



Informatiebijeenkomst over waterstof op 18 november goed bezocht!

Aan het einde van de bijeenkomst over waterstof vroeg voorzitter Jan Dirk Focker aan de ongeveer 50 aanwezigen wie er vóór de bijeenkomst 'sceptisch' was geweest over de mogelijkheden van waterstof. Negen personen staken hun hand op. En vervolgens vroeg hij hoe dat na afloop van de bijeenkomst was: er waren er nog twee overgebleven. De presentatie van Paul Bombeld van Waterstof Magazine had dus duidelijk nog mensen over de streep getrokken.



Samenwerking met OCV

De bijeenkomst was georganiseerd in samenwerking met de Ondernemers Club Vragender met als gevolg een uitstekende opkomst van ongeveer 50 personen. Jan Dirk zette voor de nieuwkomers nog even kort op een rij wat Vragender Coöperatief Energie Neutraal (VCEN)/NoaberZon in de afgelopen 10 jaar hebben bereikt:

- 'Gevulde koekenavonden' met als resultaat: ong. 35 woningeigenaren doen mee om hun huis duurzamer te maken,
- Duurzaamheidsmarkten in 2015 en 2017, met een proefrit in een elektrische auto,

- Excursie naar Duitsland met zo'n 30 leden,
- NoaberZon opgericht met als resultaat zonnepanelen op:
 - Loods Gunnewick Mengvoeders (276)
 - Loods Loonbedrijf Vragender (186)
- nieuw dak MFA met daarop 126 zonnepanelen en informatiescherm in de hal,
- Antoniuschool 68 zonnepanelen, educatief project in de hal van de school, informatiescherm,
- Vele informatieavonden over o.a. energiebesparing, warmtepompen, energieopslag en vanavond dus over waterstofoplossingen.
- Bijdrage aan het Natuurlijk Schoolplein van de Antoniuschool met duurzame verlichting,
- Sinds de oprichting van 1800 naar 17000 zonnepanelen in Vragender in 2022,
- Vorig jaar: actie P1 meter waarbij leden van VCEN en certificaathouders van NoaberZon tegen sterk gereduceerd tarief een apparaatje konden kopen om precies hun energiegebruik in beeld te brengen.
- Dit jaar: Duurzaam Dagje Uit (DDU).

Bussen van Arriva in Doetinchem op waterstof.

Vervolgens hield Paul Bombeld een boeiende presentatie over een boeiend onderwerp. Naast hoofdredacteur van Waterstof Magazine is hij ook betrokken bij concrete projecten op het gebied van waterstof zoals het waterstoftankstation van Kusters in Doetinchem waar stadsbussen op waterstof rijden. In voertuigen wordt waterstof bijna altijd meegenomen in gasvorm onder druk. Bij personenwagens wordt met een druk van 700 bar gewerkt, terwijl logistieke toestellen, bussen en vrachtwagens op 350 bar tanken. In sommige gevallen wordt ook waterstof in vloeibare vorm opgeslagen, met name wanneer de ruimte voor opslag beperkt is.

De volgende onderwerpen passeerden vervolgens onder meer de revue.

Vrachtwagens



In het bijzonder op het vlak van vrachtvervoer ligt er een groot potentieel voor waterstof. Batterij-elektrische oplossingen schieten hier vaak tekort en er zijn geen andere zero-emissie alternatieven vanwege de grote hoeveelheid energie die nodig is om een acceptabele actieradius te bereiken. Enkele tientallen modellen van bekende merken zijn in ontwikkeling, voornamelijk in de Verenigde Staten en Europa. Het bereik van deze prototypes schommelt rond de 400 kilometer en de tonnages gaan van 27 tot 60 ton.

Auto's



Personenwagens op waterstof staan verder in hun technologische ontwikkeling dan waterstofvrachtwagens. Hyundai en Toyota bieden waterstofwagens aan op commerciële basis. De aanschafprijs is relatief hoog, maar waterstofwagens onderscheiden zich ten opzichte van batterijvoertuigen met hun grote range (600km+) en snelle tanktijd (enkele minuten). De verwachting is dat op langere termijn waterstofwagens en batterij-elektrische voertuigen naast elkaar zullen bestaan. Ook bestelwagens op waterstof bieden potentieel om meer zero-emissie actieradius te bieden aan distributieactiviteiten, maar vergen nog verdere ontwikkeling.

