

## Afwegingskader grootschalige Duurzame Energieopwekking

### Beleidskader Grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden

Gemeente Wierden

Versie: 7 februari 2019

Vastgesteld door de gemeenteraad van Wierden op 2 april 2019

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inleiding.....	8
1. De energieopgave.....	10
2. Bestaand beleidskader .....	15
3. Proces .....	20
4. Beleidsuitgangspunten en –doelstelling.....	22
5. Maatschappelijke inpassing.....	25
6. Landschappelijke ruimte en –inpassing.....	27
7. Procedure.....	31

Bijlagen

1. Opbrengst informatie- en meepraatavond 8 november 2018

2. Landschappelijke ruimte voor zonneparken in deelgebieden

3. Landschappelijke inpassing

Samenvatting

We staan aan het begin van de overgang van fossiele naar hernieuwbare energie en een meer circulaire economie. De gemeente Wierden wil een significante bijdrage leveren aan de energietransitie. Daarvoor hebben we eerder al doelen vastgesteld. Grootschalige vormen van duurzame energieopwekking, zoals zonneparken, zijn noodzakelijk om deze te kunnen halen. Wij willen daarvoor in onze gemeente volop ruimte bieden. Wij zien in de ontwikkeling van grootschalige duurzame energieopwekking in onze gemeente ook kansen. Kansen voor versterking van gebieden, dorpen en buurtschappen en kans voor versnelling van de duurzame ontwikkeling.

De energietransitie is niet iets van ons alleen, maar een gezamenlijke maatschappelijke opgave. We zijn daarbij ook afhankelijk van initiatiefnemers en investeerders. Dit kunnen bedrijven zijn, maar ook ondernemende inwoners.

Wij zijn ons er van bewust dat wij voor grote opgaven staan die vragen om zorgvuldige keuzes. Grotere vormen van duurzame energieopwekking hebben immers een impact op ons landschap en daarmee de leefomgeving van onze inwoners.

Voor ons staat grootschalige duurzame energieopwekking niet op zichzelf, maar maakt onderdeel uit van een overgang naar een duurzame samenleving. Daarbij hechten wij veel waarde aan betrokkenheid van en bewustzijn onder onze inwoners en ondernemers.

Onze opgave en ambitie

In 2018 heeft de gemeente Wierden de ambitie uitgesproken dat in 2050 alle energie die gebruikt wordt in de gemeente Wierden van duurzame oorsprong, geproduceerd binnen of buiten de gemeentegrenzen (raad, 25 september 2018). Onze ambitie sluit aan bij het Akkoord van Parijs. Uiteindelijk streven wij daarmee naar een 100% energie neutrale gemeente in 2050. Ruimte bieden aan grootschalige vormen van duurzame energieopwekking is een voorwaarde om dit doel te bereiken. Wij vinden het onze verantwoordelijkheid om die ruimte ook in onze gemeente te bieden.

Voorwaarde voor een duurzame ontwikkeling is, dat er een goede balans is tussen ecologische, economische, technologische en sociale belangen. Grootschalige duurzame energie moet niet alleen landschappelijk aanvaardbaar zijn, maar ook maatschappelijk. Vandaar dat wij in dit afwegingskader ook aandacht besteden aan maatschappelijke aspecten.

Waar we zeker op gaan sturen, zijn de opbrengsten. Een deel hiervan moet 'landen' in ons gebied en bij de lokale gemeenschap om hiermee andere duurzaamheidsinitiatieven mogelijk te maken of mogelijke nadelen te compenseren.

Wij willen het mogelijk maken dat uiterlijk in 2024 20% duurzame energie duurzaam wordt opgewekt in onze eigen gemeente (inclusief ons aandeel van de bijdrage van Twence aan de duurzame energievoorziening).

### Beleidsuitgangspunten en -doelstelling

Op basis van kennis over de energieopgave, de bestaande beleidskaders en de conclusies die kunnen worden getrokken uit de gesprekken met inwoners en ondernemers, hebben wij een aantal beleidsuitgangspunten geformuleerd.

1. Ruimte bieden aan grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden.

2. Belang toekennen aan een goede landschappelijke inpassing, waarbij voldoende afstand wordt gehouden tot aangrenzende woningen.
3. Bij voorkeur benutten van onrendabele agrarische gronden en inzetten op multifunctioneel of dubbelgebruik van de grond.
4. Omwonenden vroegtijdig betrekken bij de planvorming van projecten voor grootschalige duurzame energieopwekking.
5. Mogelijkheden scheppen voor inwoners om te kunnen participeren en 'meeprofiteren'. Inwoners moeten kunnen participeren in een project (lokaal eigenaarschap).
6. Initiatiefnemers van projecten voor grootschalige duurzame energieopwekking verplichten om financieel bij te dragen aan gebiedsontwikkelingen en/of verdere verduurzaming van onze gemeente. Dit kan eventueel in een te ontwikkelen duurzaamheidsfonds, waaruit andere duurzaamheidsmaatregelen kunnen worden gefinancierd of gestimuleerd.
7. Overlast van grootschalige duurzame energieopwekking moet worden tegengegaan. Rekening moet
8. Voor zonneparken worden geen permanente, maar tijdelijke bestemmingswijzigingen (projectomgevingsvergunningen) afgegeven tot maximaal 25 jaar (overeenkomstig provinciale regels). Zonneparken moeten 'terugneembaar' worden gebouwd (geen betonnen funderingen).

Vooralsnog begrenzen wij de ruimte die wij willen bieden voor het grootschalig opwekken duurzame energie op 1% van de cultuurgrond in onze gemeente. Dit komt overeen met ongeveer 50 hectare. Met het oog op zuinig gebruik van ruimte verlangen wij van initiatiefnemers dat zij deze (ontwikkel)ruimte zo optimaal mogelijk benutten. Dit betekent dat moet worden gestreefd naar zo hoog mogelijke energieopbrengsten per hectare, uiteraard onder de voorwaarden van een goede ruimtelijke inpassing. Een goede ruimtelijke inpassing alleen zal meestal niet voldoende zijn om draagvlak te creëren voor bijvoorbeeld een zonnepark. Een initiatief is alleen echt succesvol wanneer er voldoende maatschappelijk draagvlak voor is. Wij noemen dit een goede 'maatschappelijke inpassing'.

Dit kader hebben wij beschreven hoe wij omgaan met de **maatschappelijke en landschappelijke inpassing** van initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking.

#### **Maatschappelijke inpassing**

Maatschappelijke inpassing gaat over onder meer over draagvlak bij de direct omwonenden, maar ook in de bredere samenleving. Zowel op **locatieniveau** als **gemeentelijk niveau** kunnen grootschalige vormen van duurzame energieopwekking op meerdere manieren draagvlak verkrijgen.

Ontwikkelaar/initiatiefnemer, omwonenden en gemeente gaan met elkaar in gesprek over het initiatief. Wij zien voor de gemeente hierin een actieve rol weggelegd. In dit driehoeksoverleg worden maatregelen besproken voor het verkrijgen van het gewenste draagvlak. De bedoeling is om een specifiek pakket aan maatregelen af te spreken, dat is afgestemd op de plaatselijke situatie. Wij schrijven op voorhand niet voor op welke wijze meerwaarde moet worden gecreëerd, omdat dit niet altijd leidt tot de beste oplossing. In overleg gaan wij op zoek naar maatwerkoplossingen.

Uitgangspunt is dat de initiatiefnemer aantoont hoe de omgeving baat heeft bij de ontwikkeling van het initiatief voor grootschalige duurzame energieopwekking. De gemeente verlangt van initiatiefnemers hiervoor onder meer communicatie- en participatieplannen.

#### **Landschappelijke ruimte en inpassing**

Grootschalige vormen van duurzame energieopwekking zijn relatief nieuwe activiteiten die impact hebben op ons landschap. Cultuurhistorische waarden van het landschap kunnen hierdoor onder druk komen te staan of worden aangetast. Anderzijds kunnen op bepaalde plekken ook nieuwe waarden worden gecreëerd en nieuwe landschappen ontstaan.

Dit afwegingskader heeft voor het onderdeel landschap alleen betrekking op zonneparken. Niet op windmolens. Grote windmolens zijn van grote afstand zichtbaar. De landschappelijke afweging en inpassing is daardoor bij grote windmolens van een andere orde dan bij zonneparken.

Bij het beoordelen of een locatie geschikt is voor de realisatie van een zonnepark wordt eerst gekeken of er nog (landschappelijke) ruimte is in het betreffende deelgebied. Vervolgens wordt beoordeeld of de beoogde kavel geschikt is (aanwezigheid waardevolle landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle elementen). Tenslotte wordt bekeken hoe het zonnepark landschappelijk ingepast kan worden. Vooral bij de laatste twee stappen is sprake van maatwerk. Deze kunnen alleen op basis van concrete initiatieven worden uitgevoerd. Dit afwegingskader vormt daarbij een belangrijke leidraad.

#### **Landschappelijke ruimte**

De impact van zonneparken in het buitengebied van Wierden is niet overal hetzelfde. Kleinschalige oude landschappen moeten anders worden benaderd dan grootschalige, vaak jongere landschappen. Om te bepalen welke ruimte ons landschap kan bieden aan zonneparken hebben wij gekozen voor een modelmatige benadering op basis van de deelgebieden van landschapstypen, zoals omschreven in het Landschapsontwikkelingsplan (LOP).

#### **Landschappelijke inpassing**

Belangrijke uitgangspunten voor landschappelijke inpassing van zonneparken zijn:

1. De verkavelingsrichting en de maat en vorm van de kavels zijn bepalend voor de vormgeving van het zonnepark.
2. De realisatie van het zonnepark gaat niet ten koste van bestaande waardevolle landschapselementen. Het zonnepark moet aansluiten bij bestaande patronen en structuren in het landschap. In het geval niet kan worden voorkomen dat een landschapselement verdwijnt moet dit element dubbel (200 %) worden gecompenseerd.
3. Bij zonneparken op een perceel groter dan 4 hectare moet de landschappelijke inpassing op het perceel zelf plaatsvinden.
4. Het zonnepark heeft een eenvoudige hoofdvorm. In kleinschalige landschappen kan een zonnepark bijvoorbeeld bestaan uit meerdere velden, met een landschappelijke geleiding.
5. Per landschapstype gelden daarnaast nog verschillende uitgangspunten en typen landschapselementen die daarvoor kunnen worden benut.

#### **Procedure**

De gemeente hanteert bij initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking een procedure, waardoor onder meer communicatie met inwoners en nakoming van verplichtingen worden geborgd.

#### **Vooroverleg**

Voorafgaand aan de formele planologische procedure vindt overleg plaats tussen gemeente, initiatiefnemers en inwoners over de maatschappelijke en landschappelijke inpassing. De gemeente voert de regie over het proces. De initiatiefnemer blijft ten allen tijde zelf verantwoordelijk en risicodragend. Zo moeten Initiatiefnemers zelf tijdig overleg voeren en afstemmen met de netbeheerder over de aansluiting op het elektriciteitsnet en de daarvoor benodigde vergunningen aanvragen. Wanneer het vooroverleg voor alle partijen tot een aanvaardbaar resultaat leidt, zal de gemeente medewerking verlenen aan een planologische procedure. Mochten partijen niet tot overeenstemming komen, dan zal het college op basis van de uitgangspunten van deze visie en een zorgvuldige belangenafweging tot een gewogen besluit moeten komen. De initiatiefnemer dient hiertoe een principeverzoek in.

#### **Rolverdeling**

Voor het realiseren van lokaal draagvlak is een belangrijke stem weggelegd voor omwonenden. De gemeente zit met name om tafel voor het behartigen van het belang van de gemeente als geheel. In een dialoog tussen omwonenden, ontwikkelaar en gemeente worden de randvoorwaarden waarbinnen het initiatief kan ontwikkelen nader ingevuld.

#### **Overeenkomst**

Voorafgaand aan de planologische procedure worden de afspraken vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst. Het gaat in ieder geval om de volgende aspecten:

1. een participatieplan, waarin de maatregelen voor de maatschappelijke inpassing zijn opgenomen (inclusief wijze van betrokkenheid inwoners en afspraken over financiële bijdrage aan maatschappelijke doelen);
2. een ontwerp, waarin de landschappelijke inpassing en de maatregelen ter bevordering van de biodiversiteit zijn vertaald;
3. een beheerplan, waarin het beheer van het park tijdens de exploitatieperiode is beschreven met aandacht voor het aspect biodiversiteit;
4. de garantie dat het zonnepark na 25 jaar weer wordt opgeruimd met bijbehorende afspraken over verwijderbaarheid, hergebruik van materialen etc.

#### **Planologisch regime**

Zonneparken passen niet binnen de bestemmingsplanregels van de gemeente Wierden. In overleg met de initiatiefnemers kan worden gekozen voor een wijziging van het bestemmingsplan of voor een projectomgevingsvergunning. Bij projectomgevingsvergunningen voor zonneparken zal vooralsnog het initiatief aan de raad worden voorgelegd voor het afgeven van een verklaring van geen bedenking.

#### **Afweging maatschappelijke en landschappelijke inpassing**

Zowel voor de maatschappelijke als voor de landschappelijke inpassing worden van de initiatiefnemer spanningen gevraagd om tot een aanvaardbaar resultaat te komen. De gemeente toetst of er voldaan wordt aan de basisinspanning, of het eventuele verlies aan landschappelijke en ecologische waarden voldoende wordt gecompenseerd en of er voldoende invulling wordt gegeven aan de maatschappelijke meerwaarde ten opzichte van de impact.

#### **Inleiding**

In 2017 hebben wij onze doelstelling voor opwekking van duurzame energie in onze gemeente vastgesteld. In ons coalitieprogramma (2018) hebben wij de ambitie uitgesproken deze doelstelling te willen gaan halen.

#### **Beleidskader Grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden**

Dit document beschrijft het gemeentelijk beleidskader voor de wijze waarop wij willen omgaan met initiatieven voor grootschalige vormen van duurzame energieopwekking in onze gemeente. In eerste instantie denken wij daarbij aan zonneparken, voorlopig nog niet aan grote windmolens. Een deel van dit beleidskader, wanneer het gaat om maatschappelijke inpassing, kan echter wel worden toegepast op initiatieven voor plaatsing van windmolens.

Bij grootschalige vormen van duurzame energieopwekking komen de volgende vragen aan de orde: Op welke locaties zien wij bijvoorbeeld zonneparken als een passende ontwikkeling? En onder welke voorwaarden? Op welke manier passen we deze ontwikkeling in, met behoud van een aantrekkelijke woon-, werk- en recreatieomgeving? Of misschien zijn er wel gebieden waar geheel nieuwe landschappen kunnen ontstaan.

Het beleidskader 'Grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden' wil op deze vragen antwoord geven. De inzet is om de kansen van de ontwikkeling van grootschalige vormen van duurzame energieopwekking optimaal te benutten en zo een bijdrage te leveren aan de energietransitie zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van onze woon- en leefomgeving.

Voor het opstellen van dit afwegingskader is onderzocht wat de landschappelijke draagkracht is voor de realisatie van zonneparken in ons landschap. Daarbij hebben wij bekeken welk ruimtebeslag maximaal zou kunnen passen bij de schaal en maat van de verschillende delen van ons buitengebied. Tevens is gekeken naar de gewenste afstand tussen zonneparken onderling en de verspreiding over het hele buitengebied van de gemeente Wierden.

Grootschalige duurzame energie moet niet alleen landschappelijk aanvaardbaar zijn, maar ook maatschappelijk. Vandaar dat in dit afwegingskader nadrukkelijk ook aandacht is voor maatschappelijke aspecten.

