

## **Gezamenlijke Regionale Energiestrategie-sessie Gorinchem / Molenlanden 15 april 2020 Via YouTube**

### **Aanwezigen**

Voorzitter: de heer Kees van Willigen  
Sprekers: de heer Teunis Jacob Slob, wethouder Molenlanden  
de heer Guus Frenay, Bureau Emma  
de heer Bart Thomas, BVR  
de heer Ad de Louter  
de heer Rob Kleinlugtenbelt, IF Technology  
mevrouw Charlotte de Wijkerslooth, HVC Groep  
de heer Klaas Weeda, Lodder Software  
de heer Eelke Kraaijeveld, wethouder Gorinchem  
Notulen: mevrouw Roeny Leeuwenburgh-Vendrig

### **Opening**

De voorzitter, de heer Kees van Willigen, opent de gezamenlijke sessie van de gemeenten Molenlanden en Gorinchem via YouTube en heet iedereen hartelijk welkom. Hij complimenteert de medewerkers Jarno Groenveld van gemeente Molenlanden en Kirsten Schouten van gemeente Gorinchem met de wijze waarop zij deze bijeenkomst hebben georganiseerd. De heer Jarno Groenveld licht toe op welke manier men via het systeem vragen kan stellen via de iPad of computer.

De heer Teunis Jacob Slob heet namens de colleges van burgemeester en wethouders van Gorinchem en Molenlanden iedereen hartelijk welkom bij deze bijeenkomst. Hij verwijst naar de vorige bijeenkomst in het kader van de Regionale Energiestrategie op 12 februari en spreekt de hoop uit dat het een informatieve avond wordt.

### **Enquête inwoners, tussentijds resultaat**

De heer Guus Frenay van Bureau Emma geeft een presentatie (beschikbaar op iBabs). De enquête is heel goed ingevuld maar staat nog open tot 18 april; hij geeft een eerste analyse van de resultaten. Bureau Emma heeft voor de RES Alblasserwaard meegedacht over de bewonersparticipatie. Deels online en deels offline was het voornemen, maar de offline bijeenkomsten konden vanwege de corona maatregelen niet plaatsvinden. Het doel van de enquête was de bewoners te bevragen over de drie scenario's voor de RES. Hij schetst de kenmerken van de respondenten; de meeste kwamen uit Gorinchem. Totaal hebben 714 mensen gereageerd hetgeen een goede respons is. De meeste respondenten waren 50 jaar of ouder. De drie scenario's zijn kort uitgelegd aan de respondenten met de vraag in hoeverre deze de respondenten aanspreken. Hij noemt Energiecorridor A15, Energielinie A27 en Zonnewaard. Er wordt niet heel negatief naar alle scenario's gekeken. Het resultaat geeft een genuanceerd beeld te zien. Een meerderheid vindt de Energiecorridor A15 het meest aansprekend. Als open vraag is geïnformeerd wat de respondenten in de scenario's aansprak. Het efficiënt gebruik van de bestaande infrastructuur sprak velen in Energiecorridor A15 aan, ook de minste impact op het landschap en de inwoners en het open blijven van de polder en de natuur. Een aantal keren werd ook genoemd dat men de windmolens op een rij wel een mooi gezicht vond. Wat het minst aansprak was de horizonvervuiling en de impact op de trekvogels.

De Energielinie A27 was het minst populair. De heer Frenay schetst de aansprekende en minder aansprekende aspecten van dit scenario en van Zonnewaard. De enquête staat nog een aantal dagen open en daarvan zal een eindrapportage opgesteld worden.

### **Advies BVR scenario's**

De heer Bart Thomas geeft een presentatie (beschikbaar op iBabs). Er is een ontwerpende verkenning en een studie uitgevoerd. Er zijn drie scenario's ontwikkeld en onderzocht. Deze zijn zojuist al genoemd door de vorige spreker. De uitgangspunten worden kort toegelicht. Het terugdringen van het energieverbruik op alle fronten is het doel. Het streven is een besparing van 20% op het energiegebruik; 35% in 2030 duurzaam opwekken en in 2050 energieneutraal worden. Het is de bedoeling tenminste een redelijk deel van de nationale optelsom van 35 Terawattuur te leveren. Gekeken is naar wat in de Alblasserwaard past bij randvoorwaarden zoals energie-infrastructuur, landschap, lokale kansen en draagvlak. De drie scenario's worden kort toegelicht waarvan de A15 Energiecorridor het meest kansrijk is. Een andere mogelijkheid is A27 Energielinie. Niet kansrijk is het scenario Zonnewaard want dit heeft een groot ruimtebeslag, het huidige netwerk is niet toereikend en het is erg kostbaar. In het ontwerponderzoek is gerekend met een opwekvermogen van elektriciteit van ca. 630 tot 1400 TJ. Met de A15 Energiecorridor is een goede energiemix mogelijk, passend bij het huidige netwerk. Dit kan aangevuld worden met een deel van scenario A27. Het is een realistisch richtpunt voor een opwekvermogen van 1000 TJ. Met verschillende vormen van technieken kan dit uitgevoerd worden zoals zonnepanelen, zonnenvelden en kleine en grote windturbines. Tot slot wordt een schets van potentiële zoekgebieden getoond.

