

## Energievisie 2025

Elektriciteit in een veranderende wereld

Vastgesteld bij besluit van: 5 juni 2025

### Voorwoord

Voor u ligt de nieuwe Energievisie van gemeente Scherpenzeel.

De energiewereld is aan het veranderen. Op drukke momenten ontstaat er file op het elektriciteitsnet: netcongestie. Daarnaast gebruiken we met zijn allen steeds meer elektriciteit: voor het verwarmen van onze gebouwen, elektrisch koken, bedrijfsprocessen, elektrische auto's en nog veel meer. We wekken ook steeds meer energie zelf op met vooral zonnepanelen.

Deze ontwikkelingen zorgen ervoor dat er onvoldoende ruimte is op het elektriciteitsnet. Inwoners moeten lang wachten op een verzwaring en voor bedrijven is er een wachttijd van vele jaren.

Gelukkig staat de wereld niet stil. Slimme oplossingen zijn volop in ontwikkeling. Buffers en opslag zorgen voor een verandering naar een toekomstbestendig energiesysteem.

Deze Energievisie gaat alleen over het onderdeel elektriciteit. Elektriciteit is een onderdeel van het energiesysteem. Deze energievisie is een bouwsteen voor de meer integrale aanpak waar we naar toe willen. Ik kijk uit naar het vervolg.

Evert van de Glind  
Wethouder duurzaamheid



### 1. Inleiding

De afgelopen jaren is er veel veranderd: de energietransitie is in een enorme versnelling gekomen. In 2021 is de eerste Energievisie Scherpenzeel vastgesteld. Daarin zijn ambities opgenomen over CO<sub>2</sub>-besparing en duurzame opwek. In deze visie lag de nadruk, net zoals bij de Regionale Energiestrategie (RES) vooral op het vergroten van het aanbod duurzaam opgewekte energie via zonnepanelen en windmolens. Daarmee sloot het beleidskader aan op de vereisten van de RES.

Inmiddels is duidelijk dat een succesvolle energietransitie vraagt om een brede aanpak. De focus ligt niet langer op alleen duurzame opwek. We zijn bezig met de ontwikkeling van de vraag naar energie in de gebouwde omgeving, bij en op bedrijven(terreinen), en voor mobiliteit. Het gaat er dan om dat er voldoende betaalbare duurzame energie op het gewenste moment beschikbaar is.

We zien dat de energie-infrastructuur verandert. Dat we meer gaan naar wat er nodig is om energie in de nabijheid te produceren, te bufferen of te transporteren naar de plaats waar de behoefte ligt.

Ondanks miljarden investeringen zijn de netbeheerders op dit moment, maar ook de komende decennia, niet in staat om het elektriciteitsnet snel genoeg uit te breiden om het tempo van de energietransitie bij te benen. Het gevolg is netcongestie: op piekmomenten is er onvoldoende transportcapaciteit om duurzaam opgewekte elektriciteit te voeden in het net (teruglevering) en/of voldoende elektriciteit te transporteren naar de plek waar elektriciteit nodig is (afname).

Het gaat dus niet meer om één van de losse onderdelen, maar om het gehele systeem. We staan aan het begin van de verandering naar zo'n veranderde systeemaanpak. Deze Energievisie is een bouwsteen.

Energie gaat over meer dan elektriciteit. Ook andere energiedragers (naast elektronen, ook moleculen en warmte) zijn belangrijk. Deze Energievisie beperkt zich tot het aspect elektriciteit. Dit is een bewuste keuze, om op dit aspect nu helderheid te geven. We verwachten wel dat we met alle ontwikkelingen die er gaande zijn, mogelijk snel weer met een actualisatie zullen komen.

Naast elektriciteit zijn we ook bezig met de voorbereidingen van een beleidskader op warmte. Op dit onderwerp is landelijk veel verandering in het vooruitzicht met aangekondigde wetswijzigingen, waaronder de Energiewet, Wet collectieve warmte (Wcw) en Wet gemeentelijke instrumenten warmte-transitie (Wgiw). Besluitvorming hierover staat gepland voor later dit jaar. Het gemeentelijk beleidskader warmte volgt na landelijke besluitvorming over deze wetten.

