

Uitvoering motie dorpsmolens



programma

- 17.00 uur** start
- 17.05 uur** uitkomsten behoefte onderzoek
- 17.30 uur** soep met broodjes
- 17.55 uur** werksessies
financiën, maatschappelijke haalbaarheid en landschap
- 18.00 uur** sessie 1
- 18.20 uur** sessie 2
- 18.40 uur** sessie 3
- Terugkoppeling**

dorpsmolens

September '24 PS motie 'energie van en voor de dorpen'

Behoefte-onderzoek naar dorpsmolens, voorlopige inzichten

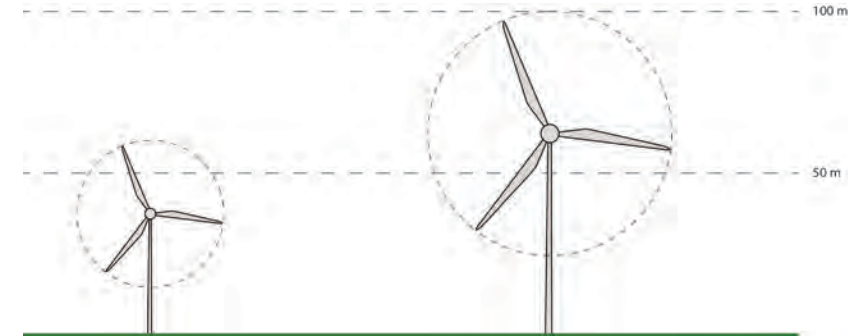


dorpsmolens

Beleid – Verordening Fryslân

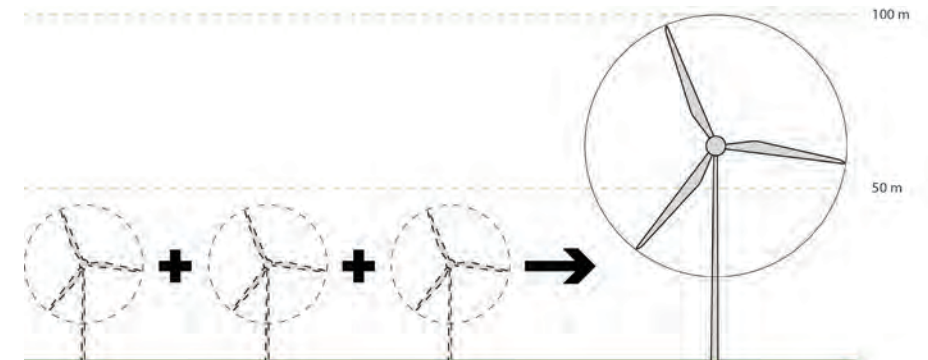
Verhogen

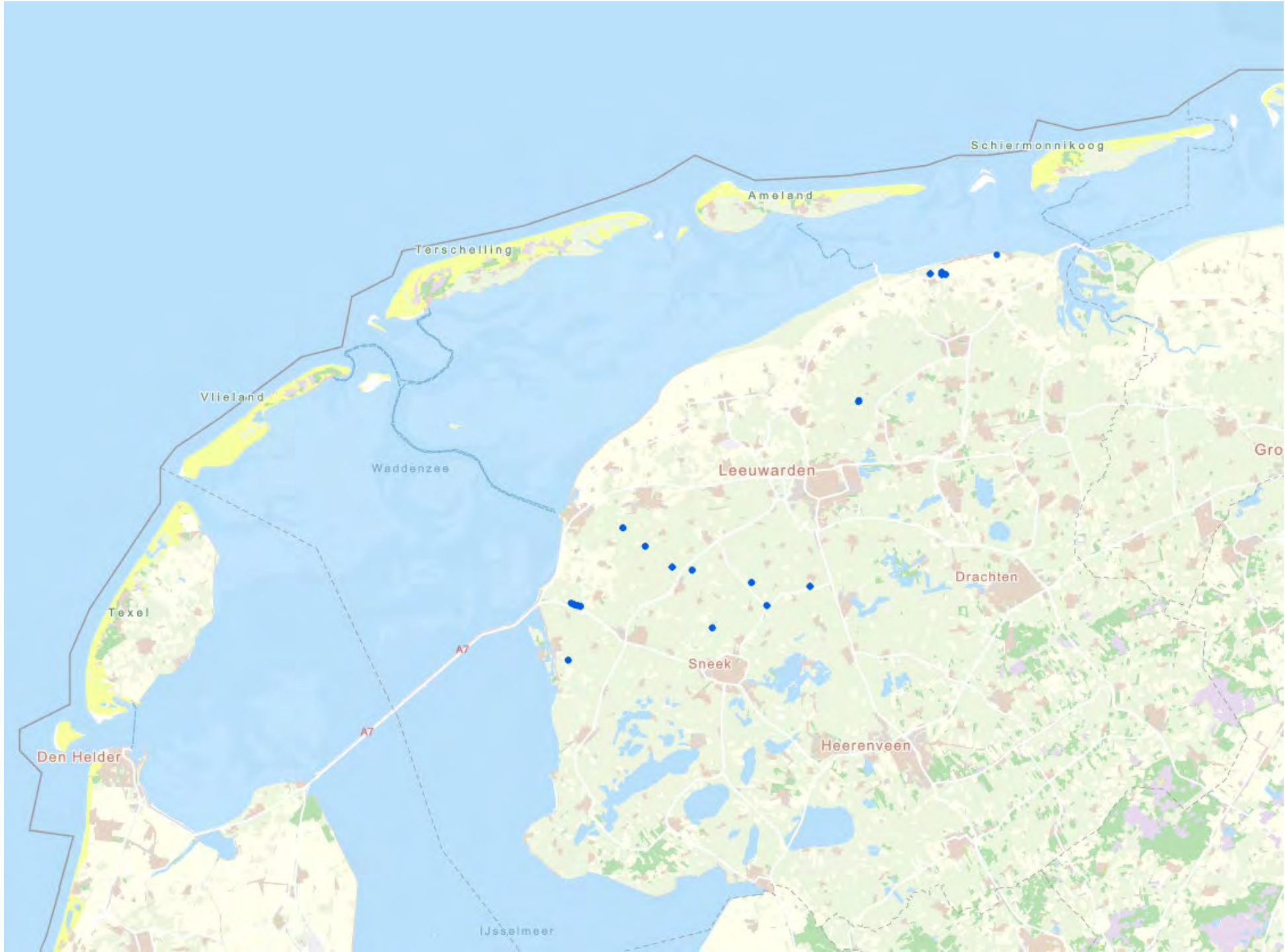
- opschalen bestaande dorpsmolens tot 100m



Saneren

