

Evaluatie pilot erfmolen



Figuur 1: Erfmolen aan de Loomsweg 1

Gemeente Wierden: 14-10-2024

Achtergrond

Op het perceel ████████ te Wierden is een agrarisch bedrijf gevestigd. De eigenaar en initiatiefnemer wil graag dat zijn bedrijf energieneutraal wordt en heeft in 2019 een verzoek voor een bestemmingsplanherziening gedaan bij de gemeente om een erfmolens met een ashoogte van 30 meter (tiphoopte van 38 meter) te mogen plaatsen. Deze erfmolens is als een pilotproject vergund en wordt na een jaar van plaatsing geëvalueerd. Dit is in oktober 2024. De evaluatie dient om onder andere inzicht te krijgen in de energieopwekking van de molens, waarna er beleidskaders voor erfmolens kunnen worden ontwikkeld.

Zelfvoorzienend zijn in het energieverbruik zorgt ervoor dat inwoners niet langer afhankelijk zijn van fossiele brandstoffen zoals aardgas. Op deze manier kunnen erfmolens bijdragen aan de gemeentelijke duurzaamheidsdoelstellingen. Deze notitie beschrijft hoe de evaluatie van de erfmolens is vormgegeven en wat de belangrijkste uitkomsten zijn. Daarnaast geeft het een doorkijk naar de toekomst hoe de gemeente wil omgaan met erfmolens.

Beleidskaders

Het vernieuwde zon- en windbeleid van de provincie Overijssel is op 1 november 2024 in werking getreden. In de "omgevingsverordening Overijssel instructieregels windenergie" heeft de provincie naast regels over grootschalige windenergie ook regels rondom erfmolens opgenomen. De provincie definieert erfmolens als "kleine windturbines op het erf van een (agrarisch) bedrijf waarmee energie wordt opgewekt voor in hoofdzaak eigen gebruik". Ze beschrijven dat erfmolens kunnen worden opgericht in de *Groene Omgeving* binnen de bouwpercelen van de (agrarische) bedrijven en hebben een tiphoopte van maximaal 25 meter. Hiervan kan worden afgeweken zolang het niet leidt tot aantasting van de ruimtelijke kwaliteit en situering en hierbij getoetst wordt aan de *Catalogus Gebiedskenmerken* van de provincie.

Gezien de beleidsontwikkelingen heeft de gemeente Wierden in april 2023 haar afwegingskader grootschalige energieopwekking ingetrokken. Dit afwegingskader zal aan de hand van het nieuwe provinciaal zon- en windbeleid worden herzien. Om te komen tot een volledig gemeentelijk afwegingskader voor zon- en windenergie stellen wij voor om ook de (herijkte) kaders voor erfmolens hierin op te nemen. De evaluatie van de pilot erfmolens zal dan als input dienen.

Evaluatie

Voor de evaluatie van de erfmolens aan de ████████ is er gekeken naar de hoeveelheid energie die de erfmolens opwekt en wat de eigenaar zelf aan stroom verbruikt. Hiervoor heeft de eigenaar een programma die gekoppeld is aan zijn meterkast zodat hij dit precies kan bijhouden. Deze gegevens zijn met de gemeente gedeeld om inzicht te krijgen in het energieverbruik. Daarnaast heeft de gemeente een keukentafelgesprek gehad inclusief rondleiding met de eigenaar om te praten over zijn ervaring met de erfmolens.

Naast het energieopwek en -verbruik is het is belangrijk dat de perceptie van omwonenden wordt meegenomen tijdens het evalueren. De initiatiefnemer heeft tijdens het opstellen van zijn plannen de naaste bewoners binnen een straal van 1 kilometer rondom het bedrijf om hun mening gevraagd. Voor de evaluatie is een straal van 1,2 kilometer aangehouden om aangrenzende huizen/erven ook mee te nemen. Middels een brief met daarin een link naar een online enquête zijn de omwonenden

geraadpleegd. De enquête bevat vragen over de erfmolen aan de [REDACTED] en ook een aantal algemene vragen over erfmolens in de brede zin (zie bijlage 1). De antwoorden op de algemene enquête vragen dienen als een eerste inzicht in de mening van inwoners uit de gemeente Wierden over erfmolens. Deze mening, die op een later moment nog breder wordt uitgevraagd, dient als input bij het opstellen van gemeentelijke kaders rondom erfmolens. De inhoud van de enquêtevragen is afgestemd met de eigenaar van de erfmolen.

