

MONIEK DE BAKKER

Klimaat slim tuinieren

**MAAK JE TUIN
NATUURVRIENDELIJK
EN TOEKOMSTBESTENDIG**

TERRA



ZONNEHOED (*Echinacea purpurea*)

INHOUD

KLIMAATSLIM!	8
--------------	---

1. ONTSTENEN	12
--------------	----

2. TOT IN DE BODEM	42
--------------------	----

3. GROEN IN DE HOOFDROL	76
-------------------------	----

4. BIODIVERSITEIT	126
-------------------	-----

5. MINDER TUINWERK, MEER PLEZIER	152
----------------------------------	-----

6. TUINIEREN OP NIVEAU	186
------------------------	-----

MEER WETEN	212
------------	-----

FOTOLOCATIES	214
REGISTER	218
COLOFON	224

KLIMAATSLIM!

Te droog of te nat. Mijn vader drukte mij vroeger op het hart dat ‘te’ nooit goed is, behalve tevreden. Later bedacht ik zelf dat te gek ook niet verkeerd was.

Te droog of te nat in de tuin is helemaal niet goed.

Het klimaat verandert, het wordt warmer en droger. In de stad vind je veel verharde oppervlaktes. Stenen hebben de eigenschap om warmte vast te houden en water kan niet makkelijk weg. Die warmte leidt tot hittestress

en daar hebben veel mensen en vooral kwetsbare mensen last van. Wonen in de stad wordt een stuk minder fijn.

In een tuin met een boom, struiken en veel planten kan het wel 3 tot 5 °C koeler zijn dan in een betegelde tuin. Dat lijkt niet zo veel maar het is net het verschil tussen aangenaam warm en vies plakkend warm. Op warme zomerdagen kan het temperatuurverschil tussen stad en platteland zelfs wel 7 °C zijn.

Een ander gevolg van klimaatverandering is dat we steeds meer te maken krijgen met extreme buien. Het KNMI stelt dat de gemiddelde hoeveelheid neerslag in ons land sinds 1961 met 9% is toegenomen. Het aantal dagen dat het regent is nagenoeg gelijk gebleven maar als het regent komt er per regenbui meer water naar beneden dan vijftig jaar



geleden. In een dicht betegelde tuin veroorzaakt een extreme hoosbui wateroverlast. Plassen water blijven staan omdat het water niet in de grond weg kan zakken, putjes stromen over omdat het riool die enorme hoeveelheden water niet snel genoeg kan verwerken.

Hoe ga je om met een veranderend klimaat? Welke klimaatmaatregelen moet je nemen, hoe klimaatbestendig kun je zijn? Wat betekent klimaatadaptatie? Veel van deze termen zijn de afgelopen jaren voorbijgekomen. Ze maken je ervan bewust dat er nog een hoop te doen is, willen we onze leefomgeving ook voor de komende generaties aantrekkelijk en leefbaar

houden. Wij moeten klimaatslim worden! Verharde oppervlaktes, zoals wegen, terrassen, parkeerplaatsen, trottoirs en betegelde tuinen, verergeren hittestress en wateroverlast. Uit luchtfoto's, in 2020 gemaakt door Cobra Groeninzicht, blijkt dat meer dan de helft van alle tuinen in Nederland min of meer betegeld is. Bijna de helft van de ruimte in de stad is in handen van particulieren. Huizen met tuinen. Een mooie kans om het heft in eigen handen te nemen en het tij te keren. En jij kunt dat in jouw tuin klimaatslim aanpakken!



*Uitgebloede zonnebloem met zaden
voor de vogels.*

1. ONTSTENEN



Verharding

Wateroverlast in de tuin wordt voor een groot deel veroorzaakt door de hoeveelheid bestrating. Om overlast te voorkomen kun je beter kiezen voor minder en andere verharding. Ik zeg expres minder, want verharding is soms nodig. Het is fijn om een verhard terras te hebben zodat stoelpoten niet wegzakken in de grond. En je afvalcontainer met veel moeite over een houtsnipperpad trekken, is ook geen pretje.

