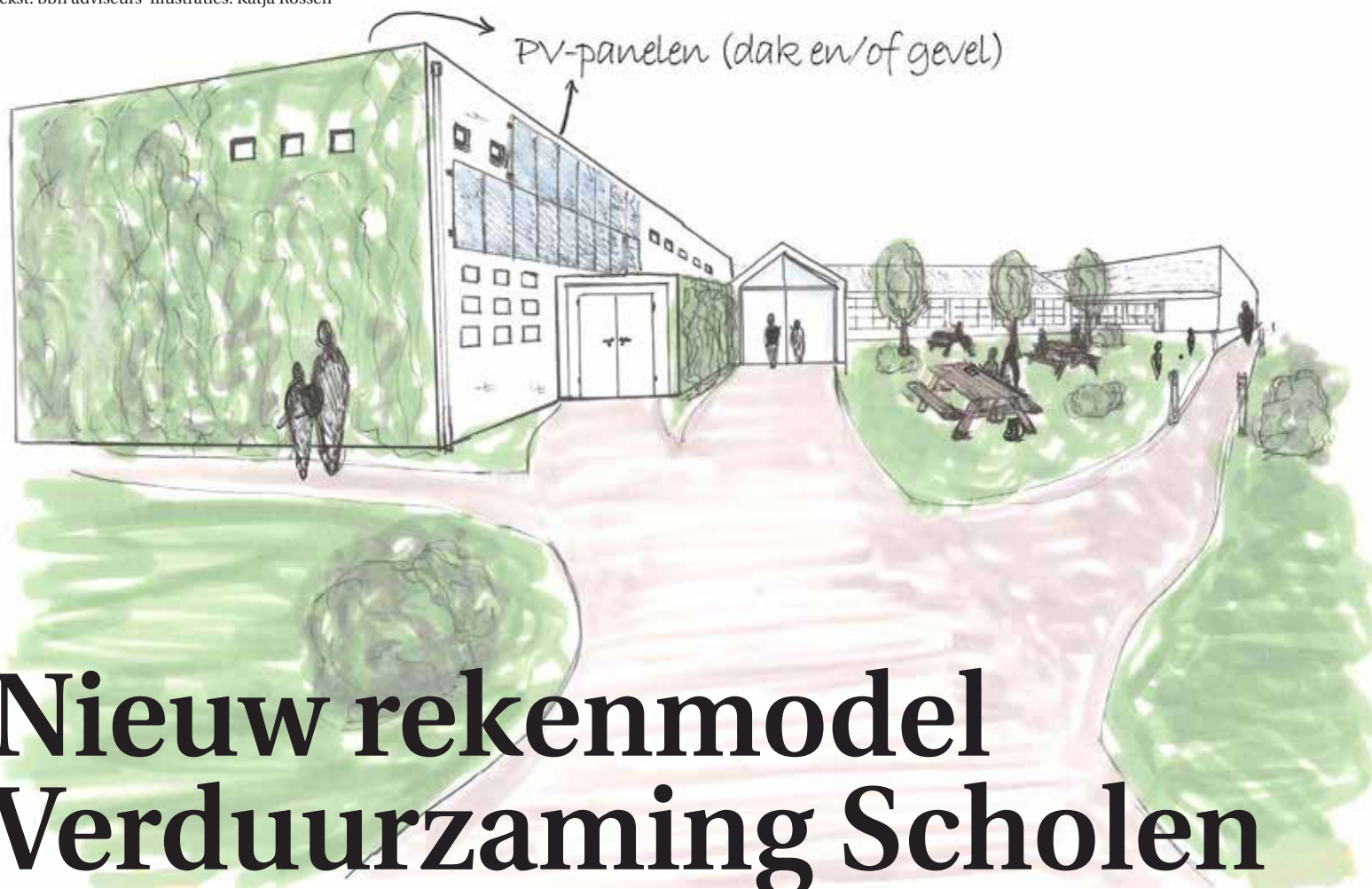




Nieuw rekenmodel Verduurzaming Scholen

Gemeenten en schoolorganisaties staan voor de opgave om met elkaar de onderwijsgebouwen te verduurzamen. Het Bouwbesluit bepaalt de duurzame eisen voor nieuwbouw. Voor relatief jonge gebouwen of gebouwen met erfgoedwaarde is nieuwbouw meestal niet de meest duurzame oplossing. Transformatie of vernieuwbouw is dan een betere aanpak. Het nieuwe bbn rekenmodel Verduurzaming Scholen helpt bij dit proces de beste duurzame keuzes te maken.

