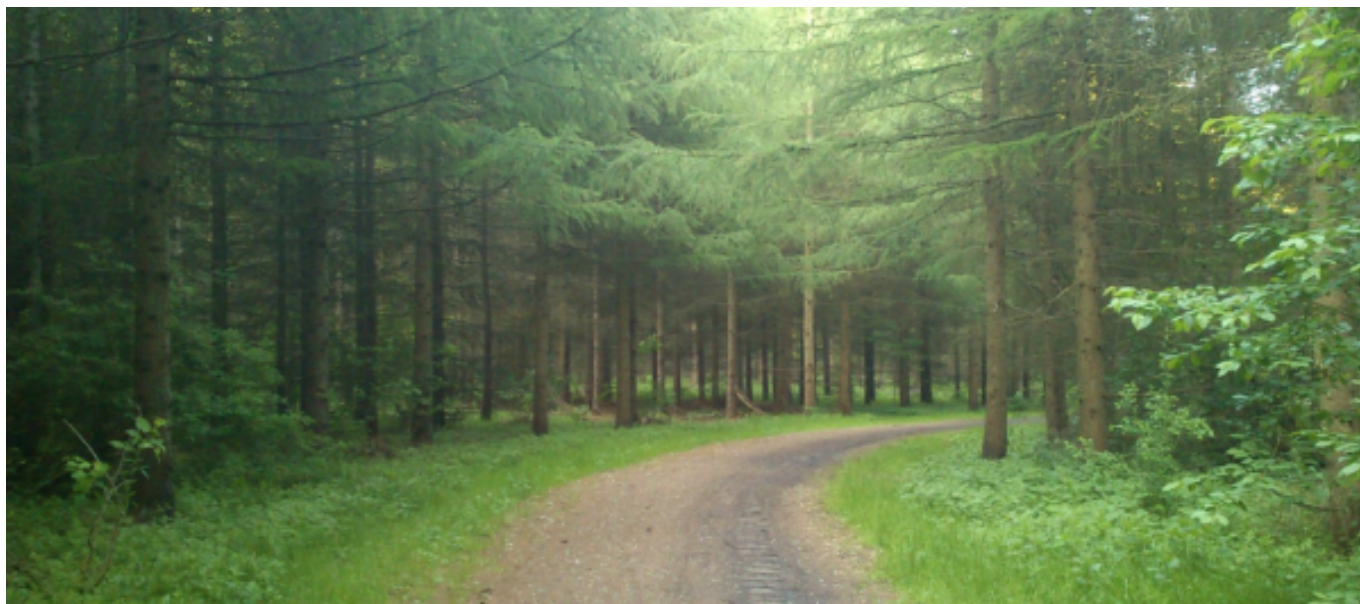




BECCS: de nieuwe groene fabel van de biomassalobby

Posted on 12 september 2024 by Maarten van Andel

Biomassa is een schijnoplossing voor CO₂-reductie gebleken. Wetenschappers, bosbouwers en natuurbeheerders publiceren wereldwijd al vele jaren dat het Nederlandse en Europese biomassabeleid tot ontbossing en verlies van biodiversiteit leidt. Hoogleraren concluderen dat biomassa niet binnen dertig jaar tot minder CO₂ leidt. Het leidt juist tot méér CO₂, want het verbranden van bomen stoot per opgewekte kilowattuur 15 tot 20 procent meer CO₂ uit dan het verbranden van steenkool, en het duurt meer dan dertig jaar voordat die CO₂ weer is opgenomen door nieuwe bomen.

Er bestaat kortom brede maatschappelijke en wetenschappelijke consensus dat biomassa het Klimaatakkoord van Parijs tegenwerkt, en bovendien enorme schade toebrengt aan de wereldwijde natuur. Daarom heeft de gesubsidieerde miljardenindustrie die erachter zit het inmiddels besmette woord 'biomassa' vervangen door de verhullende term 'bio-energie', alsof een nieuw woord het kappen en verbranden van bomen 'groener' zou maken. Zo wil die industrie doorgaan met het ontvangen van door ons allen opgehoeste belastingmiljarden, om

op die manier hun ecocidale bomenkap en -verbranding te kunnen voortzetten.

