

Veilige energietransitie

De nieuwsbrief gaat over de veiligheid van de energietransitie. Wat de ontwikkelingen op dit gebied zijn en wat dit betekent voor jouw werk. De nieuwsbrief biedt een platform voor de veiligheidsregio's en/of districten om (nieuws)berichten te delen, variërend van, bijvoorbeeld de omgang met de RES (Regionale Energiestrategie) tot handelingsperspectieven voor incidentbestrijding. Heb je informatie of een verhaal dat je wilt delen? Mail ons dan.

Inleiding

In deze editie aandacht voor:

- Projectgroep enthousiast van start met Publieksvoorlichting VET-BVL
- Handreikingen PV-systemen voor risicobeheersing en incidentbestrijding
- Laden e-vliegtuigen op kleine velden
- Zakboek Energietransitie voor incidentbestrijders
- Shared office samenwerking IPKW
- Publicaties NIPV
- Netwerkdag Veilige Energietransitie
- Kamerbrief verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid in de energietransitie
- Pilot woningen op waterstof in Lochem

Projectgroep enthousiast van start met Publieksvoorlichting VET-BVL

Thuis je telefoon, je fiets en je auto opladen... Zonnepanelen op het dak, en het liefst straks ook nog een thuisaccu aan de muur... Mooie ontwikkelingen in tijden van hoge energieprijzen en inflatie, maar hoe staat het eigenlijk met de veiligheid van alles wat we in huis halen? Hoogste tijd om meer kennis en praktische veiligheidstips hierover beter bekend en bereikbaar te maken voor alle inwoners van Nederland. Eerder dit jaar hebben de programma's Veilige Energietransitie (VET) en Brandveilig Leven (BVL) de handen ineens geslagen om samen hieraan te werken in het project 'Veilige Energietransitie in- en om huis'.

Rollen en taken zijn verdeeld

Op 14 september werd de aftrapbijeenkomst gehouden om de gezamenlijke kaders vast te stellen. Op 20 en 21 oktober heeft volgens de systematiek van 'projectmatig creëren', een project start-up (PSU) plaatsgevonden waarin het project is uitgewerkt en de verschillende rollen en taken binnen het project zijn ingevuld. Inmiddels wordt in kleinere groepen al gewerkt aan de eerste twee thema's: 'Laden van elektrische apparaten' en 'Zonnepanelen'. Volgens plan zijn hiervan de eerste concrete resultaten in mei 2023

beschikbaar. Opdrachtgever Willemjan Muysson en projectleider Jan Pieter Duhén zijn onder de indruk van de plannen en resultaten tot nu toe, zoals de vaststelling van:

- werkstructuur van het project met werkgroepen per (deel)product;
- de duidelijke begrenzing van het onderwerp tot 'in en om het huis' (en dat wat daar rechtstreeks en kleinschalig aan vast zit zoals scholen en MKB);
- de doelgroep, de gebruikers van producten en
- de eerste prioriteiten zoals hiervoor genoemd.

Ze hebben er na deze intensieve opstart alle vertrouwen in dat er succesvolle, landelijk bruikbare producten tot stand komen.



Gericht op vergroten veiligheid

De praktische uitvoering van dit project wordt verzorgd door VET-district Oost5, binnen het thema "Energiedragers", met ondersteuning vanuit andere regio's en Brandweer Nederland.

Samen investeren zij met kennis en mensuren in het project. Omgevingsdienst.nl heeft subsidie toegekend voor het ontwikkelen van producten in de publieksvoorlichting. "De komende tijd gaan we op een aantal concrete thema's, gericht campagne voeren. Dit alles met als doel dat inwoners van Nederland veilig(er) met de energietransitie in- en om het huis omgaan. "Sterk", vindt Jan Pieter Duhén, "dat ook de werkgroep gedragsverandering met

afgevaardigden uit meerdere Veiligheidsregio's, vanaf dag één aan tafel zit. Zij denken actief mee om met innovatieve technieken ervoor te zorgen dat mensen niet alleen meer kennis krijgen over veiligheid, maar die kennis echt gaan toepassen. Ook met maatschappelijke partijen wordt contact gezocht om de boodschap uniform en breed mogelijk uit te dragen.

We houden jullie graag via deze nieuwsbrief op de hoogte van de ontwikkelingen en mijlpalen.

