

Principeverzoek Windenergie Culemborg

Een initiatief van Coöperatie Vrijstad Windwinning

April 2025

Inhoudsopgave

Inleiding **3**

1. Droom en ambitie **5**

2. Ruimtelijke deel **6**

2.1. Algemene projectomschrijving *6*

2.2. Provinciaal beleid *7*

2.2.1. Omgevingsvisie 7

2.2.2. Gelders milieuonderzoek (plan-MER) 8

2.3. Gemeentelijk beleid *9*

2.3.1. Ruimtelijke relevantie 10

2.3.2. Ruimtelijk proces 13

2.3.3. Politieke relevantie 14

2.3.4. Financiële en juridische haalbaarheid 15

2.3.5. Zon-op-land 15

2.3.6. Energieopslag systeem 16

2.4. Relatie met lokale ontwikkelingen *16*

2.4.1. Netinpassing 16

2.4.2. Lokale energie lokaal benutten (Local4Local) 16

3. Maatschappelijk deel **18**

3.1. Participatie *18*

3.1.1. Participatieruimte 18

3.1.2. Gebiedsproces 19

3.1.3. Lidmaatschap Coöperatie 19

3.1.4. Gedragscode NWEA 20

3.2. Communicatie *20*

3.3. Stakeholder- en krachtenveldanalyse *20*

3.4. Financiële participatie *20*

3.5. 'Eerlijk delen' grondvergoeding *20*

BIJLAGEN **22**

Inleiding

‘Windenergie Culemborg’ is de (nieuwe) naam van het initiatief voor het opwekken van duurzame energie in Culemborg. Wij willen met windmolens een belangrijke bijdrage leveren aan de Culemborgse ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn. Het project is een initiatief van Coöperatie Vrijstad Windwinning.

De gemeente Culemborg is begin 2016 gestart met een traject om te onderzoeken of het ontwikkelen van windmolens haalbaar is. Dit heeft geleid tot een Windvisie die op 23 november 2017 door de gemeenteraad is vastgesteld. In de Windvisie staat nadrukkelijk vermeld dat Culemborgers in het hele proces voor minimaal 50% moeten kunnen meedoen aan een windpark.

Het initiatief kent een historie. In de periode 2016 – 2021 is een proces doorlopen dat uiteindelijk heeft geleid tot de volgende belangrijke punten:

- Het oorspronkelijke initiatief van De Wolff/Eneco is uitgebreid met een samenwerking met burgercoöperatie Vrijstad Windwinning als gevolg van de gemeentelijke wens om 50% lokaal eigendom te realiseren.
- Eind 2019/begin 2020 zijn er grondcontracten met een financiële regeling (Eerlijk Delen) gesloten tussen grondeigenaren en Eneco/Vrijstad Windwinning.
- Gedurende het traject dat doorlopen is in de periode 2017 – 2021 zijn er diverse scenario’s uitgewerkt voor de (mogelijke) positionering van de windmolens in het plangebied.
- Door voormalig initiatiefnemers (Eneco en Vrijstad Windwinning) is een aanvraag omgevingsvergunning ingediend voor een plan uitgaande van 6 windturbines met een maximale hoogte van 270 meter.
- Deze aanvraag is in 2021 door voormalig initiatiefnemers ingetrokken nadat is gebleken dat er onvoldoende politiek en maatschappelijk draagvlak was voor deze variant.
- Vervolgens is het project ‘on-hold’ gezet en is door de voormalig initiatiefnemers (Vrijstad Windwinning en Eneco) besloten om pas op de plaats te maken.
- In 2024 is de samenwerking tussen Vrijstad Windwinning en Eneco beëindigd. In onderling overleg is besloten dat Vrijstad Windwinning verder gaat met een ontwikkeling waarmee nu sprake is van een 100% lokaal initiatief.
- In 2024 is door Vrijstad Windwinning een samenwerking aangegaan met Burgercoöperatie Betuwewind u.a.

Om te komen tot een nieuw plan starten wij een nieuw gebiedsproces. Wij werken toe naar een nieuw perspectief. We kunnen niet alles wat in het verleden is gebeurd of vastgelegd, wegstrepen. Wel wil Vrijstad Windwinning nieuwe procesafspraken met de grondeigenaren maken en samen met omwonenden in gesprek over hoe we tot het nieuwe plan komen.

Daarbij beseffen wij ons dat sinds het eerdere initiatief, er een drietal belangrijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden:

1. De gemeenteraad van Culemborg heeft zich duidelijk uitgesproken over de Culemborgse maat en schaal voor een initiatief (motie d.d. 6 april 2021). Dit is namelijk een plan dat invulling geeft aan de RES-ambitie van een opwekcapaciteit van 72 GWh en deze opbrengst te realiseren met zo laag mogelijke windmolens.
2. De samenwerking tussen Eneco en Coöperatie Vrijstad Windwinning is per 1 april 2024 beëindigd. Eneco is niet langer onderdeel van het initiatief. Coöperatie Vrijstad Windwinning treedt als enig initiatiefnemer op en heeft de ambitie een 100% lokaal windpark te ontwikkelen.

3. Het Rijk is voornemens nieuwe landelijke normen voor de ontwikkeling van windmolens op land vast te stellen. Deze ontwerp-normen zijn op het moment van schrijven van dit principeverzoek bekend, maar er is nog niet bekend wanneer de nieuwe normen in werking treden.

Dit principeverzoek bevat een omschrijving van de ambitie om te komen tot ontwikkeling, realisatie en exploitatie van een 100% lokaal windpark (hoofdstuk 1). Het geeft inzicht in het beoogde plangebied, de ruimtelijke context waarin dit project zich bevindt (hoofdstuk 2), hoe we de omgeving gaan betrekken en wat het plan gaat opleveren voor de samenleving van Culemborg (hoofdstuk 3). Doel is uiteindelijk om een plan te ontwikkelen mét de grondeigenaren en in overleg met bewoners en omwonenden van het beoogde plangebied, dat invulling geeft aan de gemeentelijke ambitie zoals in de Regionale Energie Strategie (RES) voor FruitDelta Rivierenland [1] is genoemd én past bij de Culemborgse maat en schaal.

[1] https://www.resrivierenland.nl/wp-content/uploads/RES-1.0-Rivierenland-6-april-2021.pdf

1. Droom en ambitie

Het klimaat verandert. De gemiddelde temperatuur stijgt en met periodes van langdurige droogte of heftige regenval wordt het weer ook extremer. Om prettig in Culemborg te blijven wonen en werken, is het belangrijk om onze gezamenlijke CO_2-uitstoot te verminderen. Hier zijn op nationaal niveau afspraken over gemaakt. In het Nederlandse Klimaatakkoord (2019) is afgesproken dat Nederland voor 2030 de CO_2-uitstoot vermindert met 49% (vergeleken met 1990). Om dit te halen moeten we de komende jaren overstappen van fossiele energiebronnen naar duurzame alternatieven. Met de stijging van gasprijzen en afhankelijkheid van buitenlandse leveranciers zoals Rusland, is de noodzaak voor een duurzamere inrichting van onze energiehuishouding nóg groter geworden.

