

Bladgroen



is een uitgave van de

Milieuvereniging Land van Cuijk

Bladgroen met o.a.:

Ecodorp Boekel

Jubileumjaar & bomenproject

Van broeikasgas naar brandstof

HERFST

JAARGANG 41 - NR. 2

November 2020

*Milieuvereniging Land van Cuijk ...
bezig voor een beter milieu*

COLOFON

BLADgroen is het verenigingsblad van de Milieuvereniging Land van Cuijk. Het informeert leden en anderen over natuur en milieu in de ruimste zin. Het verschijnt in een oplage van circa 250 stuks.

Redactie BLADgroen:

Sylvia van Duijnhoven (eindredactie)
tel. (0485) 530890 - bladgroen@mlvc.nl
Wygard Braspenning
Jan Reijnen.

BLADgroen verschijnt in principe drie maal per jaar. Copy dient verband te houden met 'natuur en milieu in de ruimste zin des woords' in het Land van Cuijk. Iedereen kan artikelen schrijven, de redactie bepaalt of deze in overeenstemming zijn met het huishoudelijk reglement van BLADgroen. Overname van tekst met bronvermelding is toegestaan.

Opmaak en druk: dot-Kom Design

Dagelijks bestuur:

Theo Wijnhoven, voorzitter
Jan Reijnen, secretaris
Harrie van de Wetering,
penningmeester ledenadministratie

Secretariaat MLvC:

Beerseweg 10, 5451 NS Mill.
Tel. (0485) 45 10 71
secretariaat@mlvc.nl

Banknr: NL85 TRIO 0197 9101 30

Lidmaatschap:

Het lidmaatschap bedraagt minimaal € 17,50 per jaar voor leden-abonnees. Voor elk volgend lid uit het gezin of andere levensvorm geldt een bedrag van € 2,50 per jaar. Het lidmaatschap kan ieder moment ingaan. De contributie wordt geheven vanaf de maand waarin men lid is geworden en is evenredig aan het aantal maanden van het jaar waarin men lid is geworden. Het lidmaatschap wordt automatisch voor een jaar verlengd, tenzij uiterlijk 30 november van het lopende jaar bericht van opzegging is ontvangen. Donateurs m/v, die minimaal € 17,50 betalen ontvangen ook BLADgroen. Aanmelden kan bij het secretariaat.

De MLvC is aangesloten bij de Brabantse Milieu-Federatie (BMF) te Tilburg.

Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Ecodorp Boekel	4
Het leven van de Europese hoornaar	8
Drinkwater een voorstel op hoofdlijnen	9
Jublieum jaar en ons bomenproject	12
Red de klimop	14
Colomn - transitie	15
Van broeikasgas naar brandstof	16
Van de hoed en de rand	19
Ecologisch oeverbeheer	21
Verdroging	24

Voorwoord

Bladgroen november 2020

In deze Bladgroen passeren diverse onderwerpen de revue. Een groot deel van dit blad is gewijd aan het verschijnsel 'ecodorp'. Wat is dit? Op de site van ecodorpennetwerk staat: "een ecodorp is een burgerinitiatief van een gemeenschap die bewust ontworpen is door gezamenlijke participatieve processen in alle vier de dimensies van duurzaamheid (sociaal, ecologisch, economisch en cultuur). Met als doel de sociale en natuurlijke omgeving te regenereren. Elk ecodorp heeft een proces voor het toelaten van nieuwe bewoners. Besluiten worden gezamenlijk genomen, waarbij ieder

erkend en gehoord wordt. Omdat elk ecodorp ontworpen wordt door de mensen die er leven, volgens hun eigen visie, omgeving, cultuur en interesse, zijn er geen twee ecodorpen gelijk". Wij hebben bewoners van ecodorp Boekel naar hun visie gevraagd.

Aan water worden drie artikelen gewijd: één over de verdroging, een tweede over ecologisch oeverbeheer, en een derde over de drinkwatervoorziening, waarvoor we een voorstel op hoofdlijnen presenteren om het gebruik anders te belasten.

In het volgende nummer van Bladgroen gaan we dieper in op de nieuwe Omgevingswet die in 2022 in werking treedt. In dit nummer alvast een kleine inleiding.

En verder een artikel over omzetten van CO₂ in brandstof voor vliegtuigen, een pleidooi om klimop te redden, de stand van zaken m.b.t. ons 'bomenproject' en een column over transitie. Wilt u reageren op een artikel in dit blad, dan kunt u een mail sturen naar bladgroen@mlvc.nl.

Veel leesplezier!

Vliegenzwam, Schraalzand Boxmeer



Ecodorp Boekel heeft positieve impact op ELK gebied!

In SDG-wijk Ecodorp Boekel gaan we duurzaam in onze levensbehoeften voorzien. We dragen hierdoor oplossingen aan voor alle duurzame werelddoelen (Sustainable Development Goals), in samenwerking met onze omgeving.

Wat we in Boekel gaan maken, is een wijk van 30 klimaat adaptieve en klimaatpositieve huurwoningen in 3 wooncirkels, 6 mantelzorgwoningen, een buurthuis, een kennis- en educatiecentrum, een werkplaats en kantoren, met onze eigen voedselvoorziening, onze eigen energievoorziening, ecologische waterzuivering en duurzame ondernemingen.

Het ecodorp bouwen burgers samen met ecologische aannemer Eco+Bouw en onze architect Huub van Laarhoven. Ecodorp Boekel wordt mede mogelijk gemaakt door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, het Rijk en de provincie Noord-Brabant in het kader van OPZuid.

Bodem, water en lucht

Een bedekte bodem is een gezonde bodem

In Ecodorp Boekel wordt alle grond bedekt omdat we zoveel mogelijk de natuur willen nabootsen. We bedekken de bodem het liefst door te mulchen vanwege de vele voordelen. Mulchen is de grond tussen de plan-



ecodorp BOEKEL

VAN LAARHOVEN COMBINATE ARCHITECTUUR & LANDSCHAP

GLS Bank

ECO+BOUW
GREEN BUILDING. GREEN WORKERS AND WORKS.

Ecodorp Boekel wordt mede mogelijk gemaakt door het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling, het Rijk en de provincie Noord-Brabant in het kader van OPZuid.

Europese Unie
Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling

Ministerie van Economische Zaken en Klimaat

Provincie Noord-Brabant

OPZuid
Europees Innovatieprogramma Zuid Nederland

ten toedekken met een laag plant-aardig materiaal zoals klein snoeimateriaal, compost of bladeren.

De mulchlaag beschermt de bodem tegen rechtstreekse zon, uitdrogende wind en grote temperatuurverschil-

voer bij hevige regen bevorderen. Zo ontstaat een vochthoudende, luchtige grond en krijgt de bodem een lekkere bosgrondgeur.

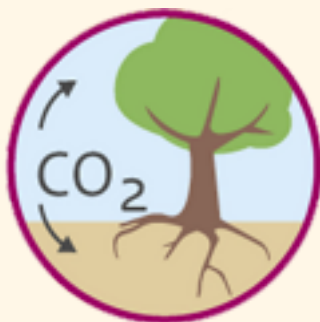


len. Afhankelijk van de soort en de hoeveelheid mulchmateriaal hoef je de tuin – zelfs tijdens een langere droogteperiode – niet meer te begieten. De bescherming tegen zomerse hitte geeft ook een koelere bodem. Dat bevordert de groei van de planten. Bij zware regenval voorkomt de beschermlaag dat de bodem dichtslaat. Tijdens de wintermaanden beschermt mulching de plantwortels beter tegen zeer lage temperaturen.

Mulchen stimuleert het bodemleven. Wormen, pissebedden, miljoenpoten en andere organismen verbeteren de bodemstructuur. Bacteriën en schimmels die het mulchmateriaal afbreken, nestelen zich in de bodem en remmen de groei van parasitaire schimmels die de plantwortels kunnen aantasten. Het bodemleven verteert het organisch materiaal zodanig dat de plantwortels de vrijgekomen voedingsstoffen kunnen opnemen. Dit verteringsproces verhoogt het humusgehalte in de bodem. Wormen nemen in aantal en activiteit toe. Ze graven diepe gangen die de wateraf-

CO₂-opslag in de bodem

Probleem: er is veel te veel CO₂ in de atmosfeer, waardoor de aarde opwarmt. Om precies te zijn is 300 deeltjes per miljoen normaal en 350 is de bovengrens. Daar zitten we ver boven (412), dus we zullen CO₂ moeten opslaan om het CO₂ uit de lucht te halen/houden.



Als geschreven wordt over CO₂ opslaan in de bodem dan bedoelen ze meestal iets heel anders dan wij. Wij bedoelen de natuurlijke manier om CO₂ op te slaan in de bodem, namelijk in de humuslaag. Daar kan 8 ton CO₂ per hectare opgeslagen worden. Het ecodorp bestaat uit 1,2 ha grond en een voedselbos van 0,7 ha, waarvan

een klein deel gebruikt wordt voor gebouwen.

Door de bodem met rust te laten, ontstaat een cyclus waarin dode organismen opgegeten worden door andere organismen waardoor de koolstof in de bodem blijft. Als het niet opgegeten wordt, dan is de cyclus doorbroken en onder invloed van zuurstof verdwijnt het in de atmosfeer waar het vervelende dingen doet, zoals de zee opwarmen.

Water

Het waterplan van Ecodorp Boekel is ontwikkeld in samenwerking met de innovatie-expert van Brabant Water en experts van Waterschap Aa en Maas.

De dakoppervlakte per wooncirkel bedraagt ongeveer 600 m² en daarmee kan jaarlijks ca. 400 m³ aan regenwater worden opgevangen. Dat is goed voor 100.000 toiletspoelingen of 10.000 wasbeurten. Dit regenwater wordt per wooncirkel opgevangen en gefilterd in drie tanks van 10 m³ (zie foto), oftewel er is een voorraad voor ongeveer een maand. We gebruiken dat in onze woningen om toiletten door te spoelen en voor de wasmachines. Daarmee besparen we 40% op kostbaar, heerlijk drinkwater van Brabant Water en zorgen we ervoor dat er geen waardevol regenwater in het gemeentelijk riool terecht komt (waar we trouwens niet op aangesloten zijn).

Een extra voordeel is dat toiletten en wasmachines veel langer meegaan als ze regenwater gebruiken omdat daar geen kalk in zit. Ook heb je maar een kwart van het wasmiddel nodig als je met regenwater wast, omdat je geen kalk hoeft af te breken.

Na gebruik wordt het water gezuiverd in een rietbedfilter en daarna mag het infiltreren in de bodem.



▲ Foto: Jeroen Komen. Bestel zijn boek *Ik kan vliegen* op www.ikkanvliegen.nl

In de bodem wordt het nog een keer gezuiverd door de schimmels en bacteriën die zich in de bodem bevinden en zo kan het weer deel uitmaken van het grondwater.

