

Duurzame scholenbouw

Schoolomgevingen als verrijkende en inspirerende ontmoetingsplekken



ONZE AMBITIE

Waar leerlingen koning zijn

Scholen zijn belangrijke sociaalpedagogische plekken voor kinderen en jongeren. Ze spenderen er veel tijd. Desondanks het belang, kampen meerdere scholen vandaag met verouderde infrastructuur. In 2022 is ruim één op acht van de Vlaamse schoolgebouwen meer dan een eeuw oud, en een vierde dateert van voor 1950. Deze verouderde infrastructuur maakt scholen (en hun leerlingen, leerkrachten, personeel...) kwetsbaar. Niet alleen het schoolgebouw, ook de speelplaats is vaak gedateerd, bestaande uit volledig verharding met weinig spel- en beweegprikkelers.

Vandaag waait er een wind van transitie over het onderwijs, ook in Vlaanderen. Schoolinfrastructuur moet aangepast zijn aan de hedendaagse uitdagingen, zoals nieuwe en alternatieve onderwijsvormen, omgaan met technologie, creëren van een aantrekkelijke plek... Scholen worden omgevormd tot leefomgevingen waar kinderen en jongeren kunnen gedijen en groeien, zowel op academisch als sociaal vlak.

Stramien streeft naar schoolomgevingen waar leerlingen zich thuis voelen en waar aandacht wordt besteed aan zowel de bebouwde als onbebouwde ruimte. De ruimtelijke kwaliteit als gelijke behandelen, net daar is Stramien sterk in.

We hopen te inspireren om zo samen te bouwen aan scholen waar leerlingen koning zijn. Laten we de komende generaties ook zo alle kansen geven.

Infrastructuur als third teacher

Er bestaan meerdere onderzoeken die aantonen dat adequate schoolinfrastructuur de schoolprestaties van leerlingen, het welbevinden van leerlingen en personeel, en de werving van leraren verhogen. Leerlingen die in een verouderd schoolgebouw les krijgen, behalen minder goede leerprestaties dan leerlingen die in een modern en goed uitgerust schoolgebouw dezelfde les volgen.

HEAD-project, onderzoek van de Universiteit van Salford (2015, ondersteund door meerdere andere onderzoeken), heeft drie belangrijke factoren geïdentificeerd die de vooruitgang van leerlingen op school beïnvloeden. Deze factoren dragen bij aan het succes van leerlingen op school. Het onderzoek benadrukt het belang van een holistische benadering van onderwijs.

Fysieke leeromgeving. De fysieke ruimte waarin leerlingen zich bevinden, heeft een grote invloed op hun leerprestaties. Dit omvat zaken zoals verlichting, luchtkwaliteit, temperatuur, geluidsniveaus en de inrichting van de klaslokalen. Een goed ontworpen en comfortabele leeromgeving draagt bij aan de concentratie en motivatie. Het HEAD-project bestempeld de fysieke omgeving ook wel als "the third teacher"; eerst geïntroduceerd door pedagoog Malaguzzi en beter gekend als de Reggio Emilia-onderwijsprincipes.