- bestaande 'private' turbines saneren, één nieuwe turbine terugbouwen
meter voor meter





Financiële haalbaarheid



1 MW molen met SCE subsidie

Business case +

1 MW molen met SDE++ subsidie

Business case -

2 MW opnei brûkt

Business case +

Financiële haalbaarheid



Saneren bestaande windturbines

- hoge kosten saneren

Lokaal gebruik van stroom

+ financierbaarheid



Enquête

Maatschappelijke haalbaarheid

Retour:

42 energiecoöperaties en 18 dorpsbelangen
Wensen en initiatieven in beeld

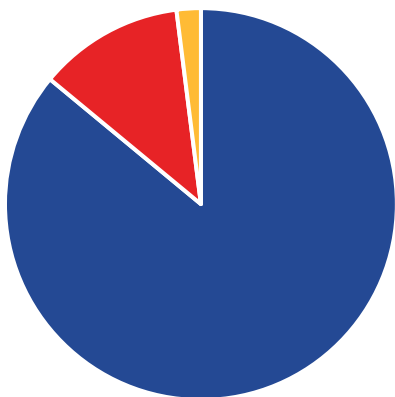
Maatschappelijke haalbaarheid



Enquête energiecoöperaties

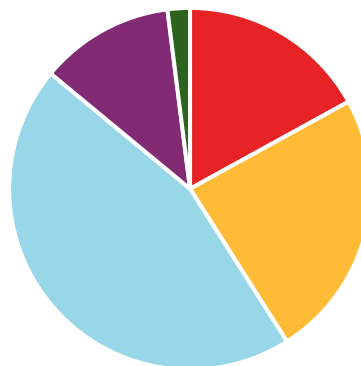
Wat past er direct binnen het beleid en wat leeft er nog meer?