De projectgroep Publieksvoorlichting Veilige Energietransitie (VET) **vraagt jouw hulp** bij het opvragen van informatie vanuit de veiligheidsregio's. Zoals hiervoor beschreven heeft het project als doel gebruikers een eenduidige handreiking te geven hoe zij veilig systemen die gerelateerd zijn aan de energietransitie kunnen kopen, (laten) installeren, gebruiken en afvoeren. Het komende half jaar richt de projectgroep zich op *veilig laden* en *zonnepanelen*. Via dit bericht willen wij jou vragen binnen je veiligheidsregio op zoek te gaan naar bestaande voorlichtingsmaterialen die (mogelijk) een antwoord geven op de vraag: Wat heeft men nodig om tot een goed en veilig systeem te komen, en wat wil de brandweer dan dat men weet? Mogelijk is er in jouw regio al iets ontwikkeld op het gebied van veilig laden en/of zonnepanelen, we betrekken dat graag bij het project. Ook wanneer je juist informatie of materialen nodig hebt om inwoners voor te lichten over veilig omgaan met (specifieke) energiesystemen, hoort de projectgroep graag welke behoefte er bestaat en op welk gebied je informatie mist. De input wordt gebruikt om effectief en duidelijk voorlichtingsmateriaal te maken.

Stuur je materialen, informatie, vragen en opmerkingen naar vet-publieksvoorlichting@vggm.nl.

Mocht je een bijdrage willen leveren in dit project, geef dit dan vooral aan. We zijn nog op zoek naar mensen die mee willen werken in de deelprojecten!

Handreikingen PV-systemen voor risicobeheersing en incidentbestrijding

De energietransitie is in volle gang en steeds meer woningen en bedrijfspanden zijn of worden voorzien van zonnepanelen. Maar nieuwe technieken betekenen ook nieuwe risico's en als er iets misgaat, is de brandweer meestal als eerste ter plaatse. Wat betekenen deze ontwikkelingen voor de veiligheid en voor de inzet van de brandweer en als afgeleide daarvan voor de advisering?

De [Handreiking Risicobeheersing advies veilige PV-systemen](#) (dec 2020) wordt momenteel geactualiseerd door district Midden3. De verwachting is dat de herziene versie in de loop van 2023 beschikbaar komt, aangepast aan de meest actuele ontwikkelingen op het gebied van PV-systemen.

De [Handreiking Incidentbestrijding zonnepanelen](#) (nov 2021) geeft informatie over de opbouw van een PV-installatie en beschrijft hoe de brandweer veilig repressief kan optreden bij incidenten met zonnepanelen.

In de loop van 2023 zal ook een aanvulling op de hiervoor genoemde Handreiking Risicobeheersing over *Zonneparken* verschijnen die de advisering met betrekking tot grote oppervlakten PV-systemen anders dan op gebouwen, zoals zonneweides, overdekte parkeerplaatsen, geluidswallen/schermen, op water etc., moet



ondersteunen. Thema zonneweides district Midden 3 spant zich daarvoor in.

Zonneparken en natuurbranden

De snelle ontwikkeling van zonneparken roept diverse vragen op over de brandveiligheid, het brandverloop en de brandbestrijding in een zonnepark, onder andere in relatie tot de aanwezige vegetatie. Daarbij speelt ook, dat de kans op natuurbranden naar verwachting verder zal toenemen als gevolg van de verandering van het klimaat. Dit onderwerp leeft niet alleen bij de veiligheidsregio's maar ook bij partijen als Rijkswaterstaat en ProRail, vanwege de gevolgen die branden in zonneparken voor het verkeer kunnen hebben. Een recente casus is de brand in een [zonnepark in Sas van Gent](#) op 19 juli 2022. Hierbij breidde de brand in het gras onder de zonnepanelen snel uit dankzij de droogte en de stevige wind. Als gevolg van de brand moest het treinverkeer langs het zonnepark enkele uren worden stilgelegd.

Het lectoraat ETV en de specialisten natuurbrand van het NIPV willen, met mede behoeftstelling vanuit de veiligheidsregio's, door middel van onderzoek meer inzicht verkrijgen in de relatie tussen brand, zonnepanelen, de vegetatie in zonneparken en de omgeving. De onderzoeksvragen zullen zich o.a. richten op effecten van brand in de vegetatie nabij zonnepanelen, omgevingseffecten, brandverloop in zonneparken. Zodra het onderzoeksplan

gereed is, is het NIPV voornemens hiervoor een onderzoeksvoorstel in te dienen om te bekijken of zij voor dit onderzoek subsidie kan krijgen. Meer informatie of onderzoeksuggesties bij [Nils Rosmuller](#), lector ETV van het NIPV.