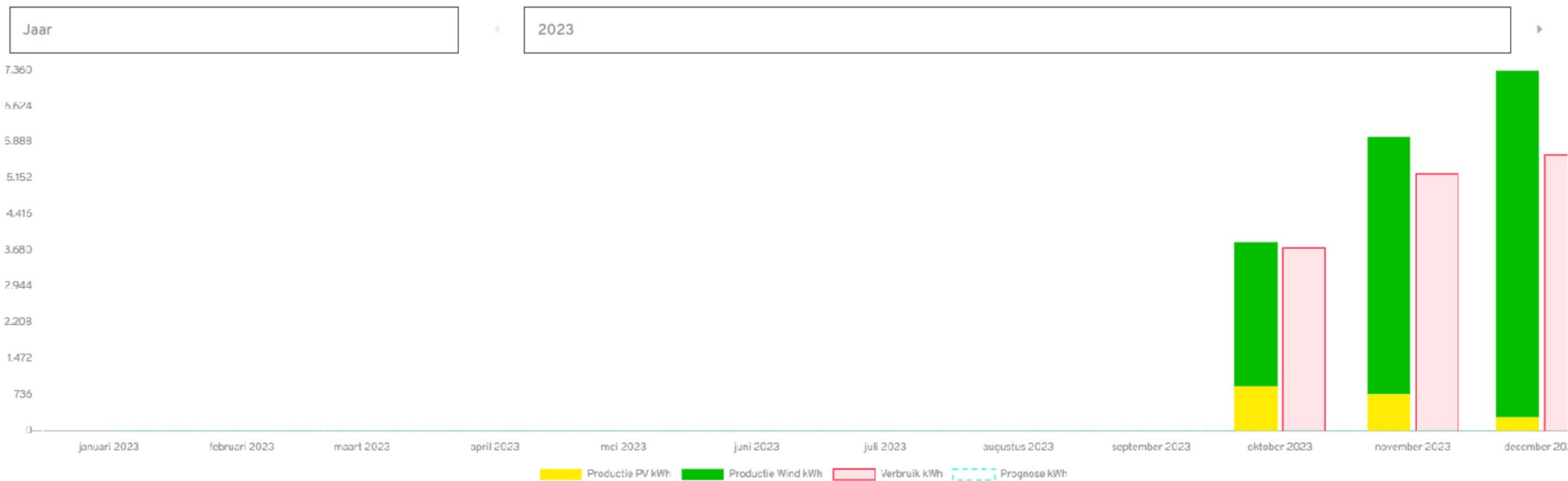
Tijdens de evaluatie is er niet uitgebreid (extern) onderzoek gedaan naar de landschappelijke inpassing van de erfmolen. Dit is destijds uitgevoerd tijdens de vergunningverlening. Om hier iets over te zeggen zou er in gemeentebreed verband gekeken moeten worden naar de inpassing van erfmolens. Wel zijn in de enquête vragen opgenomen hoe de omwonenden de landschappelijke inpassing van de erfmolen ervaren.

Uitkomsten

Naast de erfmolen beschikt de eigenaar over een dak dat is vol gelegd met 72 zonnepanelen. Uit de opgestuurde gegevens blijkt dat de opgewekte energie uit wind en zon gemiddeld gezien over een periode van een jaar voldoende is om in het eigen energieverbruik te voorzien (zie figuur 2 en 3). Daarnaast laat figuur 4, 5 en 6 zien dat met name in de winter de hoeveelheid opgewekte windenergie aanzienlijk meer is dan in de zomer, waar vervolgens de zonnepanelen meer energie opleveren. De mix van wind en zon zorgt dus voor een gebalanceerd gemiddelde. Figuur 7 laat deze mix zien voor een enkele dag.

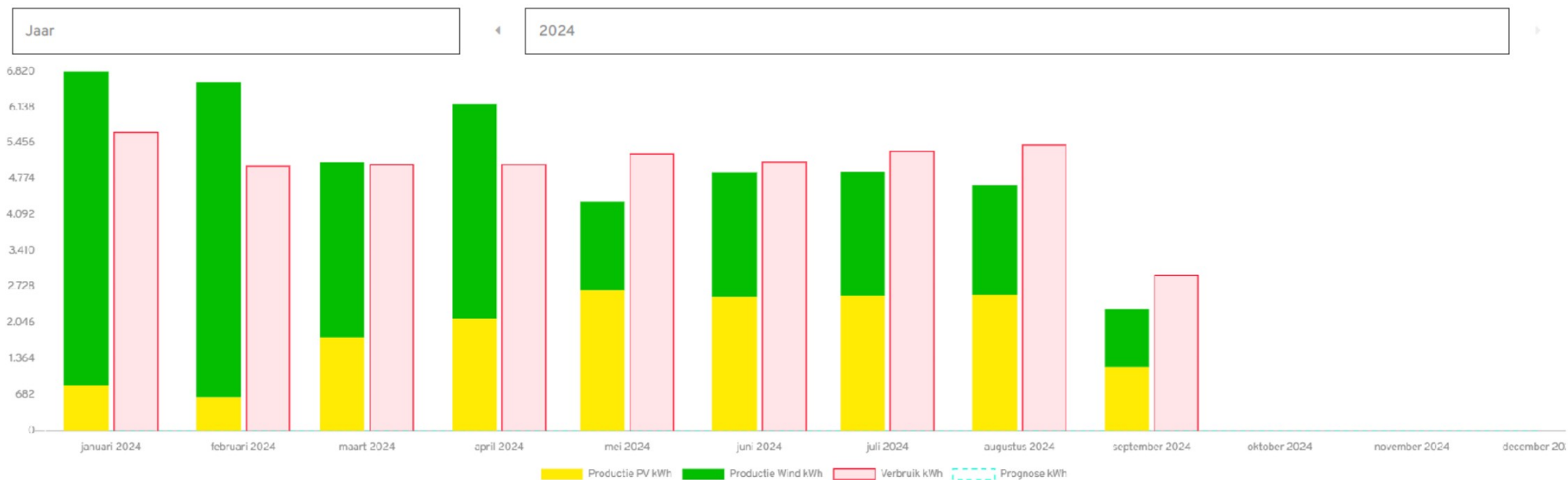
Door het dynamische energie contract is de mogelijkheid om de energie te salderen ingeperkt. Voor het directe verbruik (opgewekte energie onder de rode lijn in figuur 7) zijn er geen stroomkosten. Voor het terug leveren geldt alleen de actuele stroomprijs (opgewekte energie boven de rode lijn). Als er niet genoeg wordt opgewekt dan betaald de eigenaar de volledige stroom prijs inclusief belastingen (gebied tussen de rode lijn en opwek). De energiekosten zijn niet opgenomen in de grafieken.

