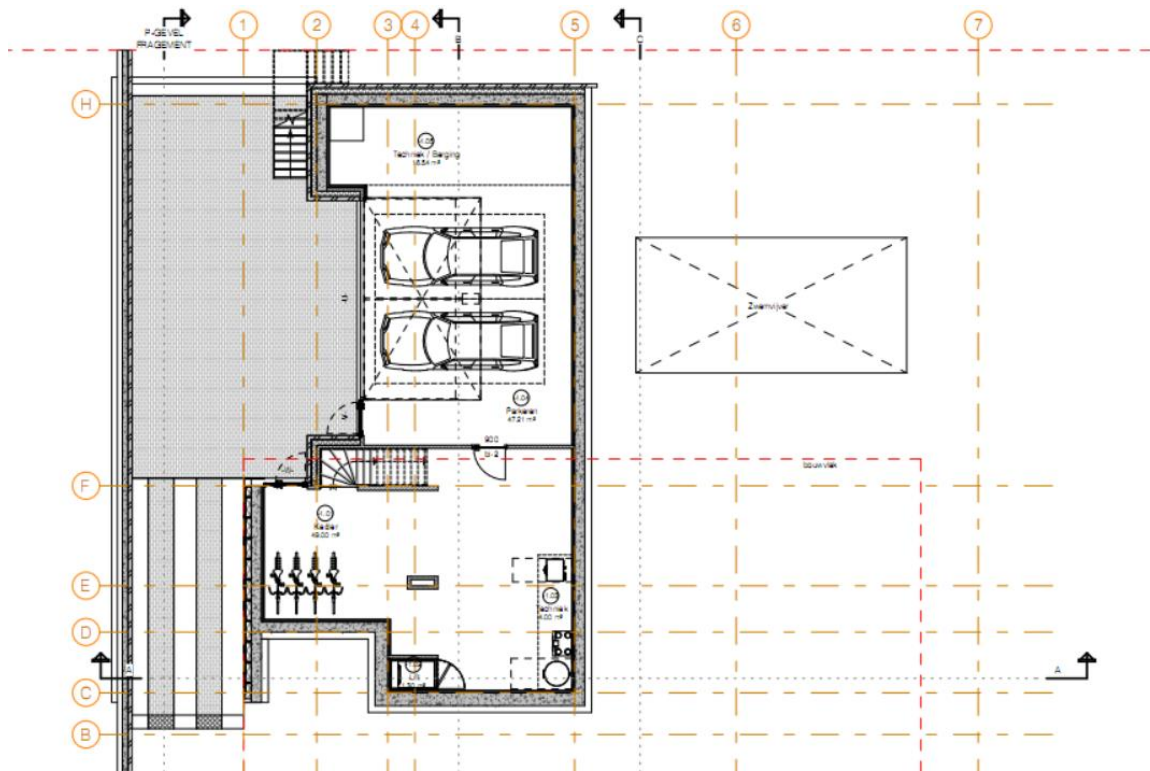
Het voornemen is om een woning bestaande uit een hoofdgebouw, aangebouwd bijgebouw en een ondergrondse parkeergarage te realiseren. Het hoofdgebouw heeft een zadeldak met een nok die parallel aan de weg loopt. Het aangebouwde bijgebouw ligt aan de achterzijde van het hoofdgebouw. De wens is om de woning vrij van de perceelsgrens te positioneren om een geleidelijke overgang naar de naastgelegen woning te creëren en de mogelijkheid te hebben om de achtertuin met een onderhoudsmachines te kunnen bereiken voor onderhoud van de boomgaard en de tuin. Een bijgebouw aan de westzijde van het hoofdgebouw is daarom niet wenselijk. Dit heeft geleid tot de keuze een kelder onder het bijgebouw te realiseren. Deze kelder is met een hellingbaan aan de westzijde van de woning te bereiken, waarmee ook de achtertuin bereikt kan worden. De woning wordt landschappelijk ingepast door bloemrijk grasland, nieuwe (fruit)bomen en struweel.

De woning (hoofdgebouw) krijgt - exclusief kelder - een inhoud van afgerond 1.000 m³ en een oppervlakte van afgerond 151 m². Het bijgebouw krijgt - exclusief kelder - een inhoud van afgerond 245 m³ en een oppervlakte van afgerond 73 m².

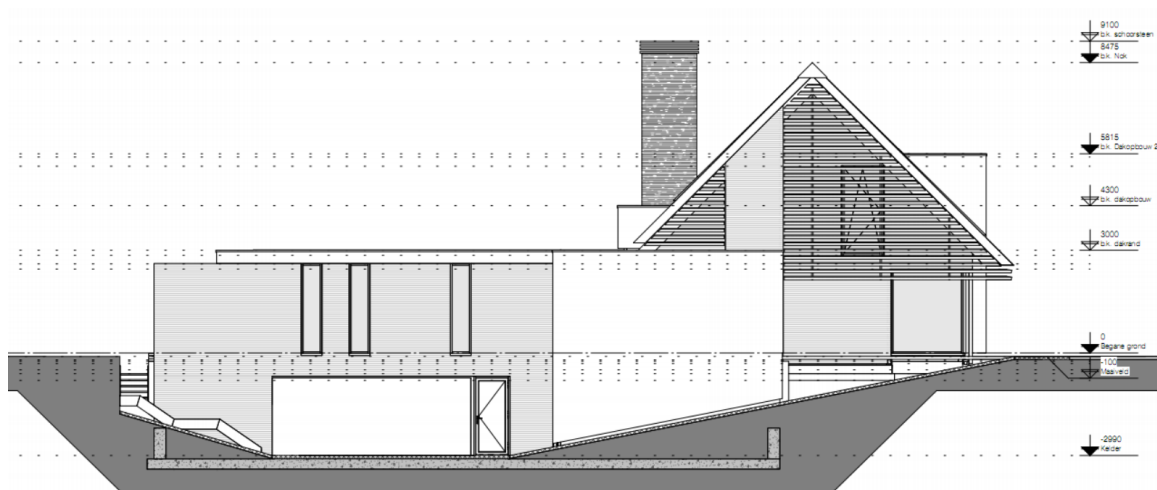
Navolgende afbeeldingen tonen het bouwplan en het landschappelijk inpassingsplan. Op navolgende situatietekening is het bouwvlak uit het geldend bestemmingsplan met een rode stippellijn ingetekend.



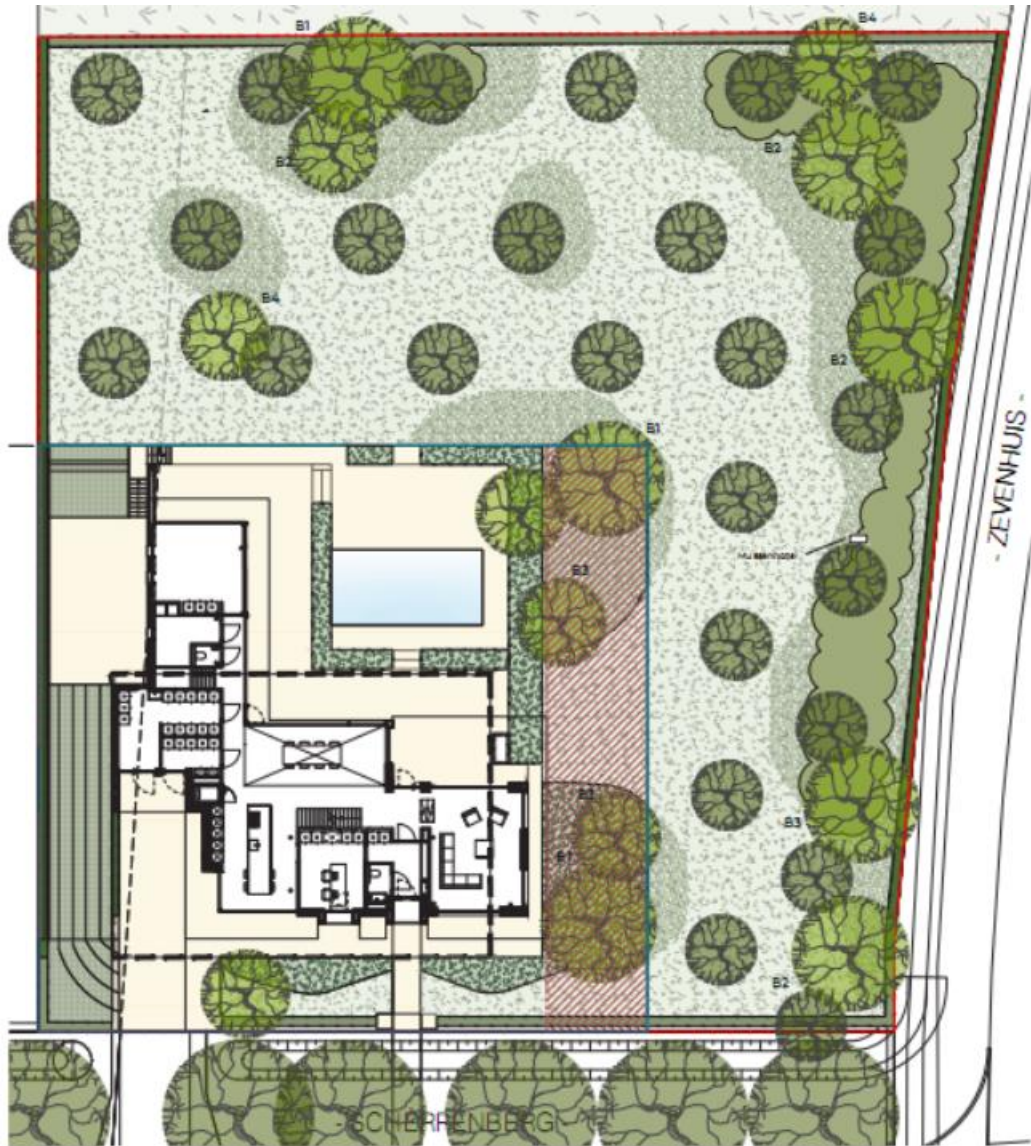
Situatietekening (rode stippellijn is bouwvlak van geldend bestemmingsplan)



Plattegrond ondergrondse garage (rode stippellijn is bouwvlak van geldend bestemmingsplan)



Doorsnede linkerzijde

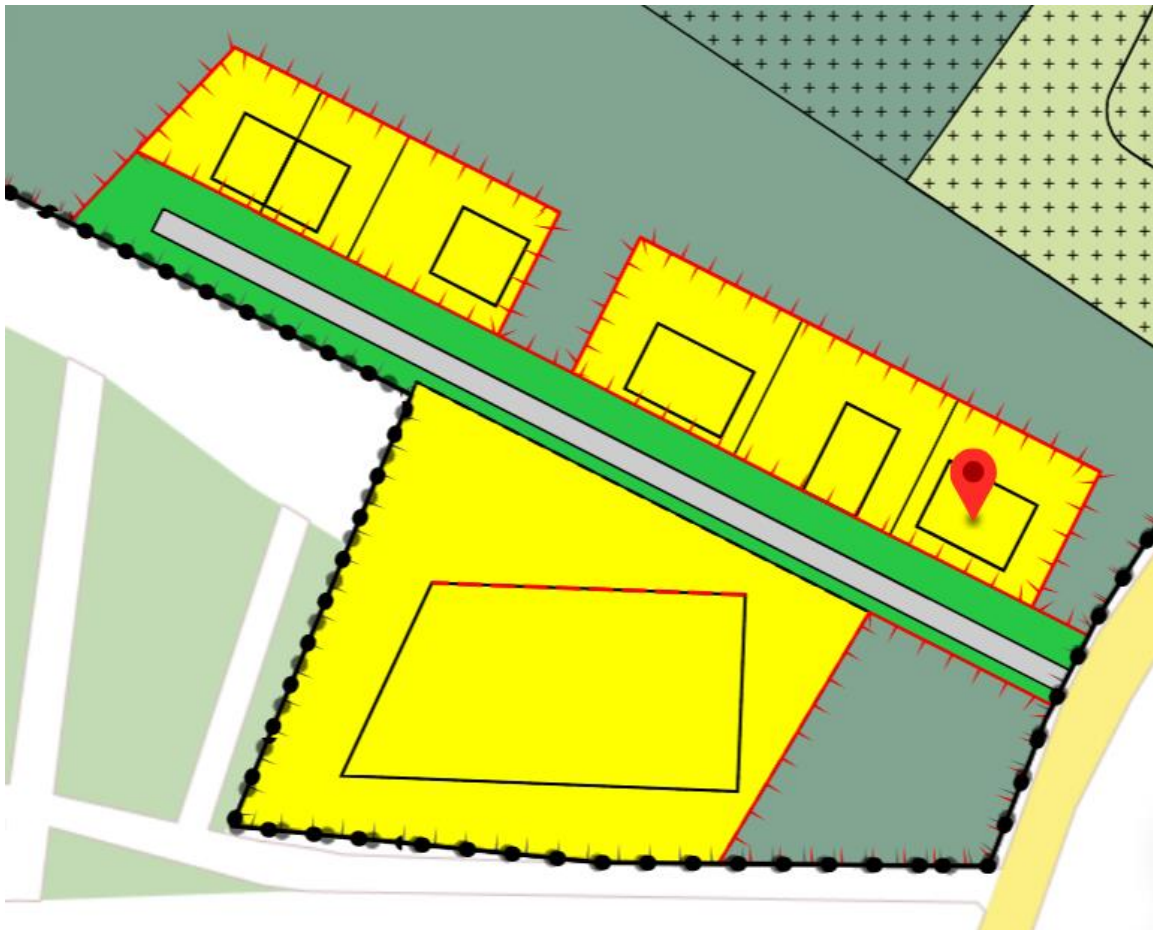


Uitsnede landschappelijk inpassingsplan

4. Toetsing aan geldend bestemmingsplan

Het te realiseren aangebouwd bijgebouw voldoet aan alle regels van Bor bijlage II artikel 2, lid 3 voor vergunningsvrij bouwen, behalve dat het niet op maaiveld wordt gebouwd, maar op de kelder. Daarmee is het niet vergunningsvrij en moet het ook getoetst worden aan het geldend bestemmingsplan.

Ter plaatse van het plangebied geldt het bestemmingsplan 'Landgoed Nabbegat', vastgesteld door de gemeente Landerd op 16 maart 2017. Navolgende afbeelding toont een uitsnede van de planologische situatie ter plaatse.



Uitsnede van het bestemmingsplan 'Landgoed Nabbegat', plangebied bij rode aanwijzer (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Het plangebied heeft de bestemming 'Wonen' met een bouwvlak. Gebouwen zijn enkel binnen het bouwvlak toegestaan. Buiten het bouwvlak zijn qua bebouwing enkel bouwwerken, geen gebouwen zijnde toegestaan.

Het bouwplan is op een aantal punten strijdig met het geldend bestemmingsplan:

- Buiten bouwvlak: Gebouwen zijn enkel binnen het bouwvlak toegestaan. De kelder en een deel van het aangebouwde bijgebouw komen buiten het bouwvlak. Ook het hoofdgebouw komt voor een klein deel buiten het bouwvlak te staan aan de zijde van de weg Zevenhuis, evenals het dakoverstek van 1 m aan deze zijde.
- Volume: Het maximaal toegestane volume van hoofdgebouw en bijgebouwen gezamenlijk is conform het geldend bestemmingsplan 1.000 m³. Het totale volume van de toekomstige woning en het aangebouwd bijgebouw is 1.245 m³.
- Goothoogte: De maximaal toegestane goothoogte is 3 meter. De dakopbouw aan de achterzijde van de woning heeft een hogere goothoogte (4,4 m) dan toegestaan.
- Dakhelling: De maximale dakhelling is in het bestemmingsplan voor het plangebied vastgelegd op 40°. De dakhelling van de woning wordt 45°.

Het bestemmingsplan bevat daarnaast in artikel 9.2.6 een voorwaardelijke verplichting voor het ophangen van nestkasten voor de huismus en in artikel 9.4.2 en 9.4.4 voorwaardelijke verplichtingen voor de landschappelijke inpassing.