Laden e-vliegtuigen op kleine vliegvelden

Elektrisch vliegen komt langzaam op gang maar ook daar gaan de ontwikkelingen opmerkelijk snel. Op dit moment zijn diverse elektrische vliegtuigen op Teuge reeds operationeel en die vliegen (zij het met een beperkt bereik) door heel



Nederland. Het gaat nu nog om kleinere vliegtuigen, maar waar elektrisch wordt gevlogen moet ook opgeladen en gestald worden. Bij e-vliegtuigen ontstaan, op de grond, zo ongeveer dezelfde risico's als bij het gebruik van e-auto's. Bij het laadproces of een crash bestaat het risico op een 'thermal runaway'. Dit betekent dat op de kleine vliegvelden, zonder luchthavenbrandweer, moet worden bezien of- en welke maatregelen dan wel richtlijnen nodig zijn om het veilig te houden voor gebruikers en hulpverleners. De sector General Aviation (kleine luchtvaart) binnen de [Nederlandse Vereniging van Luchthavens](#) heeft dit onderwerp op de agenda gezet. De kleine vliegvelden nemen momenteel maatregelen om het laden van (bezoekende) e-vliegtuigen te faciliteren. Vanuit de sector GA is een werkgroep gestart die richtlijnen gaat maken om een veilige laad- en stallingsplaatsen in te richten. Bij de werkgroep is ook VET-Brandweer Nederland aangesloten vanuit district Zuid 6 (i.v.m. de overeenkomst met het thema Automotive) en de commandant van de luchthavenbrandweer Lelystad. Bij incidenten zijn de kleine velden aangewezen op hun eigen BHV en op de overheidsbrandweer. In een recente publicatie van de Inspectie Leefomgeving en Transport ("Aandachtspunten bij het faciliteren van elektrisch aangedreven GA luchtvaartuigen", nog niet online beschikbaar) wordt ook aandacht besteed aan de incidentbestrijding en de risico's

¹ "Veiligheidsmaatregelen bij elektrificatie van de airside", afstudeer-onderzoeksverslag van Demi-Ann Tromp (NIPV 2022).

van Li-ion accu's. Hier wordt ook verwezen naar de rol van de veiligheidsregio's. In het overleg met de sector GA-velden is benoemd dat de beheerders zelf verantwoordelijk zijn voor de bijscholing van hun BHV op de kennis van de Li-ion-accu-problematiek bij incidenten. Zij zullen hiertoe hulp vragen aan de brandweer binnen hun Veiligheidsregio. Ook dienen zij de veiligheidsregio in kennis te stellen van het



nieuwe risico (en dus nieuwe scenario's). Op sommige plaatsen (in ieder geval Teuge en Breda Airport) is dat al gebeurd in de vorm van voorlichting aan de BHV en/of oriëntatie door brandweereenheden.

De 15 GA-velden in Nederland met hun Veiligheidsregio's:

EHDR — DRACHTEN (VRF)
EHAL — AMELAND (VRF)
EHGG — GRONINGEN/Eelde (VRD)
EHHO — HOOGEVEEN (VRD)
EHOW — OOSTWOLD (VRG)
EHST — STADSKANAAL (VRG)
EHTE — DEVENTER/Teuge (VRNOG)
EHTL — TERLET (VGGM)
EHTW — ENSCHEDE/Twente (VRT)
EHTX — TEXEL (VRNHN)
EHKD — DEN HELDER/De Kooy (VRNHN)
EHHV — HILVERSUM (VRGV)
EHBD — WEERT/Budel (VRBZO)
EHSE — BREDA/Seppe (VRMWB)
EHMZ — MIDDELBURG/Midden-Zeeland (VRZ)

