

Gemeente Dalfsen  
Aan het College van B&W en  
aan alle Raadsleden  
Raadhuisstraat 1  
7721 AX Dalfsen  
Nederland

Mail: [gemeente@dalfsen.nl](mailto:gemeente@dalfsen.nl)



**Adviespraktijk voor  
Bouwkunst Energie en Milieu.**  
Advisering, Engineering, Organisatie  
**Bureau voor Projecten: Binnenklimaat.  
Energie: zon, water, wind, aarde en milieu**

Schoolstraat 79 7686 CM Geerdijk / Vroomshoop NL.  
Tel. mob. 0031 (0) 618 328 129  
E-mail. [henrihgossevoort@gmail.com](mailto:henrihgossevoort@gmail.com) [info@vriezenland.nl](mailto:info@vriezenland.nl)  
Identificatie BTW. NL014231797B02 [www.vriezenland.nl](http://www.vriezenland.nl)  
KvK nr. 684 285 61 BTW code : NL014231797B02  
Bank: Rabobank Twente

Geerdijk 20 – 02 – 2020

Onderwerp: diepe Geothermie

Geacht College ,  
Geachte Raad,

## De Regering kan niet Regeren en zie de gevolgen!

Onze beste Gemeenten en Provincies, begrijpen één ding niet. Of willen het niet begrijpen. Wat jullie ook plannen, welke strategie jullie ook bedenken, het helpt niet. Op de wijze waarop het klimaatakkoord is vorm gegeven halen we de Parijse doelstellingen niet. Vernielen wel onze landschappen. Mocht U nog steeds denken dat het klimaatakkoord een goede zaak is. Een goede energietransitie blijft uiteraard een noodzaak.

Het klimaatakkoord voorziet in ca 600 maatregelen. Zie Ontwerp Klimaatakkoord van 21 December 2019 (227 pagina's) Daar komt weinig van terecht als het gaat om de Parijse akkoorden te halen. In het hele klimaatakkoord zijn de **gevolgen** nergens beschreven. Het is oh zo makkelijk om allerhande te bedenken, te laten bedenken vooral als je er de consequenties ervan niet in beeld hoeft te brengen, in materiële en financiële zin. Gevolgen die niet te overzien zijn en miljarden en nog eens miljarden gaan kosten. Is dat netjes? We gaan over op elektriciteit is de kreet, all-electric met een engels woord. Dat laten we over aan de lagere overheden. Die moeten gaan zorgen voor: Organisatie, haalbaarheid, overleg, expertise, plannen, burgerinstemming, financieel plaatje, enzovoort. Bijgevoegd vind u tevens een uitgebreidere Consequentie Analyse.

Wat willen we?

Van het aardgas af. Ok.

Willen we ook van het gasnet af? Of zouden we dat voor andere doeleinden kunnen gebruiken? We willen de CO2 productie terugbrengen naar 0. Is dat realistisch?

Gemeenten en Provincies moeten plannen ontwikkelen om de CO2 de Stikstof terug te dringen en wat doet onze regering? Die doet het tegenovergestelde.

Die betaald 4,6 duizend miljoen euro (4,6 miljard)per jaar om hout bij te stoken in de centrales. Die 20% meer CO2 uitstoten dan de verschrikkelijke CO2 vervuiler steenkool. De vreemdste politieke kronkel ooit. Een eenmaal genomen besluit kan niet meer teruggedraaid worden want we zitten nog 7 jaar vast aan de gesloten contracten. Wie is hier nu dom? De regering kan niet regeren. (Met de PFAS problematiek leggen we Nederland in 1 dag plat!)

Er zijn ook nog andere bronnen die ons helpen van de CO<sub>2</sub> te verminderen. Namelijk de diepe Geothermie. In het jargon "Het gebruik van aardwarmte".  
Is dat zo?. Helpt deze bron of bronnen werkelijk tot reductie op lange termijn?  
De volgende tekst geeft een beeld van de **gevolgen**.

- **KNMI " Januari 2029. Aardbeving in Den Haag, Delft en Rotterdam!**  
Gisteren is een lichte aardschok geconstateerd. Het epicentrum lag tussen Den Haag en Delft. De kracht was 2.7 op de schaal van Richter. Schademeldingen worden verwacht. Er schijnen al eerder waarschuwingen gedaan te zijn richting de politiek in Den Haag aangaande de risico's. Deze waarschuwing betreft de maatregel uit het klimaatakkoord van 21 december 2018 aangaande de diepe Geothermie. De politiek heeft toen niet gereageerd op waarschuwingen, eigenlijk genegeerd.  
ANP 16 Jan 2029.

Dit jaar; 2019, waren er twee kleine aardbevingen in Dessel in België. Die vonden plaats direct onder de Geothermie Centrale van Balmatt in Dessel. Het epicentrum kwam van een diepte van 5000 meter. In de Haagse bron praten we over een diepte van slechts 2.500 meter.

Onder Den Haag, Delft en Rotterdam bevindt zich een warme watervoerende zandplaat op een diepte van 2.500 m, 16 km lang 4 km breed en ca 100 tot 200 meter dik. Een grote ovale plaat. De temperatuur van die plaat is ca. 90 °C. De westlandse glastuinbouw met een gezamenlijk oppervlak van ca 3.200 ha maakt daar dankbaar gebruik van. Naast het gebruik van deze warmtebron neemt de NAM nog steeds aardgas uit de bodem bij Coldenhove, Spijkenisse, Maasdijk, Naaldwijk en Monster.