Wens voor een dorpsmolen



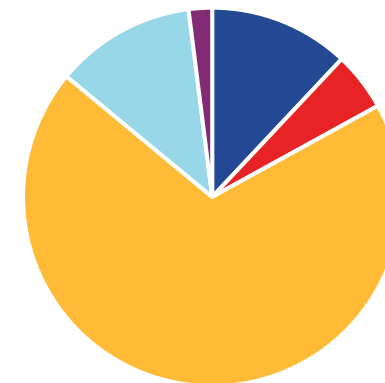
■ wel ■ niet ■ gerealiseerd

Hoe dan?

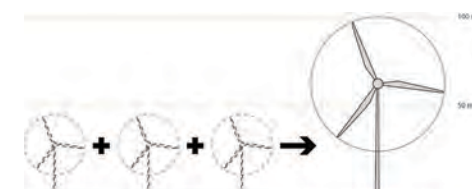


■ ophogen ■ saneren ■ anders ■ niet ■ gerealiseerd

Binnen de huidige regels



■ ophogen max 100 meter ■ saneren max 100 meter, min 2
■ anders ■ niet
■ gerealiseerd

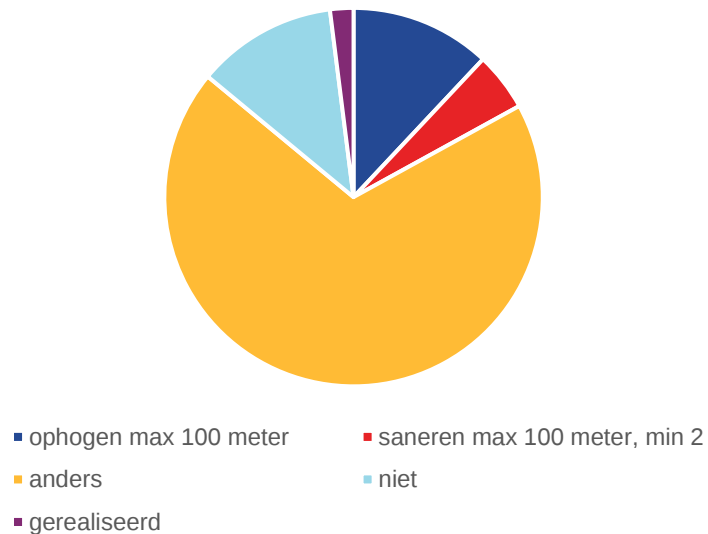


Maatschappelijke haalbaarheid



energiecoöperatie

Binnen de huidige regels



Wat zijn de wensen?

- Hoogte 100 meter, ook hoger
- Vermogen 1, 1,5 of 2 MW
- Subsidie veelal SCE, ook SDE++
- Grootste deel projecten door Verkenningfase
- Stroom voor eigen gebruik

Maatschappelijke haalbaarheid



dorpsbelangen

12 organisaties willen wel meewerken aan nieuwe dorpsmolen, 7 niet.

Maatschappelijke haalbaarheid



dorpsbelangen

Wanneer is sprake van draagvlak?

Aantal dorpsgenoten dat wil participeren in een energiecoöperatie

Als de meerderheid van de betrokkenen overtuigd is van de noodzaak en het nut van deze ontwikkelingen. Dit is aan te tonen d.m.v. bijeenkomsten en enquêtes.

Draagvlak zal vooral tot uiting komen bij de wens en bereidheid om een financiële bijdrage te leveren. Die is tot dusverre nog erg beperkt.

Wanneer een dorpsmolen vanuit een dorpsinitiatief voortkomt, de baten ten behoeve van het dorp komen en er voldoende informatie uitwisseling is geweest en er in de planning en realisatie rekening wordt gehouden met de wensen van de omwonenden.



Landschappelijke inpassing

Overwegingen voor de opwek van wind

- Keuzes op de schaal van Fryslân
- Leegte is een kracht
- Dorpsmolens is een van de opties voor opwek

Rekening houden met:

- Slagschaduw en geluid
- Afstand tot gevoelige objecten.



Landschappelijke inpassing

Ecologische inpassing

- Soort- en gebiedsbescherming

Landschappelijke inpassing

- Huidig versus nieuw
- Hoe ervaar je dit in het landschap?





Netcongestie

Op dit moment weinig tot geen nieuwe opwekmogelijk op elektriciteitsnet.

