





## De laatste in B+U!



Voor u ligt het laatste nummer van ons magazine dat in combinatie met Bouw en Uitvoering verschijnt. Twee jaar lang, in totaal twaalf keer, hebben wij met veel plezier voor de lezers van het vakblad B+U en onze eigen trouwe lezers van het Leven op Daken Magazine een themanummer gemaakt over gebruiksdenken en onze groene passie. Nu is het tijd om onze eigen identiteit als uitgever van het LOD-Magazine weer op te pakken. Van de abonnees van B+U nemen wij met dit laatste nummer afscheid.

Abschied tut weh, zo luidt een veel gezegd gezegde bij onze oosterburen. Maar in dit geval hoeft het geen definitieve breuk te betekenen. Mocht u interesse hebben om

**Over de coverfoto:**  
Stadionplein  
Noordblok  
Bouwinvest/  
van Dam & Partners  
Architecten



## Inhoud

### Uitgave

Leven op Daken B.V.

### Redactie

Ronald de Kreijl, de Schrijfzaak

### Realisatie

Bouw & Uitvoering, Amersfoort

### Redactie-adres

Kijk op [www.levenopdaken.nl](http://www.levenopdaken.nl)  
[info@levenopdaken.nl](mailto:info@levenopdaken.nl)

### Vormgeving

APR Media Groep, Amersfoort

### Fotografie

Bouwinvest/ Diederik van Dam van Dam en Partners  
Architecten, Rooijackers+Tomesen architecten, BTL,  
MBO College Hilversum, Dakschatten, dronefoto.nl,  
MVRDV Winy Maas.

### Drukwerk

Veldhuis Media, Raalte

### Administratie/Acquisitie

Kijk op [www.levenopdaken.nl](http://www.levenopdaken.nl)

### Linkedin en Facebook

Group en Compagnie Leven op Daken  
[www.facebook.com/LevenopDaken](http://www.facebook.com/LevenopDaken)

### Twitter

@energiedaken, @dakmoestuin, @daktuinInfo  
@levenopdaken, @Biodiversdak

### Website

[www.levenopdaken.nl](http://www.levenopdaken.nl)

## Immens parkeerdak

In Breda verrijst een nieuwe OV-Terminal met alle ruimte voor voetgangers, fietsers én automobilisten. Deze laatsten kunnen als het ware door het station via de hellingbaan naar het immense parkeerdak rijden: bijna 20.000 vierkante meter groot met plaats voor meer dan 700 auto's. "We wilden een gebouw waarin alle modaliteiten bij elkaar komen", zegt de architect, "zonder dat de partijen last van elkaar hebben."

## Green Deal

Waargebeurd: een hoteleigenaar bouwt een nieuw hotel en wil het platte dak aanwenden als groen gebruiksdak. Nee, zegt de gemeente, want dat betekent dat het dak eigenlijk een extra verdieping wordt waar mensen komen. En dat mag niet, want dan wordt het gebouw hoger dan is toegestaan. De hoteleigenaar mag wél een gebruiksdak aanleggen als hij het gebouw als geheel één verdieping lager maakt. Vreemd, nietwaar? Hoogste tijd voor een Green Deal.

de uitgave van ons vakblad apart te blijven ontvangen, kijk dan op onze website [www.levenopdaken.nl](http://www.levenopdaken.nl) onder het kopje 'magazine'. Daar kunt u zich aanmelden als gratis abonnee. U ontvangt dan vanaf 2015 ons 24 pagina's dikke magazine dat u op de hoogte houdt van alle nieuwe ontwikkelingen op het gebied van meervoudig ruimtegebruik en van de jongste LOD-projecten op dit gebied. Ook digitaal zullen wij een nieuwe weg inslaan door nog meer via een nieuwsbrief en onze gratis LOD-app te communiceren hoe gebruiksaken ingericht worden conform de huidige spelregels binnen het Leven op Daken-stappenplan.

Het komend jaar wordt aldus een veelbelovend jaar voor ons allemaal. Niet alleen de

bouwconjunctuur verbetert waarschijnlijk, ook het gebruiksdak is niet meer weg te denken. Middels de Green Deal die wij met de overheid hebben gesloten gaan wij de laatste belemmeringen voor opdrachtgevers en eigenaren van een gebouw in kaart brengen. De eerste bijeenkomst heeft inmiddels plaatsgevonden. Gemeenten zoals Almere, Rotterdam en Amsterdam, maar ook de provincie Noord-Brabant en de waterschappen denken mee over de vraag hoe we belemmeringen kunnen omzetten naar stimulansen. U leest er meer over verderop in dit blad. Ook in dit nummer aandacht voor de meerwaarde van 20.000 m<sup>2</sup> parkeerdak op de OV-Terminal Breda, en een interview met Rob Versluis van BDA Dakadvies, onze leidraad voor uitvoerende kwaliteit dat

ook de aanleg van het groene gebruiksdak op het gemeentehuis van Lochem heeft begeleid. Namens alle uitvoerende partners van Leven op Daken dank ik u als trouwe lezer en wens ik u bij deze laatste gecombineerde uitgave extra veel leesplezier. Maar zoals gezegd: dit is geen definitief afscheid. Tot volgend jaar!