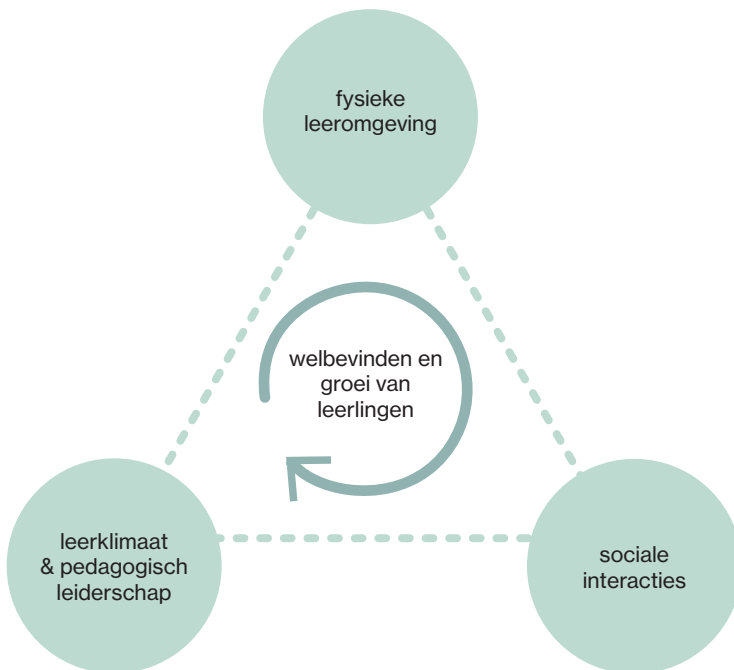
Sociale interacties. De manier waarop leerlingen met elkaar en met hun leraren omgaan, speelt een belangrijke rol in hun leerproces. Positieve sociale interacties bevorderen samenwerking, communicatie en een gevoel van gemeenschap, wat leidt tot een betere leeromgeving.

¹ Zie AGION voor de recentste cijfers.

² Zie studie KU Leuven 'Les in hetzelfde schoolgebouw als je betovergrootouders'.

Leerklimaat en pedagogisch leiderschap. De manier waarop het onderwijs wordt georganiseerd, evenals de stijl van de leraren, heeft invloed op de vooruitgang van leerlingen. Een ondersteunende, stimulerende en uitdagende benadering van onderwijs helpt leerlingen zich beter te ontwikkelen en geeft hen vertrouwen in hun capaciteiten.

Het is geweten dat de gebouwde omgeving (de schoolinfrastructuur) invloed heeft op gedrag, creativiteit, productiviteit en welzijn. Hoe we het schoolgebouw en de buitenruimte inrichten zijn belangrijke ontwerpvragestukken voor een volwaardige schoolomgeving. Met dit katern reiken we elementen en inspirerende voorbeelden aan om een school te creëren waar iedereen zich thuis voelt. We focussen op drie niveaus: de omgeving, het gebouw en de buitenruimte.



DE OMGEVING ALS DEEL VAN DE SCHOOL

Een microstad

De school is een deel van de buurt. Een plek waar mensen leven, werken en wonen. Verschillende doelgroepen maken gebruik van de ruimte, waardoor ze dus ook geschikt moet zijn voor al deze mensen. Naast het functioneren van de school in de buurt, is de school een microgemeenschap op zich. De inrichting van de schoolomgeving kan een kwalitatief verschil maken in sociale interacties, relaties tussen leerlingen onderling, met de buurt, met de leerkrachten...

Stramien onderzoekt altijd hoe we een (veilige) omgeving maken voor de school én de buurt. We verdiepen ons zowel dicht aan de school als iets verder weg.

Een schoolomgeving als vrijplaats waar spontane verwondering, plezier, ontmoeting een plek krijgen.

Bart Verheyen – bestuurder en architect

De façade: voorplein en straat

De aanblik van de school start al in de straat. De straat heeft voornamelijk een verkeersfunctie. Bij Stramien zijn we ervan overtuigd dat je als ontwerper het verkeer kan sturen door middel van verschillende ingrepen. Het interessantste is om een schoolstraat in te richten, zeker bij een kleuter-, lagere en zelfs middelbare school. Dit maakt de straat (tijdelijk of permanent) een veiligere, aangenamere autovrije omgeving. Kinderen en jongeren hebben ruimte om te wachten, om een praatje te slaan, elkaar te begroeten...

Door de straat in te richten als een erf heeft de ontmoetingsfunctie voorrang op de verkeersfunctie. Hierdoor worden passanten geprikkeld om te vertragen en te verblijven. De straat van de school kan omgevormd worden tot nieuwe leefruimte: een comfortabel voetpad, groene en duurzame ontspanningsplaatsen, de straat als speelterrein...