Ook de gemeente Culemborg werkt al hard aan de verduurzaming. De gemeente Culemborg heeft de ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn. Dat wil zeggen dat in 2040 in Culemborg de hoeveelheid energie duurzaam wordt opgewekt die minimaal gelijk is aan de hoeveelheid energie die in Culemborg wordt verbruikt. Ons doel is om een belangrijke bijdrage aan deze ambitie te leveren. We willen daartoe een windpark ontwikkelen dat past bij de maat en schaal van Culemborg. Dat doen we samen met grondeigenaren, omwonenden, inwoners, ondernemers, organisaties én natuurlijk met de gemeente.

Samen delen
Wij hebben de ambitie om de windenergie die we opwekken, 100% lokaal te gebruiken. We willen de stroom tegen een eerlijke prijs aanbieden aan onze inwoners, ondernemers en verenigingen. Daarnaast is een deel van de opbrengsten bedoeld voor de Culemborgse gemeenschap. Samen met inwoners, bedrijven en andere belanghebbenden gaan we op zoek naar een duurzame, maatschappelijke bestemming voor de opbrengsten. Dit doen we om bijvoorbeeld energiearmoede tegen te gaan of de directe leefomgeving en de biodiversiteit in/rond het windpark te verbeteren. De hoeveelheid windenergie die we opwekken, bepaalt hoe hoog deze bijdrage is.

100% lokaal
Het windpark wordt ontwikkeld onder de naam Windenergie Culemborg op initiatief van Coöperatie Vrijstad Windwinning, een coöperatie voor en door inwoners van Culemborg. In samenwerking strategische partners, grondeigenaren, ondernemers en andere lokale partijen, bundelen we onze lokale krachten en geven we vorm aan het opwekken van groene energie met en voor Culemborg.

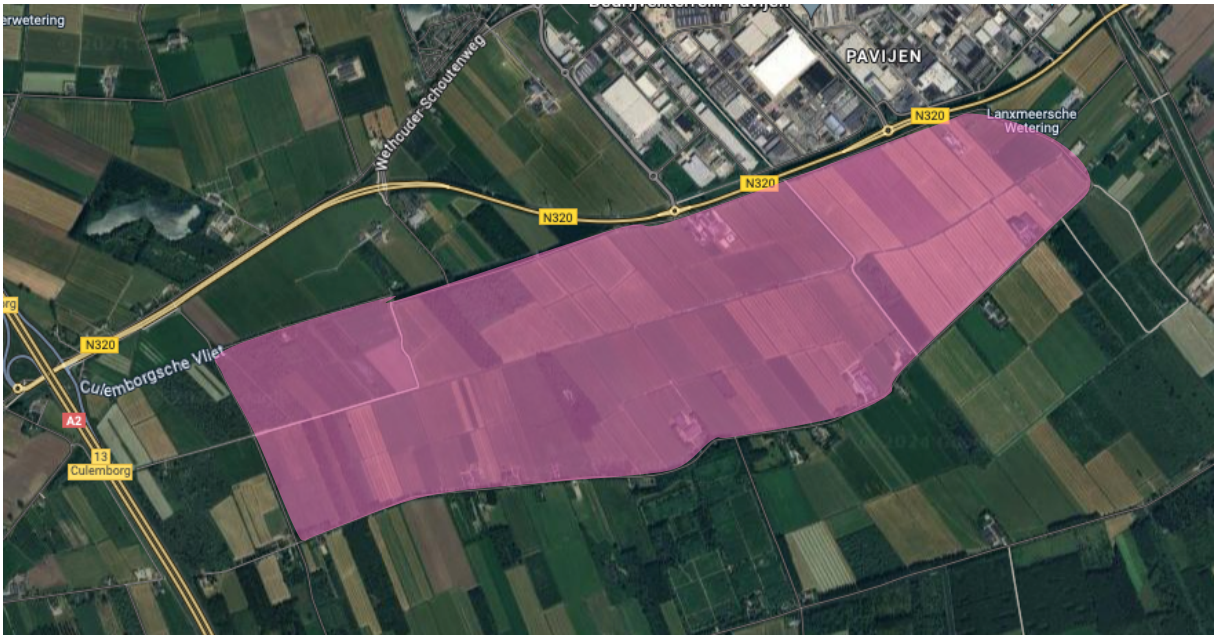
Participatie
We realiseren ons heel goed dat deze doorstart niet bij iedereen in goede aarde zal vallen. Er is in het verleden veel commotie geweest rond het eerdere initiatief. Wij zijn ons ervan bewust dat 100% draagvlak bij dit soort projecten niet mogelijk is. Wél vinden we het van groot belang om een goed participatietraject te voeren dat er op is gericht om alle belangen in beeld te brengen ten behoeve van de besluitvorming. Wij gaan open en transparant in gesprek met de grondeigenaren en zeker ook met omwonenden, andere inwoners van Culemborg, met partijen die hier eerder bij betrokken waren en natuurlijk met college en gemeenteraad. Een communicatie- en participatieplan is daarom onderdeel van dit principeverzoek.

2. Ruimtelijke deel

2.1. Algemene projectomschrijving

De gemeente Culemborg heeft nog geen locatie aangeduid voor de opwek van duurzame energie door middel van windmolens op land. Wel is in de Windvisie een aantal kaders aangegeven waarbinnen een ontwikkeling van wind op land kan worden opgezet. Uit de ruimtelijke verkenningen voor het plan is gebleken dat op het grondgebied van gemeente Culemborg slechts één mogelijkheid is om een windpark te ontwikkelen (zie paragraaf 2.3): het beoogde plangebied (zie figuur 1). Wij gaan uit van de ontwikkeling van een windpark binnen dit plangebied.

Het plangebied voor het initiatief van Vrijstad Windwinning ligt in het buitengebied van Culemborg ten zuiden van bedrijventerrein Pavijen en de Provinciale weg N320. Het gebied is begrensd door de wegen Oude Beesdseweg, Kooiweg Oost, Daam van Dijkweg, Lange Aventuurseweg en Korte Aventuurseweg.



Figuur 1 Overzicht beoogd plangebied Windenergie Culemborg

Hierboven wordt het plangebied van Windenergie Culemborg weergegeven.

De omvang van het windpark zoals genoemd in de motie '*Kaderstelling tweede Windpark* ' (d.d. 6 april 2021) is voor Vrijstad Windwinning richtinggevend: 72 GWh met zo laag mogelijke windmolens. Vrijstad Windwinning acht het kansrijk in het beoogde plangebied een nieuw windpark te realiseren dat hier invulling aan geeft. Als de Culemborgse gemeenschap méér duurzame energie dan 72 GWh wil realiseren, dan is Vrijstad Windwinning bereid dat te onderzoeken.

Nadat in april 2024 de samenwerking met Eneco is geëindigd en Eneco zich heeft teruggetrokken uit het project, wil Vrijstad Windwinning de haalbaarheid van een nieuw windpark verder onderzoeken. Vrijstad Windwinning werkt hierin samen met Burgercoöperatie Betuwewind u.a.. Burgercoöperatie Betuwewind u.a. is een sterke partner met veel relevante regionale kennis en ervaring met het ontwikkelen van windprojecten op land. Nu het project 100% in lokale handen is

gekomen, zal de windenergie 100% lokaal worden opgewekt én gebruikt. Dit past uitstekend bij de uitgangspunten van de gemeente Culemborg om het windpark met lokale stakeholders coöperatief te ontwikkelen en te exploiteren.

