

Leven op

DAKEN

Nr 26 • 2014

Vakblad ter bevordering van
meervoudig ruimtegebruik

THEMA: DE MEERWAARDE VAN
MEERVOUDIG RUIIMTEGEBRUIK, DEEL 2

VISIE

Adriaan van Mierlo

Duurzame ontwikkeling

Sharon Dijksma



Green Deal Groene Daken



Groen Groener

Green Deal

In het verlengde van onze visie zien wij de maatschappelijke taak voor Leven op Daken weggelegd om ook andere partijen bij elkaar te brengen en te zorgen voor een eenduidig stimuleringsbeleid voor meervoudig ruimtegebruik. Wij gaan graag ook met deze partijen aan tafel om samen belemmeringen van meervoudig ruimtegebruik weg te nemen en gezamenlijk nieuwe uitdagingen aan te gaan. In september heeft staatssecretaris Sharon Dijksma van Economische Zaken de Green Deal Groene Daken getekend. Deze is geïnitieerd door Leven op Daken en telt naast onze organisatie andere deelnemers zoals gemeenten, provincies, banken en bedrijven. De uitdaging die zij en wij binnen de Green Deal hebben afgesproken aan te gaan is te komen tot een landelijke stimulering van meer groene (gebruiks)daken. Onderdeel van de aanpak is een duurzaam alternatief te vinden voor de vaak zeer plaatselijke en zeer tijdelijke gemeentelijke subsidieregelingen. Te denken valt aan een maatschappelijk

verdienmodel dat het stimuleren van groene (gebruiks)daken een meer landelijk karakter geeft. De betrokkenheid van de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur & Milieu biedt een uitgelezen kans om hiervoor ook politiek draagvlak te krijgen. En weer ben ik als bestuurder van Leven op Daken trots dat dit tot stand komt met een totaal verschillend team van deelnemers die elk hun eigen belang zien, maar zich ook realiseren dat samenwerking nodig is om verder te komen. Onze visie en onze aanpak zijn dus zo gek nog niet. In het volgende nummer van Leven op Daken komen we uitgebreid terug op deze Green Deal. In dit nummer beperken we ons nog even tot andere zaken die bijdragen aan de meerwaarde van meervoudig ruimtegebruik.

Veel leesplezier!

Erik Steegman,
directeur Leven op Daken



Inhoud



Green Deal

Ondertekening van de Green Deal door staatssecretaris Sharon Dijksma op 10 september jL, met initiator Leven op Daken, Ministerie IenM, VHG, VEBIDAK, Gemeente Almere, Mastum, Van der Tol, BDA en ZinCo. Partijen willen zich inspannen om belemmeringen bij het aanleggen van groene daken om te zetten in stimulansen. Meer groendak komt de leefbaarheid ten goede en draagt bij aan een betere stedelijke waterhuishouding en biodiversiteit.

Substraatarm

Hij is een van de mensen achter de energiezuinige en gezonde Brabantwoning, de Frisse School en het Geerpark: vrijwel allemaal initiatieven met een groen-, zonne-energie- of anderszins meervoudig gebruiksdak. "Uitingen van duurzame ontwikkeling waarin niet het groen of het milieu centraal staat, maar de mens", zegt Adriaan van Mierlo hierover. Maar veel belangrijker nog volgens hem: "Integraal ontwerpen, ontwikkelen en uitvoeren is essentieel."



Renovatie

Meervoudig ruimtegebruik - zoals bij groendaken, parkeerdaken en energiedaken - wordt meer toegepast bij nieuwbouw dan bij renovatie. Toch kan meervoudig ruimtegebruik ook bij renovatie een flinke meerwaarde opleveren. Een voorbeeld uit Utrecht.



Visie

Directeur Adriaan van Mierlo van VIBA-Expo is goed in out of the box-denken. Zijn voorstel om meervoudig bruikbare daken beter aan de man te brengen: "Breng iedereen die er ook maar iets over te zeggen heeft bij elkaar en laat ze samen plannen uitwerken."



Professioneel

De meerwaarde van meervoudig ruimtegebruik is onmiskenbaar. Maar wat is nu de meerwaarde van Leven op Daken? Bouwbedrijven SBB en UBA spreken uit ervaring: het is de communicatie, de unieke garantie, het tekenwerk, de goede afstemming en meer.



