

00 1222 A

OMGEVING

Basisschool 't Beekje is gelegen te Etterbeek op een voormalig kasteeldomein uit de 19^{de} eeuw, waarvan enkel het kasteel en de paardenstallen zijn overgebleven. Op de site bevinden zich verder de recent gebouwde lagere school, de gebouwen van het secundair onderwijs KA en de sporthal.

Langs de noordzijde van de site vormt de door de tijd heen toegevoegde bebouwing een gesloten gordel naar de straat, maar de zuidzijde biedt een open karakter. De gebouwen staan als paviljoenen in een park. De inplanting lijkt vrij willekeurig, zonder houvast aan een masterplan of totaalvisie. De gebouwen met verschillende bouwdatum vertonen geen onderlinge binding of integratie op het terrein.

De omliggende bebouwing heeft een duidelijk residentieel karakter. We vinden er hoofdzakelijk villa's en burgerwoningen. Hierbinnen zorgt de campus voor een groen karakter.

VISIE

Het Gemeenschapsonderwijs heeft een duidelijk pedagogisch project waarbinnen neutraliteit en pluralisme centraal staan. Vertrouwen in zichzelf, openheid voor alle kinderen, verdraagzaamheid, vrijheid van mening, ontwikkeling van creativiteit, sociale rechtvaardigheid, gelijkwaardigheid,... zijn allen belangrijke pijlers binnen de open structuur van het Gemeenschapsonderwijs.

We willen deze open geest vertalen en laten spreken doorheen het ontwerp.

Voorerst geven we de site een structuur die de bestaande gebouwen bindt, maar tegelijk ook de open ruimtes vorm geeft, tot zijn recht laat komen en de **open sfeer** benadrukt.

We plaatsen een **onderliggend raster** over de site die de basis kan zijn voor kleinere ingrepen die op langere termijn tot stand kunnen komen. Speelruimtes en verbindingspaden kunnen zo het bestaande kasteel dat als scharnier functioneert terug herwaarderden. Doel is een maximaal behoud van open ruimte en groen.

CONCEPT

De nieuwe kleuterschool wordt volgens het **orthogonaal raster** ingeplant langs de J. Van der Smissenlaan. Het staat in dezelfde richting als de bestaande paardenstallen, de toekomstige peutertuin.

De kleuterschool zelf is zoals gevraagd opgebouwd volgens een raster : M15. Planmatig blijft het gebouw binnen een omschreven vierkant, een duidelijk herkenbare 'basisvorm'. Belangrijk is om dit raster op een speelse en creatieve manier in te vullen.

De ruimte dient voor de kinderen **een ontdekking** te zijn met visuele doorzichten en perspectieven. Hiermee trachten we de eigen waarneming van de ruimte bij de kinderen te prikkelen opdat ze nieuwsgierig en geboeid zouden blijven. Dit ruimtelijk concept hebben we gerealiseerd binnen een compact volume.

We maken gretig gebruik van de bestaande hellingen in het terrein. Een bestaand niveauverschil tussen de J. Van der Smissenlaan en de speelplaats geeft ons de kans om met splitlevels te werken.

Via de inkom op straatniveau komen we via een aantal trappen ofwel op 2 hoger gelegen klassen ofwel op de hoger gelegen polyvalente zaal. Deze laatste ligt op het niveau van de speelplaats en wordt omgeven door 4 klassen. Via een trap bereikt men de 3 hoger gelegen klasjes.

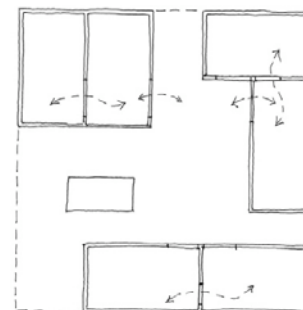
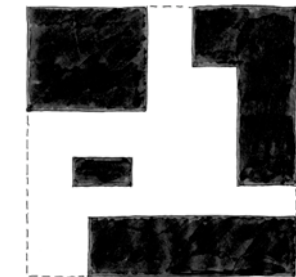
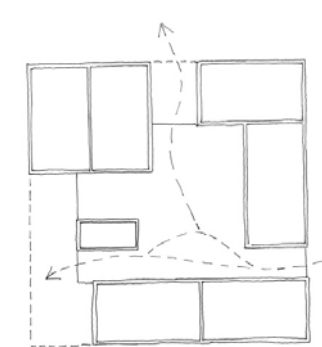
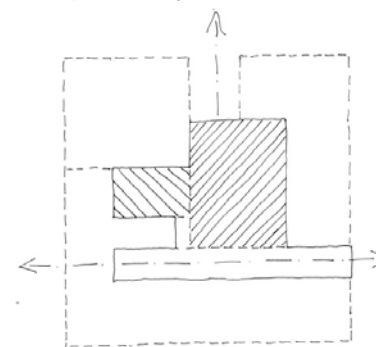
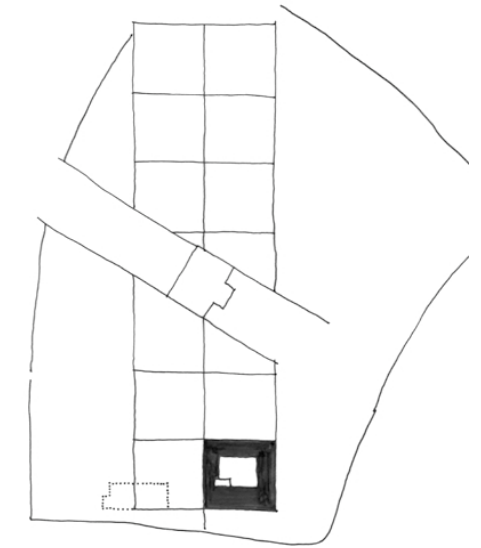
De zaal oriënteert zich in twee richtingen wat de polyvalentie bevordert. De ruimte heeft een grote openheid naar de omgeving, zowel naar de straat via de inkom als naar de toekomstige peutertuin en naar de speelplaats en de lagere school. Drie belangrijke **relaties** die hier visueel benadrukt worden : de relatie met de maatschappij (de straat), en de relaties met verleden en toekomst van de kinderen.

Dit interessante weefsel van **doorzichten** doorheen het gebouw maakt de school **poreus** : de omgeving wordt naar binnen gehaald. Verschillende perspectieven, dimensies, ontmoetingen, culturen raken elkaar...

Grote binnen ramen bieden een extra transparantie doorheen het gebouw.

De klassen zelf kunnen op een **flexibele** manier gebruikt worden. Twee aan twee worden ze verbonden door schuifdeuren zodat bepaalde activiteiten klassenoverschrijdend kunnen gebeuren. Schuifdeuren naar de grote zaal maken een leeftijdsoverschrijdende werking mogelijk.

We opteerden om de klassen een rechthoekige vorm te geven zodat meerdere speelzones achter elkaar kunnen worden georganiseerd. In een aantal klassen werden mezzanines voorzien die bijvoorbeeld kunnen worden gebruikt als snoezelruimte of bibliotheekhoek. Klassen 1 & 2 zijn via de mezzanine met elkaar verbonden en hebben een rechtstreekse toegang tot het niveau van de polyvalente ruimte, terwijl klassen 3 & 9 via een mezzanine in klas 3 met elkaar verbonden zijn.



Met deze visuele relaties en open sfeer streven wij met dit gebouw naar een ideale schoolomgeving : waar een kind zich thuis voelt, de pedagoog in ideale omstandigheden les kan geven en waarin school en maatschappij hun socio-culturele functie kunnen volbrengen.