Energietransitie als kans

De energieopgave is enorm. Het gebruik van fossiele brandstoffen is de grootste veroorzaker van het klimaatprobleem. We hebben te maken met een mondiaal probleem en een gezamenlijke verantwoordelijkheid. Waar wij lokaal een bijdrage kunnen leveren moeten wij dat doen. Dat is het geval wanneer het gaat om het verminderen van ons energieverbruik, maar dit geldt zeker ook voor het opwekken van duurzame energie.

De ontwikkeling van grootschalige vormen van duurzame energieopwekking zien wij als kans om een substantiële bijdrage aan de energieopgave te leveren. Met voldoende initiatieven in onze gemeente kunnen inwoners van wijken en dorpen in hun eigen energiebehoefte voorzien.

Duurzame energieopwekking is niet alleen een fysieke activiteit die bijdraagt aan de energievoorziening en het verminderen van het klimaatprobleem. Het is ook een economische activiteit met een verdienmodel. Ook vanuit dat perspectief zien wij kansen. Door bijvoorbeeld een deel van de geldstromen, die betrekking hebben op de realisatie en exploitatie van deze initiatieven, ten gunste te laten komen van de Wierdense gemeenschap zijn wij meer in staat samen te bouwen aan een duurzame samenleving.

Leeswijzer

**Hoofdstuk 1** gaat in op de energiebehoefte in de gemeente Wierden en de scenario's van duurzame energieopwekking, inclusief de (rekenkundige) oppervlakte aan zonneparken die nodig zou zijn om 20% van de totale energiebehoefte in eigen gemeente op te wekken.

**Hoofdstuk 2** bevat een overzicht van bestaande beleidskaders en randvoorwaarden en een samenvatting van uitkomsten van gesprekken met inwoners en ondernemers.

**Hoofdstuk 3** beschrijft de wijze waarop inwoners en ondernemers in samenspraak met raadsleden zijn betrokken bij de totstandkoming van dit beleidskader.

**Hoofdstuk 4** formuleert de beleidsdoelstelling voor grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden en werkt deze uit.

**Hoofdstuk 5** gaat in op de condities voor een goede maatschappelijke inpassing. Het gaat daarbij zowel om het creëren van maatschappelijk draagvlak op locatieniveau als op gemeentelijk niveau.

**Hoofdstuk 6** bespreekt de landschappelijke ruimte en de principes voor een goede landschappelijke inpassing van zonneparken.

**Hoofdstuk 7** gaat in op de randvoorwaarden voor een planologische procedure.

## 1. De energieopgave

Voor een duurzame ontwikkeling is onder meer een verandering van de energievoorziening noodzakelijk. Om dit te bereiken is een gezamenlijke inspanning van inwoners, ondernemers en de gemeente Wierden nodig. Samen staan wij voor een grote opgave.

Ambitie en scenario's voor duurzame energieopwekking in Wierden

In 2017 heeft de gemeente Wierden haar doelstelling voor duurzame energieopwekking vastgesteld. De gemeente wil dat in 2024 minimaal 20% van het energieverbruik duurzaam wordt opgewekt in de gemeente. Het doel is om daarna nog verder te groeien, zodat de gemeente in 2050 onafhankelijk is van fossiele brandstoffen.

In het kader van de nationale doelstelling, de Nederlandse bijdrage aan 'Parijs', en de Regionale Energie Strategie Twente is het jaar 2030 ook een belangrijk peiljaar. Voor dat jaar is het nationale doel dat de uitstoot van broeikasgassen met ten minste 49 procent is teruggedrongen ten opzichte van 1990.

Om de eerste doelstelling van 20% van het energieverbruik lokaal duurzaam opwekken in 2024 te halen is het nodig dat vanaf dat jaar per jaar minimaal circa 360 TJ aan energie wordt opgewekt.

*Figuur: In de bovenste balk is het energieverbruik aangegeven met in blauw het elektriciteitsverbruik, in oranje het gasverbruik en in grijs diesel en benzine. In de onderste balk, in groen, de doelstelling voor duurzame energieopwekking.*

Voor het bereiken van de doelstelling zijn verschillende scenario's denkbaar. In de beleidsnota, die in 2017 de basis vormde voor het vaststellen van het gemeentelijke duurzame energiebeleid, zijn verschillende vormen van duurzame energieopwekking beschreven. Daarnaast is aan de hand van enkele mogelijke scenario's beschreven op welke wijze de doelstelling voor 2024 zou kunnen worden gehaald. Een heldere conclusie destijds was dat de doelstelling alleen kan worden gehaald wanneer in de gemeente grootschalige duurzame energieopwekking plaatsvindt.

Met een combinatie van scenario's is het mogelijk in 2024 de doelstelling te halen. De raad heeft in 2017 gekozen voor het scenario "Volop zon, ruimte voor wind". Naast andere vormen van duurzame energieopwekking en de bijdrage via Twente wordt in dit scenario een belangrijke bijdrage aan de doelstelling geleverd door energie uit zonneparken en windturbines. De nieuwe coalitie heeft aangegeven voorlopig niet te kiezen voor het plaatsen van grote windturbines. Welke omvang de grootschalige

duurzame energieopwekking voor deze eerste fase (tot 2024) in totaliteit moet hebben is hiernaast aangegeven in twee scenario's. Bij een scenario zonder windenergie is circa 50 hectare aan zonneparken nodig om de doelstelling van 2024 te halen.

Scenario 1: Twence + Zon

1. Twence gaat volgens plan
2. 50% alle woningen hebben PV-panelen
3. 200 bedrijven hebben 200 PV-panelen
4. 4 grote zonneparken (18 ha)

Resultaat:

1. 15,2% duurzame energie
2. 4,8% nog in te vullen

Uitbreiding zon

1. 11 i.p.v. 4 grote zonneparken (49,5 ha ≈ 50 ha)
2. 20% duurzame energie

Scenario 2: Twence + Zon + Wind

1. Twence gaat volgens plan
2. 50% alle woningen hebben PV-panelen
3. 200 bedrijven hebben 200 PV-panelen
4. 4 grote zonneparken (18 ha)
5. 4 grote windturbines (4 MW, as-hoogte circa 120 m)

Resultaat:

25,5 % duurzame energie

### Energiehuishouding

Het aantal zonnepanelen op woningen neemt een grote vlucht. In 2009 hadden slechts 3 gebouwen in de gemeente Wierden de mogelijkheid om zelfopgewekte stroom aan het net te leveren. In 2016 waren dat 714 gebouwen. Samen wekken deze 3.269 MWh op. Hiermee wordt circa 27,5 Tera-Joule (TJ)[1] aan primair fossiel energieverbruik vermeden (bron: Energiemonitor gemeente Wierden, Energy Watch, 25 juli 2018).

*Figuur: Ontwikkeling Zon-PV in Wierden in vergelijking met ontwikkeling in Nederland.*

Elk paneel helpt, maar vergeleken bij het totale energiegebruik is dit nog maar een klein aandeel. Volgens de netbeheerders verbruikten de huishoudens en de zakelijk aansluitingen in Wierden in 2017 samen zo'n circa 87.000 MWh aan elektriciteit. Daarbij zijn het gasverbruik en de energiebehoefte voor mobiliteit echter nog niet meegerekend! Als we deze ook meerekenen dan komt het totaal eindverbruik van energie voor de gemeente Wierden jaarlijks uit op circa 1.789 TJ.

Ter indicatie: een hectare zonnepark levert circa 2,8 TJ energie. Om alleen met behulp van zonnepanelen volledige energieneutraliteit te bereiken is, gegeven de huidige stand van technologie, circa 640 hectare zonnepark nodig.

Voor het verduurzamen van de energievraag wordt vaak de Trias Energetica gehanteerd. Trias Energetica is een begrip waarmee de volgorde van drie stappen naar een zo duurzaam mogelijke energievoorziening wordt aangeduid:

1. **Besparing:** beperk de vraag naar energie door toepassen van vraagbeperkende maatregelen (warmte isolatie, gebruik van spaarlampen, energiezuinige voertuigen etc.)
2. **Gebruik zoveel mogelijk duurzame energiebronnen** om de energie die nog nodig is op te wekken (zon, wind, biomassa, aardwarmte).
3. **Zet efficiënte technieken in om het resterende energieverbruik op te wekken** (CO<sub>2</sub>-arme elektriciteit van afvalverbrandingsinstallatie).

Maatregelen moeten dus eerst gericht zijn op besparing, waardoor het energieverbruik wordt beperkt. Energie die niet nodig is hoeft ook niet opgewekt te worden. Daarnaast is het voor het bereiken van een duurzame samenleving van belang dat duurzame energie wordt opgewekt.

Stap twee is het opwekken van energie uit duurzame bronnen. Naast het plaatsen van zonnepanelen zijn er ook andere mogelijkheden, zoals windturbines (groot en klein), energie uit biomassa / mestvergisting en diepe geothermie[2].

De gemeente Wierden is aandeelhouder van Twence. Ook de energieproductie door dit (afvalverwerkende) bedrijf kan voor een deel bijdragen aan een duurzame energievoorziening van onze gemeente. De opwekking vindt in dat geval elders in de regio buiten de gemeente plaats.[3] Initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking

Landelijk is het afgelopen jaar het aantal initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking sterk toegenomen, mede gedreven door de mogelijkheden van subsidies vanuit het rijk (SDE-regeling) en de positieve verdienmodellen dat hierdoor ontstaan. Ook in Wierden is deze trend waarneembaar en heeft een aantal initiatiefnemers zich bij de gemeente gemeld met plannen voor het realiseren van met name zonneparken.

Een zonnepark is gerealiseerd, de Groene Weuste, bij Wierden. Dit park heeft een totale oppervlakte van 4,5 ha. Daarop staan in totaal 13.440 panelen met een gezamenlijk vermogen van 4 MWp. Het park levert een hoeveelheid elektriciteit die vergelijkbaar is met het elektriciteitsverbruik van 1.300 huishoudens.

Andere plannen zijn nog niet gerealiseerd, maar bevinden zich nog in een initiatieffase.

De gemeente staat vanwege de genoemde ambities voor opwekking van duurzame energie in principe positief tegenover deze initiatieven. Vanwege het ruimtelijke beslag, de impact op de leefomgeving en het landschap – zonneparken zijn gebiedsvreemde, nieuwe elementen in het landschap – wil de gemeente de initiatieven echter wel goed onderbouwd kunnen beoordelen en voorwaarden stellen aan de ruimtelijke inrichting.

*Figuur: In 2018 in gebruik genomen zonnepark de Groene Weuste bij Wierden (2018)*

## 2. Bestaand beleid

Op verschillende niveaus is beleid ontwikkeld als het gaat om de klimaatproblematiek en de energietransitie. In dit hoofdstuk worden enkele relevante bestaande beleidslijnen en -kaders, waaronder ook de ruimtelijke, kort toegelicht.

### Internationaal en Europees beleid

De randvoorwaarden voor het energiebeleid in ons land (en dus uiteindelijk ook in onze gemeente) worden in hoge mate bepaald door Europese kaders. Die komen op hun beurt tot stand in een mondiale context. Binnen deze internationale kaders is ruimte voor nationale uitwerking. Wat gevolgd wordt door een provinciale en gemeentelijke uitwerking.

### Rijksbeleid Energieakkoord voor duurzame groei (2013)

Het nationale Energieakkoord voor duurzame groei, kortweg het Energieakkoord, is een Nederlandse overeenkomst uit 2013 tussen de overheid en ruim veertig organisaties over energiebesparing, duurzame energie en klimaatmaatregelen. Het rijk heeft hierin afspraken vastgelegd over de energietransitie, met doelen gericht op 2020 en 2023. Het nationale doel is onder meer om in 2020 14 procent van de energie duurzaam op te wekken en in 2023 16 procent. Deze afspraken gelden nog steeds.

### Energierapport en Energieagenda(2016)

Op nationaal niveau is de ambitie geformuleerd om in 2050 volledig zelfvoorzienend te zijn voor wat betreft onze energiebehoefte. Na ondertekening van het internationaal klimaatakkoord in Parijs (2015) heeft het kabinet in het Energierapport een visie neergelegd voor de periode na het Energieakkoord tot 2050. Het rijk wil in 2050 het fossiele energieverbruik in Nederland teruggebracht hebben tot bijna nul. Deze opgave is complex en vraagt een grote inspanning van burgers, bedrijven en overheden. In de Energieagenda staat aangegeven welke keuzes moeten worden gemaakt en welke stappen in ieder geval moeten worden gezet.

Het rijk vraagt gemeenten energie mee te nemen in de op te stellen Omgevingsvisies en Omgevingsplannen. Grootschalige duurzame energieopwekking vormt daarbij een belangrijk onderdeel.

### Provinciaal beleid Programma Nieuwe Energie Overijssel

In het programma Nieuwe Energie Overijssel werkt de provincie met zeven kernpartners aan één ambitie: een energieneutraal Overijssel in 2050. Voor 2023 wordt op provinciaal niveau ingezet op 20% hernieuwbare energie en een afname van de energievraag van ruim 6% door besparingsmaatregelen. Voor wat betreft de grootschalige opwekking van duurzame energie zet de provincie in op wind-, zonne-, bio- en bodemenergie. Bij zonne-energie gaat het dan om velden met zonnepanelen ('zonneparken') en zonnepanelen op daken.

### *Tabel: Scenario 20% hernieuwbare energie in 2023 in Overijssel*

#### Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de ambities, gebruikt de provincie het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel. In het uitvoeringsmodel staan de stappen of, waar en hoe centraal. Of een initiatief mogelijk is, wordt allereerst bepaald door de vraag of er een opgave is. Dat hangt af van de vraag of de behoefte aan een ontwikkeling kan worden aangetoond, maar ook of de ontwikkeling niet in strijd is met provinciale generieke beleidskeuzes. Denk aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Maar ook aan beleidskeuzes om overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantorenlocaties - en daarmee grote financiële en maatschappelijke kosten - te voorkomen. De ontwikkelingsperspectieven geven richting aan waar wat ontwikkeld kan worden. In de visie van de provincie op de ruimte in Overijssel onderscheidt zij zes ontwikkelingsperspectieven: drie voor de Groene en drie voor de Stedelijke Omgeving. Deze ontwikkelingsperspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij de vraag hoe een initiatief ingepast kan worden. Onder gebiedskenmerken verstaat de provincie de ruimtelijke kenmerken van een gebied of een gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype.

### Zonneladder Overijssel

De Overijsselse zonneladder geeft de voorkeursvolgorde aan voor het opwekken van zonne-energie. De provincie rekent niet elk initiatief afzonderlijk af op het doorlopen van de zonneladder. Wel vraagt zij gemeenten zich maximaal in te spannen om initiatieven voor zonne-energie zoveel mogelijk te integreren met bebouwing. Bij het monitoren van de effectiviteit van de Omgevingsvisie wordt hier aandacht aan besteed.

Provinciale omgevingsverordening, artikel 2.1.8 (zonnevelden)

In de Groene Omgeving mogen zelfstandige opstellingen van zonnepanelen uitsluitend worden toegestaan als tijdelijk (mede)gebruik van de gronden.

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in zelfstandige opstellingen van zonnepanelen in de Groene Omgeving als de maatschappelijke meerwaarde is aangetoond én is aangetoond dat het verlies van ecologische en/of landschappelijke waarden in voldoende mate wordt gecompenseerd door investeringen ter versterking van de ruimtelijke kwaliteit in de omgeving.

Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden (2017)

De provincie Overijssel geeft initiatiefnemers en gemeenten met de 'Handreiking kwaliteitsimpuls zonnevelden' een hulpmiddel om – samen met omwonenden en andere belanghebbenden – een goede balans te bepalen tussen de ruimte voor ontwikkeling van zonneparken en de mate van aanvullende kwaliteitsprestaties.

Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO)

Ons buitengebied is mooi en dat wil ook de provincie graag zo houden. Voor alle ontwikkelingen in de Groene Omgeving geldt dan ook dat een goede ruimtelijke inpassing verplicht is. Wat dit precies inhoudt, licht de provincie toe in het Werkboek Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving (KGO). In het kort komt het er op neer, dat de aanwijzingen in de Catalogus Gebiedskenmerken en de gemeentelijke uitwerking van de KGO gebruikt moeten worden bij ontwerp en realisatie. Dit geldt ook voor zonneparken. Naast de zogenaamde 'basisinspanning' kan het zijn dat er aanvullende kwaliteitsprestaties nodig zijn. Voor het bepalen van de mate van aanvullende kwaliteitsprestaties gelden drie variabelen:

1. Is de ontwikkeling 'gebiedseigen' of 'gebiedsvreemd'?
2. Wat is de schaal van de ontwikkeling en de impact op de omgeving?
3. Dient het initiatief een eigen belang, of ook maatschappelijke belangen?

Hoe groter de impact op de omgeving, hoe meer er gecompenseerd moet worden met een extra investering in de ruimtelijke kwaliteit. Dit is bovenop de basisinspanning die altijd geleverd moet worden om een ontwikkeling in te passen in zijn omgeving. Voor zonneparken wordt hiernaast ook nadrukkelijk meegewogen of er sprake is van maatschappelijke meerwaarde.

Overig Gedragscode Windenergie (nationaal, 2016)

Met de Gedragscode Acceptatie & Participatie Windenergie op Land werken de ondertekenaars aan meer acceptatie van windenergie. Elk project voor windenergie is anders: wat betreft omvang, wie het bevoegd gezag is, wat de kenmerken van het gebied zijn et cetera. Ook de initiatiefnemer én de omgeving (omwonenden, agrariërs, bedrijven et cetera.) zijn nergens hetzelfde. Verschillende gemeenten hebben deze gedragscode overgenomen als beleidslijn voor het beoordelen van participatie bij initiatieven voor windturbines.

Gemeentelijk BeleidLandschapsontwikkelingsplan Wierden (LOP, 2008)

Het LOP vormt het landschappelijk beleidskader voor ruimtelijke ontwikkelingen in de gemeente Wierden. Het LOP heeft een ontwikkelingsgerichte benadering en in de visie is onder andere benoemd dat er 'ruimte wordt geboden aan nieuwe ontwikkelingen, binnen een landschappelijk kader'. In het LOP staan de landschapskwaliteit en de diverse landschapstypen beschreven die de gemeente Wierden rijk is en aangegeven waarmee rekening moet worden gehouden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Ten tijde van vaststelling van het LOP was nog geen sprake van initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking, zoals zonneparken. Het vormt echter wel een waardevolle basis voor dit nieuwe beleidskader voor grootschalige duurzame energieopwekking.

Grootschalige duurzame energieopwekking kan een grote ruimtelijke impact hebben en leiden tot een veranderend landschap. Het landschappelijke kader voor beoordeling van zonneparken is in dit document uitgewerkt aan de hand van het LOP .

Structuurvisie Wierden (2010)

De gemeente heeft in 2010 een structuurvisie voor de gemeente vastgesteld. In deze visie heeft de energietransitie maar beperkt aandacht gekregen. Decentrale energieopwekking en elektriciteitsproductie uit duurzame bronnen zijn als trends genoemd, specifieke ruimtelijke ontwikkelingsrichtingen en –kaders hiervoor zijn echter niet opgenomen.

Beleid Duurzame Energie In Wierden (2017)

In 2011 is het gemeentelijk beleid voor opwekking van duurzame energie in Wierden vastgelegd. Bij een tussenevaluatie bleek dat de realisatie achter bleef, met name omdat er geen grootschalige duurzame energieopwekking van de grond was gekomen. Als er naast de ontwikkeling van Twence, de realisatie van zonnepark de Groene Weuste en de verwachte toename aan PV-systemen op daken geen andere ontwikkelingen plaatsvinden, was de reële verwachting dat de hoeveelheid duurzame energie zal doorgroeien naar niet meer dan 8,3% in 2020. De gemeenteraad heeft in 2017 haar beleid bijgesteld. Bij de beleidsbijstelling is de doelstelling gelijk gebleven, maar het jaar waarin deze zou moeten worden

gerealiseerd is naar achteren geschoven. Tevens is een doorkijk gegeven naar de bijdrage die een aantal ontwikkelingen volgens de meest recente inzichten zou kunnen leveren aan het behalen van de doelstellingen. Na de verkiezingen in 2018 heeft de coalitie in haar coalitieprogramma aangegeven de in 2017 vastgestelde doelstelling voor duurzame energieopwekking te willen halen.

Regio Twente Regionale Energie Strategie Twente (REST)

Wierden kijkt over de grenzen en werkt samen met de Twentse gemeenten aan de Regionale Energiestrategie Twente (RES-Twente). In de RES-T moet komen wat de bijdrage van de regio is aan de landelijke doelstelling. Het aanbod bestaat uit zonne- en windenergie. In de RES wordt ook aandacht besteed aan ruimtelijke ontwikkeling en de inpassing van grootschalige duurzame energieopwekking in het landschap.

*Figuur: Deelgebieden LOP Wierden*

### 3. Proces

Voordat deze beleidsnota is opgesteld is intern en extern informatie ingewonnen. Op basis van opgedane kennis en ervaring is een beeld gevormd van de opgaven, de verdienmodellen, de relevante stakeholders en de rol van de gemeente hierin elders is bestudeerd. Ook reacties en meningen van inwoners en ondernemers zijn betrokken bij de afwegingen.

Afstemming met inwoners en ondernemers

Het is belangrijk dat inwoners en ondernemers mee kunnen praten over het door de gemeente te voeren beleid. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid tijdig goede ideeën en suggesties mee te nemen en meer draagvlak voor beleid. Dit met de kanttekening dat niet elke suggestie en mening altijd kan of zal worden overgenomen. Ook bij dit onderwerp zal een afweging moeten worden gemaakt tussen algemeen belang en individuele belangen. De besluitvorming ligt uiteindelijk bij de gemeenteraad.

#### **Informatie- en meepraatavond**

Voor uitwerking en besluitvorming over dit beleidskader is een dialoog met inwoners en ondernemers georganiseerd. Dit in de vorm van een informatie- en meepraatavond. Voor deze avond, die plaatsvond op 8 november 2018, was grote belangstelling.

Een samenvatting van de informatie- en meepraatavond is opgenomen in bijlage 1. Vanuit hetgeen is ingebracht zijn een aantal lijnen en conclusies te trekken. Ook zijn meningen en suggesties opgehaald die zijn betrokken bij het opstellen van dit beleidskader.

De belangrijkste conclusies die uit de bijeenkomst kunnen worden getrokken zijn:

1. Grootschalige duurzame energieopwekking zou in Wierden alleen moeten worden toegestaan wanneer de financiële winst zoveel mogelijk wordt besteed aan (andere) lokale maatschappelijke doelen.
2. Tegelijkertijd met het realiseren van grootschalige zonneparken moet er meer ingezet worden op het plaatsen van panelen op daken van bedrijven en particulieren (daar waar mogelijk juridisch afdwingen en/of stimuleringsregeling).
3. Zonneparken zijn in het Wierdense landschap inpasbaar, mits een zorgvuldige afweging plaatsvindt en maatwerk wordt toegepast.
4. Ook op agrarische percelen is het in principe mogelijk zonneparken toe te staan, mits een zorgvuldige afweging plaatsvindt en maatwerk wordt toegepast.
5. Zonneparken moeten zoveel mogelijk worden gecombineerd met andere functies, zoals waterretentie, geluidwering, natuurontwikkeling of voedselproductie.
6. Grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden is nodig en onder randvoorwaarden mogelijk. Naast randvoorwaarden met betrekking tot beperking van hinder en overlast voor omwonenden en een zorgvuldige landschappelijke afweging en inpassing moeten ook randvoorwaarden worden gesteld over communicatie met en participatiemogelijkheden door inwoners. Daarnaast moet worden geborgd dat financiële winsten zoveel mogelijk in de gemeente terugkomen en worden besteed aan maatschappelijke (duurzaamheids)doelen.
7. Een deel van de aanwezigen gaf aan voor de plaatsing van windmolens te zijn.

De inwoners, ondernemers en initiatiefnemers die aanwezig waren op 8 november 2018 en hebben aangegeven op de hoogte te willen worden gehouden en hun e-mailadres daarvoor hebben aangegeven, zijn in december op de hoogte gebracht van het vervolgproces en konden een conceptversie van dit beleidsdocument inzien (via een link).

Afstemming met provincie

Een conceptversie van dit beleidsdocument is begin december 2018 voorgelegd aan medewerkers van de provincie Overijssel. De van de provincie ontvangen opmerkingen en adviezen zijn verwerkt in deze versie.

Afstemming met de raad

Eind december 2018 is een concept van dit beleidsdocument verzonden naar de raadsleden. Tevens hebben de aanwezigen van de bijeenkomst van 8 november 2018, die een mailadres hebben ingevuld bij aanmelding, een link ontvangen waarmee zij die conceptversie konden raadplegen via internet. Op 16 januari 2019 is het concept-document besproken met de gemeenteraad tijdens een informele raadsbijeenkomst. Er is van gedachten gewisseld en er zijn verdiepende vragen gesteld en beantwoord.



Naar aanleiding van de gedachtenwisseling met de raad is het concept-document op een aantal punten aangepast. Deze laatste versie is vervolgens door het college met een advies aan de raad ter vaststelling voorgelegd.

#### Monitoring en evaluatie

In de praktijk zal de realisatie van grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden geleidelijk plaatsvinden. Hierbij houden we de vinger aan de pols en blijven we volgen wat er in de samenleving speelt. Op basis van opgedane ervaringen met gerealiseerde capaciteit voor duurzame energieopwekking wordt beoordeeld of het ingezette beleid bijstelling behoeft.

Evaluatie van de effecten van dit kader zal ieder geval plaatsvinden 1 jaar na vaststelling van dit kader of wanneer de doelstelling van 20% duurzame opwekking is behaald, dan wel na de realisatie van de eerste 50 hectare zonnepark. De rapportage van de monitoring zullen wij zo mogelijk combineren met de jaarlijkse bestuurs-rapportage .

#### 4. Beleidsuitgangspunten

##### Input voor beleid

Op basis van kennis over de energieopgave, de bestaande beleidskaders en de conclusies die kunnen worden getrokken uit de gesprekken met inwoners en ondernemers, hebben wij een aantal beleidsuitgangspunten geformuleerd.

1. Ruimte bieden aan grootschalige duurzame energieopwekking.
2. Belang toekennen aan een goede landschappelijke inpassing, waarbij voldoende afstand wordt gehouden tot aangrenzende woningen.
3. Bij voorkeur benutten van onrendabele agrarische gronden en inzetten op multifunctioneel of dubbelgebruik van de grond.
4. Omwonenden vroegtijdig betrekken bij de planvorming van projecten voor grootschalige duurzame energieopwekking.
5. Mogelijkheden scheppen voor inwoners om te kunnen participeren en 'meeprofiten'. Inwoners moeten kunnen participeren in een project (lokaal eigenaarschap).
6. Initiatiefnemers van projecten voor grootschalige duurzame energieopwekking verplichten om financieel bij te dragen aan gebiedsontwikkelingen en/of verdere verduurzaming van onze gemeente.
7. Overlast van grootschalige duurzame energieopwekking moet worden tegengegaan. Rekening moet worden gehouden met leefbaarheid en gezondheidseffecten.
8. Voor zonneparken worden geen permanente, maar tijdelijke bestemmingswijzigingen afgegeven tot maximaal 25 jaar. Zonneparken moeten 'terugneembaar' worden gebouwd .

Ruimte voor duurzaamheidsambitie en zorgvuldig ruimtegebruik

##### **Begrenzing areaal**

Wij willen in onze gemeente ruimte bieden voor het grootschalig opwekken duurzame energie. Vooral nog begrenzen wij deze ruimte op 1% (50 hectare) van de cultuurgrond. Met het oog op zuinig gebruik van ruimte verlangen wij van initiatiefnemers dat de ruimte zo optimaal mogelijk wordt benut. Dat betekent dat zij streven naar zo hoog mogelijke energieopbrengsten per hectare, uiteraard onder de voorwaarden van een goede ruimtelijke inpassing.

##### **Meerwaarde en meekoppelkansen**

Bij grootschalige duurzame energieprojecten streven wij zoveel mogelijk naar meervoudig grondgebruik en "meekoppelkansen", zoals behoud en ontwikkeling van de leefbaarheid, landschap en biodiversiteit. Hieronder staan daar van enkele voorbeelden.

1. Natuurontwikkeling: Bijvoorbeeld in de vorm van kruidenrijk grasland, natuurvriendelijke oevers langs watergangen, bijenkasten, et cetera.
2. Wateropgaven: Het vasthouden of bergen van water.
3. Recreatie, vrije tijd en educatie: het beleefbaar maken, bijvoorbeeld door het deels openstellen van het zonnepark (langs de randen) en het realiseren van informatie- en oplaadpunten voor E-bikes.
4. Landbouw: Zonneparken zijn te combineren met extensieve landbouw. Zo zijn er al experimenten uitgevoerd met aardappelteelt en veehouderij (schapen en varkens). Schapen zouden tevens het terrein kunnen beheren.

*Voorbeelden van meervoudig ruimtegebruik*

##### **Tijdelijkheid en terugneembaarheid (circulariteit)**

De gemeente Wierden streeft naar een circulaire maatschappij met gesloten kringlopen, gebaseerd op hernieuwbaarheid en hergebruik (coalitieprogramma 2018-2022). Overeenkomstig provinciale regels geven wij alleen tijdelijke bestemmingswijzigingen (projectomgevingsvergunningen) af voor zonneparken, tot maximaal 25 jaar. Daarnaast verlangen wij dat zonneparken 'terugneembaar' worden gebouwd en leggen wij met initiatiefnemers afspraken vast over het opruimen van zonneparken.

##### **Leefbaarheid en gezondheid**

Bij de afwegingen moet er ook rekening worden gehouden met gezondheidseffecten. Overlast van grootschalige duurzame energieopwekking moet worden tegengegaan. Bij zonneparken aandacht besteden aan het voorkomen van schittering, ook in relatie tot de hoogte.

Goede communicatie, werken aan draagvlak

Voor de maatschappelijke uitvoerbaarheid is draagvlak onontbeerlijk. In dit verband spreken we naast landschappelijke inpassing van 'maatschappelijke inpassing'. Ten einde voldoende ruimte te bieden aan een zorgvuldig proces met omwonenden, nemen we hier de tijd voor.

### Communicatie

Mensen die dichtbij een zonnepark wonen moeten actief bij de planvorming worden betrokken. Afhankelijk van de locatie, de impact en de context (van het gebiedsproces waarin het initiatief zich afspeelt) kan de wijze van communicatie verschillen. Ook de rolverdeling tussen initiatiefnemer en gemeente kan op basis hiervan verschillen.

De initiatiefnemer stelt in samenspraak met de gemeente een communicatieplan op, waarin onder meer ook de rollen van initiatiefnemer en gemeente zijn vastgelegd. Het communiceren met de omgeving dient te gebeuren voordat de formele procedure start.

