



basisschool de meer



*een kleurrijke vlinder
komt voor de dag
ontpopt zich
in alle vrijheid
betoverende schoonheid
verblindend en oogstrelend
zorgend voor een stralende lach*

basisschool **d e m e e r**

studieopdracht voor het gemeenschapsonderwijs, bovenweg 17, zemst

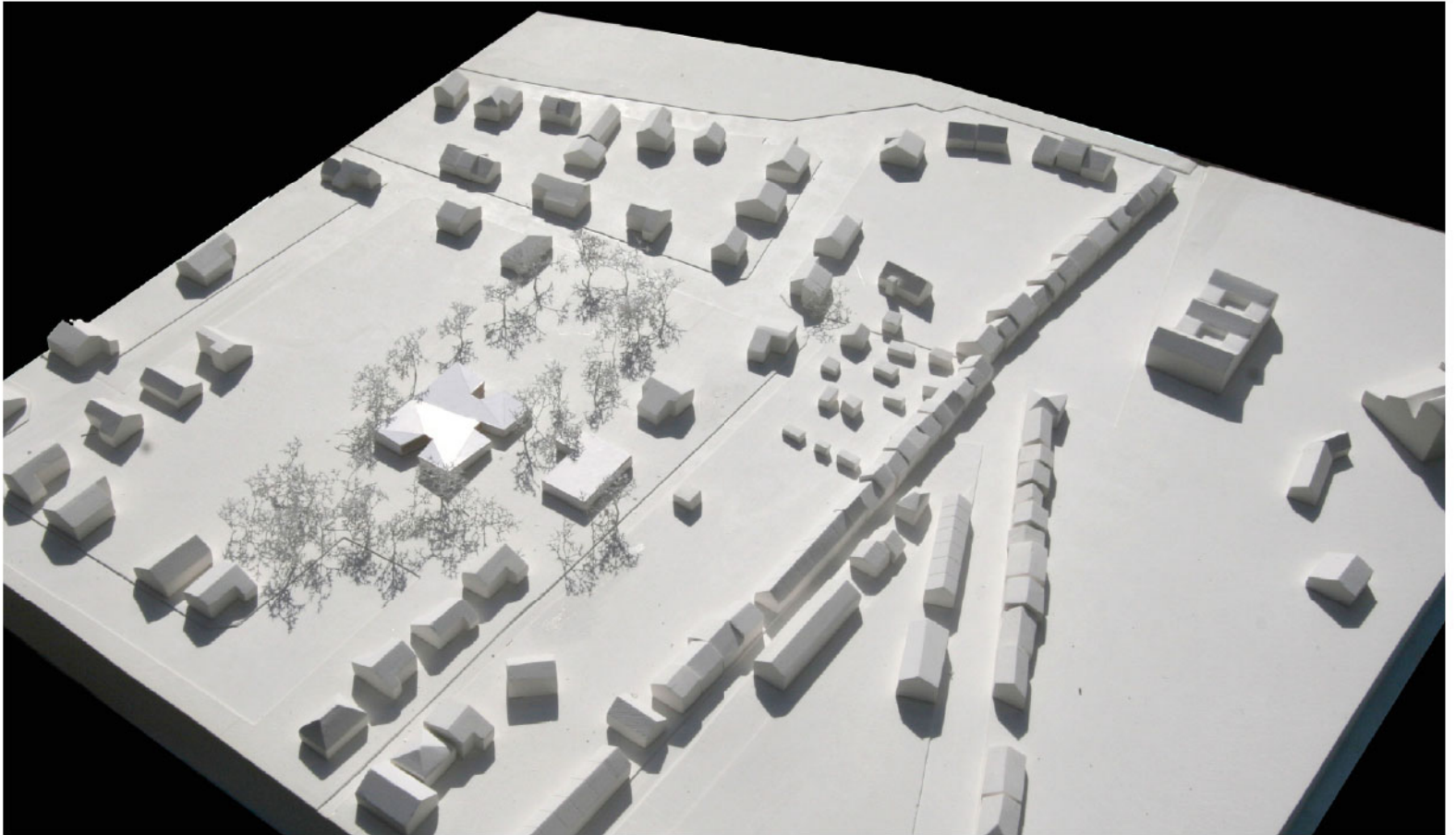


01 groene school



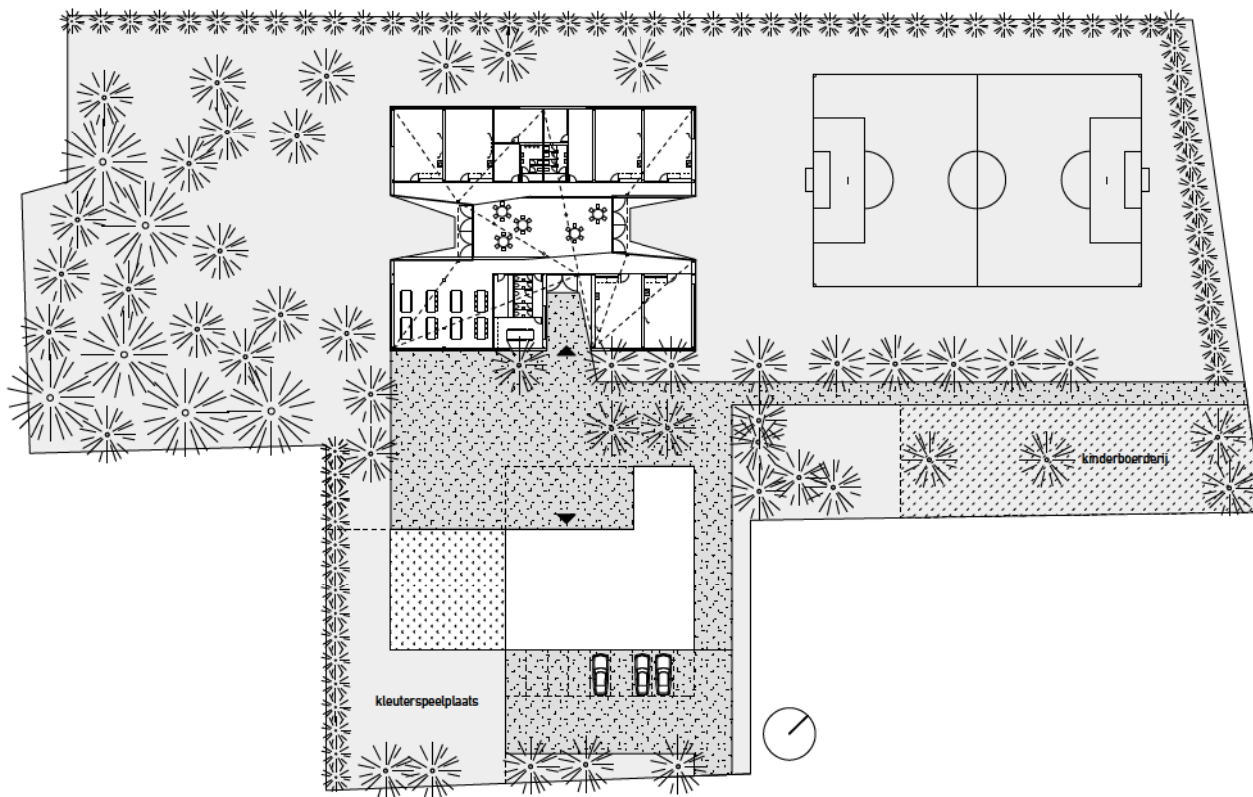
De locatie ligt in een rustige wijk in een landelijke omgeving, nabij het centrum van Zemst op een overgang tussen een meer gesloten en open bebouwing. Langs de Bovenweg betreedt men het terrein via een fraaie laan met bomen.