Wat uitgeputte gasvelden kunnen aanrichten weten we inmiddels uit de Groningse regio. Terug naar de warmwaterbron op 2.500 m. Bij het op den duur sterk afkoelen van de zandplaat treed krimp op voor zowel de zandlaag als het afgekoelde water. Van 90°C en retourwater van 30°C . Dat heeft onherroepelijk gevolgen voor de omvang van de zandplaat. Dit vind plaats onafhankelijk van de heersende druk. Die krimpt en heeft bovendien geen steenachtig plafond die de ontstane holte kan dragen. Op dit moment wordt per doublet ca 200 tot 400 m<sup>3</sup>/h zeer zout water opgepompt, soms nog meer . Dat is x 14 doubletten ca 4.200 m<sup>3</sup>/h. Gaan we hier in de toekomst 140.000 woningen op aansluiten zoals de overheid wil dan kan men op z'n vingers natellen dat deze bron het op een gegeven moment opgeeft warm water te leveren. Met daarnaast grote kans op aardbevingen met alle gevolgen van dien. Hoe gaan jullie daar mee om? Wordt er een risico analyse uitgevoerd voor de korte en lange termijn.? Wordt er een MER uitgevoerd om te weten wat de gevolgen (milieueffecten en leefbaarheid) voor de lange termijn kunnen zijn?

In de klimaatplannen van de regering wenst men deze energiebronnen verder uit te bouwen en te gebruiken voor het uitrollen van grootschalige warmtenetten. Op dit moment zijn volgens eigen zeggen van de oppompbedrijven, "wij lurken allemaal uit dezelfde badkuip". Daarin schuilt het grote gevaar. Niemand kent de energieomvang van deze warmwater zandbron. Niemand kent de aanwarmingssnelheid (warmtegeleidingscoëfficiënt) die van onderen moet komen om de weggenomen thermische energie aan te vullen. Het risico op aardbeving bij krimp is groot. Nog belangrijker is dat bij grote uitputting van de bron de algehele temperatuur daalt en dat dan de energielevering ophoud voldoende te leveren. Het zal niet vandaag en ook niet morgen gebeuren maar de mensen uit de Den Haag, Delft en Rotterdam dienen vroeg of laat rekening te houden met Groningse toestanden. Daarbij moet ook gedacht worden aan de eventuele schadevergoeding. De oppompbedrijven zijn particuliere firma's die geen leveringsgarantie geven en ook de optredende schade niet kunnen vergoeden, daar zijn ze lang niet kapitaalkrchtig genoeg voor. Wij in Nederland

moeten ophouden met peuteren in de bodem. Het kost onnoemelijk veel geld en de uitkomst is altijd onzeker. **Na ca. 25 jaar is de bron afgekoeld, wie levert dan de warmte?** Een niet over het hoofd ziende factor is de aanleg van grootschalige warmtenetten in stadswijken. Door experts is aangegeven dat dat een zeer gecompliceerde operatie gaat worden. Het is niet altijd bekend wie wat betaalt en wie verantwoordelijk en aansprakelijk is. Het aanleggen in woonwijken is een hele lastige en zeer kostbare aangelegenheid. Alle straten moeten open en er is op dit moment geen aannemer die dat durft te begroten. Alles gaat op nacalculatie. Waar dat kostentechnisch op uitdraait is niet te voorspellen maar zal ongetwijfeld zeer hoog uitvallen voor de gemeenten en aangeslotenen. Eenmaal aangesloten kan men niet meer terug en is overgeleverd aan de energieleverancier. Zelfs is niet duidelijk wie dat kunnen zijn.

**De gevolgen:** Vergrootte kans op aardbevingen, gebouwschade, waterleiding breuken, gasleiding breuken, kabelkortsluitingen, dataverlies, op termijn onzekere warmtelevering, onrust bij de bewoners, angst, onzekere levensomstandigheden, niet te betalen hoge tarieven.

### **Conclusie :**

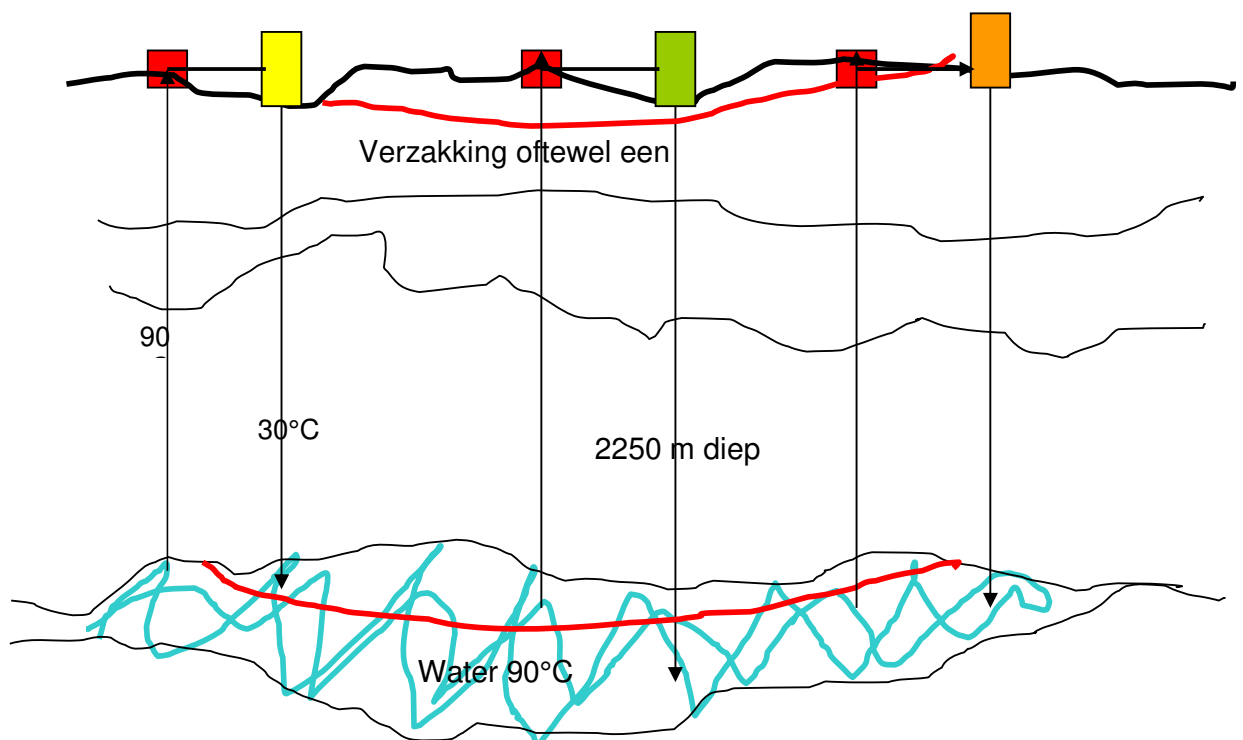
Uiterst dubieus deel uit het klimaatakkoord. Draagt niet noemenswaardig bij. Zeer hoge risico's.