Maar het terras en de paden kunnen best meer waterdoorlatend en groener worden. Dat geldt zelfs voor de oprit! Door een paar rijtjes tegels of klinkers weg te halen, een goede kwaliteit tuingrond en wat compost toe te voegen en er planten in te zetten, wordt het al een stuk groener en zakt het regenwater makkelijker in de bodem. Als er andere, meer waterdoorlatende verharding in de tuin ligt, belast dat bij extreme regenbuien het riool minder en blijft de wateroverlast zo klein mogelijk. Kijk eens kritisch naar je tuin. Hoe wil je je tuin gebruiken? Eten, spelen, lezen, luieren? Wat kan er anders?



Bestraat zo min mogelijk. Probeer het verharde deel te beperken tot maximaal een derde van het oppervlak van je tuin. In een groene tuin zakt het regenwater weg in de grond. Ook als er in korte tijd veel regen valt.

DONKERE OF LICHT E BESTRATING?

Bestrating is er in allerlei kleuren. Donkere tegels zijn heel hip op dit moment maar donkere tegels kunnen onaangenaam warm worden in de zomer. Lichtgekleurde tegels zijn een betere oplossing. Maar ook weer niet te licht, want sommige tegels zijn zo fel wit in de zon, dat je echt alleen maar met een zonnebril op door de tuin kunt lopen.



GOUDAARDBEI (*Waldsteinia ternata*)



Verharding kan op veel manieren en met verschillende materialen:

► Open verharding

Bij een open verharding bedek je de grond niet volledig met bestrating. Tussen de tegels of klinkers is een open ruimte waar, volgens plan of spontaan, bodembedekkers kunnen groeien. Het regenwater kan hierdoor makkelijk in de bodem wegzakken.



ENGELS GRAS (*Armeria maritima*)

Zo'n open ruimte kun je ook vullen met bijvoorbeeld fijn grind of split. Als je je stoel strategisch plaatst hoeft je niet weg te zakken. Je kunt tegels, of ze nou lang, smal, breed of organisch gevormd zijn, ook leggen met een open of brede voeg. Ze liggen dan niet strak tegen elkaar aan maar op enige afstand van elkaar. Hierdoor kan er van alles tussen de tegels groeien.

► Halfverharding

Voor een pad dat je niet zo vaak gebruikt kun je ook halfverharding van dood of van levend materiaal gebruiken.

Denk bij halfverharding van dood materiaal aan bijvoorbeeld grind, schelpen, split, perzikpitten, dolomiet, olivijn, Padvast of Koersmix.



HOUTSNIPPERS OF HOUTSCHORS?

Houtsnippers zijn perfect voor een tuinpad, maar gebruik hiervoor geen houtschors. Schors zorgt voor verzuring en verzuring leidt tot verdichting van de bodem, waardoor het water juist minder goed wegloopt.

Een voorbeeld van halfverharding van levend materiaal is houtsnippers. Zo'n pad van houtsnippers is een feestje voor merels. Elke ochtend staan ze de regenwormen tussen de snippers uit te vissen. Een houtsnipperpad vergaet, het composteert, daarom moet je het pad elke twee jaar weer aanvullen.



EEN GROENE OPRIT

Ook de oprit kun je klimaatslim aanpakken. Twee veel toegepaste oplossingen zijn:

► Grasbetonstenen

Een grasbetonsteen is een dikke tegel (dat is nodig, want er komen heel wat kilo's auto op te staan) met uitsparingen waartussen gras kan groeien. Het graszaadmengsel dat gebruikt wordt op sportvelden is hiervoor heel geschikt. Dit gras heeft sterke wortels en kan goed tegen een stootje. Hiermee vergroen je de oprit en omdat het water er makkelijk doorheen zakt, voorkom je wateroverlast. Ben je toch wat huiverig om gras op je oprit te laten groeien, dan kun je de uitsparingen opvullen met heel fijn grind. Daarin kan het water toch nog wegzakken, alleen ziet het er wel wat grijzer uit.

► Groene middenstrook

Je bestaande verharde oprit kun je ook vergroenen door een deel van de bestrating te verwijderen. Haal in het midden een strook verharding van bijv. 60 cm breed weg. Vul de strook op met goede tuingrond gemengd met zand en een beetje compost. Zaai de middenstrook in met gras of beplant de strook met bodembekkende planten zoals kruipend zenegroen (*Ajuga reptans*) of kruiptijm (*Thymus praecox* of *Thymus serpyllum*) (zie middelste foto). Links en rechts van de middenstrook ligt een strook verharding waarop de auto kan staan.