**Erik Steegman,**  
*directeur Leven op Daken*



## OVT Breda

Een ondergrondse parkeerkelder was niet haalbaar, en architect Koen van Velsen wilde bij de door hem ontworpen OV-Terminal in Breda ook geen half ondergrondse parkeergarage. Dus werd het een parkeerdak. "Dat past ook goed bij een duurzaam gebouw als dit."



## Green Deal

Voor de tweede keer in een paar jaar tijd participeert Leven op Daken in een Green Deal met de overheid. Verschil met toen is dat Leven op Daken nu ook de initiatiefnemer is. Doel is te komen tot landelijke stimuleringsregels voor groene gebruiksaken.



## Rustgeven groen

Het groene gebruiksdak op het nieuwe gemeentehuis van Lochem heeft net als het gebouw zelf 'een architectonische invulling' gekregen. Het geheel heeft verfijning gekregen door een reeks van opgetilde cortenstalen plantenbakken en het patroon van stapstenen op het dak.



## Visie

Zijn bureau BDA Dak- en Geveladvies is zeer deskundig in alles wat met dak- en gevelconstructies te maken heeft. Zelf snapt Rob Versluis niet dat er nog steeds huizen en kantoren gebouwd mogen worden met alleen dakpannen.



## Dakschatten

Architect Robin Kerssens en bouwkundige Michiel Beck zijn de geestelijke vaders van een inventief plan om platte daken een meerwaarde mee te geven. Behalve de gebouweigenaar en de gebruikers profiteren ook anderen. Studenten bijvoorbeeld.



## Nieuwe brochure

In de sector Groendaken, het Biodiversdak.





Dronefoto.nl

## Vervoersknoop wordt multimodaal transferpunt

In Breda verrijst een nieuwe OV-Terminal met alle ruimte voor voetgangers, fietsers én automobilisten. Deze laatste kunnen als het ware door het station via de hellingbaan naar het immense parkeerdak rijden. “We wilden een gebouw waarin alle modaliteiten bij elkaar komen, zonder dat de partijen last van elkaar hebben”, zegt de architect.

Een ondergrondse parkeergarage was vanwege het hoge grondwater-niveau financieel niet haalbaar. De optie voor een half ondergrondse parkeergarage werd verworpen als zijnde “maaiveldvervuiling”. Want, zo zegt architect Koen van Velsen: “We wilden een gebouw voor de stad met winkels, kantoren en zelfs woningen. En dan wil je vanaf de straat niet tegen een parkeergarage moeten aankijken.”

Van Velsen vond de oplossing op het dak van de door hem ontworpen OV-Terminal Breda. “Ik mocht een stationsdak maken. Dat bood mogelijkheden. “Door wat extra aanpassingen konden we het dak een extra functie geven als parkeerdak. Dat past ook goed bij een duurzaam gebouw als dit, waarin we diverse functies hebben gestapeld.”

In het gebouw komen vrijwel alle transportmogelijkheden bijeen: treinen, bussen, auto’s, fietsen en een voetgangersnetwerk. Door hier de functies wonen, werken en winkelen aan toe te voegen, krijgt het gebouw een levendigheid die de architect heeft willen versterken door

lichtkoven in het dak aan te brengen. Die zijn niet alleen voor het licht, maar ook voor het zicht. “Hierdoor kan je bijvoorbeeld vanaf de perrons ook de levendigheid op het dak zien”, aldus Van Velsen.

### Bewuste keuzes

Het terminalconcept is een bewuste keuze geweest, verklaart René Vegter desgevraagd. Vegter werkt bij ProRail, maar spreekt ook namens de twee andere opdrachtgevers: de gemeente en NS. “Op basis van verkenningen is gekozen voor realisatie van alle modaliteiten onder één dak. Het doel was opwaardering van de vervoersknoop tot een kwalitatief, integraal en multimodaal overstap- of transferpunt. En dat is gelukt, denk ik. Waaraan ik nog wil toevoegen dat op het dak parkeren vanwege het daglicht prettiger en sociaal veiliger is dan parkeren in een parkeerkelder.” Dat parkeerdak is overigens bijna 20.000 m<sup>2</sup> groot en biedt plaats aan meer dan 700 auto’s. Er komen

# OV-Terminal

## Parkeerdak



bomen in bakken te staan (evenals in de ruimtes onder de lichtkoven overigens) en een deel van het parkeerdak is overkapt. Ook dit alles is bedacht vanuit het oogpunt van levendigheid en vriendelijkheid. Architect Van Velsen: "Daarom hebben we ook heel zorgvuldig gekeken naar de gebruikte materialen. Voor het vloeroppervlak hebben we bijvoorbeeld gekozen voor donkerbruine betonplaten. Die ogen een stuk prettiger dan die kille grijze betonplaten."

