

SLIMME KEUZES VOOR TOEKOMST

Renoveren kan op veel verschillende manieren. Zo maak je kloppende keuzes – op het juiste moment en met de juiste data – die leiden tot maximale impact op duurzaamheid én financiën.

Niets is voor de eeuwigheid. Ook gebouwen niet. Onze omgeving verandert voortdurend, net als de wensen van gebruikers en de eisen die we aan gebouwen stellen. Verouderde technieken, strengere wet- en regelgeving en de ambitie om te verduurzamen zijn vaak aanleiding voor renovatie. Maar hoe zorg je ervoor dat verduurzaming niet alleen ecologisch, maar ook economisch verantwoord is? We laten dit zien aan de hand van het praktijkvoorbeeld 'collegezalen'.

WINST BEHALEN MET RENOVATIE

De verduurzamingsopgave in Nederland is enorm, vooral in de bestaande bouwvoorraad. Nieuwbouw krijgt veel aandacht, maar qua volume ligt de grootste uitdaging in renovatie. Juist daar valt veel winst te behalen – financieel én duurzaam.

Wie duurzaamheid serieus neemt, kijkt verder dan de eerste investeringskosten. In de vroege projectfase wordt circa 80 procent van de kosten en kwaliteit vastgelegd, inclusief aspecten als energiegebruik en onderhoud. Het maken van goede keuzes in de vroege ontwerpfase, is dan ook cruciaal. Dan kun je namelijk nog sturen op:

- Ambitie en functionele eisen
- Integrale ontwerpkeuzes
- Systeemselectie en energieconcepten.



Bernd Karstenberg,
Eigenaar Life Cycle Vision

Wachten tot de latere ontwerpfasen betekent vaak dat alleen nog detailoptimalisaties mogelijk zijn – met minimale impact.

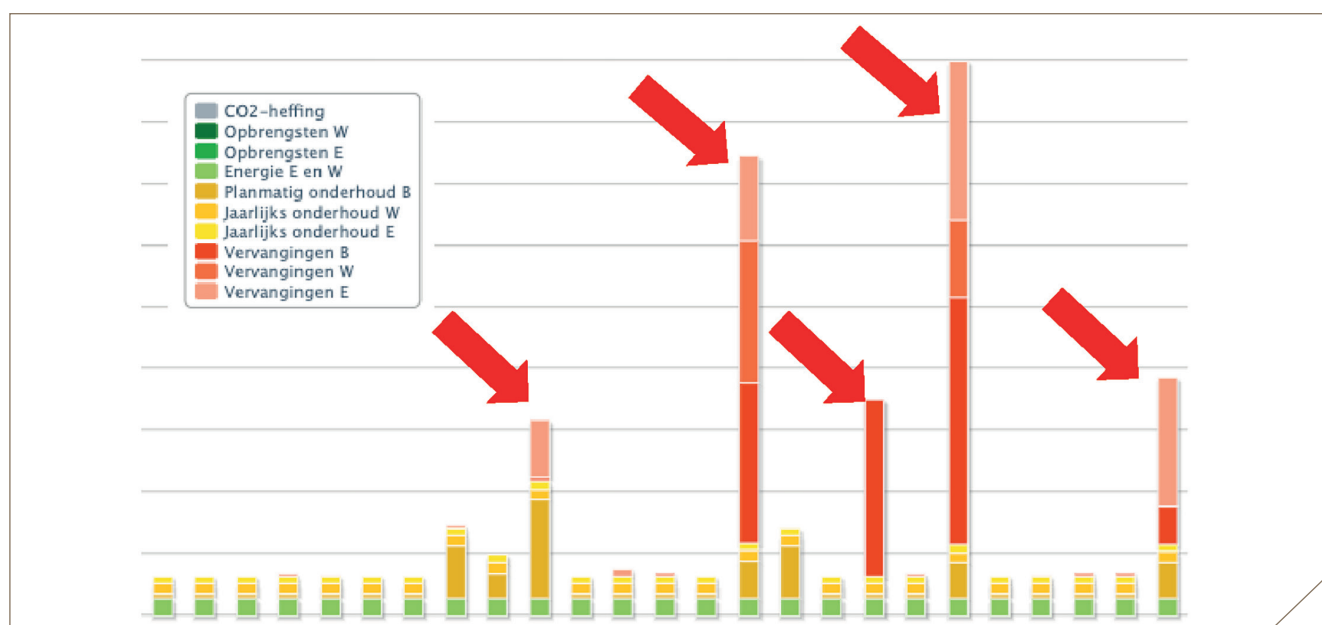
DATA: VAN HAGELSCHOT NAAR GERICHTE KEUZES

Veel organisaties beschikken over enorme hoeveelheden data; van referentieprojecten tot gegevens van sensoren. Toch zien we in de praktijk dat deze data vaak niet effectief worden benut. Er wordt 'met hagel geschoten' in plaats van gericht te kijken naar de *businesscase*.