NK TEGELWIPPEN

Stichting Steenbreek (steenbreek.nl) organiseert jaarlijks het NK Tegelwippen. Van 21 maart t/m 31 oktober kan iedereen meedoen door tegels uit eigen tuin te vervangen door planten. Er zijn gemeenten die een gratis tegel-ophaalservice hebben. Kijk voor meer informatie hierover op de website van je eigen gemeente.

GROENE BORDERS

Je hebt de bestrating in je tuin gelicht en er is ruimte vrijgekomen voor een groene border of meerdere groene borders. In een border zakt het regenwater veel beter weg in de bodem dan via het verharde oppervlak van het terras, waar het zelfs overlast kan geven.

Borders die dichtbegroeid zijn met planten geven schaduw op de grond en voorkomen zo dat de bodem te warm wordt en de grond uitdroogt. Houd er rekening mee dat het minstens een jaar of twee jaar duurt voordat planten in een nieuwe border zo groot zijn dat ze de bodem goed bedekken. Die eerste jaren heb je dus wel meer onderhoud aan de tuin. Hoe dichter een border beplant is, hoe minder zwarte aarde er te zien is, hoe minder kans onkruid krijgt om te ontkiemen, want om te ontkiemen hebben (onkruid)zaadjes licht nodig. Op deze manier ben je niet veel tijd kwijt aan tuinonderhoud en houd je tijd over om van de tuin te genieten.

Met een groene border komen er ook dieren naar je tuin. Vogels in allerlei maten en kleuren, bestuivers als bijen, vlinders en insecten, regenwormen, kikkers en kleine zoogdieren zoals de egel.

Nadat de bestrating is gelicht, ligt er onder de tegels een zandbed met straatzand, meestal een laag van zo'n 20 cm. Goed voor de tegels maar veel struiken en planten doen het daar niet écht heel goed op. Haal het straatzand eruit en vul de plek op met tuinaarde en een beetje compost. Meng dat lichtjes met de zwarte aarde die onder het straatzand ligt. Plant heesters en andere planten in de border en strooi daarna rondom de planten een mulchlaag. Mulchen is het bedekken van de grond met organisch materiaal, zoals bladeren, grasmaaisel of compost. Het beschermt de bodem tegen kou en onkruidgroei, voorziet de grond van voeding en het helpt verdamping tegen te gaan.



AARDE EN WORMEN

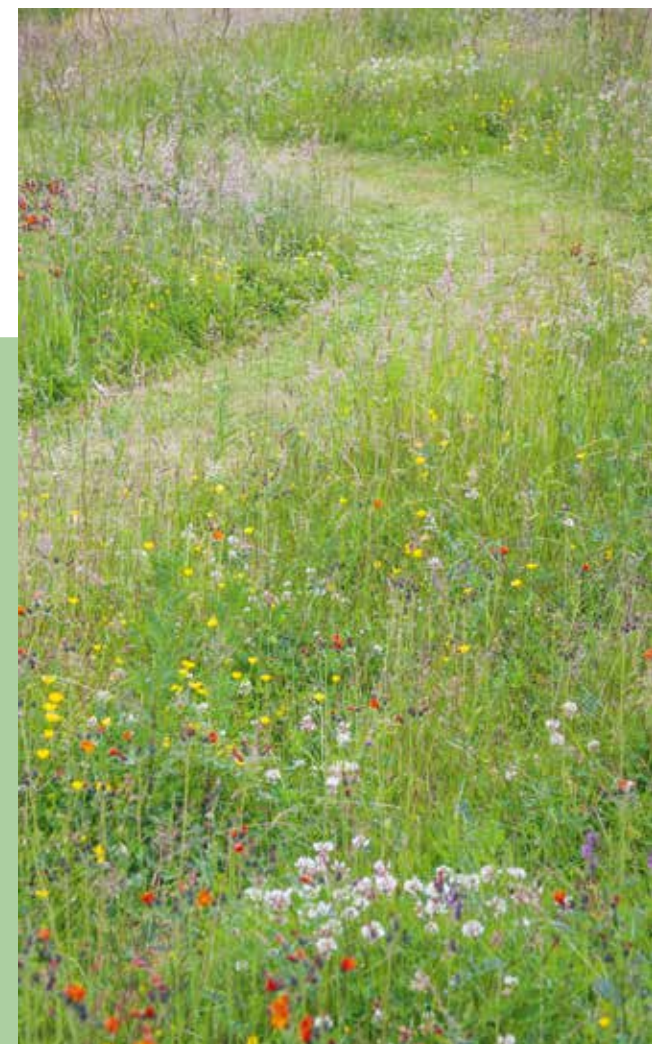
Als de bovenste grond te warm wordt, vertrekken regenwormen naar diepere oorden. Daar waar het lekker fris is. Merels, lijsters en roodborstjes hebben regenworm op hun menu staan en moeten naarstig op zoek naar ander voedsel. Vogels zijn dus ook gebaat bij dichtbeplante borders.

