

Nr 24 • 2014

Vakblad ter bevordering van
meervoudig ruimtegebruik

Leven op

DAKEN

THEMA: ARCHITECTUUR &
TOEKOMSTDAKEN, DEEL 2

ARCHITECTUUR

Visie

Doel bepaalt dakoplossing

LOD-project



Primeur: transformatiedak

Mooi, mooier



U kent Leven op Daken inmiddels als een platform van ervaren hoveniers en dakaanemers die niet alleen de beste kwaliteit bieden, maar ook uitermate innovatief opereren. Het biodiversdak bijvoorbeeld, komt uit de koker van Leven op Daken. Het dubbeldoeldak, PV-groen idem dito. En in dit nummer komt u wederom een nieuwe variant tegen: het transformatiedak. Uiteraard ook een Leven op Daken dak. U leest er alles over verderop in dit blad, deel twee en slot van ons thema rond architectuur en toekomstdaken. In de vorige uitgave schreef ik over meervoudig ruimtegebruik als mindset, en dat dit laatste wel al het geval lijkt in veel Aziatische steden, maar nog niet in het Westen. Helaas, al te veel treuren doe ik zeker niet. Op basis van de artikelen in dit nummer durf ik de stelling

Inhoud

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

Architecten WOHO, IGRA-world.com,
Rau architecten, Leven op Daken partners.

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

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

Website

www.levenopdaken.nl



Transformatiedak

Nadat Lochem was gefuseerd met Gorssel bleek er binnen het compacte historische centrum geen ruimte voor een gezamenlijk gemeentehuis. Naar een industrieterrein werd uitgeweken, net buiten de gemeentekern, dat tegelijkertijd een 'transformatiefunctie' kreeg toebedeeld: 'een gebied met stedelijke functies'. De verdere invulling van het groei-scenario zal binnen twintig jaar zijn beslag krijgen. Het groene transformatiedak boven de parkeerkelder groeit gewoon mee.

Duurzame ontwerpen

Meervoudig ruimtegebruik past in het toenevende streven naar duurzaam bouwen en renoveren. De precieze invulling wordt bepaald door het duurzame doel dat ter plekke bereikt moet worden, aldus architecten. "Ieder gebouw heeft zijn eigen daktoepassing. In het ene geval ga je voor meer biodiversiteit, in het andere voor energie en dan weer voor groen en alle voordelen die daar bij horen. In weer een ander geval voor witte daken als energetische oplossing."

en functioneel een blijvertje

aan dat meervoudig dak- en gevelgebruik niet alleen prachtige verschijningsvormen heeft - het ene project pakt nog mooier uit dan het andere - maar dat het toch ook vooral een blijvertje is. Het is vooral de duurzaamheids-gedachte die meervoudig ruimtegebruik een impuls heeft gegeven. En dat zal de komende jaren zeker zo blijven. Dit concludeer ik uit de diverse gesprekken die we voor dit nummer hebben gevoerd met de ontwerpers. Net als op veel andere economische terreinen is het ook op het gebied van bouwen en renoveren duurzaamheid dat de klok slaat. Eén plus één is twee, en de relatie tussen duurzaamheid en groendaken is dan al snel gelegd. Maar het is vooral geen automatisme. De relatie tussen duurzaamheid en meervoudig ruimtegebruik is dat wel. Dat kan zijn in de vorm

van groendaken, wanneer meer biodiversiteit gewenst is, of als milieuaspecten een rol spelen. Er zijn ook andere toepassingsmogelijkheden. Waterterughouding al dan niet met een groene dakopbouw, afhankelijk van uiteraard de draagkracht van het dak en de opdrachtgever. Een wit reflecterend dak, om het heat-island-effect in steden tegen te gaan, of een PV- energiedak om stroom op te wekken. Het doel bepaalt het middel. Verhelderend in dit verband is het interview met de voorzitter van de International Green Roof Association (IGRA), Wolfgang Ansel. Volgens hem is de lokale behoefte bepalend voor de vorm waarin meervoudig ruimtegebruik gegoten dient te worden. Dat kan van alles zijn; de mogelijkheden lijken onbeperkt. Zoals in München, waar steeds meer ouderen zich vestigen om

gebruik te kunnen maken van de stedelijke faciliteiten. Maar zij hebben ook behoefte aan groen in hun omgeving. Daarom zet München nu in op publiek toegankelijke dakparken van 200 tot 1.000 m². Is dit misschien ook iets voor Nederland? Jazeker, zeggen de tuinen- en landschapsarchitecten. Zolang maar wel duidelijk blijft dat het daktuinen zijn, en die zijn anders dan tuinen op maaiveldniveau. Wat ze hiermee precies bedoelen, leest u op de pagina's hierna. Conclusie: de toekomst ligt bij alle vormen van meervoudig ruimtegebruik op daken. De uitingsvorm hoeft - althans wat Nederlandse ontwerpers betreft - niet al te uitbundig. Veel leesplezier!