De voorzitter bedankt voor de presentatie en licht toe dat vragen die naar aanleiding van deze en volgende presentaties worden gesteld gebundeld zullen worden en voor 1 mei a.s. beantwoord zullen worden.

Na deze en volgende presentaties zal steeds een Quickpoll worden uitgezet.

#### *Quickpoll*

*Welk scenario heeft uw voorkeur?*

*A15 Energiecorridor, A27 Energielinie of Zonnewaard?*

*Resultaat poll: 100% voor scenario A15 Energiecorridor.*

### **Kernenergie / thorium**

De heer Ad de Louter geeft een presentatie (beschikbaar op iBabs) getiteld *Kernenergie vervanger van windenergie?*

Er zijn landelijk ambitieuze doelen gesteld ten aanzien van de CO2 reductie. In 2019 is 15% vorig jaar duurzaam opgewekt. In 2030 moet dat 70% zijn en in 2050 100%. Dat zijn enorm ambitieuze doelen. Te meer omdat het elektriciteitsverbruik in de loop der tijd zal verdubbelen. Misschien kan dat niet alleen met zon en wind geleverd worden; het waait niet altijd en de zon schijnt ook niet altijd. Er wordt ook over waterstof als energiebron gesproken maar dat is geen energiebron; waterstof wordt geproduceerd met elektrolyse. Verschillende gezaghebbende organisaties geven aan dat alle bronnen, waaronder ook kernenergie, nodig zullen zijn om de doelen te halen.

Kerncentrale Borssele maakt de goedkoopste stroom in Nederland. Kernenergie heeft niettemin een aura van "duur" om zich heen hangen vanwege de investeringen die nodig zijn. Het is belangrijk om te kijken wat een kilowattuur uiteindelijk kost. Een kerncentrale heeft bijvoorbeeld een veel langere levensduur dan windturbines. Afval van kerncentrales wordt centraal opgeslagen en de omvang daarvan is zeer beperkt.

De heer De Louter gaat in op de ontwikkelingen op het gebied van kernenergie.

Gesmolten zoutreactoren werken met thorium, hetgeen makkelijker winbaar is. In Nederland zijn drie plaatsen aangewezen als mogelijke locaties voor kernreactoren: in Groningen Eemshaven, in Rotterdam Maasvlakte en in de buurt van Borssele. Wat zou je in een reactor kunnen opwekken? Borssele wekt 4,5 Terawattuur op. Kerncentrales zijn compacte centrales met een hoge energiedichtheid. Er wordt gewerkt aan een factsheet over kernenergie; als die gereed is zal die worden toegezonden.

#### Quickpoll

*Hoe denkt u over Kernenergie/thorium als energiebron? Heel positief, positief, matig, negatief, heel negatief?*

|                 |               |     |
|-----------------|---------------|-----|
| Resultaat poll: | heel positief | 41% |
|                 | positief      | 26% |
|                 | matig         | 19% |
|                 | negatief      | 7%  |
|                 | heel negatief | 7%  |

De heer De Louter vindt het een positief beeld; 2/3 van de respondenten is positief en dat is hoger dan het landelijk gemiddelde.

## Aquathermie

De heer Rob Kleinlugtenbelt van IF Technology geeft een presentatie (beschikbaar op iBabs).

Hij licht toe dat er verschillende vormen van aquathermie zijn; thermische energie uit oppervlaktewater (TEO), uit afvalwater (TEA) dan wel uit drinkwater (TED).

Gebleken is dat thermische energie uit oppervlakte water 40% van de vraag kan leveren, uit afvalwater 15% en uit drinkwater 1,5%. In deze presentatie wordt vooral ingegaan op thermische energie uit oppervlaktewater.

Er zijn al enkele tientallen projecten in Nederland gerealiseerd, waaronder in Hoogdalem in Gorinchem; een WKO systeem in combinatie met een TEO systeem. Onderzoek heeft uitgewezen dat het geen negatieve effecten heeft op de waterkwaliteit en ecologie.