In ons ecodorp wordt er dagelijks 9.000 liter afvalwater geproduceerd. Een deel ervan verdampst in het rietbedfilter, maar ongeveer de helft infiltreert in de bodem. Elke dag, zelfs bij langdurige droogte!

Helofytenfilter natuurlijk!

Onze partner Wetlantec heeft twee ecologische zuiveringssystemen ontworpen voor ons. Het afvalwater wordt gezuiverd door een rietbedfilter en een filter met wilgen en gele

lis. Daarna infiltreert het in de bodem. Het systeem is gebaseerd op een totaal van 80 personen die per dag circa 9.000 liter huishoudelijk afvalwater produceren. Het systeem voldoet aan alle eisen van het waterschap.

Dieren

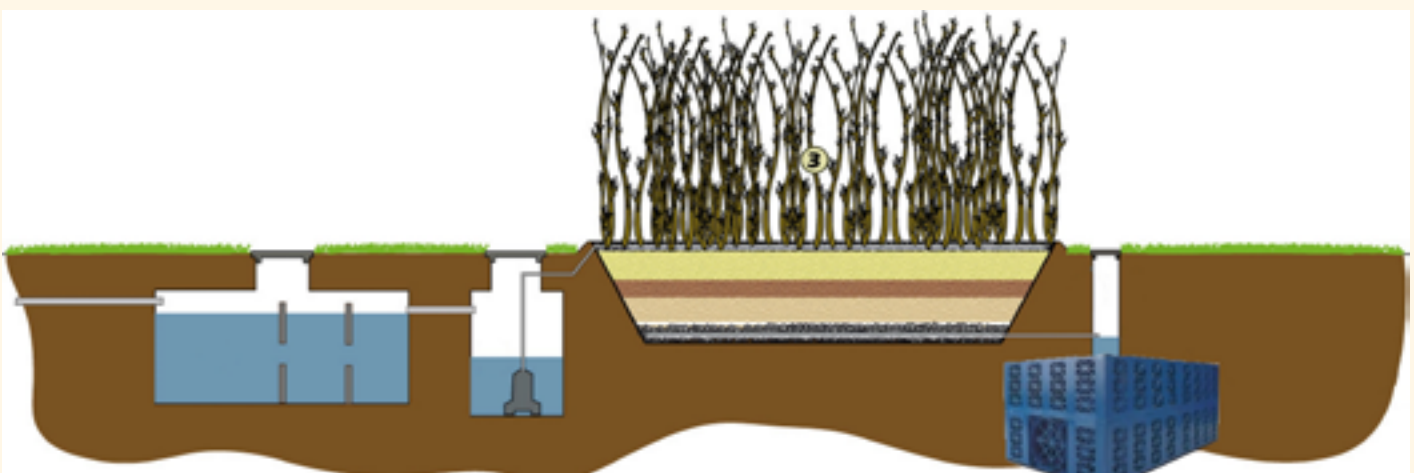
Wonen in een natuurgebied

Ecodorp Boekel is aangesloten bij een pilotgroep van het VCA Platform, een organisatie die wereldwijd gebieden die (nog) niet behoren bij een regulier natuurgebied, stimuleert om ecosystemendiensten te herstellen en biodiversiteit te behouden op een

manier die meetbaar is. Het gaat vooral om de gebieden waar we wonen en werken, zoals ons ecodorp. Het VCA Platform is nu ondergebracht bij het Deltaplan Biodiversiteitsherstel, waar wij supporter van zijn. In het ecodorp bieden we ruimte voor vlinders, vogels, vleermuizen, wilde bijen en overige insecten.

Urgentie van verlies aan biodiversiteit

Het gaat namelijk héél, héél slecht met onze biodiversiteit. Sinds de jaren '50 zijn 75% van alle dier- en plantensoorten al uitgestorven. De meest kwetsbare soorten, zoals de vlinders, zijn zelfs met 80% verminderd



in soortenrijkdom. Ik noem het ONZE biodiversiteit omdat wij vergeten dat wij er een onderdeel van uitmaken. We spuiten gif over ons voedsel alsof het geen gevolgen heeft. We vervangen tuinen door parkeerplaatsen alsof het geen gevolgen heeft. Helaas heeft het grote gevolgen, het aantal insectensoorten is daardoor enorm verminderd en zij zijn de onderste laag van de voedselpiramide, alle andere soorten leven er direct en indirect van. De mens ook!

Planten

Voedseltuin en -bos

Iedereen moet toegang hebben tot veilig, voedzaam en voldoende voedsel, het hele jaar door.

In 2050 zal de wereldbevolking zijn toegenomen tot zeker negen miljard mensen. Dit betekent dat de voedselproductie omhoog moet, op zo'n manier dat het ecosystemen versterkt (dus niet zoals het nu in Nederland gebeurt). Het betekent ook dat de voedselvoorziening klimaat adaptief moet zijn, omdat monocultuur te kwetsbaar is door alle weersextremen. Ecodorp Boekel heeft een voedseltuin, omringd door een voedselbos. Wat we graag nog zouden willen opzetten is een duurzame viskwekerij. Greenpeace heeft daarvan gezegd: 'Als jullie daar een succes van kunnen maken, heb je een oplossing voor de over-bevissing van de zeeën!' In onze 0,7 ha voedseltuin hebben we straks honderden verschillende eetbare gewassen staan, met een zo groot mogelijke verspreiding van oogsttijd. Rond onze woningen gaan we ook zoveel mogelijk variatie in bomen, struiken en andere planten zetten, waardoor we minder kwetsbaar zijn voor ziektes in de planten en er altijd wel iets in bloei staat. We gaan de bodem verbeteren samen met onze partner Den Ouden Groenrecycling

om alle planten de hoogste kans van overleven te geven. Gezonde bodem zorgt voor gezonde planten.

Energie

Schone energiecentrale

Ons verwarmingssysteem is zeer innovatief, we slaan de warmte van de zomerzon op in onze CESAR Basaltaccu waarmee we het hele jaar onze woningen kunnen verwarmen. De CESAR basaltaccu is warmteopslag in basalt. De stroom van 600 zonnepanelen wordt d.m.v. een rvs-buizensysteem door een grote bak met basalt gestuurd, waardoor het basalt opwarmt tot zo'n 450 °C. De rest van het jaar wordt die zomerwarmte gebruikt om de woningen op te warmen.

Als je dat vergelijkt met warmtepompen, die in de winteravonden een mix van grijze energie moeten gebruiken om je woning te verwarmen, is dit een revolutionaire stap vooruit.

We besparen heel veel energie door onze extreem geïsoleerde woningen en door het gebruik van gelijkstroom in het grootste deel van onze woning. We gaan meer energie produceren

dan we zelf nodig hebben, waardoor ons ecodorp een schone energiecentrale wordt.

Basaltaccu is opgebouwd uit duurzame materialen

Een heel groot probleem van de meeste accu's is het gebruik van zeldzame metalen. Volgens Amnesty wordt er bijvoorbeeld veel kinderarbeid gebruikt en zijn de werkomstandigheden bij het mijnen van grondstoffen voor batterijen (o.a. voor elektrische auto's) ongezond. Het is daarom belangrijk om accu's te ontwerpen die niet afhankelijk zijn van zeldzame materialen. Er zijn trouwens batterijen die zowel stroom als warmte opslaan.

De CESAR Basaltaccu maakt gebruik van het meest voorkomende gesteente ter wereld. Als er ooit in een gebied een vulkaanuitbarsting is geweest, heb je basalt. Basalt is eigenlijk gestolde lava. Het is ook altijd bovengronds te vinden. Je hoeft er niet voor te graven. Om ruimte te besparen wordt het basalt aangevuld met magnetiet uit Noorwegen. Magnetiet kan nog net iets meer warmte opslaan, waar-



door de basaltaccu iets kleiner kan. In Ecodorp Boekel is dat belangrijk omdat het buurthuis er omheen gebouwd moet worden.

Om de basaltaccu te kunnen laten functioneren zijn er wat pompen nodig en een beetje regeltechniek om de pompen op tijd aan en uit te zetten en natuurlijk een centrale boiler en drie kleinere boilers per cirkel van huizen. De 600 zonnepanelen zijn Cradle2Cradle en zijn bestand tegen extreme hagelbuien.

Geen verwarmingskosten dankzij basaltaccu

Volgens Milieucentraal verbruikt een Nederlands huishouden gemiddeld 1.269 m³ gas en 2.765 kWh elektrici-

teit. Dit verbruik geeft in 2020 een gemiddelde energierekening van € 1.690 per jaar. Ongeveer € 1.035 gaat op aan gas en € 620 aan stroom.

In Ecodorp Boekel besparen we jaarlijks alleen al € 1.035 omdat we geen gas hebben, maar onze woningen verwarmen met de CESAR basaltaccu. Jaarlijkse verwarmingskosten € 0!

Het stroomverbruik zal ook veel minder zijn omdat we gebruik gaan maken van gelijkstroom en de energie die we overdag opwekken, opslaan in 100% recyclebare accu's en 's avonds gebruiken. Als het een zonnige dag is, kopen we dus geen cent energie in!

Hulp nodig tijdens het bouwen!

De ecodorpers zijn niet alleen de projectontwikkelaar, ze zijn ook onderaannemer. Alle ecodorpers werken mee aan dit bijzondere project. Maar we hebben hulp nodig, praktische handjes die meehelpen in de bouw. Dus als je een paar dagen vrij kunt maken om mee te helpen aan dit inspirerend voorbeeld voor duurzaam leven, kom dan gezellig meebouwen! Op onze website www.ecodorpboekel.nl vind je meer informatie.

Ad Vlems

voorzitter Ecodorp Boekel, nr. 20 in de Duurzame Top 100 van Trouw

Het leven van de Europese hoornaar

In dit vogelkastje zit sinds juli, augustus een nest van de Europese hoornaar, je weet wel, van die heel grote wespen. Ze laten de mensen met rust, vangen insecten zoals vliegen en muggen en ook vlinders, motten en libellen. Daar maken ze vleesballetjes van die ze aan de larven voeren, die in het nest opgroeien. De larven scheiden suikers uit waarmee de werksters zich weer voeden.

Zo ongeveer in september zijn de mannetjeslarven volwassen en even later ook de koninginnenlarven. De mannetjes bevruchten de eitjes die de jonge koninginnen bij zich dragen en de mannetjes sterven vervolgens. De jonge koninginnen vliegen uit en zoeken een plekje om te overwinteren. Dan zit ook de taak van de werksters erop en beginnen ook zij te sterven. Een nachtvorstje is fataal voor de laatste nog levende werksters en wat overblijft is een leeg nest.

De lente erop begint een koningin met een nieuw nest, ergens anders.