Liander:

- na investering ruimte vanaf 2029
- of alleen op bepaalde tijden

Mogelijkheden:

- achter de meter; directe aansluiting met afnemers

programma

- 17.00 uur** start
- 17.05 uur** uitkomsten behoefte onderzoek
- 17.30 uur** soep met broodjes
- 17.55 uur** werksessies
financiën, maatschappelijke haalbaarheid en landschap
- 18.00 uur** sessie 1
- 18.20 uur** sessie 2
- 18.40 uur** sessie 3
- Terugkoppeling**

Motie dorpsmolens

Terugkoppeling van de sessies

Vervolg

Juni/ juli	Oplevering onderzoek Terugkoppeling naar PS/ deelnemers
------------	---





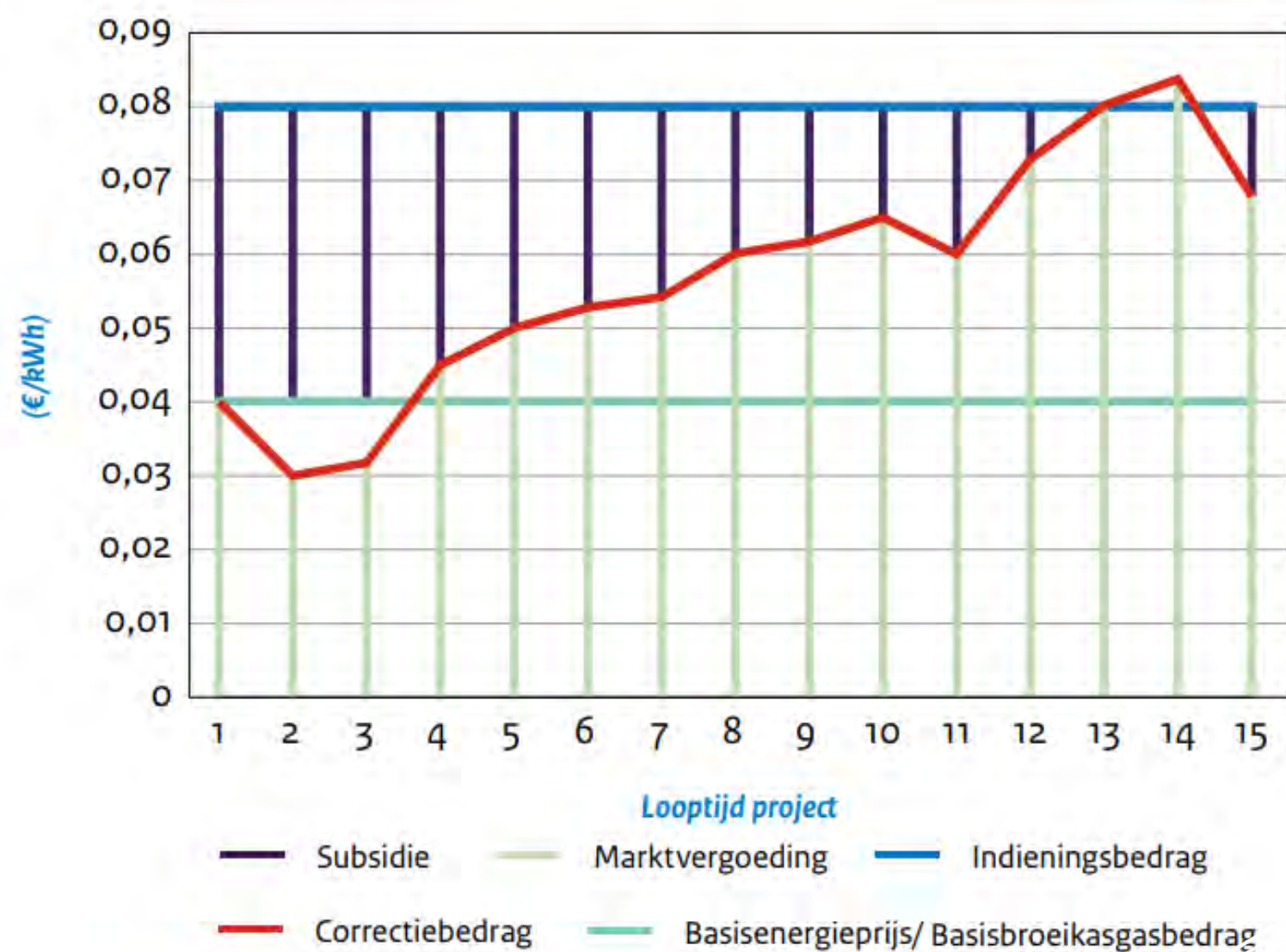
**ENERGIEK
BETROKKEN &
RESULTAATGERICHT**



www.enber.nl

SUBSIDIES

- SDE++ (Stimulering Duurzame Energieproductie)
- SCE (Subsidieregeling Coöperatieve Energieopwekking)
- Vergoeding per MWh opgewekte energie (subsidiebedrag)
 - Toevoeging op de marktprijs (correctiebedrag)
- Looptijd van 15 jaar