Toegelicht wordt aan de hand van een schets hoe TEO werkt. Het wordt vaak gecombineerd met een WKO-systeem. Grondwater en oppervlaktewater worden niet vermengd met dit systeem. Er zijn wel warmtepompen voor nodig en dus elektriciteit. Het maken van 70 graden is goed mogelijk voor de huidige generatie warmtepompen. Bij de combinatie met een TEO-systeem is er minder elektriciteit nodig. Er moet onderscheid gemaakt worden tussen nieuwbouw en bestaande bouw want in bestaande bouw is een hogere watertemperatuur nodig omdat de bestaande bouw minder goed geïsoleerd is.

Het systeem is in oudere woningen ook goed in te passen.

Omdat Gorinchem dicht bij oppervlaktewater ligt is het goed mogelijk om gebruik te maken van TEO. Het mooie van aquathermie is dat de techniek beschikbaar is en het oppervlaktewater ook. Het kan de bouw van een warmtenet volgen. Het is goed toe te passen voor een wijk of een appartementencomplex. De kosten zijn op projectniveau zeer acceptabel voor nieuwbouw. Op dit moment is een individuele gasketel nog goedkoper, maar er zijn allerlei ontwikkelingen gaande op dit gebied. Met subsidie kunnen projecten goed gerealiseerd worden.

Tot slot verwijst hij belangstellenden naar het Webinar aquathermie op 23 april.

#### Quickpoll

*Vindt u aquathermie kansrijk voor onze regio? Ja, nee, misschien.*

|                 |           |     |
|-----------------|-----------|-----|
| Resultaat poll: | ja        | 68% |
|                 | nee       | 0%  |
|                 | misschien | 32% |

## Geothermie

Mevrouw Charlotte de Wijkersloot van HVC Groep geeft een presentatie (beschikbaar op iBabs).

Zij laat zien wat geothermie is, in feite warmte uit de aarde. Er zijn al verschillende systemen ontwikkeld. Er is één systeem in ondiepe lagen van 500 tot 1000 meter. Er wordt ook onderzoek gedaan naar zeer diepe geothermie, dieper dan 4 km.

Zij licht toe hoe meestal een geothermiesysteem ontwikkeld wordt met injectieputten en productieputten. Het gaat in Nederland meestal om zandsteen reservoirs. De diepte bepaalt de temperatuur die geproduceerd kan worden. Andere belangrijke zaken zijn de dikte van het reservoir en de doorlaatbaarheid van het reservoir. Er zijn enkele bekende reservoirs in Nederland. In Noord Nederland is Rotliegend een belangrijk reservoir. In de regio Sliedrecht wordt gekeken naar Alblasserdam. De potentie voor geothermie wordt onderzocht.

De geothermie in de gebouwde omgeving wordt toegelicht. Het is een grote bron voor de warmtevraag in ontwikkeling. Er moet gezocht worden naar boorlocaties en het is ook nodig om data te vergaren. Het boorproces duurt enkele maanden. De installatie moet ingepast worden in de omgeving. Publieke acceptatie is van belang.

Aan de hand van twee plaatjes wordt de situatie in Gorinchem toegelicht. Alblasserdam zandsteen is wel aanwezig maar ligt op een diepte van 1100 meter, iets ondieper dan conventionele systemen. Er is wel potentie maar er is onzekerheid over het vermogen, los zand, boorkosten en optimalisatie in materialen.

Welke stappen zijn nodig? Concretisering van de warmtevraag, boorlocatie, opsporingsvergunning, geologisch onderzoek. De doorlooptermijn is ongeveer 5 jaar.

### *Quickpoll*

*Vindt u geothermie kansrijk voor onze regio? Ja, nee, misschien.*

|                        |                  |            |
|------------------------|------------------|------------|
| <i>Resultaat poll:</i> | <i>ja</i>        | <i>26%</i> |
|                        | <i>nee</i>       | <i>19%</i> |
|                        | <i>misschien</i> | <i>56%</i> |

## Waterstof tankstation

De heer Klaas Weeda van Lodder Software geeft een presentatie (beschikbaar op iBabs).

Hij spreekt ook namens de leden van de Werkgroep Mobiliteit. Het bedrijf maakt al gedurende 40 jaar software voor tankstations en oliehandel. Het is opgericht in Goudriaan en 10 jaar geleden verhuisd naar Gorinchem. Men levert landelijk en inmiddels ook internationaal systemen en heeft een groot marktaandeel. Dochteronderneming Locase levert tankkaarten in de huisstijl van tankstations.

