

## Bijlage C: Achtergrondinformatie en overkoepelende beleidskaders

### Hoofdstuk 1: Beleidskaders

#### 1.1 Europees beleid

De Europese Raad en het Europees parlement hebben richtlijn 2009/28/EG vastgesteld op grond waarvan Nederland wordt verplicht om in 2020 14% van het totale bruto eindverbruik aan energie op te wekken met behulp van hernieuwbare bronnen. Deze richtlijn vormt de basis voor het rijksbeleid ten aanzien van de opwekking van duurzame energie.

Het broeikaseffect kan het beste worden aangepakt als landen samenwerken om de uitstoot van broeikasgassen (zoals CO<sub>2</sub>) te verminderen. Nederland heeft zich verbonden aan verschillende internationale klimaatafspraken. Zoals het Klimaatverdrag van de Verenigde Naties uit 1992 (het allereerste klimaatverdrag) en het Kyoto-Protocol uit 1997, waarin staat dat de emissiereducties van land tot land verschillen en onderling verhandeld kunnen worden.

In 2015 was er een VN-klimaatop in Parijs: de Conference of Parties (COP21). Nederland heeft daar ingestemd met een nieuw VN-klimaatakkoord. Het akkoord heeft als doel: de opwarming van de aarde beperken tot ruim onder 2 graden Celsius, met een duidelijk zicht op 1,5 graden Celsius. In 2016 heeft staatssecretaris Dijkma het Klimaatakkoord ondertekend namens de 28 lidstaten van de Europese Unie. Het akkoord gaat per 2020 in.

#### 1.2 Rijksbeleid

Voor zonneparken is geen nationaal beleid. Wel kan gezegd worden dat met zonneparken invulling wordt gegeven aan enkele doelstellingen die zijn opgenomen in het Nationaal Energieakkoord dat door tientallen partijen, waaronder de vereniging van Nederlandse gemeenten (VNG) is ondertekend. Het gaat dan om de volgende doelstellingen:

- Opschalen van hernieuwbare energieopwekking;
- Stimuleren van decentrale duurzame energie.

Inmiddels is er ook een nationaal Klimaatakkoord. Het Klimaatakkoord is op 28 juni 2019 gepresenteerd. Het hierin genoemde doel is om ten minste 35 TWh aan hernieuwbare energie op land te realiseren in 2030. Ook hier zullen decentrale overheden een rol in krijgen, al zal de invulling waarschijnlijk techniekneutraal zijn.

Techniekneutraal betekent dat er geen specifieke techniek is voorgeschreven om het doel aan hernieuwbare energie op land te realiseren. De uitwerking van deze doelstelling van 35 TWh zal uitgevoerd worden in de regionale energiestrategieën (RES).

Om aan de ambitieuze doelstelling voor hernieuwbare energie op land te voldoen zal zonne-energie de komende jaren behoren tot de meest kosteneffectieve wijze om hernieuwbare energie te produceren.

Verder is de nieuwe Nationale Omgevingsvisie (NOVI) is verzonden in oktober 2020 naar de Tweede Kamer verstuurd. Deze omgevingsvisie zal op termijn de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vervangen. Over duurzame energie zegt de NOVI: *“We realiseren de opgave van duurzame energie met oog voor de kwaliteit van de omgeving en combineren deze zo veel mogelijk met andere functies. Voor de inpassing op land van de opgave voor duurzame energie worden regionale energiestrategieën opgesteld.”*

Daarnaast wordt in de NOVI de voorkeur uitgesproken voor grootschalige clustering, mits bewoners echt goed betrokken zijn, invloed hebben op het gebruik en waar dat kan meeprofiteren in de opbrengsten.

Verder is er voor zonnepanelen een ‘voorkeursvolgorde’ genoemd: voorkeur voor zonnepanelen op daken en gevels van gebouwen. Daarna onbenutte terreinen in bebouwd gebied. Hoewel natuur- en landbouwgebieden

niet worden uitgesloten, ligt de voorkeur bij gronden met een andere primaire functie dan landbouw of natuur, zoals waterzuiveringsinstallaties, vuilnisbelten, binnenwater en areaal in beheer van het Rijk, waaronder waar mogelijk bermen van spoor- en autowegen.

De gemeente verleent de omgevingsvergunning voor grondgebonden zonne-parken. Als de installatie minder dan 50 MW is stelt het Rijk geen voorwaarden. Op 28 mei 2019 heeft de Tweede Kamer ingestemd met de motie Faber, waarin is vastgelegd dat nieuwe zonneparken moeten worden getoetst aan de nationale zonneladder.