**Advies:** Het is beter af te zien van al dit gewroet in de bodem, gezien de gevolgen.

Zo u wilt is er een oplossing. Die gaat overal en altijd op. Zelfs wereldwijd, en voor de eeuwigheid, al is iedereen daar niet van overtuigd. Zie het boekje "Het klimaatakkoord Verhoord" van de uitgeverij; U2pi, In Den Haag, of bij uw boekhandel.

Ik wens u veel succes met uw Regionale Energie Strategie.

Senior adviseur Bouwkunst Energie en Milieu  
Ing. Henri Ossevoort



Aan het College van Burgemeester  
en Wethouders en  
alle Gemeenteraadsleden



**Adviespraktijk voor  
Bouwkunst Energie en Milieu.**  
Advisering, Engineering, Organisatie  
**Bureau voor Projecten: Binnenklimaat.**  
Energie: zon, water, wind, aarde en milieu

Schoolstraat 79 7686 CM Geerdijk / Vroomshoop NL.  
Tel. mob. 0031 (0) 618 328 129  
E-mail. [henrihgossevoort@gmail.com](mailto:henrihgossevoort@gmail.com) [info@vriezenland.nl](mailto:info@vriezenland.nl)  
Identificatie BTW. NL014231797B02 [www.vriezenland.nl](http://www.vriezenland.nl)  
KvK nr. 684 285 61 BTW code : NL014231797B02  
Bank: Rabobank Twente

Onderwerp: Gevolgen

Geerdijk / Vroomshoop 10 Juni 2019,  
20 Januarije 2020

## "Facing the Consequences" "De Consequentie Analyse"

Dingen bedenken is één, ze vormgeven is twee en in werking stellen is drie .  
De belangrijkste is nummer vier en dat zijn de gevolgen van de genomen of nog te nemen  
maatregelen. Bij een machine is het de werking bij plannen zijn het de gevolgen op korte en  
lange termijn.  
Uitspraak van een wijze professor; "Het is niet belangrijk wat je doet maar de gevolgen  
daarvan zijn het belangrijkste".

De overheid zelf is de grootste vervuiler maar dringt ons onzinnige  
onbetaalbare maatregelen op over onze financiële rug. Er wordt ons  
Nederlanders een rad voor de ogen gedraaid en de rekening wordt door ons  
betaald.

Zo ook bij de grootse plannen van de energietransitie.  
Het gewraakte klimaatakkoord kent vele doe zaken die omschreven zijn in het ontwerp van  
een 227 pagina tellende klimaatakkoord van 21 december 2018.

Het gaat erom wat de "gevolgen" de consequenties van al die maatregelen zijn.  
Die staan nergens beschreven. Dat heet misleiding en is strafbaar volgens het  
wetboek.

- **KNMI " Januarije 2029 Aardbeving in Den Haag, Delft en Rotterdam!**  
Gisteren is een lichte aardschok geconstateerd. Het epicentrum lag tussen Den Haag en  
Delft. De kracht was 2.7 op de schaal van Richter. Schademeldingen worden verwacht. Er  
schijnen al eerder waarschuwingen gedaan te zijn richting de politiek in Den Haag  
aangaande de risico's. Deze waarschuwing betreft de maatregel uit het klimaatakkoord van  
21 december 2018 aangaande de diepe Geothermie. De politiek heeft toen niet gereageerd  
op waarschuwingen, eigenlijk genegeerd. ANP. 16 januarije 2029."

Onder Den Haag, Delft, en Rotterdam bevindt zich een warme watervoerende zandplaat op een diepte van 2.500 m. De temperatuur van die plaat is ca. 90 C°. De westlandse glastuinbouw met een gezamenlijk oppervlak van ca 3.200 ha maakt daar dankbaar gebruik van. Naast het gebruik van deze warmtebron neemt de NAM nog steeds aardgas uit de bodem bij Coldenhove, Spijkenisse, Maasdijk, Naaldwijk en Monster. Wat uitgeputte gasvelden kunnen aanrichten weten we inmiddels uit de Groningse regio. Terug naar de warmwaterbron op 2.500 m. Bij het op den duur sterk afkoelen van de zandplaat treed krimp op voor zowel de zandlaag als het afgekoelde water. Dat heeft onherroepelijk gevolgen voor de omvang van de zandplaat. Die krimpt.

In de klimaatplannen van de regering wenst men deze energiebronnen verder uit te bouwen en te gebruiken voor grootschalige warmtenetten. Duizenden woningen (140.000) in deze regio moeten worden aangesloten op deze geothermische bron. Op dit moment zijn volgens eigen zeggen van de oppompbedrijven, wij lurken allemaal uit dezelfde badkuip. Daarin schuilt het grote gevaar. Niemand kent de energieomvang van deze warmwater zandbron. Niemand kent de aanwarmingssnelheid (warmtegeleidingscoëfficiënt) die van onderen moet komen om de weggenomen thermische energie aan te vullen. Het opgepompte water van 90C° wordt bovengronds afgekoeld tot 30C°. Het risico op aardbeving bij krimp is groot. Nog belangrijker is dat bij grote uitputting van de bron de algehele temperatuur daalt en dat dan de energielevering ophoud voldoende te leveren. Het zal niet vandaag en ook niet morgen gebeuren maar de mensen uit de Den Haag, Delft en Rotterdam dienen vroeg of laat rekening te houden met Groningse toestanden. Daarbij moet ook gedacht worden aan de eventuele schadevergoeding. De oppompbedrijven zijn particuliere firma's die geen leveringsgarantie geven en ook de optredende schade niet kunnen vergoeden, daar zijn ze lang niet kapitaalkrchtig genoeg voor. Wij in Nederland moeten ophouden met peuteren in de bodem. Het kost onnoemelijk veel geld en de uitkomst is altijd onzeker.

