

Een tuin voor het nieuwe klimaat



april 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

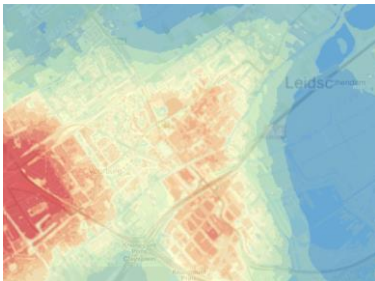
Even voorstellen: ir. Margareth Hop

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



4

Urban Heat Island effect Leidschendam



© 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

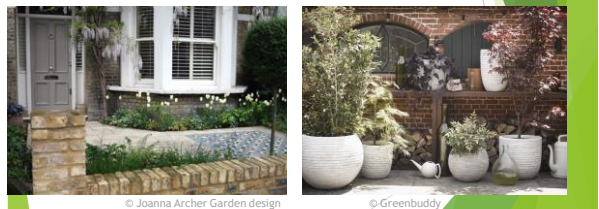
- Isoleert huizen tegen hitte
- Bladverliezende plant: in de winter wel zon op de gevel



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

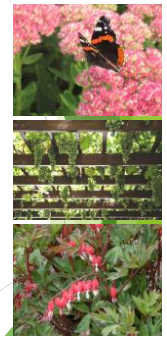
Planten hebben vaak met droogte te maken.
Hoeveel water? Kijk op het plantenetiket
Zoek (Engels): "xeriscaping"



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



Blad leerachtig
Photinia glansmispel

klein of ingesneden
Choisya 'Aztec Pearl'

blauwe waslaag
Picea spar

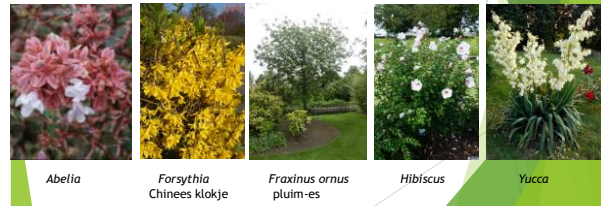
sterk behaard
Stachys ezelsoor

plant compact
Buddleja vlinderstruik

15

Niet zichtbare aanpassing aan droogte

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



Abelia

Forsythia
Chinees klokje

Fraxinus ornus
pluim-es

Hibiscus

Yucca

16

Droge natuurlijke groeiplaatsen



Middellandse zeegebied
Rozemarijn
Rosmarinus

kust
Engels gras
Armeria maritima

droog grasland, heide
Struikheide
Calluna vulgaris

bergen
Wildemanskruid
Pulsatilla vulgaris

17

Water vasthouden in de bodem

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

Symphytum azureum 'Wisley Blue' (Blauwe smeerwortel)



18



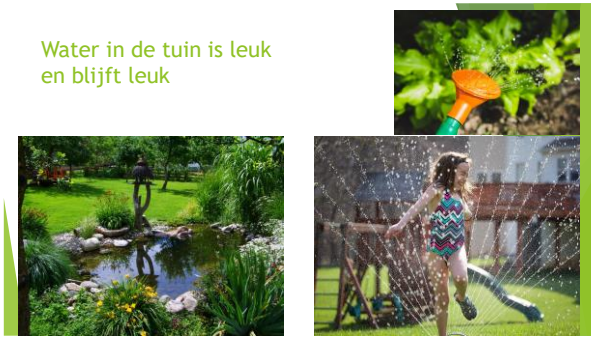
Het vergeten plantseizoen: de herfst

19



Wat doen we met regenwater in de tuin?

20



Water in de tuin is leuk en blijft leuk

21



Maar soms te veel van het goede...

22



We kunnen er wat aan doen!

Tuinman & tuinman

Amsterdam Rainproof

water klaar

TEGEL ERUIT PLANT ERIN
HAAL DE NATUUR DICHTERBIJ

23



Tuiniers kunnen helpen: maak van je tuin een regentuin

Een plek waar regenwater probleemloos kan wegzakken

24

Een regentuin is niet een natte tuin!