Als een schoolstraat of erf niet mogelijk zijn, dan bestaan er kleine ingrepen die toch een verschil kunnen maken: het verbreden van de voetpaden, het intekenen voor logische oversteekplaatsen, het duidelijk scheiden van het voetpad en de rijweg, snelheidsremmende inrichting gebruiken, de straat opnemen in een schoolroute...

Rekening houden met veiligheid is belangrijk. De meeste ongevallen met (jonge) kinderen gebeuren niet aan de schoolpoort, maar in de straat zelf. Het is cruciaal om te zorgen voor een goede zichtbaarheid en rekening te houden met de speelsheid van een kind of nonchalance van een tiener of student.



Bij de renovatie en uitbreiding van het Sint-Franciscuscollege (middelbare school) in Heusden-Zolder creëert Stramien een permanente schoolstraat. Deze is enkel toegankelijk voor fietsers, steppers en voetgangers. Aan de ingang leggen we een aantrekkelijk en verwelkomend plein aan. Een luifel die start aan het plein loopt door tot het einde van de campus. Het is een element dat verbindt, voor oriëntatie zorgt en de circulatie verheldert op de campus.



Wij geloven sterk in de ontmoetingsruimte voor een school. Een voorplein voor de school biedt tal van voordelen, namelijk meer plaats voor aankomst en vertrek van leerlingen en studenten, verhoogt de bereikbaarheid van de school, kan gezellig ingericht worden en ingezet worden als ruime ontmoetingsplaats. Het is zowel een leefruimte als circulatieruimte. Om een voorplein aan te leggen, kan de straat heringericht worden of zijn enkele kleine ingrepen al voldoende (schrappen van parkeerplaatsen, invullen met tijdelijk meubilair of moestuinbakken, een verkeersdrempel op dezelfde hoogte en in dezelfde materialen als het voetpad...).

In Mechelen breidt Stramien campus De Vest van Thomas More uit. Stramien ontwerpt een leeromgeving die kan uitgroeien tot een marktplaats voor kennisdeling en ontmoeting. We voorzien een verlenging van het Dijleterras. Dit grote voorplein is een heldere, autovrije ontmoetingsruimte die water, stad en mens verbindt. De oude en nieuwe gebouwen van de campus verzamelen we rond een centrale, publieke binnenstraat. Zo wordt campus De Vest een stukje stad in de stad.

Stramien gaat bij het ontwerp telkens de uitdaging aan om de grens tussen buurt, buitenruimte en campus op te heffen.

Brenda Vandenberghe – architecte en stedenbouwkundige

De buurt

Hedendaagse scholen zetten in op maximaal benutten van de ruimte, zowel gebouw als schoolomgeving. Stramien is ook voorstander van dit uitgangspunt en streeft in haar ontwerpen naar maximaal medegebruik.

Een school deelt de omgeving met de buurt. De schoolomgeving inrichten als een veilige, comfortabele en aangename omgeving heeft niet alleen een meerwaarde voor de leerlingen, studenten en leerkrachten, maar ook voor de buurtbewoners. Het is daarom interessant om openbare ruimtes die bij een school horen ook op schaal van de wijk in te richten (bijvoorbeeld kruispunten als ontmoetingsplaatsen, fietsparings delen met de buurt...).

In het Denderdal in Erembodegem bouwt Stramien aan een nieuwe dorpsplek (wedstrijdontwerp). De plek bevat de bouw van een kleuterschool, academie, bibliotheek, polyvalente zaal en sporthal. Het is een hedendaags modulair gebouw. Een binnenstraat in het gebouw verbindt alle functies. De polyvalente zaal kan ingezet worden voor verschillende doeleinden: overdag is een deel van de zaal de refter voor de kleuters, 's avonds kan de lokale fanfare hier repeteren, in het weekend kan de zaal gebruikt worden voor een schoolfeest of een theatervoorstelling. Het geheel aan functies ligt in het open sportpark aan de rivier, een publieke, groene en aangename plek. De aangrenzende straat wordt ingericht als een schoolstraat.