Erik Steegman,
directeur Leven op Daken



4

Toekomstvisie

Groendaken hebben de laatste jaren een extra impuls gekregen door de nadruk op duurzaam bouwen en renoveren. Meervoudig ruimtegebruik hoort er inmiddels gewoon bij, vinden architecten. Zolang we maar niet net doen alsof het dak een park zou kunnen zijn.



8

Lochem

Daar is 'ie dan: het transformatiedak. En de gemeente Lochem heeft de primeur. We hebben het over het gebruiksdak op de parkeerkelder bij het nieuwe gemeentehuis. Uiteraard een dak dat is gerealiseerd door partners van Leven op Daken.



12

Onze Droomschool

Een Leven op Daken-project dat alweer enige tijd geleden afgerond is, maar zich nu goed leent voor mooie fotografie omdat het groendak tot volle ontwikkeling is gekomen. Een hernieuwde kennismaking met Onze Droomschool in Dordrecht.



6

WOHA

Toen de Singaporese architecten Wong Mun Summ en Richard Hassell in 1994 besloten samen WOHA op te richten, was daarmee de basis gelegd voor een reeks nationale en internationale architectuurprijzen. Ze maken 'ademende architectuur'.



10

IGRA

Hoe ziet de toekomst voor groendaken er uit? Rooskleurig, weet de Duitser Wolfgang Ansel. Hij is voorzitter van de IGRA: de International Green Roof Association (IGRA). Hij vertelt in een interview over de uitgebreide mondiale missie van de IGRA.



ARCADIS doet vergelijkend onderzoek naar polisvoorwaarden van Verzekerde garanties voor gebruiksdaken: Het Leven op Daken stappenplan komt als één van de beste uit het vergelijk!



Duurzaamheid neemt groendak op sleeptouw

Groendaken hebben de laatste jaren een extra impuls gekregen door de nadruk op duurzaam bouwen en renoveren. Meervoudig ruimtegebruik hoort er gewoon bij, vinden architecten inmiddels. Zolang we maar niet net doen alsof het dak een park is.



Zomaar een voorbeeld uit het actuele nieuws: het internetbedrijf Facebook gaat verhuizen en heeft de gerenommeerde Canadees-Amerikaanse architect Frank Gehry gevraagd een ontwerp te maken voor het nieuwe onderkomen. Het vriendelijke verzoek hierbij was wel of Gehry zich een beetje wilde inhouden. Diens eerdere ontwerpen de Walt Disney Concert Hall in LA en het Guggenheim Museum in Bilbao werden door Facebooks CEO Mark Zuckerberg toch een tikkeltje te uitbundig gevonden.

Gehry heeft zich keurig aan zijn opdracht gehouden. Hij ontwierp een langwerpig gebouw met grote open werkruimtes van in totaal 75.400 maal de lengte van Zuckerberg (ontdaan van gymmen en pet), dat plaats biedt aan alle 2.800 werknemers. Met als jewel in the crown - of

zoals wij het noemen: het toefje slagroom op de taart - een evenlang groendak met zowel bomen, sedum en grassen die goed tegen de droogte van het gebied kunnen. Dit ontwerp past, zo luidt de beargumentering, heel goed in het laagland van Silicon Valley.

Het nieuws is vers van de pers en tijd voor navragen was er nog niet, maar één ding staat als een paal boven water: de wereldberoemde ontwerper heeft gekozen voor een groendak uit esthetische overwegingen. En mogelijk ook een beetje vanuit de wetenschap dat groen in warme omgevingen een verkoelende werking heeft.

Zo zijn er meer overweging die meespelen bij de keuze voor wel of niet een groendak. Michael Noordam is architect bij RAU, het bureau van architect Thomas Rau die een warm pleitbezorger is van hergebruik

Architectuur

Visie



'Daken moeten wat te betekenen hebben'



van grondstoffen en die in dagblad Trouw eindigde op de vierde plaats in de Duurzame Top 100. Noordam is de architect die onder meer het nieuwe gemeentehuis mét Leven op Daken-dak in Lochem ontwierp (zie pagina 8-9 verderop in dit blad).

