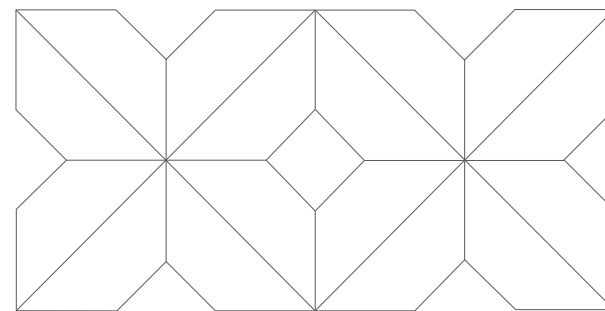




PROTOTYPE

Studio for Architecture, Urbanism and Research

project	:	Villa Bilthoven
nummer	:	20156
fase	:	wijziging bestemmingsplan
locatie	:	Strausslaan 4 Bilthoven
datum	:	19 juli 2021



index

inleiding

situatie

bestemmingsplan

situatietekening

foto's locatie

kernwaarden

concept

schematekeningen

impressie exterieur

plattegronden

aanzichten

doorsnede

impressie interieur

referenties materiaal

duurzaamheid



Aan een prachtige monumentale bomenlaan Bilthoven, de Strausslaan, ligt een kavel, welke wordt gekenmerkt door bijzondere inheemse bebossing in de vorm van het type vliegden. Oude vliegdenennen kenmerken zich door een lange, hoge dunne stam en hebben een kruin welke luchtig is opgebouwd. Tezamen vormen de bomen een coulisse aan de zuidzijde van het kavel.

De woning is zoveel mogelijk georiënteerd op de tuin met deze bijzondere bomen. Het concept van het huis gaat uit om twee bijzondere kwaliteiten van het kavel te combineren; enerzijds het creëren van een zekere geborgenheid, anderzijds een indrukwekkend panorama te realiseren met het natuurlijk decor van de bijzondere vliegdenennen.

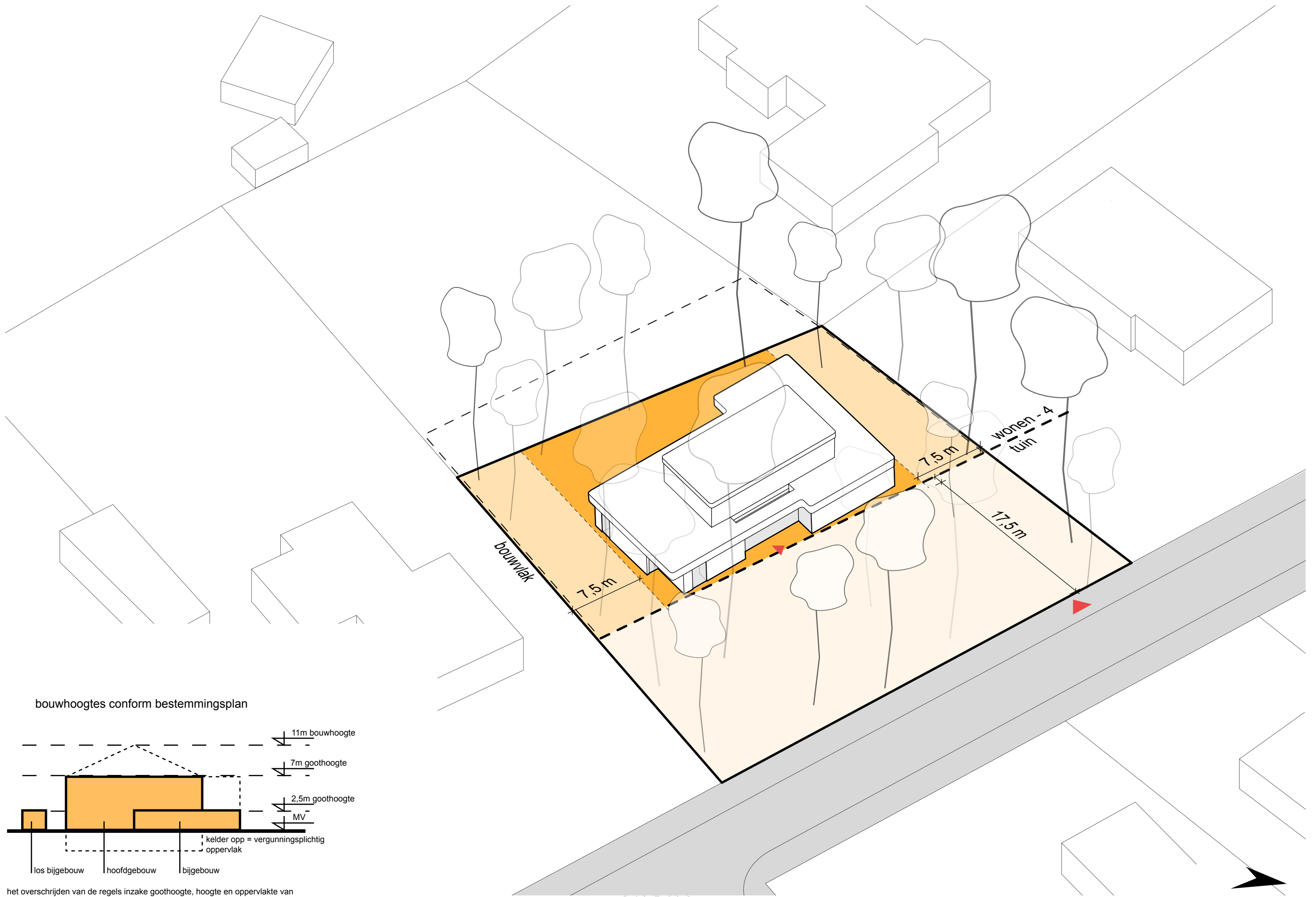
Het ontwerp dient een uitstraling te krijgen die tijds des tands kan doorstaan, alsof het altijd al logisch (integraal) onderdeel is geweest van de inheemse context. De uitstraling van de woning maakt geen keuze tussen modern & klassiek, het is het allebei. De eigentijdse opzet doet denken aan de moderne midcentury huizen welke werden gebouwd aan de westkust van de Verenigde Staten, een helder ordeningsprincipe gecombineerd een sterke relatie binnen & buiten. De invulling van het materialen palet is eigentijds & duurzaam, lichte kleurnuances worden gecombineerd met warm hout, waardoor de geborgen gevoel van de woning verder wordt versterkt. Het heldere ordeningsprincipe wordt ingevuld met schijven die een duidelijke rugdekking geven aan het indrukwekkende uitzicht, de schijven scheppen ook ruimte in de vorm van bijzondere nisjes, waar het landschap ingekaderd wordt beleefd.



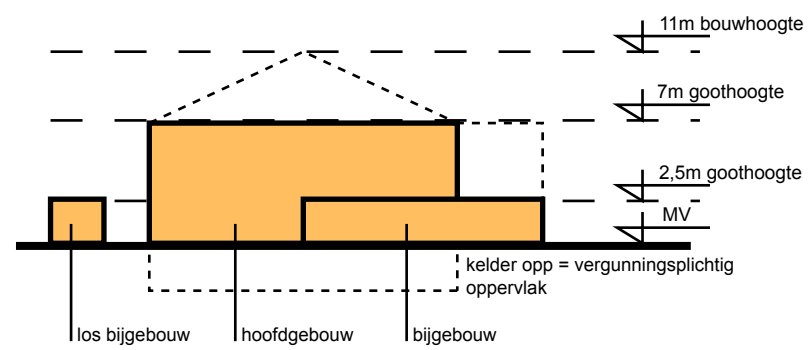


Strausslaan 4 Bilthoven





bouwhoogtes conform bestemmingsplan



het overschrijden van de regels inzake goothoogte, hoogte en oppervlakte van gebouwen met niet meer dan 10%











relatie met de inheemse natuur

- Vliegden heeft een geborgen vormtaal
- Luchtigheid
- Directe link met grenen hout



