

Wijnjewoude Energie Neutraal 2025



Zonneweide Wijnjewoude

Plan van aanpak

Wijnjewoude, november 2020

Inhoud

Inleiding.....	3
Project zonneweide.....	4
Projectbeschrijving Zonneweide	5
Doelstellingen en subdoelstellingen	5
Randvoorwaarden	5
Deelnemers, rollen, verwachtingen, inbreng.....	6
Planning.....	7
Deadlines	8
Budget	8
Aansturing	9
Communicatie	9

Inleiding

Wijnjewoude Energie Neutraal in 2025. Om dit te kunnen realiseren is op 15 oktober 2015 de Coöperatie Wijnjewoude Energie Neutraal opgericht. De leden zijn inwoners van Wijnjewoude. Het woord SAMEN vormt de kernwaarde van waaruit de Coöperatie WEN functioneert. De leden voelen zich eigenaar en zijn dat ook! Leden bepalen welke energiebronnen we gebruiken en hoe we eventuele winsten gaan inzetten. Alle duurzaamheid bevorderende activiteiten dienen vooral de saamhorigheid en leefbaarheid van het dorp. Winst is geen doel.

In het energieplan (later te noemen “het energieplan”) van juli 2018 (Wijnjewoude Energie Neutraal 2025) is beschreven hoe Wijnjewoude het doel van energieneutraal op basis van de WEN-principes kan realiseren.

De aanpak in Wijnjewoude stoelt op vier deelprojecten;

1. Groengas om alle woningen aardgasvrij te maken

De kern van de aanpak is om aardgas te vervangen door groen gas dat vanuit biogas uit mestvergisting is opgewerkt tot aardgas kwaliteit. Dit groen gas kan via de bestaande gasinfrastructuur van netbeheerder Liander wordt gedistribueerd. Het netwerk heeft hiervoor voldoende capaciteit. Door de eigen opwekking van groen gas zijn alle woningen en utiliteitsgebouwen in het dorp in 2028 gegarandeerd aardgas vrij, ook de woningen en utiliteitsgebouwen die nog niet zelf kunnen investeren in isolatie of het opwekken van elektriciteit. Met de mest van boeren uit Wijnjewoude kan 1,0 miljoen m³ groen gas worden geproduceerd.

2. Gas besparen door hybride warmtepompen en ander energiegedrag

Tegelijkertijd is de strategie om ook het gasverbruik fors te reduceren. Het huidige aardgasverbruik bedraagt 1,8 miljoen m³. Door isoleren, door de inzet van hybride warmtepompen en door ander energiegedrag moet het huidige verbruik terug worden gebracht naar 1,0 miljoen m³, zodat het dorp zelfvoorzienend is met groen gas uit eigen mest.

Door deze aanpak wordt in Wijnjewoude binnen 8 jaar een neutrale energiebalans bereikt. De inwoners gebruiken dan evenveel energie als er binnen het postcodegebied 9241 wordt opgewekt, met ook nog eens een goede balans tussen opwek en verbruik over de seizoenen. Het plan is ontwikkeld door het dorp zelf en een krachtige vrijwilligersorganisatie levert een onmisbare bijdrage aan dit resultaat.

3. Duurzame elektriciteitsopwekking op basis van zonnepanelen en windturbines

De gevolgen van de bovenste 2 pijlers is dat er minder energie gebruikt wordt. Maar het leidt er ook toe dat er een verschuiving optreedt van gas als bron naar elektriciteit als bron. De verwachting en berekeningen schetst een groei van het elektriciteitsverbruik naar circa 6,7 miljoen kWh op jaarbasis. Om aan de energieneutrale droom te voldoen zal deze

elektriciteit in het dorp op een duurzame manier opgewekt moeten worden. Dit kan/dient te gebeuren op de volgende plekken: particuliere daken (klein, minder dan 50), grote daken, zonneweide en kleine urban windturbines. Uit de analyse in het energieplan blijkt dat een groot deel van de benodigde elektriciteit opgewekt kan worden door PV-panelen op de beschikbare en geschikte daken te plaatsen, maar het potentieel is onvoldoende om in de gehele vraag te voorzien. Daarom is een of meerdere kleine zonneweides en urban windturbines beschreven in het energieplan.