5. Ruimtelijke inpasbaarheid afwijkingen bestemmingsplan

Buiten bouwvlak: Kelder

De aanwezigheid van een kelder buiten het bouwvlak is van buiten het plangebied nauwelijks zichtbaar. Het ondergronds stallen van auto's leidt er bovendien toe dat er boven maaiveld minder bebouwing (zoals een carport/garage) aanwezig is. De locatie van de kelder komt buiten het bouwvlak mede doordat er een hellingbaan nodig is om de nodige diepte te bereiken. Om de hellingbaan en de lager gelegen oprit naar de kelder te realiseren, wordt een keermuur gemaakt aan de zijde van Scherpenberg 4.

Buiten bouwvlak: Hoofdgebouw, bijgebouwen en dakoverstek

De gewenste vrije ruimte aan de linkerzijde van de woning en de te realiseren hellingbaan met de benodigde breedte, zorgt ervoor dat de woning aan de oostzijde voor een klein deel buiten het bouwvlak komt te liggen en het dakoverstek nog 1 meter verder uitsteekt. Het overstek dient als markant punt voor het landgoed en is in combinatie met de vaste lamellen een essentieel onderdeel van het totale landelijke ontwerp. De meer open verkaveling (met meer ruimte tussen de woningen) sluit beter aan bij het karakter van het landelijk gebied.

De bijgebouwen zouden vergunningsvrij op de gewenste locatie gerealiseerd mogen worden als deze niet op een kelder zouden staan. Deze locatie van de bebouwing is bovendien stedenbouwkundig passend omdat op deze wijze de bebouwing geconcentreerd ligt op het perceel en aansluit op de inrit. Het noordoostelijk deel van het perceel behoudt hierdoor de gewenste openheid en groene uitstraling, wat met het landschappelijk inpassingsplan geborgd is.

Volume

Het hoofdgebouw krijgt een inhoud van afgerond 1.000 m³. Het bijgebouw zorgt voor de overschrijding (245 m³) van de in het bestemmingsplan toegestane inhoudsmaat. Dit bijgebouw zou vergunningsvrij zijn als het niet op een kelder gebouwd zou worden, maar op maaiveld. Door dit bijgebouw en de kelder te realiseren zijn vergunningsvrije bouwwerken niet nodig, waarmee de hoeveelheid bebouwing op het perceel beperkt blijft.

De afwijking van het volume zorgt gezien bovenstaande niet voor een onevenredige afbreuk van de ruimtelijke kwaliteit. Het plan is ook voorgelegd aan de provincie. De provincie heeft nieuw provinciaal beleid in voorbereiding waarin nadrukkelijk staat dat bouwen in het buitengebied ten dienste moet staan van het verbeteren van de omgevingskwaliteit. De provincie heeft aangegeven dat in dit geval, omdat de reden voor de afwijking niet is om extra volume mogelijk te maken, maar deze juist te concentreren aan één zijde en deels ondergronds te maken, afwijken van de maximale inhoudsmaat leidt tot verhoging van de omgevingskwaliteit. Om die reden kan de provincie instemmen met het voornemen van de gemeente om af te wijken.

Dakopbouw

De dakopbouw is onderdeel van het architectonisch geheel. Het betreft een beperkt deel van de bebouwing dat een hogere goothoogte krijgt dan toegestaan.

Dakhelling

Het dak zal van riet worden gemaakt. Dit past binnen het beeldkwaliteitskader dat in het masterplan voor het landgoed is vastgelegd. Technisch gezien mag riet alleen worden toegepast bij een dakhelling van minstens 45°. Het bouwplan van de naastgelegen woning heeft ook een dakhelling van 45°. Gezien de al gerealiseerde dakhelling van de naastgelegen woning waarmee aangesloten wordt op de omliggende bebouwing en het toepassen van een rieten dak dat passend is binnen het beeldkwaliteitsplan, is het ruimtelijk verantwoord de realisering van bedoelde kap mogelijk te maken.

Landschappelijke inpassing en nestkasten huismus

Met de documenten die bij de omgevingsvergunning worden aangeleverd wordt aangetoond dat wordt voldaan aan de voorwaardelijke verplichtingen voor landschappelijke inpassing en voor mitigerende maatregelen ten aanzien van de huismus. Zo nodig verbindt de gemeente een voorwaardelijke verplichting aan de vergunning zodat het realiseren en in stand houden van de landschappelijke inpassing geborgd is, evenals het nemen van mitigerende maatregelen voor de huismus. Een uitsnede van het landschappelijk inpassingsplan waarin ook de locatie van het mussenhotel is te zien, is opgenomen onder kopje 3 'Toelichting plan'.

6. Haalbaarheidsaspecten

In het geldend bestemmingsplan is het realiseren van een woning in het plangebied al getoetst aan de verschillende haalbaarheidsaspecten. In deze paragraaf wordt alleen ingegaan op aspecten die van belang zijn voor een goede ruimtelijke ordening vanwege de strijdigheid van het bouwplan met het bestemmingsplan voor een goede ruimtelijke ordening.

Geluid

De woning komt circa 2 meter dicht bij de weg Zevenhuis te staan dan in het geldend bestemmingsplan is toegestaan. In het kader van het geldend bestemmingsplan is een akoestisch onderzoek uitgevoerd waaruit blijkt dat de geluidsbelasting door wegverkeer over de Zevenhuis maximaal 44 dB (inclusief aftrek ex art. 110g

Wgh) bedraagt. Het bouwen op 2 meter dichterbij de weg zal er niet voor zorgen dat de voorkeursgrenswaarde van 48 dB wordt overschreden. Daarmee wordt voldaan aan de Wet geluidhinder.

Geur en milieuzonering

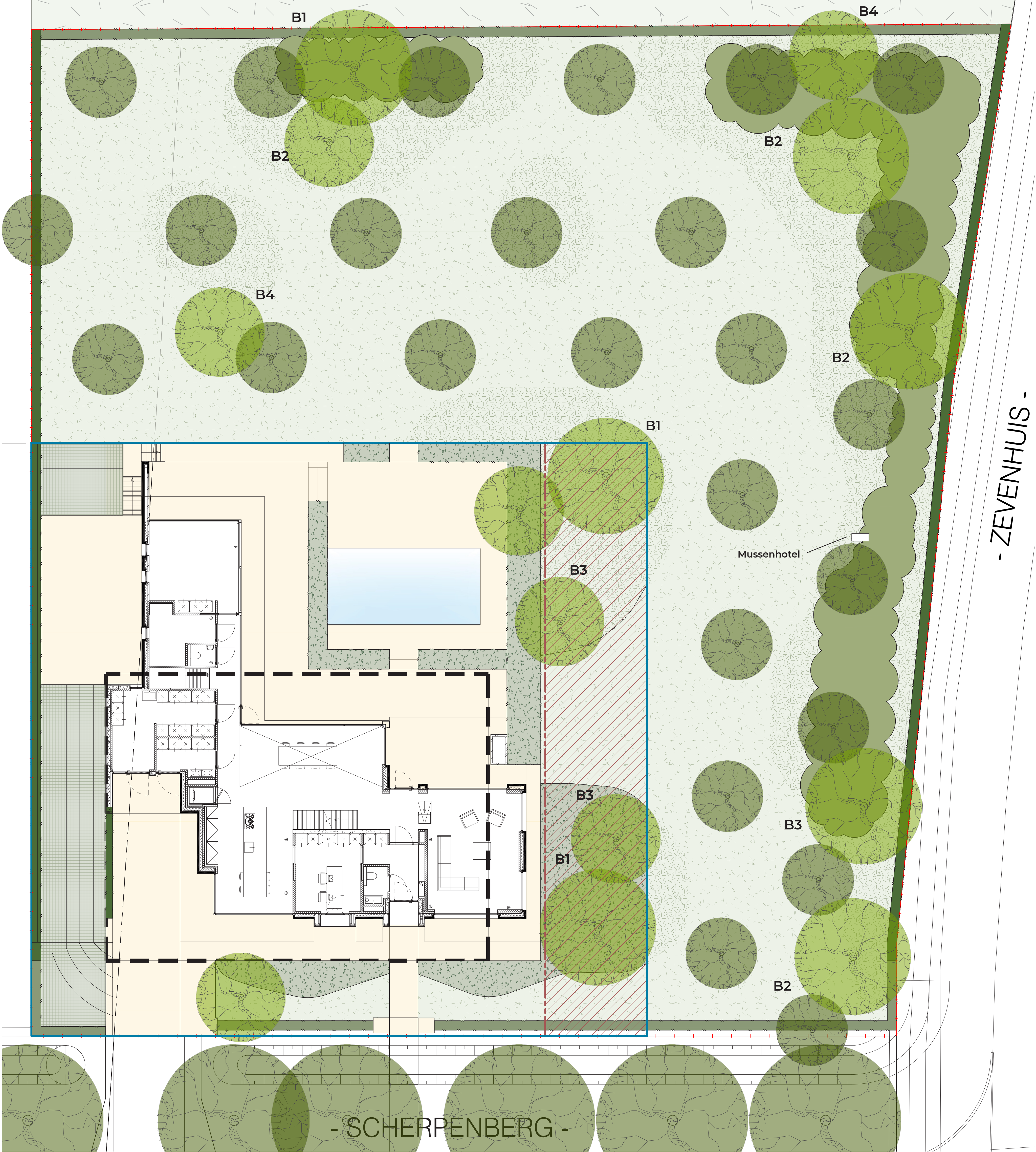
De woning komt circa 2 meter dichterbij de weg Zevenhuis te staan dan in het geldend bestemmingsplan is toegestaan. Gezien de onderbouwing ten aanzien van geur en milieuzonering in het geldend bestemmingsplan, zal het bouwen van de woning 2 meter verder naar het zuidoosten niet zorgen voor een onaanvaardbaar woon- en leefklimaat in de woning of een belemmering in de bedrijfsvoering voor omliggende bedrijven.

7. Conclusie

Voorliggend plan wijkt op enkele ondergeschikte aspecten af van het geldend bestemmingsplan. Ondanks de strijdigheid met het bestemmingsplan is het plan zowel ruimtelijk als functioneel en milieu hygiënisch passend op de locatie en in de omgeving.

Landschappelijke inpassing

Landgoed Nabbegat | Scherpenberg 2, Zeeland (NL)



Verklaring

- Bebouwing**
- Toekomstige bebouwing volgens ontwerp Lenz architecten, d.d. 22 juli 2021
 - Woonvlak - verharding nog nader te detaileren in verdere uitwerking tuinontwerp
 - Woonvlak - hellingbaan, uit te voeren in gras-betontegels met 'karrenspoor'
 - Woonvlak - sierbeplanting/siergrassen behorende bij woning nog nader te detaileren in verdere uitwerking tuinontwerp
 - Grens huidig woonvlak zoals vastgesteld
 - Grens toegevoegde kwalitatieve verplichting
 - Kadastrale grens/perceelsgrens met een erfafscheiding van Frans schapenhekwerk

- Beplanting***
- Bestaande (fruit)boom te handhaven, aangeplant door projectontwikkelaar, diameter ca. 14-16, bestaande uit o.a. Juglans (Walnoot), Malus (Appel), Prunus (Kers) en Pyrus (Peer).
 - Nieuw aan te brengen boom, soorten; o.a. B1 - Acer campestre (Veldesdoorn), B2- Carpinus betulus (Haagbeuk), B3 - Cornus mas (Gele Kornoelje) en B4 - Malus sylvestris (Wilde Appel) ten behoeve van het versterken van het soortenrijkdom en daarbij de biodiversiteit, aantallen- en afmetingen zie plantlijst. Boomsorten in woonvlak nog nader te bepalen in het verdere tuinontwerp. Voorkeur gaat naar sierbomen met waarde voor insecten etc.
 - Struweel(rand), diverse (gebiedseigen) soorten die voedsel- en nestelgelegenheid bieden voor fauna, waaronder o.a.; Acer campestre (Veldesdoorn), Carpinus betulus (haagbeuk), Cornus mas (Gele Kornoelje), Corylus avellana (Hazelaar), Euonymus europaeus (Wilde Kardaalsmuts), Ilex aquifolium (Gewone Huls), Ligustrum vulgare (Wilde Liguster), Mespilus germanica (Mispel), Prunus padus (Hollandse Vogelkers), Rhamnus frangula (Vuilboom), Rosa canina (Hondsroos) en Viburnum opulus (Gelderse Roos), aantallen- en afmetingen zie plantlijst.
 - Kniphaag ten behoeve van de afscheiding van het erf, soort; Fagus sylvatica met diverse hoogtes tot ca. 180-200cm. Achter- en voorzijde lagere haag om zicht- en relatie naar het omringende landschap te behouden.
 - Bloemrijk grasmengsel passend bij fruitboomgaard, soort; G1 Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden van de leverancier Cruydhoeck. Het mengsel heeft een ingetogen karakter en is zeer aantrekkelijk voor vogels, bijen- en vlinders.
 - Gazon, soort; nader te bepalen
 - Indicatieve locatie mussenhotel, leverancier; Vogelwacht Uden, afmetingen; ca. 900x400mm

* Voor de beheermaatregelen wordt verwezen naar het bijgevoegde document.



Ontwerptekening

Onderdeel
Landschappelijke inpassing, d.d. 22 juli 2021

Opdrachtgever
Familie van der Horst

Fase
Voorlopig

Schaal
1 op 100

Ontwerper
Paul Nooijen

Oeffelt (NL)

Papierformaat
A1

Tekeningnummer
2021-LI-004

Projectnummer
2021-004-01

Scherperstraat 2 a
info@groentuinarchitectuur.nl
www.groentuinarchitectuur.nl
tel +31 6 82 79 38 59

Plantlijst behorende bij beplantingsplan

Opdrachtgever: Familie van der Horst
Project: Scherpenberg 2 te Zeeland
Onderdeel: Landschappelijke inpassing

Behorende bij tekeningnr: 2021-LI-004
Datum: donderdag 22 juli 2020
Status: Definitief
Opgesteld door: De heer P. Nooijen



Bomen						
Aantal:	Codering:	Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	Plantformaat:	st./m²	Kwaliteitseisen:
3	B1	Acer campestre 'Elsrijk'	Veldesdoorn	20-25	n.v.t.	M.dr.kl, H.stam
4	B2	Carpinus betulus	Haagbeuk	18-20	n.v.t.	M.dr.kl, H.stam
3	B3	Cornus mas	Cele Kornoelje	400-450	n.v.t.	M.dr.kl, meest. 3-aftak
2	B4	Malus sylvestris	Wilde Appel	350-450	n.v.t.	M.dr.kl, meest. 3-aftak
Meerstammig gekweekt						
Meerstammig gekweekt						

Kniphagen						
Aantal:	Codering:	Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	Plantformaat:	st./m²	Kwaliteitseisen:
420	H1	Fagus sylvatica	Gewone Beuk	180-200	4	M.dr.kl
570	H2	Fagus sylvatica	Gewone Beuk	80-100	6	wg
Gedeeltelijk bladhoudend in winter						
Gedeeltelijk bladhoudend in winter						

Struweel(rand)						
Aantal:	Percentag	Wetenschappelijke naam:	Nederlandse naam:	Plantformaat:	st./m²	Kwaliteitseisen:
235						
35	15%	Acer campestre	Veldesdoorn	80-100	1	wg
24	10%	Cornus mas	Cele Kornoelje	80-100	1	wg
12	5%	Corylus avelana	Hazelaar	80-100	1	wg
24	10%	Euonymus europaeus	Wilde Kardinaalsmuts	80-100	1	wg
12	5%	Ilex aquifolium	Gewone Hulst	80-100	1	wg
35	15%	Ligustrum vulgare	Wilde Liguster	80-100	1	wg
12	5%	Mespilus germanica	Mispel	80-100	1	wg
12	5%	Prunus padus	Hollandse Vogelkers	80-100	1	wg
35	15%	Rhamnus frangula	Vuilboom	80-100	1	wg
12	5%	Rosa canina	Hondsroos	80-100	1	wg
24	10%	Viburnum opulus	Gelderse Roos	80-100	1	wg
Vroegbloeiend						
Vroegbloeiend						
"						
Besdragend						
Wintergroen, besdragend						
Gedeeltelijk wintergroen						
Vruchtdragend						
"						
Vruchtdragend						
Besdragend						

Kruiden- en bloemenmengsels						
Aantal:	Codering:	Benaming:	Totaal aant. m²:	gr./m²	Kwaliteitseisen:	Opmerkingen:
900 gr	G1	G1 Bloemrijk graslandmengsel voor lichtere gronden, leverancier; Cruydhoeck	450	2	n.v.t.	Ingetogen karakter, goed voor bijen- vogels en vlinders

Verklaring kwaliteitseisen:

M.kl	Met kluit	Meerst.	Meerstammig (minimaal 3-af tak)
M.dr.kl	Met draadkluit	M. ././.	Mengverhouding ..%/.%
Wg	Wortelgoed	Vorm	Vormboom
Co	In container, ... maat	H.stam	Hoogstam
...xV	x aantal keer verplant	Ha.stam	Halfstam
O/L	Omtrek- en lengteverhouding	Se	Soortecht



Landschappelijke inpassing

Familie van der Horst

Scherpenberg 2, Zeeland (NL)

d.d. 13 december 2021

Bomen



De beoogde bomen bestaan uit o.a.;

- B1 Acer campestre 'Elsrijk'
- B2 Carpinus betulus
- B3 Cornus mas
- B4 Malus sylvestris

Voor aantallen- en afmetingen zie bijgevoegde plantlijst en beplantingsplan.