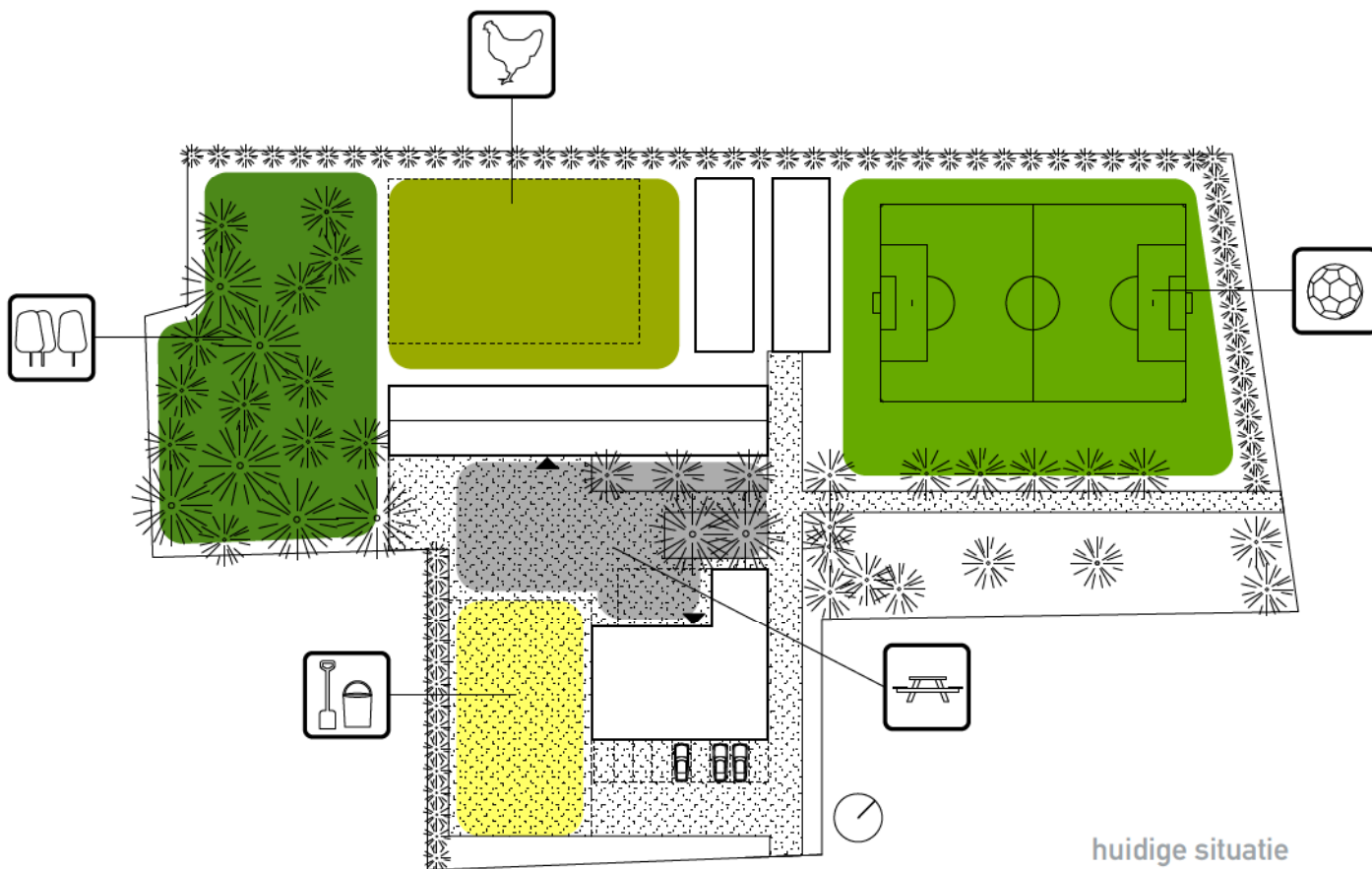
De school profileert zich als een 'groene school' en het terrein heeft ook een uitermate groen karakter met veel potentie. Het terrein is als volgt onder te verdelen; de voorruimte met een groen speelveld ingericht als voetbalveld omzoomd door bomen, het verharde schoolplein de ruimte tussen de twee gebouwen, de kleuterspeelplaats met speeltoestellen, de kinderboerderij naast de lagere school, en 'het bos', een gebied met veel bomen achter de school.



