



Nieuwsbrief

April 2021

Nr. 19

In deze uitgave:

1 - Landgebruik

2 - Tesla

3 - Vermilion

4 - Wat is een energielabel?

5 - Batterijen zonder kobalt

en meer...

Energie Coöperatie Westerveld U.A.

Landgebruik

Misschien denkt u nu waarom schrijft een energie coöperatie over landgebruik, dat is om dat dit ook alles met de energietransitie te maken heeft. Als je je energie niet meer uit de grond wilt halen, zoals olie en aardgas, dan zal het vooral van de oppervlakte moeten komen. Nederland is een klein en compact land. Nederland heeft een inwonertal van 17,4 miljoen en met een oppervlakte van 41.543 km² een hoge bevolkingsdichtheid van 416 inwoners/km². Als we dit vergelijken met Denemarken met slechts 5,8 miljoen inwoners en een oppervlakte van 43.094 km² dan hebben zij slechts een bevolkingsdichtheid van 136 inwoners/km². In Nederland wonen we dus dicht op elkaar. Een goede reden om voorzichtig met ons mooie land en landschap om te gaan.

Het gebruik van de ons beschikbare ruimte verschilt nogal als we de randstad vergelijken met bijvoorbeeld Drenthe. De bevolkingsdichtheid in Zuid-Holland is bijna 1400 mensen/km² in Drenthe is dat 188 mensen/km². Dat geeft ons in Drenthe aanzienlijk meer ruimte voor dingen die in de randstad niet kunnen, zoals natuur, landbouw en toerisme..

Een deel van de beschikbare ruimte is nodig voor wonen, werken, wegen, spoorlijnen en waterwegen.



Op de foto de A2 bij Amsterdam, 10 banen asfalt en hoge energiemasten. Wat we niet zien op de foto links is dat er naast de weg ook nog een spoor met 4 banen breed ligt en daarnaast nog eens het Amsterdam-Rijn-kanaal. Wat ook niet zien is de opoffering van het landschap aan windmolens en/of zonneparken.

Onze energiebehoefte van de toekomst kan veel land gaan opeisen, zoals aangegeven op de foto hieronder.



Dit is wat we niet in Drenthe willen. Maar als zon en wind nu pas 4% van onze totale energieverbruik is en we willen alles elektrificeren dan is het bovenstaande plaatje ons nieuwe landschap. Ja, in Drenthe willen we dus niet die vijfbaanswegen met hoogspanningsmasten, spoorrails, windmolens en zonneparken. Not in our backyard! Maar wat dan wel?

Landgebruik (vervolg 1)

De kop van Noord-Holland is ook overwegend agrarisch en dat ziet er zo uit:

Veel bloembollen en windturbines. De opgewekte groene stroom wordt daar direct gebruikt voor het Microsoft datacenter in de Wieringermeer polder.



Fotos bron: Pinterest



Groene stroom windmolenpark Wieringermeer gaat rechtstreeks naar Microsoft en Google, en u betaalt er aan mee

Zoals we hiervoor al aangeven staat landgebruik onder druk. Nederland is te vol om voor ieder doel land beschikbaar te stellen. Daarom stelt de overheid dat: Energiewinning uit gewassen concurreert mogelijk met de productie van voedsel en wordt daarom via ontmoedigd. In Nederland worden gewassen voornamelijk gebruikt voor voedselproductie, uit de residustromen wordt energie gewonnen. Voormalig minister Eric Wiebes, schrijft in zijn beleidsbrief groen gas van 30 maart 2020 aan de Tweede Kamer:

“Een opschaling van de groengasproductie, binnen de kaders voor de duurzame inzet van biogene reststromen en circulariteit, acht ik wenselijk en gezien de verduurzamingsopgave van het gassysteem noodzakelijk.”

De minister geeft toe dat groen gas noodzakelijk is maar dan wel uit biogene reststromen. Terwijl het land grootschalig gebruik wordt voor sierteelt. Gas is een eerste levensbehoefte net als voedsel. Je kunt een strenge winter goed doorkomen zonder een bosje tulpen maar niet zonder warmte.

Laten we nu eens kijken hoeveel land we denken nodig te hebben voor groen gasproductie in Westerveld.

Gasproductie: 10.000.000 Nm³/jaar voor vijfduizend woningen, dit opgewekt uit deels reststromen, deels teelt. Totaal circa 500 hectare. Energiewaarde is: 9,7 kWh/Nm³.