De productfilosofie wordt toegelicht; samen met de klanten wordt software ontwikkeld. Zo vindt de productontwikkeling continue plaats. Een aantal jaren geleden is onderzoek gedaan naar het toekomstig brandstofverbruik. Vier jaar geleden is een oproep gedaan aan de branchevereniging NOVE om samen te investeren in waterstofstations in Nederland.

Dit heeft zeker effect gehad. Er is een bezoek gebracht aan H2Mobility in Duitsland in 2017; inmiddels zijn er al 100 tankstations actief in Duitsland. Dit is absoluut de toekomst voor de mobiliteit.

In 2018 ontmoette de heer Weeda op de schaatsbaan in Gorinchem Joost van der Geest, Eelke Kraaijeveld en Kirsten Schouten; dat werd de start van het waterstofinitiatief in Gorinchem. Enkele grote bedrijven zijn inmiddels aangehaakt. Veel klanten zijn inmiddels actief met waterstof.

Hij licht toe dat waterstof het lichtste atoom is. Het is gasvormig maar kan vloeibaar gemaakt worden en opgeslagen en getransporteerd worden. Het heeft veel toepassingen, in de industrie maar ook voor mobiliteit. Een auto met brandstofcel is in feite een elektrische auto maar zonder een (grote en vervuilde) accu. Tijdens het rijden wordt stroom gegenereerd uit waterstof. Waterstof is geschikt voor personenauto's maar ook voor bussen, zwaar transport en materieel.

Uit het waterstof initiatief is de Werkgroep Mobiliteit ontstaan, die streeft naar realisatie van een waterstoftankstation in de regio. Men is in 2018 hiermee begonnen.

Het businessplan wordt de komende maanden definitief gemaakt waarna het waterstoftankstation daadwerkelijk gerealiseerd kan worden. Als het station er komt koopt de heer Weeda direct een waterstofauto. Hij nodigt iedereen uit om mee te doen aan de "coalition of the willing".

*Quickpoll*

*Ziet u waterstof als alternatief van de huidige fossiele brandstof zoals benzine, diesel en aardgas? Ja, nee, twijfel.*

|                        |                |            |
|------------------------|----------------|------------|
| <i>Resultaat poll:</i> | <i>ja</i>      | <i>81%</i> |
|                        | <i>nee</i>     | <i>0%</i>  |
|                        | <i>twijfel</i> | <i>19%</i> |

De heer Weeda denkt dat het goed is om dit te overwegen en ziet vragen graag tegemoet. Met waterstof wordt een aantal problemen opgelost; het is een goede toevoeging. Hij vindt het fantastisch dat de gemeenten Molenlanden en Gorinchem hier mee bezig zijn en verbinding zoeken met ondernemers.

De voorzitter bedankt alle sprekers voor hun inbreng. Er zijn veel vragen ingediend; die worden gebundeld en voor 1 mei a.s. beantwoord.

De heer Eelke Kraaijeveld sluit de bijeenkomst af.

Hij geeft genoten van de sprekers die met verve hun thema's hebben toegelicht. Veel dank en waardering hiervoor.

Dit is een weg naar de toekomst en al deze onderwerpen helpen de gedachtenvorming. Het was een informerende en beeldvormende bijeenkomst. Op 12 en 14 mei vinden de volgende bijeenkomsten plaats in de gemeenteraden van respectievelijk Molenlanden en Gorinchem. Er wordt hard gewerkt aan de concept RES. De rapportage van BVR zal hieraan toegevoegd worden ter bespreking in de gemeenteraden. De antwoorden op de gestelde vragen zullen ook voor 1 mei worden toegezonden.

In de planning heeft het Nationaal Programma RES aangegeven dat als door corona vertraging bij de voorbereiding en indiening ontstaat, dit geaccepteerd zal worden.

De planning van Molenlanden en Gorinchem wordt echter gewoon gehaald!

In de laatste week van mei zal de besluitvorming kunnen plaatsvinden zodat voor 1 juni de RES ingediend kan worden. Voor de RES 1.0 hebben we iets meer tijd gekregen: tot 1 juli 2021.

De heer Kraaijeveld is erg positief over de online enquête die nog tot 18 april open staat voor reacties.

Hij heeft vanavond samen met de heer Slob zitten genieten van alle presentaties. Hij bedankt ieder voor de betrokkenheid en bedankt de voorzitter voor de manier waarop hij de aanwezigen door het programma heeft geleid.

De voorzitter bedankt de aanwezigen voor hun inbreng en sluit de vergadering.