### Speciaal ontworpen

Waar Van Velsen het over betonplaten heeft, spreekt Richard Maassen over tegels. Heel bijzondere tegels zelfs, want 1 bij 1.30 meter groot, 8 centimeter dik, en speciaal voor dit project ontworpen. "In het oorspronkelijk ontwerp stond een kleinere tegel met een wybertjesvorm. Dat vonden wij te licht en onstabiel. Daarom hebben we een alternatief aangeboden dat als gelijkwaardig is geaccordeerd. Een vergelijkbare oplossing, maar die zo vast ligt als een huis. Ook over tien jaar nog."

Maassen werkt bij Tetto Dakdesign, dat volgens de eigen reclameslogan maatwerk in dakrichting levert. "Dakbestrating, dakterrassen, galerij-ophogingen, parkeerterrassen en zo meer", somt hij op. "In dit geval is gekozen voor een 40 millimeter dikke drukverdeelplaat van hard geperst rubber. Op de drukverdeelplaat staan rubberen positioneernokken, waarop de hoeken van vier tegels passen. Er komt dus geen zand aan te pas. Het voordeel hiervan is dat de tegels als het ware iets boven de oppervlakte zweven waardoor het regenwater snel afgevoerd kan worden. En in geval van een eventuele calamiteit kan je eenvoudig enkele tegels lichten om het probleem op te lossen. Daarna kan je ze even eenvoudig weer terugleggen."

De tegels zijn voorzien van schijnvoegen die de lijnen van de parkeervakken volgen. "Dat is lastig leggen", zegt Maassen, "omdat ze niet recht maar diagonaal lopen. Om de lijnen te kunnen laten doorlopen, hebben we dan ook twee verschillende tegels moeten produceren."

### Vijf fasen

Het dak is (en wordt) in fasen aangelegd. "Je bouwt over het spoor heen", zegt Arnold Flake, "zonder dat het spoorverkeer en de reizigers hier hinder van mogen ondervinden. Ook de winkels in de terminal

De donkerbruine tegels zijn speciaal voor dit project ontworpen



moeten gewoon open kunnen blijven. De eerste vier fasen zijn inmiddels zo goed als afgerond. De vijfde en laatste fase volgt in de tweede helft van het volgend jaar."

Flake is hoofduitvoerder bij Boko Dakbedekkers, partner van Leven op Daken, dat het dak conform het bestek en stappenplan van LOD heeft aangelegd. Daardoor kan de in het bestek gevraagde 15 (10+5) jaar verzekerde garantie afgegeven worden. "Het dak is waterdicht gemaakt met een dubbele laag volledig verkleefd bitumen", zegt hij. "Dat klinkt misschien simpel, maar deze klus was echt een uitdaging. Zoals alle grote opdrachten. Dan is het zaak om de logistiek en de werkzaamheden goed op elkaar af te stemmen. Daarvoor moet je goede afspraken maken en de juiste mensen op het werk zetten. Als ergens risico's bij komen kijken, zoals hier, voelen wij ons als een vis in het water. En het komt altijd goed. Want als iets volgens ons niet kan, dan doen we het ook niet."

Volgens Flake is het dak al lang geen sluitpost meer. "Het is de vijfde gevel geworden. Ook kwalitatief en esthetisch zijn de nodige stappen zijn gemaakt. Kijk maar naar wat de architect er in dit geval van heeft gemaakt. In mijn beleving is het dan ook niet meer dan logisch dat bij de uitvoering van zo'n prachtig project deskundige partijen als Boko en Tetto Dakdesign worden ingeschakeld." *L*





## Pleitbezorger van meervoudig ruimtegebruik

Zijn bureau BDA Dak- en Geveladvies is zeer deskundig in alles wat met dak- en gevelconstructies te maken heeft. Zelf snapt Rob Versluis niet dat er nog steeds huizen en kantoren gebouwd mogen worden met alleen dakpannen.

Wie een dak door Leven op Daken laat bedekken of renoveren, krijgt BDA er bijgeleverd. Dit onafhankelijke ingenieursbureau op het gebied van daken en gevels verleent een kwaliteitsstempel op het geleverde product in de vorm van een goedkeurende verklaring. Volgens het protocol Leven op Daken wordt procesmatig het project begeleid. De inspecteurs en adviseurs van het bureau kijken en denken mee vanaf de ontwikkeling tot en met de oplevering, en voeren tussentijds uitvoeringscontroles uit. Voldoet iets niet aan de kwaliteitseisen, dan wordt er al gedurende het bouwproces ingegrepen.

