

Bladgroen



is een uitgave van de

Milieuvereniging Land van Cuijk

Bladgroen met o.a.:

Bestuiving en biodiversiteit

Kwalijke gevolgen van houtstook

Betoncentrale Boxmeer ...

Winter

JAARGANG 42 - NR. 3

December 2021

*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
Blauwgrasland bij Uden	4
Milieukwesties houden zich niet aan grenzen	6
Bestuiving en biodiversiteit	8
Kerninnerzjie? dè èvvel nie	9
Column - klimaatneutraal	11
Betoncentrale Boxmeer rekent zich rijk met stikstofrechten	12
Grote bonte specht	15
Pluizenbollen	15
De kwalijke gevolgen van houtstook	16

Voorwoord

Bladgroen december 2021

In deze editie van Bladgroen, al weer de laatste van 2021, een gevarieerde verzameling artikelen met luchtkwaliteit als rode draad. Jan Reijnen beschrijft in zijn artikel "De kwalijke gevolgen van houtstook" welke schadelijke stoffen er vrijkomen bij het stoken van de kachel of de open haard. En Sylvia van Duijnhoven laat in haar artikel zien hoe de eigenaren van de voormalige betoncentrale in Boxmeer zichzelf rijk rekenen met stikstofrechten.

Theo Wijnhoven houdt in zijn artikel een pleidooi tegen kernenergie. De lage CO₂-uitstoot is volgens hem het

enige voordeel van een kerncentrale. Theo is ook gaan wandelen aan de Steeuwichtweg tussen Uden en Nistelrode en zag hoe zich daar een prachtig blauwgrasland ontwikkelt.

Wygard Braspenning betoogt in zijn artikel dat MLvC niet alleen moet schrijven over regionale milieukwesties maar zich ook bezig moet houden met (inter)nationale kwesties zoals de stikstofcrisis, die zich immers ook niet aan grenzen houden. Verder roept hij ons in zijn artikel over bestuivers en biodiversiteit op om biologische zadenmengsels te zaaien.

In zijn column herinnert onze voorzitter Theo Wijnhoven ons eraan dat er toch echt ook een andere oplossing is voor het klimaatprobleem dan CO₂-compensatie, CO₂-rechten en innovatie.

Wilt u reageren op een artikel in dit blad, dan kunt u een mail sturen naar bladgroen@mlvc.nl.

Veel leesplezier!

De redactie

*Foto:
Gele ganzenbloem, *Glebionis segetum**



Blauwgrasland bij Uden

Door Theo Wijnhoven

Als Milieuvereniging Land van Cuijk willen we in Bladgroen het liefst aandacht geven aan wat er in het Land van Cuijk gebeurt. Maar de wereld houdt niet op bij de grenzen van onze toekomstige gemeente. Wat daarbuiten gebeurt is ook wel eens interessant. Deze keer ging ik wandelen met Henny Brinkhof in een gebied bij het St. Annabos aan de Steeuwichtweg tussen Uden en Nistelrode. Henny heeft daar een paar jaar geleden een gebied van 12 hectare landbouwgrond gekocht bij de Peelrandbreuk en de wijstgronden die daar zijn. Omdat de meest logische organisaties om het te kopen zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten er geen geld voor hadden, kregen anderen de kans om het gebied te kopen. Met subsidie maar ook met de verplichting om het gebied te vershralen, om te vormen tot natte natuurparel en te

onderhouden. De Peelrandbreuk is dan weer de link met ons eigen Land van Cuijk.

Henny is afgestudeerd bioloog met aandachtspunt de blauwgraslanden, en juist dat was wat hij hier aan mogelijkheden zag. Hij zag ijzerhoudend water dat fosfaten bindt en daardoor goede mogelijkheden voor het gebied biedt om te vershralen en de biodiversiteit te vergroten.

Om te beginnen was afplaggen van het gebied nodig om een bovenlaag eraf te halen die door langjarig agrarisch gebruik veel te veel meststoffen bevatte. Op sommige plaatsen werd er veertig centimeter afgehaald en afhankelijk van de omstandigheden en mogelijkheden soms minder. Langs de peelrandbreuk zelf was afplaggen bijvoorbeeld verboden. Na het afplaggen strooide Henny

maaisel uit Groesbeeks natuurgebied (Henny komt zelf uit Groesbeek) uit. Het gevolg was dat moerasroodklaver en kattenstaart al snel opkwamen gevolgd door ratelaar, blauwe knoop, moeraskartelblad en geelhartje. En ook groeit het echt duizendguldenkruid er. Daarmee noem ik een aantal namen die ik heb onthouden. Tijdens de wandeling wijst Henny nog een groot aantal plantjes aan met namen die ik niet kan herhalen maar waarvan de soort veelal op de rode lijst staat en dus bedreigd is. Ik heb nog nooit zoveel orchideeën (vier verschillende soorten meen ik dat Henny aanwees) op een middag gezien. Overigens groeien er zoveel dat ze niet aangewezen hoefden te worden, ze vallen vanzelf op.

Voor wie er met Henny rondloopt zijn veel kenmerken in het gebied te zien die ik als argeloos wandelaar

Foto: Steeuwichtweg



nooit zou opmerken. Bijvoorbeeld de peelrandbreuk zelf, een hoogteverschil in het landschap met aan de ene kant begroeiing voor droge grond en aan de andere kant planten voor een nattere grond. Of stroken grond waar een andere begroeiing is omdat daar meer dan honderd jaar geleden een greppel was.

Henny houdt de grondwaterstand zorgvuldig bij. Na een natte meimaand was het niveau behoorlijk. Twee weken later was het alweer meer dan 20 cm gezakt. Zo snel gaat dat. Het onderhoud bestaat onder andere uit het maaien van het gebied en afvoeren van het maaisel om het nog verder te versralen. Bovendien zou als dat niet gedaan zou worden het gebied al snel volgroeien met elzenstruiken. Zou wellicht volgens sommigen ook mooi zijn maar het is niet dienstig voor de ontwikkeling tot zogeheten blauwgrasland.

Uiteraard is Henny heel betrokken bij de natuur anders zou hij er niet aan beginnen. Maar als je hem vraagt waarom hij het doet dan zegt hij dat Nederland mooi is en hij het wat mooier wil maken. We hoeven niet zover te gaan reizen over de wereld om van de natuur te genieten. En dat laatste is opmerkelijk voor mede-oprichter en ex-eigenaar van een reisbureau dat reizen over de hele wereld verkoopt. Door het gebied lopen diverse paden en als je daarop blijft is iedereen van harte welkom. Maar stiekem is het ook weer niet de bedoeling dat het er druk wordt.

Ook in het Land van Cuijk zijn er, bijvoorbeeld in het Maasheggengebied, particulieren die grond verwerven voor natuurontwikkeling. Daarmee leveren zij een bijdrage om onze leefomgeving te verbeteren,

Nederland wordt er zeker mooier door. We hebben gemerkt dat coronabeperkingen ertoe leiden dat mensen vakantie in eigen land houden. Als ze in die tijd ontdekken dat er prachtige

natuur in eigen land is, dan is het reizen over de hele wereld hoop ik ook minder aan de orde.