Een school moet **herkenbaar** zijn en een positieve uitstraling vertonen. Met het monolitische volume streven we naar een gevoel van **geborgenheid** en duidelijkheid. Via doorboringen en doorzichten gaat het gebouw een dialoog aan met zijn omgeving, een binnen/buitengevoel verruimt de gemeenschappelijke zones. Het licht hellend dak vormt een eenvoudig maar sterk herkenbaar beeld, het suggereert een evolutie, groei, een streven naar,..... Het groendak integreert zich in de site met groen karakter.

De structuur van het gebouw is een **open kolommenstructuur** waardoor bepaalde invulwanden kunnen worden verwijderd en in de toekomst eventueel voor een andere indeling kan worden gekozen. Door het gebruik van deze open structuur is het gebouw flexibel in de toekomst. De keuze voor **verplaatsbare invulwanden** maakt het gebouw blijvend aanpasbaar.

MATERIALEN

Er wordt gekozen voor **duurzame materialen**.

De gevels worden uitgevoerd in een combinatie van glasvlakken en baksteen, als knipoog naar de bestaande huizen in de straat.

Waar kan maken we gebruik van materialen met een **laag ingebakken energie**, zoals houten ramen, isolatie op basis van cellulose, natuurlijk gips,...

Langs de gevels valt veel **natuurlijk licht** binnen in de gemeenschappelijke ruimtes en in de klassen. Dit om het kunstlicht tot een minimum te beperken. De buiten- en binnenramen worden geschrinkt ingeplant om tot een goede lichtbalans te komen.

De grote glasvlakken van de gemeenschappelijke delen zijn voorzien van een print met speels karakter. Buiten het grafisch accentueren van toegangen hebben ze ook een zonwerende functie.

Het energetisch profiel wordt reeds bepaald van bij het ontwerp : vooreerst trachten we het volume **compact** te houden. Ook werd de inplanting van klassen en ramen grondig onderzocht in functie van de oriëntatie : zo min mogelijk naar het zuiden en het oosten gericht.

Het dak van het monolitisch volume is voorzien van een groendak. Het centrale dak boven de polyvalente ruimte wordt afgewerkt met ballast in kiezel zodat het regenwater van dit gedeelte maximaal kan gerecupereerd worden.

STABILITEIT

Wij opteren voor duurzame recupereerbare materialen.

Ter plaatse gestort gewapend beton (op basis van recuperatiegranulaten indien de normen dit in de toekomst toelaten) voor balken en kolommen. Prefab vloer- en dakplaten eveneens in gewapend beton om voldoende inertie te bekomen.

De scheidingsmuren zijn voorzien in silicaatsteen.

VERWARMING & WARMWATER & VENTILATIE

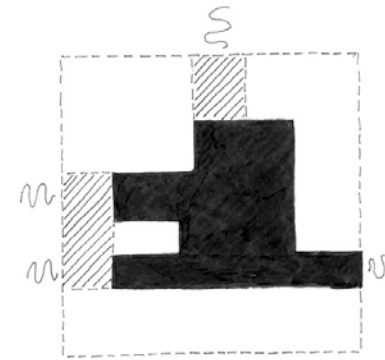
Uitgangspunten

Er wordt uitgegaan van een zo goed mogelijk geïsoleerd gebouw met Kpeil max. 45.

Een passieve school (K10 tot K20) is ook haalbaar maar vergt minimaal een meerbudget van 20%.

De grote glasoppervlakken worden in de mate van het mogelijke georiënteerd naar het Noorden of Westen, vooral in de klassen.

Zonnewering wordt voorzien voor de naar het Zuiden en Zuidoost gerichte glasoppervlakken.



Verwarming: condenserende ketel.

Een condenserende hoog rendementsketel op aardgas heeft een lage investeringskost en biedt een uitstekend rendement en een laag verbruik.

Het systeem is zeer precies regelbaar via een weersafhankelijke regeling en dus perfect combineerbaar met vloerverwarming of radiatoren.

Per klas is de temperatuur instelbaar, maar het systeem kan centraal worden geregeld.

Sanitair warm water.

De handwaslavabo's in het sanitair zijn enkel voorzien van koudwaterkranen.

Aangezien er enkel verbruik van warm water is om te kuisen wordt gekozen voor een eenvoudige gasgeiser.

Hygiënische ventilatie

Het natuurlijk ventileren van klaslokalen via roosters of ramen werkt meestal niet naar behoren omdat het afhankelijk is van de wisselende drukverschillen en is tevens zeer energieverpillend.

Wij opteren daarom in de klassen voor een vraaggestuurde mechanische ventilatie.

Indien het CO₂-gehalte in de klasruimte hoger wordt dan een in te stellen waarde wordt via gemotoriseerde roosters boven de ramen verse buitenlucht aangevoerd. De vuile lucht wordt afgevoerd via een plafondrooster en via kanalen d.m.v. een geruisloze dakventilator.

Het systeem werkt volledig automatisch, enkel wanneer noodzakelijk en garandeert een goede luchtkwaliteit.

De installatie is relatief eenvoudig en vraagt weinig onderhoud.

Nadeel: de warmte aanwezig in de binnenlucht wordt mee afgevoerd.

Nachtkoeling

Er wordt geen actieve koeling toegepast (geen airco), een natuurlijke nachtkoeling kan wel facultatief voorzien worden. In de zomer heeft de hygiënische ventilatie gedurende de dag geen koelpotentieel omdat het overdag buiten even warm is als binnen. 's Nachts zijn in de zomer de buitentemperaturen echter lager dan de binnentemperaturen. Wanneer de klassen 's nachts intens kunnen geventileerd worden met buitenlucht dan kunnen we deze 'koelte' in de thermische massa, aanwezig in de betonnen vloeren en plafonds stockeren.

Alle overdag geproduceerde warmte (personen, verlichting, toestellen, zon) kan dan geabsorbeerd worden door deze koudebuffer, die dan de volgende nacht weer wordt afgekoeld. Door deze techniek slaagt men er in om, zelfs tijdens warme zomerdagen, zonder airconditioning in de klassen een temperatuur te realiseren die 3 à 4 °C lager ligt dan de buitentemperatuur en om de piektemperatuur te verschuiven naar het einde van de dag.

Er kan nachtkoeling toegepast worden door het voorzien van een groot afzuigrooster in de centrale ruimte, aangesloten op een "schouw" die ingebouwd wordt in de technische ruimte. In de klassen wordt dan via een extra buitenrooster frisse nachtlucht op een natuurlijke wijze aangezogen door het schouweffect.