Daarnaast controleert de eigenaar regelmatig rondom de erfmolen of er vogels of ander dieren met de molen in aanraking zijn gekomen. Tot op heden zijn er geen dieren tegen de erfmolen aangevlogen.



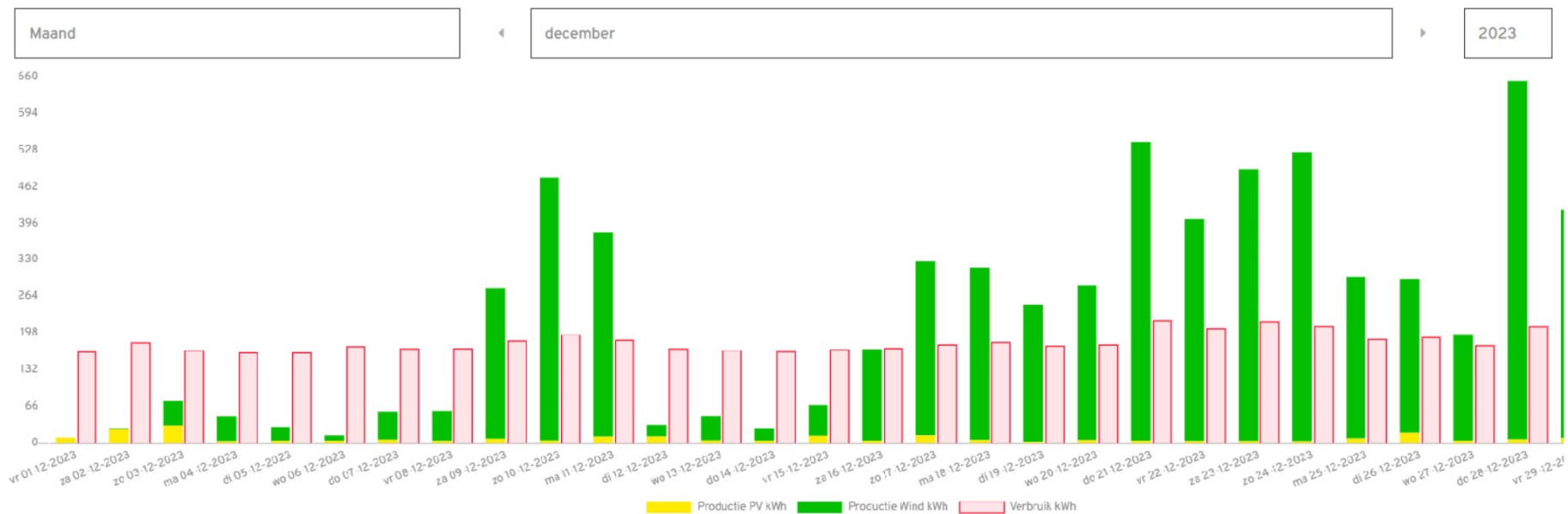
Verbruik	14.637 kWh	€ 0,00
Opbrengst	17.189 kWh	€ 0,00
Zon	1.919 kWh	€ 0,00
Wind	15.271 kWh	€ 0,00
Totaal	2.552 kWh	€ 0,00