De geadviseerde beheermaatregelen bestaan uit o.a.;

De bomen dienen eens in de 5 jaar gecontroleerd te worden op gevaarlijke- en/of zieke takken. Deze zieke takken dienen verwijderd te worden. In de fase net na aanplant wordt geadviseerd om begeleidings snoei toe te passen om zo een vitale boom te krijgen. Na de eerste 3-5 jaar wordt geadviseerd om onderhoudssnoei te plegen.

Er is gekozen voor gebiedseigen beplanting die 'gestrooid' wordt aangebracht tussen het strakke grid van bestaande fruitbomen om zo de beplanting een natuurlijker karakter mee te geven.

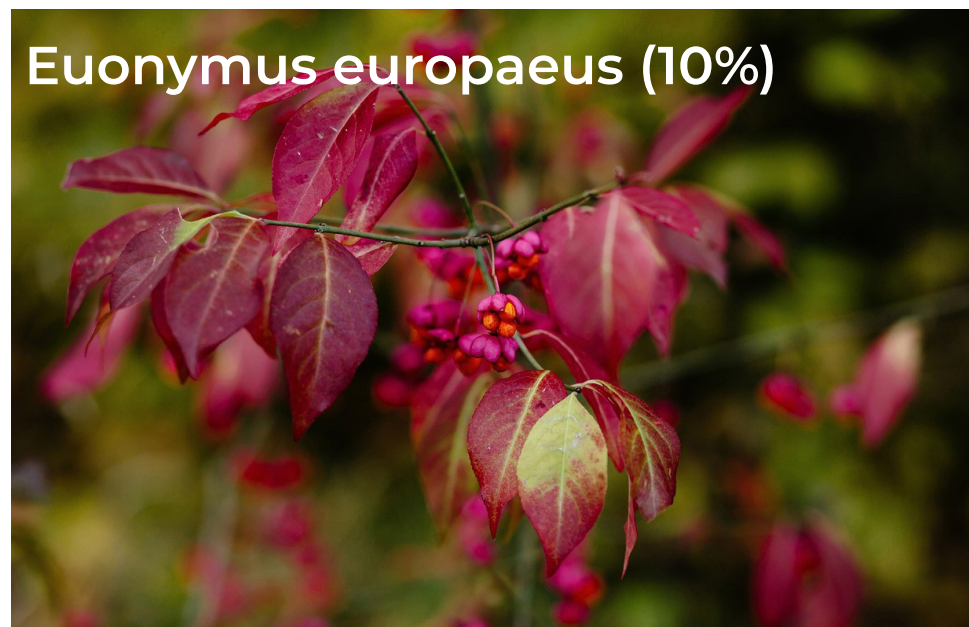
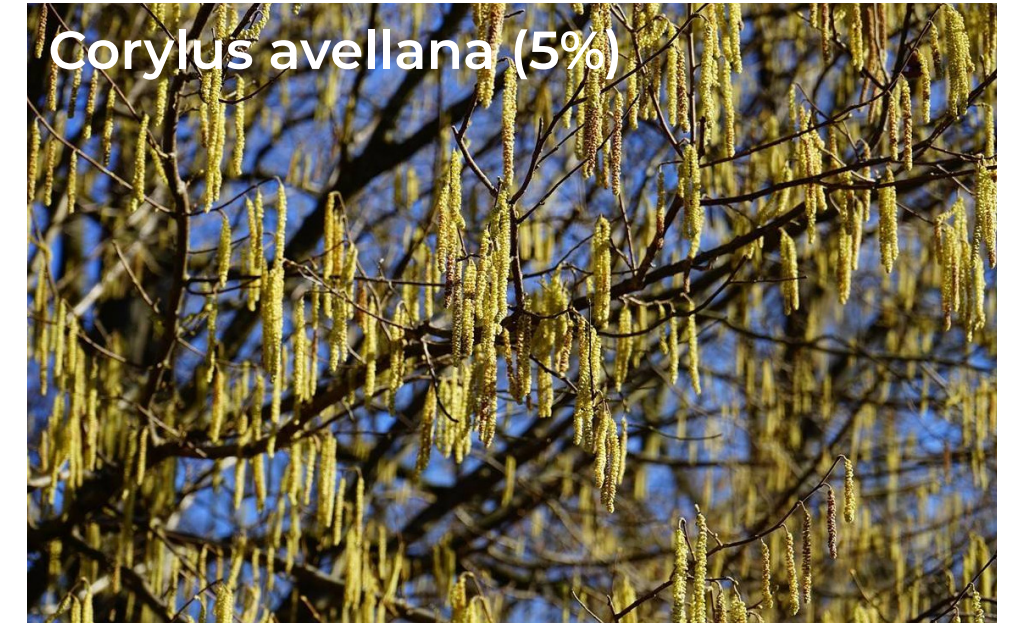
Bestaande fruitbomen



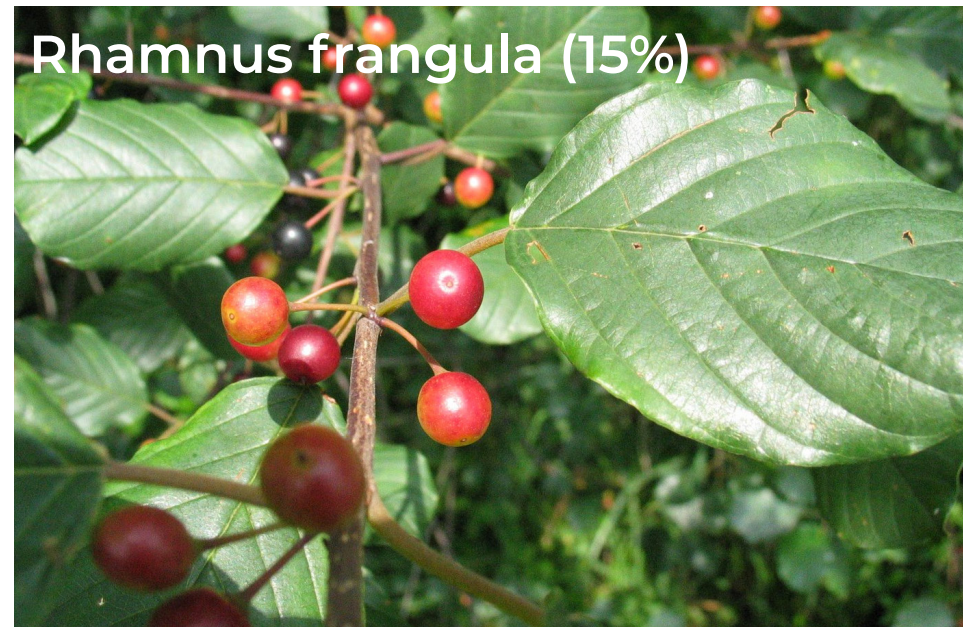
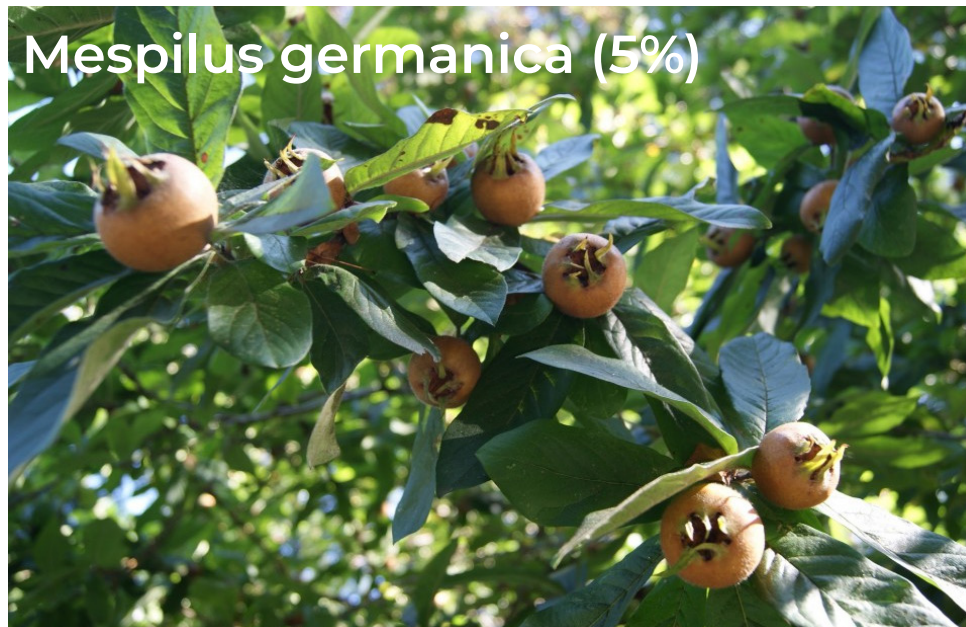
De geadviseerde beheermaatregelen bestaan uit o.a.;

De fruitbomen dienen jaarlijks gesnoeid te worden om nieuwe vruchtdracht te stimuleren, maar ook om zieke takken en jonge, misplaatste scheuten te verwijderen.

Struweel(rand)



Struweel(rand)



De geadviseerde beheermaatregelen bestaan uit o.a.;

De struweelrand- en kern dienen eens in de 5 jaar 'uitgedund' te worden, hierbij wordt pleksgewijs plaats gemaakt voor verjonging. Dit kan uitgevoerd worden in de wintermaanden. Verder dient de struweel onkruidvrij gehouden te worden door middel van een bosmaaier. De struweel biedt voldoende nest/voedervoorzieningen voor vogels.

Er is gekozen voor gebiedseigen beplanting die aan de randen van het perceel wordt aangebracht om zo de randen van het perceel in te passen binnen het landschap.

Kniphagen

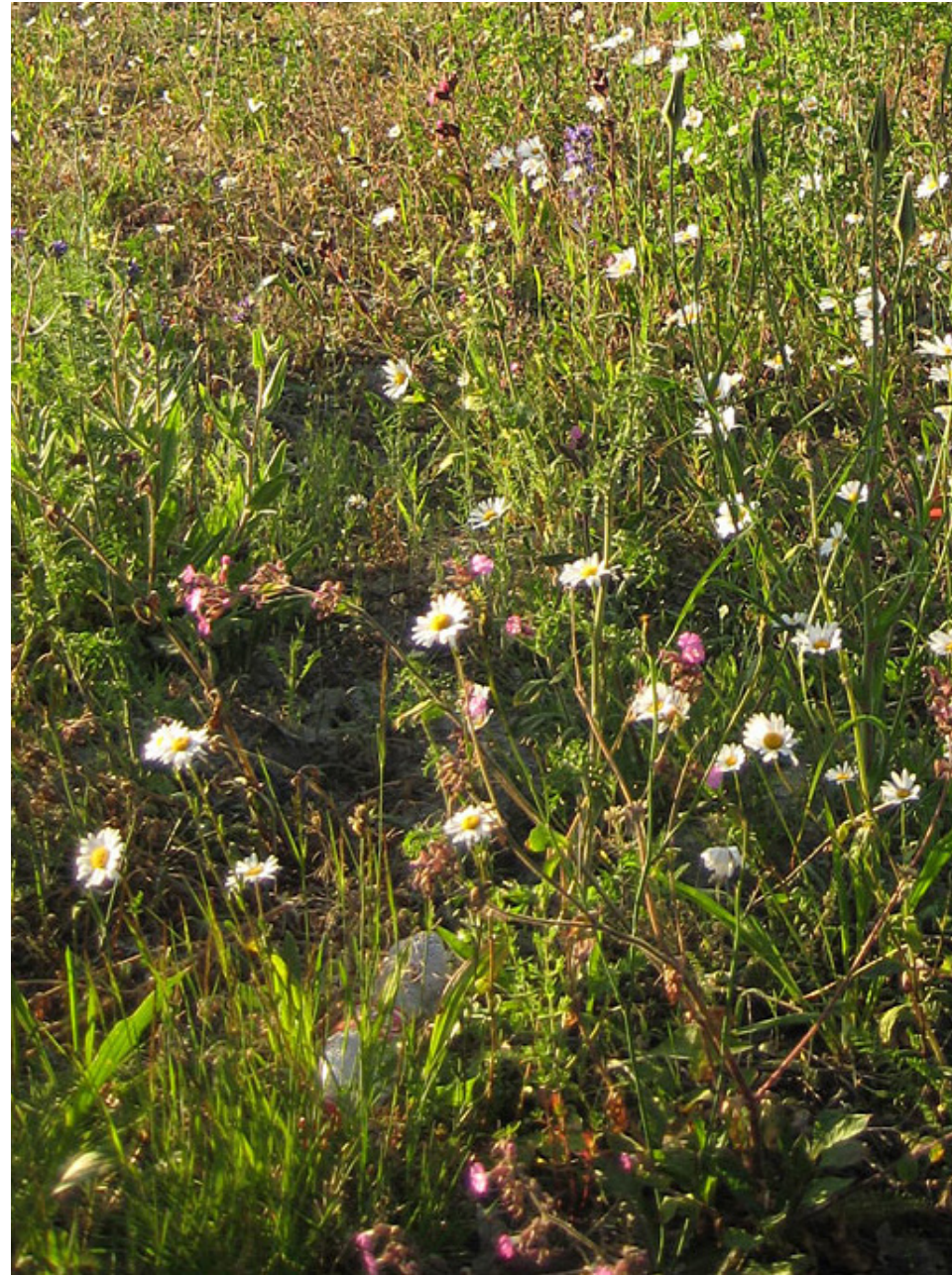
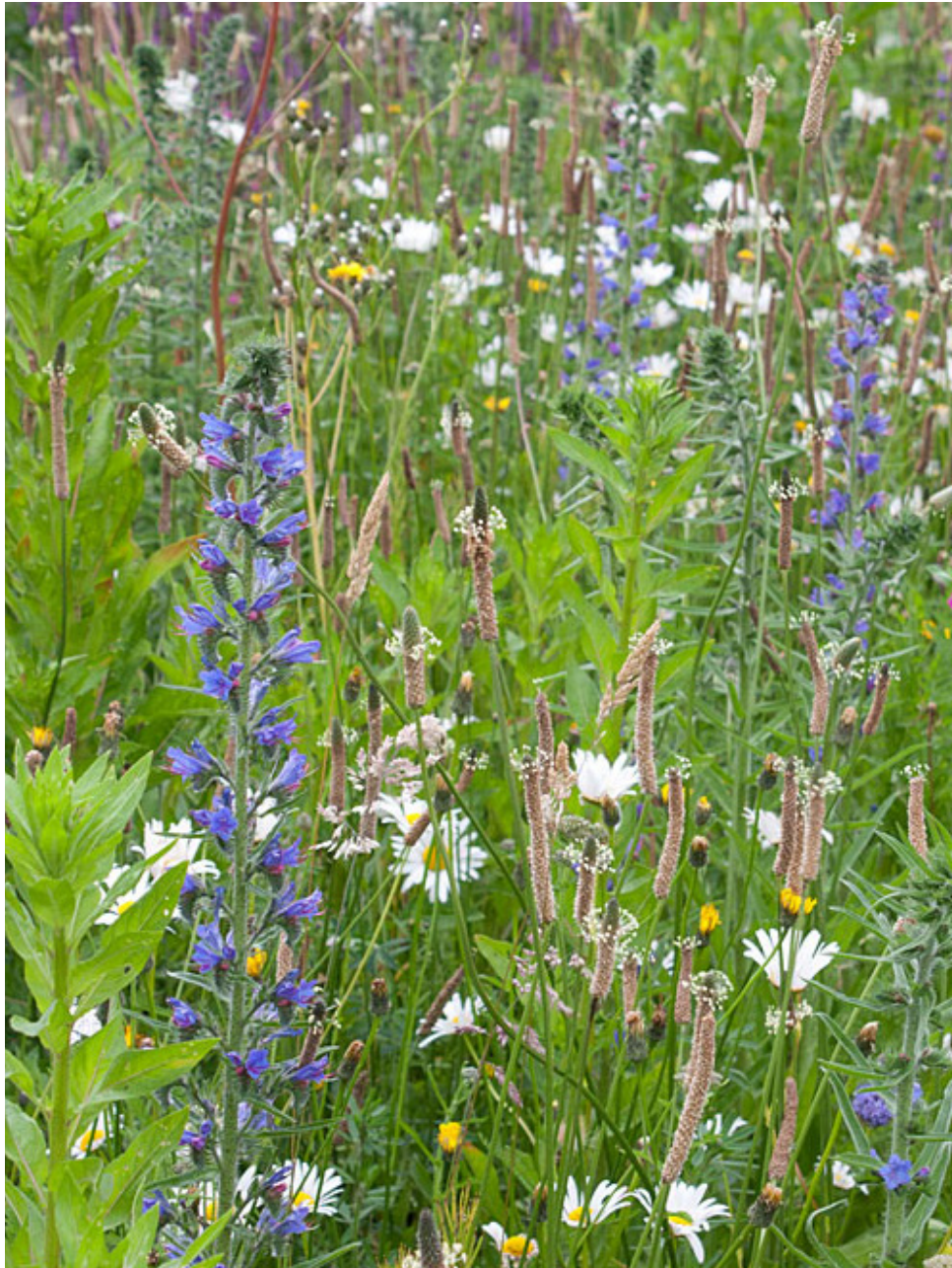