Vrijstad Windwinning wil op een eerlijke, transparante en consistente manier komen tot afspraken met alle stakeholders, waarbij speciale aandacht is voor de grondeigenaren, de bewoners in het plangebied en direct daaraan grenzend. Dit gaat over het open en transparant delen van informatie over het proces en de inhoud van het initiatief. Maar ook over betrokkenheid en financiële participatie. Daarnaast zorgen wij voor goede informatievoorziening naar omwonenden in de (directe) omgeving (o.a. de inwoners van Parijsch), bewoners in heel Culemborg en ondernemers op Pavijen.

Uiteindelijk wil Vrijstad Windwinning tot een plan komen dat tot overeenstemming leidt met de grondeigenaren en waar omwonenden en betrokken gebiedspartijen aan bijgedragen hebben. Het is uiteindelijk aan de initiatiefnemer om tot indiening van een aanvraag omgevingsvergunning te besluiten.

Het initiatief van Vrijstad Windwinning om een lokaal, zelfvoorzienend en duurzaam energiesysteem met het windpark als basis te ontwikkelen ondersteunt de gemeente Culemborg bij de ambitie om in 2040 energieneutraal te zijn. Het is de ambitie om de materiële en niet-materiële inkomsten eerlijk te verdelen binnen de Culemborgse gemeenschap.

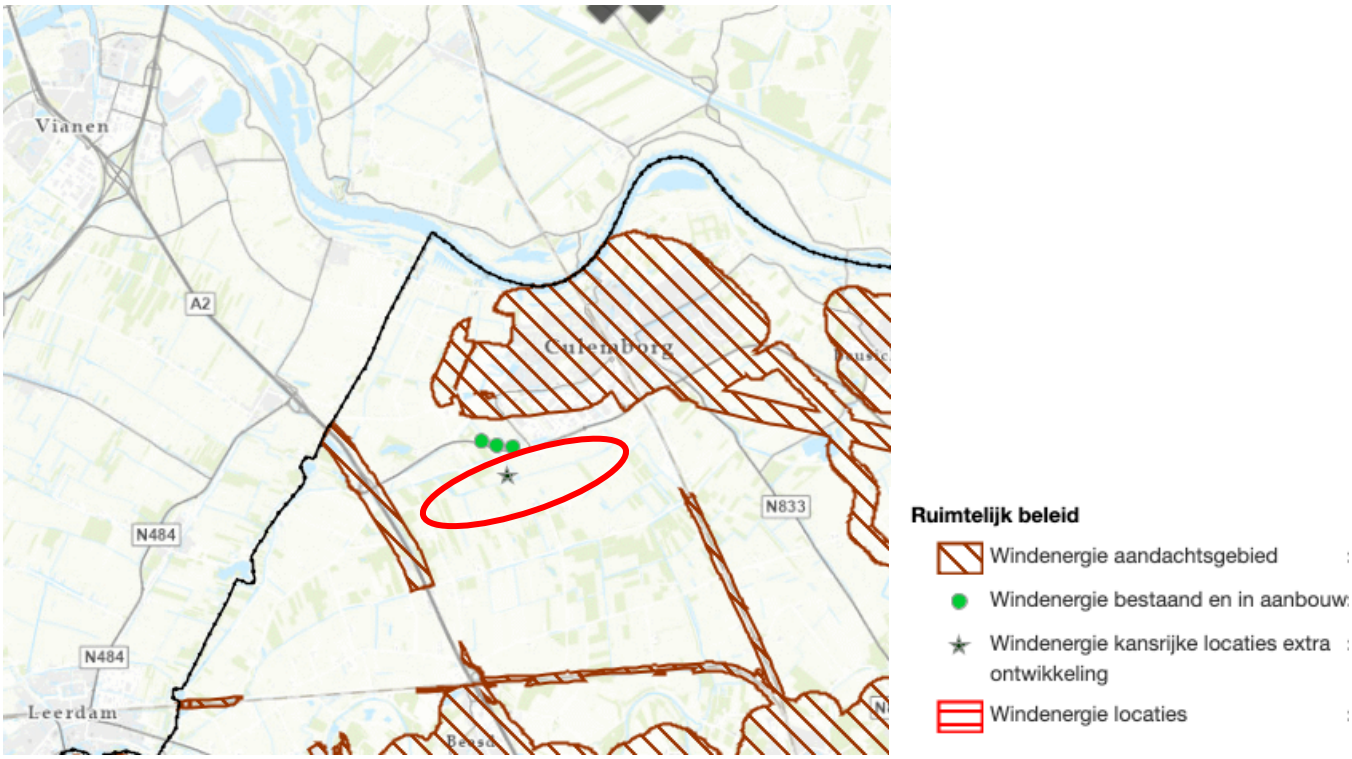
Om te benadrukken dat er sprake is van een nieuw principeverzoek, een nieuw initiatief én het afscheid met Eneco, heeft initiatiefnemer Coöperatie Vrijstad Windwinning gekozen voor een nieuwe projectnaam: Windenergie Culemborg.

2.2. Provinciaal beleid

2.2.1. Omgevingsvisie

In de Omgevingsvisie Gaaf Gelderland beschrijft de provincie ‘wat we willen en moeten veranderen en ontwikkelen om Gelderland door te geven aan de volgende generaties’. De provincie gaat daarbij voor een gezond, veilig, schoon en welvarend Gelderland. Onderdeel van de Omgevingsvisie is de ‘Themakaart Ruimtelijk beleid’. Op deze kaart zijn de gebieden waar de opwek van zonne- en windenergie mogelijk is aangegeven.

Het beoogde plangebied van Windenergie Culemborg ligt in een gebied dat is aangeduid als ‘windenergie mogelijk’. In deze gebieden ziet de provincie op voorhand geen belemmeringen voor de ontwikkeling van windenergie. In figuur 2 is een beeld uit de themakaart opgenomen.



