

Wind

DECEMBER 2020
Driemaandelijks Nieuwsbrief
Wase Wind - Fortech
Afgiftekantoor Leuven MassPost - P923765

#07

P6

Ranking op
Mijn groene stroom

P10

Oudere woning,
nieuwe verwarming?

P16

Kernuitstap

Wase Wind

Wase Wind



FORTECH



Warmte

Met onze windstroom geven we letterlijk warmte, we voorzien gezinnen, bedrijven en gemeenten van warmte en licht. Dit geeft ons het hele jaar door ook enorm veel figuurlijke warmte.

Een jonge twintiger die gaat samenwonen en enthousiast belt dat ze hun nestje graag met onze energie willen verwarmen en verlichten. Of iemand die opbelt om te zeggen dat ze jarenlang een tevreden klant was en dat ze het ontzettend jammer vindt dat haar nieuwe woonplaats buiten ons leveringsgebied valt.

Met pijn in het hart dit jaar een virtuele Algemene Vergadering, maar wat kregen we een warm gevoel van de vele positieve reacties achteraf, zoals: "Het was gewoon prachtig en leuk om volgen met een optimale betrokkenheid van de coöperanten, daar drink ik een palmke op." Het gaf ons als team een boost, deze klus hadden we met z'n allen geklaard.

De scholieren die we in oktober verwelkomden bij turbine Brabo leken nog enthousiaster dan bij de vorige bezoeken. Dat gaf ook onze gidsen een warm gevoel, gelukkig want in de tent was het af en toe redelijk frisjes.

Het werken vanuit ons kot weegt soms, maar de collega's zijn nooit echt veraf. Leuke berichten in de whats app groep "collega's" kunnen een dag kleuren. Maar het doet ook deugd om bij een collega een luisterend oor te vinden als het al eens tegen zit.

Met plezier gaven we gehoor aan de oproepen om wat extra licht te geven in deze soms wat sombere dagen. Wie deze weken voorbij onze windparken rijdt, zal zien dat een aantal turbines in kerststemming zijn.

Ons team wordt een heel jaar door mee ondersteund door mensen die in ons geloven en vaak heel veel moeite doen om onze projecten mee te realiseren. Zij worden misschien niet genoeg vermeld, maar de gedrevenheid waarmee ze met ons mee denken geeft ons een heel warm gevoel. We spreken vaak over onze "tentenman", onze "lichtman", onze "filmman", onze "lay-outman", onze "stoelenman", ze zijn onmisbaar in ons Wase Wind verhaal.

JETTY



Wase Wind

Samen Wase Wind oogsten



P4

Ranking op Mijn groene stroom



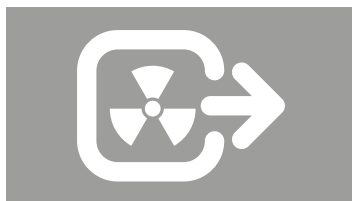
P16

Kunnen we straks allemaal elektrisch rijden?



P10

Oudere woning, nieuwe verwarming... Of toch niet ?



P18

Kernuitstap

IN DIT NUMMER

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|-----------------------------|
| 4 | Rankings | 14 | Onze Windparken |
| 5 | Capaciteitstarief | 16 | Kunnen we straks |
| 6 | Activiteiten | | allemaal elektrisch rijden? |
| 8 | Winnaars bijenhotel | 17 | Coöperant in de kijker: |
| 9 | Maak een grote Windmolen-mandala | | Pain Pure |
| 10 | Oudere woning, nieuwe verwarming... | 18 | Kernuitstap |
| 13 | Boek Donut Economy | 20 | Warme wensen |

Colofon

Wind nummer 07, verschijnt 4 maal per jaar

Eindredactie: Jetty Buyle

Werkten mee aan dit nummer:

Chris Derde, Geert Groessens, Ilona Piron,
Koenraad Mendonck, Kris Aper,
Frank Vermeulen & Jetty Buyle

Vormgeving: brand-ink.be



Druk: ZwartOpWit.be

'Duurzaam drukwerk' is voor ons geen vage slogan maar sinds jaar en dag een voorwaarde. Vandaag schakelen we nog een versnelling hoger en maken we de switch: gerecycleerd papier wordt de standaard, groene grondstoffen worden de basis voor topkwaliteit, we drukken 100% CO₂-neutraal, we investeren sterk in lokale natuurprojecten en recycleren 100% van onze overschotten.

Redactieadres:

Samelstraat 21a
9170 Sint-Gillis-Waas
T 03 707 19 01

info@wasewind.be – www.wasewind.be

Een uitgave van



Rankings

Wie een nieuw elektriciteitscontract moet afsluiten of alternatieven voor een bestaand contract wil bekijken, staat voor een moeilijke opdracht. Reclameboodschappen, vergelijkingssites, deur aan deur verkopers,... Wat is goed? Wat is beter? Welke vergelijkingssite is betrouwbaar? Bij Wase Wind doen we in ieder geval ons best om op zoveel mogelijk vlakken goed te scoren.



Wase Wind

krijgt opnieuw
20/20
en daar zijn we
trots op!

Mijn groene stroom
by **GREENPEACE**

mijngroenestroom.be

Greenpeace

Het advies van Greenpeace over Wase Wind is onveranderd positief, we scoren dit jaar opnieuw 20/20 in het Greenpeace klassement van elektriciteitsleveranciers. mijngroenestroom.be

Bij de beoordeling wordt gekeken naar de investeringen in hernieuwbare energie, de eigen productie en de brandstofmix. Elke energiebron krijgt van Greenpeace een score op basis van de CO₂ uitstoot en externe milieufactoren (bv. kernafval). De vereiste gegevens worden verzameld op basis van eigen onderzoek door Greenpeace, professionele databases (Enerdata, Platts) en uit informatie van de leverancier zelf.

Met onze huidige 14 turbines leveren we 65 GWh zuivere windstroom aan gezinnen, bedrijven en gemeenten uit het waasland, 100% eigen productie en 100% hernieuwbare energie. Dit laat geen twijfel over onze energiebron en brandstofmix, maar ook andere factoren maken dat we de topscore behalen. Zoals

onze inspanningen ter bevordering van de biodiversiteit, de inspraak van onze coöperanten, onze aandacht voor het welbevinden van omwonenden en de energie die we steken in de bewustmaking van jongeren. Greenpeace was ook lovend over de ontwikkeling van windprojecten in Lesotho en Ghana vanuit partnerbedrijf Fortech Studie. Eén van de aanbevelingen van de akkoorden van Parijs was kennis rond clean-tech delen met landen waar die nog niet toegepast wordt.

VREG, V-test

Ook op vlak van prijs scoren we goed. We willen zoveel mogelijk gezinnen, bedrijven en gemeenten laten genieten van de windstroom die onze turbines produceren aan een eerlijk, correct en concurrentieel tarief. Onze positie in de V-test van de VREG toont aan dat we in dit opzet slagen.

De V-test van de VREG (Vlaamse Regulator van de Elektriciteit- en Gasmarkt) is de enige

onafhankelijke vergelijkingstool. vtest.vreg.be
Maandelijks rapporteren alle leveranciers hun tarieven aan de VREG, zij zorgen voor een duidelijke en correcte publicatie.

Onze klanten worden vaak met voorstellen bestookt en vragen zich af: "Wat is goed? Waar zijn we best mee?" Het is enerzijds vaak frustrerend dat we ons moeten meten met vage, onduidelijke voorstellen. Anderzijds is het zeer fijn om te ervaren dat onze klanten ons vertrouwen en ons contacteren alvorens een beslissing te nemen.

JETTY

Elektriciteitsprijs

Wie een overeenkomst voor de levering van elektriciteit wil afsluiten, heeft de keuze tussen een 25 leveranciers en verschillende formules.

De formules zijn op te splitsen in 2 groepen, variabele prijs of vaste prijs. Hoe komen deze prijzen tot stand?

VARIABELE PRIJS

De variabele is soms aantrekkelijk laag, de keerzijde dat die ook hoog kan worden. Die prijs is gebaseerd op de 'spotmarkt'. De prijs die iedere dag door veiling tot stand komt en voor ieder uur van de dag anders is, afhankelijk van het verwachte aanbod en vraag. Voor de afnemer is het onmogelijk te weten hoeveel die per kWh gaat betalen.

