Ultimité

De Hoeve

Themakeuze:
het Ultieme Huis

Ultimité opdracht

De Hoeve

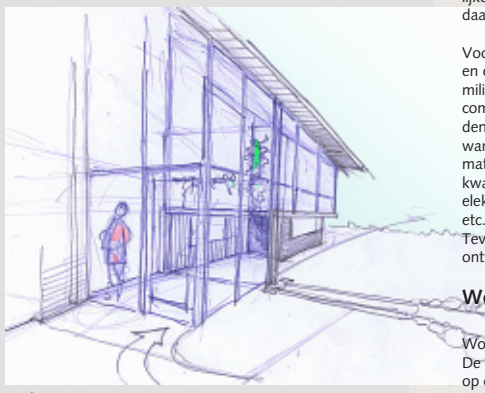
1

Schetsideeën, beschrijvingen en motivatie

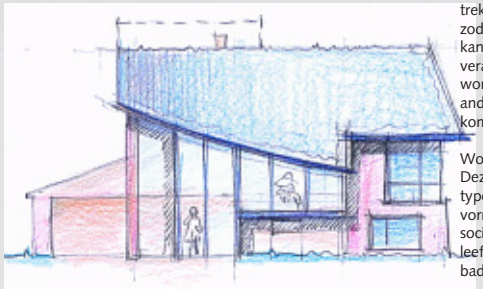
Woningtype 1:
Het belangrijkste ontwerpuitgangspunt bij deze woning is het buiten wonen: serre en tuin maken in de zomer deel uit van de woning, het huis is dan groter.
Doordat het wonen boven gelegen is en er op de begane grond/ sousterrain geslapen wordt, heeft men (naast de energetische voordelen) ook meer privacy in de veranda/ serre (boven straatniveau).

Woningtype 2:
Dit woningtype heeft de mogelijkheid van een volledig woonprogramma op de begane grond. Daarnaast is er ook nog een aantal kamers en badkamer op de verdieping gelegen.

Flexibiliteit en aanpasbaarheid zijn sleutelbegrippen binnen het concept. Het scheiden van de draagstructuur en het inbouwpakket maakt het mogelijk dat individuele bewoners een eigen karakter aan hun huis geven.

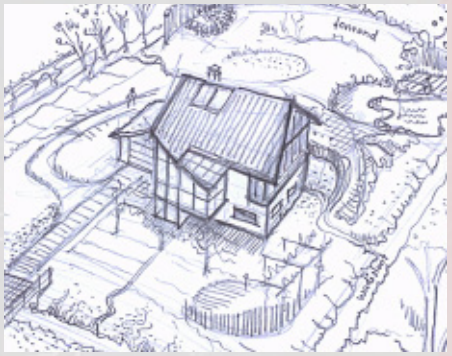


Schets serre



Schets gevelaanzicht

1ste schetsidee



De belangrijkste milieudoelstelling is gebruik maken van natuurlijke hulpbronnen als zonne- energie en regenwater zonder dat daarvoor veel ingewikkelde (storingsgevoelige) techniek nodig is.

Voor de mens en zijn directe beleving is vooral het totale welzijn en de behaaglijkheid, zowel in het buiten- als ook in het binnenmilieu van belang. We kunnen hierin psychologische en fysische componenten onderscheiden. In het ontwerp is rekening gehouden met privacy, behaaglijkheid, bezonning, schaduw, stralingswarmte, lage temperatuur- verwarming, ademende poreuze materialen, rustgevende kleuren, geluidhinder beperking, luchtkwaliteit, voorkomen emissies uit bouwmaterialen, statische elektriciteit en elektro magnetische straling, stofvrije detaillering etc.
Tevens wordt de aangescherpte EPC-eis van 0,8 met beide ontwerpen ruimschoots behaald.

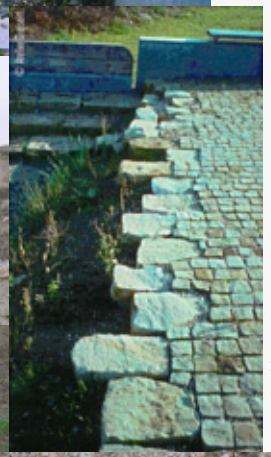
Woningindeling en gebruik:

Woningtype 1:
De woonruimte en keuken liggen bij de veranda/ serre- woning op de verdieping. Warmte stijgt op, dus beneden wordt geslapen en boven gewoond, de meest natuurlijke situering van ruimten. Ook etensgeuren stijgen op, zodat men hiervan in de slaapvertrekken geen last heeft. Aan de tuinzijde is het terras verhoogd, zodat dit direct aan de leefruimten grenst. Het verhoogde terras kan in de glooiing van de tuin worden opgenomen. Op de veranda/ serre aan de straatzijde wordt het entreeleven van de woning ervaren, met toch de nodige privacy. De badkamer en andere functionele ruimten liggen meer inpandig. In de badkamer komt wel licht via de serre.

Woningtype 2:
Deze is gelijkvloers, en heeft een meer bungalow- achtige typologie. Een rechte steektrap met warmtemuur (knuffelwand) vormt de achtergrond bij het binnentreden via de serre, die ook sociaal gecontroleerd wordt vanuit de woonkamer. Van de ruime leefkeuken met bijkeuken kan gemakkelijk een slaapkamer met badkamer gemaakt worden.

Terreininrichting:

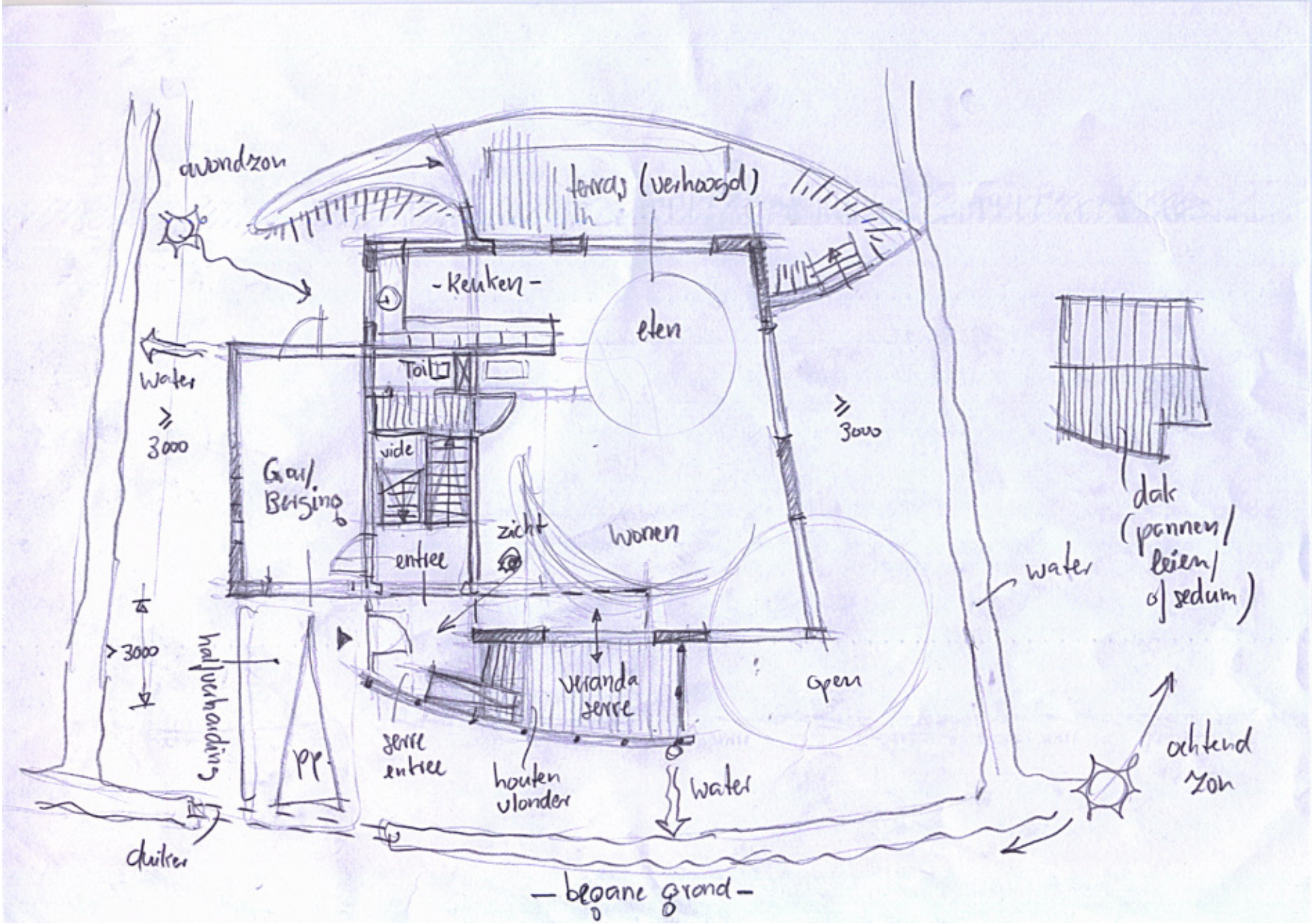
De terreinen worden tonrond gemaakt met als doel dat hemelwater afgevoerd wordt naar de omliggende wadi's. De wadi's staan in verbinding met het slotensysteem waardoor er een doorstroming ontstaat. Om het verband tussen de natuur en de huizen te behouden zal er veel groen in het terrein worden verwerkt. Dit wordt verwezenlijkt door toepassing van fruitbomen, meidoornhagen en schuttingen van gevlochten wilgentenen. Leibomen dienen als zonwering voor de serre, in de winter zal de boom zijn bladeren verliezen en zal de zon in de serre komen te staan. De door de gemeente te planten populieren langs de weg versterken dit effect nog. Hierdoor bereik je een ecologisch punt qua warmtewinning. Ter voorkoming van uitdroging van de bodem zal er buitenshuis een sproeiaansluiting komen. Deze zal gezuiverd huishoudwater c.q. hemelwater sproeien.

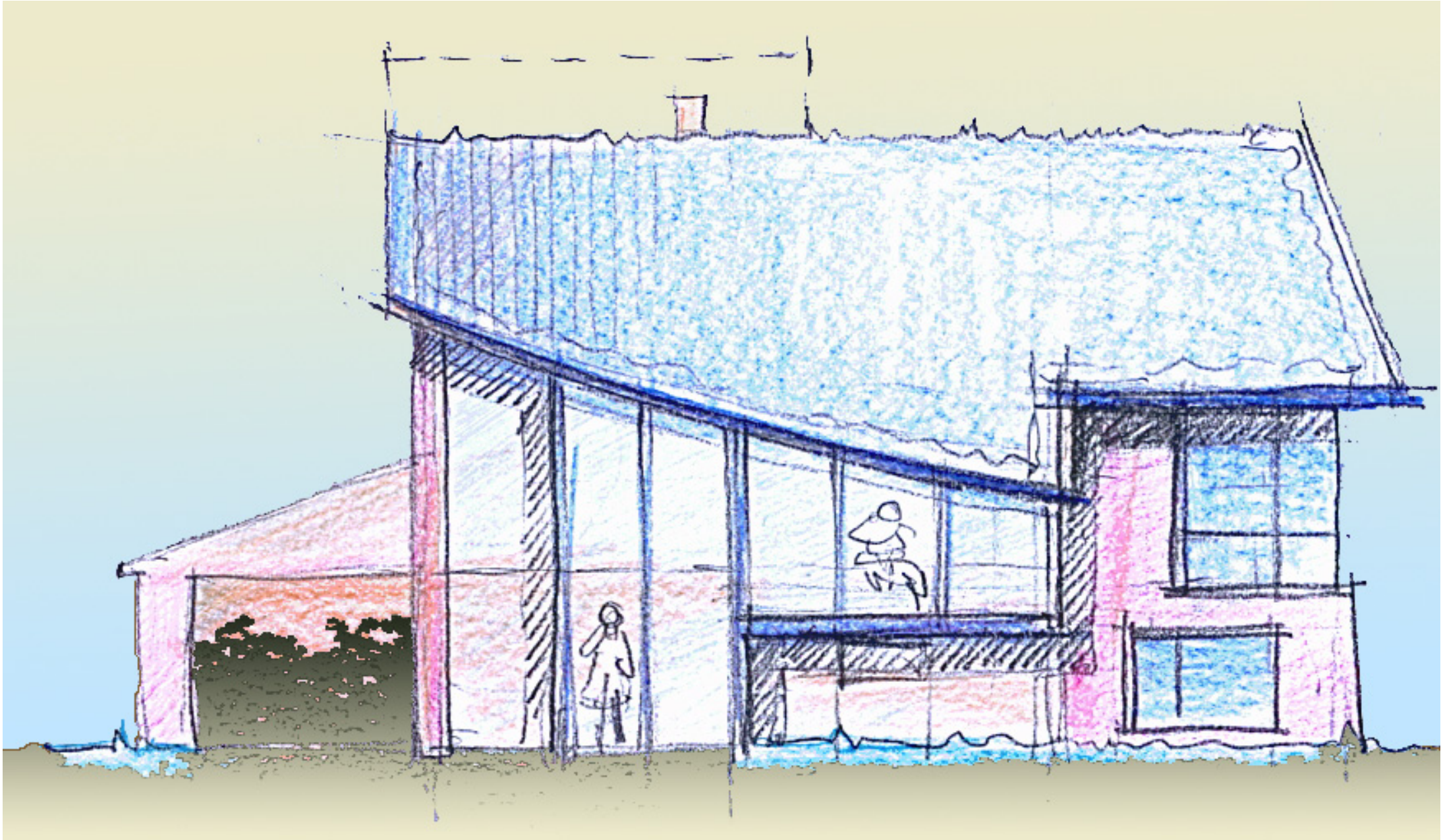


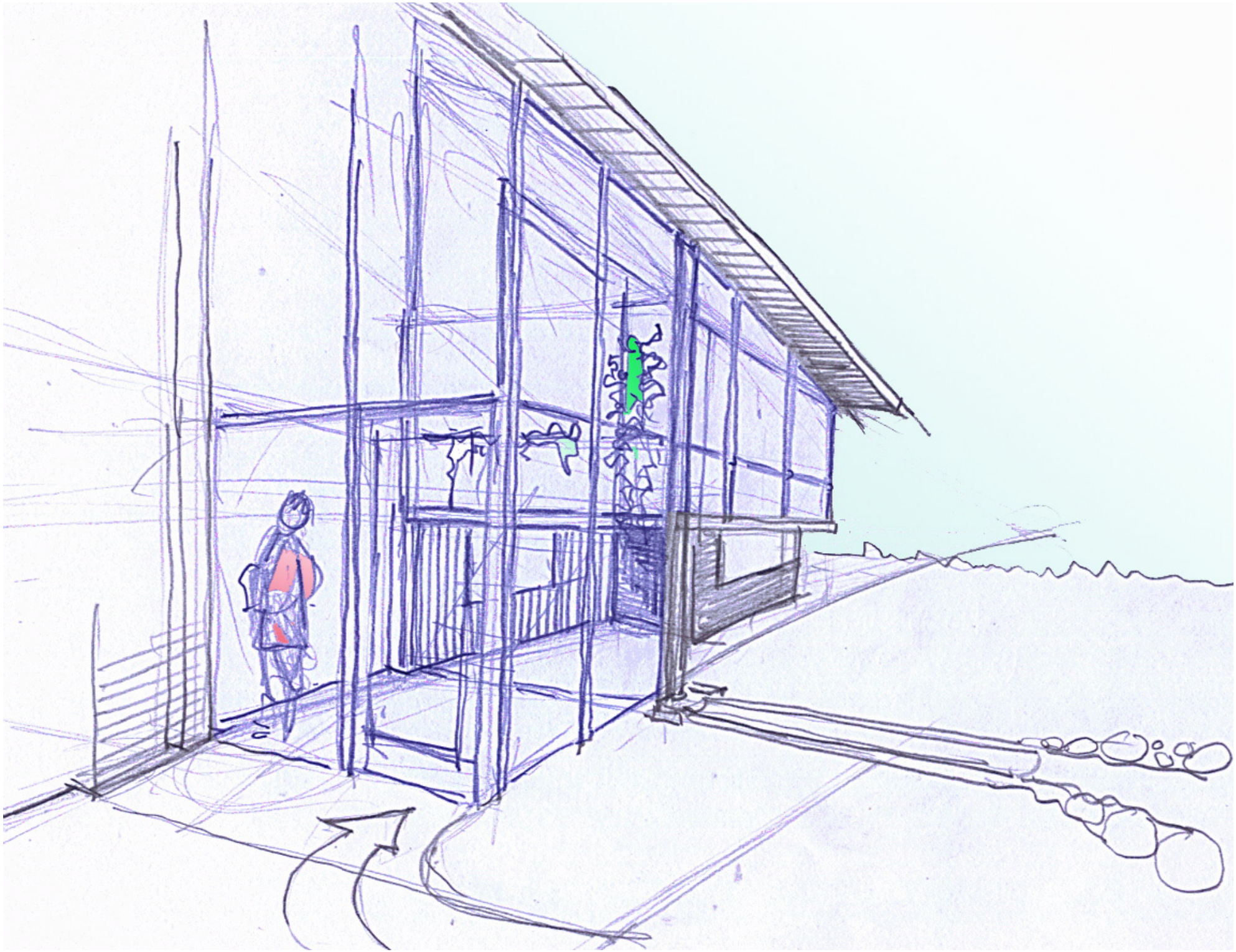
Voorbeeld : Wadi's

Voorbeeld pad door wadi

Voorbeelden: Gedeeltelijke verharding Steenkorven


avondzon
terras (verhoogd)
-keuken-
eten
Toilet
water
≥ 3000
≥ 3000
vide
Garage/
Berging
zicht
wonen
entree
water
dak
(pannen/
leien/
of sedum)
> 3000
hal/verhouding
veranda
serre
open
serre
entree
houten
vlonder
water
ochtend
zon
pp
duiker
-begane grond-





Integraal ketenbeheer & Energiegebruik

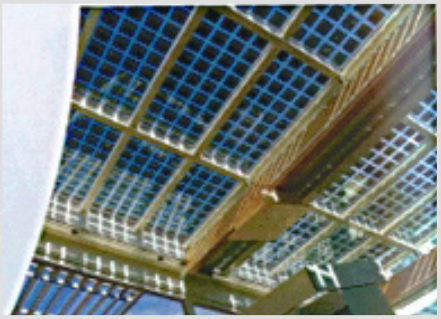
Ultimité themakeuze

De Hoeve

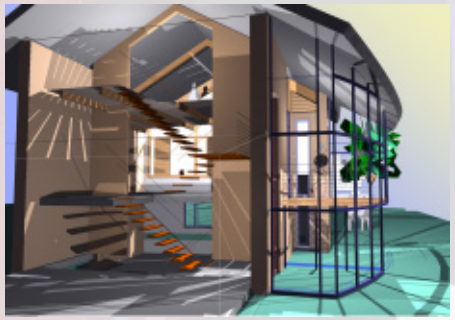
2

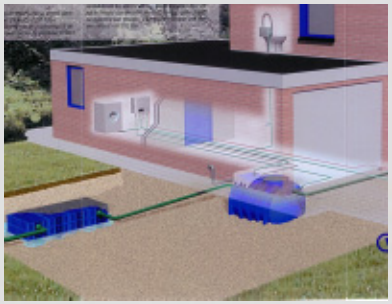
Waterhuishouding:

In principe wordt voor alle wateraansluitingen in het huis schoon drinkwater gebruikt, met uitzondering van het toilet. Waterbesparende kranen, douchekoppen en toiletspoelingen worden toegepast om het waterverbruik te minimaliseren. Om het hemelwater beter te benutten installeren we het Wavin/Azura Regenwatersysteem. Zodoende kan het hemelwater afgevoerd, gefilterd en opgeslagen worden zodat dit later gebruikt kan worden voor verscheidene doelen. Om dit te bereiken wordt er een PE opslagtank ondergronds geplaatst. Wanneer de tank vol zit zal deze het gefilterde water naar de wadi's afvoeren. Hierdoor krijgt men een nog milieuvriendelijkere benadering en geen onnodige belasting op het rioleringssysteem.



Doorzichtige zonnecellen





Het Wavin/Azura regenwatersysteem

EPDM-goot

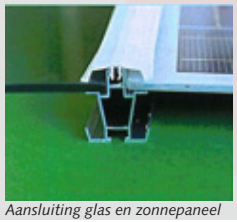
Ventilatie:

Een deel van de aangevoerde ventilatielucht wordt voorverwarmd in de serre. Een gebalanceerde ventilatie met warmteterugwinning zorgt voor minimale energieverliezen in de wintersituatie. Buiten het stookseizoen is er de mogelijkheid om geheel op natuurlijke ventilatie over te schakelen. Daarnaast kan een eenvoudig bedienbare TAF ventilator in de serre worden aangebracht, waarmee de bewoners zelf wat extra warmte kunnen binnenhalen. Ook is het mogelijk d.m.v. kleppen in de borstwering voorverwarmde lucht in de woonverdieping binnen te laten (passieve systeem/ thermosyphon- principe/ opstijgende lucht).

Materiaalgebruik:

Er wordt een plaatfundering toegepast, die gemaakt is van 20% beton- puingranulaat. De binnenwanden worden uitgevoerd in gasbetonblokken en de buitenwanden in metselwerk c.q. w.r.c. hout- bekleding. De constructieve wanden worden uitgevoerd in kalkzandsteen. Voor de buitenkozijnen wordt Oregon pine toegepast en voor de binnenkozijnen vurenhout. Voor de buiten- en binnendeuren gebruikt men houten (opdek)deuren en voor het dak een gordingkap. De trappen worden uitgevoerd in hout. Veelal zullen houten onderdelen het FSC-keurmerk dragen. De thermische schil van de woning wordt geisoleerd met een Rc van 4 m2K/W en bestaat uit ademende materialen, zoals Isovlas e.d.

Filtering vuil hemelwater --> schoon hemelwater



Aansluiting glas en zonnepaneel

Toekomstige uitbreidingen:

De goothoogte is ongeveer 4,5 meter, gemeten conform de definitie van het bestemmingsplan. Met gebruikmaking van de binnenplanse vrijstelling van 10% voldoen beide woningen aan het bestemmingsplan. Zonder de 10% vrijstelling is de bovenste verdieping minder goed bruikbaar (zie bij opties)

De woning is met een hogere goothoogte nog beter te bewonen. Daarnaast kan er optioneel een dakkapel of opbouw worden toegevoegd, en kan er later bijvoorbeeld gekozen worden voor een grotere benedenverdieping (sousterrain).

Woningtype 2 is een extra variant om de kopers meer keuze te geven en begane grond- wonen mogelijk te maken.
Ook hierbij zijn verschillende soorten opties mogelijk, met en zonder serre, dakopbouwen, etc.
De woning voldoet uiteraard ook aan de diverse milieu uitgangspunten. Zo is er b.v. een mogelijkheid om de keuken op verschillende plaatsen te situeren, een atelier op de begane grond te realiseren, dan wel hier te gaan slapen.
(In dat geval dient t.p.v. de bijkeuken een badkamer gemaakt te worden).
De goothoogte van deze woning is variabel, zoals te zien is in de schetsen.
Bovenstaande opties zijn evt. in een later stadium bespreekbaar te maken.

Woning 1: standaard woning

gele gebied is uitwisselbaar qua functies

Woning 2: Variable keukenplaats

Woning 2: serre omvat dakkapel/ lage goot

Ultimité invulling thema

De Hoeve

3

Integraal Ketenbeheer, mondiale duurzaamheid.