STIMULEREND SCHOOLGEBOUW

Een gezicht voor de school

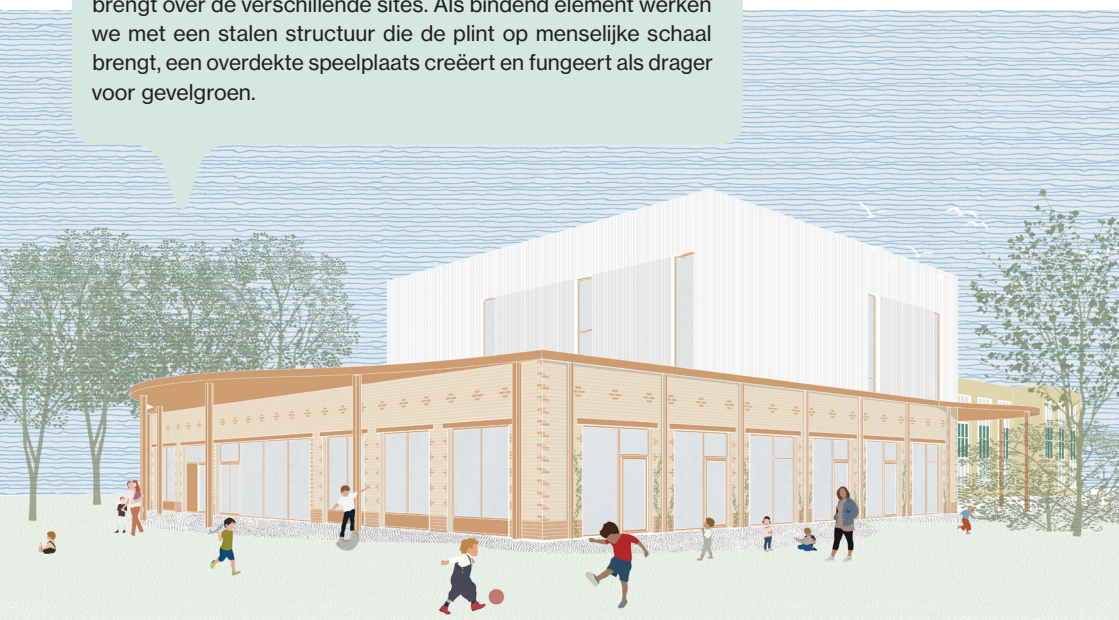
Kwaliteitsvolle en inspirerende schoolgebouwen zijn cruciaal voor kwaliteitsvol onderwijs. Het gezicht van de school is een belangrijk onderdeel daarvan. De inkom van de school positioneren we bij Stramien strategisch, want het dient als herkenningspunt in de buurt. Dit aan de hand van een modeste, maar herkenbare architectuur en materialen. Het schoolgebouw straalt eenheid, rust en herkenbaarheid uit. De gebruikte beeldtaal benadrukt de identiteit waarbij we telkens vertrekken van wat er al is. We tekenen verder aan het huidig weefsel en creëren een gebouw op menselijke schaal.

Leesbaar ontwerp & heldere circulatie

Het is belangrijk om de schoolomgeving vanuit een breder perspectief te bekijken als het gaat over circulatie en toegankelijkheid. We spelen in op de werking van de school. Circulatie gaat niet enkel over een veilige schoolomgeving, maar ook over duidelijke toegangen van en naar de schoolsite.

We streven naar eenvoud en leesbaarheid in het ontwerp om rust te creëren. Heldere circulatiestromen in het gebouw zorgen voor een efficiënte circulatie en functionele logica.

Op de verschillende sites van basisschool 't Pleintje & GO! Atheneum Willebroek is er behoefte aan een vernieuwde uitstraling en een duidelijk herkenningspunt. De nieuwbouwvolumes worden strategisch gepositioneerd en geven de scholengroep een sterke identiteit langs de Stationsstraat en de Schoolweg. We hanteren een eenvoudig en doordacht systeem dat eenheid brengt over de verschillende sites. Als bindend element werken we met een stalen structuur die de plint op menselijke schaal brengt, een overdekte speelplaats creëert en fungeert als drager voor gevelgroen.





