

G6 VISIE OP GEBOUWONTWERP

CASUS 2 OLYMPIA COLLEGE

Logistiek in de buitenruimte

Bewegen is belangrijk. De wandelroutes in het gebouw sluiten naadloos aan op het omliggende landschap. Hierdoor ontstaan wandelroutes die de leerlingen bijna vanzelf zullen gaan gebruiken. Het buitenterrein krijgt een heldere inrichting. Iedere vakgroep heeft een eigen buitenterrein, direct gekoppeld aan de praktijklokalen. Een fijnmazige wandelroute over het terrein koppelt de verschillende buitenactiviteiten aan elkaar. Net als binnen in het gebouw, kom je op deze manier op een vanzelfsprekende manier in contact met andere studierichtingen, wat de kans op 'cross-overs' versterkt. Nieuwsgierigheid wordt hierdoor gewekt.

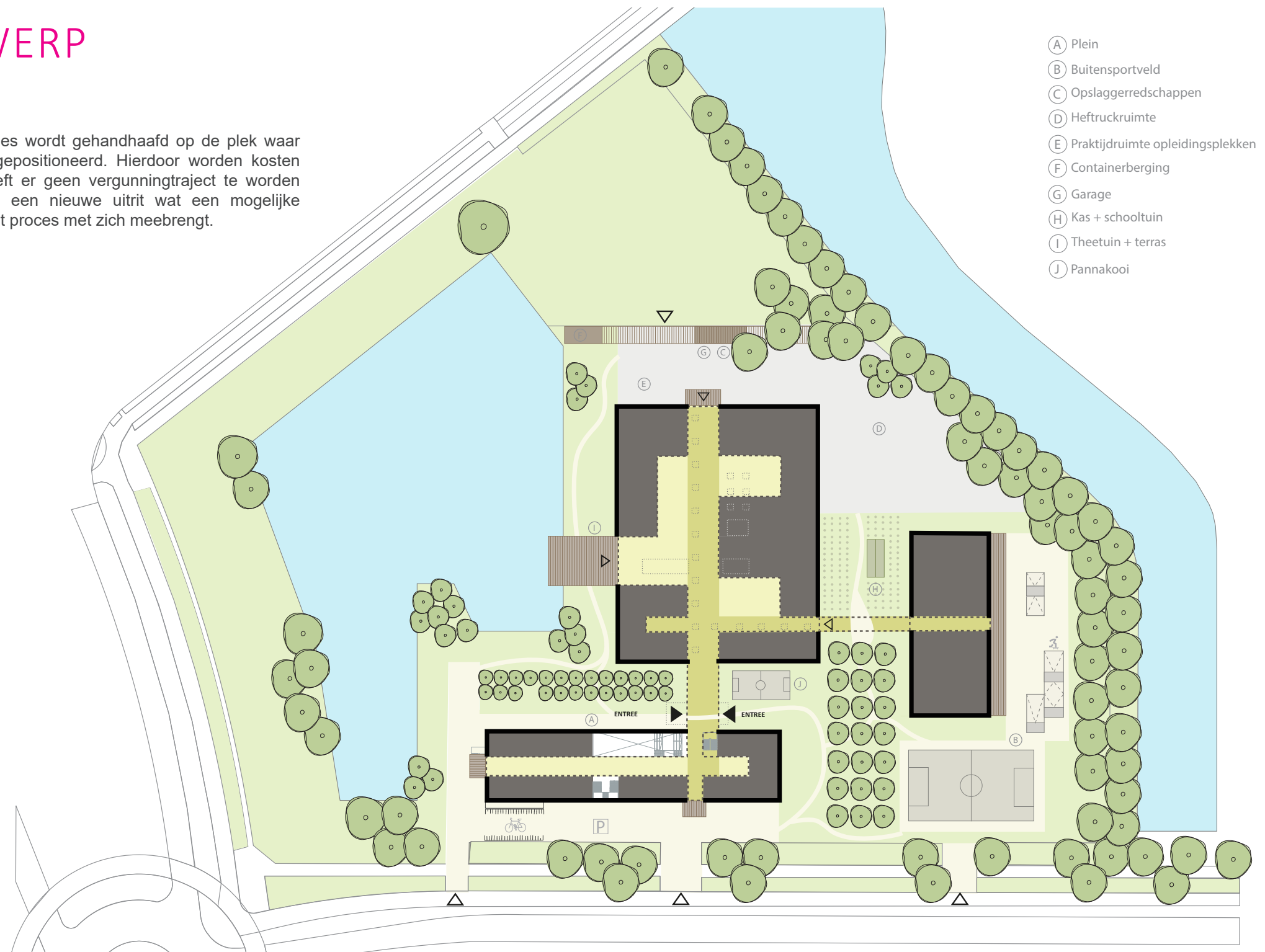
Entree

De entreezone is gekoppeld aan een nieuw terras aan het water. De keuken en aula aan de straat in het instructiegebouw zijn vanaf dit terras direct bereikbaar. Lunchen, een kopje koffie of even informeel overleg met één van de docenten vindt hier plaats met een weids uitzicht over de parkachtige omgeving. Aan het einde van het vlonderterras start de buitenruimte van de technieksector. Naar de Kreekhuisweg wordt er een transparante afscheiding gevormd door een pergola. Alle losse bouwsels, zoals containerruimte en stallingsgarage voor de heftruck, worden hierin opgenomen. Dit voorkomt verromeling en zorgt voor een heldere indeling van de buitenruimte.