Foto: Steewichtweg



▲ Foto: Op de Peelrandbreuk

Milieukwesties houden zich niet aan

Door Wygard Braspenning

Af en toe steken er binnen de MLvC geluiden op dat wij ons in onze berichtgeving meer zouden moeten richten op onze regio, het Land van Cuijk. Dat klinkt op het eerste gehoor heel logisch. We zijn tenslotte een regionale vereniging. Maar als je er wat langer over nadenkt, dan dringt zich toch een probleem op. Veel belangrijke ontwikkelingen beginnen met wetgeving, uitspraken van rechters, enz. Die spelen zich bijna altijd buiten onze regio af: nationaal of internationaal. En veel van die wetten en gerechtelijke uitspraken gaan na verloop van tijd -soms duurt het jaren- ook invloed hebben op onze regio. Wat te doen? Wachten op dat moment? Dan mis je dus de boot. En de kans om te anticiperen en invloed uit te oefenen op de ontwikkelingen in je eigen regio. Het alternatief is afwachten of ook het openbaar bestuur in onze regio werk maakt van de veranderingen die elders in gang zijn gezet. Ik wil maar zeggen: het is echt niet zo eenvoudig om een strikt onderscheid te maken tussen regionaal en (inter)nationaal in dit opzicht.

Een voorbeeld

Op 1 juli jl. presenteerden Jan Willem Erisman, stikstofexpert en hoogleraar duurzaamheid en milieu aan de Universiteit Leiden en Berno Strootman, landschapsarchitect en voormalig lid van het College van Rijksadviseurs hun rapport 'Naar een ontspannen Nederland'. Het is een advies aan het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Kern: maak een plan voor de landbouw waarmee je Nederland niet alleen uit de stikstofcrisis haalt, maar ook

meteen de problemen op het gebied van klimaat, water en biodiversiteit aanpakt. Dat kost wat, maar op de lange duur levert het meer op dan het ad-hoc beleid (totaal versnipperd, pappen en nathouden) waarmee de overheid nu die verschillende crises te lijf gaat. Kortom, een structureel en integraal beleidsplan, uitgaande van de vraag: in wat voor land willen we wonen? Formuleer een visie en baseer het beleid vervolgens daarop. Er valt nog veel meer te zeggen over deze aanbevelingen, maar ons uitgangspunt was: puur regionaal of ook anticiperen op komende ontwikkelingen.

Ten aanzien van het stikstofbeleid stelt het rapport dat het niet zo effectief is om, over het land verspreid, boeren uit te kopen die hun bedrijf uitoefenen dicht bij kwetsbare natuurgebieden. Beter is het om bepaalde regio's te selecteren waar de stikstofdepositie de grootste schade aanricht en waar dus de beste resultaten kunnen worden geboekt. Genoemd worden: de Gelderse Vallei, verantwoordelijk voor 1/5de van de neerslag van stikstof op natuurgebied. Maar ook het Groene Hart, de hogere zandgronden in Gelderland, Overijssel, Drenthe en Noord-Brabant. En, ja hoor: daarmee zijn we in onze regio aanbeland. En ja, het kan nog jaren duren door oeverloos gepolder en uitstel en 'nader onderzoek' (een andere term voor uitstel), maar de kans is levensgroot dat het op den duur ook hier gaat gebeuren. Dan kun je toch niet gaan zitten wachten totdat het een regionale kwestie is geworden en er dan pas aandacht aan besteden? Dan mis je de context en de aanleiding, en de kans om (proactief) invloed uit te oefenen.

Nog twee voorbeelden van buitenlandse regionale initiatieven, die zonder enige twijfel ook grote invloed gaan hebben op het Land van Cuijk.

Shell

Op 26 mei 2021 beveelt de rechtbank Den Haag Royal Dutch Shell (RDS) om via het concernbeleid van de Shell-groep de CO₂-uitstoot eind 2030 terug te brengen tot netto 45% ten opzichte van het niveau van 2019. De rechtszaak was aangespannen door Milieudefensie en zes andere organisaties, zoals Greenpeace, Fossilvrij NL en de Waddenvereniging. Ook 17.000 burgers steunden de zaak financieel. Die uitspraak is van groot belang, ook voor onze regio. Want het is voor het eerst dat de rechter een onderneming met de neus drukt op haar maatschappelijke verantwoordelijkheid. Dat gaat als precedent werken. Er zullen nieuwe rechtszaken volgen en het zal voor bedrijven veel moeilijker worden om zich te verschuilen achter overheden, mooie intenties, enz. Dat biedt kansen voor burgers en milieuverenigingen om ecologisch en maatschappelijk verantwoord gedrag af te dwingen, bv. bij de regels in bestemmingsplannen voor industrieterreinen. Ook in het Land van Cuijk.

De Dierenwet, of eigenlijk: het amendement van de Partij voor de Dieren op de Wet Dieren.

Veel commotie over de nieuwe dierenwet, die over een kleine twee jaar van kracht wordt. Daarin worden nu strenge regels gesteld aan de huisvesting van dieren en dat leidt soms tot paniek op sociale media. Want mag de hond dan niet meer aan

grenzen

de lijn? Moet de kat altijd naar buiten kunnen? En mag het konijn nog wel in een hok?

De nieuwe wet zat er al een tijdje aan te komen, zegt hoogleraar dierenwelzijn Bas Rodenburg van de Universiteit Utrecht, maar toch werden mensen verrast. 'Het amendement is door de Partij voor de Dieren ingediend, maar niet veel mensen hebben gezien op hoeveel dieren en manieren van dieren houden de wijziging effect kan hebben.' (*1)

Natuurlijk gedrag

Het amendement van de Partij voor de Dieren zorgt ervoor dat dieren zich vanaf 1 januari 2023 niet hoeven aan te passen aan hun huisvesting, en dat die huisvesting ruimte moet bieden voor hun natuurlijke gedrag. 'Het is gericht op dieren in de veehouderij, maar het artikel dat gewijzigd wordt gaat eigenlijk over alle dieren. Als je het op die manier bekijkt, geldt het ook voor huisdieren en dieren in andere contexten dan de veehouderij.'

Maar zorgen over dat honden niet meer aangelijnd mogen worden of konijnen niet meer in een hok mogen zitten, hoeven mensen niet te hebben, denkt Rodenburg. 'Het is niet te verwachten dat er bij huisdiereigenaren thuis gecontroleerd wordt of de huisvesting wel voldoet en dat is ook niet te doen voor handhaving. Het is niet zo dat we met

de nieuwe wet alle dieren los moeten laten en dat we meteen bestraft worden als we iets doen wat niet in die wet past.'

Veehouderij

De nieuwe Wet Dieren gaat waarschijnlijk vooral gevolgen hebben voor de veehouderij. 'Daar kan het als het wordt doorgevoerd zelfs heel verstrekkende gevolgen hebben. Dat er bijvoorbeeld geen ingrepen meer mogen worden toegepast bij dieren, zoals het couperen van varkensstaarten of het ontwormen van koeien. Daarnaast moeten systemen ruimte bieden voor natuurlijk gedrag van dieren', aldus

de hoogleraar. Aangezien we hier in onze regio veel (teveel) dieren hebben in de intensieve veehouderij, zou dit die sector wel eens ingrijpend en structureel kunnen veranderen. Niet alleen regeren is vooruitzien, dat geldt ook voor het anticiperen op mogelijke en/of waarschijnlijke ontwikkelingen. En die worden bijna altijd ingeluid door gerechtelijke uitspraken, wetsvoorstellen en wetgeving. En dan zit je dus automatisch op buiten-regionaal, nationaal en soms internationaal niveau.