De geadviseerde beheermaatregelen bestaan uit o.a.;

De kniphaag dient maximaal twee maal per jaar geschoren te worden, de eerste keer dient gedaan te zijn vóór de langste dag (21 juni) en de tweede knipbeurt vindt plaats rond augustus tot midden september.

Er is gekozen voor de beukenhaag vanwege het vormen van een groene afscheiding, die zoal in de winter vogels van bescherming voorziet als privacy in de tuin.

Kruiden- en bloemenmengsels



De geadviseerde beheermaatregelen bestaan uit o.a.;

Het kruidenrijk- bloemenmengsel dient gemaaid te worden om te voorkomen dat het 'vergrast'. Het mengsel dient gefaseerd gemaaid te worden. Het maaien dient te gebeuren wanneer de dominante soorten, de grassen, net in de bloei zijn gekomen. Daarnaast dient maaisel te blijven liggen om zo de bodem te verschrallen en de bloemrijkheid te stimuleren. Maaien gebeurt meestal 2-3x per jaar in de maanden mei-juni en augustus tot oktober.

Er is gekozen voor een bloemrijk mengsel dat aansluit bij de 'fruitboomgaard' en daarbij de biodiversiteit vergroot. Het mengsel biedt op het perceel een 'doorkijk' naar het achterliggende kruiden- of faunarijk grasland.

Mussenhotel



De geadviseerde realisatie- en beheermaatregelen bestaan uit o.a.;

De kasten worden op een rustige, aangewezen plaats opgehangen met de invliegopening op het noordoosten gericht (dit in verband met wind). Het ophangen van de nestgelegenheid gebeurt in het najaar.

De kast wordt zodanig gepositioneerd zodat er rekening gehouden wordt met een veilige- en vrije aanvliegroute. De dominante beplanting rondom de kast is afgestemd met de ecooloog en bestaat uit o.a.; rozen en beuken. Hierbij wordt rekening gehouden met een veilige en vrije aanvliegroute.

De kasten zullen ééns per jaar schoongemaakt worden, dit gebeurt in de maand september.

Erfafscheiding



De erfafscheiding bestaat uit een Frans schapenhekwerk. Er is gekozen voor dit hekwerk omdat het hekwerk goed past binnen de landelijke omgeving en het een natuurlijk karakter heeft.

Het hekwerk zal naar verloop van tijd opgenomen worden in de haag zoals benoemd onder het kopje kniphagen.



Oeffelt (NL)

Scheperstraat 2a, 5441 PN
info@groentuinarchitectuur.nl
www.groentuinarchitectuur.nl
tel. 0485-361 523

Onderbouwing plaatsen nestkasten voor huismussen

Behorende bij de aanvraag voor een omgevingsvergunning op Scherpenberg 2 (naast 4), landgoed Nabbegat Zeeland, familie van der Horst.

Voor het plaatsen van nestkastjes voor huismussen, hebben we advies ingewonnen bij Maashorst ecooloog en vogelspecialist dhr. Chris van Lieshout. Hij heeft op locatie de mogelijkheden bekeken en ons in een persoonlijk gesprek geadviseerd over de meest optimale plaats voor de nestkasten en het juiste type kast.

We willen op de volgende manier uitvoering geven aan de voorwaardelijke verplichting, zoals opgenomen in het bestemmingsplan (artikel 9.2.6b):

- Het gebruik van vogelvides is in ons geval niet mogelijk in verband met het rieten dak maar wordt door de geraadpleegde ecooloog ook ten zeerste afgeraden vanwege de warmte. Hier kunnen de jonge mussen niet goed tegen.
- We plaatsen nestkastjes voor 4 mussenpaartjes in de tuin, zie afbeelding hieronder. De exacte plaats van dit zogenaamde mussenhotel is aangegeven in het tuinplan.
- Het geadviseerde mussenhotel wordt aangekocht bij natuurvereniging "Vogelwacht Uden".



- Deze kasten bestaan uit 4 compartimenten en hebben de juiste invliegopening voor de huismus.
- De kasten worden op een rustige, aangewezen plaats opgehangen met de invliegopening op het noordoosten gericht (dit in verband met wind).
- Er wordt gezorgd voor een vrije en veilige aanvliegroute.
- De kast wordt omgeven door planten die zorgen voor voldoende schuilgelegenheid. Ook hier heeft Dhr. Chris van Lieshout een advies uitgebracht en dit is opgenomen in het tuinplan.
- De kasten worden in het najaar opgehangen zodat de vogels kunnen wennen en de kasten kunnen gebruiken als slaapplek.
- Elk jaar in september worden de kasten schoongemaakt.

CONSTRUCTIEF ONTWERP

Project : Plan voor het maken van een nieuwbouwwoning op Nabbegat te Zeeland

Projectnummer : 21-170

Betreft : Constructief ontwerp

Nummer : 001

Datum : 22-07-2021

Opdrachtgever : A. van der Horst
Postbus 30
5450 AA Mill
Tel : 0486 43 12 39

Ontwerp : Lenz Architecten
Kerkstraat 37A
5401 BD Uden
Tel : 0413 30 18 60

Opgesteld door : Ing. S.L. Laturette

Constructieve toets akkoord

4-8-2021

Staal- en Bouwkundig Adviesbureau

Verwijst B.V.

INHOUD

1. ALGEMEEN	3
2. BELASTINGEN	4
3. STABILITEIT	4
4. OVERZICHTEN	5

BIJLAGE 1:

Constructieve overzichten

1. ALGEMEEN

toepassing:	Woningen
ontwerplevensduur:	50
gevolgklasse:	CC1
betrouwbaarheidsklasse:	RC1
K _{FI} :	0,9

Indien niet anders vermeld is gerekend met de volgende materialen:

beton sterkteklasse:	C20/25
betonstaal:	B500B
kalkzandsteen:	CS12
houtkwaliteit:	C18
staalkwaliteit	
- walsprofielen	S235
- koker- en buisprofielen	S275 (warmgewalst)
boutkwaliteit:	8.8
anker kwaliteit:	4.6

Afwerking staalconstructie volgens opgave architect.

Brandwerende bekleding van stalen liggers en kolommen volgens opgave architect.

Staal onder Peil behandelen met corrosiewerende verf (teerepoxy o.g.).

Detailberekeningen staalconstructie volgens staalleverancier.

Dilataties metselwerk volgens opgave steenleverancier.

In deze berekening is een aanname gedaan van de draagkracht van de grond, aan de hand van de ligging van de bouwlocatie. Er is uit gegaan van een maximaal toelaatbare gronddruk van 120 kN/m². Dit dient in het werk gecontroleerd te worden met een conusdruk van 4 N/mm² (of 40kg/cm²).

Ten behoeve van fundering en vloer op zand ontgraven tot vaste grondslag. Aanvullen met schoon zand en mechanisch verdichten in lagen van maximaal 300 mm.

2. BELASTINGEN

Permanent

Dak	Pannendak	=	0,65 kN/m ²
Plat dak hout	Houten balklaag met beplanking	=	0,30 kN/m ²
	Installaties, isolatie en dakbedekking	=	0,20 kN/m ²
	Plafond (gipsplaten met tengels)	=	0,20 kN/m ² +
	G_{totaal}	=	0,70 kN/m²
Zoldervloer	Houten balklaag met beplanking	=	0,30 kN/m ²
	Plafond (gipsplaten met tengels)	=	0,20 kN/m ² +
	G_{totaal}	=	0,50 kN/m²
Verdiepingsvloer	Breedplaatvloer 250mm	=	6,25 kN/m ²
Kelderdek	Breedplaatvloer 250mm	=	6,25 kN/m ²
	Afwerking 70mm	=	1,40 kN/m ² +
	G_{totaal}	=	7,65 kN/m²

Opgelegd

	q_k [kN/m ²]	Ψ_0	Ψ_1	Ψ_2	Q_k [kN]
A-vloeren (incl. separaties 0.80 kN/m ²)	2,55	0.4	0.5	0.3	3
A-trappen	2,0	0.4	0.5	0.3	3
A-balkon	2,50	0.4	0.5	0.3	3
A-vrije randen lijnlast over 1m					5 kN/m
H-niet toegankelijk dak $\alpha=0^\circ$ over 10m ²	1,0	0	0	0	1,5 v 2.0
H-lijnlast over 1m					2 kN/m

Sneeuw

$$s_k = 0,7 \text{ kN/m}^2, \psi_0=0, \psi_1=0,2, \psi_2=0$$

$$\alpha=45^\circ \quad \mu_1 = 0,80 \quad s = 0,28 \text{ kN/m}^2$$

$$\alpha=0^\circ \quad \mu_1 = 0,80 \quad s = 0,56 \text{ kN/m}^2$$

$$\mu_2 = 2,86 \quad s = 2,00 \text{ kN/m}^2$$

3. STABILITEIT

De stabiliteit wordt verzorgd door voldoende wanden en gevels in combinatie met de stijve vloer

4. OVERZICHTEN

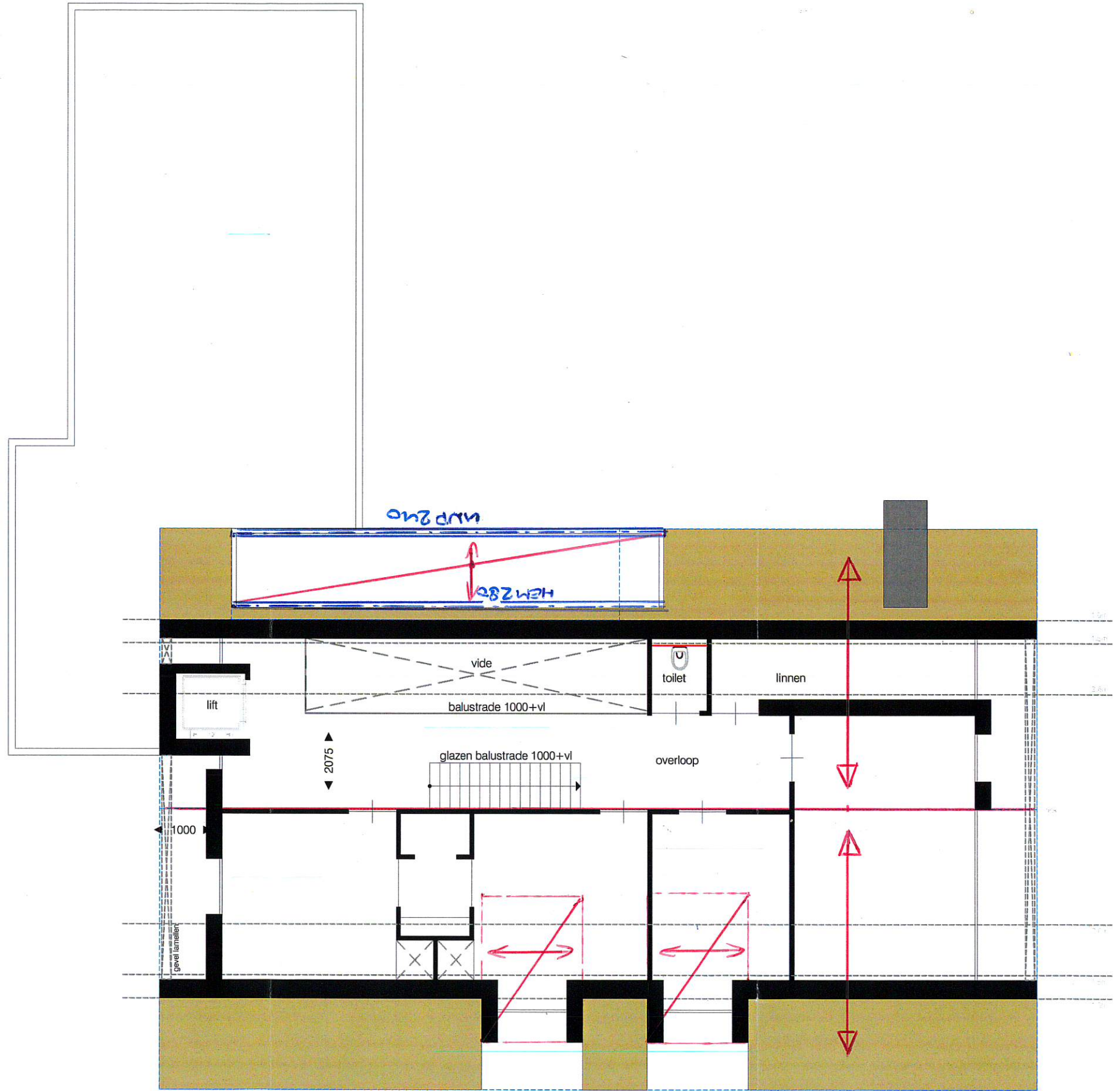
Overzicht kapconstructie



Schroefverkap (38x235mm hohlbout)