Grote luchthavens

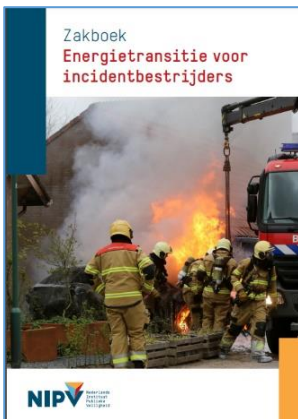
Bij een recent onderzoek¹ naar elektrificatie op grote luchthavens zijn in de literatuur geen inventarisaties van risico's en veiligheidsmaatregelen gevonden betreffende de elektrificatie van ondersteunende voertuigen aan de 'airside' van de grote luchthavens. Ook op basis van interviews met veiligheidsfunctionarissen op diverse Nederlandse luchthavens is gebleken dat er op dit moment geen risico's en veiligheidsmaatregelen zijn benoemd die betrekking hebben op de

geëlektrificeerde voertuigen op de 'airside' van luchthavens in Nederland.

Nadere informatie over dit onderwerp bij [Willemjan Muysson](#) of [Sasbout Korting](#).

Zakboek Energietransitie voor incidentbestrijders

Hoe treed je als brandweer op bij incidenten met nieuwe energiedragers zoals LNG, accu's en waterstof? De afgelopen jaren hebben Brandweer Nederland en NIPV een aanzienlijke hoeveelheid hulpmiddelen, aandachtskarten en protocollen gepubliceerd. In dit [zakboek](#) heeft het



NIPV die operationele kennis gebundeld. Zo heeft u de belangrijkste informatie altijd bij de hand. Een QR-code per onderwerp leidt naar de actuele aandachtskart(en). Digitaal beschikbaar via de link of hardcopy te bestellen bij het NIPV.

Op de site is ook het [Infoblad Energietransitie voor incidentbestrijders](#) geactualiseerd. Hierin wordt beoogd operationele kennis te bundelen. Tevens is praktijkinformatie toegevoegd door kort een aantal casussen aan bod te laten komen. De bevelvoerder, officier van dienst of adviseur gevaarlijke stoffen die bij elke casus betrokken was, blikt terug en deelt zijn of haar belangrijkste inzichten en lessen.

Nadere informatie bij [Tom Hessels](#).

Samenwerking energietransitie in Shared Office Kleefse Waard

Op 14 november werd het Shared Office geopend op het [Industriepark Kleefse Waard](#) in Arnhem. Het Shared Office is een initiatief van onder andere [Connectr](#). In deze shared facility zitten bedrijven, startups en overheden die op wat voor manier dan ook bezig zijn met de energietransitie. Het doel is om samen te werken en te leren van en met elkaar. "2030 is morgen" is een veel gehoorde uitspraak bij Connectr. Het betekent dat de energietransitie een schaa sprong nodig heeft, dat vraagt om het versneld toepassen en opschalen van innovaties.

Connectr zorgt daarvoor, met behulp van een Innovatieprogramma, Innovatielab, Shared facilities en de Kernorganisatie. Innovaties worden vanuit Connectr direct getest, gedemonstreerd en

in de praktijk gebracht, om van daaruit te groeien. Vanuit Brandweer Gelderland-Midden zijn we al langere tijd nauw betrokken bij de activiteiten van Connectr.

Bij de uitvraag of er interesse is om een stoel af te nemen in het Shared Office zijn we in gesprek gegaan met Connectr en het NIPV om te kijken of wij vanuit het oogpunt van *veiligheid* een zinvolle bijdrage kunnen leveren.



Sfeerimpressie van het Shared Office.

Samen met het NIPV gaat Brandweer Gelderland-Midden een stoel huren voor, in eerste instantie, één jaar. Gedurende dit jaar zullen we monitoren of we als brandweer van toegevoegde waarde kunnen zijn. Door onze kennis en expertise op het gebied van (brand)veiligheid te delen met bedrijven wanneer er initiatieven ontwikkeld worden om een bijdrage te leveren aan de energietransitie. Maar ook om te leren van de bedrijven die daar gevestigd zijn. Deze kennis kunnen we weer meenemen en uitdragen binnen de brandweer.

Mocht je vragen hebben of tegen nieuwe ontwikkelingen of innovaties aanlopen waarin wij in het Shared Office wat voor je kunnen betekenen schroom dan niet om contact op te nemen. Dit kan met Johan de Vries, johan.de.vries@vggm.nl of 088-3555764.

