Nota aan: Bestuursplatform Energietransitie NZKG

Onderwerp: Relatie Regionale Energie Strategie 1.0 Noord-Holland Zuid met NZKG/CES/RSW etc.

Samenvatting

Ontwikkelingen RES 1.0 Noord-Holland Zuid en de relatie van de RES op de CES / NZKG (netinpassing, ruimte en warmte).

Aanleiding

De industrie en de Regionale Energiestrategie

De RES gaat over de gebouwde omgeving, maar heeft veel dwarsverbanden met de industrie. Zo wordt vanuit de RES sterk gekeken naar de bedrijventerreinen en infrastructuur in het NZKG om windturbines en zonneparken en -panelen (op daken) te realiseren. Ook ziet de RES de industrie als potentiële leverancier van warmte voor de gebouwde omgeving en beschikken de industriële bedrijven en de energieproducenten over de processen, kennis en faciliteiten om bijvoorbeeld waterstof en biobrandstoffen te produceren. Misschien wel de belangrijkste relatie tussen de RES en de energietransitie in de industrie zijn de energienetwerken. De energietransitie vraagt om een nieuwe, robuustere energie-infrastructuur. Naast modernisering van de huidige elektriciteitsinfrastructuur gaat het op termijn om het gebruikmaken van nieuwe energiedragers zoals waterstof. Daarbij moet worden verkend of en zo ja, in welke mate integratie van de verschillende energiedragende systemen kan bijdragen aan de nieuwe energie-infrastructuur.

Proces

Na het publiceren van de concept-RES NHZ (april 2020) konden betrokkenen en volksvertegenwoordigers reageren op de concept-RES: er was een digitale consultatie voor betrokkenen en via het democratisch proces kon de volksvertegenwoordiging wensen en bedenkingen meegeven aan hun bestuurders. De uitkomsten van de digitale consulatie en de wensen en bedenkingen zijn samengebracht in de reactienota ‘Op weg naar RES 1.0’. Deze leidden tot tekstuele veranderingen voor de RES 1.0 ten opzichte van de concept RES (zoals het toevoegen van onderwerpen of aanvullingen en verbetering van bestaande teksten), veranderingen op de kaart met zoekgebieden en tot het organiseren van thematafels.

De colleges van gemeenten, Gedeputeerde Staten en de dagelijks besturen van de waterschappen hebben eind 2020 kennis genomen van deze reactienota. Daarna zijn de aanpassingen verwerkt. De RES 1.0 wordt in mei, juni of juli 2021 voor besluitvorming voorgelegd aan gemeenteraden, Provinciale Staten en de algemeen besturen van de waterschappen.

De RES 1.0 van energieregio Noord-Holland Zuid vindt u hier.
Het bijbehorende maar vanwege het toelichtende en uitweidende karakter niet ter besluitvorming voorgelegde katern Energie-infrastructuur vindt u hier.

Relevante passages over NZKG in de RES 1.0 NHZ mbt RSW, CES , waterstof en industrie (zie RES NHZ 1.0, hoofdstuk 3)

RES - Regionale Structuur Warmte (RSW)

In het Nationaal Klimaatakkoord is afgesproken dat in de RES ook aandacht wordt besteed aan warmte voor de gebouwde omgeving. Het deel van de RES dat over warmte gaat, heet de Regionale Structuur Warmte (RSW). De RSW beschrijft hoe de warmtevraag in de gebouwde omgeving en het potentiële aanbod van warmtebronnen die relevant zijn voor meerdere gemeenten in de regio, mogelijk aan elkaar gekoppeld kunnen worden. Dit zijn de zogenoemde bovengemeentelijke warmtebronnen. Meer specifiek gaat de RSW over bovengemeentelijke samenwerking en kennisuitwisseling op het gebied van warmtebronnen, warmtevraag en warmte-infrastructuur met

als doel te voorkomen dat een warmtebron dubbel wordt geclaimd of juist onbenut blijft Restwarmte uit industrie in Noord-Holland Zuid.