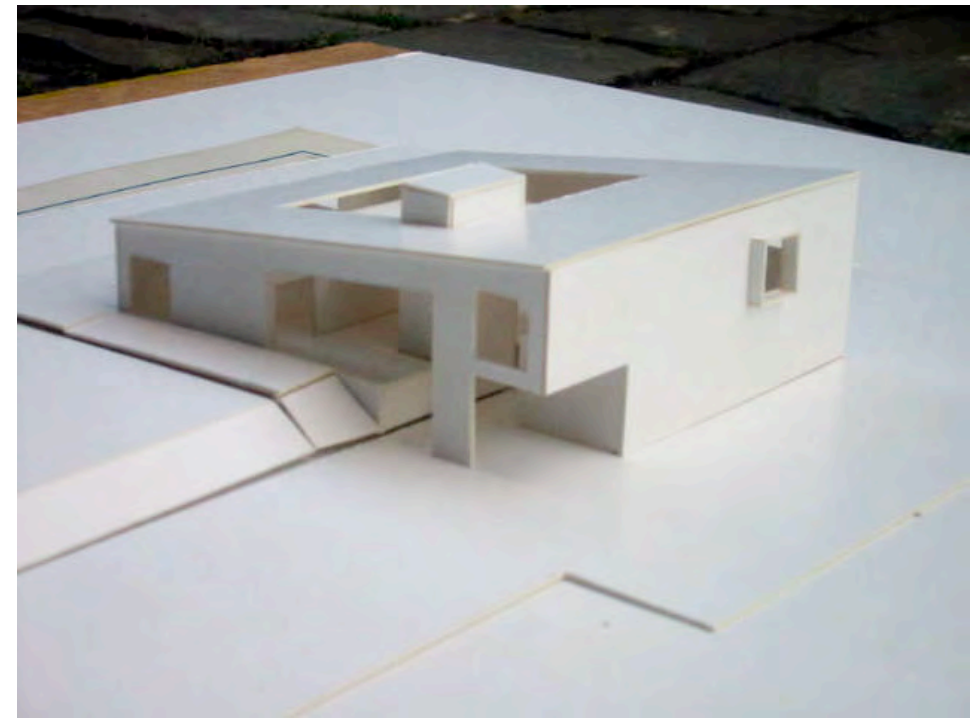
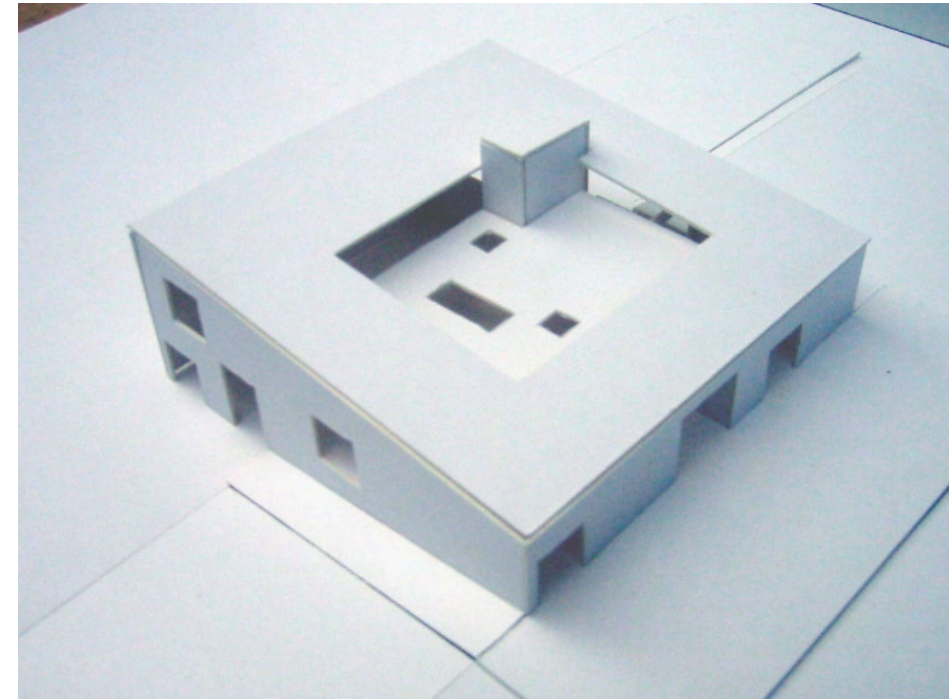
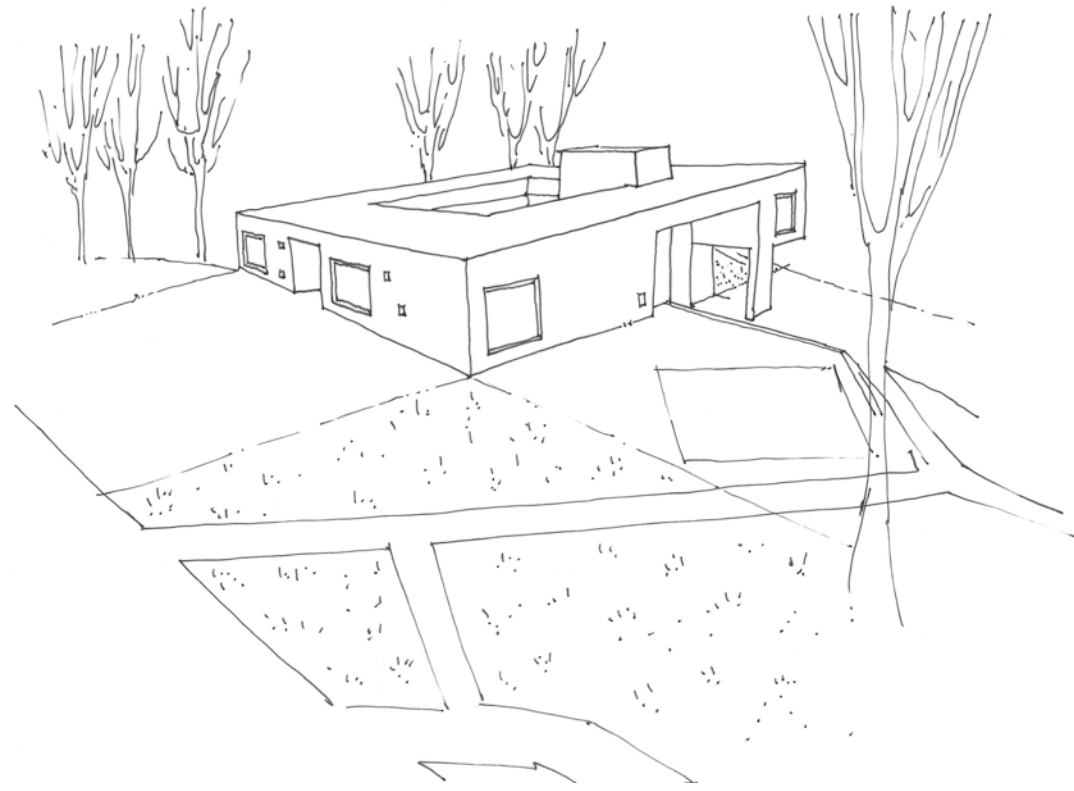
Gezien de hoge kostprijs van een volledig automatisch systeem is de manuele bediening van buitenroosters in de klassen en het gebruik van openstaande binnendeuren de meest voordelige oplossing.