(bronnen: de Volkskrant, de Correspondent, Trouw)



Beemdkroon, *Knautia arvensis*

*1) Volgens mij is de grote verdienste van deze voorgestelde wetswijziging dat het ons, mensen, dwingt om eens goed na te denken over onze positie ten opzichte van 'de natuur'. Kunnen we wel doorgaan met onszelf op te stellen als absolute heersers die alles wat in de natuur voorkomt exploiteren en naar onze hand zetten? Of hebben dieren ook rechten, om te beginnen het recht op een leven dat min of meer past bij hun natuur? Want daar is in de intensieve veehouderij al heel lang geen sprake van. En als we vinden dat dieren ook rechten hebben, hoe verhoudt zich dat dan tot ons eigen (consumptie)gedrag? Hoog tijd dat die vraag eens op scherp gesteld wordt.

Bestuivers en biodiversiteit

Door Wygard Braspenning

Verspreid over deze uitgave een aantal afbeeldingen van bloemen. Wat zij met elkaar gemeen hebben is dat ze allemaal goed zijn voor bijen, vlinders en andere insecten vanwege de nectar die ze te bieden hebben. Dat biodiversiteit letterlijk van levensbelang is voor de natuur, en dus ook voor ons, mensen, is inmiddels algemeen bekend. Als de teruggang doorgaat in het huidige tempo, dan ontstaan er op korte termijn grote problemen in onze voedselketen, en dus in het voedselaanbod.

Er zijn in ons land heel veel initiatieven om de biodiversiteit te bevorderen. Als veel mensen zich aansluiten, dan kunnen we het verschil maken. Niet in de zin dat we het probleem helemaal oplossen, maar wel doordat we dan de kans vergroten dat ook onze beleidsmakers, nationaal en regionaal, zich bewust worden van de ernst van het probleem en concrete stappen gaan ondernemen.

Mocht je van plan zijn om mee te doen, kijk dan eens op de website van 'the pollinators' (de bestuivers).

www.pollinators.org

'In 2019 startten we 500 Voedselbanken voor Bijen. We deelden met deze actie samen met onze community biologische zaden uit die goed zijn voor miljoenen bloemen. Deze actie werd mede mogelijk gemaakt door onze Nationale Zaaicoalitie van partijen die zich in willen zetten voor behoud van biodiversiteit.' (website pollinators)

Je kunt ook zelf biologische zadenmengsels kopen, bv. bij www.bolster.nl, bij www.vreeken.nl of bij

Groot kaasjeskruid, *Malva sylvestris* ►

www.vivara.nl. Die laatste verkoopt ook planten voor bijen en vlinders. Ook bij de winkels van de Boerenbond zijn meestal biologische zaden te koop. Waarom is het belangrijk om voor **biologische** zaden en biologisch gekweekte planten te kiezen? Omdat je anders het risico loopt zaden en planten te krijgen die bewerkt zijn met zogenaamde gewasbeschermers, bv. neonicotinoïden. Gevolg: de bijen worden onvruchtbaar en je bereikt precies het tegenovergestelde van wat je beoogde.

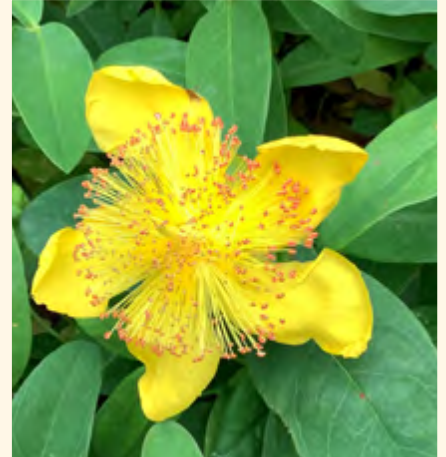


Foto boven:
Hertschooi, Hypericum calycinum



Foto midden:
Daglelie, Hemerocallis hybride 'Stella d'Oro'



Kerninnerzjie? dè èvvel nie!

Door Theo Wijnhoven

Kent u de stickers nog uit de jaren zeventig? Eigenlijk heeft het er heel lang op geleken dat de discussie gesloten was en de voordelen van kernenergie het niet zouden winnen van de nadelen.

En toch laait de discussie weer op. Onder andere wegens het geloof in de thoriumcentrale die alle problemen zou oplossen. En er zijn veel problemen te benoemen zeker als we het hebben over de energiebehoefte van de wereld waarin we leven. Bij de aanpak van de problemen lijken de meesten het eens te zijn over de urgentie: als we in 2050 niet een heel eind zijn met de overgang naar CO₂-vrije en liefst hernieuwbare energiebronnen hebben we een groot probleem. Kernenergie zou een bijdrage kunnen leveren aan de beperking van de CO₂-uitstoot en een voortdurende bron van elektriciteit zijn. Maar we krijgen er heftige andere problemen voor terug, daar waren we het een halve eeuw geleden wel over eens. De laatste tijd wordt er weer gepleit vóór kernenergie en in dat pleidooi wordt de nog te ontwikkelen thoriumcentrale veelvuldig opgevoerd als oplossing van de problemen die samenhangen met de nu gebruikte uraniumcentrales.

Een kleine 50 jaar geleden liepen we te hoop tegen kernenergie en al wat daar mee te maken had. De afbeelding van de voorpagina van De Tijd is van een demonstratie tegen de uraniumopwerkfabriek Urenco in Almelo waar ik ook aan mee heb gedaan. Ik stel nu vast dat na al die jaren de tegenargumenten van toen nog nauwelijks aan betekenis hebben ingeboet. De laatste tijd weten voorstanders van kernenergie weer de publiciteit te trekken. Zij zetten CO₂ daarbij in als argument. Ook

claimen ze dat kernenergie veiliger is dan vroeger, welbeschouwd betekent dat eigenlijk dat het minder onveilig is. Ik kan het niet laten om te denken dat er mensen zijn die kansen zien om er flink aan te verdienen. Politieke partijen blijken daarbij vaak gevoelig voor wat lobbyisten te berde brengen. Vooral de inzet van de thoriumcentrale is op zijn zachtst gezegd voorbarig, zeker gezien de urgentie van het energieprobleem. Theoretisch zou zo'n centrale kunnen werken, maar er zijn nog veel technische vragen op te lossen. Een goed werkende centrale wordt door alle deskundigen zeker niet vóór 2050 verwacht en hoogstwaarschijnlijk duurt het nog veel langer. Dat we daarbij ook nog met zijn allen heel veel geld moeten opbrengen voor de ontwikkeling ervan is eigenlijk geen bezwaar als dat het hogere doel zou dienen. Als we dan maar beseffen dat er geen sprake is van goedkope energie. In de hele discussie lijkt me het geld

overigens niet zo belangrijk omdat we een probleem hebben dat echt opgelost moet worden. Laat vooral de techneuten onderzoek doen naar een mogelijke thoriumcentrale in de toekomst. Voor de afwegingen voor nu en de zeer nabije toekomst hebben we er niks aan. Dat de thoriumcentrale onze energieproblemen zou oplossen is voorlopig te mooi om waar te zijn. Ik heb altijd geleerd dat als iets te mooi lijkt om waar te zijn dat het dan waarschijnlijk ook zo is. Als we denken dat we niks hoeven doen omdat de thoriumcentrale onze problemen gaat oplossen, dan zijn het niet onze kinderen die in grote problemen komen maar wij zelf al. We hebben een urgent probleem en dat moet worden opgelost. De groeiende schaarste aan fossiele brandstof in de toekomst zal als eerste vooral de minder draagkrachtigen (dus gewoon de arme landen en mensen) gaan treffen en dat is een extra punt van zorg. Er is geen tijd te verliezen. Wachten op