RSW-CES

De industriële sector in Noord-Holland Zuid onderzoekt met zijn Cluster Energie Strategie (CES) of (op lokale schaal) restwarmte beschikbaar gemaakt kan worden voor de gebouwde omgeving . De industrie stuurt volgens het principe van de trias energetica eerst op het besparen van energieverbruik, daarna op de efficiëntie van het eigen energieverbruik en ten slotte op intern hergebruik van de eigen restwarmte. Enkel de warmte die hierna nog over is, kan eventueel ingezet worden voor de gebouwde omgeving. Hierdoor kan niet bij voorbaat gerekend worden op een grote regionale impact op de warmtevoorziening. Het leidende principe voor gemeenten ten aanzien van het benutten van restwarmte uit industrie is 'beter benut dan onbenut'. Een onderliggende veronderstelling (te toetsen in de tijd) is dat de energie-intensieve industrie in de regio altijd zal blijven zorgen voor benutbare restwarmte.

In de zogenoemde werkagenda in de RSW is opgenomen:
• Actie: gemeenten willen met bestuursplatform Noordzeekanaalgebied (NZKG) in gesprek.
• Toelichting: met het bestuursplatform NZKG wordt het gesprek aangegaan om een concreet bod en de voorwaarden (zoals leveringszekerheid) voor het benutten van restwarmte op te nemen in de CES en de gemeenten daarover gedurende de totstandkoming van de CES te informeren. Zo kunnen gemeenten in de vaststelling en uitwerking van de Transitievisies Warmte (TVW's) en de voorbereiding van de RSW 2.0 anticiperen op de reële potentie van het benutten van de restwarmte uit de industrie.

NB! Op 13 april is als eerste stap vanuit de werkagenda aan het BP NZKG, tav mw Z. Pels bijgevoegde brief verstuurd.

RSW vanuit deelregio IJmond en Zuid-Kennemerland

Voor Heemskerk, Velsen en Beverwijk is restwarmte uit industrie een potentiële bron. De industrie in dit gebied kijkt nog vooral naar interne verduurzaming en naar de milieueffecten op de omgeving. Er is nog weinig informatie beschikbaar over de beschikbare restwarmte voor de gebouwde omgeving. De provincie Noord-Holland heeft daarom opdracht gegeven aan de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) om dit potentieel nader te onderzoeken. Daarnaast inventariseert de Omgevingsdienst IJmond waar bedrijven energie besparen en waar potentieel restwarmte uit zou kunnen ontstaan. In het verleden is veel onderzoek gedaan naar de potentie voor warmtelevering door Tata Steel aan de omliggende gemeenten. Dat project is stilgevallen omdat warmtelevering volgens het huidige ontwerp zou leiden tot meer stikstofdepositie naar natuurgebieden in de omgeving. Nieuwe inzichten over restwarmtelevering door Tata Steel worden verwacht in het kader van de CES.

Relatie RES 1.0 met andere klimaattafels:
Klimaattafel industrie (uit RES NHZ 1.0, paragraaf 11.1)

Energietransitie in het Noordzeekanaalgebied

De industrie heeft haar 'eigen' Klimaattafel, waar landelijk en regionaal afspraken worden gemaakt over terugdringing van de CO2 - uitstoot en de te zetten stappen in de energie- en warmtetransitie. Het Noordzeekanaalgebied (NZKG) is een van de vijf nationale industrieclusters die in Nederland als koploper worden gezien voor de energietransitie en die internationaal een belangrijke rol spelen. De bedrijven, overheden en de zeehavens in het Noordzeekanaalgebied hebben de koploperrol opgepakt en streven naar een bijna volledig CO_2-neutrale en circulaire economie in 2050. Voor 2030 is het doel om 49 procent minder CO_2 uit te stoten ten opzichte van 1990. Voor de industrie in het NZKG komt dit neer op een reductiedoelstelling van 4 Mton.

