



Duurzaam bouwen is niet meer weg te denken in het hedendaagse bouwproces. Hoe gaan bouwprofs zelf om met duurzaam bouwen? Welke methoden, materialen zijn bij hen favoriet? In dit ebook delen de bouwprofs zelf hun favoriete tips met jou.



Kies in geval van nieuwbouw voor de verwarming van de woning voor een warmtepomp in combinatie met luchtregulering van de woning. Ik heb hier 10 jaar geleden voor gekozen in de toen nieuw gebouwde woning. Ik reken alleen het stroomverbruik af en uiteraard water. Ik heb toen ook voor regenwater terugwinning een betonnen bak mee in gecalculeerd (inhoud 12 m³).

Deze warmtepomp verzorgt 3 x 150m² + 32 m² zolder vloerverwarming. Totaalkosten stroomverbruik (2 woningen) ~240€/mnd. en daarbij een totaal onderhoudsvrij systeem voor de warmtepomp. Het is natuurlijk dan ook van belang zeer goed op de isolatie te letten tijdens de bouw.

Hein Michels, Civiel Technisch Manager bij Koops International



Geef Phase Change materialen (o.a. BIO-PCM) een plek binnen het ontwerp van een gebouw, hierdoor zal de thermische massa toenemen, waardoor het binnenklimaat constanter zal worden. Ook is het risico op oververhitting veel kleiner en zal men minder capaciteit nodig hebben voor koeling. Overlast van airco's zal ook teruggedrongen worden. Door een goed ontwerp kan men mogelijk met natuurlijke ventilatie uit de voeten en zal men ook kunnen besparen op installaties (of de capaciteit ervan). Op dit moment is er al een toename te signaleren, maar door het nog meer te gaan toepassen zal men ook sneller aan de (overheids-) doelstellingen kunnen voldoen.

Richard de la Roy, eigenaar eco-makelaar

Gebruik zelfverdichtende staalvezelbeton met granulaat! zelfverdichtende beton kost minder manuren, staalvezels benodigen minder of geen wapening en granulaat is hergebruik materiaal.

Kees van Rijn, bouwkundig tekenaar bij LKSVDD

Haal er in de voorbereidingsfase een (ervarings-)deskundige bij met praktijkervaring in duurzaam bouwen en verbouwen. Maak samen een plan waarin je de duurzaamheids ambitie vastlegt. Kijk vervolgens welke bouwkundige maatregelen en welke installaties het beste (ook financieel) passen bij de (ver-)bouwplannen. Uit onbekendheid of zuinigheid wordt deze stap vaak overgeslagen waardoor het tijdens de bouw, of na oplevering vaak tegenvalt.

Harrie Lieverse, directeur bij DuurzaamBouwAdvies

Bouw woningen ietsje ruimer dan nu. Hiermee voorkom je dat bijna iedereen binnen enkele jaren alweer een aanbouw wil / moet plaatsen door simpel ruimtegebrek.

Sander Pefors, bouwkundige

Het dak kan eenvoudig dikker worden geïsoleerd zonder dat het nauwelijks ingrijpt in architectuur en constructie. Daarnaast vormt het dak ook het vlak dat uitermate geschikt is voor energiewinning, fijnstofbinding, regenwateraccumulatie en om op te leven. Kortom het nu vaak nog zwarte vlak verandert meer en meer in een multifunctioneel vlak. Dan in dezelfde volgorde de oplossingen. 200 mm hoogwaardige isolatie, duurzaam en recycleerbare dakbedekking, zonnepanelen met een mos sedumdaktuin inclusief een terras. Minder energieverbruik en misschien zelfs energieleverend, koeler in het gebouw in de zomer, koeler in de directe omgeving en mindere waterafvoer op het riool.

Hans Kramer, bedrijfsleider Smid en Hollander Dakbouw

Duurzaamheid begint volgens mij met de juiste keuze van materialen. Dus mijn tip is: "Kies bewust door materialen te gebruiken welke in de directe omgeving of op niet al te lange reisafstand beschikbaar zijn en/of worden geproduceerd".