De Energievisie 2025 is onze gemeentelijke visie op de energietransitie, met onze lokale kaders en voorwaarden, waaruit zal blijken of en hoe we kunnen voldoen aan eigen opgaven en doelen, alsmede de diverse opgaven en doelen vanuit de andere overheden (Klimaatwet).

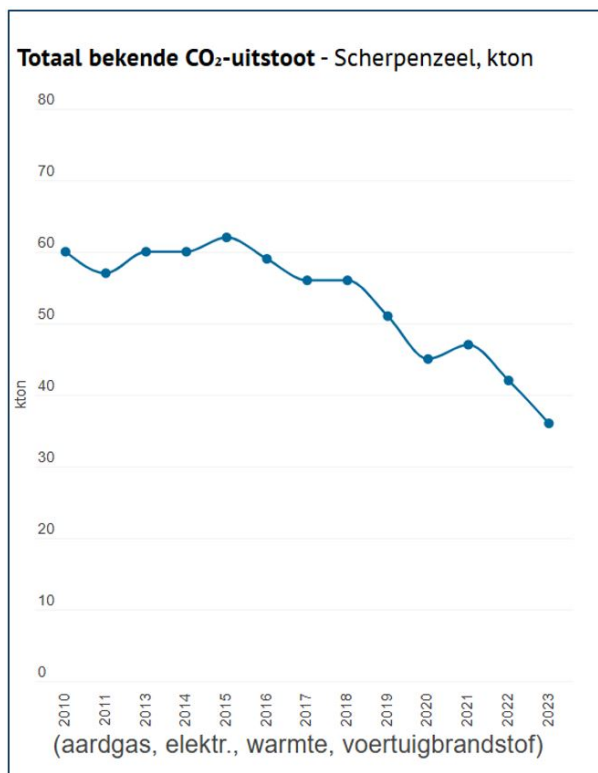
## 2. Uitgangspunten

De vastgestelde ambities uit de Kadernotitie duurzaamheid (2019) blijven staan. In lijn met doelstellingen op internationaal, nationaal, provinciaal en regionaal niveau hebben we ons als doel gesteld om in **2050 energieneutraal te zijn en 55% CO2-vermindering te realiseren in 2030**.

Energieneutraal betekent dat we alle energie die in de gemeente wordt gebruikt binnen de gemeente willen opwekken. Momenteel zien we dat de ambitie energieneutraal in 2050 steeds verder uit zicht raakt. Het is op dit moment nog niet duidelijk of we deze ambitie bij moeten stellen. Landelijk blijft het doel wel om in 2050 alleen nog duurzame energiebronnen te gebruiken. Voor opwek van duurzame energie zijn windmolens en zonnepanelen noodzakelijk. Maar dat is niet voldoende om het hele jaar dag en nacht voldoende energie op te wekken. Een brede energiemix in de toekomst is nodig. Daarom kijken we ook naar andere technieken. En we onderzoeken wat voor energiesysteem er nodig is. Daarbij kijken we naar produceren en bufferen, zodat inwoners en ondernemers voldoende elektriciteit hebben voor hun activiteiten. Opslag wordt daarbij steeds belangrijker. Bij dat toekomstige energiesysteem zal naar verwachting ook import van energie van buiten Scherpenzeel nodig zijn.

We gaan toe naar het meer op elkaar afstemmen van opwek en gebruik. Zo worden we minder afhankelijk van het landelijke netwerk. Dat betekent een verschuiving richting lokale energiehubs. Ontwikkelingen zoals buurtbatterijen, gecombineerd met een aardgasloze warmteoplossing, komen steeds dichterbij.

