



## **Inleiding**

Het klimaat verandert, met als gevolg steeds grotere weersextremen: Extremere hoosbuien, maar ook extremere periodes van droogte. Dit leidt tot overstromingen en watertekort. Het grote aandeel bebouwd gebied in Nederland (zo'n 15%) draagt bij aan deze problematiek.

De biodiversiteit in Nederland is de afgelopen decennia enorm afgenomen. Er is nog maar zo'n 15% van het aantal diersoorten dat in 1900 in Nederland was over en hiervan wordt een 1/3 deel ook nog eens bedreigd met uitsterven. Een problematiek die van iedereen vraagt om een steentje bij te dragen. Een manier waarop dat kan is door meer groen aan te brengen in het bebouwde gebied. Deze 'teaser' gaat over het vergroenen van daken, hoe 10 inwoners van Sint Michielsgestel dit hebben aangepakt en over hoe Met-elkaar-voor-Mekkaar (MevM) u kan helpen om ook uw daken te vergroenen.

## **Groen Dak initiatief Sint Michielsgestel**

Met een groepje van ca 10 inwoners van Sint-Michielsgestel zijn groene (sedum) daken gerealiseerd op hun platte daken van garages, aanbouw, schuurtjes etc. In totaal is ruim 250 m<sup>2</sup> dak vergroend. Met de groene daken zorgen ze voor meer groen in de wijk, wordt de biodiversiteit versterkt, wordt regenwater opgevangen en vertraagd afgevoerd, de woningen verduurzaamd en wordt bijgedragen aan een goede gezondheid van de bewoners in de omgeving. Met behulp van de resultaten van onderzoek, o.a. door de TU-Delft, is berekend dat in dit initiatief bijna 100.000 liter water per jaar minder naar het riool wordt afgevoerd en dat er Ozon, Fijnstof, Stikstofoxiden en Zwaveldioxide wordt afgevangen. Naast deze 'inhoudelijke' meerwaarde van het initiatief, leerden de bewoners elkaar via dit initiatief beter kennen en draagt het bij aan een goede sfeer in het dorp. Het zijn niet de eerste groene daken, maar met deze actie hopen de deelnemers nog meer inwoners van het dorp te enthousiasmeren om hun bijdrage te leveren aan een groenere omgeving en een groen en gezond Sint-Michielsgestel.

## **Aanpak**

De groep inwoners hebben een avond georganiseerd om het plan met elkaar door te spreken en afspraken te maken over wie wat uitzoekt en oppakt. Vanuit MevM wordt ondersteuning geboden. MevM helpt inwoners van Sint-Michielsgestel om hun initiatieven rond energie, duurzaamheid, water, zorg, etc. gerealiseerd te krijgen.

Het draaide om 2 acties:

1. Met elkaar selecteren van een partij die de groene daken kan realiseren.
2. Subsidie verwerven om de kosten voor de deelnemers zoveel mogelijk te beperken.

Voor punt 1 is aan drie partijen gevraagd om offerte uit te brengen. Hier kwam Groenopdak.eu als beste partij uit naar boven. Zij zijn daarna vrijblijvend langs gekomen om alle daken langs te lopen, op basis van hun ervaring mee te denken over de staat van de dakbedekking en de draagconstructie (bij twijfel is een aannemer gevraagd om een echte check te doen) en vragen te beantwoorden. Dit is verwerkt in de offerte en er is opdracht verstrekt onder voorbehoud van subsidieverlening.

Voor punt 2 is bij drie partijen subsidie gevraagd:

- Het buurnatuur en buurtwaterfonds (Prins Bernhard Cultuurfonds)
- Het wijkbudget van de gemeente Sint Michielsgestel.
- Het RABO Dichtbij Fonds.

De aanvraag bij het buurnatuur en buurtwaterfonds is toegekend en ook uit het wijkbudget is bijgedragen. Het RABO Dichtbij Fonds heeft de aanvraag afgewezen, omdat ze niet bij willen dragen aan initiatieven van particulieren. Zie ook het kopje financiën.

De realisatie is gedaan door Groenopdak.eu en kostte 5 tot 6 werkdagen voor alle 10 de daken.