Dit voorkomt extra milieubelasting, stimuleert creativiteit en zorgt ook tevens voor variatie betreffende bouwontwerpen en -methodieken. Economisch gezien is dit ook nog eens gunstig voor de lokale economie. Ik ben mij ervan bewust dat dit niet altijd kan maar men kan het op z'n mist wel proberen!

Boris Gregec, eigenaar Geris Bouwtechniek

Denk aan het opvangen en gebruik van regenwater en eventueel was water. Wanneer men spoeltoiletten gebruikt kan waswater hergebruikt worden met een aangepaste water toevoer voorziening. Omdat het in Nederland regelmatig regent is dit op de lange termijn energiebesparend, milieuvriendelijk en eventueel kostenbesparend (<10 jaar). Het ontwikkelen van kelders met een aanzienlijke wateropslag capaciteit is daarom van belang.

Sjoerd Nienhuys, manager bij Huys Advies

Duurzame besparingen behalen door prima af te dichten. Daar waar bouwdelen (met name hellende daken) elkaar raken. Denk aan de muurplaat, nok, woningscheidende wanden. Heden ten dagen maken we nog steeds hout op hout, hout op steen verbindingen en verwachten luchtdichtheid? We produceren zoals we al jaren doen. Niemand heeft met ooit verteld dat..... zijn de argumenten. Duurzaamheid is vooral afdichten en producten toepassen die recyclebaar zijn en perfecte LCA spiegel hebben.

Joost Stemkens, eigenaar Fier dakcontrol





Duurzaamheid is meer dan alleen een financiële afweging. Als hoofdredacteur bij Bouwplannen heb ik vaak enthousiaste architecten aan de lijn die reppen over hun volledig energieneutrale ontwerpen. Zodra ik een maand later terugbel voor een update blijkt dan echter dat de opdrachtgever vrijwel al deze aspecten heeft wegbezuinigd uit het definitieve ontwerp.

Duurzaamheid is ook meer dan alleen een poenerig certificaat of het voldoen aan die ene (praktisch onhaalbare) prestatienorm. Veel eerder zijn het de materialen die worden gebruikt, de installaties die zorgvuldig in een gebouw worden verwerkt en de doorlopen bouwprocessen die het gebouw 'duurzaam' maken. Dit hoeft niet per definitie rocket science te zijn, het kan namelijk een stuk eenvoudiger.

Aspecten die wij op dit moment zeer regelmatig terugzien bij bouwprojecten in Nederland en Vlaanderen:

Warmte-koudeopslag, warmtepompen, warmte terug win-installatie, lagetemperatuurverwarming, betonkernactivering
Zonnepanelen, pv-cellen, zonneboilers, zonnecollectoren, UHR-ketel, HRe-ketel, houtgestookte cvketel
Groen dak, wit dak, sedumdak, mosdak, energiedak
Duurzame isolatie, verlaagde EPC waarden

< 0,6 bij woningbouw / woonfunctie zorg
< 1,1 bij kantoor
< 1,3 bij onderwijs
< 1,8 bij hotel / sportfunctie
< 2,6 winkel / gezondheidszorg met bed
< 1,0 bij andere gezondheidszorgfunctie
Triple beglazing / zonwerend glas

Duurzame materialen:

Demontabel, gerecycled materiaal, houtskeletbouw, FSC-hout

Systemen:

LED-verlichting, intelligent klimaat- of ventilatiesysteem, bewegingsgestuurde verlichting

Keurmerken en principes:

Energielabel (A, A+, A++), GPR (hoger dan 6), BREEAM (Good, Very Good, Excellent, Outstanding), Frisse school (A: zeer goed, B: goed, C: acceptabel), GreenCalc+ (labelklasse vanaf B, of numerieke waarde vanaf 195), Passiefhuis /-school, Cradle2cradle.

Alexander Jannink, hoofdredacteur Bouwplannen

Wat mij betreft kijken we met zijn allen nog kritischer naar de gebruikte materialen. Echt duurzame materialen zijn vernieuwbaar zonder extra toegevoegde (fossiele) energie. Kijk dus, voordat je kiest voor een materiaal, ook eens nadrukkelijk naar de waarde ervan na verwijdering of sloop. Samengestelde producten zijn bijvoorbeeld veel lastiger terug te brengen naar de oorspronkelijke materialen, gebruik dus zoveel mogelijk enkelvoudige, eenvoudig te recyclen producten.

