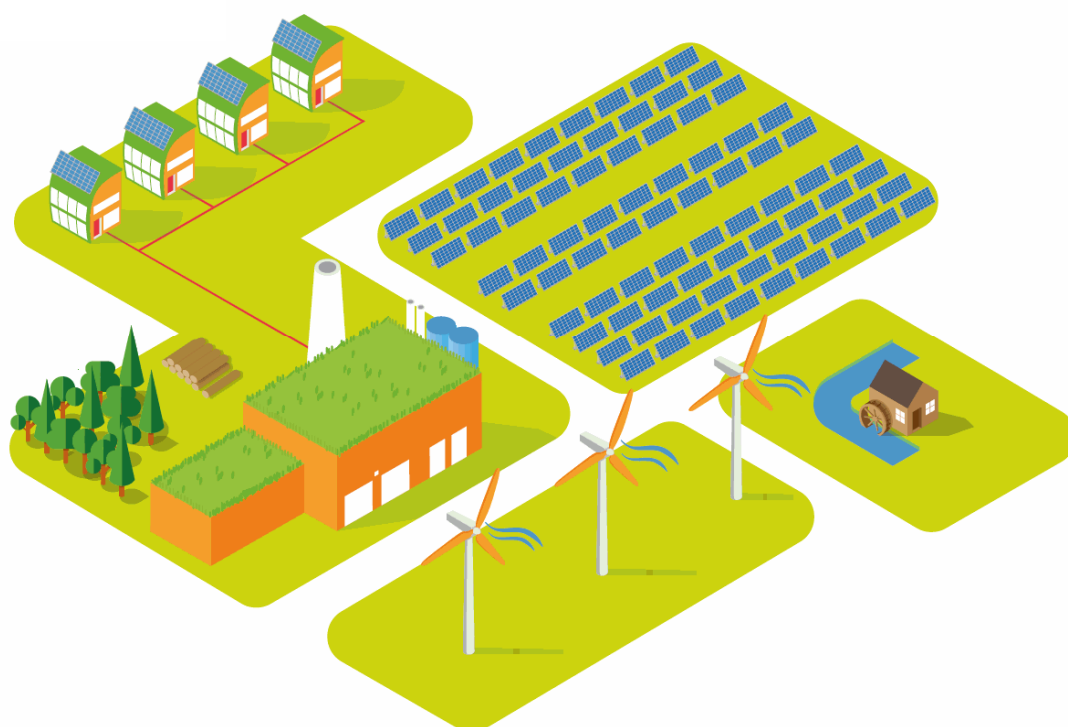




Zonnewijzer en windrichting gemeente Goirle

Januari 2019





Inhoud

1. Voorwoord.....	3
2. Inleiding.....	4
3. Nationaal, provinciaal, gemeentelijk beleid.....	5
3.1. Nationaal beleid	5
3.2. Provinciale structuur visie 2010	5
3.3. Verordening ruimte Noord-Brabant.....	5
3.4. Provinciaal beleid in ontwikkeling.....	6
3.5. Gemeentelijk beleid	6
4. Energiebehoefte Goirle	7
4.1. Energiebehoefte.....	7
4.2. Potentie en voorwaarden voor windenergie	7
4.3. Potentie zonne-energie.....	8
4.4. Duurzame warmte.....	9
4.5. Duurzame energie opwekking Goirle	9
5. Zonneweides	11
5.1. Zonneweides uitgesloten	11
5.2. Kaders voor grootschalige zonneweides.....	11
6. Voorwaarden en vervolg.....	12
6.1. Sociale randvoorwaarden.....	12
6.2. Samenvatting voorwaarden zon en wind.....	12
6.3. Evaluatie	13

Bijlage

Kansenkaart windturbines



1. Voorwoord

Op 15 januari 2019 heeft de gemeenteraad de voorgestelde visie "Zonnewijzer en windrichting" met amendementen vastgesteld. In voorliggende definitieve visie zijn deze amendementen verwerkt.

