

NIIO-KNAW

Experimenteel groendak met 48 minipolders

Op het gebouw van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIIO-KNAW) in Wageningen ligt een experimenteel groendak met in totaal 48 poldertjes. Doel is te experimenteren met innovatieve groendaken die een bijdrage leveren aan de biodiversiteit en waterbeheersing in steden. Leven op Daken-partner ZinCo is één van de partijen afkomstig uit bedrijfsleven, wetenschap en overheid die in dit daklaboratorium samenwerken.

Onderzoek

Daklaboratorium



De meeste aandacht op het daklaboratorium gaat uit naar waterterughouding

Vriend en vijand zijn het er over eens dat in de steden van de toekomst een belangrijke rol is weggelegd voor groendaken. Immers, daar waar er geen plek op de grond is, kan de natuur ook heel goed een paar verdiepingen hoger worden gerealiseerd: op het dak. En zou het dan niet fantastisch zijn als dat groendak ook een bijdrage zou leveren aan de biodiversiteit in de stad, aan de waterberging in de directe omgeving, én aan de regulering van de temperatuur van het onderliggende gebouw? Om nog maar te zwijgen over het plezier dat mensen kunnen beleven aan zo'n daktuin, of de stroom die de planten op dat dak kunnen produceren.

Wat betreft dit laatste: drie van de 48 vakken op het NIOO-dak zijn in gebruik door Plant-e, een Wagenings onderzoekbedrijfje dat experimenteert met de plantmicrobiële brandstofcel die de energie direct uit de planten zelf haalt. De plant als levend energiefabriekje dus, dat is letterlijk groene stroom. Leven op Daken schreef in nummer 14 (uitgave mei 2011) voor het eerst over deze wetenschappelijke pionier.



Maar de meeste aandacht op het experimenteedak gaat toch uit naar waterterughouding. De minipolders zijn voorzien van zes verschillende substraatmengsels in laagdiktes van zes of tien centimeter en drie verschillende soorten kruidenmengsels. Deze laatste bevatten veel grassen, omdat die goed water vasthouden en veel water kunnen verdampen. De substraatmengsels bestaan allemaal uit compost, zand, veen en lava die in variërende hoeveelheden zijn gemixt. Hierdoor kunnen de verschillen worden blootgelegd, maar ook de overeenkomsten.

Ontwikkeltraject

“De substraten hebben wij geleverd”, zegt Peter Koop, bedrijfsleider bij groendakstelsysteemleverancier ZinCo Benelux. “Ze zijn samengesteld op specificatie van de onderzoekers van NIOO-KNAW, Daklab en van ons. Ons belang bij dit onderzoek is dat we een substraat willen ontwikkelen dat de plantengroei bevordert en een bijdrage levert aan nog meer biodiversiteit.”

De Wageningse onderzoekers erkennen dat ze bewust voor ZinCo hebben gekozen, omdat ze een grote substraatspecialist zochten. Het doel is immers om uiteindelijk een brede afzetmarkt te creëren en zoveel mogelijk daken te begroenen.

“ZinCo had al eerder voor Leven op Daken een biodiversiteitsdak ontwikkeld”, zegt Koop, “bestaande uit een extensief normaal substraat met daarop een kruidenvegetatie. Maar we zijn nog lang niet uitontwikkeld en zoeken nog steeds naar verbeteringen. Daar past dit initiatief goed bij.”

Dat bij een dergelijk ontwikkeltraject niet over één nacht ijs wordt gegaan, bewijst het grote aantal gegevens dat op het NIOO-gebouw wordt verzameld. Op elk poldertje wordt de temperatuur op vijf niveaus gemeten. Op elke perceeltje afzonderlijk wordt de hoeveelheid neerslag nauwgezet geregistreerd. Eveneens op elke perceeltje wordt maandelijks de mate van biodiversiteit gemonitord, inclusief de groei. Uiteraard wordt ook de waterbuffering, verdamping en waterafvoer gemeten.

“De uitstroom aan wetenschappelijke informatie is heel groot”, zegt Koop. “Dat maakt dit initiatief extra uniek. Naar mijn weten betreft dit de grootste wetenschappelijke dakproeftuin in Europa, misschien zelfs wel in de wereld.”

Ook de buitenwacht heeft zijn waardering uitgesproken, in de verpersoonlijking van onder meer Mooi Nederland en de rijksoverheid, die een innovatiesubsidie beschikbaar heeft gesteld. Bovendien heeft onze huidige koning Willem Alexander het NIOO-gebouw en het onderzoeksdak als locatie gekozen voor zijn afscheidsvergadering als voorzitter van de Adviescommissie Water. “We vinden het als ZinCo dan ook een eer om bij dit initiatief betrokken te zijn”, aldus Koop. De financiering vanuit de innovatiesubsidie is inmiddels ten einde. Onderzocht wordt momenteel hoe de proef in de huidige vorm de komende jaren kan worden voortgezet. *L*