Er worden bij verbouwingen vaak nog goed bruikbare voorwerpen of materialen weggegooid. Denk bijvoorbeeld aan clicklaminaat, sanitaire onderdelen of kunststof rabat. Probeer na te denken waar je nog bruikbare zaken een 2e leven kunt geven. Ik adviseer mijn klanten om schuifpuien of clicklaminaat dat nog in een goede conditie is op Marktplaats te zetten. Scheelt ze ook nog eens 2 x geld: hoeft niet afgevoerd te worden en levert ook nog een beetje op.

Ineke Adriaanse, De Timmervrouw

Voor mijn tip neem ik u terug naar de basis waar we ons de laatste decennia niet altijd aan hebben gehouden: je bouwt het duurzaamst door niet te bouwen. Als je dan toch aan het werk gaat moet je dit voor 'de eeuwigheid' willen doen en in je constructie rekening houden met veranderende gebruikersfuncties en -wensen.

Ik denk aan John Habrakens theorie van het Open Bouwen. Vijftig jaar na dato is deze denkwijze nog steeds heel kansrijk. Bouw tijdloze en zeer energiezuinige dragers met een zeer flexibele inbouw die binnen het weefsel van een stad passen. Bouwers / opdrachtgevers blijven in bezit van de drager om eigenaarschap en

noodzaak voor kwaliteit en onderhoud te creëren. De flexibele inbouw zorgt voor toekomstbestendige en meer klantgerichte woningen. Ik kan me zelfs voorstellen dat er slimme partijen komen (IKEA?) die complete inbouwen inclusief meublement via leaseconstructies beschikbaar stellen en er zorg voor dragen dat deze volledig recyclebaar (C2C) zijn. Toekomstmuziek? Misschien, maar de voormalige pakhuizen langs de Amsterdamse grachten laten zien hoe mooi dat wijsje kan zijn.

Leo Kranenburg, vakredacteur Bouwkennis

Duurzaam en ecologisch bouwen lukt niet met een tip, het gaat om de samenhang van alle keuzes, het één en ander aan voorbeelden zijn al genoemd, vele daarvan zijn afhankelijk van de specifieke situatie op de locatie.

Het is natuurlijk van belang om goed te isoleren en om goed te ventileren, gebruik te maken van zonnewarmte én voorkom oververhitting in de zomer. De tips moeten een onderlinge samenhang hebben anders levert het nog geen duurzaam gebouw op. Leven in een huis is een gecompliceerd proces en niet zo gemakkelijk te voorspellen als een chemische reactie. Mensen doen gewoon hun ding en vragen zich niet altijd af wat dat betekent voor de warmtehuishouding van het gebouw. Toch moeten we naar zo zuinig mogelijke gebouwen toe.

Woningen en hun installaties moeten zodanig ontworpen zijn, dat mensen hun ramen en deuren open kunnen zetten als zij dat willen, op die manier wordt een huis leefbaar (ook dat maakt een huis duurzaam). Een huis is geen thermosfles.

Steeds vaker zie ik dat balansventilatie met warmteterugwinning toegepast wordt in woningen om de warmtevraag terug te dringen. Bewoners gaan echter anders met de installatie om dan de bedoeling is (en weg is het voordeel). Sommigen zetten het apparaat uit want hij maakt te veel herrie of ze vergeten het onderhoud. Indien decentrale ventilatie met WTW toegepast wordt kan per ruimte beter ingespeeld worden op de behoefte, het is gemakkelijker in onderhoud én er zijn geen lange kanalen nodig.

We besteden nu nog veel aandacht aan het bereiken van 0-energie gebouwen, als we dat bereikt hebben zullen we moeten werken aan 0-materiaal gebouwen. Een 0-materiaalgebouw wordt haalbaar als we nagroeibare materialen gebruiken. Stro-leem bouw is een voorbeeld, na gebruik van het gebouw kan je het bouw materiaal uitstrooien en het composteert. Klei is in Nederland een nagroeibaar product, maar in Zwitserland veel minder. Is dit een onmogelijk idee? het valt wel mee. Het pantheon in Rome staat er al 2000 jaar, milieuvriendelijk bouwen kan dus wel. Het idee van 0-materiaalgebouwen heb ik van [Michiel Haas](#) van de TU-Delft, hij weet daar veel meer van dan ik.