Vakrichtlijnen

Hij is de bedenker van de vakrichtlijnen voor nieuwe, begroeide daken. Maar dat is alweer 25 jaar geleden. "Wie wil innoveren, moet blijven denken", zegt Albert van den Hout. Daarom werkt hij nu aan nieuwe vakrichtlijnen voor het vergroenen van bestaande daken.



Dakcollector WKO

De zorg voor de bewoners van het woonzorgcentrum De Groe in Goes begint al op het dak. Daar liggen Dakcollectoren die in de vorm van warmte-koude opslag (WKO), energie opwekken die weer een bijdrage leveren aan het comfort van de 65 onderliggende appartementen.



Nieuwe brochure

Nieuwe brochure Leven op Daken detectie- en signaleringssysteem.

Uitgave
Leven op Daken B.V.

Redactie
Ronald de Kreij, de Schrijfzaak

Realisatie
Bouw & Uitvoering, Amersfoort

Redactie-adres
Kijk op www.levenopdaken.nl
info@levenopdaken.nl

Vormgeving
APR Media Groep, Amersfoort

Fotografie
ASR Vastgoed Vermogensbeheer,
info.terwijdecentrum.nl, Bouwfonds Ontwikkeling,
Albert F. van den Hout, Ton Borsboom, Dakenraad,
van Doorn Dakspecialist, Theo van Leur.

Drukwerk
Veldhuis Media, Raalte

Administratie/Acquisitie
Kijk op www.levenopdaken.nl

LinkedIn en Facebook
Group en Compagnie Leven op Daken
www.facebook.com/LevenopDaken

Twitter
[@energie@daken](https://twitter.com/energie@daken), [@dakmoestuin](https://twitter.com/dakmoestuin), [@daktuinfo](https://twitter.com/daktuinfo)
[@levenopdaken](https://twitter.com/levenopdaken), [@Biodiversdak](https://twitter.com/Biodiversdak)

Website
www.levenopdaken.nl



Groene revitalisering

Meervoudig ruimtegebruik – zoals groendaken, waterdaken, parkeerdaken en PV-energiedaken – wordt nog altijd meer toegepast bij nieuwbouw dan bij renovatie. Toch kan meervoudig ruimtegebruik ook bij renovatie een flinke meerwaarde opleveren. Een voorbeeld uit Utrecht.

Het was najaar 2012 toen Anet Scholma, directeur van Buro Mien Ruys Tuin- & Landschapsarchitecten, werd gebeld met een niet alledaagse vraag: architectenbureau BFAS deed mee aan een architectenselectie (prijsvraag) rond de revitalisering van een kantoorgebouw in Utrecht. De beller, architect Marcel Fler, meende meer kans op deze opdracht te maken als de diverse dakvlakken zouden worden omgetoverd tot groene gebruiks- en kijkdaken. De vraag was of Scholma hierbij kon helpen. “Wij hebben de mogelijkheden onderzocht en voorstellen uitgewerkt.”

Het plan pakte goed uit. “Het gebouw was in gebruik door de ING Bank”, zegt Fler, “maar die vertrok. De eigenaar zocht daarom een nieuwe huurder. Om het aantrekkelijker te maken, moest het gebouw

een nieuwe frisse uitstraling krijgen. Op basis van onze presentatie zijn wij geselecteerd. Ik heb later gehoord dat het idee voor de daktuinen doorslaggevend is geweest. Positief was ook dat al snel een nieuwe huurder werd gevonden, zelfs nog voor we eenmaal met de revitalisatie waren begonnen. Die huurder schijnt mede op basis van onze tekeningen en artist impressions voor dit gebouw gekozen te hebben.”

Meerwaarde

Scholma en Fler geloven heilig in de meerwaarde van meervoudig ruimtegebruik op daken. Fler: “Natuurlijk hebben we in dit gebouw ook ruimtelijke ingrepen gedaan om het meer aantrekkelijk te maken.



Het kale betonnen dak op de parkeergarage is omgetoverd tot een groene binnentuin



En het liefst hadden we ook de buitenkant aangepakt, maar dat was financieel gezien niet mogelijk. De spreekwoordelijke kers op de slagroomtaart was daarom het groen. Omdat bij BFAS alleen architecten en stedenbouwkundig ontwerpers werken, en geen landschapsarchitecten, hebben we Mien Ruys ingehuurd.”