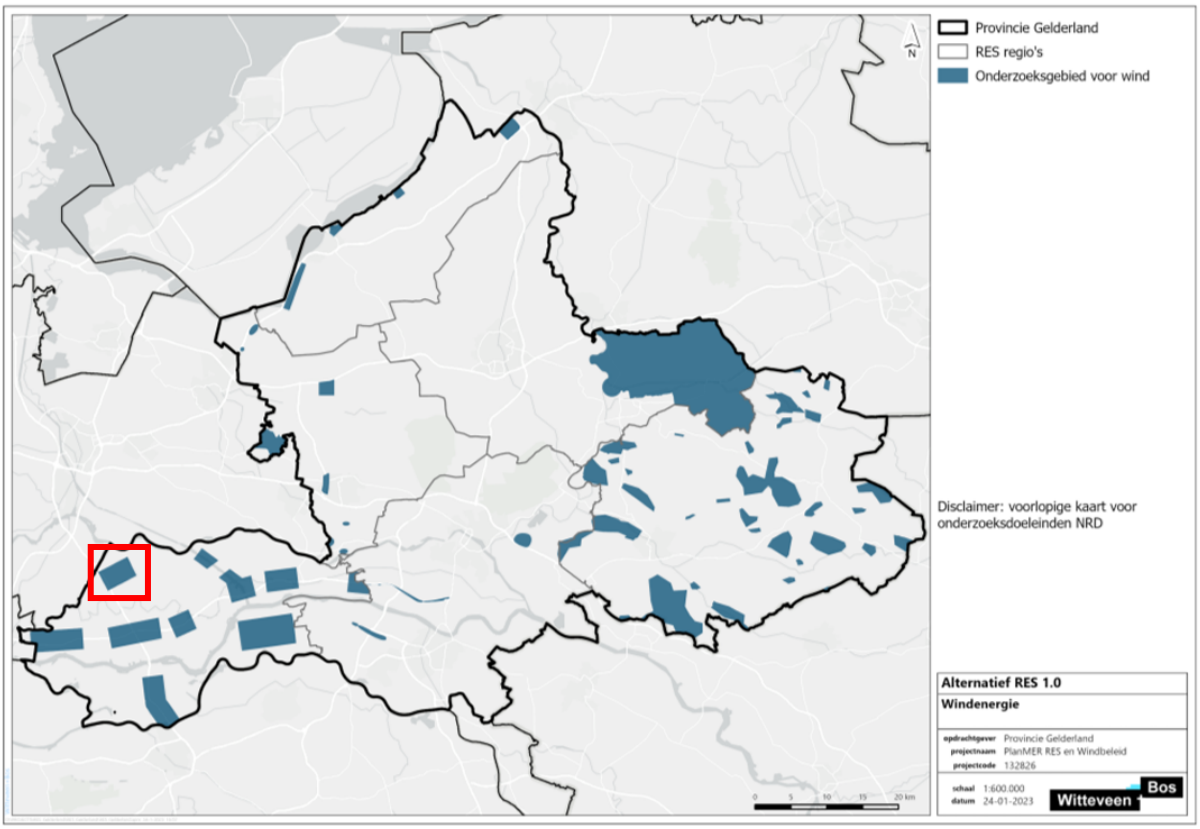
Figuur 2 Uitsnede Themakaart Ruimtelijk beleid – waarbinnen het plangebied van Windenergie Culemborg ligt. Met ster is het plangebied aangemerkt als 'windenergie kansrijke locaties extra ontwikkeling'. In rood omlijnd het beoogd plangebied (door initiatiefnemer toegevoegd).

2.2.2. Gelders milieuonderzoek (plan-MER)

De provincie Gelderland voert momenteel een milieuonderzoek uit op het gebied van wind, zon en warmte [2]. Aan de hand van de uitkomsten van het onderzoek wordt het windbeleid van de provincie Gelderland aangepast zodat dit beter aansluit op de regionale energiestrategieën. Uit het door de provincie uitgevoerde milieuonderzoek (Plan MER) blijkt dat de door initiatiefnemers beoogde locatie voor windmolens binnen gemeente Culemborg, een geschikte locatie is. De milieu impact is beperkt en deze locatie is een geschikte locatie om de doelstellingen voor de Regionale Energie Strategie te behalen.

Op onderstaande afbeelding afkomstig uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) van het provinciale onderzoek, is het plangebied van Windenergie Culemborg globaal aangegeven. Het ligt binnen het rode vierkant dat is toegevoegd door de initiatiefnemer. Het plangebied van Windenergie Culemborg is in de Plan MER benoemd als 'Onderzoeksgebied voor Wind'.

[2] https://www.gelderland.nl/themas/duurzaamheid/energietransitie/de-6-regionale-energiestrategieen/onderzoeksagenda-milieu-voor-windbeleid-en-regionale-energiestrategie



Figuur 3 Overzicht uit de NRD ten behoeve van Gelders milieuonderzoek met midden in het rode vak (rode vak toegevoegd door initiatiefnemer) het plangebied dat is aangeduid als 'Onderzoeksgebied Wind'.

Gedeputeerde Staten van provincie Gelderland is Bevoegd Gezag voor het verlenen van een omgevingsvergunning voor het windproject en kan dit overdragen aan gemeente Culemborg.

2.3. Gemeentelijk beleid

Dit principeverzoek sluit aan bij het raadsbesluit van 23 november 2017, waar de uitgangspunten voor de realisatie van windenergie in Culemborg zijn vastgesteld. De uitgangspunten zijn verdiept met aanvullende voorwaarden die initiatiefnemers op eigen initiatief hebben toegevoegd. In de gemeentelijke visie wordt ingegaan op de ruimtelijke en de maatschappelijke relevantie voor de plaatsing van meer windvermogen dan de huidige drie windmolens langs de provinciale weg. Naast financiële participatie wordt ook veel waarde gehecht aan een actieve procesparticipatie met omwonenden, inwoners en organisaties.

Met dit principeverzoek en bijgesloten documentatie sluit Vrijstad Windwinning aan bij het door de gemeente Culemborg geformuleerde beleid voor de realisatie van windmolens.

De gemeente Culemborg heeft via het bod in het kader van de Regionale Energie Strategie aangegeven welke ambitie er is qua opwek van wind- en zonne-energie. Dit is: 0,072 TWh/jaar voor wind-op-land en 0,016 TWh/jaar voor zon-op-land en op groot dak.
De gemeente werkt aan een ruimtelijk kader voor zon-op-land waarin ruimtelijke voorwaarden worden vastgelegd. Een goede inpassing in de leefomgeving en het landschap met oog voor mens en natuur, is een belangrijk uitgangspunt. Evenals een goede afstemming met de

belanghebbenden (omwonenden en belangenorganisaties) en financiële participatie (minimaal 50% eigendom).

Windenergie Culemborg is bereid om tijdens de onderzoeksfase ook de mogelijkheden voor zon-op-land in het plangebied te onderzoeken.

2.3.1. Ruimtelijke relevantie

In de gemeentelijke Windvisie staat beschreven dat het realiseren van windmolens in het buitengebied alleen verantwoord kan plaatsvinden op basis van zorgvuldig onderzoek, rekening houdend met de verschillende belangen. Vrijstad Windwinning ziet het plangebied als een goede locatie, waar de minste omgevingseffecten optreden, er sprake is van een logische landschappelijke inpassing in de omgeving en waar tevens verbinding met bestaande landschapskwaliteiten mogelijk is.

Gemeentelijke verkenning mogelijke locaties

In de verkenning naar mogelijke locaties die geschikt zijn voor de ontwikkeling van windenergie, heeft de gemeente een eerder onderzoek uitgevoerd (2017). Om aan de gemeentelijke doelstelling te voldoen, is het nodig een windpark te ontwikkelen met meerdere windmolens.
Het onderzoek laat zien waarom Vrijstad Windwinning zich richt op het plangebied zoals eerder beschreven. Dit gebied beslaat namelijk de ruimte binnen de gemeente Culemborg waar zich de minste belemmeringen bevinden om tot een park te komen voor 72 GWh en waar mogelijkheden zijn om een lijnopstelling te realiseren. Vrijstad Windwinning heeft met grondeigenaren afspraken vastgelegd in grondovereenkomsten.

Onderzoek Windmolens Pavijen

Wij hebben een extern onderzoek (Bijlage 1, 2018) laten uitvoeren naar de mogelijkheid voor de realisatie van windmolens op bedrijventerrein Pavijen. Dit onderzoek kwam voort uit de wens van de gemeenteraad (amendement Onderzoek windmolens op Pavijen – d.d. 23-11-2017). Op basis van het onderzoek bleek het niet mogelijk op Pavijen een windpark te realiseren bestaande uit meerdere windmolens. Meerdere windmolens zijn noodzakelijk om de gestelde doelstellingen uit de Windvisie te realiseren.