VASTE PRIJS

Dan zijn er de contracten met vaste prijs. Met Wase Wind kiezen we bewust voor deze formule omdat het onze klanten duidelijkheid geeft en de factuur ook perfect kan nagerekend worden. De prijs berekenen we op basis van de groothandelspreisen op de termijnmarkt. Dat is de groothandelsmarkt waar stroom verhandeld wordt voor het volgende jaar aan een vaste prijs voor een afgesproken hoeveelheid. Zoals een landbouwer kan kiezen om zijn aardappeloogst voor volgend jaar aan een vaste prijs te verkopen.

CHRIS

Klant worden

Bent u nog geen klant, overstappen naar zuivere en voordelige windstroom kan heel eenvoudig,...

wasewind.be



Capaciteitstarief

Wat en wanneer?

Distributienetkosten zijn de kosten die de netbeheerder doorrekent voor het aanleggen en onderhoud van het elektriciteitsnet en voor het transport van elektriciteit over het distributienet. Nog tot eind 2021 betaalt u distributienetkosten op basis van uw verbruik, hoe meer u afneemt, hoe meer u betaalt. Vanaf 1 januari 2022 wordt het distributienettarief niet meer berekend op basis van uw afname, maar op basis van de capaciteit die u nodig heeft, dit wordt dan het capaciteitstarief.

Waarom?

Het energielandschap verandert, er wordt meer lokale energie geproduceerd met bv. zonnepanelen, meer elektrische voertuigen, warmtepompen,... Dit zorgt voor een grotere (gelijktijdige) piekbelasting van het distributienet. Om dit aan te kunnen zijn er grote investeringen in het distributienet nodig wat tot een sterke stijging van de distributienettarieven zou leiden. Het capaciteitstarief moet dit vermijden. Het moedigt aan om het net efficiënt te gebruiken, hoe meer uw verbruik gespreid is, hoe minder u betaalt.

Berekening

Het capaciteitstarief gaat berekend worden op basis van het gemiddelde van de hoogste maandelijkse verbruikspieken(kW) over de afgelopen 12 maanden.

- Tarief x gemiddelde maandpiek
- Het tarief zelf is nog niet bekend
- Registratie op digitale meter
- Minimum bijdrage: tarief x 2,5 kW
- Nog geen 12 maanden digitale meter: gemiddelde van beschikbare maandpieken
- Nog geen digitale meter: tarief x 2,5 kW

Dag- en nachttarief

Het capaciteitstarief is niet afhankelijk van het moment waarop uw maandelijkse piek getrokken wordt. Voor dit deel van uw factuur valt het onderscheid tussen dag- en nachttarief weg.

Het tarief voor de energie zelf wordt bepaald door uw elektriciteitsleverancier, die kan nog verschillende tarieven voor dag- en nachtverbruik aanbieden.

Eigenaars van zonnepanelen in het systeem teruggedraaiende teller en prosumementarief betalen geen capaciteitstarief. Het prosumementarief is een forfaitaire vergoeding voor het gebruik van het distributienet.

JETTY



Activiteiten



Excursie in het Verdrongen Land van Saeftinghe 25 september 2020

Door het thuis werken, wordt de afstand tussen de collega's letterlijk en figuurlijk groter. We vatten het plan op om maandelijks een "coronaproof" activiteit voor ons team te organiseren. Ook dit is nu jammer genoeg niet meer mogelijk, maar op 25 september zijn we er nog op uit getrokken voor een excursie in het Verdrongen Land van Saeftinghe. Onder begeleiding van een gids van Het Zeeuwse Landschap baanden we ons een weg door het slik en de vele geulen, het was coronaproof, maar zeker niet waterproof. <https://www.saeftinghe.eu/nl/>

LANDSCHAP EN GESCHIEDENIS

Het Verdrongen Land van Saeftinghe, dat is uitgestrekte, ruige natuur op de rand van land en water. Het Verdrongen Land, de naam zegt het al, was vroeger bewoond. In de late Middeleeuwen lag er de Heerlijkheid Saeftinghe, met welvarende polders, dorpen en zelfs een kasteel: Slot Saeftinghe. De natuur, maar ook de strategische ligging - wie Saeftinghe bezat, beheerste de toegang tot de haven van Antwerpen - veroorzaakten uiteindelijk de ondergang. Verschillende stormvloed en de 14 en 16e eeuw verslonden grote stukken van het ingepolderde land. In de Tachtigjarige Oorlog (16e eeuw) werden bovendien de dijken opzettelijk doorgestoken, ter verdediging van Antwerpen. De Westerschelde maakte er weer een uitgestrekt schorregebied van, het grootste van Europa!

HET GEBIED IN EEN NOTEDOP

Saeftinghe, dat is 3.600 hectare ofwel 36 km² brakwaterschor. Het geeft een beeld van het Zeeuwse oerland: leven op het ritme van het getij. Het water van de Westerschelde stroomt bij elke vloed het gebied binnen, bij eb zakt het water weer. Via de drie hoofdgeulen, die zich het gebied in vertakken, komt het water tot vlak bij de dijk. In de Westerschelde wordt het zoete rivierwater van de Schelde gemengd met het zoute water van de Noordzee. Het water in Saeftinghe is dan ook brak. De slikken (kale grond) en de schorren (begroeide stukken) vormen een eldorado voor vogels. Tienduizenden vogels komen hier voedsel zoeken, broeden, rusten en overwinteren. Er zijn in de loop der jaren al meer dan 200 vogelsoorten waargenomen!





Algemene vergadering 10 september 2020

De jaarlijkse Algemene Vergadering werd omwille van de coronapandemie digitaal georganiseerd. Het was tot de laatste minuut voor aanvang spannend. Hoe gaat dit verlopen? Zal iedereen vlot kunnen inloggen? Gaat de stemming lukken? Gaan we duidelijk verstaanbaar zijn? Collega's Jacob, Koen en Geert vatten post op de benedenverdieping van ons kantoor voor de logistieke ondersteuning. Kris, Chris, Tessa, Koenraad, Ilona en Jetty boven in de vergaderzaal. Iedereen op veilige afstand van elkaar en lekker fris (of misschien toch eerder koud?) met open ramen. Oef, stipt om 20u kon Kris als voorzitter van de Raad van Bestuur de vergadering openen en we waren vertrokken. Chris nam de taak van secretaris op, Kris gaf verslag over de activiteiten en werking van het voorbije boekjaar gevolgd door toelichting van Tessa bij de jaarrekening. Daarna gaf de commissaris duiding bij zijn verslag. In de chat werden door coöperanten vragen gesteld en beantwoord. De stemming met 69 stemgerechtigde en geregistreerde coöperanten verliep vlot met Koenraad en Jacob als stemopnemers. Tijdens de telling gaf Ilona uitleg over onze windprojecten en Jetty over het capaciteitstarief. De jaarrekening werd unaniem goedgekeurd, aan de bestuurders en de commissaris werd kwijting verleend. Hoewel iedereen uiteraard de voorkeur geeft aan een live vergadering, kregen we zeer veel positieve reacties over deze digitale editie, waarvoor dank. Het heeft ons grote voldoening gegeven dat we als team in deze uitdaging geslaagd zijn.

JETTY

5 - 10 oktober 2020 bezoeken week scholieren

600 lagereschoolkinderen hebben we blij gemaakt met een welkome uitstap naar windturbine Brabo te Melsele. Ook onder deze bijzondere omstandigheden, met mondkmaskers, de nodige afstand en ontsmettende gel in de aanslag hebben onze gidsen weer het beste van zichzelf gegeven.



Het enthousiasme van de kinderen en de vele positieve reacties van de leerkrachten spraken voor zich.

Reactie uit de kindermond:

"Waarom bouwen we windturbines langs de autostrade?" "Omdat de auto's wind maken om de wieken te laten draaien."



15 oktober 2020, webinar energy communities

Tijdens een webinar voor ons team en gidsen gaf Kristof Schreurs van FEBEG (Federatie van de Belgische Elektriciteits- en Gasbedrijven) verduidelijking rond energiegemeenschappen (Energy Communities)

Er zijn momenteel nog zeer veel openstaande vragen zijn. Onder meer de vraag of de individuele klant een eigen EAN behoudt of één EAN voor de gemeenschap. Ook

maakten wij ons de bedenking dat we Wase Wind met levering van de geproduceerde windstroom aan onze coöperanten eigenlijk als een energiegemeenschap kunnen beschouwen.

