



SAMEN BOUWEN AAN GEZONDE SCHOLEN



**Vorbereiden op een goede
en succesvolle toekomst!**

Samen bouwen aan gezonde scholen

Inleiding

Op dit moment zijn veel schoolgebouwen (te) oud waardoor knelpunten ontstaan in functionaliteit, comfort, duurzaamheid en exploitatie.

Bovendien verandert de wereld in rap tempo: adaptief onderwijs, gepersonaliseerd onderwijs, digitaal onderwijs. Allemaal bedoeld om onze kinderen voor te bereiden op een goede en succesvolle toekomst. Maar verandert de omgeving waarin er geleerd wordt wel mee? Is uw leeromgeving flexibel genoeg om zich te kunnen aanpassen aan ander gebruik?



Vaak is nieuwbouw niet gelijk noodzakelijk. In de meeste gevallen zijn scholen met goede aanpassingen geschikt te maken voor de volgende veertig jaar. Onderwijshuisvesting wordt vaak gezien als een gebouw, waarin met name gekeken wordt naar de technische en financiële levensduur van de onderwijshuisvesting. Maar een school is meer dan een gebouw alleen. Het heeft een bijzondere plek in de wijk en het is een plek waar herinneringen liggen van (oud-)leerlingen. Een waarde die niet in geld is uit te drukken. Genoeg redenen om zorgvuldig met een schoolgebouw om te gaan. Door de waarde van het bestaande te herontdekken, ontstaan vaak verrassende oplossingen.

Tenslotte, door COVID-19 liggen de ventilatiesystemen in scholen onder een vergrootglas. Uit een eerste onderzoek blijkt dat zo'n 11% van de schoolgebouwen niet voldoet aan de (minimale) wettelijke ventilatienorm. Beschikt u over een 'frisse school' of dient het binnenklimaat verbeterd te worden?

Kortom; welke aanpassingen kunnen er binnen uw onderwijsvoorziening(en) gedaan worden waardoor de leeromgeving gezond en toekomstbestendig wordt? Door deze vraag integraal te benaderen, zowel ruimtelijk functioneel als (installatie)technisch, kunnen er waardevolle ontwerp oplossingen ontstaan.

Kleurrijke transformatie basisschool De Lichtboei, Emmeloord



Casestudie

Wat is de beste optie? Nieuwbouw of renovatie? Het gebouw van basisschool 'De Lichtboei' in Emmeloord was toe aan vernieuwing. In eerste instantie leek de optie nieuwbouw erg aantrekkelijk. Echter, met de leerlingprognose van de school zou er bij nieuwbouw veel minder vierkante meters gebouwd kunnen worden dan het bestaande schoolgebouw te bieden had. En juist deze extra ruimte kan een meerwaarde betekenen om de onderwijsvisie nog beter te vertalen in het onderwijsgebouw. Zo kunnen er extra ruimtes gemaakt worden voor talentontwikkeling zoals ateliers, grote leerpleinen, een ICT ruimte en een keuken. Daarom is uiteindelijk gekozen voor renovatie van het bestaande gebouw.

19 het atelier en Nieman Raadgevende Ingenieurs zijn destijds samen geselecteerd om een integraal ontwerp te maken voor de renovatie van het schoolgebouw. Zowel ruimtelijk functioneel als (installatie) technisch heeft het gebouw van binnen en buiten een metamorfose ondergaan.



De kleurrijke maatwerkmeubels zorgen voor prettige werkplekken buiten de lokalen.

Kleurrijke transformatie basisschool De Lichtboei, Emmeloord



Casestudie

Ruimtelijk functioneel: de onderwijsvisie vertaald in het gebouw

De school wilde op alle mogelijke terreinen verbinding zodat de pedagogische uitgangspunten zoals doorlopende leerlijnen en afstemming in leren maximaal konden worden gerealiseerd. Ook was er de wens om gebruik te maken van elkaars ruimten.



Binnenin de school heeft de oude structuur van lange gangen plaats gemaakt voor open lichte leerpleinen en ateliers.

Door op strategische plaatsen wanden en muren weg te halen ontstaat er een open, lichte en transparante school waarbij de oude structuur van lange gangen plaats heeft gemaakt voor open lichte leerpleinen en ateliers. De kleurrijke maatwerkmeubels zorgen voor prettige werkplekken buiten de lokalen waardoor er volop ruimte is voor talentontwikkeling van de leerlingen.