De visie, die in overleg met MOED tot stand is gekomen en is besproken met regio gemeenten, geeft een beeld van de energiebehoefte van Goirle en de wijze waarop op een duurzame wijze in deze energiebehoefte kan worden voorzien. Dit is conform de uitgangspunten van de Regionale Energie Strategie "lokaal wat kan, regionaal bij meerwaarde".

In de visie wordt onderscheid gemaakt tussen elektriciteit en warmte. De minimale behoefte aan elektriciteit is redelijk te voorspellen, dit in tegenstelling tot de warmte behoefte. De warmtebehoefte is sterk afhankelijk van de mate van isolatie van gebouwen en bovendien zijn er veel verschillende manieren om warmte te genereren zoals met behulp van een warmtenet of met behulp van elektriciteit. De invulling van de warmtevraag wordt later uitgewerkt door middel van een warmteplan. In de regio is afgesproken om eerst een regionaal warmteplan op te stellen, dat gebruikt kan worden als basis voor de gemeentelijke warmteplannen.

De visie Zonnewijzer en windrichting gaat dan ook verder niet in op warmte, maar alleen op de minimale behoefte aan elektriciteit en de wijze waarop hier op relatief korte termijn in kan worden voorzien.



2. Inleiding

In het milieubeleidsplan "Duurzaam Goirle" is opgenomen dat Goirle de duurzame opwekking van energie op Goirles grondgebied wil stimuleren. Van alle mogelijkheden die er hiervoor zijn, zijn op dit moment windturbines, zonnepanelen en biomassa de best beschikbare technieken. Andere vormen van grootschalige energieopwekking zijn voor Goirle nog niet ver genoeg onderzocht en worden om die reden op dit moment niet meegenomen in deze visie.

Inmiddels hebben zich verschillende initiatiefnemers gemeld, die in Goirle aan de slag zouden willen gaan met windturbines en zonneweides. Om daadwerkelijk verder te kunnen met deze initiatieven, zijn aanvullende kaders en een integrale visie nodig. Het gaat hierbij niet om een visie in de zin van de wet, maar om een gedegen ruimtelijke onderbouwing van de behoefte aan duurzame energie en een afweging van locaties.

Zonneweides zijn een nieuwe vorm van grondgebruik, waarvoor in Goirle nog geen specifiek beleid is vastgelegd. Het is daarom nu lastig om aan te geven welke initiatieven gewenst zijn en welke niet en welke voorwaarden zouden moeten worden gesteld. Ook de inpassing van windturbines is voor Goirle nieuw. Dit beleidsstuk dient dan ook om richting te geven aan initiatieven op het gebied van zonneweides en windturbines. Tevens wordt een globaal inzicht gegeven in de wijze waarop Goirle wil gaan werken aan de energietransitie.



3. Nationaal, provinciaal, gemeentelijk beleid

3.1. Nationaal beleid

Het ministerie van infrastructuur en milieu vraagt in actielijn 5 van de Klimaatagenda gemeenten om in hun ruimtelijke plannen voldoende ruimte voor hernieuwbare energie op te nemen en een integrale afweging te maken tussen energie en andere functies. Bij hernieuwbare energie gaat het dan met name om wind op land en zee.

Doelstellingen van het kabinet met betrekking tot windenergie zijn:

1. Windenergie is duurzaam en vermindert CO₂-uitstoot. Windenergie raakt nooit op. Het is de schoonste en beste optie als het gaat om het verminderen van de CO₂-uitstoot.
2. Windenergie maakt minder afhankelijk van de import van fossiele brandstoffen.

Gezien de omvang van de windturbines en het effect op het landschap is het wenselijk om ze te concentreren in daarvoor geschikte gebieden en daarmee de beschikbare ruimte zuinig te gebruiken. Met die turbines kan een nieuw landschap worden gemaakt met een eigen ruimtelijke kwaliteit. Er zijn in Nederland grootschalige windenergiegebieden aangewezen, die gebieden vallen niet in Goirle. Wel zijn er in Goirle kansen voor enkele windturbines.