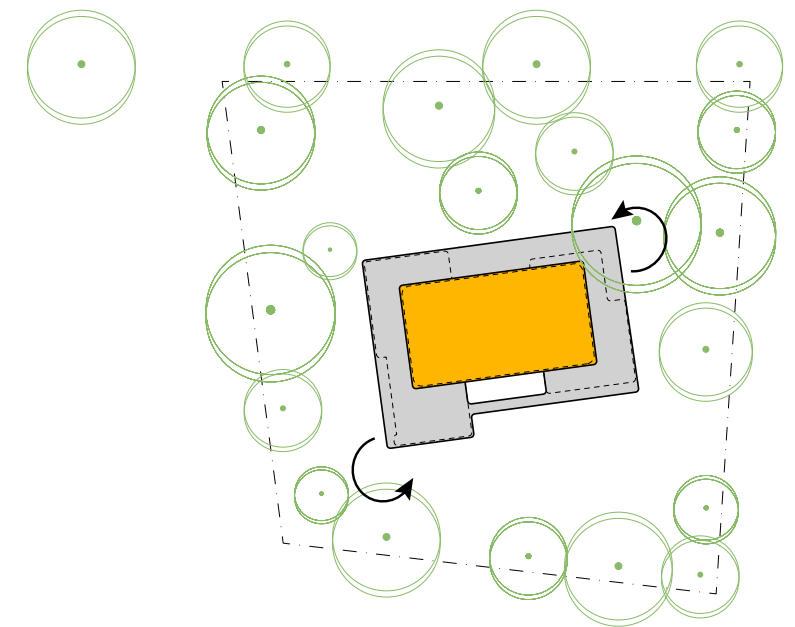
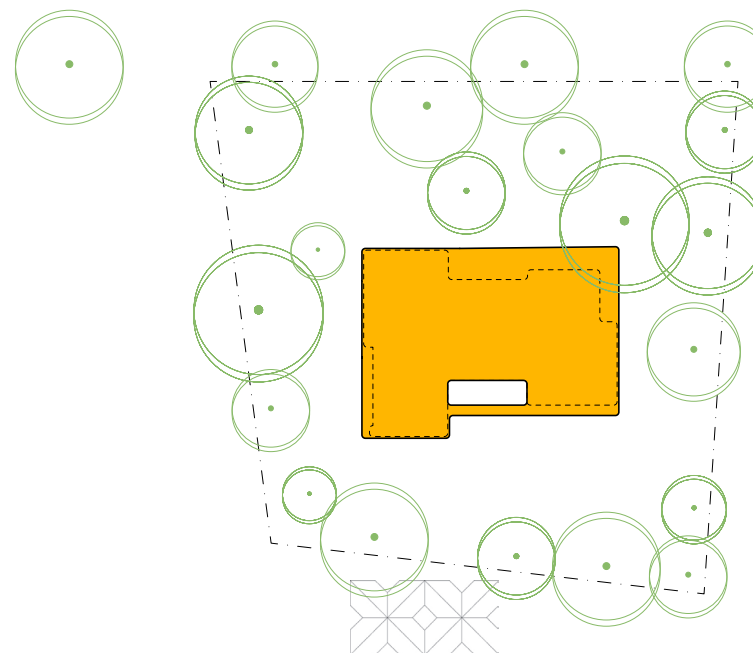
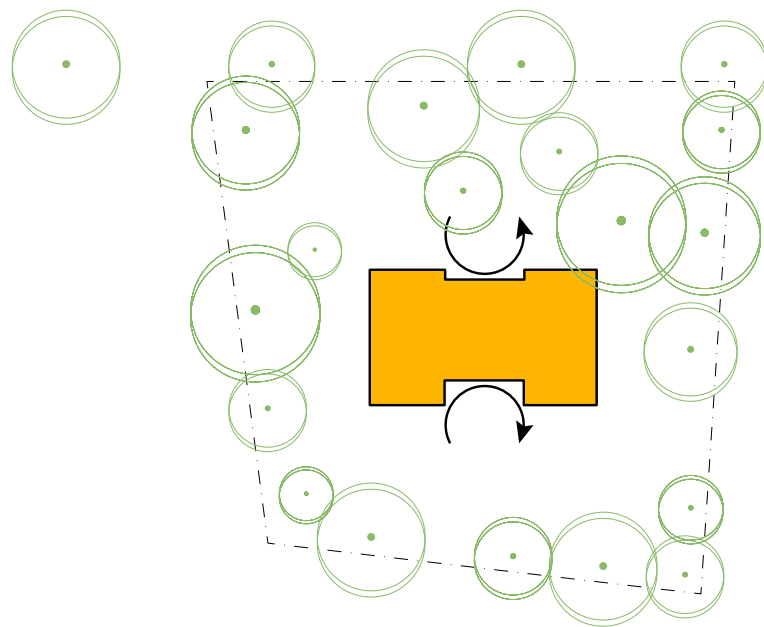
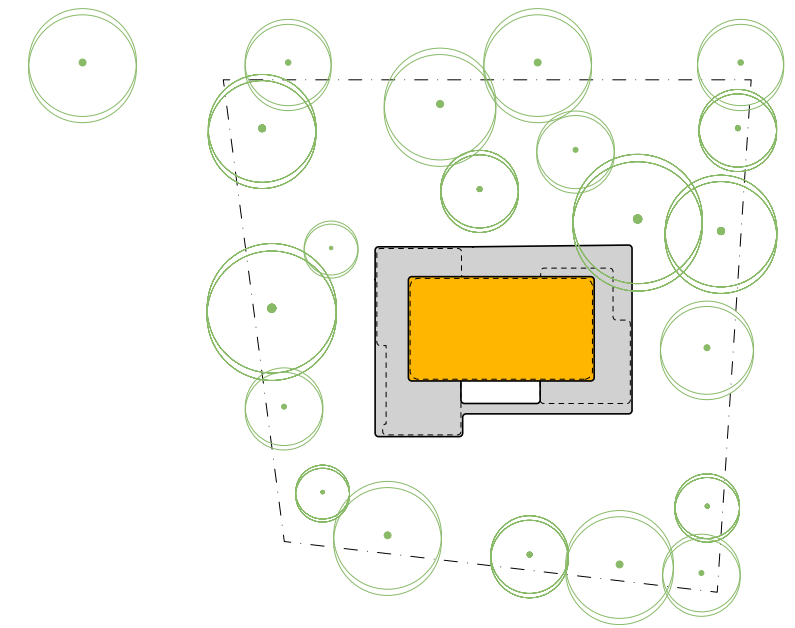
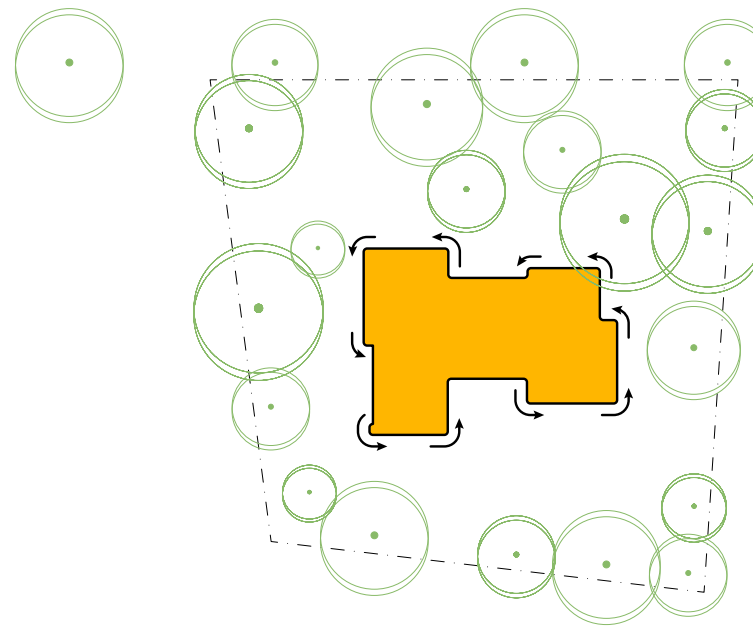
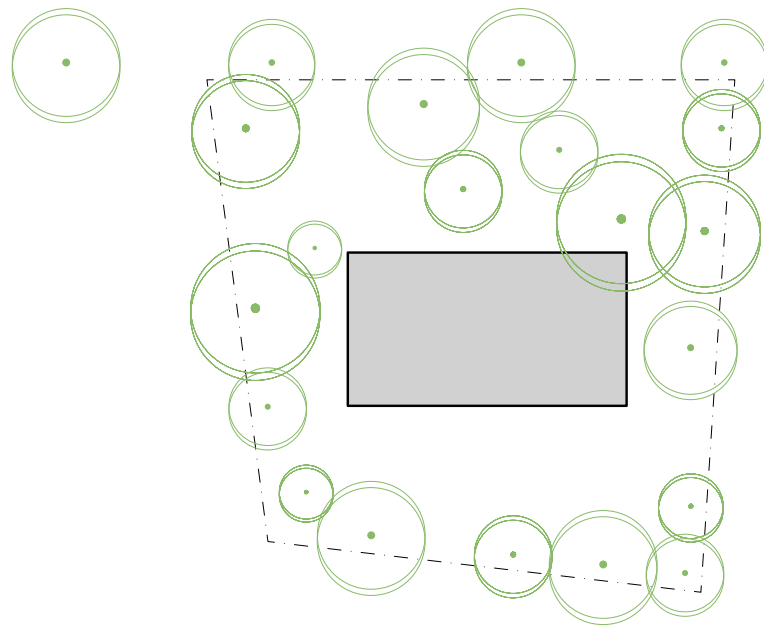
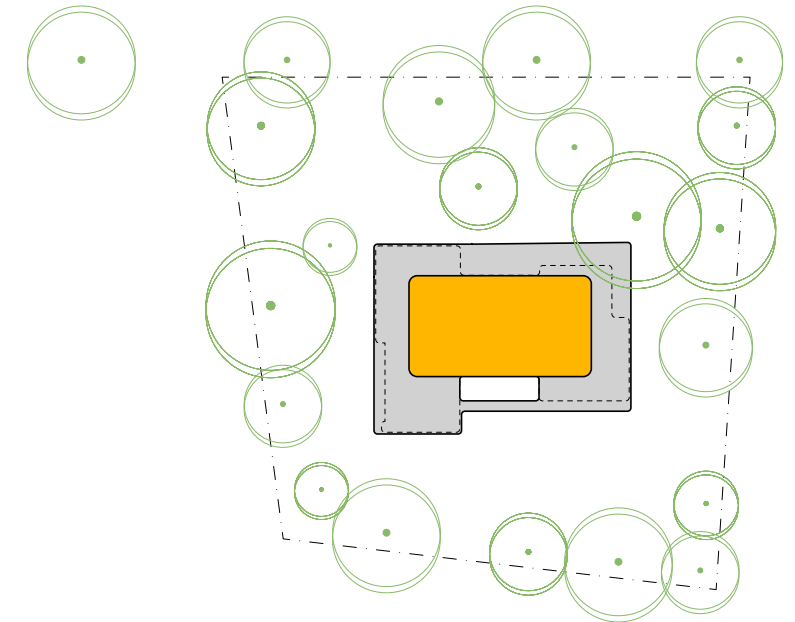
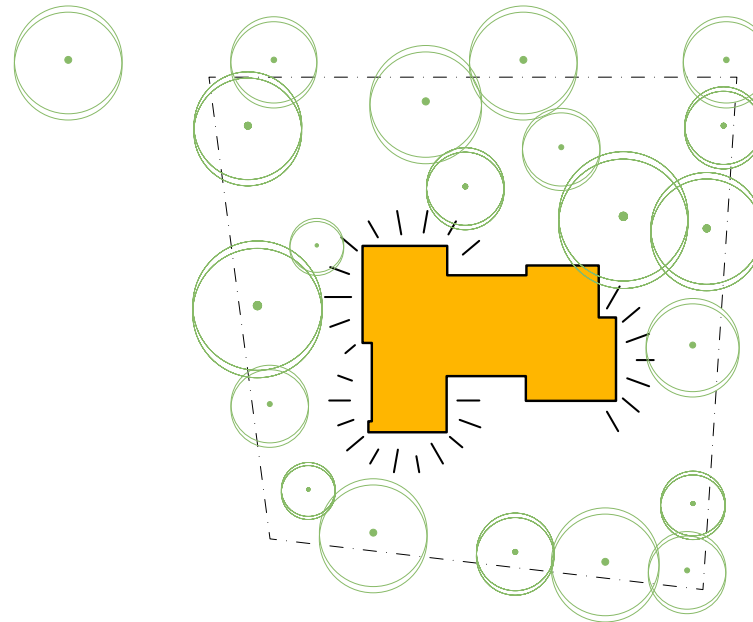
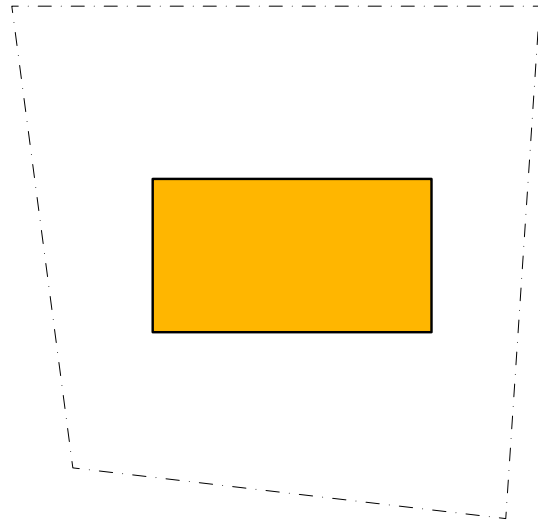
orderingsprincipe, relatie binnen & buiten - Richard Neutra