Figuur 2: Energieverbruik en -opwek jaar 2023



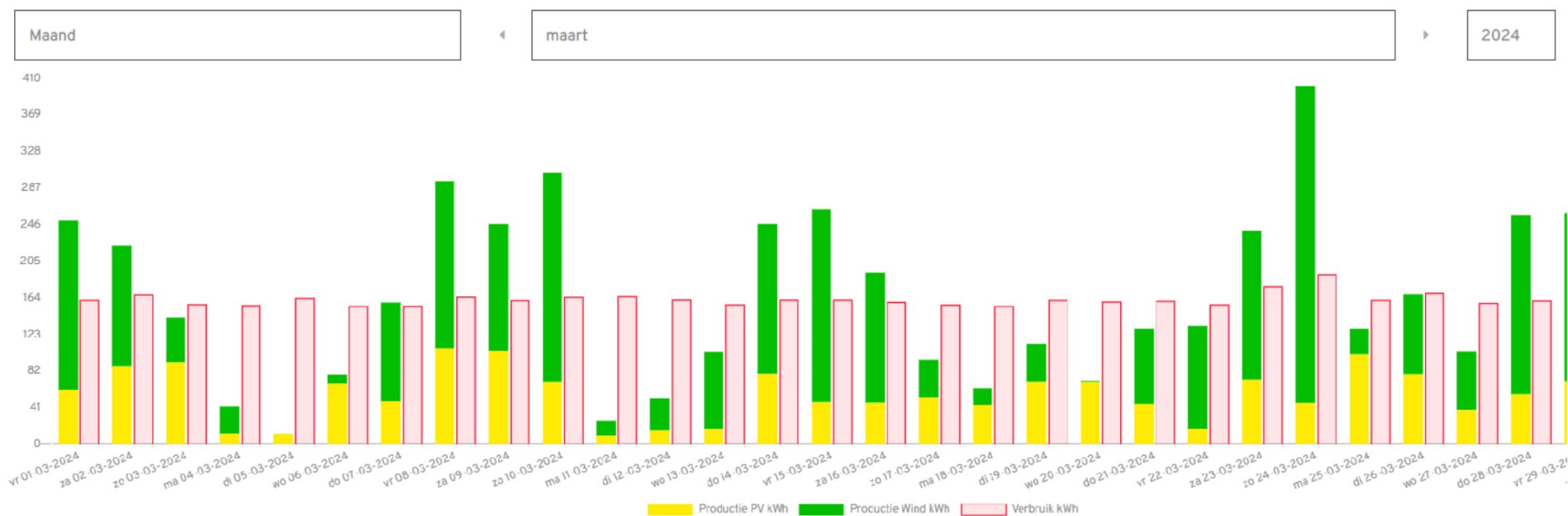
Verbruik	44.868 kWh	€ 0,00
Opbrengst	45.820 kWh	€ 0,00
Zon	16.913 kWh	€ 0,00
Wind	28.907 kWh	€ 0,00
Totaal	953 kWh	€ 0,00

Figuur 3: Energieverbruik en -opwek jaar 2024 tot 18 september



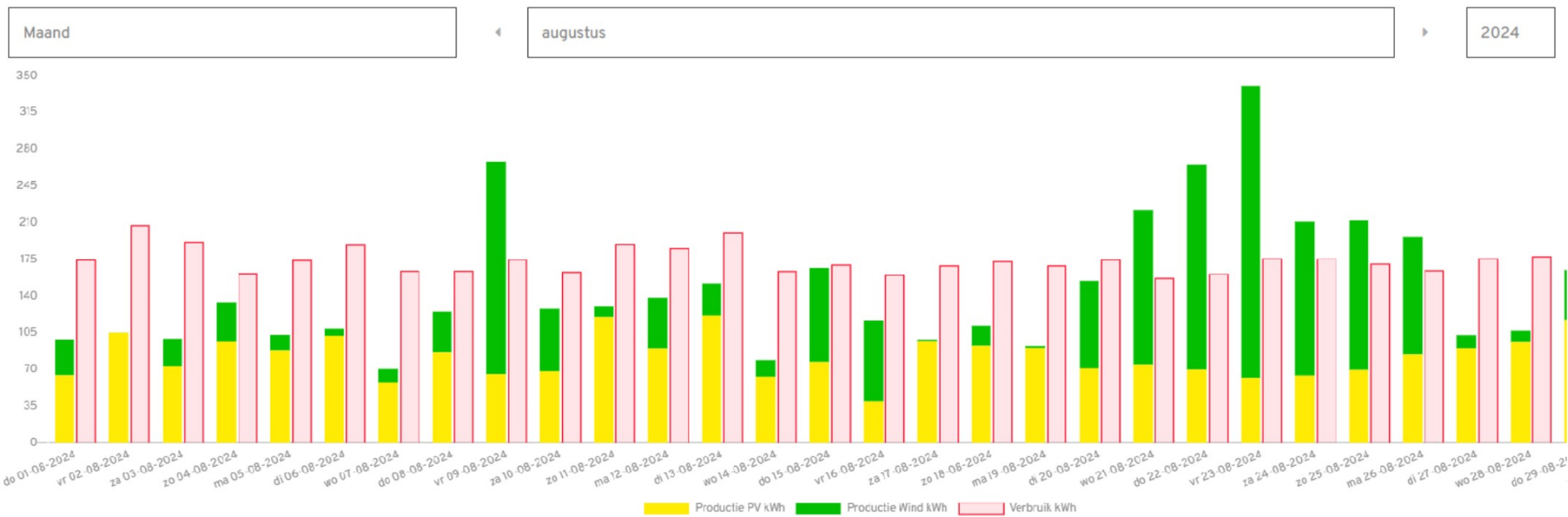
Verbruik	5.684 kWh	€ 0,00
Opbrengst	7.466 kWh	€ 0,00
Zon	274 kWh	€ 0,00
Wind	7.192 kWh	€ 0,00
Totaal	1.782 kWh	€ 0,00