De ambities voor vernieuwbouw worden hoog gesteld: het moet kwalitatief minimaal een volwaardig alternatief zijn voor nieuwbouw. Dat wil zeggen dat de vernieuwbouw een vergelijkbare kwaliteit heeft met nieuwbouw met een levensduur van minimaal 40 jaar. Ook bij bestaande bouw is energieneutraal mogelijk. De verbouwde huisvesting zal vaak een antwoord moeten geven op: de groei- en krimpproblematiek, duurzame en klimaatadaptieve eisen, het behouden van erfgoedwaarde en het zal gebiedsgericht moeten zijn.

REKENMODEL

Voor bestaande gebouwen is verduurzaming lastiger te organiseren. Om snel een beeld te krijgen van de kosten, heeft bbn adviseurs samen met Ruimte-OK het rekenmodel Verduurzaming Scholen ontwikkeld. Dit rekenmodel laat het financiële effect zien van het toepassen van verschillende duurzame maatregelen.

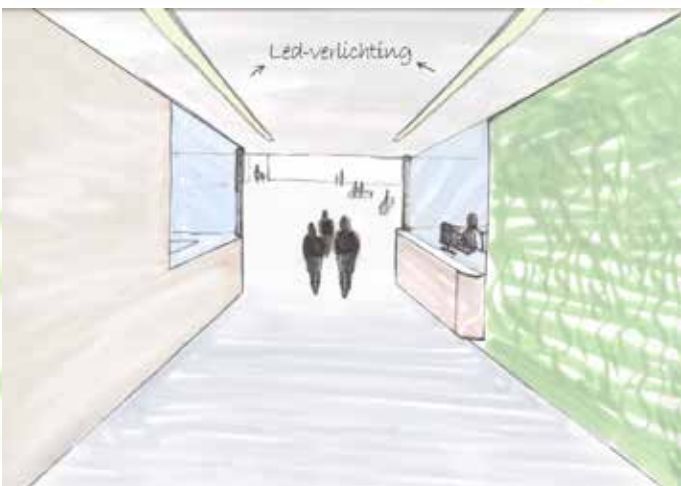
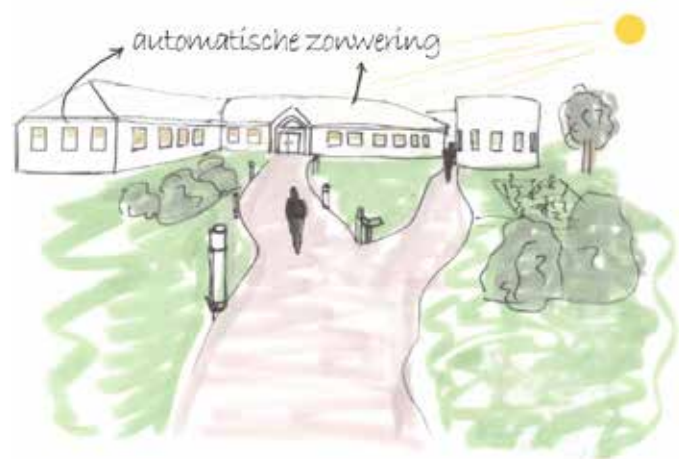
De besparingen van het primaire energieverbruik en de CO2 emissie worden doorgerekend evenals de besparing op de energiekosten. Dit laat de terugverdienmogelijkheden zien van de maatregelen.

DUURZAME MAATREGELEN

Schoolbesturen kunnen in dit rekenmodel hun eigen gebouwen invoeren en de gewenste maatregelen selecteren. Het gaat om maatregelen als:

- het isoleren van de gebouwschil;
- het verbeteren van de ventilatie;
- energieopwekking;
- energie- en waterbesparing.

Het model houdt rekening met financiële variabelen zoals verbruikstarieven, kapitaalrente, prijsstijgingen en investeringsmomenten. Schoolbesturen kunnen zo voor hun gebouwen een verduurzamingspakket samenstellen dat past binnen hun eigen ambitie en beschikbare budget.