### Participatie

Grootschalige duurzame energieprojecten zijn economische activiteiten. Door inwoners van de gemeente Wierden daarvan – ook in economische zin – te laten meeprofiten, dragen deze initiatieven bij aan de lokale economie, betrokkenheid (sociale cohesie) en draagvlak voor duurzame energieprojecten. Participatie kan bijvoorbeeld door mede-eigenaarschap, financieel rendement op investeringen of door het (goedkoper) afnemen van energie.

Initiatiefnemers hebben de verplichting om de omgeving te betrekken bij hun initiatief en stellen hiervoor een participatieplan op. Het betrekken van de omgeving dient te gebeuren voordat de formele procedure start.

Initiatiefnemers moeten organiseren en borgen dat de lokale gemeenschap in het project participeert en daarvan (direct of indirect) profiteert. De initiatiefnemer toont dit aan.

De initiatiefnemer moet met de direct omwonenden/direct betrokkenen afspraken maken over de inpassing en invulling van het gebied rondom een project en maakt hierbij duidelijk in hoeverre omwonenden hierin mee kunnen participeren.

### Werkwijze

Om te bepalen onder welke condities een initiatief voor grootschalige duurzame energieopwekking kan worden ontwikkeld, zien wij voor de gemeente een actieve rol weggelegd in de driehoek omwonenden-ontwikkelaar-gemeente. Een initiatief heeft niet alleen impact op de directe omgeving, maar ook op de gemeente als geheel.

Voor het realiseren van lokaal draagvlak is een belangrijke stem weggelegd voor omwonenden, al dan niet vertegenwoordigd in een gemeenschappelijk/plaatselijk belang of andere buurtorganisatie. De gemeente zit met name om tafel voor het behartigen van het belang van de gemeente als geheel. Omdat elke situatie anders is, kiezen we ervoor om maatwerk te leveren. In een dialoog tussen omwonenden, ontwikkelaar en gemeente worden de randvoorwaarden voor de komst van een grootschalig project van duurzame energieopwekking nader ingevuld. Het gaat daarbij om de "maatschappelijke inpassing" en de "landschappelijke inpassing". In de volgende hoofdstukken worden deze begrippen nader uitgewerkt.

## 5. Maatschappelijke inpassing

Een initiatief kan alleen echt succesvol zijn wanneer er voldoende maatschappelijk draagvlak voor is. Draagvlak bij de direct omwonenden, maar ook in de bredere samenleving. Zowel op locatieniveau als gemeentelijk niveau kunnen grootschalige vormen van duurzame energieopwekking op meerdere manieren draagvlak verkrijgen. Een goede ruimtelijke inpassing alleen zal meestal niet voldoende zijn om draagvlak te creëren voor bijvoorbeeld een zonnepark. In dit hoofdstuk gaan wij in op hoe wij hier tegenaan kijken en mee om willen gaan.

Locatieniveau

Initiatiefnemer

Op locatieniveau gaan ontwikkelaar, omwonenden en gemeente met elkaar in gesprek over de ontwikkeling van een zonnepark. In dit driehoeksoverleg worden maatregelen besproken voor het verkrijgen

Maatschappelijke inpassing van een initiatief op locatieniveau kan bijvoorbeeld bestaan uit:

1. Informeren en betrekken van buurten, wijken en dorpen bij het initiatief
1. Bieden van de mogelijkheid tot participatie in het initiatief door omwonenden
1. Ondersteunen van een lokale energiecoöperatie

Extra investeren in de omgeving / gebiedskwaliteit (fysiek)

Gemeentelijk niveau

Om draagvlak te verkrijgen voor het beleid om binnen de gemeente ruimte te bieden aan grootschalige vormen van duurzame energieopwekking is het essentieel dat deze projecten bijdragen aan de leefbaarheid en duurzaamheid binnen onze gemeente. Dit kan op verschillende manieren.

### Gebieds- of duurzaamheidsfonds

Een deel van de opbrengsten van grootschalige duurzame energieopwekking kan in het gebied worden gehouden door bijvoorbeeld stortingen door de initiatiefnemer/exploitant in een nog op te richten gebiedsfonds of duurzaamheidsfonds.

Voor zo'n fonds kan eventueel een stichting worden opgericht, bestaande uit organisaties die actief zijn binnen onze gemeente. De stichting heeft als doel om gebiedsversterkende maatregelen uit te voeren, die onder meer kunnen bestaan uit het treffen van duurzaamheidsmaatregelen. Het is eveneens denkbaar dat een initiatiefnemer rechtstreeks investeert in gebiedsversterkende maatregelen. Vanuit

van het gewenste draagvlak. Dit gaat bijvoorbeeld over het hanteren van voldoende afstand van het park tot woningen, het realiseren van een uitloopgebied, een investering vanuit het zonnepark in de leefbaarheid van het dorp of buurtschap, het treffen van duurzaamheids-maatregelen in het dorp of buurtschap, het bieden van participatiemogelijkheden in het zonnepark, het beschikbaar komen van duurzame energie voor lokaal verbruik, et cetera. De bedoeling is om een specifiek pakket aan maatregelen af te spreken, dat is afgestemd op de plaatselijke situatie.

zo'n fonds kunnen mogelijk ook middelen beschikbaar komen voor het verduurzamen van de woningvoorraad (waaronder bijvoorbeeld het stimuleren van zonnepanelen op daken) en andere duurzaamheidsmaatregelen. Er zou daarbij een link moeten zijn met duurzaamheid (in brede zin). Dit moet nog nader worden uitgewerkt. Daarvoor zullen wij ook goede voorbeelden van elders en expertise bij de provincie Overijssel benutten.

Het is ook mogelijk om andere kansen te benutten. Een energie-initiatief is immers niet alleen een technisch-ruimtelijke opgave. Elk initiatief kan worden beschouwd als een brede maatschappelijke opgave waaraan diverse kansen kunnen worden gekoppeld. We nemen deze kansen serieus en overleggen de mogelijkheden voor 'mee-koppelen' met initiatiefnemers. Zijn er bijvoorbeeld mogelijkheden om vanuit het park werkgelegenheid te genereren? Kunnen er vanuit het park in samenwerking met het plaatselijk bedrijfsleven andere duurzame initiatieven in gang worden gezet? Is dubbelgebruik van de grond mogelijk door de toepassing van innovatieve teelten?

Voor het realiseren van zonneparken is agrarische grond nodig. Verhoudingsgewijs gaat het om ongeveer 11 % van de agrarische grond in onze gemeente, wanneer de eerder genoemde volledige 640 hectare hierop wordt gerealiseerd (zie pag 12). De genoemde 50 hectare komt overeen met ongeveer 1% van het totale areaal aan agrarische grond (In Wierden is ongeveer 5713 hectare grond in gebruik als cultuurgrond, peiljaar 2016). Om het verlies aan agrarische grond te beperken, gaat onze voorkeur uit naar het gebruik van niet-agrarische gronden, het gebruik van minder rendabele agrarische grond, dubbelgebruik van grond en het benutten van daken voor zonnepanelen.

Maatschappelijke inpassing van grootschalige duurzame energieopwekking kan op verschillende manieren plaatsvinden. Maatschappelijke meerwaarde kan worden gecreëerd door bijvoorbeeld bij te dragen aan:

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Educatie                 | 1. Landschap en ecologie              |
| 1. Zorg                     | 1. Werkgelegenheid                    |
| 1. Sport en welzijn         | 1. Financiële participatie            |
| 1. Duurzaamheidsmaatregelen | 1. Gebiedsfonds of duurzaamheidsfonds |

Op voorhand voorschrijven van de wijze waarop meerwaarde moet worden gecreëerd leidt niet altijd tot de beste oplossing. In overleg gaan wij hier op zoek naar maatwerkoplossingen. Eindbeoordeling maatschappelijke inpassing  
Hoe groter de impact van een park is op de omgeving, des te groter de inspanning van een initiatiefnemer zal moeten zijn om bij te dragen aan gebiedsversterkende maatregelen.

Uiteindelijk zal hierbij het totale pakket aan maatregelen en benutte 'mee-koppelkansen', zowel op locatieniveau als op gemeentelijk niveau, bepalend zijn om te beoordelen of een initiatief op voldoende maatschappelijk draagvlak kan rekenen.

## 6. Landschappelijke ruimte en inpassing

Wierden heeft een mooi en aantrekkelijk (cultuur)landschap. Dit landschap is ontstaan door wisselwerking tussen mens en natuur. Op bepaalde plekken eeuwenlang geleden, op andere plekken meer recent. Daarbij is het landschap steeds aan veranderingen onderhevig geweest. Veranderingen door de sociaal-economische omstandigheden van de mens, onze samenleving.

Grootschalige vormen van duurzame energieopwekking zijn relatief nieuwe activiteiten die impact hebben op ons landschap. Cultuurhistorische waarden van het landschap kunnen hierdoor onder druk komen te staan of worden aangetast. Anderzijds kunnen op bepaalde plekken ook nieuwe waarden worden gecreëerd en nieuwe landschappen ontstaan.

### Werkwijze

Ook voor een zorgvuldige landschappelijke inpassing gaan wij met initiatiefnemer en omwonenden om tafel. De uitgangspunten en principes voor landschappelijke inpassing, zoals verwoord in dit hoofdstuk (en bijlagen), vormen de leidraad voor de dialoog met omwonenden en initiatiefnemer.

### Reikwijdte landschappelijk kader

Bij grootschalige vormen van duurzame energieopwekking kunnen we onderscheid maken tussen zonneparken en (grote) windmolens. Grote windmolens zijn van grote afstand zichtbaar. De landschappelijke afweging en inpassing is bij grote windmolens van een andere orde dan bij zonneparken. Dit afwegingskader heeft voor het onderdeel landschap alleen betrekking op zonneparken. Zonneladder Overijssel

De Overijsselse zonneladder geeft de volgende voorkeursvolgorde aan voor zonne-energie:

1. Trede 1: in bestaand bebouwd gebied op daken, dan wel in bestaand bebouwd gebied op bedrijventerreinen en braakliggende gronden, dan wel in de groene omgeving op bestaande bouwvlakken.
1. Trede 2: aanvullende in de groene omgeving, niet zijnde natuur.

De uitgangspunten die trede 1 biedt zullen niet voldoende zijn om de doelstellingen zoals benoemd in hoofdstuk 1 te halen. Ook de groene omgeving (trede 2) zal moeten worden benut om met zonne-energie substantieel bij te kunnen dragen aan de doelstellingen voor duurzame energieopwekking in de gemeente Wierden. Binnen de groene omgeving bieden infrastructuur (A1, A35, N35, N347 en N50) en bebouwing (Wierden, Enter en Hoge Hexel) de eerste ruimtelijke aanknopingspunten voor de realisatie van zonneparken. Op dergelijke locaties kan ook, mits passend bij schaal van het landschap en goed onderbouwd, ruimte zijn voor grotere zonneparken.

Beoordeling geschiktheid van locaties voor zonneparken

Bij het beoordelen of een locatie geschikt is voor de realisatie van een zonnepark wordt de volgende werkwijze gehanteerd:

1. Beoordelen of het kan in een deelgebied (is er (nog) ruimte?).
2. Beoordelen of de kavel geschikt is (aanwezigheid waardevolle landschapselementen en cultuurhistorisch waardevolle elementen).
3. Beoordelen hoe het zonnepark landschappelijk ingepast kan worden.

De beoordelingen 2 en 3 zijn maatwerk en kunnen alleen op basis van concrete initiatieven worden uitgevoerd.

Landschappelijke ruimte

Omdat Wierden een gevarieerd landschap kent met verschillend landschapstypes, is de impact van zonneparken in het buitengebied niet overal hetzelfde. Kleinschalige oude landschappen moeten anders worden benaderd dan grootschalige, vaak jongere landschappen. Om te bepalen welke ruimte het Wierdense landschap kan bieden aan zonneparken is gekozen voor een modelmatige benadering op basis van de deelgebieden van landschapstypen, zoals omschreven in het Landschapsontwikkelingsplan.

Modelmatige benadering

Bij het onderzoek naar de vraag waar ruimte is voor zonneparken is modelmatig te werk gegaan. Voor alle deelgebieden van het Landschapsontwikkelingsplan (LOP) is modelmatig uitgewerkt wat de maximale draagkracht is voor de realisatie van zonneparken. Daarbij is uitgegaan van relatief kleine zonneparken, ongeveer ter grootte van zonnepark De Groene Weuste (4,5 ha), in kleinschalige landschappen en grote zonneparken, ongeveer 4x zo groot, in grootschalige landschappen. Deze afmetingen passen bij de maat en schaal (kavelgrootte) van deze landschappen.

Bij de modelmatige benadering voor het vaststellen van de landschappelijke ruimte voor zonneparken is het volgende onderscheid in schaalgrootte gemaakt:

1. Zonnevelden op het eigen perceel t.b.v. energievoorziening eigen erf (tot maximaal 0,5 hectare);
2. Kleine zonneparken ter grootte van maximaal 1 kavel, waarbij wij een kavel definiëren als
3. Grote zonneparken van

Maatwerk

Vermeld moet worden dat afmetingen die voor de modelbenadering zijn gebruikt geen vaststaand gegeven zijn. Bij de beoordeling van concrete initiatieven voor mogelijke locaties kan hiervan worden afgeweken. Er is altijd sprake van maatwerk. In kleinschalig gebied kunnen kavels van circa 4 hectare voorkomen die mogelijk geschikt zijn voor een zonnepark van de grootte van die kavel. De grootte is mede afhankelijk van de grootte van de kavel.

Landschappelijke ruimte voor zonneparken in Wierden

In bijlage 2 is de uitwerking van het model per deelgebied beschreven. Op kaartjes van deelgebieden is indicatief aangegeven welke landschappelijke ruimte deze deelgebieden zouden kunnen bieden voor de ontwikkeling van zonneparken. De in de kaartjes getekende blokjes zijn niet de fysieke plekken, maar enkel bedoeld om een beeld te geven van maat en schaal. Door de modelmatige benadering is tevens de gewenste verspreiding van zonneparken door het hele buitengebied van de gemeente Wierden uitgewerkt.

Uit de modelmatige analyse blijkt dat er in het buitengebied van Wierden meer landschappelijke ruimte is dan nodig is om de (korte termijn) doelstelling voor 2024 te halen. Er is landschappelijke ruimte voor 200 hectare en tot 2024 is circa 50 hectare nodig. Daarbij wordt opgemerkt dat de ruimte die werkelijk (op korte termijn) beschikbaar is voor realiseren van zonneparken minder is. Dit omdat er naast landschap en ruimtelijke inpassing ook andere (technische) criteria zijn, zoals beperkingen door bestaand grondgebruik, afstand tot aansluitpunten, afstand tot bebouwing, nabijheid van infrastructuur et cetera. Daarnaast speelt natuurlijk de maatschappelijke inpassing, zoals in hoofdstuk 4 beschreven een belangrijke rol.

Energielandschappen

Landschap is geen vaststaand gegeven, maar onderhevig aan dynamiek. Veranderingen in de samenleving kunnen leiden tot veranderingen van het landschap. Houtwallen, singels en bomen zijn ook ooit ontstaan omdat ze betekenis hadden voor de toenmalige bewoners. De landschappelijke waarden bepalen de identiteit van een gebied en de aantrekkelijkheid van het gebied om te wonen en te verblijven.

Dit afwegingskader is bedoeld voor verzoeken waarbij inpassing in bestaand landschap (nog) tot de mogelijkheden behoort. Er kunnen ook situaties zijn in bepaalde deelgebieden waarin sprake is van een nieuw landschap. Een "energielandschap" is hiervan een voorbeeld, maar ook andere landschappen,

waarin nieuwe functies in samenhang een plaats krijgen zijn denkbaar. Een dergelijke benadering is alleen aan de orde wanneer het om grote aaneengesloten gebieden gaat en niet om een enkele of paar individuele zonneparken. Voor zo'n gebied moet dan een aparte *samenhangende gebiedsvisie* ontwikkeld worden.