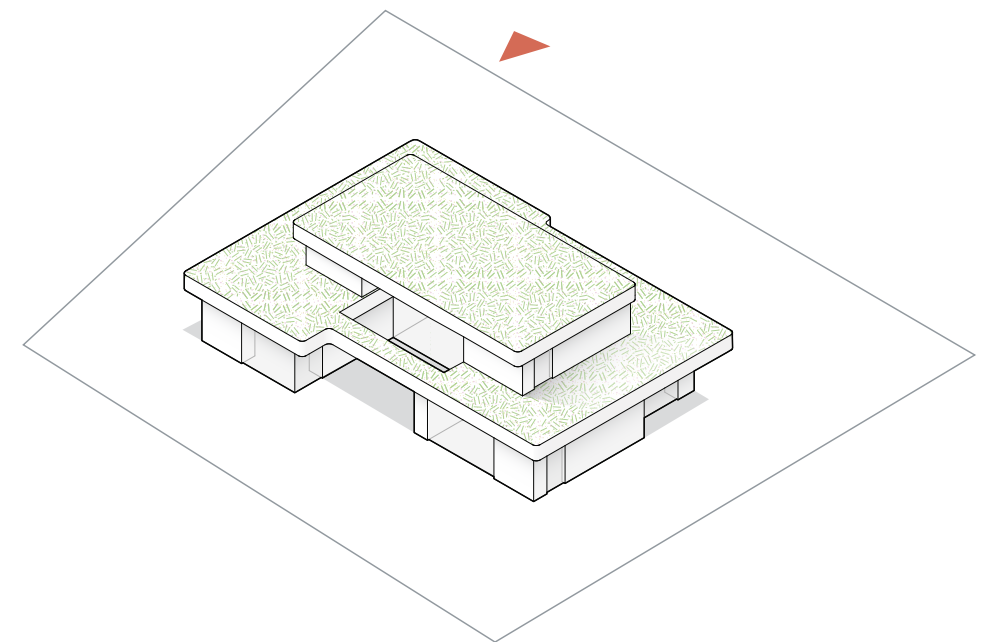
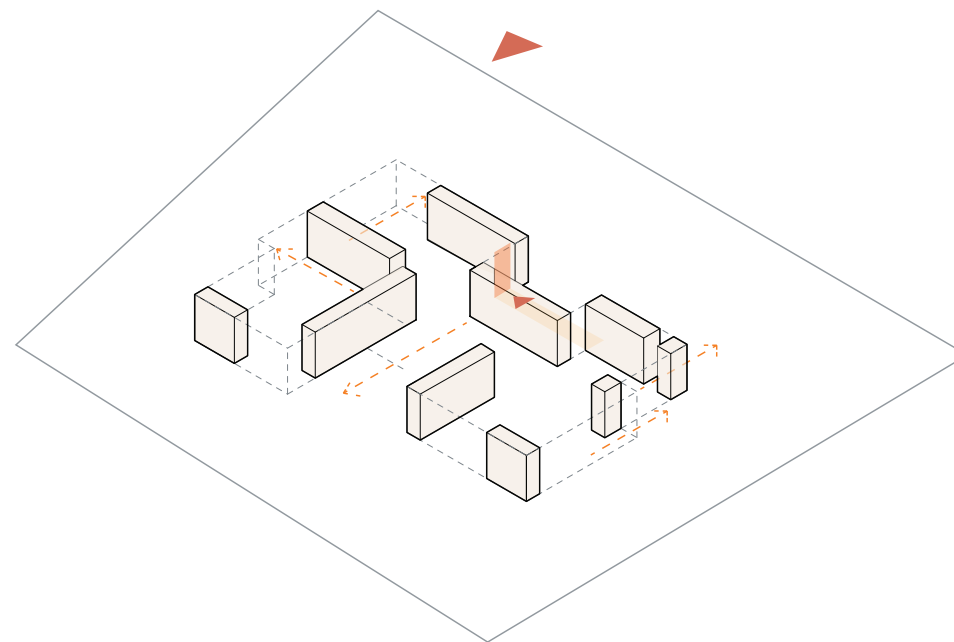
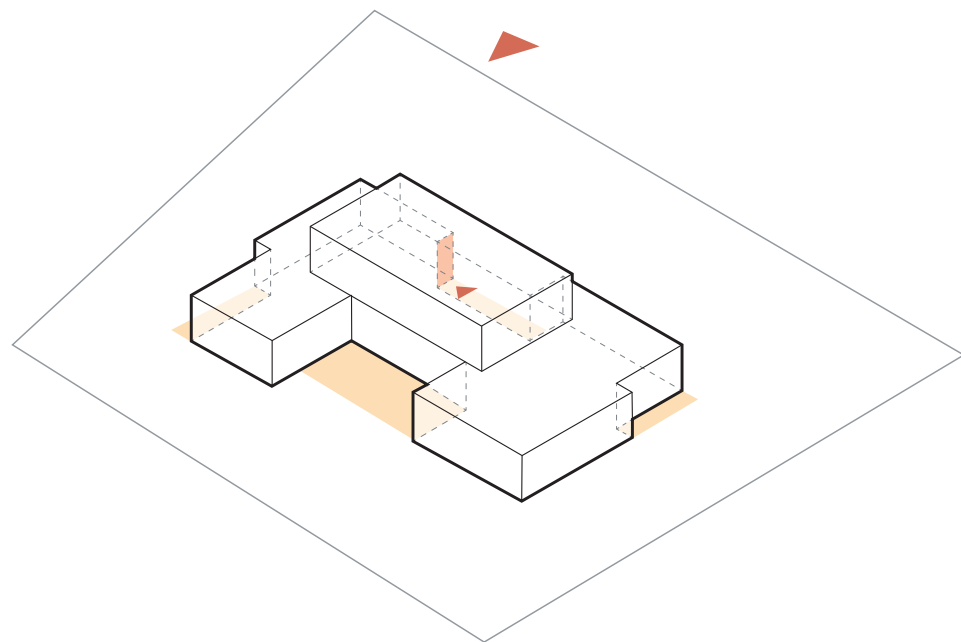
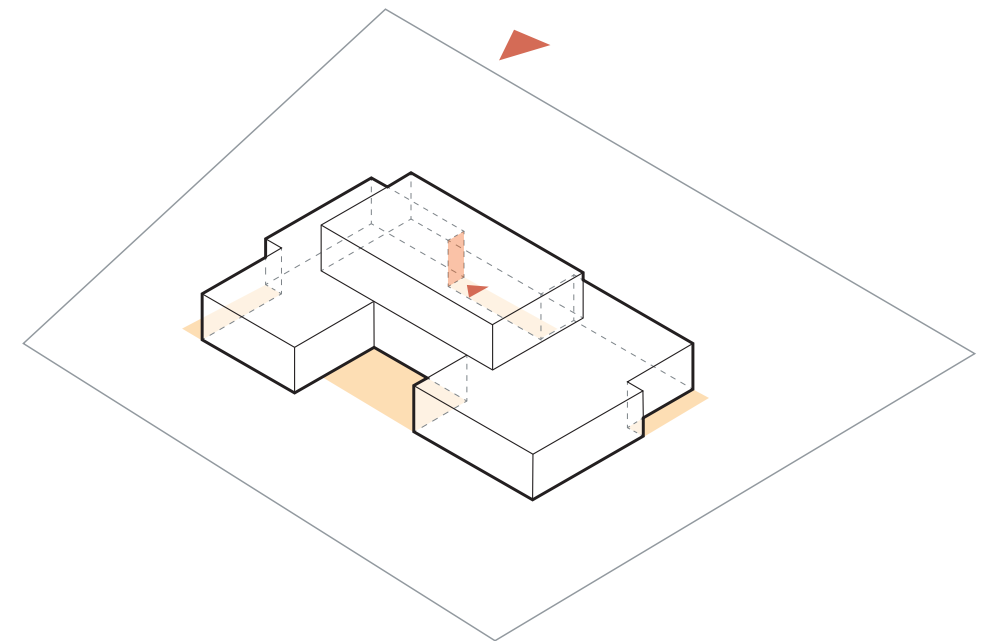
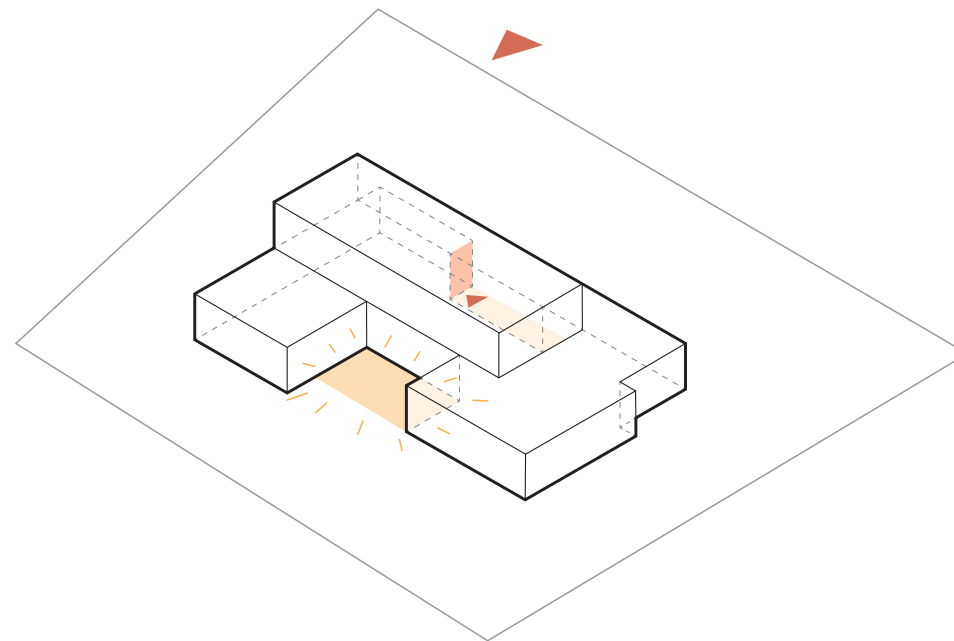
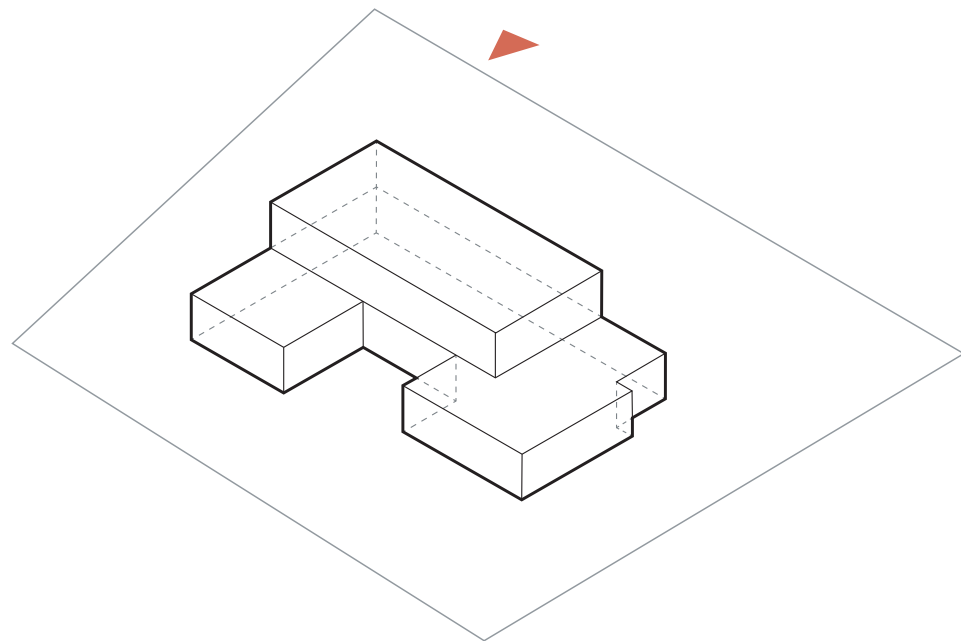