Met betrekking tot zonnestroom, stimuleert het nationale beleid met name de toepassing van zonnestroom in de gebouwde omgeving, op en aan gebouwen.

3.2. Provinciale structuur visie 2010

In de provinciale structuurvisie 2010 is met betrekking tot ruimte voor duurzame energie (3.8) opgenomen dat de provincie de toepassing van zonne-energie op bebouwing wil stimuleren. Daarnaast ziet de provincie mogelijkheden om panelen te plaatsen op braakliggende (bedrijven) terreinen.

Uit de provinciale structuurvisie blijkt dat de provincie de ontwikkeling van windenergie steunt onder voorwaarden. Om versnippering van meerdere kleinere initiatieven tegen te gaan, kiest de provincie voor geclusterde opstelling van windturbines. De provincie vindt het belangrijk dat windturbines na afloop van de gebruiksperiode worden gesaneerd.

3.3. Verordening ruimte Noord-Brabant

Om aan de ambitie voor duurzame energie te voldoen, is de ontwikkeling van alternatieve vormen van energie nodig. De verordening ruimte Noord-Brabant maakt daarom ook de ontwikkeling mogelijk van windenergie en zonne-energie.

In artikel 6.18 (windturbines) van deze verordening is opgenomen dat nieuwvestiging van windturbines in groen blauwe mantels met een bouwhoogte van tenminste 25 meter ashoogte onder voorwaarden mogelijk is. Dit kan echter uitsluitend middels een omgevingsvergunning van maximaal 25 jaar en als wordt voldaan aan de volgende voorwaarden:

- In geclusterde opstelling van minimaal 3 windturbines.
- De ontwikkeling geeft een maatschappelijke meerwaarde.
- Het landschap is qua schaal en maat geschikt.
- De windturbines zijn inpasbaar in de omgeving.
- Na het verstrijken van de termijn wordt de vóór de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand hersteld en worden de windturbines verwijderd;



In artikel 6.19 (Zonneparken) van deze verordening is opgenomen dat de realisatie van zonneweides groter dan 5.000 m² onder voorwaarden mogelijk is in de Groenblauwe mantel. Dit kan echter uitsluitend middels een omgevingsvergunning van maximaal 25 jaar en als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

- Er is een gemeentelijke visie waaruit blijkt dat de weide nodig is om aan de doelstellingen voor duurzame energie te voldoen.
- In deze visie is afgewogen welke locaties geschikt zijn gelet op zorgvuldig ruimtegebruik en ruimtelijke kwaliteit.
- De zonneweide heeft een maatschappelijke meerwaarde.
- De zonneweide is inpasbaar in de omgeving.
- Na afloop wordt de zonneweide verwijderd en de voor de verlening van de omgevingsvergunning bestaande toestand hersteld.

De visie die wordt voorgeschreven in de verordening ruimte is overigens geen visie in de zin van de wet, maar een gedegen ruimtelijke onderbouwing van de behoefte aan duurzame energie en een afweging van locaties.

3.4. Provinciaal beleid in ontwikkeling

De provincie onderzoekt op dit moment de mogelijkheid om lokale participatie strakker vast te leggen in de structuurvisie. Als voorbeeld hiervoor dienen de windturbines langs de A16. Hier heeft de gemeente abstracte sociale randvoorwaarden gesteld, die een basis vormden voor de onderhandelingen hierover met de ontwikkelaars.

3.5. Gemeentelijk beleid

Uit bovenstaande blijkt dat landelijk en provinciaal gezien de ontwikkeling van windturbines en zonneweides, onder voorwaarden, worden gestimuleerd.

Voorwaarde voor zonneweides is dat er een gemeentelijke visie wordt opgesteld. Dit geldt niet voor windturbines, maar omdat er ook voor windturbines in Goirle nog geen formeel standpunt is ingenomen, wordt wind ook meegenomen in deze visie. Beide vormen zijn op dit moment de best beschikbare technieken voor grootschalige opwekking van elektriciteit.