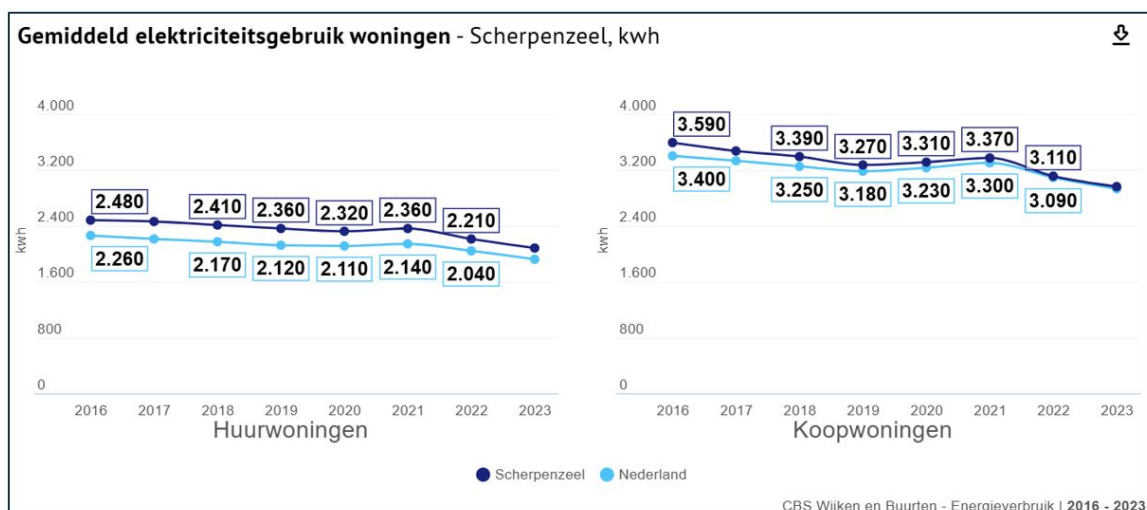
Uitgangspunt is dat nog aan te leggen energiebronnen geen overmatige, onevenredige of onherstelbare schade mogen toebrengen aan flora, fauna, landschapswaarden, ruimtelijke ordening en milieu in de omgeving, alsmede geen negatieve invloed hebben op het welzijn en de volksgezondheid van de bewoners en gebruikers van deze omgeving.



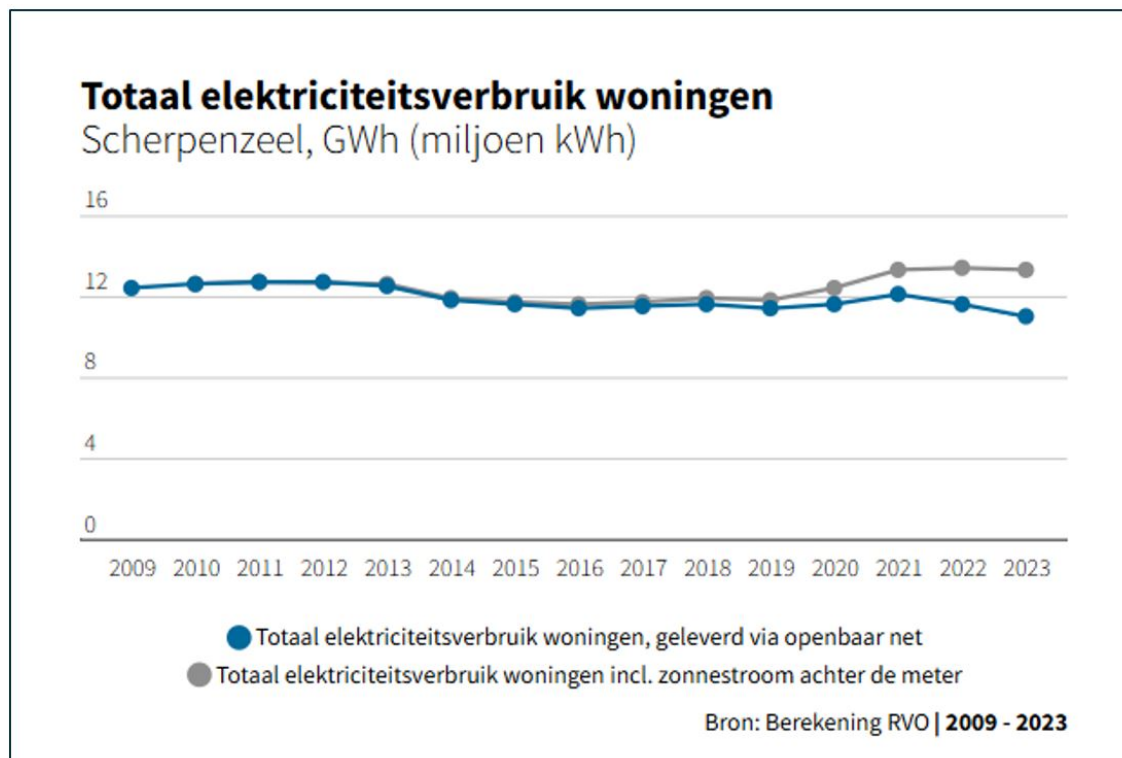
Figuur 1. Totaal bekende CO<sub>2</sub>-uitstoot (bron: [klimaatmonitor.databank.nl](https://klimaatmonitor.databank.nl))