De juiste vraag is: wat heeft het gebouw écht nodig om toekomstbestendig te worden? Dat betekent:

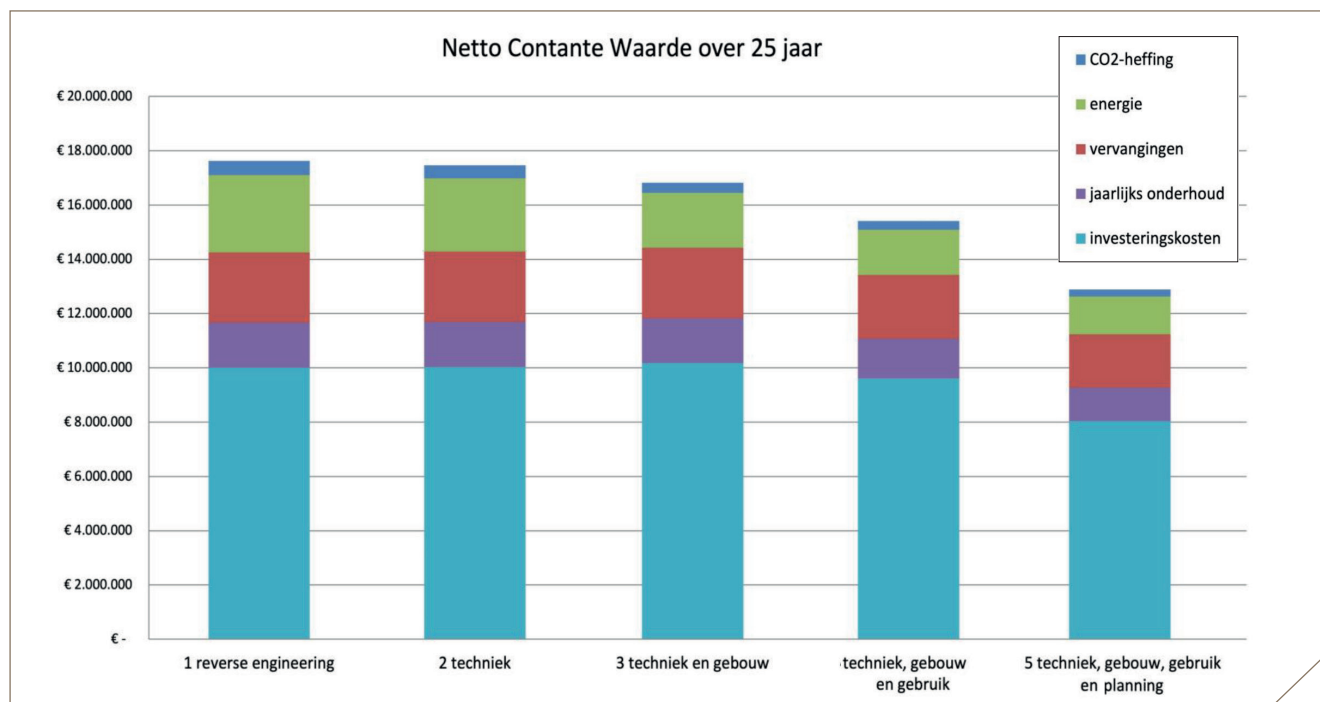
- Kijken naar actuele eisen (wetgeving, normen, richtlijnen)
- Rekening houden met trends, zoals verhoogde ventilatie-eisen na COVID-19
- Het gebruikspatroon analyseren (bijvoorbeeld lagere bezettingsgraad collegezalen)

Door die informatie te combineren met onderhoudsprognoses – bijvoorbeeld volgens NEN 2767 – zie



Afbeelding 1: natuurlijke momenten om te verduurzamen.

BESTENDIGE GEBOUWEN



Afbeelding 2: netto contante waarde van de vijf scenario's.

je precies wanneer grote componenten aan vervanging toe zijn. Dat is hét moment om ook verduurzamingsmaatregelen mee te nemen.