02 positionering

Het groene karakter en de diversiteit van de verschillende ruimten hebben wij gebruikt als leidraad voor de plaatsing van ons ontwerp. Als een grote witte 'vlinder' landt de nieuwe school in het hart van het terrein. Wij hebben het ontwerp van de nieuwe school niet aan de Bovenweg geplaatst maar centraal in het gebied waardoor de school optimaal kan profiteren van het groene karakter en de verschillende karakteristieke ruimten. De fraaie toegang naar de school door middel van de laan met bomen blijft zo bestaan en er is een logische korte relatie met de handhaven kleuterschool. Ook het schoolplein met zijn fraaie bomen en zijn beschutte ligging blijft zo gehandhaafd.



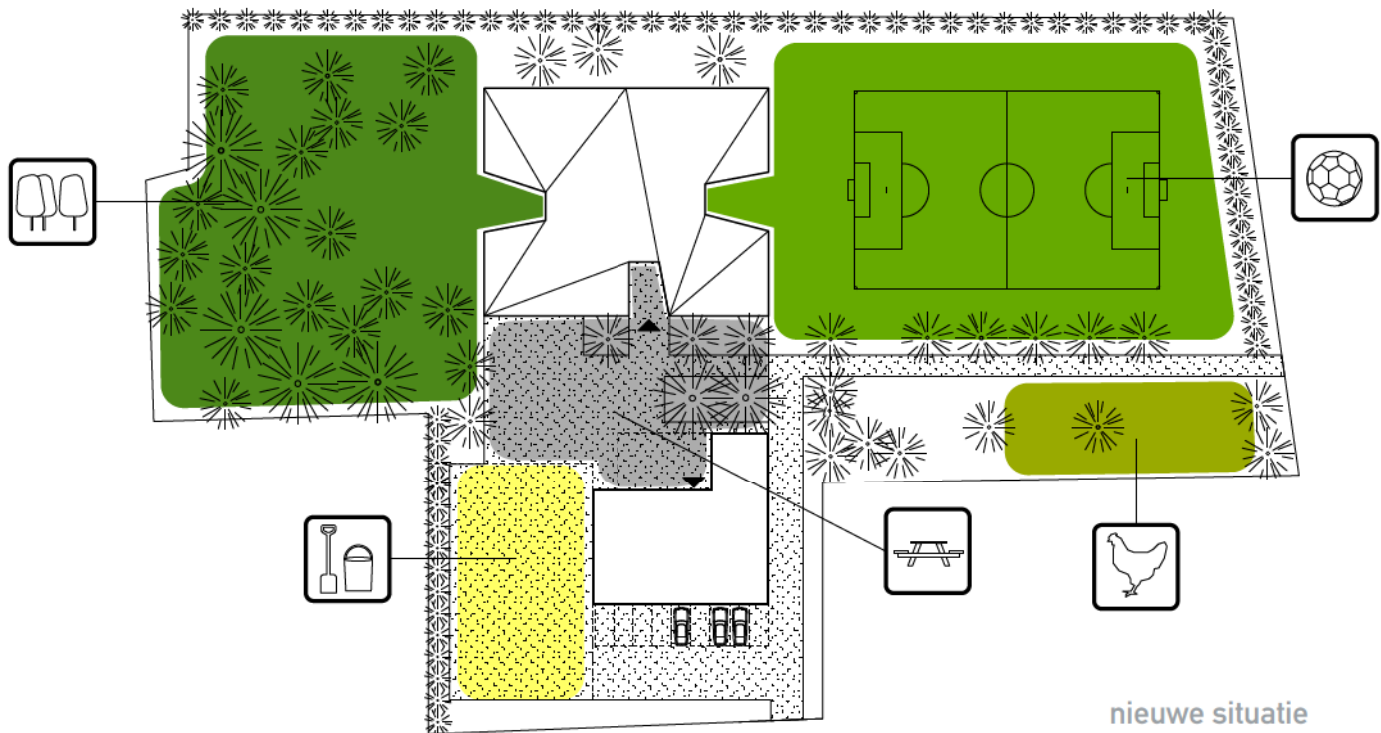


huidige situatie

03 terreinkarakters

Rondom de nieuwe school liggen veel karakteristieke goed bruikbare ruimten;

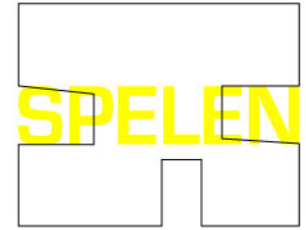
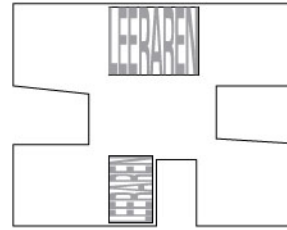
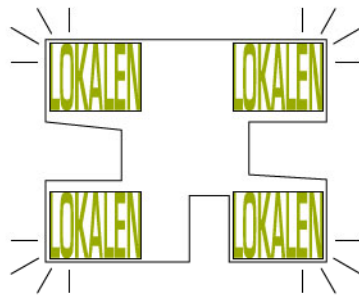
Aan de voorzijde ligt het voetbalveld en aan de andere zijde van de laan een ruimte voor een kleine kinderboerderij. Deze is hier geplaatst zodat hij eventueel een eigen entree kan krijgen en onafhankelijk kan worden ontsloten aan de Bovenweg. Tussen de nieuwe school en het kleuterblok ligt het huidige, goed functionerende schoolplein en achter de school ligt het bos. Het bos gebied zouden wij in ons voorstel willen laten 'verwilderen' zodat het (bijna) niet hoeft te worden onderhouden en er van allerlei wilde planten en dieren ontstaan wat educatief kan worden gebruikt.