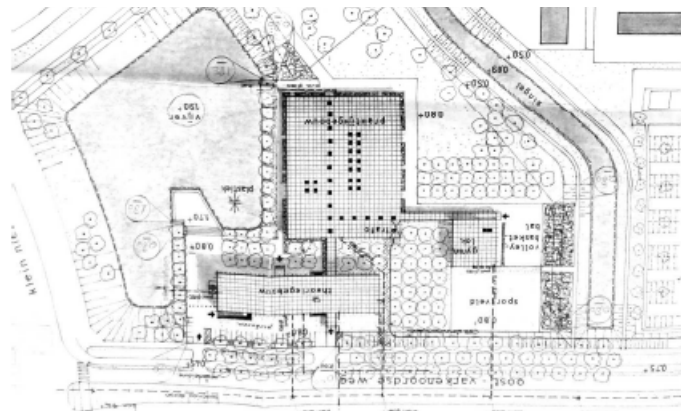
Tussen de gymzalen en de praktijklokalen liggen de moestuin en de kas. Niet in de volle zon, maar lekker beschut tussen de gebouwen. De glazen panelen van de overdekte gang naar de gymzalen worden verwijderd. Hierdoor ontstaat er een nieuwe, kortere, wandelroute naar de Olympiaweg. De wandelroute gaat dan niet meer langs het basketbalveld, wat door zijn ligging en de waterproblematiek niet gebruikt wordt. Het dakje blijft gehandhaafd, waardoor je wel droog kunt oversteken. In de zomer kan er op deze plek bijvoorbeeld buiten les gegeven worden of in de schaduw worden gechild.

Aan de Olympiaweg worden de sportvelden gesitueerd. Dit geeft een positieve uitstraling naar de buurt en het is qua bezonning een fijne plek. Tussen de bomen worden een aantal bankjes geplaatst voor de toeschouwers.

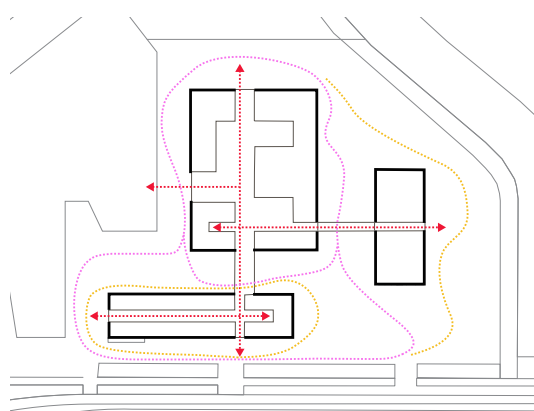
Een aantal functies wordt gehandhaafd op de plek waar ze nu ook zijn gepositioneerd. Hierdoor worden kosten bespaard en hoeft er geen vergunningtraject te worden doorlopen voor een nieuwe uitrit wat een mogelijke vertraging van het proces met zich meebrengt.



