



De toekomst

Klimatoloog Reinier van den Berg:

'We hebben meer bomen en waterberging nodig'

Om klimaatdoelen te halen, moet je in elk geval meer bomen planten, aldus Reinier van den Berg. De weerman en klimatoloog vindt meer droogtetolerant sortiment ook verstandig, en zeker ook meer waterberging. Maar het is niet eenvoudig om je bedrijf volledig klimaatproof te maken.

Tekst: Arno Engels
Reageren? a.engels@hortipoint.nl

Zomer 2018: blauwdruk voor de toekomst?

„Daar heb je een speciaal luchtdrukpatroon voor nodig, blokkades die regengebieden tegenhouden. De zomer van dit jaar was echt extreem, de warmste ooit gemeten in Nederland, ondanks dat het nu koeler is. De droogte is ook nog niet voorbij, want er is nog steeds een neerslagtekort.

In het verleden hebben we ook wel een aantal zeer warme zomers gehad, zoals in 1976, 1959 en 1947. Zulke zomers komen af en toe voor. De zomer wordt sowieso extremer, en bovendien steeds warmer, want het klimaat verandert. Onder klimaat verstaan we het gemiddelde weer in de afgelopen 30 jaar. De gemiddelde temperatuur stijgt, absoluut. We zien ook dat de gemiddelde regenval toeneemt: dat past in een warmer klimaat, want warme lucht kan meer waterdamp bevatten.

Neemt overal in Nederland de kans op wateroverlast toe?

„Na een warme zomer zoals dit jaar is het risico groter aan de kust dan in het binnenland. Dan heb ik het over een brede strook van 20 tot 40 km vanaf de kust, dus het Groene Hart inclusief Boskoop wordt dan kwetsbaarder. De zee heeft veel invloed op ons klimaat. In een warme zomer slaat de zee veel energie op: warm zeewater verdampst veel vocht. Dat komt er na een warme zomer uit.”

Waar krijgt het binnenland vooral mee te maken?

„De gemiddelde temperatuur in het hele land, en dus ook in het binnenland, zal verder stijgen. Met name Brabant, Noord-Limburg, de Achterhoek en Twente zijn al droogtegevoelig: in die gebieden kunnen droge zomers in de toekomst extra hard aankomen. Bovendien kan het weer vooral bij hitte soms genadeloos toeslaan. Hagel, bijvoorbeeld, kan je jarenlange werk aan bomen in vijf minuten vernietigen. Naarmate je verder naar het oosten gaat, wordt de kans op een vernietigende hagelbui groter. Ook bijvoorbeeld in Duitsland.”

'Risico op wateroverlast in kustgebied groter dan in binnenland'

'Harde wind kun je iets dimmen met bomenrijen'

En het risico op een tornado, zoals in mei bij Venlo?

„Ook zo'n tornado kan vaker voorkomen, maar voordat zo'n verschijnsel optreedt, moet er in een warme atmosfeer eerst een zware onweersbui ontstaan, met bovendien flink wat wind hogerop in de bui. Bij zware buien kunnen ook valwinden vernietigend uitpakken, net zoals extreme hagelbuien.”

Tegen de verwoestende kracht van de natuur kun je niets doen? Of helpt het als je een hoge haag rond je perceel zet?

„Ik denk dat de ouderwetse bomenrijen langs boerderijen echt wel wat effect hebben: harde wind kun je iets dimmen. Tegen hagel kun je een hagelnet over je bomen spannen, maar de vraag is of het tegen elke hagelbui beschermt. Want het weer wordt extremer als gevolg van de uitstoot van broeikasgassen, met CO₂ als de drijver.

In Alaska ontdooit het permafrost waardoor er methaangas vrijkomt: dat zou nog meer opwarming betekenen?

„Het ontdooien gebeurt inderdaad, wat ingezet is door global warming. Ook methaangas is een broeikasgas, het werkt twintig keer sterker dan CO₂. Maar het is een misvatting dat de aarde alleen door het ontdooien van het permafrost sneller opwarmt. Bovendien, de rundveehouderij stoot altijd al een grote hoeveelheid methaangas op wereldschaal uit. CO₂ levert de grootste bijdrage aan de mondiale opwarming. Er worden iedere dag opnieuw onvoorstelbare hoeveelheden kolen, olie en gas verbrand. Dat resulteert in een enorme uitstoot van CO₂.

Neemt door klimaatverandering ook de zonkracht toe, ofwel meer kans op verbranding?