De groene fabel die BECCS heet

Vervolgens heeft die gesubsidieerde miljardenindustrie een combinatie gelegd tussen bio-energie (BE) en Carbon Capture and Storage (CCS, ondergrondse CO₂-opslag). Die combinatie heet BECCS, en zou niet alleen CO₂-uitstoot reduceren maar zelfs 'negatieve emissies' realiseren. Dat is technisch gezien een onzinnig begrip, maar er wordt door commerciële en politieke belanghebbenden mee bedoeld dat het meer CO₂ uit de lucht zou halen dan erin wordt gestopt. Enig rekenwerk leert dat dit een groene fabel is, waarmee de machtige biomassa-industrie met onze overheden aan de leiband nog meer subsidies en markt naar zich toe wil trekken.

Nederland verbrandt jaarlijks zeven miljoen ton biomassa, goed voor 6 procent van onze energie. Dat is voornamelijk geïmporteerd hout uit Baltische en Amerikaanse bossen. Daarmee stoten we 12,5 miljoen ton CO₂ per jaar uit, ruim 8 procent van ons totaal. Het aandeel in de CO₂-uitstoot is dus 33 procent groter dan het aandeel in de energievoorziening. Dat strookt met het feit dat het verbranden van bomen veel meer CO₂ uitstoot dan het verbranden van steenkool.

's Lands grootste CCS-project Porthos moet gedurende vijftien jaar 2,5 miljoen ton fossiele industriële CO₂ per jaar ondergronds gaan opslaan. Met een fictief tweede Porthos-project voor alle CO₂ uit biomassa – dat er zeker niet kan zijn voor 2030 – zou er jaarlijks tien miljoen ton = tien miljard kilo CO₂-uitstoot van biomassa overblijven. Een jonge boom absorbeert in de eerste vijftien jaar ongeveer tien kilo CO₂ per jaar. We moeten dus in de komende jaren netto minstens een miljard bomen bijplanten om al onze CO₂-uitstoot uit biomassaverbranding te absorberen.

Er staan in Nederlandse bossen gemiddeld duizend bomen op een hectare. Met een miljard bomen erbij moeten we dus een miljoen hectare extra (laten) bebossen om onze CO₂-uitstoot van biomassa te absorberen. Dat is bijna drie maal zoveel als onze huidige 364.000 boshectares, en een kwart van ons totale landoppervlak. Dat is een volstrekte onmogelijkheid, met alle ruimtegebrek voor woningen, landbouw, industrie en infrastructuur. In andere landen gebeurt het ook niet, want bossen worden sneller gekapt dan dat ze bijgroeien.

Het effect van CCS is verwaarloosbaar

De wereldwijde CCS-opslagcapaciteit is momenteel ongeveer vijftig miljoen ton CO₂ per jaar. Er staat voor een vergelijkbare hoeveelheid in de planning, dus laten we voor het gemak aannemen dat we in 2030 in de hele wereld honderd miljoen ton CO₂ per jaar onder de grond kunnen stoppen. De natuurlijke jaarlijkse opname van menselijke CO₂-uitstoot door fotosynthese van alle levende biomassa wordt geschat op 25 tot 33 procent van het mondiale totaal. Dat komt neer op tenminste 25 procent van 38 miljard ton, bijna tien miljard ton natuurlijk opgenomen CO₂ per jaar. Dat is ongeveer honderd maal zoveel als de geplande CCS-opslagcapaciteit in 2030.