"Kijkend naar de toekomst zien wij vooral gebouwen die zijn ontworpen met oog voor hergebruik", zegt Noordam. "Duurzame gebouwen dus. Maar groendaken horen daar niet automatisch bij. Er zijn ook andere duurzame oplossingen. Daken waar we energie opwekken bijvoorbeeld. Of, zoals we in Lyon hebben gedaan, een dak met een speciaal systeem dat zorgt voor een hoog bufferende werking zodat regenwater heel langzaam aan de grond wordt terug gegeven. Zonder dat daar substraat op ligt, want dit dak had weinig draagkracht."

Wat Noordam maar wil zeggen: "Ieder gebouw heeft zijn eigen daktoepassing. In het ene geval ga je voor meer biodiversiteit, in het andere voor energieopwekking, dan weer voor groen en alle voordelen die daar bij horen, en in weer een ander geval voor witte daken als energetische oplossing."

Herkenbaar

Wat de toepassing ook wordt; laat het vooral een dakoplossing zijn die ook als zodanig herkend wordt. Dit vertellen twee tuin- en landschapsarchitecten die onafhankelijk van elkaar zijn bevestigd op hun visie op de toekomst van meervoudig ruimtegebruik in het algemeen en op die van groendaken in het bijzonder.

Michael van Gessel is specialist op het gebied van landschapsarchitectuur en ecologie en werk momenteel als gastdocent aan de prestigieuze Berkeley Universiteit van Californië. In Nederland is hij onder meer bekend als ontwerper van de tuin van museum De Hermitage in Amsterdam. "Daken moeten wat te betekenen hebben", vindt hij. "Ecologisch, isolerend en zo meer. Maar een dak is een dak en daar kun je niet omheen. Dus laat dat dan ook maar zien. Een glazenwassersvoorziening - die moet er gewoon zijn, daar kun je niet omheen - hoeft je wat mij betreft niet te verbergen."

"Houd het duurzaam maar simpel", zo luidt Van Gessels motto. "Dat een groendak mooier is dan een bitumen dak. is geen argument. Daken hebben namelijk ook zo hun beperkingen wat betreft draagkracht, wind, temperatuur, water en nog zo wat meer. Wat wél voor groendaken pleit, zijn zaken als de isolerende werking, de betere verkoopbaarheid van het gebouw, en het milieuaspect. Maar dan nog blijf ik erbij dat je niet moet willen verhullen dat het om een dak gaat."

Onderscheiden

Collega landschapsarchitect Jacqueline Verhees is het roerend eens met Van Gessel. Zij was verantwoordelijk voor de inrichting van de daktuin en de omgeving van het nieuwe gemeentehuis in Lochem (zie eveneens pag 8-9 verderop in dit blad). En ook zij vindt dat daktuinen vooral moeten uitstralen dat ze daktuinen zijn. "Als ik op het dak van een gebouw sta, wil ik snappen waar ik ben. Dus ik wil me niet in een park voelen als ik op een dak loop, of andersom. Het zijn twee verschillende werelden die zich op hun eigen manier moeten kunnen manifesteren. Gebouwen dienen zich helder 'uit te spreken' over hun relatie met de omgeving, met het omringende maaiveld."

Volgens Verhees hoeft de habitat op een dak van een gebouw dan ook niet de habitat van de omgeving te zijn. Integendeel zelfs. "Het groendak op Schiphol (overigens een echt Leven op Daken-dak, red.) vind ik prachtig als statement. Dat dak heeft niets met de omgeving te maken. En dat is maar goed ook. Het gaat er om dat het gebouw zich onderscheidt." *L*

Architectonische antwoorden op hedendaagse problemen

In het vorige nummer van dit blad prezen we Singapore al de hemel in als zijnde een absolute voorloper in de toepassing van groene daken en gevels. Het zal dan ook niet verbazen dat een van 's werelds meest vooraanstaande architectenbureaus op het gebied van meervoudig ruimtegebruik uit deze stadstaat komt: WOHA.