Kleurrijke transformatie basisschool De Lichtboei, Emmeloord

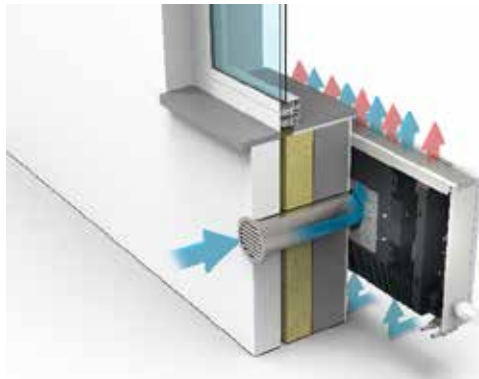


Casestudie

(Installatie)technisch: een duurzaam gebouw met een optimaal binnenklimaat

Een duurzaam gebouw begint bij een goede geïsoleerde schil: vloeren, wanden en daken. Dit bood de kans om de technische verduurzaming en de uitstraling van het gebouw integraal te vernieuwen. De oude aluminium puien met enkel glas zijn vervangen door goed geïsoleerde met hout beklede geveldelen in verschillende frisse kleurstellingen. Hiermee heeft de school een geheel nieuwe uitstraling gekregen. De kleurstelling van het exterieur is doorgetrokken naar binnen. De frisse kleuren zijn tot stand gekomen in nauwe samenwerking met het team.

Naast de verfrissing van de gevel is de wens van het verfrissen van het binnenklimaat ook ingevuld. In de oude situatie was er slechts beperkt ventilatie aanwezig in de school en waren er logischerwijs ook klachten over de slechte luchtkwaliteit.



De onzuinige traditionele verlichtingsinstallatie is vervangen door LED downlighters in de verkeersruimten en TL5 armaturen met beeldschermvriendelijke afscherming in de lokalen.

Er is gezocht naar een beproefde, eenvoudige en goedkope oplossing voor de ventilatie die wel van deze tijd is. Deze oplossing is gevonden door een (CO₂) vraaggestuurd ventilatiesysteem toe te passen. De oude radiatoren zijn vervangen door kant en klare Jaga Oxygen ventilatieunits. Op deze wijze kan energiezuinig en vraaggestuurd geventileerd en verwarmd worden, voor elk lokaal afzonderlijk. De aangevoerde lucht komt rechtstreeks vanaf buiten via een muurdoorvoer en een efficiënt filtersysteem. De Jaga Oxygen units zijn aangesloten op het bestaande CV-systeem, zodat er weinig aanpassingen aan de CV-installatie benodigd waren. De afvoerlucht wordt via geperforeerde retourroosters in het verlaagd plafond afgezogen door CO₂ geregelde dakventilatoren (per lokaal). Met dit eenvoudigesysteem wordt voldaan aan Frisse scholen klasse C.

De onzuinige traditionele verlichtingsinstallatie is vervangen door LED downlighters in de verkeersruimten en TL5 armaturen met beeldschermvriendelijke afscherming in de lokalen.

Gerrit Knijnenberg
oud-directeur
De Lichtboei

"Ons voormalig schoolgebouw was verouderd, slecht geïsoleerd en geventileerd. Bovendien voldeed het niet aan de normen voor hedendaags onderwijs. Tijdens een workshop kreeg onze onderwijsvisie gestalte in de eerste schetsen voor een verbouwing. Door goed gebruik te maken van het ruime aantal m², van het oude gebouw, hebben we een 'ruimopgezette school' met grote lokalen/ leerpleinen en veel nevenruimten. Bovendien kwam de isolatie en ventilatie op orde. We zijn erg blij met onze toekomstbestendige school!"

Aan de slag!

Onderwijsvisies veranderen en leerlingaantallen stijgen en dalen. Een toekomstbestendig onderwijsgebouw kan hierin meebewegen. Bovendien hangen organisatorische verbeteringen vaak nauw samen met andere aanpassingen, zoals binnenklimaat, ventilatie, brandveiligheid, akoestiek en geluidhinder. Door hier als architectenbureau en ingenieursbureau integraal naar te kijken ontstaan win-win situaties.

In een eerste inventarisatie kunnen er al vele mogelijkheden in kaart gebracht worden. Wij bieden drie routes aan om samen met u de kansen en mogelijkheden in beeld te brengen.



3 routes



Small

Kansenkaart € 3.000,- excl. BTW*

We komen bij u langs op school en brengen de kansen van het gebouw letterlijk in kaart. Welke ruimtes worden nog niet optimaal benut, maar waar ligt wel potentie? Wat is de staat van de klimaat- en verlichtingsinstallaties en welke mogelijkheden zijn er voor een comfortabele, veilige en duurzame optimalisatie?