[Guus Cladder](#), bouwkundige



Maak een programma van eisen met toekomstperspectief. Over vijf jaar alweer verbouwen is zonde.

Investeer in de gebouwschil. Die blijft lang. Mooie technische apparaten zijn elke paar jaar verouderd.

Maak gebouwen "afbreekbaar": Gebruik zoveel mogelijk materiaal dat aan het eind van de levensduur met een gerust hart de tuin, de kachel en nog liever: opnieuw de fabriek of een nieuw gebouw in kan.

Maak gebouwen flexibel, maar wel karakteristiek. Beeldarme gebouwen hebben maatschappelijk een korte levensduur.

Maak ademende constructies en denk aan de temperatuur van binnenoppervlakken in minder goed geventileerde delen.

Leg in ruime mate lege buizen aan. Het is buitengewoon handig om in de toekomst nog eens ergens een kabeltje heen te kunnen trekken. (van al die draadloze elektromagnetische velden komen we nog wel een terug).

Stort geen kanalen in de vloer. Je kunt er nooit meer iets aan veranderen.

Houd een kruipruimte van behoorlijke hoogte. Je zult zien dat er af en toe toch gewerkt wordt.

Detailleer alsof het ook horizontaal kan regenen. Dat doet het namelijk af en toe!

En heren architecten: experimenteer niet met uw's opdrachtgevers huizen zonder dat deze de risico's op waarde kennen.

Zondig niet tegen gouden regels: maak altijd voldoende afschot op daken en in riolering.

Michaël de Vos, architect en directeur De Vos architecten



Houd bij de keuze van het verwarmingssysteem vooral rekening met wat de toekomst nog brengen gaat. Hierin past nu al vaak de keuze voor een Laag-Temperatuur afgiftesysteem, maar let hierbij vooral op de ontwerpvoorwaarden en bijkomende aandachtspunten van een dergelijk systeem.

We zullen in toenemende mate energie trachten te besparen door te gaan verwarmen met laagwaardige energiebronnen of energie-opwekking met een zo laag mogelijke temperatuur. Het afgiftesysteem moet daar nu dus al op uitgelegd worden, immers is het prettig als de warmte-opwekker van nu over pakweg 15 jaar vervangen kan worden voor een dan gebruikelijke duurzame techniek.

Bij de Laag-Temperatuur afgiftesystemen gaat niet alleen de aanvoertemperatuur verder omlaag, ook de retourtemperatuur komt steeds dichterbij de aanvoertemperatuur te liggen, ofwel wordt de verschiltemperatuur kleiner. Om dan toch de energie te kunnen verplaatsen zal er een groter volume rondgepompt moeten worden. Daarom is het dus raadzaam om transportleidingen met grote doorlaat aan te laten leggen. Over het algemeen zal dit geen grote meerinvestering geven dus adviseer ik dit nu al te eisen of voor te schrijven. Probeer hierbij zoveel mogelijk ongewenste doorlaatvernaauwingen van sommige verbindingstechnieken te vermijden, deze kosten onnodig veel pompenergie.

R.Verbraak, Technisch Project Manager Itho Daalderop

Mijn tip richt zich op materialen en gezondheid met inachtneming van een hoge mate van flexibiliteit: Bouw voor meerdere gebruiksfuncties en verschillende plattegronden binnen die gebruiksfuncties.

Zorg voor uitbreidingsmogelijkheden (casco en rooilijnen gerelateerd) en aanpasbaar. Maak kort cyclische producten vervangbaar, lang cyclische producten van hoge kwaliteit en over gedimensioneerd design for disassembly voor einde levensduur van het gebouw / gebouwdelen.