Als er draagvlak is om voor een bepaald gebied andere keuzes te maken en bewust nieuw landschap te creëren, bijvoorbeeld een energielandschap, dan blijft dit mogelijk. Uiteraard wordt er bij nieuwe landschappen ook rekening gehouden met bestaande landschappelijke waarden. Het plan wat opgesteld wordt is qua procedure vergelijkbaar met een beeldkwaliteitsplan wat ook voor een bepaald gebied geldt.

#### Landschappelijke inpassing

Zonneparken zijn gebiedsvreemde elementen. Een goede ruimtelijke inpassing is een vereiste en de verantwoordelijkheid van de realiserende partij. De uitgangspunten bij de realisatie van zonneparken zijn:

1. De verkavelingsrichting en de maat en vorm van de kavels zijn bepalend voor de vormgeving van het zonnepark;
2. De realisatie van het zonnepark gaat niet ten koste van bestaande waardevolle landschapselementen, zoals houtwallen, bosjes, bomenrijen en –singels, solitaire bomen, steilranden en kopjes. Het zonnepark moet aansluiten bij bestaande patronen en structuren in het landschap. In het geval niet kan worden voorkomen dat een landschapselement verdwijnt moet dit element dubbel (200 %) worden gecompenseerd;
3. Bij kleine zonneparken op een perceel groter dan 4 hectare moet de landschappelijke inpassing op het perceel zelf plaatsvinden;
4. Het zonnepark heeft een eenvoudige hoofdvorm. In kleinschalige landschappen kan een zonnepark bijvoorbeeld bestaan uit meerdere velden, met een landschappelijke geleiding.

Per landschapstype gelden verschillende uitgangspunten en typen landschapselementen die daarvoor kunnen worden benut. In bijlage 3 zijn de uitgangspunten voor landschappelijke inpassing verder uitgewerkt en toegelicht.

#### 7. Procedure

Omdat vormen van grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden niet mogelijk zijn volgens de geldende bestemmingsplannen in de gemeente Wierden, is hiervoor een planologische afweging en procedure noodzakelijk.

##### De procedure

De gemeente hanteert bij initiatieven voor grootschalige duurzame energieopwekking een procedure, waardoor onder meer communicatie met inwoners en nakoming van verplichtingen worden geborgd.

##### Vooroverleg

De gemeente Wierden wil graag in een vroeg stadium betrokken worden bij een initiatief voor de realisatie van een initiatief voor grootschalige duurzame energieopwekking.

Voorafgaand aan de formele planologische procedure vindt overleg plaats tussen gemeente, initiatiefnemers en inwoners over de maatschappelijke en landschappelijke inpassing. De gemeente voert de regie over het proces. De initiatiefnemer blijft ten allen tijde zelf verantwoordelijk en risicodragend, zowel technisch als financieel. Over de aansluiting op het elektriciteitsnet moeten initiatiefnemers zelf tijdig overleg voeren en afstemmen met de netbeheerder en de daarvoor benodigde vergunningen aanvragen.

Wanneer het vooroverleg voor alle partijen tot een aanvaardbaar resultaat leidt, zal de gemeente medewerking verlenen aan een planologische procedure. Mochten partijen niet tot overeenstemming komen, dan zal het college op basis van de uitgangspunten van deze visie en een zorgvuldige belangenafweging tot een gewogen besluit moeten komen. De initiatiefnemer dient hiertoe een principeverzoek in.

##### Privaatrechtelijke overeenkomst

Voorafgaand aan de planologische procedure worden de afspraken vastgelegd in een privaatrechtelijke overeenkomst. Het gaat in ieder geval om de volgende aspecten:

1. Een participatieplan, waarin de maatregelen voor de maatschappelijke inpassing zijn opgenomen (inclusief wijze van betrokkenheid inwoners en afspraken over financiële bijdrage aan maatschappelijke doelen).
2. Een ontwerp, waarin de landschappelijke inpassing en de maatregelen ter bevordering van de biodiversiteit zijn vertaald.
3. Een beheerplan, waarin het beheer van het park tijdens de exploitatieperiode is beschreven met aandacht voor het aspect biodiversiteit.
4. De garantie dat het zonnepark na 25 jaar weer wordt opgeruimd met bijbehorende afspraken over verwijderbaarheid, hergebruik van materialen etc.

##### Planologisch regime

Een zonnepark past niet binnen de bestemmingsplanregels van de geldende bestemmingsplannen van de gemeente Wierden. In overleg met de initiatiefnemers kan worden gekozen voor een wijziging van

het bestemmingsplan of voor een projectomgevingsvergunning. De voorkeur gaat uit naar een projectomgevingsvergunning voor een bepaalde tijd (25 jaar, in aansluiting op provinciale regels), waarbij de huidige bestemming in stand blijft. Bij projectomgevingsvergunningen voor zonneparken zal het initiatief aan de raad worden voorgelegd voor het afgeven van een verklaring van geen bedenking. Wanneer wordt gekozen voor een bestemmingsplanwijziging om een zonnepark mogelijk te maken, blijft de onderliggende bestemming, meestal 'Agrarisch' of 'Agrarisch met waarden- Landschap, gelijk. Via een aanduiding wordt de realisatie van een zonnepark passend gemaakt binnen het bestemmingsplan. Op deze manier kan de grond nu en in de toekomst benut worden voor agrarisch grondgebruik, maar wordt ook een zonnepark op deze grond mogelijk gemaakt. De landschappelijke inpassing wordt dan vastgelegd via een voorwaardelijke verplichting in de bestemmingsplanregels. Vooruitlopend op een bestemmingsplanherziening kan een zonnepark via een tijdelijke afwijking worden gerealiseerd. Deze tijdelijke afwijking volstaat echter volgens de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) niet voor het verkrijgen van een SDE+ subsidie. Hierdoor zal niet snel voor deze mogelijkheid worden gekozen.

Toets en afweging Belang maatschappelijke en landschappelijke inpassing

Zowel voor de maatschappelijke als voor de landschappelijke inpassing worden van de initiatiefnemer inspanningen gevraagd om tot een aanvaardbaar resultaat te komen. Daarbij geldt dat naarmate een gebied landschappelijk kwetsbaarder is, er over het algemeen een grotere inspanning nodig zal zijn om tot een goede landschappelijke inpassing te komen. Vergelijkbaar zal dit gelden voor het maatschappelijk draagvlak. Ook hier zal een grotere inspanning nodig zijn naarmate een zonnepark meer invloed heeft op de leefomgeving.

De gemeente toetst de aanvraag onder meer op de impact op landschap en natuur. De landschapstoets wordt uitgevoerd aan de hand van dit beleidskader en het Landschapsontwikkelingsplan. Voor de natuurtoets kan in eerste instantie een quickscan Flora en Fauna worden uitgevoerd. Uit de quickscan kan naar voren komen dat aanvullend natuuronderzoek nodig is naar bepaalde soorten of soortgroepen. De gemeente toetst of er voldaan wordt aan de basisinspanning, of het eventuele verlies aan landschappelijke en ecologische waarden voldoende wordt gecompenseerd.

Ook weegt de gemeente af of er voldoende invulling wordt gegeven aan de maatschappelijke inpassing, de maatschappelijke meerwaarde ten opzichte van de impact.

Bijlage 1: Samenvatting bijeenkomst 8 november 2018

#### **Naar een kader voor grootschalige duurzame energie in Wierden**

##### *Opbrengst gesprekken tijdens informatie- en meepraatavond op 8 november 2018*

###### Inleiding

In Wierden is, naast energiebesparing en kleinschalige opwek van duurzame energie, grootschalige duurzame energieopwekking nodig om de doelstellingen voor duurzame energieopwekking in onze gemeente te kunnen halen. Het beleid van de gemeente Wierden is erop gericht dat de gemeente niet zelf investeert in grootschalige duurzame energieopwekking, maar de realisatie daarvan aan derden over laat. De gemeente heeft alleen een stimulerende, faciliterende en toetsende rol als het gaat om het mogelijk maken van grote initiatieven voor duurzame energieopwekking in Wierden.

Omdat in het bestaande (gemeentelijke) ruimtelijke beleidskader geen regels zijn opgenomen voor grootschalige vormen van duurzame energieopwekking en, mede gestimuleerd door subsidies vanuit het Rijk, er steeds meer initiatiefnemers plannen hebben voor het realiseren van vooral zonneparken, is er behoefte aan een lokaal afwegingskader voor grootschalige duurzame energie.

De gemeente wil dit kader vaststellen nadat hierover ook gesproken is met inwoners en ondernemers. Het is belangrijk dat inwoners en ondernemers mee kunnen praten over het door de gemeente te voeren beleid. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid tijdig goede ideeën en suggesties mee te nemen en meer draagvlak voor beleid. Dit met de kanttekening dat niet elke suggestie en mening altijd kan of zal worden overgenomen. Ook bij dit onderwerp zal een afweging moeten worden gemaakt tussen algemeen belang en individuele belangen. De besluitvorming ligt uiteindelijk bij de gemeenteraad.

Op 8 november 2018 is een informatie- en meepraatavond georganiseerd over grootschalige duurzame energieopwekking. Hiervoor was grote belangstelling, ruim 120 mensen kwamen naar het gemeentehuis om zich te laten informeren over dit onderwerp en mee te praten over een op te stellen gemeentelijk beleidskader voor grootschalige duurzame energieopwekking. Doordat de gesprekken onder leiding van gespreksleiders in kleine groepen plaatsvonden, kreeg iedereen voldoende de tijd om haar of zijn bijdrage aan het gesprek te leveren. Daarnaast was het voor de deelnemers mogelijk aantekeningen op papier te maken en na afloop in te leveren.

Om de gesprekken op gang brengen is gebruik gemaakt van stellingen. Daarnaast is de vraag neergelegd wat de belangrijkste randvoorwaarden voor grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden zouden moeten zijn. Aan de hand van de stellingen en deze vraag zijn deelnemers met elkaar in gesprek gegaan.

In deze notitie is samengevat welke lijnen er uit de gevoerde gesprekken kunnen worden gehaald. Niet alle opmerkingen, meningen en ideeën zijn een-op-een overgenomen in de samenvatting. In de samenvatting staan vooral de grote lijnen, temeer omdat meningen en aangedragen oplossingsrichtingen met elkaar in tegenspraak kunnen zijn. Voor de volledigheid is in de bijlage bij deze notitie een overzicht opgenomen van alle tijdens deze avond schriftelijk ingebrachte opmerkingen, opvattingen en ideeën.

Samenvatting uitkomst gesprekstafels

#### Verdeling lasten en lusten en besteding financiële winst aan maatschappelijke doelen

Deelnemers vinden dat de lasten en lusten als gevolg van grootschalige duurzame energieopwekking evenredig moeten worden verdeeld. Verreweg de meeste mensen vinden dat de financiële winst die gehaald wordt uit grootschalige duurzame energieopwekking moet worden besteed aan andere lokale maatschappelijke doelen.

#### Inpassing in het landschap

Door zonneparken in het buitengebied verandert het landschap. De meningen over inpasbaarheid van zonneparken in het Wierdense landschap zijn verdeeld. Er wordt gepleit voor maatwerk en gevraagd om plekken goed/zorgvuldig te overwegen. Niet elke plek is geschikt. Daarbij ook onderscheid maken tussen verschillende typen landschappen. Wat opvalt is dat de ruimte langs snelwegen meerdere keren is genoemd als geschikte plek voor het plaatsen van zonnepanelen.

#### Zonneparken versus agrarisch gebruik

Daar waar zonneparken worden gerealiseerd is het huidige agrarische gebruik niet meer mogelijk. De meningen zijn verdeeld over de vraag of zonneparken op agrarische percelen moeten worden tegengegaan. De discussie hierover is vanuit verschillende invalshoeken gevoerd. Hoewel hier geen eensluidende conclusie kan worden getrokken is het beeld wel dat zonneparken in zekere mate op agrarische percelen zouden moeten kunnen worden gerealiseerd, mits er een zorgvuldige afweging aan voorafgaat.

#### Zonneparken versus zonnepanelen op daken

Zonnepanelen op daken van woningen en bedrijfspanden dragen ook bij aan de duurzame energiedoelstelling. Veel deelnemers gaven aan het er mee eens te zijn dat er meer ingezet moet worden op het plaatsen van zonnepanelen op daken van particulieren en bedrijven, voordat wordt overgaan tot het realiseren van grootschalige zonneparken. Een aantal deelnemers zijn het hier niet zo stellig mee eens en vindt dat moet worden ingezet op beiden (grondgebonden zonneparken en zonnepanelen op daken). Dit omdat het plaatsen van panelen op daken van gebouwen onvoldoende bijdraagt aan de doelstelling.

#### Combinatie van zonneparken met andere functies

Daar waar er mogelijkheden zijn moeten de kansen worden benut om zonneparken te combineren met andere functies, zoals waterretentie, geluidwering, natuurontwikkeling of voedselproductie ("multifunctioneel ruimtegebruik"). Een overgroot deel van de deelnemers is het hier mee eens. Een met zonnepanelen overdekte parkeer- en carpoolplaats is in dit verband ook als suggestie genoemd.

#### Verantwoordelijkheid en rol gemeente

Dat de gemeente een verantwoordelijkheid heeft als het gaat om het oplossen van het klimaatprobleem wordt breed gedeeld. De gemeente heeft een rol wanneer het gaat om het beschikbaar stellen van ruimte daarvoor ("ruimtelijke ordening"). Daarnaast moet gemeente vooral verbinden, bijdragen aan bewustwording, bevorderen dat draagvlak ontstaat en samenwerken.

#### Wachten op toekomstige innovaties versus lokale inspanningen

De technologische ontwikkelingen gaan snel. Een aantal deelnemers noemen ontwikkelingen, zoals waterstof en thorium-centrales. Het overgrote deel geeft echter aan dat toekomstige ontwikkelingen en innovaties niet moeten worden afgewacht, maar ook nu (lokaal) snel stappen moeten worden gezet.

#### Randvoorwaarden voor grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden

Over mogelijke randvoorwaarden voor grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden is breed gesproken. Naast zonneparken zijn ook windmolens genoemd. Hieronder volgt een opsomming van een aantal mogelijke concrete randvoorwaarden die genoemd zijn. Voor de overige wordt verwezen naar de bijlage.