Vliegtuigen



Waterstof kan op verschillende manieren in vliegtuigen worden toegepast. Zo kan het in een brandstofcel worden omgezet naar stroom voor elektrische aandrijving van het vliegtuig of verbrand worden in een gasturbine. De grootste uitdaging voor het gebruik van waterstof in een vliegtuig is de opslag van voldoende brandstof aan boord: waterstoftanks– zelfs voor waterstof in vloeibare vorm– zijn ongeveer vier keer zo groot als kerosinetanks voor dezelfde energie-inhoud. Voor kortere afstanden (binnen-Europese) vluchten zal het gebruik van vloeibare waterstof een haalbare oplossing zijn. Er wordt geëxperimenteerd met vliegtuigen op waterstof die zo'n 20 personen vervoeren.

Gebouwde omgeving

In Nederland is aardgas verreweg de belangrijkste bron van warmte voor huishoudens en industrie. Alternatieven voor het verduurzamen van de warmtevraag zijn voorhanden als: warmtepompen, diepe geothermie, biomassa en biogas gestookte warmtekrachtkoppeling installaties (WKK' s), warmtenetten, zonneboilers. Maar deze vinden maar mondjesmaat ingang. Ook waterstof kan een rol spelen bij de verduurzaming van de warmtevragen. In Lochem is op dit moment een experiment gaande.

Waterstof uit meststoffen maken

Tenslotte zijn er nog eventuele mogelijkheden binnen de landbouw. Het Duitse bedrijf Graforce heeft een technologie ontwikkeld waarmee je uit dierlijke en menselijke uitwerpselen waterstof kan halen. Hierbij is de helft minder elektriciteit nodig in vergelijking met elektrolyse van water. In een zogenaamde plasmalyser worden met een hoog spanningsveld chemische verbindingen in de

mest gesplitst die zich vervolgens 'verknopen' tot waterstof, stikstof, zuurstof en koolstof. Graforce benadrukt de enorme energiepotentie, de grote hoeveelheden emissievrije energie en daarmee de bijdrage aan de klimaatbescherming en de bijdrage die het levert aan het oplossen van de mestproblematiek.

Tenslotte

Uit de zaal kwamen natuurlijk wel vragen of Paul het allemaal niet wat rooskleurig voorstelde. Hij beaamde dat het hier en daar natuurlijk nog in de kinderschoenen staat. Het bezwaar is voorlopig dat het erg veel energie kost om energie naar waterstof om te zetten. Maar bepaalde toepassingen zijn er gewoon al, zoals het waterstoftankstation in Doetinchem en zijn eigen waterstofauto. Verder heeft het tijd nodig, maar het heeft toekomst!

Duurzaam Dagje Uit (DDU) op 7 september was succes!

Op 7 september gingen we met leden van VCEN en certificaathouders van NoaberZon op stap naar twee nabijgelegen locaties.

Allereerst waren we naar 'Kraanswijk' aan de Klaverdijk in Groenlo (tegen de grens bij Zwillbrock) met als thema 'biogas'. Gastheer was Chris Bomers die een boeiend verhaal hield over de boerderij door de jaren heen, de combinatie met recreatie en de 'ups en downs' van de mogelijkheden met biogas. Er bestaat een kans dat het verplicht wordt om een hoger percentage biogas toe te voegen aan het gewone gas en dat geeft dan gelijk weer een hoop mogelijkheden voor de 'biogasboer'.





Mattijn Schenk uit Dale (Aalten) had een indrukwekkend aantal accu's naast de boerderij staan en gaf daar samen met 'meedenker' Harrie ter Bogt uitleg over. Het vasthouden van energie kent zijn beperkingen. Maar het kán wel!



Informatiebijeenkomst met Streekenergie, lokale energie tegen een lokale prijs

Op maandag 27 mei waren Thijs Huls en Mireille Koster van Streekenergie te gast. Zij hebben ons bijgepraat over Streekenergie: de koepelcoöperatie van 19 Achterhoekse energiecoöperaties, waaronder Noaberzon uit Vragender en daarmee indirect ook VCEN.