de thoriumcentrale zal de bij politici bestaande neiging om zaken vooruit te schuiven alleen maar versterken. Blijft over: welke argumenten zijn er tegen kernenergie? Zijn de problemen in het verleden van Sellafield, Harrisburg, Tsjernobyl en Fukushima onvoldoende argument? Dat is maar hoe je het bekijkt. Installaties zijn veiliger geworden, er is geleerd van genoemde kernrampen. Dat betekent dat de risico's minder zijn geworden. Maar wat de impact van de rampen die gebeurd zijn precies is weten we feitelijk niet. Dat er na de kernramp van Fukushima (Japan dus) bij Californië (en dat ligt daar ver vandaan) radioactief besmette vissen werden gevonden is vastgesteld. De afstand tot Tsjernobyl in de Oekraïne en West-Europa is bijna 2000 km maar we zaten wel in de fall-out van de kerncentrale toen die ontplofte. Voor wie het toen meemaakte is de herinnering aan het vernietigen wegens radioactieve besmetting van gewassen die op de akkers bij ons groeiden nog bekend. Ten gevolge van de fossiele energie-industrie vallen er doden, dat is een duidelijk minpunt. De uitstoot van CO₂ is een ander belangrijk minpunt. Het vinden van alternatieven is hard nodig. De gevolgen van kernrampen zijn veel verder reikend en veel sluipender voor onze wereld. Als je denkt dat tegenstanders de gevolgen van de rampen die gebeurd zijn overdrijven dan moet je bedenken dat de voorstanders de gevolgen zeker bagatelliseren.

Dan: met materiaal uit de centrales zijn kernbommen te maken. Een argument dat ook voor thoriumcentrales geldt. Het is zeker waar en we weten maar al te goed dat mensen die macht hebben (in welk land dan ook) niet altijd op hun woord te geloven zijn. Als ze zich als het er op aan komt al herinneren

wat ze beloofd hebben. Dus beloften om er geen atoombom van te maken zijn onvoldoende waarborg dat het ook niet zal gebeuren. Wat te denken van terroristen die zich op zo'n centrale kunnen storten al dan niet met bommen of vliegtuigen?



Een heel groot probleem blijft het afval. Het bewaren van afval en ook de restanten van centrales die 'opgebruikt' zijn. Als voorbeeld de centrale in Dodewaard. Die was van 1969 tot 1997 in gebruik, nog geen dertig jaar. Pas in 2045 zal met de sloop van de inwendig radioactief besmette gebouwen begonnen kunnen worden. Bijna 50 jaar na het stoppen. Overigens zijn ze nog op zoek naar Zoete Lieve Gerritje want niemand weet wie er gaat betalen. In Goiânia in Brazilië overleden mensen in 1985 door contact met een kleine hoeveelheid radioactief afval waar onzorgvuldig mee was omgesprongen en is er nog steeds aantoonbaar besmet materiaal in omloop. In de Oeral ontplofte in 1957 een opslagtank met nucleair afval. Meer dan 200 mensen stierven aan stralingsziekte en een gebied van 1000 vierkante kilometer is nog steeds verboden vanwege de straling. Tot meer dan 200.000 jaar na het ontstaan ervan zal kernafval gevaarlijk blijven voor de gezondheid van mensen die er mee in aanraking komen. Over een erfenis voor onze nakomelingen

gesproken. Het bewaren en bewaken van het afval is een groot probleem. Het is de laatste jaren een trend om afval niet meer zo te noemen, je noemt het dan grondstof. Misschien kan er van kernafval ooit wel bruikbare grondstof gemaakt worden. Dat zou een moment kunnen zijn om opnieuw over het gebruik van kernenergie verder te praten.

Op dit moment is de bijdrage van kernenergie aan onze energievervraagde wereld op één punt positief: de uitstoot van CO₂. Van de andere kant wordt daarmee ons probleem wel een beetje verdoezeld. De energiebehoefte van de wereld is te groot, daarin moeten we minderen en dat zal niet meevallen. Naast de groei van de behoefte in de industriële wereld staat ook nog eens de groei in de landen in ontwikkeling. Uiteindelijk is zelfs kernenergie afhankelijk van delfstoffen en van alles blijkt al snel een tekort als onze moderne samenleving ergens behoefte aan heeft. Voor de afwegingen en beslissingen voor de zeer nabije toekomst kan de oplossing niet anders dan in hernieuwbare energiebronnen gevonden worden. Er zijn experimenten waarbij we met kleinschaliger opwekking van elektriciteit minder afhankelijk worden van grote bedrijven en investeerders. Dan zouden we daarmee ook nog een democratiseringsstap maken. De tijd dringt.

Voor het schrijven van dit artikel ben ik op internet gaan zoeken. Interessant vond ik Wisenederland.nl/artikel/thoriumcentrales-de-nieuwe-toekomst

Ik heb een aantal exemplaren van de herdruk van de sticker. Voor wie er een wil: meld je.

COLUMN: Klimaatneutraal

Theo Wijnhoven

We mochten weer: op reis naar het buitenland. Voor een aantal mensen was dat een soort bevrijding. Om in dat buitenland te komen moest er vaak gevlogen worden. Ik ga niet de moraalridder uithangen maar dat er aan die vliegreis bedenkelijke aspecten zijn weet iedere reiziger eigenlijk wel. Dat veel reisorganisatoren de mogelijkheid aanbieden om door een extra geldelijke bijdrage 'klimaatneutraal' te vliegen geeft aan dat het besef er echt wel is dat het met de luchtvaart niet helemaal jofel is. Dat mensen die extra uitgave doen is vast goed bedoeld maar ook best raar. Hoe kun je nu de gevolgen voor onze aarde van het verbruiken van fossiele brandstof afkopen? De fossiele grondstoffen die er voor nodig zijn, hebben zich in miljoenen jaren gevormd. Dat laat zich door geen enkel te planten bos compenseren.

Ook zoiets: CO₂-rechten, stikstofrechten en andere vervuiliingsrechten. De wetgevers over de hele wereld geven rechten uit om te mogen vervuilen. Gek is dat. Er wordt gedaan alsof we het klimaatprobleem oplossen door te betalen voor het mogen vervuilen. Dit soort rechten zijn ook nog eens verhandelbaar. Een bedrijf als Tesla heeft vervuiliingsrechten over omdat ze elektrische auto's produceren. Die rechten verkopen ze aan autoproducenten die dan kunnen doorgaan met auto's te maken die niet zo milieuvriendelijk zijn, als auto en klimaatvriendelijk al samen zouden kunnen gaan. Dat het ene bedrijf rechten over kan hebben is al raar, dat een ander bedrijf dan minder milieu-inspanningen hoeft te doen door rechten op te kopen zou ik het paard achter de wagen spannen willen noemen. Dus u koopt een dure auto die volgens de producent het milieu minder belast. Dan kan een andere producent zijn vuilere auto blijven maken want hij heeft vervuiliingsrechten opgekocht. Blijkbaar mag het milieu onze productie en consumptie niet in de weg staan.

Er is een andere oplossing voor het klimaatprobleem:
minder met van alles.

Nog zoiets: innovatie. Met name de landbouw maar feitelijk alle industrieën geven aan dat we vertrouwen moeten hebben in ons innovatieve vermogen. Dat we de klimaatproblemen kunnen aanpakken door de innovaties in de productie. Die innovaties kosten geld dat graag wordt uitgegeven door ondernemingen om te kunnen zeggen dat ze investeren voor een beter milieu. Op basis van theoretische berekeningen worden er door overheden dan vergunningen verleend voor productieverhogingen die de extra investering moeten terugverdienen. Als dan in de praktijk de milieuverbetering tegenvalt is in ieder geval de productie verhoogd. De producent schermt dan met een milieuvriendelijk label en wij trappen er in.