Publicaties NIPV

De invloed van duurzaam bouwen op brandveiligheid

Klimaatverandering, de energiezuinigheid en het streven naar duurzaamheid spelen een steeds grotere rol in de bouwmethoden en de bouwmaterialen die in Nederland worden gebruikt. Wat zijn de belangrijkste ontwikkelingen op dit gebied? Welke invloed hebben nieuwe bouwmethoden en bouwmaterialen op de bouwkundige brandveiligheid van gebouwen? De laatste inzichten zijn samengebracht in [deze](#) publicatie.

(W)elke e-bike batterij een tweede kans?

Er zijn tal van aspecten van het gebruik van tweedehands fietsaccu's die ons alarmeren voor wat betreft veiligheid. In [deze](#) blog gaan Nils Rosmuller en Tom Hessels in op diverse aspecten zoals zij die de afgelopen maanden tegenkwamen en terugkijken over tweedehands fietsaccu's. Al deze aspecten zijn voor ons aanleiding voor 'highest alert'.

De gekleurde voortgang van de energietransitie

Lector Energie- en transportveiligheid Nils Rosmuller gebruikt [zijn blog](#) voor een kleurrijke bloemlezing over de veiligheidsaspecten van de energietransitie.

Netwerkdag Veilige Energietransitie

Op 6 december 2019 vond de aftrap plaats van het Programma Veilige Energietransitie. Tijdens de netwerkdag Veilige energietransitie: en door! op 30 januari 2023 staan we stil bij hetgeen we de afgelopen jaren samen bereikt hebben en gaan wij gezamenlijk aan de slag om de koers voor de veiligheidsregio's voor de komende jaren te verkennen.

Het tempo van de energietransitie heeft dit jaar, mede door de oorlog in Oekraïne, een grote vlucht genomen. Wat staat ons de komende jaren te wachten? De uitrol van warmtenetten? Kernenergie? Thuisaccu's? Ammoniakiinfrastructuur? Hoe kunnen wij ons op dergelijke ontwikkelingen voorbereiden? En wat staat ons nog te doen? Met deze vraagstukken gaan wij gezamenlijk op 30 januari aan de slag om de vraagstukken en behoeftes voor de veiligheidsregio's voor de komende jaren te verkennen. Een snelle energietransitie is namelijk een veilige energietransitie.



The poster features the logos of NIPV (Nederlands Instituut Publieke Veiligheid) and BRANDWEER at the top. The main text reads: 'Uitnodiging Netwerkdag Energietransitie' followed by the date and time: 'Maandag 30 januari 2023 | 09.30-16.30 | NIPV Arnhem'. The bottom half of the poster shows a photograph of an electric vehicle charging station with several cars parked nearby.

Programma: plenair en themasessies

Na het plenaire programma worden in de middag diverse themasessies georganiseerd. Er zijn twee rondes en u kunt per ronde kiezen uit vier thema's. Bekijk het [programma](#) op de website.

Voor wie?

De directie van elke veiligheidsregio wordt, net als 3 jaar geleden, gevraagd om vanuit de eigen geledingen een aantal specialisten naar deze netwerkdag te sturen: een specialist risicobeheersing, een specialist vakbekwaamheid, een specialist operationele voorbereiding en een specialist incidentbestrijding.

Meer informatie?

Neem voor organisatorische informatie contact op met NIPV Kennisevents via kennisevents@nipv.nl.

Kamerbrief verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid in de energietransitie

In deze brief informeerde Minister Jetten (Klimaat en Energie) de Tweede Kamer over het omgaan met risico's voor de fysieke veiligheid en gezondheid bij de energietransitie. De belangrijkste feiten in deze brief:

- De met de energietransitie samenhangende risico's voor de "veiligheid" en "gezondheid" worden expliciet benoemd en er in nauwe samenwerking met alle betrokken ministeries wordt gewerkt aan een interdepartementaal kader hiervoor.
- Duurzame energie moet ten minste voldoen aan dezelfde veiligheidsnormen als bij fossiel.
- Gestart wordt met een passende algemene risicobenadering (om te voorkomen dat regulering een obstakel vormt).
- Wendbare wet- en regelgeving om innovatie te bevorderen (OESO analyse uit 2021).
- Getoetst met behulp van realistische inzichten uit wetenschap en praktijk.
- Proportionaliteit.
- Op- en afschalen van voorzorgsmaatregelen op basis van voortschrijdend inzicht.
- Risicobeleid formuleren voor de overgangsfase van fossiel naar duurzaam.
- Ruimte voor gereguleerd experimenteren.
- Leren van incidenten en het geleerde toepassen.
- Communicatie en dialoog met omwonenden/betrokkenen.

