



Regenwater: goed gebruikt!

regenwaterafkoppeling en groene daken

In dit boekje vind je een overzicht van het hoe en wat over regenwaterafkoppeling en de aanleg van groene daken voor eigen huis en tuin. Naast inspiratie en mogelijke werkwijzen vind je hier ook informatie over de subsidietrajecten en adressen van leveranciers, hoveniers en bouwkundigen in de regio.

Tot slot informeren we je over de ondersteuning die de Ulebelt biedt en hoe je regenwaterafkoppeling en de aanleg van groene daken in gezamenlijkheid met je burens kunt oppakken.

Afkoppelen regenwaterafvoer

Het afkoppelen van de regenpijp betekent dat je de verbinding tussen de regenpijp en het riool verbreekt, waardoor het relatieve schone regenwater niet langer via het riool wegstroomt. Door het regenwater vervolgens in je tuin te laten infiltreren, komt het ten goede aan de tuinbeplanting, het bodemleven en het grondwater. Je tuin wordt hierdoor koeler en vitaler. Het aanvullen van het grondwater is belangrijk voor onze zoetwatervoorraden voor nu en in de toekomst.

Als je gaat afkoppelen zijn de belangrijkste vragen: waar komt het water vandaan, waar laat ik het infiltreren en hoe komt het daar? Deze opgave is maatwerk waarvoor je een hovenier kunt inhuren, maar waarmee je ook zelf aan de slag kunt.

Ontwerpworkshop

De Ulebelt geeft aan groepen buurtbewoners een ontwerpworkshop waarin je voor je eigen tuin dit vraagstuk kunt oplossen. Doordat je in de workshop de kans krijgt om met buurtgenoten ideeën uit te wisselen en te brainstormen, kom je gezamenlijk tot mooie of praktische ideeën die passend zijn voor jullie wijk. Soms is overleg met de burens ook gewoon nodig, omdat een regenpijp in de tuin van de burens uitkomt. Een gezamenlijke inkoop van afkoppelmaterialen kan kortingsmogelijkheden geven.

Watervriendelijke tuintips

Op de site van de Ulebelt kun je verschillende informatiebladen downloaden met veel praktische tips voor een tuin die klimaatbestendig is. Denk aan: het maken van gootjes voor regenwaterafvoer, gevelbeplanting, hoogteverschillen, een regenwatervijver of een wadi en de geschikte beplanting voor een zonnige, of juist schaduwrijke tuin. Zie: www.ulebelt.nl/watervriendelijke-tuintips/.

Regentonbon (zolang de voorraad strekt)

Gemeente Deventer stelt via de Ulebelt en de Regenwaterambassadeurs een regentonbon ter beschikking ter waarde van € 20,-. De bon kan worden ingeleverd bij Intratuin of Wildkamp in Deventer, of bij Welkoop in Diepenveen. De bon is geldig t/m september 2020.

Let op

Waterinfiltratie kan via een infiltratiekrat dat je ingraaft in je tuin of onder je terras. Als je hiervoor kiest, kan er veel grond vrijkomen. Vaak kun je de grond op een andere plaats in je tuin kwijt en daar zijn leuke voorbeelden voor (zie de watervriendelijke tuintips), maar soms moet je het ook afvoeren.

Voor een reële prijsindicatie voor het uitgraven en afvoeren van grond, houd je rekening met: hoeveelheid grond; benodigd materieel (graafmachine); container of big bags; transportafstand en het soort grond. Door vernieuwde wetgeving als gevolg van vervuilde grond, wordt het afvoeren van grond steeds lastiger en prijziger. Verdiep je hierin voordat je besluit om eventueel vrijgekomen grond af te voeren.

In een zeer enkele situatie komt het voor dat het grijs water (vuil water) na het afkoppelen niet meer vlot wegloopt. Meestal wordt dat veroorzaakt door een probleem met de ontluchting. Door een ontluchtingspijp te plaatsen wordt dit probleem verholpen.

Subsidie regenwaterafkoppeling

De subsidieaanvraag voor regenwaterafkoppeling vraag je aan per huis. In enkele gevallen gaat het om een gedeelde regenpijp met de burens. Geef dit dan aan op het formulier. Kijk voor de subsidieaanvraag op: www.deventer.nl/loketten/digitaal-loket/afkoppelen-regenwater-subsidie. Hier vind je ook de voorwaarden en de bedragen die beschikbaar zijn. Lees dit door voordat je begint, omdat de gemeente graag foto's van de beginsituatie wil ontvangen.