Cluster Energie Strategie (CES) Noordzeekanaalgebied

Het NZKG heeft in het voorjaar van 2020 een Regioplan opgesteld en werkt momenteel aan een Cluster Energie Strategie (CES). De aanleiding voor de CES is het kabinetsbesluit dat alle industrieclusters een CES moeten opstellen als uitvloeisel van het advies van de Taskforce Infrastructuur Klimaatakkoord Industrie (TIKI). De CES omvat een analyse van de energievraagontwikkeling van de industrie en geeft aan welke energie-infrastructuur daarvoor nodig is. In dit kader wordt bij 25 grote energieverbruikers en -aanbieders in de regio Noord-Holland Zuid geïnventariseerd

welke plannen zij hebben en wat er nodig is om deze plannen te realiseren op het gebied van infrastructuur, ruimte en andere randvoorwaarden. Bedrijven worden gevraagd de mate van waarschijnlijkheid van toekomstige investeringen aan te geven. De netbeheerders brengen mede op basis van de inventarisatie in beeld welke infrastructuur benodigd is in 2030, met een doorkijk naar 2050. Dit heeft betrekking op alle energiedragers. Op deze manier vormt de CES onderbouwing voor de nut en noodzaak van infrastructuurprojecten. Het tijdig beschikbaar hebben van de benodigde energie-infrastructuur is een aandachtspunt. Op dit moment is de infrastructuurontwikkeling reactief en komen de beschikbaarheid (daar waar je het wilt hebben) en gelijktijdigheid (evenwicht tussen vraag en aanbod) onder druk. Door schaarser wordende (milieu)ruimte en de sterk groeiende energievraag, neemt de doorlooptijd van infrastructuurontwikkeling toe. Het doel van de CES, die tweejaarlijks wordt geactualiseerd, is om een groeiend wederzijds commitment te krijgen tussen bedrijven, netbeheerders en overheden. Deze ketensamenwerking moet stap voor stap tot stand komen en vergt vertrouwen en commitment van partijen. Met de CES 1.0 wordt hiermee een begin gemaakt.

De RES geeft aan dat waterstof een belangrijk instrument kan worden op het gebied van bufferen van energie. Op momenten van veel aanbod van lokale energieopwek, kan deze elektriciteit worden omgezet in waterstof. Op momenten van schaarste kan de centrale dan elektriciteit produceren vanuit deze waterstof. Aansluiting op een waterstofnet is hiervoor een voorwaarde. Het NZKG waterstofnet is een kandidaat MIEK-project en in de CES NZKG wordt de nut en noodzaak van dit project verder onderbouwd.

Geothermie
De industrie is geïnteresseerd als afnemer van deze warmte om (gedeeltelijk) hun energievoorziening te verduurzamen. Additionele vraag van industrie kan mogelijk de business case van geothermiebronnen op een warmtenet versterken. Geothermie projecten zijn zeer lokaal en vereisen maatwerk. De relatie industrie en gebouwde omgeving is hier erg van belang. Werkelijke potentie van aardwarmte hangt af van resultaten proefboringen. Het is nog onzeker of deze warmte daadwerkelijk beschikbaar zal zijn. Dit jaar komt daar meer duidelijkheid over (Rapport Frank Schoof, aanspreekpunt van EBN voor aardwarmte versnelling)

Uit de RES blijkt dat er verschillende opsporingsvergunningen zijn verleend (blz. 46)
- De provincies Noord-Holland en Flevoland zijn samen met de gemeenten Amsterdam en Haarlem, Energiebeheer Nederland (EBN) en zes marktpartijen (Vattenfall, Eneco, Engie, HVC, Shell en Eavor) een samenwerkingsovereenkomst aangegaan voor het benutten van geothermie in de regio.
- Ook is door HVC, Vattenfall en de gemeente Almere een opsporingsvergunning aangevraagd om een deel van het warmtenet Amsterdam Zuidoost/ Almere mee te verduurzamen (hier zitten echter niet de grote afnemers waar de CES zich op richt)
- HVC heeft een opsporingsvergunning toegekend gekregen om de potentie in de IJmond-gemeenten in kaart te brengen

Wat betreft datacenters zijn er mogelijk ook nog koppelkansen, hoewel die in de CES NZKG beperkt zijn vanwege de beperkte aanwezigheid van datacenters in het NZKG. Dit speelt meer in de CES van bijvoorbeeld cluster 6.