BDA-directeur Rob Versluis wijst naar een dik boekwerk dat iets verderop op de grote tafel ligt. "Dat is het BDA Dakboek; door de dakenbranche omarmd als 'de dakbijbel'. Daarin staat op ruim 1200 pagina's alle relevante kennis op het gebied van daken. Je zou kunnen zeggen: leer dat boek uit je hoofd en je bent deskundig. Maar zo werkt het niet. Er zijn altijd uitzonderingssituaties. Constructies die de architect goed heeft bedoeld, maar die praktisch lastig uitvoerbaar

zijn. Dan moet er naar een afwijkende oplossing worden gezocht. Hierover denken wij dan mee met de aannemer en de dakbedekker. Onze kennis en ervaring zijn voor hen een welkome aanvulling."

### Omslag

BDA bestaat nu meer dan 35 jaar en Versluis zelf werkt er nu ook alweer zo'n 26 jaar. Had hij toen hij begon ook al te maken met groendaken of anderszins meervoudig gebruikte daken? "Groendaken bestaan al sinds de hangende tuinen van Babylon, zeshonderd jaar voor Christus.", zegt hij met een glimlach. "Maar zo weinig als ze toen voorkwamen, zo zeldzaam waren ze ook 26 jaar geleden nog. Pas daarna zijn ze heel langzaam in opkomst gekomen. De omslag van een gewoon dak naar een op een andere wijze ingericht dak is denk ik pas zo'n tien jaar geleden echt begonnen."

De vraag naar zijn persoonlijke visie op meervoudig ruimtegebruik, beantwoordt Versluis met een voorbeeld: "Ik verbaas mij er over dat

## Dakadvies



Rob Versluis BDA Dakadvies

### 'Wij zijn groot voorstander van het anders inrichten van daken en gevels'

er nog steeds huizen gebouwd mogen worden met dakpannen. Waarom niet gelijk een zonne-energiesdak? Het is een fluitje van een cent, er zijn relatief weinig extra kosten, en bovendien kun je de extra kosten dan mee laten financieren."

"Direct een groendak aanbrengen kan natuurlijk ook", vervolgt hij, "maar de kosten hiervoor zijn wel iets hoger dan voor een conventioneel dak en je krijgt er niet iets tastbaars voor terug zoals elektriciteit. Hier staat tegenover dat een groendak wel veel mooier is, bijdraagt aan een waardevermeerdering van het pand, en goed is voor de mens en het milieu. Mensen voelen zich namelijk prettiger in een groene omgeving en het milieu is gebaat met minder CO<sub>2</sub>, minder fijnstof en het waterbufferend vermogen van een groendak."

Versluis wijt de terughoudendheid in de markt vooral aan de economische crisis. "BDA is een groot voorstander van het anders inrichten van daken en gevels. We geven daarom ook altijd aan dat dit mogelijk



project: DJ's Garden, Amsterdam  
architect (en foto): rooijakkers+tomesen architecten

is en dat we hierover kunnen adviseren. Maar in de huidige recessie gebeurt er nu echt veel minder. Het geld is op. Of men heeft het er niet voor over." Wat er momenteel volgens hem nog wél gebeurt, zijn voorbereidende werkzaamheden. "Loze leidinkjes voor het geval er later toch nog zonnepanelen op het dak komen. Of een wortelwerende toplaag in de dakbedekking, zodat je in ieder geval bent voorbereid op een groendak. Maar daar blijft het bij. Tenminste, op dit moment."

### Certificatie

Behalve advies verzorgt BDA ook onderzoeken en testen van daken en gevelproducten. "We zijn als kennisinstituut groot voorstander van certificatie. We juichen het bijvoorbeeld ook toe dat de sector zelf – fabrikanten, leveranciers, dakbedekkers – nu nadenkt over NEN-normen voor groendaken. NEN-normen scheppen duidelijkheid in de markt. Dat is een goede zaak, waar wij als BDA al langer op aangedrongen hebben en graag onze bijdrage aan willen leveren. Voordeel is dat ook de opdrachtgever en consument kunnen beoordelen wat zij krijgen."