Maar de belangrijkste wil ik toch wel specifiek nog noemen: Is er nu en in de toekomst voldoende behoefte aan het gebouw dat je gaat

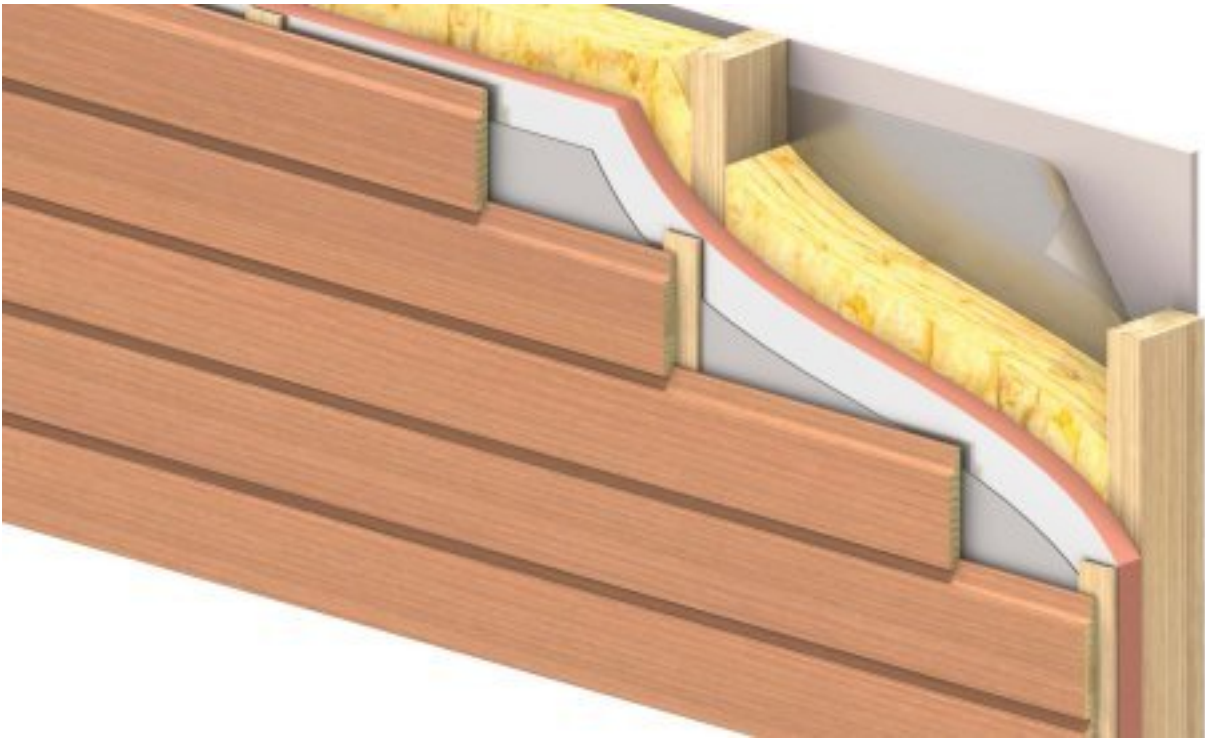
bouwen? Wat voor relatie heeft het met leegstand? Kan er niet beter een bestaand gebouw worden aangepast?

Daniël Tulp, adviseur Duurzaam Bouwen W/E Adviseurs

De meest basale tip voor duurzaam bouwen is: **Gebruik je boeren verstand!** Wat versta jij of je opdrachtgever eigenlijk onder duurzaamheid (duurzaamheidsambitie)? En wat wil je bereiken met de toepassing van duurzaamheid in je (bouw)project (doel)?

Het thema duurzaam bouwen gaat vaak hand in hand met het thema energiebesparing. Maar is duurzaam bouwen wel een op een te vergelijken met en te koppelen aan energiebesparing? Naar mijn idee is een duurzaam gebouw goed voor zowel zijn gebruikers als voor de omgeving. Duurzaamheid blijft dus niet enkel steken op het thema energiebesparing. Een duurzaam gebouw ontwikkelen gaat samengevat om een passend gebouw te bouwen wat past bij de duurzaamheidsambitie van de eigenaar en de gebruiker. Met de toekomst (doel) in het achterhoofd, maar vooral passend bij de processen en situatie.

Talon van der Grift, adviseur Bouwregelgeving en Gebouw kwaliteit bij Arcadis.