Geeft: 10.000.000 Nm³ x 9,7 kWh/Nm³ = 97.000.000 kWh = 97.000 MWh / jaar

En voor 5MW windmolens:

Opbrengst is 2200 uur/jaar (Vollasturen) Geeft: 5 MW x 2200 uur = 11.000 MWh / jaar per molen.

Om 97.000 MWh gasopbrengst op te wekken zijn 8,8 windmolens nodig (97.000 / 11.000).

Gemiddeld grond nodig voor een windmolen is moeilijk op te geven. Rekening houden met geluidshinder en slagschaduw dan zal dit voor 9 molens van 5MWp circa 5 Km² bedragen.

Dat is 500 hectare land. Dat land is dan voor het grootste deel wel voor landbouw te gebruiken.

Landschap gebruik is gelijk aan bovenstaande voorbeeld maar wel met verpeste horizon.

Bij zon zal gemiddeld het landgebruik voor 97.000 MWh / jaar circa 100 hectare zijn.

Landgebruik (vervolg 2)

Landschap gebruik is minder groot bij zon (1/5) maar volledig verpest en geïndustrialiseerd. Land gebruik voor zon vernietigt ook de biodiversiteit. Probleem met voornamelijk zonne-energie is dat zonne-energie in de winter niets oplevert, terwijl we in de winter juist veel energie nodig hebben.

Waar we het nog ook niet over hebben is het afval van zon en wind na 20-25 jaar. Bij gasproductie is dat minimaal, een stalen vergister met stalen buizen. Allemaal herbruikbaar.

De conclusie: Drenthe is niet met het dichtbevolkte westen te vergeleken. Met name in de toeristische gebieden zullen andere keuzes worden gemaakt om aan de energietransitie eisen te voldoen. Minder industrialisatie van onze omgeving en behoud van natuurlijk.

In onze volgende Nieuwsbrief, van juli 2021, gaan we onderzoeken hoeveel land er nodig is voor 100% hernieuwbare energie in de Gemeente Westerveld in 2050. Dan is er geen fossiele energie meer, slechts duurzaam, maar hoe?

tekst: Hendrik Koetsier

Tesla maakt winst dankzij de diesels van Fiat

Het is Elon Musk weer gelukt, Tesla maakt winst! Tesla verdient honderden miljoenen euro's met de verkoop van emissierechten aan Fiat-Chrysler. Dat komt omdat de EU strengere eisen aan de uitstoot van nieuwe auto's stelt. En als je als fabrikant daar niet aan kunt voldoen dan ga je sloemelen. We kennen allemaal het verhaal rond de VW-sjoemel diesel. Software slim maken zodanig dat de auto op de testbank aan alle eisen voldoet. Allen tijdens normaal gebruik op de weg niet. Er is ook een andere weg die je kunt bewandelen, zoals autoconcern Fiat-Chrysler. Fiat-Chrysler heeft grote moeite om haar auto's te laten voldoen aan de strenger wordende Europese normen. Dus: het bedrijf heeft de emissierechten tot en met 2023 van Tesla gekocht. Probleem opgelost. Win-win voor Tesla en Fiat-Chrysler.

Volgens analist Garrett Nelson van CFRA verdiende Tesla afgelopen kwartaal (2020) 397 miljoen dollar met de verkoop van emissierechten. Deze inkomsten sijpelen vrijwel direct door naar de winst. "Opnieuw was de opbrengst uit de verkoop van emissierechten een belangrijk bestanddeel van de winst van Tesla", aldus Garrett.

tekst: Hendrik Koetsier

GOED NIEUWS! van Vermilion

Onze Energie Coöperatie Westerveld ontvangt 10.000 euro van Vermilion. Wij krijgen dit geld voor onderzoekskosten naar o.a. beschikbaarheid en bruikbaarheid van biogene reststromen. Vermilion is bekend van de aardgaswinning in Wapse en vindt het belangrijk dat ze iets extra's kunnen doen voor de omgeving waarin ze actief zijn. Het Omgevingsfonds van Vermilion Energy investeert mee in duurzame initiatieven en projecten van lokale organisaties. Zo helpen zij de energietransitie op lokaal niveau te versnellen.

Wij danken Vermilion voor deze ondersteuning

Duurzaam
Lokaal
Coöperatief



tekst: Hendrik Koetsier

Wat is een energielabel?

Een definitief energielabel laat zien hoe energiezuinig uw huis is. Het label maakt duidelijk welke energiebesparende maatregelen mogelijk zijn. De labelklassen voor woningen lopen van A t/m G. Woningen met een A-label zijn het energiezuinigst, woningen met een G-label zijn het minst energiezuinig. Het label geeft ook een overzicht van woningkenmerken, zoals het woningtype, isolatie, beglazing en verwarming.