Blijkbaar is er een meerderheid in de wereld en onze samenleving die het allemaal wel goed vindt. Terwijl er toch echt een andere oplossing is, zelfs goedkoper. Namelijk minder met van alles. Dat is lastig, dat ga ik niet ontkennen, daarin slaag ik zelf ook niet altijd. Hoe komt het toch dat de slechte dingen voor onze samenleving het zo goed doen? Dat vleesbarbecue zo populair is terwijl we weten dat vegetarisch veel beter is voor ons allen. Hoe komt het dat we steeds weer andere dingen bedenken die ons leefmilieu verder aantasten? Al was het maar een EK-voetbal met grote reizen door Europa terwijl een toernooi in één land ook best kan. Ooit was er het pleidooi voor het papierloze kantoor. Wat we er voor teruggekregen hebben zijn enorme datacentra die onvoorstelbare hoeveelheden energie verbruiken. Biomassacentrales en pellet-kachels werden bepleit omdat biobrandstof niet-fossiel is en daarom beter zou zijn. In de praktijk blijken we nu nog meer bossen om te hakken dan we al deden en de nieuwe aanplant kan daar niet tegenop groeien.

Zijn we bij het volgende idee voor een grootschalige oplossing wel kritischer? Nemen we dan wel het uitgangspunt mee dat vermindering de enige zekere basis is voor een beter milieu en dat betalen om te mogen vervuilen niet goed is? Ooit zullen we wel zo ver komen, toch?

Betoncentrale Boxmeer rekt zich

Door Sylvia van Duijnhoven

Als we zeggen dat iemand zichzelf rijk rekt, dan bedoelen we dat meestal figuurlijk. De laatste tijd valt ons echter op dat sommige bedrijven zich letterlijk rijk rekenen met hun stikstofrechten. Eén van die bedrijven is de voormalige betoncentrale in Boxmeer. In dit artikel leest u wat een beetje creatief boekhouden met stikstofrechten zoal kan opleveren.

De eigenaren van de voormalige betoncentrale aan de Veerstraat in Boxmeer hebben (in ieder geval op papier!) plannen om de boel nieuw leven in te blazen. Daar is tegenwoordig onder meer een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming voor nodig. En die verleent de provincie alleen als eventuele negatieve gevolgen van de bedrijfsactiviteiten voor Natura 2000-gebieden (zie kader) uitgesloten kunnen worden. Met andere woorden: de bedrijfsactiviteiten mogen niet leiden tot een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Nederland kent 162 Natura 2000-gebieden, die zijn aangewezen onder de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. In deze Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. In het Land van Cuijk ligt één Natura 2000-gebied: de Oeffelter Meent. Meer informatie vindt u op www.natura2000.nl.

Bij een aanvraag voor een vergunning Wet natuurbescherming hoort dus een berekening van de stikstofuitstoot van de verschillende activiteiten binnen het bedrijf en de stikstofdepositie op omliggende natuurgebieden die daarmee samenhangt. Die berekening wordt uitgevoerd met

het rekenprogramma Aerius. Hierin wordt bijvoorbeeld ingevoerd welke machines er binnen het bedrijf gebruikt worden en hoeveel vrachtbewegingen er plaatsvinden.

Om aan te kunnen tonen dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie, wordt deze berekening zowel uitgevoerd voor de bedrijfssituatie waarvoor de vergunning wordt aangevraagd als voor de zogenaamde referentiesituatie. Dat is de bedrijfssituatie waarvoor een vergunning gold op de datum / data waarop de omliggende natuurgebieden werden aangewezen als Natura 2000-gebied.



De eigenaren van de voormalige betoncentrale vonden dat zij in hun aanvraag voor een vergunning Wet natuurbescherming een oude Hinderwetvergunning uit 1992 als referentiesituatie mochten gebruiken.



zelf rijk met stikstofrechten



De provincie was het daarmee eens en verleende de vergunning. Wij vinden echter dat daar geen sprake van kan zijn, omdat de activiteiten waarvoor destijds vergunning is

verleend al ruim 20 jaar geleden gestaakt zijn. Volgens ons is er sprake van een nieuwe bedrijfsactiviteit wanneer de betoncentrale opnieuw wordt opgestart. We hebben beroep

* Deze vergunningen zijn terug te vinden op www.brabant.nl/loket/vergunningen-meldingen-en-ontheffingen. Havens is gevestigd op Monseigneur Geurtsstraat 41 in Maashees, de betoncentrale op Veerstraat 42 in Boxmeer.

ingesteld tegen het besluit van de provincie dus de rechter zal uitwijzen wie er gelijk heeft. Ons beroepschrift en alle andere stukken in deze zaak vindt u op onze website www.mlvc.nl/acties/betoncentrale-boxmeer.

Wilt u de betoncentrale eens vanuit de lucht bekijken? Op onze website vindt u een recente drone opname.

Maar nu over de inhoud van de berekening. De grondstoffen voor de betoncentrale worden voornamelijk per schip aangevoerd. Daarom zijn in de berekening niet alleen de machines en vrachtbewegingen ingevoerd maar ook de vaarbewegingen van de schepen die de grondstoffen brengen. Wij hebben de vergunning van de betoncentrale vergeleken met de vergunning van diervoederbedrijf Havens in Maashees*. Beide bedrijven



liggen aan de Maas en krijgen hun grondstoffen per schip aangevoerd.