1. Geen overlast veroorzaken voor omwonenden
2. Aandacht voor gezondheid (taak gemeente, niet initiatiefnemers)
3. Voer goed overleg / communicatie
4. Werk aan draagvlak : rol gemeente
5. Mogelijkheid participatie van inwoners in initiatieven grootschalige duurzame energieopwekking
6. Financieel rendement geheel of gedeeltelijk voor gemeenschap; financiële opbrengst binnen gemeente houden

7. Herinvesteren financiële winst in duurzaamheid(sinitiatieven)
8. Relatie met creëren financiële prikkel voor energiebesparing
9. Relatie met stimulering zonnepanelen op daken / zonneladder
10. Zonneparken beperkt van omvang
11. Maximaal landschappelijk / groen inpassen
12. Aandacht voor hoogte van zonnepanelen en schittering
13. Aandacht voor hoge masten bij zonneparken en kleur van panelen
14. Zonnepanelen in geluidwallen langs snelwegen
15. Windmolens ook mogelijk, langs snelwegen
16. Agrarische bestemming behouden bij realisatie zonnepark

Overzicht van schriftelijk ingebrachte opmerkingen  
STELLINGEN

1. **Grootschalige duurzame energieopwekking brengt lasten voor de omgeving met zich mee. Daarom moet (een deel van) de financiële winst worden besteed aan andere lokale maatschappelijke doelen en/of omwonenden mogen profiteren van de opbrengsten.**
  1. Mogen= moeten. Financieel voordeel initiatiefnemers.
  2. Mogen= moeten. Deel van= eventueel volledig. Randvoorwaarde. Zorg voor een goede regisseur.
  3. Randvoorwaarden moeten.
  4. Mogen = moeten.
  5. Jurist. Mogen = moeten.
  6. Een deel van- verwijderen. Mogen = moeten.
  7. Eens, in principe geen zonneparken. Alleen incurante stukken/braakliggende grond. Opbrengst ten allen tijde terug naar de gemeenschap en omwonenden.
  8. Juist
  9. Vanaf en of omwonenden verwijderen. Nieuwe energieopwekking.
  10. Eens
  11. Eens met maatschappelijk. Oneens met omwonenden.
  12. Subsidie moet ten goede aan de energieopwekking niet naar China gaan, projectontwikkelaars, bv's en andere 'belanghebbenden'.
  13. Eens (en/of omwonenden... : hele zin weglaten).
  14. Eens
  15. Eens
  16. Eens
  17. Omwonenden weglaten uit de zin.
  18. Diegene die hier last van heeft moet in evenredigheid aangepast worden.
  19. Energie terug naar gebruikers van energie.
  20. Minder gebruiken. Lokaal / energie opgewekt wordt, dan ook weer terug, naar energie, duurzaam.
  21. Meerdere offers naar rato verdelen. Gedragenheid.
  22. Lasten en lusten delen. Gedragenheid.
  23. Eerst daken vol leggen daarna verder met elkaar in gesprek gaan. Wet- en regelgeving aanpassen. Meer maatwerk door kader te stellen. Eisen duurzaam en zon op het dak.
  24. Niet naar ontwikkelaar. Wel naar omwonenden of overheid om verder te verduurzamen.
  25. Windmolens toepassen! Gemeente moet kijken naar percelen waar geen bezwaren tegen zijn van omwonenden. Niet kijken naar bepaalde organisaties. Moet niet van initiatiefnemers / pachters komen. Percentage naar directe omgeving als schadederving naar evenredigheid.
  26. Mogen = moet. En een reële schadeloosstelling.
  27. Bij grootschalige energieopwekking. Hierbij komt de overlast bij het individu. Normen zijn veel te liberaal.  $L_{DEN} 47$  dB is 3x het geluid van een snelweg en laagfrequent geluid is een gevaar voor de volksgezondheid! Is dus niet te compenseren.
  28. Lasten moeten gecompenseerd worden naar evenredigheid. Mogen = moeten.
  29. Niet alleen de lasten dus ja graag ook de lusten. Het liefst zoveel mogelijk financiële winst in de gemeente houden.
  30. In evenredigheid! Ook lastenverdeling.
  31. Ja
  32. Lijkt keuzes al gemaakt te hebben. Vóór grootschalige zonneparken.
  33. Lasten is suggestief (wel bij windenergie). Profiteren = ja. Winst naar nieuwe projecten. Eerst draagvlak creëren. Er is ook windenergie nodig. Niet enkel omwonenden mee laten profiteren.
  34. Wat te doen bij verlies? Financieel niet hoofdlijn. Zuinig met omgeving. Niet direct. Op basis van subsidiegelden dus teruggeven aan de maatschappij.



- 35 Zonneparken indien gewenst. Langs snelwegen. Op daken huizen/bedrijven. Van fossiele brandstof worden verlost? Geen duurzame energie – kernenergie. Projectontwikkelaars worden rijk via subsidies over de ruggen van de burgers.
- 36 Inwoners moeten profiteren (verenigingsleven). Subsidiegeld is van ons allemaal dus moet terug. Heel zuinig met omgeving omgaan. Eerst: binnenstedelijk. Maatschappelijk acceptabel? Voor draagvlak omgeving laten meeprofiteren. Belang omwonenden moet meewegen: landbouw, landschap, natuur. Pre: geen noodzaak. Welke criteria?
- 37 Prima maar mag niet ten koste gaan van energie opbrengst. Wel goede optie om weerstand te verminderen.
- 38 Is wel een pre.
- 39 De volledige winst moet besteed worden in de gemeente, het moet niet zo zijn dat de winst bij een partij terecht komt. Er komt uiteindelijk veel subsidie aan te pas wat geld is van de gemeenschap.
- 40 Welke? Hoe? Hoe als er verlies is, niet nog eens.
- 41 Klopt, ten dele.
- 42 ??
- 43 Dat is een middel tot draagvlak vergroting: verenigingsleven.
- 44 Afkoping; voorwaarde; duurzaam geld; inspraak voor omwonenden.

1. **Zonneparken zijn prima inpasbaar in het Wierdense landschap.**

1. Maatwerk. Landbouw/natuur kenmerken behouden. Wat langs de A1 is ideaal=Rijkswaterstaat staat dit niet toe? CO2 reductie= duurzamer reizen/wonen.
2. Afhankelijk van de grootte. Maatwerk. Specifieke landschappen niet. Cultuur.
3. De vraag...
4. In goed overleg met betrokkenen en omwonenden.
5. Is de vraag. Behoud van specifieke kenmerken/landschappelijke waarden. Misschien alleen weilanden; niet waardevol gebied! Maatwerk!
6. Op natuurgrond.
7. Nee, past absoluut niet in het landschap.
8. Op een goed overwogen plek.
9. Afhankelijk van de locatie.
10. Eens
11. Eens voor de energietransitie.
12. Ja, maar zie ze liever op daken. Maar denk goed na over de plekken!
13. Ja, mits er een zorgvuldige afweging plaatsvindt.
14. Eens.
15. Mee eens, inpasbaar.
16. Nee
17. Ja
18. Nee, geen zonneparken, bij ruilverkaveling is gepleit voor behoud van landschapsaspecten. Agrarische sector wordt beperkt in uitbreiding.
19. A1 geluidschermenwallen. Eerst zoveel mogelijk op daken. Zonde van gronden. Zonnepanelen op water.
20. Niet in Natura 2000. Houdt rekening met culturele omgeving. Mooie inpassing
21. De landschappen cultureel, agrarisch, economisch/industriële. Trots zijn op eigen initiatief.
22. Daarbij moet goed gekeken worden naar de locatie en daarbij goed in gesprek gaan met de buurt. En daarbij duidelijke kaders stellen.
23. Maar ook opruimbaar. Past niet in het landschap. Wel in grijs gebied, industrie of langs snelwegen.
24. Nee
25. Is op sommige plekken inpasbaar. Daar niet overal mogelijk.
26. Prima inpasbaar. Ook binnen de bebouwde kom (parkeerterreinen ed).
27. Prima is overdreven. Leg eerst industrieterrein vol. Natuurterreinen ontzien. Kiezen voor windmolen.
28. Ja zeker wel, prima inpasbaar. Zijn er gebieden aan te wijzen waar er niemand last van heeft.
29. Energie centraal.
30. Niet natuur
31. Niet te groot. Waar. Geluidswal / Zonnepanelen langs A1. Waar? Vraag deugt niet.
32. Afhankelijk van de locatie. Wat is het Wierdens landschap? Zeer divers. Ook kijken hoe het landschap er in de toekomst uitziet? Windmolen kost minder landschap.
33. Beperkt wel op daken niet op grond. (onder voorwaarden). Vorm van energie opwekken dus niet in landschap. Langs de snelweg. Maatwerk om draagvlak te creëren. Nee, tenzij. Ondernemerskeuze. Niet in nieuwe natuur. Weloverwogen locaties zoeken.

- 34 Enter dus niets? Nee dus.  
 35 Divers landschap. Niet in (nieuwe) natuur. Niet overal ook al wil de boer dit wel. Langs snelweg. Maatwerk voor maatschappelijk draagvlak. Nee, tenzij. Niet inpasbaar.
1. Niet te pas en te onpas. Wel overwogen locaties uitzoeken (Kader)  
 2. Neen, is niet in het landschap tenzij: het niet anders kan; het ook een maatschappelijk nut dient; het uit het zicht gebeurt; met de buurt de dialoog is aangegaan.

Ladder.

1. Wel op daken niet op goeie landbouwgrond.  
 2. Neen langs de snelweg.  
 3. Niet doen.  
 4. Ja, maar daar redden wij het niet mee.  
 5. Niet/wel; niet ten koste van landbouwgrond. Kader het in! Gebruik dak van industrie.

1. **Duurzame energieopwekking mag op geen enkele wijze concurreren met voedselproductie. Zonneparken op agrarische percelen moeten worden tegengegaan.**

1. Landbouwgrond niet.  
 2. Liever niet.  
 3. Ook hier maatwerk.  
 4. Waardevolle / vruchtbare landbouwgrond wel behouden.  
 5. Eens! Zie art. 2 uit energie-akkoord van Parijs.  
 6. Circulaire landbouw. Eerst de daken.  
 7. Eens zonder de tweede zin.  
 8. Oneens, we praten over maar 1% van de landbouwgrond.  
 9. Voedselproductie dichtbij zorgt ook voor CO2 uitstoot. Waarom graan uit Rusland, tomaten uit Brabant etc. Alles wat vervoerd wordt, kost ook enorm veel CO2 uitstoot.  
 10. Oneens  
 11. Oneens  
 12. Oneens  
 13. Eens  
 14. Nee  
 15. Ja, tegen gaan.  
 16. akkoord  
 17. Wel gronden die minder geschikt als landbouwgronden? Waterretentiegebieden zijn ook geschikt (door de gemeente in kaart?)  
 18. Wat over de natuur – andere dubbeldoelen? Minder consumeren. Niet alles is landbouwgrond voor voedselproductie. Sommige landbouwgrond beter/slechter.  
 19. Minder natuur.  
 20. Eens wel meer akkerbouw – minder veeteelt. Niet op grond wel op bestaande bebouwing.  
 21. Eens. Niet op landbouwgrond.  
 22. Nederlandse voedselproductie is zeer ineffectief .  
 23. Eens  
 24. Ik vind dat dit niet moeten worden tegengegaan.  
 25. Geen probleem als landbouwgrond voor energieopwekking wordt gebruikt.  
 26. Mee eens. Geen dure landbouwgrond gebruiken voor zonneparken. Ander alternatief: biomassa put de grond uit.  
 27. Mag zeker wel concurreren met voedselproductie. Het is de balans zoeken!  
 28. Hoeft niet. 70/80 % gaat naar export.  
 29. Veengebieden en bij de natuur.  
 30. Kan via VAB. Voedsel produceren in eigen gebied. Ja.  
 31. In Wierden weinig voedselproductie. Van boeren wordt verwacht circulaire te werken. Subsidie gebruiken om daken te voorzien van zonnepanelen. Toekomstige industrie: "eis" zonnepanelen + stevige constructies. Lokaal meer voedsel produceren.  
 32. Waarom geen mais voor energie? Dan ook geen zonnepanelen.  
 33. Geen energie mais op agrarische gronden? Waarom wel zonneparken?  
 34. Voedsel / geen concurrentie.  
 35. Mee eens, maar misschien is een combinatie mogelijk met bepaalde gewassen of veeteelt.  
 36. Liever niet, zeker niet als er hierdoor een tekort dreigt.  
 37. Volledig mee eens.  
 38. Akkoord.  
 39. Mee eens.

- 40 Niet doen.
- 41 Onzin, als ondernemer gaat het om opbrengst. Bijvoorbeeld laaggelegen gebieden.
- 42 Eens; je moet wat!, wel lastige uitdaging.
1. **Voordat wij overgaan tot het realiseren van grootschalige zonneparken dient er meer ingezet te worden op het plaatsen van panelen op daken van bedrijven en particulieren.**
1. Financiële prikkel verplicht op nieuwbouw. Verplichting?? Juridisch afdwingbaar. 9 van de 10 niet geschikt. Electrakabel niet toereikbaar.
  2. Bouwbesluit aanpassen. Financiële prikkel. Constructie. Kabel aanleggen door Enexis.
  3. Zo veel mogelijk.
  4. Niet alle daken geschikt. Wel stimuleren evt. financieel. Nieuwbouw verplichten?
  5. Waar mits financiële prikkel.
  6. Eens
  7. Eens. En ondernemers belonen voor zonnepanelen. Bij gronduitgifte zonnepanelen harde eis en goedkopere grond – een positieve impuls.
  8. Het moet allebei.
  9. Voordat – tegelijkertijd. Oneens.
  10. Oneens, is niet voldoende.
  11. Uitrekenen wat het meeste duurzame rendement geeft.
  12. Eens
  13. Oneens, tegelijk daken en grond.
  14. Mee eens
  15. Eens
  16. Parken en daken parallel.
  17. Eens
  18. Eens
  19. Eerst daken, en gaan doen. Alle mogelijkheden aansnijden.
  20. Niet alle daken geschikt. Beide doen! Anders niet genoeg.
  21. Bouweisen/ geschikt voor. Niet afwachten.
  22. Eens
  23. Sowieso daken van bedrijven benutten. Moet wel aantrekkelijk worden gemaakt anders gebeurt het niet.
  24. Verplichting voor nieuwbouw
  25. Ja
  26. Moet samen opgaan. Een start maken met nieuwe parken moet ook mogelijk zijn anders wordt het doel niet bereikt.
  27. Jazeker. Bij nieuwbouwprojecten (woningen, bedrijfshallen) hiermee rekening houden (bouwvoorschriften moeten hierin voorzien).
  28. 100 % mee eens. Bij nieuwbouw verplichten (bouwverordening). Salderingsregeling energie handhaven.
  29. Nee, het is een en en verhaal. Het moet alle twee. Bij nieuwbouw verplichten en energie besparen.
  30. Het is en en. Salderingsregeling handhaven. Bouwvoorschriften aanpassen. Zonnepanelen verplicht.
  31. Industriehallen zoals De Vonder en Elsmoat.
  32. Mag tegelijk gezien. Urgentie!
  33. Het één sluit het ander niet uit. Eerste bestaande infrastructuur. Nu lijkt het een vlucht naar zonneparken.
  34. Mee eens.
  35. Eens. Langs snelweg.
  36. Mee eens, maar isolatie is daarbij van belang en letterlijke draagvlak.
  37. Ja, maar ook in/nabij stedelijk gebied.
  38. Volledig mee eens.
  39. Akkoord.
  40. Met name bedrijven.
  41. Mee eens, is nog een gemiste kans.
  42. Inderdaad, maar hoe krijg je dat voor elkaar?
  43. Het is en/en! Maar stimuleer vooral bedrijven en particulieren.