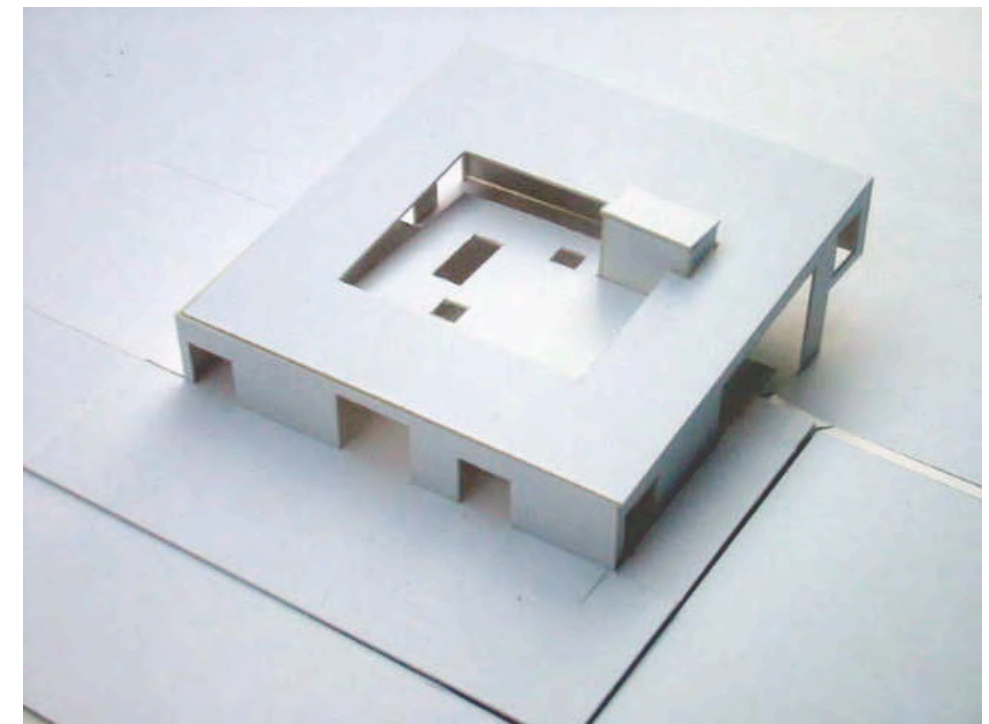
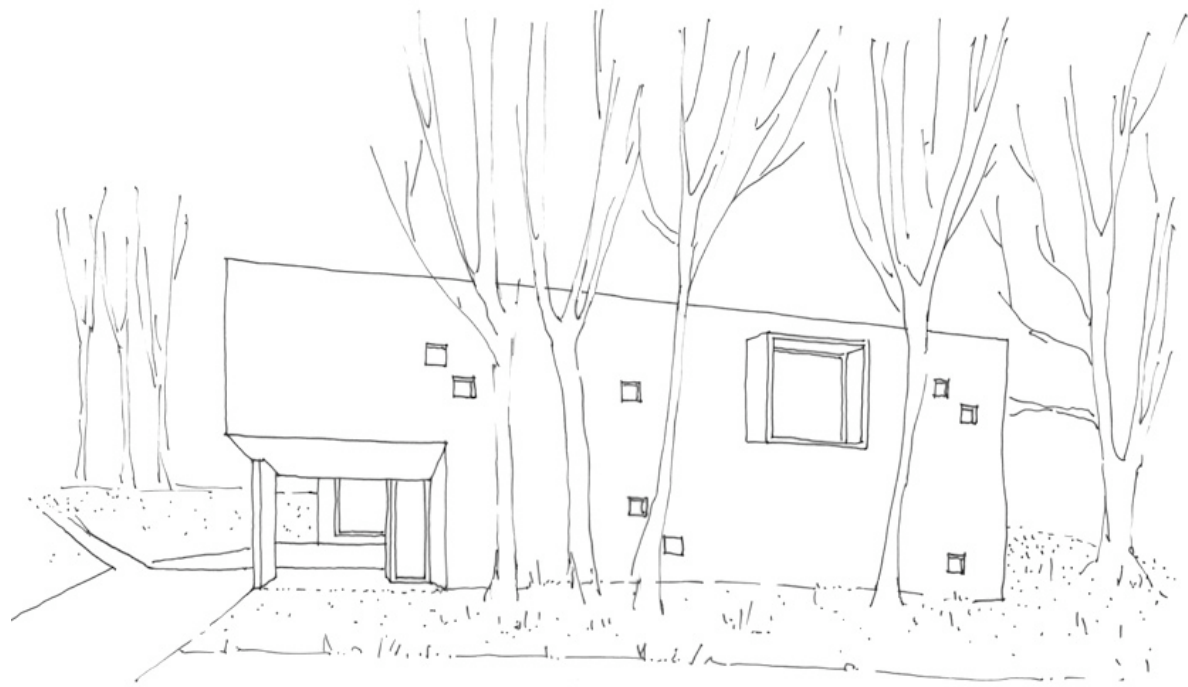
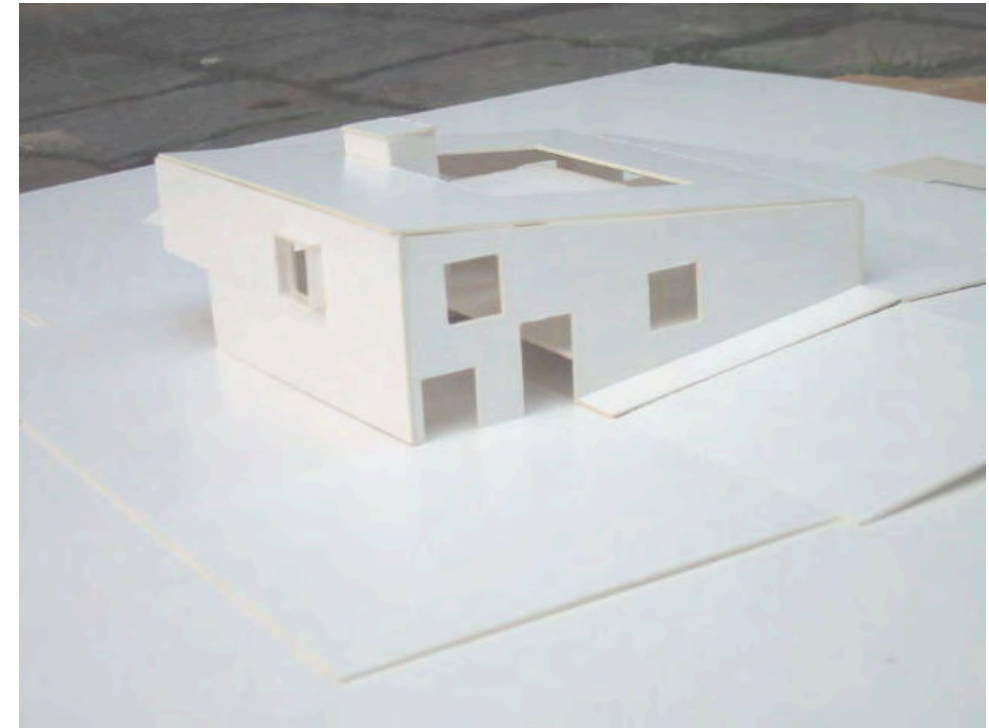
ANDERE TOEGEPASTE DUURZAME TECHNIEKEN**Verlichting.**

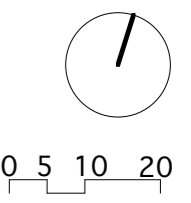
Omdat in de nieuwe EPU-regelgeving ook de verlichtingsarmaturen worden meegerekend worden zuinige doch zeer efficiënte armaturen verkozen met regeling van de lichtintensiteit door daglichtsturing.

Regenwaterrecuperatie.

Het regenwater afkomstig van de daken wordt opgevangen in ondergrondse opslagtanks en gebruikt voor toiletspoeling.