De daktuinen tellen twee keer meer groen dan het grondoppervlak alleen zou toestaan

Toen de Singaporese architecten Wong Mun Summ en Richard Hassell in 1994 besloten samen WOHA op te richten, was daarmee de basis gelegd voor een reeks nationale en internationale architectuurprijzen. Inmiddels zijn de projecten van WOHA terug te vinden in heel Azië, variërend van ontwerpen voor privéwoningen tot complete luxe resorts, en van torenhoge appartementencomplexen tot grootschalige kantoorgebouwen. Ook zijn al twee boeken verschenen die exclusief WOHA-projecten behandelen. Sinds 2011 bestaat er zelfs een unieke rondreizende WOHA-tentoonstelling. Met daarin een innovatieve visie op een toekomstige groene stad voor vijf miljoen inwoners op een grondoppervlak van slechts 45 vierkante kilometer.

De verbindende factor in al deze werken is, zoals de initiatiefnemers het noemen, 'ademende architectuur'. Maar wat WOHA vooral typeert, is dat het bureau architectonische antwoorden zoekt op hedendaagse problemen van verstedelijking, bevolkingsdichtheid, duurzaamheid en klimaat.

Antwoord

Alle WOHA-ontwerpen dienen allemaal hetzelfde doel: de gebruikers van de bouwwerken zich thuis laten voelen en hen gelijktijdig het gevoel te geven verbonden te zijn met hun omgeving. Een goed voorbeeld is het gecombineerde hotel-/kantoorgebouw Parkroyal in Singapore, dat met 15.000 m² daktuinen ruim twee keer meer groen telt dan het grondoppervlak alleen zou toestaan. De tuinen zijn zo goed als onderhoudsvrij en tellen een breed scala aan inheemse

bloemen, planten en bomen. Handig in een compacte stad als Singapore. En dan hebben we het nog niet over het energieneutrale karakter van het gebouw met zijn zonnepanelen en waterbufferings-reservoirs.

Een ander voorbeeld is de 'WOHA-studie naar milieu-oplossingen in combinatie met hoogbouw'. Het antwoord werd gevonden in een 36 verdiepingen tellend gebouw, The Newton Suites genaamd, met immense groene gevels en ver naar buiten stekende grote groene balkons. Volgens de ontwerpers gaat het hier om kwalitatief hoogwaardige en duurzame hoogbouw die tot voorbeeld kan dienen voor andere metropolen in een tropische omgeving. Detail: hier is het groenoppervlak 130 procent ten opzichte van het grondoppervlak.

Een derde prijswinnend voorbeeld is SOTA (School of the Arts), die de architecten een Machine for Wind noemen. Het gebouw kanaliseert en intensiveert zelfs de meest lichte tropische bries op een zodanige manier, dat een constant koele luchtstroom voelbaar is zonder dat de indruk ontstaat dat het binnen tocht of waait. Ook dit is prettig in een tropische omgeving waar de luchtvochtigheid vaak hoog is. De groene gevels van deze school voor beeldende- en podiumkunsten hebben meervoudige functies en dienen als milieufilters (CO₂-reductie en fijnstof afvangen), geluidsschermen (minder verkeerslawaaï) en als zonneschermen. Dit alles maakt het binnenklimaat uiterst behaaglijk. En wie het dan toch nog buiten wil zoeken, kan terecht op het dak waar een groot recreatiepark is aangelegd inclusief een 400 meter lange atletiekbaan. Adembenemend mooie architectuur. *L*