1. **Zonneparken moeten zoveel mogelijk worden gecombineerd met andere functies, zoals waterretentie, geluidwering, natuurontwikkeling of voedselproductie**

1. Voorkeur 2° functie.

2. Als het kan wel, zou mooi zijn. Warmte onder panelen gebruiken.
  3. Win-winsituatie.
  4. Indien mogelijk.
  5. Zou mooi zijn. Wel natuur behouden!
  6. Eens
  7. Eens
  8. Indien mogelijk: ja.
  9. Eens
  10. Oneens, maak juist één groot park vol panelen en om grens het van het zicht.
  11. Ja
  12. Eens
  13. Eens
  14. Eens
  15. Eens
  16. Ja
  17. Zonnepanelen. A1 geluidswal.
  18. Eens. Maar is dat genoeg?
  19. Ja
  20. Eens
  21. Wanneer mogelijk, graag. Denk aan verbreding A1.
  22. Ja, dubbelfunctie.
  23. Als het mogelijk is prima.
  24. Mee eens.
  25. Daar waar kan, prima.
  26. Daar waar mogelijk zeker doen!
  27. Snelweg langs A1
  28. Lang A1
  29. Ja
  30. Eens 100 %.
  31. Langs de snelweg. Zien niet allemaal de mogelijkheden.
  32. Lang snelwegen. Heb hier geen voldoende kennis van.
  33. Natuur. Langs snelweg.
  34. Mee eens.
  35. Op zich zou geluidswering een hele mooie oplossing bieden er zijn in de gemeente genoeg wegen die langs woonwijken lopen voor de overige 3 punten zie ik zo geen oplossing.
  36. Gaat leven.
  37. 1 en 2 en 3? Maar 4 lijkt mij in strijd met elkaar.
  38. Als de mogelijkheden er zijn; carpoolplaatsen met laadpunten.
- 
1. **Ook de gemeente Wierden heeft een verantwoordelijkheid richting de rest van Nederland en de wereld en ook richting toekomstige generaties en moet daarom ook een bijdrage leveren aan oplossen van het klimaatprobleem. Dit kan de gemeente doen door ruimte ter beschikking stellen voor duurzame energieopwekking.**
    1. Samenwerking andere gemeente. Maatwerk gewenst. Niet afschuiven.
    2. Wierden faciliteren! Weuste als voorbeeld. Steentje bijdragen. Samenwerking tussen gemeenten.
    3. Samenwerking met andere gemeenten/partijen en bekijken waar / op welke plek iets zou kunnen. Steentje bijdragen.
    4. Faciliteren bij win-winsituatie.
    5. Mits er draagvlak is en landbouwgrond wordt ontzien.
    6. Mits draagvlak en maar niet alleen ruimte beschikbaar stellen.
    7. Maar er moet enorm veel meer gedaan worden. Actie.
    8. Eens
    9. Eens de gemeente Wierden moet het stimuleren.
    10. Gebruik ruimte efficiënt.
    11. Voorbeeldfunctie
    12. Eens
    13. Eens, mits er draagvlak wordt ontzien.
    14. Oneens
    15. Ja
    16. Ja, maar waar en hoe.
    17. Burgerzaal LED? Parijs volgen. Moet de gemeente grond kopen? Zoeker een verantwoording.

- 18 Eens. 20% sowieso zelf, lokaal.
- 19 Ja
- 20 Tot op zekere hoogte
- 21 Als er ruimte voor is ja. Door windluwgebied zijn windmolens hier geen optie.
- 22 Ook windmolens
- 23 De gemeente moet de regie voeren daarbij rekening houden met de omwonenden.
- 24 Een ieder is verantwoordelijk om de aarde achter te laten zoals hij/zij hem vond.
- 25 Ja, maar hoe? En ten koste van wat?
- 26 Ja
- 27 Ja zeker, ik ben een wereldburger! Zorg voor geaccepteerde kavels waar bedrijven op kunnen spelen.
- 28 Ja. Ook wind waar het kan.
- 29 Mits voldoende draagvlak. Wat is een meerderheid? Gebruik geluidswallen langs bv. A1 voor zonnepanelen. Wat kan de gemeente nog meer doen?
- 30 Eerst bewustwording/ voorbeeldwoning / behoefte naar beneden. Zelfredzaam zijn. Waterstof.
- 31 Keuzes. Zonnepanelen en windmolens zijn geen oplossing voor het mondiale klimaatprobleem. De manier om nooit van fossiele brandstof af te komen. Niet bewezen is dat meer CO2 alleen verantwoordelijk is voor de opwarming.
- 32 Gemeente moet katalysator zijn. Energiebesparing minder. Behoeft omlaag. Stimuleren bewustwording (voorbeeldwoning). Zelfredzaam: andere mogelijkheden (waterstof). Waterstofopwekking kost teveel energie.
- 33 Gemeente Wierden eerst daarna breder verband.
- 34 Kijk heel goed naar alternatieven die hiervoor zijn, maar lever absoluut geen natuur of landbouwgrond in.
- 35 Niet mee eens.
- 36 Ze zullen wel moeten, inmiddels achterhaald.
- 37 Ruimte in beleid; draagvlak creëren; bewustwording; kijk er ook esthetisch naar zijn zonneparken mooi?; revolving fund; ondersteun particulieren bij aanleg zonnepanelen; collectieve inkoop.

**7. De technologische ontwikkelingen gaan heel snel. Het klimaatprobleem wordt opgelost door toekomstige innovaties, niet door onze lokale inspanningen.**

1. Oorzaak oplossen – niet het vervolg.
2. Oorzaak aanpakken. CO2 probleem moeten we oplossen.
3. We hopen het.
4. De werking van het klimaat snapt nog geen enkele geleerde dus klimaatprobleem oplossen? Wel proberen CO2 uitstoot die we zelf meetbaar uitstoten tegen te gaan/ te beperken.
5. Beperken CO2-emmissie. Bewustwording van gebruik fossiele energie.
6. Wel beginnen, maar geen vlucht naar landschap en landbouwgrond. Dat belemmert innovatie en creativiteit.
7. Zonder lokaal draagvlak geen innovatie. Alles is nodig dus ook besparen.
8. Het moet allebei. We kunnen niet langer wachten. Het duurt te lang voordat de technologische ontwikkelingen bruikbaar zijn (bijv. waterstof, kernfusie etc).
9. Oneens
10. Absoluut oneens. We gaan geen muur om Wierden zetten. We hebben ook verantwoordelijkheid.
11. We moeten nu beginnen! We moeten alles uit de kast halen nu maar daar waar het rendement het grootst is. Maar het is alleen duurzaam als het de CO2 uitstoot vermindert. Maar ook investeren in energiezuiniger leven. Geen rozen uit Tanzania, viooltjes in februari uit de kas etc. We verspillen ook veel te veel.
12. Oneens. Nu beginnen en er nu dus alles doen wat mogelijk is.
13. Oneens
14. Oneens, innovatie door inspanning. Vandaag beginnen.
15. Oneens
16. Nee
17. Niet alleen.
18. Inhaalslag waterstof op middellange termijn.
19. Batterijen waterstof, maar zelf eerst als gemeente wat gaan doen. Bedrijven die veel elektra gebruiken, wordt de warmte gebruikt.
20. Winst in R en D. Leren door doen. Duurzaamheidsfonds.
21. Wel doen
22. Niet eens. Je moet nu wel aan de slag.
23. Nee. Maar men moet gezond verstand blijven gebruiken. Rustig blijven en niet impulsief handelen.
24. En en
25. Ja

- 26 Eens  
 27 En en  
 28 Andere. Opmerking: er moet een mogelijkheid komen om windmolens "ook grote" langs snelwegen in Wierden te plaatsen. (voor info PB Rectum Ypelo.  
 29 Nee, ga nu eerst eens doen! Daardoor komt i.d.d. innovatie. Je versnelt het juist door nu groen te doen!  
 30 En en. Windmolens zijn nodig!  
 31 Niet bij woningen! Zeker moet iets gebeuren.  
 32 Goed monitoren evt. toepassen. Niet wachten. Gemeentelijke subsidie beschikbaar stellen.  
 33 Oneens. Nu beginnen anders geen innovatie. Wij zijn al te laat. Inwoners bewuster met energie omgaan.  
 34 Politieke regelingen zijn belangrijk. Waterstof. En en. Ergens beginnen. Alles is straks beter en dan ligt alle grond vol met panelen. Central die ontbreekt nog.  
 35 Mee eens. Doe onderzoek aan ontwikkeling van Thorium centrales.  
 36 Andersom. Innovaties meenemen. Je moet ergens beginnen. Centrale die alles opvangt ontbreekt. Aardwarmte (wel elektra). Productie zonnepanelen niet duurzaam. Salderingsregeling (wordt afgeschaft).  
 37 Lokale inspanningen hebben zin, zie Groene Weuste. Draagvlak begint lokaal.  
 38 Zonneparken moeten niet in het zicht in het landschap geplaatst worden. Als het in het landschap moet dan ver uit het zicht van alles en iedereen. Zonde om dit langs (n) wegen aan te leggen.  
 39 Inderdaad je moet het niet zoeken bij de burgers maar bij de grote bedrijven.  
 40 Kan wel door lokale inspanningen mits draagvlak.  
 41 Mede!! Interessante ontwikkeling.  
 42 Trekken wissel op de toekomst ander woord voor uitstel. Het is andersom, technologische ontwikkeling ontstaat door (grootschalige) toepassing leidt tot verdienmodel.  
 43 Alle inspanningen zijn tijdelijk; circulaire bruikbaarheid, urgentie wordt gedeeld.

#### VRAAG

1. **Wat zijn volgens u de 3 belangrijkste randvoorwaarden voor grootschalige duurzame energieopwekking in Wierden?**
  1. Windmolens op zee is geen oplossing voor lokale doelstelling/opgave.
  2. Energie consuminderen. Draagvlak- communicatie. CO2 reducerend – financieel. Inpasbaar – maatwerk. Samenspraak met bewoners. Overlast minimaliseren.
  3. Geen belasting voor de inwoners. Draagvlak voor de inwoners. Geen overlast.
  4. Goed overleg. Draagvlak.
  5. Schadeloosstelling om-/aanwonenden. Deel laten nemen in de opbrengst dus rendement delen. Liefst bekostiging door gemeenschap (Crowdfunding?) en opbrengst hier houden.
  6. Maatwerk. Bewoners/overlast/draagvlak. Groter denken, schadeloosstellen, opbrengst hier houden. Financieel.
  7. Financieel. Overlast. Draagvlak. Bewust worden gebruik en besparen.
  8. Indien zonnepark, kleinschalig zonder overlast en maximaal landschappelijk inpassen. Zonneladder volgen. Maximaal inzetten op bestaande infrastructuur en bebouwing. SDE Subsidie behouden voor lokale gemeenschap. Niet naar 1 ondernemer of projectontwikkelaar.
  9. Financiële prikkels in bouwen, op ieder vlak. Zorgen dat een ieder minder energie gaat gebruiken. Trias energetica.
  10. Weinig overlast voor omwonenden. Lokale ontwikkeling, binnen de gemeente door mensen van de gemeente. Alle mogelijkheden benutten.
  11. Halen doelstelling of een stapje extra. Ga bezig met groene energie: Wierden begin! Lokale ondernemers stimuleren i.p.v. buitenlandse projectontwikkelaars. Gemeente moet draagvlak creëren onder inwoners.
  12. Samenwerken en subsidie besteden en niet laten weglekken naar buitenland. Neem ook besparing mee: alles wat je bespaard hoeft je niet op te wekken. Van, voor en door Wierden!
  13. Veiligheid. Opbrengsten herinvesteren (revolvingfund). Communicatie!
  14. Verdiende geld opnieuw sturen, laten binnen de gemeente. CO2 foodprint Wierden. Besparingen op energie.
  15. Draagvlak. Besparing. Doe iets wat er echt toe doet. Zelf windenergie. Met draagvlak lokaal.
  16. Winst herinvesteren. 20% is te weinig.
  17. Goed draagvlak.
  18. Zonneparken duurzaam. Esthetisch verantwoord (lees: groen) inpassen.
  19. Faciliteren dat zonneparken mogelijk worden met goede inpassing in landschappen. Lokale initiatieven stimuleren. Bewustwording bij lokale bewoners dat noodzaak is.
  20. Dat de duidelijke randvoorwaarden zijn. Geen gronden voor energieopwekking. Bij grote dakoppervlakken panelen leggen.

- 21 Eerst inzet op daken. Grote landbouwgrond ontzien. Draagvlak. Inpassing in landschap. Elsmoat prima plek waterretentie.
- 22 Lokaal eigenaarschap. Participatie. Financieel rendement voor lokale gemeenschap (fonds).
- 23 Bij nieuwbouw. Check investeerders op doel – investering om hoog rendement of bijdrage duurzaamheid, burgerbelang. Afspraak onderhoud op lange termijn. Niet buitenlandse investeerders toelaten die alleen maar op winst uit zijn. Houd opbrengsten voor inwoners. Restwarmte industrie gebruiken. Jeugd (onder de 30 jaar) laten meepraten.
- 24 Informeren bij de jeugd/ deze bijeenkomst voor de jeugd. Voorbeeld geven aan. Gemeente randvoorwaarde aan de bouwaanvraag stellen. Windmolens op industriële gronden A1, industrieterreinen. Zonneparken op lage agrarische gronden/ weinig waarde. Als gemeente zorgen voor centrale plekken. Mensen omwonenden mee laten doen. Zoveel mogelijk Wierdens model. Lokale partijen bij betrekken. Maar ook zij moeten bijv. CO2 certificaat hebben. Zelf ook duurzaam. Nieuwe generatie zonnepanelen hergebruiken. Rand/investeerder niet buitenlanders laten investeren. Waarborgen natuur/ gronden onder de zonneparken. Sociale onrust bij zonnepanelen maar ook windmolens. Zonneparken in landschap inkleden (blijven onderhouden).
- 25 Gedragen: wat is dat? Duurzaamheidsbeleid overheid. Inpassing. Transparantie/zichtbaarheid opbrengsten. Tijd. Alle agrariers mest vergisten – 1 vergister = 1 zonnepark. Particulieren niet ‘straffen’ bij bouw NOM woning (extra leges, WOZ). Duurzame woning legesvrij maken. Infra subsidiëren/organiseren. Dak volleggen stal kan niet i.v.m. dunne kabel. Denk na over buffering. Nieuwbouwwoning oriëntatie op zuid.
- 26 Niet nader verklaren/inkaderen. Per soort maatregel. Dwingender bouwbesluiten t.a.v. energiebesparing en bouwprojecten (ook richting ligging van wijken en huizen). Hout gestookte kachel en vat subsidie? Gedragenheid in de buurt. Zichtbaar maken van de opbrengst. Tijdpad. Inkoop duurzame energie. Reserveren voor technische ontwikkeling. Overheidsbeleid.
- 27 Draagvlak per locatie. Hou het lokaal (zie groene Weuste). Hou het bestaande de bestaande bestemming. Dus agrarische grond met panelen agrarisch houden en niet omzetten naar bouwblok. Dit kan in de toekomst weer terug gebracht worden. Iedereen is zich heel bewust van energieopwekking waar we voor staan maar wel eerst de huidige daken vullen. Daarna grootschalig energieopwekking draagvlak per locatie.
- 28 Draagvlak. Opbrengsten binnen gemeente houden. Overheid verantwoordelijk. Blijven innoveren. Denk aan reductie.
- 29 Volledig akkoord van directe omgeving (draagvlak). Volledig onderzoek gevolgen gezondheid. Gemeente moet gebieden binnen de gemeente zoeken die voldoen voor zonneparken/ windmolens en draagvlak. Niet vanuit initiatiefnemers laten komen of verpachters of bv dichtbij zijnde.
- 30 Draagvlak van bewoners, lokale initiatieven / geen commerciële partijen. Geen overlast voor de omgeving – schadeloosstelling of uitkopen.
- 31 Hiervoor is Nederland te klein.
- 32 Draagvlak ruimtelijke randvoorwaarden stellen. Zon, wind, water zijn de natuurlijke bronnen. Windmolens: Ja, langs snelwegen.
- 33 Standaard lokaal ontwikkelen (lusten en lasten in de gemeente houden). Maatschappelijk rendement. Landschappelijke inpassing toepassen.
- 34 Zonneparken niet genoeg dus windmolens! Draagvlak. Gemeentelijke randvoorwaarden. Zorg voor kavels (als gemeente) met draagvlak.
- 35 Omwonenden betrekken. Overlast vermijden. Substantieel aandeel duurzame ontwikkeling. Niet te snel verkeerde beslissing hele omgeving vol zetten aan de vooravond van nieuwe technieken.
- 36 Subsidie voor groene energie naar groene energie en de opbrengsten weer naar nieuwe initiatieven. Draagvlak vs snelheid. Ook aandacht voor energiebesparing.
- 37 Draagvlak onder de gehele bevolking, in ieder geval direct omwonenden. Geen opoffering van het mooie landschap. Geen zonneparken op agrarische gronden.
- 38 Voorlichting noodzakelijk in laten zien;  
Draagvlak bij bevolking;  
Het moet passen bij Gemeente Wierden.
- 39 1° is (4) 1° keuze; 2° is (5) keuze, 3° is (7) windmolens.
- 40 1° geen landbouwgrond.
- 41 1° binnenstedelijk, 2° als het in het buitengebied moet op daken van veeschuren, 3° kijk goed naar de materialen die gebruikt worden is dit recyclebaar?
- 42 Geen gebruik van landbouwgrond; draagvlak van direct betrokkenen.
- 43 1° mag niet ten kosten gaan van (buurt) bewoners, 2° kijk verder dan zonneparken (waterstof), het landschap van Twente staat te veel, 3° onder druk ten opzichte van zonneparken.
- 44 Geen zonnepanelen. (Zonneweide)
- 45 Omdat het goede cultuurgrond (agrarisch is) en landschap vervuילend is.
- 46 Geen natuur meer: denk aan watervogels een weide: Grutto's Kievieten (er zijn al geen overzwaluwen meer)

- 47 Overlast: Hoogte van de panelen, schittering (blauwe?)
- 48 Omwonenden
- 49 Afscherming: voor vandalisme!! Sabotage!!
- 50 4 meter masten!! Kleur van panelen.
- 51 Zonnepanelen langs snelweg A1 kan in geluidswallen, kan straks mooi met de verbreding naar 3 rijstroken. Die snelweg geeft nu al een hoop lawaai. Of op het bedrijvenpark (Hallen)
- 52 2024 n20%, Wierden 3,61% aandeel, Hoeveel Co2 (biomassa) ruimte??? Snelweg panelen.