De mogelijkheden voor andere technieken, zoals grootschalige bodemenergie in Goirle, zijn op dit moment nog niet genoeg onderzocht. Wachten op een visie waarin meerdere technieken worden meegenomen zou op dit moment de ontwikkeling van zonneweides en windturbines vertragen. Dit is niet wenselijk, gezien de doelen die zijn gesteld met betrekking tot duurzame energie.



4. Energiebehoefte Goirle

4.1. Energiebehoefte

Onderstaande tabel geeft de energie behoefte van Goirle weer, gebaseerd op de cijfers van 2016 uit www.energieinbeeld.nl. Tevens is in beeld gebracht wat de energiebehoefte in 2030 en 2050 is als aan de landelijke doelstellingen van respectievelijk 25% en 100% duurzame opwekking wordt voldaan. Hierbij is voor energiebesparing gerekend met het landelijke streven van 1,5% (voor Goirle 4.000 MWh) per jaar. Er is geen rekening gehouden met elektrisch vervoer. Als grootschalig wordt overgestapt op elektrisch rijden, zal het elektriciteitsverbruik nog verder toenemen.

De verwachting is dat het verbruik van elektriciteit minimaal gelijk zal blijven of zelfs toe zal nemen. Elektrische apparaten worden zuiniger, maar tegelijkertijd komen er meer elektrische apparaten bij en wordt gas (deels) vervangen door elektriciteit. Voor de berekeningen is aangenomen dat het verbruik van elektriciteit gelijk zal blijven.

Energieverbruik	2016 (werkelijk)		2030 (landelijk doel) ¹		2050 (landelijk doel) ¹	
	MWh	%	MWh	%	MWh	%
Elektriciteit (fossiel)	80.000 MWh	29%	36.250 MWh	17%	0	0%
Gas (fossiel)	190.000 MWh	70%	125.400 MWh	58%	0	0%
Elektriciteit (duurzaam)	1.400	0,5%	43.750 MWh ²	20%	80.000 MWh	60%
Warmte (duurzaam)	0	0%	10.000 MWh ²	5%	55.400 MWh	40%
<i>Totaal</i>	<i>271.400 MWh</i>		<i>215.400 MWh</i>		<i>135.400 MWh</i>	

¹Gebaseerd op 1,5 % besparing per jaar en 25%/100% duurzaam opgewekt

²Verdeling van 25% duurzaam over warmte en elektriciteit is gebaseerd op capaciteit van biomassa installatie Goirle

Uit bovenstaande gegevens blijkt dat grootschalige energieopwekking nodig is in Goirle om aan de doelstellingen voor duurzame energie te voldoen. Zoals eerder is beschreven, zijn windturbines en zonnepanelen op dit moment de best beschikbare technieken om elektriciteit grootschalig op te wekken. Inmiddels is contact gelegd met Enexis, om samen te bekijken hoe grootschalige energieopwekking in het energienetwerk in Goirle kan worden ingepast.

Om windturbines en zonneweides te kunnen realiseren is subsidie nodig. Voor een zonneweide is 2,5 keer zoveel subsidie nodig dan voor een windturbine (omgerekend per kWh). Financieel en nettechnisch is de combinatie van zon en wind erg gunstig, omdat de zon schijnt vooral als het minder waait.

4.2. Potentie en voorwaarden voor windenergie

Windturbines zijn de schoonste, efficiëntste en voor burgers goedkoopste manier om duurzame energie op te wekken. Om die reden wordt eerst gekeken wat de potentie is van windenergie in Goirle.

Er is onderzoek gedaan naar de technische mogelijkheden voor windturbines in Goirle. Dit onderzoek toont aan dat een groot gedeelte van Goirle is uitgesloten voor windturbines vanwege de beperkingen die gelden op basis van de regels voor natuur, infrastructuur, veiligheid en leefomgeving is. Op de kanskaart in de bijlage zijn deze plekken in rood aangegeven.