Wat zijn de voordelen van een energielabel?

- Het energielabel kan een gunstig effect hebben op de verkoop- of verhuurprijs van uw woning.
- Een groener energielabel (bijvoorbeeld A, B of C) kan de verkoop of verhuur van uw huis versnellen.
- Het energielabel bevat tips over het energiezuiniger maken van uw huis.



Heeft u al een energielabel?

Of er een definitief energielabel van de woning aanwezig is, kunt u controleren via Zoek je energielabel. Het energielabel is na de datum van afgifte maximaal 10 jaar geldig. Heeft u uw huis met een geregistreerd energielabel ondertussen energiezuiniger gemaakt? Dan kunt u met een nieuw energielabel de verbetering inzichtelijk maken. Dit is voor de verkoop of verhuur van uw woning echter niet verplicht, mits het oude label nog geldig is.

Als voor uw woning nog geen definitief energielabel is geregistreerd, dan heeft uw woning een voorlopig energielabel. Het voorlopig energielabel is een inschatting op basis van de gegevens die geregistreerd staan bij het Kadaster, zoals het bouwjaar en het woningtype. Zodra u uw huis gaat verkopen of verhuren, moet u via deze webapplicatie uw definitief energielabel aanvragen.

Kan het voorlopig en definitief energielabel verschillen?

Het kan voorkomen dat het voorlopig energielabel en het definitief energielabel verschillen. Het voorlopig label is op basis van de meest voorkomende woningkenmerken samengesteld. Als de kenmerken van uw woning anders zijn, dan wijzigt ook het energielabel. Bijvoorbeeld bij plaatsing van een nieuwe verwarmingsketel, betere isolatie of dubbel glas. Soms valt het definitief label ongunstiger uit dan het voorlopig label. Bijvoorbeeld wanneer er sinds de bouw geen verbeteringen in de woning zijn aangebracht. Controleer tijdens het aanvraagproces of de woningkenmerken juist zijn!

Wat is maatwerkadvies?

Het maatwerkadvies geeft u een nauwkeurig beeld van de energiebesparende maatregelen die u kunt treffen om uw woning te verbeteren. Voor een lagere energierekening, meer comfort in huis en een beter energielabel. Een maatwerkadvies wordt opgesteld door een adviseur van een gecertificeerd maatwerkadviesbureau.

Op <https://www.energielabel.nl/woningen/zoek-je-energielabel/w.maatwerkadviesvoorwoningen.nl> vindt u een overzicht van de adviseurs.

Wat zijn de voordelen van maatwerkadvies?

- De kosten en opbrengsten van uw energiebesparingsmaatregelen worden voor u of een eventuele koper inzichtelijk gemaakt.
- De adviseur bezoekt uw woning en voorziet u van een deskundig en duurzaam advies.
- Het maatwerkadvies laat u of de potentiële koper zien met hoe weinig energie uw woning op de lange termijn toe kan

Wat is een energielabel? (vervolg)

Meer weten over het energielabel?

Kijk dan eerst bij veelgestelde vragen. Informatie over het energiebeleid is te vinden op de website van de Rijksoverheid. Heeft u geen antwoord op uw vraag gevonden? Neem dan contact op met de helpdesk Energielabel. U kunt de helpdesk van maandag tot en met donderdag tussen 8:00 en 20:00 uur en op vrijdag tussen 8:00 en 17:00 uur bereiken via 0800-0808.

Zoek je energielabel. <https://www.energielabel.nl/woningen/zoek-je-energielabel/>

veelgestelde vragen <https://www.energielabel.nl/woningen/veelgestelde-vragen/>

Rijksoverheid <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/energielabel-woningen-en-gebouwen/>

P.S. De kosten zijn inmiddels rond de 275 euro en de wachttijd is lang.

Bron tekst: RVO

Batterijen zonder kobalt

Batterijen zonder kobalt zorgen voor goedkopere elektrische auto's

Een nieuwe ontdekking van het Amerikaanse Oak Ridge National Laboratory opent de deuren naar kobalt-vrije lithium-ionbatterijen. Omdat kobalt een van de stoffen is waar veel sociaal en milieueel bij komt kijken, kan dit het begin zijn van groenere batterijen. Een combinatie van ijzer, aluminium en nikkel vervangt het kobalt.