Het kantoorgebouw in Utrecht grenst met één zijde aan de Catharijne Singel, de oude buitensingel van de middeleeuwse binnenstad. Een deel hiervan is tot groot verdriet van veel Utrechters in de jaren 70 gedempt om plaats te maken voor een rondweg. Het goede nieuws voor hen is, dat er momenteel hard gewerkt wordt om het water in de singel terug te brengen.

Vooruitlopend hierop heeft BFAS het gebouw een nieuwe entree met groene voet aan de Catharijne Singel gegeven. De diverse betonnen dakterrassen zijn omgetoverd tot groene verblijfsruimten, en op het bovenste platte dak op de vijfde etage zijn alle installaties verwijderd om plaats te maken voor één groot, groen gebruiksdak. Tot slot is het dak van de parkeergarage onder het gebouw, dat zichtbaar is vanuit de entree, omgetoverd tot een groene oase. “Dat is een special feature voor in de lobby geworden”, aldus Fler: “mooi om naar te kijken.”

Bouwteam

De dak- en groenwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de Leven op Dakenpartners Mastum Daksystemen en Van der Tol Hoveniers. “Met name met deze laatste werken we vaker samen”, aldus Scholma, “Het voordeel is dat beide partijen veel ervaring hebben met het in een bouwteam samenwerken met de bouwkundig aannemer. Dat was in dit project ook wel nodig, want er zaten diverse lastige details in de tekeningen die om professionele oplossingen vroegen.”



Scholma noemt meervoudig ruimtegebruik “vanuit vakmatig oogpunt heel interessant.” Want, zo zegt ze, “daarmee komt er een gelaagdheid in de plannen. De gebruiker komt voor extra verrassingen te staan: hij stapt een gebouw binnen, gaat met de lift omhoog en stapt uit in een tuin. ‘Hé, dat is grappig’, denkt hij dan al snel. Voor de ontwerpers en bouwers brengt de gelaagdheid niet alleen interessante opgaves met zich mee, maar ook praktische en technische randvoorwaarden. Dat prikkelt ook. En voor de gebouweigenaar zie ik alleen maar – letterlijk – toegevoegde waarde. Iedereen blij dus. Trekken we deze lijn door naar de toekomst, dan zie ik eigenlijk nog maar één aanvullende uitdaging: de boel zó vormgeven en invullen, dat het straks niemand meer opvalt dat hij of zij zich op een dak bevindt.” *L*

'Essentieel: integraal ontwerpen, ontwikkelen en uitvoeren'

Hij is een van de mensen achter de energiezuinige en gezonde Brabantwoning, de Frisse School en het Geerpark: vrijwel allemaal initiatieven met een groen-, zonne-energie- of anderszins meervoudig gebruikt dak. "Uitingen van duurzame ontwikkeling waarin niet het groen of het milieu centraal staat, maar de mens", aldus Adriaan van Mierlo.

Halverwege het gesprek komt de vraag aan de orde waarom groene en andere meervoudig gebruikte daken nog altijd niet echt breed zijn doorgebroken. "Dat heeft te maken met het aloude denken, in kansen en risico's", zegt de geïnterviewde. "Iets wat beproefd is vinden wij mensen doorgaans beter dan iets wat nog niet zo bekend is. Hierdoor winnen traditionele daken het van andere daken. Wil je deze patstelling doorbreken, dan moet je letterlijk, liefst ter plekke, laten zien dat 'het nieuwe' óók werkt. Dat is beter dan alleen maar zeggen dat iets nieuws ook kan."

Het voorbeeld typeert Adriaan van Mierlo ten voeten uit. Hij heeft een technische opleiding in de meet- en regeltechniek gevolgd, maar is vanaf 1972 terecht gekomen in allerlei bestuurlijke (o.a. bij de Universiteit Eindhoven) en politieke functies (gemeente, provincie,

landelijk). Inmiddels is hij met pensioen, maar allerminst in ruste. Hij is nog dagelijks actief als directeur bij VIBA-Expo, een service-instituut gericht op duurzame ontwikkeling. "Toch ben ik mijn hele leven met meet- en regeltechniek bezig gebleven", zegt hij. "Ik bedoel in de zin van: dit is de informatie die er in komt, dit is wat er uit gaat, en daar tussenin regel je de boel."