Zie ook begevoegde ingevulde lijst "maatlat duurzame woningbouw 2002".

toegepaste materialen:

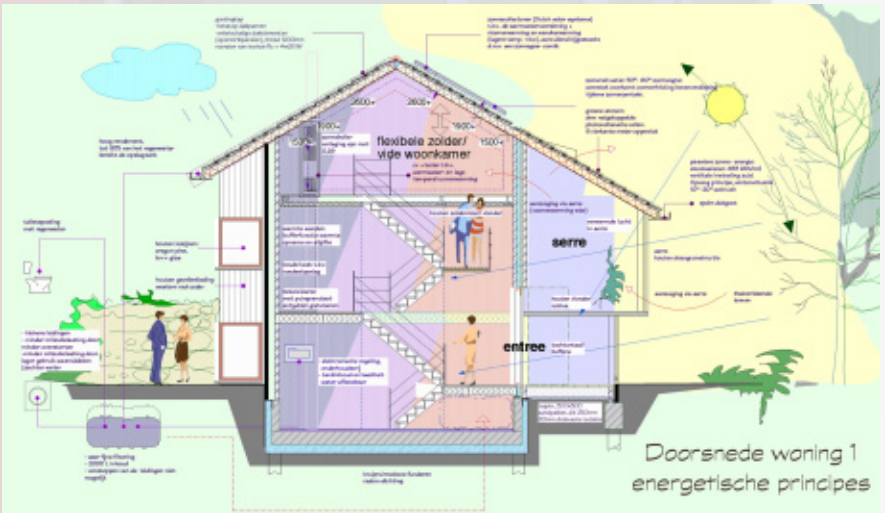
•fundering:	beton, toepassing 20% beton-puingranulaat, bekistingsolie (indien van toepassing, Relax-Bio-2 of Marginil), incl. sousterrainwanden.
•kruipruimte:	kruipruimteloos bouwen.,
•beg. grondvloer:	(radondicht), betonvloer Rc= 4,0 m2K/W
•overige vloeren:	betonvloeren met 20% puingranulaat
•afwerkvloeren:	60 mm anhydriet gietvloeren, incidenteel-vloerverwarming
•gevels:	baksteen en hout (WRC) als gevelbekleding
•isolatie:	minerale wol (Mupan Ultra/ ISOVLAS PL Rc= 4,0 m2K/W
•tussenwanden:	kalkzandsteen wanden/ warmtewanden
•binnenwanden:	gasbeton wanden
•daken:	houten geisoleerde dakelementen Rc= 4,0 m2K/W dmv ISOVLAS, dak wordt afgewerkt met Keratop pannen o.g.
•kozijnen:	Oregon pine/ fsc- keurmerk/ Robinia/ gerecycled kunststof onderdorpels
•afdichting	beperken van schadelijke materialen zoals PUR e.d. Dm.v. PE/ EPDM/ Min.wol e.d.
•plaatmateriaal:	formaldehyde- arm
•plinten:	n.v.t.
•deuren:	hout met het fsc- keurmerk
•beglazing:	blank glas HR++ k=1,2 W/m2K
•verf:	oplosmiddelarme verf/ lijnolieën
•buitenriolering:	pp
•binnenriolering:	polypropyleenchloride (ppc)
•hwa' s:	polypropyleenchloride (ppc)
•watergebruik:	waterbesparende kranen, doorstroombegrenzers, regenwater- toiletdoorspoeling.
•wateropvang:	Wavin systeem d.m.v. het opvangen van regenwater en het doorspoelen door het toilet.Daarnaast een zgn. "Slokop" onder het toilet t.b.v. het vacuüm zuigen en beperking watergebruik (optie)
•goten:	EPDM bekleding
•folies:	loodvervangende materialen, waar mogelijk (geen pvc, lood en zink). Hertaled e.d.
•overstekken:	ruime overstekken (groter als 500 tot 700 mm) daken en serre voorkomen waterinslag, tegengaan oververhitting in zomer
•flexibiliteit	veranderbare indelingsmogelijkheden. gescheiden afvalopslag (keuken/ recyclingkast e.d.)
•afval :	ruimte voor container c.q. compostbak t.p.v. achterkant garage

Energiegebruik:

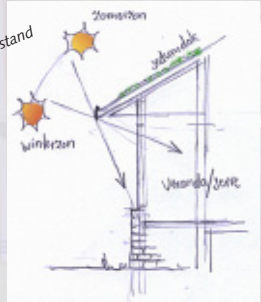
•indeling:	compartimentering en zonering vertrekken (buffers, serre e.d.)
•isolatie schil:	Rc = 4 m2K/W
•beglazing:	HR++ glas; k = 1,7 (hout+glas). u-glas= 1,2
•raamopp.:	kleinere ramen aan de noordkant, grotere ramen aan de zuidkant.
•oriëntatie:	keuken ed. aan de noordzijde, wonen en veranda/ serre zuidzijde
•zomersituatie:	overstekken ter voorkoming oververhitting zomer Bladverliezende bomen ter voorkoming oververhitting zomer
•keuken:	Gesloten keuken
•wtw	warmte terugwinning, de verwarmde lucht in de serre wordt door het huis gecirculeerd. Door roosters tussen de serre en het woongedeelte kan ook lucht binnengelaten worden. (extra TAF ventilator, eenvoudig gebruik)
•warm tapwater	warm tapwater bereikt door zonne-energie installatie
•verwarming	lage temperatuur- verwarming (wand/ vloerverwarming) leiding- isolatie/ actieve zonne- energie
•installaties:	Zonne collecollectoren t.b.v. warm water: Collectoroppervlak > 4,5 m2 Opslag vat (zonneboiler) 120 a 140 L Zonne energie electriciteit: Photovoltaische cellen, ca 6 m2 150 Wp/m2
•koudebruggen:	onderbreking d.m.v. gasbeton t.p.v. opleggingen ed.

Oregon-pine kozijn en warmtewand

Doorsnede energetische principes

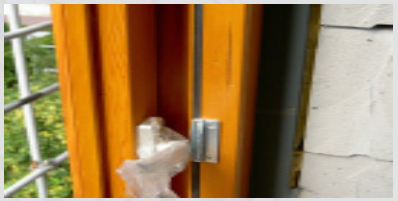


Voorbeeld:
Invloed zonnestand op serre



Overstek ten behoeve van tegengaan oververhitting zomer.
Gevelbekleding: Western Red Cedar met Olympic Stean

Overgang van baksteen muur --> HSB



Oregon-pine kozijn

Integraal Ketenbeheer, mondiale duurzaamheid.

toegepaste materialen:

•fundering:	beton, toepassing 20% beton-puingranulaat
•kruipruimte:	kruipruimteloos bouwen.
•beg. grondvloer:	radondichte betonvloer
•overige vloeren:	betonvloeren met 20% puingran.
•afwerkvloeren:	60 mm anhydriet gietvloeren
•gevels:	baksteen en hout (WRC) als gevel bekleding
•isolatie:	minerale wol

Integraal Ketenbeheer, mondiale duurzaamheid.

•tussenwanden:	kalkzandsteen (warmte)wanden
•binnenwanden:	gasbeton wanden
•daken:	houten geisoleerde ISOVLAS dak elementen pannen met keramische toplaag
•kozijnen:	Oregon pine/ fsc- keurmerk/ Robinia/ gerecycled onderdorpels
•afdichting:	PE/ EPDM/ Min.wol e.d.
•plaatmateriaal:	formaldehyde- arm
•plinten:	geen

Integraal Ketenbeheer, mondiale duurzaamheid.

- binn.kozijnen: hout met fsc- keurmerk
- beglazing: blank glas HR++
- verf: oplosmiddelarme verf/ lijnolieën
- rioleringen: polypropyleenchloride (ppc)
- watergebruik: waterbesparende kranen, door stroombegrenzers.
- wateropvang: Wavin systeem d.m.v. het opvangen van regenwater en het doorspoelen door het toilet. "Slokop" onder het toilet (optie)

Integraal Ketenbeheer, mondiale duurzaamheid.

- goten: EPDM bekleding
- folies: loodvervangende materialen, waar mogelijk (geen pvc, lood en zink).

- flexibiliteit: <u>veranderbare</u> indelingsmogelijk heden. gescheiden afvalopslag (keuken/ recycling/koudekast e.d.)
- afval : ruimte voor container c.q. compost bak t.p.v. achterkant garage

Energiegebruik

•indeling:	compartimentering en zonering vertrekken (buffers, serre e.d.)
•isolatie schil:	Rc = 4 m2K/W
•beglazing:	HR++ glas; k = 1,7 (hout+glas). u-glas= 1,2
•raamopp.:	kleinere ramen aan de noordkant, grotere ramen aan de zuidkant.
•oriëntatie:	keuken ed. aan de noordzijde, wonen en veranda/serre zuidzijde

Energiegebruik

- zomersituatie: overstekken ter voorkoming oververhitting zomer
  Bladverliezende bomen ter voorkoming oververhitting zomer
- keuken: Gesloten keuken
- wtw: warmte terugwinning, de verwarmde lucht in de serre wordt door het huis gecirculeerd. Door roosters tussen de serre en het woongedeelte kan ook lucht binnengelaten worden.
  (NB wtw kritisch)

Energiegebruik

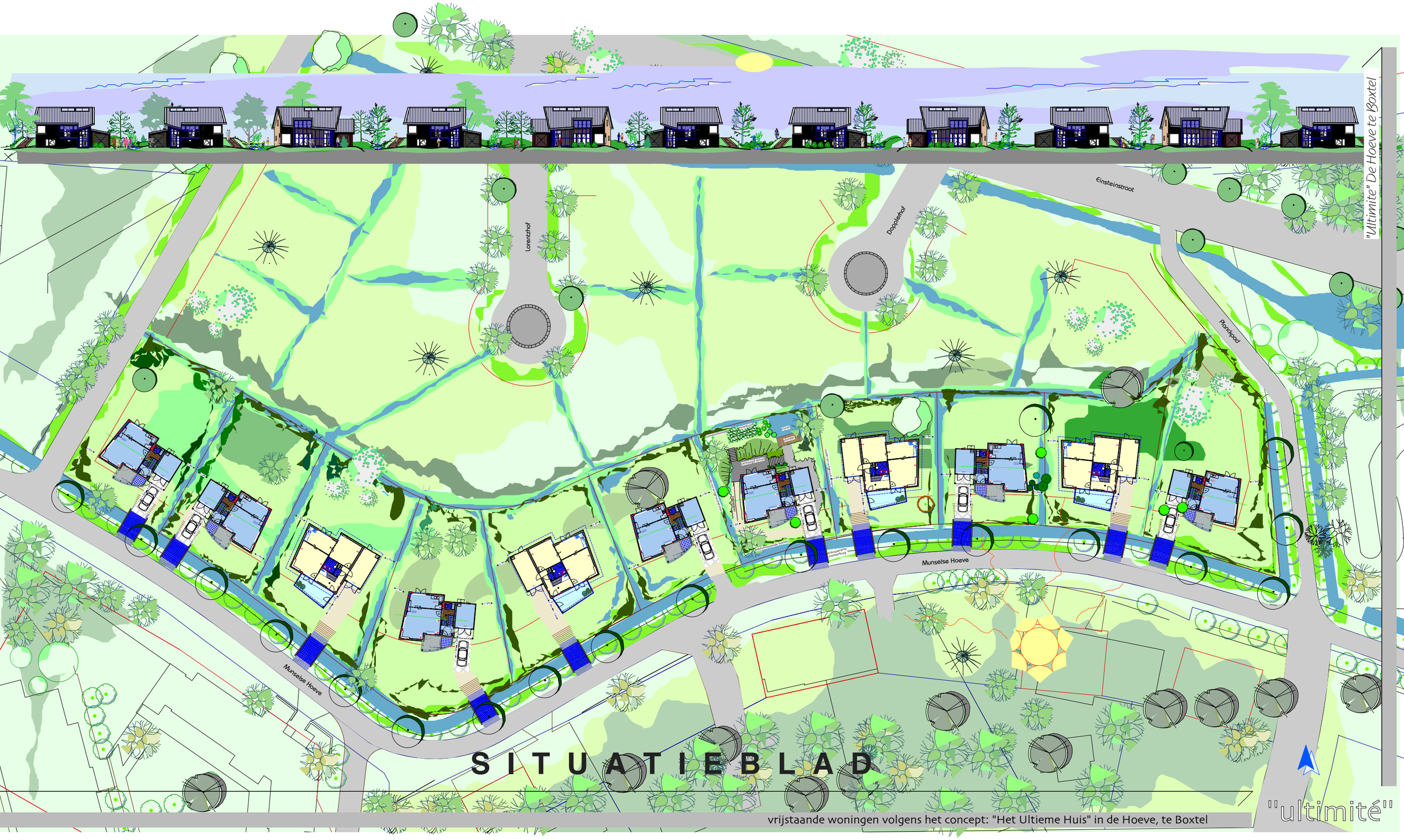
- warm tapwater: warm tapwater bereikt door zonne-energie installatie
- verwarming: lage temperatuur- verwarming (wand/ vloerverwarming)
  leiding- isolatie/
  actieve zonne- energie

Energiegebruik

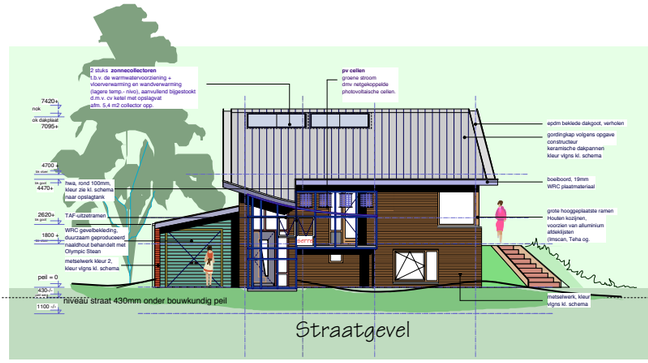
- installaties: Zonne collecollectoren
  t.b.v. warm water:
  Collectoroppervlak > 4,5 m2
  Opslag vat (zonneboiler) 120 a 140 L
  Zonne energie electriciteit:
  Photovoltaische cellen, ca 6 m2
  150 Wp/m2

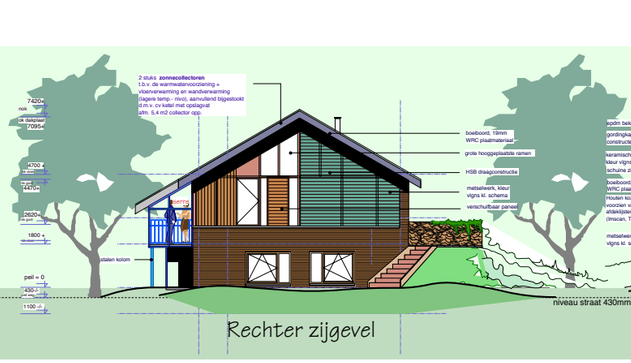
- koudebruggen: onderbreking d.m.v.
  gasbeton t.p.v. opleggingen ed.

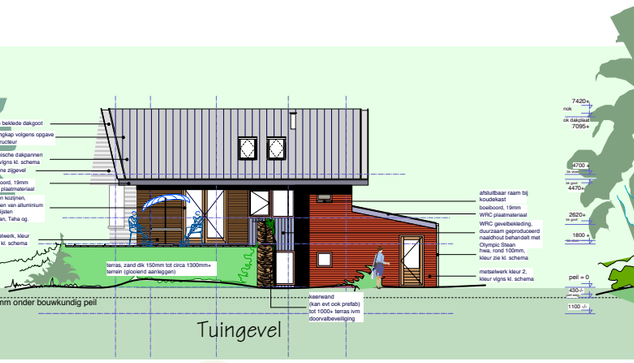
Situatie

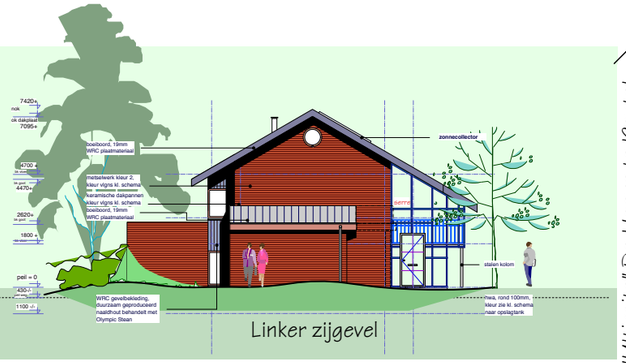

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel
Lorentzhof
Dopplerhof
Einsteinstraat
Plankpad
Munselse Hoeve
Munselse Hoeve
SITUATIEBLAD
vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultieme Huis" in de Hoeve, te Boxtel
"ultimité"

De Woningen

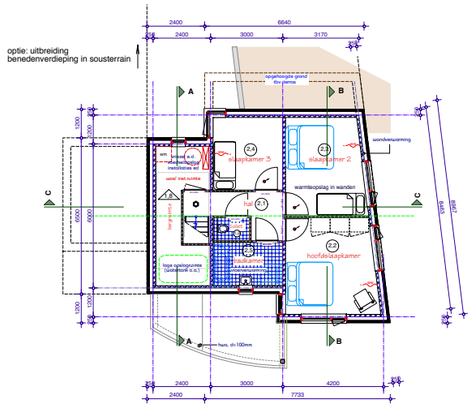


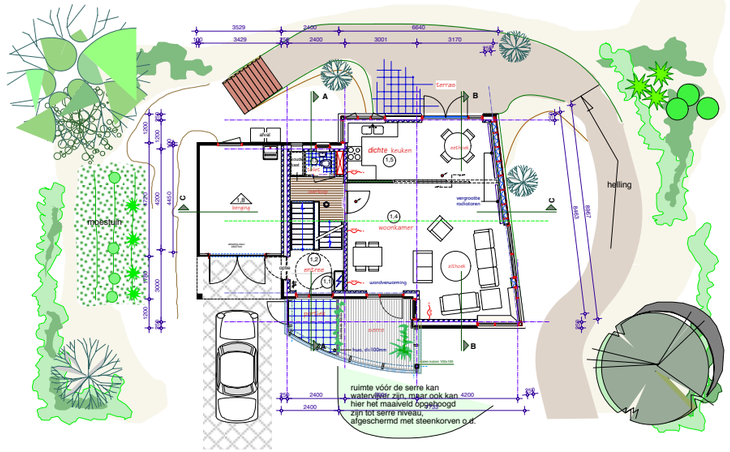


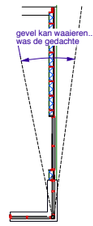


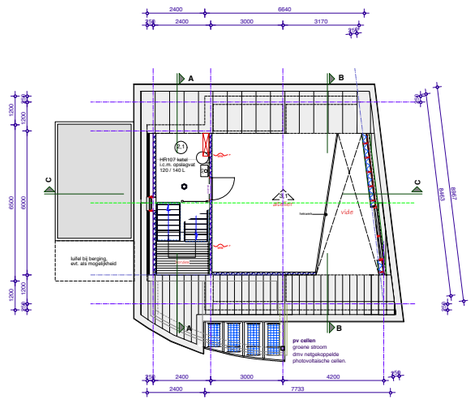


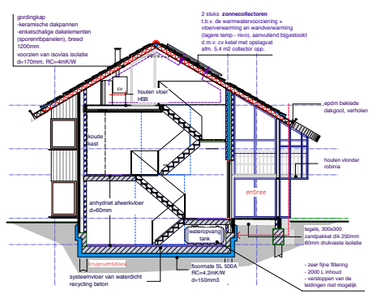
"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

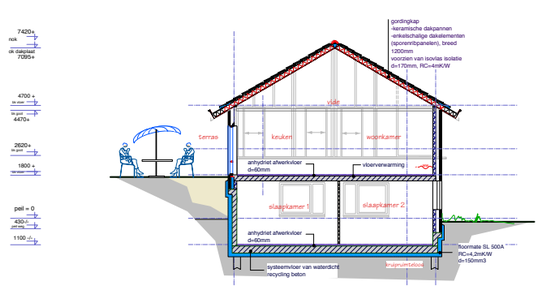


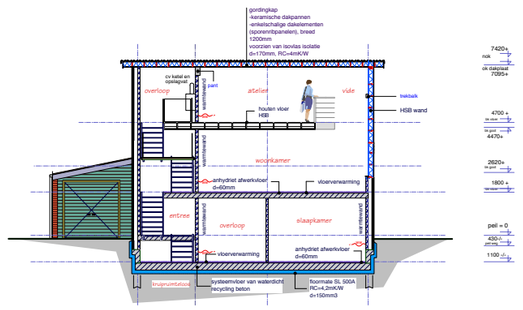












Situatie 1/1000

W O N I N G 1

renvooi bouwbesluit

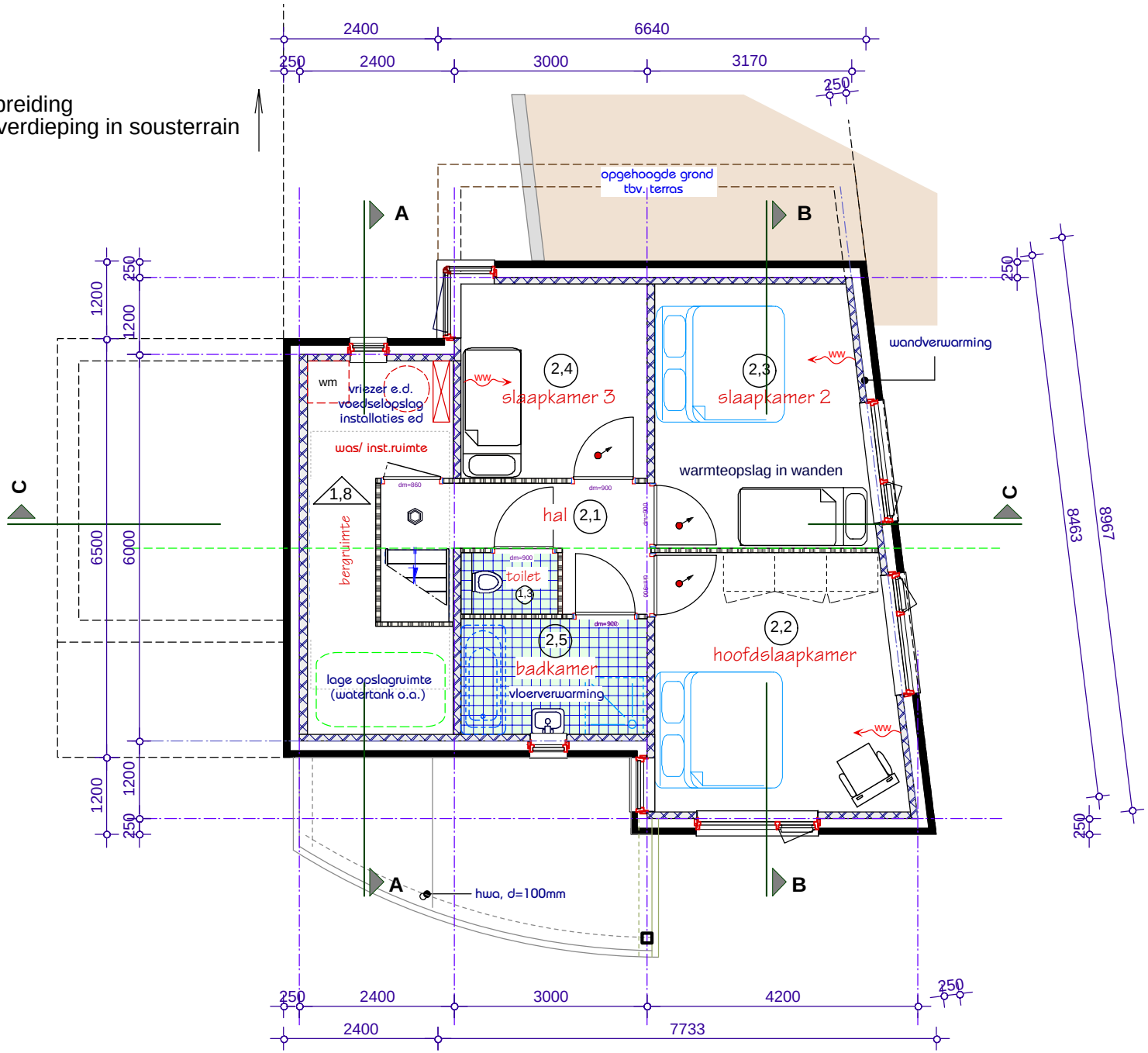
renvooi materialen/ diversen

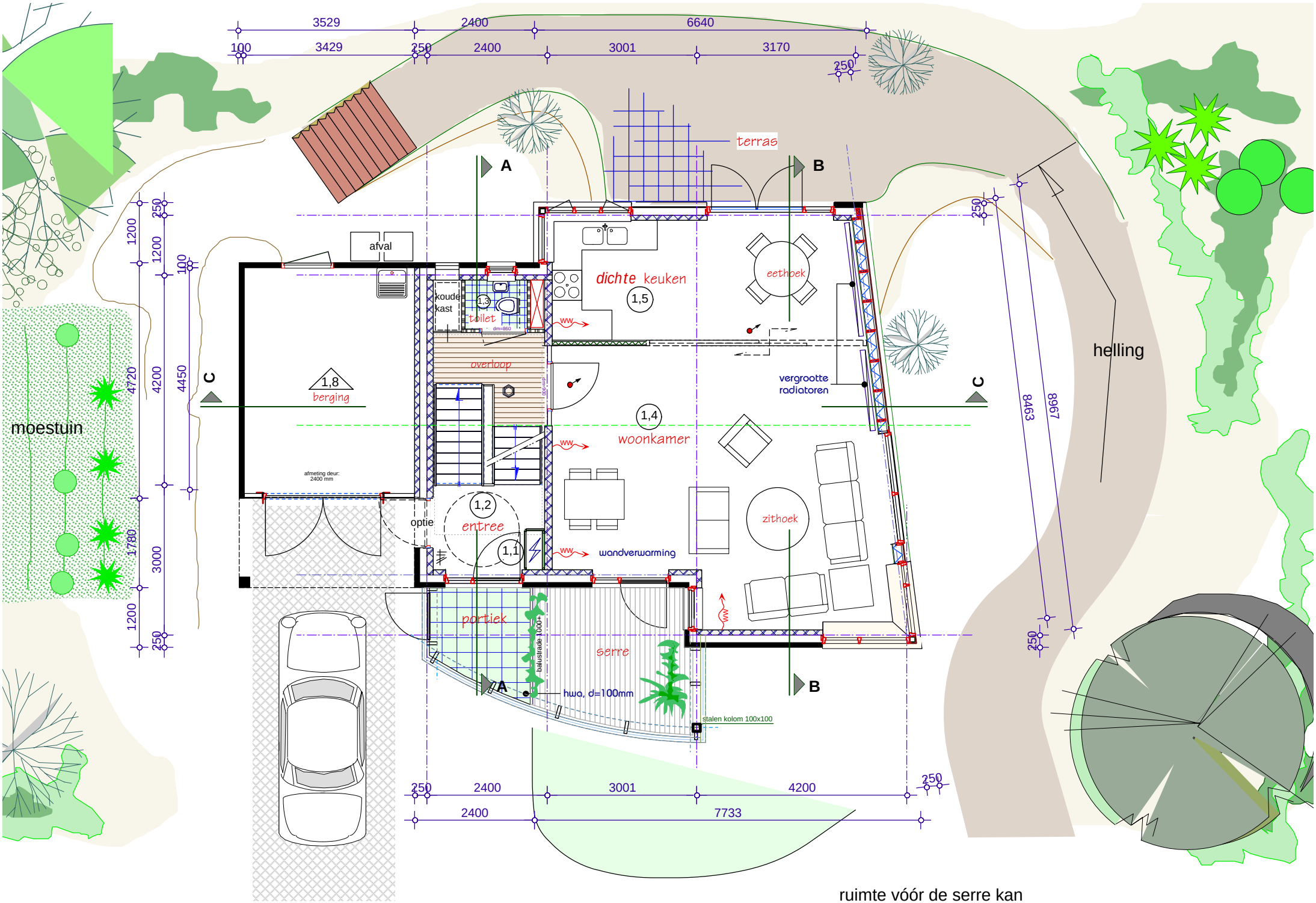
vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultieme Huis" in de hoeve, te Boxtel

renvooi kleuren (zie ook kleurenschema)