4. Speciale aandacht voor de huurwoningen.

Project zonneweide

Binnen het deelproject duurzame elektriciteitsopwekking is de ontwikkeling van het zonnepark nabij de voormalige rwzi een van de geplande activiteiten. Zoals beschreven is in het energieplan zal door de geplande activiteiten rond aardgasbesparing naar verwachting het elektriciteitsverbruik toenemen naar naar schatting 6.700.000 kWh. Om aan de doelstelling van een energieneutraal dorp te kunnen voldoen zal deze elektriciteit lokaal op een duurzame manier opgewekt moeten gaan worden.

In het energieplan is beschreven hoe die opwek gerealiseerd kan worden met zonnepanelen en urban windturbines (kleine windturbines). De plaatsing van zonnepanelen is voorzien op een groot aantal gebouwen in Wijnjewoude. Zowel de particuliere daken, meestal daken van woonhuizen, met kleine installatie van een enkel tiental panelen, als de grote daken van enkele honderden tot enkele duizenden panelen tot een aantal kleine zonneweides van enkele duizend panelen. Al die verscheidenheid in installaties is nodig om tot de benodigde hoeveelheid te komen. De ontwikkeling van de particuliere daken zal in geleidelijkheid op initiatief van de bewoner, gestimuleerd door WEN gebeuren. De ontwikkeling van grote daken ligt in verband met netcongestie op dit moment volledig stil. Liander en Tennet hebben aangegeven dat het oplossen van deze netcongestie mogelijk 5 jaar gaat duren.

In september 2019 is gestart met de ontwikkeling van een zonneweide nabij de rwzi. Deze plek is gekozen omdat op de rwzi een grootverbruikers elektriciteitsaansluiting aanwezig is met een capaciteit van 630 kVA. Voor deze zonneweide in ontwikkeling is teruglevercapaciteit gereserveerd door Liander, dus daar zijn geen netcongestie problemen meer. Afhankelijk van de ontwikkelingen zullen er mogelijk nog andere parkjes in overweging worden genomen in de toekomst, maar dat zal pas na 2026 echt tot ontwikkeling kunnen komen in verband met de netcongestie problemen in en rond Wijnjewoude.

Doordat de relatief zware aansluiting aanwezig is op de rwzi en deze door de aankoop van de rwzi in eigendom van WEN is gekomen biedt dat de kans om op een efficiënte wijze daar een zonnepark te ontwikkelen. Helaas is op het rwzi-terrein zelf geen geschikte ruimte aanwezig voor het plaatsen van zonnepanelen. Daarom is uitgeweken naar het naastgelegen perceel. De aanwezige aansluiting op de rwzi is een meevaller maar ook direct de fysieke begrenzing voor het zonnepark. Er is namelijk uit overleg met Liander gebleken dat deze bestaande aansluiting niet uitgebreid kan worden. Dit heeft ertoe geleid dat er een

zonnepark ontwikkeld kan worden afgestemd op de teruglevercapaciteit van de bestaande aansluiting.

Projectbeschrijving Zonneweide

Realiseren van een zonneweide van 1,15 Ha effectief oppervlakte, totale oppervlakte inclusief landschappelijke inpassing en onderhoudswegen 1,5 Ha. Gelegen direct naast de rwzi op basis van de verleende vergunning door de gemeente Opsterland. (zie bijlage)

Doelstellingen en subdoelstellingen

Zo spoedig mogelijk komen tot een leverende zonneweide op de genoemde locatie op basis van de verleende vergunning, een SDE++-beschikking binnen de vastgesteld business case. Subdoelen:

Omschrijving	Datum	Status
LOI van het FSFE	18 november 2020	Gereed
Huurovereenkomst grondeigenaar	29 november 2020	Gereed
SDE aanvraag compleet en ingediend.	30 november 2020	Gereed
SDE beschikking ontvangen	1 april 2021	Nog niet gestart
Definitieve bouwoffertes aanvragen	15 april 2021	Nog niet gestart
Financieringsmodel uitwerken: junior/senior/crowdfunding	15 april 2021	Nog niet gestart
Financiering rond	1 september 2021	Nog niet gestart
Opdrachten verlenen	15 september 2021	Nog niet gestart
Bouw starten	1 januari 2022	Nog niet gestart
In productie nemen	1 april 2022	Nog niet gestart