VOORWAARDEN SCE

- Alleen voor Coöperaties en VvE's
- Deelnemende leden wonen binnen postcoderoos
- Min. 1 deelnemend lid per 5 kW vermogen (max 1 per adres)
- Haalbaarheidsstudie en vergunning nodig
- **Vermogen**
 - 15 - 100 kW (kleinverbruik - 3 * 80 A)
 - 15 - 1.000 kW (grootverbruik) - o.b.v. windsnelheid
 - 1,0 - 6,0 MW (grootverbruik) - o.b.v. windsnelheid



Categorie SDE++ 2025
(gemiddelde windsnelheid in
m/s op 100 meter hoogte)

- I (hoger dan 8,5)
- II (8,0 – 8,5)
- III (7,5 – 8,0)
- IV (7,0 – 7,5)
- V (6,75 – 7,0)
- VI (6,75 en lager)



OMZET

Productie op basis van windcategorieën

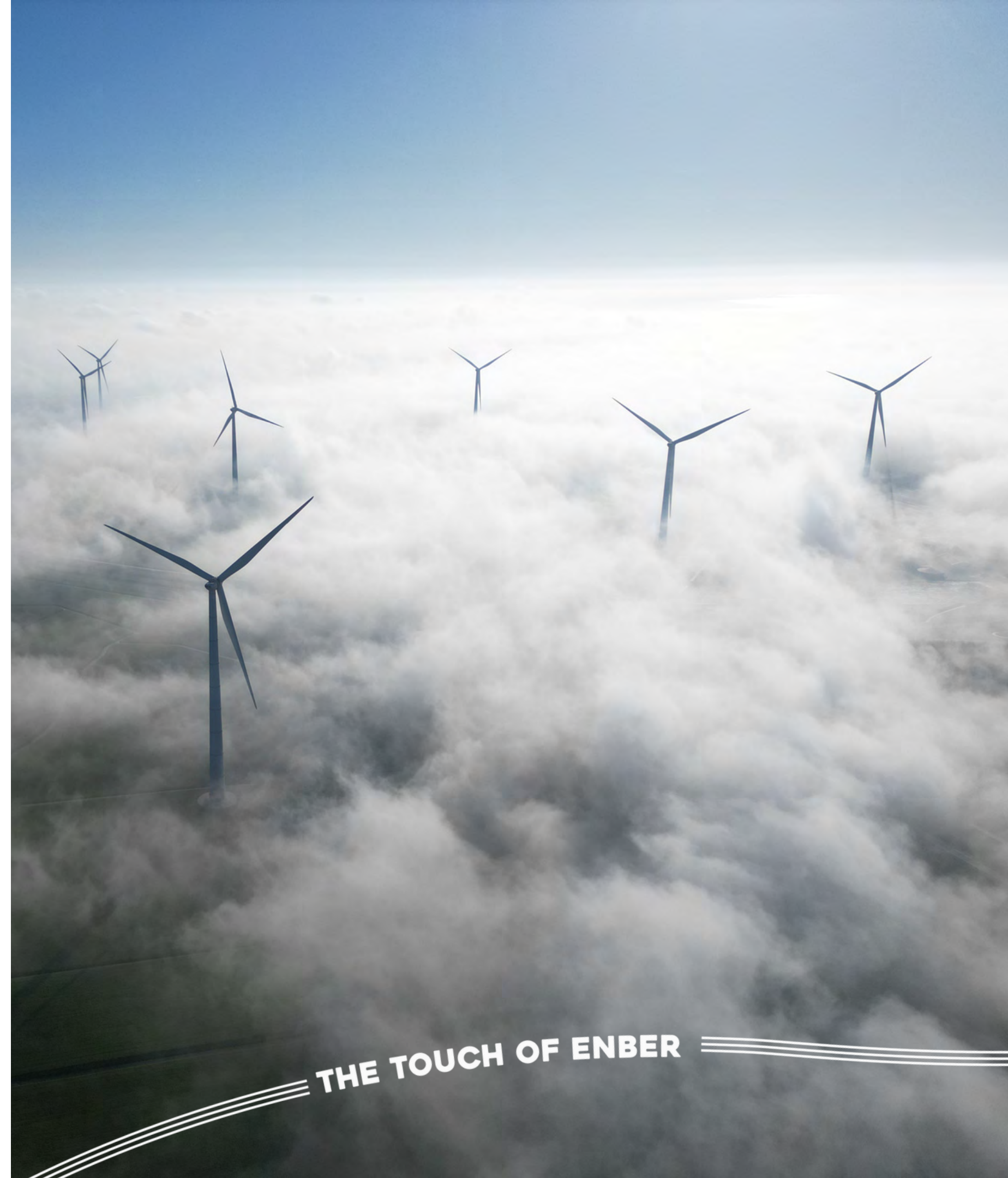
- Vollaasturen (p50 vs. p90)
- Subsidiecategorieën