**De gevolgen: Aardbevingen, gebouwschade, onrust, angst, onzekere levensomstandigheden. Na ca. 25 jaar is de bron afgekoeld, wie gaat dan de warmte leveren?**

- Bedenken is snel gebeurd, de gevolgen in beeld krijgen iets lastiger. De werkgroep (klimaattafels) energietransitie Nederland met als resultaat het ontwerp van een klimaatakkoord heeft veel maatregelen en regels bedacht maar de gevolgen zijn niet doordacht en beschreven, noch de beschikbare alternatieven. Daar bovenop komt nog de hypocriete houding van de overheid. De grootste zonde die een organisatie maken kan is wel dat men anderen regels en maatregelen oplegt en zich daarzelf niet aan houdt. Met name een regering van een land die toch een voorbeeld functie heeft en voortdurend in beeld is kan het niet maken de door haar zelf bedachte en opgelegde regels aan de welbekende laars te lappen. Als zoiets gebeurd in het bedrijfsleven dan waren die al heel snel aangeklaagd en voor de rechter gedaagd en... veroordeeld. Men had al verscheidene maatregelen kunnen nemen per AmvB. Bewust geen maatregelen nemen is een misdaad tegen de menselijkheid als het gaat om een schoon, gezond en leefbaar klimaat voor al je burgers.

Een paar in het oog springende zaken uit dit gesanctioneerde akkoord hieronder op een rijtje!

- **Onttrekken landbouwgronden ten behoeve van de energievoorziening.**

**Opdracht van de regering aan de lagere overheden!**

*Opwekken en inpassen van duurzame energie Gemeenten, Provincies en Waterschappen brengen kansrijke gebieden voor grootschalige opwekking in beeld. Wij organiseren gebiedsgericht draagvlak voor de ruimtelijke inpassing en ondersteunen (burger-) initiatieven voor duurzame energie.*

**Bovendien benutten wij de potentie van eigen terreinen en grondposities voor opwekking van hernieuwbare energie, mits verenigbaar met onze kerntaken.** Provincies ontwikkelen **energielandschappen** waarmee de potenties voor hernieuwbare energie worden benut. **Gemeenten benutten de inzet van eigen gronden.** Waterschappen benutten hun rioolwaterzuiveringsinstallaties, watergangen, poldergemalen en eigen terreinen; zij produceren als sector in 2020 minimaal 40 procent van het eigen energieverbruik en hebben de ambitie om in 2025 versneld energieneutraal te zijn.

De gevolgen zijn alreeds zichtbaar. Vele hectares bouwland niet alleen van de gemeenten maar ook van boeren zijn volgelegd met zonnepanelen.

Ook boeren konden de verleiding niet weerstaan want men kan geld verdienen door het plaatsen van zonnepanelen. De **gevolgen** op lange termijn zijn, willen wij aan de verlangde doelstelling voldoen, dat 4000 km<sup>2</sup> landbouwgronden, bossen en plassen onttrokken gaan worden aan de voedselvoorziening. Dat zijn 400.000 ha.

Een beschrijving van de gevolgen zijn niet te vinden in het ontwerp van een klimaatakkoord! De landbouw vernielen staat wel in het akkoord maar dat er 60.000 tot 120.000 ha industriedaken braakliggen en geschikt zijn voor zonnepanelen daar staat niets over in het klimaatakkoord. Oftwel er is niet nagedacht over de gevolgen. De landbouwgronden zitten in een spanningsveld met uitbreiding woonbebouwing, wegen en spoorwegen aanleg, industrieterreinen en natuurgebieden. (Oppervlakgebruik voor Woningbouw vind zeer inefficiënt plaats. Landbouwgrond wordt geplundert) Zowiezo wordt veel te veel grond onttrokken aan de landbouw ten behoeve van de woningbouw. Eigenlijk daarbovenop komt nog de druk op de landbouw van de weersinvloeden, stormen, heftige regens, lange periode van droogte, en boertje pesten, etc. Goede landbouwgronden, beginnen schaars te worden maar zijn wel het kostbaarste bezit van Nederland daar dient uiterst zorgvuldig mee te worden omgegaan. **Wij eten met z'n allen nog steeds van het land.** Of we gaan nu zonnepanelen eten en beleggen met een dikke laag wind. We zitten er warmpjes en verlicht bij maar lijden wel honger.

**De gevolgen: Teruglopen benodigde voedselgronden, vernielde biodiversiteit, stijgende voedselprijzen, minder natuur, sciencefiction landschap, trieste omstandigheden boerengezinnen.**

- CO2 heffing. Prima dat gaan we doen!. Te beginnen bij de mens. De mens ademt zuurstof in uit lucht en CO2 weer uit. (1kg CO2 per dag) Dat doen we 24 uur per dag x 365 dagen in het jaar x 17 miljoen mensen. Dat is dus 365 kg/pp/a. Voor Nederland is dat 6,205 Megaton.CO2/a. Dus we beginnen te betalen per persoon een aantal centen per kg voor onze uitstoot. Nu neem ik even aan dat onze groene mensen en milieurakkers allemaal een verwarmingsketel thuis hebben die gaan we ook belasten met de CO2 belasting. Ik neem ook aan dat vele groeners en milieumensen een auto hebben die gaan we dan ook belasten naar km en uitstoot. Daarna niet te vergeten het vrachtverkeer en de spoor en waterwegen. Daarna komen de bedrijven en winkels en instellingen waar we allemaal onze boterham verdienen en hun keteluitstoot wordt ook belast. Wij gebruiken allemaal veel stroom die komt uit de vervuilende centrales die gaan we dan ook belasten. De 41 vuilverbrandings installaties niet te vergeten. Wat overblijft zijn de 10 grootste industrieën in Nederland die heel veel CO2 uitstoten en dat blijkt maar 18% van het totaal te zijn. Of we betalen allemaal CO2 belasting of we betalen niets. Dat extreme geroep van de "vervuiler betaald" geldt voor ons allemaal. Dus hou op om een paar bedrijven de nek om te draaien, verbeter de wereld begin bij jezelf of wees stil!

