

## Een tuin voor het nieuwe klimaat



Jan 2024  
Ir. Margareth Hop

1

Klimaatverandering, het KNMI voorspelt:

Meer en langere hittegolven

De kans op zware plensbuien wordt groter



2

### Wat maakt een plant klimaatbestendig?

- ▶ Kan tegen hitte en helpt tegen hitte
- ▶ Kan tegen droogte
- ▶ Kan tegen (tijdelijke) wateroverlast



3

### Even voorstellen: ir. Margareth Hop

- ▶ Onderzoeker bomen, heesters, vaste planten
- ▶ Veredelt nieuwe rassen
- ▶ Adviesbureau Actifolia (voor functioneel stadsgroen)



4

### Urban Heat Island effect Varsseveld/Aalten



© Klimateffectatlas

5

### Wat te doen tegen hitte in de tuin?



6

## De schaduw opzoeken helpt het best

Dus plant (dak)bomen, heesters en klimplanten bij het terras  
Helpt ook als het droog is



7

## Verkoeling in de tuin:

Schaduw voor huizen



Schaduw voor planten



8

## Verkoeling in de tuin door verdamping

Hoe meer groen hoe beter, als het niet te droog staat



9

## Geef 's ochtends vroeg of 's avonds water

Zodat overdag de planten maximaal verdampen

Planten geven snellere afkoeling na zonsondergang



10

## Groene daken en gevelgroen

- Isoleert huizen tegen hitte
- Bladverliezende plant: in de winter wel zon op de gevel



11

## Spelen met kleur tegen hitte

Lichte bestrating, lichte potten  
Zet potten in de schaduw of tegen elkaar aan



12

### In hittegolven even wachten met:

- Gras maaien
- Planten snoeien/knippen
- Planten bemesten

Pachysandra blad vergeelt en verbrandt in volle zon



13

### Planten en droogte

Planten hebben vaak met droogte te maken.  
Hoeveel water? Kijk op het plantenetiket  
Zoek (Engels): "xeriscaping"



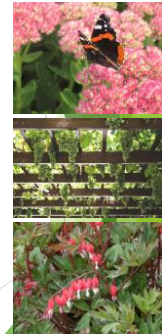
**Manieren om met droogte om te gaan:**

Droogte-specialisten (cactussen, vetplanten)

Diep wortelende planten (bijv. els, druif, tamarisk)

Ontsnappers door vroege bloei (gebroken hartje, bloembollen)

Verschillende strategieën combineren is goed!



14

### Zichtbare aanpassing aan droogte

Marechal.be plantbezorgd.nl

Blad leerachtig <i>Photinia glansmispel</i>	klein of ingesneden <i>Choisya 'Aztec Pearl'</i>	blauwe waslaag <i>Picea spar</i>	sterk behaard <i>Stachys ezelsoor</i>	plant compact <i>Buddleja vinderstruik</i>
--	---	-------------------------------------	--	---

15

### Niet zichtbare aanpassing aan droogte

Cellen die sterk water aan kunnen zuigen: helpt tegen droogte én zout

<i>Abelia</i>	<i>Forsythia Chinees klokje</i>	<i>Fraxinus ornus pluim-es</i>	<i>Hibiscus</i>	<i>Yucca</i>
---------------	---------------------------------	--------------------------------	-----------------	--------------

16

### Water vasthouden in de bodem

- Organische stof doormengen
- Licht gekleurde bodembedekkers
- Licht gekleurde mulch

*Symphytum azureum* "Wisley Blue" (Blauwe smeerwortel)



17

### Het vergeten plantseizoen: de herfst



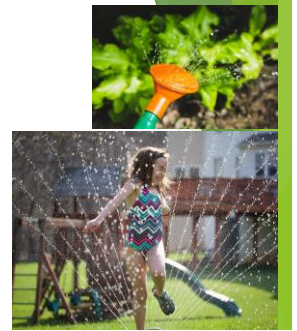
18





19

Water in de tuin is leuk en blijft leuk



20

Maar soms te veel van het goede...



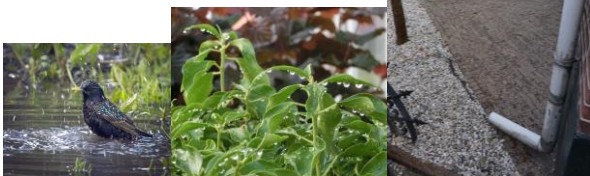
21

We kunnen er wat aan doen!

22

Tuiniers kunnen helpen: maak van je tuin een regentuin

Een plek waar regenwater probleemloos kan wegzakken



23

Een regentuin is niet een natte tuin!

- ▶ Regenwater hoort binnen 24 u weggezakt te zijn
- ▶ Een regentuin werkt ook bij vorst in de grond



24

### Regenwater in de tuin laten wegzakken is nuttig

- ▶ Water voor de tuinplanten
- ▶ Minder plassen en minder muggen
- ▶ Minder overbelasting riool
- ▶ Grondwater blijft op peil



25

### Bestraat alleen wat nodig is

Niet zo



Maar zo

26

### Een terras hoeft niet bestraat

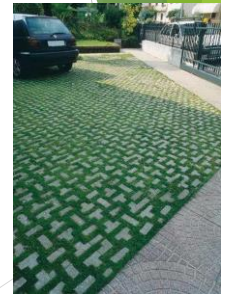
Vlonderterras

Halfverharding



27

### Parkeren in de tuin kan ook groen



28

### Groene daken

- ▶ Hoe dikker (en zwaarder) het dak, hoe meer opvangcapaciteit
- ▶ Klein groen dakje? Doe het zelf!