Subsidiecategorieën	Fasebedrag
---------------------	------------

- | | |
|------------------|-------------|
| • > 8,5 m/s | € 123 / MWh |
| • 8,0 - 8,5 m/s | € 133 / MWh |
| • 7,5 - 8,0 m/s | € 154 / MWh |
| • 7,0 - 7,5 m/s | € 165 / MWh |
| • 6,75 - 7,0 m/s | € 178 / MWh |
| • < 6,75 m/s | € 192 / MWh |

Curtaiment (afschakelen)

- Op momenten dat de elektriciteitsprijs negatief is wordt er geen subsidie ontvangen
- Afgelopen jaar (2024) werden windturbines bijna 15% van de tijd afgeschakeld
- Effect zal naar verwachting in 5 - 10 jaar afname door betere spreiding vanwege verbeterde opslag mogelijkheden en efficiëntie.



THE TOUCH OF ENBER

INVESTERINGEN & FINANCIERING

Ontwikkelkosten

- Haalbaarheidsonderzoeken
- Vergunningen
- Vastleggen aansluiting
- Niet vanuit projectfinanciering

Bouwkosten

- Windturbine (EPC)
- Fundering
- Ontwikkel- en advieskosten

Financiering

- Financierbaarheid is sterk afhankelijk van de zekerheden in het project
- Belangrijke zekerheden: Subsidie, garanties en onderhoud, vaste afname van stroom.
- Voor een nieuwe windturbine met subsidie zullen ca. 15% eigen middelen nodig zijn.



BUSINESSCASE

- Business case alleen haalbaar met SCE - subsidie
 - Jaarlijks ca. €60k. beschikbaar voor uitkering
 - Terugverdientijd rond de 7 jaar
 - Weinig beschikbare molens tot 1MW
 - 1 MW vereist 200 leden
 - Eigen middelen voor ontwikkeling
- Alternatief: *'Opnei brûkt'*
 - Zonder subsidie
 - Mogelijk vermogen > 1 MW
 - Lagere investeringskosten
 - Minder omzet zonder subsidie
 - Grotere onzekerheden
 - Verkrijgen van financiering is uitdagend



Landschappelijk inpassing dorpsmolens



Landschappelijke inpassing

Landschappelijke inpassing

- Huidig versus nieuw
- Hoe ervaar je dit in het landschap?



Reduzum

Opschalen



Hitzum, vanaf weg



Opschalen



Hitzum, vanaf dorp



Opschalen



Kubaard



Opschalen



Wiuwert



Opschalen



Dearsuim





Maatschappelijke haalbaarheid

Vraag vooraf

Wat is maatschappelijke haalbaarheid?

Maatschappelijke haalbaarheid



Wat is Maatschappelijke haalbaarheid

Draagvlak bij belanghebbenden

Worden zorgen, wensen en belangen serieus genomen en meegenomen?

- **Sociale effecten**

Welke impact heeft het project op leefomgeving, sociale cohesie, gezondheid en welzijn?

- **Betrokkenheid en participatie**

Worden burgers en andere belanghebbenden voldoende betrokken in besluitvorming?

- **Rechtvaardigheid en inclusiviteit**

Worden verschillende groepen in de samenleving eerlijk behandeld en meegenomen?