**De gevolgen: Er wordt geen CO2 uitstoot mee teruggedrongen. Iedereen betaalt veel geld naar rato en waar blijft dat geld? Door de overheid zijn geen energieschonende projecten genoemd.**



- **NRC nieuws: Dragen mensen bij aan het broeikaseffect met ademen?**  
 Gelukkig, Anneke. Je hoeft je adem niet in te houden. De huidige wereldbevolking van 6,5 miljard mensen ademt wel meer kilo's CO<sub>2</sub> uit dan dat kluitje oermensen van vroeger. Maar de totale hoeveelheid CO<sub>2</sub> in de biosfeer blijft gelijk.  
 „Neem een bloemkool”, zegt Catrinus Jepma, hoogleraar Energie en Duurzaamheid aan de Rijksuniversiteit Groningen. „Een bloemkool bindt net als iedere andere plant koolstof uit de lucht.” Die koolstof haalt de bloemkool door fotosynthese uit koolstofdioxide. De koolstof (C van Carboneum) wordt opgeslagen, de zuurstof (O<sub>2</sub> van Oxygenium ) wordt weer vrijgegeven. Jepma: „En mensen combineren de koolstof uit een opgegeten bloemkool met de zuurstof die ze inademen. Daarbij ademen ze koolstofdioxide uit, net als dieren. **Zo ontstaat een kringloop van biobrandstoffen.**”

Nu is er ook al een stikstof overschot. Hetgeen niet waar is. Stikstof bevindt zich in een kringloop. Zeker, er kan op sommige plaatsen de concentratie oplopen door het verstoken van fossiele brandstoffen. Ook de landbouw doet mee, maar er is een maar. In de landbouw bevindt zich de stikstof in haar natuurlijke kringloop. Daar kunnen we beter vanaf blijven. Het is al vaker gebleken als de mens de natuur naar zijn hand probeert te zetten dan raakt de zaak vaak uit balans. Daarnaast is de stikstof dichtheid in de landbouw erg laag in vergelijking met het verbranden van fossiele brandstoffen. Er zijn twee onnatuurlijke manieren waarop er extra reactieve stikstof in de bodem komt: industriële stikstofbinding en de verbranding van fossiele brandstoffen. De enige maatregel die hout snijdt bij de landbouw is het verminderen van kunstmest ten gunste van natuurlijke meststoffen.

**Gevolgen: Belemmeringen agrarische bedrijven. Overheid doet niets aan zijn eigen vervuiling.**

- **Biobrandstoffen en de hernieuwbare materialen.**  
 Er wordt veel gesproken over biobrandstof als alternatief voor aardgas. Biobrandstof is geen alternatief. Hoe je het ook wend of keert bij het verbranden van biomaterialen komt altijd CO<sub>2</sub> vrij. Om aan de energievraag te voldoen moet heel veel materiaal worden aangeleverd. Waar haalt men dat vandaan? Restmaterialen is prima maar als dat niet toereikend is gaan we Miscanthus Giganteus (olifantengras) en Salix Alba (wilg) aanplanten in hele grote plantages. Nog eens ettelijk duizenden km<sup>2</sup> onttrekken aan de voedselvoorziening + de nog steeds grote CO<sub>2</sub> uitstoot van deze materialen bij verbranding. Biomade materialen o.k. maar geen biobrandstoffen. Wie bedacht heeft dat biobrandstoffen milieuneutraal zijn moet zijn schoolgeld maar eens terug gaan halen. We kappen bomen en verbranden die in uren de weliswaar nieuw geplante bomen (1 eruit en 1 erin) doen er vervolgens 60 tot 80 jaar over om de uitgestoten CO<sub>2</sub> weer terug te halen uit de lucht. Hoe krom kun je het bedenken en wij trappen er allemaal in.  
**Gevolgen: Grotere CO<sub>2</sub> uitstoot dan bij steenkool en aardgas. Deze maatregel gaat altijd ten koste van biodiversiteit en landbouwgrond die nodig is om ons te voeden. Voedsel en natuur versus energie.**

- **Afvalverbranding,**  
 Afval heet tegenwoordig geen afval meer. Afval is een product geworden die voor een grote mate van recycling in aanmerking komt. Steeds meer afvalmaterialen worden gescheiden ingezameld en verwerkt tot nieuwe produkten. Toch blijven er een aantal materialen over die moeilijk te recyclen zijn. Die gaan naar de vuilverbrandingsinstallatie. Tenminste dat denken wij. Dat zijn grote installaties 12 stuks in Nederland. Die verbranden per jaar 1 miljard m<sup>3</sup> vuilnis. Per jaar stoten die 3 Gton CO<sub>2</sub> uit. Alleen Twence al 900.000 ton CO<sub>2</sub> per jaar. De Botlek is nog groter ca 1.300.000 ton CO<sub>2</sub> /a  
 Het gevolg van steeds betere afval scheiding is dat er steeds minder afval wordt aangeboden aan de vuilverbrander. Omdat het een geprivatiseerde onderneming (behoort 50 Years, Consulting Center for Architecture Energy and Environment

een maatschappelijke, lees overheids inrichting te zijn) betreft moet die winst maken. Onvoldoende materiaal dan maar importeren uit het buitenland. Het meest krankzinnige is dat wij de rommel van iemand buiten onze landsgrenzen opruimen en opgezadeld worden met een kolosale CO<sub>2</sub> uitstoot die we niet even terug kunnen sturen. (1.800.000 ton materiaal van buitenlands afval in 2016) De gevolgen zijn een zeer grote bijdrage aan de CO<sub>2</sub> uitstoot in Nederland waarvan de overheid wil dat we die juist terugdringen. Brutaal genoeg noemt men dit groene energie. Was de inrichting een staatsbedrijf dan gaat bij verminderd aanbod de verbrandingscapaciteit naar beneden en navenant de uitstoot. Destijds niet nagedacht over wel of niet privatiseren. (oorzaak en gevolg) Nog ingewikkelder wordt het als men de vrijkomende warmte wil benutten voor grootschalige stadsverwarming. Een teruglopend aanbod en een leveringsverplichting als het gaat om de warmte extern in te zetten. Schoner en meer efficiënt zou zijn de vrijkomende warmte in te zetten met stoomturbines en nagewerkt met Organische Rankine Cyclus en ter plaatse elektriciteit te produceren. Op de lange termijn is het een aflopende zaak met de vuilverbranding. Niet te verwarren met de recycle mogelijkheden van de aangevoerde stoffen. Heel brutaal en zeer misleidend is de publieks voorlichting die beweerd dat de geleverde elektrische energie groen is!