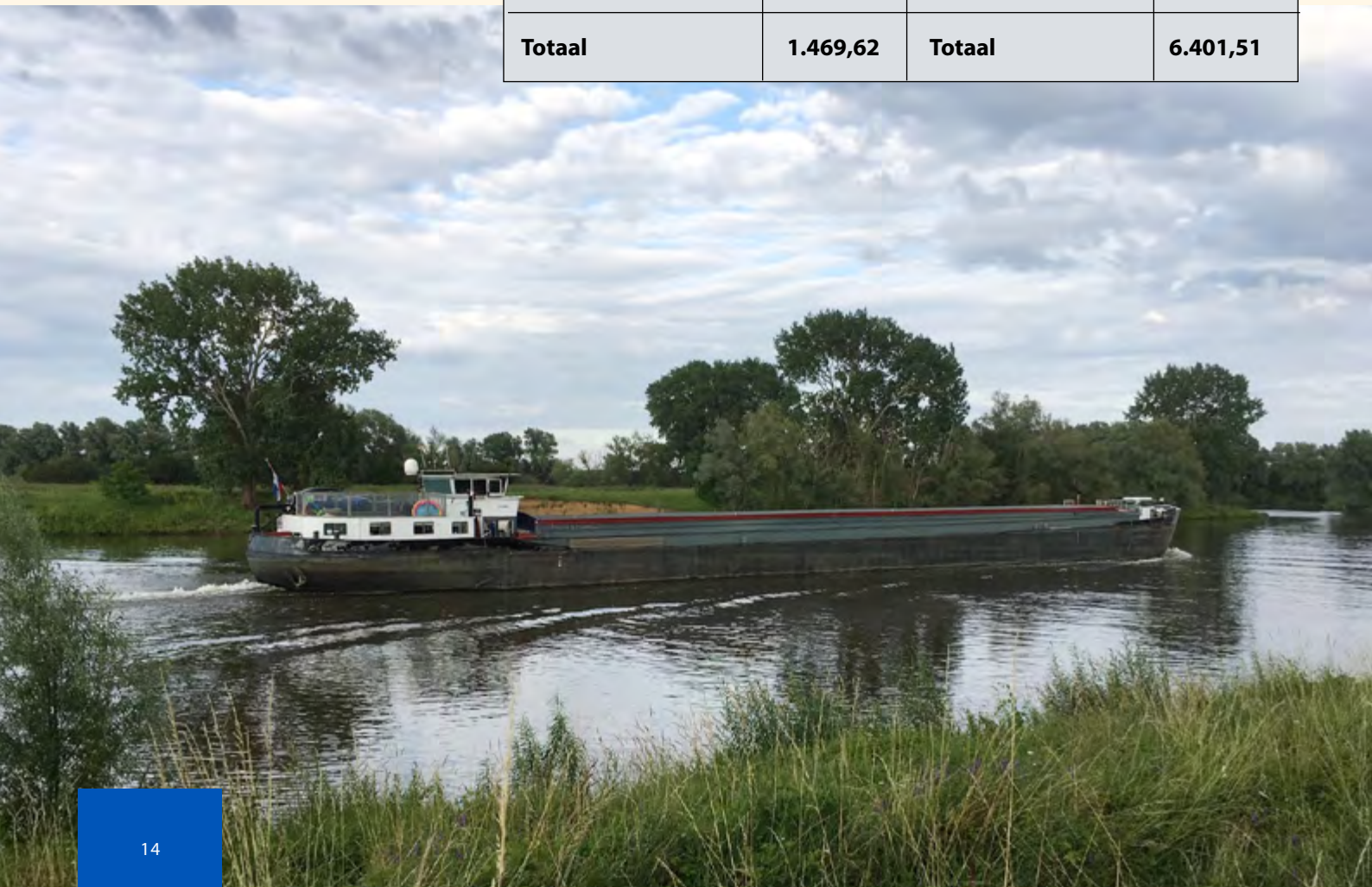
Bij Havens worden 280 schepen per jaar gelost en daarbij komt 170,86 kilo stikstofoxiden (NOx) per jaar vrij. Bij de betoncentrale worden 286 schepen per jaar gelost en daarbij komt 284,29 kilo NOx per jaar vrij. Havens ligt direct aan de Maas, de betoncentrale ligt aan een zijtak van de Maas. De schepen moeten vanaf de Maas ongeveer 300 meter varen om de betoncentrale te bereiken. Volgens de berekening bij de vergunning komen er 286 schepen per jaar aan en vertrekken er 286 schepen per etmaal. Bij al deze vaarbewegingen komt maar liefst 4.601,60 kilo NOx per jaar vrij! Was er gerekend met 286 vertrekkende schepen per jaar dan zou bij de vaarbewegingen slechts 25,14 kilo NOx per jaar vrijkomen. Deze overduidelijke "rekenfout" levert de

eigenaren van de betoncentrale dus maar liefst 4.576,46 kilo NOx op!

Het afgelopen jaar was een kilo stikstof in Noord-Brabant gemiddeld 75 euro waard (zie www.ammoniakrechten.nl). De betoncentrale verdient dus meer dan 3 ton aan deze "rekenfout"! Dat is snel verdiend! Maar wat wij misschien nog wel het ergste vinden is dat de

vergunningverleners en juristen van de omgevingsdienst, die de aanvraag namens de provincie beoordelen, deze rekenfout helemaal niet opmerkten. Kennelijk is de inzet van een clubje vrijwilligers nodig om te voorkomen dat bedrijven aan de haal gaan met stikstofrechten die hen helemaal niet toekomen...

Havens		Betoncentrale	
Bron	kg NOx/jr	Bron	kg NOx/jr
Mobiele werktuigen	448,82	Verkeer	122,78
Vrachtwagens	479,99	Schepen (286)	4.601,60
Personenwagens	5,93	Schepen lossen (286)	284,29
Scheepvaart (280)	170,86	Mobiele en stationaire bronnen	1.376,44
Stoomketel	300,00	CV-ketels	16,40
Bouw en onderhoud mobiele werktuigen	58,72		
Bouw en onderhoud verkeer	5,30		
Totaal	1.469,62	Totaal	6.401,51



Grote bonte specht

Door Wygard Braspenning

Hoewel wij stickers van de vogelbescherming op onze ruiten hebben geplakt, gaat het een enkele keer toch fout. Zie de foto van de grote bonte specht, die met een flinke bons tegen een ruit was gevlogen en verdwaasd op de grond bleef zitten: in shock. Oplossing: een klein uurtje in een doos, handdoek over de bovenkant om het donker te maken. Omdat ze denken dat het nacht is, gaan ze slapen en komen ze uit de shock. Daarna – liefst een stukje van het huis af om herhaling te voorkomen (ze kunnen nog een beetje de kluts kwijt zijn) - de doos openzetten en ze vliegen weer weg, meestal zonder dankjewel te zeggen.



Pluizenbollen

Door Wygard Braspenning

Twee jaar geleden hakte een specht een gat in de planken van de schuur van onze burens, vlak onder de dakrand. Hij of zij maakte er geen nest. Maar dit jaar had een koppel spreeuwen hun oog laten vallen op deze plek. Vanaf ons terras hebben wij een mooi uitzicht daarop. Een paar weken geleden waren de twee ouders druk bezig om hun jongen uit het nest te lokken. Met succes, want even later zaten er vier pluizenbollen op een rijtje op de bovenbalk van ons voederstation voor vogels. De ouders waren een dag later al bezig om een nieuw nest te maken voor de tweede leg. Prachtige vogels, die spreeuwen. Ik heb een verrekijker nodig om hun kleuren goed te zien, maar die zijn werkelijk schitterend.



*Milieuvereniging Land van Cuijk
wensst eenieder fijne feestdagen
en een gelukkig & gezond 2022!*

De kwalijke gevolgen van houtstook

Door Jan Reijnen

Luchtvervuiling komt niet alleen door bijvoorbeeld industrie en verkeer, maar óók door het stoken van hout.

In 2009 heeft het ECN (Energieonderzoek Centrum Nederland) uit Petten in Schagen metingen verricht met de modernste meetmethoden. Hierbij werd de gidsstof levoglucosan¹ gebruikt, dat reageert op de zoete stof in hout. Conclusie van het onderzoek: een ernstige aantasting van de omgeving. Conclusie van het ministerie: een dergelijk modern wetenschappelijk onderzoek moeten we maar niet herhalen, want anders komt er nog meer vervuilde lucht aan het licht...

Bij de verbranding van hout komen schadelijke stoffen vrij, zoals fijnstof, PAK's², benzeen (kan leukemie veroorzaken) en koolmonoxide. De rook is voor iedereen ongezond, maar vooral voor mensen met luchtwegaandoeningen, hart- en vaatziekten, ouderen en kinderen. Zij kunnen meer en eerder klachten ontwikkelen door houtrook. Uit alle studies die verricht zijn (vooral in het buitenland) komt naar voren dat houtrook zeer veel gifstoffen bevat, zoals de eerdergenoemde PAK's; een van de giftigste van deze is het kankerverwekkende BaP (benzo(a)pyreen)³.