### 1.3 Provinciaal beleid

#### 1.3.1 Omgevingsvisie 2018

Provinciale Staten van Noord Brabant hebben op 14 december 2018 de nieuwe Omgevingsvisie vastgesteld. In deze visie streeft de provincie Noord-Brabant naar een energieneutrale samenleving in 2050 en tenminste 50% duurzame energieopwekking in 2030 binnen de eigen provincie. Om dat voor elkaar te krijgen zet de provincie fors in op het besparen van energie enerzijds en het opwekken en gebruiken van duurzame energie anderzijds.

#### 1.3.2 Interim omgevingsverordening Noord-Brabant

Op 16 april 2019 is het ontwerp van de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant gepubliceerd. De verordening maakt de ontwikkeling van zonne-energie mogelijk. Er bestaat een voorkeur voor plaatsing van zonnepanelen op daken of op braakliggende gronden in of aansluitend op stedelijk gebied. Er zijn mogelijkheden voor grondgebonden zonneparken in stedelijk gebied, in zoekgebieden verstedelijking en op bestaande bebouwde locaties in het landelijk gebied zoals rioolzuiveringsinstallaties, stortplaatsen maar ook op vrijkomende agrarische locaties tot een omvang van 5.000 m<sup>2</sup>. De verwachting is dat dergelijke locaties onvoldoende blijken om in de behoefte voor opwek van duurzame energie te voorzien. Daarom is er ook een mogelijkheid om onder voorwaarden zelfstandige opstellingen van zonne-energie te ontwikkelen in landelijk gebied. Randvoorwaarden zijn:

- **Afwegingskader** (de noodzaak van de ontwikkeling moet blijken uit een onderzoek);
- **Afstemming** met omliggende gemeenten en de netwerkbeheerder;
- De ontwikkeling heeft **maatschappelijke meerwaarde**;
- **Tijdelijkheid**: In beginsel gaat de provincie er vanuit dat de realisatie van zonneparken voorziet in een tijdelijke behoefte. Vanwege dit tijdelijke karakter van zelfstandige opstellingen voor zonne-energie is de ontwikkeling daarom uitsluitend mogelijk met de toepassing van een omgevingsvergunning inhoudende afwijking van het bestemmingsplan. Aan een dergelijke vergunning wordt een termijn verbonden en de voorwaarde dat na afloop van de termijn de installatie met toebehoren wordt verwijderd en dat de situatie van voor de vergunningverlening wordt hersteld. De maximale termijn is 25 jaar.

#### 1.3.3 Energieagenda 2019 – 2030

Gelijktijdig met de Omgevingsvisie is ook de nieuwe Energie Agenda 2019- 2030 door provinciale staten vastgesteld. In deze energieagenda is het energiebeleid van de provincie Noord-Brabant, dat op hoofdlijnen in de Omgevingsvisie is benoemd, nader uitgewerkt. De impact van duurzame energieopwekking, -transport en -opslag op de ruimte in Brabant zal groot zijn. De strategische hoofdlijnen van het nieuwe energiebeleid zijn: het mobiliseren van de samenleving voor de energietransitie, selectief en slim stimuleren van koplopers en slim integraal combineren. Bij de uitvoering van de agenda pakt de provincie een regisserende en verbindende rol en sluit zij aan bij de verschillende klimaattafels uit het Energieakkoord. Voor wat betreft elektriciteitsopwekking zijn concrete doelen benoemd. In 2030 wil de provincie 88 PJ opwekken uit zonne- en windenergie.

#### **1.4 Lokaal Duurzaamheidsbeleid 2017-2025 en uitvoeringsprogramma 2021 – 2024**

De gemeente Eersel sluit aan bij de doelstelling van het nationale Klimaatakkoord om in 2050 energieneutraal te zijn. Dat betekent dat er in zeer korte tijd een ingrijpende verandering in ons energiesysteem moet plaatsvinden en dat nog grote stappen gezet moeten worden. Een flinke versnelling is nodig om deze doelen te realiseren. Daarnaast heeft gemeente Eersel de wens om te verbreden, zodat ook andere duurzaamheidsthema's die samenhangen met de energietransitie extra aandacht krijgen, namelijk afval/materialen, klimaatadaptatie, biodiversiteit en eerlijke productie. De doelstellingen en strategie op weg naar een duurzamer Eersel worden uiteengezet in het 'Duurzaamheidsbeleid 2017-2025'. Deze worden programmatisch uitgewerkt in het nieuwe 'Uitvoeringsprogramma duurzaamheid 2021-2024'. Het 'Beleid grootschalige zonne-energie gemeente Eersel 2020-2030' vormt ook een onderdeel van het nieuwe uitvoeringsprogramma.