Heldere zonering binnen de bestaande groenstructuur



De archieftekening laat een heldere groenstructuur zien met verblijfskwaliteit in parkachtige setting



Informele wandelroutes om en in het gebouw



Sporten in het groen
Trefkoele, Dalfsen (SPRING)



Leren in een groene omgeving
Revis Lyceum, Doorn (SPRING)



De groene buitenruimte wordt intensief gebruikt
Revis Lyceum, Doorn (SPRING)

G6 VISIE OP GEBOUWONTWERP

CASUS 2 OLYMPIA COLLEGE

Logistiek in de buitenruimte

De entreezone is gekoppeld aan een nieuw terras aan het water. De keuken en aula aan de straat in het instructiegebouw zijn vanaf dit terras direct bereikbaar. Lunchen, een kopje koffie of even informeel overleg met één van de docenten vindt hier plaats met een weids uitzicht over de parkachtige omgeving. Aan het einde van het vlonderterras start de buitenruimte van de technieksector. Naar de Kreekhuisweg wordt er een transparante afscheiding gevormd door een pergola. Alle losse bouwsels, zoals containerruimte en stallingsgarage voor de heftruck, worden hierin opgenomen. Dit voorkomt verromeling en zorgt voor een heldere indeling van de buitenruimte.

Tussen de gymzalen en de praktijklokalen krijgen de moestuin en de kas hun plek. Niet in de volle zon, maar lekker beschermt tussen de gebouwen. De glazen panelen van de overdekte gang naar de gymzalen worden verwijderd. Hierdoor ontstaat er een nieuwe, kortere, wandelroute naar de Olympiaweg. De wandelroute gaat dan niet meer langs het basketbalveld, wat door zijn ligging en waterproblematiek niet gebruikt wordt. Het dakje blijft gehandhaafd, waardoor je wel droog kunt oversteken. In de zomer kan er op deze plek bijvoorbeeld buiten les gegeven worden of in de schaduw worden gechild.

Vanaf de Olympiaweg zijn de sportvelden zichtbaar. Dit geeft een positieve uitstraling naar de buurt en het is qua bezonning een fijne plek. Tussen de bomen worden een aantal bankjes geplaatst voor de toeschouwers. Een aantal functies wordt gehandhaafd op de plek waar ze nu ook zijn gepositioneerd. Hierdoor worden kosten bespaard en hoeft er geen vergunningstraject te worden doorlopen voor een nieuwe uitrit, wat een mogelijke vertraging van het proces met zich meebrengt.



Door nieuwe eigentijdse ingrepen te maken in de bestaande historische gevel, beleef je van grote afstand wat er binnen in de school gebeurt.



Nic. Witsensschool in de jaren '70, Zorgvuldig ingerichte buitenruimte



Heldere nieuwe entreezone die op een logische wijze aansluit op de informele wandelroute



Vanaf het waterzijde krijgt de school de uitstaling die zij verdient

G6 VISIE OP GEBOUWONTWERP

CASUS 2 OLYMPIA COLLEGE

Het Olympia College staat een grote verandering te wachten. Het huidige gebouw biedt te weinig mogelijkheden om tot een maximale talentontplooiing van de leerlingen te komen. Alle kinderen zijn welkom op de school en het is belangrijk dat ieder kind een soort thuisgevoel kan vinden, een eigen plek binnen het gebouw.

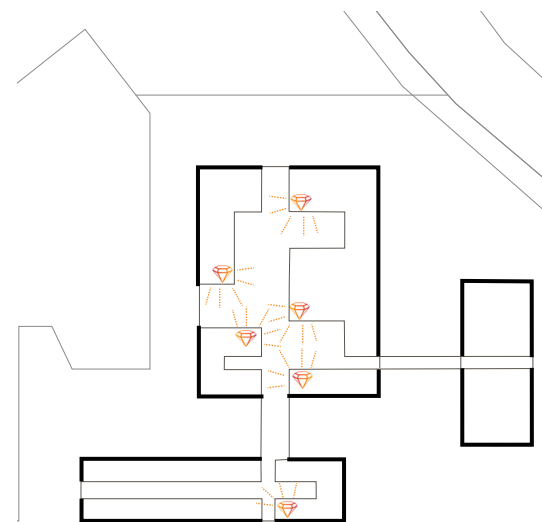
Logistiek in het gebouw

De entree wordt verplaatst naar de waterzijde van de school, in de gang tussen het instructiegebouw en de praktijklokalen. Dit heeft een aantal voordelen. De verkeersstroom van onderbouw- en bovenbouw leerlingen kan hierdoor eenvoudig gescheiden worden. Zoals in het PvE is opgenomen, maakt de onderbouw veel gebruik van de instructielokalen en de bovenbouw meer van de praktijklokalen. De entree vormt een natuurlijke buffer tussen deze twee werelden. Daarnaast is er voor iedere leeftijdsgroep een aula die bij ze past. Een bijkomend voordeel is dat er hierdoor veel meer activiteit gaat plaatsvinden aan die zijde van het gebouw waar je de meeste exposure hebt. Dat is belangrijk voor het imago van het Olympia College.