Op de kanskaart is in oranje aangegeven op welke gebieden in Goirle plaatsing van windturbines onder voorwaarden mogelijk is. Gezien het belang dat Goirle aan haar natuurgebieden hecht, worden van deze gebieden de natuurgebieden toch uitgesloten voor windturbines.

Naast de eerder genoemde provinciale voorwaarden voor windturbines, stelt de gemeente Goirle de volgende aanvullende voorwaarden:

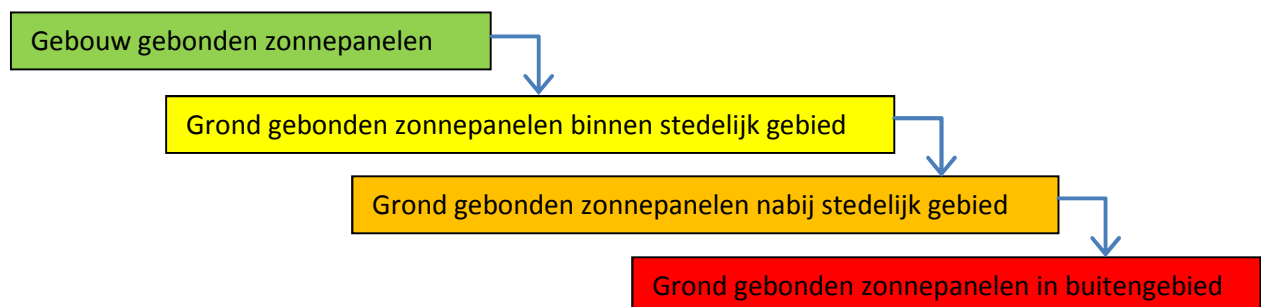
- Natuurgebieden, die officieel als zodanig zijn aangemerkt, zijn uitgesloten voor de plaatsing van windturbines.
- Er moet gebruik worden gemaakt van windturbines die het maximale rendement leveren voor zover de locatie dat toestaat.
- Er wordt gebruik gemaakt van windturbines die zoveel mogelijk recyclebaar zijn.
- Maximale, aantoonbare, inspanning om draagvlak te krijgen vanuit de omgeving. Door bijvoorbeeld het zo vroeg mogelijk aangaan van een omgevingsdialog. Dit past binnen de nieuwe werkwijze die wordt voorgesteld in het kader van de Omgevingswet, om participatie van burgers aan de voorkant van beleidsontwikkelingen mogelijk te maken.
- Voor wat betreft de landschappelijke inpasbaarheid, wordt verwezen naar het landschapsbeleidsplan van Goirle.
In het landschapsbeleidsplan is beschreven op welke locaties aan welke voorwaarden moet worden voldaan.
- Voldoen aan de algemene sociale randvoorwaarden.
Deze randvoorwaarden gelden zowel voor windturbines als voor zonneweides en staan beschreven in hoofdstuk 6.

Om te bepalen hoeveel wind energie er in Goirle zou kunnen worden opgewekt, is een inschatting gemaakt van het aantal turbines dat kan worden geplaatst. Gezien de kanskaart, en het feit dat de ontwikkelingen van windturbines enkele tot vele jaren kan duren, is uitgegaan van 1 cluster windturbines in 2030 en 2 clusters in 2050.

Om de ontwikkeling van windturbines te stimuleren, heeft de gemeente Goirle de kanskaart voor wind ontwikkeld, en denkt de gemeente Goirle mee over potentiële locaties met initiatiefnemers die concreet aan de slag willen. Ook wordt samenwerking gezocht met buurgemeenten om te bekijken wat de mogelijkheden zijn voor een cluster windturbines op de grens van beide gemeentes.

4.3. Potentie zonne-energie

Om de potentie van zonnepanelen in Goirle te bepalen is gebruik gemaakt van een "zonneladder"; een voorkeursvolgorde die geldt voor alle stedelijke ontwikkelingen. Daarbij worden zonnepanelen beschouwd als een vorm van bebouwing.