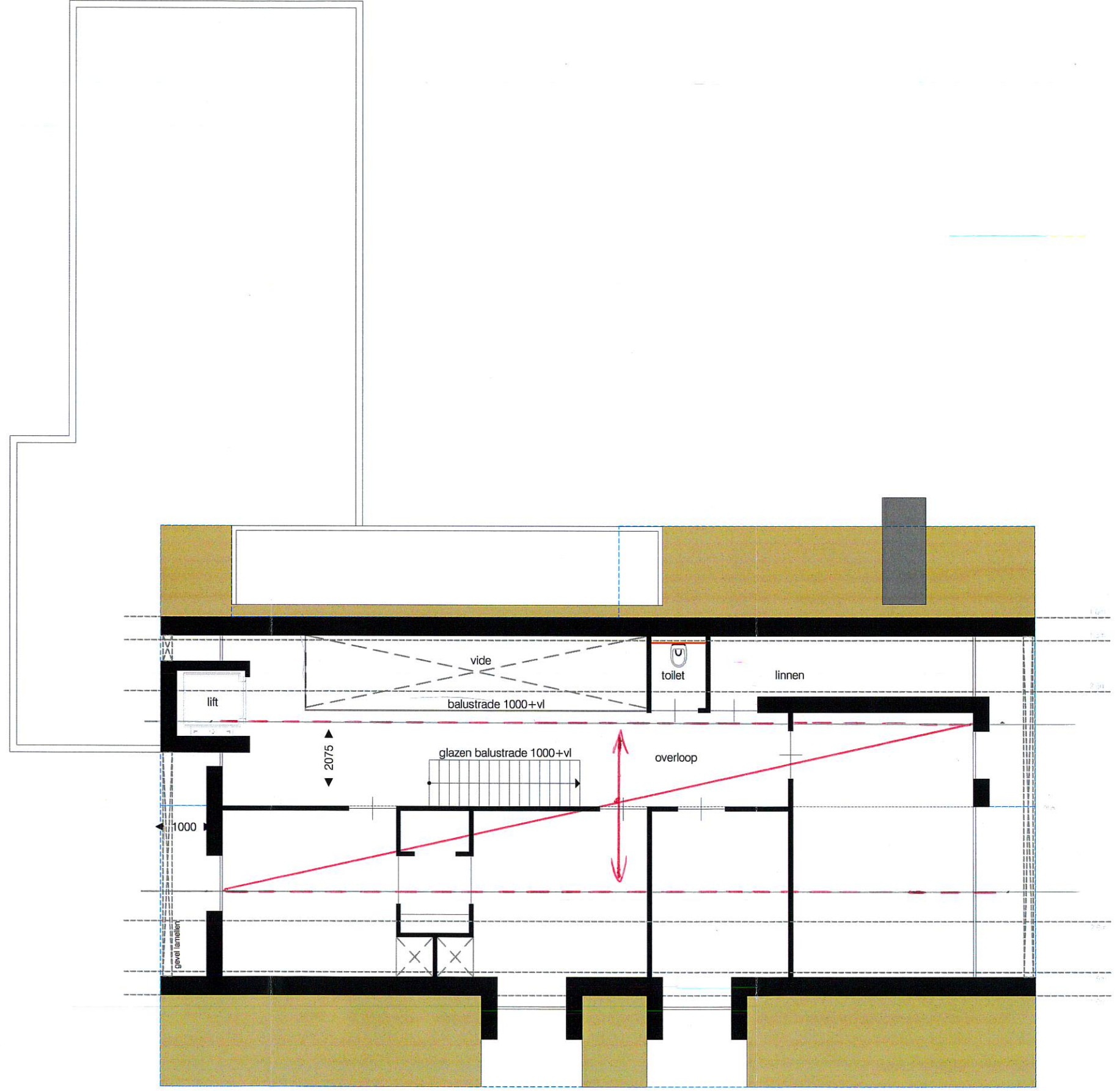


Balklaag 46x146mm hohlbout



Overzicht Zoldervloer

→ Balklaag 60x200mm hokbodem



Overzicht Voedingsvloer

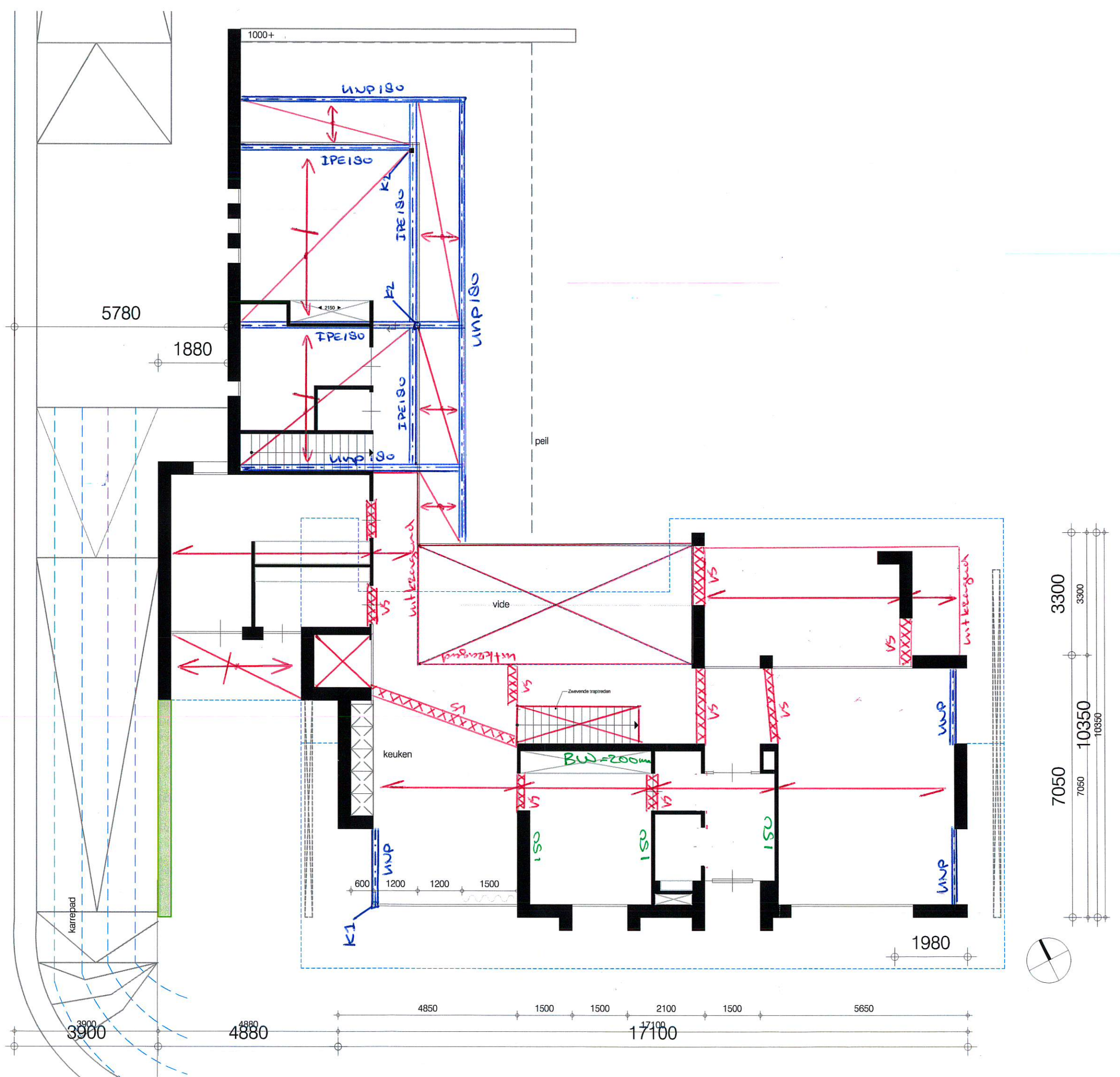
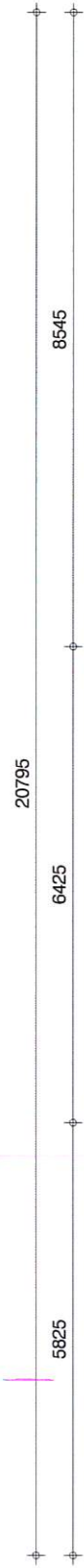
→ Breeding pair loss $d = 250$ mm

← Bulkering → 46 x 121 mm hole 610 mm

$\leftarrow$ Bulklog $\rightarrow$ log $\times 210$ mm $\rightarrow$ Holz 610 mm

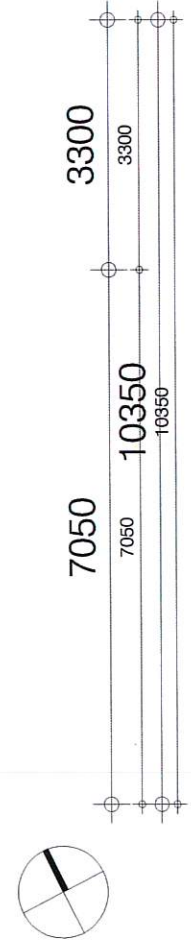
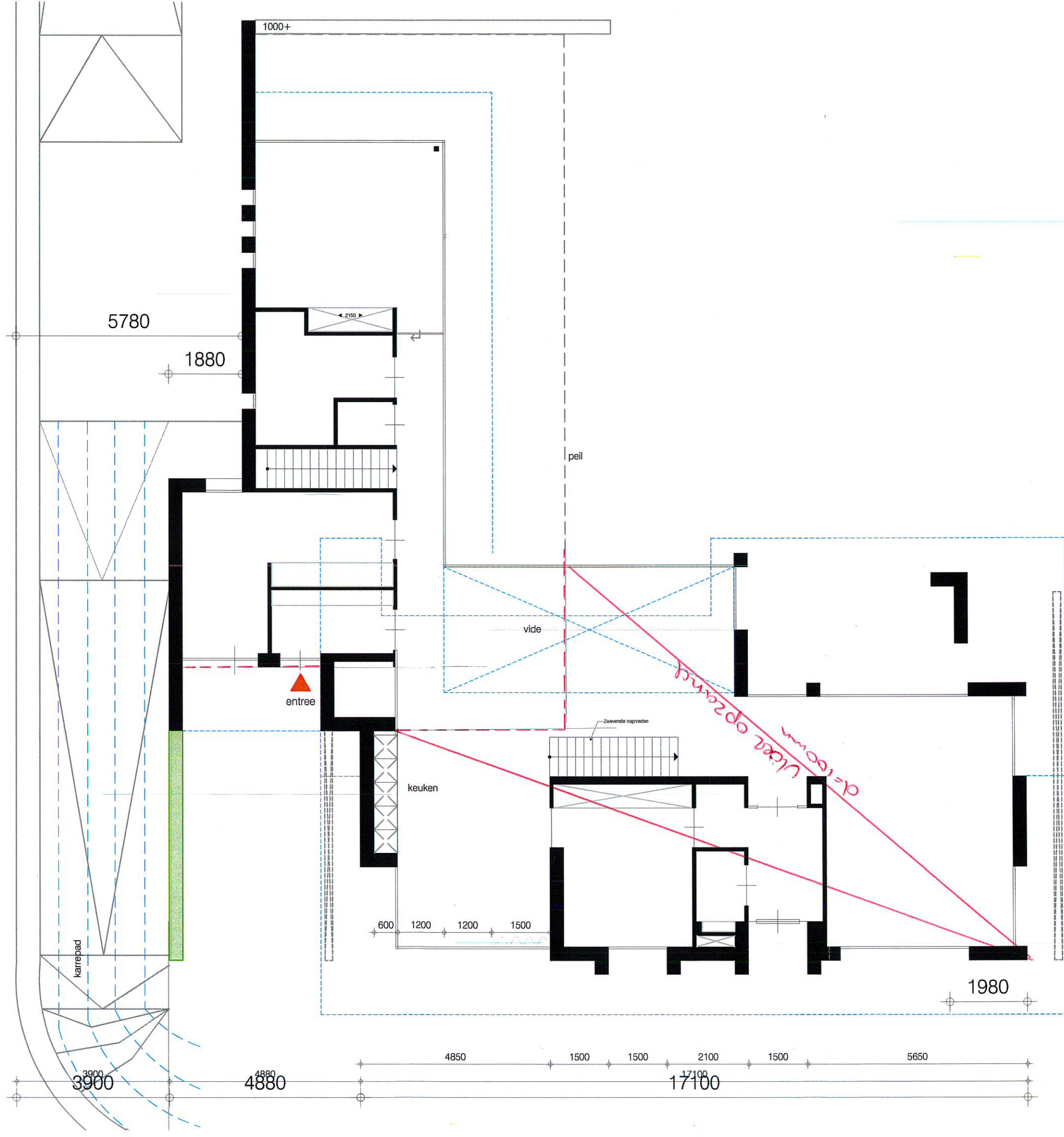
$\frac{1}{\sqrt{2}}$