's Avonds komt de Europese hoornaar af op een felle buitenlamp, bijvoorbeeld boven je voordeur, omdat daar ook insecten op afkomen.



Hoornaars hebben een vogelnestkast gekraakt



Hetzelfde hoornaarsnest 4 weken later.

Drinkwater, een voorstel op hoofdlijnen

Nu de derde hete droge zomer op rij een feit is en de klimaatopwarming ervoor zal zorgen dat die trend zich in de komende jaren zal voortzetten, zal het bij de meesten van ons inmiddels zijn doorgedrongen dat de drinkwatervoorziening ernstig gevaar loopt. Vitens, het grootste drinkwaterbedrijf van ons land, waarschuwde afgelopen augustus dat het de druk zal moeten verlagen als het gebruik op dezelfde voet doorgaat. En dat het allesbehalve denkbeeldig is dat er de komende jaren af en toe geen drinkwater meer uit de kraan komt. Al eerder noemden deskundigen water het goud van de toekomst.

Nu is inmiddels de ernst van de situatie ook tot het kabinet doorgedrongen. Meer in het bijzonder bij de minister van Infrastructuur en Waterstaat, Cora

van den Nieuwenhuizen (VVD). U weet wel: de minister van Schiphol, de KLM en Lelystad Airport.

Zij stelde in 2019 een werkgroep in die zou gaan bestaan uit maar liefst acht verschillende (belangen)groeperingen.

Je voelt het al op je klompen aan: dat wordt jarenlang gesteggel voordat er, in het beste geval, een slap compromis op tafel komt. Of, zoals Jean-Pierre Geelen het in een column in de Volkskrant zo ongeveer zei: er is nog tijd om het probleem aan te pakken, maar niet met een waterhoofd aan het roer.

Nu kun je eindeloos kritiek blijven geven op gebrek aan leiderschap en dat soort dingen, maar het is constructiever om zelf met een voorstel te komen. Dat doen wij in dit artikel. Wel een voorstel op hoofdlijnen, waar

zeker haken en ogen aan zullen kleven. Uitgangspunt is dat mensen zich pas bewust zijn van gevaren en risico's als die tastbaar zijn. Bij wijze van spreken: als die pal voor je deur staan. Zo zijn in de loop van eeuwen onze hersenen nu eenmaal 'afgesteld' (geëvolueerd). Duidelijk voorbeeld daarvan is de fileproblematiek. Alle polderpogingen in ons land hebben niet geleid tot een duidelijke afname van de files. En al zeker niet: meer asfalt. Daarvan is door talloze onderzoeken aangetoond dat dit op termijn niet helpt. Wat in een aantal Europese landen wel heeft geholpen is het invoeren van een spitsheffing. De files namen drastisch af omdat mensen meer gingen thuiswerken, door flexibele werktijden, waardoor mensen buiten de spitsuren naar en van hun werk konden reizen.



De helft van het drinkwater verdampt voordat het in de bodem kan doordringen

Ook nam het aantal werknemers dat per openbaar vervoer of per fiets naar hun werk ging, flink toe. Met andere woorden: je moet een probleem voelbaar maken. Om het wat harder te zeggen: je moet de vervuiler in zijn portemonnee treffen. En dat roept dan meteen het vraagstuk van de verdeling van de lasten op. Wij proberen dat mee te nemen in ons voorstel.

Breng bedrijven en andere niet-particuliere gebruikers een reëel tarief in rekening. Niet zoals nu: ze betalen of een schijntje voor het gebruik van drinkwater, of helemaal niets (Tata Steel, IJmuiden, €0 per m³). Natuurlijk moet die tariefsverhoging in stappen worden ingevoerd om bedrijven de gelegenheid te geven om hun bedrijfsvoering aan te passen. Ontmoedig bij particulieren een aan-

tal drinkwater verslindende activiteiten door de invoering van een 3-schijventarief. Vanuit het uitgangspunt: de vervuiler betaalt. Verlaag de drinkwaterlasten in de eerste schijf om de lagere inkomens te ontzien, met b.v. 20%. Ook de Rijksbelasting op leidingwater, want die maakt 26% van het totaalbedrag uit. Vervolgens in schijf 2 een flinke verhoging van -zie de tabel hieronder- 50% En in schijf 3 een drastische verhoging van 200%. Zodat mensen die toch nog een keer per week hun auto met drinkwater willen wassen, in de zomer hun 'kinderbad' (soms tot wel 5000 liter) met drinkwater willen vullen, hun gazon vaak willen besproeien, willen fundouchen (langer dan 5 minuten omdat het zo lekker is) enz. enz. ook echt gaan betalen voor wat nu al een luxe is.

Verorden dat bij nieuwbouw regenwatertanks worden aangelegd met een systeem om het toilet mee door te spoelen. In sommige Vlaamse steden bestaat die regel al.

En maak onderscheid bij het vaststellen van die schijven op basis van de grootte van huishoudens. Ingewikkeld? Een beetje computerprogramma moet dat toch kunnen¹.

Dit is een voorstel op **hoofddijnen**. Daarom werken wij in de volgende tabel slechts twee types huishoudens uit: het eenpersoonshuishouden, want dat is aan een stevige opmars bezig (CBS: in 2040: 40% van het totaal aantal huishoudens) en het huishouden dat uit 4 personen bestaat, in de meeste gevallen uit twee volwassenen en twee kinderen.

Aantal personen per huishouden	Gemiddeld drinkwatergebruik m ³ /jr.	Huidige tarief per m ³	Nieuw tarief: stimulering beperking watergebruik: -20% t.o.v. het huidige tarief	Belast in schijf 1: 80% van het gemiddelde jaarverbruik	Schijf 2:	Tariefschijf 2: 150% van het huidige tarief (0.45 € per m ³)
1	52	0.45 €	0.36 €	42 m ³ /jr.	Vanaf 42 m ³ /jr. tot 63 m ³ /jr.	0.67€ per m ³
4	191	0.45 €	0.36 €	153 m ³ /jr.	Vanaf 153 m ³ /jr. tot 230 m ³ /jr.	0.67€ per m ³
	Tariefschijf 3	Schijf 3:	Rijks-en provinciale belasting huidig tarief-per m³ -nieuw tarief	Vastrecht huidig tarief		
1	1.08 €/m ³	Meer dan 63 m ³ /jr.	0.37 > 1.11€	5.87 > 17.61€		
4	1.08€/m ³	Meer dan 230 m ³ /jr.	Idem	Idem		

Ook het vastrecht en de Rijks- en Provinciale belasting worden berekend in schijven. Naar rato van het watergebruik. Schijf 1: een verlaging van 20% ten opzichte van het huidige tarief. In schijf 2 een verhoging t.o.v. het huidige tarief met 50% en in schijf 3 een verhoging van 200%. Dat lijkt veel, maar het gaat over 2020 om relatief kleine bedragen. Als we het drinkwatergebruik echt willen verminderen, dan moet het tastbaar zijn.

Samenvatting

- Maak onderscheid tussen de verschillende types huishouden: eenpersoons, enz.;
- Voer een drie schijventarief in per

type huishouden; schijf 1: 80% van het gemiddelde jaargebruik om zuinig omgaan met drinkwater te stimuleren; als beloning een tarief dat 20% lager is dan het huidige; schijf 2 is een soort tussenschijf: vanaf 80% van het gemiddelde watergebruik tot anderhalf keer zoveel: een tarief: anderhalve keer het huidige tarief. Daarboven in schijf 3: drie keer het huidige tarief. Over de hele jaarafrekening: vastrecht, werkelijk gebruik, Rijksbelasting op drinkwater, provinciale belasting. Anders komt er van het stimuleren van zuinig met drinkwater omgaan niets terecht: een m³ drinkwater zonder opslagen kost € 0.79.

Natuurlijk kleven er haken en ogen aan dit voorstel. Maar het principe blijft overeind: wie zuinig aandoet wordt daarvoor beloond, wie verspilt, de vervuiler dus, betaalt.

Bronnen: de Volkskrant, dossier Verdroging; de Correspondent, Follow The Money.

Wygard Braspenning



1) Ik kan me voorstellen dat bij sommigen de koude rillingen over de rug lopen als ze de combinatie computersysteem – (semi-)overheid tegenkomen; maar het moet toch ook eens een keer wel goed gaan?

Jubileumjaar 1980-2020 en ons 'Bom

Veertig jaar

Milieuvereniging Land van Cuijk

Veertig jaren bezig voor een beter milieu. Een respectabele periode waarin veel is gebeurd. Vele milieu-relevante gebeurtenissen kwamen voorbij. Veel wisten we al te bereiken, maar ons werk is niet af.

Jubileum

Samengevat, redenen genoeg om stil te staan bij ons veertig jarig jubileum en invulling te geven aan hoe dit te vieren. Bij een jubileum hoort een feestje en niet zelden worden hierbij cadeaus weggegeven.

Ontmoetingsfeest

Aanvankelijk stond het jubileumfeest, in de vorm van een ontmoetingsfeest, gepland voor onze leden en genodigden. Diverse zaken, waaronder de locatie en het onderkomen waren gereserveerd. Excursies waren geregeld en voor eten en drinken was op gepaste wijze gezorgd. Helaas gooide Covid-19 roet in het eten en was een dergelijk feest in de anderhalve-meter-samenleving niet langer verantwoord. Nagedacht werd over alternatieve vormen voor ons feest en al vlug werd een compleet ander voorstel gelanceerd. Hierop werd door het bestuur van onze vereniging enthousiast gereageerd, en ze stemde vervolgens in met de verdere uitwerking van dit voorstel. Het 'Bomenproject' van Milieuvereniging Land van Cuijk zag het licht.

Bomenproject

Wat houdt ons 'Bomenproject' nu precies in? In China, maar ook in diverse andere Aziatische landen, staat de schildpad symbool voor duurzaamheid en een lang leven. Als we deze

traditie zouden vertalen naar onze Westerse gedachte, zou bijvoorbeeld de inlandse eik of de beuk, hierbij aardig aansluiting vinden. Ook de Milieuvereniging staat en gaat voor duurzame invullingen van tal van zaken en wat past dan beter dan een boom hiervoor als voorbeeld te laten zijn.

Cadeau

Gewoonlijk ontvangt, om binnen traditionele termen te blijven, de jubilerende partij een cadeau. De Milieuvereniging heeft deze gewoonte verlaten en kwam op het idee om zelf een cadeau aan te bieden. We draaien de rollen maar eens om! Een cadeau voor elke inwoner van het Land van Cuijk. Om aan dit voorstel een mooie invulling te geven werd nagedacht over het schenken van een boom aan elke stad, dorp en kerkdorp binnen ons werkgebied. Hiermee zou onze wens, om de gedachte en doelstellingen van onze vereniging zo dicht mogelijk bij de bewoners te brengen, leuk worden ingevuld. Ons plan moest verder

worden uitgewerkt en worden getoetst op de haalbaarheid hiervan.