De meest logische en efficiënte locatie voor zonnepanelen is op de daken van gebouwen. Voor de bepaling van de potentiële op te wekken zonne-energie, is er dan ook vanuit gegaan dat in 2050 alle



geschikte daken van woningen en (agrarische)bedrijven in Goirle zijn vol gelegd met zonnepanelen. Voor de berekeningen is ervanuit gegaan dat in 2030 ongeveer $\frac{2}{3}$ deel van deze daken zijn voorzien van zonnepanelen.

Zoals opgenomen is in het actieplan behorende bij het milieubeleidsplan "Duurzaam Goirle", stimuleert de gemeente Goirle het realiseren van zonnepanelen op daken. Voorbeelden hiervan zijn:

- Het goede voorbeeld geven door eigen geschikte daken voorzien van zonnepanelen.
- Samen te werken met de Energie coöperatie Duurzaam Riel Goirle, die zonnedaken op agrarische bedrijven realiseert, voor inwoners informatieavonden organiseert en aanbieders van zonnepanelen selecteert.
- Samen te werken met Ons Tivoort om bedrijven te stimuleren zonnepanelen op daken te plaatsen.

De energie behoefte die resteert als alle geschikte daken zijn voorzien van zonnepanelen, kan worden opgewekt met grondgebonden zonnepanelen, waarbij als eerste wordt gezocht naar mogelijkheden hiervoor binnen of nabij stedelijk gebied.

4.4. Duurzame warmte

In Goirle zijn concrete plannen om de bestaande biomassa installatie in te zetten voor grootschalige levering van warmte. Deze gegevens zijn meegenomen in de visie, maar geven nog geen compleet beeld van de toekomstige duurzame warmtevoorziening in Goirle, omdat nog niet alle kansen in beeld zijn gebracht.

Zo moet nog onderzocht worden wat de mogelijkheden zijn voor geothermie, of voor de winning van warmte/koude uit de Oostplas. Inmiddels is wel al contact gelegd met Enexis om de status van de gasleidingen in Goirle in beeld te brengen. Dit wordt gebruikt als uitgangspunt voor een plan om naar een duurzame warmtevoorziening in Goirle te komen. Zodra er een meer compleet beeld over warmte gegeven kan worden, wordt de visie hierop aangevuld.

4.5. Duurzame energie opwekking Goirle

Zoals eerder is berekend, zal uiteindelijk 135.400 MWh aan duurzame energie nodig zijn in Goirle om aan de landelijke doelstellingen voor 2050 te kunnen voldoen. Ervan uitgaande dat de behoefte aan elektriciteit gelijk zal blijven (80.000 MWh), dan is de behoefte aan warmte 55.400 MWh.

In onderstaande tabel is een inschatting gemaakt van de wijze waarop deze hoeveelheid elektriciteit en warmte duurzaam zou kunnen worden opgewekt. Uitgaande van 2 clusters windturbines en van zonnepanelen op alle geschikte daken, dan is er nog ruim 40 hectare aan zonneweide nodig in 2050 om alle elektriciteit duurzaam op te kunnen wekken.



Duurzame elektriciteit	2030	2050
Zonnepanelen op alle geschikte daken van woningen	8.000 MWh	12.000 MWh
Zonnepanelen op alle geschikte daken van agrarische bedrijven en industrieterreinen	6.000 MWh	9.000 MWh
Windturbines (150 m)	15.000 MWh	25.000 MWh
Benodigd aan zonneweides (800 MWh per ha)*	14.750 MWh (18 ha)	34.000 MWh (42 ha)
<i>Totaal</i>	<i>43.750 MWh</i>	<i>80.000 MWh</i>
Duurzame warmte		
Biomassa	10.000 MWh	10.000 MWh
Overige warmtelevering	0 MWh	45.400 MWh
<i>Totaal</i>	<i>10.000 MWh</i>	<i>55.400 MWh</i>
Totaal duurzaam opgewekt	<i>53.750 MWh</i>	<i>135.400 MWh</i>

ter indicatie: opp. Goirle = 4.200 hectare, opp. bebouwde gebieden Goirle en Riel = 550 hectare



5. Zonneweides

Uit de analyse van de energiebehoefte van Goirle blijkt dat zonneweides nodig zullen zijn om aan de duurzame energie doelstellingen te kunnen voldoen.

