

NIOO-GEBOUW IS TE GAST IN HET LANDSCHAP

HET ULTRAMODERNE EN VOORAL DUURZAME GEBOUW VAN HET NEDERLANDS INSTITUUT VOOR ECOLOGIE (NIOO-KNAW) HEEFT AL VELE PRIJZEN IN DE WACHT GESLEEPT. DEZE ZOMER WERD HET NIOO-TERREIN DOOR TWEE ONAFHANKELIJKE INGENIEURS-BUREAUS GEWAARDEERD MET DE HOOGSTE SCORE VOOR INTEGRALE DUURZAAMHEID.

Het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) wilde van de nieuwbouw (2009-2011) in Wageningen meer dan zomaar een duurzaam project maken. „Als je een gebouw neerzet in het landschap vernietig je op die plek enorm veel aan leven, zowel boven als onder de grond“, zegt professor Louise Vet, evolutionair ecooloog en directeur van het NIOO. „We wilden met de nieuwbouw niet alleen de schade aan de natuurlijke omgeving beperken, maar juist de biodiversiteit stimuleren en verbeteren.“ De natuur zelf was de leermeester.

Cradle-to-cradle

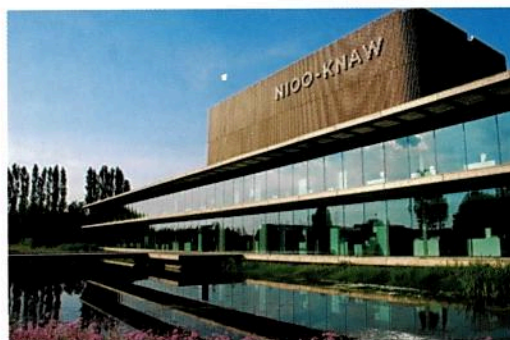
Louise Vet had de vurige wens om het gebouw volgens de cradle-to-cradlefilosofie te bouwen. Geprobeerd wordt om zoveel mogelijk kringlopen (energie, water, voedingsstoffen) te sluiten met nieuwe technieken op het gebied van energieopwekking, duurzaam energiegebruik, watertechnologie, materiaalkeuze en CO₂-uitstoot. Het NIOO-complex is een proeftuin voor duurzaamheid en weerspiegelt het ecologisch onderzoek dat er in plaatsvindt, zowel qua inrichting als gebruik van bouwmaterialen.

Biodiversiteit

Biodiversiteit is een kernthema van het NIOO. De directeur van het NIOO vroeg Ger Londo, botanicus en 'vader van de natuurtuingedachte', mee te denken over de inrichting van de tuin. Stichting Heg en Landschap uit Heteren, vereniging Mooi Wageningen, De Vlinderstichting, Vogelbescherming Nederland, de KNNV, Van Ginkel Groep uit Veenendaal, Heem uit Overberg en Ingenieursbureau Boot uit Veenendaal brachten hun kennis op onderdelen

NEDERLANDS INSTITUUT VOOR ECOLOGIE

Het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW) doet fundamenteel en strategisch ecologisch onderzoek, en is een van de grootste onderzoeksinstituten van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). De onderzoekers van het NIOO bestuderen wereldwijd organismen, populaties, levensgemeenschappen en ecosystemen. www.nioo.knaw.nl





Louise Vet (derde van links) en collega's met het Greenlabel A-certificaat bij het bijenhotel in de tuunwal.
Foto NIOO-KNAW/Perro de Jong

van de tuin in. In het ontwerp is de heterogeniteit in het landschap uitgangspunt om zoveel mogelijk verschillende soorten te kunnen aantrekken. Daarom zijn op het terrein verschillende gradiënten aangebracht: hoogten en laagten, natte en droge zones, zon en schaduwzijden, rijke en arme gronden.