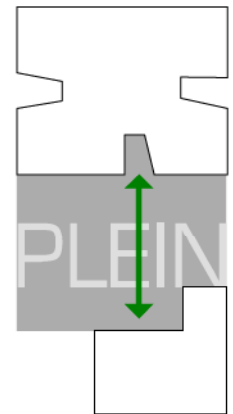
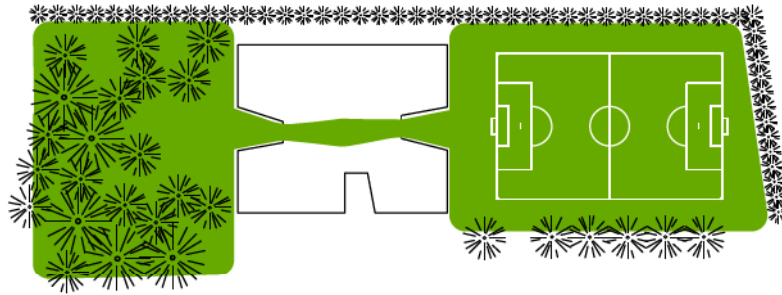
vlinderdak

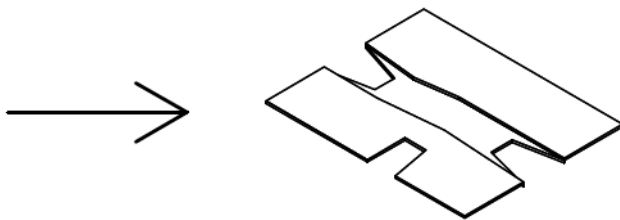
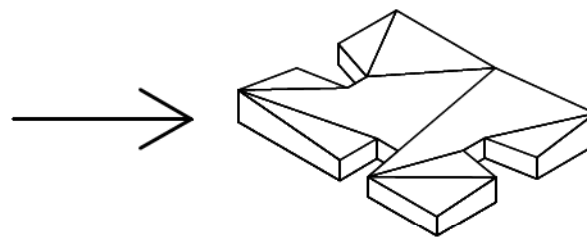
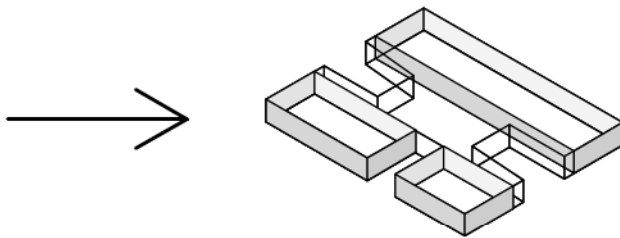
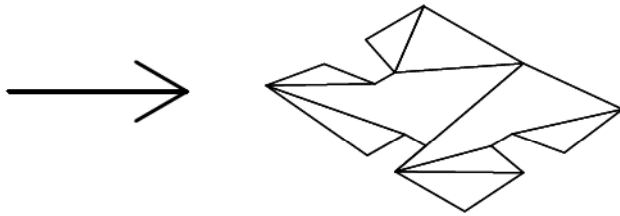


programma



maaiveld





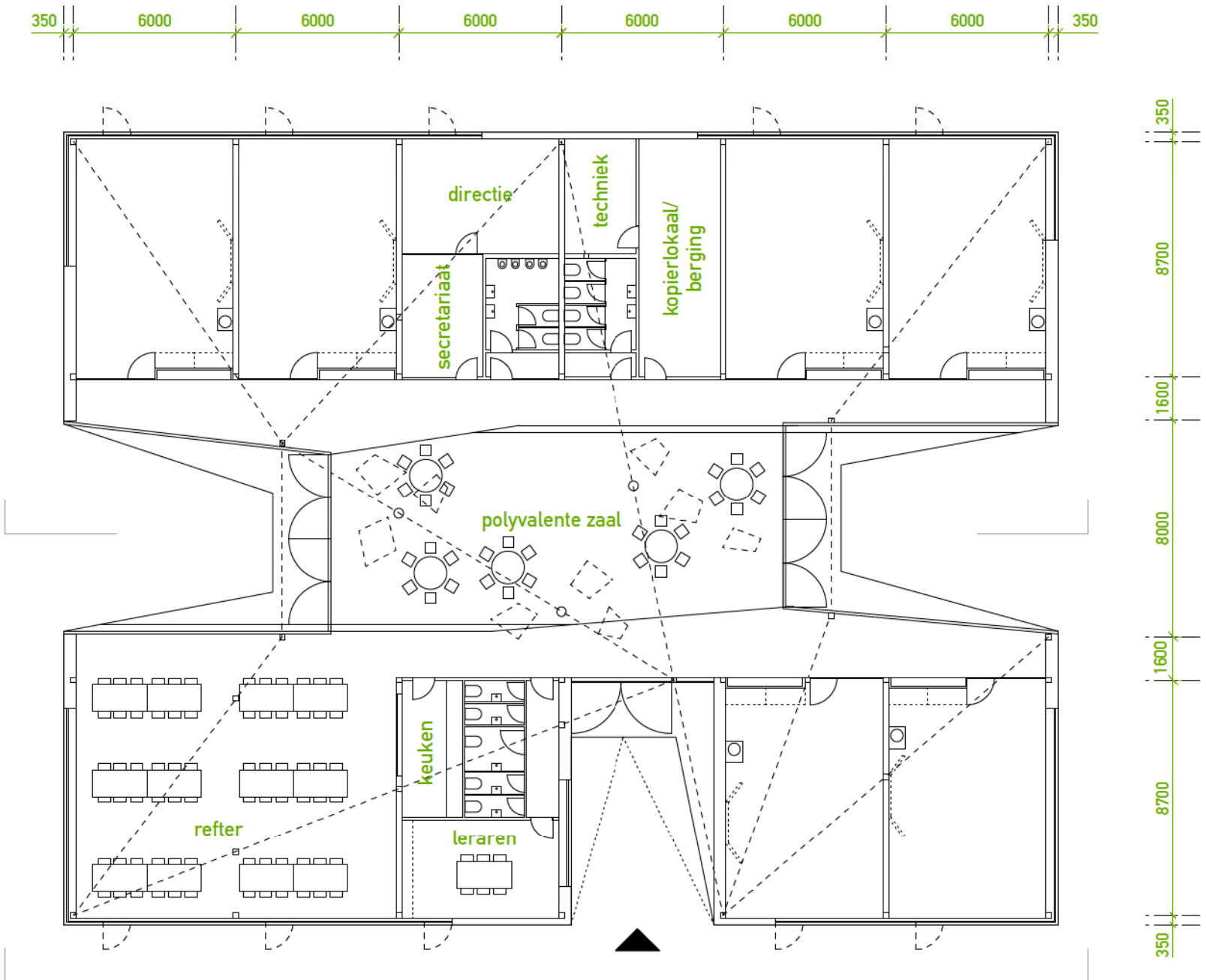
Als een grote witte 'vlinder' landt de nieuwe school in het hart van het terrein.