Relatie RES 1.0 met andere klimaattafels:

Waterstof
Onderzoek naar en de productie van waterstof vormt geen onderdeel van de RES. Deze opgave ligt bij de Klimaattafel Industrie. Door de energietransitie is er steeds meer aandacht voor waterstof als energiedrager en brandstof. Een duurzame energiedrager is vereist om de klimaatdoelen te halen, specifieke sectoren te verduurzamen en in de toekomst grootschalig energie op te slaan. Waterstof zal naar verwachting (een deel) van deze oplossing kunnen zijn. Waterstof is een energiedrager en geen duurzame energiebron. Waterstof levert zelfstandig dan ook geen bijdrage aan de duurzame opwek van elektriciteit of warmte.

Waterstof in de gebouwde omgeving
Een serieuze toepassing van waterstof in de gebouwde omgeving is niet voorzien voor 2030. Dit komt onder meer doordat de toepassing van waterstof in de gebouwde omgeving nog niet voldoende ontwikkeld is. Het vergt tijd en experimenteerruimte om de toepassing van waterstof in de gebouwde omgeving te ontwikkelen. Tot 2030 vinden

enkele pilotprojecten plaats. In Graft-De Rijp vindt momenteel een haalbaarheidsanalyse plaats en op Texel worden de mogelijkheden voor de inzet van waterstof onderzocht. Het katern Energie-infrastructuur bevat een uitgebreide toelichting op de uitdagingen en inzet van waterstof in de gebouwde omgeving.

Waterstof voor industrie en transport

De noodzaak voor waterstof in de industrie is groter dan in de gebouwde omgeving. De industrie heeft hogetemperatuurwarmte nodig die nu vaak uit aardgas komt. Deze temperaturen kunnen zeer lastig bereikt worden met warmtepompen of boilers, zoals huishoudens die kunnen gebruiken. Met waterstof is het opwekken van deze hogetemperatuurwarmte wel mogelijk, wat het een belangrijke energiedrager voor de industrie maakt. Ook in zwaar transport over lange afstanden zal waterstof naar verwachting een rol gaan spelen. Batterijen zijn mogelijk te zwaar, te duur en te groot voor specifieke toepassingen van transport. Toch zullen voor veel transporttoepassingen batterijen gebruikt gaan worden. Voor de verduurzaming van de industrie en transport wordt ingezet op de energiebron die past bij de specifieke context. Dit kan elektrificatie betekenen, maar ook de inzet van waterstof en andere brandstoffen. De context bepaalt uiteindelijk de keuze. Waterstof zal een groeiende rol gaan spelen in de industrie en transport richting 2030. Hoe groot deze rol gaat zijn, is echter nog onzeker. De Nederlandse overheid en Gasunie werken aan het ontwikkelen van een zogenoemde waterstofbackbone. Deze omvat waterstofnetwerken in de vijf industriële clusters en grote nationale leidingen die deze clusters verbinden. Er bestaan verschillende plannen voor waterstoftankstations, gericht op vracht- en personenvervoer. De eerste tankstations worden in 2021 in Noord-Holland opgeleverd

Waterstof in het NZKG (uit RES NHZ 1.0, paragraaf 11.1)

Een van de sporen in het Regioplan NZKG is het geleidelijk omzetten van het aardgasnet naar een waterstofnet, inclusief aansluiting op een landelijk net. Er is groeiende behoefte aan waterstof ter vervanging van aardgas en als energieopslag. Het NZKG is een voor de hand liggende locatie voor waterstofproductie, vanwege het aanbod aan hernieuwbare energie (aanlanding wind op zee) en de omvangrijke (potentiele) vraag. De opgave is om de aardgasnetten voor waterstof geschikt te maken. De haven van Amsterdam zet in op de ontwikkeling van regionale waterstofinfrastructuur (Hydroport) om bedrijven in het Havengebied te faciliteren bij hun overstap naar groene waterstof. In het kader van het H2ermes-project werkt de regio samen met onder andere de Gasunie aan de waterstofinfrastructuur. Er wordt naar gestreefd deze in 2026 beschikbaar te hebben.