Verklaring afkortingen tabel:
WKK: Productie van elektriciteit en warmte d.m.v. warmte-kranchkoppeling
RES: renewable energy sources (hernieuwbare energiebronnen)
EB: energiegemeenschap van burgers
HEB: hernieuwbare energiegemeenschap

Wanneer spreken we van een **energiegemeenschap** en van een **hernieuwbare energiegemeenschap**?

Hernieuwbare energiegemeenschap	Energiegemeenschap van burgers
Natuurlijke personen, lokale overheden en kleine en middelgrote bedrijven	Natuurlijke personen, lokale overheden en kleine bedrijven
Hernieuwbare energie	Al of niet hernieuwbare energie
RES – HEG kan via lasthebbing werken (derdepartijfinanciering)	Productie WKK of RES – EB is eigenaar of heeft gebruiksrecht
Technische of geografische nabijheid	Geen bepaling inzake nabijheid



Winnaars

Onze oproep om deze zomer werk te maken van bijenhôtels is bij onze lezers niet onopgemerkt voorbij gegaan. Uit de inzendingen kozen we 2 mooie realisaties.

Pauline Degeling en Leo Van Moorhem krijgen van ons 2 planten cadeau die hun gevleugelde vriendjes zeker zullen appreciëren. Zijzelf zullen verwend worden met

de lekkere geur van Wilde kamperfolie (*Lonicera periclymenum*) en de bessen van de Doornloze braam (*Rubus fruticosus* 'Thornfree'). Proficiat allebei!



maak een grote Windmolen-mandala

9

De natuur is winterklaar. Bomen schudden hun bladeren af om energie te besparen. Schimmels en paddestoelen ruimen takjes en dood materiaal op om voedingsstoffen te maken voor de lente. Eekhoorns maakten warme nesten in bomen om lekker knus de winter door te snoezen.

Mandala-watte?

De mandala is een geometrisch patroon dat de kosmos uitbeeldt in de Tibetaanse kunst. Het heeft een hindoeïstische oorsprong, maar wordt ook veel in het Tibetaans boeddhisme gebruikt.

KENMERKEN

Het is een symmetrische vorm. Dat wil zeggen dat je als je langs één kant iets opbouwt je hetzelfde doet aan de andere kant. Helemaal juist zal de mandala daarom niet zijn, aangezien onze windmolens 3 wieken hebben. Maar laat dat je creativiteit niet stoppen!

Een ander belangrijk kenmerk is dat je kunstwerk niet blijvend is. Dat wil zeggen dat de natuur langzaam jouw mandala terug zal afbreken.

Neem dus altijd stukjes die je vindt in de natuur. Noten, takken, bladeren, veren, steentjes... er is zoveel als je goed kijkt.

Weetje.

WAAROM HEBBEN WINDMOLENS DRIE WIEKEN?

Met minder wieken, heeft de molen minder last van de luchtweerstand en draait hij sneller. Bovendien zijn er zo minder grondstoffen nodig.

WAAROM GEEN 1 OF 2 WIEKEN DAN?

Een hoge draaisnelheid zorgt voor meer geluid. Minder bladen betekent dus meer lawaai. Met één wiek heb je bovendien een tegengewicht nodig. Dat kost extra materiaal en luchtweerstand.

Molens met 3 wieken zijn de beste oplossing. Ze krijgen een hogere draaisnelheid en maken niet te veel lawaai.

WOUDVROUW

Ben je op zoek naar meer inspiratie om creatief met de natuur aan de slag te gaan, bezoek dan zeker eens de woudvrouw.be site. Daar zie je alle foto's van haar workshops. Of volg de superleuke tips op Facebook.



STEFAN

We zijn benieuwd naar jullie constructies.

ZEND ONS JE FOTO EN WIN

HET BOEKJE ELEKTRICITEIT

met illustraties van Hiky Helmantel
Inzendingen: jetty@wasewind.be

We zetten graag enkele foto's van jullie inzendingen op onze website www.wasewind.be.



Oudere woning, nieuwe verwarming...

Aanleiding voor dit artikel zijn de telefoontjes die af en toe binnenkomen op ons kantoor met de vraag of we advies kunnen geven voor de vernieuwing van het gehele verwarmingsstelsel van de woning. Veelal gaat het dan om woningen van meerdere tientallen jaren oud die verwarmd worden met elektrische weerstanden in de vloer of elektrische accumulatiekasten. Indertijd werden ze geïnstalleerd om 's nachts op te laden aan het voordelige nachttarief.

Voor welke oplossing uiteindelijk gekozen wordt, hangt enerzijds af van de meer praktische, concrete en specifieke situatie. Vooreerst: wat is het budget? En ook: wat is er technisch mogelijk in en rond de woning? Specifieke keuzes moeten gemaakt worden: kiest men bijvoorbeeld voor de 'klassieke' radiatoren, mogen de toevoerleidingen zichtbaar zijn of niet, is een airco met warmteblazer een optie, is er plaats voor een buitenunit voor zo'n airco en wat dan met de eventuele geluidshinder? Anderzijds kunnen ook meer algemene ideeën de keuze mee bepalen. Dit artikel wil een bijdrage leveren aan het overwegen van de meer ecologische alternatieven.

Samengevat komt ons advies met betrekking tot duurzame woningverwarming in een oudere woning op het volgende neer:

- **Aardgas** is momenteel de goedkoopste oplossing, maar het blijft een aardolie-derivat, dus af te raden als men duurzaam wil verwarmen.
- **Het verbruik verminderen** is meestal de meest goedkope en eenvoudige aanpak. Isoleren is soms al zo efficiënt dat geen nieuwe verwarming nodig is.
- **Duurzaam verwarmen met elektriciteit** kan met een systeem van warmterecuperatie, dus met een warmtepomp. Deze bestaan in vele varianten.
- **Zonnepanelen** zijn nog steeds rendabel. Vanaf 1 januari komt er een nieuwe premie voor zonnepanelen.

Aardgas: goedkoop maar niet duurzaam

Aardgas is momenteel één van de goedkoopere manieren voor verwarming. Het is ook veruit de meest populaire verwarmingsbron in Vlaanderen, in 2015 was aardgas goed voor 69% van de verwarming van Vlaamse huishoudens. Het nadeel van aardgas is dat het een fossiele brandstof is, die eindig is. Fossiele brandstoffen zoals aardolie, aardgas en kolen zijn verantwoordelijk voor de uitstoot van broeikasgassen (CO_2) en fijn stof met een negatieve invloed op de klimaatverandering en levensverwachting tot gevolg. Aardgas is dus geen duurzame verwarmingsbron en, als je de keuzemogelijkheid hebt, te vermijden. De zevende Duurzaamheidsdoelstelling van de Verenigde Naties gaat over Energie, en daar wordt ook geadviseerd om fossiele brandstoffen te verminderen in de toekomst.

Isolatie: onderschatte ingreep

Isoleren is een ingreep die de energiefactuur sterk kan doen dalen. In vele gevallen is isoleren ook minder ingrijpend dan het plaatsen van nieuwe verwarming, zowel financieel als qua zichtbaarheid. Ongeveer de helft van de Vlamingen woont in energieverblindende woningen met een gemiddelde EPC score van 495 kWh/m², dat is 7 keer meer dan in een energiezuinige nieuwbouwwoning (gerekend aan 70 kWh/m²). Goed isoleren doet de noodzakelijke energie-input voor verwarming dalen.

De woning isoleren kan op de volgende plaatsen:

- **Dakisolatie of zoldervloerisolatie.** Het dak is de grootste energieverpiller omdat de meeste warmte via het dak verloren gaat. Goed isoleren kan dus een stevige



Of toch niet?

winst genereren in de verwarmingskosten. Studies tonen aan dat tot 30 % bespaard kan worden door een goede isolatie. Als de zolder niet gebruikt wordt, kan men ook de vloer van de zolder isoleren.

- **Isoleren van de spouwmuur of gevel.**

Indien er een luchtspouw aanwezig is, kan men die laten vullen met een isolatiemateriaal. Een andere mogelijkheid bestaat erin om aan de buiten- of binnenkant van de muur een isolatielaag te plaatsen met daarover een afwerking in hout, steen, leem, of crepi.