#### **1.5 Relatie met de omgevingswet**

Op basis van de omgevingswet moet elke gemeente een omgevingsvisie opstellen. Deze strategische visie heeft betrekking op alle aspecten van de fysieke leefomgeving en gaat onder andere in op de samenhang tussen ruimte, water, milieu, natuur, landschap, verkeer en vervoer, infrastructuur en cultureel erfgoed. In deze visie worden ambities en doelen voor de lange termijn vastgelegd. Het beleid en toetsingskader grootschalige zonne-energie moet na vaststelling een plek krijgen in de omgevingsvisie zodat er integrale afwegingen gemaakt kunnen worden.

#### **1.6 Relatie met Regionale Energiestrategie (RES)**

Het Nationaal Klimaatakkoord (28 juni 2019) stelt dat per regio een Regionale Energiestrategie (RES) wordt opgesteld. Dit is een instrument om gezamenlijk te komen tot keuzes voor de opwekking van duurzame elektriciteit, de warmtetransitie gebouwde omgeving (onder andere afkoppeling van het aardgas) en benodigde opslag en energie-infrastructuur. De Metropoolregio Eindhoven is één van de vier regio's in Noord-Brabant. De RES is de verantwoordelijkheid van de 21 gemeenten, waterschappen en provincie.

In de RES worden de besparingsmogelijkheden en de potentiële capaciteit van duurzaam op te wekken energie in beeld gebracht. De gemeenten binnen de Metropoolregio Eindhoven geven op hoofdlijnen inzicht in potentiële ontwikkelingslocaties en bepalen samen een strategie om de doelstelling voor 2030 te realiseren met een doorkijk naar 2050. Doormiddel van samenwerking nemen de deelnemers verantwoordelijkheid voor de inwoners van het gebied en voor realisatie van de energieopgave op democratische wijze.

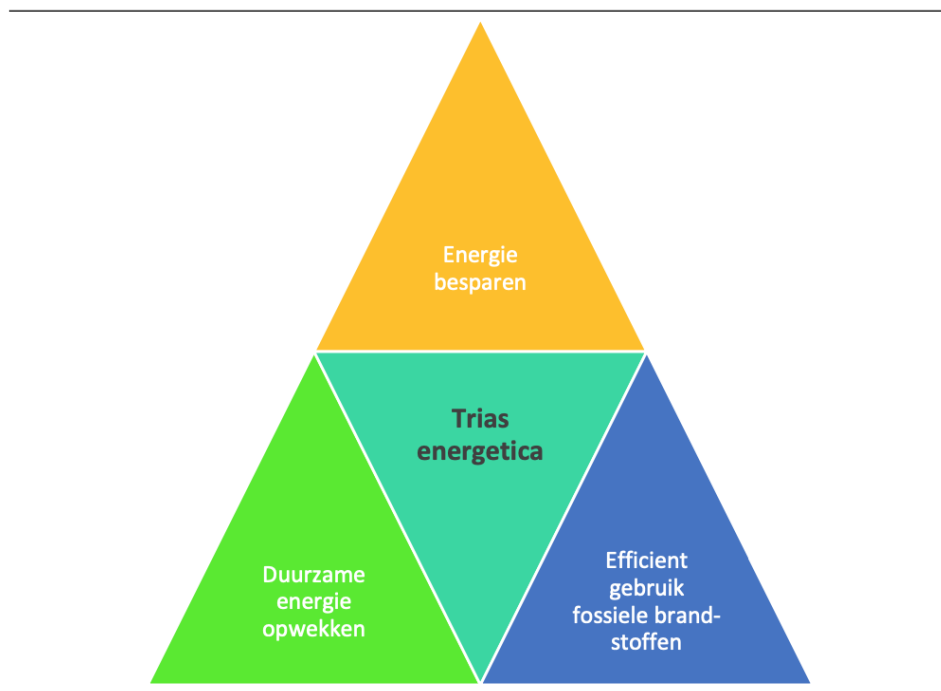
De uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek, het planMER, het beleid en toetsingskader van de gemeente Eersel en de kennis worden actief gedeeld met de andere regiogemeenten in de Metropoolregio Eindhoven t.b.v. de RES. De gemeente Eersel behandelt op basis van dit beleid en toetsingskader principeverzoeken voor grootschalige zonne-energie en levert onder andere met de realisatie van deze initiatieven voor duurzame energieproductie hun aandeel in de regionale energiebehoefte.