V.l.n.r.: Mireille Koster en Thijs Huls van Streekenergie

Agem

Coöperatie Streekenergie UA (Streekenergie) is onderdeel van de Agem-familie. In totaal zijn 19 Achterhoekse energiecoöperaties lid van Streekenergie en daarmee mede-eigenaar. Waar Streekenergie zich in samenwerking met Energie Van Ons focust op energielevering van lokale energie tegen de lokale prijs, vinden er onder Agem meer activiteiten plaats. Wil je alles weten over energiebesparing en subsidies of leningen die daarvoor beschikbaar zijn, dan kun je terecht bij het Energieloket Achterhoek. Wil je een coöperatief project opzetten zoals Noaberzon? Dan kun je terecht bij de Agem Energie Experts! Maar op 27 mei ging het over Streekenergie.

Streekenergie

Als koepelcoöperatie van de Achterhoekse energiecoöperaties behartigt Streekenergie de belangen van haar leden op lokale, regionale en nationale schaal. Daarnaast zorgt Streekenergie voor het delen van kennis, onder andere door eens per kwartaal een Streekenergiecafé te organiseren i.s.m. haar leden. Voor de levering van energie die door de leden van Streekenergie wordt opgewekt met voornamelijk coöperatieve zonnedaken, werkt Streekenergie samen met Energie VanOns.

Energie VanOns

Streekenergie is één van de regionale wederverkopers van Energie VanOns, waardoor leden van energiecoöperaties maar ook alle andere Achterhoekers échte Achterhoekse energie kunnen afnemen. Het voordeel van de werkwijze van Energie VanOns is dat Streekenergie op een lokale manier de klantenservice voor het afsluiten en wijzigen van energiecontracten bij Energie VanOns kan uitvoeren. Zo maar wat voordelen op een rijtje:

- Je ontvangt aantrekkelijke en eerlijke tarieven. Energie VanOns en Streekenergie zijn namelijk coöperaties zonder winstoogmerk, het zijn dus géén traditionele energieleveranciers met aandeelhouders die voor winstmaximalisatie gaan;
- Je hebt snel contact met de Streekenergie klantenservice in de Achterhoek via 0314 – 782 182 of info@streekenergie.com;
- Je ontvangt een eerlijk en zo objectief mogelijk advies, heb je een goed contract? Dan is het advies blijven zitten waar je zit;
- A-j 't neet kunt laoten, ku'j zelfs plat teggen uns praoten!

Bereken je maandbedrag via www.streekenergie.com of neem contact op met Mireille! Liever géén variabel of vast contract maar dynamisch? Ook dat kan! Wij zouden zeggen: kom d'r bi-j! Vragen? Mireille staat voor je klaar via 0314 - 782 182 of info@streekenergie.com.

Algemene Leden Vergaderingen van VCEN en NoaberZon op dezelfde avond in juni.

Op initiatief van VCEN is in 2016 de 'zustercoöperatie' NoaberZon opgericht die vervolgens met behulp van certificaathouders een zogenaamd postcoderoosproject tot stand bracht. Eerder sloten beide coöperaties een samenwerkingsovereenkomst waarin we onder meer uitspreken:

- *regelmatig met elkaar in overleg te treden,*
- *de Nieuwsbrief van VCEN ook onder certificaathouders van Noaberzon te verspreiden en deze certificaathouders ook uit te nodigen voor informatiebijeenkomsten van VCEN.*
- *gezamenlijk nieuwe verduurzamingsprojecten te formuleren waaraan NoaberZon financieel kan bijdragen. Dit is de afgelopen twee jaar gebeurd door bij te dragen aan de realisering van energiezuinige verlichting op het groene schoolplein op de Antoniusschool en door de zogenaamde P1 meter met korting beschikbaar te stellen.*

Inmiddels wordt er een volgende stap gezet en houden we onze beide Algemene Leden Vergaderingen (ALV's) na elkaar op dezelfde locatie en plakken we er daarna nog een leuke informatiebijeenkomst aan vast. Exacte datum, ergens begin juni, volgt later.

Samenstelling bestuur VCEN

Het bestuur ziet er als volgt uit:

Voorzitter:	Jan Dirk Focker
Secretaris:	Rinus te Kronnie
Penningmeester:	Luc Ram
Bestuurslid technische zaken:	Joop Slütter
Bestuurslid technische zaken	Wim Boterman



V.l.n.r. Jan Dirk Focker, Wim Boterman, Rinus te Kronnie, Joop Slütter, en Luc Ram

VCEN/NoaberZon vindt contact met haar leden belangrijk

We proberen u daarom zo goed mogelijk op de hoogte te houden, o.a. door deze nieuwsbrief. Ook reacties zijn van harte welkom: info@vragenderduurzaam.nl