- **Isoleren van de vloer.** Hoewel dit niet altijd makkelijk bereikbaar is, is ook vloerisolatie van belang omdat warmte ook naar onder toe ontsnapt.
- **Gewone beglazing vervangen door hoog rendementsglas.** Als de ramen al wat ouder zijn, kan men ze vervangen door hoog rendementsglas zodat de warmte die ontsnapt via het glasraam, verminderd wordt.
- **Kieren en spleten dichten.** Dit is evident maar wordt toch soms uit het oog verloren waardoor er tocht ontstaat die warmte naar buiten brengt.

Belangrijk bij isoleren is dat men ook goed ventileert omdat er minder “spontane” ventilatie van de woning is. Bij het isoleren moet men ook uitkijken met koudebruggen: dat zijn niet-geïsoleerde delen waar condensatie op zal neerslaan omdat deze plaatsen koeler zijn dan de geïsoleerde plaatsen ernaast. Op lange termijn krijgt men hier dan vochtschade. Naast de daling van de energiefactuur, zal de woning ook een hoger wooncomfort hebben, zowel in de winter (verwarming) als in de zomer (koeling). Bovendien stijgt de waarde van de woning door een grotere EPC waarde. Vanaf volgend jaar komt er een nieuwe premie voor isoleren van het dak, echter enkel voor aannemers en dus niet voor handige doe-het-zelvers. Meer informatie kan men bekomen op: www.vlaanderen.be > premie voor dakisolatie of zoldervloerisolatie in een woning of appartement

Zonnepanelen blijven aantrekkelijk

Als je een elektrische verwarming of een warmtepomp hebt, zijn zonnepanelen nog steeds een goeie optie, zowel vanuit financieel als ecologisch oogpunt. Zonnepanelen zijn de laatste jaren veel goedkoper (en ook efficiënter) geworden. Bovendien geldt: alle elektriciteit die je zelf opwekt, moet je niet betalen. Wie vanaf 1 januari 2021 zonnepanelen plaatst, komt in aanmerking voor een éénmalige premie. Dit voor een eerste installatie, niet bij uitbreiding van een bestaande installatie. Voor de eerste 4 kilowattpiek bedraagt ze €300 per geïnstalleerde kilowattpiek en €150 voor de schijf gaande van 4 tot 6 kilowattpiek. De premie is geplafonneerd op een maximum van €1.500 per installatie. Meer gedetailleerde informatie op: www.energiesparen.be > zonnepanelen > premie

Onze klanten met zonnepanelen kunnen vanaf 1 januari 2021, onder het systeem beperkte vermarkting, hun geïnjecteerde stroom aan



De Verenigde Naties hebben 17 doelstellingen vastgelegd om onze wereld te transformeren in een duurzame wereld. Doelstelling 7 gaat over energie. Meer informatie hierover vind je op unric.org > duurzame-ontwikkelingsdoelstellingen (algemeen) en sdgs.un.org > specifiek over doelstelling 7 - betaalbare en duurzame energie

We hebben energie nodig voor onze welvaart en ons welzijn; om te leven, wonen en werken. De maatschappij zou zich niet zo kunnen ontwikkelen zoals het nu doet zonder energie. Daarom is het belangrijk dat iedereen gebruik

kan maken van energie, vinden de Verenigde Naties. Een op de vijf mensen heeft op dit moment nog geen toegang tot energie. Maar tegelijkertijd is energie ook een van de grootste problemen van deze eeuw. We halen te veel energie uit kolen, olie en gas. Deze grondstoffen raken een keer op en de brandstof veroorzaakt klimaatverandering. Ten minste 60 procent van de uitstoot van broeikasgasen wordt veroorzaakt door energie. De doelen omvatten toegang tot betaalbare en betrouwbare energie, waarbij technologie om energie te verbeteren en op te slaan een grote rol speelt.



ons verkopen. Dit is mogelijk in combinatie met een afnamecontract indien u reeds een digitale meter heeft en onder één van volgende situaties valt:

- uw pv installatie is ouder dan 15 jaar
- uw zonnepanelen zijn geplaatst na 31/12/2020
- U bent afgestapt van het prosumentarief
- U werkt met het systeem bidirectionele meter.

Warmterecuperatie is een interessant alternatief

Bij de keuze van een nieuwe verwarming, kan men ook opteren voor een warmtepomp. Een warmtepomp onttrekt warmte uit een externe bron (water, lucht, bodem) en geeft die weer af met een efficiëntie van 1 op 3 tot 1 op 5. Dit laatste betekent dat er 1 eenheid energie gebruikt wordt om warmte te onttrekken en dat je daar 3 (of 5) keer meer energie in de vorm van warmte voor terugkrijgt. Dit wordt uitgedrukt als de COP (Coefficient Of Performance) waarde: hoe hoger die is, hoe efficiënter de warmtepomp. Een warmtepomp die 3 kWh warmte afgeeft en daarvoor 1 kWh aan elektriciteit nodig heeft, heeft een COP van 3. De meest voorkomende warmtepompen zijn de volgende:

- **Bodem-water warmtepomp:** haalt zijn warmte uit de bodem dmv verticale of horizontale boring. Deze boring is duur waardoor je in feite pas rendabiliteit haalt bij een zeer goed geïsoleerde nieuwbouwwoning. Er is bovendien veel ruimte nodig voor de boring en plaatsing van het buizenstel.
- **Lucht-water warmtepomp:** haalt zijn warmte uit de lucht adhv een ventilator die in een buitenunit zit. Deze ventilator is niet klein en heeft dus wat plaats nodig in de tuin of op het dak. Als hij draait, is hij ook hoorbaar. Bijzonder interessant is dat je dit systeem in de zomer kan "omkeren" zodat het voor koeling van de woning zorgt.
- **Lucht-lucht warmtepomp (airco).** Dit systeem heeft ook een buitenunit maar er wordt lucht ipv water verwarmd. Deze lucht wordt door buizen naar binnen gebracht en door een airco in de ruimtes geblazen. Ook dit systeem kan in de zomer omgekeerd werken en koelen.

In de vorige nieuwsbrief (zomer 2019) werden de voor- en nadelen van deze types warmtepompen uitgebreider toegelicht.

Een warmtepomp wordt best gecombineerd met een verwarmingssysteem op lage temperatuur zoals vloer-, plafond- of muurverwarming met vergrote radiatoren of convectoren.

Conclusie

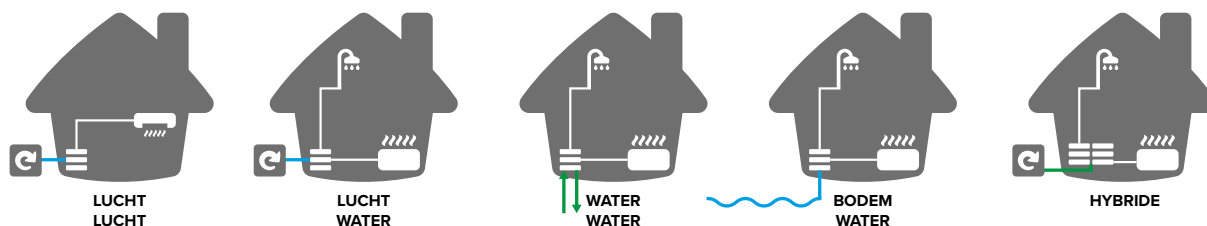
Bij de keuze voor de installatie van een nieuw verwarmingssysteem in de woning zullen de financiële mogelijkheden (zowel qua installatie als qua verbruik) en de concrete situatie bepalend zijn.

Als men wil kiezen voor verwarmen met duurzame energie, komt extra isoleren op de eerste plaats. Hierdoor vermindert namelijk de nood aan een hoge temperatuur verwarming of zelfs de nood aan een nieuw verwarmingssysteem.

Als men bij elektrisch verwarmen blijft, kan een warmtepomp de energiecoëfficiënt verhogen, maw je haalt meer warmte uit een eenheid energie doordat omgevingswarmte gebruikt wordt. Warmtepompen worden per definitie gecombineerd met een lage temperatuurverwarming (en dus goed geïsoleerde woningen).

Zonnepanelen kunnen steeds interessant zijn om een deel van de nodige elektriciteit zelf op te wekken.