"ultimité"

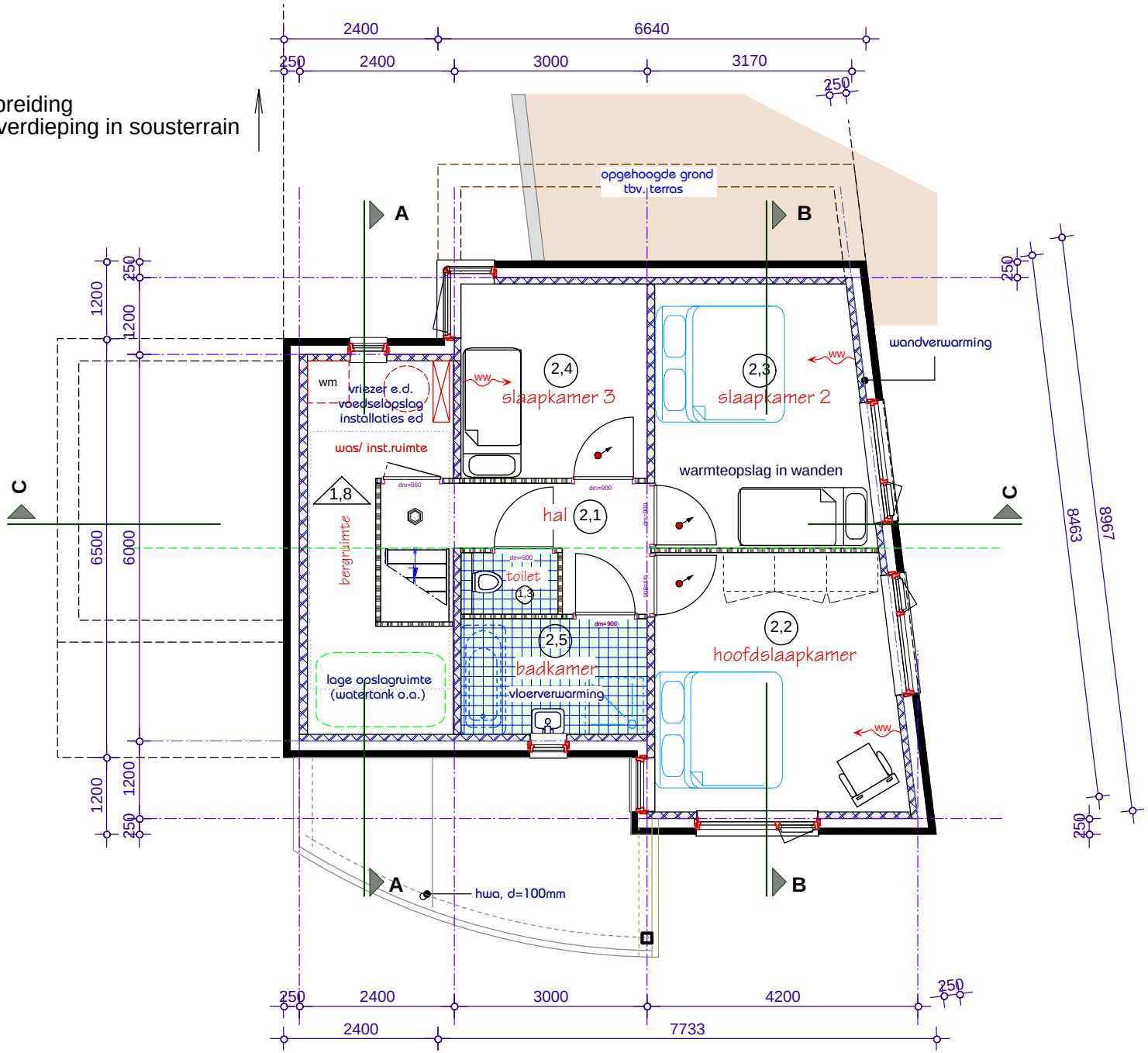
optie: uitbreiding
benedenverdieping in sousterrain



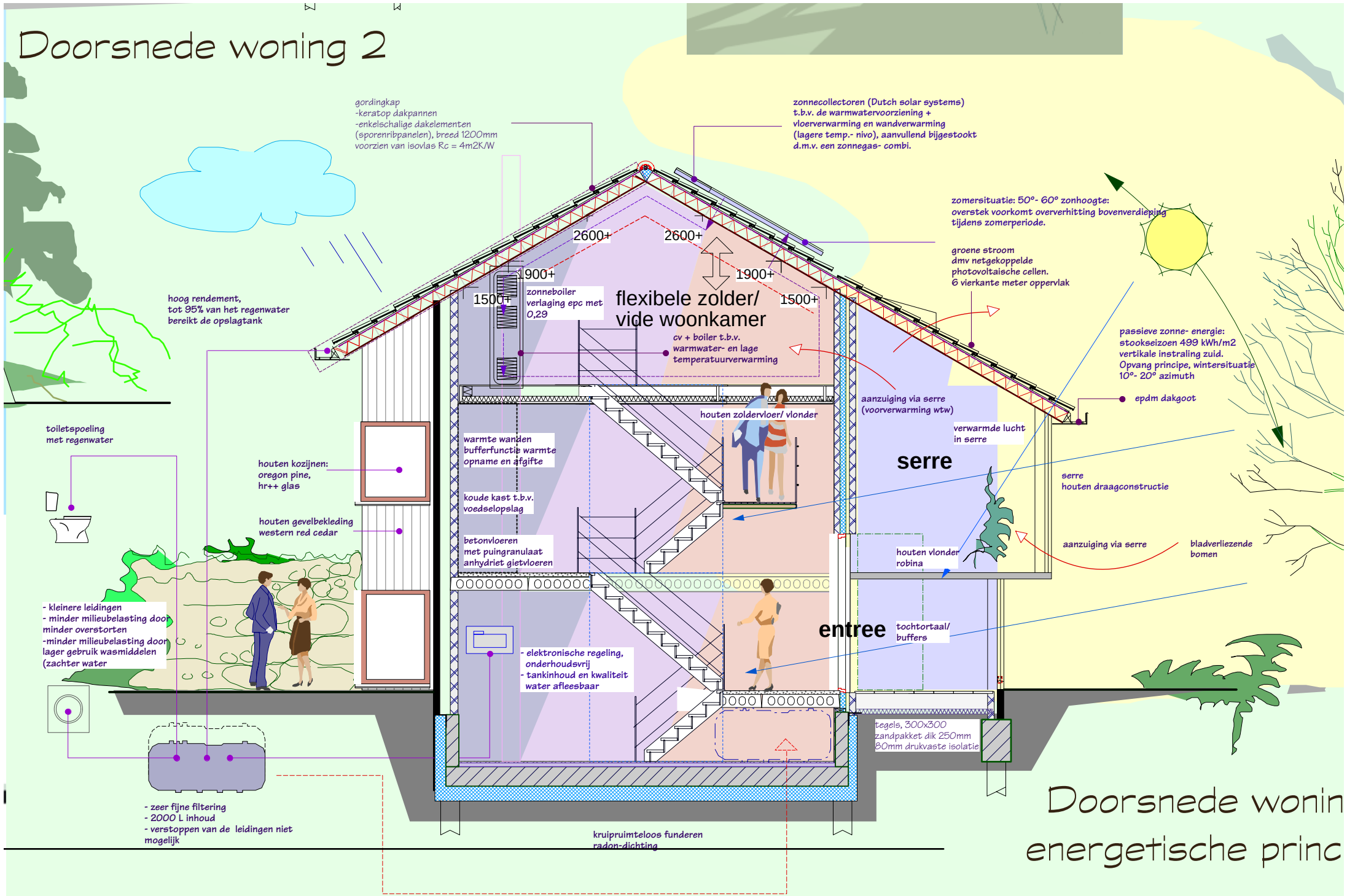


ruimte vóór de serre kan
watervijver zijn, maar ook kan

optie: uitbreiding
benedenverdieping in sousterrain



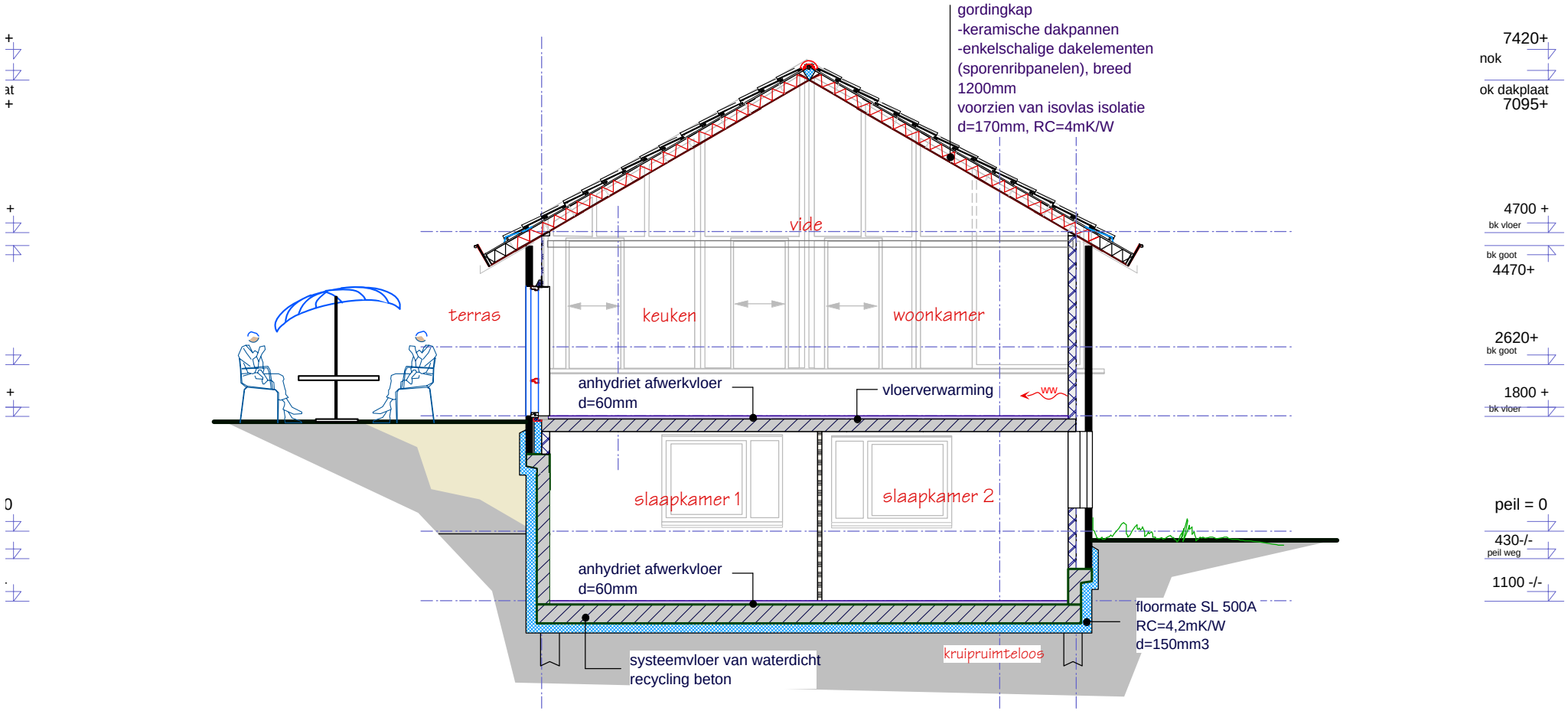
Doorsnede woning 2



Doorsnede wonin
energetische princ

ingen volgens het concept: "Het Ultieme Huis" in de hoeve, te Boxtel

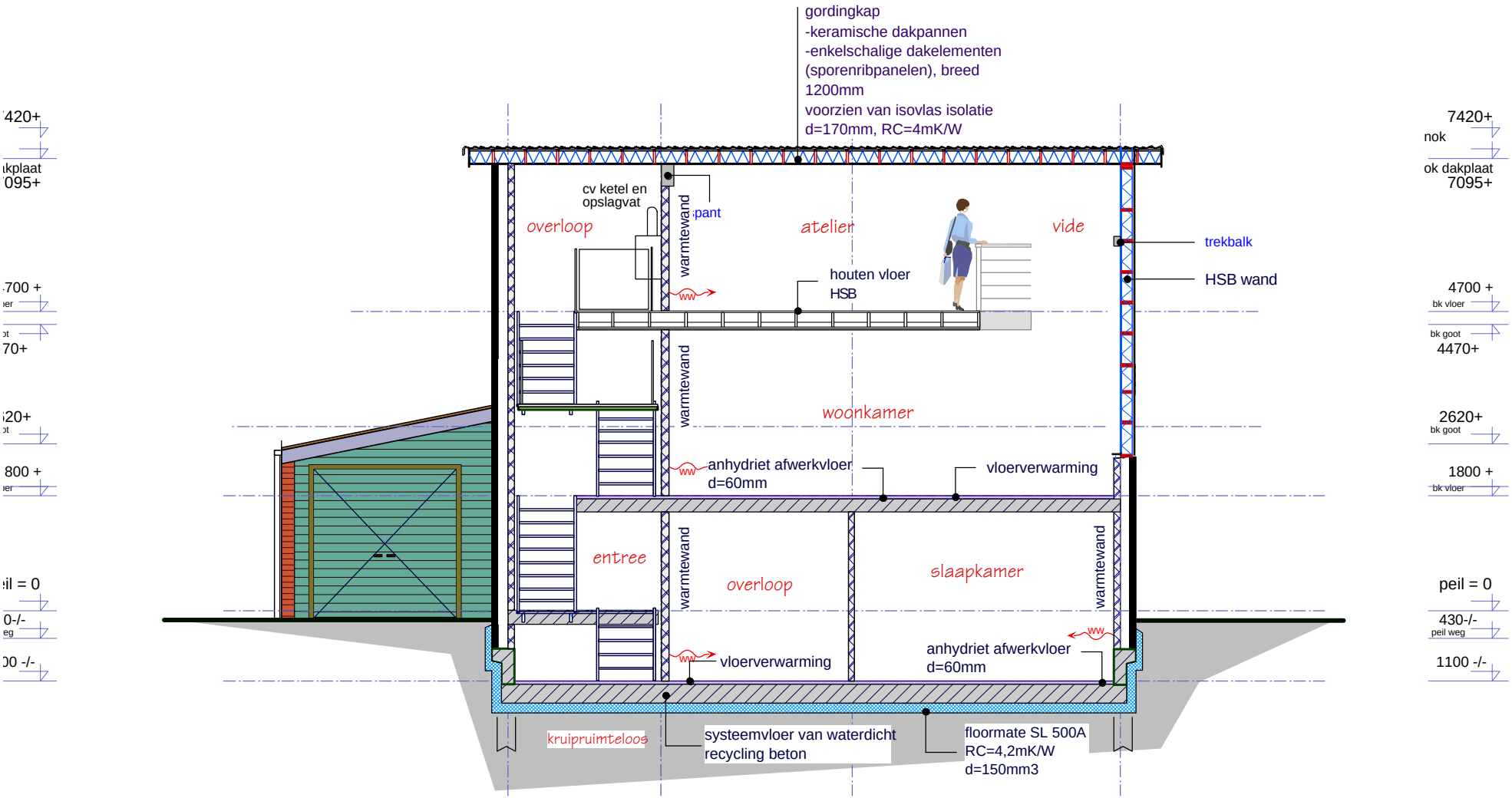
Begane grond



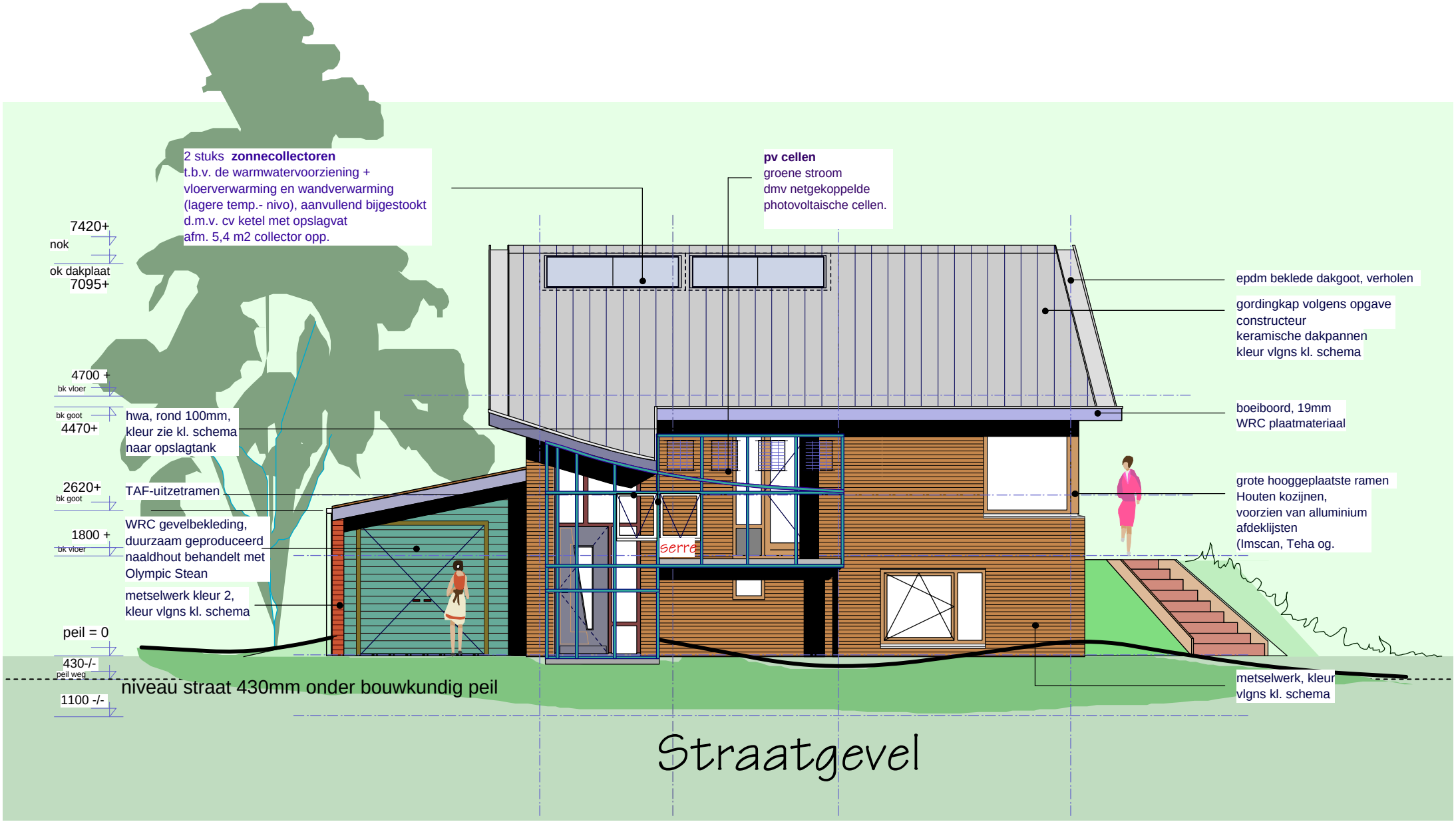
Doorsnede B

grond

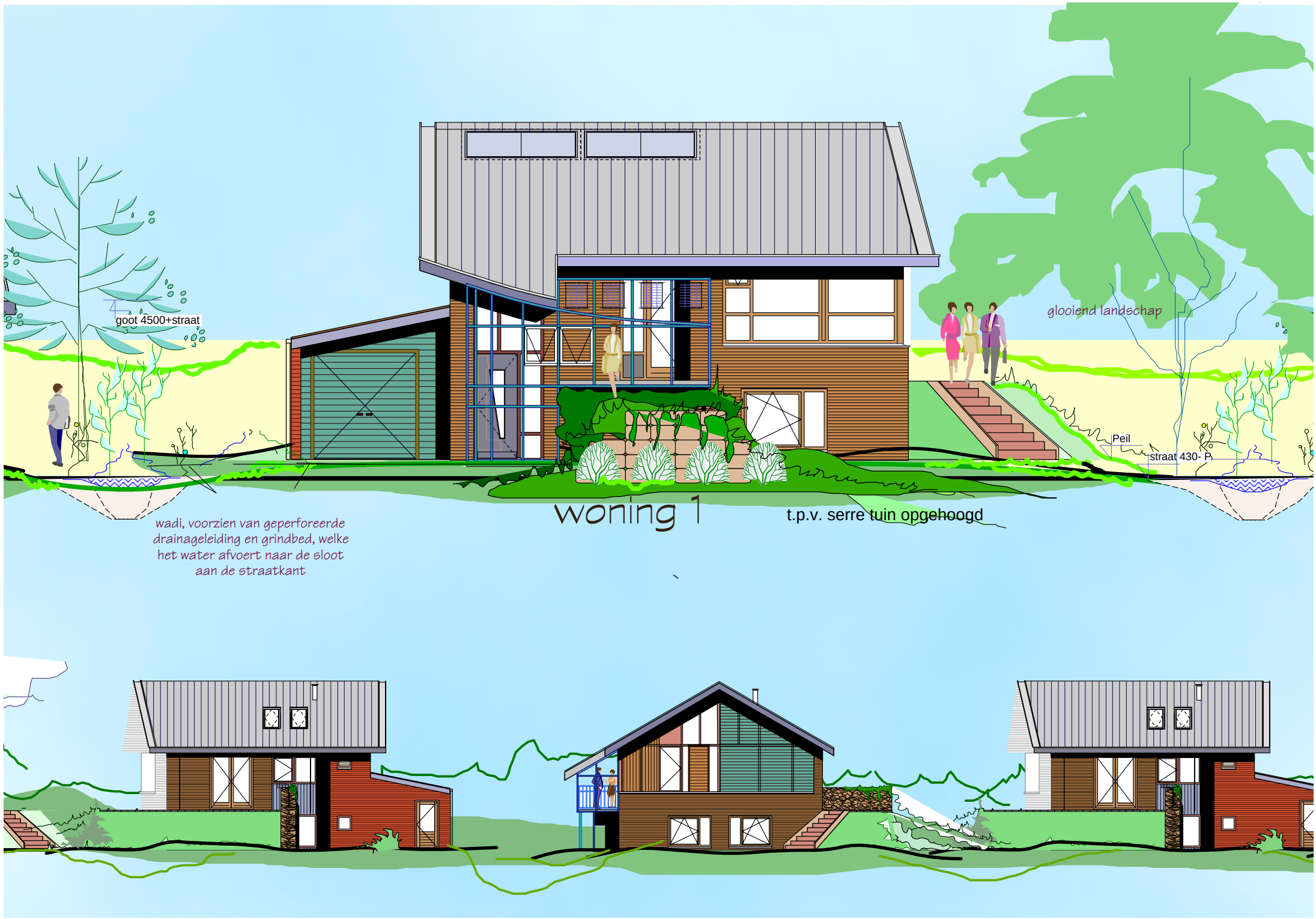
hier het maaiveld opgenooga
zijn tot serre niveau,
afgeschermd met steenkorven o.d.