Wij zien op dit moment geen gewijzigde omstandigheden om tot een andere conclusie te komen. Daarmee concluderen wij op basis van het onderzoek uit 2018, dat het niet mogelijk is om op Pavijen windmolens te realiseren.

Relatie tot bestaande windpark

Het bestaande windpark langs de provinciale weg N320 is voor Vrijstad Windwinning een gegeven. De eventuele effecten van een nieuw te ontwikkelen park op het bestaande park worden onderzocht. Vrijstad Windwinning treedt in overleg met de eigenaar van het bestaande windpark om hen te informeren over het proces en (de effecten van) het project.
Vrijstad Windwinning doet geen onderzoek naar het voortzetten van het huidige windpark. Beslissingen hierover vallen buiten de scope van het project van Vrijstad Windwinning.

Beoogd plangebied

In de verkenning naar mogelijke locaties die geschikt zijn voor de ontwikkeling van windenergie is uit de vorige fase (2018-2022) gebleken dat het beoogde plangebied (zoals in figuur 1 is

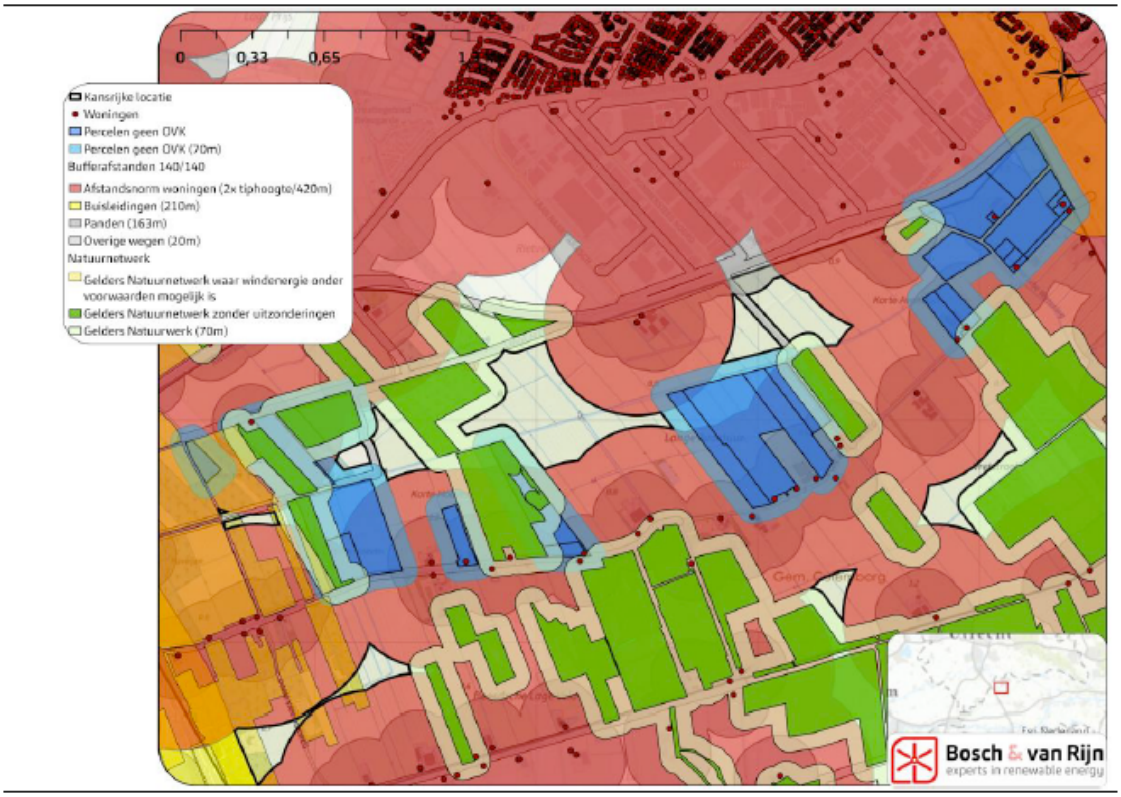
opgenomen) de potentie heeft voor het opstellen van windmolens. Het gebied sluit aan bij de eerdere onderzoeken die de provincie Gelderland heeft uitgevoerd. Bovendien is deze locatie in de huidige planMER onderzoek van provincie Gelderland als geschikt beoordeeld.

Het gebied wordt gekenmerkt door vooral agrarisch grondgebruik en in vergelijking met de rest van de gemeente Culemborg staan er weinig woningen in en rondom het gebied. Verder zijn er bestaande windmolens aanwezig langs de N320. Voor het initiatief streven wij naar een optimale opstelling in goede afstemming met de omgeving. Dit alles passend bij de doelstelling van gemeente Culemborg voor duurzaam opgewekte energie door middel van windmolens (RES-bod 72 GWh). Hiervoor doorlopen wij een ruimtelijke procedure waarbij wij grondeigenaren, omwonenden en andere belanghebbenden betrekken. Een en ander zoals in dit principeverzoek is beschreven.

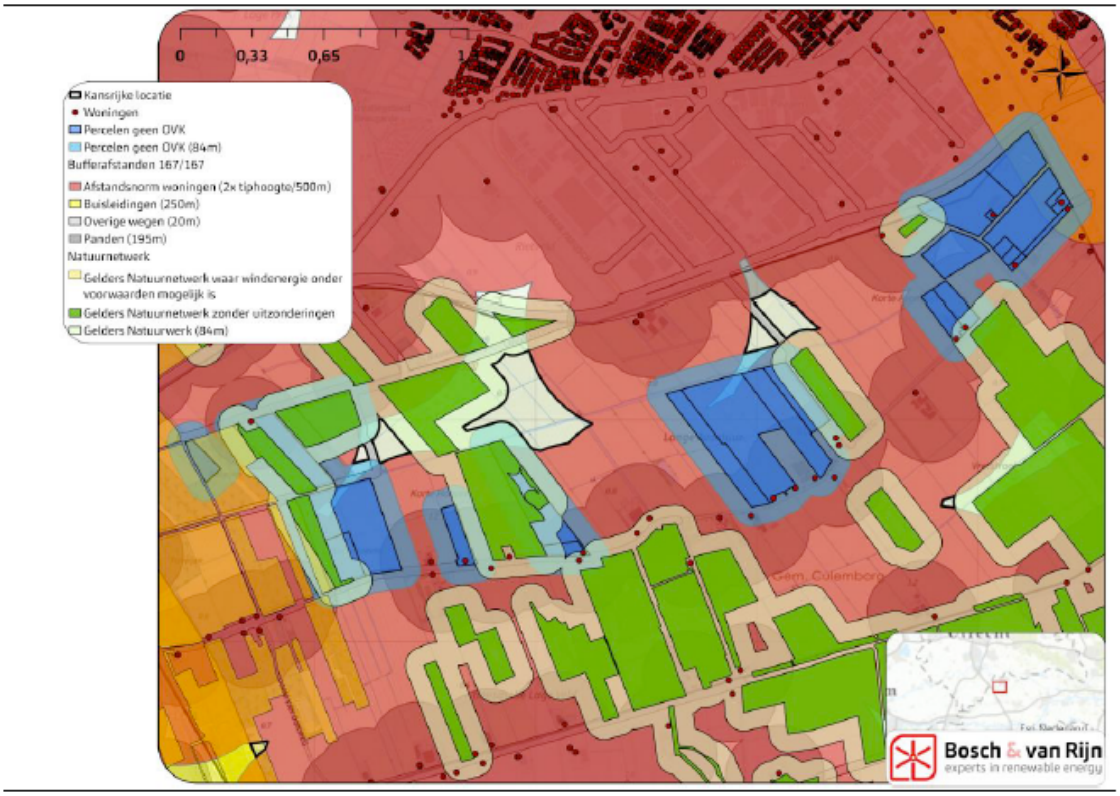
Uitgangspunten Windenergie Culemborg
Binnen dit plangebied kan een opstelling van windmolens worden gerealiseerd waarbij zal worden gezocht naar een logische inpassing in het landschap. Door de opstelling te koppelen aan de aanwezige structuren van bijvoorbeeld de N320 of de wetering en te streven naar een passende verdeling qua tussenafstanden, proberen wij een visueel rustig beeld te creëren en waar mogelijk het landschap te versterken door bijvoorbeeld landschapselementen toe te voegen gericht op versterking van de biodiversiteit en van klimaatadaptatie.