Zonneweides hebben echter wel een grote ruimtelijke impact en veranderen de beleving van een gebied van "groen" naar "industriële". Bovendien gaat, bij de plaatsing van zonneweides op landbouwgrond, dit ten koste van de voedselproductie. Het is dan ook belangrijk om bij de afweging van locaties de zonneladder toe te passen en kaders te stellen over het aantal en formaat van de zonneweides in Goirle.

5.1. Zonneweides uitgesloten

De ruimtelijke impact van een zonneweide wordt bepaald door de hoeveelheid grond die in gebruik wordt genomen en de zichtbaarheid van de zonneweide vanuit de omgeving. Deze impact is groter in open landschappen en landschappen met een bijzonder karakter.

De gebieden die zijn aangewezen in het kader van het Natuurnetwerk Brabant, hebben een hoge landschappelijke waarde en worden om die reden dan ook uitgesloten voor de ontwikkeling van zonneweides. In deze gebieden heeft de ontwikkeling van biodiversiteit en natuur prioriteit, zonneweides dragen daar niet aan bij.

5.2. Kaders voor grootschalige zonneweides

Voorwaarden voor ontwikkelingen van grootschalige zonneweides zijn:

- De aanleg van zonneweides mag de ontwikkeling van dorpen, de woningbouw en bijbehorende voorziening, en hun (toekomstige) leefbaarheid niet belemmeren dan wel frustreren.
- Het totaal aantal te vergunnen hectare zonneweide, in de gemeente Goirle de 40 ha niet heeft overschreden.
- De te ontwikkelen locatie bevat minimaal 1,5 ha zonnepanelen.
- Er gebruik wordt gemaakt van zonnepanelen die zoveel mogelijk recyclebaar zijn.
- Maximale, aantoonbare, inspanning om draagvlak te krijgen vanuit de omgeving.
- Door bijvoorbeeld het zo vroeg mogelijk aangaan van een omgevingsdialoog. Dit past binnen de nieuwe werkwijze die wordt voorgesteld in het kader van de Omgevingswet, om participatie van burgers aan de voorkant van beleidsontwikkelingen mogelijk te maken.
- Voor wat betreft landschappelijke inpassing, wordt verwezen naar het landschapsbeleidsplan.
- In het landschapsbeleidsplan is beschreven op welke locaties aan welke voorwaarden moet worden voldaan. Dit geldt voor de complete zonneweide inclusief de bijbehorende hekwerken en beveiliging.
- Ontwikkelingen koppelen aan de bestaande bebouwing/infrastructuur.
- Om te voorkomen dat voor de realisatie van een zonneweide extra versterking nodig is in de vorm van bijvoorbeeld toegangswegen, moeten zonneweides worden ontsloten vanaf de bestaande openbare ruimte.
- Voldoen aan de algemene sociale randvoorwaarden
- Deze randvoorwaarden gelden zowel voor windturbines als voor zonneweides en staan beschreven in hoofdstuk 6.



6. Voorwaarden en vervolg

6.1. Sociale randvoorwaarden

De kans op draagvlak is groter als Goirlese burgers, organisaties en bedrijfsleven participeren in de ontwikkelingen en als de opbrengsten (deels) terugvloeien naar de lokale gemeenschap. Zo krijgen Goirlenaren naast de "lasten" van de zonneweides tevens de "lusten" ervan. Om die reden worden voor zowel de ontwikkelingen van windturbines als voor zonneweides de volgende sociale randvoorwaarden gesteld:

