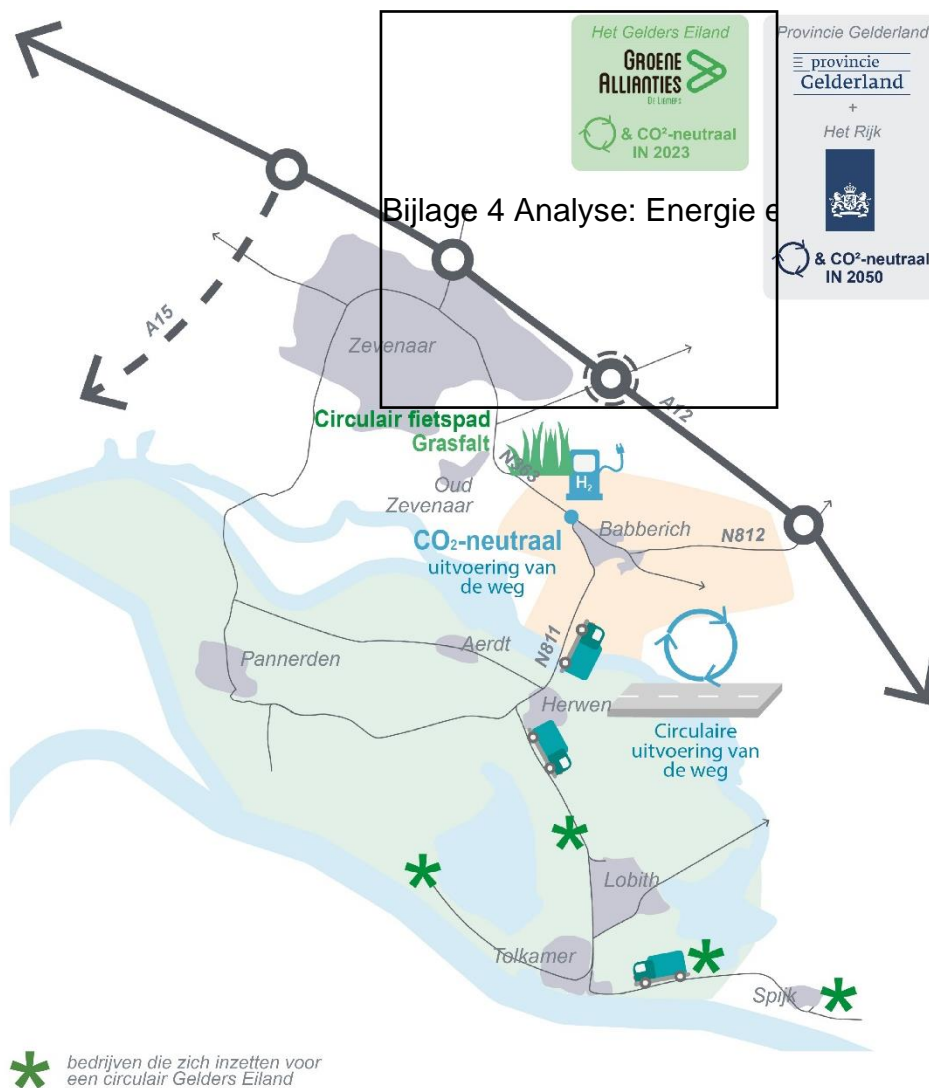


Analyse : Energie en Circulair

Datum : 15 januari 2020
 Opdrachtgever : Gemeente Zevenaar
 Projectnummer : P02285
 Opgesteld door : JV

Energie

Energie heeft betrekking op het energiegebruik in de verschillende levensfasen van een object of systeem, van aanleg tot en met sloop en op de CO₂-emissie die daarmee gepaard gaat. Om de internationale en nationale doelstellingen op het gebied van energie en klimaat te behalen en tot een fossielvrije energievoorziening te komen, zijn drastische maatregelen noodzakelijk. Het begint bij het beperken van de energievraag, vervolgens zoveel mogelijk duurzaam opgewerkte energie gebruiken en uiteindelijk fossiele energiebronnen zo efficiënt mogelijk te benutten en/ of vervangen door biobrandstoffen.



De Regio Arnhem Nijmegen heeft in de RES gesteld om in 2050 energieneutraal te worden. Om energieneutraal te worden, zal het aan fossiele energie gerelateerde energieverbruik van 62,3 PJ uiterlijk in 2050, door energiebesparing en het gebruiken van hernieuwbare bronnen, tot 0 moeten dalen.