Het geknikte dak is opgevat als de vleugels van een vlinder waaronder de lokalen zich bevinden. In het 'lijf' van de 'vlinder' is de ontmoetingsruimte, de speelruimte of zoals omschreven de polyvalente ruimte geplaatst. Deze ruimte is het hart van de school en ligt iets verlaagd op de hoogte van het aansluitende groene terrein zodat er een verbinding wordt gemaakt met de twee groene ruimten (het sportveld en het bos). Het fraaie groene terrein loopt zo, als het ware, dwars door de school wat de school een groen, open en fris karakter geeft.

De klaslokalen hebben een fraaie geborgen ruimtelijkheid door de vorm van het geknikte dak terwijl het hart van de school zich opent naar de beide groene zijden. De derde opening in het dakvlak maakt een duidelijke entree en geeft een heldere relatie naar de te handhaven kleuterschool en het schoolplein.

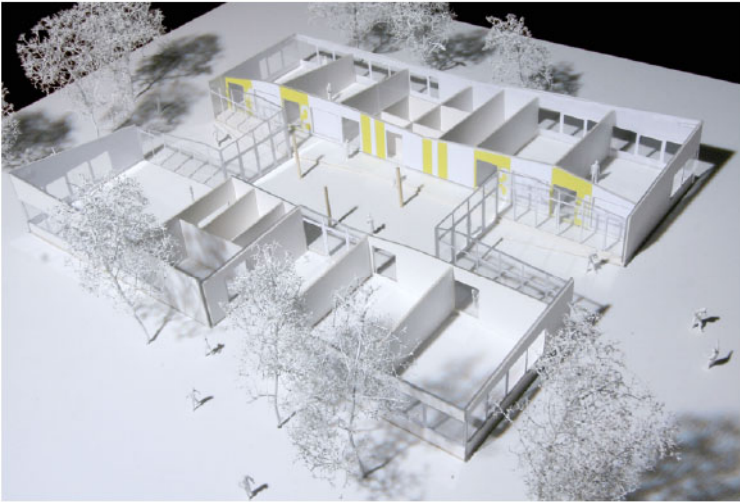






plattegrond

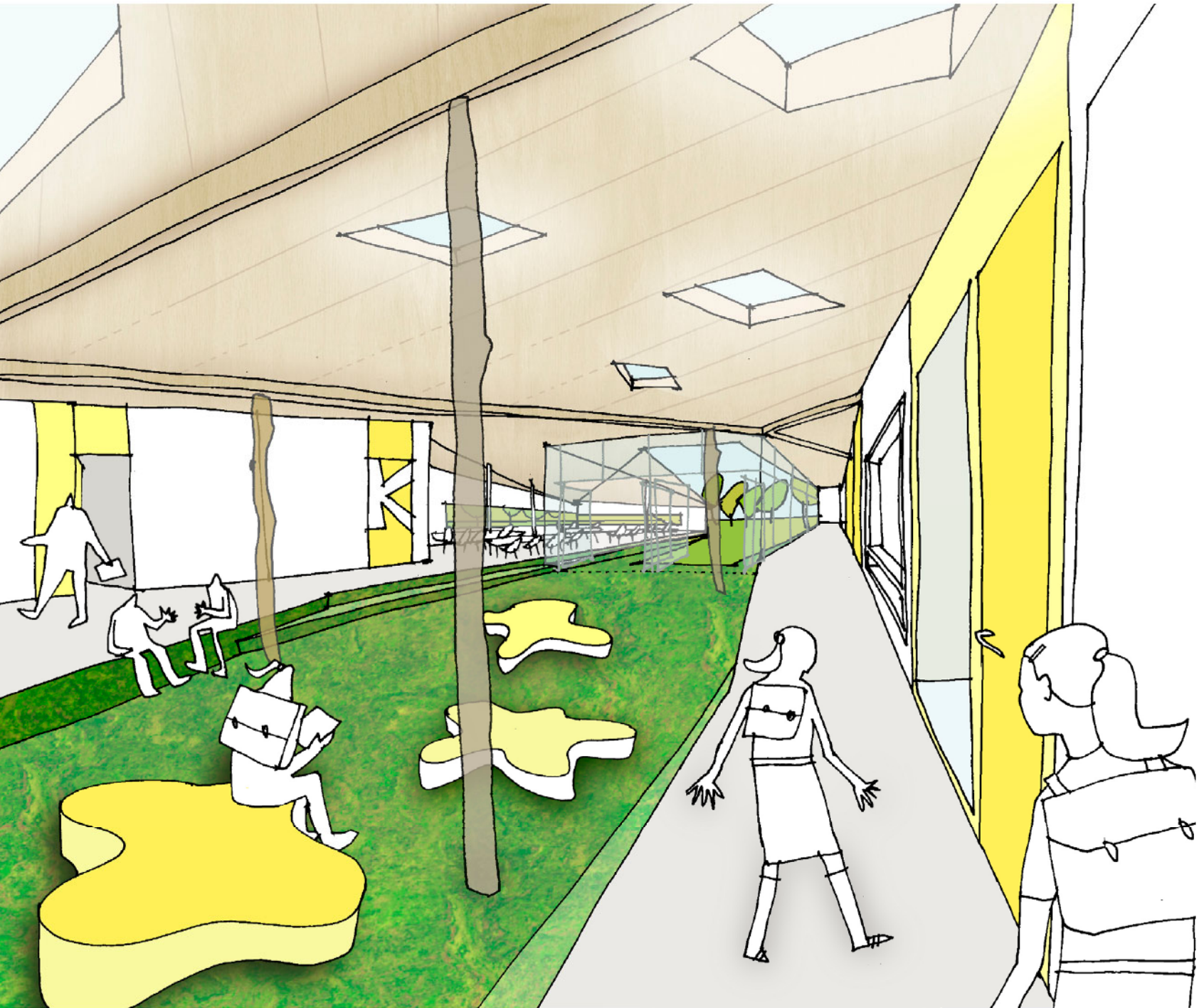
05 layout



De lokalen liggen op de hoek onder de vleugels van de 'vlinder' zodat uitzicht, licht en lucht naar buiten toe optimaal is. Elk lokaal heeft een (vlucht)deur direct naar buiten om een eenvoudige brandevacuatie te garanderen en een kostbare constructie met zelfsluitende deuren en brandkleppen naar het hart van de school te voorkomen. Een van de hoeken van de school is opengemaakt en daar bevindt zich in ons geval de refter met daaraan de benodigde keuken. De refter is te gebruiken voor de twee mogelijke extra lokalen. Als er sprake is van een uitbreiding met twee extra lokalen verplaatst de refter zich naar het hart van het gebouw in de polyvalente ruimte.

Installatie

De school is verwarmd met een hoog rendement ketel met radiatoren. Verder zijn voor de ventilatie twee ronde kanalen in de lokalen evenwijdig aan de gangzijde opgenomen die worden afgezogen met een afzuigunit. De luchttoevoer wordt geregeld met vraaggestuurde roosters die boven in de kozijnen zijn geplaatst. Het ronde kanaal heeft ook afzuigroosters in de gangwand die de polyvalente ruimte afzuigt waardoor afzuigkanalen in het hart van de school worden voorkomen. De verlichting van het schoolbord, de lokalen en de overige ruimten gaan via opbouw armaturen op het houten plafond. De benodigde elektraleidingen liggen op de houten dakplaat en worden waar nodig door de dakplaat heen naar de verlichtingspunten gebracht.



06 interieur