KOENRAAD





Kate Raworth is econoom en werkzaam aan het Environmental Change Institute van de Universiteit van Oxford. In haar boek "Donuteconomie: In zeven stappen naar een economie voor de 21e eeuw" pleit ze voor het heroverwegen van de fundamenteën van de economische wetenschap. Focus op toegang voor iedereen tot de basisbehoeften zoals voldoende eten en onderwijs i.p.v. op de groei van de economie. Dit in combinatie met het niet beperken van de mogelijkheden voor toekomstige generaties door het uitputten van ons ecosysteem. Hiervoor zijn nieuwe zienswijzen en brillen nodig. Het bekendste beeld uit het boek is, uiteraard, de donut: een dikke cirkel met een gat in. De binnenste cirkel drukt de minimaal gewenste menselijke basisrechten uit en de buitenste rand duidt de ecologische grens aan.

In het rood gaan kan in twee richtingen: naar het centrum toe wanneer er onvoldoende aan de basisbehoeften voldaan wordt, naar de buitenkant toe als er te veel druk staat op het ecosysteem met verschillende ecologische problemen als gevolg.

Het beeld verschilt van land tot land. De Universiteit van Leeds goot het in een interactieve statistiek waar je het ene land naast het andere kan zetten. Zo zit België redelijk goed op de basisbehoeften (behalve een klein tekort op werkgelegenheid), maar niet op de ecologische impact. India heeft het dan weer moeilijker met de basisbehoeften (behalve werkgelegenheid) en scoort ecologisch gezien beter (klein teveel bij CO₂ emissies). Zie figuur 1

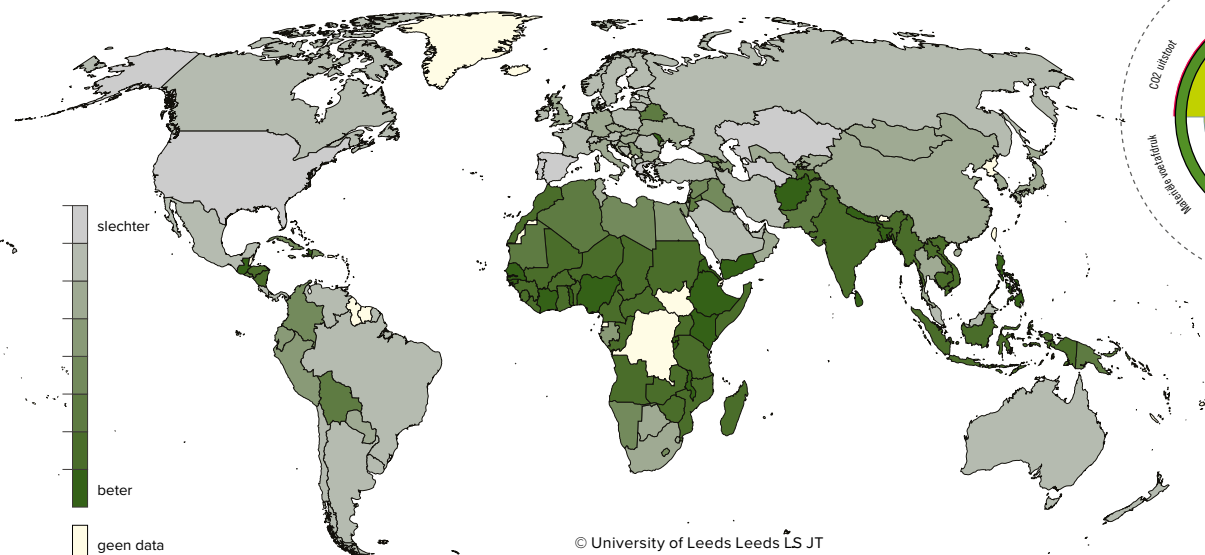
Op wereldschaal ziet het de ecologische impact er zo uit. Zie figuur 2

In het boek worden 7 zienswijzen en principes besproken waarop een duurzaam economisch systeem steunt. Vereenvoudigd kan je stellen dat:

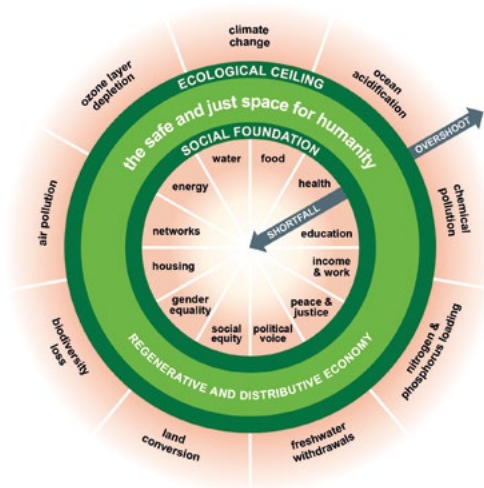
1. Economie geen losstaand iets is. Het is deel van het sociale weefsel en het gebruik van grondstoffen of afval kan je niet als eenvoudigweg te externaliseren beschouwen
2. Economie deel is van een complex systeem: iets veranderen heeft effecten op verschillende andere onderdelen van het geheel, voor zowel mens als planeet
3. Principes als distribueren en regeneratief ontwerpen primeren boven groei

ILONA

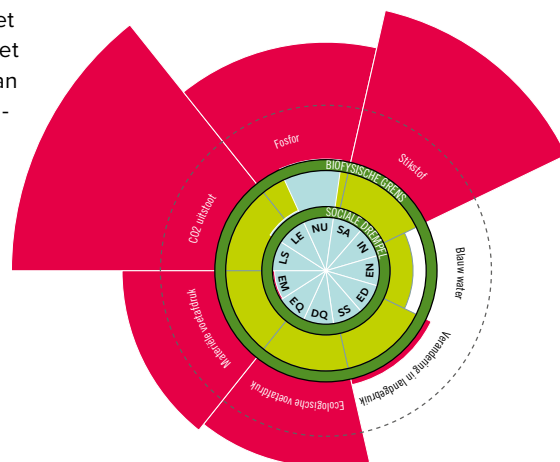
2. Overschreden Biofysische Grenzen



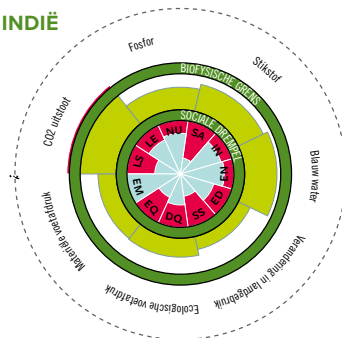
Waar bevindt SDG 7, betaalbare en duurzame energie, zich in de donut van Kate Raworth? Mail je antwoord naar jetty@wasewind.be en maak kans op het boek "Donuteconomie" van Kate Raworth.



1. BELGIË



INDIË



LS Tevredenheid
LE Gezondheid
NU Voeding
SA Sanitaire voorzieningen
IN Inkomen
NL Toegang tot energie
ED Onderwijs
SS sociale ondersteuning
DQ democratische kwaliteit
EQ Gelijkheid
EM Werkgelegenheid

Onze Windparken



20 windturbines staan 3 dagen stil

In oktober breidde Elia het hoogspannings-net in Lokeren uit om in de toekomst bijkomende windturbines te kunnen aansluiten. Het 30kV-net waarop onze turbines zijn ingelust moest hiervoor gedurende 3 dagen worden afgeschakeld. Gedurende deze periode stonden alle 20 windturbines langsheen de E17 tussen afrit Lokeren en afrit Beervelde stil.

Windturbines meerdere dagen afkoppelen van het net heeft extra technische aandacht nodig. De backup-batterijen die nodig zijn voor de automatische heropstart houden het geen drie volledige dagen uit. Om een vlotte herstart van de windturbines te verzekeren koppelen we ze manueel af. Kort voor het 30kV-net terug beschikbaar is, worden ze opnieuw aangekoppeld. Zo is een vlotte en automatische herstart mogelijk.

Duitsland is het strengst

Ondanks de corona-crisis gaat het onderhoud en de storingsverhelping maximaal door. De Belgische teams en inspecties kunnen mits het volgen van de nodige preventieve maatregelen verder plaats vinden. Hetzelfde geldt voor de buitenlandse teams die vanuit Frankrijk of Nederland opereren. Enkel voor meerdaagse interventies zijn er wat meer beperkingen, zoals een beperkte beschikbaarheid van verblijfsaccommodatie. Soms komen er gespecialiseerde teams vanuit Duitsland. Voor hen geldt momenteel een 14-daagse quarantaine-verplichting als ze na een verblijf in België terugkeren naar Duitsland. Omwille hiervan zijn een aantal niet dringende interventies naar een latere datum verschoven.