0
0
x
0
0
~~7~~
K2



Overzicht Begane Grondvloer

Betonvloer rondom geens kelder, dikke muren 1000 schuifwoning

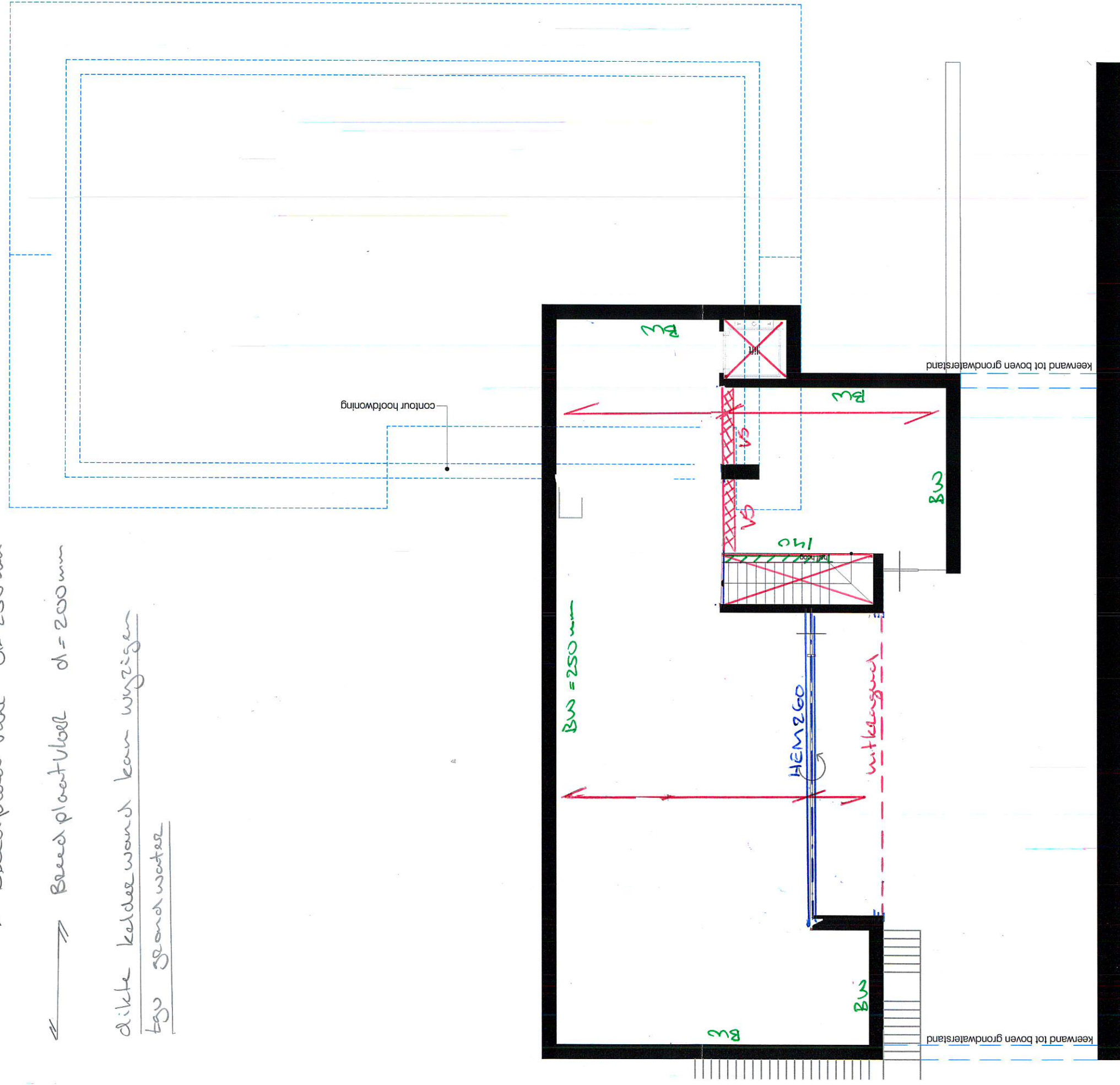


Overzicht kelder dek

→ Breedplaatvloer $d = 250 \text{ mm}$

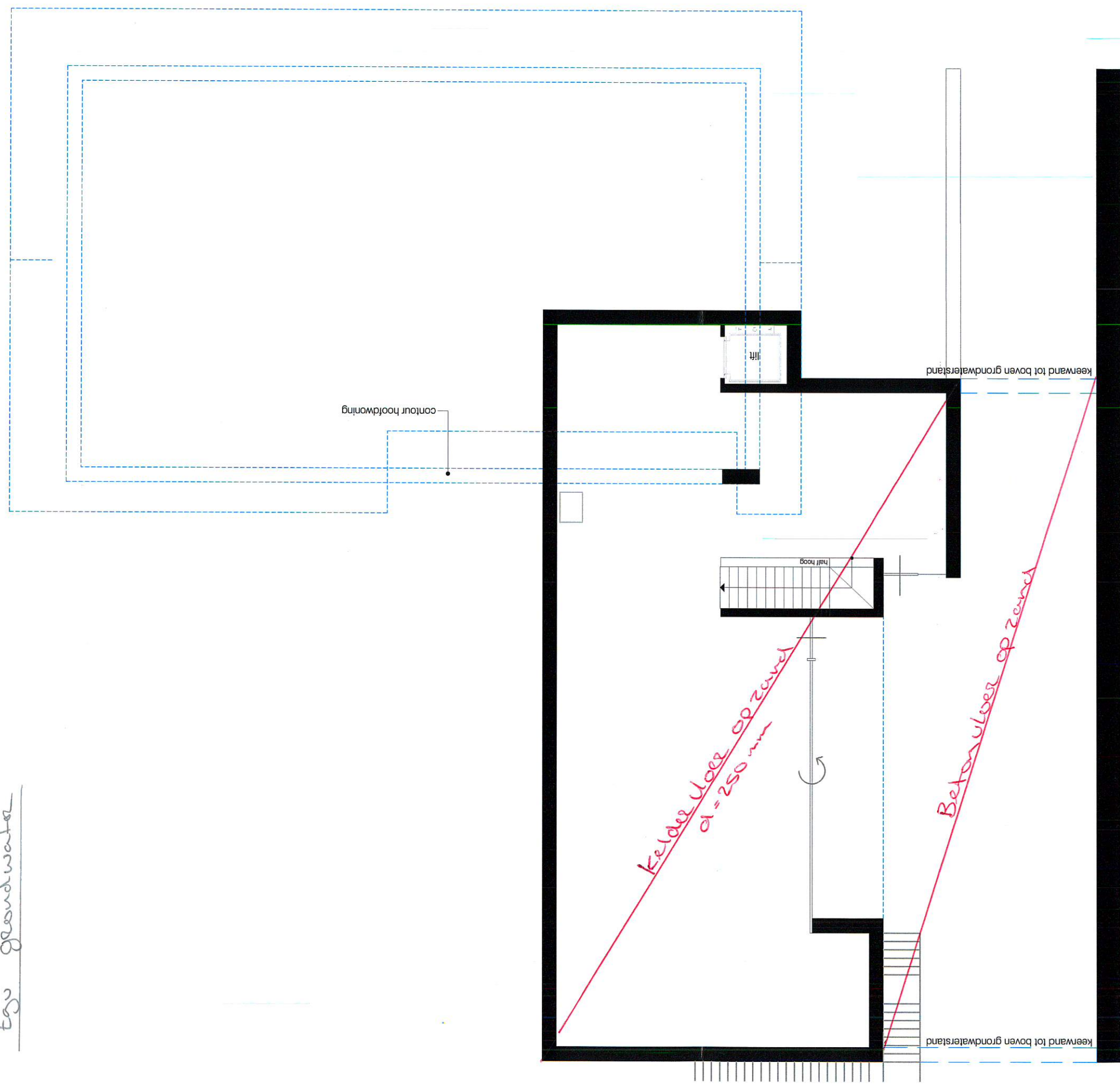
→ Breedplaatvloer $d = 200 \text{ mm}$

dikte kelderwand kan wijzigen
tege grondwater



Overzicht kelder

dikte keldervloer kan wijzigen
toeg grondwater



Algemene gegevens

omschrijving	CE212011 Fam van der Horst
plaats	Zeeland
type gebouw	grondgebonden woning
soort bouw	nieuwbouw
bouwjaar	2021
eigendom	koop
opname	detailopname
datum berekening	20-07-2021
opmerkingen	

Registratie

Deze berekening is geregistreerd in de landelijke database van de Rijksoverheid (EP-Online) met de volgende registratienummers:

unieke omschrijving	provisional ID	registratienummer	datum registratie
Scherpenberg 2 te Zeeland	F72DA65C24104078B38C1DA39A1D4E7A	499713760	22-7-2021

Bij woongebouwen moet zowel de berekening van het gehele woongebouw als van de individuele appartementen ingediend worden voor de omgevingsvergunning. Deze berekeningen moeten allemaal geregistreerd worden bij EP-Online.

Bouwkundige bibliotheek

Definieer dichte constructies (vloeren, gevels, daken, panelen)

dichte constructie	vlak	methodiek	R_c [m ² K/W]
Hellend dak	dak	vrije invoer	6,30
Plat dak	dak	vrije invoer	6,30
Keldervloer	vloer	vrije invoer	3,70
Begane grond vloer	vloer	vrije invoer	3,70
spouwmuur	gevel	vrije invoer	4,70
kelderwand	kelderwand	vrije invoer	4,70

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m ² K]	$g_{gl,n}$	A [m ²]
--------------------------	------	-----------	----------------------------------	------------	---------------------

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)					
transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	ggl;n	A [m²]
Voordeur buiten 70 mm zuid *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	3,76
achterdeur begane grond noord *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,34
achterdeur begane grond zuid *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,58
achterdeur begane grond zuid *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,98
achterdeur kelder noord *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,27
Raam Type A (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	7,10
Raam Type B (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	0,78
Raam Type C (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	9,62
Raam Type D (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	15,85
Raam Type E (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	11,19
Raam Type F (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	1,56
Raam Type G (U / GGI) noord *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	0,57
Raam Type H (U / GGI) zuid *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	8,63
Raam Type I (U / GGI) zuid *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	3,41
Raam Type J (U / GGI) zuid *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	10,76
Raam Type K (U / GGI) zuid *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	1,64
Raam Type L (U / GGI) zuid * dak	raam	vrije invoer	0,60	0,35	3,40
Raam Type M (U / GGI) west *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	5,03
Raam Type N (U / GGI) west *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	2,83
Raam Type O (U / GGI) west *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	1,56
Garagedeur Kelder west *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	13,16
Deur kelder west *	deur	vrije invoer	1,1	0,00	2,27
Raam Type P (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	5,21
Raam Type Q (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	4,16
Raam Type R (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	4,39
Raam Type S (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	19,50
Raam Type T (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	7,32

Definieer transparante constructies (ramen, deuren, panelen in kozijn)

transparante constructie	type	methodiek	U_W / U_D [W/m²K]	ggl;n	A [m²]
Raam Type U (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	1,88
Raam Type V (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	4,02
Raam Type W (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	2,05
Raam Type X (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	1,43
Raam Type Y (U / GGI) oost *	raam	vrije invoer	0,60	0,35	0,26

Indeling gebouw

Definieer rekenzones

type zone	omschrijving	bouwwijze	n ^o bouwlaag
rekenzone	rekenzone 1	dragend metselwerk met massieve betonnen vloeren	4

Definieer woning

omschrijving	type woning	rekenzone	A _g [m²]
Vrijstaande woning	vrijstaand met kap	rekenzone 1	237,80

Constructies

Geometrie dichte constructie - Vrijstaande woning - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m²]
Kelder * - onder mv; boven grond/spouw (z ≤ 0,3) - 145,25 m²		
Keldervloer - R _c = 3,70		145,25
kelder wand 1 * - grond; Kelder * - 106,64 m² - 90°		
kelderwand - R _c = 4,70		106,64
BG vloer boven kelder * - op/boven mv; boven onverwarmde kelder - 85,91 m²		
Begane grond vloer - R _c = 3,70		85,91
gevel noord * - buitenlucht, N - 65,06 m² - 90°		

Geometrie dichte constructie - Vrijstaande woning - rekenzone 1

dichte constructie	opmerking	oppervlakte [m²]
spouwmuur - $R_C = 4,70$		24,18
gevel zuid * - buitenlucht, Z - 60,62 m² - 90°		
spouwmuur - $R_C = 4,70$		26,86
gevel west * - buitenlucht, W - 141,98 m² - 90°		
spouwmuur - $R_C = 4,70$		114,01
gevel oost * - buitenlucht, O - 88,47 m² - 90°		
spouwmuur - $R_C = 4,70$		33,04
Dak hellend Noord * - buitenlucht, O - 112,86 m² - 90°		
Hellend dak - $R_C = 6,30$		103,24
Dak hellend Zuid * - buitenlucht, W - 144,81 m² - 90°		
Hellend dak - $R_C = 6,30$		138,01
Dak +plat * - buitenlucht; HOR - 147,77 m²		
Plat dak - $R_C = 6,30$		147,77
BG vloer boven grondslag * - onder mv; boven grond/spouw ($z \leq 0,3$) - 116,94 m²		
Begane grond vloer - $R_C = 3,70$		116,94

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Vrijstaande woning - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwing	zonwering	ggl;alt	ggl;dif	regeling	zomernachtventilatie
gevel noord * - buitenlucht, N - 65,06 m² - 90°									
Raam Type A (U / GGI) noord * - $U = 0,60 / g_{gl;n} = 0,35$		1	7,10	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type B (U / GGI) noord * - $U = 0,60 / g_{gl;n} = 0,35$		2	1,56	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type D (U / GGI) noord * - $U = 0,60 / g_{gl;n} = 0,35$		1	15,85	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type E (U / GGI) noord * - $U = 0,60 / g_{gl;n} = 0,35$		1	11,19	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type G (U / GGI) noord * - $U = 0,60 / g_{gl;n} = 0,35$		1	0,57	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
achterdeur begane grond noord * - $U = 1,1 / g_{gl;n} = 0,00$		1	2,34		geen zonwering				niet aanwezig
achterdeur kelder noord * - $U = 1,1 / g_{gl;n} = 0,00$		1	2,27		geen zonwering				niet aanwezig
gevel zuid * - buitenlucht, Z - 60,62 m² - 90°									

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Vrijstaande woning - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking	aantal	oppervlakte [m ²]	beschaduw	zonwering	g _{gl,alt}	g _{gl,dif}	regeling	zomernachtventilatie
Raam Type H (U / GGI) zuid * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	8,63	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type I (U / GGI) zuid * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	3,41	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type J (U / GGI) zuid * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	10,76	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type K (U / GGI) zuid * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	1,64	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Voordeur buiten 70 mm zuid * - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00		1	3,76		geen zonwering				niet aanwezig
achterdeur begane grond zuid * - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,58		geen zonwering				niet aanwezig
achterdeur begane grond zuid * - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,98		geen zonwering				niet aanwezig

gevel west * - buitenlucht, W - 141,98 m² - 90°

Raam Type M (U / GGI) west * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	5,03	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type N (U / GGI) west * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	2,83	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type O (U / GGI) west * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		3	4,68	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Garagedeur Kelder west * - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00		1	13,16		geen zonwering				niet aanwezig
Deur kelder west * - U = 1,1 / g _{gl,n} = 0,00		1	2,27		geen zonwering				niet aanwezig

gevel oost * - buitenlucht, O - 88,47 m² - 90°

Raam Type P (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		2	10,42	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type Q (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	4,16	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type R (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	4,39	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type S (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	19,50	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type T (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	7,32	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type U (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	1,88	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type V (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	4,02	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type W (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	2,05	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type X (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	1,43	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
Raam Type Y (U / GGI) oost * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	0,26	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig

Dak hellend Noord * - buitenlucht, O - 112,86 m² - 90°

Raam Type C (U / GGI) noord * - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35		1	9,62	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig
--	--	---	------	----------------------	----------------	--	--	--	---------------

Dak hellend Zuid * - buitenlucht, W - 144,81 m² - 90°

Geometrie transparante constructies (ramen en deuren) - Vrijstaande woning - rekenzone 1

transparante constructie	opmerking aantal	oppervlakte [m²]	beschaduwning	zonwering	g _{gl} ;alt	g _{gl} ;dif	regeling	zomernachtventilatie
Raam Type L (U / GGI) zuid * dak - U = 0,60 / g _{gl,n} = 0,35	2	6,80	minimale belemmering	geen zonwering				niet aanwezig

Kenmerken vloerconstructie

omtrek van het vloerveld (P) 57,96 m

Kenmerken wandconstructie

gem. verticale afstand van maaiveld tot bovenkant verwarmde vloer (z_v) 0,25 m

Kenmerken vloerconstructie

hoogte bovenkant vloer tov maaiveld (h) 0,10 m
omtrek van het vloerveld (P) 33,39 m

Kenmerken kruipruimte en onverwarmde kelder

warmteweerstand van de boven de vloer liggende gevel (R_{bw}) spouwmuur - R_c = 4,70 m²K/W

warmteweerstand v.d. onverwarmde kelder-, kruipruimtevloer (R_{bf}) Begane grond vloer - R_c = 3,70 m²K/W

Kenmerken vloerconstructie

omtrek van het vloerveld (P) 84,91 m

Luchtdoorlaten**Infiltratie**

buitenwerkse gebouwhoogte 8,48 m
invoer infiltratie meetwaarde voor infiltratie - per gebouw

Definieer infiltratie

gebouw	q _{v,10;lea;ref} [dm³/s per m² gebruiksoppervlak]
gebouw	0,40

Verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht

invoer verticale leidingen in directe verbinding met buitenlucht geen verticale leidingen door thermische schil

Verwarming 1

Aantal identieke systemen

1

Aangesloten rekenzones

rekenzone 1

Opwekking

Opwekker 1

type opwekker	warmtepomp - elektrisch
invoer opwekker	productspecifiek
functie(s) van opwekker	verwarming en warm tapwater
gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie	niet-gemeenschappelijke installatie
bron warmtepomp	bodem - standaard - brine gevuld
gewenst vermogen (optioneel)	10,0 kW
toestel / warmteleveringssysteem	Nibe S1255-12 met geïntegreerde 180 liter boiler
warmtebehoefte verwarmingssysteem	22.292 kWh
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	22.291 kWh
COP	5,35
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	160 kWh

Opwekker 2

type opwekker	elektrisch element
invoer opwekker	forfaitair
door opwekker geleverde warmte (per toestel)	1 kWh
COP	1,00
energiefractie	0,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

type distributiesysteem	tweepijpsysteem
ontwerp aanvoertemperatuur	35 °C
waterzijdige inregeling	inregeling statisch per paneel met balanceringsgroepen

Binnen verwarmde zone

invoer leidingen	leidinggegevens onbekend
totale leidinglengte	152,19 m
isolatie leidingen	niet-geïsoleerd
ongeïsoleerde leidingen in ongeïsoleerde thermische schil	geen leidingen in ongeïsoleerde buitenmuren / vloeren

Buiten verwarmde zone

invoer leidingen

geen leidingen buiten verwarmde zone

aanvullende distributiepomp

aanvullende distributiepomp niet aanwezig

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem

oppervlakteverwarming

vertrekhoogte

 $h \leq 4 \text{ m}$

type oppervlakteverwarming

vloerverwarming nat- of droogbouwsysteem

isolatie oppervlakteverwarming

met minimaal de isolatie vereist in NEN-EN 1264

ruimtetemperatuur regeling

forfaitair

type ruimtetemperatuur regeling

regeling in hoofdvertrek

temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)