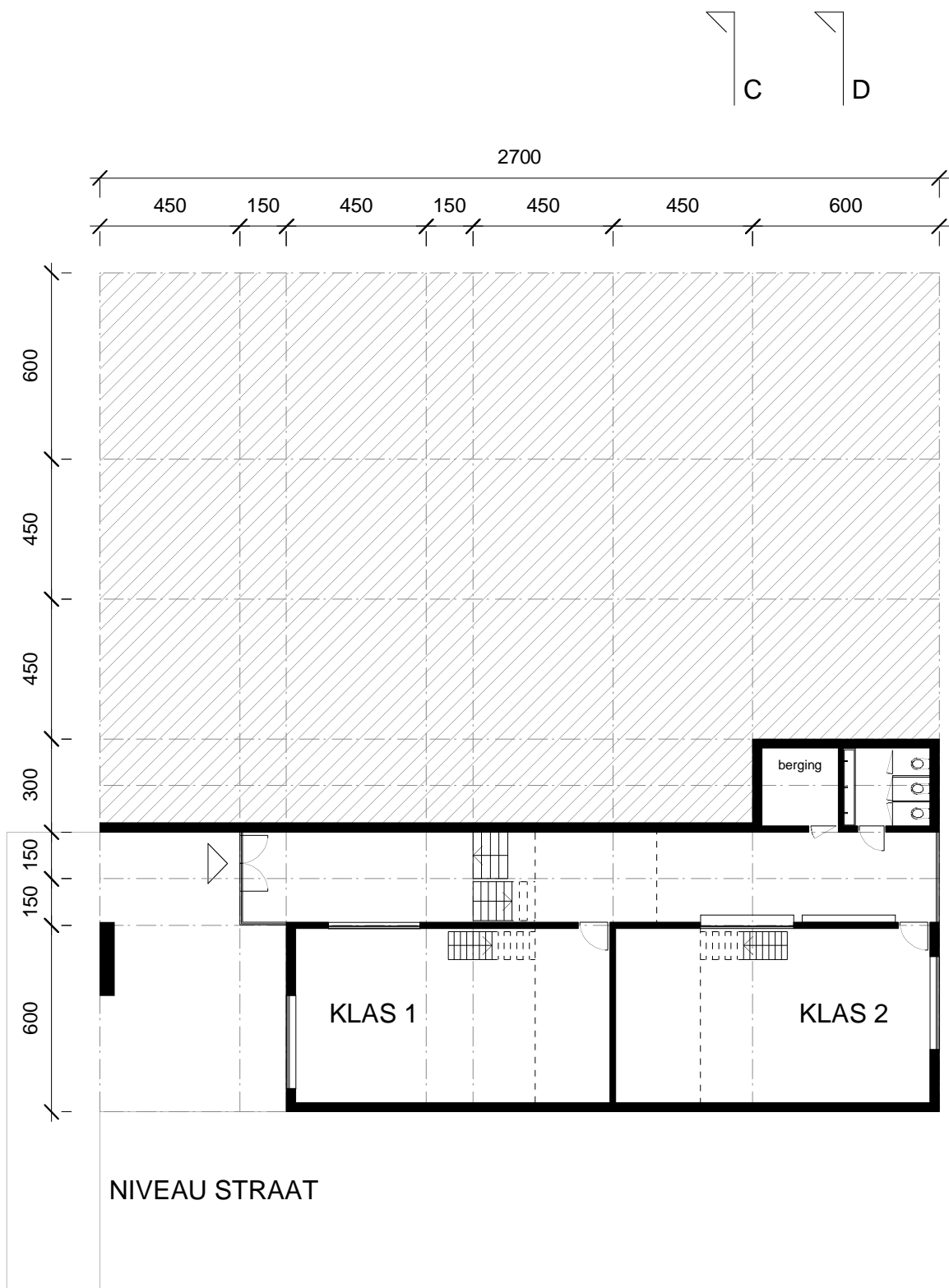


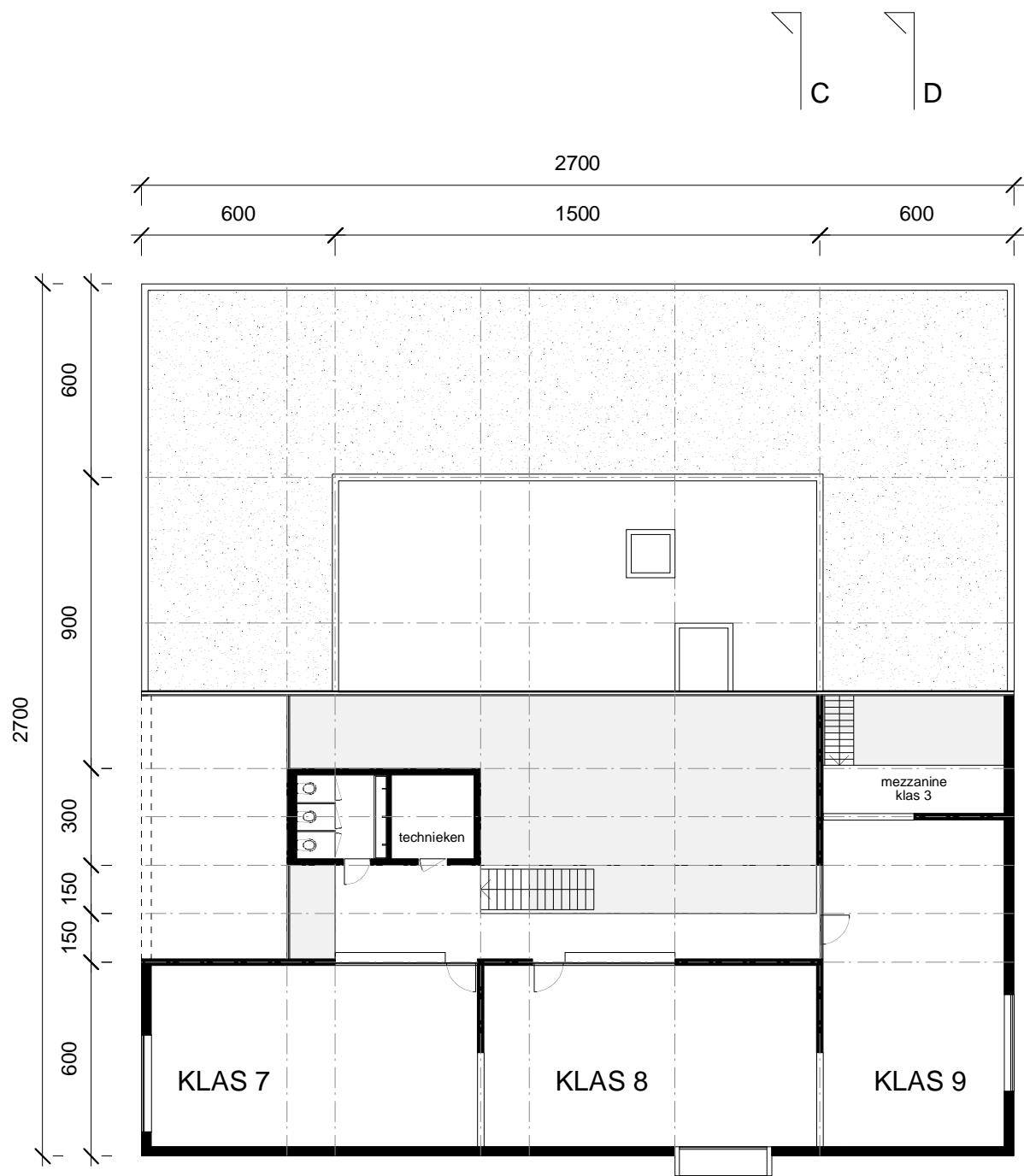




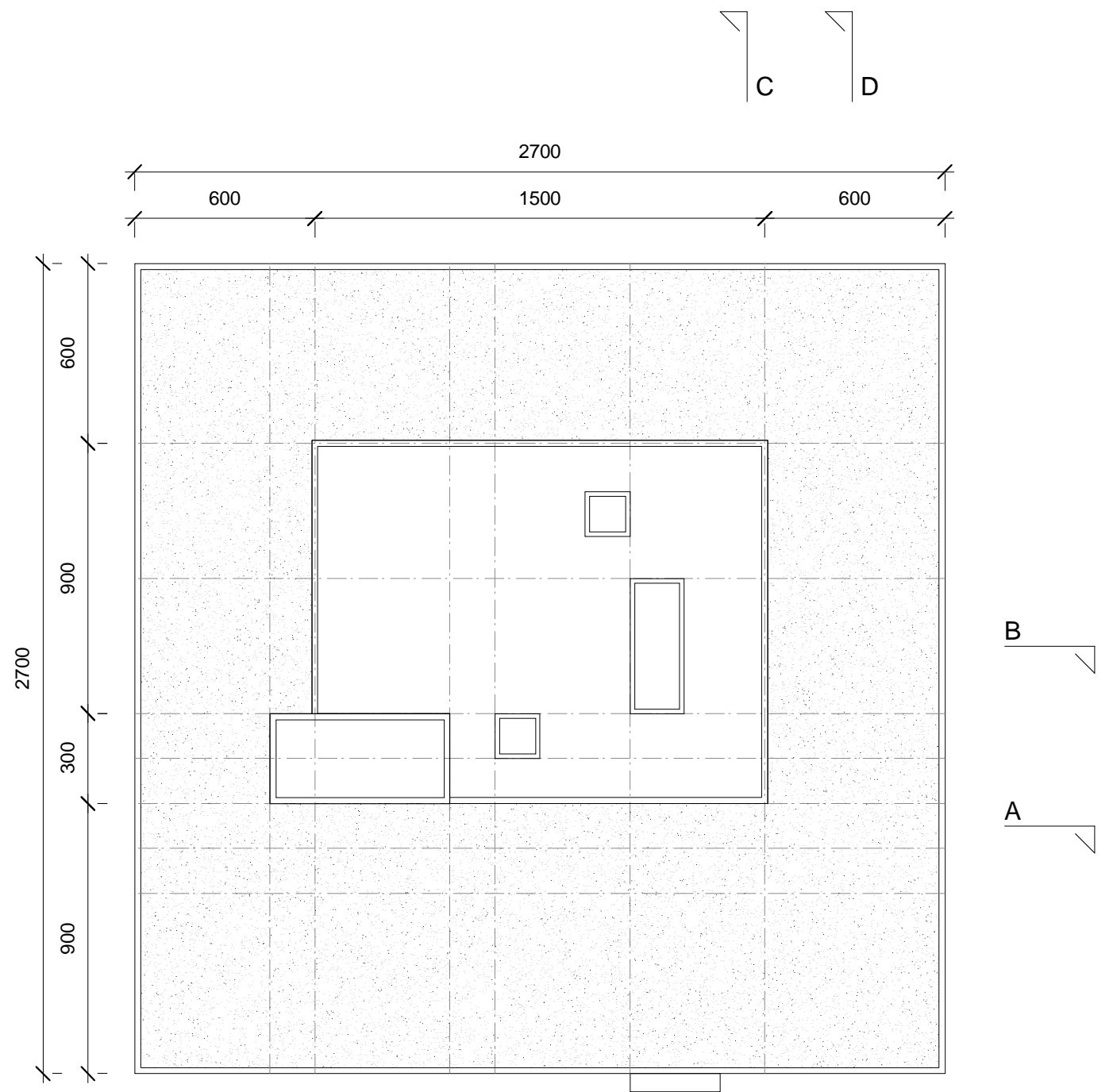
INPLANTING
schaal 1 : 1 000

OO 1222 A