GAZONS

Gras is groen en een gazon geeft een ruimtelijk gevoel. Voor kinderen is het een fijne, frisse speelplek. Een gazon is wel bewerkelijk. Wil je een mooi en strak gazonnetje, dan moet je in het groeiseizoen – van maart tot in oktober – wekelijks maaien! Maai niet als het lange tijd erg warm en droog weer is. Het gras verbrandt dan sneller.

BLOEMENWEIDE

In mijn eigen tuin heeft de grasmad dit jaar een facelift gekregen. Na jaren lijdzaam aanzien dat het mos in sneltreinvaart het gras aan het overnemen was, heb ik het gras na een grondige schoonmaakbeurt ingezaaid met een bloemenweidemengsel. Het is leuk om er in de zomer een paadje doorheen te maaien, zodat ik tussen de bloemen kan wandelen. Ik kijk reikhalzend uit naar het voorjaar en ben benieuwd welke bloemenpracht, insecten, bijen en vlinders het gaat brengen.



Regenwater opvangen

Nieuwe aanplant in een border moet regelmatig water krijgen. Zeker als het na het inplanten droog en warm weer is en dat komt tegenwoordig steeds vaker al in het voorjaar voor. Tijdens extreme buien valt er veel water in korte tijd. Via de regenpijp loopt het water naar het riool, maar zoveel regenwater tegelijk kan het riool helemaal niet aan. Straten komen blank te staan. In een groene tuin zakt het regenwater in de grond. Goed voor de grondwaterstand én de bodem. Je kunt regenwater op heel veel verschillende manieren opvangen:

► Plastic regenton

Ik heb de regenpijp van de schuur en overkapping afgekoppeld en aangesloten op een IBC-container. Dat is zo'n witte plastic bak, 100 x 120 cm breed en 110 cm hoog met rondom een ijzeren frame, die je ook veel in weilanden ziet staan. Daar gaat 1000 liter in. Er is een houten bak omheen gemaakt. Dat voorkomt algvorming en stinkend water. De container is ook te koop in stemmig zwart. In een zwarte container heb je minder last van algengroei. Je kan er ook klimop tegenaan laten groeien. Ziet er heel leuk uit. Voor zo'n grote tank moet je wel ruimte hebben.



► Regenzuil

Voor de kleinere tuin zijn er ook goede oplossingen. Zoals de regenzuil, een hoge, smalle regenton waar circa 400 liter water in opgevangen kan worden.

► Regenwaterschutting

Een regenwaterschutting is een andere optie voor een kleine tuin. Je maakt zo'n schutting met smalle, stapelbare elementen van gerecycled kunststof. Twee gestapelde elementen, 180 cm hoog, zijn goed voor 360 liter water.

► Houten regenton

Ik kom nog regelmatig de vertrouwde houten regenton tegen. Zo'n houten ton geeft een beetje romantiek in de tuin. Zet hem het liefst niet op een te zonnige plek. In een warme, droge zomer, als de ton nagenoeg leeg is, droogt het hout uit en kan de ton gaan lekken. Het komt meestal wel weer goed als het gaat regenen en de regenton weer gevuld raakt.