Zo komen bij Van Mierlo ook politieke beslissingen tot stand. "Niet alleen door naar de problemen te kijken, dus de risico's, maar vooral ook naar de kansen. Dat heb ik geleerd in de techniek. Dat is namelijk het leukste. Kijken naar wat iets nieuws ons te bieden heeft. Dat lukt helemaal als je daar de juiste mensen bij aantrekt. Dan bedoel ik niet de mensen die net zo denken als jij. Nee, mensen die juist anders zijn dan jij. Die je aanvullen. Zodat je op elkaars schouders kunt gaan

Visie

Duurzame ontwikkeling



'Kijk niet alleen naar problemen, dus de risico's, maar vooral ook naar kansen'

staan en tot mooie nieuwe dingen kunt komen. Wie dit doet, en het goed doet, kan de hele wereld aan."

Duurzaam

Out of the box-denken gaat Van Mierlo gemakkelijk af. Dit, gecombineerd met "geen enkele vorm van autoriteitsvrees" heeft geleid tot diverse prachtige initiatieven. De zeer energiezuinige en gezonde Brabantwoning bijvoorbeeld. Kenmerken zijn maximaal gebruik van daglicht en zonne-energie, hergebruik van warmte uit lucht en water, en handige benutting van frisse buitenlucht. Naar verwachting zijn deze woningen hierdoor niet alleen geliefder, maar ook waardevaster dan andere woningen.

Een andere 'product' waar Van Mierlo zich sterk voor maakt is de Frisse



Adriaan van Mierlo

School. Ook deze onderscheidt zich vanwege een laag energieverbruik en een gezonde leefomgeving en daardoor betere schoolprestaties van de leerlingen. Minder energie en meer gezondheid gelden eveneens voor het Geerpark, een van de 19 Excellente Gebieden in Nederland. De overeenkomst tussen deze initiatieven is dat ze vrijwel allemaal zijn voorzien van een groen-, zonne-energie- of anderszins meervoudig gebruikt dak. Van Mierlo: "Dat hoort nu eenmaal bij duurzame ontwikkeling. Dat is overigens iets anders dan duurzaamheid, wat ik een verfoeilijk woord vind. Duurzaamheid is statisch, iets wat geborgd en gehandhaafd moet worden. Duurzame ontwikkeling heeft beweging in zich. Het is een doorlopend proces dat inspeelt op de veranderende omstandigheden en de veranderende behoeften van de mens."

Groen niet heilig

Bij duurzame ontwikkeling staat de mens centraal. "Ik heb de grootste moeite met degenen die groen heilig verklaren, bijna ten koste van de mens. Beiden moeten elkaar juist versterken. Een groendak draagt bij aan een beter binnenklimaat en minder CO₂ en fijnstof. Daar worden mensen gelukkiger en gezonder van."

Meervoudig ruimtegebruik heeft dus een stevige meerwaarde. Maar waarom is het dan nog altijd geen standaard bij nieuwbouw en renovatie? We begonnen er al mee: volgens Van Mierlo is het de angst voor het nieuwe, het onbekende. Maar hier heeft hij iets op gevonden. "In dit soort processen kun je het beste iedereen bij elkaar brengen die er iets over te zeggen heeft. Het waterschap, de provincie, de gemeente, de projectontwikkelaar, de aannemer, noem maar op. Partijen die elkaar normaliter niet bepaald omarmen. Maar als je aanstuurt op eerst met elkaar gedeelde informatie, belangen en ambities, en pas aan het eind gaat praten over de kosten, bedenken ze vanzelf de beste oplossingen. Daarom zijn integraal ontwerpen, ontwikkelen en uitvoeren ook zo belangrijk. Blijken de kosten uiteindelijk twee keer zo hoog als begroot, dan gaat iedereen vervolgens ook meedenken over hoe het minder kan. Maar ze blijven wel de oplossingen verdedigen die ze eerst gezamenlijk hebben bedacht. Dit bedoel ik nou met de voordelen van denken in kansen in plaats van denken in risico's." *L*



Professionele meerwaarde

Deze uitgave van het magazine Leven op Daken heeft als thema de meerwaarde van meervoudig ruimtegebruik. Maar wat is nu de meerwaarde van de organisatie Leven op Daken? Hieronder de visie en ervaring van de bouwondernemingen Smit's Bouwbedrijf en UBA Bouw.