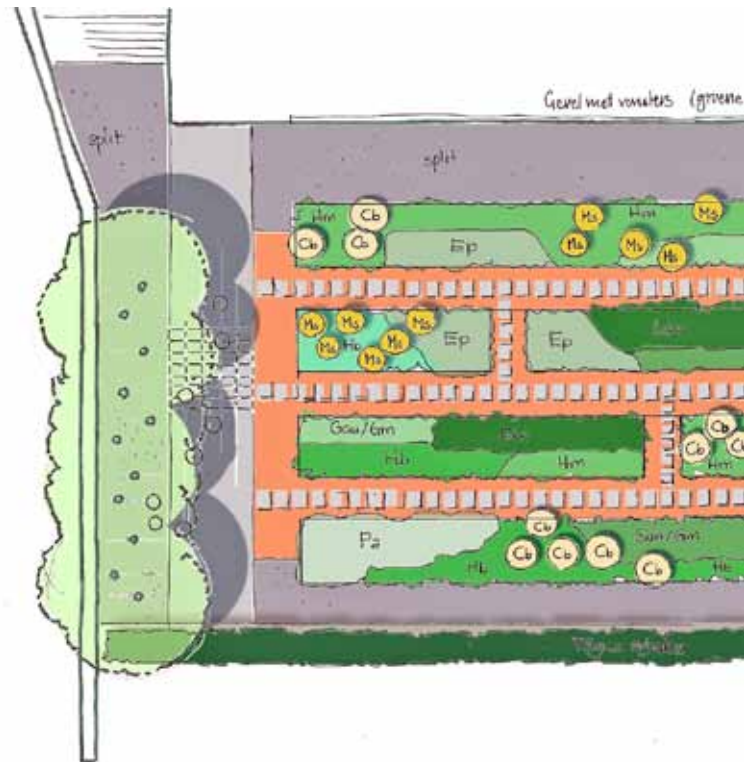


Primeur in Lochem: Transformatiedak

Hier is 'ie dan: het transformatiedak. En de gemeente Lochem heeft de primeur. We hebben het over het gebruiksdak op de parkeerkelder bij het nieuwe gemeentehuis.

Toegegeven: het is geen naam die eerder al circuleerde. Hij is speciaal voor dit artikel bedacht. Maar het transformatiedak is allerm minst een hol begrip. Het is een dak dat met zijn veranderende omgeving meegroeit.

In Lochem is dit laatste gewenst. De 'kleine landstad' heeft een compact historisch centrum. Toen de gemeente enkele jaren geleden fuseerde met Gorssel en andere kernen, moest er een nieuw gezamenlijk gemeentehuis komen. Het gebouw paste echter (letterlijk) niet in het compacte oude stadshart. Daarom besloot de gemeente uit te wijken naar het naastgelegen bedrijventerrein en dit te herontwikkelen tot een woon- en werklandschap dat deel uitmaakt van de stadskern. Het gemeentehuis staat er inmiddels; de verdere invulling van het groeiscenario zal de komende twintig jaar zijn beslag krijgen. Er valt veel te vertellen over dit gemeentehuis dat is ontworpen door het als zeer duurzaam bekend staande architectenbureau RAU. In het ontwerp zijn diverse duurzame maatregelen opgenomen op het gebied van energie, materialen en flexibel ruimtegebruik. Bovendien kan het gebouw bijna volledig in zijn eigen energiebehoefte voorzien. Maar we beperken ons hier vooral tot de transformatiefunctie. Want



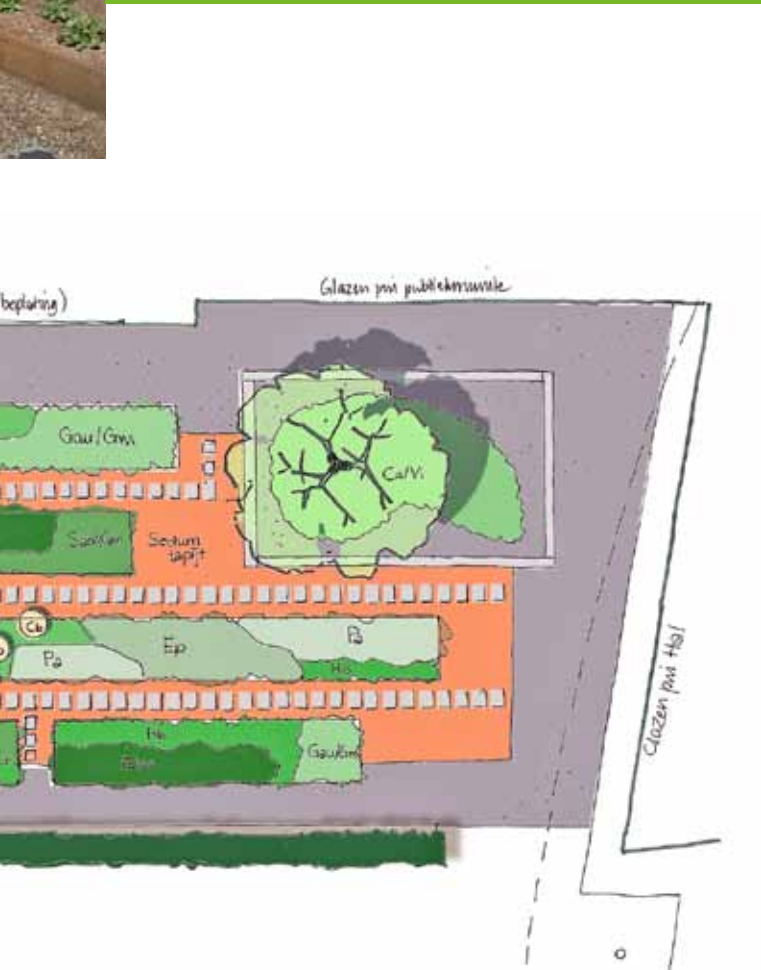
zo is de daktuin op de parkeergarage ook ingericht. Namens het bureau Rein Geurtsen & Partners was landschapsarchitecte Jacqueline Verhees verantwoordelijk voor de inrichting van zowel het omliggende terrein als van de daktuin. Ze koos voor twee totaal verschillende invullingen. "De daktuin ligt nu nog open en bloot", zegt ze. "Maar het gemeentehuis is zo ontworpen dat het mogelijk is functies 'aan te ritzen'. Dit noemen wij 'duurzaamheid in de tijd'."