Haalbaarheid

Het werkgebied van de Milieuvereniging Land van Cuijk bestaat uit vijf gemeenten met in totaal 33 kerkdorpen. Elk kerkdorp een boom aanbieden zou een behoorlijke financiële adering betekenen voor onze vereniging. Er werd vervolgens gekeken of potentiële begunstigers zouden kunnen bijdragen aan ons project. Deze werden gevonden in de vorm van financiële bijdragen, het leveren van hulpmaterialen en door ons praktisch te ondersteunen bij de uitvoering van ons plan. Ons plan kon nu verder worden uitgewerkt. Onze begunstigers zullen later in het traject zeker nog onder de aandacht worden gebracht.

Toestemming gemeenten, vijf gemeenten, 33 kerkdorpen

Maar om het 'Bomenproject' ook daadwerkelijk in uitvoering te kunnen brengen, heb je natuurlijk wel



enproject'

toestemming van gemeenten nodig. Er wordt tenslotte geplant op grondgebied van de gemeenten. Elke gemeente werd middels een brief van ons plan op de hoogte gesteld en verzocht om medewerking. Zonder uitzondering werd door elke gemeente positief op ons voorstel gereageerd en werd ingestemd met ons project. Vervolgens zijn contacten gelegd met de groenbeheerders van elke gemeente die verantwoordelijk zijn voor het groen in hun gemeente. Ook zij reageerden enthousiast en verdere afspraken konden worden gemaakt.

Samenwerken met inwoners

Een plan, zoals hiervoor uiteengezet, doe je en kan je niet alleen. Zoals al eerder gezegd is ons cadeau bedoeld voor alle inwoners van het Land van Cuijk. In verband met hun nauwe betrokkenheid met de bewoners, is contact gezocht met alle dorps- en wijkraden. Aan hen hebben we eveneens verzocht om medewerking te verlenen aan ons project en hiervoor in hun stad of dorp een contactpersoon aan te wijzen. Hij of zij zou bijvoorbeeld kunnen assisteren bij het aanwijzen van een plantplaats of bij de nazorg van de te planten boom.

Vrijwilligers gezocht

In onze jubileumuitgave van Bladgroen is een oproep gedaan aan onze leden om zich aan te melden als vrijwilliger. Liefst per stad of dorp willen we een persoon hebben die contacten onderhoudt met de dorps/wijkraad en de coördinator van onze vereniging. Hij of zij vertaalt de wensen en of eisen van de gemeente en onze vereniging en sluit dit kort met de contactpersoon van de dorps/wijkraad. Ook bij de uitvoering van ons plan is assisten-

tie van 'onze' vertegenwoordiger gewenst. Zeker leuk om te doen! Meld je dus aan bij ons bestuur als vrijwilliger.

Publiciteit

Natuurlijk zal, zoals we gewend zijn van onze vereniging, publicitair aandacht worden geschonken aan ons 'Bomenproject'. Evenals het tijdstip van planten en tal van andere, veelal praktische zaken, moet ook wat publiciteit betreft een en ander nog handen en voeten krijgen. Verder is het onze wens, om bij iedere boom een plaquette te plaatsen met opschrift, waar onder andere ons jubileumjaar, de boomsoort en onze sponsors op vermeld zullen worden.

Voortgang

Zoals al opgemerkt hebben we reeds veel werk verzet maar hebben we ook zeker nog veel te organiseren. Maar samenwerken loont en enthousiasme doet de rest. Dat geeft vertrouwen om ons 'Bomenproject' tot een succesverhaal te kunnen verheffen. Zoals de Chinezen de schildpad als symbool uitdragen, hopen wij met ons project bij te mogen dragen aan een betere wereld waar onze boom staat voor duurzaamheid en zal bijdragen aan een prettigere leefomgeving. Uiteraard houden wij jullie op de hoogte van alle ontwikkelingen omtrent ons 'Bomenproject' en de voortgang hiervan. In de volgende uitgave van Bladgroen zal hier verder aandacht aan worden geschonken. Raadpleeg ook de website van de Milieuvereniging Land van Cuijk.

*Gerard Hermens
Coördinator 'Bomenproject'.*



Red de Klimop

Regelmatig wordt klimop als die hoog in de bomen gegroeid is verwijderd. Waarom? De bomen ondervinden er geen hinder van. De klimop boort zich immers niet in de boombast, maar zuigt zich met luchtwortels vast aan de boombast, en vult oneffenheden in die bast op met hechtwortels. Alleen als de klimop in de kroon van een boom zou komen ondervindt die boom er hinder van, maar dat gebeurt (vrijwel) nooit: de klimop heeft iets nodig om zich te hechten, en boven in de boom zijn de takken te smal om zich te hechten.

De klimop (*hedera*) is een altijdgroene klimplant met (donker)groene bladeren, die 50 tot 70 cm per jaar kan groeien, tot wel 30 meter hoog. Ook muren (van huizen) zijn ideale groeiplaatsen voor klimop, en ook daar kan het in het algemeen geen kwaad. Daarnaast komt klimop ook als bodembedekker in tuinen voor, en wordt dan 5 tot 20 cm hoog. Met Hulst en Vogellijm (Mistletoe) is klimop het enige in de winter groenblijvende loofhoutgewas in onze streken.

De klimop stelt weinig eisen aan haar omgeving en groeit zowel in de schaduw als in de volle zon. Regen en wind kunnen deze plant niet deren, alleen van een strenge, droge winter (die we tegenwoordig door de klimaatverandering niet meer mee-

maken) kan de klimop enige hinder ondervinden, maar zij herstelt goed van vorstschade.

Door het dichte bladerblad is de klimop aantrekkelijk voor insecten en vogels: vlinders verstoppen zich in de nacht tussen de bladeren, en vogels als de heggemus, merel en winterkoning vinden er een rust-, nest- en schuilplaats. In het klimopstruweel overwinteren vlinders als de gehakelde aurelia.

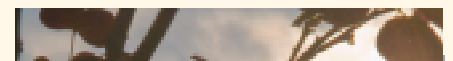
Als de plant ouder wordt, krijgt ze bloemen en vruchten. In de herfst krijgt ze geelgroene bolvormige bloemen, die plaatsmaken voor donkerpaarse tot zwarte besjes die tot in de winter blijven zitten. Omdat er in de herfst weinig andere planten bloeien is de bloeiende klimop voor vele insecten in de herfst een rijke bron van nectar en stuifmeel. De besjes worden gegeten door merels, spreeuwen en houtduiven.

Redenen genoeg dus om klimop niet zomaar te verwijderen. Kan klimop dan geen kwaad? Natuurlijk wel. Bomen als de lijsterbes, die niet zo stevig zijn als bijvoorbeeld beuken en eiken, sterven nogal eens als ze onder de klimop zitten, net als bomen met een scheve stand die door de groei van klimop topzwaar worden en omvallen of afbreken. Ook tegen bomen die niet zo groot worden,

zoals fruitbomen, kun je beter geen klimop laten groeien, en evenmin tegen struiken, omdat de klimop, vanwege het houvast dat ze hier altijd vindt, de struiken kan overwoekeren. Maar klimop tegen gezonde, stevig gewortelde bomen, laat men beter maar groeien. Daarom: red de klimop!

Jan Reijnen

*Bronnen: Haagplanten.net,
Haagplanten.nl, Flora van Nederland,
Mooiwatplantendoen.nl*



**Wilt u GRATIS op de
hoogte
gehouden worden
van de laatste region-
ale natuur- en milieu
nieuwtjes?**

Bezoek onze website

**www.
mlvc.nl**



COLUMN: transitie

Veel in het nieuws: de boeren. Tussen alle berichten in las ik over een boer die zijn grieven uitte. Hij beklagde zich erover dat er door allerlei regels en voorschriften zoveel extra geïnvesteerd moest worden dat niet kan worden terugverdiend. Hij vroeg zich af of Nederland inmiddels te klein was voor het boerenbedrijf. Ik vroeg me af of de boze boer wel goed in de gaten heeft wat hij daar opperde. Te denken dat er inmiddels te veel technische aanpassingen nodig zijn in het boerenbedrijf vind ik niet gek. En innovaties leiden vaak tot verdere schaalvergroting en vervolgens tot rooibouw op ons leefmilieu.

Als je het op een rijtje zet is het toch ook wel allemaal heel raar. We laten het regenwoud kappen om onder andere soja te telen dat voor een groot deel nodig is om onze vleesproductie gaande te houden. Het regenwoud dat we op onze aardbol echt niet meer kunnen missen als we de klimaatverandering willen tegenhouden. Vervolgens vervoeren we dat voor dieren bestemde product over de halve wereld met vervuilende boten die een negatieve invloed hebben op onze atmosfeer en de CO₂-stijging mede veroorzaken. Daarna gebruiken we in onze agro-industrie dat voer om koeien tophoeveelheden melk te laten geven waarbij ze voortdurend aan de diarree zijn en veel methaan produceren wat een erger broeikasgas is dan CO₂. We mesten varkens die ook nog eens veel mest produceren. Er is subsidie nodig om mestverwerking te laten plaatsvinden dat in wezen geen oplossing is voor het mestprobleem maar daar wel voor doorgaat. Het te veel aan dieren op een hoop blijkt een groot risico op ziekten, zoönosen. Wat hebben we al mee-gemaakt: q-koorts,

Innovaties leiden vaak tot verdere schaalvergroting en vervolgens tot rooibouw op ons leefmilieu

vogelpest, Mexicaans varkensvirus, Afrikaanse varkenspest, Covid en zijn varianten en vul maar aan. Dan vergeten we trouwens meestal dat ons bij aanmelding in een ziekenhuis al sinds jaar en dag gevraagd wordt of we met MRSA in aanraking zijn geweest. We moeten arbeidsmigranten uit het oosten van Europa halen om al de dieren die we willen slachten te kunnen verwerken. Zij worden als een soort moderne slaven ongezond gehuisvest en slecht betaald want dat laatste is een belangrijke reden waarom we ze laten komen. De slechte huisvesting van de arbeidsmigranten is uiteraard voor hen het grootste probleem maar door de besmettingsrisico's is het een probleem van ons allemaal. Voor onze gezondheid maar inmiddels weten we dat een lockdown ook economisch grote gevolgen heeft. Wie heeft er dan winst behaald door die mensen hier naartoe te halen? Vervolgens zitten we dus met de mest en we zitten met het vlees want meer dan driekwart voeren we uit waarbij de prijzen niet door ons maar door de internationale markt worden bepaald. Verwijten dat de Nederlandse consument niet meer wil betalen zijn dus onzinnig.