29

### Even pauze!

Daarna: hoe maak je een regentuin en heel veel planten...



30

## De regenpijp afkoppelen voor een echte regentuin

Het water dat valt op je huis of schuur zakt in de tuin weg.  
De regenpijp wordt afgekoppeld van de riolering

Kan dat? Doe de emmertest!

© William Wright



31

## Hoe groot moet de opvangplek zijn?

Tuinoppervlak liefst even groot,  
maar minstens de helft van dakoppervlak

- Minder beschikbaar? Dan
- Wadi maken (= wat diepere greppel)
  - Of ondergrondse drainage
- Grindbuizen, infiltratiekragen etc.



32

## Waar moet het water heen?

- ▶ Niet richting huis
- ▶ Niet richting burens
- ▶ Naar een laag tuindeel (10-15 cm lager dan de rest van de tuin)
- ▶ Naar een plek waar water goed wegzakt
- ▶ Niet naar een plek waar nu plassen op de grond blijven staan!

hemelwater onderbreker



33

## Regentonnen en vijvers

Alleen wat er nog bij past telt voor opvang!



34

## Van het dak naar beneden: creatief



Regenketting

35

## Van het dak de tuin in



De eerste 2 m waterdicht!  
Genoeg afschot  
Voorkom wegspoelen grond bij de uitlaat

36



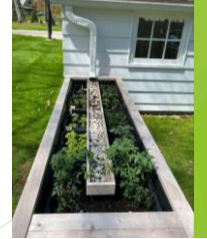
### Stroompjes van het huis weg



37

### Alleen ruimte tegen het huis aan?

#### Infiltratie-plantenbak



38

### Wegzakplek aanleggen mét beplanting

- ▶ Wegzakplek 10-15 cm lager dan rest tuin.
- ▶ Check het reliëf: waar stroomt water heen als wegzakplek vol is?
- ▶ Grond losmaken en verbeteren
- ▶ Inlaat beschermen tegen waterstroom met grind
- ▶ Aanplanten
- ▶ Naar keus: mulchlaag aanbrengen (niet drijvend!)



39

### Wat voor planten zet je in een regentuin?

- ▶ Kunnen tegen droogte
- ▶ Verdragen tijdelijk onder water staan (1-2 dagen)
- ▶ Zijn goed verkrijgbare tuinplanten
- ▶ Er kan veel meer dan gras...



40

### Bomen voor stadstuinen

Behalve wilg, els, es en iep ook:



*Liquidambar styraciflua* 'Gum Ball'  
amberboom



*Quercus palustris* 'Green Dwarf'  
moerasesik



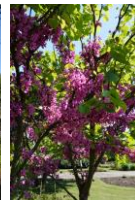
dakplataan

41

### Bomen voor stadstuinen



*Amelanchier arborea*  
Krentenboomje



*Cercis*  
Judasboom



*Gleditsia triacanthos* 'Sunburst'  
Amerikaanse Gleditsia

42

Heesters



*Hypericum densiflorum* 'Buttercup'  
Hertshooi 



*Aronia*  
appelbes



*Viburnum opulus*  
Golderse roos


43

Heesters



*Symphoricarpos*  
Sneeuwbes



compacte rassen van *Pinus sylvestris*  
grove den 



Wilgen!


44

Heesters



*Cephalanthus*  
Kogelbloem



*Physocarpus*  
sneeuwbalspirea 



*Clethra*  
schijnels

45

Vaste planten - hoog



*Eupatorium*  
Koninginnekruid en *Vernonia*



*Miscanthus*  
prachtriet

46

Vaste planten - middelhoog



*Molinia caerulea*  
Pijpenstrootje



*Penstemon digitalis*  
Schildpadbloem



*Lythrum salicaria*  
Kattenstaart

47

Vaste planten - middelhoog




*Aster divaricatus*  
Witte bosaster



*Hemerocallis*  
Daglelie 



*Physostegia virginiana*  
Scharnierbloem 

48



### Vaste planten - bodembedekkers



*Liriope*  
letiegras



*Heuchera americana*  
purperklokje



*Geranium nodosum*  
knopige osleivaarsbek

49

### Vaste planten - lage kruiers



*Phlox stolonifera*  
vlamboem



*Prunella grandiflora*  
brunet



*Veronica chamaedrys*  
gewone ereprijs

50

### Heeft u deze? Maak daar géén regentuin!



*Catalpa*  
trompetboom



*Cornus kousa / florida*  
grootbloemige kornoelje



*Laburnum*  
gouden regen

51

### Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



*Malus*  
Sierappel



*Prunus*  
sierkers



*Sorbus*  
lijsterbes

52

### Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



*Buddleja*  
Vlinderstruik



*Buxus*  
palmboomje



*Hamamelis*  
toverhazelaar

53

### Combinaties

Wat kan een regentuin ook zijn?

- ▶ Mooi
- ▶ Goed voor bijen en vlinders
- ▶ Lekker
- ▶ Gemakkelijk in onderhoud



54

Voorbeelden



55

© Merlijn Michon



Wadi tuin van Koos Verkade in Appeltern

56

Voorbeelden



57



Zijn er nog vragen?

58