Het dakvlak heeft ter plaatse van de polyvalente ruimte daklichten in een abstracte vorm die deze ruimte nog lichter en opener maken. De constructie is op deze plek verbijzonderd in de vorm van grote kolommen als boomstammen om een verbeelding te geven aan het doorlopen van de groene ruimte door de school. De abstracte gaten in het dak werken als de bladeren van de bomen.

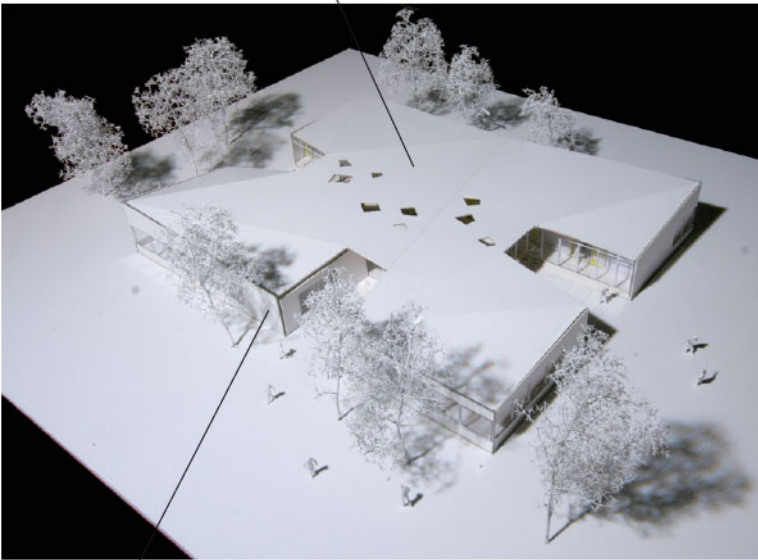




07 beeld

De vleugels met het geknikte dakvlak en het 'lijf' van de 'vlinder' geven ook de expressie aan de gevels. De raam en deurpartijen van de lokalen richten zich naar de hoeken van het ontwerp en bij de openingen in het volume volgt de gevel de gebouwworm. De opening bij de entree is eenvoudig gehouden, terwijl de openingen in het hart van de school voorzien zijn van deuren die zo transparant mogelijk zijn gemaakt om de relatie met het groene terrein zichtbaar te maken





Bij het ontwerp is nadrukkelijk aandacht besteed aan duurzaamheid.

Voor de keuze van de toe te passen materialen is specifiek gekeken naar alle aspecten ten opzichte van investering, levensduur, onderhoud en het milieu.

Bij het interieur worden daarbij andere afwegingen gemaakt dan bij het exterieur.

Bij de buitenschil wegen de aspecten ten opzichte van levensduur en onderhoud veel zwaarder.

Exterieur

De dakbedekking is van herbruikbare kunststof Sarnafil. Dit is gemaakt uit milieuvriendelijke, flexibele polyolefinen. Dit materiaal is chloor-, halogeen- en weekmakervrij en heeft een lange levensduur. Het materiaal is voorzien van een vuilwerende coating, waardoor het slechts een keer per jaar schoongespoten hoeft te worden. Door de lichte kleur (licht grijs) reflecteert het materiaal veel zonlicht waardoor het opwarming van het gebouw tegen gaat. Ten opzichte van andere vlakke dakbedekkingen is dit materiaal vanuit duurzaamheid het meest optimaal.

De gevelbeplating is eveneens van kunststof, Swissfiber polyester. Hier speelt de levensduur en minimaal onderhoud ook weer een belangrijke rol. Ook hier is gekozen voor een lichte kleur die het zonlicht zoveel mogelijk reflecteert.

Bij de keuze van de kozijnen is ook dezelfde afweging gemaakt en voor kunststof gekozen. Onderhoud van kozijnen is in het algemeen de grootste kostenpost bij gebouwonderhoud. De lange levensduur en geen onderhoud geven ten opzichte van andere materialen enorme voordelen.

Interieur

De dakplaten zijn gemaakt van Lignatur elementen van Europees vuren hout.

