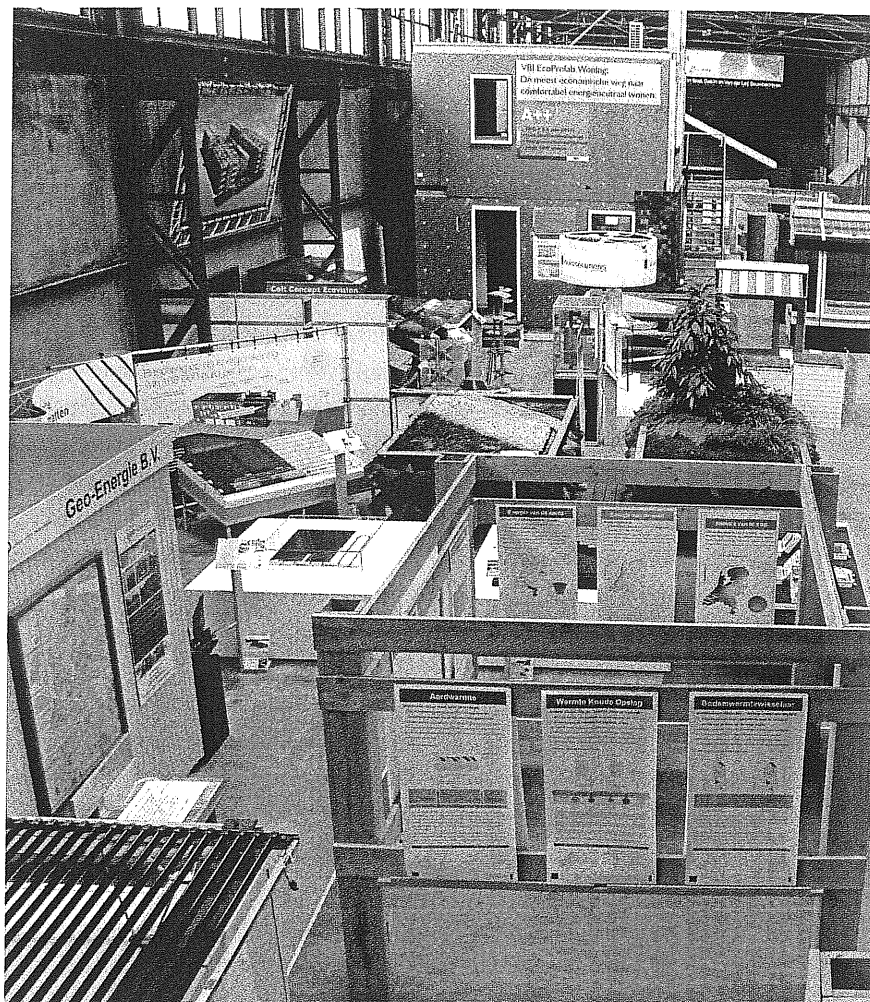


△ In de hal van ICDuBo zijn twee gestapelde lokalen geplaatst.

Het ICDuBo heeft in zijn eigen expositie twee perfecte klaslokalen gebouwd. In de lokalen zijn diverse nieuwe technieken en oplossingen naast elkaar toegepast voor een frisse en duurzame school. Van ventilatie en verwarming tot en met luchtzuiverende vanden en vloerbedekking, en verlichting met een concentratiestand.



Het perfecte klaslokaal

'Frisse scholen' is inmiddels een bekende term geworden. In de praktijk is in 80% van de klaslokalen de CO₂-concentratie te hoog door slechte ventilatie. Energiekosten lopen hoog op door slechte installaties. De afspraken over 'frisse scholen' moeten daar verandering in brengen. In de praktijk gaat het echter nog niet zo snel. Niet alleen vanwege onbekendheid met de mogelijke oplossingen, maar vooral ook vanwege de financieringsstromen tussen de verschillende partijen als overheid en schoolbestuur. Het Innovatie Centrum Duurzaam Bouwen (ICDuBo) in Rotterdam probeert daar nu verandering in te brengen.