Uit houtkachels, vuurkorven, open haarden, barbecues en andere stookplaatsen vormen zich hele golven fijnstof, dat bestaat uit teerachtige deeltjes: groot (PM10), kleiner (PM 2.5) en kleinst (ultrafijnstof). De laatste zijn de kleinste deeltjes, maar mensen – en ook dieren – ondervinden daarvan de grootste last: het verergert astma en kan zelfs astma en bronchitis veroorzaken bij daarvoor gevoelige mensen. Houtrook is dus ongezond. Bij ongunstige weersomstandigheden

of een slechte luchtkwaliteit blijft rook langer hangen. Met een stookalert roept het RIVM (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu) mensen op om dan geen hout te stoken, wat gezondheidsklachten bij mensen in de omgeving kan voorkomen.

Omdat vooral mensen met luchtwegproblemen last ondervinden van houtstook, adviseerde het Planbureau voor de Leefomgeving een algemeen verbod op houtkachels. Staatssecretaris Van Veldhoven (D'66) liet in 2019

Schone Lucht Akkoord

Op 13 januari 2020 hebben de Rijksoverheid, 36 gemeenten en 9 provincies het Schone Lucht Akkoord gesloten. Ze spraken af de gezondheidsschade door luchtvervuiling in 2030 te hebben gehalveerd ten opzichte van 2016. Volgens het RIVM verkort luchtvervuiling het leven van Nederlanders gemiddeld met een jaar. Kachels en haarden nemen – net als de landbouw – meer dan 10 procent van die verloren tijd voor hun rekening, en dat aandeel zal naar verwachting toenemen wanneer vooral het verkeer steeds schoner wordt. Inmiddels hebben de overige 3 provincies en 44 gemeenten (o.a. Boxmeer, Cuijk, Mill en St. Hubert en Sint Anthonis; niet Grave) zich bij dit Akkoord aangesloten.

Bij het terugdringen van de luchtvervuiling blijven houtkachels en open haarden nog grotendeels ongemoeid. Gemeenten willen dit wel aanpakken, door bijvoorbeeld het afkondigen van stookverboden op plekken met veel overlast, maar daarvoor moet de landelijke wetgeving veranderen. De regering is voorzichtig met het inperken van vrijheden achter de voordeur: mensen mogen zelf beslissen hoe ze hun huis verwarmen.

¹ Levoglucosan is een koolhydraat dat ontstaat bij de onvolledige verbranding van biomassa zoals hout. Het is een belangrijke component van organisch fijnstof in de atmosfeer en de concentratie ervan wordt vaak gebruikt om de invloed van houtkachels, de verbranding van plantenafval in de land- en tuinbouw of bosbranden op de luchtkwaliteit te meten.

² PAK's (polycyclische aromatische koolwaterstoffen) zijn organische verbindingen bestaande uit enkel waterstof en koolstof. Ze worden onder andere geproduceerd door de thermische ontbinding van organisch materiaal, zoals in motoren en verbrandingsovens, industrieën of bij bosbranden. Deze stoffen staan bekend om hun schadelijke effecten voor verschillende organismen.

³ Benzo[a]pyreen is een product dat ontstaat bij onvolledige verbranding bij temperaturen tussen 300 en 600°C. Het wordt gevonden in koolteer, uitlaatgassen van auto's (in het bijzonder met dieselmotoren) en tabak-, marihuana- en houtrook.

weten dat een dergelijk verbod er niet komt vanwege het gebrek aan draagvlak. De Stichting Houtstookvrij ziet een dergelijk verbod wel zitten, in tegenstelling tot de stichting De Groene Stoker, de belangenbehartiger van de 'verantwoorde houtstoker'. Maar steeds meer gemeenten overwegen toch een dergelijk verbod, vooral gemeenten die zich hebben aangesloten bij het Schone Lucht Akkoord (zie kader 1).

Door een nieuwe rekenmethode van het RIVM blijkt dat houtstook de oorzaak is van 23 procent van de uitstoot van fijnstof in Nederland. Voorheen werd fijnstof dat vlak buiten een schoorsteen condenseert niet meegerekend. Die vorm van fijnstof 'vliegt' als gas de schoorsteen uit, maar neemt later alsnog een meer vaste vorm aan. Door het zogeheten

condenseerbare fijnstof mee te rekenen, blijkt dat de houtstook de grootste bron van fijnstofuitstoot in Nederland is. Daarna volgt het wegverkeer, hoewel auto's wel weer meer schadelijke stikstofdioxiden (kunnen longoedeem veroorzaken) uitstoten.

Door hout stoken sterven ook veel mensen. Een voorzichtige schatting in een studie uit 2018 van FERN⁴ met de titel 'Covered in Smoke'⁵ noemt 40.000 doden per jaar in Europa. De schatting voor Nederland van het aantal doden vanwege houtstook is momenteel 3.000 per jaar. En nog eens 1 miljoen mensen ervaren flink veel overlast. Zij ademen slecht en hebben een branderig gevoel in hun ogen. Het CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) schat dat ongeveer 11% van de bevolking hinder ondervindt van



de ongeveer één miljoen houtkachels. Per 1 januari 2022 is Europees de EcoDesign-wetgeving van kracht. Binnen deze wetgeving wordt voornamelijk rekening gehouden met wat de impact is van houtkachels en welke invloed dit uitoefent op het milieu. De focus ligt hierbij op de

⁴ FERN (the Forests and the European Union Resource Network) is een internationale non-gouvernementele organisatie (NGO) die bossen beschermt en de rechten van mensen die daar afhankelijk van zijn.

⁵ <https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/Covered%20in%20smoke.pdf> (het hele rapport), en <https://www.fern.org/fileadmin/uploads/fern/Documents/briefingnote%20burning%20biomass.pdf> (een beknopte samenvatting)



Houtkachels: rendement en hinder

Oude(re) houtkachels halen een rendement tussen 60 en 70 procent, wat nog altijd meer is dan een open haard: hoogstens 20 procent, 80 procent van de warmte vliegt de schoorsteen dus uit. Ter vergelijking: het rendement van een cv-installatie met HR107-ketel ligt tussen de 90 en 95 procent.

Moderne kachels halen een rendement tussen 75 en 95 procent. In Duitsland en Noorwegen zijn kachels met een rendement onder de 70 procent al sinds 2010 verboden. De nieuwe houtkachels die voldoen aan de Europese EcoDesign-wetgeving hebben allerlei snuffjes om een optimale verbranding te garanderen en de uitstoot van schadelijke stoffen te verminderen, als regelbare luchttoevoer, fijnstoffilters en naverbrandingskatalysatoren.

Willen we de uitstoot van fijnstof en hinder voor omwonenden verminderen, dan moeten we ons gedrag veranderen. Verantwoorde houtstook betekent volgens De Groene Stoker o.a.: stoken in een moderne EcoDesign-houtkachel of eentje die aan de ultra-strengere Duitse of Noorse eisen voldoet, niet stoken als het windstil of mistig is (kijk op stookwijzer.nl) en géén geveerd, geïmpregneerd of vochtig hout stoken.

vermindering van de uitstoot van CO₂ bij de verwarming van woningen en/of bedrijfspanden. Dit heeft betrekking op wat vrijkomt bij het stoken van de houtkachel. Nederland heeft deze wetgeving vervroegd naar 2020: sinds 1 januari van dat jaar mogen alleen nog maar kachels worden verkocht die aan nieuwe normen voldoen. Zo mogen ze nog maar 40 milligram fijnstof per kubieke meter uitstoten, en moeten ze een rendement hebben van tenminste 75% of hoger (zie kader 2).