Een van de opties is het aanritsen van een nieuwe schouwburg. Verhees: "De parkeerkelder wordt dan uitgebreid over het naastgelegen parkeerterrein. De daktuin daar bovenop groeit dan mee, maar wordt door de komst van de schouwburg dan wel een binnentuin. Daarmee komt de tuin volledig los van de omgeving. Daarom heb ik de tuin ook een geheel eigen karakter gegeven, namelijk dat van een daklandschap."

De landschapsarchitecte heeft de daktuin parallel aan het architectonisch hoogwaardige gemeentehuis "een architectonische invulling" gegeven. "De vrij harde, een beetje ongenaakbare uitstraling van het gebouw krijgt een verfijning door de reeks van opgetilde plantenbakken en het patroon van stapstenen. De beplanting zal veelvormig

Gemeentehuis

Gebruiksdak



en kleurrijk worden. Daarmee wil ik aangeven dat dit slechts de eerste stap is naar een gebied dat straks volledig van kleur zal verschieten.” (zie ook het artikel op pag 4-5 voor de verdere visie van Verhees op de inrichting van daktuinen, red.)

LOD-dak

De Lochemse daktuin is overigens een product van de Leven op Daken-partners BTL en Van Doorn. Een goede keuze, vindt Ritso Sikma die tijdens het bouwproject als projectleider tussenpersoon was tussen de architect en de feitelijke uitvoerders. Sikma is in dienst bij SmitsRinsma, een adviesbureau dat gespecialiseerd is in de inrichting van de buitenruimte.

“De LOD-partijen zijn in Lochem na een aanbesteding aan tafel aangeschoven”, zegt Sikma. “Beter zou het echter zijn geweest wanneer dit eerder al was gebeurd. Daar dringen wij bij onze opdrachtgevers doorgaans ook op aan. Ik moet bijvoorbeeld het eerste bestek nog tegenkomen dat uiteindelijk één op één wordt uitgevoerd. De Leven op Daken-partners zijn deskundige partijen die hierover goed kunnen meedenken en adviseren. Bovendien worden de budgetten al in een

De daktuin ligt nu nog vrij, maar wordt straks in een andere vorm mogelijk een binnentuin

vroeg stadium verdeeld, en dan is het een goede zaak als ook de dakprofessionals al in die fase kunnen meepraten.”

Sikma gelooft in de toekomst van daktuinen. “De keuze hiervoor heeft wel impact op de prijs. Het is van belang dat de opdrachtgever deze consequentie kent, net als de gevolgen voor het bouwproject als geheel. Vanuit onze adviesfunctie dringen wij er daarom altijd op aan dat concept en uitvoering goed op elkaar worden afgestemd. Denk aan zaken als afschot en dakbelasting. Een partij die de waterdichtheid en dakopbouw als één geheel aanbiedt plus de bijbehorende garanties, is hierbij zeer welkom. Ik denk dat deze aanpak in Lochem goed heeft uitgepakt. De nieuwbouw is nu klaar, maar op de mooie plaatjes van de tuin zullen we alleen nog even moeten wachten. Die moet eerst nog wat groeien.” *L*



IGRA verzorgt mondiale promotie van groendaken

Hoe ziet de toekomst voor groendaken er uit? Rooskleurig, weet Wolfgang Ansel. Groendaken hebben de afgelopen dertig jaar langzaam maar zeker een steeds stevigere positie veroverd als onderdeel van duurzame stedelijke ontwikkeling. Er is dan ook nergens ter wereld nog een zichzelf respecterende grote stad te vinden zonder deze daken.