**Gevolgen: Misleiding omdat deze energie groen genoemd wordt terwijl ze dat beslist niet is. Een veel grotere CO<sub>2</sub> uitstoot dan nodig door buitenlandse vuilimport. Verkeerd gebruik van overheidsgelden, onechte subsidie.**

- **Warmtenetten.**

Het gewraakte klimaatakkoord staat bol van het grootschalig uitrollen van warmtenetten. Er is niets op tegen om restwarmte nuttig in te zetten. Dat vind plaats bij veel installaties. De geproduceerde restwarmte wordt doorgaans ingezet op de plaats waar het geproduceerd wordt. Bij grote installaties gaan we over naar zg warmtenetten oftewel stadsverwarming. Over tientallen kilometers worden leidingen aangelegd die de restwarmte transporteren naar woningen en bedrijven. Een zeer inefficiënte methode. Een kostbare klus en veel brekerijen, energieverlies en overlast in de wijken. De levering van restwarmte komt van installaties en bedrijven met een hoge CO<sub>2</sub> uitstoot. Dus van enige mileuverbetering kan geen sprake zijn nog maar niet te spreken over het omzettings rendement van die grote installaties . Zelfs slechter omdat er meer gas of kolen of afval wordt verbrand om hetzelfde te bereiken als een HR aardgasketel ter plaatse. Voor alle duidelijkheid, aardgas is een primaire energie. De elektriciteit en de warmte uit een centrale een secundaire energie. Een veel gehoorde klacht van de gebruikers is dat ze klem zitten met de tarieven en de service. Niet nagedacht is over het hergebruik / direkt gebruik van de restwarmte op de bedrijfsvloer. Bij de uitstoot met hoge temperaturen kan bv. Organische rankine cyclus worden toegepast. Simpel gezegd met afgassen van 600C° kan stoom geproduceerd worden die vervolgens een generator aandrijft. Dat levert direct elektriciteit op op de werkvloer en het totaal rendement van de installatie gaat behoorlijk naar boven. De elektriciteit wordt daardoor goedkoper. Nuon wilde biomassa (houtstukjes) gebruiken en vroeg bij het Rijk om financiële steun. Hout meestoken is voor de kolenboeren aantrekkelijk. Stroomproductie door biomassasnipperers te verbranden telt namelijk mee als **groene energie** en het rijk subsidieert dit met miljarden euro's.??? Maar terwijl de concurrenten Essent/RWE, Engie en Uniper geld binnensleepten voor stook van biomassa, kreeg Nuon het deksel op de neus. Er wordt ons burgers voortdurend een rad voor de ogen gedraaid, groene energie hoe verzin je het.

Het grootschalig uitrollen van warmtenetten.

Er is nergens beschreven van welke installaties warmtenetten uitgerold kunnen worden. Hoe groot is de dekking van de energiebehoefte door warmtenetten?De warmtenetten draaien allemaal op aardgas(co<sub>2</sub>uitstoot) biogas(co<sub>2</sub>uitstoot) verbrandingsinstallaties(co<sub>2</sub>uitstoot

**Gevolgen: Inefficiënte systemen. Heel veel brekerijen en overlast. De energie komt op grote schaal van CO<sub>2</sub> producerende installaties. Afnemers overgeleverd aan de (prijs) willekeur van de leverancier.**



- **Diepe Geothermie**

Onze aarde heeft een hele hete kern. De grond waarop wij leven is in feite een vrij dunne schil. De onderkant van de schil is op sommige plaatsen dunner dan elders. De warmte op die dunnere plaatsen komt binnen het bereik van mensen handen. 2000 tot 3500 m met temperaturen van 90 C°

In Nederland bevindt zich zo'n plek onder Den Haag Delft en Rotterdam. Het is een grote ovale plek op 2.500 m diepte met een temp van ca 80 tot 90 C°

Op dit moment zijn een tiental firma's bezig deze bron te exploiteren. Naast de risico's van toegevoegde chemicaliën en het hoge zoutgehalte van het opgepompte water bestaat er onwetendheid over wat er precies gebeurt bij het boren en de gevolgen daarvan, daarnaast duiken nog twee gevaren op.

1. Mettertijd het krimpen van de zandsteenlaag door afkoeling van 90 naar 35 °C van het water en de zandsteen. Gevolgen bodemverzakking en mogelijke aardbevingen.
2. Met veel boringen in een klein gebied is de vraag hoe snel koelt de bron af omdat we allemaal (12 boorputten in het Westland) met grote hoeveelheden water uit dezelfde (badkuip) zandlaag lurken. Anders gezegd hoe lang duurt het voordat de afgekoelde zandlaag geen warmte meer levert en weer op de oude temperatuur is opgewarmd door de aarde? Wat weten we van de warmtegeleidingscoëfficiënt van zandsteen op die grote diepten? Men is wel een warmte leveringsverplichting aangegaan.

Men weet niet precies hoe groot het warmtegebied op ca 2500 meter eruit ziet en hoe dik die zandlagen zijn. Iemand zei; waarschijnlijk lurken we hier in het Westland allemaal uit dezelfde "badkuip", die kon wel eens een keer leegraken. Wij pompen warmwater naar boven met een temperatuur van 90°C en pompen het terug met een temperatuur van 35°C. De dichtheid, het volume van heet water neemt af als men het afkoelt. Water van 4°C heeft de grootste dichtheid. Hoe goed de warmtegeleidingscoëfficiënt is is onbekend.

Als de druk wegvalt en de grond krimpt betekent dat, dat vroeg of laat de kans op aardbevingen en bodemverzakkingen zich voordoen.

