

Een tuin voor het nieuwe klimaat



Oktober 2022
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)

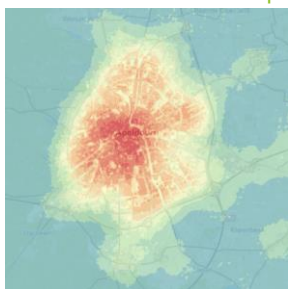






4

Urban Heat Island effect Apeldoorn



Klimaat-effectatlas

5

Wat te doen tegen hitte in de tuin?



6

De schaduw opzoeken helpt het best

Dus plant (dak)bomen, heesters en klimplanten bij je 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

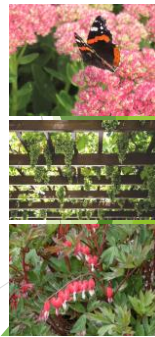
Lichte bestrating, lichte potten
Zet potten in de schaduw of tegen elkaar aan



12

Planten en droogte

Planten hebben vaak met droogte te maken.
Hoeveel water? Kijk op het plantenetiket



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)

Verskillende strategieën combineren is goed!

13

Zichtbare aanpassing aan droogte

Marechal.be plantbezorgd.nl

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

14

Niet zichtbare aanpassing aan droogte

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

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

15

Bescherm de bodem tegen uitdrogen

Gebruik licht gekleurde bodembedekkers
Of licht gekleurde mulch

Symphytum azureum 'Wisley Blue' (Blauwe smeerwortel)

16

Het vergeten plantseizoen: de herfst!



17



18

Water in de tuin is leuk en blijft leuk



19

Maar soms te veel van het goede...



20

We kunnen er wat aan doen!

Tuinman & tuinman



21

Tuiniers kunnen helpen: maak van je tuin een regentuin

Een plek waar regenwater probleemloos kan wegzakken



22

Een regentuin is niet een natte tuin!

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



23

Regenwater in de tuin laten wegzakken is nuttig

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



24

Bestraat alleen wat nodig is

Niet zo



Maar zo

25

Een terras hoeft niet bestraat

Vlonderterras

Halfverharding



26

Parkeren in de tuin kan ook groen



27

Groene daken

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



28

Even pauze!

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



29

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

30

Hoe groot moet de opvangplek zijn?

Tuinooppervlak liefst even groot, maar minstens de helft van dakoppervlak

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



31

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



32

Regentonnen en vijvers

Alleen wat er nog bij past telt voor opvang!



33

Van het dak naar beneden: creatief

Regenketting



34

Van het dak de tuin in



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

35

Stroompjes van het huis weg

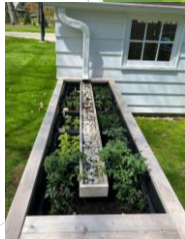


© Struyk Verwo

36

Alleen ruimte tegen het huis aan?

Infiltratie-plantenbak



37

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!)



38

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...



39

Bomen voor stadstuinen

Behalve wilg, els, es en iep ook:



Liquidambar styraciflua 'Gum Ball'
amberboom



Quercus palustris 'Green Dwarf'
moereseik



dakplaat

40

Bomen voor stadstuinen



Amelanchier arborea
Krentenboompje



Cercis
Judasboom



Gleditsia triacanthos 'Sunburst'
Amerikaanse Gleditsia

41

Heesters



Hypericum densiflorum 'Buttercup'
Hertshooi



Aronia
appelbes



Viburnum opulus
Gelderse roos

42

Heesters



Symphoricarpos
Sneeuwbes



compacte rassen van *Pinus sylvestris*
grove den



Wilgent!

43

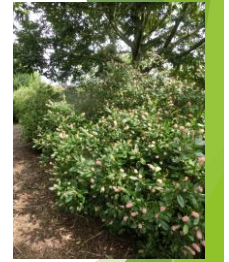
Heesters



Cephalanthus
Kogelbloem



Physocarpus
sneeuwbalspirea



Clethra
schijnets

44

Vaste planten - hoog



Eupatorium
Koninginnekruid
en *Vernonia*



Miscanthus
prachtriet

45

Vaste planten - middelhoog



Malinia caerulea
Pijpenstrootje



Penstemon digitalis
Schilppadbloem



Lythrum salicaria
Kattenstaart

46

Vaste planten - middelhoog



Aster divaricatus
Witte bosaster



Hemerocallis
Daglelie



Physostegia virginiana
Scharnierbloem

47

Vaste planten - bodembedekkers



Liriope
leliegras



Heuchera americana
purperklokje



Geranium nodosum
knopige oostvaardsbek

48

Vaste planten - lage kruipers



Phlox stolonifera
viambloem



Prunella grandiflora
brunel



Veronica chamaedrys
gewone ereprijs

49

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin!



Catalpa
trompetboom



Cornus kousa / florida
grootbloemige kornoelje



Laburnum
gouden regen

50

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



Malus
Sierappel



Prunus
sierkers



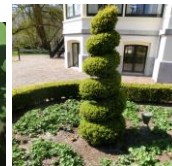
Sorbus
lijsterbes

51

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



Buddleja
vlinderstruik



Buxus
palmboompje



Hamamelis
toverhazelaar

52

Combinaties

Wat kan een regentuin ook zijn?

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



53

Voorbeelden



© Mertlijn Michon

54



55

Voorbeelden



56



57