### 3. Energiebesparing en slim benutten netwerk

Wat je niet gebruikt hoef je ook niet op te wekken en te transporteren. Energiebesparing blijft dus de basis. De grootste energiebesparing is mogelijk op aardgasverbruik. Dat veroorzaakt echter vaak een toename in elektriciteitsgebruik. Door de verdergaande elektrificatie bij zowel huishoudens als bedrijven neemt de stroomvraag in de gemeente toe. Daar komt ook nog de elektrificatie van mobiliteit bij. We zien momenteel wel een lichte daling van het gemiddeld elektriciteitsgebruik van woningen, zie figuur 2. Door groei van het aantal woningen neemt de totale vraag wel toe. Zeker als we de zelf opgewekte zonnestroom meetellen, zie figuur 3. Die opgewekte zonnestroom verbruiken we ook weer.



Figuur 2. Gemiddeld elektriciteitsgebruik woningen (bron: [klimaatmonitor.databank.nl](https://klimaatmonitor.databank.nl))



Figuur 3. Totaal elektriciteitsverbruik woningen (bron: [klimaatmonitor.databank.nl](https://klimaatmonitor.databank.nl))

Ondersteuning bij verminderen energievraag:

- Energieloket
- Energiecaravan
- Toekomstbestendig wonen lening (gemeente) en Energiebespaarlening (Nationaal Warmtefonds)
- Subsidieregeling lokale aanpak isolatie
- Aanpak voor huurders (in ontwikkeling)



Figuur 4. Beeld van warmtecamera

Daarnaast gaan we meer inzetten op slim gebruik. Daarbij sluiten we aan bij landelijke en regionale campagnes van netbeheerders en overheden over besparen en slim gebruik. Met slim gebruik bedoelen we bijvoorbeeld de wasmachine of vaatwasser laten draaien als de zon schijnt of als het hard waait. Voor bedrijven zetten we de pilot op 't Zwarte Land voort om toe te werken naar een energyhub. Het streven daarbij is dat bedrijven op het terrein meer elektriciteit kunnen gaan gebruiken door vraag en aanbod op elkaar af te stemmen en de elektriciteitsvraag slim te verdelen.

Voor nieuwbouw zetten we in op netbewuste nieuwbouw. Daarbij sluiten we aan op de landelijke afspraken van de Woontop van december 2024. Afsproken is om de piekbelasting van nieuwbouwwoningen op gebiedsniveau te verminderen. Dat houdt in dat er bij de nieuwbouw op wordt gelet dat de

totale belasting op het net zo laag mogelijk gehouden wordt, dat de belasting gelijkmatig over de dag wordt verspreid en dat die belasting in zekere mate stuurbaar is.

Bij de inzet in batterijen is het uitgangspunt dat deze netneutraal ingezet kunnen worden. Dat betekent dat netcongestie niet verergerd wordt, door schaarse transportcapaciteit niet te gebruiken op drukke momenten.

Daarnaast zetten we samen met de netbeheerder (Liander) in op het versterken van het lokale elektriciteitsnet. De opgave om aardgasloos woningen te verwarmen in 2050 is niet gewijzigd. Ook de groei van elektrisch rijden zet door. Voor die versterking van het elektriciteitsnet zijn steeds meer elektriciteits-huisjes nodig. We werken aan een samenwerkingsovereenkomst met Liander om het proces voor het plaatsen van deze elektriciteitshuisjes te standaardiseren.