Goed isoleren, oftewel isoleren met Rc waarden van 10. Onderzoek heeft uitgewezen dat de prijs van een Rc van 4,5 net zo veel kost als een Rc van 10. [Zie ook deze grafiek](#). Kosten van dik isolatie zijn lang niet zo hoog als de keuze om te gaan isoleren. Maar meer isolatie is direct meer comfort en meer energiebesparing. Die gaan hand in hand.

Carl-peter Goossen, ontwerpmanager BouwQuest

Door de luchtdichtheid te vergroten kan je energie besparen en beter ventileren! Gosse Landstra van bureau Landstra heeft hier aan gerekend: In het bouwbesluit staat dat de infiltratie (door kieren en naden) 200 l/s mag zijn bij een huis onder de 500 m³. De meeste huizen in Nederland voldoen hier niet aan. zelfs de nieuwbouwwoningen niet. Als je 200 l/s omzet naar de realistische waarden 10 pascal / 3 vanwege dat 10 pascal optreedt bij windkracht 5 en dat is het niet altijd dus delen door 3.

210 stookdagen, bij extreme temperaturen zowel onder de 15 gr en boven de 24 graden. De infiltratie per huus is $200 \times 3,6$ is $720 \text{ m}^3/\text{h}$
 $720 \text{ m}^3/\text{h} \times 50\%$ (wind komt van 1 kant) $\times 2/3$ (ca 5 Pa) = $240 \text{ m}^3/\text{h}$
 $\times 24 \text{ h} \times 210$ dagen is **1.209.600** m^3 /jaar. Het blaast dus lekker door je huis heen.

Nu de ventilatie verlies van een WTW die is veel kleiner. eis bouwbesluit $0,9 \text{ l/s/m}^2$ verblijfsopp. bij een woning van 105 m^2 (agentschap NL standaard woning) is de eis 58 m^2 (55% van het geheel opp.) $\times 0,9 \text{ l/s/m}^2$ is ongeveer 50 l/s oftewel $180 \text{ m}^3/\text{h}$. Bij een WTW met mechanische toevoer en afvoer stookseizoen ook 210 dagen en een rendement van 95% is de som $180 \text{ m}^3/\text{h} \times 95\% = 9 \text{ m}^3/\text{h} \times 24 \text{ h} \times 210 \text{ dg} =$
45.360 m^3/jaar .

Gosse zegt terecht dat een WTW niet goed kan werken en zijn rendement verlaagt tot 30% als de luchtdichtheid niet goed is geregeld. Maak dus een huis goed luchtdicht dan werkt je WTW het beste en heb je een goede ventilatie. Want met een WTW komt er ook een inlaatrooster in de slaapkamer. Die geeft 100% verse lucht, voorverwarmd. Beter dan een open raam! Ramen open zetten is geen probleem. Je laat het wel om dit te doen bij vrieskou en bij een hittegolf. In beide gevallen werkt de WTW het beste en vlakkt de temperatuur uit. Zie ook [deze site](#) van het gewest Brussel waarbij in feite dezelfde angst is dan jij hebt.

Luchtdicht bouwen en WTW zorgen juist voor een super lucht conditie alsof je 365 dagen lente in je huis haalt. Voldoende uitgelegd? Ik kan zeker nog meer van deze berekeningen maken bij een luchtdichtheid Q_{v10} kar. van 1 l/s/m^2 verblijfsgebied, 0,625 of 0,15 Klasse 1,2 en 3. Dan zie je pas dat bij klasse 3 de infiltratie gelijk is aan het energie verlies door ventilatie. Wij hebben nu een aantal woningen gemaakt met een WTW en voldoende dempers om onder de 25 dBA te komen, en met zomernacht ventilatie ingebouwd. In deze woningen is de CO_2 laag de temp goed en altijd frisse lucht. Comfort beleving super! Het vergt een integrale benadering en dan hoeft de woning niet duurder te zijn dan een traditionele nieuwbouwwoning. Voor een eigen berekening zie website [joost de vree](#) waarmee je kan uitrekenen wat je verlies is.