De ontdekking is nog pril en niet op grote schaal toepasbaar. Maar het lijkt wel een mogelijke oplossing voor het kobalt-probleem dat wetenschappers en duurzame batterijbouwers al tijden plaagt: hoe zorg je voor minder vervuilende materialen. Kobalt moet gewonnen worden in vervuilende mijnen die vaak in conflictgebieden liggen en waar de mijnwerkers niet goed behandeld worden. Dat dat kobalt uiteindelijk in onze telefoons en elektrische auto's belandt, is voor velen een doorn in het oog.

Bron: Change Energie dec 2020

Tarieven Energie VanOns

Tarieven stroom

Groene stroom vast tarief per kWh bij overeenkomst met 1 jaar looptijd -
huishoudelijk (verbruik tot 10.000 kWh per jaar)

Tariefsoort	Leveringstarief	Energiebelasting	Opslag Duurzame Energie	Btw	Totaal inclusief btw
Enkeltarief	€ 0,06882	€ 0,09428	€ 0,0300	€ 0,04055	€ 0,23365
Dubbeltarief: hoog	€ 0,07455	€ 0,09428	€ 0,0300	€ 0,04175	€ 0,24058
Dubbeltarief: laag	€ 0,06274	€ 0,09428	€ 0,0300	€ 0,03927	€ 0,22629

Vaste leveringskosten per maand bij afname van stroom én gas op één leveringsadres € 4,75 incl. btw per product

Vaste leveringskosten per maand bij afname van uitsluitend stroom op één leveringsadres € 6,00 incl. btw

Een droom over de oplossing voor groen gas

De eerste levensbehoeften van de mens, zoals eten, kleding, een dak boven je hoofd en energie, zijn in onze cultuur beschermd. Dat wil zeggen dat als je bijvoorbeeld schulden hebt de deurwaarder deze eerste levensbehoeften niet mag afnemen. Voeding, bed maar ook gas voor de verwarming blijven onaangetast. Maar waarom ziet de belastingdienst dan een verschil tussen bijvoorbeeld voeding en gas? Er bestaat extra belasting op producten zoals: sigaretten, drank en auto's. Dat zijn bepaald geen eerste levensbehoeften. Accijns op sigaretten en op drank is hoog omdat de regering het gebruik wil tegen gaan. Maar, er zijn ook tegenstellingen bijvoorbeeld voor softdrugs. Over de verkoop van cannabis betaalt de coffeeshop geen accijns en geen omzetbelasting (btw), maar daarover straks later. De overheid kan dus beleid bijsturen met belastingregelingen. Kan dat dan ook voor groen gas?

Bij eerste levensbehoeften behoort de fiscus niet de drang te hebben om burgers extra te belasten.

In de praktijk werkt dit anders. Als voorbeeld nemen we een te consumeren product en vergelijken dit met aardgas dat we ook consumeren met onze CV-ketel. Beiden een eerste levensbehoefte!

Als producent van een voedingsproduct soep of diepvries-pizza maak ik een product dat ik verkoop aan de groothandel of supermarkt. Om dat product te maken moet ik grondstoffen inkopen, machines aanschaffen en mensen aan het werk houden. Daarna verkoop ik dit product. De kostprijs van dit product is een optelsom van kosten voor hiervoor genoemde onderdelen plus mijn kosten voor huur, rente, afschrijving, verkoop, enz. Daaruit volgt een brutoprijs met een stukje winst. Daarna komt het product uiteindelijk bij de supermarkt die er ook nog iets op wil verdienen en er btw moet bijtellen, 9% voor de overheid. Over mijn winst, maar ook over die van de supermarkt betalen we nog een keer winstbelasting. Dat is allemaal nog te overzien en niemand klaagt.

Maar nu de gasproducent. Die moet ook grondstoffen inkopen, machines aanschaffen en mensen aan het werk houden. Daarna verkoopt hij zijn gas aan een energieleverancier. Ook hier geldt dat de kostprijs van dit product een optelsom is van de kosten van hiervoor genoemde onderdelen plus de kosten voor huur, rente, afschrijving, verkoop, enz. Daaruit volgt een brutoprijs met een stukje winst. Zover geen verschil. Echter die brutoprijs is niet de prijs die de producent ontvangt. De gasproducent ontvangt de marktprijs van gas, die is ongeveer een kwart van de consumentenprijs. De gasproducent verkoopt zijn gas aan een energieleverancier tegen die marktprijs, de energieleverancier levert op zijn beurt aan de consument. De consumentenprijs wordt nu iets anders berekend. Bij deze marktprijs wordt nog eens opgeteld: energiebelasting, opslag duurzame energie (ODE), leveringskosten en 21% BTW. Dat allemaal voor een eerste levensbehoefte. Snapt u het nog?