Randvoorwaarden

Aan een aantal randvoorwaarden voor het slagen van dit project is reeds voldaan, een aantal zijn nog openstaand:

- Projectbudget/uren
- Overeenkomst grondeigenaar
- SDE++ beschikking
- Financiering

Deelnemers, rollen, verwachtingen, inbreng

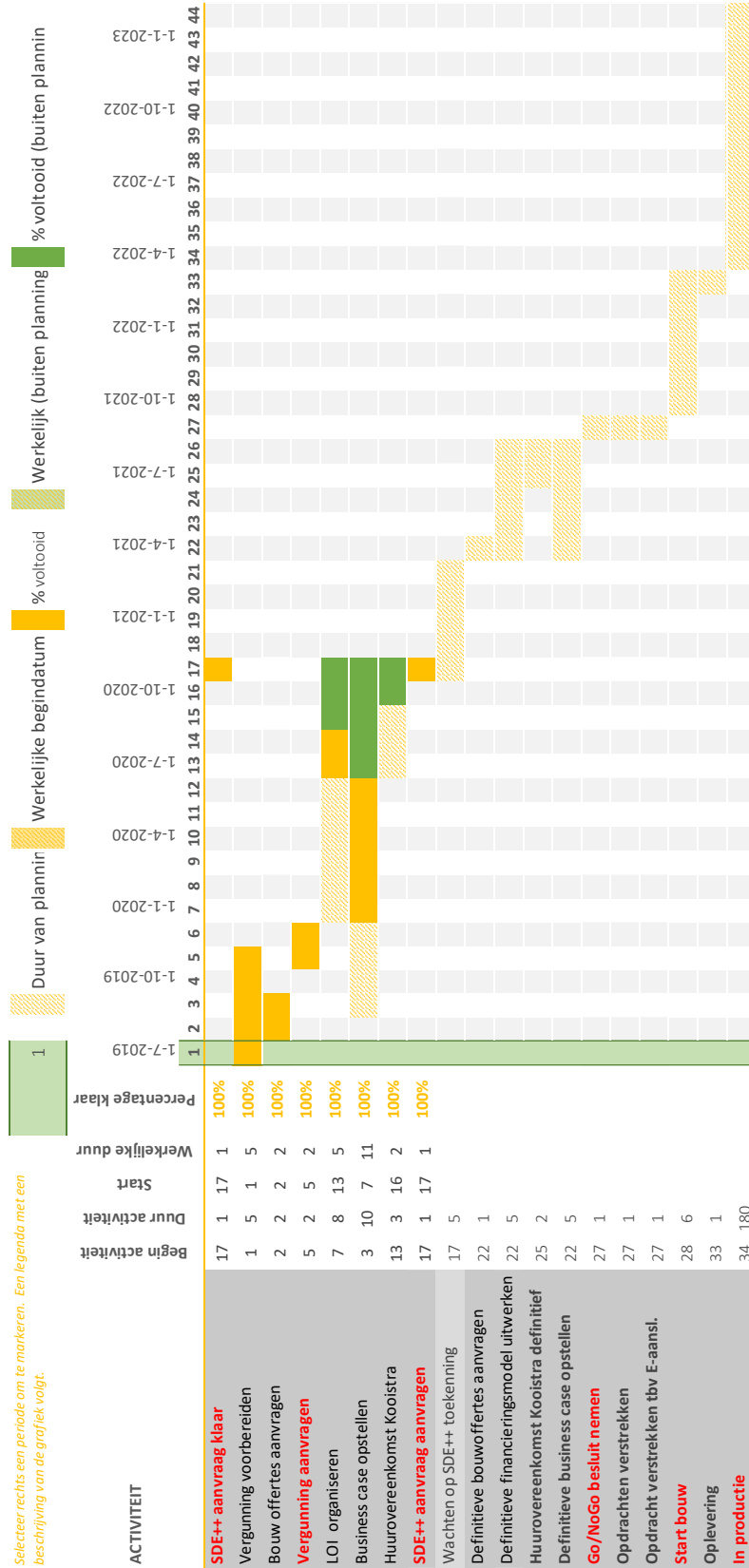
Deelnemers	Rol/Verwachting	Inbreng
Tjerk Sinnema	Programmamanager	
Bestuur	Controle	
Jaap Laanstra indienen SDE++-aanvraag	Indienen SDE++-aanvraag	
Installatie bedrijf 1	Leveren en installeren PV-installatie.	
Installatie bedrijf 2	Meter verplaatsen plus verdeelkasten plaatsen	
Bouwbedrijf	Aanpassing gebouw tbv trafo verplaatsing Kenter	
Grondverzetbedrijf	Locatie bouwrijp maken plus hekwerk	
Hovenier (energietuinen Nederland)	Aanleggen landschappelijke inpassing	
Liander (op afstandbedienbare schakelaar)	Aansluiting aanpassen	
Kenter (middenspanningsaansluiting)	Trafo verplaatsen zodat deze voldoet aan de normen.	
Verzekeringsadviseur	Verzekeringen	
Oplever inspecteur	Opleverrapport t.b.v. verzekeringen	
Energie VanOns	PPA (Power Purchase Agreement), verkoopcontract voor opgewekte energie	
Verstrekker junior-lening (Eigen vermogen) (FSFE, crowd/dorp, PCR-achtig of andere eigen vermogen verstrekker) voor de financiering	Financiering eigen vermogen 20 tot 30 % van totale budget.	
Verstrekker senior-lening (zonnepanelenDelen, Rabo, Triodos? Voor de financiering	Financiering bancaire lening voor de rest van het totale budget.	