2,5 K

temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)

0,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

Tapwater 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten op warm tapwatersysteem

Vrijstaande woning

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

warmtepomp - elektrisch

invoer opwekker

forfaitair

indirect verwarmde warm watervoorraadvat(en)

warmtepomp met geïntegreerd voorraadvat

functie(s) van opwekker

warm tapwater

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

niet-gemeenschappelijke installatie

bron warmtepomp	bodem - standaard - brine gevuld
toestel / warmteleveringssysteem	warmtepomp - elektrisch
warmtebehoefte tapwatersysteem	3.922 kWh
COP	1,40
energiefractie	1,000
hulpenergie per toestel	0 kWh

Distributie

circulatieleiding	geen circulatieleiding aanwezig
-------------------	---------------------------------

distributiepompen

omschrijving

pomp 1

Afgifte

gemiddelde leidinglengte naar badruimte	leidinglengte naar badruimte 4 - 6 m
gemiddelde leidinglengte naar aanrecht	leidinglengte naar aanrecht 6 - 8 m
inwendige diameter leiding naar aanrecht	diameter leiding naar aanrecht 8 - 10 mm

Ventilatie 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

rekenzone 1

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem	Dc. mechanische toe- en afvoer - centraal
invoer ventilatiesysteem	productspecifiek
systeemvariant	Zehnder ComfoAir Q600
variant	D.2
f_{ctrl}	1,00

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning	0,896
bypassaandeel	1,00
koudeterugwinning via WTW	koudeterugwinning via WTW
toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie	toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte onbekend

Ventilatoren

invoer ventilator vermogen

forfaitair ventilator vermogen

Ventilatiedebieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit
onbekend**Distributie en regelingen**

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

LUKA A, B, C

ventilatiesysteem - passieve koeling

automatische passieve koelregeling

Koeling 1**Aantal identieke systemen**

1

Aangesloten rekenzones

rekenzone 1

Opwekking**Opwekker 1**

type opwekker

koudeopslag - bodem

invoer opwekker

forfaitair

gemeenschappelijke of niet-gemeenschappelijke installatie

niet-gemeenschappelijke installatie

koudebehoefte totaal

1.298 kWh

door opwekker geleverde koude (per toestel)

1.298 kWh

EER

10,00

energiefractie

1,000

hulpenergie van het opweksysteem

1.332 kWh

Distributie

verdampersysteem

watergedragen distributiesysteem

ontwerptemperatuur

aanvoer 17° - retour 21°

waterzijdige inregeling

inregeling statisch per afgiftesysteem met balanceringsgroepen

Binnen gekoelde zone

invoer leidingen

leidinggegevens onbekend

totale leidinglengte

152,19 m

isolatie leidingen

geïsoleerd

isolatie kleppen en beugels

kleppen en beugels - geïsoleerd

Buiten gekoelde zone

invoer leidingen

geen leidingen buiten gekoelde zone

distributiepomp - invoer

pompvermogen onbekend, EEI onbekend

distributiepompen

omschrijving	vermogen [W]	EEI
pomp 1	33	0,23

aantal bouwlagen van het koelsysteem

2 bouwlagen

Afgifte**Afgiftesysteem 1**

type afgiftesysteem

vloerkoeling

ruimtetemperatuur regeling

forfaitair

type ruimtetemperatuur regeling

autom. temperatuurregeling per ruimte met handmatig
overrulen (aan/uit)temperatuurcorrectie type regeling ($\Delta\theta_{ctr}$)

-2,5 K

temperatuurcorrectie automatische regeling ($\Delta\theta_{roomaut}$)

1,0 K

Ventilatoren voor afgifte

invoer ventilator

geen ventilatoren aanwezig

PV(T)-systemen**Systeem 1**

type systeem

PV

invoer wattpiekvermogen

productspecifiek Wp/paneel

product

Winaico WSP-325 M6 Perc Full Black

wattpiekvermogen per paneel

325 Wp/paneel

gemiddelde veroudering per jaar

0,50 %

aantal panelen

18 panelen

oriëntatie

zuid

hellingshoek

35 °

ventilatie

niet geventileerd

beschaduwning

minimale belemmering

Resultaten

Jaarlijkse hoeveelheid energiegebruik voor de energiefunctie					
functie		energie niet-primair	energie primair	hulpenergie niet-primair	hulpenergie primair
verwarming	E _{H,ci}				
elektrisch		4.387 kWh	6.361 kWh	160 kWh	232 kWh
warm tapwater	E _{W,ci}				
elektrisch		2.801 kWh	4.062 kWh	0 kWh	0 kWh
koeling	E _{C,ci}				
elektrisch		0 kWh	0 kWh	1.339 kWh	1.941 kWh
ventilatoren	E _{V,ci}	1.013 kWh	1.469 kWh	0 kWh	0 kWh
Totaal			11.892 kWh		2.173 kWh

Jaarlijkse karakteristieke energiegebruik		
primaire energiegebruik inclusief hulpenergie		14.065 kWh
opgewekte elektriciteit		7.132 kWh
jaarlijkse karakteristieke energiegebruik	E_{Ptot}	6.934 kWh

Jaarlijkse hoeveelheid hernieuwbare energie		
verwarming	$E_{Pren,H}$	17.905 kWh
warm tapwater	$E_{Pren,W}$	1.121 kWh
koeling	$E_{Pren,C}$	1.298 kWh
elektriciteit	$E_{Pren,el}$	7.132 kWh
totaal	$E_{PrenTot}$	27.456 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter	
gebouwgebonden installaties	9.700 kWh
niet gebouwgebonden installaties	2.600 kWh
opgewekte elektriciteit	4.918 kWh

Elektriciteitsgebruik op de meter

totaal	7.382 kWh
--------	-----------

Oppervlakten

totale gebruiksoppervlakte	$A_{g,tot}$	237,80 m ²
verliesoppervlakte	A_{ls}	1.105,66 m ²
compactheid		4,65

CO₂-emissie

CO ₂ -emissie	1.626 kg
--------------------------	----------

Energieprestatie

indicator		eis	resultaat	
energiebehoefte	$E_{weH+C,nd,ventsys=C1}$	182,48 kWh/m ²	107,46 kWh/m ²	✓
primaire fossiele energie	E_{wePTot}	30,00 kWh/m ²	29,16 kWh/m ²	✓
aandeel hernieuwbare energie	$RER_{PrenTot}$	50,0 %	79,8 %	✓
hernieuwbare energie indicator	$E_{wePREnTot}$		115,45	
temperatuuroverschrijding	$TO_{juli,max}$	1,20	0,00	✓
energielabel			A+++	
netto warmtebehoefte (EPV)	$E_{H,nd,net}$		81,45 kWh/m ²	

Alle bovenstaande energiegebruiken zijn genormeerde energiegebruiken gebaseerd op een standaard klimaatjaar en een standaard gebruikersgedrag. Het werkelijke energiegebruik zal afwijken van het genormeerde energiegebruik. Aan de berekende energiegebruiken kunnen geen rechten ontleend worden.

TO_{juli} conform NTA 8800

rekenzone	rekenzone 1
TO _{juli,max}	0,00

Codering:	20201743GK (20170913GKPVUW)
Betreft	Gecontroleerde Kwaliteitsverklaring
Toepassing:	NTA 8800
Fabrikant/leverancier:	Winaico
Type:	Zonnepanelen: verschillende typen
Ingangsdatum verklaring	11-01-2017 22-09-2020 Panelen toegevoegd 29-09-2020 Paneel toegevoegd 02-02-2021 Paneel toegevoegd 23-04-2021 Panelen toegevoegd 21-05-2021 Paneel toegevoegd
Geldigheidsduur verklaring	

PV-paneel	Afmeting 1 paneel (lxb)	Piekvermogen per m ² paneel [Wp/m ²]	Toegevoegd op
PV-paneel WST GEMINI 370MGL FB	1767x1050mm Opp. 1,86 m ²	195	21-05-2021
PV-paneel WST 375MG	1759x1034mm Opp. 1,82 m ²	205	23-04-2021
PV-paneel WST 360MG FB		195	23-04-2021
PV-paneel WST 375MGL	1767x1050mm Opp. 1,86 m ²	200	23-04-2021
PV-paneel WSP-340MX	1705x1028mm Opp. 1,75 m ²	190	02-02-2021
PV-paneel WST-325M6 PERC	1665x999 mm Opp. 1,66 m ²	195	29-09-2020
PV-paneel WSP 320 MX PERC Full Black	1705x1028mm Opp. 1,75 m ²	180	22-09-2020
PV-paneel WSP-325MX PERC Full Black		185	22-09-2020
PV-paneel WST-325M6 PERC Full Black	1665x999 mm Opp. 1,66 m ²	195	22-09-2020
PV-paneel WST-330M6 PERC		195	22-09-2020
PV-paneel WST-250 poly paneel		150	11-01-2017
PV-paneel WST-260 poly paneel		155	11-01-2017
PV-paneel WST-275 poly paneel		165	11-01-2017
PV-paneel WPS-300 wp White/Fulblack		180	11-01-2017
PV-paneel WSP-305		180	11-01-2017
PV-paneel WSP-310		185	11-01-2017

De piekvermogens uit de bovenstaande tabel mogen alleen worden gebruikt als aangetoond kan worden dat het betreffende PV -paneel is toegepast.

S1255-12R VAN NIBE ENERGIETECHNIEK

Verklaring voor de energieprestaties conform NEN 7120 (EPG), voor een individueel verwarmingstoestel, niet behorend tot warmtelevering door derden.

-Nieuwbouw en bestaande bouw-

De S1255-12R is een brine/water-warmtepomp voor levering van:

1. Ruimteverwarming
2. Warm tapwater
3. Passieve koeling.

Deze verklaring omvat de onderdelen:

1. Ruimteverwarming.
2. Hulpenergie
3. Warm tapwater

Naast de S1255-12R (combi-toestel) is deze verklaring -voor wat betreft ruimteverwarming en hulpenergie- ook van toepassing op de S1155-12 (mono-toestel).

De S-type machines van Nibe zijn qua systeemconfiguratie, componenten en regeling technisch gelijk aan de F-type machines. De prestaties van de S1255-12R en S1155-12 zijn gelijk aan de prestaties van de technische equivalente F1255-12R en F1155-12 die zijn gemeten en verklaard door KIWA op 1 mei 2018, zie bijlage.

Aldus wordt bij dezen verklaard dat de energieprestaties voor de

S1255-12R en S1155-12

mogen worden ontleend aan de KIWA-verklaring voor F1255-12R en F1155-12, dd. 1 mei 2018, zie bijlage.

Aldus verklaard,

Rhenen, vrijdag 8 mei 2020

Dr. ir. J. van Berkel,
Entry Technology Support BV
Sporbaanweg 15
3911 CA Rhenen

Nibe Energietechnik B.V.
Energieweg 31
4906 CG Oosterhout



nummer	98562/01	Vervangt	--
Uitgegeven	01-05-2018	Eerste uitgave	01-05-2018
Geldig tot	--	Rapportnummer	170300322

Verklaring

Opwekkingsrendement verwarming, hulpenergie en warmtapwaterbereiding t.b.v. de NEN 7120

VERKLARING VAN KIWA

Deze verklaring is gebaseerd op een éénmalige beoordeling door Kiwa van producten, zoals op deze verklaring vermeld, van

NIBE Energietechniek B.V.

Hiermee geeft deze verklaring geen oordeel over andere door de leverancier te leveren producten.

Het product is beoordeeld conform NEN 7120+C2:2012/A1:2017.

De in de bijlage vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

De voor warmtapwaterbereiding gegeven waarden mogen worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16 van de NEN 7120.

PRODUCTNAAM

NIBE F1255-12R

Harm Schiphouwer
Projectleider
Kiwa Nederland B.V.

Jan Meuleman
Productmanager
Kiwa Nederland B.V.

Kiwa Nederland B.V.
Wilmsdorf 50
Postbus 137
7300 AC APELDOORN
Tel. 088 9983393
E-mail info@kiwa.nl

NIBE Energietechniek B.V.
Energieweg 31
4908 CG Oosterhout
Tel. 0168477722
Fax 0168476998
E-mail: info@nibenl.nl

Nummer 98562/01
Uitgegeven 01-05-2018

F1255-12R

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{H,gen,sl,hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H,gen,sl,gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H,aux}$ RUIMTEVERWARMING

In de tabellen op de volgende pagina's staat voor de modulerende brijn/water-warmtepomp F1255-12R het opwekkingsrendement $\eta_{H,gen,sl,hp}$, uitgedrukt als COP-waarde, de energiefractie $F_{H,gen,sl,gpref}$ en de hulpenergie $W_{H,aux}$ voor de functie ruimteverwarming van het warmtepompsysteem, afhankelijk van:

- Woning met een laag energiegebruik ($Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$) of met een hoog energiegebruik ($Q_{H,nd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$);
- De warmtebehoefte $Q_{H,dis,nren}$ van de woning;
- De ontwerp aanvoertemperatuur θ_{sup} van het verwarmingssysteem.

In de tabellen van hoofdstukken 1 en 2 staan de gegevens voor de situatie dat deze warmtepomp wordt toegepast in combinatie met de standaard, met brijn gevulde, gesloten EPG-bron.

De hier vermelde waarden voor opwekkingsrendementen voor verwarming mogen worden gebruikt in plaats van de waarden zoals die in tabel 14.13 van de NEN 7120 worden gegeven.

Opwekkingsrendement en energiefractie:

De in de volgende tabellen van de hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor het opwekkingsrendement en de energiefractie voor de functie ruimteverwarming van de warmtepomp mogen worden gebruikt in NEN 7120. De tabelwaarden mogen voor tussenliggende waarden voor de warmtebehoefte $Q_{H,dis,nren}$ lineair worden geïnterpoleerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd met de WPSim2 rekentool conform bijlage Q van de NEN 7120+C2:2012/A1:2017, versie 17-02-2017.

Uitgangspunten:

Brijn/water-warmtepomp, werkend uitsluitend met een gesloten met brijn gevulde bron.

Als uitgangspunt bij de berekeningen is er vanuit gegaan dat de warmtepomp bij alle buitentemperaturen en alle afgiftetemperaturen tot 55°C in bedrijf blijft en een eventuele bijverwarming alleen in bedrijf komt wanneer de warmtepomp de warmtebehoefte niet kan dekken.

Deze verklaring is voor de functie ruimteverwarming tevens geldig voor de solo warmtepomp NIBE F1155-12.

Nummer 98562/01 Vervangt --
Uitgegeven 01-05-2018

Hulpenergie:

De in de tabellen van hoofdstukken 1 en 2 gegeven waarden voor hulpenergie $W_{H,aux}$ mogen worden gebruikt in NEN 7120. De hier vermelde waarden voor hulpenergie mogen worden gebruikt in plaats van de waarden welke kunnen worden berekend volgens 14.7 van de NEN 7120.

Het hulpenergiegebruik genoemd in deze verklaring betreft alleen het verbruik van de warmtepomp voor het gedeelte van de warmtevraag wat door de warmtepomp wordt gedekt. Het hulpenergiegebruik van een eventuele bijstook dient apart te worden bepaald en valt buiten deze verklaring.

In de tabellen worden de volgende symbolen en termen gebruikt:

$\eta_{H,gen;sl;hp}$	is het dimensieloze opwekkingsrendement voor ruimteverwarming, van de elektrische warmtepomp in systeem si;
$F_{H,gen;sl;gpref}$	is de dimensieloze energiefractie voor ruimteverwarming, die de warmtepomp levert aan het systeem si;
$Q_{H;nd}$	is de warmtebehoefte waarin systeem si moet voorzien, in GJ per jaar;
θ_{sup}	is de ontwerp aanvoertemperatuur van het warmte opwekkingsstelsel ten behoeve van ruimteverwarming, in °C;
$Q_{H;dis;nren}$	is de hoeveelheid energie ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar;
$W_{H,aux}$	is de hoeveelheid hulpenergie (stand-by verbruik elektronica en verbruik cv-pomp) ten behoeve van de energiefunctie verwarming, in MJ per jaar.