Groene Daken

Een Groen Dak heeft veel voordelen:

- het levert in de eerste plaats verkoeling op in de zomer;
- het vangt een deel van het regenwater op bij hoosbuien;
- het verhoogt de biodiversiteit in de tuin;
- het werkt geluiddempend;
- het vangt het fijnstof op;
- het verhoogt het rendement van zonnepanelen (als die op datzelfde dak staan) en
- het is erg mooi om naar te kijken.

Soorten groen dak

Afhankelijk van de draagkracht van je dak, of het dakvlak plat of hellend is en wat je mooi vindt, maak je een keuze voor een type dakbedekking. De meest gangbare en lichtgewicht varianten zijn sedumdaken en biodiverse daken (zaaimengsels van bijvoorbeeld sedum, grassen, bloemen en kruiden), beide met een dakbelasting tussen de 50 en 70 kg/m² verzadigd gewicht. Echter, eerst moet je bepalen of je wel een groen dak kunt aanleggen.



Welke daken zijn geschikt?

Platte daken of daken met een hellingshoek van maximaal 45 graden (zonder dakpannen) zijn goed te beleggen. Bij daken met een hellingshoek vanaf 15 tot 20 graden zijn er wel aanvullende maatregelen nodig. Niet geschikt zijn daken van golfplaten, zinken daken en dakpannen. Ga eerst na of de dakconstructie en dakbedekking goed is. Soms wordt het advies gegeven om dakbedekking ouder dan tien tot vijftien jaar sowieso eerst te vervangen, omdat een groen dak de levensduur van je dakbedekking tot 50 of 70 jaar verlengt en omdat je geen lekkage wilt als je groen dak er net op ligt. Het tijdelijk verwijderen van een groen dak, kan echter wel. Geschikte dakbedekking is EPDM, of bitumen.

Het onderzoek naar de dakconstructie en mogelijk herstel moet je zelf of samen met je burensamenwerkingsorganisatie organiseren en de kosten komen voor eigen rekening. JVZ Ingenieurs in Deventer zijn bekend met dit project en kunnen advies uitbrengen (zie contactgegevens in de bijlage). In de bouwvergunning staat welke belasting op het dak mag. Andere manieren om deze gegevens boven tafel te krijgen zijn via de aannemer of via de gemeente. Ook daken die nu een ballast hebben van grind zijn sterk genoeg voor een lichtgewicht groendakvariant. Raadpleeg bij twijfel altijd een bouwkundige of aannemingsbedrijf en controleer zo nodig ook of het dak bouwfysisch in orde is. Dit geldt met name voor zogenaamde 'koude daken'.

Meer informatie op: factsheets groene daken.

Subsidie Groen Daken

In Overijssel geeft Waterschap Drents Overijsselse Delta subsidie op groene daken bij gezamenlijke aanleg. Deze subsidie vergoedt 50% van de projectkosten (materiaal + uitvoering door de leverancier/hovenier) aan een groep met een minimum van € 1.000,- en een maximum van € 10.000,-. Bij sedumdaken komt dat op minimaal plm. 100 m² vergroening.

Het indienen van deze subsidie verzorgt de Ulebelt voor jullie als groep. Ter info: hier vind je de voorwaarden, onder het kopje 'Klimaatactief': <https://www.wdodelta.nl/actueel/omgaan-met/subsidies/>

In Gelderland geeft Waterschap Vallei en Veluwe een subsidie waarbij ze 25% van de projectkosten vergoedt: materiaal + uitvoering door de leverancier/hovenier.

Waarom samenwerken?

In Deventer zijn twee partijen actief bij het ondersteunen van regenwaterafkoppelen: de Ulebelt en de Regenwaterambassadeurs. De Regenwaterambassadeurs zijn inwoners (burgers) van Deventer die zelf hebben afgekoppeld en jou kunnen adviseren over hoe zij dat hebben aangepakt. Zij ondersteunen dus individuele huishoudens: ieder op zijn of haar eigen manier. De Ulebelt ondersteunt groepen buurtbewoners die in ieder geval de informatie- en de ontwerpfase met elkaar willen delen; elkaar eventueel in de aanlegfase willen helpen en die gebruik willen maken van de subsidie op groene daken, omdat gezamenlijkheid daar een voorwaarde is.