Planning

Zonneweide

Selecteer rechts een periode om te markeren. Een legenda met een beschrijving van de grafiek volgt.

Periode 1 is juli 2019 (1 juli 2019)



Deadlines

- Indienen SDE++ aanvraag in de fase zoals dat met het bestuur is afgesproken door Jaap Laanstra in de RVO-tool in Fase 2: 30 november 2020 vanaf 17.00 uur. SDE-prijs € 78,50/MWh
- Realisatie binnen 1,5 jaar na toekenning beschikking.

Budget

Uiteraard is alleen budget nodig als RVO de aanvraag van WEN voor SDE-subsidie honoreert.

Het benodigde budget valt op te splitsen in het inhuren van externe uren en interne projectleidersuren.

Mogelijk is externe betaalde expertise nodig voor de bouwbegeleiding en opleverkeuring.

Urenoverzicht in z'n algemeenheid, dus totaal voor programmamanager, projectleider, WEN-team en WEN-bestuur:

ACTIVITEIT	Begin activiteit	Duur activiteit	Start	Werkelijke duur	Bendigde uren	Percentage klaar
SDE++ aanvraag klaar	17	1	17	1		100%
Vergunning voorbereiden	1	5	1	5		100%
Bouw offertes aanvragen	2	2	2	2		100%
Vergunning aanvragen	5	2	5	2		100%
LOI organiseren	7	8	13	5		100%
Business case opstellen	3	10	7	11		100%
Huurovereenkomst Kooistra	13	3	16	2		100%
SDE++ aanvraag aanvragen	17	1	17	1		100%
Wachten op SDE++ toekenning	17	5				
Definitieve bouwoffertes aanvragen	22	1			20	
Definitieve financieringsmodel uitwerken	22	5			200	
Huurovereenkomst Kooistra definitief	25	2			6	
Definitieve business case opstellen	22	5			20	
Go/NoGo besluit nemen	27	1			4	
Opdrachten verstrekken	27	1			20	
Opdracht verstrekken tbv E-aansl.	27	1			2	
Start bouw	28	6				
Oplevering	33	1			20	
In productie	34	180				

Aansturing

Nog te beschrijven?

Communicatie

Rond de volgende mijlpalen en activiteiten zal de nodige communicatie opgezet moeten worden naar het dorp en de overige stakeholders:

- Hoera, we hebben de SDE-beschikking binnen, dus we gaan verder met de voorbereiding van de bouw.
- Crowdfunding in het dorp om financiering van het eigen vermogen rond te krijgen.
- Hoera, de ALV/WEN-bestuur heeft het besluit genomen dat de alles rond is en dat de bouw gaat starten.
- Hoera, het zonnepark komt in bedrijf.