De International Green Roof Association (IGRA) maakt zich sterk voor de mondiale promotie van groendaken. "Dat doen we door alle mogelijke gegevens rond deze daken te verzamelen en te verspreiden en uit te wisselen. Denk aan onderzoeksgegevens, technologische gegevens, nieuwe standaarden en nog veel meer. Het is de uitdaging om unieke groendakoplossingen te vinden voor typisch lokale problemen."

Aan het woord Wolfgang Ansel, de voorzitter van IGRA. "Eén van de issues van dit moment is de grote behoefte is aan meer variëteit", zegt hij. "Veel groendaken, met name extensieve groendaken, zien er vrijwel overal ter wereld hetzelfde uit. Dat vinden wij onbevredigend. Waarschijnlijk komt dit doordat de aanpak nog altijd sterk door de

prijs bepaald wordt. Terwijl juist de lokale ecologische problemen het uitgangspunt zouden moeten zijn. Wij zeggen: bekijk eerst welk soort groendak voor de betreffende locatie de beste oplossing kan bieden, en kijk dan pas naar de prijs."

Ansel vertelt over de Duitse stad Stuttgart waar voor groendaken gekozen is om een bijdrage te leveren aan de relatief slechte luchtkwaliteit en vermindering van het heat island-effect. Die daken zien er heel anders uit dan de groendaken in bijvoorbeeld Singapore, waar vooral óók uit esthetische overwegingen voor deze invulling wordt gekozen. "Het zijn voorbeelden van verschillende insteken. Daarom zijn onze activiteiten ook in de eerste plaats gericht op individuele

Internationaal

Interview

'In München is door de vergrijzing behoefte aan openbare daktuinen tot 1.000 m²'



steden. Een landelijke promotie-aanpak zou zijn doel voorbij schieten, omdat de grote steden ieder met hun eigen specifieke problemen zitten. Ook steden binnen één en hetzelfde land."

Dakparken

Waterterughouding. Vermindering van het heat island-effect. Fijnstof afvangen. CO₂-reductie. Biodiversiteit... De voordelen van groendaken zijn inmiddels genoegzaam bekend. "Maar de ontwikkelingen gaan door", aldus de IGRA-voorman. "In München bijvoorbeeld is grote behoefte aan publiek toegankelijke dakparken van 200 tot 1.000 m². Dat komt doordat er steeds meer ouderen terugkeren naar de stad, waar ze gemakkelijker gebruik kunnen maken van de stedelijke faciliteiten. Maar deze mensen behouden wel de behoefte aan groen om zich heen. Ruimte voor grote nieuwe parken is er echter niet. Dus moet er uitgeweken worden naar dakoppervlakken. Daarom heeft het stadsbestuur nu een boek samengesteld met voorbeelden uit de hele wereld. Het boek is bedoeld voor investeerders en landschapsarchitecten, zodat die hopelijk geïnspireerd raken."

Strategie

Het is dus de lokale behoefte die bepalend dient te zijn voor de keuze van het soort en de inrichting van de groendaken. Ansel: "Vraag een eigenaar van een stuk grond in een stad wat hij hier het liefst mee zou willen doen, en hij zal niet komen met de oplossing om er een woestijn van te maken. Maar dit is wel wat er nog steeds op daken gebeurt: kaal, leeg en lelijk. Dit komt mede doordat nog veel te weinig architecten en gebouw-eigenaren op de hoogte zijn van de mogelijkheden van groendaken."

Het stellen van juist deze vraag omtrent kansen en mogelijkheden is de strategie die IGRA volgt. "Om te laten zien wat er allemaal mogelijk is, verzamelen we gegevens van steden over de hele wereld. Dat doen we samen met de IFLA, de internationale club van landschapsarchitecten, en met de Amerikaanse stad Portland,

waar een speciale groendakmanager is aangesteld die verantwoordelijk is voor het gemeentelijk groendakbeleid. Alle gegevens gaan we publiceren op onze website, zodat we één groot International Greenroof City Network krijgen. Hierbij vermelden we ook de gegevens van de plaatselijke contactpersonen. Hiermee geven we invulling aan ons belangrijkste streven: breng de natuur terug naar de stad." Maar het zijn niet alleen de steden – lees: de gemeentebesturen – die IGRA hoopt mee te krijgen. "Die weten al redelijk goed wat ze willen. Het gaat vooral om de investeerders. Die gaan tenslotte over het geld. Maar ook architecten zijn onze doelgroep. Deze laten we vooral nadrukkelijk mee in onze Internationaal Green Roof Congres-serie: een groot regelmatig terugkerend congres waar alles en iedereen uit de hele wereld die er toe doet op dit gebied, bijeenkomt om over dit onderwerp te confereren. Echt! En daar zijn we heel trots op." *L*

Meer weten?