Carl-peter Goossen, ontwerpmanager BouwQuest



Maakt een gebouw of woning compact en zongericht met de juiste schaduw. Recent heb ik nog een MFC uitgerekend met de juiste oriëntatie. In de PHPP was de eisen van 15 Kwh/m²/jaar en verwarmingscapaciteit onder de 10 W/m² makkelijk te halen. We hebben wat onderzoek naar gedaan zie het plaatje hierboven. Het maakt zeker 30 tot 40% uit hoe de oriëntatie is.

Goede gevelopeningen met ramen en overstek zodat zomers de zon buiten blijft en 's winters juist naar binnen komt dan is een gevelopening geen warmte verlies maar juist een kacheltje in de winter. Hoe kouder het buiten is hoe meer zon!

Door goede kozijnen met triple glas zorgt ervoor dat de confectie in de binnenruimte verdwijnt geen tocht of kouval meer. Comfort gaat omhoog en de energie omlaag. Juist duurzaam bouwen is gebaat bij goed comfort want dan blijft je het langer in wonen. Renoveren: doe het dan goed of zeker nog iets beter!

Carl-peter Goossen, ontwerpmanager BouwQuest

Als ondernemer moet je de particulier ten aanzien van duurzame energie een doelstelling geven om bijvoorbeeld een energie behoefte van 0,14 gj per m² te realiseren. Dan moet je dus een EPC op laten maken van de bestaande woning, natuurlijk moet je aangeven welke maatregelen al zijn gedaan. Hieruit komt dan een te doen lijst met de maatregelen, van isolatie / ventilatie / installatie dan kun je een prijs laten maken van de werkzaamheden en de producten. Je kan dan een stappen plan opstellen en vanuit die positie verder werken.

De kosten van een gemiddelde woning om een EPC op te maken kost ongeveer 400,00 euro, dit is natuurlijk wel geld maar dit geeft direct goed inzicht van wat je als klant kunt doen. Ik heb dit zelf ook op deze manier gedaan en ben nu bezig om te kijken welke kosten / investering ik moet doen. Een EPC van 0,14 gj per m² is 80% van jouw energiebehoefte zelf opwekken. Uiteindelijk ga je dit terug verdienen door lagere energiekosten.

Richard Kindermann, technisch directeur ontwikkeling & advies innovario bv.

Wij adviseren ondernemers die gaan verhuizen of verbouwen om gebruik te maken van Kansen bij Verkassen. Deze online wegwijzer geeft snel inzicht in de kansen voor duurzaamheid en kostenbesparing. Kansen bij verkassen voorkomt gemiste kansen. Kansen bij Verkassen helpt snel selecteren uit 300 adviezen; met adviezen voor alle fasen: van locatiekeuze tot en met verhuizing; direct in te zoomen op de adviezen van de fase waarin de plannen zich bevinden; gemakkelijk gesprekspuntenlijsten maken voor overleg met architect, installateur en verhuurder. [Kansen bij Verkassen](#) is gratis te gebruiken door bedrijven in ruim 50 gemeenten.

[Marjon Olijdam](#), adviseur duurzaam ondernemen bij Stichting Stimular

Dubbel Duurzaam Beton (Sustainable & Durable). Het nummer 1 bouw materiaal en nummer 2 in CO2 product in de wereld kan, door een betere samenwerking met producent, ingenieur en aannemer, gemaakt worden met minder Portland klinker gehalte. Vervangende mineralen met lage Carbon Footprint kunnen in grotere hoeveelheden worden toegepast, vooral als naar de juiste sterkte op het juiste moment wordt gekeken. Voorop blijft staan "Durability".

[Boudewijn Piscaer](#), Univerde/Sustcon





Dit ebook is een uitgave van MF Producties - BouwProfs. Dit ebook is tot stand gekomen dankzij onze trouwe en actieve deelnemers aan BouwProfs. Dit ebook wordt regelmatig opnieuw uitgebracht met naast de bestaande inhoud nieuwe duurzame tips vanuit bouwers.

Heb je zelf een tip die je graag wil delen in dit ebook? [Geef deze dan door](#) op BouwProfs. Wij zorgen dat je tip geplaatst wordt. Als deze inhoudelijk goed is en het geen promotie van je eigen product of bedrijf betreft uiteraard.

Interesse om te participeren binnen dit ebook? Mail ons via info@bouwprofs.net