

Een tuin voor het nieuwe klimaat



Maart 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 's Hertogenbosch



© 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

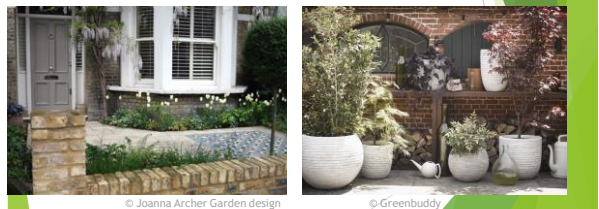
- Isoleert huizen tegen hitte
- Bladverliezende plant: in de winter wel zon op de gevel



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"



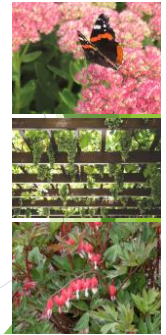
Manieren om met droogte om te gaan:

Droogte-specialisten (cactussen, vetplanten)

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

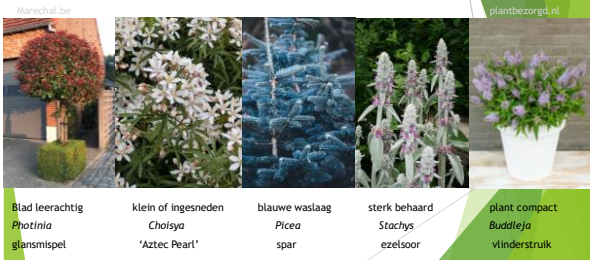
Ontsnappers door vroege bloei (gebroken hartje, bloembollen)

Verschillende strategieën combineren is goed!



14

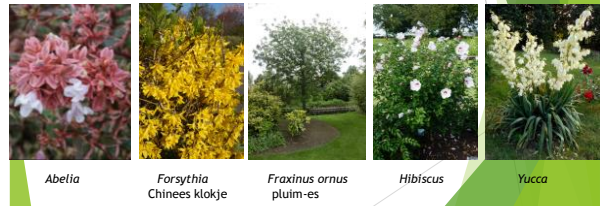
Zichtbare aanpassing aan droogte



15

Niet zichtbare aanpassing aan droogte

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



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

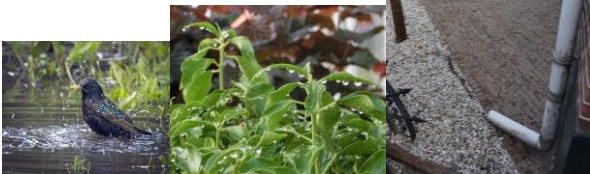
We kunnen er wat aan doen!



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

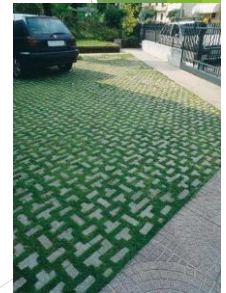
Vlonderterras

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 lager gelegen tuindeel
- ▶ Naar een plek waar water goed wegzakt

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

Waarom planten in de wegzakplek?

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



39

Wegzakplek aanleggen mét beplanting

- ▶ 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!)



40

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...



41

Bomen voor stadstuinen

Behalve wilg, els, es en iep ook:



Liquidambar styraciflua "Gum Ball"
amberboom



Quercus palustris "Green Dwarf"
moerasedik



dakplataan

42

Bomen voor stadstuinen



Acer negundo 'Flamingo'
Vederesdoorn



Gleditsia triacanthos 'Sunburst'
Amerikaanse Gleditsia

43

Heesters



Hypericum densiflorum 'Buttercup'
Hertshooi



Ilex verticillata
bladverlezende hulst



Viburnum opulus
Gelderse roos

44

Heesters



Symphoricarpos
Sneeuwbes



compacte rassen van *Pinus sylvestris*
grove den



Wilgen!

45

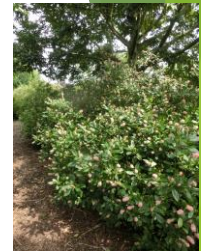
Heesters



Cephalanthus
Kogelbloem



Physocarpus
sneeuwbalspirea



Clethra
schijnets

46

Vaste planten - hoog



Eupatorium
Koninginnekruid
en *Vernonia*



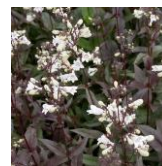
Miscanthus
prachtriet

47

Vaste planten - middelhoog



Molinia caerulea
Pijpenstrootje



Penstemon digitalis
Schildpadbloem



Lythrum salicaria
Kattenstaart

48

Vaste planten - middelhoog



Aster divaricatus
Witte bosaster



Hemerocallis
Daglelie



Physostegia virginiana
Scharnierbloem

49

Vaste planten - bodembedekkers



Liriope
leliegras



Heuchera americana
purperklokje



Geranium nodosum
knopige oelevaarsbek

50

Vaste planten - lage kruipers



Phlox stolonifera
vlambloem



Prunella grandiflora
brunel



Veronica chamaedrys
gewone eeprijs

51

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin!



Catalpa
trompetboom



Cornus kousa / florida
grootbloemige kornoelje



Laburnum
gouden regen

52

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



Malus
Sierappel



Prunus
sierkers



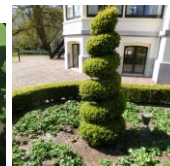
Sorbus
tijsterbes

53

Heeft u deze? Maak daar géén regentuin



Buddleja
vlinderstruik



Buxus
palmboomje



Hamamelis
toverhazelaar

54

Combinaties

Wat kan een regentuin ook zijn?

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



55

Voorbeelden



© Merlijn Michon

56



57

Voorbeelden



58



59