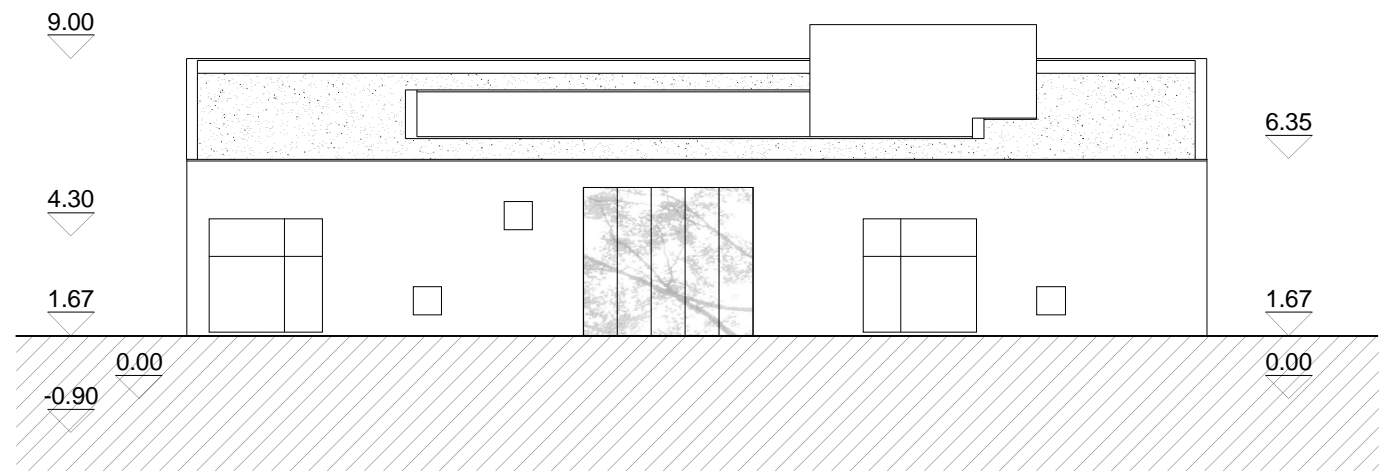


VERDIEPING

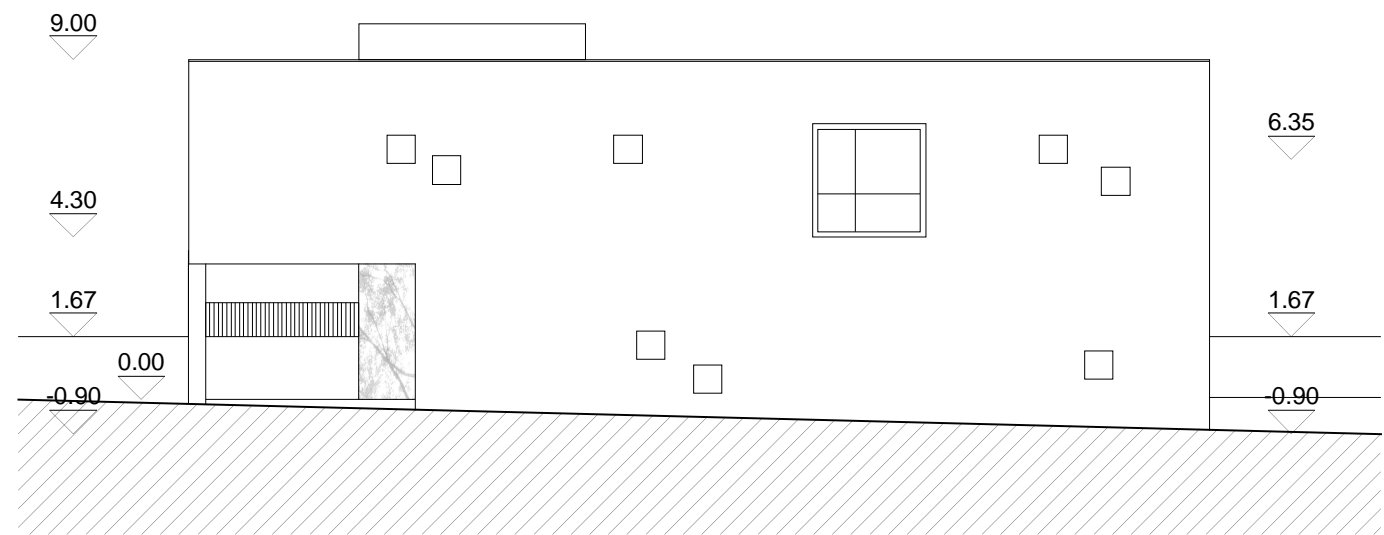


DAK

schaal 1 : 200 

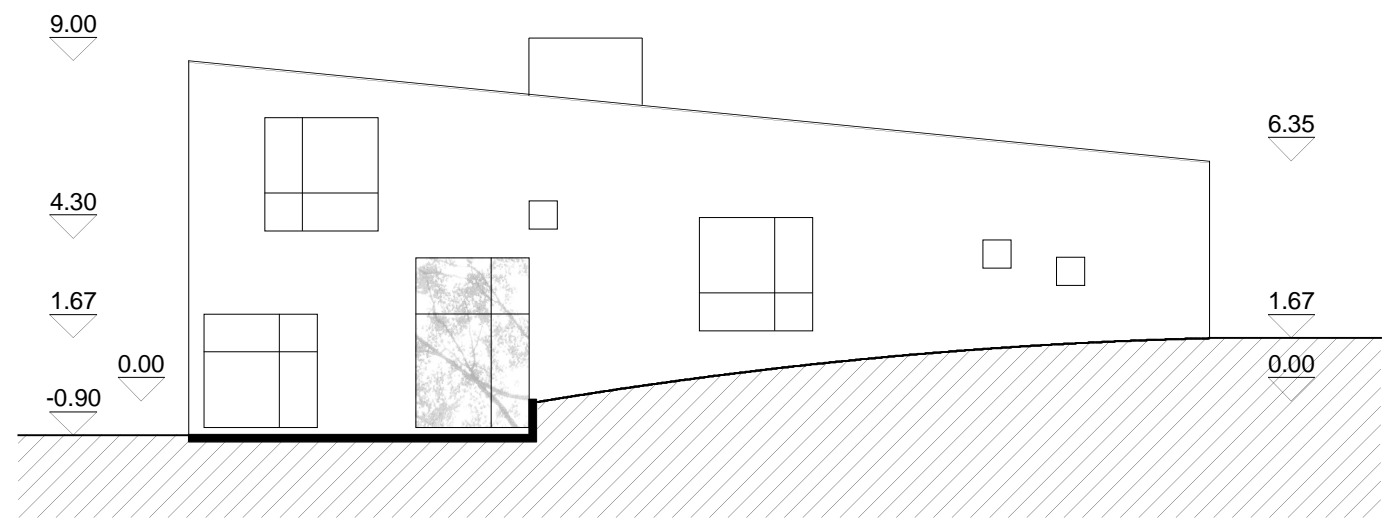


GEVEL NOORD