Stramien vernieuwt en breidt de leskeuken van PIVA (Antwerpen) uit. Eén van de meest opmerkelijke sterktes van deze keukens is de doordachte opstelling. De kookplaten en werktafels zijn zodanig geplaatst dat leerlingen in kleine groepen kunnen samenwerken en optimaal kunnen leren. Bovendien is er bewust gekozen voor een minimalistisch design met zo min mogelijk kasten om de ruimte rustig te houden. Een geïntegreerde gebogen wand tussen de keukens en de gang zorgt voor grotere keukens en een kortere link met de verbruikersruimtes. In deze wand zijn open doorgeeftogen voorzien. Door het open luik en het glas in de wand hebben de verbruikers zicht op wat er zich in de keukens afspeelt.





Toekomstgerichte en flexibele leeromgevingen

Toekomstgericht en flexibel zijn twee begrippen die steeds belangrijker worden in de scholenbouw. Bij Stramien hanteren we deze principes als uitgangspunten, want gerichte ingrepen spelen in op de vraag van vandaag, maar zijn ook flexibel voor de toekomst. We creëren leeromgevingen die makkelijk in de tijd aan te passen zijn aan nieuwe innovatieve onderwijsmethoden, veranderende groepgroottes en technologische ontwikkelingen. Daarbij laten we zo weinig mogelijk ruimte onbenut.

Het PITO (Stabroek) wenst een nieuwe, grotere machineloods op te trekken. Stramien past het principe van circulair bouwen toe. De klassieke industriebouw volgt een nagenoeg droge constructiemethode, waardoor het mogelijk wordt om dit gebouw achteraf gericht te demonteren. De houten draagstructuur, alle gevelpanelen, de volledige dakconstructie, geen enkel element wordt verlijmd en is bijgevolg integraal te demonteren voor gebruik elders. De binnenwanden in het klasgedeelte worden opgetrokken als lichte wand. Zo zijn deze onafhankelijk van de structuur en kan de indeling desgewenst later gewijzigd worden. Het gebouw wordt door Provincie Antwerpen ingeschreven in de “Green Deal Circulair Bouwen”. Een terechte ambitie op een plek waar jongeren worden opgeleid tot duurzame land- en tuinbouw.

Bij het ontwerp van 't Regenboogje in Etterbeek gaat Stramien op zoek naar ruimte om deze optimaal in te zetten voor het kind. Door de hoofdcirculatie buiten te voorzien, komt er kostbare ruimte vrij in het schoolgebouw. Dit laat toe om de klassen flexibel in te zetten in functie van het brede leerproces van het kind. Het geeft eveneens de ruimte om de school conform te maken inzake technieken en mindervalide toegankelijkheid, zonder in te boeten op de leeroppervlakte.



Budgetbewuste principes en realistische keuzes

AGiOn stelt duidelijke, heldere regels en normen voor de scholenbouw in Vlaanderen. Zowel de “fysische norm” (hoeveel m² is er beschikbaar per leerling) als de “financiële norm” (hoeveel budget wordt er betoelaagd per m²) zijn twee sturende indicatoren die uiterst ontwerp-bepalend zijn.

Stramien kent én hanteert deze normen vanaf de eerste potloodlijn in het ontwerp. Immers, elk schoolgebouw wordt afgewogen ten opzichte van deze normen en zal hieraan maximaal moeten beantwoorden.

Als ontwerp bureau is Stramien gekend voor haar nauwgezette budgetbeheersing. We beseffen als geen ander dat we in scholenbouw-projecten bouwen met gemeenschapsgeld en

willen dit dan ook zo goed mogelijk beheren en beheersen. We communiceren op een transparante manier en stroomlijnen de verwachtingen en investeringen. We zorgen voor de continue bewaking van de vooropgestelde budgetten doorheen het hele proces en gaan steeds voor een energiezuinig en onderhoudsvriendelijk gebouw.