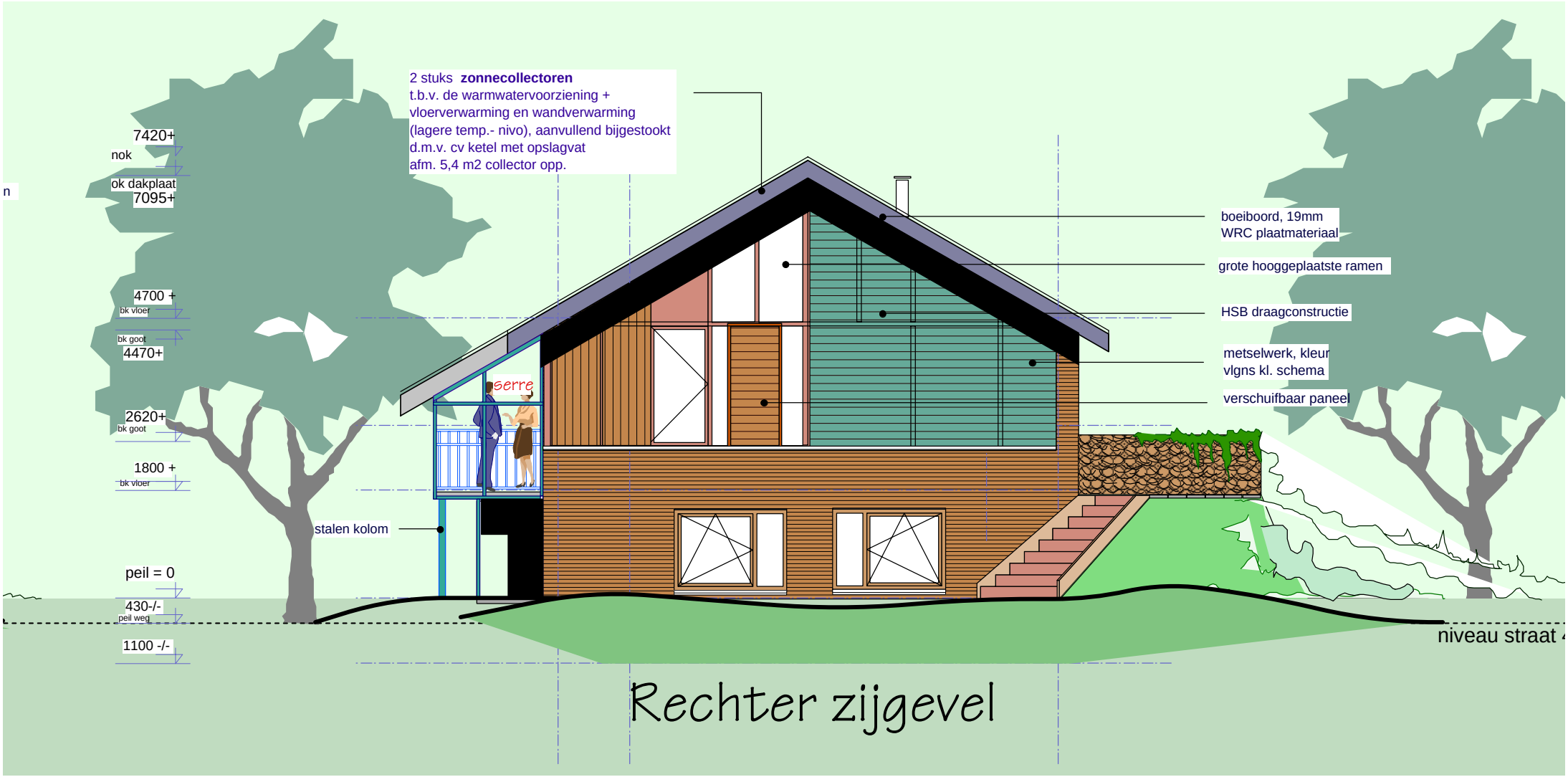


Doorsnede C

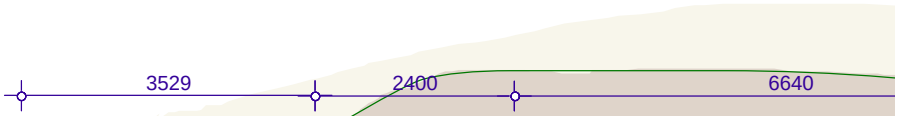

2 stuks **zonnecollectoren**
t.b.v. de warmwatervoorziening +
vloerverwarming en wandverwarming
(lagere temp.- nivo), aanvullend bijgestookt
d.m.v. cv ketel met opslagvat
afm. 5,4 m2 collector opp.
pv cellen
groene stroom
dmv netgekoppelde
photovoltaische cellen.
7420+
nok
ok dakplaat
7095+
4700 +
bk vloer
bk goot
4470+
hwa, rond 100mm,
kleur zie kl. schema
naar opslagtank
2620+
bk goot
TAF-uitzetramen
1800 +
bk vloer
WRC gevelbekleding,
duurzaam geproduceerd
naaldhout behandelt met
Olympic Stean
metselwerk kleur 2,
kleur vlgns kl. schema
peil = 0
430-/-
peil weg
niveau straat 430mm onder bouwkundig peil
1100 -/-
serre
epdm beklede dakgoot, verholen
gordingkap volgens opgave
constructeur
keramische dakpannen
kleur vlgns kl. schema
boeiboord, 19mm
WRC plaatmateriaal
grote hooggeplaatste ramen
Houten kozijnen,
voorzien van alluminium
afdeklijsten
(Imscan, Teha og.
metselwerk, kleur
vlgns kl. schema
Straatgevel

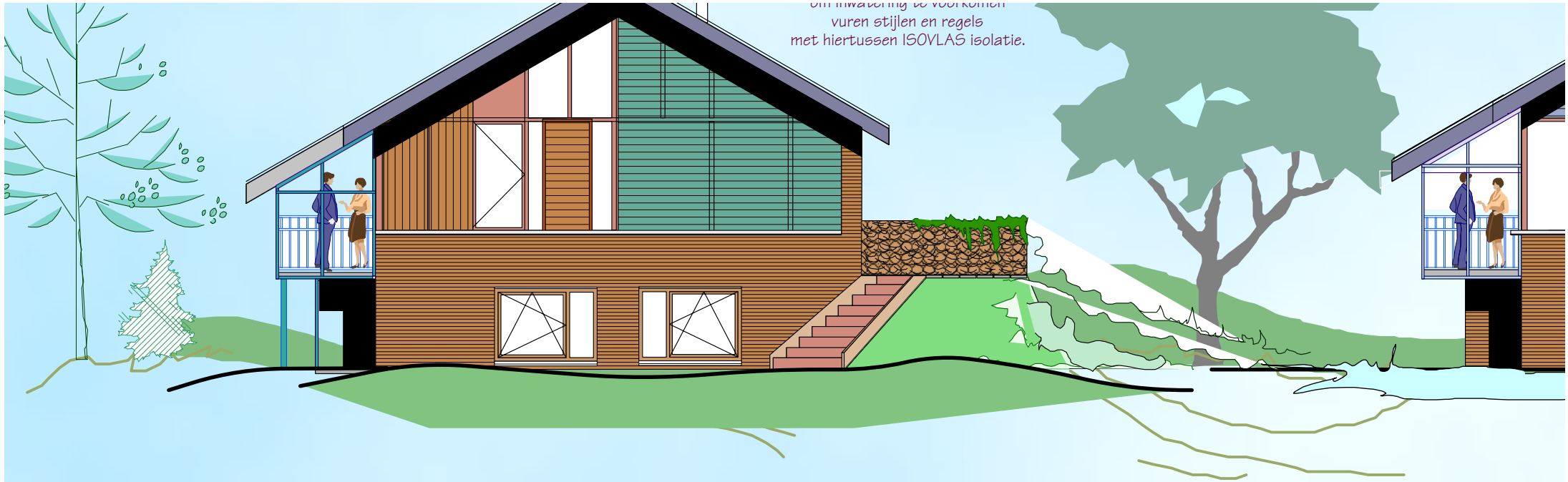
2400
6640


goot 4500+straat
glooiend landschap
Peil
straat 430- P
woning 1
t.p.v. serre tuin opgehoogd
wadi, voorzien van geperforeerde drainageleiding en grindbed, welke het water afvoert naar de sloot aan de straatkant

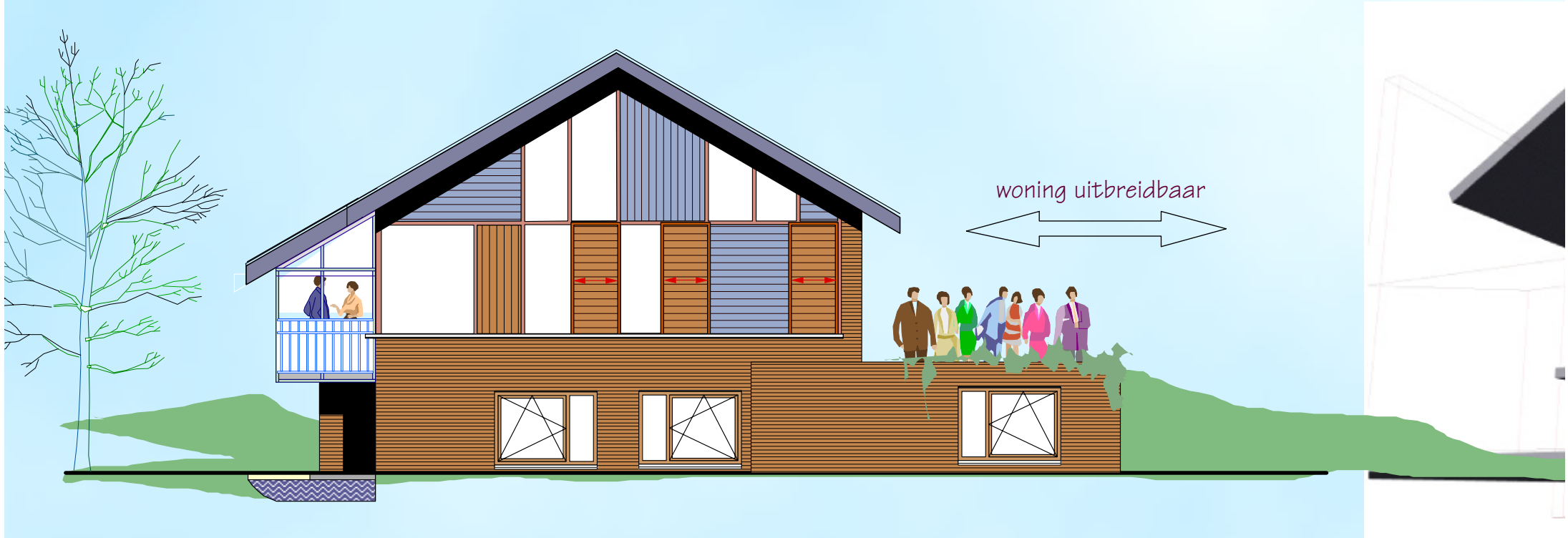


Rechter zijgevel

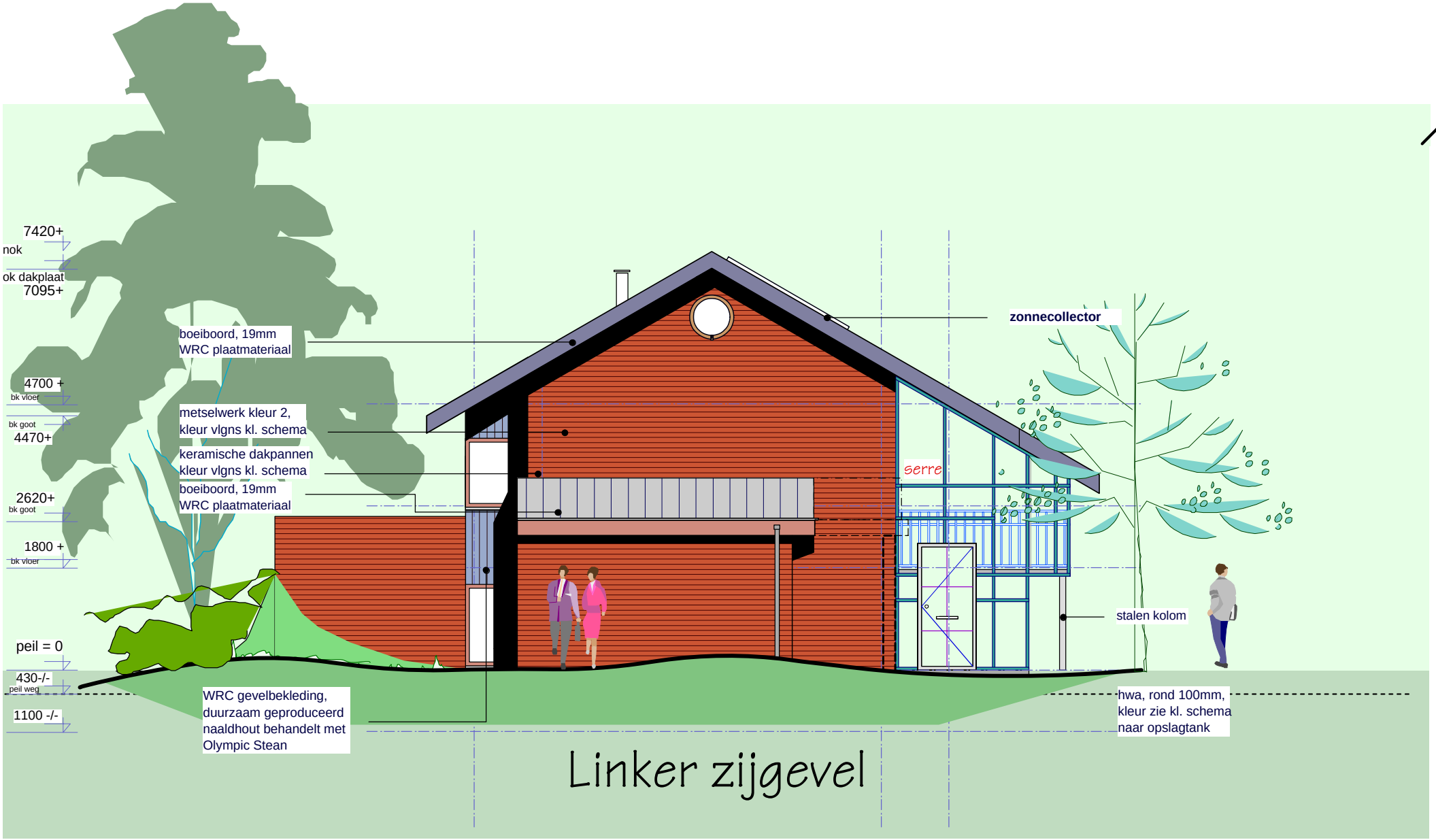




Gevelfragmenten woning 1



epdm beklede dakgoot
gordingkap volgens opgave constructeur
keramische dakpannen kleur vlgns kl. schema
schuine zijgevel
boeiboord, 19mm WRC plaatmateriaal
Houten kozijnen, voorzien van alluminium afdeklijsten (Imscan, Teha og.
metselwerk, kleur vlgns kl. schema
terras, zand dik 150mm tot circa 1300mm+ terrein (glooiend aanleggen)
1000+
afsluitbaar raam bij koudekast
boeiboord, 19mm WRC plaatmateriaal
WRC gevelbekleding, duurzaam geproduceerd naaldhout behandelt met Olympic Stean
hwa, rond 100mm, kleur zie kl. schema
metselwerk kleur 2, kleur vlgns kl. schema
keerwand (kan evt ook prefab) tot 1000+ terras ivm doorvalbeveiliging
aat 430mm onder bouwkundig peil
7420+
nok
ok dakplaat
7095+
4700 +
bk vloer
bk goot
4470+
2620+
bk goot
1800 +
bk vloer
peil = 0
430-/-
peil weg
1100 -/-
Tuingevel