Andere voordelen zijn:

- vaak zijn huizen in een straat of wijk vergelijkbaar en kun je bouwkundige informatie en oplossingen van elkaar overnemen;
- door een gezamenlijke opdracht voor dakinspectie of de inkoop van materialen, kunnen kosten lager uitpakken;
- je kunt elkaar inspireren en eventueel ondersteunen in de uitvoer;
- het levert een straat op die beter is voorbereid op de toekomst.

Waaruit bestaat de ondersteuning van de Ulebelt?

- We komen langs voor een kennismakingsgesprek en een inventarisatie;
- we bieden ondersteuning bij het uitnodigen van de burens (wij maken de flyer, stop jij hem bij je burens in de brievenbussen?);
- we verzorgen een presentatie over het waarom en hoe en geven een ontwerpworkshop met inspiratie die gericht is op de aanpassingen in eigen tuin en straat;
- we helpen je met de opstart van de samenwerking voor de aanleg van groene daken;
- we hebben een duidelijk overzicht van de mogelijkheden, van leveranciers, hoveniers en bouwkundigen.

We leggen het niet voor je aan. Dat moet je zelf doen en ook de organisatie van de samenwerking met de buurt

ligt in jullie handen. Maar dat levert ook veel op, zoals een groenere, mooiere en vooral koelere straat; meer contact in de wijk en een trots gevoel, omdat je het met elkaar hebt gedaan.



Wat doe je zelf:

Na het kennismakengesprek en de presentatie bepaal je met elkaar met welke groepsgrootte je aan de slag gaat (eventueel kun je de groep gedurende het proces opsplitsen) en aan welk traject/trajecten je wilt deelnemen. Inventariseer ook wie actief een rol wil spelen bij het vergroenen van jullie straat of wijk. Aan welke taken moet je denken:

- inventarisatie van deelnemende burens met naam en adresgegevens;
- printen en uitdelen van uitnodigingsflyer voor ontwerpworkshop;
- uitnodigen van burens voor eventuele vervolgvonden (na de informatieavond);
- gastheer of gastvrouwschap voor de overlegmomenten met je burens;
- zo nodig: insturen van bouwkundige gegevens bij een ingenieursbureau, of uitnodigen van een dakdekker voor de controle op de dakbedekking en eventueel herstel hiervan;
- zo nodig: uitnodigen van hovenier voor uitleg over soorten groene daken en over de aanleg ervan;
- inventariseren van aantal vierkante meters te beleggen dak per huisadres;
- zo nodig: organisatie van een gezamenlijke werkdag/ werkdagen.

Groen dak

Voor bestaande gebouwen is de lichtgewichtvariant de beste optie. Er zijn twee soorten: een variant waarbij het substraat los wordt gestort en een variant met het substraat in kratjes. In beide gevallen is de opbouw als volgt:

- drainagelaag
- filtervlies
- extensief daktuinsubstraat
- (volgroeide) sedumvegetatie
- grindrand

Wat is het gewicht?

Bij een substraatlaag van maximaal 5 cm moet je uitgaan van 50 tot 70 kg/m² verzadigd gewicht.

Waar moet je rekening mee houden?

- Begin met een wortelwerende beschermfolie op de dakbedekking, zoals EPDM of bitumen. Zowel bitumen als epdm kunnen op termijn broos worden (met name door de invloed van zonlicht). Voordat je een groen dak gaat aanleggen, moet je dus nagaan of de dakbedekking zijn elasticiteit nog heeft. Vernieuw anders eerst de dakbedekking. Zodra je het vervolgens belegt met vegetatie, zal de levensduur van de dakbekking fors toenemen, omdat het zonlicht er geen invloed meer op heeft.
- Alle regenwaterafvoeren blijven behouden en krijgen rondom een grindrand van 20 cm, dat eens per jaar schoonmaakt moet worden om verstopping te voorkomen. Er zijn meer mogelijkheden om de regenwaterafvoer vrij te houden. Kijk eventueel bij de leverancier naar de mogelijkheden. N.B. met een afgekoppelde regenpijp heb je geen kans op verstopping.
- Bij voorkeur heeft het dak een opstand van ongeveer 8-10 cm. Als het dak geen opstand heeft, dan komen er betontegels van 30x30 cm langs de randen. Dit voorkomt dat het groene dak eraf kan waaien. Als er wel een opstand is, leg je grind langs de randen. Dit voorkomt het uitspoelen van de compost en optrekkend vocht tegen de gevel.