De pelletkachels, een nieuw model houtkachels, zouden 'schoon' zijn. Een deskundige van de Stichting Houtrookvrij heeft de uitstoot ultrafijnstof van een dergelijke kachel gemeten: 600.000 deeltjes per cm³. Ook de pellet kachel met eco-label – de

'Eco-Design'-houtkachel – veroorzaakt grote concentraties ultrafijnstof: volgens een Deense studie 650.000 deeltjes per cm³ na verbranding van één kilo hout. En vooral ultrafijnstof wordt diep ingeademd, komt in de bloedbaan terecht en geeft dan long- en hartklachten. Het ziet er echter naar uit dat er onderzoek komt om een norm voor ultrafijnstof vast te stellen. En dan zijn er nog de biomassa centrales. Volgens FERN veroorzaken 27 biomassa centrales in Europa 113 doden per jaar. Door al dat hout stoken worden vele mensen ziek, wat volgens FERN de ziektekosten verhoogt met 33 tot 133 miljard per jaar in Europa...

Artsen uit Utah, VS, hebben in een publicatie (zie kader 3) dringend gewaarschuwd tegen hout stoken. Ze geven zeventien redenen om te

stoppen met het verbranden van hout, en ze raden aan om houtkachels te verwijderen uit de bebouwde omgeving. In Nederland wordt dat moeilijk, omdat hout stoken meetelt als zogenaamd CO₂-neutraal; ongeveer 60% van de zogenaamde duurzame energie in Nederland bestaat uit hout stoken. Maar CO₂-neutraal is dat natuurlijk niet, zoals honderden wetenschappers inmiddels hebben aangetoond. In de EU begint langzaam



het besef door te dringen dat er iets mis is met de voorstelling van hout stoken als CO₂-neutraal, alleen in Nederland nog niet, tot grote schade van mens, dier en milieu.

Bronnen: 'Houtkachels en Schone Lucht' (Trinette Janssen) in ledenbulletin nummer 4 (herfst 2020) van Vereniging Milieudefensie RIVM

*De Volkskrant van 04 en 26-02-21
NOS Nieuws van 16-02-21
NOS Nieuwsuur van 20-03-21
De Gelderlander van 09-04-21*

⁶ Vrije radicalen zijn schadelijke deeltjes die ons cel DNA beschadigen. Ze ontstaan als bijproduct bij onder andere het verbranden van voeding in ons lichaam, maar kunnen ook van buitenaf ons lichaam binnendringen door bijvoorbeeld luchtvervuiling of rook. Het ontstaan van vrije radicalen in het lichaam is niet altijd slecht. Het lichaam heeft ook een kleine hoeveelheid vrije radicalen nodig om bijvoorbeeld virusinfecties te bestrijden. Maar te veel is slecht voor ons (lichaam).

Utah Physicians for a Healthy Environment

Zeventien redenen om te stoppen met het verbranden van hout.

1. Niet elke vervuiling is hetzelfde. Houtrook is het meest giftige type vervuiling in de meeste steden, gevaarlijker dan vervuiling door het verkeer en de meeste industriële vervuiling. Een houtkachel aansteken in je huis is hetzelfde als je eigen giftige verbrandingsapparaat starten.
2. Het risico van kanker gedurende je leven is 12 keer groter door houtrook dan eenzelfde volume sigarettenrook waarin je verkeert als meeroker.
3. Gedurende een uur 4,5 kilo hout verbranden, geeft evenveel PAK's² als 6000 sigaretten.
4. Giftige chemische vrije radicalen⁶ in houtrook zijn 40 maal langer biologisch actief dan vrije radicalen in sigarettenrook.
5. Houtrook is de derde grootste bron van dioxines, één van de giftigste stoffen.
6. De erg kleine grootte van fijnstof van hout (ultrafijnstof) zorgt ervoor dat het zevenmaal makkelijker wordt ingeademd dan andere fijnstofvervuiling.
7. Houtrook dringt makkelijk de huizen van de burens binnen en zorgt daar voor concentraties rook die 88% hoger zijn dan in de buitenlucht.
8. Als je houtrook ruikt dan weet je dat je wordt geschaad. De zoete lucht komt van dodelijke componenten als benzeen.
9. De gevaarlijkste bestanddelen van luchtvervuiling zijn in veel hogere concentraties aanwezig in huizen waar hout verbrand wordt dan in huizen waar geen hout verbrand wordt, tot wel 500% hoger.
10. Wat betreft het gevaarlijkste deel van fijnstofvervuiling produceert houtrook gedurende de winter evenveel als al onze auto's.
11. De hoeveelheid fijnstofvervuiling van 1 houtkachel is gelijk aan die van 3000 gashaarden, die elk evenveel warmte produceren als een houtkachel.
12. Emissies van moderne houtkachels nemen een tienvoud toe als ze verkeerd gestookt worden, en de meesten worden dat.
13. Houtrook is de enige vervuiling die precies op de plaats uitgestoten wordt waar de meeste mensen het merendeel van hun tijd doorbrengen. Het verspreidt zich langzaam en ongelijk, en blijft langer in de lucht door zijn kleine grootte. Concentraties voor de burens van houtstokers kunnen 100x hoger zijn dan gemeten in het dichtstbijzijnde meetstation. Plaatselijke slachtoffers van houtrookvervuiling komen al voor bij gemiddeld lage concentraties.
14. Wanneer je buurman regelmatig hout stookt en daarbij alle regels van goed stookgedrag volgt, dat wil zeggen niet stoken tijdens geel of rood alert dagen, maar wel stookt tijdens alle "groene" dagen, dan kun je de hele winter leven zonder ook maar één dag met schone lucht. (Dit komt doordat de rook van je buurman dagenlang in je huis blijft hangen). Een dergelijke situatie tast de mensenrechten aan.
15. Volgens het California's Bay Area Air Quality Management District kost jouw hout stoken de rest van de gemeenschap (en dan vooral je burens) minstens \$2, - extra medische kosten per pond (ca. 453g) hout dat jij verstoekt. Voor een gemiddeld vuur kost het je burens ca. \$ 40, -.
16. Er zijn wetten opgesteld die mensen moeten beschermen tegen meeroken. Ironisch genoeg beschermen deze wetten mensen op plaatsen waar ze niet noodzakelijkerwijs hoeven te zijn, zoals in restaurants en winkels. Juist op die ene plaats waar ze moeten zijn, hun eigen huis, worden ze niet beschermd tegen iets veel ergers: houtrook. Mensen zouden evenveel bescherming moeten hebben tegen houtrook als tegen sigarettenrook, en om precies dezelfde redenen. Als we niet toestaan dat mensen sigarettenrook in je gezicht blazen, waarom staan we dan toe dat mensen houtrook je huis inblazen?
17. Hout branden is alles behalve CO₂-neutraal op de korte termijn (d.i. de eerste tientallen jaren) en het is die tijdsspanne die voor het overwinnen van de klimaatcrisis van belang is. Houtstook is verschrikkelijk inefficiënt. Per eenheid warmte veroorzaakt hout meer CO₂ dan fossiele brandstoffen. Verder verhoogt zwartstof, de schadelijkste vorm van fijnstof die juist door houtstook ontstaat, de absorptie van warmte in de atmosfeer, aldus bijdragend aan de opwarming van de aarde en het smelten van de ijskappen.

Vertaling van bronartikel: <https://burningissues.org/car-test/doc/Quick%20Facts%20-%20UPHE.html>



JAARGANG 42 - 3

Ontwerp en druk: dotkom design, Sint Anthonis