geen keuze tussen klassiek versus modern



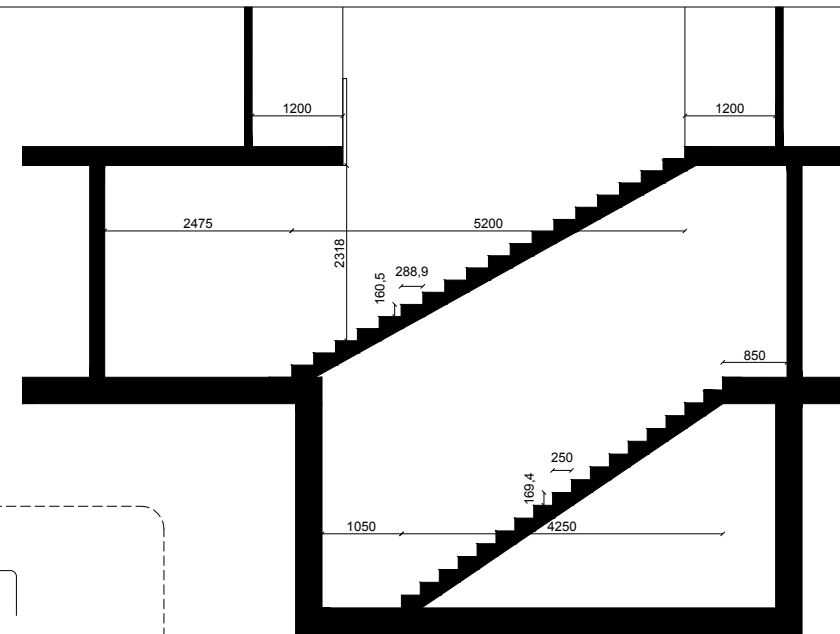
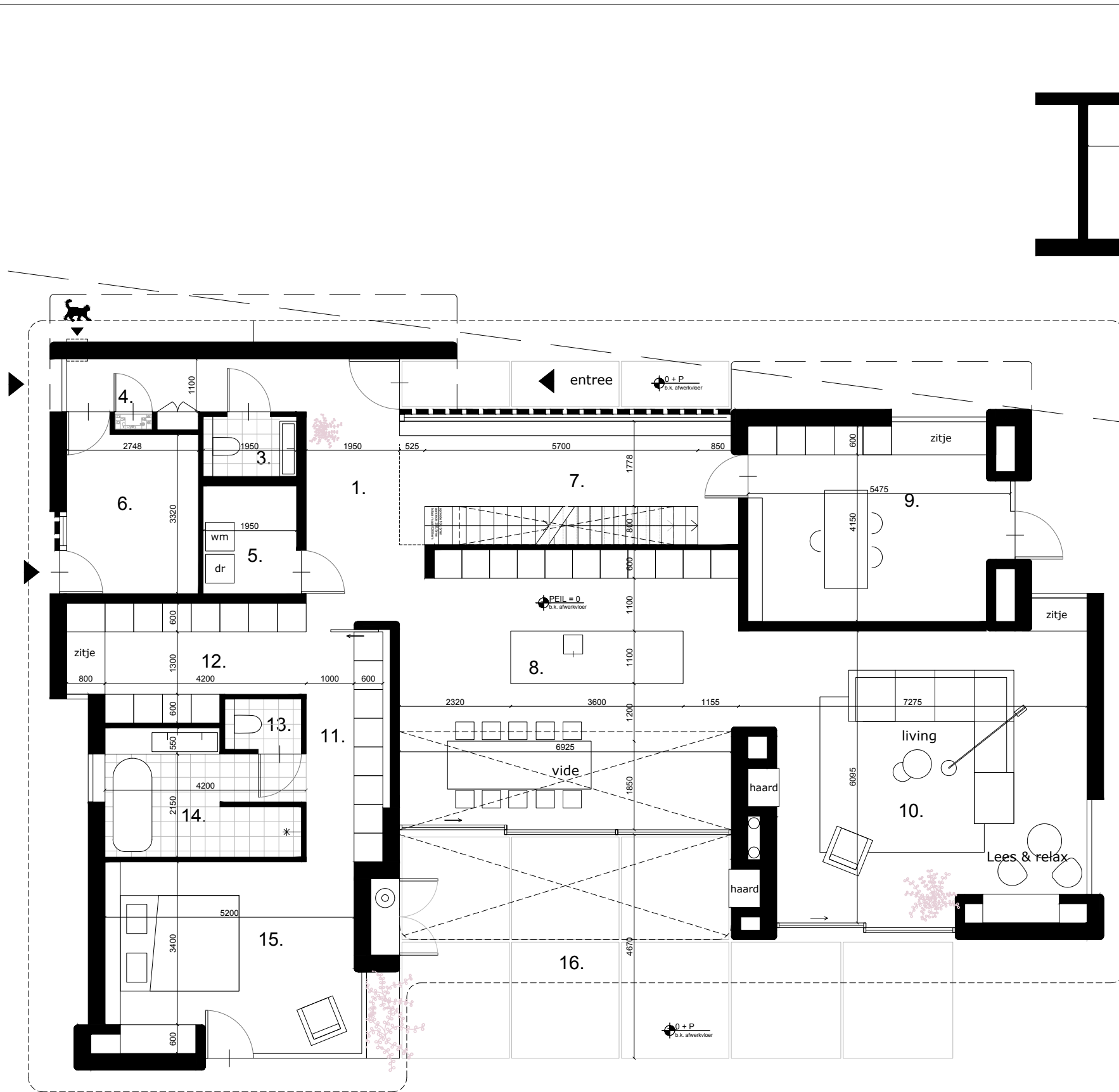
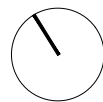
duurzaamheid & recyclebaarheid van materialen