Voor de totale doorlooptijd van het tonen van interesse tot aan de realisatie van het groen dak moet u toch wel snel rekening houden met 3 tot 6 maanden. Er is wat tijd nodig om geïnteresseerden met elkaar in contact te brengen, voor het opvragen van offertes, voor het definitief maken van een offerte, en voor het schrijven van een projectplannetje voor subsidieverzoeken. De subsidievertrekkers hebben enkele vaste data in het jaar waarop ze over nieuwe subsidieverzoeken beslissen. Bovendien hebben de bedrijven die het groene dak realiseren vaak een volle planning, waardoor er snel 3 maanden zit tussen opdrachtverlening en realisatie.

### **Opbouw van de groene daken?**

Verschillende leveranciers hebben verschillende typen groene daken. Groenopdak.eu heeft als standaardopbouw van het groene dak:

- 1 Beschermdoek 600
- 2 Drainagemat 20 mm
- 3 Filterdoek 105
- 4 Extensief daktuinsubstraat, laagdikte 4 cm.
- 5 Sedummixmatten met circa 10-12 soorten sedum, na aanleg voor circa 90% begroeid.

Waar noodzakelijk, dus in elk geval langs de dakranden met lood, knel- en/of zinken afwerking, zal een grindrand worden aangelegd van ca 20 cm breed. In de waterafvoeren zetten we een bladvanger. De laagopbouw is 8 a 10 cm dik, heeft een waterbuffering van maar liefst 30,5 liter per m<sup>2</sup> en weegt nat 85 kg/m<sup>2</sup>. Onder het beschermdoek komt nog een wortelwerende folie, om te voorkomen dat de wortels van eventueel onkruid het dak beschadigen.



Daarnaast werkt groenopdak.eu met een lichtgewicht sedumdak met 4 cm lichtgewicht daktuinsubstraat. Het waterverzadigde gewicht wordt dan 65 kg/m<sup>2</sup>, de waterbuffering is gelijk aan een normaal sedumdak. Groenopdak.eu met een substraat op grond basis. Er zijn ook leveranciers die werken met substraat op steenwol basis, daar was groenopdak.eu minder positief over.

Sedum is de meest gebruikte plantengroep op groene daken in Nederland. In het mengsel dat groenopdak.eu gebruikt zitten 10-12 soorten sedum. Ruim de meerderheid is wintergroen en het zijn lage planten van ongeveer 15 cm. De eerste bloemen worden in mei zichtbaar en het sedummengsel blijft tot en met september bloeien (bij een mooie nazomer zelfs tot in oktober). Het groene dak blijft wel het hele jaar door van kleur veranderen door de bloemen maar ook de bladeren. Er is een aantal soorten dat in het najaar meer rood worden (de bladverliezende soorten) en één die juist in de lente rood blad krijgt.



zomer:



najaar:



winter:

#### *Opties bij het sedumdak*

Wortelwerend folie: Niet alle dakbedekkingen zijn wortelwerend. De sedumplanten vormen voor uw dakbedekking niet gelijk een bedreiging. Er zijn echter onkruiden die vaak door wind of vogels mee worden genomen die wél een bedreiging voor uw dak kunnen vormen. Om dit te voorkomen kan wortelwerende folie worden aangebracht.

Scheidingsprofielen: Er bestaat een mogelijkheid om tussen het grind en het sedum scheidingsprofielen te plaatsen. Dit ziet er strakker uit en heeft als groot voordeel en functie dat er minder (sedum) planten in de grindrand gaan groeien. Hierdoor wordt het jaarlijks onderhoud aan de grindranden fors minder.

#### **Financiering op basis van het initiatief in Sint Michielsgestel**

Kosten per m<sup>2</sup> voor groen dak is ongeveer: € 58,-

Kosten per m<sup>2</sup> voor groen dak light is ongeveer: € 63,-

Kosten wortelwerende folie per m<sup>2</sup> is ongeveer: € 4,-

Bijkomende kosten: Betreft scheidingsprofielen, of eventueel aanwezig grind verwijderen (kan ook door bewoner zelf gedaan worden)

Het buurnatuur en buurtwaterfonds geeft 60% subsidie op de kosten tot een maximum van € 10.000,- als er meer dan 200 m<sup>2</sup> groen dak wordt gerealiseerd. Vanuit het wijkbudget van de gemeente Sint-Michielsgestel is in het project in Sint Michielstgestel eenmalig € 2.000,- bijgedragen. De gemeente neemt de ervaringen uit dit project mee om te bepalen of ze een

structurele subsidie-regeling voor groene daken wil inrichten. Tot die tijd is het onzeker of de gemeente aan nieuwe initiatieven wil bijdragen.