Onderhoud

Ongeveer twee keer per jaar controleer je het dak op onkruid. Vooral in het begin is het belangrijk om dit op tijd te verwijderen. Na verloop van tijd, zul je zien dat er amper nog onkruid komt. Twee keer per jaar moet je het dak bemesten. Meststoffen worden bijgeleverd of kun je in het tuincentrum kopen.

Beplanting

Op een substraatlaag van maximaal 5 cm passen mossen, kruiden, grassen en vetplanten (sedum). Sedum kan goed tegen wisselende en extreme weersomstandigheden. Daarom is het zeer geschikt voor het dak. Sedum is in veel verschillende soorten en kleuren verkrijgbaar en zorgt voor een gevarieerd gekleurd dak dat interessant is voor verschillende insecten. Kruiden en grassen maken het dak heel gevarieerd en mooi om naar te kijken. Het biedt ook variatie voor dieren. Omdat tussen de kruiden en grassen sedum wordt gezaaid, heb je ook bij een hele droge zomer een groen dak en sterven alleen de kruiden en grassen af. Zodra het gaat regenen, komen grassen en kruiden vanzelf weer op.



Adressen leveranciers en professionals

o.a. regentonnen, beplanting	Intratuin	Weg door Zuid-Salland 1, Deventer	www.intratuin.nl
o.a. regentonnen, beplanting	Welkoop	Oranjelaan 80a Diepenveen	www.welkoop.nl
o.a. regentonnen, infiltratiekragen afkoppelmaterialen	Wildkamp	Smeenkhof 8 Colmschate	www.wildkamp.nl
Materiaalpakket sedumdaken	CoverGreen	Holten info@covergreen.nl	www.covergreen.nl/nl
Compleet materiaalpakket sedumdaken + aanleg	GroendakTotaal	Haarle info@groendaktotaal.nl	www.groendaktotaal.nl
Hoveniersbedrijf	Buytengewoon hovenier	Elspeet info@buytengewoon.nl	www.buytengewoon.nl
Hoveniersbedrijf	Hoveniersbedrijf De Colm	Deventer, Colmschate info@decolm.nl	www.decolm.nl
Hoveniersbedrijf en Tuincentrum	Holsto Tuinen & Buitenleven	Olst info@holstotuin.nl	www.holstotuin.nl
Hoveniersbedrijf	Schepers Groen inspirerende tuinen	Lettele info@schepersgroen.nl	www.schepersgroen.nl
Hoveniersbedrijf	Tuinen Anno Nu	Deventer info@tuinenannonu.nl	www.tuinenannonu.nl
Hovenier	Natuurlijke tuinen	Deventer, corne@natuurlijke tuinen.nl	www.natuurlijketuinen.nl
Hovenier	Esthers tuin	Deventer info@estherstuin.nl	www.estherstuin.nl
Verschillende ondernemers op het gebied van	Diverse hoveniers, ontwerpers en leveranciers	Vakvereniging Wilde Weelde	www.wildeweelde.org/wilde-weelde-bedrijven-op-de-kaart
Dakdekker	Dakpreventie van der Steen	Deventer 0570-768085	vandersteendakdekkers.nl/deventer
Dakdekker	Dennis Dak	Olst info@dennisdak.nl	www.dennisdak.nl
Toetsing op dakconstructie [draagkracht].	JVZ Ingenieurs	Marco Moerman mmoerman@jvz.nl	www.jvz.nl

Notities



Bezoekadres: Maatmansweg 3, Deventer, Tel (0570) 653437
Parkeerplaats: Duikerstaat (bij gebruik navigatiesysteem: Duikerstraat 22)
www.ulebelt.nl – info@ulebelt.nl



Aan de slag! Wat kan ik doen?

Steden en dorpen schuilen niet voor regen of zon

- 1 Stenen eruit, plantjes er in
- 2 Infiltratiekratten plaatsen
- 3 Groene gevel toepassen
- 4 Regenpijp afzagen/afkoppelen
- 5 Reiliet in de tuin maken
- 6 Grindstroken aanleggen
- 7 Daktuin aanleggen
- 8 Groen dak aanleggen
- 9 Geveltuinjes aanleggen
- 10 Waterdoorlatende bestekking aanleggen
- 11 Regenwaterschutting plaatsen
- 12 Dakgoot goed schoonhouden
- 13 Waterreservoir ondergronds maken
- 14 Regenton gebruiken
- 15 Koelen door begroening
- 16 Schaduw creëren
- 17 Hoele materialen toepassen met hoog reflecterend vermogen