Het stoort hem dat er steeds meer partijen op het dak te vinden zijn die niet aan de kwaliteitseisen voldoen die je zou mogen verwachten van een professionele verwerker. "Een installateur kan misschien heel goed installaties aanleggen, maar dat betekent nog niet dat hij daarvoor ook op het dak goed uit de voeten kan. Daarom zie je zonnepanelen na een storm nog wel eens plotseling voor het woonkamerraam hangen. Over de windbelasting op groene daken is eveneens nog veel discussie. Wij dringen al langer aan op onderzoek hiernaar, maar dit wordt helaas nog steeds niet opgepikt." "Een absoluut pluspunt van een samenwerkingsverband zoals Leven op Daken is dat de verschillende disciplines op elkaar zijn afgestemd. De dakbedekker maakt het dak, de hovenier de daktuin en de installateur legt de zonnepanelen aan. Ze doen ieder waar ze goed in zijn en vullen elkaar aan. Dan kan je, met een goedkeurende verklaring van BDA erbij, ook één garantie geven op de totale dakopbouw en krijgt de opdrachtgever geen gezeur over wie waarvoor verantwoordelijk is." *L*



# Leven op DAKEN

## Groene gebruiksdaken



IVRDV Rotterdam, PUBLIC ART DEPOT MBVB

## Van belemmering naar stimulans

Voor de tweede keer in een paar jaar tijd participeert Leven op Daken in een Green Deal met de overheid. Verschil met toen is dat Leven op Daken nu ook de initiatiefnemer is. Doel is te komen tot landelijke stimuleringsregels voor groene gebruiksdaken.

Een waargebeurd voorbeeld: een hoteleigenaar bouwt een nieuw hotel en wil het platte dak aanwenden als groen gebruiksdak. Nee, zegt de gemeente, want dat betekent dat het dak eigenlijk een extra verdieping wordt waar mensen komen. En dat mag niet, want dan wordt het gebouw hoger dan is toegestaan. De hoteleigenaar mag wél een gebruiksdak aanleggen als hij het gebouw als geheel één verdieping lager maakt.

“Dat doet die man natuurlijk niet”, zegt directeur Erik Steegman van Leven op Daken. “Want dat betekent dat hij minder hotelkamers krijgt en dat kost hem geld. Dat zal iedereen begrijpen. Maar wat ik níét begrijp, is waarom die gemeente zich zo star opstelt. Die zou juist moeten toejuichen dat er een groendak op dat hotel komt. Misschien ten overvloede, maar ik zeg het toch nog maar een keer: groendaken verbeteren de leefbaarheid in een gebied, ze vangen CO<sub>2</sub> en fijnstof af én ze bufferen regenwater. Groendaken zouden in plaats van belemmerd juist gestimuleerd moeten worden.”

Zie hier het uitgangspunt waarmee Steegman enige tijd geleden de boer op is gegaan en waarvoor hij een luisterend oor heeft gevonden

bij het ministerie van Economische Zaken. Onlangs tekende hij met staatssecretaris Sharon Dijksma een Green Deal Groene Daken.

### Initiatiefnemer

Het is niet de eerste keer dat Leven op Daken participeert in een Green Deal. Eerder al was de organisatie onderdeel van een Green Deal Biodiversiteit en Ecosystemen dat tot doel had te komen tot meer groene groei en biodiversiteit in Nederland. De nieuwe Green Deal, waarvoor Steegman nu dus zelf initiatiefnemer was, draait om het daadwerkelijk stimuleren van meer groene daken.

Het idee achter de Green Deals is afkomstig uit de Tweede Kamer. Die vond dat de overheid groene afspraken met de samenleving diende te maken, om zo het streven naar meer duurzaamheid een impuls te geven. Het is de bedoeling dat diverse bedrijven, organisaties en lagere overheden de Green Deal ondertekenen en tot afspraken komen op basis van gedeelde kennis en ervaring, desgewenst aangevuld met gericht onderzoek. De staatssecretaris van Economische Zaken kan dan aansluitend het initiatief nemen om de uitkomsten om te zetten naar landelijke regels.





**Bouwinvest**  
**Stadionplein Noordhoek**  
**Diederik van Dam, van DAM 7 Partners Architecten**

Inmiddels hebben namens Leven op Daken de bedrijven Mastum, BTL, Van der Tol en ZinCo hun handtekening gezet. Maar ook de overkoepelende organisaties Vebidak (dakdekkers) en VHG hovenier hebben getekend, evenals de gemeente Almere en het ingenieursbureau BDA Dak- en Geveladvies. Steegman: "Inmiddels zijn wij gestart met de eerste bijeenkomst, enkele weken geleden, waarbij de gemeente Rotterdam - toch een voorloper in het stimuleren van groendaken - en de gemeente Amsterdam met verschillende waterschappen ook aan hebben deelgenomen. Zij hebben namelijk ook veel baat bij groendaken, omdat die water bufferen dat bij hevige regenbuien dus niet direct naar het dan toch al overbelaste riool hoeven af te voeren. En niet te vergeten banken. Gebouwen met groendaken hebben een meerwaarde en banken kunnen dat belonen."