#### 4. Zonne energie

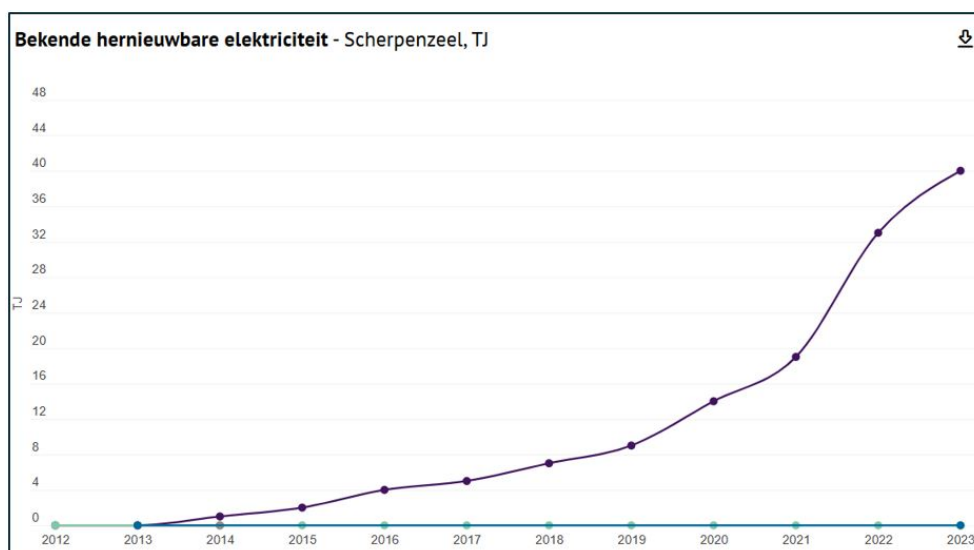
We blijven inzetten op zon op daken en zonnecarports. De omstandigheden zijn lastiger door netcongestie en veranderende financiële omstandigheden. Er is zeker nog groei mogelijk op daken van woningen en grote gebouwen. Opslag speelt daar een steeds belangrijkere rol. Daarnaast willen we zonnecarports realiseren. In combinatie met opslag en laadinfrastructuur zijn daar kansen voor.

We zetten in op multifunctioneel gebruiken van locaties voor de opwekking van zonne-energie.



##### 4.1 Zon op dak

Zon op dak is de eerste trede van de voorkeursvolgorde zon. Ook zon op gevels valt hieronder. In 2020 had 18% van de woningen zonnepanelen op dak. Recentere cijfers zijn hiervan niet beschikbaar. We zien wel dat de bekende hoeveelheid zonnestroom daarna nog flink is toegenomen. Nagenoeg alle zonnepanelen in Scherpenzeel liggen op daken.



Figuur 5. Bekende zonnestroom (bron: [klimaatmonitor.databank.nl](https://klimaatmonitor.databank.nl))

#### 4.2 Zonnecarport

Trede 2 en 3 van de voorkeursvolgorde is zon op onbenutte terreinen in bebouwd en landelijk gebied. Hier horen zonnepanelen boven parkeerplaatsen, op industrieterreinen en erven bij. Belangrijke voorwaarde is dat deze multifunctionele combinaties landschappelijk goed inpasbaar zijn en passen op het elektriciteitsnet.

Daarbij werken we verder aan de realisatie van zonnecarports op gemeentelijke grond. En maken we zonnepanelen binnen bouwblok in het buitengebied mogelijk.

#### 4.3 Zonneparken

We sluiten aan bij de landelijke en provinciale afspraken voor een 'Nee tenzij' voor zonnepanelen op landbouw- en natuurgebieden. We nemen daarbij de regels van provincie Gelderland over.

De aanleg van een zonnepark op landbouwgronden is niet mogelijk, tenzij:

- in combinatie met een substantiële agrarische functie;
- het zonnepark betekenisvol bijdraagt aan de vermindering van de netcongestie of aan vergroting van een efficiënter netwerkgebruik.

Dat laatste betekent dat het zonnepark nodig is voor onze lokale energiebehoefte en dat dit niet op een andere manier mogelijk is.

Verder is bepaald dat:

- het zonnepark landschappelijk goed wordt vormgegeven en ingepast;
- de zekerheidsstelling dat na beëindiging van het gebruik het zonnepark wordt verwijderd; en
- de bij aanleg en gebruik van een zonnepark gerealiseerde versterking van de ruimtelijke kwaliteit moet na de verwijdering van dat zonnepark in stand worden gehouden.
- Er worden geen vruchtbare agrarische gronden gebruikt voor zonneparken.
- Zonneparken groter dan 0.5 ha in eerste instantie alleen toe te passen op restgronden en op kwalitatief matige agrarische gronden.

Een aanvullende lokale randvoorwaarde is minimaal 51% lokaal eigenaarschap vanaf een oppervlakte van 0.5 ha. op landbouwgrond welke vooraf moet worden gegarandeerd voor minimaal 10 jaren, waarbij onder lokaal eigenaarschap wordt verstaan minimaal drie eigenaren die wonen in het omliggende gebied van de energiebron.