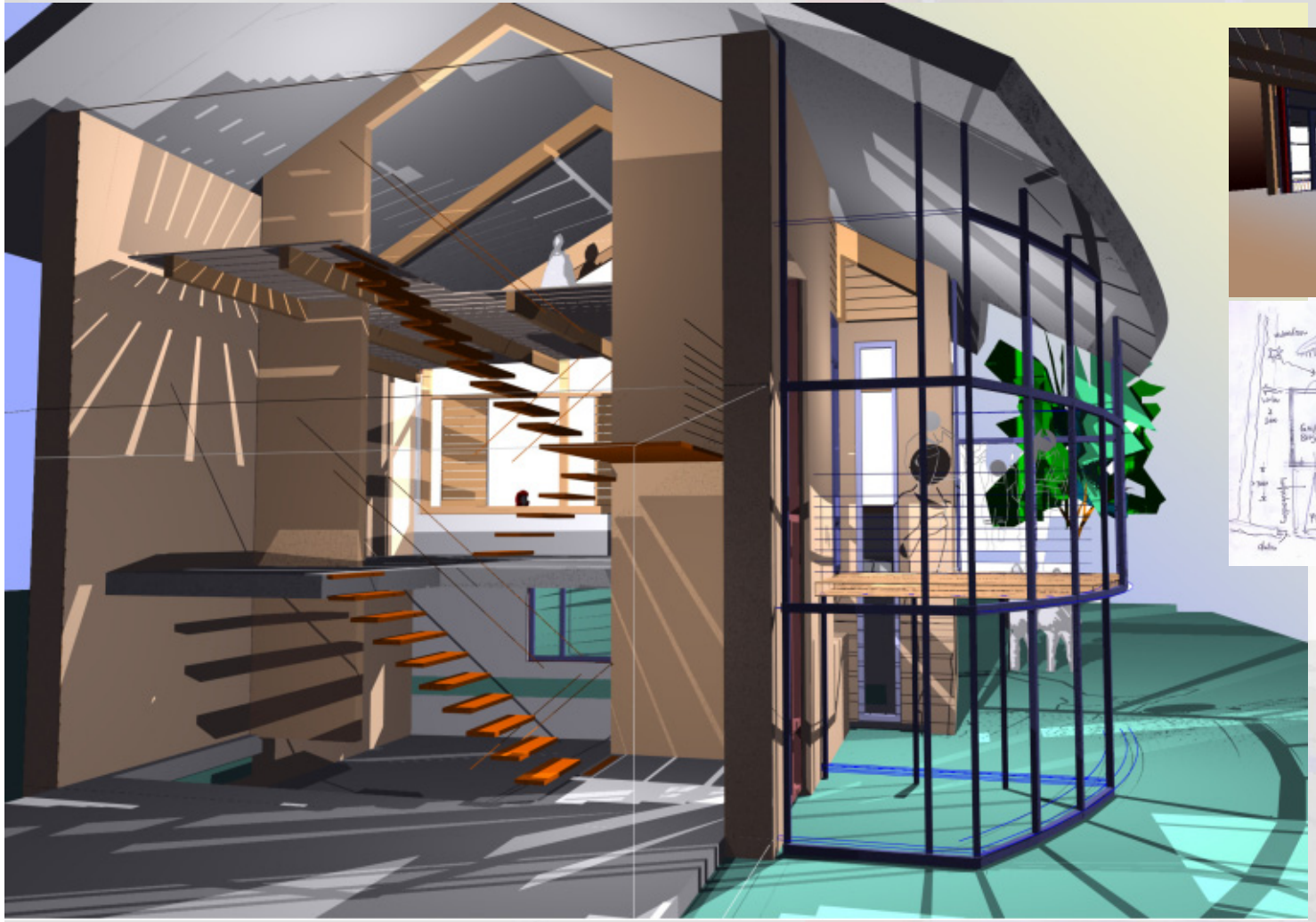
"Ultimité" De Hoeve te Boxtel

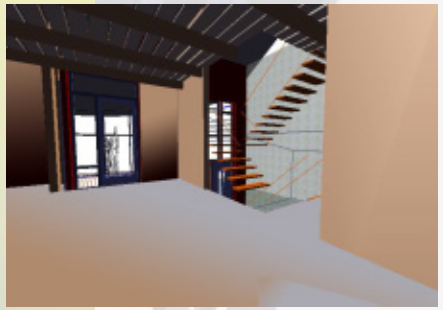
2400 6640

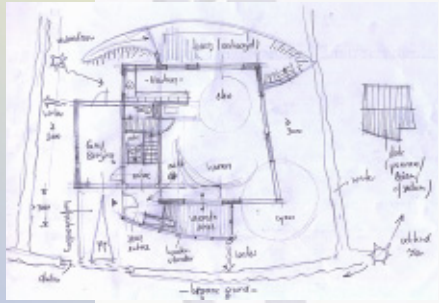
Ultimité visual - interieur

De Hoeve

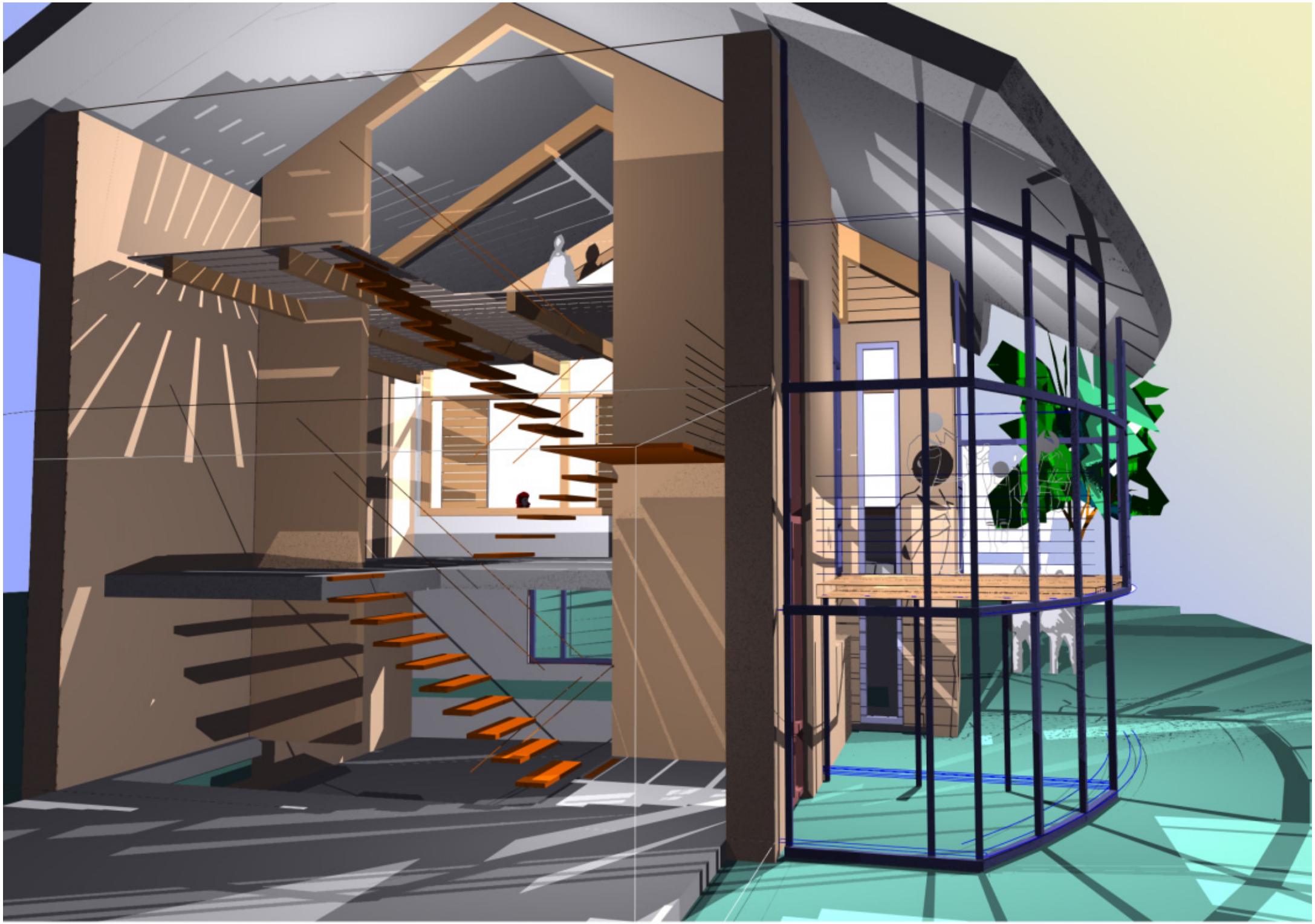
6

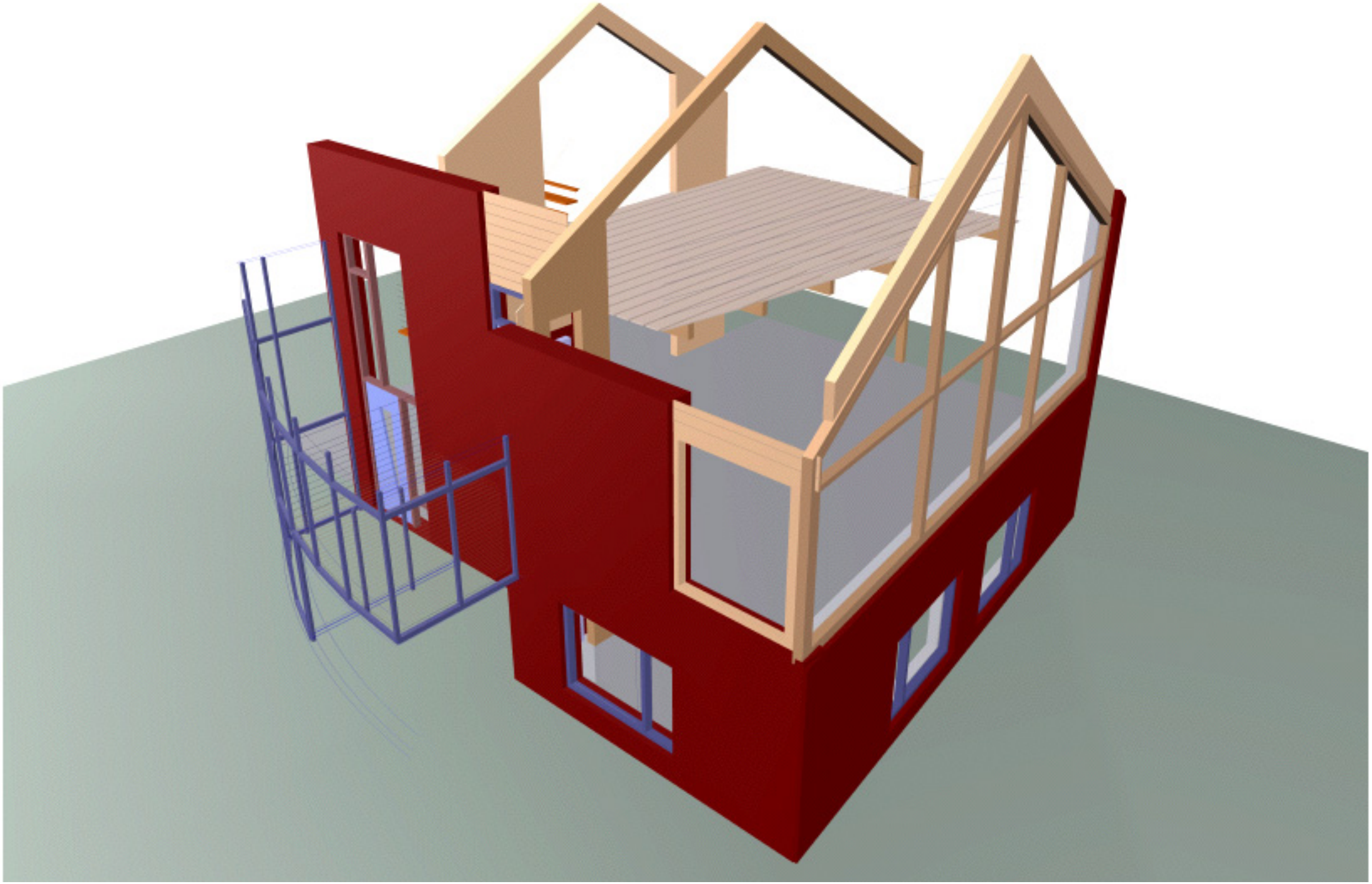


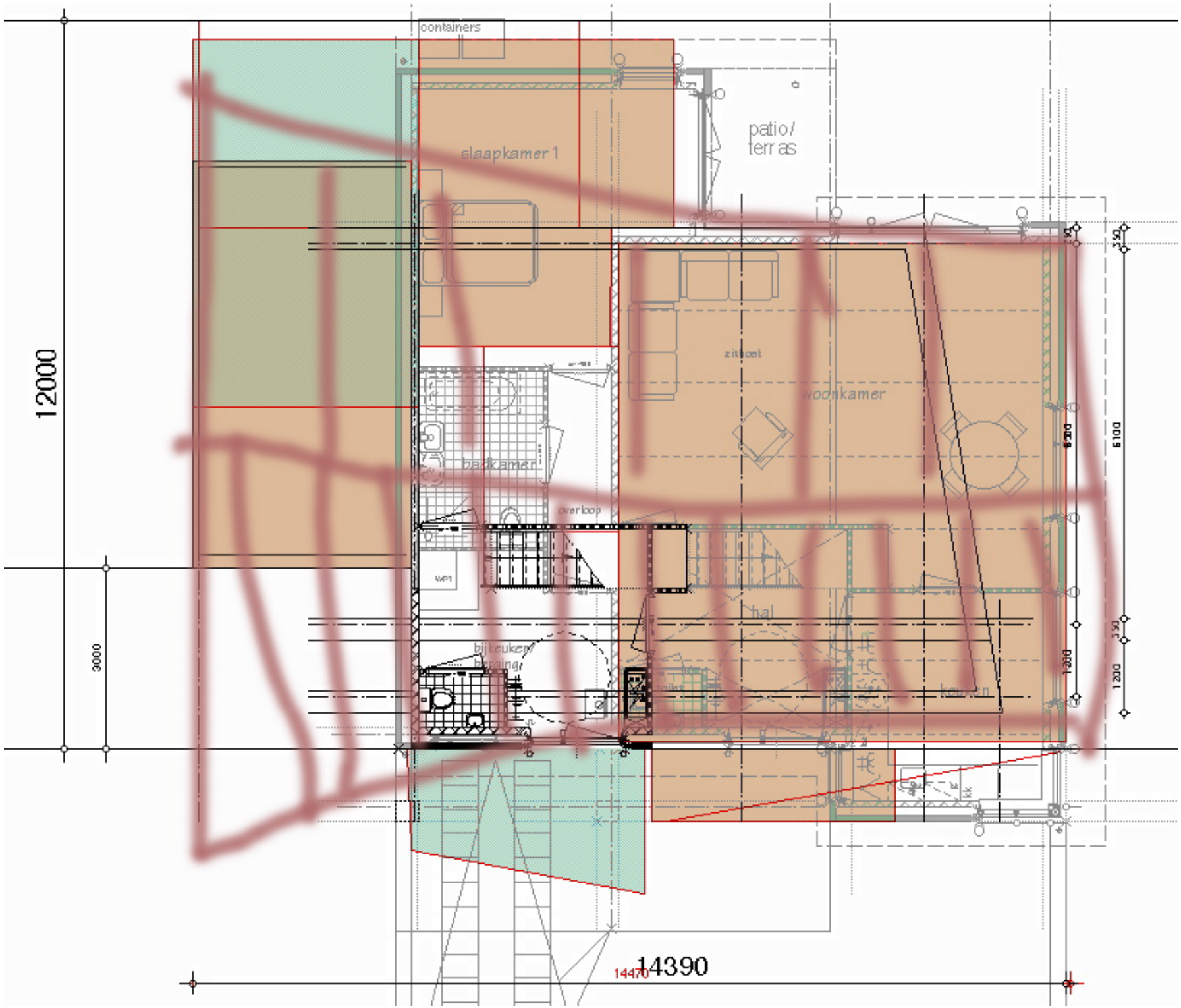




woning 1: de serre fungeert als een transparante buffer. Ook van binnenuit is er een relatie met serre en trappengebied, wat naar keuze ingevuld kan worden





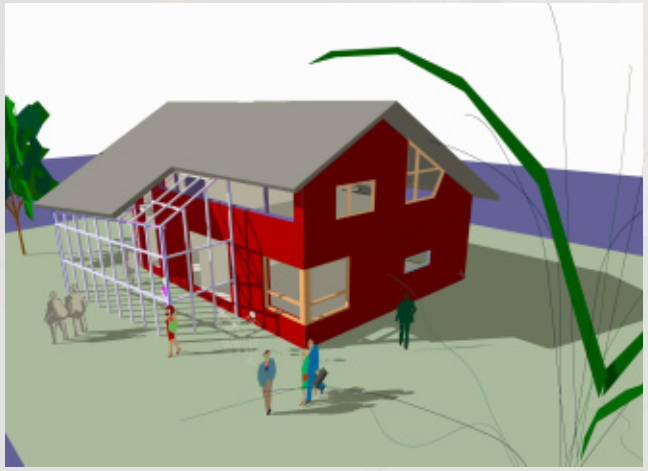

containers
slaapkamer 1
patio/
terras
zitbad
woonkamer
badkamer
overloop
WP1
hal
bijkeuken
keuken
12000
3000
14390
14470
6100
1200
350

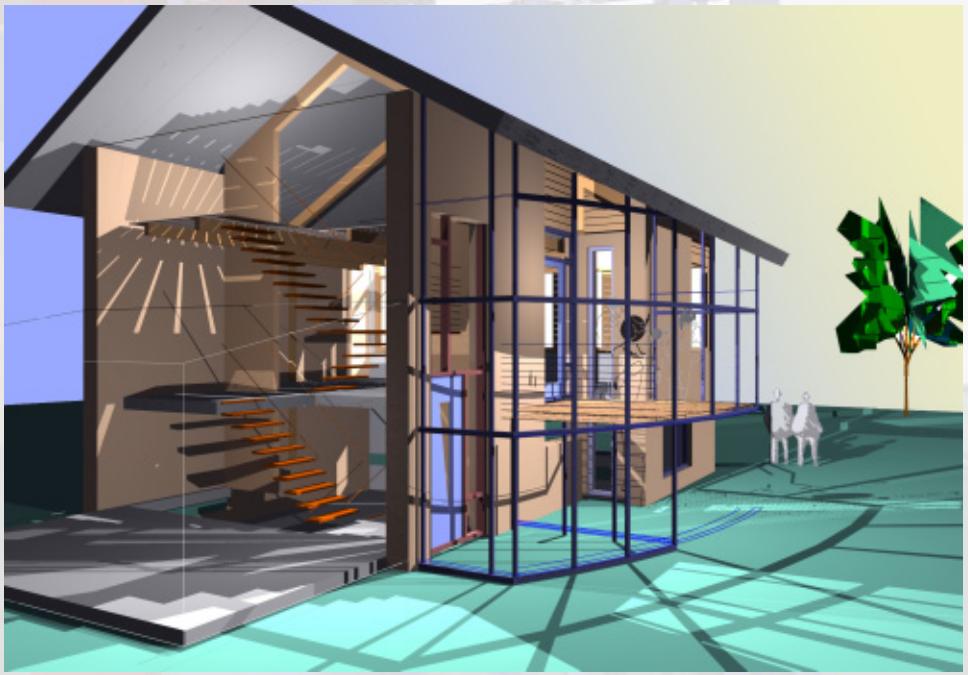
Ultimité collages

De Hoeve

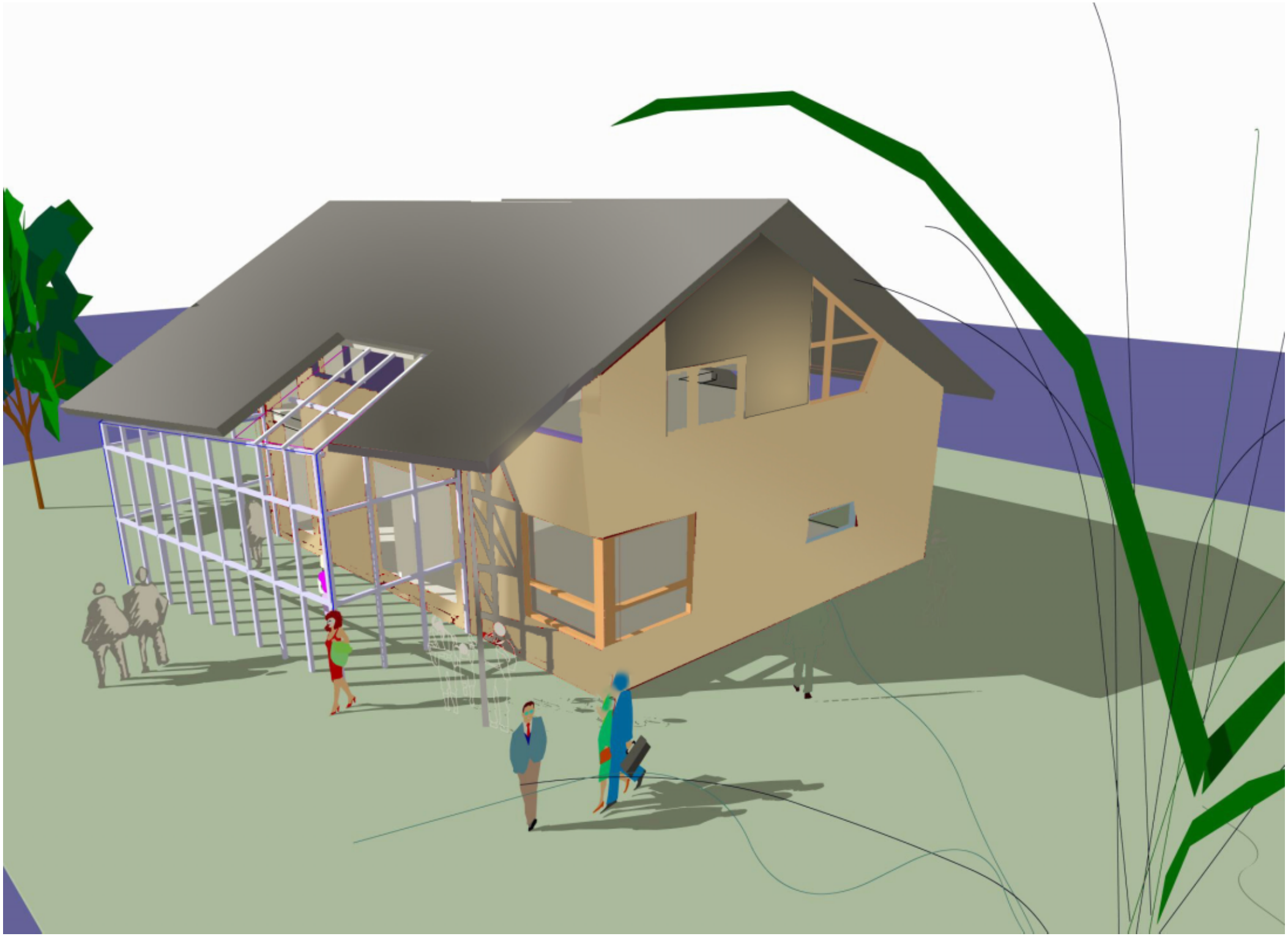
4

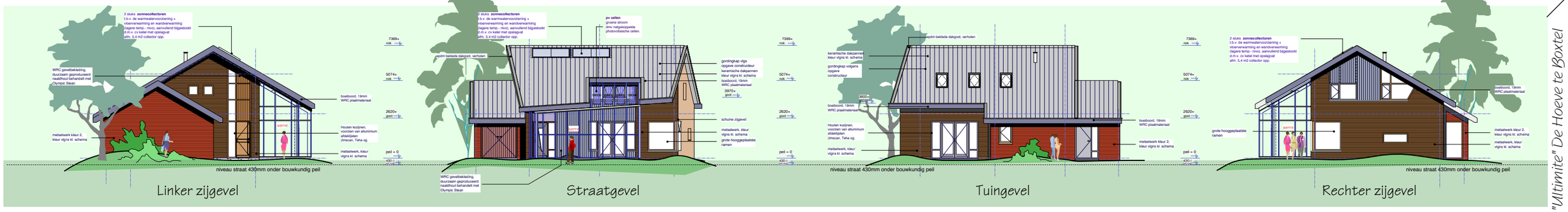
woning 2



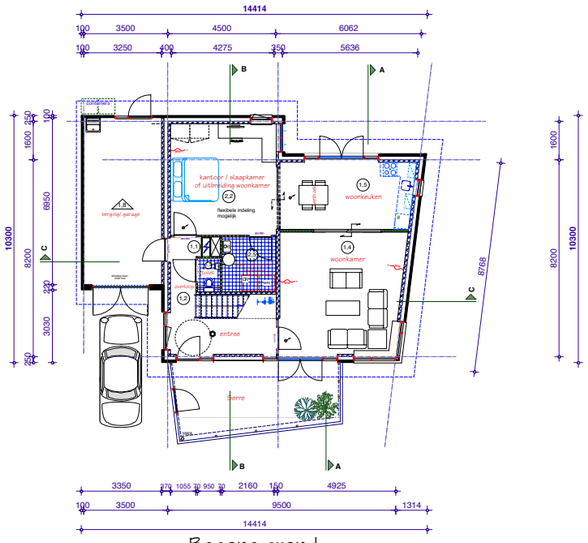


woning 1

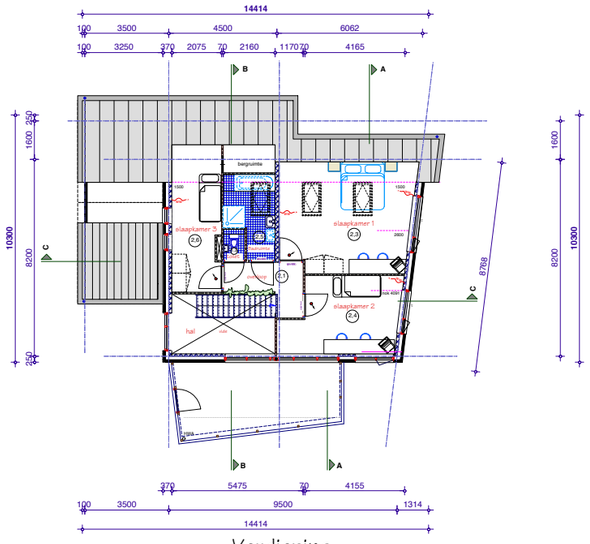




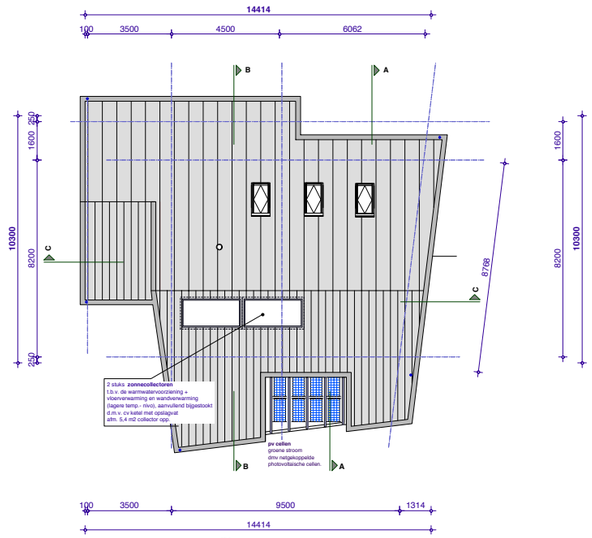
"Ultimite" De Hoeve te Boxtel



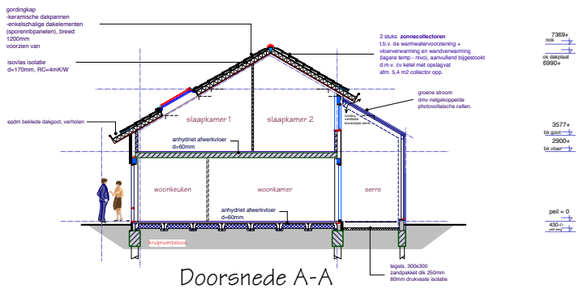
Begane grond



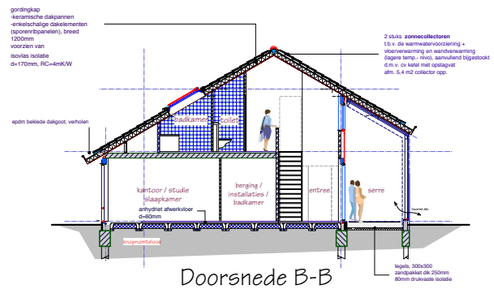
Verdieping



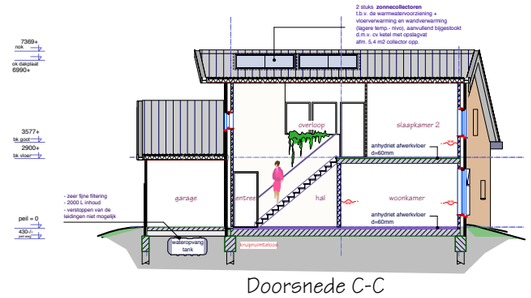
Dakaanzicht



Doorsnede A-A



Doorsnede B-B



Doorsnede C-C

Situatie 1/1000

W O N I N G 2

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultieme Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimité"

renvooi bouwbesluit

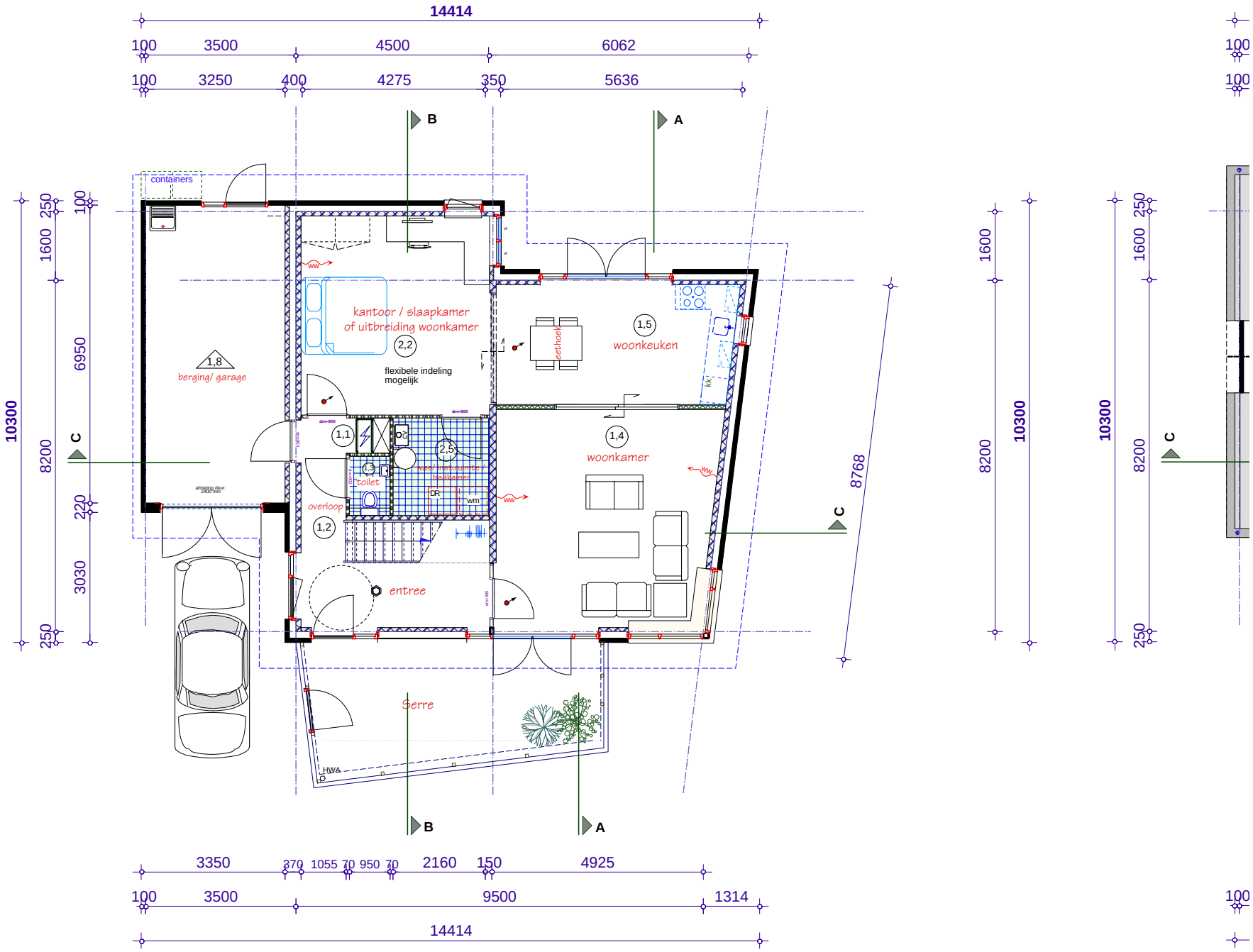
T.1 meterkuiten (meterkast) · T.2 verdeelkuiten (kastenbank) · T.3 verdeelkuiten (aansluiting) · T.4 verdeelkuiten (aansluiting) · T.5 verdeelkuiten (kastenbank) · T.6 verdeelkuiten (aansluiting) · T.7 verdeelkuiten (overstroom) · T.8 verdeelkuiten (aansluiting) · T.9 verdeelkuiten (kastenbank) · T.10 verdeelkuiten (aansluiting) · T.11 verdeelkuiten (kastenbank) · T.12 verdeelkuiten (aansluiting) · T.13 verdeelkuiten (aansluiting) · T.14 verdeelkuiten (aansluiting) · T.15 verdeelkuiten (kastenbank) · T.16 verdeelkuiten (aansluiting) · T.17 toilet/urine · T.18 contrapr.gebruiks kunstw.(langzm) · T.19 verdeelkuiten (aansluiting) · T.20 rookmeldinrichting · T.21 rookmeldinrichting · T.22 rookmeldinrichting

