

Groendak met zonnepanelen op Arnhem's Kenniscluster

Onlangs opende wethouder Margreet van Gastel in Arnhem een groendak-met-zonnepanelen van 1100 m². Het dak van het Kenniscluster moet het paradepaardje worden van de duurzame aspiraties van de stad.



In de Arnhemse wijk Rijnboog, tussen de Rijn, het station en de binnenstad, wordt momenteel een gebied ontwikkeld waarin ruimte is voor cultuur en een afwisseling tussen wonen en werken wordt gerealiseerd. Belangrijk onderdeel van dit project is het Kenniscluster, waar de openbare bibliotheek, het Historisch Museum, het Kunstbedrijf Arnhem en Volksuniversiteit Arnhem zich zullen vestigen.

Het dak (1100 m²) wordt uitgerust met een groendak bestaande uit 50.000 sedumplanten, grassen en kruiden en 123 zonnepanelen. Het dak moet op deze manier 's zomers verkoeling brengen in dit deel van de binnenstad en verontreinigde lucht zuiveren. Het dak moet ook de biodiversiteit bevorderen (vlieders, bijen en vogels). De zonnepanelen zijn goed voor zo'n 30.000 kilowattuur duurzame elektriciteit per jaar.

Systeem

Toegepast is het systeem 'Solargroendak' van leverancier Optigroen. Dit is een speciaal ontwikkeld systeem waarbij de zonnepanelen in een standaard hellingshoek van 30° worden bevestigd op een kunststof drainage-element ('Sun Roots'). Deze zijn gemaakt van gerecycled kunststof dat UV- en hittebestendig is. De elementen zijn als boomwortels verankerd in het substraat, daardoor hoeven ze niet in de onderconstructie te worden bevestigd.

De waterbufferende werking van het groendak zorgt voor verdamping, en dus verkoeling van de lucht, wat een positief effect heeft op het rendement van de zonnepanelen. Het regenwater dat van de panelen afstroomt, wordt via een kiezelbed en een capillair vlies in de bodem verspreid zodat ook de planten onder de zonnepanelen voldoende vocht krijgen. De dakopbouw is verder vergelijkbaar met dat van een standaard extensief groendak. Afhankelijk van de windbelasting, het gewicht van de dakbegroeiing en de afmeting van de zonnepanelen moet de opbouw van het groendak (feitelijk de ballastlaag) worden bepaald. Op dit dak heeft de totale dakopbouw een dikte van 130 mm en een gewicht van ca. 180 kg/m². Zie voor een uitgebreidere uiteenzetting over dit systeem het artikel 'Zonne-energie op een groendak' in *Roofs* 5-2010.

Energie

Wethouder Margreet van Gastel plantte de eerste acht van in totaal 50.000 sedumplanten op het dak. Tijdens deze gelegenheid riep ze eigenaren, corporaties en particuliere inwoners op om ook te denken aan de mogelijkheid van een groen dak. De gemeente Arnhem maakt actief werk van duurzame energie en energiebesparing, in samenwerking met inwoners en ondernemers van de gemeente Arnhem, onder de slogan 'Energie made in Arnhem'.

Het groene dak wordt aangelegd door de Koninklijke Ginkel Groep, dat ook de net geopende projectruimte voor beeldende kunst 'Circa ... dit' heeft voorzien van een groene gevel, evenals de prijswinnende standing garden in de Bloemstraat. ●



Wethouder Margreet van Gastel opent het zonnepanelendak van het Kenniscluster Arnhem officieel door het planten van een aantal sedumplantjes.

GROENDAK MET ZONNEPANELEN KENNISCLUSTER TE ARNHEM

● OPDRACHTGEVER:	GEMEENTE ARNHEM
● HOOFDAANNEMER:	WESSELS RIJSEN
● HOVENIER:	KONINKLIJKE GINKEL GROEP TE VEENENDAAL
● DAKDEKKER:	WINANS DAKWERKEN BV UIT BLOKZIJL
● LEVERANCIER GROENDAK-SYSTEEM+SUNROOTS:	OPTIGROEN TE AMERSFOORT

Kijk voor meer informatie over dit onderwerp op www.dakweb.nl