08.30 – 09.30 UUR	Kennismaken en wensen inventariseren.
09.30 – 11.30 UUR	Rondgang door de school om ruimtes in kaart te brengen.
11.30 – 12.00 UUR	Afronding

De kansenkaart wordt door 19 het atelier en Nieman Raadgevende Ingenieurs uitgewerkt en een week later gepresenteerd aan het schoolbestuur.

Medium

Schetsontwerp € 6.500,- excl. BTW*

Als aanvulling op de Small-route houden we met het onderwijsteam van de school een workshop waarin we een eerste schetsontwerp op papier zetten en de kansen worden vertaald in een inspirerend toekomstbeeld.

08.30 – 09.30 UUR	Kennismaken en wensen inventariseren.
09.30 – 11.30 UUR	Rondgang door de school om ruimtes in kaart te brengen.
11.30 – 12.30 UUR	Lunchpresentatie situatieanalyse
12.30 – 15.30 UUR	Workshop team: met elkaar aan de slag! Waar liggen kansen?

Het schetsontwerp wordt twee/ drie weken na de interactieve bijeenkomst door 19 het atelier en Nieman Raadgevende Ingenieurs gepresenteerd aan het schoolbestuur en het onderwijsteam.

Large

Haalbaarheidsstudie € 10.000,- excl. BTW*

Als aanvulling op de Medium-route wordt er een kostenraming opgesteld. Een haalbaarheidsstudie toont aan welke middelen er nodig zijn om voorgestelde aanpassingen te realiseren.

08.30 – 09.30 UUR	Kennismaken en wensen inventariseren.
09.30 – 11.30 UUR	Rondgang door de school om ruimtes in kaart te brengen.
11.30 – 12.30 UUR	Lunchpresentatie situatieanalyse
12.30 – 15.30 UUR	Workshop: met elkaar aan de slag! Waar liggen kansen?

Het schetsontwerp wordt door 19 het atelier en Nieman Raadgevende Ingenieurs voorzien van een kostenraming, een risicoanalyse en eventueel scenario's voor gefaseerde uitvoering. Vier/ vijf weken na de interactieve bijeenkomst worden dit gepresenteerd aan het schoolbestuur.

*NB: ervan uitgaande dat er tekeningen van het bestaande pand beschikbaar zijn.

Meer weten?



Bent u benieuwd welke aanpassingen er binnen uw onderwijsvoorziening(en) gedaan kunnen worden waardoor uw leeromgeving toekomstbestendig wordt? Wij komen graag bij u langs om samen de mogelijkheden te bekijken voor een eventuele herinrichting van het gebouw, in combinatie met de mogelijke duurzaamheidsmaatregelen die genomen kunnen worden. Bel of mail ons gerust om een afspraak te maken, dan bouwen we samen aan gezonde scholen.



Sara van Popta

Architect,
19 het atelier
saravanpopta@19hetatelier.nl
06-11266904



Loe Daems

Adviseur installatietechniek,
projectmanager,
Nieman Raadgevende Ingenieurs
l.daems@nieman.nl
06-51203636

Over 19 het atelier

19 het atelier is een landelijk werkend architectenbureau waarin een gedreven team van ruim 25 professionals werkt aan het ontwerp van bijzondere, kwalitatief hoogwaardige en duurzame projecten in het onderwijs, de zorg, bedrijfshuisvesting en woningbouw. Het gaat hierbij zowel om nieuwbouw-, transformatie- en renovatieprojecten. Het credo 'creatief en professioneel' staat voor zowel het proces als het product daarvan.

info@19hetatelier.nl | 038 – 422 66 33 | www.19hetatelier.nl

Over Nieman Raadgevende Ingenieurs

Wij maken gebouwen beter: veilig, duurzaam en comfortabel. Sinds 1988 is Nieman de partner in de bouw. Wij geven bouw-én installatietechnisch advies in elke fase: van ontwikkeling, naar realisatie en ook exploitatie, voor bestaande bouw, verbouw en transformatie, en uiteraard nieuwbouw. Door de combinatie van theoretische en praktische kennis dragen onze ingenieurs merkbaar bij aan een optimaal ontwerp: robuuste kwaliteit, kostenefficiënt en goede bouwtechnische details. Ons gezamenlijk einddoel is tevreden mensen die in een veilig, duurzaam en comfortabel gebouw wonen, werken en recreëren.

info@nieman.nl | 030 - 241 34 27 | www.nieman.nl