Het Utrechtse stadsdeel Leidsche Rijn is één van de grootste uitbreidingsgebieden van Nederland: ongeveer 30.000 woningen voor meer dan 80.000 mensen. Deze mensen moeten allemaal eten, drinken en andere inkopen kunnen doen. Eén van de plekken waar dit kan, is het nieuwe winkelcentrum Terwijde, waar momenteel de laatste hand aan wordt gelegd. De 40 winkels en horecagelegenheden verdeeld over acht bouwblokken moeten rond 1 oktober open. En dat geldt ook voor de bijna driehonderd luxe koop- en huurappartementen bovenop deze winkels.

Oprachtgever voor de bouw zijn commercieel vastgoedontwikkelaar MAB Development en de beleggers Bouwfonds en ASR. De klus wordt geklaard door de speciaal hiervoor in het leven geroepen Bouwcombinatie UBA Bouw en Smit's Bouwbedrijf (SBB). "We hebben

los van elkaar ingeschreven op de aanbesteding", zegt projectleider Jeroen Marsman van SBB. "Maar MAB zag liever dat er samengewerkt zou gaan worden. En dat is goed uitpakkt. Hier in de bouwkeet én buiten loopt alles door elkaar, en je ziet geen verschil meer tussen een SBB'er en een iemand van UBA. Kennelijk passen de karakters van de bedrijven goed bij elkaar."

Dit laatste geldt ook voor de onderaannemers waar de Bouwcombinatie zaken mee doet. Een van die partijen is Leven op Daken, dat de groenen parkeerdaken op vier van de acht bouwblokken voor zijn rekening neemt. Voor de volledigheid: de andere bouwblokken krijgen geen groen- of parkeerdak. "We begrijpen dat Leven op Daken ook deze daken wel had willen maken", verklaart projectleider Robert van Roon van UBA, "maar dat wilden wij niet. Het is vergelijkbaar met onze

Nieuwbouw

Terwijde



Vlnr: projectleider Jeroen Marsman en Robert van Roon

is er ook nog die ene unieke garantie, zodat je bij eventuele lekkage geen discussie krijgt wie nou waarvoor verantwoordelijk is."

Vier partners

Bij Terwijde zijn maar liefst vier LOD-partners betrokken: Mastum (voor de dakbedekking), Van Wylick (lichtgewicht isolerende afschotmortel), Smits Neuchâtel (gietasfalt) en Van der Tol (daktuinen). "Het dak is nog steeds een ondergeschoven kindje in het bouwproces", aldus Van Roon. "Het ontwerp van een daktuin is daardoor feitelijk nooit af. En je weet dat tussen het basisontwerp en het eindproduct nog een heel spel gaat plaatsvinden."

Hoe verloopt zo'n proces? "Het ontwerp is van de architect en de opdrachtgever", legt Van Roon uit. "Vervolgens krijgen wij de opdracht op basis van de tekeningen en de bestekken. Maar dan komt de techniek om de hoek kijken. En daar vindt iedereen wel wat van. Voor een dak is de opdracht heel simpel: waterdicht zijn. Maar hoe bereik je dat? Zodra deze vraag aan de orde komt, dien je met alle partijen om de tafel te zitten. De techniek bepaalt immers wat wel en niet kan."

"Leven op Daken pakt in dit proces meer dan gebruikelijk de afstemming zelfstandig op", vult Marsman aan. "De partij vervult een coördinerende rol. Dat is mooi, want wij wilden één planning voor alle partijen die bij het dak zijn betrokken."

"Meerwaarde creëer je vanaf de start van de bouw tot aan het einde bij de oplevering", zegt Van Roon op zijn beurt. "En de grootste meerwaarde van Leven op Daken is de communicatie en het tekenwerk. Vooral directeur Marc Evers en projectverantwoordelijke Maurice Iseger, beiden van Mastum, pakken hun rol als dat nodig is. Die bellen en regelen van alles."

Marsman: "Vergeet ook de rol van BDA niet. Die kijkt op verzoek van Leven op Daken mee naar alles wat gemaakt wordt. Van ontwikkeling tot uitvoeringscontrole en zelfs bij oplevering kijken zij mee. Prettig, want dit is ook iets wat onze opdrachtgever wilde."

Is de prijs ook nog bepalend geweest bij de keuze voor Leven op Daken? "Ach", zegt Marsman. "Een ander is misschien goedkoper. Maar wat is goedkoper? Het gaat om de kwaliteit."