Bloesems en bessen

In het kader van de green deal biodiversiteit zochten we nog naar een oplossing om de funderingsvoeten van de turbines van Goeiende te vergroenen. De fundering was bij het ontwerp niet zo diep gemaakt waardoor aanaarding er niet geschikt was. Onze collega Geert werkte een nieuw concept uit met leidraden en een mix van verschillende inheemse klimplanten. De planten zijn gekozen om zo lang mogelijk bloesems te hebben, van half maart tot begin december. Eerst bloeit de katjeswilg, in april de kruipwilg, de doornloze bramen in mei en juni. Daarna volgen de zomerbloei-ers: de bosroos, de wilde kamperfoelie, de bosrank en de heggerank. In september neemt de klimop het over die tot ver in december stuifmeel en nectar geeft. Naast vlinders en bijen zullen ook vogels hier kunnen smullen: de braam, de heggerank, de bosroos en de klimop geven hen verspreid over het jaar smakelijke bessen. Onze lokale sociale partner Spoor 2 verzorgt de uitvoering.

Planten voor Goeiende

Boswilg (*Salix caprea*)

Kruipwilg (*Salix repens*)

Doornloze Braam
(*Rubus fruticosus* 'Thornless Evergreen')

Bosroos (*Rosa arvensis*)

Wilde Kamperfoelie
(*Lonicera periclymenum*)

Bosrank (*Clematis vitalba*)

Heggerank (*Bryonia dioica*)

Klimop (*Hedera helix*)



Vergunningen

NIEUWE VERGUNNING

Het project Baggaart, te Stekene en Moerbeke, heeft begin november een nieuwe vergunning gekregen. Deze keer niet voor het volledig aangevraagde dossier van 6 windturbines, wel voor **WT4, WT5 en WT6** te Stekene. Daarvan is 1 windturbine voorzien voor Fortech/Wase Wind (**WT4**) en 2 voor onze collega Engie (**WT5 en WT6**).

OMZETTING MILIEUVERGUNNING

Voor Braemland 1, onze 3 oudste windturbines te Kruibeke, werd de omzetting van de milieuvergunning naar een omgevingsvergunning aangevraagd. Het is een eerder administratieve procedure waarmee we de huidige uitbating kunnen verderzetten. Het openbaar onderzoek liep van eind oktober tot 24 november. De beslissing om dit al dan niet toe te kennen verwachten we in 2021.

Aanvaringscontrole

De vergunning van windpark Goeiende in Zele legt op dat we de eerste twee volledige uitbatingjaren moeten zoeken naar vogelslachtoffers bij de windturbines tussen oktober en maart. Dan verwachten de agentschappen die met natuurbeheer en -onderzoek bezig zijn er de meeste vogel-passage.

Een gespecialiseerd team loopt daarvoor 2 keer per week het volledige oppervlak van 100m rond elke turbine af. Gelukkig kunnen we bevestigen dat wat eerder studiewerk deed vermoeden aansluit bij de realiteit: er komen heel weinig vogels in aanvaring met de windturbines op die locatie. In 2019-2020 telde we 0,5 aanvaringen per windturbine. Door deze gunstige uitkomst moeten we komende 2 jaren geen tellingen uitvoeren. Nadien zijn er nog 2 controleperiodes voorzien.

ILONA EN KRIS

Coöperant in de kijker: Pain Pure

Deborah werkte na het behalen van haar bachelor verpleegkunde en master gezondheidsbevordering 7 jaar in de gezondheidszorg en gaf 10 jaar les. In 2018 gooide ze het roer volledig om en richtte ze Pain Pure op, een biologische bakkerij. Ze maakte heel bewust de keuze om te gaan voor smaakvol, gezond en biologisch verantwoord brood. Haar echtgenoot Seppe deelt haar passie, samen gaan ze ervoor.

Je koos heel bewust voor een biologische bakkerij?

Deze keuze is gemaakt vanuit mijn respect voor mens en natuur, géén vervuiling van lichaam en biotoop. We werken zonder enige broodverbetersaars (voor o.a. kleur, smaak en houdbaarheid) omdat we geen chemicaliën in ons brood wensen te gebruiken. Ik ben fier op mijn biolabel, al mijn ingrediënten zijn gegarandeerd 100% biologisch.

Vraagt het biolabel behalen en behouden een grote inspanning?

Het biolabel behalen, daar bestond geen twijfel over, dat was voor ons van bij het begin een logische keuze. Ook al brengt de certificering de nodige administratie en een kostenplaatje met zich mee. Soms stelt het ons wel voor moeilijke keuzes, zo hadden we een nieuw recept met walnoten. De dichtstbijzijnde biolabel gecertificeerde leverancier van walnoten zit in Moldavië, dus moeilijk te verenigen met het werken met lokale partners. Bijvoorbeeld ook rozemarijn uit eigen tuin mogen we niet gebruiken omdat we een biolabel als verwerker hebben, maar niet als producent.

Waar ligt jullie afzetmarkt?

De visie van onze commerciële partners ligt in lijn met onze eigen filosofie. We leveren vooraf geplaatste bestellingen via depots van voedselteams en biowinkels zoals slagrij Meert in Lokeren, ook een overtuigde Wase Wind klant. Op deze manier zijn er geen overschotten en dus geen verspilling. We leveren ook brood aan restaurant RAAMfood, ze vragen een bijdrage voor het brood op tafel, een doordachte keuze om zo weinig mogelijk te moeten weggooien. En ondertussen kijken we uit naar de opening van onze winkel in het centrum van Lokeren.

Wellicht worden ook jullie leveranciers met zorg gekozen?

Onze leveranciers worden zo veel mogelijk gekozen in functie van onze visie, lokaal,

kleinschalig, respect voor mens en natuur. De grondstoffen moeten natuurlijk 100% biologisch zijn, soms moeilijk lokaal of kleinschalig te vinden. We denken bewust na over alles wat we gebruiken, zo ook onze broodzakken. We verkopen herbruikbare broodzakken van biokatoen, het zou fantastisch zijn, mochten alle klanten deze meenemen naar onze winkel. Nu gebruiken we papieren broodzakken en biologisch afbreekbare zakjes voor de sandwiches.

En zo komen we ook bij jullie keuze voor Wase Wind als stroomleverancier

Elektriciteit, 100% lokaal geproduceerd vanuit een natuurlijke energiebron, dat is wat we zochten. Bovendien is Wase Wind een coöperatie, dus eigenlijk een gemeenschap van gelijkgezinde coöperanten. “korte keten”, we weten waar onze elektriciteit vandaan komt en hebben direct contact met het Wase Wind team.

Hebben jullie oog voor een energiebesparende werking?

Zeker en vast, we werken met een modulaire broodoven waarbij enkel zones gebruikt worden ivm noodwendigheid, dus niet heel de oven moet steeds volledig aan staan. De oven heeft ook een eco-stand, deze zorgt voor een lager verbruik. Al onze machines zijn gekocht in de grootte die we nodig hebben, dus geen extra, onnodige capaciteit. Onze focus ligt op brood waardoor we slechts een kleine koeltoeg nodig hebben in de bakkerij.

Waarschijnlijk maakten jullie ook doordachte keuzes voor het pand waar de winkel komt?

Alle verlichting wordt vervangen door led en we steken isolatie tussen de balken alvorens we een nieuw vals plafond plaatsen. In onze privéwoning kozen we voor een warmtepomp in combinatie met zonnepanelen. In het winkelpand gaan we het bestaande verwarmingssysteem op aardgas blijven



gebruiken. Op aanraden van Wase Wind hebben we de Greenpeace ranking geraadpleegd voor het kiezen van een gasleverancier. Uiteraard kozen we een leverancier die 20/20 scoorde.

Gebeuren jullie leveringen op een milieuvriendelijke manier?