Wat is het verdienmodel dat hierachter zit? In het verdienmodel van veel boerenbedrijven wordt nadrukkelijk rekening gehouden met subsidies, dan gaat het vaak niet om kleine bedragen. De vraag is of die subsidies tot stand brengen wat we met zijn allen willen bereiken. Een schrijnend voorbeeld las ik onlangs: een boer in het noorden van Nederland had een flink aantal jaren zijn weiland met subsidie ecologisch beheerd en was daar vrij goed in geslaagd gezien de positieve ontwikkeling van bijvoorbeeld de aanwezige weidevogels en planten. Na het overlijden van de man werd de grond verkocht aan een grote ondernemer bij ons in het zuiden. Die vervolgens de weidegronden ging maaien als het hem en niet de natuur uitkwam en het gras werd vervoerd naar het zuiden van het land. De boeren die ecologisch willen gaan werken zullen het zonder subsidie niet winnen van de reguliere gesubsidieerde landbouw. Een serieuze verschuiving van de subsidiegelden is een absolute voorwaarde om kans te maken op een transitie. Als we om te beginnen eens stoppen met alle mestverwerkingsfabrieken te subsidiëren. Dan zou een koerswijziging van de reguliere landbouw pas echt onvermijdelijk zijn en stimulant zijn voor een echte transitie.

Theo Wijnhoven

Van broeikasgas naar brandstof

Het klimaat verandert, omdat de concentratie broeikasgassen in de lucht toeneemt. Van alle broeikasgassen die we uitstoten, is koolstofdioxide (CO₂) het belangrijkste¹. Om klimaatverandering tegen te gaan, moeten we (onder meer) de concentratie CO₂ in de lucht terugdringen. Dat kan door de uitstoot van CO₂ te beperken, maar ook door CO₂ uit de lucht te halen. In de maatschappelijke discussie over klimaatverandering hoor je in dat verband veel over het aanplanten van bomen en de opslag van CO₂ in de bodem. Maar er zijn ook mensen die vinden dat je CO₂ niet moet opslaan maar moet hergebruiken als brandstof. Hoe werkt dat? En is hergebruik van CO₂ een reële optie?

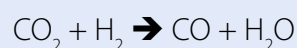
Het procedé

Koolstofdioxide heeft een slechte naam gekregen. CO₂ is geworden tot het afvalproduct van onze welvaartsmaatschappij en de veroorzaker van klimaatverandering. Je zou bijna vergeten dat CO₂ aan de basis van al het leven op aarde staat. CO₂ is een onmisbare schakel in de koolstofkringloop.

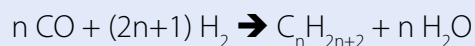
Het proces waarbij planten CO₂ en water met behulp van licht omzetten in suikers (fotosynthese) is vergelijkbaar met het procedé voor het omzetten van CO₂ in brandstof. Dit procedé heet het Fischer-Tropsch procedé (zie kader) en bestaat al sinds 1923. Het wordt gebruikt om vloeibare brandstof te maken uit kolen of aardgas. Het werd

door Nazi-Duitsland toegepast tijdens de Tweede Wereldoorlog en later ook door het Zuid-Afrikaanse apartheidsregime om olie te maken uit steenkool. Tegenwoordig wordt het procedé vooral gebruikt om schonere diesel (met minder zwavelverbindingen) te maken uit aardgas, bijvoorbeeld in de Pearl fabriek van Shell in Qatar.²

De grondstoffen van het Fischer-Tropsch procedé zijn CO₂ en waterstof (H₂). Waterstof wordt verkregen uit de elektrolyse van water (laat een elektrische stroom door water lopen en er ontstaat aan de ene pool waterstof en aan de andere pool zuurstof). CO₂ komt vrij bij de verbranding van kolen of gas. In de eerste stap van het procedé wordt CO₂ met behulp van waterstof (H₂) omgezet in koolstofmonoxide (CO):



In de tweede stap worden de gassen CO en H₂ onder hoge temperatuur (180 tot 250 °C) met een katalysator zoals ijzer of kobalt omgezet in verschillende vloeibare koolwaterstofketens:



DAC Carbon Engineering Canada





Wordt er CO₂ gebruikt uit kolen of gas, dan is de geproduceerde brandstof uiteraard niet duurzaam. Maar wordt er CO₂ gebruikt uit de rookgassen van bijvoorbeeld een elektriciteitscentrale, dan is de geproduceerde brandstof wel duurzaam. Wanneer er, naast groene procesenergie, CO₂ uit de omgevingslucht wordt gebruikt, is het proces zelfs klimaatneutraal.

bijdrage wil leveren aan duurzame ontwikkeling³. In maart 2018 werd een studie waaraan deze stichting heeft bijgedragen aangeboden aan de Tweede Kamer.

In het rapport⁴ wordt voorgerekend dat Schiphol in 2050 klimaatneutraal kan zijn door over te stappen op synthetische kerosine, geproduceerd

Tata Steel stoot genoeg CO₂ uit om de helft van de vliegtuigen op Schiphol (in 2016) van kerosine te voorzien. Wordt er gebruik gemaakt van “direct air capture” dan is de CO₂-bron uiteraard geen limiterende factor. Met de Noordzee en het IJ als bron is ook water (voor de productie van waterstof) volgens het rapport geen limiterende factor. Om alle vlieg-

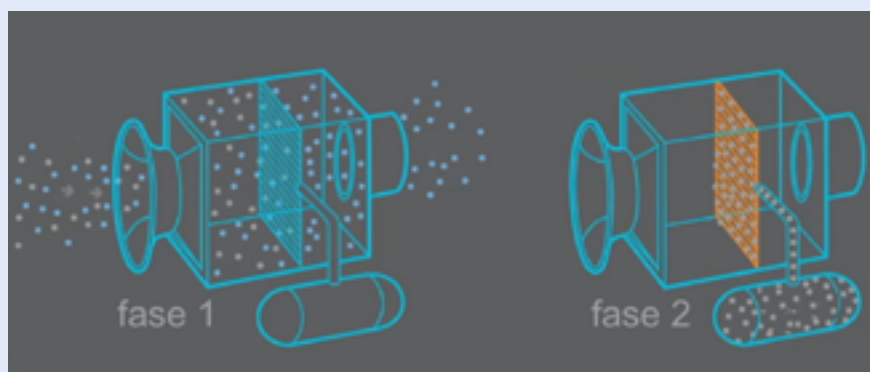


▲ Frans W. Saris

De cijfers

Eén van de mensen die zich inzetten voor het hergebruik van CO₂ is Frans W. Saris. Hij is natuurkundige en oud-directeur van ECN, het Energieonderzoek Centrum Nederland in Petten. Ook is hij voorzitter van de Stichting Sanegeest, een stichting die een

In een opstelling voor **direct air capture** blazen ventilatoren omgevingslucht door filters met een vloeistof die CO₂ absorbeert (fase 1). Als de vloeistof verzadigd is, wordt deze verhit. Daardoor komt de CO₂ vrij en kan deze in pure vorm worden opgevangen (fase 2). Dit proces wordt al door diverse bedrijven toegepast, bijvoorbeeld door Carbon Engineering in Canada en Climeworks in Zwitserland.⁵



met behulp van het Fischer-Tropsch procedé. In het rapport wordt gerekend met twee CO₂-bronnen: de rookgassen van Tata Steel in IJmuiden en omgevingslucht. Het winnen van CO₂ uit omgevingslucht wordt “direct air capture” (DAC) genoemd (zie kader).

tuigen op Schiphol (in 2016) van kerosine te kunnen voorzien, is ongeveer 6.000.000 m³ water per jaar nodig. Dat komt overeen met ongeveer 0,04% van het Nederlandse waterverbruik (huishoudens, industrie en landbouw). De beschikbaarheid van groene energie lijkt nog wel

een beperkende factor. Volgens het rapport zijn er plannen voor de realisatie van grootschalige windparken in zee in de omgeving van IJmuiden. Worden die plannen gerealiseerd, dan produceren deze windparken in 2030 genoeg groene energie om ongeveer een derde van de vliegtuigen op Schiphol (in 2016) van kerosine te voorzien.

De vergelijking

In het rapport wordt synthetische kerosine vergeleken met fossiele kerosine en biobrandstof (zie tabel 1). Niet alleen ten opzichte van fossiele kerosine maar ook ten opzichte van biobrandstof, heeft synthetische kerosine een veel lagere CO₂-uitstoot. In het geval van "direct air capture" is er zelfs nagenoeg geen uitstoot. Verder valt het enorme verschil in waterverbruik en landgebruik op. Voor synthetische kerosine is meer dan

1.000 keer minder water en land nodig dan voor biobrandstof. Om alle vliegtuigen op Schiphol (in 2016) van biobrandstof te voorzien, zou 0,5 tot 1,8 keer de oppervlakte van het Nederlandse landbouwareaal nodig zijn. De prijs van synthetische kerosine ligt op dit moment hoger dan die van fossiele kerosine maar zou volgens het rapport in de nabije toekomst concurrerend kunnen zijn (als de prijs van fossiele kerosine stijgt, de prijs van windenergie daalt en/of de CO₂-tax stijgt).

De conclusie

De auteurs van het rapport concluderen dat het haalbaar is om in 2030 synthetische kerosine te produceren. Het lijkt de beste beschikbare optie te zijn om de luchtvaart voor 2050 klimaatneutraal te maken. Daarom stellen zij voor een proeffabriek te bouwen om het proces en de kwaliteit van de geproduceerde kerosine te testen. Is deze eerste fase succesvol, dan kan worden besloten of en hoe er wordt opgeschaald. Kortom: hergebruik van CO₂ als brandstof is een veelbelovende techniek maar gaat het lukken om de luchtvaart *klimaatneutraal te maken? De tijd zal het leren.*

Sylvia van Duijnhoven

Bronvermeldingen:

1. www.milieucentraal.nl
2. www.netl.doe.gov (national energy technology laboratory van het US Department of Energy)
3. www.sanageest.nl
4. www.franswsaris.nl "Climate neutral aviation with current engine technology: the take-off of synthetic kerosene production in the Netherlands"
5. www.greenfish.eu

Tabel 1. Vergelijking van fossiele, biobased en synthetische kerosine

	fossiel	biobased (populier)	biobased (koolzaad)	synthetisch (Tata Steel)	synthetisch (DAC)
waterverbruik (m ³ / GJ)	0,03 – 0,07	112	165	0,04	0,04
landgebruik (m ² / GJ)	0,02	58 – 213	208	0,03	0,04
emissies (g CO ₂ / MJ)	87,5 – 89,1	37 – 73	54,9 – 97,9	40,8	0
kosten (€ / liter)	0,21 – 0,28	0,85 – 0,97		0,25 – 1,88	0,53 – 2,49



Van de hoed en de rand

Over de grondslag onder het project Koersen op Kansen

De afgelopen jaren zijn er steeds meer wetten en regels gekomen die bepalen wat er wel en niet kan en mag in onze omgeving. Het is daarvoor behoorlijk ingewikkeld geworden. En het is lastig om nog zomaar iets voor elkaar te krijgen. In 2022 gaat dat veranderen. Alle wetten die met de omgeving te maken hebben, en dat zijn er zo'n zesentwintig, worden vervangen door één nieuwe wet: de Omgevingswet. En alle oude besluiten voor de omgeving, dat zijn er bij elkaar zo'n honderdtwintig, gaan ook op de schop. Er komen vier nieuwe voor in de plaats. Maar uiteindelijk heb je als burger of bedrijf straks alleen nog maar met het Omgevingsplan van je gemeente te maken. De bedoeling is dat het eenvoudiger wordt en beter. Dat je sneller weet of je met een goed plan of idee aan de slag kunt. Dat geldt voor een dakkapel en een schuurtje, maar ook voor een activiteit of een nieuwe loods.

