

'Mensen zouden zelf meer initiatieven moeten nemen'

Duurzaam bouwen: van water uit de grond tot groen op het dak



Mensen letten steeds meer op de kwaliteit van hun leefomgeving en hun woning. Dat resulteert behalve in fraaie ontwerpen en in groene wijken tot nieuwbouwwoningen die zoveel mogelijk 'duurzaam' gebouwd zijn.

Duurzaam bouwen gaat niet alleen over het gebruik van bepaalde houtsoorten. Het gaat over een laag energieverbruik, opwekking van energie en warmte via zonnecellen en/of grondwater en het realiseren van een 'grijswatercircuit' zodat regenwater gebruikt kan worden om het toilet door te spoelen. In sommige wijken worden de woningen al zogebouwd dat de huizen gunstig op de zon liggen en zo volop profiteren van de warmte daarvan.

Vanuit de overheid wordt duurzaamheid gestimuleerd. 'Wij kunnen geen eisen opleggen, maar wat wij wel kunnen, is ophoren als kennismakelaar om gemeentes en projectontwikkelaars te laten kennis maken met duurzaamheid', vertelt Paul Stein van de provincie Gelderland. 'Dat heeft een aantal jaren geresulteerd in een consentschap waarbij wij gemeentes adviseerden in nieuwbuwprojecten. Nu is landelijk de nadruk

Ronald Serné met de twee soorten duurzame isolatie (PIR en hout) in zijn in aanbouw zijnde nulwoning.

komen te liggen op het klimaatbeleid. Wij hebben ons daarom als provincie "klimaatneutraliteit" tot doel gesteld.'

Begin deze maand hebben Provinciale Staten het Gelders Klimaatprogramma 2008-2011 vastgesteld, met daarin veel aandacht voor woningbouw. Stein: 'We willen ondersteuning aanbieden en we willen dat er in de provincie een aantal klimaatneutrale wijken gebouwd gaan worden. Er is een potje om energieconsumenten in te zetten om woningcorporaties te begeleiden, verenigingen van Eigenaars te ondersteunen. Een aantal gemeenten wordt gevraagd om een subsidieregeling op te zetten om eigenaren van bestaande woningen te stimuleren om duurzame maatregelen te gaan nemen. Wij vinden namelijk dat mensen meer initiatieven zouden moeten nemen.'

Duurzaamheidleningen

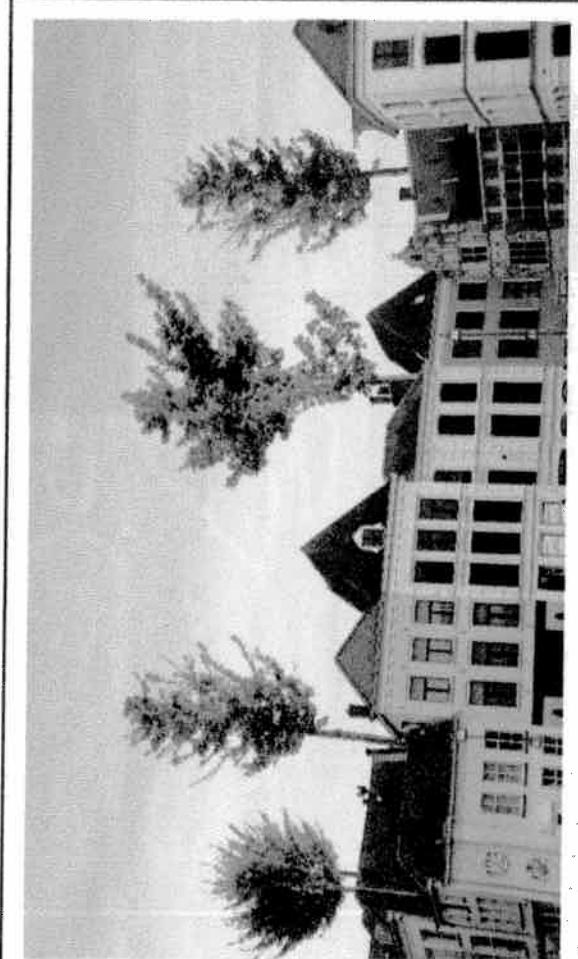
De eerste gemeente in Gelderland die al zo'n regeling heeft, is de gemeente Apeldoorn. Deze duurzaamheidleningen biedt de gemeente sinds begin dit jaar aan. Woninggenoten kunnen een lening met een lage rente (2 procent) afsluiten voor energiebesparende maatregelen, het opwekken van duurzame energie en voor andere duurzaamheidmaatregelen. Apeldoorn streeft naar duurzaamheid. 'Maar je hebt er lang niet altijd directe invloed op', weet Theo van Es, adviseur duurzaam bouwen van de gemeente Apeldoorn. De regeling kan mensen net dat dutje in de rug geven. Dat is ook in hun eigen voordeel, want vanwege de sterk stijgende energieprijzen is de energierekening van slecht geïsoleerde huizen straks onbetaalbaar.