renvooi materialen/ diversen

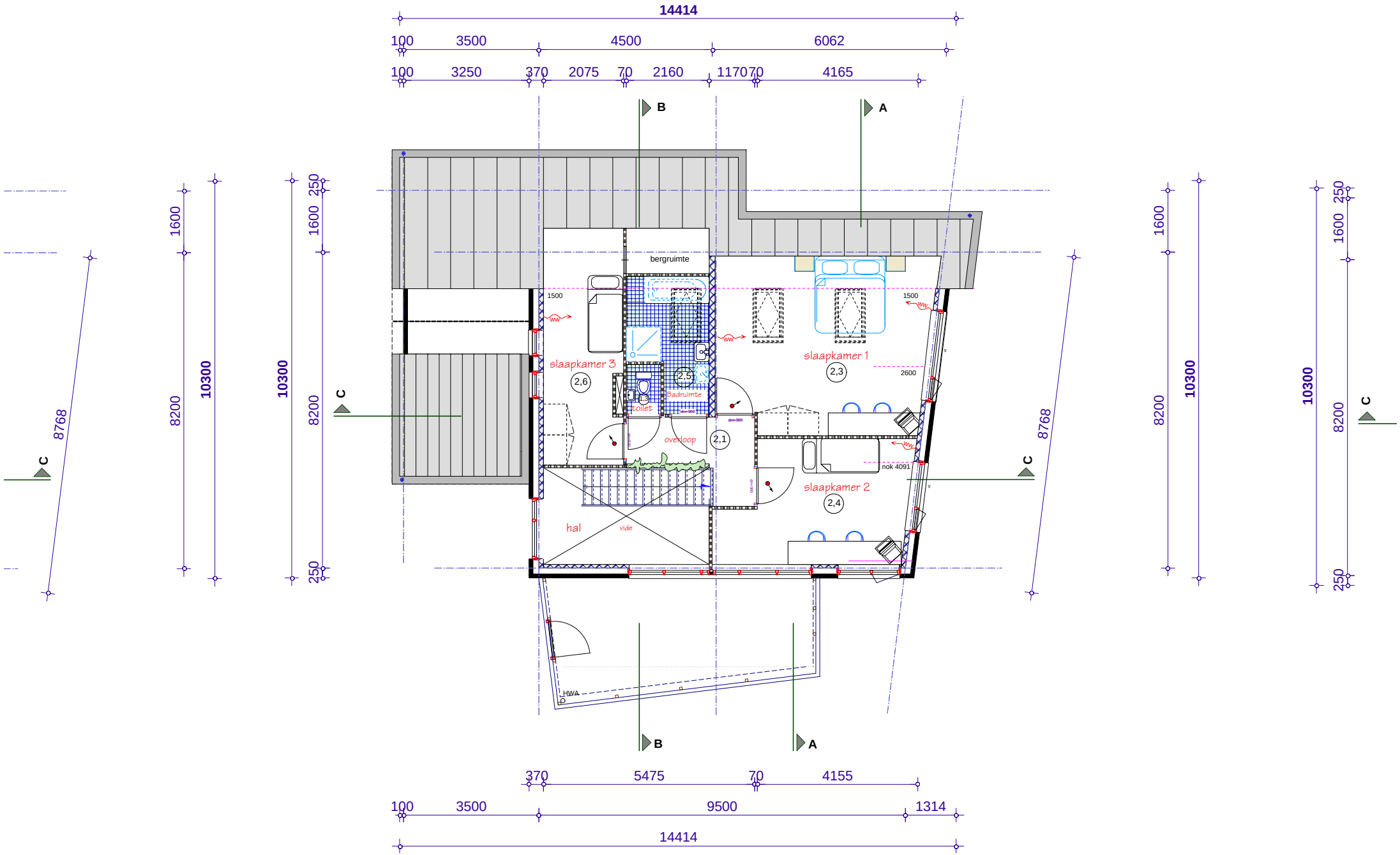
metselwerk · kalkzandsteenblokken · cellenbeton blokkenwand · isolatie · raamopeningen/ glas · ventilatierooster · colorbel/ plaatmateriaal, o.d. in gevelaanzichten · warmtewanden · gevelsteen zie arceringen · houten bedimmering, nabat · zelfsluitende deur · paneelradiator (nvt) · convector (nvt) · knijpluik · meterkast · opstelplaats kookfoeistel · centrale verwarmingsketel · plaats koelkast · bovenkaapjes (nvt) · mechanische ventilatie · hwa · afzuigkap · wtw. inblaspunt · hemelwater afvoer · opstelplaats wasmachine · plat dak aansluiting schuin dak aansluiting

renvooi kleuren (zie ook kleurenschema)

metselwerk (1) kleur: creme · metselwerk (2) kleur: creme zijdm · kozijnen/ ramen kleur: RAL 8004 / 5014 · rabatdelen dit stain kleur: grijsrot / blauw e.d. · bergingdeur front Rockwood kl. kersen · colorbel panel kleur: grijsblauw · boeibooroen, dak Rockwood kl. kersen · kerstlijn pannen: leigrijs



Begane grond

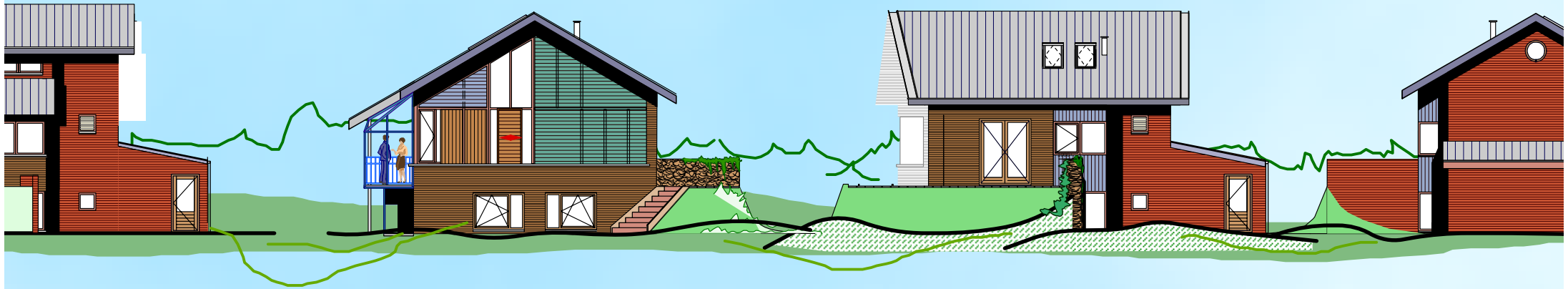

14414
100
3500
4500
6062
100
3250
370
2075
70
2160
1170
70
4165
B
A
bergruimte
1500
slaapkamer 3
2,6
2,5
badruimte
1,3
toilet
overloop
2,1
slaapkamer 1
2,3
2600
nok 4091
slaapkamer 2
2,4
hal
vide
HWA
C
8768
1600
8200
10300
250
370
5475
70
4155
100
3500
9500
1314
14414

Verdieping

eperforeerde
indbed, welke
aar de sloot
tkant

middels vrijstelling aan te vragen

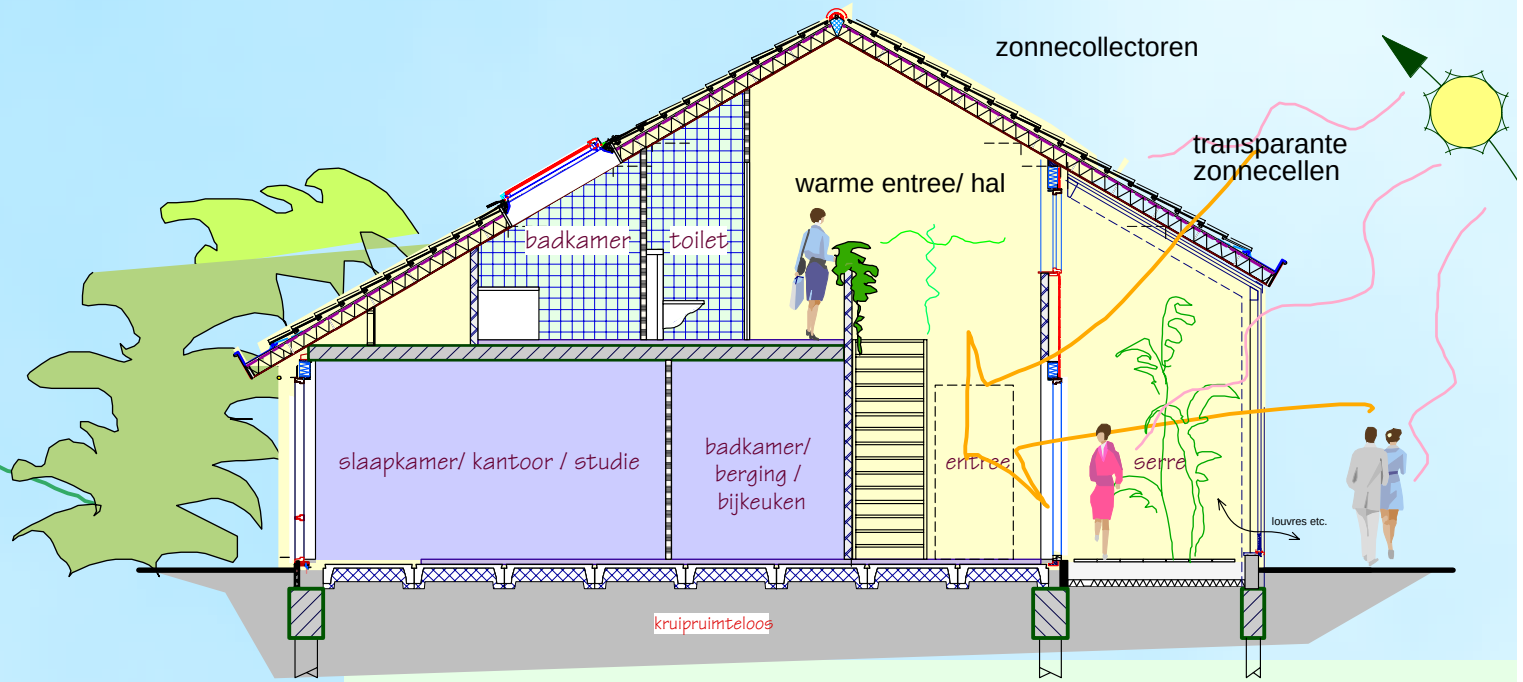
terrein loopt tonrond



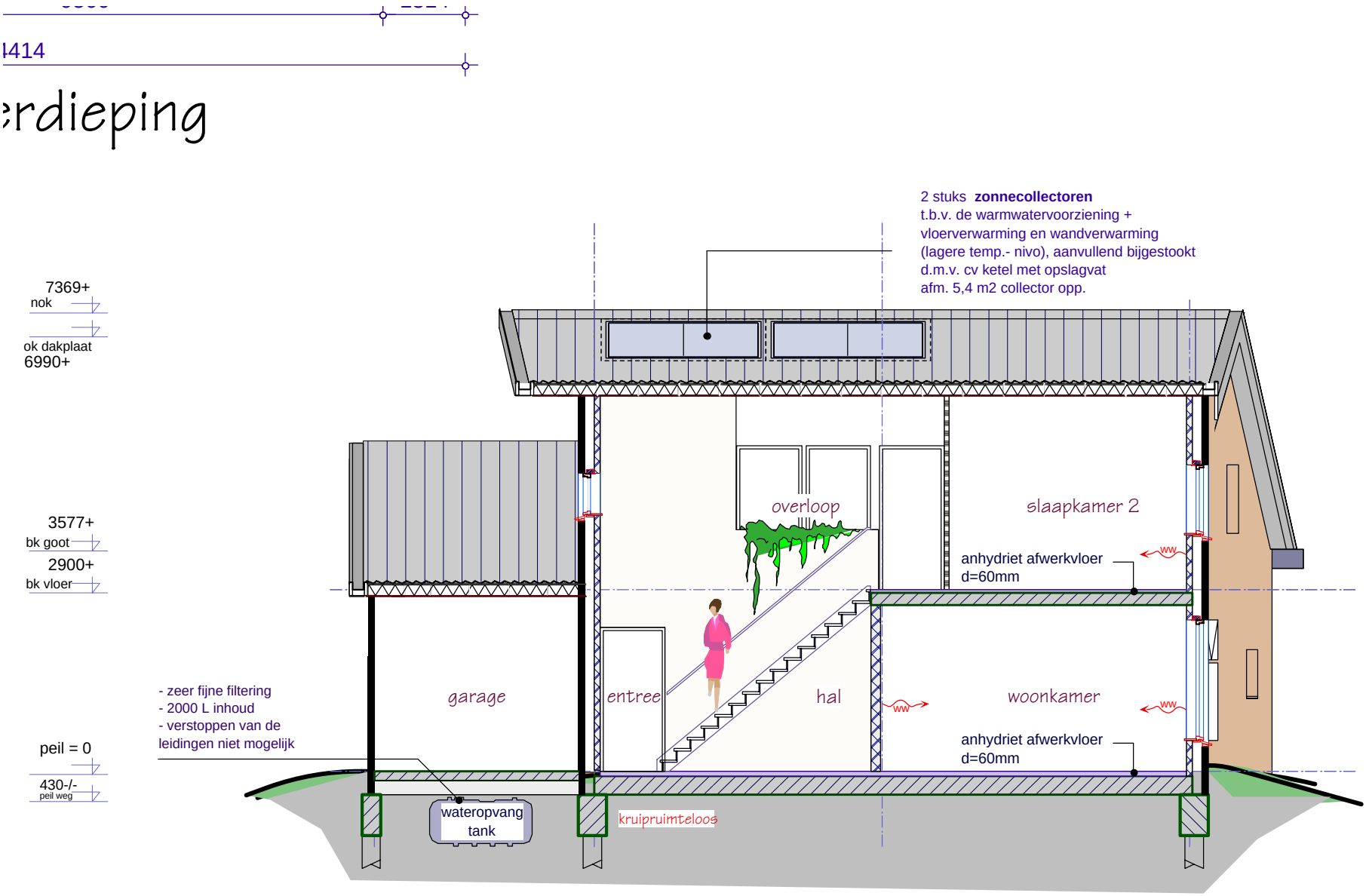
es worden toegepast

oms vrijstelling nodig)

in woning twee
is er de keuzemogelijkheid
om op de beg. grond te slapen/
evt. atelier te maken of
woonkamer te vergroten

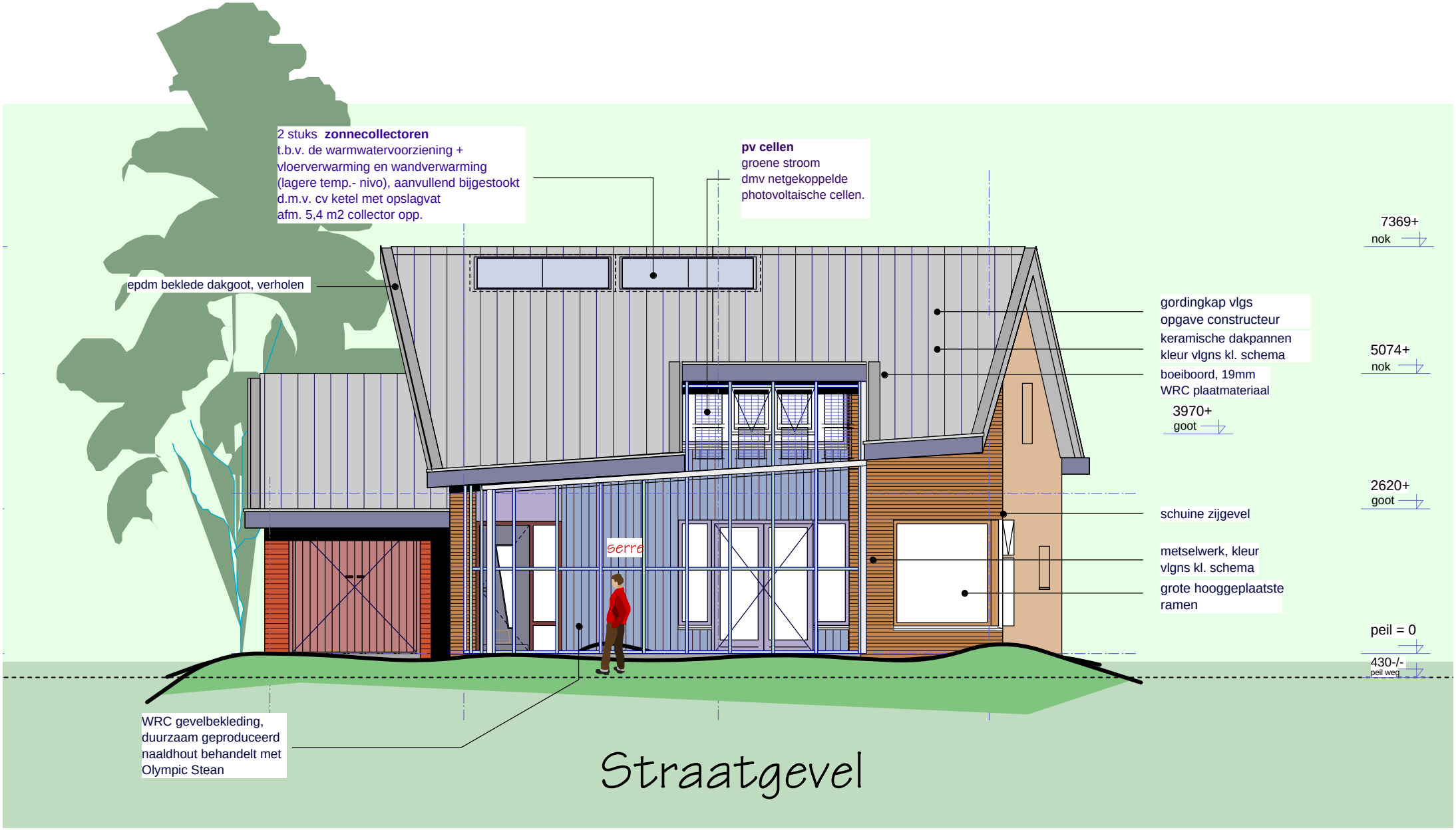


Doorsnede woning 2



Doorsnede C-C

N G 2



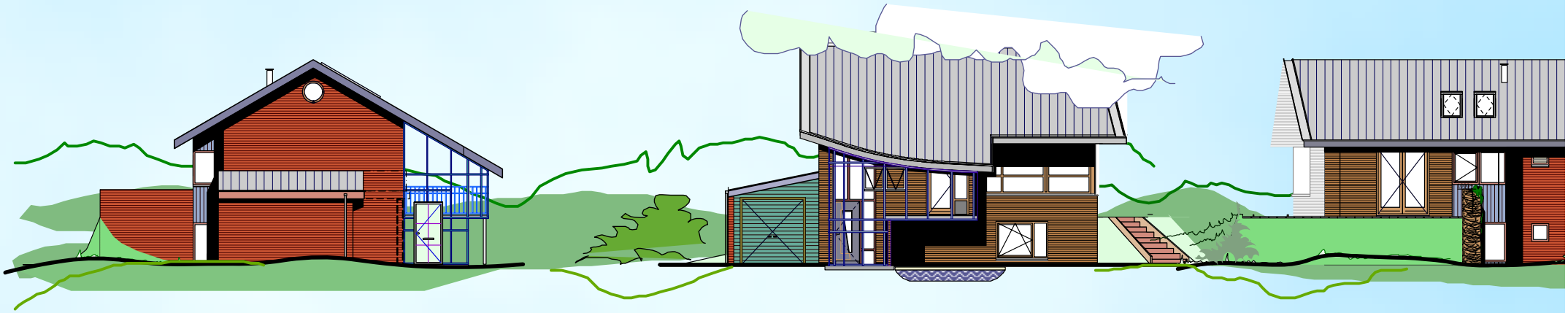
14414

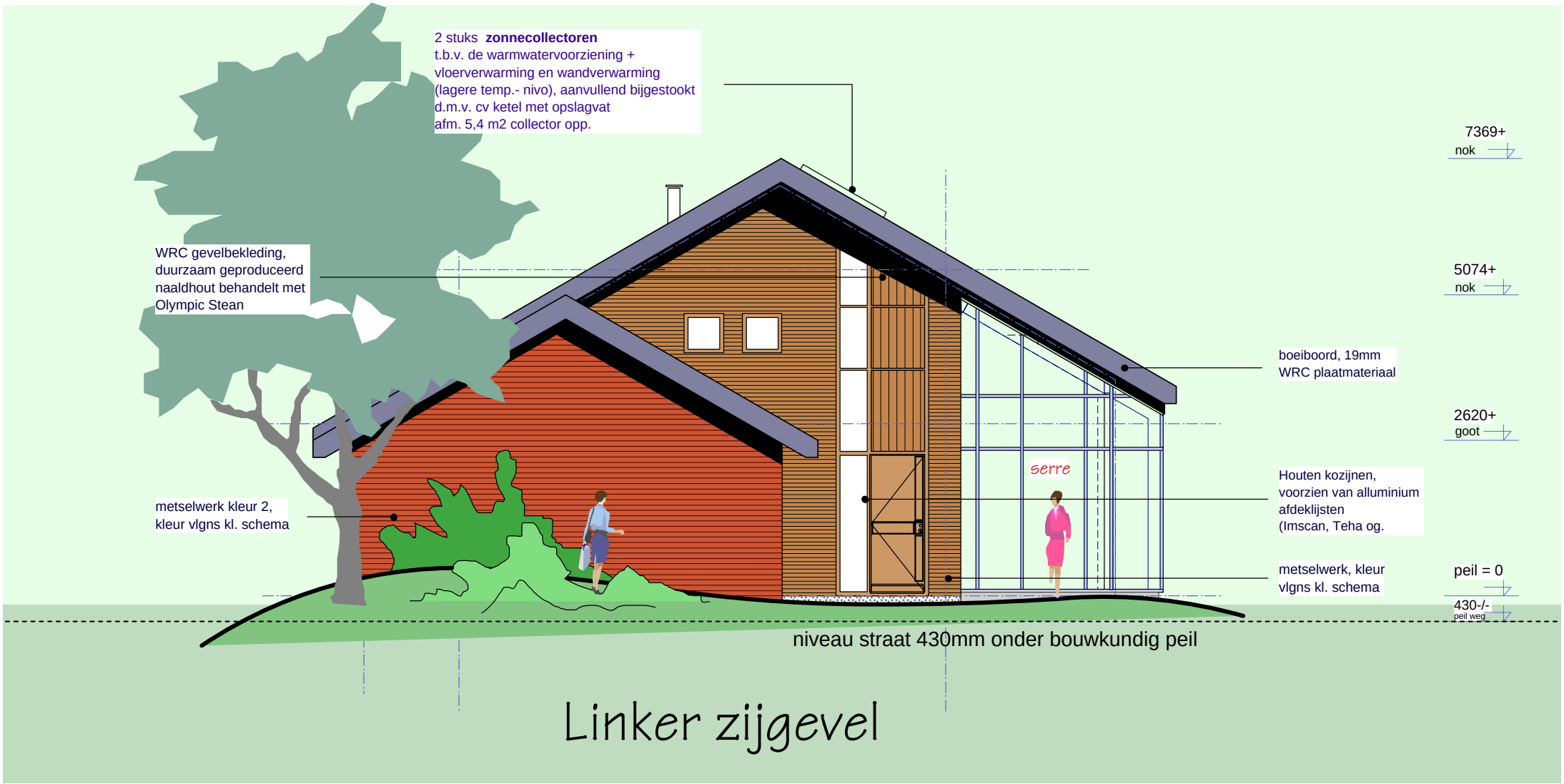
100 3500 4500

Straatgevelbeeld

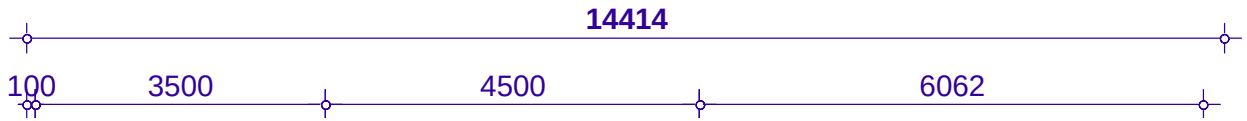
woning 2

wadi, voorzien van geperforeerde drainageleiding en grindbed, welke het water afvoert naar de sloot aan de straatkant