## Opbrengsten

In het geval van groene gebruiksdaken en zonne-energiesdaken is het duidelijk", legt Steegman uit. "De opbrengsten vloeien direct terug naar de gebouweigenaar, omdat ze de sfeer of energierekening ten goede komen. Groene waterbufferende daken kennen een ander

## Verdienmodel

### Green Deal



### 'Groendaken hebben een meerwaarde en banken kunnen dat belonen'

verdienmodel. Hier profiteren vooral de gemeenten en het waterschappen vanwege minder druk op de riolen. Terwijl de gebouweigenaar voor de kosten opdraait." Binnen de Green Deal zal worden gezocht naar oplossingen voor vraagstukken zoals dit laatste. "We willen dat de regelgeving en stimulerende maatregelen voor groene gebruiksdaken worden geüniformeerd. Het is moeilijk uit te leggen dat de ene gemeente een riante subsidieregeling voor vegetatiedaken heeft, terwijl een dakeigenaar vijf kilometer verderop het bijna alleen moet bekostigen. Wij willen samen met de marktpartijen die een maatschappelijk of financieel voordeel hebben een verdienmodel samenstellen en met hen een aantal pilots opzetten om uiteindelijk samen te bekijken hoe we belemmeringen kunnen wegnemen en kunnen omzetten naar een landelijke stimulans. Ook willen we leren van internationale ontwikkelingen in steden zoals Singapore, London en Chicago waar regelgeving en stimulansen veel sneller hebben geleid tot resultaat dan ons kleinschalig plaatselijk subsidiebeleid." Wat Steegman betreft staan alle opties open. "We zouden bijvoorbeeld landelijk toe kunnen groeien naar een situatie zoals in Stuttgart. Daar moet de ontwikkelaar van nieuwbouw een bepaald percentage - ik meen 30 of 35 procent - van het onttrokken maaiveld in de vorm van groen op het dak terugbrengen. En misschien zijn er wel ziektekostenverzekeraars die de werknemers van een bedrijf met een groen gebruiksdak premiekorting willen geven. Ik verzin het hier terplekke, maar het is nu eenmaal bewezen dat groen goed is voor de geestelijke en lichamelijke gesteldheid van de mens. Verzekeraars zouden dus kunnen investeren in groene werkomgevingen."

Over uiterlijk anderhalf jaar hoopt Steegman de eerste resultaten van het denken, overleggen én van de pilots te kunnen presenteren. "We hebben in principe drie jaar de tijd, maar ik denk dat we sneller kunnen werken met de juiste deelnemers en het projectteam Anne-Marie Bor en Carleen Mesters. Want elke dag waarop we geen gebruik kunnen maken van een stimuleringsregeling voor groene gebruiksdaken is een verloren dag." *L*



### Innovatief 'bierviltjesidee'

Goede ideeën borrelen vooral op in omgevingen die uitnodigen tot creativiteit. In het café bijvoorbeeld. Daar bedachten Robin Kerssens en Michiel Beck Dakschatten: een platform dat een beter en efficiënter gebruik van daken stimuleert. Terplekke werkten ze hun idee nader uit op de achterkant van een bierviltje.



Ze hadden elkaar nog niet eerder ontmoet; waren beiden op een doe-bijeenkomst rond ruimtelijke meerwaardecreatie; zaten bij elkaar in het team dat het winnende plan bedacht; gingen na afloop een biertje met elkaar drinken en kwamen op het idee voor Dakschatten. Dat is het verhaal zo ongeveer in een notendop. Daarna kon het echte werk, namelijk de precieze invulling, beginnen.

Architect Robin Kerssens en bouwkundige Michiel Beck zijn de geestelijke vaders van een inventief plan om platte daken een meerwaarde mee te geven. Dat kan letterlijk in de vorm van geld voor de gebouweigenaar, omdat het pand hierdoor in waarde stijgt. Maar ook in de vorm van sociale meerwaarde voor de gebruikers en/of de stedelijke en maatschappelijke omgeving. Zo zijn er meer partijen die profiteren. Bouwondernemers bijvoorbeeld, en niet te vergeten studenten. Het Dakschatten-mes snijdt aan méér dan twee kanten.

“Startpunt van ons idee was onze gezamenlijke fascinatie voor daken”, zegt Beck. “Daar ligt nog altijd ontzettend veel onbenutte ruimte. Ruimte die óók gebruikt zou kunnen worden voor duurzame ontwikkeling.”