Als het financieel haalbaar is, willen we een elektrische bestelwagen aankopen om de bestellingen naar de afhaalpunten te brengen. Voor de voedselteams brengen alle leveranciers de bestellingen naar één centraal punt van waaruit het verder verdeeld wordt, dit spaart transport uit. In een straal van 5km leveren we ook aan huis, momenteel is er nog geen fietskoerier in Lokeren, maar als die er komt, zullen we er zeker gebruik van maken.

JETTY

www.painpure.be

Deborah en Seppe kijken ernaar uit om vanaf het voorjaar 2021 hun klanten te bedienen in hun nieuwe winkel en open bakatelier in het centrum van Lokeren.

Kunnen we straks allemaal elektrisch rijden?

VERTROUWEN

Elektrische auto's zijn stil, comfortabel en vinnig. Waar ze rijden, stoten ze geen vervuilende stoffen uit. Vele voordelen en toch duiken er heel wat 'maar-s' op. Elektrische auto's zijn nog vrij nieuw en we vertrouwen dat niet zo. Dat is een gezonde reflex.

STROOMSCHAARSTE

In dit artikel willen we er één 'maar' uitpikken die direct verband houdt met energie. Als we allen elektrisch gaan rijden, hebben we dan wel voldoende elektriciteit? We kregen de voorbije 5 jaar immers al 2 keer alarmberichten dat er in de winter stroomschaarste dreigde. Met meer elektriciteitsverbruik voor elektrische auto's en warmtepompen, zal het er niet beter op worden. Toch?

VERBRUIK

Vandaag rijden 99% van de auto's in België op diesel, benzine of aardgas. Geen druppel of molecule ervoor vinden we in ons eigen land. Die olie en gas wordt vooral geïmporteerd uit Rusland, het midden Oosten en Afrika. We hebben samen 5,5 miljoen auto's die gemiddeld 15.000 km per jaar afleggen. Bij een verbruik van een 6l per 100 km slurpen alle auto's jaarlijks bijna 5 miljard liter brandstof. Voor de ontginning, transport en raffinage komt er nog 20% bovenop. Omgezet naar hoeveelheid energie, komt het uit op 60 miljard kWh of 60 Terra Watt uur (Twh).

MINDER VERSPILLING

Het Belgische elektriciteitsverbruik is al enkele jaren stabiel op ongeveer 82 TWh. Dit jaar zal dat door de lockdown enkele TWh minder zijn. Als we allemaal elektrisch gaan rijden, is er dan 60 TWh extra elektriciteit nodig en hoe wekken we die dan op? Het heel goede nieuws is dat elektrische auto's heel wat minder energie nodig hebben voor dezelfde verplaatsing. Hoewel we al vele tientallen jaren reclame over zuinige auto's horen, blijft een verbrandingsmotor zeer veel energie verspillen.

EFFICIËNTIE

Een elektrische auto springt heel wat efficiënter om met de energie. Die verbruikt tussen de 15 en 20 kWh/100 km, afhankelijk van

de auto en ook wel het gewicht van de voet die het gaspedaal bedient. Nu, gaspedaal is misschien niet meer het juiste woord. Wie elektrisch rijdt en 15.000 km per jaar aflegt, zal gemiddeld een bijkomend verbruik hebben van 2.700 kWh. Aan de huidige tarieven betekent dit €650/jaar. Met benzine of diesel komen we uit op plus minus €1.150/jaar. Per saldo dus een besparing van €500/jaar. Neem daarbij nog de vrijstelling van verkeersbelasting, lagere onderhoudsfactuur en een elektrische auto wordt al snel ook voor het budget interessant.

GENOEG ELEKTRICITEIT?

Maar de vraag blijft, hebben we dan genoeg elektriciteit voor al die auto's? Bij een verbruik van 17,5 kWh per 100 km is er om alle Belgische personenwagens elektrisch te laten rijden, 15 TWh elektriciteit nodig. We kunnen die opwekken met wind- en zonne-energie. Onze particuliere coöperanten die zonnepanelen installeerden, plaatsten gemiddeld 3,5 kW. Dat dekt zowat hun jaarverbruik. Met de nieuwste, efficiënte zonnepanelen kan men door 2 kW extra te installeren, 15.000 stille en comfortabele kilometers van een elektrische auto dekken. De kostprijs voor 2 kW zonnepanelen is nu ongeveer €2.500, hiermee kan je 20 jaar energie opwekken voor je elektrische wagen.



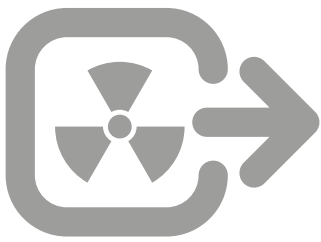
WIND EN ZON

Het is allemaal een beetje kort de bocht natuurlijk. Zonnestroom van je zonnepanelen heb je wanneer de zon schijnt en misschien ben je dan net onderweg met de wagen. Dus de elektriciteit gaat dan op het net en als je 's avonds thuiskomt moet je de elektriciteit uit het net halen. De helft van het jaar is er ook weinig zon en wat dan. We zouden Wase Wind niet zijn, mochten we daar geen oplossing voor hebben. De 6 maanden met weinig zon, is er wel veel wind en omgekeerd. Wind en zon vullen mekaar prima aan. Wanneer onze coöperanten meer zonnestroom produceren dan ze nodig hebben, kan die aan Wase Wind verkocht worden. Wanneer er te weinig zonnestroom is, leveren we graag windstroom. Er zijn ook uren op een jaar met weinig of geen wind en zon en uren met veel zon en wind. Daarom werken we samen met een bedrijf dat in de Alpen waterkracht- en pompcentrales uitbaat. Overschotten van onze elektriciteit slaan ze op door water op te pompen naar hoger gelegen meren. Wanneer we minder eigen productie hebben dan vraag naar elektriciteit, wordt het water naar beneden geleid door een turbine die gekoppeld is aan een generator en zo extra elektriciteit opwekt. Zo kunnen we op ieder moment van het jaar al onze coöperanten propere elektriciteit leveren. Rijden op wind en zonnestroom is de allerproperste manier om auto te rijden. De VRT kwam tot die conclusie op basis van de info die ze bij deskundigen inwon.

Samen bouwen we verder aan meer wind- en zonnestroom. Goed voor het klimaat en goed voor het milieu! Fijne reis.

Een paar interessante artikels op de website van de VRT door Luc Pauwels:
België heeft stroom voor ruim 1 miljoen elektrische auto's → <https://vrtnews.be/p.RQIkWXmJ7>
Elektrische auto is de allerproperste, maar kijk uit: "De ene stroom is de andere niet" → <https://vrtnews.be/p.NqYyXZb1w>

CHRIS



Kernuitstap

De kernuitstap was in november weer in de actualiteit, alhoewel ze eigenlijk nooit is weggeweest. De regering De Croo wil de huidige wet die de kernuitstap regelt niet wijzigen tenzij eind 2021 een onverwacht probleem zou optreden die de bevoorradingszekerheid van ons land in het gedrang brengt. De huidige wet voorziet een sluiting van alle kerncentrales in België in 2025. De klok tikt om alles nog op tijd rond te krijgen.

De Belgische kerncentrales hebben een vergunning om 40 jaar operationeel te zijn. De oudste centrales hebben reeds een éénmalige verlenging naar 50 jaar gehad. Alle centrales dienen wettelijk gesloten te zijn in 2025.

België heeft 6.000 MW aan geïnstalleerd vermogen kernenergie. In een gemiddeld jaar en bij volle beschikbaarheid produceren deze eenheden ongeveer 40 tot 50 % van het Belgisch elektriciteitsverbruik.

Belgische kerncentrales zijn niet aangepast aan de energietransitie. Een koolstofvrij energiesysteem vergt centrales die flexibel kunnen inspelen op het variërend aanbod van wind en zon. De Belgische kerncentrales kunnen enkel op vol vermogen draaien.

Niet meer CO₂ uitstoot

Een kernuitstap leidt op Europees niveau niet tot meer CO₂ uitstoot.

In de EU zijn er 11.000 elektriciteitscentrales, stookplaatsen en fabrieken die onder het CO₂ emissierechten systeem vallen. De EU legt op dat al deze installaties samen per jaar een vooraf bepaald totaal volume aan CO₂ mogen uitstoten. Als er een kerncentrale stopt die geen CO₂ uitstoot dan dient er tegelijkertijd ook een centrale die veel CO₂ uitstoot te stoppen. De kernuitstap in België zorgt er dus voor dat een bruinkoolcentrale in Duitsland of een vervuilende

steenkoolcentrale in Polen minder mag produceren. De energie die niet door de kerncentrale en niet door de bruinkoolcentrale geproduceerd wordt, moet opgevangen worden door meer hernieuwbare energie en, als het moet, meer gascentrales.