Wat ook een grote impact heeft op het budget van elk project is om – vooral bij nieuwbouw – met geprefabriceerde elementen te werken, liefst in een modulair systeem. Prefabricatie en modulair bouwen maken het immers mogelijk om gecontroleerd, efficiënt en kostenbewust te bouwen, terwijl risico's op de bouwplaats tot een minimum worden beperkt. Technische en economische randvoorwaarden worden daarbij niet als beperking gezien, maar als kans om tot intelligente, duurzame en ruimtelijk overtuigende oplossingen te komen.

Elke school zijn hart

Een hart in de school is een plek waar leerlingen en studenten kunnen hangen en samen zijn. De gangen die uitkomen op dit hart zijn als aders die vertakken over het gehele gebouw en de kinderen brengen naar plekje's, lokalen, zones waar ze kunnen studeren, kunnen samenwerken of tot rust komen. Het is een plek om zich uit te leven, te ontplooiën, die prikkelt, om te babbelen, groeien... Stramien streeft naar een hart in elke school.

Deze inspirerende leeromgeving stimuleert meervoudig gebruik. Daarbij zorgt deze centrale plek – waarrond de andere gebruiksruimtes zijn geschikt – voor oriëntatie en herkenning. Tot slot is deze plek een 'safe space'; een plek die geborgenheid en huiselijkheid aanwakkert. We kiezen voor de juiste vormgeving en materialisatie waarbij eenvoud siert met aandacht voor prikkelarme omgevingen waar nodig.

In Maris Stella Instituut Dennendal ontwerpt Stramien een nieuw onderdeel van de school. Het is een schooldomein met een zeer groen karakter dat Stramien in de verf wilt zetten. Een grote artistieke leerruimte is het hart van de school en richt zich naar de speelruimte toe. Het is een flexibele werkruimte voor de leerlingen waar de relatie tussen binnen en buiten benadrukt wordt. De circulatie binnen het gebouw krijgt vorm als een rondgang rondom deze ruimte. De toegangen omsluiten de centrale artistieke ruimte en de rondgang knoopt de verschillende ruimtes aan elkaar. Met open trappen is de relatie tussen de twee niveaus optimaal, met een open en ruimtelijk plan als resultaat.



Breed en open gebruik

De huidige demografische ontwikkelingen en de beperkte beschikbare ruimte in ons land zetten aan tot het delen van schoolinfrastructuur. Schoolgebouwen zijn in de toekomst niet alleen modulair, maar ook multifunctioneel en multi-inzetbaar. Op deze manier wordt de beschikbare ruimte maximaal benut zonder de ruimte te overprogrammeren. Bij Stramien zijn we voorstander van breed gebruik van schoolgebouwen en hun buitenruimte. We ontwerpen schoolgebouwen op zo'n manier dat ze makkelijk gebruikt kunnen worden na schooltijd zonder dat de hele school opengezet moet worden. Zo kan de school binnen de buurt opgevat worden als een verbindende campus.

De scholengroep Coloma ligt in een groene site ten zuiden van het centrum van Mechelen. Om te voldoen aan de behoefte voor uitbreiding kiest Stramien resoluut voor een inbreiding van het bestaande terrein. Bij de nieuwe lokalen is er onder andere een vernieuwde sporthal; een die gereserveerd kan worden door de buurt en sportverenigingen. Daarnaast kan men passeren langs het kapsalon van de opleiding Kapper – Haarverzorging, waar de leerlingen met plezier je haren knippen.

We streven naar tijdloze, proportionele architectuur in harmonie met de omgeving en gemeenschap.