In het coalitieakkoord van de provincie Gelderland hebben alle coalitiepartijen zich aan het Klimaatinitiatief gecommitteerd. In dit Gelderse initiatief is een CO₂-reductie van 55% in 2030 afgesproken. De provincie Gelderland gaat hiermee verder dan de landelijke doelstellingen. De provincie zal een actieve rol op zich nemen voor de energietransitie. Dit houdt in dat de provincie gaat regisseren -waar nodig- en faciliteren -waar mogelijk- om de doelstellingen te realiseren.

Regisseren, het vergroten van de bewustwording en het ontwikkelen van goede voorbeelden gaan hierbij hand in hand. Hierin wordt samenwerking gezocht met de regio's en de gemeenten om gezamenlijke doelen te bereiken. Met bedrijven en kennisinstellingen wordt samen gewerkt om onze innovatiekracht te versterken¹.

Lokale initiatieven

Binnen het Gelders Eiland wordt op het gebied van duurzame energie intensief met elkaar samengewerkt. Zo heeft de Groene Allianties de Liemers (GAL) de ambitie om het Gelders Eiland energieneutraal te maken in 2023, met lokaal opgewekte stroom. De plaatselijke Steenfabriek Vandersanden, Wezendonk Zand en Grind, BKC en woningcorporatie Vryleve steunen het plan. Ook de University of Applied Science (voorheen Hogeschool Arnhem-Nijmegen) denkt mee. Ook is er een initiatief ten oosten van Babberich om lokaal waterstof op te wekken. Onder de naam 'de Pepermolen' hebben verschillende lokale ondernemers dit initiatief gestart.

Bedrijven op Gelders Eiland

Een gemiddeld bedrijf op het Gelders Eiland stoot per jaar 10 ton CO₂ uit door zijn energieverbruik. De 10 ton CO₂ is opgebouwd uit een gemiddeld verbruik van 10.242 kWh en 2.021 m³ gas. Hiermee liggen de kleinschalige bedrijven op het Gelders Eiland onder de 50% van het Nederlandse gemiddelde voor zowel elektriciteits- als gasverbruik. Hiermee is de stap naar CO₂-neutrale kleinschalige bedrijvigheid op het Gelders Eiland relatief klein.

Bedrijven in grote solitaire locaties zijn sleutelfiguren voor verduurzaming van het Gelders Eiland. Grote solitaire locaties van industriële bedrijven zijn vaak goed voor een bovengemiddeld CO₂-uitstoot. Op het Gelders Eiland hebben deze bedrijven de mogelijkheid hun CO₂-uitstoot te verminderen door (in de toekomst) gebruik te maken van duurzame transportatievormen zoals elektrisch rijden of door het aantal vervoersbewegingen per dag op een innovatieve manier te verminderen. Daarnaast liggen er mogelijk (ver)duurzaamheidskansen door restwarmte van de fabrieken langs de Rijn te hergebruiken.

Opgave:

Samen met initiatiefnemers in het gebied de opgave aangaan om zo snel mogelijke energieneutraal te zijn. Een eventuele ruimtelijke ingreep in het gebied is, vanaf begin bij de projectvorming tot en met de realisatie, energieneutraal.

Kans:

Om te kunnen besparen op het gebruik van fossiele transportbrandstoffen², zoals genoemd als maatregel in de RES, kan in het gebied, gekoppeld aan de ontsluiting van het Gelders Eiland, bekeken worden of een waterstof tankstation ingepast kan worden. Doordat vrijwel al het vrachtverkeer van en naar het Gelders Eiland van deze route gebruik maakt, kan dit tankstation als waterstofpoort functioneren van het Gelders Eiland. Ook het openbaar vervoer zou hier op aangehaakt kunnen worden.

¹ Samen voor Gelderland – Coalitieakkoord 2019 -2023

² Regionaal programma energietransitie, Achtergrondrapport bij bestuurlijke samenvatting, 6 maart 2018

Regio Arnhem Nijmegen past, waar mogelijk, slimme systemen toe, zoals smart grid, slim vervoer en energieopslag, zodat de infrastructuur optimaal wordt gebruikt, de leveringszekerheid groot is en de kosten voor inwoners en bedrijf laag zijn³. Om uiteindelijk geheel gebruik te kunnen maken van hernieuwbare bronnen zullen investeringen nodig zijn aan het elektriciteit netwerk. Bij het aangaan van een ruimtelijke ingreep kan er samen met Liander/Alliander worden bekeken of dit project geschikt is om investeringen in het energienet te bewerkstelligen.

Circulaire economie

Naast het slim omgaan met energie is het minimaliseren van materiaalgebruik en negatieve milieueffecten voortvloeiend uit het materiaalgebruik een belangrijk onderwerp. De term 'circulaire economie' is een belangrijk thema op het gebied van duurzaam materiaalgebruik. Circulair materiaalgebruik draait om het sluiten van materiaalketens. Daarnaast speelt het voorkomen van de afwenteling door slechte arbeidsomstandigheden en milieuschade bij de productie en verwerking van materialen en grondstoffen ten behoeve van aanleg en onderhoud een belangrijke rol.