plattegrond begane grond 245m2 BVO



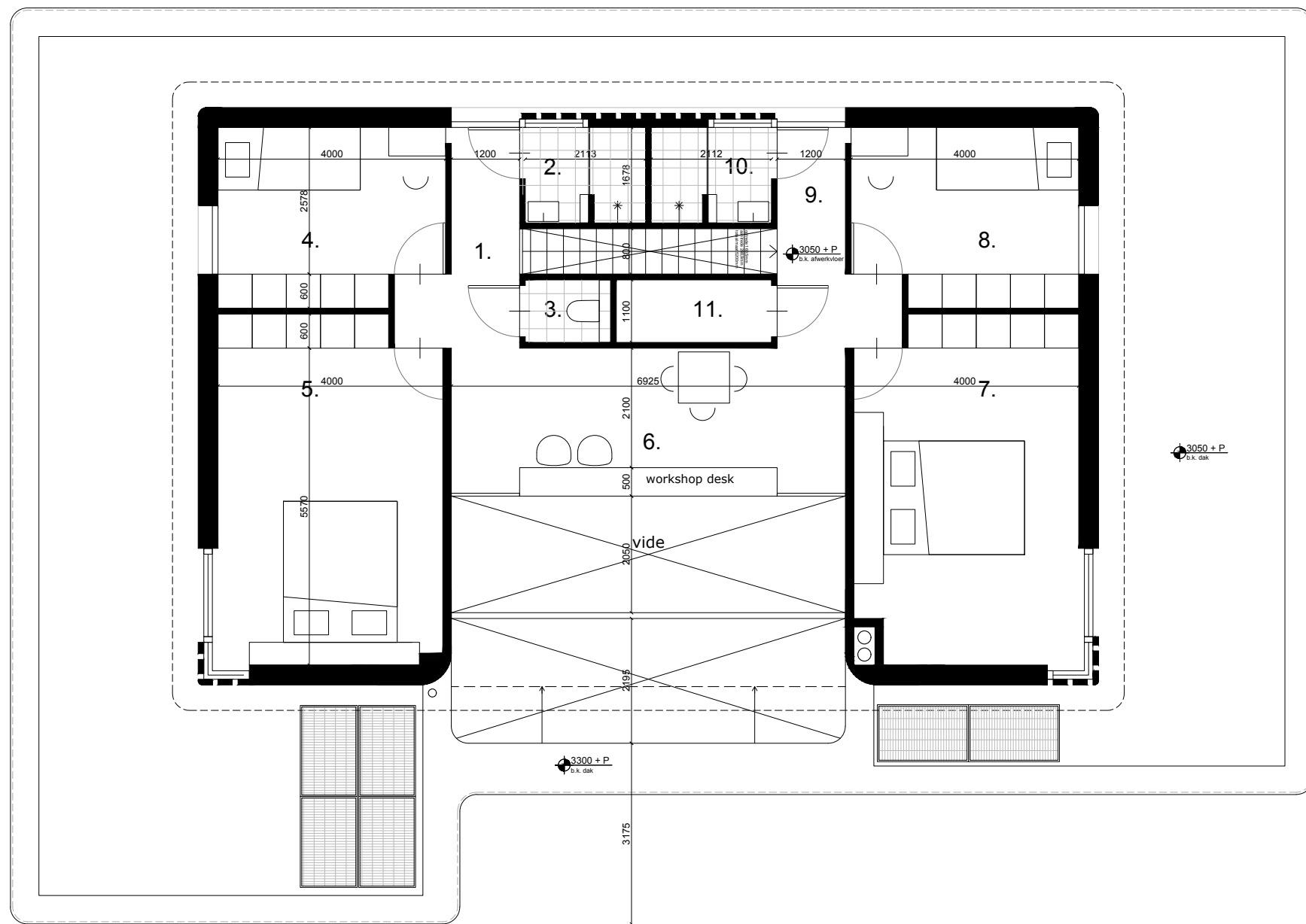
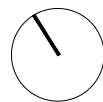
fragment trap

LEGENDA

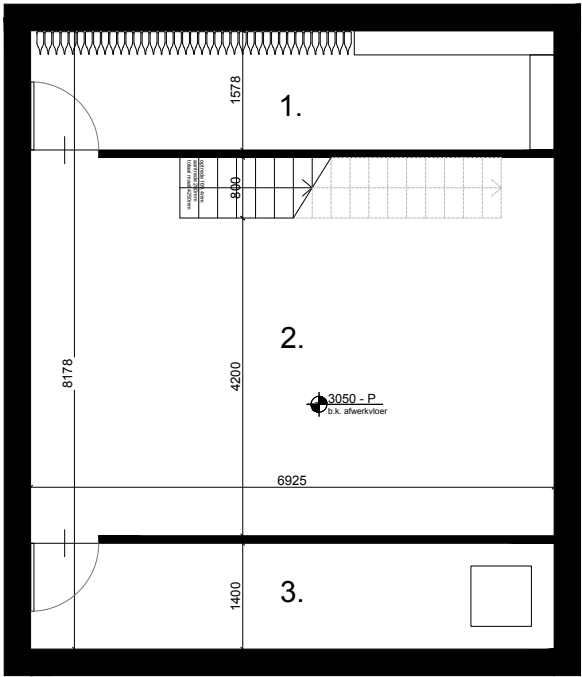
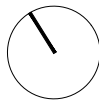
- entree - 12,2 m2
- toilet - 2,4 m2
- hal - 5,8 m2
- techniek - 4,3 m2
- hobbyruimte - 9,5 m2
- trappenhuis - 16,8 m2
- eetgedeelte - 40,5 m2
- workstudio - 21,4 m2
- living - 41,2 m2
- hal - 7,9 m2
- walking closet - 10,9 m2
- toilet - 1,7 m2
- badkamer - 10,1 m2
- masterbedroom - 20,8 m2
- veranda



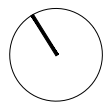
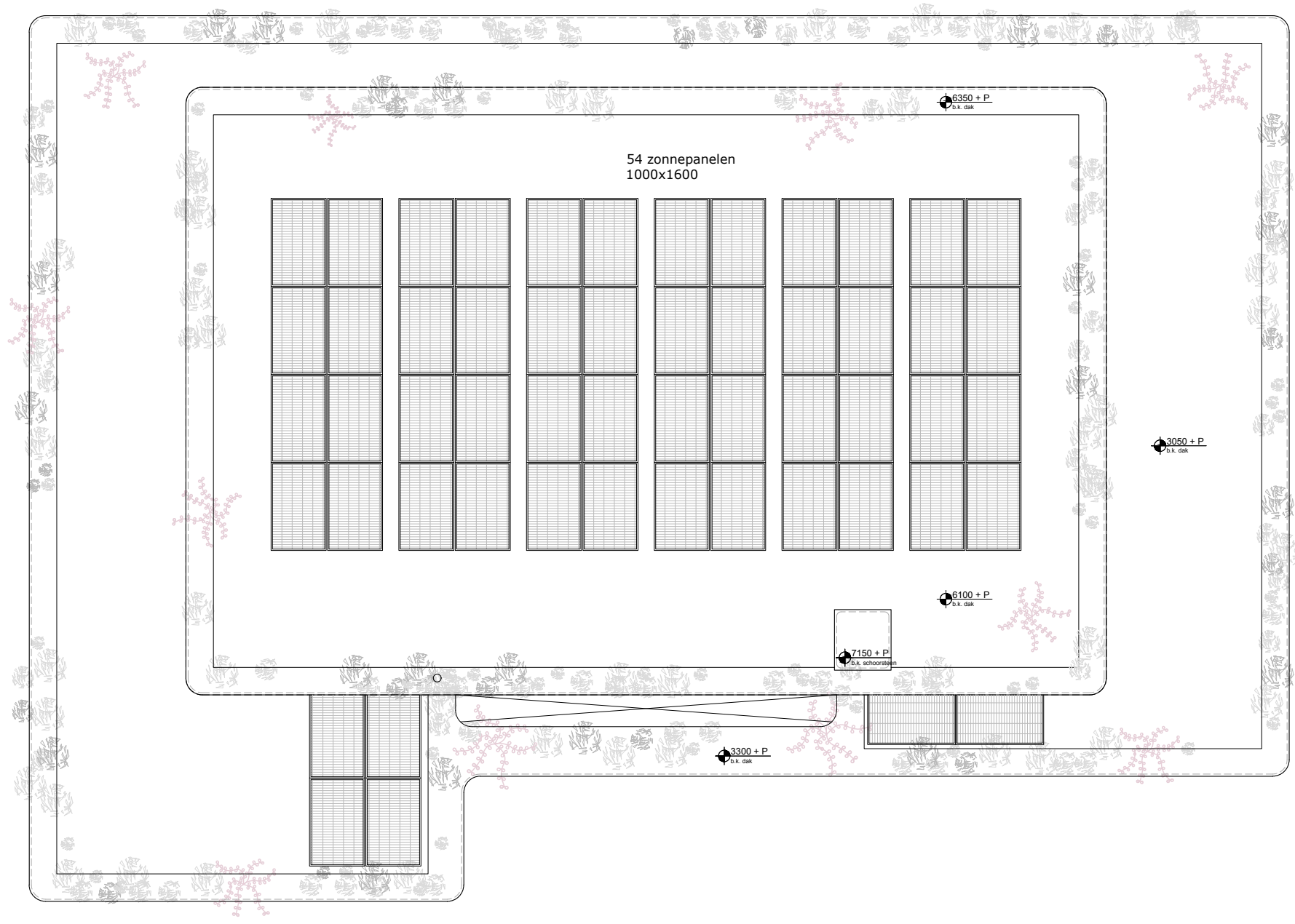
plattegrond 1e verdieping 137m2 BVO