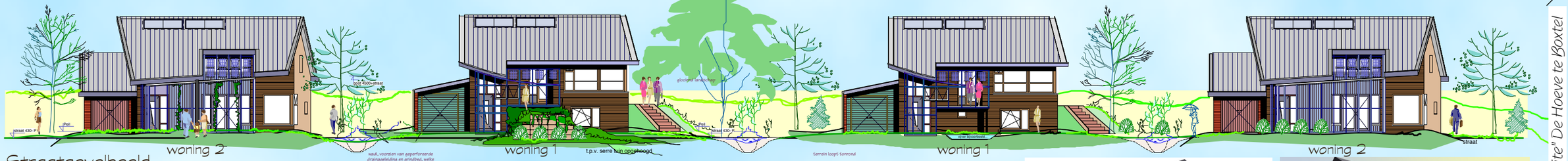
Linker zijgevel



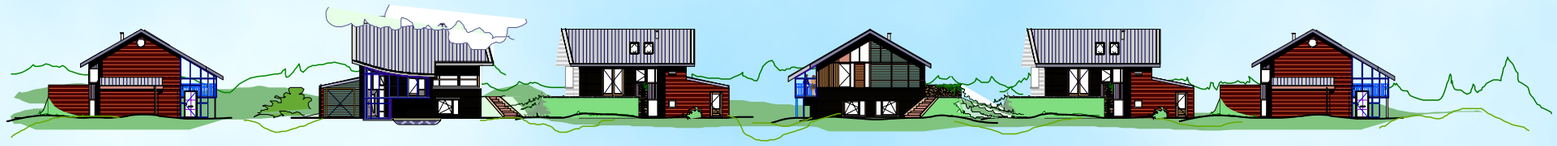
Tuingevel

6062

100

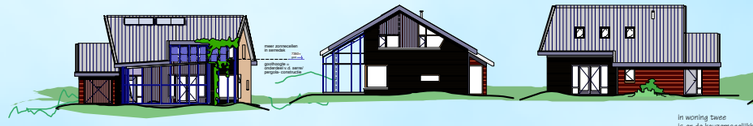


Straatgevelbeeld



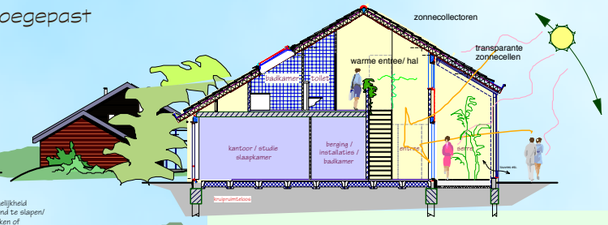
Woning 1

er kunnen veel opties worden toegepast

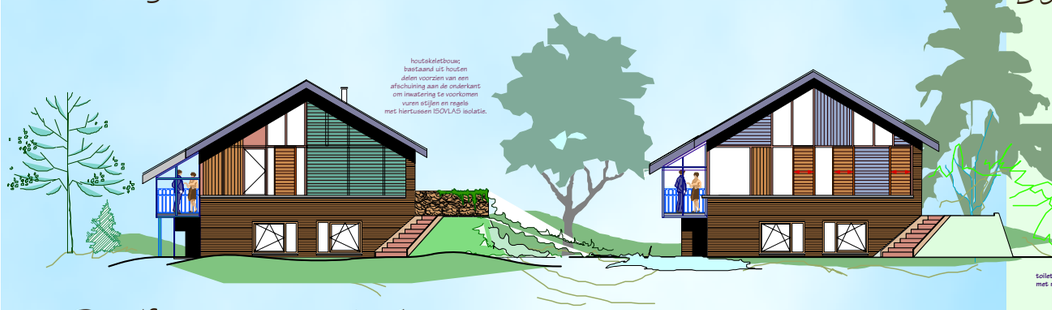


Woning 2

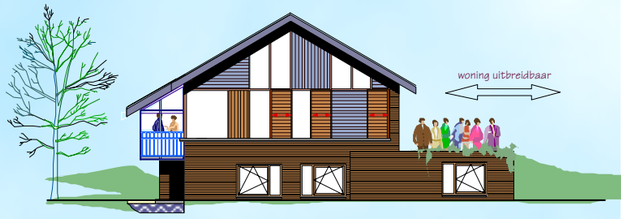
in woning twee
is er de keuzemogelijkheid
om op de beg. grond te slapen/
evt. atelier te maken of
woonkamer te vergroten

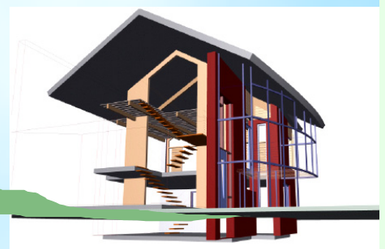


Doorsnede woning 2



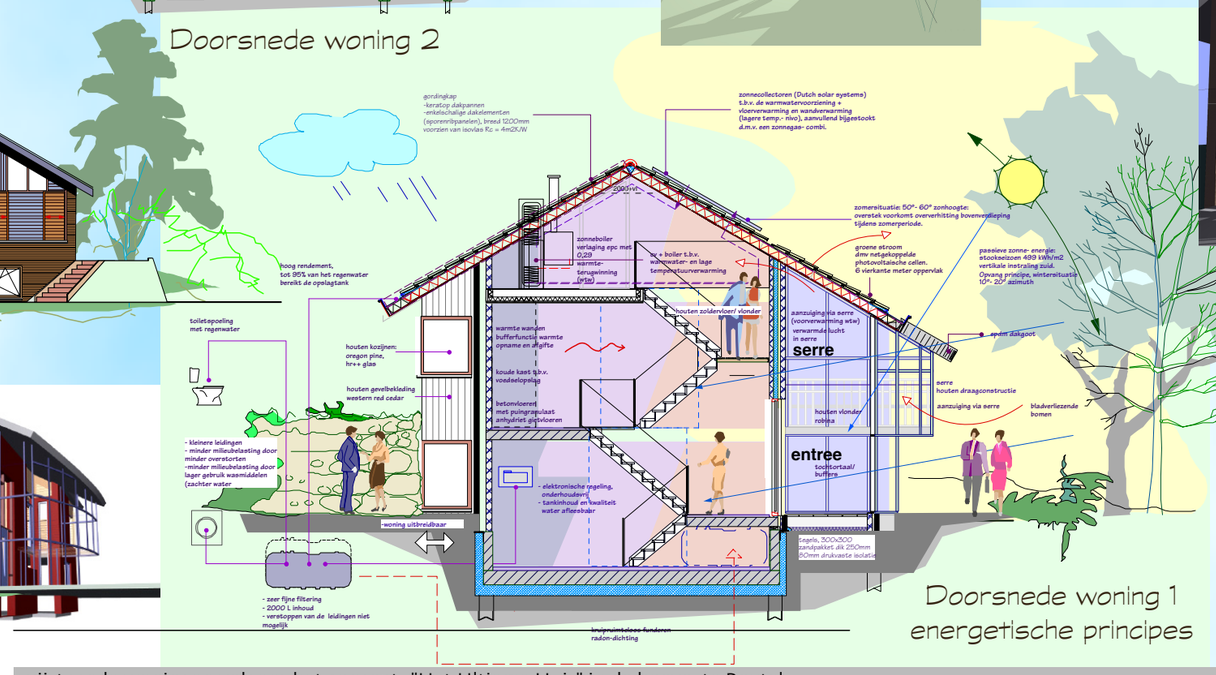
Gevelfragmenten woning 1



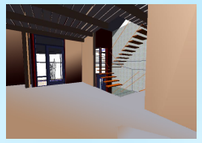


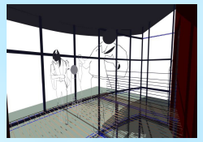
Gevel variaties

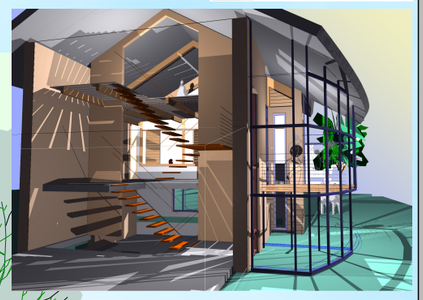
VARIANTEN



Doorsnede woning 1
energetische principes







Constructieve opbouw
en 3D beelden
van de woningen

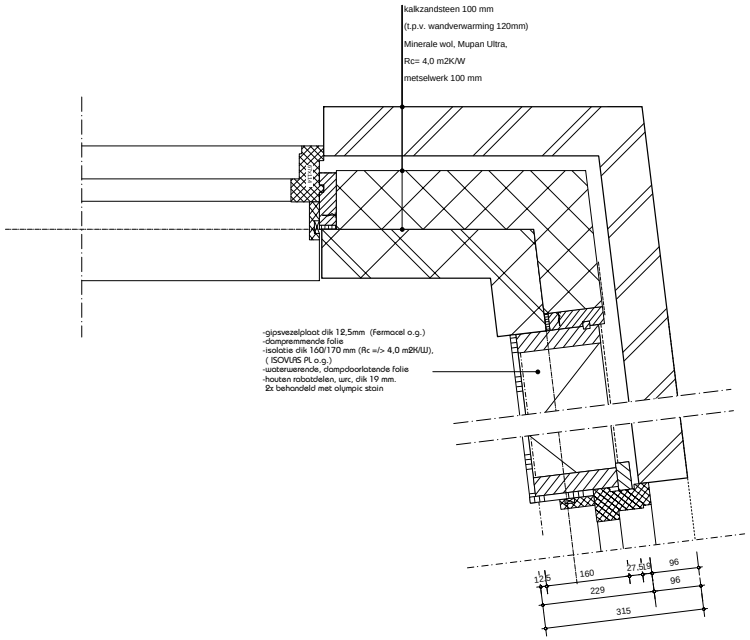
"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

"ultimite"

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultieme Huis" in de hoeve, te Boxtel

Principe Details

een woning volgens het ultieme huis concept

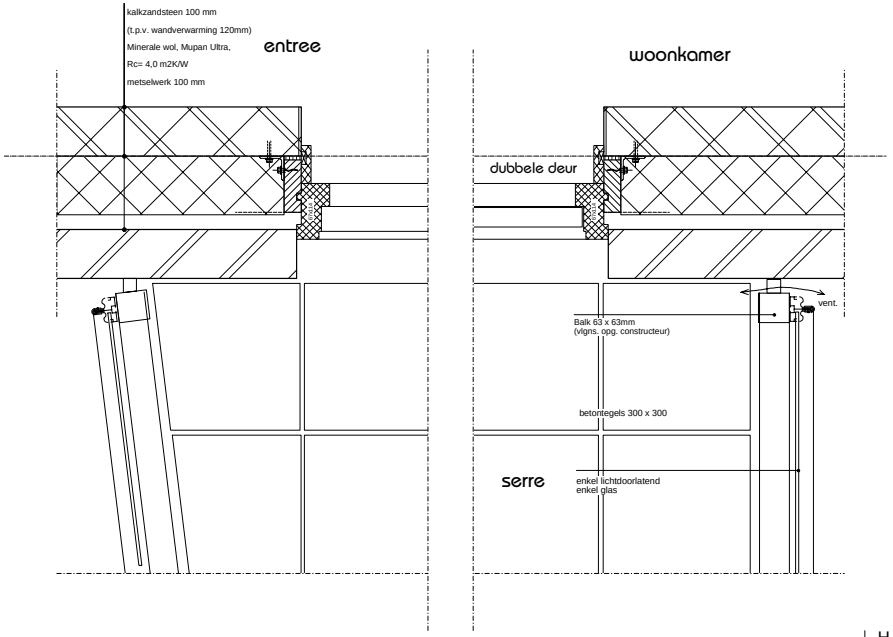


H.1.2

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"

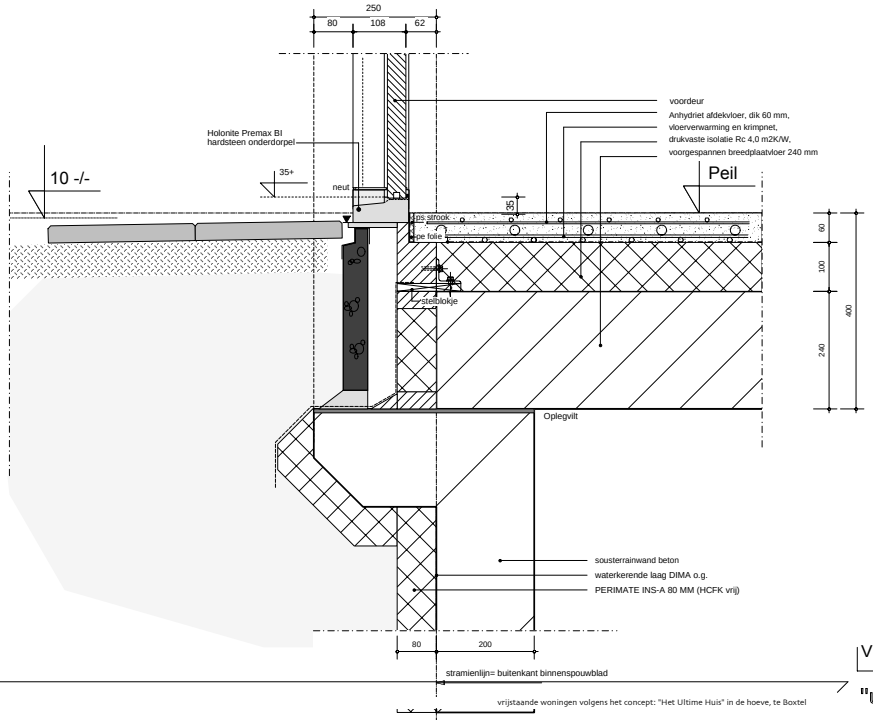


H.1.7

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"

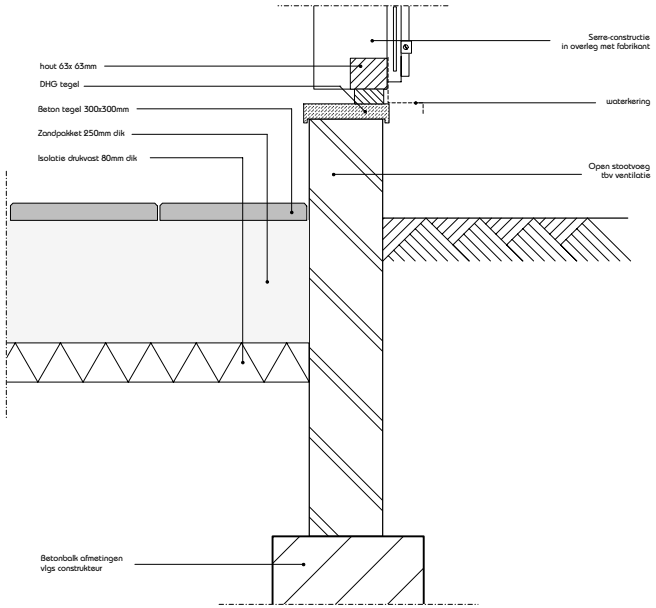


V.0.2

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"

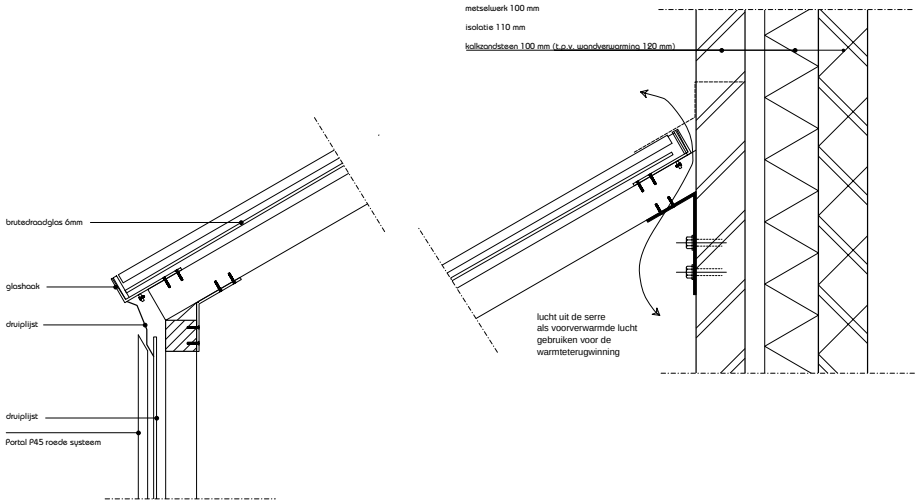


V.0.3

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

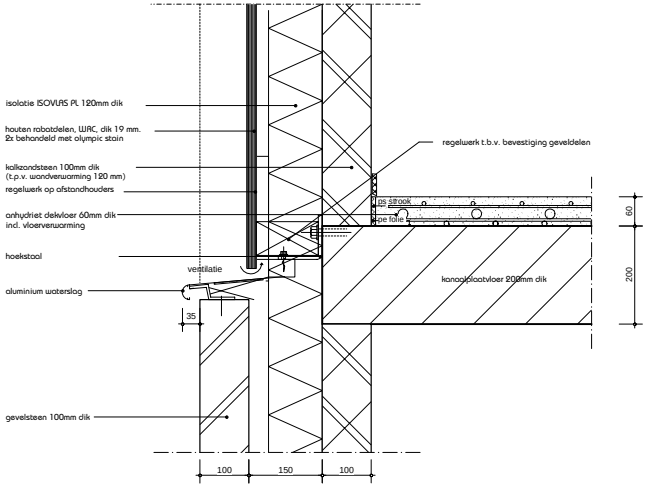
vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"



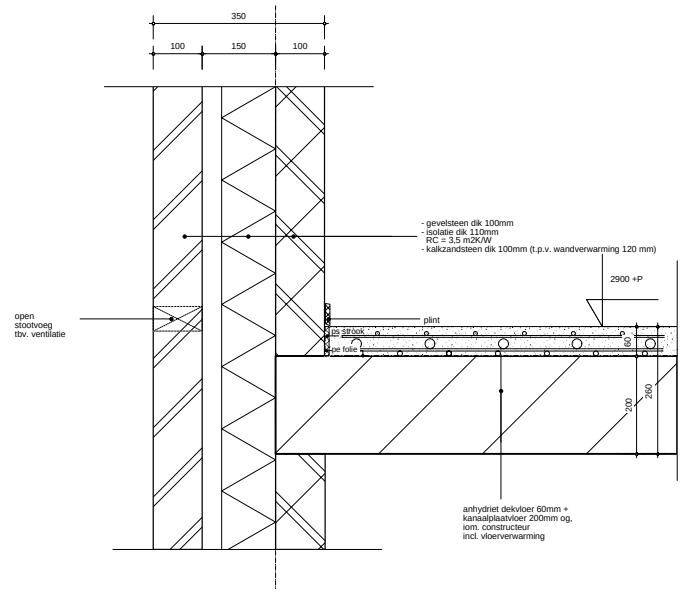
V 2.1

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel



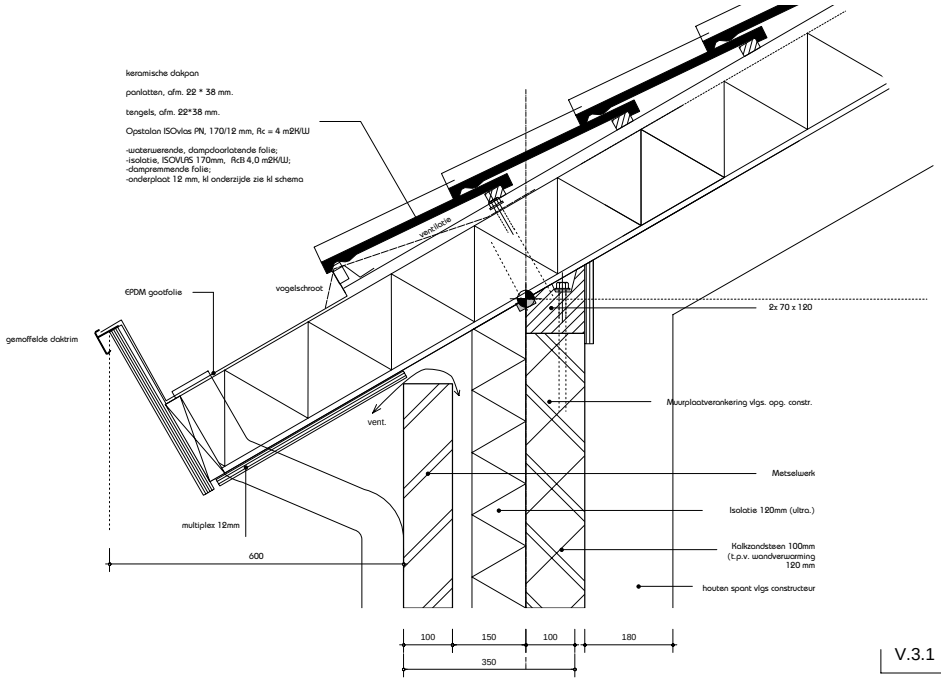
V 2.3

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel



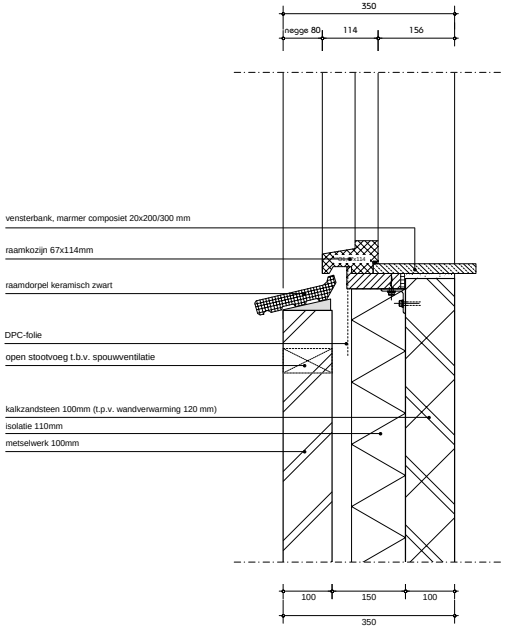
V 2.4

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel



V.3.1

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

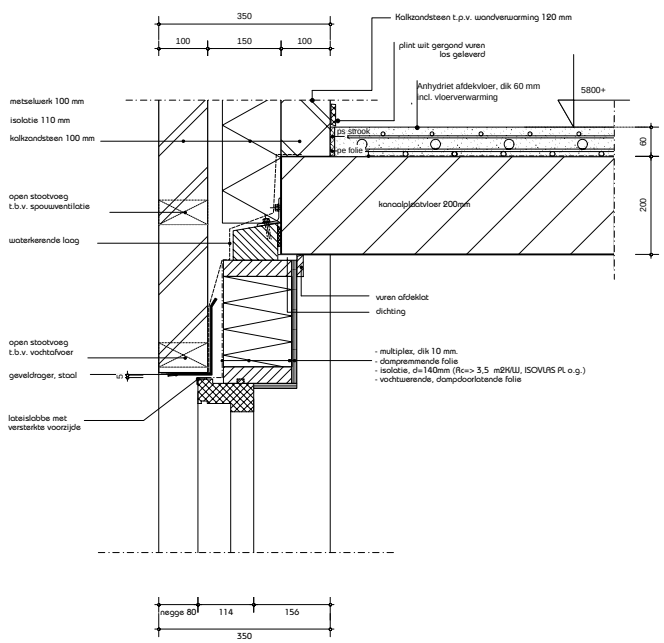


V.1.1

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"

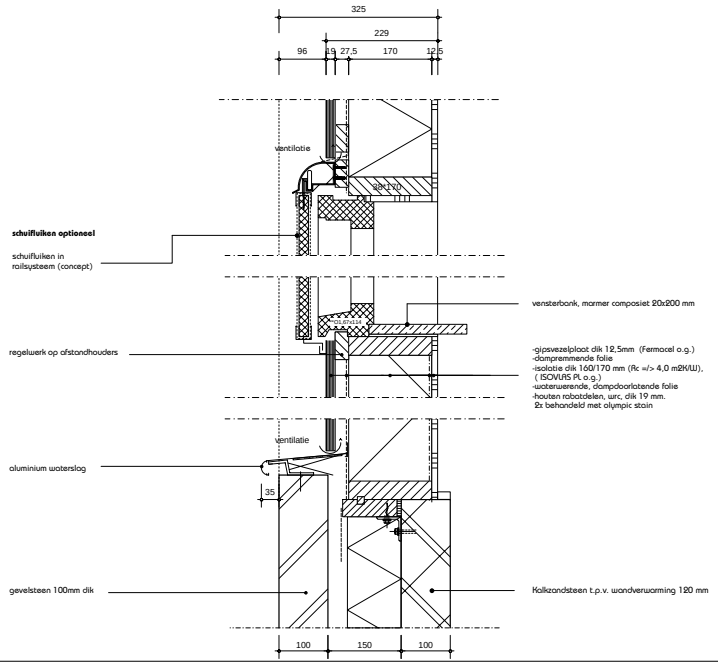


V.1.2

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"

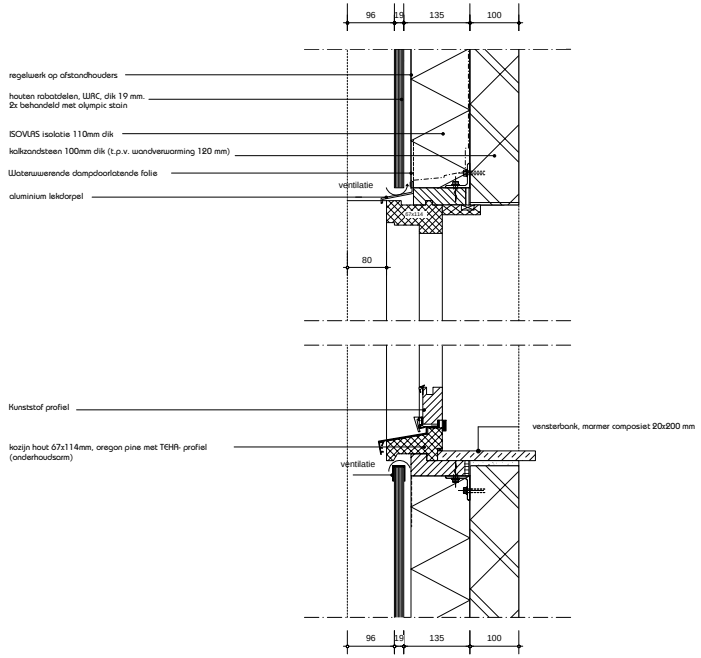


V.1.3

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"