De provincie stelt dat in 2050 alle werklocaties in Gelderland duurzaam zijn ingericht qua energie, klimaatbestendigheid en logistieke en productiestromen. Om dit te bereiken is in 2030 het gebruik van primaire grondstoffen in Gelderland met 50% teruggebracht.

Samen met haar partners en opdrachtnemers wil de provincie samenwerken om binnen projecten volledig circulair te werken- zoals bij het beheer en onderhoud van gronden, dijken en (water)wegen en bij bouwprojecten. Verder stimuleert de provincie innovaties in sectoren met een groot potentieel. Daarbij wordt gestreefd naar het maken van schaa sprongen. Er wordt gekeken naar de manier waarop regio's en bedrijven zich circulair kunnen ontwikkelen in Gelderland, daarbij zijn proeftuinen of pilots mogelijk. Concreet wordt het werken van duurzaam asfalt genoemd.

De gemeente Zevenaar ondersteunt deze gedachte en heeft in het gebied hier ook al invulling aan gegeven in de vorm van het circulaire fietspad vanaf de rotonde Witte Kruis richting het noorden. Dit fietspad is circulair uitgevoerd, door onder andere toepassing van "Olifantengras". Dit is een mooi initiatief waarop verder kan worden gebouwd.

Opgave

De provincie en gemeente hebben zichzelf de opgave gesteld om zoveel mogelijk circulair te gaan werken. Een mogelijke ruimtelijke ingreep zou dit gebied als pilot aangesteld kunnen worden om volledig circulair uitgevoerd te kunnen worden.

Op het Gelders Eiland zit circa 10% van de werkgelegenheid in een sector met hoge circulaire potentie, hieronder vallen de sectoren voedingsmiddelenindustrie, kunststofindustrie, afval en recycling en bouwnijverheid. Dit zijn sectoren met grote reststromen van (afval)stoffen die opnieuw gebruikt kunnen worden, of sectoren die grote reststromen verwerken en daarmee (afval)stoffen opnieuw gebruiken. De kansrijke sectoren met een grote circulaire (basis) potentie, met de meeste werkzame personen op het Gelders Eiland zijn bouwnijverheid (250 werkzame personen) en afval & recycling (circa 100 werkzame personen). De werkgelegenheid in de bouwnijverheid zit verspreid over meerdere kleinere bedrijven. De werkgelegenheid in de afval- en recyclingsector ligt (nagenoeg) bij één bedrijf; Wellman Recycling te Spijk. Wellman is een bedrijf dat gebruikte PET-flessen verwerkt tot flakes die weer gebruikt kunnen

³ Regionaal programma energietransitie, Achtergrondrapport bij bestuurlijke samenvatting, 6 maart 2018

worden als kunststof voor de voedingsmiddelenindustrie, de auto-industrie en hygiënische toepassingen. De vestiging in Spijk is een van de grootste recycling faciliteiten voor PET-flessen in Europa. Wellman zou als aanjager kunnen dienen voor circulaire initiatieven op het Gelders Eiland.

Bedrijven in grote solitaire locaties zijn sleutelfiguren voor verduurzaming van het Gelders Eiland. Grote solitaire locaties van industriële bedrijven zijn vaak goed voor een bovengemiddeld CO₂-uitstoot. Op het Gelders Eiland hebben deze bedrijven de mogelijkheid hun CO₂-uitstoot te verminderen door (in de toekomst) gebruik te maken van duurzame transportatievormen zoals elektrisch rijden of door het aantal vervoersbewegingen per dag op een innovatieve manier te verminderen. Daarnaast liggen er mogelijk (ver)duurzaamheidskansen door restwarmte van de fabrieken langs de Rijn te hergebruiken.

Kans:

Zoals gesteld in de RES zullen bedrijventerreinen onderling naar een steeds optimalere uitwisseling van grondstoffen en energie moeten gaan. Grondstoffen gaan zo niet verloren en het specifieke energieverbruik per eenheid product is veel lager dan nu het geval is. Bedrijven in grote solitaire locaties zijn sleutelfiguren voor verduurzaming van het Gelders Eiland. Deze bedrijven kunnen op verschillende manieren hun CO₂-uitstoot verminderen.