Mogelijk zult u zeggen die gasproducent krijgt toch een SDE+-subsidie om zijn verlies te compenseren? Ja dat is er voor om te zorgen dat hij net niet failliet gaat. De overheid int eerst en geeft dan weer een deel terug. Hoe zou het zijn als we die energiebelasting alleen gebruiken voor aardgas dat uit de grond op spuit en behandelen we de groen gas markt net als die pizza bakker. Eerlijke handel met een eerlijke prijs. Wij denken alleen dat een wetswijziging voor energiebelasting alleen op fossiele energie nog lang op zich laat wachten. Daarom in een droom de volgende oplossing: de gedoogmethode.

Over de verkoop van illegale maar gedoogde cannabis betaalt de coffeeshop geen accijns en geen omzetbelasting (btw) omdat deze heffing over verboden handel op grond van EU-jurisprudentie niet is toegestaan. Zouden wij met illegale productie van groen gas een beroep kunnen doen op de gedoogmethode?

Of moeten we wakker worden en toch maar wachten op een wetswijziging;

Geen energiebelasting en een laag btw tarief voor groen gas!!!

tekst: Hendrik Koetsier

Innovatief zonnecollectorensysteem

Vandaag ben ik bij de Hans en Yvonne Oosterhuis te gast op hun mooie melkveehouderij/verse melktap. Zij hebben een groot staldak op het zuiden waar recentelijk een groot en ingenieus zonnecollectorensysteem geplaatst is. Waarom hebben zij voor dit systeem gekozen in plaats van het 'simpel' volleggen met zonnepanelen? Het is een nieuw systeem en de techniek /onderdelen komen uit China waar al veel ervaring is opgedaan met deze techniek. Een ondernemer uit Dieverbrug had de contacten en een proefopstelling geplaatst in de buurt. Ze waren wel in voor dit innovatieve systeem en durfden te investeren. Na de plaatsing hebben ze aanspraak kunnen maken op subsidie (ISDE). Op het staldak zijn uiteindelijk 36 collectoren x 50 buizen geplaatst. In totaal 1800 glazen buizen. Daarmee zijn ze de grootste in Nederland en waarschijnlijk ook in Europa. De buizen zijn aan de binnenkant voorzien van coating. Het zonlicht valt door de buitenste en binnenste buis en zorgt er voor dat het water in de buizen goed opgewarmd wordt. Door het vacuüm tussen de buizen is de binnenste buis goed geïsoleerd (thermosflesconcept). Op een goede zonnige dag kan de temperatuur wel oplopen tot 99°C. Bij 'oververhitting' kan je stoom uit de pijpjes bij de collectoren zien ontsnappen. Geen brandgevaar en ook geen bevriezingsgevaar want het opgewarmde water in de collectoren loopt aan het eind van de dag terug in de buffervaten. Het is dus puur water wat er in de buizen zit zonder toevoegingen.

Ze gebruiken het warme water voor de woning, sanitair, zwembad en om het melksysteem te reinigen. Helaas is het vandaag een grijze dag, vroeg in de ochtend en gebeurt er dus nog niet veel. Er staat al wel een waterig zonnetje, het systeem moet nog op gang komen. Ze verwachten een goed rendement, maar omdat het allemaal nog nieuw is, is het nog zoeken naar de juiste instellingen en combinaties. Aardgas blijft nodig maar wel veel minder. Ze hebben er alle vertrouwen in. Vanuit het bedrijf is er goed contact en begeleiding. Het systeem vraagt weinig onderhoud en kan lang mee.

Op een display en een geïnstalleerde app. is bij te houden hoe het allemaal werkt. Wel was het nodig het een en ander aan leidingwerk te installeren maar ze hadden een goede kruipruimte waar de leidingen in konden worden weggewerkt. De buffervaten (8600 liter) staan vlak bij de collectoren en zijn imponerend maar op de boerderij waar alles groot is en de vraag aan warmte navenant, valt het eigenlijk wel weer mee.

Ze hebben nog meer plannen om energie te besparen. Gebruiken al veel LED verlichting en geen melkrobot zodat de energiebehoefte al onder het gemiddelde ligt. Een kleine windmolen zou in de toekomst moeten zorgen voor extra stroom. Dan kan ook als er geen zon is het water opgewarmd worden.

tekst: Frouke Boer

Foto: Hans bij de buffervaten