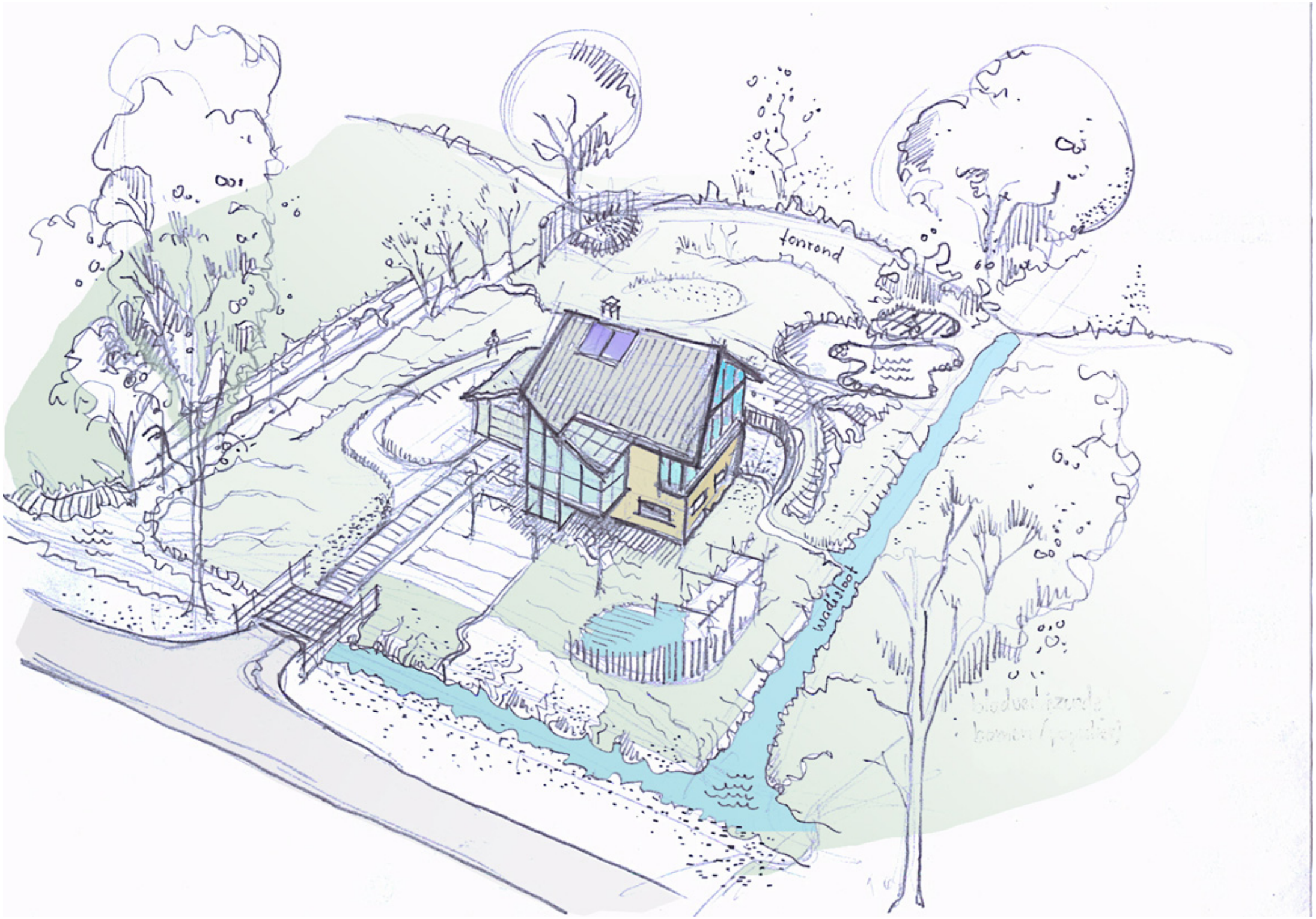
V.1.4

"Ultimite" De Hoeve te Boxtel

vrijstaande woningen volgens het concept: "Het Ultime Huis" in de hoeve, te Boxtel

"ultimite"

Tuinontwerp


tonrond
wadisloot

Ultimité landschap

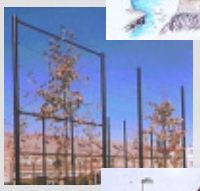
De Hoeve

5

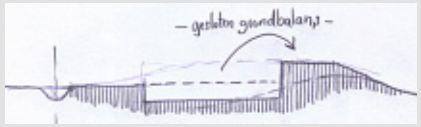
Stedenbouwkundige uitgangspunten:

stedenbouwkundig ontwerp en verkaveling:

serre aan zuidzijde
morgenzon/ avondzon zonering (wonen/ eten/ bezonning tuinen)
avondzon in woongedeelte (keuken centraal of tuin)
Bladverliezende bomen: houden in de zomer de warmte tegen en in de winter dringt de zon diep naar binnen.



natuurlijke erfafscheiding,
d.m.v. robinia- pergola- constructies,
t.p.v. de wadi's,
wilgenten beplanting
en dergelijke



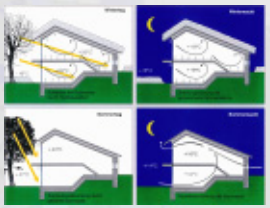
voorbeeld van een kavel

micromilieu:

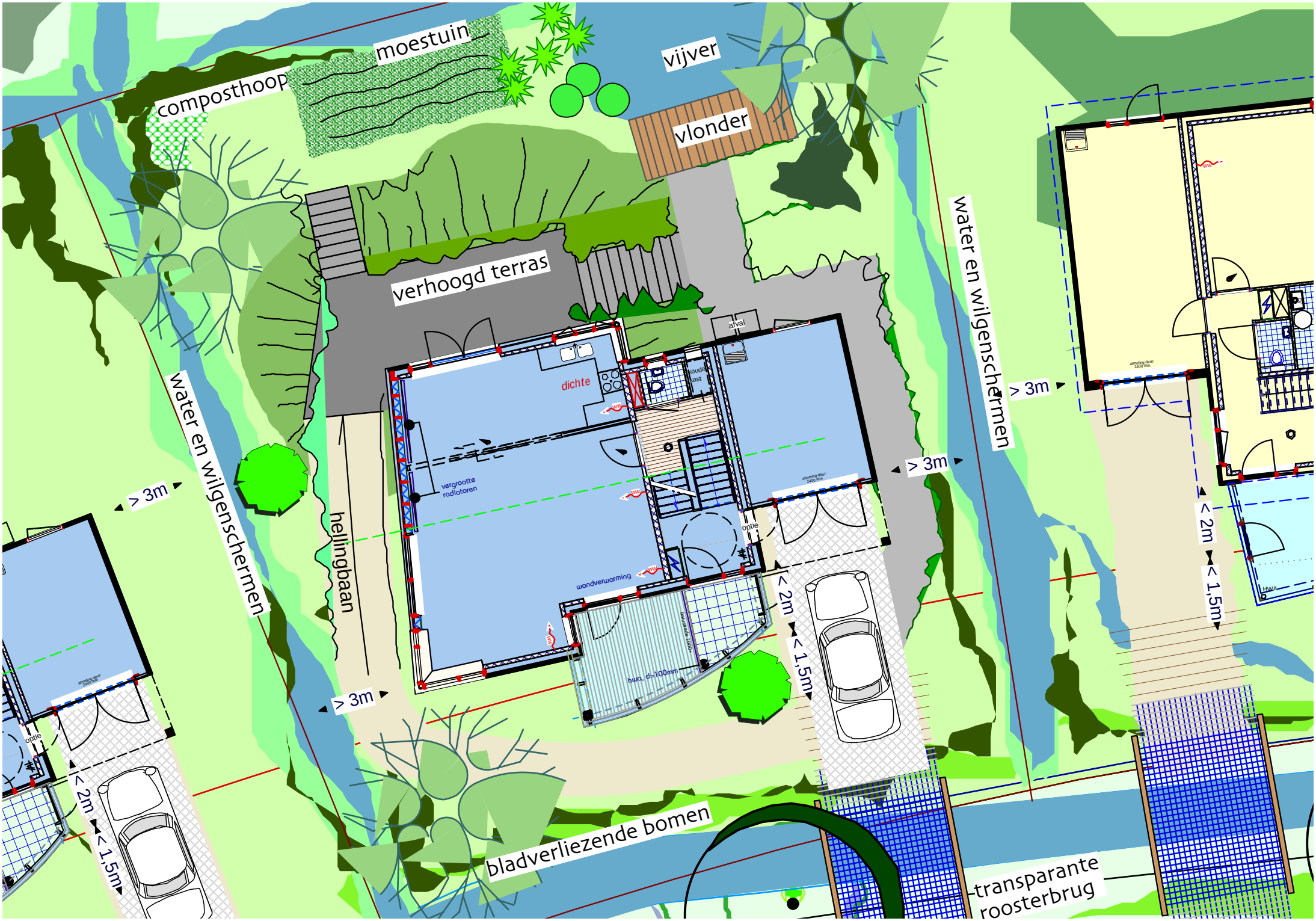
lozing van regenwater via molgoten (open infiltratie). Het is de bedoeling dat het regenwater dmv een kleefgoot naar de grond wordt geleid, naast de opvang t.b.v. toiletspoeling
Een gedeelte van woningtype 1 ligt onder de grond, de uitgegraven grond wordt gebruikt voor de ophoging van het terras

Molgoten

- transparante bruggetjes (DEO roostere.d.) als toegang naar de kavels.
- wilgenschermen als erfafscheiding kavels
- composthoop
- verhoogd terras, vloeiend verloop v.d.tuin (tonrond)
- regenton bij de woning
- watergoten



Principes passieve zonne- energie:
Dag -en nacht situatie + seizoenen


moestuin
vijver
composthoop
vlonder
verhoogd terras
water en wilgenschermen
water en wilgenschermen
> 3m
> 3m
> 3m
> 3m
hellingbaan
dichte
koude kast
afval
vergrootte radiatoren
wandverwarming
hwd. ø=100mm
optie
optie
< 2m
< 1,5m
< 2m
< 1,5m
< 2m
< 1,5m
bladverliezende bomen
transparante roosterbrug

milieudoelstelling is gebruik maken van natuur-
n als zonne- energie en regenwater zonder dat
gewikkelde (storingsgevoelige) techniek nodig is.

zijn directe beleving is vooral het totale welzijn
heid, zowel in het buiten- als ook in het binnen-
g. We kunnen hierin psychologische en fysische
derscheiden. In het ontwerp is rekening gehou-
behaaglijkheid, bezonning, schaduw, stralings-
mperatuur- verwarming, ademende poreuze
evende kleuren, geluidhinder beperking, lucht-
men emissies uit bouwmaterialen, statische
ektro magnetische straling, stofvrije detaillering

aangescherpte EPC-eis van 0,8 met beide
choots behaald.

ling en gebruik:

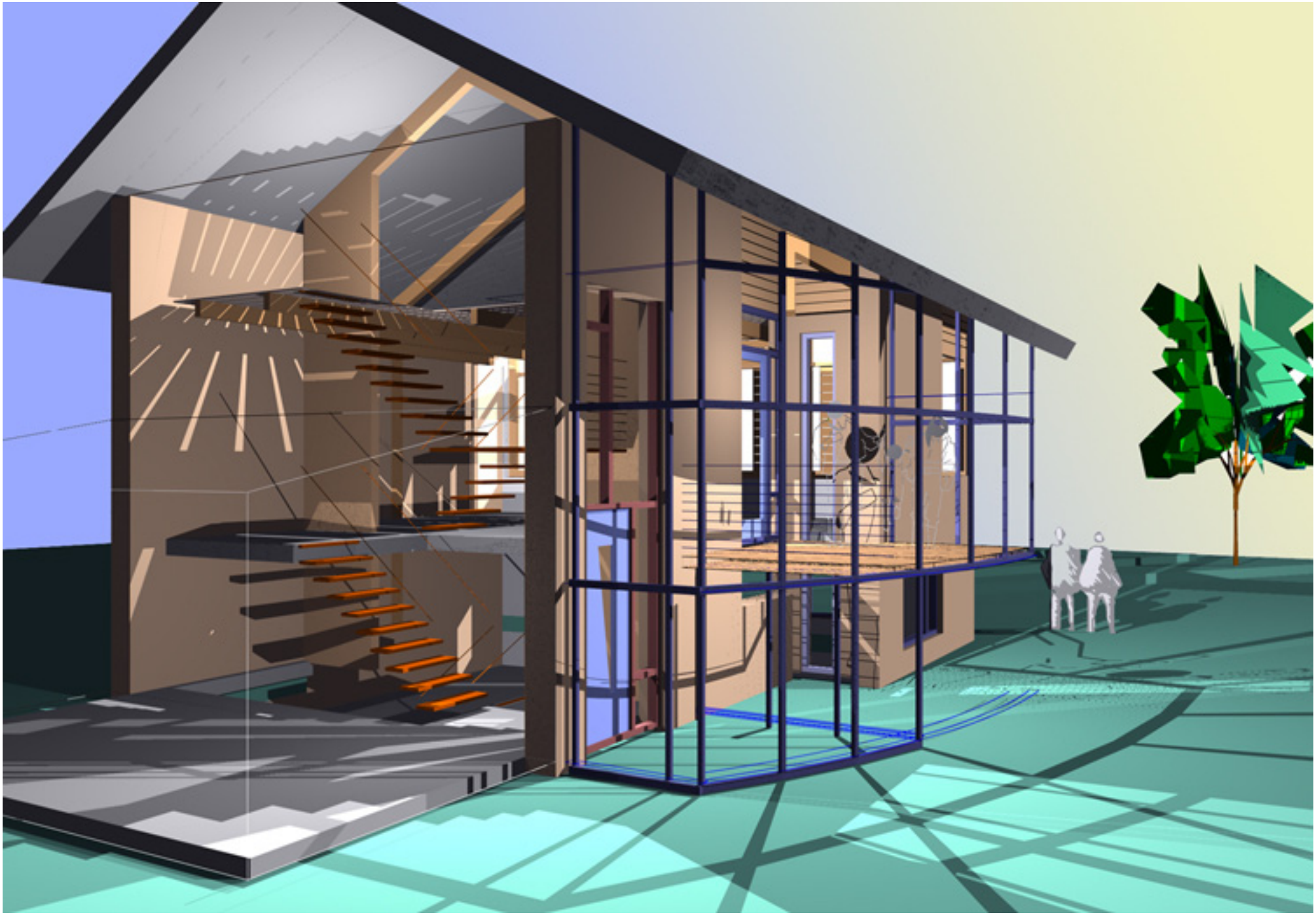
en keuken liggen bij de veranda/ serre- woning
. Warmte stijgt op, dus beneden wordt geslapen
nd, de meest natuurlijke situering van ruimten.
n stijgen op, zodat men hiervan in de slaapver-
t heeft. Aan de tuinzijde is het terras verhoogd,
an de leefruimten grenst. Het verhoogde terras
g van de tuin worden opgenomen. Op de
an de straatzijde wordt het entreeleven van de
met toch de nodige privacy. De badkamer en
le ruimten liggen meer inpandig. In de badkamer
a de serre.

rs, en heeft een meer bungalow- achtige
chte steektrap met warmtemuur (knuffelwand)
grond bij het binnentreden via de serre, die ook
eerd wordt vanuit de woonkamer. Van de ruime
ijkeuken kan gemakkelijk een slaapkamer met
akt worden.

ming ontstaat. Om het verband tussen de natuur en de huizen te behouden zal er veel groen in het terrein worden verwerkt. Dit wordt verwezenlijkt door toepassing van fruitbomen, meidoornhagen en schuttingen van gevlochten wilgentenen. Leibomen dienen als zonwering voor de serre, in de winter zal de boom zijn bladeren verliezen en zal de zon in de serre komen te staan. De door de gemeente te planten populieren langs de weg versterken dit effect nog. Hierdoor bereik je een ecologisch punt qua warmtewinning. Ter voorkoming van uitdroging van de bodem zal er buitenshuis een sproeiaansluiting komen. Deze zal gezuiverd huishoudwater c.q. hemelwater sproeien.

Ultimité

De Hoeve



ir. Peter van Gerwen Architecten

Bureau voor energie-ontwerp, architectuur en stedenbouw

Snelliuspad 23
3817 TN Amersfoort
Tel: 033-4611725
Fax: 033-4610742

E-mail: gerwen.arch@hetnet.nl
Internet: www.gerwen.tk

"Watereiland", te Amersfoort

Peter van Gerwen Architecten

Bureau voor energie-ontwerp, architectuur en stedenbouw

"Place Mediterra", Dichteren, te Doetinchem

"Het Tuinhuis", te Hengelo

"Watereiland", te Amersfoort

"Heeswijkse Kampen", Cuijk

"Linthof Boerderijwonen" Vathorst

"Schutlanden" te Hoogeveen

"Watereiland", te Amersfoort

De visie

"Bouwen met passieve zonne-energie brengt een zonnige, lichte architectuur met zich mee; een "mediterraine sfeer" die het wonen met het klimaat stimuleert en laat zien dat ernergiebesparing niet alleen een technische kwestie is, maar ook een manier van wonen."

"'t Windas", te Schiedam

De Architect

Ontwerpen naar wens van de opdrachtgever.
Gebruikmaken van eigen kennis en ervaring. Niet alleen de vorm en het gebruik van de leefomgeving zijn belangrijk, maar ook de persoonlijkheid, smaak en behoefte van de gebruikers hierin.

"Arpeggio", Eekmaat te Enschede

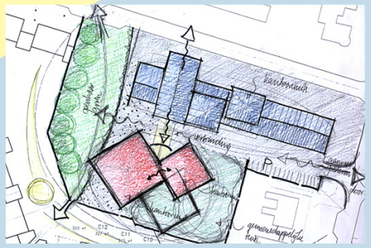
"Valeriusstraat", Klein Driene te Henglo

"Kollenveld" te Almelo

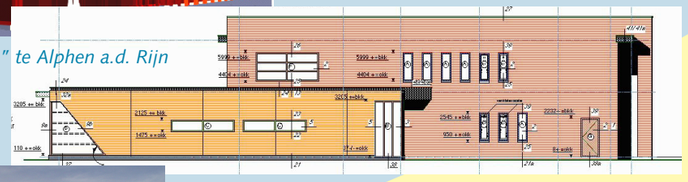
"Delta State", Nigeria

Utiliteitsbouw

"Vorm+", te Alphen a.d. Rijn

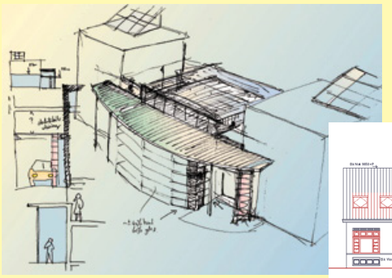


"Vorm+" te Alphen a.d. Rijn



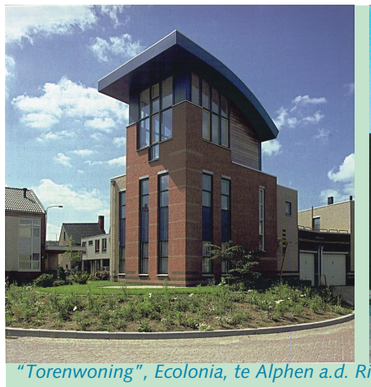
"Haci Bayram" Bunschoten

Restauratie



Rijksmonument "Paulus", Heiloo

Rijksmonument"Melkfabriek Eemlandia", te Bunschoten



"Torenwoning", Ecolonia, te Alphen a.d. Rijn

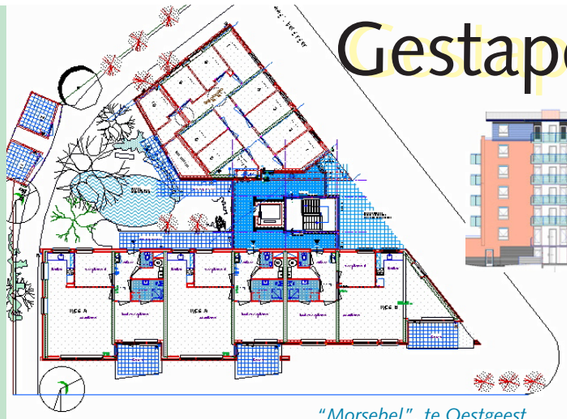
"Place Mediterra", Dichteren, te Doetinchem

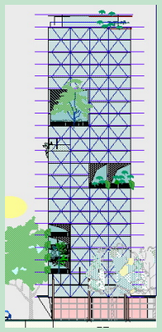
Het Bureau

Architectuur vormt een uitdrukking, een expressie van functies, ruimten, vormen, kleuren en identiteiten, tot een compositie gemaakt. Het ontwerpen van woningen en gebouwen is onze specialiteit. Het bureau is rond 1985 opgericht door ir. Peter van Gerwen. We zijn begonnen vanuit een ecologische gedachte, welke door de jaren heen getransformeerd is van passieve zonne energie toepassingen tot duurzaam bouwen en duurzame stedenbouw. We hebben de oorspronkelijke energie- ontwerpuitgangspunten enigszins gerelativeerd, omdat woonkwaliteit en stedenbouwkundige kwaliteit van meer elementen afhankelijk zijn. De menselijke maat en schaal (individuele expressie) zijn verder van groot belang. We hebben o.a. meegewerkt aan Ecolonia, een milieuwijk in Alphen a.d. Rijn, Kattenbroek/Nieuwland in Amersfoort, Dichteren- Doetinchem, Oikos- Enschede, Almere, Sneek, Franeker, Hoogeveen, Hengelo, Almelo en verder op een groot aantal andere vergelijkbare lokaties in Nederland.
Onze architectuur wordt gekenmerkt door een strakke architectuur, met materialisaties in metselwerk, stucwerk en hout.

"De Coulissen", te Hoogeveen

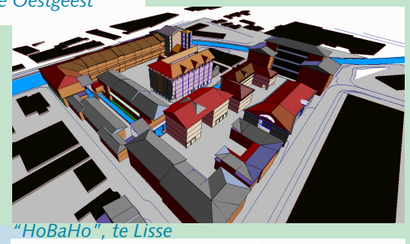
Gestapelde bouw



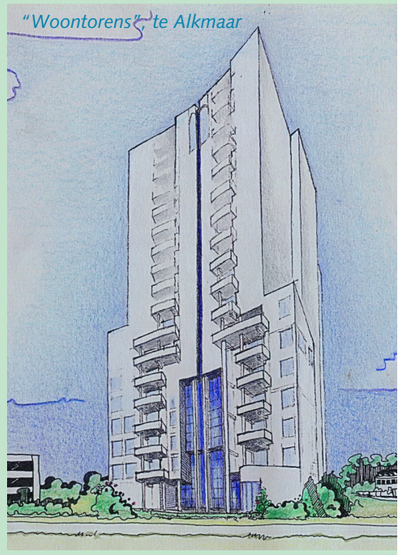


"Morsebel", te Oestgeest

"'t Windas", te Schiedam

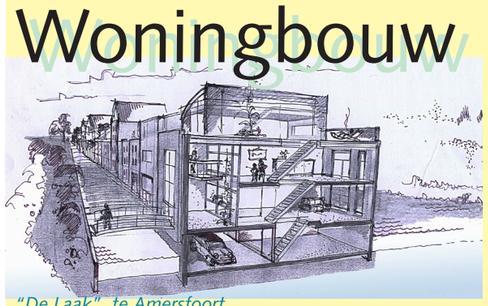


"HoBaHo", te Lisse



"Woontorens", te Alkmaar

Woningbouw



"De Laak", te Amersfoort

"Avenue", Nijrees te Almelo

"Bordeauxstraat", te Hengelo

"De Laak", te Amersfoort

"Plan Solis da Corisin", Almere

"Sarabande", Oikos te Enschede

"4-seizoenenhuis", te Hengelo

"Plan Witzens", te Franeker

Woningbouw, van vrijstaande villa's en twee- onder een kap woningen, tot seriematige woningen, is tegenwoordig onze belangrijkste activiteit. Zoals hier te zien is, hebben we een grote verscheidenheid aan woningbouwprojecten gerealiseerd.

"Place Mediterra", Dichteren, te Doetinchem

"Watereiland", te Amersfoort

"Tourlonstraat", te Hengelo

"Waterhuis", Ecolonia, Alphen a.d. Rijn

"Sarabande", Oikos te Enschede

"Prelude", Duinterpen III te Sneek

"Marcato", Oikos, Enschede