

Van: Jos Gulikers [REDACTED]

Verzonden: vrijdag 26 mei 2023 09:23

Aan: _postbus <postbus@prvlimburg.nl>

Onderwerp: Advies aan de fractievoorzitters van de politieke partijen

Aan de fractievoorzitters van de politieke partijen in het Limburgse Parlement.

Bijgaand stuur ik u, namens **Milieudefensie Meerssen**, onze opinie m.t.b. de energiemix voor de toekomst in Limburg. Een en ander toegespitst op kernenergie en met name waterstof.

Met vriendelijke groeten,

Jos Gulikers

Ulestraten



Groene waterstof is de toekomst

De noodzakelijke energietransitie waar we voor staan, roept veel emoties en meningen op over een passende energiemix. Toch zullen op korte termijn keuzes gemaakt moeten worden omdat de tijd dringt. De opwarming van de aarde gaat immers gestaag door en de oplossingen waar we voor staan vragen veel energie, geld en tijd. Naast zon en wind gaan kernenergie en waterstof op in een opwindende dans, waarbij ze elkaar regelmatig op de tenen staan.

Hoger rendement

Naast grijze en blauwe waterstof, die niet CO₂-vrij geproduceerd worden, kennen we groene waterstof, die in een elektrolyseproces wordt gemaakt met gebruikmaking van zonne- en/of windenergie. In dit proces wordt water gesplitst in waterstof en zuurstof. Bedrijven investeren honderden miljoenen in de grootschalige productie van elektrolyzers en brandstofcellen. De ontwikkelingen gaan daardoor ontzettend snel, hetgeen leidt tot een steeds hoger rendement van het elektrolyse proces.

Wat brengt het ons? Waterstof is een energiedrager, maar wordt ook steeds meer gebruikt als directe bron van energie voor verwarming of industriële processen. Het grootste pluspunt van waterstof is dat bij verbranding alleen water als reststof overblijft. Daarmee is het hele CO₂-verhaal dat bij verbranding van fossiele brandstoffen ontstaat, de wereld uit. Waterstof is bij uitstek geschikt als energiedrager. Dat wil zeggen dat overtollige elektriciteit van zon en wind wordt omgezet in waterstof en vervolgens omgekeerd als zon en wind er figuurlijk het zwijgen toe doen. De hele energietransitie wordt hiermee gigantisch ondersteund. Immers zonneweiden en windparken kunnen hierdoor optimaal benut worden en het elektriciteitsnet kan aanzienlijk ontlast worden. Verder kan waterstof helpen om industriële sectoren, waarbij elektrificatie geen optie is, te decarboniseren. Denk hierbij aan de staalindustrie of de luchtvaart. Verder zijn er nieuwe ontwikkelingen waarbij waterstof chemisch wordt gebonden tot Natriumboorhydride, een witachtige waterstof-houdende korrel die je in een potje of een container kunt doen. Dit geeft een enorme simplificatie van de manier waarop je waterstof kunt inzetten, transporteren en opslaan. Het is dan volkomen veilig, zonder gevaar voor explosie of verdamping en kan daarmee een grote bijdrage leveren aan de energietransitie.

De praktijk

De ontwikkelingen gaan snel. Naast Nederland zijn vele landen volop bezig met de productie van waterstof met behulp van goedkope duurzame energie uit zon, wind en water. Nederland zal door een tekort aan groene energie niet volledig in zijn eigen waterstofbehoefte kunnen voorzien en zal dus moeten inkopen. Dit maakt ons afhankelijk van andere landen, maar dat geldt ook voor olie en gas, en uranium voor kernenergie. Transport van waterstof gaat via leidingen of tanks en is vele malen goedkoper dan elektriciteitstransport via het elektriciteitsnet. Een enorme opsteker is dat bestaande leidingnetwerken voor aardgas veelal gebruikt kunnen worden voor transport van waterstof. De Gasunie is al met een dergelijk project gestart.

Toepassingen voor waterstof zijn legio. Voorbeelden zijn vracht- en treinverkeer, bussen, boten en vliegverkeer. Energiecentrales zullen volgen en woonhuizen die voor 100 procent via waterstof van energie worden voorzien zijn al geen fictie meer. De elektrische auto zal plaatsmaken voor de brandstofcelauto (waterstofauto), met een veel grotere actieradius. Waterstof kan vooral ook dienst doen als energiebuffer en zo het elektriciteitsnet ontlasten. De kreet 'van het gas af' krijgt steeds

meer kritiek. Het merendeel van ons huizenbestand is ouder en ongeschikt voor toepassen van warmtepompen. Op termijn is een waterstofaansluiting voor deze huizen de beste oplossing.

Samenvattend kan gesteld worden dat waterstofontwikkelingen de kernenergie discussie zullen overvleugelen. Ze gaan sneller, zijn goedkoper, bieden meer mogelijkheden, zijn minder vervuilend, CO2-vrij en er rest slechts... water. Om die redenen zouden de financiële middelen die voor nieuwe kerncentrales gereserveerd zijn overgeheveld moeten worden naar waterstofprojecten.

Jos Gulikers

Milieudefensie Meerssen - meerssen@milieudefensie.nl