***Dan krijgt het westen van Nederland te maken met Groningse taferelen.***

Helemaal als het gaat om warmtenetten voor grote woonwijken. Als deze verschijnselen zich voor zouden doen is er geen overheid die de ontstane schade gaat vergoeden. De warmteleveranciers zijn allemaal particuliere ondernemingen die daar waarschijnlijk geen voorzieningen voor hebben.

Nederland moet ophouden met het peuteren in de bodem op grote diepten. Wat heeft het ons uiteindelijk gebracht? Heel veel, maar er is nu een andere tijd aangebroken om om te zien naar betere middelen. Die zijn beschikbaar.

**Gevolgen: Hele dure onderzoeken. Ongewisse uitkomsten. Uitputtingssnelheid van de bronnen. Leveringsgaranties onzeker. Aardverzakkingen en risico van aardbevingen.**

- **Geen gasinfra in nieuwe wijken.**

Wel een heel erg voorbarige maatregel. Wederom men heeft de gevolgen niet in beeld gebracht. Als zo'n maatregel genomen wordt is het wel zo fatsoenlijk om daarbij ook aan te geven wat de alternatieve mogelijkheden zijn. Men stuurt mensen van een eiland naar de vaste wal zonder er een boot bij te leveren. Zwemmen of verzuipen heet dat.

Wederom veel geroep over warmtepompen, elektrische verwarming, warmtenetten, die helemaal niet zijn uitgewerkt in hun techniek, consequenties voor de infrastructuur en vooral de enorme kosten. De overheid walst daar simpelweg overheen door te zeggen dat men dan maar een hypotheek moet nemen of een aanvulling op zijn hypotheek. De overheid

beslist nu even over de portemonnee van de burger. Nog beroerder wordt het voor de mensen boven de 65 jaar, die krijgen zowiezo geen hypotheek meer bij de bank. Uit onderzoeken blijkt dat onze gasinfrastructuur (de meest fijnmazige ter wereld) grotendeels geschikt is voor andere gassoorten. Gemeenten nemen klakkeloos aan dat nu de verplichting uit de wet is dat dan ook maar een verbod op moet leveren. Aardgas leidingen aanleggen in de woonwijk mag nog steeds maar er is geen verplichting. Fatsoenshalve zouden gemeenten in hun planijver de toekomstige bewoners moeten vragen wat zij zouden willen. **Gevolgen: Onhaalbaar en onbetaalbaar voor de burger. Op dit moment onhaalbare alternatieven tot geen alternatieven.**

- **Oude wijken van het gas af.**

Een wel heel vreemde maatregel, eigenlijk een paniekmaatregel. Bestaat er een angst dat het bestaande gasnet ergens anders voor gebruikt kan worden of is men bang voor de terugkeer naar aardgas. Een verklaring wordt niet gegeven. Als ook nog de leidingen de grond uit moeten dan zijn de kosten en de overlast niet te overzien. Bijdrage aan het milieu /CO2 reductie/energie besparing, 0.

Waar zijn de alternatieven? Die worden er niet bij gegeven. De overheid roept wel "haalbaar en betaalbaar" maar hoe dan wel.

Al met al een zeer voorbarige en totaal onnodige maatregel daar de bewijzen er zijn dat ons gasnet geschikt is voor andere gassen.

**Gevolgen: Onbetaalbaar verwijdering van het gasnet. Geen alternatieven in beeld. Grote onzekerheid bij de bewoners. Levert geen enkel milieubijdrage of CO2 reductie op.**

- Als Nederland wil voldoen aan de Parijse akkoorden en men wil dat bereiken door "all electric" te worden dan zijn de consequenties heel veel zonnepanelen PV en heel veel windmolens. Zonnepanelen vragen veel oppervlak om dezelfde capaciteit te bereiken die we nu hebben dan dient 4000 km<sup>2</sup> kostbare landbouw grond opgeofferd te worden, geen ha. nee km<sup>2</sup>. Legt men de hele provincie Zuid Holland vol dan is dat niet genoeg samen met Noord Holland en Utrecht komen we aan de 4000 km<sup>2</sup>. Ziet u het voor u? Geen weiland meer te bekennen, het groene hart is verdwenen. De Utrechtse heuvelrug een kaalslag. De duinen liggen helemaal vol met als kunstmatige aanplant van de Hoek tot aan Den Helder een paar duizend windmolens van 190m hoog. De doelstelling halen met windmolens is ook een utopie. We spreken hier over het huidige elektriciteits gebruik in Nederland zonder de verwarmingsvraag door gas. Dat getal is 155.000.000.000 kwh/a Die moeten we gaan leveren. Een 10MW windmolen 10.000kW levert per jaar bij een aantal vollast draaiuren van ca 2600.  $10.000 \times 2600 = 26.000.000 \text{ kwh}$  Dat deel je door productiefactor van zo'n molen van 30%. Dan wordt de levering 7.800.000kwh. Delen we de 155.000.000.000kwh door 7.800.000. Dan hebben we in Nederland 19.900 windmolens nodig a 10MW. om de capaciteit te halen. Die kan men niet langer wegstoppen in uithoeken van Nederland (Drenthe en Groningen) en het westen schonen. Aan zee dus bij de westelijke provincies waait het gemiddeld harder en vaker dan in het binnenland, ergo, in Noord Holland / Zuid Holland / Utrecht / Zeeland komen 3 windmolens van 10 MW/stuk / per km<sup>2</sup> te staan. Ziet u het voor U, dat heet dan met recht horizonvervuiling. Daarnaast moeten de energiecentrales standby blijven staan om bij windstilte en zware bewolking voldoende stroom te leveren.

**Gevolgen: Het groene hart van Nederland is verdwenen. De duinenrij van Hoek van Holland tot Den Helder staat vol met molens. De Zeeuwse kustlijn onherkenbaar. De vogelstand**

bedrijft, onaanvaardbare geluidsoverlast En dan nog halen we de doelstelling niet. Lage bijdrage aan duurzame energie.