Figuur 4: Energieverbruik en -opwek maand december 2023



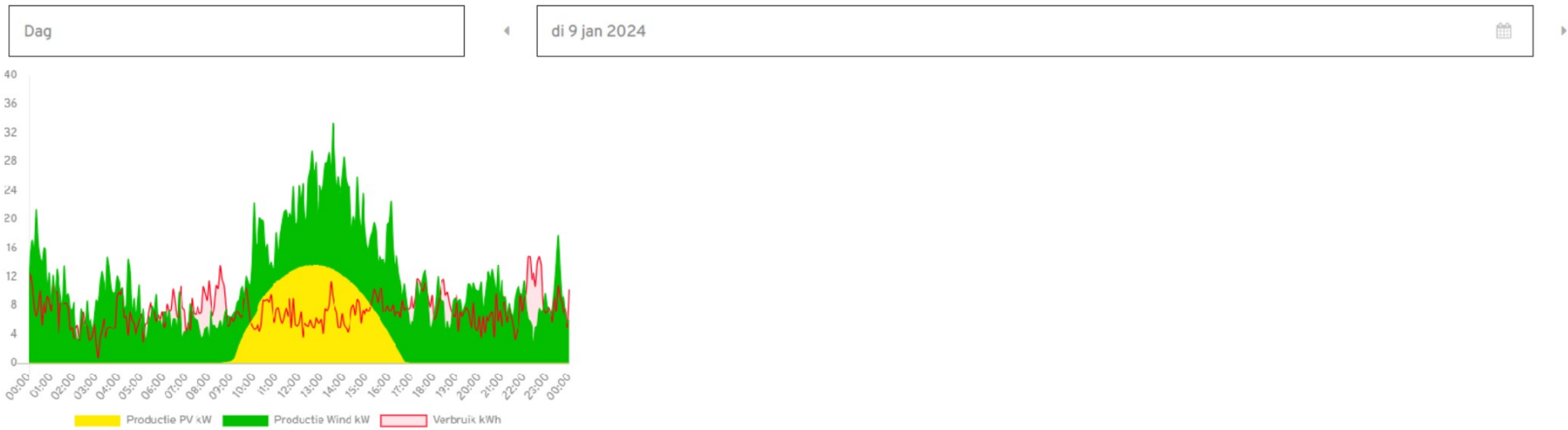
Verbruik	5.064 kWh	€ 0,00
Opbrengst	5.096 kWh	€ 0,00
Zon	1.759 kWh	€ 0,00
Wind	3.337 kWh	€ 0,00
Totaal	32 kWh	€ 0,00

Figuur 5: Energieverbruik en -opwek maand maart 2024



Verbruik	5.425 kWh	€ 0,00
Opbrengst	4.651 kWh	€ 0,00
Zon	2.583 kWh	€ 0,00
Wind	2.068 kWh	€ 0,00
Totaal	-774 kWh	€ 0,00

Figuur 6: Energieverbruik en -opwek maand augustus 2024

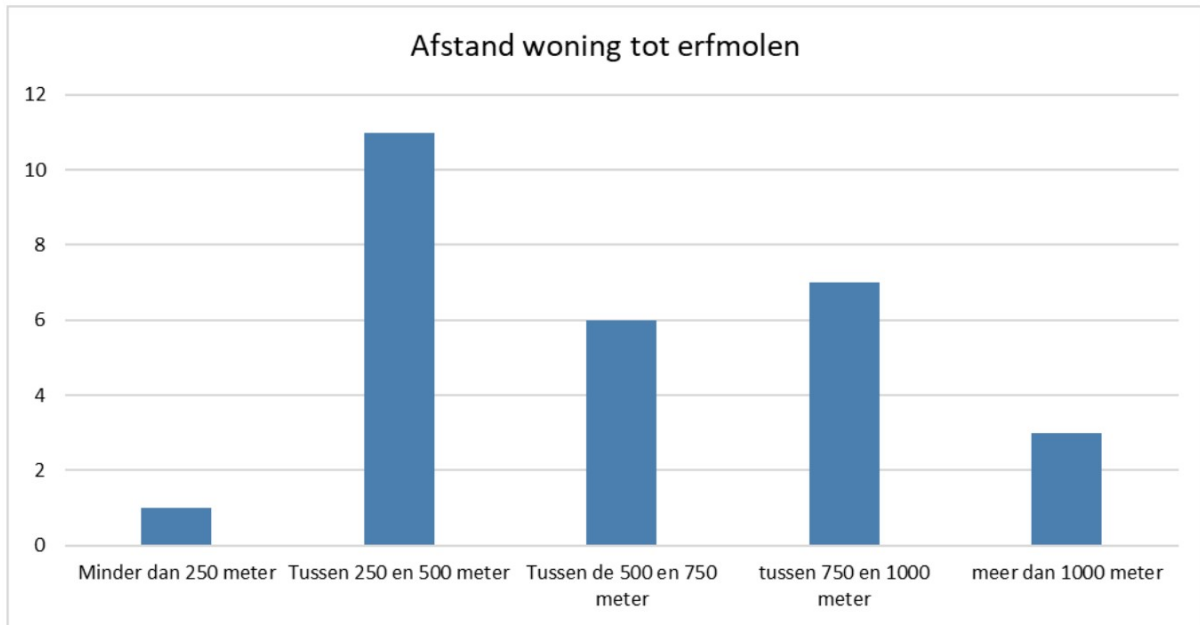


Verbruik	176 kWh	€ 0,00
Opbrengst	274 kWh	€ 0,00
Zon	70 kWh	€ 0,00
Wind	214 kWh	€ 0,00
Totaal	98 kWh	€ 0,00