#### 5. Windenergie

Voor grote windturbines is in Scherpenzeel geen ruimte. In het najaar van 2023 zijn, in concept, nieuwe landelijke milieunormen voor wind gepubliceerd. Met een nieuwe norm voor geluid en een afstandsnorm. De concept standaardwaarde voor geluid: 45 dB Lden. De afstandsnorm is tenminste een afstand van 2x tiphoogte tot windturbinegevoelige objecten. Windturbinegevoelige objecten zijn objecten met een woonfunctie, zorgfunctie met bedden, onderwijsfunctie en kinderopvangfunctie met bedden. De beoogde datum van inwerkingtreding van de nieuwe normen was 1 juli 2025, maar dit is uitgesteld.

We gebruiken deze nieuwe concept landelijke milieunormen als uitgangspunt voor alle windturbines met een ashoogte groter dan 100 meter in Scherpenzeel. Daarmee zijn grote windturbines niet mogelijk in Scherpenzeel.

Dat blijkt namelijk uit het milieuonderzoek dat provincie Gelderland heeft laten uitvoeren voor de concept Plan-MER windbeleid en RES provincie Gelderland. Zeker als we rekening houden met de zoeklocatie voor wonen en werken ten noorden van De Dreef (N224), zoals die in onze Omgevingsvisie is opgenomen. Dit milieuonderzoek sluit aan bij de resultaten van ons lokale onderzoek. Zie bijlage 1.

Deze visie hanteert derhalve de volgende aanvullende kaders en voorwaarden:

- indien er binnen onze gemeentegrenzen grote windmolens hoger dan een ashoogte van 35 meter kunnen worden toegepast, bedraagt de tiphoogte (hoogste punt van de windmolen) maximaal 150 m1 boven maaiveld en bovendien bedraagt de afstand tussen de windmolen en de dichtstbijzijnde zogenaamde windturbinegevoelige objecten minimaal 10x de ashoogte.

Voor het opwekken van energie op eigen terrein willen we het plaatsen van een erf molen (kleine windmolen) makkelijker mogelijk maken. Erfmolens kunnen, eventueel naast de opwek met zonne-energie, een goede manier zijn om duurzame energie op te wekken voor de eigen (bedrijfs)locatie. Daar willen we dus de komende tijd op inzetten. Voor deze kleine windmolens tot een ashoogte van maximaal 35 meter hoogte werken we een beleidskader verder uit.

Een aanvullende lokale randvoorwaarde is minimaal 51% lokaal eigenaarschap vanaf erfmolens hoger dan 35 meter ashoogte welke vooraf moet worden gegarandeerd voor minimaal 10 jaren, waarbij onder lokaal eigenaarschap wordt verstaan minimaal drie eigenaren die wonen in het omliggende gebied van de energiebron.



Figuur 6. Voorbeeld van erfmolen

## 6. Andere energiebronnen

De landelijke afspraak is dat we in 2050 alleen nog duurzame energiebronnen gebruiken. Voor de opwek van duurzame energie zijn windmolens en zonnepanelen noodzakelijk. Maar we kijken ook verder, want een bredere energiemix in de toekomst is nodig. Dus bieden we ruimte voor innovatie en onderzoeken we wat bijvoorbeeld kernenergie voor mogelijkheden biedt.

### 5.1 Kleine modulaire kerncentrales (SMR)

Landelijk en in provincie Gelderland vindt momenteel onderzoek plaats naar de mogelijkheden van meer toepassing van kernenergie. Eén van de systemen die onderzocht worden is de small modular reactor (SMR). Een kleine modulaire kerncentrale. We lobbyen voor inzet van een SMR in onze regio en waar mogelijk benutten we kansen in Scherpenzeel voor deze techniek.

### 5.2 Waterstof

Een andere energiedrager die mogelijk in de toekomst breed inzetbaar is, is waterstof. Waterstof kan gebruikt worden voor ruimteverwarming en warm tapwater. Daarnaast kan waterstof ook een rol spelen in de opslag van energie. Op momenten dat de zon schijnt en het waait, hebben we een overschot aan energie. Dit kan omgezet worden in waterstof. Daarmee kan die energie op een ander moment gebruikt worden. Op dit moment is er weinig CO<sub>2</sub>-arme waterstof beschikbaar. Waterstof wordt nu alleen gebruikt voor pilots, om van te leren. Ook de betaalbaarheid is een aandachtspunt. We houden de ontwikkeling hiervan in de gaten.