Gemeente gaat meedenken

De manier van werken op het gemeentehuis gaat ook veranderen. Als je nu met een plan komt, kijken ze op het gemeentehuis of zoiets wel past in het bestemmingsplan. Zo niet, dan heb je pech. Straks gaan ze met je méédenken, van het begin af aan: of en hoe het kan, maar ook waar het kan. Maar dan moet je zelf je plan ook aan de voorkant afstemmen met de mensen, bedrijven en organisaties in je omgeving. En je moet, voor je ergens aan begint, eerst kijken of je plan past binnen de visie van de gemeente, en of het voldoet aan de criteria die daarin benoemd zijn.



Een eerste brainstormsessie ter voorbereiding op het project "Koersen op Kansen"

Europese beginselen

Want de Omgevingswet is anders dan wat we gewend zijn. De wet gaat niet alleen over ruimtelijke ordening. Hij gaat ook over kwaliteit, over veiligheid en over onze gezondheid. Hij is gebaseerd op belangrijke Europese principes zoals het voorzorgsbeginsel, het principe dat de vervuiler betaalt, de aanpak van problemen bij de bron en belangrijk: preventief handelen. Dat wil zeggen dat we gaan voorkomen dat zich ongewenste ontwikkelingen voordoen die naar alle waarschijnlijkheid schadelijk zijn voor de leefomgeving of de bewoners. Dat is toch anders dan dat iemand alles mag, totdat bewezen is dat het schadelijk en ongezond is.

Participatie-eis

Dat alles begint met het opstellen van een Omgevingsvisie. Het Rijk heeft onlangs de Nationale Omgevingsvisie bekend gemaakt. De provincie had haar eigen Omgevingsvisie al eerder

vastgesteld. De gemeente moet er nog aan beginnen. Dat heeft natuurlijk ook te maken met de voorgenomen herindeling. Maar onze nieuwe gemeente gaat dat niet in kantoor op drie hoog bekokstoven. De Omgevingswet stelt participatie verplicht. Organisaties, bewoners, bedrijven moeten betrokken worden bij het opstellen van een Omgevingsvisie. Hoe de gemeente dat regelt, mag de gemeente zelf weten, als ze maar voldoet aan de participatie-eis.

Koersen op Kansen

De Omgevingswet betreft het hele grondgebied van een gemeente, maar de impact zal naar verwachting het grootst zijn in het buitengebied. Om te zorgen dat met name die bewoners van de hoed en de rand weten is het Brabants Burgerplatform samen met de Milieuvereniging Land van Cuijk het project 'Koersen op Kansen' gestart. Want het opstellen van de Omgevingsvisie is een kans die niet

nog eens langs komt. En je hebt wettelijk recht op zeggenschap. De vraag is waar, wanneer, waarover en hoe de gemeente je mee wil laten denken. Het project Koersen op Kansen heeft als doelstelling dat je, hoe dan ook, beslagen ten ijs komt. En dat je zelf aan de bel trekt als je niet gevraagd wordt je zegje te doen.

Verder dan ruimtelijke ordening

We zeiden het hiervoor al. De Omgevingsvisie gaat verder dan de ruimtelijke ordening. Bovendien zijn er meer ontwikkelingen die tegelijkertijd in de gemeente spelen en die ook direct van invloed zijn op de omgeving. We denken daarbij aan de Klimaatadaptatie, de Energietransitie maar ook de transitie van de Landbouw. We willen voorkomen dat er opnieuw een papieren werkelijkheid gecreëerd wordt die naderhand niet blijkt te werken. Dat hebben we meegemaakt met de Reconstructie. Dat willen we niet nog eens meemaken.

Integrale benadering

Daarom pleiten we voor een integrale benadering. Een aanpak die mikt op samenhang en onderlinge versterking. Niet eerst een visie voor de ene

sector, daarna een visie voor een andere, enzovoorts, en dan maar hopen dat die aan het eind van de rit met elkaar sporen. Niet het buitengebied op voorhand al indelen in geoordeelde gebieden: hier dit en daar dat. Niet natuur met hekken eromheen en industrieterreinen met alleen maar beton, asfalt en damwand.

Balans tussen benutting en bescherming

Het belangrijkste is niet direct in detail het gebied in te duiken, maar je eerst af te vragen waar je naar toe wilt. Dat doe je door aan de ene kant de kwaliteiten van het gebied te benoemen. Aan de andere kant ga je de behoeften van bewoners en bedrijven ophalen. En dan kun je een visie formuleren en toekomstige mogelijkheden in beeld brengen. Daarbij moet je algemene criteria formuleren die je hanteert bij het maken van keuzes. Want op het snijpunt van de behoeften van mensen en bedrijven en de mogelijkheden die een omgeving biedt, moet de balans gevonden worden tussen benutting en bescherming. Die balans, daar draait het om in de Omgevingswet.

Functionaliteit en creativiteit

In de Omgevingsvisie moet je samen met alle belanghebbende partijen de kernkwaliteiten benoemen en de criteria formuleren. Naderhand worden die verder uitgewerkt in een Omgevingsprogramma en uiteindelijk wordt dat concreet aangescherpt tot een Omgevingsplan. Maar het is van belang om van het begin af aan integraal alle belangen mee te wegen. Want het gaat niet om verdeling van de ruimte: hier wonen, daar werken, hier natuur, daar landbouw. Het gaat om de functionaliteit van die ruimte. En dan bieden mengvormen wel eens meer mogelijkheden. Want waar ruimte schaars is, zullen we creatief moeten zijn. Dat betekent maatwerk bieden binnen de vooraf vastgestelde marges. Maatwerk dat nodig is om aan de ene kant tegemoet te komen aan de maatschappelijke behoeften en aan de andere kant te zorgen dat onze kwaliteiten naar de toekomst toe behouden blijven. Maar beter nog: versterkt worden.

Volgende keer: méér

*Frank van den Dungen,
Brabants Burgerplatform*

Opgave lid / gezinslid / donateur milieuvereniging Land van Cuijk

Omdat ik het goede en belangrijke werk van de Milieuvereniging Land van Cuijk 'natuurlijk' graag wil ondersteunen, geef ik mij op als lid / gezinslid / donateur*: (doorhalen wat niet van toepassing is!)

Voornaam: _____ Voorletters: _____ Achternaam: _____ Geslacht: M / V*

Adres: _____ Postcode: _____ Woonplaats: _____

E-mailadres: _____ Telefoon nr.: _____

Handtekening: _____ Datum: _____

De jaarlijkse contributie bedraagt € 17,50 voor leden en € 2,50 voor gezinsleden (tweede of volgende leden in één gezin of andere samenlevingsvorm). Donateurs die een bijdrage van minimaal € 17,50 per jaar betalen ontvangen, evenals de leden, het verenigingsblad Bladgroen.

Wilt u zo vriendelijk zijn deze bon uit te knippen en in een gesloten enveloppe te sturen naar:

• Milieuvereniging Land van Cuijk - Beerseweg 10 - 5451 NS Mill

Waterschap Aa en Maas op weg naar meer ecologisch oeverbeheer

UDEN – in dit artikel zal ik aangeven hoe waterschap Aa en Maas omgaat met ecologisch oeverbeheer. Ik ga hierbij eerst in op de beleidsmatige achtergrond, en zal daarna de uitvoeringsaspecten kort toelichten. Ik kan nu al aangeven, dat we vooruitgang hebben geboekt, maar er nog lang niet zijn.

Qua wet- en regelgeving moet het waterschap zich houden aan de Wet Natuurbescherming en aan de bijbehorende gedragscode voor het beheer van waterlopen en oevers. Zo moeten we tijdens onze werkzaamheden expliciet rekening houden met bijzondere soorten vogels en planten.

Beleid

Het beleid m.b.t. (ecologisch) oeverbeheer is vastgelegd in het waterbeheerplan en in het beheerplan watergangen.

Het **waterbeheerplan** omvat een uitwerking van de kaderrichtlijn water (KRW). Deze KRW wil in 2027 een goede (ecologische en chemische) toestand voor het oppervlaktewater bereiken, inclusief de bijbehorende soorten waterplanten, waterdieren en macrofauna. Stroming en beschaduwing zijn hierbij belangrijke voorwaarden. Het waterschap streeft op 735 km watergang naar ecologisch onderhoud en waterkwaliteitsbeheer conform het beheerplan watergangen.

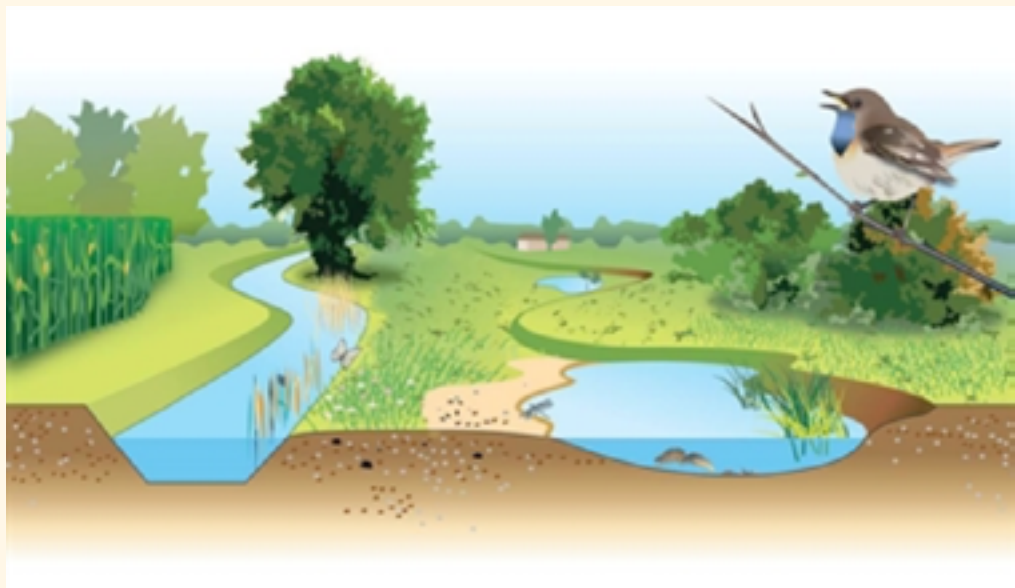
Het **beheerplan watergangen** omvat o.a. richtlijnen voor het beheer van natuurlijk ingerichte gebieden. Denk hierbij aan beekherstel, ecologische verbindingzones, vistrappen en natuurvriendelijke oevers. Voor al deze onderdelen zijn ecologische streefbeeldens vastgesteld. Het (extensieve) beheer is vaak gericht op maaien en afvoeren. Denk hierbij verder ook aan alternerend en gefaseerd maaien als vorm van oeverbeheer. Alternerend maaien houdt in dat afwisselend steeds één van de taluds of baarden wordt gemaaid.

