

Klimaatbeleid begint bij de bodem



Column
Frans Debets

Het voorjaar begint weer, overall op het noordelijk halfrond komen de planten nu uit hun rustfase en komen ze weer op gang.

Elke plant gebruikt de CO₂ uit de lucht om te groeien, de plant peutert de koolstofatomen uit de CO₂-verbinding en gebruikt de koolstof om nieuw weefsel te maken. Elk jaar worden zo miljarden tonnen koolstof uit de lucht gehaald en vastgelegd in het plantenweefsel.

Wij maken ons zorgen om de oplopende koolstofhoeveelheid in de atmosfeer. De atmosfeer bevat nu ongeveer 850 miljard ton koolstof, maar dat loopt elk jaar een beetje op. We hebben afgesproken dat we de komende decennia nog ongeveer 250 miljard ton mogen toevoegen en dat daarna de hoeveelheid stabiel moet blijven.

De planten op het land en de groene organismen in het water onttrekken jaarlijks ongeveer 210

miljard ton. De voorraad in de atmosfeer is dus nauwelijks genoeg voor vier jaren natuurlijke onttrekking.

Maar naast de groei in het voorjaar en in de zomer, is er ook het afsterven en weggroten in de herfst en in de winter, waarbij enorme hoeveelheden koolstof terugkeren naar de atmosfeer. De miljarden tonnen die elk jaar worden vastgelegd zijn min of meer gelijk aan dat wat er jaarlijks weer wordt teruggevoerd naar de atmosfeer – het systeem is in balans.

De 850 miljard ton koolstof in de atmosfeer die zo slim benut wordt door de planten, is meer dan wat er vastgelegd is in de bomen en planten op het land. Deze levende biomassa bevat ongeveer 550 miljard ton.

Door meer bomen aan te planten kunnen we deze voorraad nog wat verhogen. Deze extra vastlegging kan dus helpen de voorraad in de atmosfeer te verlagen.

Maar de hoeveelheid koolstof in de

bovenste laag van de aardkorst is nog veel groter dan wat de bomen en planten bevatten, de bodem bevat 2300 miljard ton. Elk jaar komt daar iets bij in de vorm van afgestorven plantendelen, maar er gaat ook weer iets af door de natuurlijke omzettingprocessen.

Dit gebeurt ook in de zee, in de bovenste laag van het water zit ongeveer 1000 miljard ton koolstof dat actief onderdeel is van de kringloop van vastlegging en afbraak.

Dieper in de aardkorst gaat het om veel grotere hoeveelheden. In de vorm van steenkool, olie en gas zit er zo'n 10.000 miljard ton koolstof opgeslagen. Dit noemen we de fossiele voorraad, het zijn afgestorven planten die lang geleden groeiden en nooit zijn weggerot.

Het zou verstandig zijn om die fossiele voorraad daar te laten zitten en niet meer te gebruiken, want na verbranding wordt de koolstof weer toegevoegd aan de atmosfeer. Het gaat nu om ongeveer tien miljard ton koolstof per jaar uit fossiele bronnen.

Met de bovengenoemde belofte over de 250 miljard ton die we nog mogen toevoegen aan de atmosfeer

Het zou verstandig zijn om de fossiele voorraad in de aardkorst te laten zitten

hebben we dus nog 25 jaar te gaan. Als we de uitstoot kunnen halveren nog 50 jaar...

In deze opsomming van grote getallen is het kleinste getal – de tien miljard ton die jaarlijks uit verbranding vrijkomt – het grootste probleem.

Ons klimaatbeleid gaat over het verminderen van de uitstoot en over het vergroten van de vastlegging door het uitbreiden van de bossen.

Maar we besteden nog weinig aandacht aan de bodem. Daar zit nu 2300 miljard ton, maar er kan makkelijk een paar honderd miljard ton aan toegevoegd worden. Dat gebeurt ook elk jaar, maar door afbraak verdwijnt dat weer.

Door wat zorgvuldiger met onze bodem om te gaan kan de jaarlijkse netto toevoeging iets verhoogd worden. Het gaat daarbij niet om het extra toevoegen van materiaal, maar om het verminderen van de afbraak. Eigenlijk is dat niet zo moeilijk, de natuur kan ons daarbij helpen, ook in Fryslân.

 Frans Debets is deskundige op het gebied van duurzame energie