#### Bijlage 2: Landschappelijke ruimte voor zonneparken in deelgebieden

In deze bijlage staat per deelgebied (zoals onderscheiden in het Landschapsontwikkelingsplan) beschreven welke ruimte er is voor zonneparken, zonder dat de herkenbaarheid van het bestaande cultuurhistorische landschap door de zonneparken wordt aangetast. Ook is aangegeven in welke deelgebieden zonneparken worden uitgesloten.

Gebieden waar zonneparken worden uitgesloten

In alle deelgebieden is het uitgesloten om zonneparken te ontwikkelen op de essen (zie voor de ligging van de essen het kaartje landschapstypen op de volgende pagina). Daarnaast bieden de volgende deelgebieden vanuit het perspectief van landschap onvoldoende ruimte en/of mogelijkheden voor zonneparken:

1. Beekdalen van de Regge (waardevol natuur- en landschapsgebied);
2. Notter-Zuna (waardevol kleinschalig landschap);
3. Wierdense Veld (natuurgebied)
4. In de overige deelgebieden op essen

Zonnevelden tot maximaal 0,5 hectare

In het gehele buitengebied van de gemeente Wierden is ruimte om zonneparken van de 1<sup>e</sup> categorie (tot maximaal 0,5 hectare) te realiseren op of aangrenzend aan het eigen erf (essen en restanten van essen zijn ook hier uitgesloten). Daarbij geldt dat in principe eerst wordt bekeken of de daken van bijvoorbeeld schuren kunnen gebruikt worden (behalve bij monumentale gebouwen).

#### *Figuur: Landschapstypen met impressies van het kampenlandschap en het jonge ontginningenlandschap*

Landschappelijke ruimte voor zonneparken per deelgebied

##### *Rug van Hoge Hexel*

De rug van Hoge Hexel bestaat uit de Groote Esch met daaromheen liggende jonge ontginningen met kleine bos- en heidegebiedjes. De schaal van dit gebied biedt ruimte voor maximaal 3 kleine zonneparken. In verband met het behoud van zichtlijnen is de maximale hoogte van de zonneparken 1,5 meter hoog.

##### *Laagte Veeneleiding*

Dit open gebied is in het LOP getypeerd als maten en flierenlandschap. De schaal van dit gebied biedt ruimte voor maximaal 3 kleine zonneparken. De vorm van de eventuele zonneparken in dit gebied moeten recht doen aan de strookvormige verkaveling. In verband met het behoud van de noord-zuid zichtlijn is de maximale hoogte van de zonneparken 1,5 meter hoog.

##### *Dorpsrand Wierden*

Dit deelgebied bestaat naast de restanten van oude landschappen zoals de es aan de westkant van Wierden en bij Huurne uit jonge ontginningen en nieuwe landschappen zoals langs de A35. In dit gebied zouden maximaal 4 kleine zonneparken kunnen passen.

##### *De kolonie & kromme akkers*

Dit gebied kenmerkt zich door het waardevolle reliëf van de 2 gebogen dekzandruggen (Kolonieweg en Schaddenbeltsweg). Het is een afwisselend open en besloten gebied van jonge ontginningen. In de open ruimte achter de besloten lintbebouwing is ruimte voor een klein zonnepark.

In verband met het behoud van zichtlijnen is de maximale hoogte 1,5 meter.

##### *De Velden*

Het gebied van de open velden ten westen van de kern van Wierden is de enige plek waar de schaalgrootte van het landschap ruimte biedt voor grootschalige zonneparken van circa 16 hectare. De rechthoekige verkaveling van dit gebied geeft ruimte om zonneparken van deze grootte in een efficiënte en ruimtelijk passende vorm te realiseren.

In verband met het gewenste behoud van de openheid is de maximale hoogte van de zonneparken 1,5 meter hoog.

##### *Zunasche Heide*

Dit is een afwisselend, nat gebiedje met smalle verkaveling, bosjes en singels in het westelijk deel. Dit gebied zou ruimte kunnen bieden aan maximaal 2 kleine zonneparken.

##### *Stuwwal van Enter*



Het deelgebied stuwwal van Enter bestaat uit het dorp Enter, de restanten van de essen aan de noordwest kant en zuidkant van het dorp en de jonge veldontginnings-landschappen daaromheen. In dit deelgebied geeft alleen 'landschapsruimte' langs de N347 voor maximaal 3 kleine zonneparken.

#### *Rectum - Ypelo*

Het gebied rondom de buurtschappen Rectum en Ypelo biedt beperkt ruimte voor de realisatie van zonneparken.

Het is een kleinschalig en op verschillende plekken reliëfrijk kampenlandschap met verspreid liggende bebouwing, houtwallen en bomenrijen. In dit gebied is ten noorden van het buurtschap Rectum ruimte voor maximaal 2 kleine zonneparken.

#### *Leijerweerd – Kartelaarshoek - Bullenaarshoek*

Deze kleinschalige kampenlandschappen zijn deels nog goed intact en hebben veel kleine landschapselementen zoals bosjes, houtwallen en bomenrijen. Hier is ruimte voor de realisatie van 3 kleine zonneparken.

#### *Enterbroek*

Het kleinschalige landschap van Enter-broek biedt ruimte voor maximaal 3 kleine zonneparken in de relatief open delen van het gebied.

##### *Bijlage 3 Landschappelijke inpassing*

In deze bijlage zijn de te hanteren uitgangspunten voor landschappelijk inpassing van zonneparken beschreven en toegelicht.

##### *Algemene uitgangspunten*

1. De verkavelingsrichting en de maat en vorm van de kavels zijn bepalend voor de vormgeving van het zonnepark;
1. De realisatie van het zonnepark gaat niet ten koste van bestaande waardevolle landschapselementen, zoals houtwallen, bosjes, bomenrijen en –singels, solitaire bomen, steilranden en kopjes. Het zonnepark moet aansluiten bij bestaande patronen en structuren in het landschap. In het geval niet kan worden voorkomen dat een landschapselement verdwijnt moet dit element dubbel (200 %) worden gecompenseerd;
2. Bij kleine zonneparken op een perceel groter dan 4 hectare moet de landschappelijke inpassing op het perceel zelf plaatsvinden;
3. Het zonnepark heeft een eenvoudige hoofdvorm. In kleinschalige landschappen kan een zonnepark bijvoorbeeld bestaan uit meerdere velden, met een landschappelijke geleiding.

Per landschapstype zijn verschillende uitgangspunten en typen landschapselementen die daarvoor kunnen worden benut. Daarnaast hanteren wij de uitgangspunten, zoals beschreven in de provinciale handreiking kwaliteitsimpuls zonneparken van de provincie Overijssel (2017).

#### *Houtwal houtsingel bomenrij haag sloot met natuurvriendelijke oever*

##### *Verskillende types landschapselementen*

##### *Principes voor ruimtelijke inpassing per landschapstype Kampenlandschap*

In deze gebieden kunnen zonneparken het beste ruimtelijk worden ingepast met houtwallen en bomenrijen met gebiedseigen soorten. Deze landschapselementen hoeven niet altijd direct grenzend aan het zonnepark te worden aangelegd, maar kunnen ook op een kavelgrens of op afstand of langs de weg het zonnepark inpassen. Daarbij kunnen bomenrijen worden benut om een geleiding aan te brengen in het zonnepark, waardoor het beter in het kleinschalige landschap past.

#### *Houtwal langs een zonnepark Dwarsdoorsnede opgaande beplanting langs zonnepark*

##### *Jong ontginningslandschap*

In het jonge ontginningslandschap kunnen de volgende typen landschapselementen worden gebruikt voor ruimtelijke inpassing: houtsingels, hagen, sloten en lage wallen (ca. 1,5 / 2 meter hoog). In het grote open deelgebied De Velden kunnen grote zonneparken van 16 hectare worden gerealiseerd. Om de openheid van dat gebied recht te doen is hier voorkeur voor landschappelijke inpassing zonder hoge opgaande beplanting, bijvoorbeeld door het aanleggen van een lage grondwal.

#### *Lage wal langs zonnepark (Foto Jeroen Bosch) Dwarsdoorsnede van een lage wal langs een zonnepark*

##### *Maten- en flierenlandschap*

In dit landschap kan de ruimtelijke inpassing plaatsvinden door de aanleg van opgaande beplantingen zoals houtsingels (o.a. elzensingels) en bomenrijen in de besloten gebieden en hagen en lage wallen in de open gebieden zoals in de laagte van de Veeneleiding.

##### *Handreiking kwaliteitsimpuls zonneparken Overijssel*

Bij beoordeling van de inpassing van zonneparken hanteren wij ook de handreiking kwaliteitsimpuls zonneparken (provincie Overijssel, 2017). Deze handreiking beschrijft de volgende aandachtspunten en ontwerpprincipes voor een goede ruimtelijke inpassing op het schaalniveau van een zonnepark:

1. Maak randen met kwaliteit
2. Maak gebruik van eenvoudige hekwerken en poorten
3. Zorg voor een logische opstelling van de panelen
4. Realiseer eenvoudige bebouwing (o.a. transformatorgebouwtje) en op een logische plek
5. Verwijderbaarheid installaties

#### Randen met kwaliteit

De gebruiksvormen van de omliggende percelen van het te realiseren zonnepark vragen om een passende inrichting van de randen. Er is ruimte nodig om voldoende afstand tot bebouwing en wegen te houden en om de landschappelijke inpassing te realiseren. In open landschappen zoals deelgebied De Velden is het niet wenselijk om gebruik te maken van zichtbare hekwerken. Hier zou je voor de beveiliging watergangen met natuurvriendelijke oevers kunnen aanleggen of een combinatie een lage grondwal met daarachter een hekwerk.

#### Eenvoudige hekwerken en poorten

Hekwerken worden bij voorkeur zo dicht mogelijk bij de zonnepanelen en op voldoende afstand van wegen en fietspaden geplaatst. Maak daarbij gebruik van eenvoudige en rechthoekige, zo transparant mogelijke hekwerken.

#### Logische opstelling panelen

Vermijd zicht op de achterkanten van zonnepanelen en denk bij de oriëntatie van de panelen op eventuele hinderende reflectie naar de omgeving of maak gebruik van niet spiegelende panelen. Daarbij kan het beste het hele perceel worden benut voor de plaatsing van zonnepanelen, zodat geen lege hoeken ontstaan. Uiteraard moet hierbij rekening gehouden worden met voldoende ruimte voor het beheer van de randen.

#### Hoogte zonnepanelen

In open gebieden is de maximale hoogte van de panelen 1,5 meter. In besloten gebieden kan het mogelijk zijn om af te wijken van deze maximale hoogte, als het goed kan worden ingepast in het landschap. Dit kan bijvoorbeeld wenselijk zijn als een hogere installatie van de panelen meervoudig ruimtegebruik mogelijk maakt.

#### Bebouwing, masten en kleur van panelen

Minimaliseer de impact van (transformator)gebouwen door deze zo eenvoudig en compact mogelijk te maken en op een logische plek in het zonnepark te situeren. Daarbij kan het beste gebruik worden gemaakt van dezelfde kleurstelling van hekwerken, poorten, etc. ook moet rekening worden gehouden met eventuele geluidsoverlast van transformatoren.

Bij het landschappelijk ontwerp van zonneparken moet ook aandacht worden besteed aan de plek en uitstraling van masten (t.b.v. beveiligingscamera's etc.)

#### Verwijderbaarheid installaties

In verband met de regeling tijdelijke afwijking moeten de installaties van het zonnepark op een eenvoudige manier verwijderd kunnen worden bij het aflopen van de tijdelijke vergunning.

[1] De energie van elektriciteit wordt meestal uitgedrukt in kilowattuur (kWh), hetgeen identiek is aan 3,6 megajoule (MJ). Om één kilowattuur te produceren is echter meer energie nodig. De meeste elektriciteit wordt nog steeds opgewekt door gas- of kolengestookte elektriciteitscentrales, met een rendement van 40% tot 60%. Een relatief klein deel komt van kerncentrales, windenergie en zonne-energie. De elektriciteitsmix in Nederland verschuift in de loop der jaren, vooral door de opkomst van energie uit wind en zon. Het begrip primair fossiele energiegebruik beschrijft de hoeveelheid energie van fossiele bron (kolen of gas) die nodig is om de gewenste energie aan de eindgebruiker te leveren. Dit kan worden uitgedrukt in megajoule per geleverde kilowattuur (MJ/kWh). Hieraan gekoppeld kan ook de CO<sub>2</sub>-emissie per gebruikte kilowattuur worden bepaald (kg/kWh).

[2] Geothermie: Diep in de bodem ligt warm water opgeslagen in poreuze zand- en gesteentelagen. Hoe dieper in de aarde, hoe warmer het wordt. Met iedere kilometer diepte stijgt de temperatuur met ongeveer 31°C. De energie die opgeslagen is in dit warme water wordt geothermie of aardwarmte genoemd. Het warme water kan worden opgepompt en de energie is te gebruiken voor het verwarmen van woningen en bedrijven. Momenteel zijn er in Nederland ongeveer 20 plekken waar energie uit geothermie wordt gewonnen, voornamelijk voor de glastuinbouw. In Den Haag en Heerlen zijn doubletten aangelegd voor het leveren van energie aan gebouwen. In de Nederlandse situatie zijn voor een rendabele techniek zeer diepe boringen nodig die hoge investeringen vergen met hoge risico's.

[3] In 2017 was de duurzame energieopwekking door Twence, die op basis van de het zelf geleverde afval en het aandeelhouderschap aan de gemeente Wierden toegerekend kan worden, 89 TJ. In 2018 heeft Twence een zonnepark geopend en in gebruik genomen.

Wierden, 2 april 2019

*J.H.M. Robben, burgemeester*

*W. Wienk, griffier*