Figuur 7: Energieverbruik en -opwek dag 9 januari 2024

Uitkomsten online enquête

Middels een persoonlijke brief met daarin een link naar een online enquête zijn de omwonenden binnen een straal van 1,2 kilometer gevraagd naar hun mening over de erfmolens. Van de 46 omwonenden hebben er 28 mensen de enquête ingevuld. Ongeveer drie vierde van deze inwoners woonden al op hun huidige adres voor 2019, toen een verzoek voor een bestemmingsplanherziening werd gedaan bij de gemeente voor de erfmolens. In figuur 8 is te zien dat de meeste respondenten hemelsbreed tussen de 250 en 500 meter wonen van de erfmolens.



Figuur 8: Hemelsbrede afstand van woningen tot de erfmolens

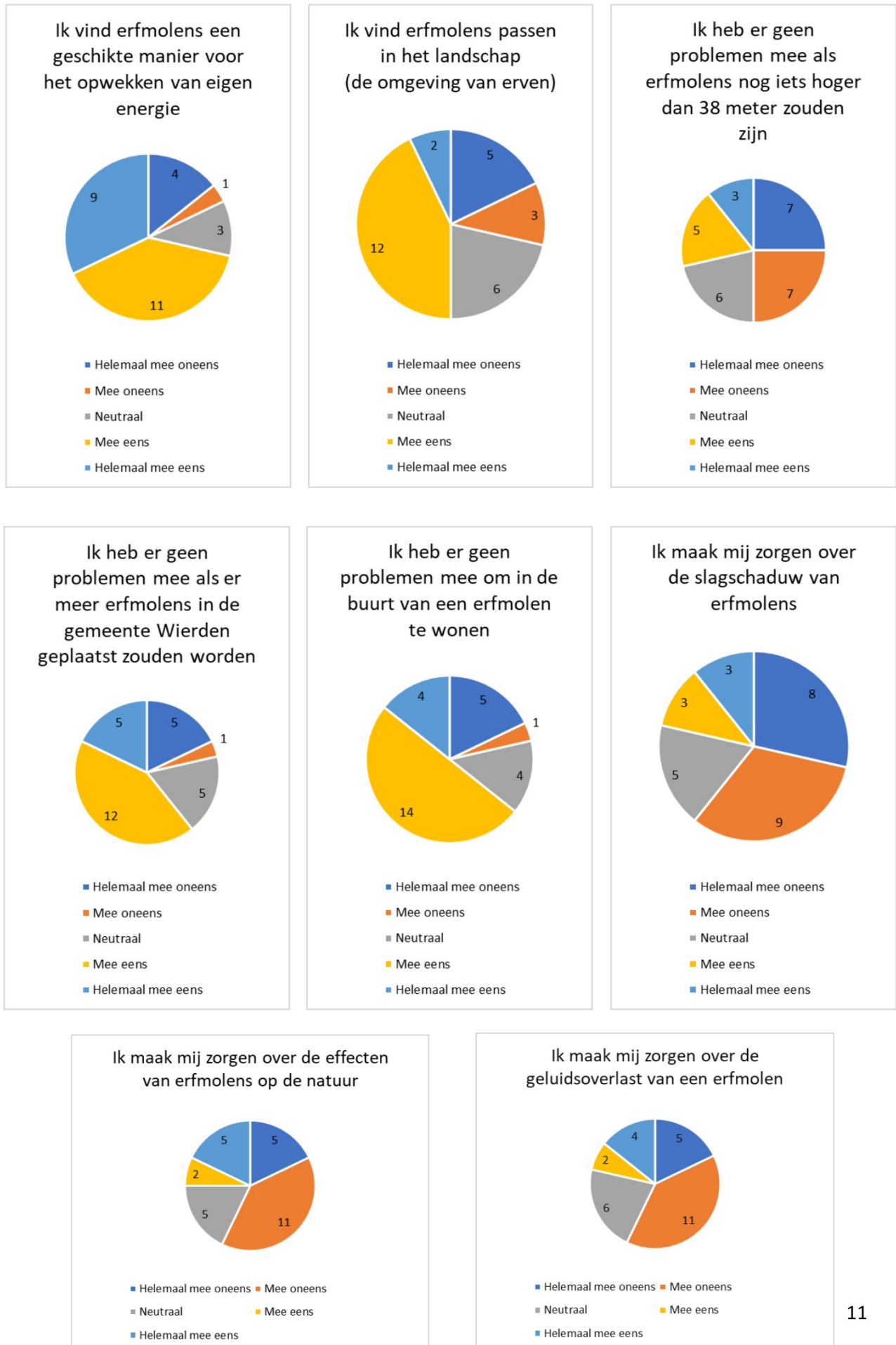
Op de vraag hoe de omwonenden de huidige hoogte van de erfmolens ervaren gaven 14 personen aan dat de huidige hoogte prima is. Acht omwonenden antwoorden dat hij zelfs nog iets hoger mag en zes omwonenden gaven aan dat hij nu te hoog is.