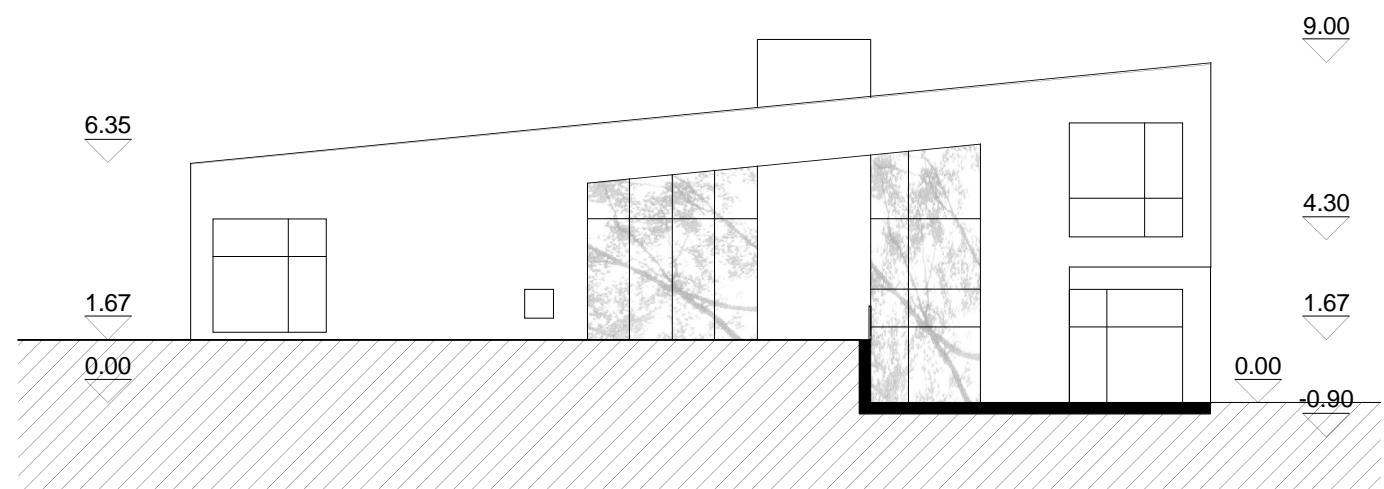


STRAATGEVEL - ZUID

schaal 1 : 200

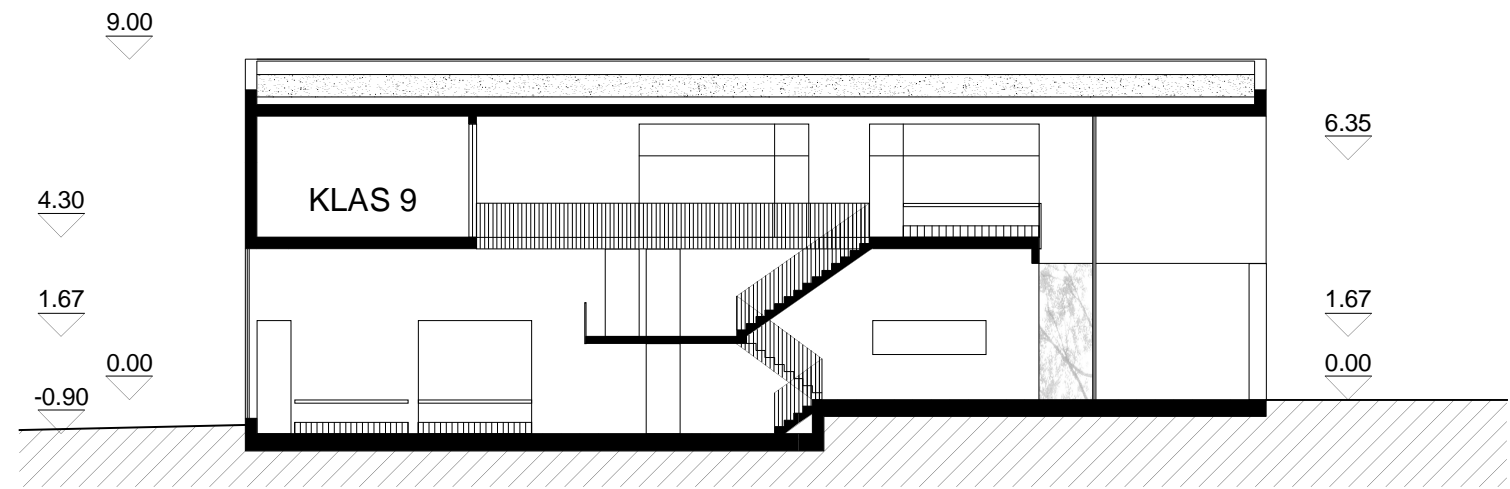


GEVEL OOST

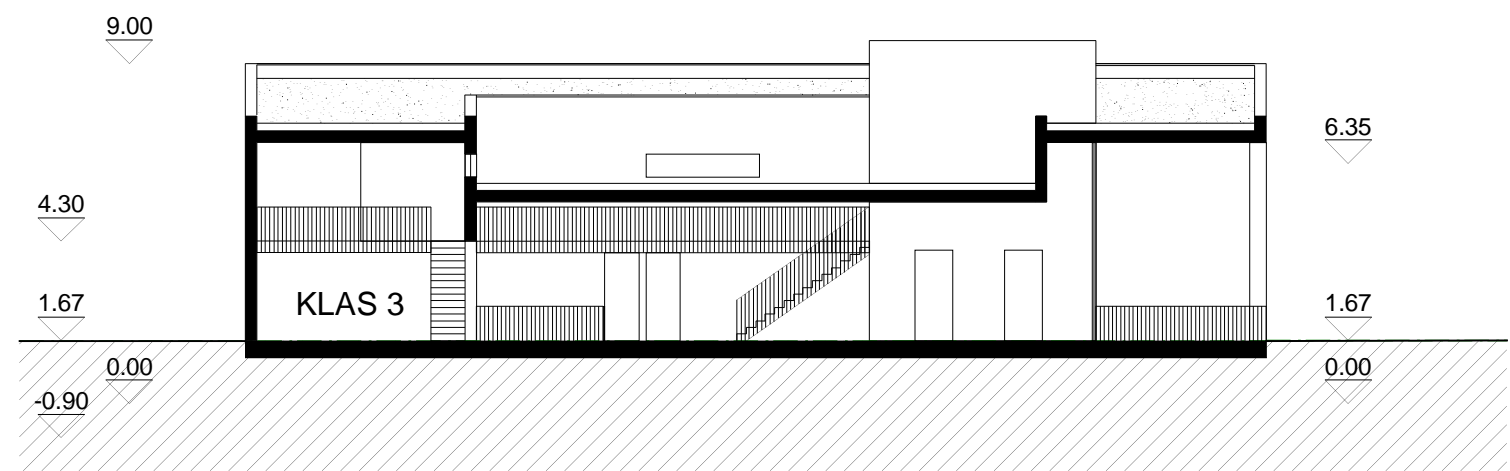


GEVEL WEST