Voor de warmtepomp F1255-12R gelden de volgende invoergegevens in de hulpenergieberekeningen indien deze separaat worden berekend:

A = 80,592
B = 0,0345
C = 2,52

Deze verklaring is betreffende het aspect hulpenergie tevens geldig voor de solo warmtepomp NIBE F1155-12.

Nominaal vermogen preferente warmeopwekkingstoestel	$P_{H,gen;gpref}$ [kW]	
	$\theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$	$35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$
F1255-12R: gesloten bron	10,98	10,69

Nummer 98562/01 Vervangt --
Uitgegeven 01-05-2018

F1255-12R

OPWEKKINGSRENDEMENT $\eta_{w,gen,gl}$ WARMTAPWATERBEREIDING

Dit opwekkingsrendement voor de F1255-12R is bepaald voor de tapklasse 4 volgens de in de NEN 7120 bijlage A gegeven normatieve methode voor "Bepaling Opwekkingsrendement warmtapwatertoestellen". De hier gegeven waarde mag worden gebruikt in plaats van de forfaitaire waarden gegeven in tabel 19.16 van de NEN 7120.

Het opwekkingsrendement voor tapwaterbereiding is bepaald zonder het stand-by verbruik van de elektronica. Dit stand-by verbruik is reeds verdisconteerd in het opwekkingsrendement en de hulpenergie voor ruimteverwarming.

De prestaties zijn gemeten voor de vergrootte bron, (beschreven onder het aspect ruimteverwarming, en zijn niet toepasbaar voor de situatie met de standaard EPG-bron.

Warmtebron	Tapklasse	$Q_{W,dis,nren,an}$ [MJ]	$\eta_{w,gen,gl}$ [-]
F1255-12R: gesloten bron, met brijn gevuld	Klasse 4	≥ 14.000 MJ	2,20
F1255-12R: gesloten bron, met brijn gevuld	Klasse 2	9.000 MJ	1,79

$Q_{W,dis,nren,an}$ is de jaarlijkse bruto-warmtebehoefte voor warmtapwaterbereiding in MJ/jaar, bepaald volgens 19.7;

$\eta_{w,gen,gl}$ is het opwekkingsrendement voor de warmtapwaterbereiding van het toestel volgens 19.7

Bij lagere waarden van de tapwater warmtebehoefte $Q_{W,dis,nren,an}$ dan van klasse 4 moet het hier opgegeven rendement $\eta_{w,gen,gl}$ met $Q_{W,gen}$ worden gecorrigeerd volgens par. 19.7 en tabel 19.18. Het resultaat van de vermenigvuldiging moet naar beneden worden afgerond naar een veelvoud van 0,05 volgens 19.7.

Nummer 98562/01 Vervangt --
Uitgegeven 01-05-2018

F1255-12R: OPWEKKINGSRENDEMENT RUIMTEVERWARMING $\eta_{H,gen;sl;hp}$, ENERGIEFRACTIE $F_{H,gen;sl;gpref}$ EN HULPENERGIE $W_{H,aux}$

Hoofdstuk 1

Woning met laag energiegebruik (WLE) waarvoor geldt: $Q_{H,nd} / A_{g,tot} \leq 150 \text{ MJ/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten, met brijn gevulde, EPG-bron.

Tabel 1.1: $\eta_{H,gen;sl;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;sl;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,da;ren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;sl;hp}$ [-]	5,514	5,514	5,514	5,516	5,505	5,448	5,357	5,269
$F_{H,gen;sl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,995	0,978
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	299	308	325	360	430	502	575	646

Tabel 1.2: $\eta_{H,gen;sl;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;sl;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,da;ren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;sl;hp}$ [-]	5,369	5,369	5,369	5,373	5,373	5,327	5,247	5,168
$F_{H,gen;sl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,977
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	299	308	326	362	433	506	581	653

Tabel 1.3: $\eta_{H,gen;sl;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;sl;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,da;ren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;sl;hp}$ [-]	5,119	5,119	5,119	5,128	5,149	5,123	5,061	4,998
$F_{H,gen;sl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,994	0,976
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	300	309	328	365	439	515	592	665

Tabel 1.4: $\eta_{H,gen;sl;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;sl;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,da;ren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;sl;hp}$ [-]	4,854	4,854	4,855	4,871	4,917	4,914	4,873	4,826
$F_{H,gen;sl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,993	0,975
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	300	310	330	369	446	525	603	678

Tabel 1.5: $\eta_{H,gen;sl;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;sl;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,da;ren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;sl;hp}$ [-]	4,745	4,745	4,745	4,765	4,823	4,830	4,798	4,757
$F_{H,gen;sl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,993	0,975
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	300	310	331	371	449	529	608	683

Tabel 1.6: $\eta_{H,gen;sl;hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen;sl;gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $55^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Warmtebehoefte woning $Q_{H,da;ren}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen;sl;hp}$ [-]	4,454	4,454	4,455	4,487	4,581	4,615	4,605	4,582
$F_{H,gen;sl;gpref}$ [-]	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,992	0,974
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	301	312	333	376	458	540	621	698

Nummer 98562/01 Vervangt --
 Uitgegeven 01-05-2018

Hoofdstuk 2

Woning met hoog energiegebruik (WHE) waarvoor geldt: $Q_{H,rd} / A_{g,tot} > 150 \text{ MJ/m}^2$, warmtepomp uitgevoerd in combinatie met een gesloten, met brijn gevulde, EPG-bron.

Tabel 2.1: $\eta_{H,gen,sl,hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen,sl,gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $\theta_{sup} \leq 30^\circ\text{C}$

	Wamtebehoefte woning $Q_{H,dis,renn}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen,sl,hp}$ [-]	5.578	5.578	5.578	5.577	5.575	5.552	5.498	5.419
$F_{H,gen,sl,gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.997
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	299	307	325	359	428	498	570	643

Tabel 2.2: $\eta_{H,gen,sl,hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen,sl,gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $30^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 35^\circ\text{C}$

	Wamtebehoefte woning $Q_{H,dis,renn}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen,sl,hp}$ [-]	5.447	5.447	5.447	5.449	5.454	5.439	5.391	5.321
$F_{H,gen,sl,gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.997
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	299	308	325	361	431	502	575	650

Tabel 2.3: $\eta_{H,gen,sl,hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen,sl,gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $35^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 40^\circ\text{C}$

	Wamtebehoefte woning $Q_{H,dis,renn}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen,sl,hp}$ [-]	5.224	5.224	5.224	5.227	5.245	5.246	5.212	5.156
$F_{H,gen,sl,gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.996
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	299	309	327	364	437	510	585	661

Tabel 2.4: $\eta_{H,gen,sl,hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen,sl,gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $40^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 45^\circ\text{C}$

	Wamtebehoefte woning $Q_{H,dis,renn}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen,sl,hp}$ [-]	4.987	4.987	4.987	4.993	5.028	5.048	5.030	4.988
$F_{H,gen,sl,gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.996
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	300	309	329	367	443	518	595	673

Tabel 2.5: $\eta_{H,gen,sl,hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen,sl,gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $45^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 50^\circ\text{C}$

	Wamtebehoefte woning $Q_{H,dis,renn}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen,sl,hp}$ [-]	4.887	4.887	4.887	4.895	4.938	4.966	4.955	4.919
$F_{H,gen,sl,gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.996
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	300	310	329	369	446	522	600	679

Tabel 2.6: $\eta_{H,gen,sl,hp}$ (COP verwarmen), $F_{H,gen,sl,gpref}$ en $W_{H,aux}$ bij cv-ontwerptemperatuur $55^\circ\text{C} < \theta_{sup} \leq 55^\circ\text{C}$

	Wamtebehoefte woning $Q_{H,dis,renn}$ [GJ/jaar]							
	2,5	5	10	20	40	60	80	100
$\eta_{H,gen,sl,hp}$ [-]	4.624	4.624	4.624	4.637	4.705	4.758	4.766	4.746
$F_{H,gen,sl,gpref}$ [-]	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.995
$W_{H,aux}$ [MJ/a]	301	311	332	373	453	532	612	693

GEGEVENS VOOR NTA 8800

zehnder
always the
best climate

■ Toestel	ComfoAir Q600
■ Fabrikant	Zehnder Group Zwolle
■ Start fabricage	2016

KWALITEITSVERKLARING RENDEMENT

■ Rapport nummer	WGR 450-HRV
■ Gemeten volgens norm	EN 13141-7
■ Meetinstituut	TÜV SÜD Industrie Service GmbH
■ Toepassingsgebied	Woningventilatie, eengezinshuizen

SPECIFICATIES

■ Maximaal debiet	597 M ³ /h
■ Opgenomen vermogen bij maximale luchtvolume	252 W
■ Referentie debiet 70%	418 M ³ /h
■ Opgenomen vermogen per m ³ /h bij het referentiedebiet	0,24 W/(M ³ /h)
■ Warmteterugwinrendement gemeten bij het referentiedebiet en 7°C	89,6%
■ Type bypass	100%
■ Constant volumeregeling	Ja
■ Koudeterugwinning d.m.v. temperatuursensoren	Ja
■ Automatische passieve koeling	Ja

ONDERTEKENING

DATUM

07-01-2021

HANDTEKENING



NAAM

Hendrik Jan de Wilde

FUNCTIE

Directeur Productie Zwolle

Deze woning heeft energielabel

A+++



Isolatie

1 Gevels	++
2 Gevelpanelen	n.v.t.
3 Daken	++
4 Vloeren	++
5 Ramen	++
6 Buitendeuren	++

Installaties

	Hoofdsysteem	Verbetering aanbevolen?
7 Verwarming	Warmtepomp	nee ja
8 Warm water	Warmtepomp	nee ja
9 Zonneboiler	Niet aanwezig	nee ja
10 Ventilatie	Balansventilatiesysteem	nee ja
11 Koeling	Aanwezig	nee n.t.b.
12 Zonnepanelen	Aanwezig	nee ja

Deze woning wordt niet verwarmd via een aardgas aansluiting

Warmtebehoefte
in de wintermaanden



Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge
binnentemperaturen
in de zomermaanden



Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare
energie



79,8 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

Over deze woning

Objectomschrijving

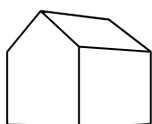
InstallManagement BV Rijkevoort
Scherpenberg 2 te Zeeland

Detailaanduiding

Bouwjaar -
Compactheid 4,65
Vloeroppervlakte 238 m²

Woningtype

Vrijstaande woning



Opnamedetails

Naam

Building Label

Examennummer

41569

Certificaathouder

BuildingLabel B.V.

Inschrijfsnummer

SKW.012311

KvK-nummer

39090359

Certificerende instelling

SKW Certificatie BV

Soort opname

Detailopname



Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. Hierbij is gekeken naar de isolatie van de woning en de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A+++ het beste energielabel. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. Uw woning gebruikt 29,16 kWh/m² fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 6,84 kg CO₂/m² per jaar. De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

29,16 kWh/m² per jaar



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kiedicht is, en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. De warmtebehoefte van uw woning is 81,45 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte.

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is laag. Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 79,8%. Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil 2020

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	A ⁺⁺⁺⁺
Laag	€175	€170	€170	€170	€160	€150	€130	€135	€130	€125	€120
Gemiddeld	€240	€240	€235	€230	€215	€200	€180	€180	€175	€165	€160
Hoog	€330	€325	€320	€310	€285	€260	€240	€235	€225	€215	€210

Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

Isolatie

1 Gevels

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ($R_c = 1,0$ tot $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren.

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de gevels van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp. 0 6 R_c
24,2 m² 4,7

West

Opp. 0 6 R_c
114,0 m² 4,7

Oost

Opp. 0 6 R_c
33,0 m² 4,7

Zuid

Opp. 0 6 R_c
26,9 m² 4,7

3 Daken

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt ook beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen. Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is, neem dan direct de isolatie mee.

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de daken van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Oost

Opp. 0 8 R_c
103,2 m²  6,3

West

Opp. 0 8 R_c
138,0 m²  6,3

Horizontaal

Opp. 0 8 R_c
147,8 m²  6,3

4 Vloeren

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een R_c -waarde. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

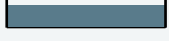
Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

Als u uw vloer gaat isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren.

Hieronder ziet u de oppervlakken en R_c -waarden van de vloeren van uw woning. Hoe hoger de R_c -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Vloeren

Opp. 0 3,5 R_c
145,2 m²  3,7
116,9 m²  3,7
85,9 m²  3,7

5 Ramen

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de U_w -waarde. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie is. HR⁺⁺-glas en triple-glas hebben een lage U_w -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR⁺⁺-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO₂. Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren.

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_w -waarden van de ramen van uw woning. Hoe lager de U_w -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	7	U_w
15,8 m ²			0,6
11,2 m ²			0,6
7,1 m ²			0,6
1,6 m ²			0,6
0,6 m ²			0,6

Oost

Opp.	0	7	U_w
19,5 m ²			0,6
10,4 m ²			0,6
9,6 m ²			0,6
7,3 m ²			0,6
4,4 m ²			0,6
4,2 m ²			0,6
4,0 m ²			0,6
2,0 m ²			0,6
1,9 m ²			0,6
1,4 m ²			0,6
0,3 m ²			0,6

Zuid

Opp.	0	7	U_w
10,8 m ²			0,6
8,6 m ²			0,6
3,4 m ²			0,6
1,6 m ²			0,6

West

Opp.	0	7	U_w
6,8 m ²			0,6
5,0 m ²			0,6
4,7 m ²			0,6
2,8 m ²			0,6

6 Buitendeuren

Een buitendeur met weinig glas (zoals veel voordeuren) telt in het energielabel als een buitendeur. Deuren met veel glas tellen voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van buitendeuren, wordt gekeken naar de combinatie van de deur met het kozijn. De isolatiewaarde van buitendeuren wordt uitgedrukt in de U_d -waarde. Hoe lager de U_d -waarde, hoe beter de isolatie. Een geïsoleerde buitendeur houdt de warmte beter in de woning.

Met goed isolerende deuren verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO_2 . Ook verhoogt een goed geïsoleerde deur het comfort in de woning. Belangrijk bij de plaatsing van een deur is dat deze in een geïsoleerd kozijn wordt gezet. Rondom de deur moet aan vier zijden een goede luchtdichting worden aangebracht.

Als u een buitendeur gaat vervangen, kies dan voor een geïsoleerde buitendeur.

Hieronder ziet u de oppervlakken en U_d -waarden van de buitendeuren van uw woning. Hoe lager de U_d -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

Noord

Opp.	0	4	U_d
2,3 m ²			1,1
2,3 m ²			1,1

Zuid

Opp.	0	4	U_d
3,8 m ²			1,1
3,0 m ²			1,1
2,6 m ²			1,1

West

Opp.	0	4	U_d
13,2 m ²			1,1
2,3 m ²			1,1

LET OP!

Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgerегelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

Installaties

7 Verwarming

In de meeste woningen is sprake van één verwarmingstoestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning. In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt.

Verwarmingstoestellen	Aangesloten opp.
Warmtepomp	237,8 m ²
Overig verwarmingstoestel	

8 Warm water

De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water. In de tabel hieronder is weergegeven welke toestellen in uw woning aanwezig zijn.

Warmwatertoestellen	Douche met warmteterugwinning
Warmtepomp	Niet aanwezig

Maatregel: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

Maatregel: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem uw woning heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

Type ventilatiesysteem	Warmte-terugwinning	Wisselstroom-ventilator	Aangesloten oppervlakte
Balansventilatie	Ja	Nee	237,8 m ²

11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op www.verbeterjehuis.nl

Heeft uw woning een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

Koeltoestellen	Aangesloten oppervlakte
Bodemkoeling of vrije koeling	237,8 m ²

12 Zonnepanelen

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepaneelsysteem aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

Wattpiekvermogen	Oriëntatie	Oppervlakte
5827 Wp	Zuid	29,9 m ²

Disclaimer

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op www.zoekjeenergielabel.nl, www.ep-online.nl of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden. Op www.verbeterjehuis.nl kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.