„Nee, de zon staat onwaarschijnlijk constant te stralen. Er is wel een cyclus bekend: eens in de elf jaar geeft de zon net iets meer energie af, maar dat heeft maar een slap effect op wereldschaal. Alleen op basis van de zonkracht zou de aarde nu zelfs iets moeten afkoelen, maar we weten nu allemaal wat er vijf jaar op rij is gebeurd: de jaren 2014, 2015, 2016, 2017 en 2018 vormen samen de top 5 van warmste jaren gemeten op aarde sinds 1850.”

Wat worden de winters, gezien de extreme koude in 2012?

„Gemiddeld warmer. De Noord- en Zuidpool warmen sneller op; het zou kunnen dat daardoor de traditionele westelijke stroming steeds vaker aan banden wordt gelegd. Dan komt er meer ruimte voor standvastige hogedrukgebieden: met gevaar voor meer hitte in de zomer,



en heel soms meer koude in de winter. Als we het hoge-drukgebied van deze zomer in januari of februari hadden gehad, hadden we een mooie vorstperiode gehad."

Moet je dan wel warmteminnende bomen planten, wat je zou zeggen nu zomers warmer worden?

„Dat vind ik best link, want je hebt maar één nacht nodig om een gewas te slopen. Ik vind het op zich wel verstandig om meer droogtetolerante bomen te planten. Je moet je in ieder geval bewust zijn van de grotere kans op weers-extremen. Houd daarom rekening met de waterbeschikbaarheid, piektemperaturen, maar ook daltemperaturen. Als je de trend van de laatste 30 jaar doortrekt naar 2040, dan is in dat jaar de zomer van 2018 de norm."

Verzilting bedreigt nu Boskoop, ook in de toekomst?

„Ja, de verwachting is dat de verzilting erger wordt. Je moet dus rekening houden met voldoende zoetwaterberging, percelen beschermen tegen intrusie van zout water, of gewassen telen die zoutresistent zijn. Maar het is lastig om aan te geven welke maatregelen je het best kunt nemen, want dat hangt af van het gewas en de locatie."

Hoe kan Nederland het best de gestelde klimaatdoelen halen?

„De CO₂-uitstoot radicaal verminderen is niet genoeg. Een geloofwaardig duurzaam beleid betekent beslist: overal meer bomen planten. Voor allerlei redenen: meer opvang van piekbuien, biodiversiteit, schaduw, gezondheid van mensen. Ik maak me echt hard voor meer bomen. De boomkwekerij gaat dus een mooie toekomst tegemoet."

Tot dusver investeert de overheid niet echt veel in bomen. Verwacht u een kentering?

„Ja, dat zie je nu bijvoorbeeld ook met de aanleg van Tiny Forests: kleine bosjes. Gemeenten realiseren zich nu ook dat je waterbergend vermogen moet hebben. Er moet ook een kentering komen in de bouw. We bouwen ons suf, maar dat doen we nog op vrijwel dezelfde manier als 100

'Denk hoe dan ook na over vasthouden van water'

jaar geleden: door te metselen. Waarom trekken we niet meer huizen uit hout op? Een houten huis slaat CO₂ op en het ademt beter dan een stenen huis.

We moeten terug naar de wereld van houtbouw. Ook hiervoor zijn dus meer bomen nodig. Zelf ga ik nu een huis bouwen met hout van Europese lariks. Het huis krijgt geen afvoerpijp. Regenwater zal niet afvoeren, maar worden opgeslagen voor gebruik."

Moet er meer calamiteitenberging komen?

„Ja, deze zomer is een voorbeeld voor de noodzaak tot waterberging. Het voorjaar was best nat. Al dat water hebben we naar de zee laten lopen, maar we hadden het juist moeten opvangen. Calamiteitenberging zou kunnen, en ook ondergrondse opslag, maar of dat overal haalbaar is, die technische kennis heb ik niet."

Hoe kun je kwekerijen klimaatproof maken?

„Dat is best lastig, want het tempo waarin het klimaat verandert, gaat snel. Om bedrijven klimaatproof te maken is denk ik veel wetenschappelijke kennis en onderzoek nodig. De omgang met het veranderende klimaat wordt sowieso een uitdaging. De echte ondernemer ziet juist ook nieuwe kansen."

Kunnen we leren van het buitenland met weers-extremen?

„Een situatie in een ander land, in een ander deel van de wereld, is niet een-op-een te vergelijken met onze situatie. Bovendien staat Nederland wereldwijd bekend als expert in watermanagement. We zijn toonaangevend in technieken om water tegen te houden.

Maar doen we wel genoeg aan opvang van droogte? Tegen extreme en langdurige droogte kun je je minder goed wapenen dan tegen kortdurende wateroverlast. Een bescheiden droogte kun je opvangen met beregenen. Deze zomer is de droogte niet bescheiden. Een watertekort is anders dan een stortbui afvoeren. Je moet hoe dan ook nadenken over vasthouden van water."