### 5.3 Innovatie

Niet alleen waterstof is als opslag interessant. De ontwikkeling van verschillende batterij-technieken en de mogelijkheden om die in te zetten gaan snel.

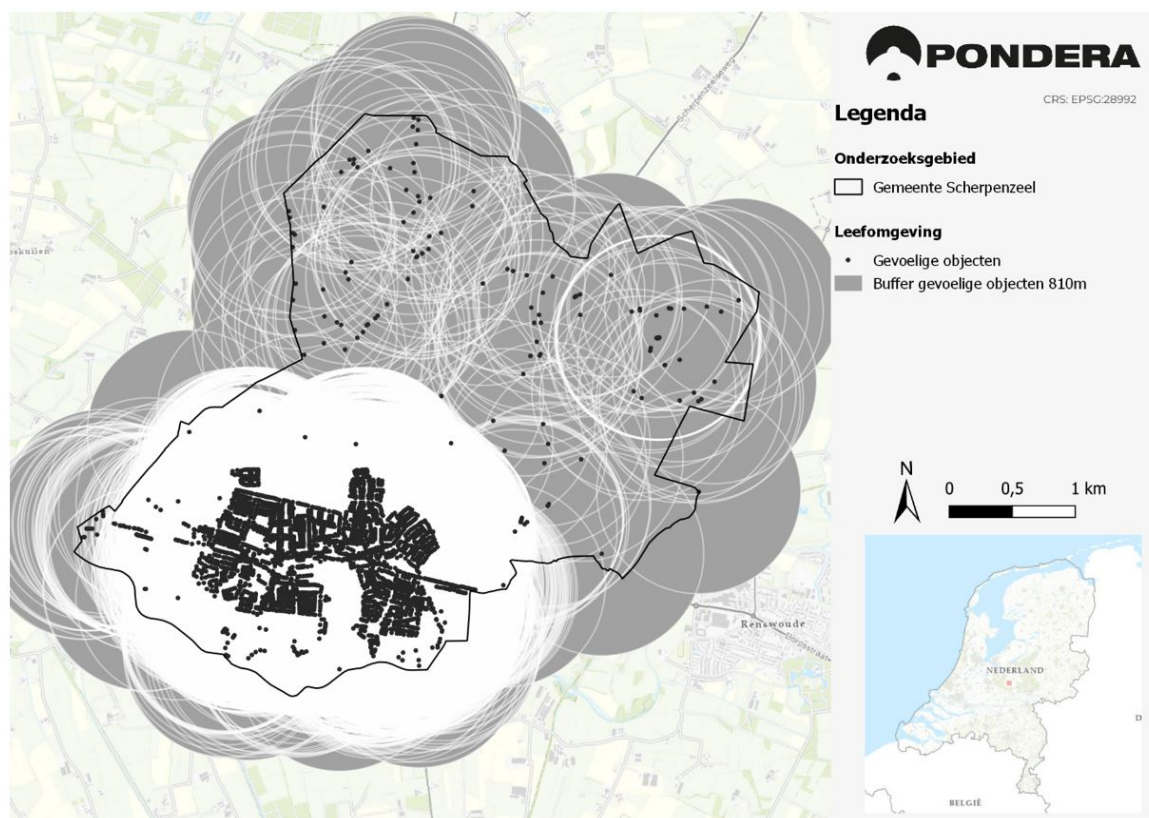
Naast bovengenoemde technieken zijn ook de inzet van aquathermie en geothermie interessante ontwikkelingen. Het gaat daarbij om het gebruik van warmte uit oppervlaktewater, rioolwater, drinkwater of de bodem. Deze technieken komen in het beleidskader warmte verder aan bod.

*Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van de raad van 5 juni 2025.*

B.S. van Ginkel-Schuur  
Griffier

*M.C. Teunissen*  
*Voorzitter*

## Bijlage 1 – Kaartje onderzoek mogelijkheden windenergie



Bron: 2024-37 Memo onderzoek mogelijkheden windenergie Energievisie Scherpenzeel