Landelijke normen windmolens op land
Momenteel wordt op rijksniveau gewerkt aan het opstellen van landelijke normen voor windmolens. Deze normen hebben een belangrijke invloed op de mogelijkheden voor het opstellen van windmolens in het plangebied. Gemeente Culemborg heeft aangegeven deze landelijke normen als maatgevend te willen hanteren. De ontwerpnormen zijn bekend, maar het is op dit moment nog onbekend wanneer definitieve normen worden vastgesteld en in werking treden.

Op basis van deze ontwerpnormen hebben wij de mogelijkheden en belemmeringen laten verkennen. Dit leidt tot het voorlopige inzicht dat er naar verwachting 3 of 4 windmolens mogelijk zouden kunnen zijn (tiphoogte variërend van 210 tot 250 meter). Dit is gebaseerd op de ruimtelijke belemmeringen, de grondovereenkomsten met de grondeigenaren en de concept landelijke normen. De ruimtelijke mogelijkheden gerelateerd aan de (nu nog concept) nieuwe normen hanteren wij als vertrekpunt voor de milieu effect rapportage. De mogelijkheden zijn in figuur 4 en 5 weergegeven. Een uitgebreidere toelichting hierbij is in bijlage 2 opgenomen.
Deze overzichten geven de kaders aan waarbinnen alternatieven onderzocht kunnen worden in het kader van de milieu effect rapportage. Binnen deze kaders wordt uiteindelijk bepaald welke hoogte en welke positionering van de windmolens het beste passend is in het gebied.



Figuur 4: Kaart met mogelijkheden voor windmolens Culemborg (210m tiphoogte).



Figuur 5: Kaart met mogelijkheden voor windmolens Culemborg (250m tiphoogte).

Landschappelijke structuur

Een windpark is landschappelijk uitdagend om in te passen gezien de omvang van windmolens. Wel besteden we aandacht aan de landschappelijke versterking waar zich mogelijkheden

voordoen. In overleg met de omgeving brengen we deze elementen in beeld en geven we aan hoe we dit gaan realiseren en beheren.

Verhouding windpark tot leefomgeving
Het gaat hierbij om de mogelijke invloed van het windpark op de omgeving in aspecten als geluid, slagschaduw en externe veiligheid. De windmolens worden zo gesitueerd dat wordt voldaan aan wet- en regelgeving. In het plangebied zijn opstellingen mogelijk die aan normstellingen ten aanzien van afstand, geluid en slagschaduwduur voldoen. Overigens, qua slagschaduw hanteren wij het uitgangspunt van max. 30 minuten per jaar per gevoelig object.

In het proces voeren wij onderzoeken uit op diverse gebieden, in ieder geval op het gebied van geluid, slagschaduw, landschap en flora & fauna. De rapportages vormen een basis voor het MilieuEffectRapport (MER).