## Hoofdstuk 2: Achtergrondinformatie

### 2.1 Klimaatverandering

Toen de aarde miljarden jaren geleden ontstond was er geen zuurstof op aarde. Langzaam zijn organismen en planten koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) uit de atmosfeer gaan omzetten in zuurstof (O<sub>2</sub>). Door die zuurstof konden dieren en mensen zich ontwikkelen. In de aardbodem ontstonden uit dode planten fossiele brandstoffen zoals aardolie en steenkool. In deze brandstoffen zijn kool- waterstoffen opgeslagen. Sinds het industriële tijdperk is er veel CO<sub>2</sub> in de atmosfeer terechtgekomen omdat we deze fossiele brandstoffen verbranden om energie (elektriciteit, beweging en warmte) op te wekken. Daarnaast zijn veel bossen verdwenen, terwijl deze juist CO<sub>2</sub> opnemen. Het kwetsbare evenwicht tussen zuurstof en CO<sub>2</sub> in onze lucht wordt hierdoor verstoord. Het belangrijkste en zichtbaarste gevolg hiervan is temperatuurstijging: doordat de concentratie CO<sub>2</sub> in de atmosfeer stijgt wordt er meer zonnewarmte vastgehouden. Sinds het begin van de 20e eeuw is de gemiddelde temperatuur met ongeveer 0,85 °C gestegen. Naast temperatuurstijging veroorzaakt klimaatverandering ook zeespiegelstijging, toename van droogte- en hitteperiodes, extreme neerslag en andere effecten.

Onze maatschappij is nu gedreven op en afhankelijk van fossiele brandstoffen. Het omvormen naar een energieneutraal, gezond en toekomstbestendig systeem noemen we “de energietransitie”. De gemeente Eersel houdt n de driestappenstrategie, de Trias Energetica (zie figuur 1), in de route naar een energieneutraal Eersel aan.



*Figuur 1.* Trias Energetica.

De drie stappen zijn:

1. **Energie besparen:** terugdringen van energiebehoefte door isolatie van woningen en bedrijven, door slimmer toepassen van nieuwe technieken maar ook door bewustwordingsacties, enz;
2. **Duurzame energie opwekken:** bijvoorbeeld met behulp van zonne-energie;
3. **Efficiënt gebruik fossiele brandstoffen:** daar waar nodig worden in 2030 fossiele brandstoffen zo efficiënt mogelijk gebruikt. In 2050 moet het gebruik van fossiele brandstoffen volledig zijn uitgefaseerd.

De gemeente Eersel zet in op alle drie de stappen van de Trias Energetica. Dit beleid en toetsingskader is opgesteld voor grootschalige zonne- energie omdat deze vorm van energieopwekking de meeste landschappelijke impact heeft op de omgeving. Andere vormen van duurzame energieopwekking, zoals zon-op-dak, geothermie of biomassa, hebben een minder grote impact op de omgeving en kunnen daarom per project beoordeeld worden.

## 2.2 Zonne-energie

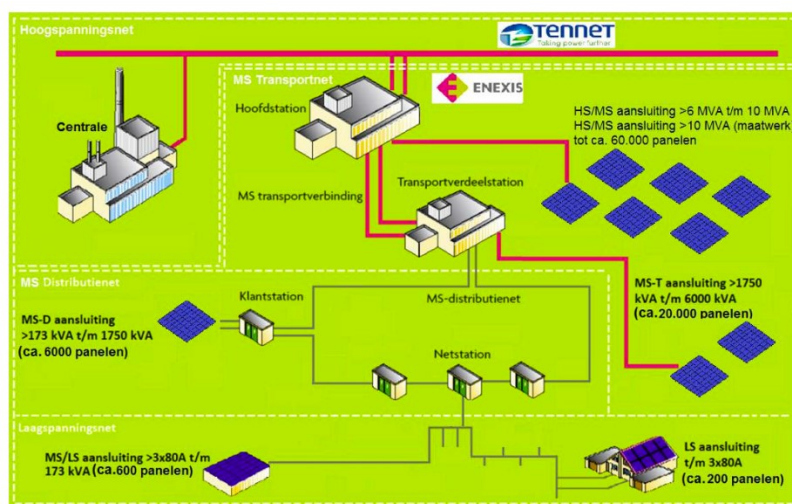
Door het toepassen van zonne-energie wordt het gebruik van fossiele grondstoffen en fossiele brandstoffen verminderd. Zonne-energie veroorzaakt tijdens de opwekking geen uitstoot van broeikasgassen, waaronder CO<sub>2</sub>, en is daardoor minder belastend voor het ecosysteem.