- Hout en bosbestand in Nederland. Wij hadden toch een groot probleem met CO<sub>2</sub>. Wij verbranden het bio materiaal voor de energie en de vrijkomende CO<sub>2</sub> vangen we af en stoppen het diep onder de grond. Alsof dat geen energie en heel veel geld kost. Om te onderstrepen wat levende bomen doen, positief bijdragen aan een gezond milieu, hier een paar cijfers uit "Natuur, Bos, Landschap" Het Nederlandse bos absorbeert jaarlijks **2,9 miljoen ton CO<sub>2</sub>**. Er is qua CO<sub>2</sub> opslag winst te boeken op 4 fronten.
  - Meer bosaanplant (zoals afgesproken in het Actieplan Bos en Hout tijdens de klimaatop 2016) 100.000 ha.
  - Klimaatslim beheer van bossen.
  - De levensduur van hout in de keten verlengen.
  - Een direct ingaand landelijk kapverbod (AmvB) via alle Provincies en Gemeenten.

Wij gaan ongelooflijk verkwistend om met bio materialen. Gras, planten, struiken bomen dat zijn onze groene longen. Wij willen allemaal gezond leven in een gezonde omgeving. Dan hebben wij biomassa (brandstof) die voor **energie opwekking** gebruikt wordt niet meer nodig. Meer dan genoeg alternatieven. Er wordt op dit moment veel teveel gekapt. Per jaar verdwijnt er 3036 hectare bos en er wordt 1686 hectare aan nieuw bos aangeplant. Dat meldt de site *Nature Today* donderdag. Bossen spelen een grote rol in het tegengaan van klimaatverandering doordat ze CO<sub>2</sub> opnemen. Het totale oppervlakte aan bos in Nederland is sinds 2013 **jaarlijks** met 1350 hectare afgenomen. De aanplant van nieuwe bomen weegt niet op tegen de hoeveelheid bos die wordt gekapt. Van het totale bodemgebruik in Nederland door bos en natuur beslaat dat slechts 4.901 km<sup>2</sup> ten opzichte van het totaal 41.500 km<sup>2</sup>. Er is nog heel veel ruimte om bomen en bos aan te planten op allerlei plaatsen. De belofde 100.000ha aanplant door premier Rutte is 1000km<sup>2</sup>. Dat betekent bij aanplant een CO<sub>2</sub> absorptie, cq vermindering van 590.000ton CO<sub>2</sub>.

**Gevolgen: Op dit moment een continue terugloop in het bomen / bosbestand. Bij het uitvoeren van het door Rutte ondertekende plan (100.000 ha.) een positieve bijdrage aan het terugdringen van de CO<sub>2</sub> hoeveelheid in Nederland met 590.000 ton CO<sub>2</sub>.**

- Hoe de burger wederom kind van de rekening is. Er is niets mis met de elektrische auto. Een geweldige techniek en nog schoon ook. Tenminste dat had u gedacht toen u € 45.000, euro uitgaf. Met een huidig aantal van 58.000 rijdende personenwagens een aardig aantal. De elektrische auto is op dit moment echter een grote smeerlap. We spreken niet over dure accu's of zeldzame materialen voor onderdelen. We spreken over het gebruik van deze op zich mooie techniek. Waar komt de stroom vandaan die de auto aan drijft? Grotendeels ja het overgrote deel uit het stopcontact. Jammer voor de elektrische auto maar hij vervuult meer, stoot meer CO<sub>2</sub> uit dan een diesel of benzine auto. Diesel en benzine brandstof zijn namelijk primaire brandstoffen en onze elektriciteits centrales leveren secundaire "brandstof" energie. De centrales werken met een rendement van 40 %, die gooien 60 % aan warmte weg. Om te vergelijken verbruikt een elektrische auto, indirect, 2 maal zoveel CO<sub>2</sub> uitstotende brandstof als een diesel of benzine auto. Dat stopt pas als de energiecentrales echte groene stroom gaan leveren en niet eerder.

**Gevolgen: De zware subsidie die wordt gegeven op elektrisch rijden wordt betaald door de andere autobezitters. De komende jaren steeds meer CO<sub>2</sub> in de lucht bij het toenemen van de aantallen elektrische auto's.**

- **Airconditioning:**

Er zijn al heel veel airconditioning installaties geïnstalleerd in de loop van de jaren. Deze apparaten vreten veel stroom, koelen de lucht af en doen vervolgens weinig aan de kwaliteit van het binnenklimaat. Op dit moment worden we allemaal schrik aangejaagd door de opwarming van de aarde . De afgelopen periode met temperaturen tot 40 graden Celsius versterkt die angst.

Op grote schaal worden airco's aangeschaft, daarnaast veel ventilatoren die zogenaamd verkoeling brengen maar dat niet doen. Het elektriciteits gebruik stijgt enorm. De huidige warmtepompen en airco's kunnen ook koelen. Die ontwikkeling gaat ook snel. Samen met de airco's stijgt het stroomgebruik buiten proporties. Kunnen de centrales dat nog wel aan? En voor hoelang?

Al lang bekend is het fenomeen dat onder onze voeten de bodemtemperatuur 10 tot 12 graden is . Met die temperaturen kunnen we uitstekend koelen zonder energievretende airco of warmtepomp.!

In het klimaatakkoord is daar niets over te vinden. (zie ook het boek "Het klimaatakkoord Verhoord")

**Gevolgen: Veel dure brekerijen. Hoog stroomgebruik. Meterkast aanpassing. Netverzwaring. Tochtverschijnselen. Droge lucht. Slechter binnenklimaat.**

### **Tunnelvisie!**

Kenmerkend voor zo'n cyclus(energietransitie) waar veel innovatieve projecten doorheen gaan, is dat de projectorganisatie informatie, die niet in de kraam van pas komt, opzij geschoven wordt en dat in alle rapporten naar de conclusie toegewerkt wordt en dat het project fantastisch is. Het voorgestelde klimaatakkoord!

Dat is een misdaad tegen de menselijkheid in milieu opzicht, gezondheid en de financiële haalbaarheid voor grote groepen Nederlanders.

Lees goed we hebben het hier over de gevolgen en de prijs daarvan wordt betaald door en over de rug van de burger.

Overheid wordt eens wakker. Vaar een andere koers.!

Met vriendelijke groeten,

Ing. Henri Ossevoort  
Energie en milieu specialist.