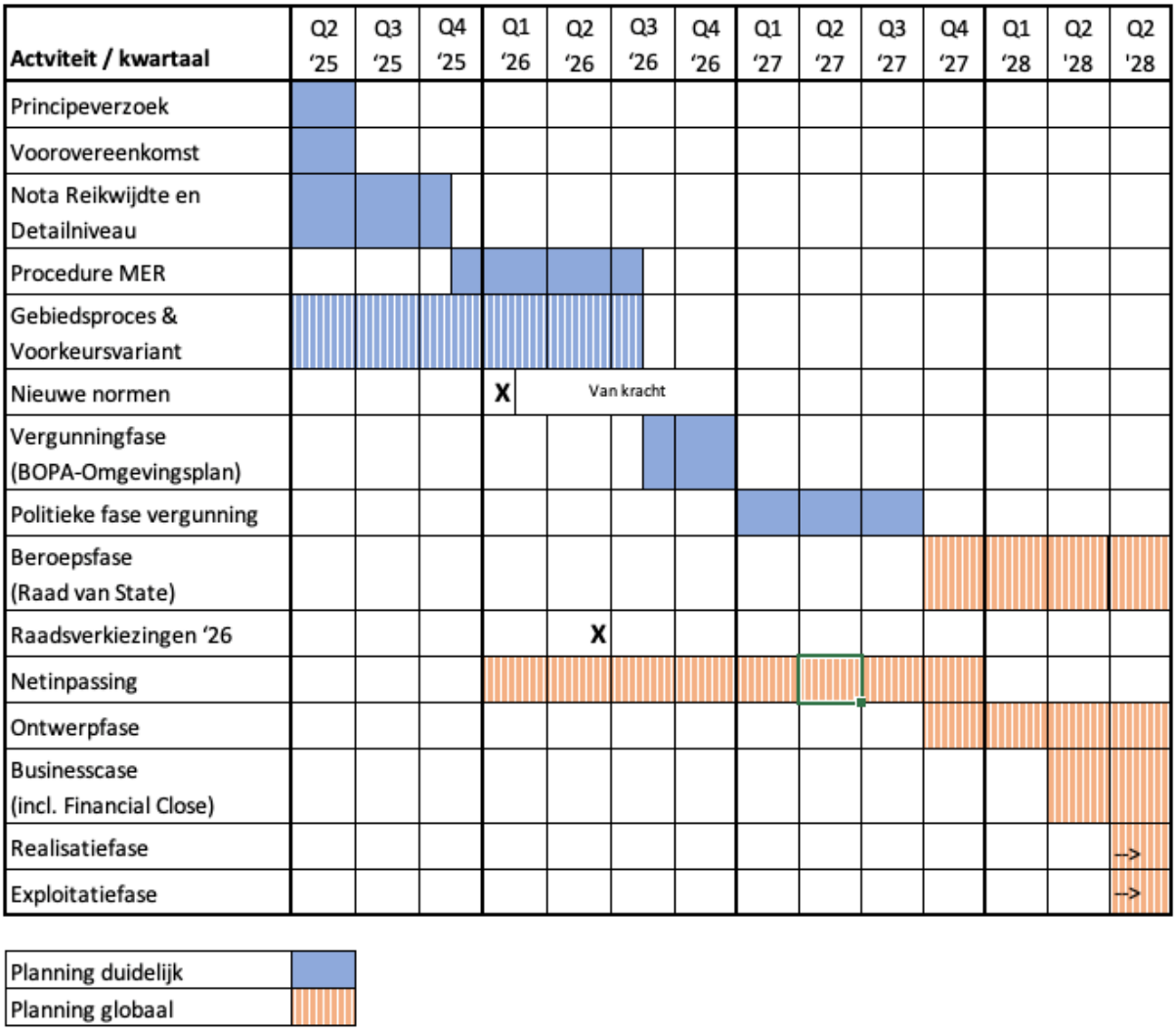
2.3.2. Ruimtelijk proces

Windenergie Culemborg resulteert naar verwachting in een totaal opgesteld vermogen van meer dan 15 MW. Daarmee is op de omgevingsvergunning de m.e.r.-beoordelingsprocedure van toepassing. Overwogen wordt geen m.e.r.-beoordeling uit te voeren, maar direct vrijwillig een plan-MER (locatie) en project-MER (invulling opgave) op te stellen – hierna te noemen combi-MER. Op deze manier wordt meer ruimte geboden voor inspraak en informatie richting omwonenden en anderen. Vrijstad Windwinning gaat er vooralsnog vanuit een combi-MER uit te voeren waarbij wordt gestart met een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). De NRD staat open voor inspraak – het is mogelijk voor eenieder om zienswijzen daarop in te dienen. Het MER dient als onderbouwing voor het uiteindelijke nieuwe omgevingsplan en de aan te vragen omgevingsvergunning. Dit zijn noodzakelijke stappen om tot realisatie en exploitatie van het windpark te komen. Wij onderscheiden in dit proces in ieder geval de in tabel 1 genoemde onderzoeken.

Document / Onderzoek	**Betrokken instantie / toezichthouder**
Nota Reikwijdte en Detailniveau	Gemeente *
Combi MER	Gemeente
Alternatievenonderzoek (o.b.v. landelijke milieunormen)	Grondeigenaren, Gemeente
Onderzoek geluid en slagschaduw	Gemeente / Omgevingsdienst
Onderzoek Externe veiligheid	Gemeente / Omgevingsdienst
Natuurtoets	Provincie Gelderland
Bureauonderzoek Archeologie	Gemeente / Omgevingsdienst
Watertoets	Waterschap Rivierenland
Toetsing LVNL	Luchtverkeersleiding Nederland
TNO Radartoets	TNO
Verklaring van geen bedenkingen	Ministerie van Defensie
Participatie- en communicatieplan	Gemeente
AERIUS berekening stikstofdepositie	Gemeente / Omgevingsdienst
Toets netinpassing	Liander
Landschappelijke inpassing (incl. cultuurhistorisch onderzoek (HIA))	Gemeente / provincie / Rijksdienst Cultureel Erfgoed

Tabel 1 Benodigde onderzoeken
*uitgaande van overdracht bevoegdheden provincie

De indicatieve procesplanning tot en met aanvraag omgevingsvergunning is in figuur 6 opgenomen.



Figuur 6 Indicatieve planning

2.3.3. Politieke relevantie

Naar aanleiding van het proces van de aanvraag zoals deze in 2021 is ingediend, is een motie aangenomen waarin uitspraken zijn gedaan over de omvang en ambitie rond een tweede windpark (motie 6 april 2021) – zie bijlage 3.

> **Kaderstelling tweede windpark**
> *Motie CDA, CvN, D66 – d.d. 6 april 2021*
> *Kaderstelling tweede Windpark*
> Roept het college op: De raad een voorstel te doen over mogelijkheden (en onmogelijkheden) rond de gevraagde bijstelling van het concept ontwerpbestemmingsplan voor een tweede Windpark. Daarbij ten behoeve van vergroting van het draagvlak de volgende kaders als verduidelijking van de in 2017 vastgestelde windvisie en uitvoeringsagenda duurzaamheid 2.0 te hanteren;

- Een energieproductie capaciteit via wind op land op het Culemborgse grondgebied van 72 GWh per jaar;
- Deze opbrengst te realiseren met zo laag mogelijke molens.

En in het vervolgproces rond de gevraagde bijstelling van het concept ontwerpbestemmingsplan voor de raad inzichtelijk te maken op welke wijze:

- Het benodigde draagvlak voor een windpark in de omgeving maximaal is gemaakt of alsnog wordt gemaakt, door de toepassing van de gedragscode van de NWEA, waarbij met "de omgeving" niet alleen direct omwonenden, maar ook inwoners van omliggende woonwijken (als Parijsch) en ondernemers op Pavijen wordt bedoeld;
- Mogelijke maatwerkvoorschriften bij de vergunningverlening en-of andere contractuele bepalingen haalbaar en juridisch houdbaar zijn voor de voorkoming van overlast en onaanvaardbare risico's op gezondheidsschade (o.a. slagschaduw en geluidshinder als gevolg van hoorbaar en laagfrequent geluid) in de exploitatiefase.

Voor het project Windenergie Culemborg beschouwen wij de ambitie van 72 GWh per jaar als richtinggevend. Daarbij onderzoeken wij in het vervolgproces op welke wijze dit het beste behaald kan worden waarbij de hoogte van de windmolens en het aantal windmolens in een nader te bepalen verhouding staan om tot de voorgestelde energieproductie te komen.
Qua participatieaanpak hebben wij naast de grondeigenaren en de bewoners/omwonenden van het plangebied ook zeker aandacht voor de bewoners van omliggende woonwijken, de ondernemers op Pavijen en andere inwoners en organisaties van Culemborg. Met gebruik van diverse communicatiemiddelen informeren/betrekken wij iedereen zo goed als mogelijk.

2.3.4. Financiële en juridische haalbaarheid

Als initiatiefnemer maken wij afspraken met grondeigenaren van de benodigde percelen. Hiertoe is een grondovereenkomst gesloten en worden vervolgovereenkomsten gesloten. Er zijn financiële vergoedingen vastgelegd voor het beschikbaar stellen van de benodigde gronden.
De initiatiefnemers hebben afspraken gemaakt met grondeigenaren binnen het plangebied die bereid zijn hun gronden ter beschikking te stellen. Met deze grondeigenaren zijn afspraken gemaakt over financiële vergoedingen voor de grondeigenaren, bewoners binnen het plangebied en omwonenden. Ook grondeigenaren waar geen windmolens worden gerealiseerd maar wel binnen het plangebied liggen profiteren mee van deze ontwikkeling en daarmee is een sociale regeling afgesproken waarmee de lusten en lasten eerlijk verdeeld worden.
Tussen de gemeente en initiatiefnemer wordt – bij een positieve reactie op dit principeverzoek – een voorovereenkomst gesloten. Opvolgend wordt uiterlijk voorafgaand aan de publicatie van de definitieve omgevingsvergunning een anterieure overeenkomst tussen initiatiefnemer en gemeente Culemborg gesloten waarin onder meer afspraken worden opgenomen over eventuele planschade, plankosten en fondsbijdragen waarvoor de initiatiefnemer verantwoordelijkheid neemt.