Van Roon: "UBA en SBB zijn beide bedrijven die geld willen verdienen. Maar we zijn ook trouw aan onze onderaannemers en daar hoort Leven op Daken bij. Hierin zien wij een meerwaarde. Het voorkomt tevens ruzie aan het einde van het traject, als er afgerekend wordt. Met vertrouwde partijen heb je immers geen discussie. Het is net als in een goed huwelijk: als er iets is, dan bespreek je dat." *L*

eigen situatie: UBA had dit hele project ook wel alleen willen doen, maar de druk op de opleverdatum is enorm groot. Daardoor ligt het tempo hoog en wordt er veel gevraagd van je bezetting. Door de werkzaamheden op te knippen kan je het risico spreiden."

UBA was de partij binnen de Bouwcombinatie die al eerder ervaring had met Leven op Daken. "Ik kende deze partij nog niet", zegt SBB'er Marsman. Maar hij leerde de voordelen van verschillende disciplines onder één dak al snel kennen. "De partnerbedrijven kennen elkaar door en door, waardoor de communicatie heel soepel verloopt. En dan

'Leven op Daken pakt meer dan gebruikelijk de afstemming zelfstandig op'



Renovatie en groendaken: één plus één is twee



Hij is de bedenker van de vakrichtlijnen voor nieuwe, begroeide daken. Maar dat is alweer bijna een kwart eeuw geleden en inmiddels is de wereld veranderd. “Wie wil innoveren, moet blijven denken”, zegt Albert van den Hout. Daarom werkt hij nu hard aan nieuwe vakrichtlijnen voor het vergroenen van bestaande daken.

Vaak is het de praktijk die de theorie dwingt tot nieuwe opties. Neem dit voorbeeld:

Een groot, dertig jaar oud kantoorgebouw krijgt een nieuwe functie. De platte daken, die enkele jaren daarvoor compleet waren gerenoveerd, krijgen een groene gebruiksfunctie. Volgens de ontwerper moet hiervoor het zeven jaar oude dak met nog een verwachte levensduur van zeker twintig jaar worden gesloopt en vervangen. Dit gaat de geselecteerde dakdekker en dakhovenier wat ver. Zij zoeken een alternatieve oplossing.

Bij dit soort vragen komen partijen al snel terecht bij ‘dakprofessor’ Albert van den Hout. Wie – in de dakenwereld – kent hem niet? Ooit dakinspecteur, daarna dakadviseur, vervolgens eerste medewerker en

toen directeur groot aandeelhouder bij Bureau Dakadvies (BDA). Maar hij heeft inmiddels ook al 20 jaar zijn eigen blad Dakenraad, waarmee hij is verworden tot onze nationale dakchroniqueur. Inmiddels is hij met pensioen, maar nog steeds actief als hoofdredacteur én adviseur onder de noemer van Dakenraad.

Studie

“Ik weet het nog goed”, zo begint hij zijn relaas. “In 1990 kregen we bij BDA opdracht van het SBR om een studie uit te voeren naar begroeide daken. Daarvoor moesten we naar Duitsland, want in eigen land waren deze daken nog niet of nauwelijks te vinden. Het eindresultaat was het rapport ‘Daken in ‘t groen’, waarin we de aanbeveling



gaven om de dakbedekking volledig op de betonnen onderconstructie te verkleven. Ons uitgangspunt hierbij was dat beton weliswaar waterdicht is, maar alleen tussen de scheuren. En als het dan gaat lekken, weet je nooit waar het probleem zit. Bij volledig verkleven zit het lek er altijd vlak boven.”

Deze aanbeveling is uitgegroeid tot een vakrichtlijn die sindsdien door vrijwel iedereen wordt toegepast. Maar inmiddels is zijn weg bijna 25 jaar verder en de meerwaarde van het dak als tweede maaiveld is aangeslagen. “We zitten echter in een crisis”, zegt Van den Hout, “en nieuwbouw is er nog maar weinig. Bovendien bepalen duurzaamheidseisen dat de bouwvoorraad tevens grondstoffenvoorraad is, dus we moeten zuinig zijn op wat we hebben. Goede daken slopen omdat we er groendaken van willen maken, is dan geen optie meer.”