Verder gaven 11 personen aan dat ze geen direct zicht hebben op de erfmolens, 7 omwonenden hebben dit alleen vanuit buitenshuis. 10 personen hebben zowel vanuit binnenshuis als buitenshuis direct zicht op de erfmolens. Van deze 17 personen met direct zicht op de erfmolens geeft 70 procent aan dat ze het niet als storend ervaren, 30 procent vindt het wel een belemmering voor hun zicht.

Daarnaast is er aan de omwonenden gevraagd in hoeverre ze geluidshinder en/of slagschaduw ervaren. Iedereen gaf aan dat ze geen geluidshinder binnenshuis ervaren, slechts 4 personen gaven aan dat ze weinig geluidshinder buitenshuis ervaren. 27 personen ervaren zowel binnen- als buitenshuis geen slagschaduw. Eén persoon gaf aan dat dit zeer veel werd ervaren.

De volgende vragen in de enquête gingen over de perceptie van de omwonenden over erfmolens in zijn algemeenheid. Deze antwoorden op deze vragen dienen als eerste inzicht in de mening van inwoners uit de gemeente Wierden over erfmolens. De figuren hieronder tonen in hoeverre de omwonenden eens of oneens waren met stellingen over erfmolens in zijn algemeenheid.

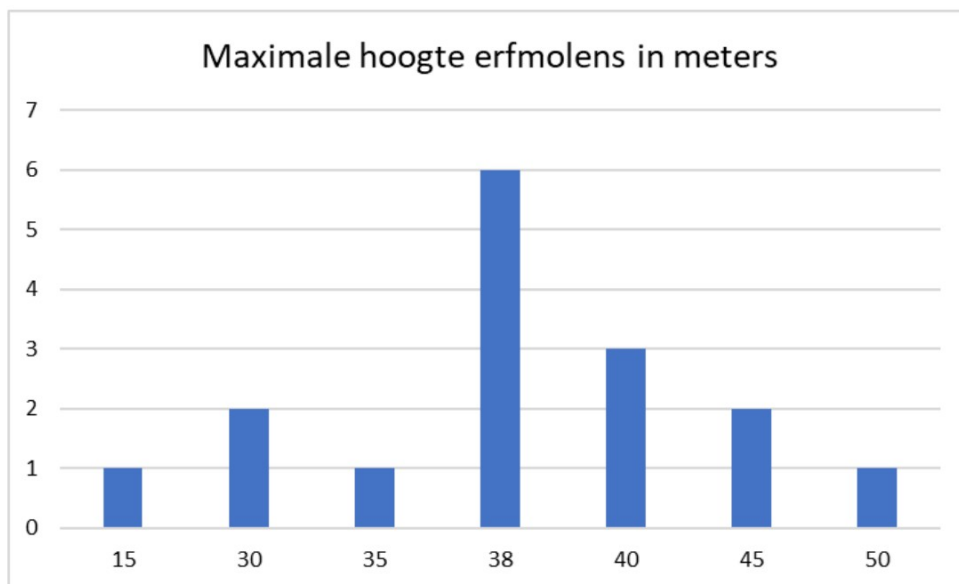
Figuur 9: Uitkomsten stellingen over erfmolens



Op de vraag of er eigen interesse is in het hebben van een erfmolen om in energiebehoefte te voorzien, gaf twee derde aan hier geen interesse in te hebben. Enkelen hadden wel interesse om op deze manier energieneutraal en zelfvoorzienend te worden.

Het merendeel (23 van de 28) van de omwonenden gaf aan dat er wel een maximum moet zijn van het aantal erfmolens die op een erf of erven staan. Vrijwel allen pleiten voor 1 of hooguit 2 molens per erf als het uitsluitend voor eigen gebruik is. Daarnaast wordt er aangegeven dat er niet te veel erfmolens naast elkaar zouden moeten staan op aansluitende erven.

Daarnaast gaven 24 van de 28 respondenten aan dat er een maximale hoogte moet zijn voor erfmolens, waarvan twee personen pleiten voor geen erfmolens. Twee omwonenden gaven aan dat deze maximale hoogte zo hoog moet zijn als de bomen die op het erf eromheen staan. Twee andere personen gaven aan dat de maximale hoogte van de erfmolen niet veel uitmaakt zolang het niet een belemmering is voor de omwonenden. Figuur 10 toont de exacte gewenste maximale hoogte van de overige 16 personen.