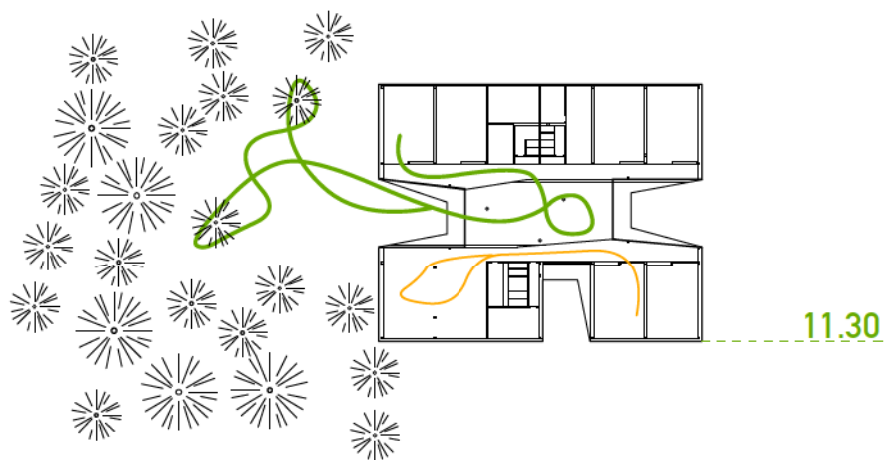
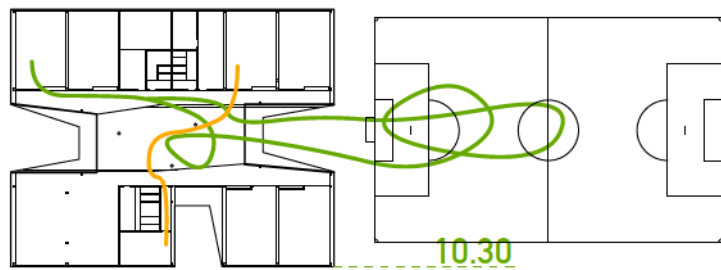
Ook de dakspanten zijn van gelamineerd Europees vuren hout.

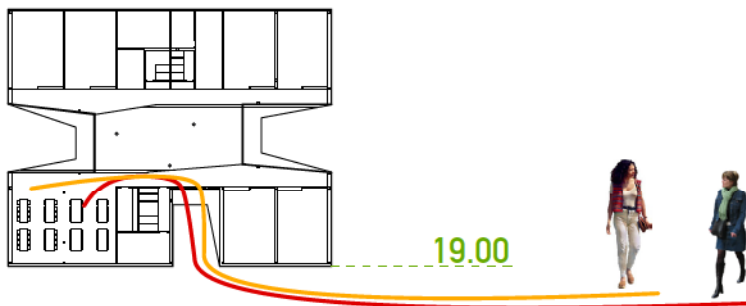
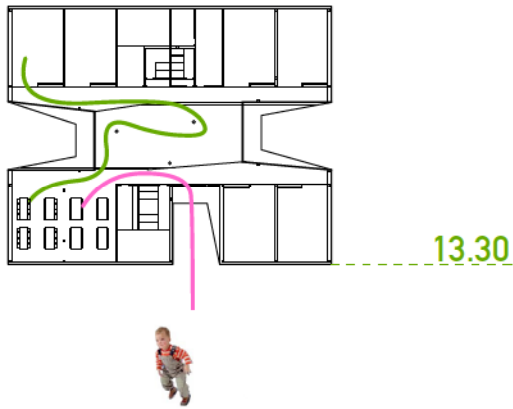
Hout is een natuurlijke vernieuwbare grondstof en geniet ecologisch gezien de voorkeur ten opzichte van andere materialen. Het constructieve materiaal is aan de onderzijde afgelakt, vochtwerend behandeld en heeft een warme uitstraling, waardoor verder afwerken of wegwerken onnodig is. De elementen zijn reeds voorzien van isolatie, waardoor er optimaal gebruik wordt gemaakt van het materiaal. De wanden zijn van houtskeletbouw, waarbij hout en het eveneens milieuvriendelijke product gipskarton wordt toegepast. Flexibiliteit in het interieur wordt hiermee bevorderd. wanden kunnen eenvoudig gewijzigd worden, waardoor de bruikbaarheid van de ruimten optimaal blijft en dus ook de levensduur van het gebouw. De bovenzone van de wanden wordt voorzien van een akoestisch materiaal gemaakt van houtwolcement.

De vloer is vervaardigd uit een goed geïsoleerde kanaalplaatvloer, welke optimaal gebruik maakt van het materiaal door de holle kanalen. De vloer kan optioneel voorzien worden van vloerverwarming die in de zomer te gebruiken is als koeling. Verder heeft de vloer een hoog accumulerend vermogen, hetgeen gunstig is voor het binnenklimaat. De vloeren worden verder afgewerkt met marmoleum en hout, welke beide milieuvriendelijk zijn.