“Anderzijds”, vult Kerssens aan, “bestaat er in het onderwijs ontzettend veel behoefte om in de praktijk, op reële projecten, ervaring op te kunnen doen. Wij hebben beide zaken bij elkaar gebracht. We bieden mbo- en hbo-opleidingen en leergangen aan met een





## Duurzaamheid

### Dakschatten

**'Door lijnen te leggen die nog niet eerder zijn gelegd, gebeurt hier nu iets'**

spannende combinatie van theorie, praktijk en bewustwording." Dakschatten zoekt naar praktijksituaties – platte daken in dit geval – die op een duurzame wijze heringericht kunnen worden. De studenten werken in groepsverband aan oplossingen, waarbij alle mogelijke disciplines bij elkaar kunnen komen. Bouwkundigen, elektrotechnici, installatietechnici, maar desgewenst ook horecamedewerkers, zo blijkt hier verderop, want ook een dak kan natuurlijk een café- of restaurantfunctie krijgen.

#### Praktische aanpak

De initiatiefnemers vonden twee jaar geleden een gewillig oor voor hun plan bij het Mbo College Hilversum. Dat voelde wel voor de praktische aanpak, en verwachtte hiermee ook publicitair richting studenten en hun ouders de nodige vruchten te kunnen plukken. Gekozen werd voor het eigen platte dak als proeftuin.

Beck: "Het gaat er niet zozeer om dat er iets bedacht wordt dat per se gerealiseerd moet worden. Hoewel dat bij gebleken meerwaarde uiteraard wel alsnog zou kunnen. Het gaat er om dat verschillende groepen studenten aan een plan werken dat mogelijk gerealiseerd zal worden. Dus inclusief overleg met de opdrachtgever, een haalbaarheidsonderzoek en een nadere uitwerking van hoe de verschillende disciplines goed zouden kunnen samenwerken. Omdat wij ook het bedrijfsleven bij de aanpak betrekken, bijvoorbeeld bij de beoordeling van de plannen, kunnen werkelijk alle partijen van elkaar leren. Temeer omdat onze partners uit het bedrijfsleven ook gastcolleges en excursies verzorgen waar de studenten weer van kunnen leren."

Kerssens: "Deze aanpak werkt zeer stimulerend. Vraag studenten maar eens wat zij zouden doen met een plat dak van zeg vierhonderd vierkante meter. Een zwembad er op? Een achtbaan misschien? Als ze vrijuit mogen denken, krijg je ze helemaal los. Maar de invulling moet natuurlijk wel voldoende bouwtechnisch en financieel onderbouwd zijn. Want het plan moet zoals gezegd wel haalbaar zijn en uitgevoerd kunnen worden."

#### Zeecontainers

Inmiddels zijn diverse Dakschatten-projecten uitgevoerd. Niet alleen in Hilversum, maar ook bij het Koning Willem I College in Den Bosch, een hbo-opleiding. Dit jaar is ook het werkgebied uitgebreid van platte daken naar maaiveldniveau. Daar heet Dakschatten nu Food



Het winnende project team van 'Food for Thought'

for Thought. Deze nieuwe ontwikkeling was misschien dan wel puur toeval, maar het principe blijft hetzelfde.

"De vastgoedeigenaren van het ArenaPark in Hilversum zitten met een kavel dat nog even niet kan worden bebouwd", zegt Jeroen Maaskant. "Daarom ontstond de vraag naar een tijdelijke tussenoplossing die de monocultuur van het kantorenpark zou kunnen doorbreken en een toegevoegde waarde te geven. Met een horecapaviljoen bijvoorbeeld." Maaskant is voorzitter van het Vastgoed Owners Collectief (VOC) ArenaPark. Een van die andere 'owners' is het Mbo College Hilversum. "Dat kwam met een voorstel om conform de Dakschatten-aanpak een horecapaviljoen te laten ontwerpen door de eigen studenten", aldus Maaskant.

Inmiddels hebben zeven groepen een presentatie gehouden en is een winnaar gekozen. "Maar dat betekent niet dat we het winnende plan één op één gaan realiseren", zegt Maaskant. "We voegen uit alle inzendingen de beste ideeën samen, en dat gaan we uitvoeren. Veel kan ik er nog niet over zeggen – we denken er nog over na – maar het wordt een duurzame tijdelijke horecagelegenheid gebouwd met zeecontainers die mede draaiend wordt gehouden door studenten. Die zijn eveneens van het Mbo College."

Maaskant is zeer te spreken over deze oplossing. "Hartstikke leuk" zegt hij, "en het beantwoordt de concrete vraag van vastgoedeigenaren en eindgebruikers. Er gebeurt hier nu iets door lijnen te leggen die nog niet eerder zijn gelegd. Dit brengt ons park meer tot leven. Dat geeft voldoening."