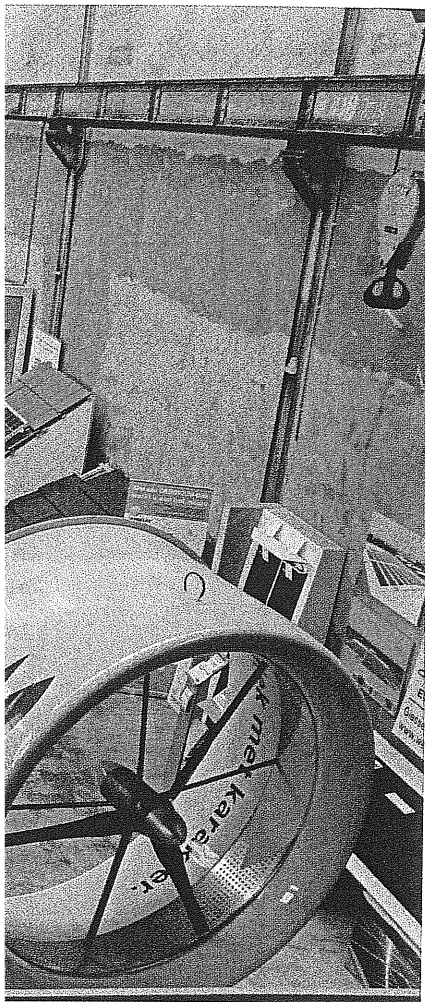
Aandachtsgebieden

In de 2000 m² grote expositiehal van het ICDuBo op de RDM Campus in Rotterdam heeft Buko Bouwsystemen twee gestapelde klaslokalen gerealiseerd. In die klaslokalen zijn allerlei technieken geïnstalleerd om optimaal te presteren op het gebied van energie, thermisch comfort, luchtkwaliteit, licht en akoestiek. Dit zijn de aandachtsgebieden van frisse scholen. ICDuBo heeft daar zelf het aspect duurzaamheid aan toegevoegd, of in feite in geïntegreerd, vertelt kennismanager Aart van der Wilt. Doel is echter niet alleen om de technieken te laten zien, maar vooral ook om toepas-

sing in de praktijk mogelijk te maken. "Daarvoor worden in deze lokalen lezingen gehouden voor alle partijen die betrokken zijn bij scholenbouw, zoals

Technieken vertalen naar de praktijk

over financiering. Zo kunnen scholen bijvoorbeeld via hun energierekening bij het energiebedrijf duurzame installaties financieren. En de Schoolvision-verlich-

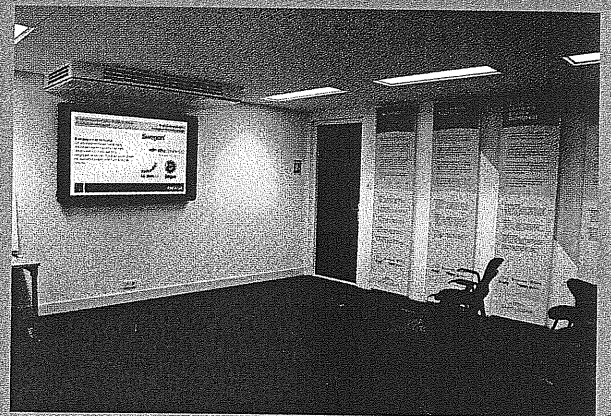


△ De lokalen hebben verschillende verlichtings-systemen, waarvan er één gebaseerd is op LED-verlichting.

◁ De expohal van ICDuBo meet 2000 m².

Voldoende body

Het ICDuBo bestaat inmiddels drie jaar, waarvan de eerste twee jaar vooral gebruikt zijn om het centrum voldoende body te geven. ICDuBo heeft hiervoor een beroep kunnen doen op de kennis van maar liefst 250 aangesloten partijen. Het centrum is te vinden in de Rotterdamse haven: Innovatie Centrum Duurzaam Bouwen ICDuBo, RDM Dokloods (haven 2600), Directiekade 2, Rotterdam. De complete lijst van leveranciers en producten is te vinden op www.icdubo.nl.



△ Een lokaal is voorzien van tapijt dat fijnstof vasthoudt en een Itho Daalderop-ventilatieunit. De informatiepanelen aan de wand zijn akoestisch absorberend.

ting van Philips is bijvoorbeeld ook te leasen.”

Systemen naast elkaar

Die Philips Schoolvision is een van de twee toegepaste verlichtingssystemen. Deze heeft diverse standen die specifiek toegespitst zijn op leersituaties, zoals rust en concentratie. Het tweede verlichtingssysteem is gebaseerd op LED-verlichting van Lumission.

Qua ventilatie zijn meerdere systemen toegepast, waaronder een plafondunit van Itho Daalderop, een radiator met luchttoevoer van Jaga en plafondventilatie van Zehnder / JE Stork Air. Dit laatstgenoemde systeem is gebaseerd op een principe van TNO. Er zijn ook producten toegepast die luchtzuiverend werken. Zo is één lokaal

voorzien van Desso-tapijt dat fijnstof vasthoudt. Het andere lokaal is met marmoleum van Forbo Flooring, gericht op het voorkomen van stof. Ook is Fermacell Greenline met luchtzuiverende werking toegepast, evenals Gyproc Cradle to Cradle-gipsplaten met luchtzuiverende werking.

Akoestische maatregelen spelen ook een belangrijke rol, waaronder een plafond van Ecophon dat met een speciale coating is behandeld die het daglicht verder naar binnen brengt. Het glas van Saint Gobain in de pui van TGM speelt een belangrijke rol bij daglichttoetreding en zonwering. Een van de lokalen is voorzien van jaloezieën in de ruit, de andere van buitenzonwering. Een glazen luifel met PV-panelen vormt een vaste zonwering.

250 deelnemers

Het is een lange lijst van producenten en leveranciers die meegewerkt hebben aan de twee lokalen. ICDuBo heeft hiervoor een beroep kunnen doen op de kennis van maar liefst 250 aangesloten partijen. ICDuBo is namelijk een particulier initiatief, dat geen exploitatiesubsidie krijgt. Het kan bestaan met de bijdragen van de deelnemers en door verhuur van ruimtes en door de opbrengsten van seminars en lezingen en dergelijke.

Aart van der Wilt: “Onbekendheid van de voorhanden zijnde duurzame oplossingen in techniek en proces en hoe deze te implementeren in de praktijk, maakten naar ons idee een breed opgezet centrum duurzaam bouwen noodzakelijk. Dat was er niet en daarom zijn