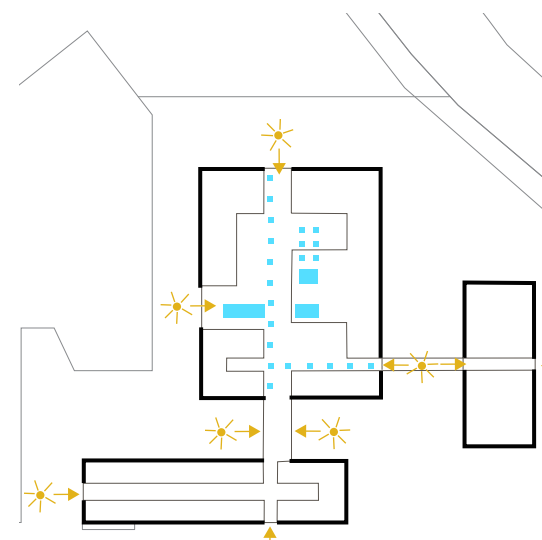
De instructie vleugel wordt op een efficiënte manier ingedeeld. De samenwerkende scholen VMBO RVC de Hef, het Albeda College en VSO Herenwaard krijgen een plek op één van de hoeken van het gebouw, zodat ze zo zelfstandig mogelijk kunnen opereren. Het praktijkgedeelte transformeert tot een prettige leeromgeving. Een brede straat wordt geflankeerd door diamantjes: Ieder cluster krijgt een eigen etalage om te laten zien waar ze mee bezig zijn. Daglicht is belangrijk in de straat. Je loopt altijd naar het licht toe, waardoor binnen en buiten in elkaar vervlechten. De diamantjes zijn zo geplaatst dat de lichtkoepels en overdekte patio's de diamanten als het ware laten schitteren.

Functioneel

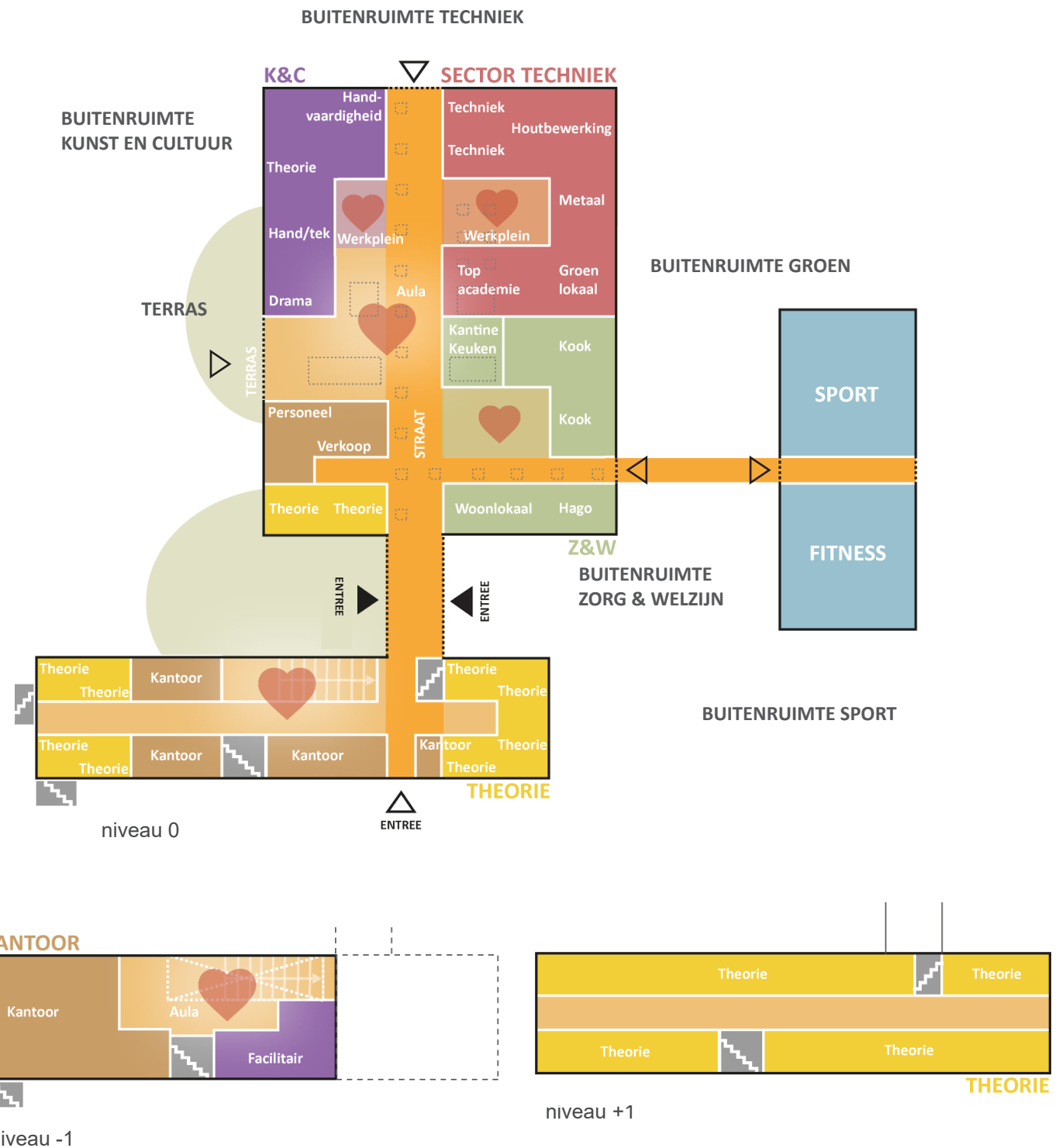
De straat is de drager vsn het onderwijs. Alles is hieraan ontsloten. In de praktijkvleugel bevinden zich de meest tot de verbeelding sprekende onderdelen van elke afdeling. Dit werkt uitnodigend en inspirerend. Het gebouw krijgt een extra ruimtelijke dimensie door de kelder te laten grezen aan de straat