- Ambitie kabinet nieuwe systeem net zo veilig als het huidige energiesysteem.

Als vervolg op deze brief wordt nu onder regie van het Ministerie van EZK het document

‘Verantwoord omgaan met veiligheid en gezondheid in de energietransitie, uitgangspunten voor beleid, vergunningverlening, communicatie en toezicht’ gemaakt.

Vanuit een traditionele taakopvatting bezien zou ‘voortvarendheid’ vooral de drijfveer zijn voor het ministerie van EZK, ‘verbondenheid’ voor het ministerie van BZK en ‘verantwoord’ (veilig en gezond) voor de ministeries van IenW, JenV en VWS. Met dit stuk gebeurt dat gezamenlijk, op initiatief van het ministerie van EZK.

Bij de raadplegingsessies op de conceptversie zijn verschillende veiligheidsregio’s, Brandweer Nederland, het NIPV en ook bijvoorbeeld de GGD betrokken.

De gehele kamerbrief is [hier](#) na te lezen.

Herhaalde oproep:

Meld incidenten met alternatief aangedreven voertuigen!

Het NIPV en Brandweer Nederland bouwen een landelijke database op met incidenten met alternatief aangedreven voertuigen. De belangrijkste cijfers zijn beschikbaar via een online dashboard.

[Op het dashboard](#) staan cijfers over het aantal en het type incidenten, het type alternatief aangedreven voertuig en de soort aandrijving.

Het projectteam wil zo veel mogelijk incidenten in de database opnemen. Ben jij betrokken geweest bij een incident met een alternatief aangedreven voertuig? Stuur dan een mail naar het projectteam, e-mail aav@nipv.nl.

waterstof geïnstalleerd die zorgt voor warm tapwater en de CV. Dit is het eerste proefproject in Nederland waarbij waterstof via bestaande gasleidingen tot aan de (aangepaste) CV-combiketel in woonhuizen wordt getransporteerd. Het project is ontstaan uit de wens om bestaande oudere huizen te verduurzamen. Er wordt al wel met waterstof gewerkt (of getest) bij nieuwbouw, maar nog niet in bestaande woningen.

Gezamenlijk optreden

Vanuit Veiligheidsregio Noord- en Oost-Gelderland (VNOG), waar de gemeente Lochem onder valt, zijn Eddie Keuzink, Rob Nederhoff en Geurt Trip nauw bij dit project betrokken.

Keuzink: “De eerste vergunningsaanvraag was in 2018, daarna zijn wij vanuit de afdeling Risicobeheersing VNOG inhoudelijk betrokken. Wij hebben met name gekeken naar de risico’s in dit project. Rondom de woningen of in de wijk zijn er niet veel meer risico’s, dan bij ‘gewone’ gasleidingen. De gassoort is anders, maar de risico’s zijn niet groter. Het waterstof gaat met een zelfde druk en leidingdiameter naar de woning als met aardgas. Wel heb je te maken met transportbeweging van trailers met waterstoffubes onder hoge druk.

In de woningen worden twee waterstofdetectoren aangebracht (bij de ketel en de meterkast). Deze detectoren reageren op uitstroom van waterstof en gaan dan in alarm. De bewoners zijn geïnstrueerd wat zij moeten doen als het alarm gaat. Ook wordt het waterstof, net als aardgas, voorzien van een geurstof die gelijk is aan die van aardgas (THT). Ook deze alarmeert de bewoners ruim voordat er een gevaarlijke concentratie kan ontstaan. Tot slot krijgt iedere deelnemende woning een gas-stopper die de toevoer van H2 stopt bij een gebruik groter dan de capaciteit van de CV-ketel.

Aanvulling op Nieuwsbrief 6

Door omstandigheden is in Nieuwsbrief nr 6 een artikel weggefallen.

Vanwege de actualiteit van het onderwerp volgt onderstaand alsnog het artikel over de toepassing van waterstof in woningen.