CCS voegt derhalve niets wezenlijks toe aan wat de natuur vanzelf doet, en is dus op zichzelf een schijnoplossing. Het voegt ook niks toe aan de schijnoplossing van bio-energie, de verhullende term voor het verbranden van bomen. De combinatie van die twee schijnoplossingen, BECCS, is derhalve eveneens een schijnoplossing. Voor zover menselijke CO₂-uitstoot door verbranding van wat dan ook (fossiele brandstoffen, biobrandstoffen, bomen) uit de atmosfeer wordt gehaald doet de natuur dat tenminste honderd maal sneller dan alle CCS-techniek die we nu en straks kunnen inzetten.

Wat overblijft is de 15 tot 20 procent extra CO₂-uitstoot van biomassaverbranding ten opzichte van steenkoolverbranding, en het verlies van natuurlijke bossen en biodiversiteit door grootschalige gesubsidieerde boskap. Dat verhoogt in plaats van verlaagt de CO₂-uitstoot in de komende dertig jaar. CCS en BECCS kunnen met miljardensubsidies hooguit 1 procent van die uitstoot verminderen, maar in de verste verte niet resulteren in negatieve emissies. Het simpelweg aanleggen van meer bosareaal is al veel effectiever, goedkoper en beter voor mens en milieu.

Bij dit hele BECCS fabeltje is de fossiele CO₂-uitstoot door het kappen, versnipperen en transporteren van bomen uit Amerika en de Baltische staten nog niet eens meegenomen. Het is bijzonder moeilijk om die uitstoot te becijferen, maar zeker is dat er jaarlijks miljoenen tonnen gekapte bomen over duizenden kilometers afstand door grote zeeschepen naar Nederland worden vervoerd. Dat kappen en vervoeren gebeurt voor 100 procent met door diesel en stookolie aangedreven machines, bulldozers en schepen.

Een klein beetje gezond verstand

Wat ook niet is meegenomen in deze absurditeit is de enorme hoeveelheid energie die CCS vergt. Dat is extra energieverbruik die hoofdzakelijk fossiel is, want hernieuwbare energie is schaars en nu al volop benut. Dat extra fossiele energieverbruik van CCS produceert ongeveer 10 procent extra CO₂ ten opzichte van wat er wordt opgeslagen. We verbruiken met CCS dus extra fossiele brandstoffen met extra CO₂-uitstoot om een hoeveelheid CO₂ op te slaan die hooguit 1 procent van de natuurlijke CO₂-opname is.

Ik vat dit bizarre verhaal nog even samen: biomassaverbranding is erkend slecht, dat vinden ook Kamer en kabinet. Een ander naampje zoals bio-energie verandert daar niets aan. CCS is een dure druppel op een gloeiende plaat, en bovendien lineair in plaats van circulair. De combinatie BECCS is derhalve dubbelslecht. Ik vind het bijzonder zorgelijk dat onze politici en ambtenaren zich laten inpalmen door deze groene fabel, en niet lijken te beseffen dat het de voorvechters van BECCS uitsluitend om financieel gewin is te doen.

Een klein beetje gezond verstand geeft al inzicht dat de BECCS-claim van negatieve emissies niet waar kan zijn. Wat nadere analyses en rekenwerk tonen vervolgens aan dat BECCS zelfs positieve emissies veroorzaakt. Kennelijk kunnen of willen politici en ambtenaren deze realiteit niet onder ogen zien, maar klampen ze zich vast aan elk verhaal dat misschien iets zou kunnen verbeteren in hun falende klimaatbeleid. Intussen blijven burgers en ondernemers hier miljarden belastingeuro's voor betalen.

Maarten van Andel is chemicus en publiceerde in 2023 [Kies Wijzer Klimaat. Praktische gids voor consument en kiezer](#). Dit verhelderende boek verscheen bij Uitgeverij Blauwburgwal, kost €17,50 en is overal verkrijgbaar, ook [in de winkel van Wynia's Week](#).

Wynia's Week wordt mogelijk gemaakt door **de vrijwillig betaalde abonnementen van de lezers, kijkers en luisteraars. Doet u al mee?** Doneren aan Wynia's Week kan [HIER](#). **Hartelijk dank!**