Wat dus te doen met bestaande daken die niet volledig zijn verkleefd, maar die we ook niet volledig willen slopen om ze een groenfunctie mee te kunnen geven? “Voor een antwoord op die vraag ben ik ingeschakeld”, zegt hij. “En nu word ik geconfronteerd met mijn eigen doctrine van een kwart eeuw geleden. Mijn nieuwe voorstel is eerst een meting uit te voeren naar de kwaliteit van het bestaande dak. Daarna, als het dak goed is, daar een wortelwerende laag bovenop te leggen, volledig verkleefd, en daar bovenop een omgekeerd dak.”

Foute oplossing?

De reacties tot nu toe zijn dat Van den Hout een foute oplossing aandraagt, omdat het niet voldoet aan – zijn eigen – vakrichtlijn. Maar hier kijkt hij zelf anders tegenaan. “Het gaat er om dat we daken maken die zo veilig zijn, dat wanneer ze lekken, de schade te lokaliseren is en eenvoudig kan worden hersteld. Dit geldt overigens voor alle daken met meervoudige functies. Dat betekent bijvoorbeeld dat je bij de renovatie van bestaande daken tot groendak tevens een lekdetectiesysteem toepast, zoals Leven op Daken propageert. Dat is een optie. Maar mijn stelling blijft: de grootste aanval op de waterdichtheid van tuindaken is tijdens de aanleg. Dus ook wanneer het om een bestaand dak gaat, gaat het erom dat de onderlaag goed is. Bovendien heeft de dakdekker hier meer invloed op de logistiek, waardoor er minder kans op schade is.”

Een volledig nieuwe vakrichtlijn voor renovatiedaken heeft hij nog niet ontworpen. “Ik ga er van uit dat mijn advies een



‘De grootse aanval op de waterdichtheid van tuindaken is tijdens de aanleg’

groeidocument wordt waar dakdekkers en dakhoveniers praktische bijdragen aan leveren die we later kunnen inschuiven. Ik roep ze dan ook nadrukkelijk op hieraan mee te werken.”

Ter verduidelijking schetst Van den Hout de achtergronden van waar we het over hebben. “Het gaat de branche op dit moment niet voor de wind. Maar er ligt nog altijd 400 miljoen vierkante meter plat dak in Nederland dat elke twintig jaar moet worden gerenoveerd. Dat is 20 miljoen vierkante meter per jaar. Momenteel doen we daar vanwege de recessie maar de helft van, dus we lopen een geweldige en alsmaar groeiende achterstand op. Als de markt straks weer aantrekt, moeten we voorbereid zijn. Er is behoefte aan renovatie, én er is een tendens naar groendaken. Daarom roep ik iedereen uit de branche op, mee te denken over nieuwe richtlijnen voor de omvorming van bestaande daken naar groendaken.” *L*



Zorg vanaf het dak

De zorg voor de bewoners van het woonzorgcentrum De Groe in Goes begint al op het dak. Daar wordt, in de vorm van warmte of kou, energie opgewekt waarmee een belangrijke en duurzame bijdrage wordt geleverd aan het comfort van de 65 onderliggende appartementen.

Het dak van het nieuwbouwcomplex is voorzien van een groot aantal Dakcollectoren die zijn aangelegd door Leven op Daken-partner Van Doorn Dakspecialist in opdracht van bouwbedrijf Heijmans. De Dakcollector is een slim prefabsysteem met geïsoleerde energiestrips onder de dakbedekking. De vrije energie op het dak verandert de temperatuur van de vloeistof in de energiestrips die deze weer aflevert in de technische ruimte. Hier kan deze energie verder worden ingezet voor een installatie met een WKO, boiler of warmtepomp. Doordat de Dakcollectoren een integraal onderdeel zijn van zowel het dak als de installatie is heldere afstemming met alle partijen cruciaal. Dat is goed gelukt. De ruim vier meter lange Dakcollectoren zijn geïntegreerd in het dak en volgen de ronding van de gevel. De rest van het dak is afgewerkt met Resitrix SK. Uiteindelijk is een dak ontstaan dat veel meer is dan een laatste waterdicht afwerkpunt: een meervoudig en hoogwaardig ingevulde plek die optimaal benut wordt voor diverse installaties. *L*

Dit is Leven op Daken

Dit magazine is een uitgave van de gespecialiseerde dakbedekings-, hoveniers- en toeleveringsbedrijven die gezamenlijk onder de paraplu van Leven op Daken ijveren voor meervoudig ruimtegebruik. Hun samenwerkingsverband functioneert als kennisplatform en als uitvoeringsorganisatie.