- Voor alle projecten moet trias energetica het uitgangspunt zijn (energie besparen, duurzaam opwekken, zo slim mogelijk gebruik maken van fossiel).
- Projecten moeten bijdragen aan de bewustwording van de eigen bewoners en ondernemers om energie te besparen en zelf te produceren.
- Projecten moeten waar mogelijk ontwikkeld worden op basis van een gemeenschappelijke benadering van overheid, ondernemers, onderwijs, onderzoek en omgeving.
- En deel van de uit het project te behalen voordeel wordt direct teruggegeven aan inwoners, een deel wordt geïnvesteerd in lokale energiebesparing en productie. Daarbij wordt nadrukkelijk gedacht aan:
 - ✓ Omwonenden de mogelijkheid te bieden te participeren in de exploitatie van de zonneweide.
 - ✓ Jaarlijks, in relatie tot de opbrengst, geld gestort wordt in het nog op te richten “Duurzaamheidsfonds Goirle” .
- Projecten moeten inzichtelijk maken dat het bieden van beleidsmatige ruimte aan lokale initiatieven kan leiden tot meerwaarde.
- Voor de uitvoering van projecten een langdurige en transparante samenwerking wordt aangegaan met lokale bedrijven.
- Projecten dienen zich te concentreren op het matchen van de lokale vraag en het lokale aanbod.

6.2. Samenvatting voorwaarden zon en wind

Om initiatieven voor de opwekking van duurzame energie zoveel mogelijk kans te geven, worden zo weinig mogelijk randvoorwaarden vooraf gesteld. Per initiatief kan dan in overleg met omwonenden en gemeente de haalbaarheid en inpasbaarheid worden beoordeeld. Onderstaand nogmaals de randvoorwaarden die gelden in Goirle op een rij.

Windturbines

- Natuurgebieden, die officieel als zodanig zijn aangemerkt, zijn uitgesloten voor de plaatsing van windturbines.
- Er moet gebruik worden gemaakt van windturbines die het maximale rendement leveren voor zover de locatie dat toestaat.
- Er wordt gebruik gemaakt van windturbines die zoveel mogelijk recyclebaar zijn.
- Maximale, aantoonbare, inspanning om draagvlak te krijgen vanuit de omgeving.
- Landschappelijke inpassing conform het landschapsbeleidsplan van Goirle.
- Voldoen aan de algemene sociale randvoorwaarden.



- In het landschapsbeleidsplan is beschreven op welke locaties aan welke voorwaarden moet worden voldaan.
- Voldoen aan de algemene sociale randvoorwaarden.

Grootschalige zonneweides

- De aanleg van zonneweides mag de ontwikkeling van dorpen, woningbouw en bijbehorende voorziening, en hun (toekomstige) leefbaarheid niet belemmeren dan wel frustreren.
- Het totaal aantal te vergunnen hectare zonneweide, in de gemeente Goirle de 40 ha niet heeft overschreden.
- De te ontwikkelen locatie bevat minimaal 1,5 ha zonnepanelen.
- Er gebruik wordt gemaakt van zonnepanelen die zoveel mogelijk recyclebaar zijn.
- Maximale, aantoonbare, inspanning om draagvlak te krijgen vanuit de omgeving.
- Landschappelijke inpassing conform het landschapsbeleidsplan.
- Ontwikkelingen koppelen aan de bestaande bebouwing/infrastructuur.
- Voldoen aan de algemene sociale randvoorwaarden

6.3. Evaluatie

In het actieplan behorende bij het milieubeleidsplan "Duurzaam Goirle" is aangegeven op welke wijze de gemeente Goirle van plan is te werken aan de energietransitie. In dat kader wordt jaarlijks in het milieujaarverslag gerapporteerd over de acties die zijn uitgevoerd en het aantal initiatieven dat ontwikkeld is op het gebied van wind- en zonne-energie en over de hoeveelheid duurzame energie die hiermee in Goirle wordt opgewekt.

Als bijsturing, zoals bijvoorbeeld strengere of minder strenge randvoorwaarden voor grootschalige energieopwekking, nodig is zal dat uit deze verslagen blijken.



Bijlage windkansenkaart