Tabel 5: Onderhoudspakketten voor natuurlijk ingerichte gebieden

Landschapselement	Ontwikkelingsbeheer	Instandhoudingsbeheer
Oever- en plasdraszone	2x per jaar gefaseerd maaien en afvoeren: 30% laten staan (bij voorkeur in mozaiek patroon / blokken) Houtopschot jaarlijks verwijderen Begrazing**	Eenmaal per twee à drie jaar gefaseerd maaien en afvoeren: 30% laten staan (bij voorkeur in mozaiek patroon / blokken) Houtopschot jaarlijks verwijderen
Poel	Gefaseerd: 50% jaarlijks maaien en houtopschot aan de zuidzijde verwijderen.	
Bloemrijk grasland	2x per jaar gefaseerd maaien en afvoeren: 30% laten staan Jaarlijks houtopschot verwijderen Begrazing**	Jaarlijks gefaseerd maaien en afvoeren: 30% laten staan Jaarlijks houtopschot verwijderen
Bloemrijke ruigte	2x per jaar gefaseerd maaien en afvoeren: 30% laten staan Jaarlijks houtopschot verwijderen Begrazing**	Jaarlijks gefaseerd maaien en afvoeren: 30% laten staan Jaarlijks houtopschot verwijderen
Struweel, bosschages en houtwallen	De eerste 2 à 3 jaar overmatige kruidengroei verwijderen/maaien* Als richtlijn kan men aanhouden dat de toppen van de aanplant boven de kruiden moeten blijven uitsteken.	Gefaseerd: maximaal 30% uitdunnen per 5 jaar Takkenhout niet versnipperen maar op rillen leggen bij voldoende ruimte, indien geen ruimte afvoeren.
Paaiplaats of nevengeul	1x per jaar bij 50% begroeiing in het midden paaiplaats maaien inclusief 1 talud. Houtopschot 1x per 3 jaar verwijderen	* Niets doen. Na aanplant niets meer doen, dit kan hetzij een alval optreden van 30%. Voak ontstaan er na een aantal jaren stoudbankje toegevoegd. Dit bepaalt bovendien latere duimingskosten. ** Bij begrazing met schapen geldt de voorkeur drabegrazing, dit houdt in dat er in bevestigende periode 2x een korte periode van maximaal 7 dagen schapen ingeschaard worden. Dit is mede afhankelijk van de biomassa en dient per triged bepaald te worden in overleg met de schapenhouder. Bij begrazing met runderen wordt er vooral voor gekozen om constante begrazing toe te passen waarbij 1 DVE per ha aangehouden wordt. Indien in de oever- en plasdraszone beschermde/soortelijke soorten voorkomen, die gevoelig zijn voor begrazing, wordt begrazing niet als beheersvorm gekozen.
Faunapassage	Het onderhoud bestaat uit een jaarlijkse inspectie en wanneer er onvolkomenheden zijn dienen deze direct opgelost te worden.	
Vispassages	Zie kunstwerken (technische vispassages) of verwijderen begroeiing	
Technische voorzieningen	Jaarlijks inspectie en onvolkomenheden direct repareren	

Uit oogpunt van ecologie is het meestal ongewenst dat maaisel en bagger in natuurlijk ingerichte gebieden worden verwerkt. Het waterschap zorgt daarom waar nodig voor afvoer van maaisel en bagger uit NIG's waar zij ontvangtplicht heeft.

Tenzij anders vermeldt, wordt daarbij de baard die blijft staan op de waterlijn afgeknipt. Gefaseerd maaien is een vorm van ecologisch onderhoud die ligt tussen 'niet maaien' en 'alternerend maaien'. Met gefaseerd maaien wordt het maaien in één werkgang bedoeld, waarbij ongeveer 25 % van de begroeiing op bodem en talud worden gemaaid. De overige begroeiing blijft staan. Er wordt zodanig gemaaid dat de waterfunctie behouden blijft en tegelijkertijd het onderhoud een maximale bijdrage levert aan het behalen van het ecologische streefbeeld.



Uitvoering

De uitvoering van het (ecologisch) oeverbeheer is vastgelegd in de Nota peilbeheer, in bestekken en in werkprotocollen. In de Nota peilbeheer is vastgelegd, dat we naar een meer natuurlijk peilbeheer willen, met hogere peilen in de winter i.p.v. lagere peilen in de winter. Het is mogelijk om met natuurvriendelijk onderhoud en duurzaam (peil)beheer een groot deel van de ecologische doelen te halen. De richtlijnen voor maaien worden vastgelegd in bestekken, die op de markt gezet worden. Hierbij moeten de loonwerkers die maaien (of baggeren) tevens rekening houden met ecologische werkprotocollen, b.v. wat betreft het sparen van een deel van de vegetatie.



Hoe nu verder?

In het meest recente bestuursakkoord is het volgende opgenomen, mede dankzij de inbreng van Suzanne de Zoeten: "Wij zetten in op ecologisch oever- en randenbeheer gericht op een vergroting van de biodiversiteit. Een voorwaarde is dat dit niet ten koste gaat van de stuurbaarheid en de kans op wateroverlast niet vergroot." Deze afspraak wordt momenteel verder uitgewerkt in een

Plan van Aanpak (Plan van Uitvoering) Biodiversiteitsherstel. Verder is de volgende afspraak opgenomen: "Wij zetten daar waar mogelijk in op ecologisch eigendommenbeheer (bv. bij dijken of onderhoudspaden die ons eigendom zijn)." Kortom, het waterschap is al een heel eind op dreef, maar we zijn er nog lang

niet als het gaat om een meer ecologisch beheer van watergangen buiten de ecologische verbindingzones, beekherstelzones en natuurvriendelijke oevers. Veel oevers worden nog steeds geklepeld, waardoor de oever eerder verrijkt dan verschaald wordt. Ook krijg je in de loop van tijd voedselrijke bagger- en maaiselwallen,

waar alleen brandnetels en bramen groeien, daar waar eigenlijk pinksterbloemen, boterbloemen en koekoeksbloemen zouden moeten staan.

Water Natuurlijk Aa en Maas zou graag meer maaisel afvoeren en dit materiaal na composteren of fermenteren graag willen benutten voor bodemverbetering in de vorm van het langzaam verhogen van het percentage organische stof in de bodem. Dit testen we al uit via Lumbricus en Brabants Bodem. Naast het slimmer benutten van bestaande budgetten wordt er volgend jaar € 100.000 extra uitgetrokken voor ecologisch beheer van (reguliere) oevers, dijken e.a. terreinen.

*Ir. E.H.J.M (Ernest) de Groot,
Lid Dagelijks Bestuur
Waterschap Aa en Maas*

Herfst

*De zomer is alweer voorbij een natte tijd breekt aan
het warme weer maakt de weg vrij
het najaar komt eraan
De herfst met al zijn kleurenpracht
maar ook met storm en regen
De zon neemt heel snel af in kracht
en komt de wolken tegen
Die tijd zo somber, vol gemis,
maar laat ons niet vergeten
dat deze tijd heel prachtig is
en dat moet eenieder weten
Ga er op uit en geniet van de veelheid van kleuren
en nee sluit je ogen niet snuif op die herfstige geuren*

Hetty

*Moerbaan Beugen
Foto: Denise Coolen*



Verdroging

Je leest en hoort er de laatste jaren steeds meer over: Nederland is aan het verdrogen. En dat levert grote problemen op, onder andere op de hoge zandgronden, zoals hier in Noordoost-Brabant. Je zou de indruk kunnen krijgen dat het probleem iets is van de laatste jaren. Maar dat is niet zo. Na de hete en droge zomer van 1976 zijn er een aantal rapporten gepubliceerd die het probleem schetsten en opriepen tot snelle actie. Maar dat was aan dovemans oren gericht. Water-

schappen, provincies, de Rijksoverheid: zij deden niets.

Nu was het ook een ongebruikelijke boodschap. Nederland was al heel lang een land dat het water zo snel mogelijk afvoerde naar zee om de mensen droge voeten te laten houden. Dus riepen die onderzoeken op tot een totaal andere benadering. En dat vergt meestal behoorlijk wat tijd. Maar bijna 50 jaar? Dat is toch al te gortig.

Er speelden andere zaken die de boel stevig vertraagden. De landbouw-

sector had een groot belang bij het snel afvoeren van water. En ze hadden en hebben nog steeds een grote en invloedrijke lobby in Den Haag, bij de provincies en bij de waterschappen. En die landbouwsector is intussen spectaculair gegroeid en de economische belangen dus ook.

Met de klimaatopwarming is het probleem van verdroging dan ook nog een stuk groter geworden. De warme, droge zomer van 2018 deed een flinke duit in het zakje. De stortbuien in februari kwamen als geroepen, maar waren bij lange na niet voldoende om het verstoorde evenwicht (de lage grondwaterstand) te herstellen. Maar net toen alles weer in het blad begon te komen en de boeren hadden geplant, sloeg het weer om: 2020 is het derde jaar op rij dat er in Nederland uitzonderlijke droogte heerst. Warm, droog en een stevige oostenwind die als een reusachtige föhn over het land trekt. Het neerslagtekort – het verschil tussen neerslag en verdamping – breekt de hele lente al records. De fikse buien in juni en juli maakten alleen de toplaag van de bodem weer even nat, en vulden het grondwater enigszins aan. Maar veel water verdampt al weer snel op de warme, droge dagen tussen de buien, die bovendien erg lokaal waren. De waterschappen moeten de laatste jaren steeds een verbod instellen op het besproeien van akkers met oppervlaktewater. En dat gebeurt steeds vroeger in het jaar. In 2018: begin juli; in 2019: begin juni, en in 2020 gold in sommige waterschap gebieden al een 'Onttrekkingsverbod' vanaf 18 mei.