Daarnaast kiest Apeldoorn zelf wel bewust voor duurzame maatregelen. 'De wijk Zuidbroek bijvoorbeeld wordt op een heel duurzame manier gebouwd én de woningen worden aangesloten op een warmtenet met duurzame energie; 2500 woningen worden straks voorzien van warmte die vrij komt uit de rioolwaterzuivering. In de wijk Groot Zonnehoeve krijgen alle woningen warmtepompen. Het voordeel daarvan is dat ze niet alleen warmte leveren in de winter, maar ook voor koeling zorgen in de zomer.'

Nulwoning

Ronald Serné uit Groenlo gaat een stap verder. Hij combineert zoveel mogelijk maatregelen om een 'nulwoning', oftewel een energieneutrale woning, te realiseren. Hij bedoelt daarmee dat hij geen energie wil toevoegen. Deze woning is wel aangesloten op het elektriciteitsnet als buffer. In de zomer levert Serné elektriciteit aan het net, om in de winter weer iets te kunnen terugnemen. Duurzaamheid is terug te vinden in het warm water, de verwarming en de elektriciteit, maar ook in de gekozen materialen en zelfs de ligging van de woning op de kavel. Serné legt uit: 'Duurzaamheid gaat niet alleen om technische oplossingen, maar ook om bouwkundige. Stap één is daarom het isoleren van je woning. Dat is een enmalige investering die zeker vijftig jaar meegaat. Ten tweede kun je energiezuinige apparatuur in de woning zetten en de derde stap is de nulwoning, die zelf energie opwerkt. Dit het meest kostbare en onrendabele stuk.'

Dat laatste leidt er dan ook toe dat de meeste mensen kiezen voor enkele duurzame maatregelen, zoals zonnecollectoren. 'Ik vind dat je de woning als systeem moet bekijken', benadrukt Serné. Alle duurzame toepassingen in zijn woning bestaan al, maar door ze te combineren wordt het pas mogelijk om een energieneutrale woning te creëren. Een voorbeeld daarvan is bijvoorbeeld de gekozen isolatie: houtsolatie voor de wanden, PIR voor de vloer, omdat het vochtbestendiger is dan hout.' De leveranciers zoekt Serné dichtbij, om te besparen op transport; ook een vorm van duurzaamheid. De nulwoning moet oktober 2009 gereed zijn. Serné blijft daarna mogelijk nog actief als adviseur. 'Je moet het niet na willen doen', vindt hij. 'Maar', vervolgt hij, 'ik kan anderen begeleiden om hun plannen goed op papier te zetten en bij de architect vast te houden wat hen voor ogen staat.'



Meer groen in de stad Een tuintje op je dak

In Chicago, maar ook in veel andere grote steden komen meer en meer groene daken. Platte en licht hellende daken van overheidsgebouwen, bedrijven en woonhuizen worden beplant om daar op meerdere manieren van te profiteren. Beplanting heeft een gunstig effect op de luchtkwaliteit, de gebouwen met een begroei'd dak blijven koel in de zomer, de daken nemen meer regenwater op waardoor het riool minder belast wordt en er komt meer groen in de stad.

Reden genoeg dus om ook in Nederland onze daken te beplanten. Hoe zwaarder een dak begroeid is, hoe sterker de effecten ervan zijn. Het bekendste is (lichte) begroeiing met sedum (vetplantjes), maar ook kruiden, mos en gras kunnen op daken leven. Wie een stap verder wil gaan, maakt zelfs een daktuin met bomen, struiken en misschien wel een vijver. De dakconstructie moet hier wel op berekend zijn. En ook over een ander aspect moet goed worden nagedacht: deze 'tuin' moet ook worden onderhouden en misschien ook wel gesproeid in droge tijden.