Het RABO Dichtbij Fonds lijkt geen optie om bij te dragen aan initiatieven van particulieren, maar wellicht treedt daar nog verandering in op.

Waterschap Aa en Maas heeft ook een subsidieregeling voor groene daken. Zij dragen € 15,- per m<sup>2</sup> bij aan de kosten bij initiatieven binnen hun beheergebied (Berlicum en Middelrode). Aangezien waterschap Aa en Maas ook een van de financiers achter het buurnatuur en buurtwaterfonds is, kunnen die beide subsidies niet gestapeld worden. Het is dan aantrekkelijker om 60% subsidie van het buurnatuur en buurtwaterfonds te vragen dan € 15,- per m<sup>2</sup> van het waterschap.

Waterschap de Dommel (Den Dungen, Sint Michielsgestel en Gemonde) heeft geen eigen subsidieregeling voor groene daken, maar verdubbelt eventuele subsidie van een gemeente. Aangezien de gemeente Sint Michielsgestel nog geen formele subsidieregeling heeft voor vergroenen van daken, draagt waterschap de Dommel dus ook niet bij in een initiatief. Wel is waterschap de Dommel een van de financiers achter het buurnatuur en buurtwaterfonds.

De subsidie geldt niet voor de kosten van diverse voorbereidende werkzaamheden die eventueel nodig zijn (vervanging van het dakleer en/of versteviging van de constructie).

Op basis van de ervaringen in het project in Sint Michielsgestel, uitgaande van 60% subsidie zullen de eigen netto kosten voor een groen dak ongeveer € 30,- per m<sup>2</sup> bedragen.

### **Onderhoud en borging?**

De groene daken vragen onderhoud om ze lang mooi te houden. Minimaal 1x per jaar:

1. De waterafvoer en het grind vrij maken van blaadjes en planten.
2. Verwijderen van onkruid.
3. Bemesten van het dak.

Net als een gewone tuin kan een groen dak ook meststoffen gebruiken. Omdat dit maar 4 cm grond is, is dat eerder nodig dan in de tuin. 1 keer per jaar is gewenst om zo gezond mogelijke planten te houden. Bij de oplevering van de daken krijg je een onderhoudshandleiding, en er zit 6 maanden garantie op de groei, plantdichtheid en op eventuele aanleg fouten.

### **Wat kan MevM betekenen?**

Aangezien er voor de meeste subsidie-regelingen sprake moet zijn van meerdere personen die samen een initiatief starten, wil MevM een rol spelen om geïnteresseerden bij elkaar te brengen. Op basis van de ervaring die MevM met groene daken heeft opgedaan kunnen ze informatie verstrekken, voorbeelddocumenten aanleveren en vragen beantwoorden. Ook kan MevM een rol spelen bij het indienen van de subsidie-aanvraag, omdat die door een vereniging of stichting moet worden gedaan. De subsidie komt dan binnen op de rekening van MevM en wordt verdeeld onder de initiatiefnemers.

De rol van MevM wordt ingevuld door vrijwilligers en is ondersteunend. De offerteverzoeken, het contact en contract met de partij die de groene daken aanlegt, en het maken van de documenten voor de subsidie-aanvragen wordt door de initiatiefnemers zelf gedaan.

### **Interesse?**

Als u geïnteresseerd bent in een mogelijke realisatie van een groen dak bij u thuis, dan kunt u dat bij MevM aangeven.

Wij brengen dan de verschillende geïnteresseerden met elkaar in contact.

U kunt een email sturen aan:

[Rene.burgt@kpnmail.nl](mailto:Rene.burgt@kpnmail.nl) of

[Erikenmarijn@cs.com](mailto:Erikenmarijn@cs.com)

Geef hierbij aan dat u mogelijk geïnteresseerd bent in een groen dak en vul de volgende gegevens in:

Familie naam .....  
Straat adres en huisnummer .....  
Postcode .....  
Woonplaats .....  
Telefoon nummer .....  
E-mail adres .....