Xavier Avontroodt – bestuurder en architect



INSPIRERENDE BUITENRUIMTE

Ludiek, aangenaam en prikkelend

De buitenruimte of speelplaats is een essentieel onderdeel van de school. Ze bieden kinderen en jongeren een veilige plek om te spelen, te leren, te ontdekken en met elkaar om te gaan. Daarnaast dragen ze bij aan hun fysieke, sociale en cognitieve ontwikkeling. Door trends zoals verstedelijking, klimaatverandering en de groeiende aandacht voor duurzaamheid is het belangrijker dan ooit om speelplaatsen toekomstgericht te ontwerpen. Stramien draagt hierbij toe door speelplaatsen te ontwerpen met een focus op duurzaamheid, inclusiviteit en participatie.

Een speelplaats als groene leerplek waar jongeren kunnen leren over de natuur terwijl ze genieten van de buitenlucht.

Jo Tubex – landschapsarchitect

Door in het ontwerp rekening te houden met verschillende elementen (zoals thermisch en akoestisch comfort, zintuigelijke prikkeling, rustige en actieve zones, meubilair met verschillende functies...) krijgt elke buitenruimte zijn eigen sfeer. Het is een plek waar elke leerling zich thuis voelt en zich op zijn manier uitleven.

Basisschool De Luchtballon (Heide-Kalmthout) is een bundeling van nieuwe en oude schoolvolumes. Het ontwerp heeft extra aandacht voor de relatie met de omringende natuur. De bomen groeien letterlijk door het dak. De speelplaats is een intieme plek die doorloopt in de groene omgeving. Door te spelen met open gangen verlengen we de klaslokalen en creëren we overdekte speelruimte. Stramien ontwerpt hier een gebouw en buitenruimte op maat van het kind.





*De ideale buitenruimte verwondert elke
student en lokt creativiteit en verbinding uit.*

Evert De Baere – bestuurder en landschapsarchitect



Natuurlijk ingericht en ecologisch beheerd

De nieuwe Campus Zuid van Karel de Grote hogeschool is een nieuwbouw in Zuid Antwerpen. De campus is geen eiland, maar een onderdeel van de wijk. Het binnenplein is een stedelijke plek waar ontmoeting centraal staat, tussen studenten onderling, tussen student en docent, tussen school en buurt. Het centraal plein geeft het geheel licht en lucht en vormt het hart van de campus. Het geeft toegang tot de school zelf en ook tot het open leercentrum, dat zich uitstrekt over de verdiepingen aan de Troonplaats.

Bij Stramien brengen we graag de natuur naar de speelplaats. Een speelplaats, of buitenruimte, met veel natuur heeft voordelen bij de vleet: een gunstige invloed op het welzijn voor leerlingen en leerkrachten, een waardevol leermiddel, klimaatregulerend effect voor school en buurt, schuilplaats voor lokale fauna... Een natuurlijke buitenruimte kan al gerealiseerd worden met enkele makkelijke ingrepen, zoals planten als middel om zones af te bakenen, oude en dode bomen laten staan als ze geen gevaar vormen, sier- en fruitbomen planten, tegelwippen, kleine moestuin, groenmuren en -daken.



Bij PIVA (Antwerpen) werkt Stramien aan een ferm onthardingsproject in het kader van het pilootproject 'Cool Neighbourhoods'. De bedoeling is om de hittestress op de schoolsite te reduceren. Hiervoor hanteren we volgende bouwstenen: ontharden & vergroenen, aanplanten van bomen, aanbrengen van gevelgroen en optimaliseren van waterinfiltratie. Zo maken we de schoolsite beter hitte- en toekomstbestendig.