Uitzonderlijk? Gezien de voortschrijdende klimaatopwarming dreigt dit eerder regel dan uitzondering te worden: lange perioden van droogte, afgewisseld met hevige buien. We

Boswachterij Sint Anthonis



De staatsbossen bij Sint Anthonis



zullen er aan moeten wennen. Nou, nee: we zullen er wat aan moeten doen. En er gebeurt ook al wat. Waterschappen proberen het water in sloten langer vast te houden door de stuwen dicht te zetten en nieuwe schotten te plaatsen. Maar, zo zeggen deskundigen, het is bij lange na niet genoeg en is bovendien symptoombestrijding. De oorzaken zullen aangepakt moeten worden. Daarover later meer.

De gevolgen van de verdroging

Belangrijkste slachtoffer van de verdroging is de natuur. Een duidelijk voorbeeld hiervan is het natuurgebied de Kampina, tussen Boxtel en Oisterwijk. Door de combinatie van verdroging en verzuring staan veel eiken, sommige eeuwenoud, op om-

vallen. Op andere plaatsen is er sprake van massale sterfte van de sparren. Planten, waaronder een aantal beschermde soorten, verdwijnen. Hetzelfde verhaal voor vissen en reptielachtigen. In de veengebieden scheuren dijken langs rivieren en beken. Een groot aantal huizen, bruggen en viaducten in de lagere gebieden in West-Nederland zijn al verzakt of dreigen te verzakken. De verdroging in de veengebieden in het Groene Hart leidt tot inklinken van het veen. Dat versnelt de uitstoot van CO₂. En dan is er ook nog de drinkwatervoorziening die ernstig gevaar loopt. Als er niet snel en, vooral, structureel en fundamenteel wordt ingegrepen, kunnen alle goeie bedoelingen op het gebied van bevordering van de biodiversiteit de prullenmand in.

De oorzaken

In de Volkskrant van 7 augustus 2020 stond een interview met Flip Witte, ecohydroloog¹.

Tot vorig jaar was hij buitengewoon hoogleraar ecohydrologie aan de Vrije Universiteit van Amsterdam en onderzoeker bij het gerenommeerde KWR Wateronderzoeksinstituut.

Samen met twee collega's schreef hij het boek "Verdroging van de Nederlandse Natuur: bijna een halve eeuw goed onderzoek en falende politiek". Hij steekt de beschuldigende vinger uit vooral naar beleidsmakers die al die jaren de boeren ter wille zijn geweest, ten koste van andere belangen. 'Terwijl de droogteschade aan de natuur door toedoen van de landbouw al in 1980 werd beschreven.' Witte beschrijft hoe boeren, die twee-derde van Neder-

De staatsbossen



land beheren, op twee manieren worden 'gematst'. 'Met eerst in het natte voorjaar een lage grondwaterstand en snelle afwatering. En vervolgens mogen ze, paradoxaal genoeg, als al dat water weg is in de zomermaanden hun blijde gang gaan met grondwaterpompen en sproei-installaties.' Witte vindt het ongehoord dat boeren, die de droogte grotendeels zelf veroorzaken, in de zomer klagen en de schuld leggen bij drinkwaterbedrijven. Maximale gewasproductie, ten koste van natuur, het klimaat, de fundering van gebouwen enzovoort. Verdroging is het gevolg van onze behoefte om nummer twee in de wereld te blijven in landbouwexport. De kop van het artikel luidt dan ook: 'met zuivel en vlees exporteren we ook ons schaarse water'(citaat Witte). De saaie Engelse raaigraslanden voor de intensieve veehouderij hebben heel veel water nodig. Als door de droogte de grasopbrengst terugloopt gaat de sproeier aan. Daardoor daalt ook de grondwaterstand verderop, in de natuur. De voedingsstoffen in de bodem komen door het contact met zuurstof vrij, waardoor een vergelijkbaar proces optreedt als met een stikstofoverschot: snelle groeiers zoals brandnetel, braam en pijpenstrootje profiteren ten koste van kwetsbare soorten. De bijzondere plantjes reddden het niet, wat zorgt voor een verdere vermindering van de biodiversiteit.

Natuurlijk speelt ook de klimaatopwarming een rol. Maar het aandeel van de agrarische sector is heel groot. Alleen al in de zomer van 2018 is meer dan 200 miljoen kubus grondwater onttrokken door boeren... Dat is veel meer dan in voorgaande jaren en bijna een derde van wat drinkwaterbedrijven in een heel jaar -onder

streng toezicht- oppompen. In Noord-Brabant hebben boeren in de zomermaanden van 2018 anderhalf keer meer water onttrokken dan de drinkwaterbedrijven.

Witte stelt ook een aantal maatregelen voor om de situatie voor de samenleving leefbaar te houden: het water vasthouden door schotten en stuwen; de boeren zullen moeten accepteren dat de waterschappen de waterstand, die in de afgelopen decennia met decimeters is gedaald, omhoog brengen. Veel boeren zijn daar tegen, niet alleen omdat ze met hun zware machines aan het werk willen, maar ook omdat met de hogere waterstand de grond afkoelt, wat voor een langzamere groei van hun gewassen zorgt; veehouders moeten in droogteperiodes een verbod opgelegd krijgen om te beregenen. We ontkomen niet aan een halvering van de veestapel in ons land, zegt Witte.

En ook: laat de verdroger betalen. Zet een prijs op beregening. Het is toch bizar dat drinkwaterbedrijven nu compensatie moeten betalen aan boeren als ze in hun buurt grondwater oppompen. Met advocaten proberen boeren om die vergoedingen omhoog te krijgen. Terwijl boeren zelf vrijwel ongestoord kunnen beregenen en in een uur mijn (en uw) jaarlijks verbruik wegpompen. De wereld op zijn kop!

Wat te doen?

Witte stelt dat de situatie vergelijkbaar is met de stikstofcrisis. Want ook in dit geval treedt de overheid niet adequaat op en laat de verantwoordelijkheid over aan de provincies, zonder de bijbehorende middelen te verschaffen. Gevolg: bestuurlijke chaos. Om de natuur beter te beschermen ligt een gang naar de Raad van State, net als bij de stikstofproblematiek, voor de hand.

Ook de drinkwatervoorziening komt in het geding.



In de Volkskrant van 9 augustus jl. (digitale editie) stond een interview met Jelle Hannema, directeur van Vitens, het drinkwaterbedrijf dat 5.8 miljoen Nederlanders van water voorziet. Hij waarschuwt dat de grenzen van de watervoorziening bereikt zijn. De kans is reëel dat de waterdruk verlaagd moet worden en er minder water uit de kraan komt. Ook hij wijst naar het beregenen door de agrarische sector als belangrijkste oorzaak. Maar ook het watergebruik door particulieren loopt gierend uit de klauwen: lang douchen, auto wassen, (kinder)zwembaden van soms 5000 liter, wasmachines en andere elektrische apparaten overdag laten draaien. En dan is er ook nog het verbruik van drinkwater door de grote bedrijven, en dat tegen een belachelijk laag tarief. Wat, bijvoorbeeld, Tata Steel op een dag verbruikt zou tienduizenden huishoudens een jaar lang van drinkwater kunnen voorzien. Het gaat een keer ophouden. Zeker ook vanwege de toename van lange, bloedhete periodes door de klimaatopwarming. Tussen 6 tot 9 augustus van dit jaar, de eerste dagen van de hittegolf, nam het watergebruik per dag toe met 30 tot 50 procent. Gewoonlijk wordt er 1 miljard liter per dag gebruikt. Op zaterdag 8 augustus: 1.3 tot 1.5 miljard liter. Hannema noemt de toestand ten aanzien van de onttrekking van grondwater een wildwestsituatie. Iedereen doet wat hij wil en elke vorm van overzicht, laat staan toezicht ontbreekt.

Het hele systeem zal helemaal op de schop moeten. Een klein eerste stapje zou zijn om het advies van de commissie Boelhouwer over te nemen, en om bij de waterschappen de zogenoemde geborgde zetels² af te schaffen. Die geven de agrarische sector een onevenredig grote invloed op het functioneren van de waterschappen. De LTO (boerenbelangenorganisatie) staat nu al op haar achterste poten. Andere partijen, zoals Water Natuurlijk, zijn blij dat het er nu eindelijk van lijkt te komen.

Verdroging in het Land van Cuijk

Wij spraken met Chris van den Hoven, boswachter-ecoloog bij Staatsbosbeheer. Wij vroegen hem welke schade de verdroging en de hittegolf van augustus jl. had aangericht in de Staatsbossen van St Anthonis.

Bij de bomen zijn vooral de fijnsparren en de berken slachtoffer. De berken

omdat ze een oppervlakkig wortelstelsel hebben en daardoor te weinig voeding krijgen. De fijnsparren omdat ze door voedseltekort – ze kunnen te weinig water oppompen – geen of te weinig hars aanmaken. De fotosynthesecyclus wordt onderbroken. Hars beschermt hen tegen schadelijke insecten en schimmels. Zo komt de weg vrij voor de letterzetter, en dat betekent vaak het einde van de fijnspar.

Ook de lagere beplanting heeft te lijden onder droogte en verdroging. Veel planten komen niet tot bloei, wat rampzalig is voor de insecten die er op leven. Doordat poelen droogvallen sterven amfibieën uit en komen b.v. kikkervisjes niet tot ontwikkeling. Op heidegebieden worden o.a. de heivlinder en de kommavlinder bedreigd omdat de dopheide hen te weinig voedsel kan bieden.

Wygard Braspenning

(Bronnen: de Volkskrant, Milieucentraal, Compendium voor de Leefomgeving, KWR Wateronderzoeksinstituut)

- 1) ecohydroloog: onderzoekt de relatie tussen leefomgeving en alles wat met water te maken heeft in die leefomgeving.
- 2) Het algemeen bestuur van het Waterschap Aa en Maas bestaat uit zowel vertegenwoordigers van politieke partijen en bewegingen als uit belangenverenigingen. De volgende politieke partijen/groeperingen zijn vertegenwoordigd in het algemeen bestuur: Water Natuurlijk, CDA, VVD, PvdA, 50PLUS, Algemene Waterschapspartij en Ouderen Appèl – Hart voor Water (Ingezetenen). Daarnaast is er vertegenwoordiging vanuit belangen-categorieën: Ongebouwd (boeren), Bedrijfsleven en Natuurterreinen (natuurbeheerders). Van de 30 leden zijn er 23 gekozen via rechtstreekse verkiezingen. De overige 7 zijn geborgde zetels. Dat wil zeggen dat zij niet verkozen worden, maar dat het toegewezen zetels zijn uit de verschillende categorieën. Drie van de zeven geborgde zetels worden bezet door vertegenwoordigers van de boeren.



Visdel runderen staatsbossen



JAARGANG 41 - 2

Ontwerp en druk: dotkom design, Sint Anthonis