Bevoorradingszekerheid niet in het gedrang

De kernuitstap brengt onze bevoorradingszekerheid niet in het gedrang. De mogelijke bevoorradingsproblemen in de periode 2025-2030 situeren zich in de winterperiode. In deze periode kunnen piekcentrales (snel te bouwen), flexibiliteit in de vraag bij industrie en energieopslag het sluiten van kerncentrales opvangen.

We observeren negatieve prijzen, kerncentrales zijn niet altijd nodig. Hun energie kan ook, op vele tijdstippen van het jaar, geleverd worden door hernieuwbare energie, gascentrales of andere centrales die anders op deellast draaien of zelfs stil liggen. Hierbij denken we aan nachtperiodes, zonnige dagen, windrijke dagen,... Kerncentrales sluiten kan vermoedelijk niet volledig opgevangen worden door het bestaande productiepark alleen. Zolang er voldoende productiecapaciteit beschikbaar is of op tijd nieuwe capaciteit kan bijgebouwd worden is er geen probleem met de bevoorradingszekerheid. Deze productiecapaciteit hoeft zich niet in België te bevinden zolang er voldoende importcapaciteit is vanuit de buurlanden naar België.

Wat is wel nodig ?

Uitgebreide studies door Elia, Energyville, Creg komen tot uiteenlopende conclusies van hoeveel en welke type centrales dan wel nodig zijn.

Er is geen eensgezindheid bij de instituties en wetenschappelijke kenniscentra.

Deze studies worden ook bijzonder kritisch onthaald door de duurzame energiesector omdat gascentrales, meer bijzonder STEG centrales (in wezen basislast centrales ook met beperkte flexibiliteit) worden naar voren geschoven in een range van 2 tot 4 GW. Bijzonder weinig aandacht gaat naar de mogelijkheden van energieopslag en vraag flexibiliteit.

Er is wel eensgezindheid dat het probleem op korte termijn zich situeert in de winter om het licht aan te houden. Dit probleem is een piek probleem. Het energiesysteem moet voldoende elektrisch vermogen geïnstalleerd hebben om de koude en donkere winterdagen door te komen. Het is een probleem beperkt tot enkele weken in de winter. Hiervoor zijn geen basislast centrales nodig die altijd draaien.

Dit korte termijn probleem (periode 2025-2030) kan opgevangen worden door vraagflexibiliteit in industrie, energieopslag en piekcentrales die snel kunnen gebouwd worden. In elk geval geen basislast centrales. De realisatietijd van deze oplossing is veel korter en kan dynamisch ingepast worden in het energiesysteem.

Op langere termijn, na 2030, tonen de modellen in de studies aan dat wel basislast centrales nodig zijn. Vaak nemen die modellen eerder conservatieve groei van hernieuwbare energie, energie opslag en vraag flexibiliteit in rekening.

De vraag naar elektriciteit zal de komende jaren vermoedelijk niet afnemen, eerder verder toenemen. De energietransitie naar een koolstofarme, koolstofneutrale of zelfs koolstofvrije economie zal grotendeels gedragen worden door een verdere elektrificatie in transport-, verwarmings- en koelingssystemen: warmtepompen, elektrische voertuigen, elektrische stoomketels, industrieovens, ...

Energietransitie

Belgische kerncentrales zijn niet aangepast aan de energietransitie. Een koolstofvrij energiesysteem vergt centrales die flexibel kunnen inspelen op het variërend aanbod van wind en zon. De Belgische kerncentrales kunnen enkel op vol vermogen draaien.

De voorbije jaren stellen we meer en meer vast dat er op groothandelsmarkten van elektriciteit negatieve prijzen optreden. Een producent ontvangt geld als hij elektriciteit aan een klant levert. Negatieve prijzen komen voor als het meer kost om elektriciteit te produceren dan verbruikers te betalen om elektriciteit te verbruiken. Belgische kerncentrales produceren op het net aan het volle vermogen. Als de Belgische kerncentrales allemaal actief zijn, produceren ze 6.000 MW of niet. Indien de vraag naar elektriciteit lager is dan 6.000 MW dan zal ENGIE geld betalen aan verbruikers om toch te vermijden dat de vraag naar elektriciteit lager is dan 6.000 MW. Ook warmtekrachtcentrales (WKK) en hernieuwbare energie kunnen hun energieproductie moeilijk regelen. Als

er veel wind, zon, WKK en kerncentrales op het net zijn, dalen de elektriciteitsprijzen tot zelfs negatieve prijzen.

In een elektriciteitssysteem met veel hernieuwbare energie zijn elektriciteitscentrales nodig die hun vermogen flexibel kunnen aanpassen aan de vraag.

Betaalbaar

De kernuitstap is betaalbaar. Hij zal de gezinnen maximaal €20 op jaarbasis kosten.

De totale energiefactuur van een gemiddeld gezin bedraagt ongeveer €1.000. De mogelijke maximale prijsstijging is 2%.

De kernuitstap zorgt voor twee bijkomende kostenposten voor het elektriciteitssysteem. In een eerste kost dient de relatief goedkope kernenergie geproduceerd te worden door meer hernieuwbare energie en deels door duurdere gascentrales. Raar maar waar, het is niet omdat er deels duurdere gascentrales energie produceren dat de prijs stijgt. Vandaag reeds is de prijs op de groothandelsprijs hoofdzakelijk bepaald door gascentrales. De elektriciteitsprijs op de groothandelsmarkt wordt bepaald door de marginale kosten van de duurste centrale die elektriciteit

produceert. De Kernuitstap verandert dit niet. Mogelijkerwijze zullen nu minder vaak bruinkoolcentrales de prijs bepalen.

Een tweede kostenpost zijn de CO₂ emissierechten, die zouden wel iets kunnen stijgen. Momenteel varieert deze prijs rond de €25-30 /ton. Dit prijsniveau is door de EU naar dit niveau gebracht door de overallocatie van CO₂ rechten in de periode 2012 – 2019 te vernietigen. In 2018 bedroeg de CO₂ emissierechten prijs tussen de €3 en 9 /ton. Hebben we het grote verschil in emissierechten prijs gevoeld op onze factuur? Heeft de recente prijsverhoging van CO₂ in 2019 en 2020 geleid tot een hoge onbetaalbaarheid?

De prijs van CO₂ rechten kan iets stijgen. Nemen we €5 /ton aan. De uitstoot van CO₂ van de marginale gascentrales is ongeveer 0,333 ton per MWh. Een prijsstijging van €5 /ton leidt tot een stijging van de elektriciteitsprijs van €1,7 /MWh, voor een gemiddeld gezin met een verbruik van 3.500 kWh betekent dit een prijsstijging van €6,5 per jaar.

De piekcentrales, energieopslag of vraag flexibiliteit kosten op jaarbasis €80 miljoen. Het jaarverbruik in België is ongeveer 80 miljoen MWh. De bijkomende kost om 1.000 MW in België te installeren kost €1 per MWh. Dit bedraagt €3,5 per gemiddeld gezin. Studies wijzen uit dat er tot 3.000 MW nodig is, dit is €13 per gezin per jaar.

FRANK

Bronnen

Persbericht ENGIE – 19/11/2020

VRT Berichtgeving

www.vrt.be > engie electrabel schrapt investeringen voor levensduurverlenging

www.europarl.europa.eu > ep keurt voorstel goed voor hervorming eu emissiehandel CO₂ Emissie prijs

www.cbs.nl > co2 prijs emissiehandel



© Calder Hall nuclear power station, U.K., 1973. De eerste commercieel ingebate kerncentrale



Zalige kerst en gelukkig nieuwjaar!

Francine Raes / Frank Vermeulen / Ilona Piron / Koenraad Mendonck
Gaëlle De Smet / Jacob Demeyer / Tessa Van der Meulen / Koen D'Hoye
Geert Groessens / Jetty Buyle / Koku Awuma-Danku / Stefaan Van Damme
Chris Derde / Kris Aper