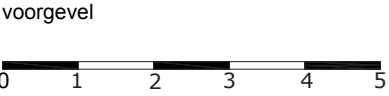
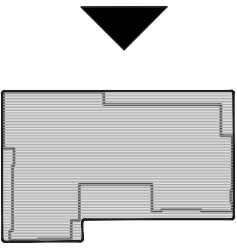
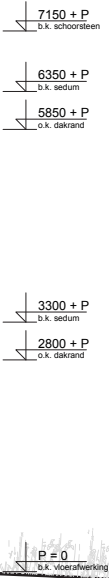
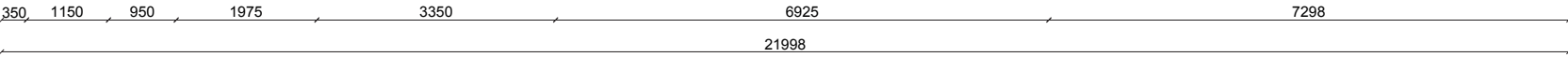
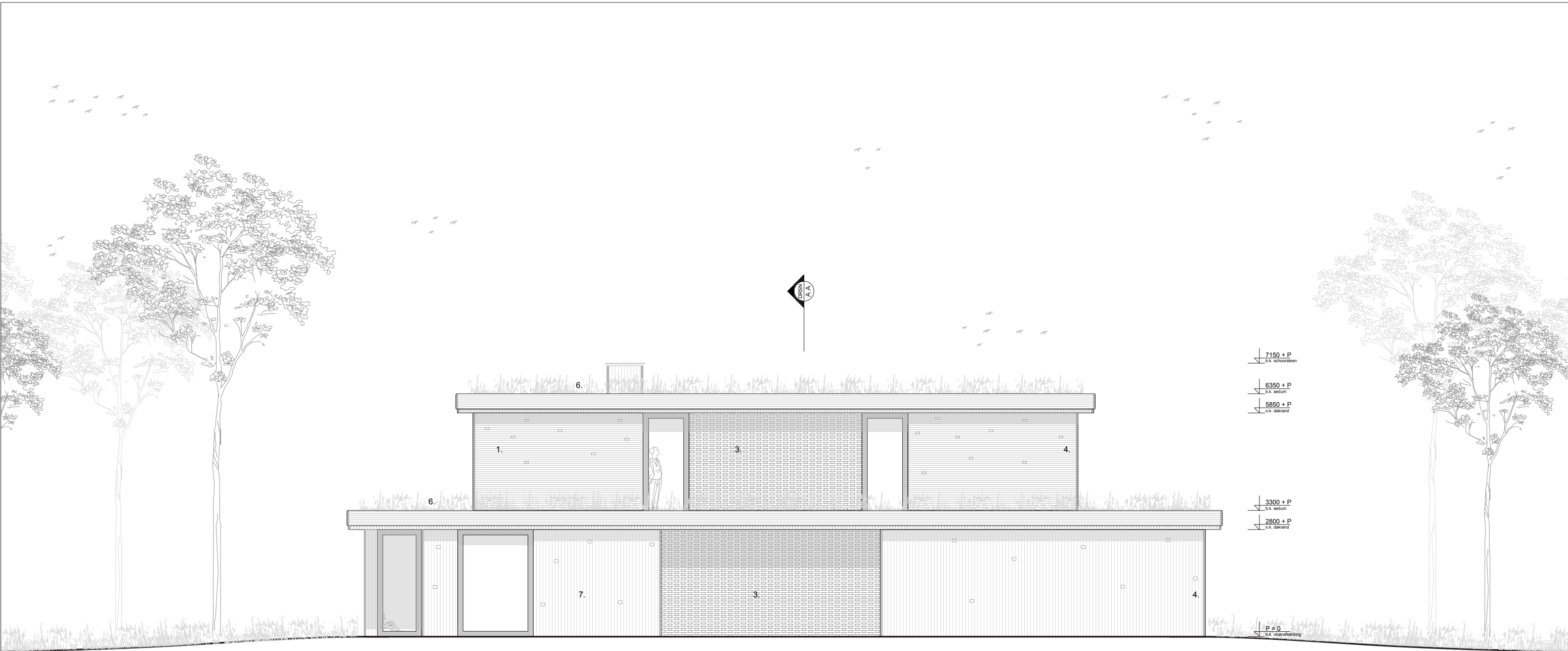


- LEGENDA
- 1. hal - 5,6 m2
 - 2. badkamer I - 3,5 m2
 - 3. toilet - 1,7 m2
 - 4. slaapkamer I - 12,1 m2
 - 5. slaapkamer II - 23,7 m2
 - 6. knutselstudio - 18,0 m2
 - 7. slaapkamer III - 23,7 m2
 - 8. slaapkamer IV - 12,1 m2
 - 9. hal - 5,6 m2
 - 10. badkamer II - 3,5 m2
 - 11. berging - 3,0 m2



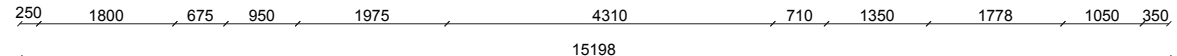
- LEGENDA opt1
- 1. wijngedeelte - 11 m2
 - 2. knutselgedeelte - 34,6 m2
 - 3. warmtepomp ruimte - 9,7m2





- LEGENDA**
- 1. Deense bakstenen merk Petersen D71 dun formaat (voeg op kleur van de baksteen)
 - 2. Houten schuifpuien (kern aluminium, uitstraling hout) van het merk Solarlux SL 178
 - 3. Braziliaans open metselwerk geplaatst voor pui, type patroon nader uit te werken door architect
 - 4. HWA's opgenomen binnen de spouw van de het buitenblad (niet zichtbaar)
 - 6. Geïntegreerde dakrand t.b.v. groenbakken, als onderdeel integraal van de gevel & dakrand
 - 7. Ter plekke van de plint; keramische tegelpatroon esthetische aansluiting bij de Deense baksteen





7150 + P
b.k. schoorsteen

6350 + P
b.k. sedum

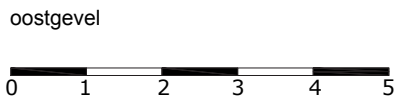
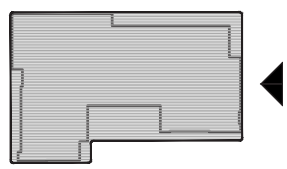
5850 + P
o.k. dakrand

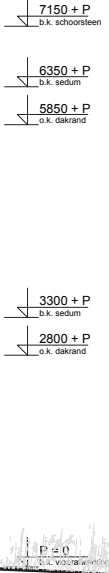
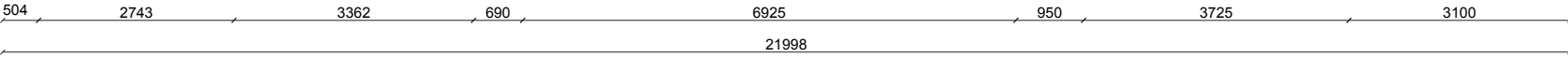
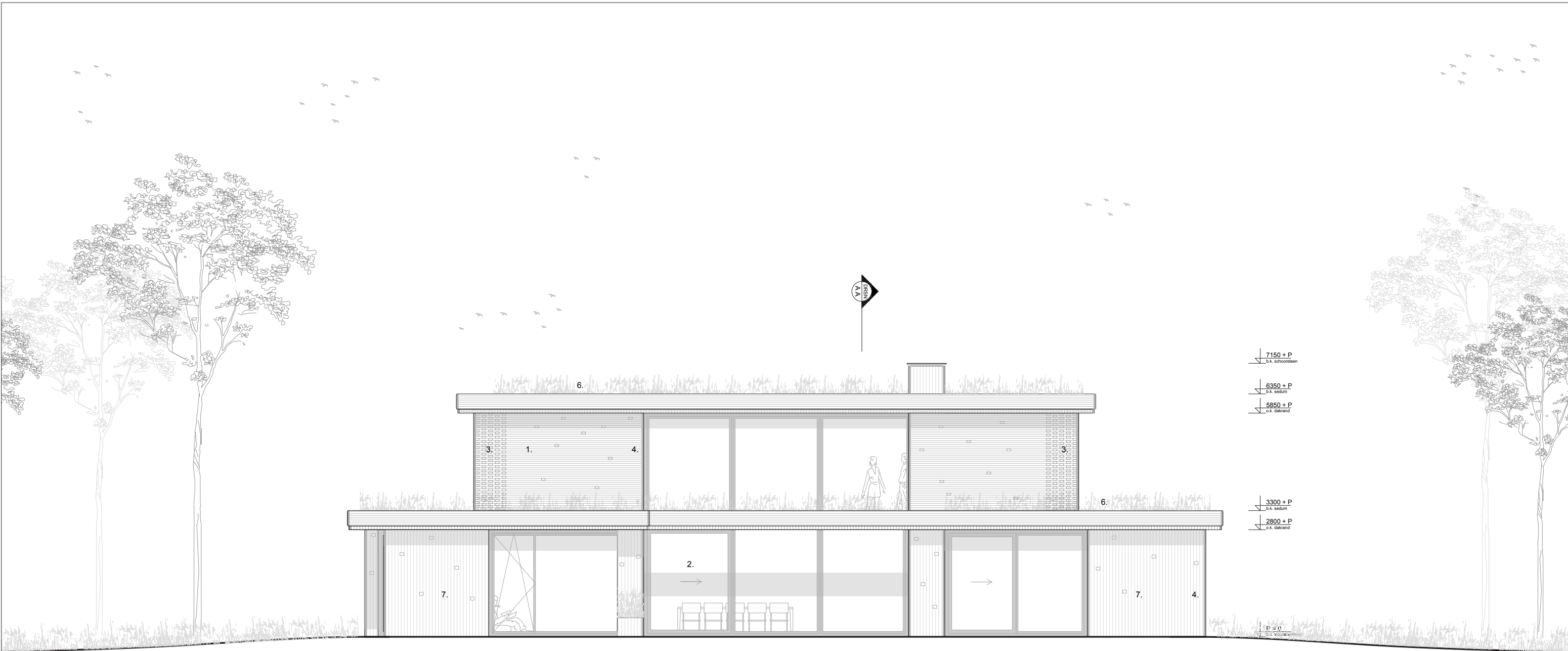
3300 + P
b.k. sedum

2800 + P
o.k. dakrand

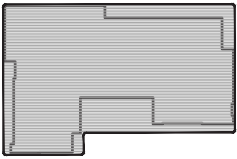
P = 0
b.k. 100% sedum

- LEGENDA
- 1. Deense bakstenen merk Petersen D71
dun formaat (voeg op kleur van de baksteen)
 - 2. Houten schuifpuien (kern aluminium,
uitstraling hout) van het merk Solarlux SL
178
 - 3. Braziliaans open metselwerk geplaatst
voor pui, type patroon nader uit te werken
door architect
 - 4. HWA's opgenomen binnen de spouw van
de het buitenblad (niet zichtbaar)
 - 6. Geïntegreerde dakrand t.b.v.
groenbakken, als onderdeel integraal van de
gevel & dakrand
 - 7. Ter plekke van de plint; keramische
tegelpatroon esthetische aansluiting bij de
Deense baksteen