Beleid

Klimaatakkoord Nederland

- Met het ondertekenen van het Nationale Klimaatakkoord in het voorjaar van 2019 komt de opgave van de energietransitie in een volgende fase. In dit Klimaatakkoord zijn de doelstellingen uit het Klimaatakkoord van Parijs (2015) in vijf klimaattafels vertaald naar nationale doelstellingen. De hoofddoelstelling is om in 2030 de CO₂-uitstoot in Nederland met 49% te verminderen en in 2050 terug te brengen met 95%.

Regionaal programma energietransitie

Achtergrondrapport bij bestuurlijke samenvatting, 6 maart 2018

- De Regio Arnhem Nijmegen heeft in de RES gesteld om in 2050 energieneutraal te worden. Om energieneutraal te worden zal het aan fossiele energie gerelateerde energieverbruik van 62,3 PJ uiterlijk in 2050 door energiebesparing en het gebruiken van hernieuwbare bronnen tot 0 moeten dalen.
- Om te kunnen besparen op het gebruik van fossiele transportbrandstoffen, zoals genoemd als maatregel in de RES, kan in het gebied worden gedacht om gekoppeld aan de ontsluiting van het Gelders Eiland een waterstof tankstation mogelijk te maken.
- Regio Arnhem Nijmegen past waar mogelijk slimme systemen toe, zoals smart grid, slim vervoer en energieopslag, zodat de infrastructuur optimaal wordt gebruikt, de leveringszekerheid groot is en de kosten voor inwoners en bedrijf laag zijn.

Omgevingsvisie GAAF Gelderland (december 2018)

- In 2050 zijn alle werklocaties in Gelderland duurzaam ingericht qua energie, klimaatbestendigheid en logistieke en productiestromen. We zijn koploper in Nederland.
- Om dit te bereiken is in 2030 het gebruik van primaire grondstoffen in Gelderland met 50% teruggebracht.
- Wij en de partners en opdrachtnemers waarmee we samenwerken werken circulair - zoals bij het beheer en onderhoud van gronden, dijken en (water)wegen en bij bouwprojecten.

- We stimuleren tal van innovaties in sectoren met een groot potentieel. We streven daarbij naar het maken van schaa sprongen. We focussen om te beginnen op de Gelderse Foodsector en op het recyclen van kunststoffen en consumentengoederen en we kijken naar de manier waarop regio's en bedrijven zich circulair kunnen ontwikkelen in Gelderland.
- Wij stimuleren duurzame en alternatieve vormen van vervoer. Zoals elektrisch rijden. Wij werken samen met partners aan een dekkend netwerk van duurzame oplaad- en tankpunten in Gelderland en een goede aansluiting daarvan op nationale en internationale netwerken. Ook willen we het gebruik van de fiets stimuleren, onder andere met de aanleg van snelfietspaden en het oplossen van knelpunten in het (snel)fietsnetwerk.
- Wij werken zelf duurzaam. Bijvoorbeeld bij de aanleg, het beheer en onderhoud van onze provinciale wegen. Duurzaamheid is ook een voorwaarde die wij meegeven aan onze partners en opdrachtne mers. Wij gaan voor een emissieloos spoor in 2050 en voor busvervoer zonder uitstoot in 2030.
- Duurzame bereikbaarheid betekent voor ons ook: kansen creëren en investeren in nieuwe, duurzame vormen: in een snel internet – daar waar de markt het niet oppakt – als alternatief voor fysieke verplaatsingen. Maar ook in proeftuinen, bijvoorbeeld rondom duurzaam asfalt of zelfrijdende auto's.

Structuurvisie Zevenaar 2030 (2013)

- Vanuit kringlopen staan de begrippen duurzaamheid en duurzame energie centraal. Het duurzaam (ver)bouwen heeft onder andere betrekking op het goed isoleren van zowel de bestaande als nieuw te bouwen woningen en gebouwen. Bij revitalisering van wijken en bedrijventerreinen, maar ook bij nieuwe ontwikkelingen moeten de kansen worden benut om duurzame energie toe te passen. Hierbij kan het gaan om zonne-energie, biomassa, aardwarmte of andere vormen van duurzame energie. Groene daken kunnen dienst doen als waterberging en verkoeling. Waar mogelijk worden met partijen coalities aangegaan en worden prestatieafspraken gemaakt op het gebied van duurzaam bouwen en duurzame energie.
- Het streven is om op alle tankstations biobrandstoffen te verkopen en op alle openbare parkeerplaatsen elektrische oplaadpunten te hebben.
- Fossiele energiebesparing staat bij alle functies hoog in het vaandel. Dit uit zich onder andere ook in de concessieverlening openbaar vervoer. De transitie naar andere duurzame energiebronnen (zon, biomassa, geothermie) en productiemethoden in combinatie met het werken aan energiebesparing en energierecycling wordt door gemeente Zevenaar gestimuleerd.