Ecologisch prikkeldraad

Ecologen brachten voor de bouw de natuurwaarden in kaart. Knotwilgen en oude elzenstoven gingen in depot en zijn nu onderdeel van een houtwal rond het terrein. Meer dan 9.000 heesters van 18 inheemse soorten zijn op de 'tuunwal' aangeplant en fungeren als ecologisch 'prikkeldraad'. Het maken van tuunwallen is een oude techniek die alleen nog door het Texelse bedrijf Tatenhove BV wordt toegepast. Heg en Landschap vlecht samen met vrijwilligers en medewerkers de houtwal tot een ondoordringbare afrastering. „Deze levende haag is veel beter dan een kaal hekwerk”, zegt Vet, die ervoor pleit deze natuurlijke manier van omheinen op industrieterreinen toe te passen. De beplanting trekt bijen, vlinders en andere insecten aan. De lijnvormige hagen zijn bovendien belangrijk voor vleermuizen.

Bodem is basis

De bodem van het NIOO-terrein is samengesteld uit het zand van de Veluwe-uitlopers en de kleiige riviergronden. "De bodem is de basis van alles. Dat wordt nog altijd onvoldoende ingezien", meent Vet. Om de natuur na de bouwwerkzaamheden zo snel mogelijk op de verstoorde bodem te herstellen en

de heterogeniteit te bevorderen heeft het NIOO maaisel van de nabijgelegen, oude tuin van Alterra (nu Wageningen Environmental Research) op delen van de tuin aangebracht. Na enkele jaren groeien verschillende orchideeën op het terrein, maar ook allerlei andere interessante plantensoorten als grote ratelaar, gulden sleutelbloem, duifkruid, bevertjes, heelblaadjes en wilde cichorei.

Groene daken

Het NIOO heeft een uniek experimenteel blauw-groen dak. Hierop worden met een consortium van bedrijven, overheden, Wageningen Universiteit en andere stakeholders verschillende gemengde vegetaties en substraten beproefd in relatie tot de waterhuishouding. Het groendak staat in verbinding met een grote vijver voor het gebouw. Er zijn ook andere waterpartijen op het terrein, waaronder een helofytenfilter.

Beheer

In enkele jaren tijd heeft biodiversiteit op het terrein een hoge vlucht genomen. Je treft er in de late lente verschillende orchideeën aan, de ijsvogel heeft een plek gevonden in de boomstobben bij de wadi en kleine karekieten nestelen in het riet van het helofytenfilter. En die ontwikkeling gaat door. Inmiddels is een voedselbos aangelegd op het terrein, zijn er vier bijenhoeven bijgebouwd en wordt verder gevlochten aan de struiken op de tuunwallen. Dit alles onder bezielende leiding van de Tuincommissie van het NIOO. Deze wordt bijgestaan door Ger Londo en Heg en Landschap.

GEBIEDSLABEL NL GREENLABEL

Het Gebiedslabel van NL Greenlabel is een methode om duurzaamheid van de buitenruimte te beoordelen, alsook integraal mee te nemen in ontwerp, realisatie en beheer. Royal HaskoningDHV beoordeelt in samenspraak met Stabilitas bv de buitenruimte op ontwerp, aanleg en onderhoud, producten en materialen, energie en klimaat, bodem en water, biodiversiteit, relatie mens & omgeving en borging. De resultaten worden vertaald in een duurzaamheidspaspoort met scores van A (hoogste) tot G (laagste). Met een behaalde score van 92,5 procent ontving het NIOO het Gebiedslabel A. Op het terrein is nog winst te behalen op het gebied van hittestress. Er zijn weinig bomen aanwezig, wat overigens inherent is aan de onderzoeksfunctie van het terrein.
www.nlgreenlabel.nl

Een uitgebreider artikel over de nieuwbouw van NIOO-KNAW en de Greenlabel-onderscheiding staat op www.straatbeeld.nl

Fotobronnen pagina 32:
Linksboven
NIOO-KNAW/Froukje Rienks
Rechtsboven
NIOO-KNAW
Onderste drie
NIOO-KNAW/Perro de Jong