Diamanten van het onderwijs aan de straat



De daklichten laten de diamanten schitteren



Nic. Witsensschool in de jaren '70
weinig contact met buiten



De techniek van het gebouw is altijd
zichtbaar geweest



Verkeersruimte met verblijfskwaliteit
Melanchton Berkroden, Berkel & Rodenrijs



Praktijklokalen met prettig daglicht
Kennemer college, Heemskerk



Praktijklokalen hebben directe relatie met buiten
Melanchton Berkroden, Berkel & Rodenrijs

G6 VISIE OP GEBOUWONTWERP

CASUS 2 OLYMPIA COLLEGE

Afstemming gebouw en interieur op de onderwijs-aanpak

Het Olympia College biedt een breed scala aan faciliteiten en opleidingen. Dit vraagt wat van de organisatie in en rond het gebouw. Het monumentale gebouw uit de jaren '60 van de vorige eeuw wordt getransformeerd tot een gebouw dat zowel aan de buitenzijde als aan de binnenzijde uitdaagt om te leren. Leren is doen! De lange gangen in de huidige structuur worden brede straten, waaraan pleinen worden gekoppeld. Ieder plein krijgt een eigen karakter en uitstraling. Verkeersruimtes krijgen een verblijfskwaliteit en maken onderdeel uit van een fijnmazige wandelroute door het gebouw. Een duidelijke structuur en ordening van de functies is hierin vanzelfsprekend. De positie van de nieuwe praktijklokalen en instructieruimtes respecteren de monumentale structuur van het gebouw.

Integratie bestaande elementen

De pilaren, kolommen en lichthappers zijn markant en fraai gedetailleerd. Ze blijven zichtbaar en we laten ze opvallen. De uitlopen naar buiten worden een soort tochtsluis doordat de 2e gevel iets naar binnen wordt geplaatst.

De bestaande patio's en lichthappers worden zorgvuldig ingepast in het nieuwe ontwerp en sluiten aan op de verschillende clusters die zijn gevraagd. In de clusters is ruimte om aan elkaar te laten zien waarmee je bezig bent. Een etalage voor je vakgroep. Door een verscheidenheid aan ruimtes te creëren is er voor iedere leerling een plek in de school te vinden om bijvoorbeeld even geconcentreerd te werken zonder een overdaad aan prikkels.



Vanuit de kantine kijk je uit over het water en zie je in één oogopslag wat voor moois de school te bieden heeft.



Een nieuwe tribunetrap in de instructievleugel, verbindt de kelder met de begane grond.



Aan de straat zijn de verschillende clusters duidelijk zichtbaar. Deze 'diamanten' schitteren doordat de positie is afgestemd op de aanwezige daklichten.