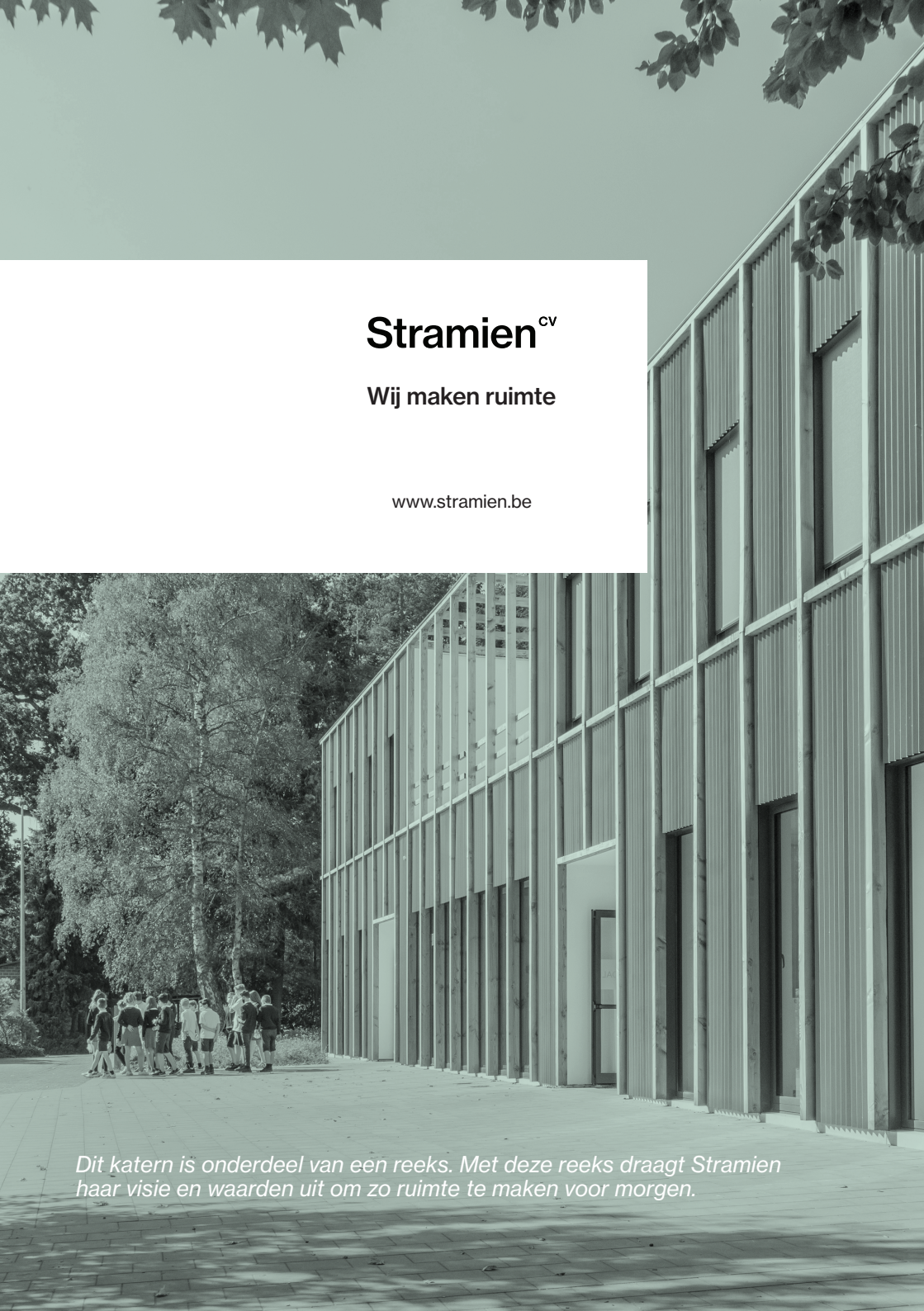


GELOOF IN PEDAGOGISCH ONTWERPEN

Stramien heeft een jarenlange ervaring met het raakvlak tussen architectuur, stedenbouw en publieke ruimte in het algemeen, en scholenbouw in het bijzonder. Scholenbouw variërend van kleinschalige renovaties tot grootschalige nieuwbouwprojecten en masterplannen. Onze projecten kenmerken zich door innovatieve ontwerpen, duurzame oplossingen en aandacht voor detail. Telkens op maat van de context, op maat van de leerling.

We geloven in educatief ontwerpen.





Stramien^{cv}

Wij maken ruimte

www.stramien.be

Dit katern is onderdeel van een reeks. Met deze reeks draagt Stramien haar visie en waarden uit om zo ruimte te maken voor morgen.