Bezoek de IGRA-website: www.igra-world.com.



Droomschool met daktuin

Een door Leven op Daken-partners gerealiseerd project dat alweer enige tijd geleden afgerond is, maar zich nu goed leent voor mooie fotografie omdat het groendak tot volle ontwikkeling is gekomen. Maak kennis met Onze Droomschool in Dordrecht.

Onze Droomschool brengt speciaal onderwijs, zorg en revalidatie bij elkaar. Het gebouw is een ontwerp van het gerenommeerde architectenbureau Mecanoo dat ook nu weer heeft gekozen voor een duurzame aanpak. Zo zijn alle wanden, vloeren en plafonds van de school gemaakt van hout. Dit zogenaamde kruislagenhout is niet alleen zeer duurzaam en CO₂-neutraal, maar werkt ook vochtregulerend en heeft goede isolerende eigenschappen. De balies, trappen, leuning, open en dichte kasten, kozijnen en deuren zijn uitgevoerd in massief hout. Het gebouw is opgedeeld in 'een familie van bakstenen huisjes', zodat het goed aansluit bij de karakteristieke woningen met zadeldaken in de omgeving. Het 'Onderbouwhuis', 'Bovenbouwhuis', 'Sporthuis' en 'Kinderrevalidatiehuis' zijn opgetrokken uit verschillende kleuren baksteen waardoor ze gemakkelijk te herkennen zijn door de leeringen. Glazen, transparante zones met daarin de kantine, media-theek, het leesatelier en het overdekte speelplein verbinden de huisjes met elkaar.

Wat betreft het dak springen de hellende dakvlakken met begroeiing in het oog. De volledige dakopbouw is gerealiseerd door de LOD-partners Van Doorn Dakspecialist en BTL Realisatie. Het was belangrijk dat de school vrijwel direct al bij de opening een 'groene' uitstraling zou gaan krijgen. BTL heeft de samenstelling van de beplanting en het beregeningssysteem hierop afgestemd. *L*

Dit is Leven op Daken

Dit magazine is een uitgave van de gespecialiseerde dakbedekkings-, 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.

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

The Finishing Touch



Gietasfalt
Hypox®
SN Wegtapijt®
Solvolan®
Rubbermortel



Smits Neuchâtel
de specialist in renovatie
en nieuwbouw van:

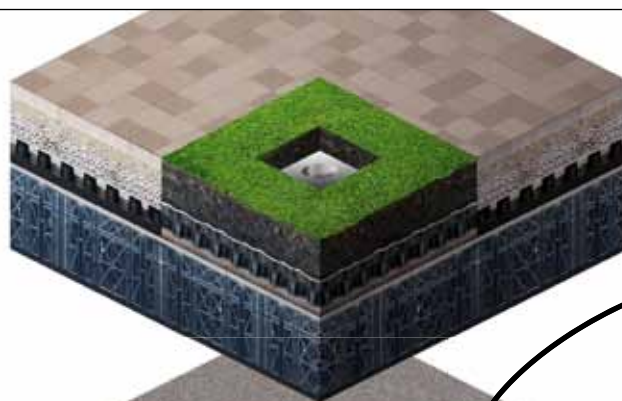
- Gebruiksdaken
 - Parkeren
 - Pleinen
 - Vijvers
 - Tuinen
- Bedrijfsvloeren
 - Industrieel
 - Decoratief
- Hellingbanen

SMITS  **NEUCHÂTEL**
Als de afwerking telt

Smits Neuchâtel Bouw BV
Postbus 8294
3503 RG Utrecht

t 030 – 2 840 740
f 030 – 2 965 328
e info@smitsneuchatel.nl

www.smitsneuchatel.nl



*Dé isolerende
afschotlaag voor
platte daken*

Vederlicht en oersterk BETOPOR® C-EPS

M E E R V O U D I G R U I M T E G E B R U I K



VAN WYCLICK
isolierende daken bv

Retselseweg 10
5473 HC Heeswijk-Dinther
Telefoon 0413 29 47 55
Fax 0413 29 40 39
www.van-wylick.nl