G6 VISIE OP GEBOUWONTWERP

CASUS 2 OLYMPIA COLLEGE

Beoogde installatieconcept

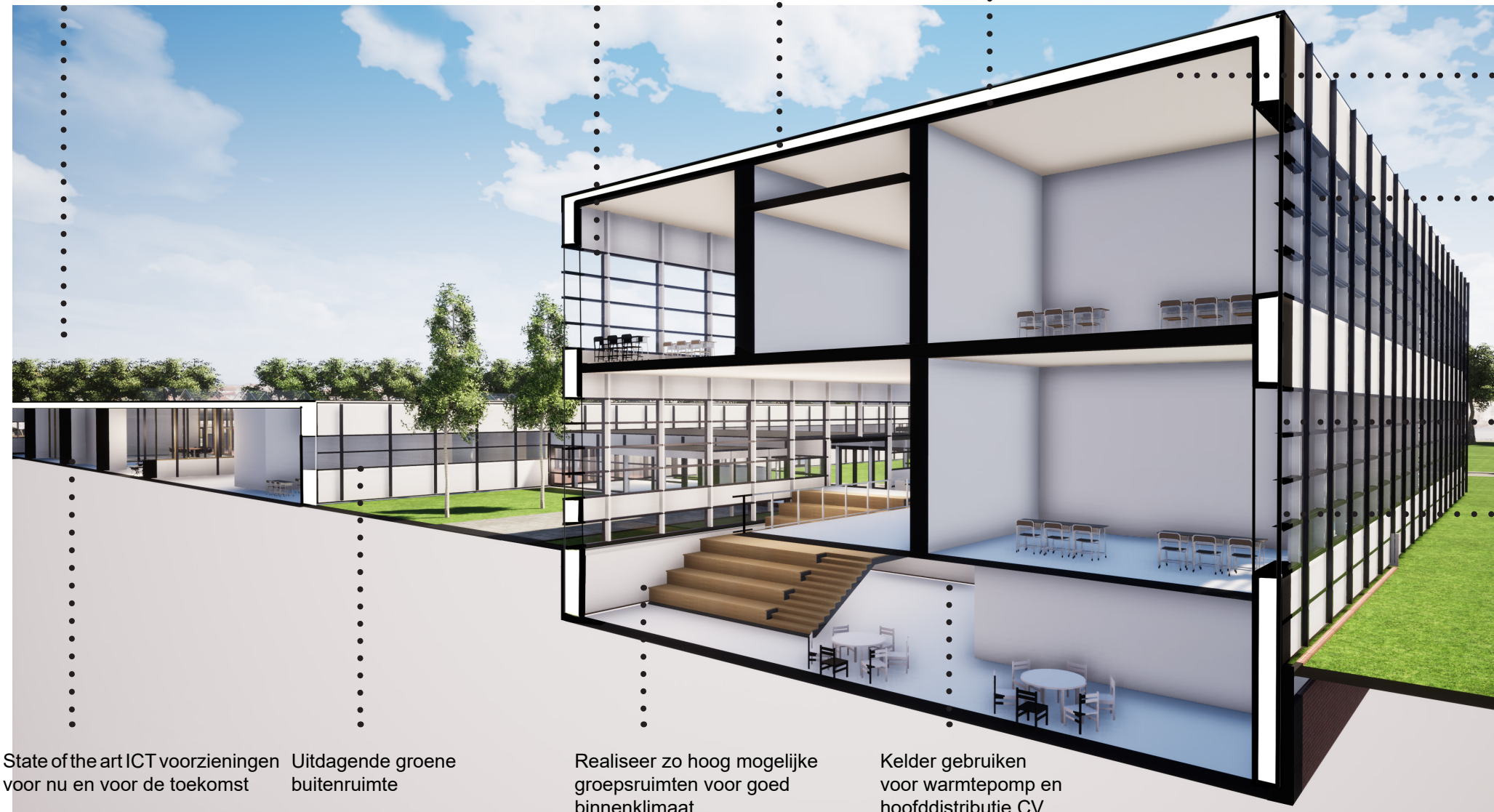
Op basis van de aangeleverde documenten filteren we een aantal gezamenlijke uitdagingen en lezen we belangrijke kernpunten die een praktische vertaling zijn van “leren is doen”.