A white icon depicting a group of five stylized human figures standing together, enclosed within a white square. This square is set against a green rectangular background.

Maatschappelijke haalbaarheid

Maatschappelijke impact

- Draagt het product bij aan duurzaamheid, ethische productie, lokale economie of sociale doelen;
- Past het bij de waarden van bewuste consumenten.



Maatschappelijke haalbaarheid

Dorpsbelang – wanneer is sprake van draagvlak?

Aantal dorpsgenoten dat wil participeren in een energiecoöperatie

Als de meerderheid van de betrokkenen overtuigd is van de noodzaak en het nut van deze ontwikkelingen. Dit is aan te tonen d.m.v. bijeenkomsten en enquêtes.

Draagvlak zal vooral tot uiting komen bij de wens en bereidheid om een financiële bijdrage te leveren. Die is tot dusverre nog erg beperkt.

Wanneer een dorpsmolen vanuit een dorpsinitiatief voortkomt, de baten ten behoeve van het dorp komen en er voldoende informatie uitwisseling is geweest en er in de planning en realisatie rekening wordt gehouden met de wensen van de omwonenden.



Maatschappelijke haalbaarheid

Vraag welke rol speelt dorpsbelang m.b.t. draagvlak?

Welke vorm van dialoog heeft u gekozen?

En met welk resultaat?

Soms is het handig niet alleen direct belanghebbenden te betrekken maar ook mensen die wat verder van het thema af staan. Zij kunnen deelnemers inspireren om op een andere manier naar de problematiek, de onderliggende waarden en hun eigen handelen te kijken.



Maatschappelijke haalbaarheid

En uit de enquête

- bij dorpsbelang zijn er 12 organisaties die wel willen meewerken aan een dorpsmolen en 7 niet. Wat was uw actieve rol m.b.t. draagvlak?



Maatschappelijke haalbaarheid

Hoe gaat u om met verschillende belangen?

Bijvoorbeeld gaat de Mienskip voor een dorpsmolen of voor duurzame energie?



Maatschappelijke haalbaarheid

‘Baas oer eigen enerzjy’

Klinkt prachtig! Hoe meer baas over eigen handelen, hoe beter in mijn ogen. Tikje recalcitrant. Maar toch. Maar is dit haalbaar? En wat zijn haalbare (en schaalbare) alternatieven voor een dorpsmolen?

Bijeenkomst 22 mei

Verslag werksessie behoefteonderzoek 'Dorpsmolens'

Financiële Haalbaarheid

- SCE is die er nog in 2029? Dat weten we niet.
- Staat op moment van investering het bedrag vast, omdat de SCE wijzigt. Antwoord ja.
- Negatieve prijzen. 25% dit voorjaar. 25% van je omzet die je niet genereert. Batterijen zorgen ervoor dat je de piek eraf haalt.
- Voor ontwikkelkosten zijn bijvoorbeeld mogelijkheden bij de FSFE.
- Afschrijftermijn bij SCE 20 of 25 jaar.
- Winst naar bevolking, eerst investering terug betalen, dan pas extra revenuen.
- Wat nu als over een paar jaar de 100 meter molen er niet meer is, niet te koop, of dit te laag is. Hoe anticipeert de provincie hier op? Hier zijn we wel bezorgd over.

Werksessie Landschap (opgehaald in twee groepen)

Vraag 1: leegte, weidsheid en openheid is kenmerkend voor het landschap van Fryslân. Is de bestaande dorpsmolen daarin passend? Graag motiveren.

- Molens daar waar het waait.
- Windpark Fryslân uitbreiden en opbrengsten voor het dorp.
- Beter dan grote clusters, die moeten bij industrie of op zee.
- Ja! Eventueel kan de molen bij beschikbaarheid van andere energievoorzieningen weer verwijderd worden.
- Nee, zoek naar alternatieven, zonneweides, minder kleine molens.
- Niet teveel, om orde te behouden.
- Ja, maar hoeveelheid per m2 is wel belangrijk.
- 1 per 10 km².
- Nee, geenszins, vlak bij de zee, rekening houden met: cultureel erfgoed, vogels en natuur.
- Ja, maar rekening houden met omwonenden.
- Blauwe lucht, groene weiden, witte wolken en witte windmolen. Er staan al veel windmolens in het landschap en we zijn hier inmiddels aan gewend.

Vraag 2: Waar of wanneer zou een dorpsmolen van 100 meter in het landschap passen?