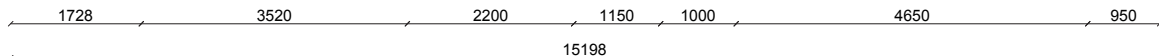
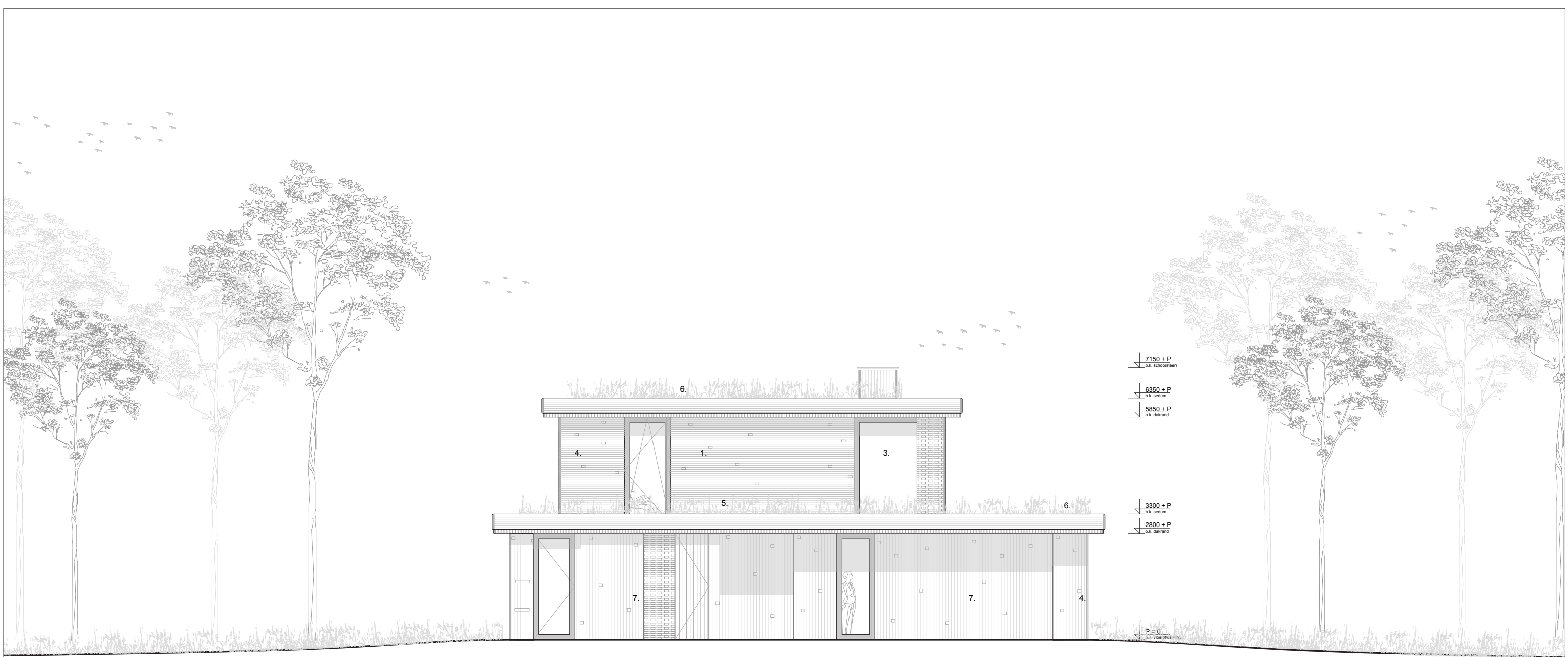


- LEGENDA
- 1. Deense bakstenen merk Petersen D71 dun formaat (voeg op kleur van de baksteen)
 - 2. Houten schuifpui (kern aluminium, uitstraling hout) van het merk Solarlux SL 178
 - 3. Braziliaans open metselwerk geplaatst voor pui, type patroon nader uit te werken door architect
 - 4. HWA's opgenomen binnen de spouw van de het buitenblad (niet zichtbaar)
 - 6. Geïntegreerde dakrand t.b.v. groenbakken, als onderdeel integraal van de gevel & dakrand
 - 7. Ter plekke van de plint; keramische tegelpatroon esthetische aansluiting bij de Deense baksteen



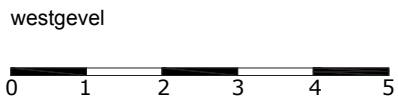
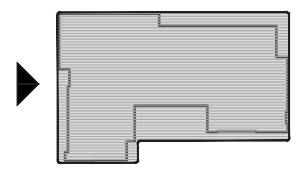
achtergevel (variatie I)

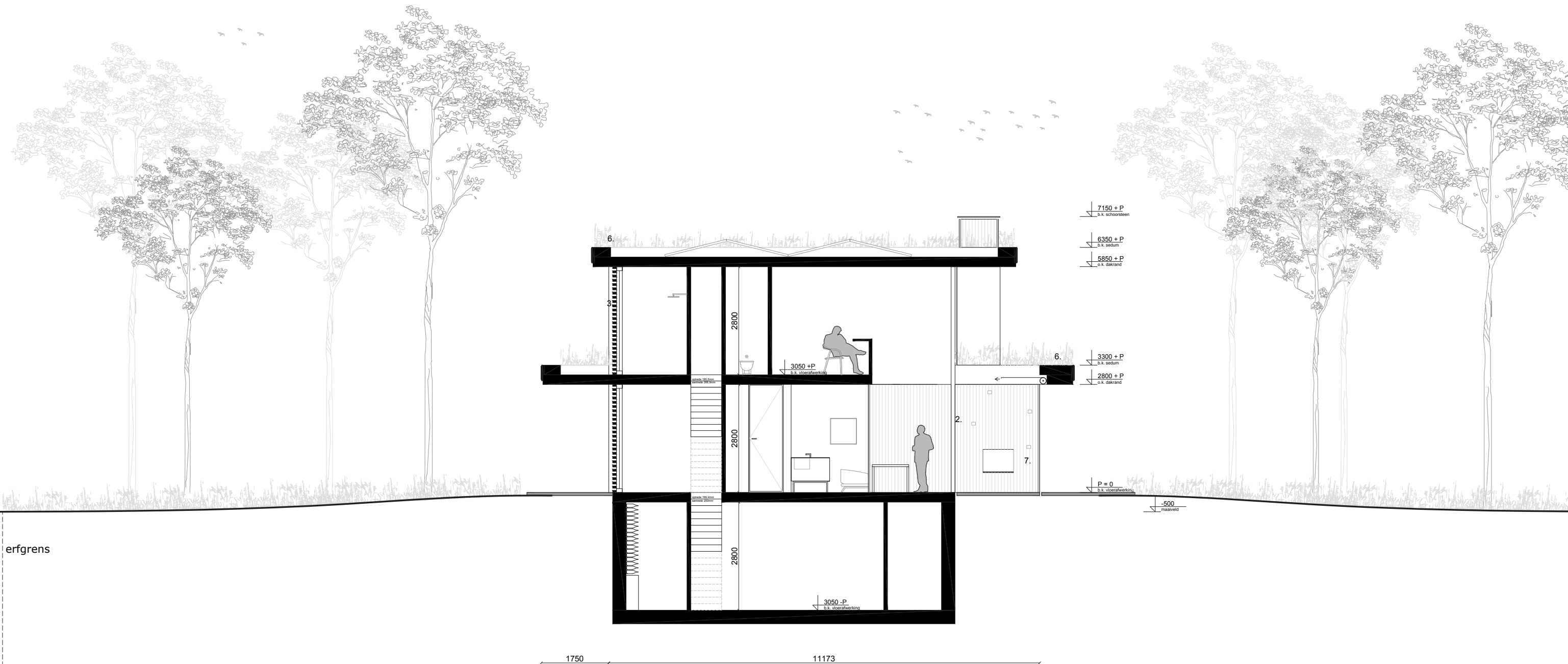




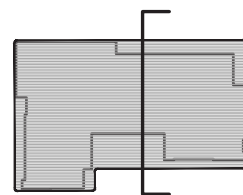
7150 + P
b.k. schoorsteen
6350 + P
b.k. sedum
5850 + P
o.k. dakrand
3300 + P
b.k. sedum
2800 + P
o.k. dakrand
P = 0
b.v. voorwiel

- LEGENDA
1. Deense bakstenen merk Petersen D71
dun formaat (voeg op kleur van de baksteen)
 2. Houten schuifpuien (kern aluminium,
uitstraling hout) van het merk Solarlux SL
178
 3. Braziliaans open metselwerk geplaatst
voor pui, type patroon nader uit te werken
door architect
 4. HWA's opgenomen binnen de spouw van
de het buitenblad (niet zichtbaar)
 6. Geïntegreerde dakrand t.b.v.
groenbakken, als onderdeel integraal van de
gevel & dakrand
 7. Ter plekke van de plint; keramische
tegelpatroon esthetische aansluiting bij de
Deense baksteen