RENOVATIE IN PERSPECTIEF

Renovatie biedt meer keuzemogelijkheden dan vaak wordt gedacht. Een praktijkvoorbeeld maakt dit duidelijk: een luchtbehandelingskast bereikt het einde van zijn technische levensduur (circa 20 jaar). Het moment van vervanging is een kans om méér te doen dan een één-op-één vervanging. Aan de hand van dit voorbeeld, werken we een paar scenario's uit. Daarbij rekenen we van de diverse scenario's de levensduurkosten uit, deze zijn terug te vinden in afbeelding 2.

Vijf scenario's laten de verschillen zien:

1. Reverse engineering

De bestaande installatie is ruim 20 jaar geleden ontworpen met de toen geldende eisen, normen en het verwachte gebruik van het gebouw. Als men dit in stand blijft houden, zal de luchtbehandelingskast één-op-één worden vervangen en geen impact hebben op het totale verloop van de kosten en dus ook geen verduurzaming plaatsvinden.

2. Alleen techniek aanpakken

Vaak wordt bij een vervanging wel gezocht naar

een optimalisatie van het te vervangen component. Een efficiëntere luchtbehandelingskast vermindert het energieverbruik. Investering en besparing blijven daardoor beperkt.

3. Techniek + gebouw

Is het gebouw in de loop van de tijd beter geïsoleerd of voorzien van nieuw glas of zonwering? Dan kan de capaciteit van de luchtbehandelingskast omlaag. Dit vergroot de energiebesparing wezenlijk, meer dan alleen een efficiëntere kast.

4. Techniek + gebouw + gebruik

Het gebruik van de collegezalen is vaak minder intensief dan voorheen. Door hiermee rekening te houden, kan het systeem nog kleiner worden uitgevoerd. Daardoor wordt niet alleen de investering lager, maar vallen ook de exploitatiekosten substantieel lager uit.

5. Integraal optimaliseren

Als we kijken naar de bovenstaande punten – en daarbij verschillende gebouwen meerekenen – kunnen we op campusschaal nog verder gaan. Denk aan: functies combineren, minder totale vierkante meters benutten. Dat levert de grootste winst op – financieel én duurzaam.

‘NEEM KWALITATIEVE ASPECTEN OOK MEE IN DE BUSINESSCASE’

HET BELANG VAN KWALITATIEVE ASPECTEN

Duurzaamheid draait niet alleen om energie en geld. Het binnenklimaat heeft een directe invloed op leerprestaties en ziekteverzuim. Meer ventilatie kan leiden tot betere concentratie en minder verzuim. Dat zijn voordelen die zich niet altijd in euro's laten uitdrukken, maar die wel bijdragen aan de totale waarde van een gebouw. Neem deze kwalitatieve aspecten ook mee in de *businesscase*.

De kernboodschap is helder:

- Begin vroeg in het proces.
- Baseer je keuzes niet alleen op data, maar vooral op een heldere *businesscase*.
- Kijk niet alleen naar techniek, maar naar het hele plaatje: techniek, gebouw, gebruik en vastgoed.
- Gebruik een levensduurkostenanalyse (LCC) als een instrument om duurzaamheid en financiën hand in hand te laten gaan.

Zo maak je niet alleen slimme keuzes, maar creëer je ook draagvlak binnen het projectteam om te verduurzamen. Want wie is er tegen meer duurzaamheid, lagere kosten en hogere kwaliteit? De conclusie: niet schieten met hagel, maar sturen met visie. ←

DE ROL VAN LEVENSDUURKOSTENANALYSE

Een levensduurkostenanalyse (LCC) maakt duidelijk wat de totale kosten zijn gedurende de gebruiksperiode: investeringen, onderhoud, vervangingen en energie. Het gaat om een integrale afweging, niet om de laagste initiële kosten.

Voordelen van deze benadering:

- Transparantie: uitgangspunten en berekeningen zijn inzichtelijk.
- Betere besluitvorming: varianten worden objectief vergeleken.
- Kwaliteit en duurzaamheid: keuzes dragen bij aan comfort, gezondheid en lagere CO₂-uitstoot.

Wil je hier meer over weten?

Scan de QR-code en neem kennis van het boek 'Levensduurkosten – Slim investeren, lang profiteren' van NVBK en DACE.



Levensduurkosten

Slim Investeren, Lang Profiteren