Binnen de gestelde kaders gaan we samen op zoek naar het gewenste installatieconcept die de onderwijsvisie maximaal ondersteunt, zodat een bruisende en inspirerende praktijkgerichte omgeving wordt verkregen.

Onze algemene visie is dat iedereen direct mag voelen en beleven dat het veelal praktijkonderwijs betreft en leerlingen en docenten mogen trots zijn op hun school. Ook dient de school uitnodigend te zijn voor haar omgeving. Zien is beleven en leren is doen! Zo maken we samen het verschil en daar staan we voor.

Visie op het realiseren van een goed binnenklimaat
Vanuit het Technisch Programma van Eisen zien we duidelijke eisen ten behoeve van het binnenklimaat. Deze eisen voor de diverse thema's zijn vastgelegd op klasse

Maak goede afweging tussen
centraal en decentraal ventileren in
bestaande gebouwen



C: thema Energie en klasse B: thema's Luchtkwaliteit, Temperatuur, Licht en Geluid. Deze uitgangspunten geven een goed binnenklimaat. Aangezien we met een bestaand gebouw te maken hebben, zullen er op sommige onderdelen, waaronder daglicht, in het praktijkgebouw concessies gedaan moeten worden. Onze visie gaat dan ook uit van veel daglicht vanuit het dak te halen en door de patio's te vervangen door grote daklichten. Daglicht van boven is namelijk zeer effectief. Ook wordt het contact met buiten vergroot, waardoor er een aangenaam binnenklimaat ontstaat.

Binnen onze gerealiseerde projecten hebben we slimme oplossingen bedacht. Door de toepassing van vraaggestuurde ventilatie, verwarming en koeling is het mogelijk de binnenklimaat-eisen te realiseren met minder opgesteld vermogen. We brengen lucht, warmte en koude op de plaats waar de leerlingen en medewerkers daadwerkelijk zijn. Dit zorgt ook voor een kostenefficiënt gebouw (investering en exploitatie).
Ons motto is om de klimaateisen te behalen met beperkt

energieverbruik, maar met behoud van comfort. Borging van het comfort na oplevering is mogelijk door desgewenst gebruik te maken van het energiemangement- en klimaatmonitorsysteem Kliclix. Deze tool sluit mooi aan bij de eis om kwaliteitsborging voor 5 jaar toe te passen.

invulling geeft aan de gevraagde duurzaamheidsambities

Onze ontwerpbenadering gaat uit van de Trias energetica. Dat begint bij het maken van een goede gebouwschil. Door de paviljoenstructuur heeft het gebouw relatief veel gevels. Kostenefficiënte en energiezuinige oplossingen voor de gevels zullen dan ook snel financiële voordelen geven, zowel in bouwkosten als in exploitatie. Die voordelen kunnen dan ingezet worden voor andere duurzame ingrepen.

Zoals eerder beschreven, gaat onze visie uit van het isoleren aan de binnenzijde. Anders dan bij veel hele oude

monumenten, heeft dit gebouw geen voordeel van veel massa in de gevel, wat ten goede komt van het klimaat. De stalen kozijnen, die nu zijn opgenomen in de businesscase, zijn energetisch nog niet op het hoge niveau zoals bijvoorbeeld hout of aluminium, maar wel heel duur. Wij stellen een hoogwaardig maar eenvoudig kozijn voor met HSB, met isolatie ter plaatse van de dichte delen aan de binnenzijde. Hiermee valt veel winst te behalen!

Wij zien ook kansen door middel van:

- het buitenterrein klimaat adaptief te ontwerpen: waterberging, schaduwplekken, biodiversiteit.
- de technische ruimte transparant centraal in het gebouw te plaatsen. Het is immers een praktijkgericht school.
- Installaties in het zicht uit te voeren. Dit verhoogt flexibiliteit.
- Toepassing van een eenduidige infrastructuur (AORTA) met een centraal technisch hart, zodat maximale flexibiliteit wordt verkregen. De onderwijsvisie heeft namelijk een kortere levensduur dan het gebouw.