schaal 1 : 200

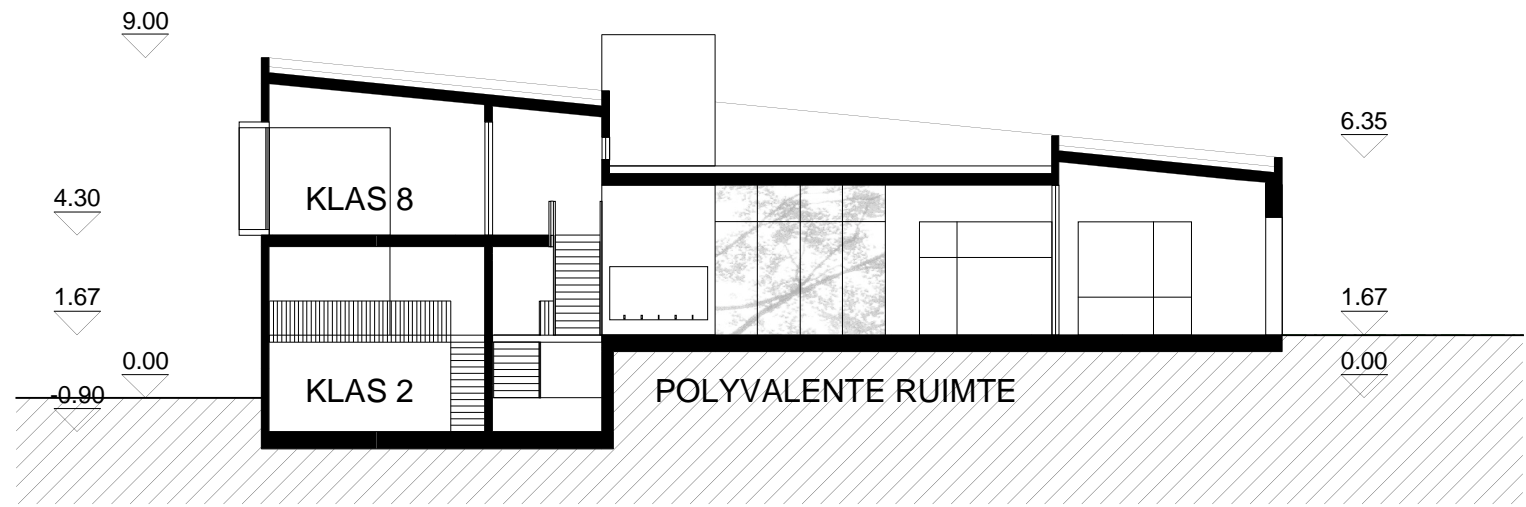


SNEDE AA

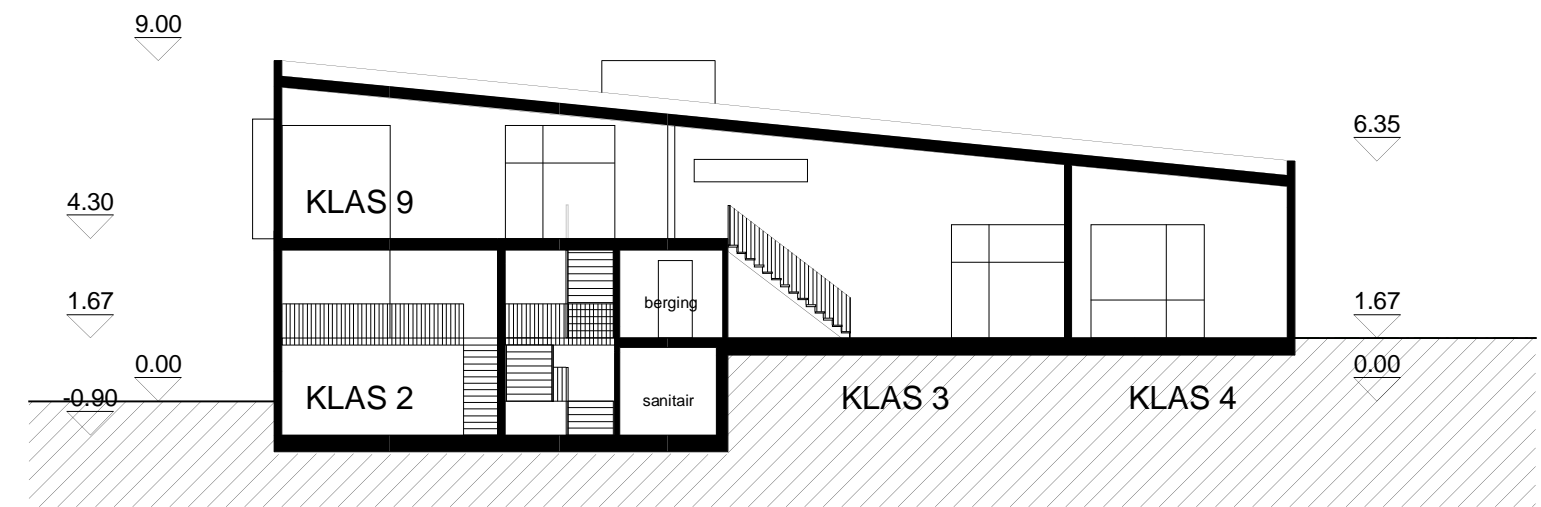


SNEDE BB

schaal 1 : 200



SNEDE CC



SNEDE DD

schaal 1 : 200