Het klimaatakkoord gaat uit van een benodigde CO<sub>2</sub>-reductie van 49% in 2030 ten opzichte van 1990. Een zonneveld van 15 ha bespaart circa 4.000 - 5.000 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per jaar ten opzichte van fossiele brandstoffen.

Om een zonnepaneel te maken en in productie te brengen is ook energie nodig. De energetische terugverdientijd is de tijd dat een zonnepaneel in werking moet zijn om net zo veel energie opgewekt te hebben als nodig was om zichzelf te produceren, transporteren en te plaatsen. In 2020 ligt de energetische terugverdientijd tussen de 1 en 4 jaar voor zonnepanelen.

## 2.3 Transport en opslag van energie

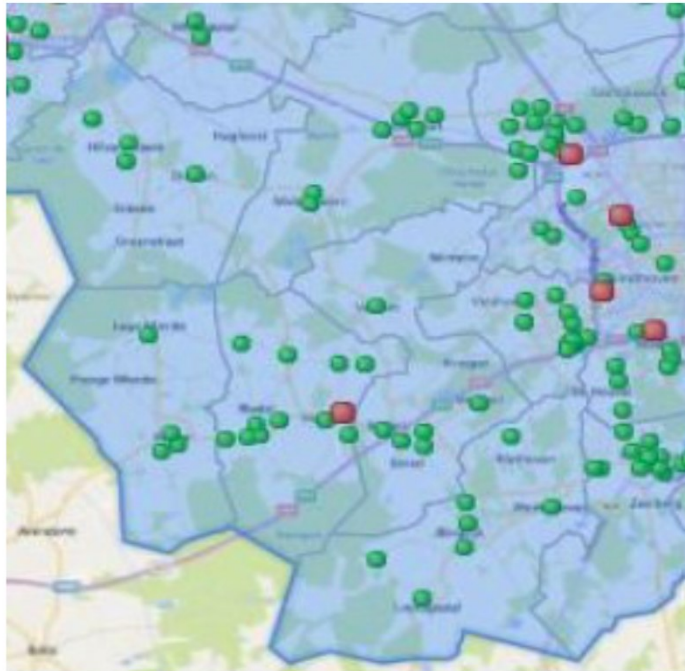
Opgewekte duurzame elektriciteit wordt via het elektriciteitsnetwerk getransporteerd naar de gebruikers, zoals woningen en bedrijven. De beheerders van dit elektriciteitsnetwerk in de gemeente Eersel is Tennet (landelijk, hoogspanningsnetwerk) en Enexis (regionaal, midden- en laagspanningsnetwerk). De huidige (2020) capaciteit op het elektriciteitsnetwerk is beperkt. Uitbreiding is kostbaar en kent lange doorlooptijden maar is zeer noodzakelijk.



Figuur 2. Schematische weergave van elektriciteitsnetwerk.

De elektriciteitsnetten zijn nu gebaseerd op een aantal grote centrales waarvan de netten zich steeds verder vertakken om de elektriciteit te leveren aan de eindgebruiker. Door de energietransitie verandert dit omdat steeds meer kleinschalig elektriciteit wordt opgewekt. De netbeheerders zijn daarom bezig om de netten te transformeren om ook in de toekomst de elektriciteit te kunnen transporteren. Aanpassing van de netwerkcapaciteit is noodzakelijk. Zowel voor ontwikkelingen op de korte termijn als voor een visie en uitvoering over de langere termijn.

Momenteel zijn de volgende transformatiestations (hoogspanningstations in rood en middenspanningstations in groen) in en rondom Eersel aanwezig:



*Figuur 3.* Aanwezige hoog – en middenspanningstations binnen en rond de gemeente Eersel.

Een ander probleem bij nagenoeg alle duurzame vormen van energieopwekking is, dat de energie nu (nog) niet voldoende opgeslagen kan worden. Dat betekent dat vraag en aanbod niet op elkaar afgestemd kunnen worden. De gemeente Eersel houdt daarom de ontwikkelingen op dit gebied (bijvoorbeeld waterstofhubs en batterijtechnologie) nauwlettend in de gaten.