Trias energetica

Stap 1: Verminder het energiegebruik

- compacte gebouwvorm
- isolatie
- koudebruggen
- kierdichtheid

Stap 2: Haal het maximale uit natuurlijke bronnen:

- zonne-energie
- energie uit bodem/lucht
- passieve koeling

Stap 3: gebruik fossiele brandstof zo efficiënt mogelijk:

- energiebalans
- installaties

Energie beheer en onderhoud

Co2 neutraal draait niet om alleen energiebesparing, denk bijvoorbeeld aan:

- Efficiënt watergebruik
- Comfortabel klimaat
- Educatie duurzaamheidsmaatregelen
- Circulair materiaalgebruik
- Consumptie verlagen
- Meer groen voor omzetten CO2 en biodiversiteit
- Materialen recycleren
- Afvalstromen beperken en recycleren

G6 VISIE OP GEBOUWONTWERP

CASUS 2 OLYMPIA COLLEGE

Realiseren gebouwontwerp en installatieconcept binnen de beschikbare budgetten.

Wij verwachten dat we met elkaar een mooie school kunnen realiseren binnen het beschikbare budget.

Uit de stukken valt op te maken dat ongeveer 30% van het totale bouwbudget direct gerelateerd is aan de technische installaties. Wij zien het budget echter als één geheel. Door integrale keuzes wordt namelijk de meeste waarde gecreëerd per uitgegeven euro.

Van belang is dat we het ambitieniveau, zoals omschreven in het PvE, gaan vormgeven in het Structuur- en Voorlopig Ontwerp. Het PvE is het kompas, maar er zijn diverse ontwerp oplossingen mogelijk. Het is van belang om juist in deze fases de juiste overwegingen te maken en keuzes te durven maken.

Binnen onze projecten nemen we dan ook graag een proactieve en creatieve houding aan. Enerzijds bedenken we samen slimme integrale technische oplossingen en anderzijds zijn we kritisch naar onze opdrachtgever. We durven ambities en ontwerpeisen ter discussie te stellen.

Hierdoor besteedt u het geld aan hetgeen daadwerkelijk van belang is en gezamenlijk stellen we de juiste prioriteiten. Deze combinatie resulteert in een kostenefficiënt gebouw.

Kostenefficiënte oplossingen die wij toepassen zijn:

- Het optimaal toepassen van TRIAS- energetica.
- Licht, temperatuur en lucht dynamisch aanpassen op de plaatselijke behoeftes. De maximale gelijktijdige bezetting van het gebouw is namelijk lager dan de som van de maximale bezetting van alle ruimtes samen.
- Comforteisen koppelen aan gebruik. Praktijkrumten vragen nu eenmaal een ander comfort dan een theorie-omgeving.
- Gebruiksfunctie en brandscheidingen zoveel mogelijk combineren.
- Slim materiaalgebruik (en hergebruik).

Deze toepassingen hebben we binnen budget gerealiseerd in onderstaande referentie projecten.



Innovatieve luchtbehandeling met gangen en trappenhuis als retour-kanaal. Cygnus Gymnasium, (Rijksmonument) Amsterdam, WDJArchitecten



Minimale impact van klimaatinstallaties op het monument; afzuiging via trappenhuis. Openluchtschool, Amsterdam (Rijksmonument), WDJArchitecten



Parametrische ontwerpmethodes worden ingezet om een optimaal gebouw te realiseren Scholencuster Donker Curtius Den Haag (SPRING)



Dubbelgebruik zorgt voor een betere Bruto-Netto verhouding van het gebouw. Revis Lyceum, Doorn (SPRING)



Duurzaam gerenoveerd, zonder isolatie aan de binnenzijde. vmbo-school BC Broekhin, Reuver (Klicktet)



Door toepassing van biobased isolatiematerialen en hoogwaardige geïsoleerde voorzetramen zijn ingewikkelde koudebrugproblemen opgelost. Tobiaschool Zeist (Klicktet)



Ontwerp en realisatie van een interne verbouwing in slechts 3 maanden. Gedetailleerd plannen en goede bouwteampartners hebben dit haalbaar gemaakt. Gregorius College, Utrecht (SPRING)



Dubbelgebruik zorgt voor een betere Bruto-Netto verhouding van het gebouw. Dit heeft geleid tot circa 8% minder BVO t.o.v. het oorspronkelijke PVE. Revis Lyceum, Doorn (SPRING)



Lichthappers maken op efficiënte wijze van een donkere gang een prettige ruimte. Hierdoor hebben we minder gevellengte kunnen realiseren wat een aanmerkelijke besparing heeft opgeleverd. Trefkoele Dalfsen (SPRING)



Direct vanuit de lokalen naar buiten. De grens met en buiten vervaagd. Door gebruik te maken van de aanwezige landschappelijke kwaliteiten hebben we een aanzienlijke besparing op de landschappelijke inrichting gerealiseerd. IKC 't Berflo Hengelo (SPRING)