Daarom is het goed om te weten dat Dakschatten ook samenwerkt met Leven op Daken. Zo beoordeelt LOD niet alleen inzendingen, maar verzorgt het ook gastcolleges en excursies naar vermaarde LOD-projecten zoals de Kameleon en de Dakmoestuïn in Zuidpark. Zie voor meer informatie: [www.dakschatten.nl](http://www.dakschatten.nl). *L*



## Rustgevende groene verblijfplaats

We publiceerden er al eerder over. Maar nu is het groen 'volgroeid'. Dat maakt het plaatje completer. Vooral mooier.

Het betreft hier het dak op de parkeerkelder bij het nieuwe gemeentehuis van Lochem. Het groene gebruiksdak heeft net als het gemeentehuis 'een architectonische invulling' gekregen. De vrij harde, een beetje ongenaakbare uitstraling van het gebouw heeft een verfijning gekregen door een reeks van opgetilde cortenstalen plantenbakken en het patroon van stapstenen. De beplanting is bovendien veelvormig en kleurrijk.

De daktuin is een Leven op Daken-product, gemaakt door de LOD-partners BTL en Van Doorn. Zij hebben de waterdichtheid en dakopbouw als één geheel aangeboden en verzorgd, inclusief de bijbehorende garanties. Opvallend detail is dat eerst een compleet leidingstelsel voor de berekening van het groen is aangebracht. Daarna is de daktuin geplaatst. Ook zijn op het dak heuveltjes van verschillende hoogten te vinden. Al met al een prima en rustgevende groene verblijfplaats voor de Lochemse ambtenaren en bezoekende burgers. *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-energiedaken, 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](http://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](mailto: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](mailto:info@boko.nl)  
[www.boko.nl](http://www.boko.nl)

**Van Doorn Dakspecialist BV**  
De Poort 21  
4411 PB Rilland  
Tel. 0113-557788  
Fax 0113-557789  
[info@vandoorndakspecialist.nl](mailto:info@vandoorndakspecialist.nl)  
[vandoorndakspecialist.nl](http://vandoorndakspecialist.nl)

**Mastum Daksystemen BV**  
Veldzicht 57  
3454 PW De Meern  
Tel. 030-264 20 60  
Fax 030-264 20 70  
[info@mastum.nl](mailto:info@mastum.nl)  
[www.mastum.nl](http://www.mastum.nl)

**Wieringen Prins Hoveniers**  
Lutkemeerweg 400  
1067 TH Amsterdam  
Tel. 020-301 30 10  
Fax 020-646 49 08  
[info@wieringenprins.nl](mailto:info@wieringenprins.nl)  
[www.wieringenprins.nl](http://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](mailto:info@btl.nl)  
[www.btl.nl](http://www.btl.nl)

**Van der Tol BV**  
Lutkemeerweg 328  
Amsterdam  
Tel. 020-667 77 77  
Fax 020-667 77 78  
[info@vandertolbv.nl](mailto:info@vandertolbv.nl)  
[www.vandertolbv.nl](http://www.vandertolbv.nl)



**RESITRIX®**  
DAKBANEN

## Eenvoudig verwerkt – Een leven lang dicht



Zeer hoge elasticiteit in combinatie met extreem hoge resistentie tegen UV en weersinvloeden, dankzij de moleculaire netstructuur van RESITRIX®



**CARLISLE**  
CM EUROPE

CARLISLE®  
Construction Materials  
Office NL

Tel. +31 (0) 38 339 3377  
Fax +31 (0) 38 339 3378

E-Mail: [info.nl@ccm-europe.com](mailto:info.nl@ccm-europe.com)  
[WWW.RESITRIX.COM](http://WWW.RESITRIX.COM)

## Leven op daken

**varyflex®**

Varyflex van Troelstra & de Vries is speciaal ontwikkeld voor het soepel opvangen van fysieke belastingen. Deze unieke serie toplagen blinkt uit in soepelheid, veerkracht en duurzaamheid. Dus als het aankomt op flexibiliteit en duurzaamheid, is Varyflex uw eerste keuze. Speciaal voor 'Leven op daken' heeft Troelstra & de Vries Varyflex WW

ontwikkeld, Varyflex wortelwerend. Deze dakbedekking heeft dezelfde voordelen als de 'gewone' Varyflex en kan worden ingezet voor meervoudig ruimtegebruik, in dit geval van het dak. Hierbij kan gedacht worden aan een parkeerdak of groen dak. Meer informatie? Kijk op de website [www.levenopdaken.nl](http://www.levenopdaken.nl)

Advies en gedetailleerde informatie kunt u opvragen door te bellen met +31 (0)515 53 30 00 of mailen naar [info@troelstra-devries.nl](mailto:info@troelstra-devries.nl). Kijk ook op onze website, [www.troelstra-devries.nl](http://www.troelstra-devries.nl).



**TROELSTRA & DE VRIES**  
by SOPREMA

Dakvernieuwers