Als kennisplatform zetten de deelnemende bedrijven zich in voor zowel kennisontwikkeling als kennisoverdracht. Als uitvoeringsorganisatie werken de bedrijven direct mee aan de verspreiding van meervoudig ruimtegebruik door de realisatie van gebruiksdaken zoals groendaken, parkeerdaken, zonne-energie-daken, waterdaken, sportdaken en zelfs groengevels.

Leven op Daken onderscheidt zich in de dakenmarkt als A-merk vanwege de kwaliteit en duurzaamheid van de gerealiseerde projecten, maar ook vanwege de visie, kennis en innovatieve slagkracht van de bedrijven. De gemeenschappelijke kwaliteit en toepassing van de benodigde materialen met unieke verzekerde garantie maken het plaatje compleet.



Download de Leven op Daken-App

Meer informatie over de activiteiten van Leven op Daken vindt u op www.levenopdaken.nl.

Leven op Daken
Postbus 183
3454 ZK De Meern
Veldzicht 57
3454 PW De Meern
T: +31(0)30 - 264 2069
info@levenopdaken.nl



Partners realisatie en uitvoering

BOKO dakbedekkers
Westknollendam 120 AA
1525 PT Westknollendam
Tel. 075-621 20 11
Fax 075-621 94 51
info@boko.nl
www.boko.nl

Van Doorn Dakspecialist BV
De Poort 21
4411 PB Rilland
Tel. 0113-557788
Fax 0113-557789
info@vandoorndakspecialist.nl
vandoorndakspecialist.nl

Mastum Daksystemen BV
Veldzicht 57
3454 PW De Meern
Tel. 030-264 20 60
Fax 030-264 20 70
info@mastum.nl
www.mastum.nl

Wieringen Prins Hoveniers
Lutkemeerweg 400
1067 TH Amsterdam
Tel. 020-301 30 10
Fax 020-646 49 08
info@wieringenprins.nl
www.wieringenprins.nl

BTL Nederland B.V.
Rijksweg 11
5076 PB Haaren
Tel. 0411 62 20 36
Fax 0411 62 26 49
info@btl.nl
www.btl.nl

Van der Tol BV
Lutkemeerweg 328
Amsterdam
Tel. 020-667 77 77
Fax 020-667 77 78
info@vandertolbv.nl
www.vandertolbv.nl



Wij zijn dé specialist op het gebied van dakveiligheid



WAT KAN DAKSAFE VOOR U BETEKENEN?

Werken op daken is aan heel wat wettelijke regels, Arborichtlijnen en veiligheidsvoorschriften gebonden. Daar weten we bij Daksafe alles van. Want wij zijn dé specialist op het gebied van dakveiligheid. We ontwikkelen, produceren en monteren. Van toetreding tot loopbruggen. Van verankeringspunten tot evacuatieapparatuur. En van standaardoplossingen tot maatwerk.

Elke daksituatie is anders. Standaard veiligheidsproducten voldoen dan ook niet altijd. Wij hebben de kennis, kunde en ervaring in huis om voor elke situatie een passende oplossing te vinden.

OOK VEILIG AAN DE SLAG? VRAAG NU DE FOLDER AAN OP INFO@DAKSAFE.NL

Wij richten uw dak veilig in. Voor ons heel gewoon, voor u heel veilig.



Daksafe BV

Waardsedijk Oost 12, 3417 XJ Montfoort, Nederland
T. 0031348 47 52 00 | F. 0031348 47 14 86
info@daksafe.nl | www.daksafe.nl

13003c



nature line Dakbegroeiing

Wereldwijd de 1^e systeemopbouw uit bio-kunststoffen

Dakbegroeiing was tot nu toe ecologisch verantwoord. ZinCo doet hier nu een schepje bovenop, beschermmatten, drainagelagen en filter-vliezen uit bio-kunststoffen met substraat uit gerecycled grondstoffen. Meer gaat niet!

ZinCo Benelux · Postbus 9092 · 1006 AB, Amsterdam · Tel. (020) 667 4852 · Fax: (020) 667 3847 · daktuin@zinco.nl

Life on Roofs



13003a