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



25

Regenwater in de tuin laten wegzakken is nuttig

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



26

Bestraat alleen wat nodig is

Niet zo

Maar zo



27

Een terras hoeft niet bestraat

Vloerterras

Halfverharding



28

Parkeren in de tuin kan ook groen



29

Groene daken

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



30

Even pauze!

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



31

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



32

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.



33

Waar moet het water heen?

- ▶ Niet richting huis
- ▶ Niet richting burens
- ▶ Naar een lager gelegen tuindeel
- ▶ Naar een plek waar water goed wegzakt

hemelwater onderbreker



34

Regentonnen en vijvers

Alleen wat er nog bij past telt voor opvang!



35

Van het dak naar beneden: creatief



Regenketting

36

Van het dak de tuin in

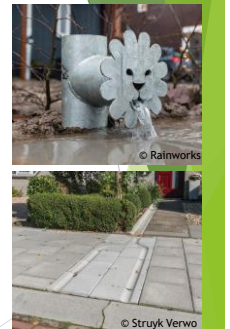


De eerste 2 m waterdicht!
Genoeg afschot
Voorkom wegspoelen grond bij de uitlaat



37

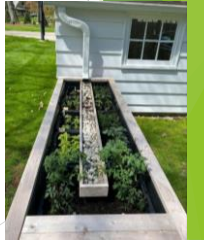
Stroompjes van het huis weg



38

Alleen ruimte tegen het huis aan?

Infiltratie-plantenbak



39

Waarom planten in de opvangplek?

- ▶ Passend bij de tuin
- ▶ Met planten droogt de grond sneller op
- ▶ Planten lokken bodemleven
- ▶ Minder erosie



40

Opvangplek aanleggen mét beplanting

- ▶ Check het reliëf: waar stroomt water heen als opvangplek vol is?
- ▶ Grond losmaken en verbeteren
- ▶ Aanplanten
- ▶ Naar keus: mulchlaag aanbrengen (niet drijvend!)



41

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...



42

Bomen voor stadstuinen

Behavve wilg, els, es en iep ook:



Liquidambar styraciflua 'Gum Ball'
amberboom



Quercus palustris 'Green Dwarf'
moeraseik



dakplataan

43

Bomen voor stadstuinen



Acer negundo 'Flamingo'
Vederesdoom



Gleditsia triacanthos 'Sunburst'
Amerikaanse Gleditsia

44

Heesters



Hypericum densiflorum 'Buttercup'
Hertshooi



Ilex verticillata
bladverliezende hulst



Viburnum opulus
Gelderse roos

45

Heesters



Symphoricarpos
Sneeuwbes



compacte rassen van *Pinus sylvestris*
grove den



Wilgen!

46

Heesters



Cephalanthus
Kogelbloem



Physocarpus
sneeuwbalspirea



Clethra
schijnels

47

Vaste planten - hoog



Eupatorium
Koninginnekruid en *Vernonia*



Miscanthus
prachtriet

48

Vaste planten - middelhoog



Molinia caerulea
Pijpenstrootje



Iris pseudacorus
Gele lis



Lythrum salicaria
Kattenstaart

49

Vaste planten - middelhoog



Aster divaricatus
Witte bosaster



Hemerocallis
Dagelie



Physostegia virginiana
Scharnierbloem

50

Vaste planten - bodembedekkers



Liriope
letiegras



Heuchera americana
purperklokje



Geranium nodosum
knopige collevaarsbek

51

Vaste planten - lage kruijpers



Stachys byzantina
Wollige andoorn



Prunella grandiflora
brunel



Veronica chamaedrys
gewone ereprijs

52

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin!



Catalpa
trompetboom



Cornus kousa / florida
grootbloemige kornoelje



Laburnum
gouden regen



Magnolia

53

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



Malus
Sierappel



Prunus
sierkers



Sorbus
lijsterbes

54

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



Buddleja
Vlinderstruik



Buxus
palmboomje



Hamamelis
toverhazelaar

55

Combinaties

Wat kan een regentuin ook zijn?

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



56

Voorbeelden



© Merlijn Michon

57



Wadi tuin van
in Appelterm
Koos Verkade

58

Voorbeelden



59



Zijn er nog vragen?

60