Figuur 10: Gewenste maximale hoogte erfmolen

Tot slot zijn de omwonenden gevraagd of er uitgangspunten zijn die ze zouden willen meegeven aan de gemeente wanneer er beleid over erfmolens wordt opgesteld. Het werd een paar keer benoemd door de respondenten dat het belangrijk is dat de opgewekte energie uitsluitend voor eigen gebruik moet zijn. Daarnaast gaven enkele aan dat er niet teveel erfmolens naast elkaar moeten staan, maar bijvoorbeeld één of twee per erf of twee tot drie op aaneengesloten erven.

Verder wordt het belangrijk gevonden om de mening van de omgeving goed mee te nemen zodat een erfmolen voor geen overlast zorgt, door te letten op onder andere de hoogte, kleur of materiaal van de molen. Hierbij wordt ook de keus van de eigenaar van een erf belangrijk bij gevonden. Daarnaast zouden de beleidskaders eenvoudig moeten zijn en niet te beperkend voor ondernemers die energieneutraal willen worden.

Vervolg

Na aanleiding van de provinciale beleidsontwikkelingen gaat de gemeente Wierden haar afwegingskader grootschalige energieopwekking herijken. Hierin worden ook kaders opgenomen voor erfmolens. De uitkomsten van de evaluatie over deze erfmolen geeft een eerste inzicht in de perceptie van (een deel van de) inwoners uit de gemeente Wierden over erfmolens in zijn algemeenheid.

Bij het opstellen van deze kaders is het ook wenselijk om de perceptie van een grotere groep inwoners uit de gemeente Wierden erbij te betrekken. De algemene enquête vragen die tijdens de evaluatie van de erfmolen zijn gesteld kunnen hiervoor worden gebruikt.

Daarnaast is het belangrijk dat er wordt gekeken naar de landschappelijke en zo ruimtelijke inpassing rondom erfmolens binnen de gemeente Wierden. Dit houdt in dat er onderzoek moet worden gedaan naar aspecten zoals windstromen, natuurzones en de manier waarop de erfmolens worden opgesteld in een landschap.

Bijlage 1: Enquête vragen omwonenden.

Vragen over de erfmolen aan de Loomsweg 1

1. Sinds wanneer woont u op uw huidige adres?
(openvraag)

2. Op welke afstand woont u hemelsbreed van de erfmolen?

- Minder dan 250 meter
- Tussen 250 en 500 meter
- Tussen de 500 en 750 meter
- Tussen 750 en 1000 meter
- Meer dan 1000 meter

3. De huidige erfmolen aan de Loomsweg 1 heeft een ashoogte van 30 meter en een tiphoogte van 38 meter. Hoe ervaart u deze hoogte?

(schaal: iets hoger is ook prima – prima zo – ik vind het té hoog)

4. Heeft u direct zicht op de erfmolen?

- Ja, zowel vanuit binnenshuis als buitenshuis
- Ja, alleen vanuit buitenshuis
- Ja, alleen vanuit binnenshuis
- Nee

Extra open vraag zodra er 'ja' is ingevuld;

- Wat vindt u daar van?

5. In hoeverre ervaart u...

(schaal: geen – weinig – gemiddeld – veel – zeer veel)

- geluidshinder als u binnenshuis bent
- geluidshinder als u buitenshuis bent
- slagschaduw als u binnenshuis bent
- slagschaduw als u buitenshuis bent

Vragen over erfmolens in het algemeen

1. In hoeverre bent u het eens of oneens met de onderstaande stellingen:

(schaal: helemaal mee oneens – mee oneens – neutraal – mee eens – helemaal mee eens)

- Ik vind erfmolens een geschikte manier voor het opwekken van eigen energie.
- Ik vind erfmolens passen in het landschap (de omgeving van erven).
- Ik heb er geen problemen mee als erfmolens nog iets hoger dan 38 meter zouden zijn.
- Ik heb er geen problemen mee als er meer erfmolens in de gemeente Wierden geplaatst zouden worden.
- Ik heb er geen problemen mee om in de buurt van een erfmolen te wonen.
- Ik maak mij zorgen over de slagschaduw van erfmolens.

- Ik maak mij zorgen over de effecten van erfmolens op de natuur.
- Ik maak mij zorgen over de geluidsoverlast van een erf-molen.

2. Zou u interesse hebben in een eigen erf-molen om in uw energiebehoefte te voorzien?

Extra open vraag zodra er 'ja' is ingevuld;

- Wat zijn hierbij uw belangrijkste overwegingen?

3. Vindt u dat er een maximum aan het aantal erfmolens zou moeten zijn op een erf?
(openvraag)

- Ja, namelijk...
- Nee

4. Vindt u dat er een maximale hoogte moet zijn voor erfmolens?

- Ja, namelijk...
- Nee

5. De gemeente Wierden is van plan om eigen beleidskaders voor erf-molen op te stellen.

- Welke uitgangspunten zou u de gemeente willen meegeven bij het schrijven van het beleid?
(openvraag)

6. Is er nog iets wat u aan de gemeente wil meegeven over erfmolens?

(openvraag)