HET REKENMODEL IN DE PRAKTIJK

Na het invullen van een aantal basisgegevens, verschijnt de pagina waar projectgegevens, energieverbruik en financiële gegevens van het schoolgebouw ingevuld kunnen worden. Het is mogelijk om de ingevulde standaardwaarden te gebruiken. Wanneer gegevens van een specifiek schoolgebouw worden ingevuld, maakt het model een exactere berekening. Na het invullen van alle projectgegevens verschijnt de pagina om de gewenste duurzame maatregelen voor het schoolgebouw te selecteren. In het rekenmodel staan informatieknoppen voor meer informatie over de ingevulde waardes of gekozen maatregelen. De laatste pagina toont in één oogopslag de financiële gevolgen van de gekozen duurzame maatregelen.

DUURZAME MAATREGELEN

“Het Rekenmodel Verduurzaming Scholen laat zien hoeveel geld bepaalde duurzame maatregelen kosten en hoe snel de investering kan worden terugverdiend”, zegt Dieuwke Quist. “Voor ongeveer 22 verschillende duurzame maatregelen berekent het model het positieve effect op de energierekening. Het kan bijvoorbeeld gaan om het vervangen van alle lichten door LED verlichting of het zorgen voor een systeem waarbij alle beeldschermen automatisch op stand-by gaan - iets wat nog lang niet bij alle scholen gebeurt. Maar ook het isoleren van de buitenschil en het vervangen van de installaties zijn maatregelen die bijdragen aan een duurzaam gebouw.”

Snel duidelijkheid over de beste manier om een budget voor verduurzamen te besteden

Het nieuwe bbn 'Rekenmodel Verduurzaming Scholen' is ontworpen door bouwkostenadviseur Dieuwke Quist en installatiedeskundige Fadil Imširovic. “Een schoolbestuur kan met dit model binnen tien minuten zien hoeveel het kost om een gebouw energiezuiniger te maken en wat de beste manier is om het beschikbare budget te besteden”, vertelt Dieuwke Quist over het rekenmodel.

KENNIS VAN BOUWKOSTEN

Dieuwke en Fadil maakten het model op basis van hun uitgebreide kennis over bouwkosten en technische installaties. “We rekenen vaak de bouwkosten uit voor vernieuwbouw van scholen. Daar komen ook allerlei duurzame maatregelen bij kijken. Al die kennis hebben we verzameld en verwerkt in dit specifieke model voor het verduurzamen van scholen. Op basis van onze kennis en ervaring weten we bijvoorbeeld dat een investering in LED verlichting bij een gemiddelde school circa 30 euro per vierkante meter kost. LED verlichting zorgt al snel voor een vermindering van de energierekening van 25 procent. Daarmee wordt de investering binnen enkele jaren terugverdiend.”

AUTOMATISCH REKENEN

Met de nodige gegevens bij de hand kost het invullen van het model hooguit tien minuten. Is alleen de netto vloeroppervlakte van de school bekend? Dan vult het model zelf de overige gegevens aan zoals bijvoorbeeld de geveloppervlakte en de energiekosten. “Het model werkt zo eenvoudig dat zelfs het aantal lokalen van een school al voldoende is om te gaan rekenen. De overige gegevens worden automatisch ingevuld op basis van onze kennis over gebouwen en bouwkosten”, aldus Dieuwke. Om de terugverdientijd van de toegepaste maatregelen te verkorten, kan worden ingevuld hoeveel subsidies of investeringen er vanuit het MJOP (meerjarig onderhoudsplan) meegenomen kunnen worden.

SNEL DUIDELIJKHEID

Na het invullen van alle gegevens gaat het model meteen rekenen en rolt er een resultatenblad uit met voor alle aangevinkte duurzame maatregelen een overzicht van de investeringskosten, de terugverdientijd en de baten en lasten. “We merken dat opdrachtgevers blij zijn met dit overzicht omdat ze op deze manier snel duidelijkheid hebben over de beste manier om een budget, in dit geval voor verduurzamen, te besteden. Overigens is dit model alleen bedoeld voor vernieuwbouw van scholen. Bij volledige nieuwbouw gelden andere eisen en dus ook een ander kostenplaatje.”

▶ Meer weten over het rekenmodel Verduurzaming Scholen?

Neem dan contact op met Dieuwke Quist, via 06 - 57 69 45 16 of d.quist@bbn.nl.

*“Snel
duidelijkheid
over de beste
manier om
een budget
voor verduur-
zamen te
besteden”*