Naast een IBC-container, regenzuil, regenwaterschutting en houten regenton bestaan er ook nog onder meer waterzakken en watertanks, rainblocks, hydroblobs en infiltratiekratten. Allemaal producten die ervoor zorgen dat regenwater wordt opgeslagen of makkelijk in de bodem infiltreert. Voor elke situatie, onder- of bovengronds, is wel een oplossing te bedenken.

DEK DE TON AF

Dek de regenton af met een deksel. Zo voorkom je dat je last krijgt van een muggenplaag. Muggen leggen namelijk hun eitjes op het oppervlak van stilstaand water, waarna de muggenlarven uitgroeien tot volwassen muggen.



TE VEEL WATER OPGEVANGEN

Om te voorkomen dat de regenton of regenzuil overloopt als hij vol is, is het belangrijk een overstort of overloop te maken. Beide begrippen worden vaak door elkaar gebruikt.

Sluit je ton aan op een vulautomaat met een zomer- en winterstand. Op de zomerstand sluit de automaat de aanvoer af als de regenton vol zit. Het regenwater loopt dan via de regenpijp het riool in. Als de automaat op winterstand staat, stroomt het regenwater automatisch via de regenpijp naar het riool.



Als je wilt dat het water verder de tuin in loopt, heeft de regenton een overstort nodig. Dat is een extra opening boven in de ton waaraan je, met behulp van een koppelstuk, een tuinslang kunt hangen of een extra regenton aan kunt koppelen. Zo'n gat zit niet in elke ton maar is makkelijk zelf te maken.

Een heel eenvoudige manier om extra water af te voeren, is gewoon het kraantje van de regenton open te zetten en het water, via een gootje, de tuin in te laten lopen.



REGENTON BIJ VORST

Sommige tonnen hebben onderin een gaatje, zodat je de ton in de winter makkelijk leeg kunt laten lopen. Voor elke regenton is het verstandig om deze voordat het gaat vriezen, leeg te laten lopen. Op de website van Milieucentraal staat een handige tip om vorstschade te voorkomen. Laat een paar dichte plastic flessen, die je vult met een beetje zand, in de ton hangen. Als het gaat vriezen worden eerst de plastic flessen in elkaar gedrukt. Het ijs zet dan niet uit tegen de wand van de regenton. Let op, dit werkt alleen bij een paar graden vorst.



REGENPIJP AFKOPPELEN

Behalve het regenwater opvangen kun je de regenpijp ook vlak boven de grond afkoppelen, gewoon doorzagen. Het regenwater loopt dan via een open goot of waterloopje de tuin in. Voor zo'n open gootje kun je een paar dakpannen gebruiken. Die leg je pansgewijs en aflopend, schuin achter elkaar onder de afgekoppelde regenpijp. Het water stroomt over de dakpannen weg van de gevel – zodat het water de fundering en muren van je huis niet aantast – waarna het via een geultje of waterloopje verder de tuin in loopt naar bijvoorbeeld een grindkoffer, een minimoeras of een wadi (zie blz. 24).

Een grindkoffer is een gat in de tuin, circa 30 x 30 breed en 50 cm diep, dat gevuld is met grind. Het regenwater zakt in de grindkoffer en wordt vandaaruit langzaam aan de omliggende bodem afgegeven. Let er wel op dat de grindkoffer een overstort heeft, zodat een teveel aan regenwater geen wateroverlast veroorzaakt. De overstort kan verder de tuin in of, als het niet anders

kan, naar het riool. Als de overstort dicht bij een waterput in de straat uitkomt, beperk je de wateroverlast.

Bedenk van tevoren of er genoeg ruimte in de tuin is waar het regenwater heen kan stromen. Water stroomt altijd naar het laagste deel van je tuin. Het is ook belangrijk of de grondsoort in je tuin hier geschikt voor is. In zandgrond infiltreert water snel tot vrij snel. Maar in kleigrond is de doorlaatbaarheid van de bodem slecht en dan kan dat wegzakken in de bodem zomaar een dag of zelfs dagen duren. Vervelend als het lang en veel regent. Dan zit je alsnog met grote plassen water in je tuin. Als je op klei woont, is het verstandig om je vooraf goed te laten informeren over de mogelijk- en onmogelijkheden van het afkoppelen van de regenpijp. Diverse gemeenten hebben een afkoppelcoach of regenwatercoach waar je met je vragen terecht kunt.