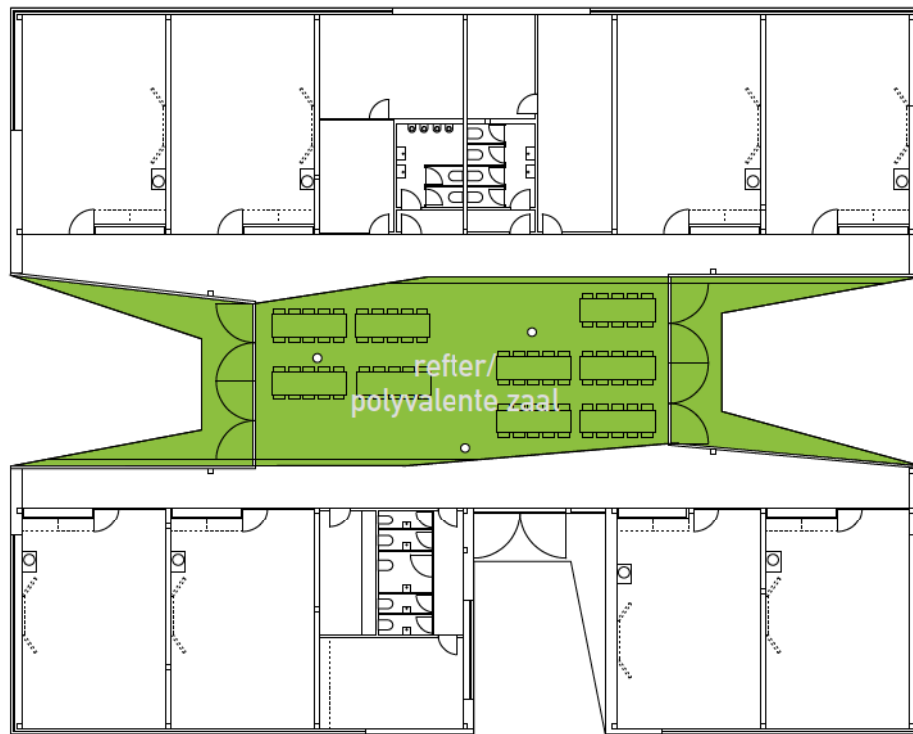
Energieconcept

Het ontwerp is globaal doorgerekend en haalt de benodigde EPB norm van 100 met een laag energetisch profiel. Een eventuele EPB van 70 is optioneel in te passen, bijvoorbeeld door zonnepanelen toe te passen op en in het dakvlak. Het dak is opgebouwd uit houten, holle dakplaten van Lignatur gevuld met isolatie waarop een extra PUR isolatie van 40 mm en een kunststof dakbedekking ligt. Het pakket geeft een Rc-waarde van 5.0. Ook de gevel heeft een hoge Rc-waarde en het isolatieglas in de geïsoleerde kozijnen is HR++. Tegen de opwarming is de zuidgevel voorzien van zonwerende screens die in de gevel zijn weggewerkt. Bij de oost- en westgevel is dit optioneel en kan dit op verzoek worden aangebracht. Naast de zonwering draagt ook de boomrijke omgeving aan de zuid- en westgevel bij aan een goed binnenklimaat.





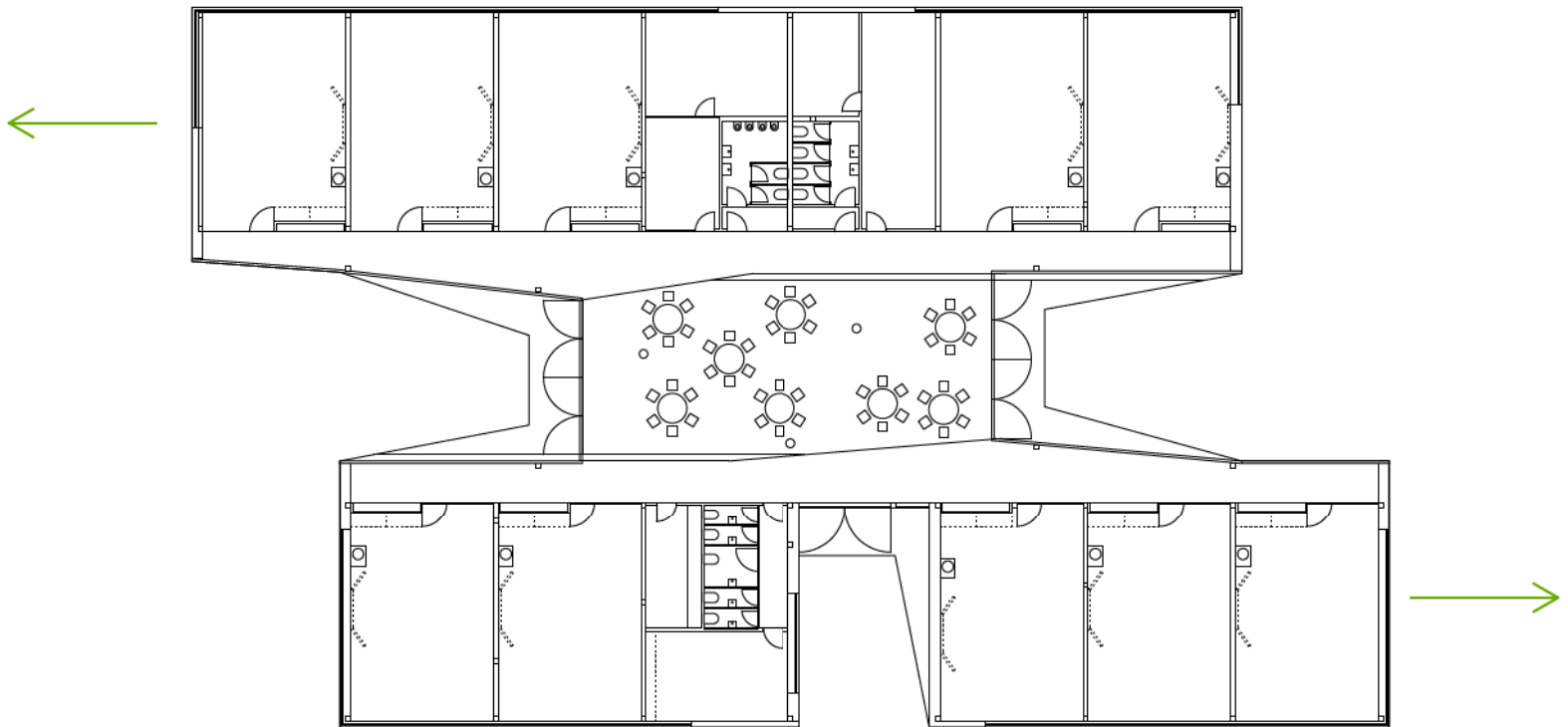
De nieuwbouw bevordert het gebruik van het terrein op de verschillende plekken. De school en het terrein wordt op alle tijden van de dag op vele manieren anders gebruikt wat de schema's goed laten zien.



phase 1

10 uitbreiding

Als de school later nog behoefte heeft aan een verdere uitbreiding zien wij het uitbreiden van de vleugels als goede mogelijkheden. De getoonde uitbreidingen zijn eenvoudig te realiseren en versterken het ruimtelijke concept.



phase 2



tot slot

De vlinder is een spannend poëtisch ontwerp wat de kinderen uitdaagt en waar ze trots op kunnen zijn. Een gebouw waar ze met plezier hun schooltijd door zullen brengen.



nieuwbouw basisschool de meer