- Minder en groter en geclusterd.
- Op een rustig landweggetje midden in het landschap, ver van de kern.
- Open ruimte en niet te veel omwonenden.
- Bij industriële activiteiten.
- Bij snelweg.
- Bij een boerderij.
- Niet bij de zee en huizen.

Vraag 3: Kunt u factoren noemen die bepalend waren (of zouden moeten zijn)?

- Dorpsmolen is bevestiging van versnippering
- Molen bij een dorp, de lusten, dan ook de lasten
- Met meerdere dorpen een molen samen.
- Behoeft aan stroom, windmolen hoeft niet perse bij het dorp.

- Gehecht aan begrip 'dorpsmolen' omdat de regels zo zijn.
- Afstand tot bebouwing.
- Geen belasting voor de natuur.
- Bij kernkwaliteiten ruimte, rust en weidsheid windmolens uitsluiten.
- Daar waar de meeste wind waait.

Vraag 4: Zijn er argumenten waarom opschalen van een dorpsmolen wel of juist niet kan?

- Geen optie om te saneren = geen dorpsmolen.
- Alleen zonder slagschaduw.
- Grotere molen is grotere capaciteit, passend bij huidige vraag.
- Opbrengst voor lokale omgeving.
- Bij bedrijventerrein.
- Gemeenschappelijk.
- Nee, alleen dichtbij heb je beeld van de hoogte.
- Tot 100 meter opschaling maakt weinig uit voor de beleving en effecten op de omgeving.
- Nee, zeker niet bij beschermde natuurgebieden.
- Opschaling bij dorpen goed mogelijk.
- Als de huizen te dicht bij staan kan dit niet.
- Rustige draaisnelheid geeft minder ruimtelijke impact. Combinatie met mono-vergisting, waterzuivering en warmte transitieprojecten.

Nabespreking- plenair landschappelijke inpassing

Opschaling naar 100 meter heeft een beperkte impact voor beleving en effecten op de omgeving. Rustige draaisnelheid geeft minder ruimtelijke impact.

Maar de energiebehoefte voor het dorp mag ook van een cluster of van het IJsselmeer komen. Er is vanuit de energiecoöperaties behoefte aan duurzame energie en dit hoeft niet specifiek een dorpsmolen te zijn, maar de wens om energie op te wekken is er wel en de dorpsmolen wordt gezien als kans. Een dorpsmolen is ook een reactie op de regelgeving.

Kijk naar Zuidelijk Flevoland, daar zijn veel kleinere turbines opgeruimd en nu krijg je meer structureren.

Een dorpsmolen is een bevestiging voor de versnippering.

Sanering altijd voorwaarde voor opschaling. Maar er moet wel meer capaciteit komen. Bouwen waar je kan bouwen binnen de randvoorwaarden: weg van de bebouwing en bebouwde kom.

In combinatie met businessparken.

Wind en zon combineren.

Eigendom ook belangrijk? Ze hoeven niet van ons te zijn. Als het geld maar naar Friesland gaat.

Plenair Maatschappelijk Draagvlak

Wanneer is er sprake draagvlak?

Dit blijft altijd moeilijk. Dorpsbelang is benadert maar betekent niet dat zij hier ook mee aan de slag gaan.

Energiemix methode – huis aan huis geflyerd. De grens was dat er minimaal 30 geïnteresseerden moesten zijn, dit waren er 20, dus dat betekende dat er geen draagvlak is.

Als er te weinig draagvlak is gaan we verder met aquathermie.

Betrokkenheid georganiseerd door mini festival over vanalles wat speelt in het dorp. Zoveel mogelijk op de hoogte te krijgen, en dan enthousiasme, bewustwording.

Op bezoek bij dorpsmolen die er al is.

Bewustwording: In ons dorp wordt 2miljoen per jaar betaald aan energiekosten bij leveranciers. Met Local4local kunnen we hier zelf een deel in voorzien.

Wens – energiemix. Zon – 's winters te kort en zomers te veel.

Gaat u voor mienskip of voor duurzame energie?

- duurzame energie in een mix. We hoeven geen dorpsmolen.
- 1 per vierkante km of bij industrie terrein of snelweg
- De lusten dan ook de lasten, dus dan moet de molen ook bij het dorp staan.
- In het IJsselmeer staan er al 86, zet er nog 10 bij. Uitdaging is net-congestie