Pilot woningen op waterstof in Lochem

In de wijk Berkeloord in Lochem (Gelderland) start een proef waarin woningen worden verwarmd met waterstof. In dit proefproject wordt een deel van het bestaande gasnet gebruikt om waterstofgas aan te voeren naar ongeveer vijftien woonhuizen. In deze woonhuizen wordt een combi-ketel op

Uit de gaspijp komt nu waterstof

van Huisbe

Kruif je nu in je woonkamer, en zie je de kookplaat in de keuken of de verwarming in de woonkamer met een rookrookgasleiding? Dan is het mogelijk dat er nu waterstofgas wordt aangevoerd naar je huis. En ook dat er gasnetten zijn die nu worden gebruikt om waterstofgas te transporteren. Het is een proefproject van de gemeente Lochem en de provincie Gelderland. Het project is onderdeel van de waterstofstrategie van de provincie. Het project is onderdeel van de waterstofstrategie van de provincie. Het project is onderdeel van de waterstofstrategie van de provincie.

De waterstof wordt aangevoerd via de gasleidingen. Het project is onderdeel van de waterstofstrategie van de provincie. Het project is onderdeel van de waterstofstrategie van de provincie. Het project is onderdeel van de waterstofstrategie van de provincie.



Artikel in de Volkskrant

Daarnaast hebben we advies gegeven over het maken van scenario’s. Bijvoorbeeld wat gebeurt er als er wel een grote uitstroom is? Welk scenario loopt er als mensen zelf aan de leiding gaan sleutelen? Dat soort zaken. Hier zijn maatregelen voor genomen. En verder hebben we

vooral intern zaken moeten regelen en voorbereiden.”

Hierin zijn ook collega's van Brandweezorg en Vakbekwaamheid betrokken. “Gezamenlijk optrekken binnen VNOG was hierin belangrijk. Zo hebben de collega's van de brandweerposten Lochem, Laren en Barchem een training gekregen in hoe op te treden bij branden met waterstof”, vervolgt Trip. “Om zo meer inzicht te krijgen in de stof, wat het is, of je het kunt ruiken etc. Daarnaast zijn ook onze Adviseurs Gevaarlijke Stoffen en Officieren van Dienst brandweer hierin bijgeschoold. Belangrijkste les: handel zoals je normaal met aardgas te werk gaat. Het verschil is dat je drie keer zoveel watergas nodig hebt vergeleken met aardgas. Het gaat dan ook drie keer zo snel door de leiding heen, het stijgt sneller op en verspreidt zich sneller door een ruimte en heeft een veel breder ontbrandingsgebied. Er zijn nog wel meer verschillen, maar op deze punten na is het verder wel te vergelijken met aardgas. Er zitten binnen dit project veel veiligheidsmaatregelen, zowel bij de inregeling als in de woningen. Daarnaast zijn er bijvoorbeeld ook op meldkamerniveau afspraken gemaakt. Als er een melding komt van één van de woningen moet een brandweereenheid weten wat voor soort stof betrokken is bij de melding. Voor de woningen en de inlaadinstallatie is een zogenaamde AOL (afspraak op locatie) aangemaakt in het meldkamersysteem.”

De pilot gaat tussen drie en vijf jaar duren. Inmiddels wordt één van de grote gasleidingen van het landelijke transportnetwerk van de Gasunie (backbone) nu leeggemaakt om waterstof door te kunnen laten lopen. Als dat lukt in vijf jaar dan kan het zijn dat alle leidingen in Lochem worden omgezet van inwoners die daar aan mee willen doen.

Belangrijkste leerpunt bij zo'n project?! “Als Veiligheidsregio, maar ook het bevoegde gezag, zo vroeg mogelijk als volwaardig partner meegenomen worden en gezien worden”, antwoordt Keuzink. “In dit project is dat gelukkig gebeurd. De gemeente vindt veiligheid heel belangrijk, dus de inbreng van VNOG is hierin erg gewenst”.

In de [Volkskrant van 2 december 2022](#) is uitgebreid aandacht besteed aan dit onderwerp.

Meer weten?

Meer informatie over de Veilige Energietransitie: <https://www.brandweer.nl/ons-werk/veilige-energietransitie>

Aan deze editie hebben o.a. bijgedragen:

Willemjan Muysson, Johan de Vries, Jan-Pieter Duhén, Johan Veldman, Tom Hessels

Heb je vragen of opmerkingen naar aanleiding van deze nieuwsbrief, of wil je een bijdrage leveren aan de volgende nieuwsbrief, stuur dan een mail naar Willemjan Muysson, programmamanager Veilige Energietransitie: Willemjan.Muysson@vr-rr.nl.