erfgrens



doorsnede



LEGENDA

1. Deense bakstenen merk Petersen D71
dun formaat (voeg op kleur van de baksteen)

2. Houten schuifpuien (kern aluminium,
uitstraling hout) van het merk Solarlux SL
178

3. Braziliaans open metselwerk geplaatst
voor pul, type patroon nader uit te werken
door architect

4. HWA's opgenomen binnen de spouw van
de het buitenblad (niet zichtbaar)

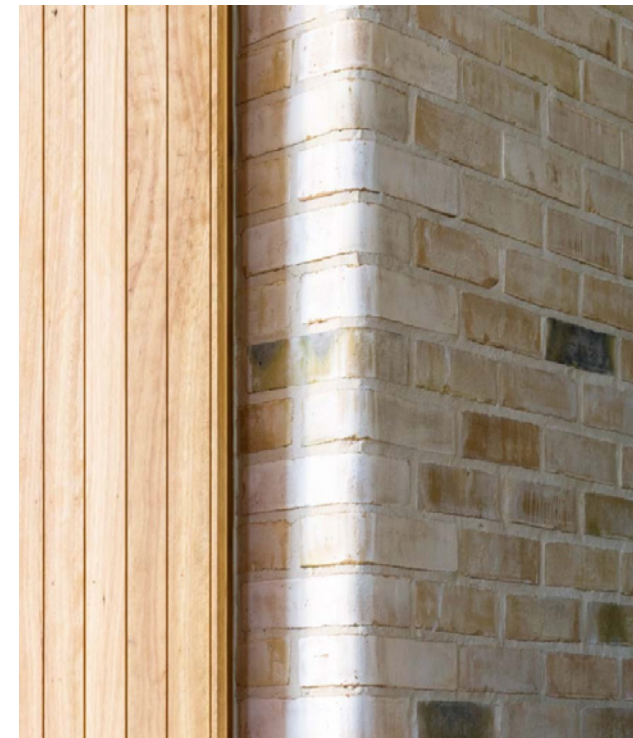
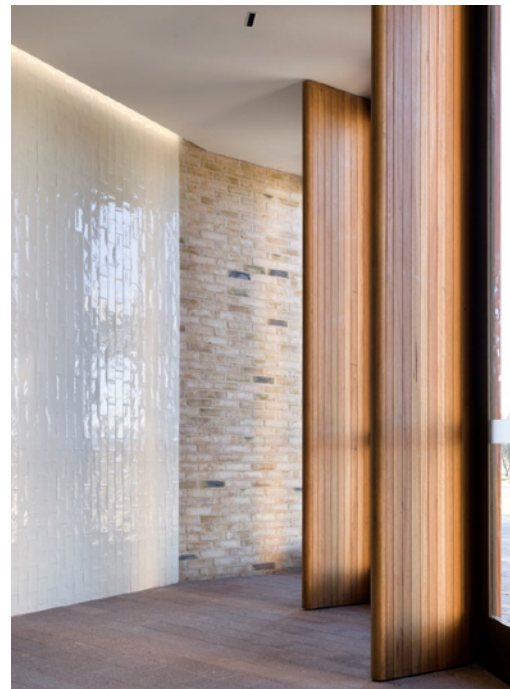
6. Geïntegreerde dakrand t.b.v.
groenbakken, als onderdeel integraal van de
gevel & dakrand

7. Ter plekke van de plint; keramische
tegelpatroon esthetische aansluiting bij de
Deense baksteen

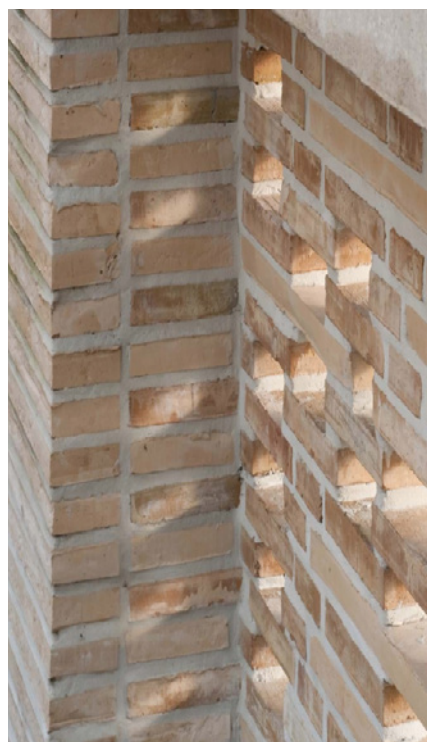


vrijkomende grond wordt verwerkt in de tuin, uitgaande van gesloten grondbalans

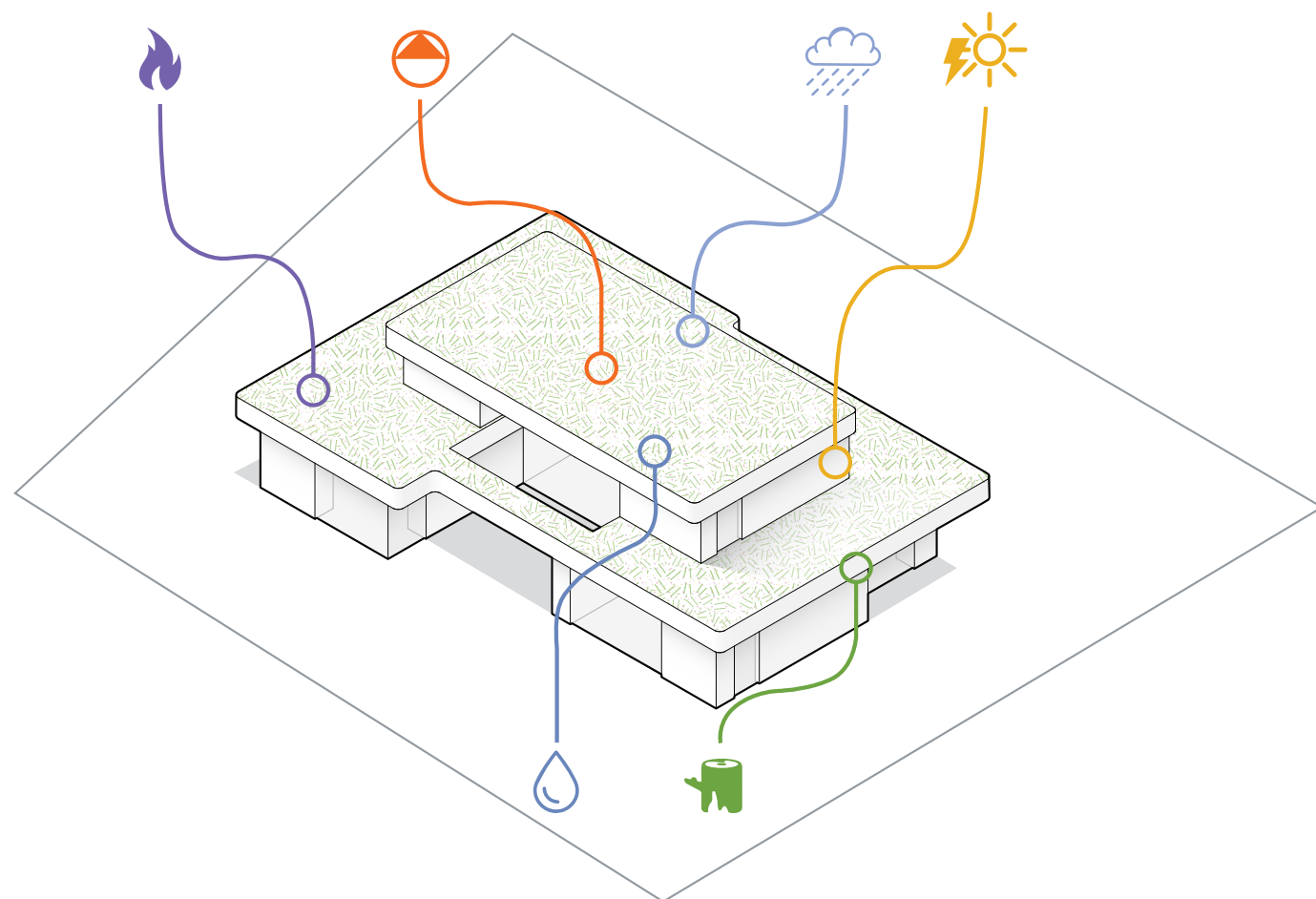




Petersen Tegl D71 FF formaat en vormsteen



Petersen Tegl D71 FF formaat en vormsteen



Het gebouw kent een stedenbouwkundige en functionele opzet, die ten goede komt aan de passieve kant van duurzaamheid; het voorkomen van energieverbruik.



- Gebruik maken van de natuur in de vorm van de schaduw van de hoge vliegdennen als warmtebuffer en blokkade van zoninstraling en warmte-opwekking.
- Gebruik maken van overstekken op de begane grond, ter voorkoming van opwarming.
- Gebruik maken van extra dikke en isolerende groene daken op de eerste verdieping voor het leveren van een warmte- en waterbuffer



- Het gebruik van natuurlijke materialen in de vorm van toepassing van FSC-hout of recyclebare materialen.
- Daarnaast gaan we uit van een modulebouw, waar zoveel mogelijk onderdelen geprefabriceerd zullen worden in de fabriek, waardoor de verstoring voor de natuur & omgeving, mens & dier tot het minimale wordt beperkt.



- Het gebruik van PV-cellen over het volledige dakoppervlak van de tweede verdieping, waarbij de cellen worden geplaatst onder de juiste hoek / juiste oriëntatie, daarnaast mogelijk versterkt met een multiplier.
- De energie zal waar mogelijk gedeeltelijk worden opgeslagen voor hergebruik.



- Grijswatercircuit: het grijswater dient opgevangen te worden in een wateropslag, deze kan gebruikt worden voor vloerkoeling, toiletdoorspoeling of gebruikt worden om de tuin te sproeien etc.
- Afwatering van de daken wordt los van het riool gedaan en loopt in de tuin via grindputten.



- Gebruik maken van grondwarmtepomp, op basis van bodemwarmte, al dan niet in combinatie met het principe van een Canadese put, een meterslange luchtslang gesitueerd onder de grond die het verschil tussen de pieken en dalen reduceert, waardoor de warmtepomp minder zijn best hoeft te doen.

Duurzaamheidsambitie Villa Strausslaan Bilthoven

Onze duurzaamheidsambitie is integraal onderdeel van ons project Villa Bilthoven.

Vanuit de menukaart (duurzame woningen Nieuwbouw) Omgevingsdienst regio Utrecht en de Provincie Utrecht, spreken we de ambitie uit om met ons project te eindigen tussen NUL-OP-DE-METER & EXCELLENT.

Belangrijk binnen deze duurzaamheidsambitie is om in eerste instantie uit te gaan van de passieve maatregelen, in de vorm van ruime overstekken, goed geïsoleerde wanden en de oriëntatie van het gebouw als geheel. Deze passieve maatregelen worden gecombineerd en aangevuld met een aantal krachtige actieve maatregelen, die ervoor zorgen dat we onze duurzaamheidsambitie waar kunnen maken. Een van die maatregelen is bijvoorbeeld de bodem-

warmtepomp. Het eindresultaat is afhankelijk van kosten enerzijds, anderzijds dienen de mogelijkheden optimaal geïntegreerd worden binnen het gepresenteerde esthetisch kader, sommige duurzame maatregelen zullen het esthetisch concept versterken andere zullen er juist afbreuk aan doen. Uiteindelijk zal er een goede balans gevonden worden tussen architectuur & duurzaamheid.