2.3.5. Zon-op-land

Wanneer zich mogelijkheden voor doen voor het realiseren van zon-op-land binnen het plangebied, dan wordt gezocht naar optimaal en efficiënt gebruik van de te realiseren aansluitingen.

2.3.6. Energieopslag systeem

De eventuele rol en bijdrage van een lokaal energieopslag systeem (EOS) in het plangebied of op bedrijventerrein Pavijen wordt door ons in beeld gebracht. Voor een wijziging van het omgevingsplan voor een locatie waar een zon- of windpark wordt ontwikkeld, kan de gemeente regels opleggen voor de toelaatbaarheid van toekomstige realisatie van elektriciteitsopslag op die locatie. Over de inpassing van een energieopslag systeem op het elektriciteitsnet gaan wij het gesprek aan met Liander, mede in relatie tot de netinpassing van het windpark en andere in de omgeving bekend voornemens. Voor de eventueel ruimtelijke en landschappelijke inpassing is de gemeente het bevoegd gezag en nemen wij dit mee in de ontwikkeling van het windpark, indien aan de orde.

2.4. Relatie met lokale ontwikkelingen

2.4.1. Netinpassing

Netinpassing voor het initiatief verloopt middels een aansluiting op het elektriciteitsnet dat beheerd wordt door Liander. Vanuit omliggende initiatieven weten wij dat een aansluiting altijd mogelijk zal zijn, maar dat de planning een risico vormt. Op korte termijn lijkt een aansluiting op het elektriciteitsnet moeilijk en vormt daarmee een risico voor de planning.
Tegelijkertijd zien wij vanuit het project kansen om in afstemming met omliggende initiatieven zoals het project woningbouw Stationsomgeving Culemborg en de ontwikkelingen op Pavijen rond een energiegemeenschap, te komen tot een optimalisering qua aansluitingen via eventueel cable pooling of directe aansluitingen tussen de initiatieven. Op deze wijze menen wij te kunnen bijdragen aan vermindering van de netcongestie en een versnelde aansluiting op het elektriciteitsnet. De nieuwe energiewet biedt hiertoe juridische ruimte.

2.4.2. Lokale energie lokaal benutten (Local4Local)

Het is de ambitie van Windenergie Culemborg op de lokaal opgewekte windenergie zoveel mogelijk lokaal te laten gebruiken. Dit kan door samen te werken aan een lokale energievoorziening. Daarvoor is er een onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden voor lokale afzet van energie. Dit rapport is als bijlage 4 opgenomen bij dit principeverzoek.

De doelstellingen van Local4Local (www.local4local.nu) zijn doelstellingen waar Coöperatie Vrijstad Windwinning invulling aan wil geven. Het realiseren van een lokale energievoorziening vergt de komende jaren de nodige procesinnovatie, om complexe institutionele, organisatorische, economische en juridische drempels te kunnen slechten.

Lokaal opgewekte energie van Windenergie Culemborg wordt volgens onze ambitie lokaal geleverd en gebruikt. In grote lijnen houdt dit in dat we lokaal opgewekte energie op drie manieren lokaal kunnen inzetten:

- Directe afname van elektriciteit: hierbij wordt op het moment dat er vraag is naar elektriciteit, direct elektriciteit afgenomen van de windmolens.
- Omzetten naar warmte: hierbij wordt op het moment dat er elektriciteit beschikbaar is, deze elektriciteit omgezet in warmte ten behoeve van huishoudens of bedrijven.
- Lokale opslag van elektriciteit: hierbij wordt ingezet op de opslag van elektriciteit in bijv. batterijen (energieopslag systemen) op het moment dat er geen directe vraag is naar de opgewekte elektriciteit.

Het (duur) inkopen van energie op de markt wordt alleen gedaan als het echt niet anders kan. En het terugleveren van energie op de markt wordt alleen gedaan wanneer er lokaal geen (directe) vraag is.

Om deze ambities concreet te maken, hebben we koppelkansen voor het Local4Local model in beeld gebracht. Dit zijn de volgende:

- ontwikkeling woningbouw Stationskwartier
- energiegemeenschap Pavijen
- collectieve laadvoorziening Pavijen
- lokale warmteinitiatieven.

Samen met de betrokken partijen en de gemeente Culemborg zetten we vervolgstappen om deze lokale afzet mogelijk te maken en daarvoor de juiste contracten en afspraken vast te leggen.

3. Maatschappelijk deel

3.1. Participatie

Als initiatiefnemer willen we de stakeholders zo actief mogelijk bij het project betrekken. Natuurlijk houden we hierbij rekening met de ervaringen en gevoelens uit het verleden. We vinden het belangrijk om de draad weer in een vroeg stadium op te pakken. Zo hebben we vanaf 2023 tot op heden overleggen met de grondeigenaren gehad met wie een grondovereenkomst is afgesloten. De verbinding met alle stakeholders gedurende het project is van bijzonder groot belang. We gaan hier dan ook uitgebreid aandacht aan besteden. Wij zien het belang in van vroegtijdig met elkaar in gesprek te gaan en samen te werken aan de ontwikkeling van een 100% lokaal windpark.

Onder de Omgevingswet is participatie verplicht bij veel planologische procedures, waaronder bij een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure. Dit betekent dat er wordt gewerkt aan vroegtijdige betrokkenheid van belanghebbenden en vastlegging van participatieproces én opbrengsten in een participatieverslag. Dit doen wij niet alleen omdat het een verplichting is, maar juist omdat wij menen een dergelijk windpark niet te kunnen ontwikkelen zonder de inbreng en ideeën van direct betrokkenen, waarbij we waar mogelijk rekening houden met de zorgen van betrokkenen.

De Omgevingswet stelt geen kaders aan de vorm of mate van participatie. Wel sluiten wij aan bij de Participatievisie van de gemeente Culemborg. Uitgangspunt voor het niveau van participatie is het in de visie beschreven niveau voor ‘VEEL participatie’. Met onze participatieaanpak sluiten wij aan op de principes zoals in de participatiegids van gemeente Culemborg zijn aangegeven. Dit zijn: mogelijk & zinvol, open & transparant, op maat, duidelijkheid, inzicht in issues, inzicht in doelgroepen, terugkoppeling en mogelijkheden voor ondersteuning vanuit gemeente.

We realiseren ons heel goed dat deze doorstart niet bij iedereen in goede aarde zal vallen. Er is in het verleden veel commotie geweest rond dit initiatief. Wij zijn ons ervan bewust dat 100% draagvlak bij dit soort projecten niet mogelijk is. Wél vinden we het van groot belang om een goed participatietraject te voeren, om open en transparant in gesprek te gaan, met de grondeigenaren en zeker ook met omwonenden, andere inwoners van Culemborg, met partijen die hier eerder bij betrokken waren en natuurlijk met college en gemeenteraad. Op deze manier willen we ervoor zorgen dat voor- en tegenstanders zich gezien en gehoord voelen, ook al zijn we het inhoudelijk niet (of niet geheel) met elkaar eens. Hun belangen, zorgen, bezwaren, meningen, kennis, ideeën en creativiteit willen we in een vroeg stadium met elkaar bespreken. Met elkaar willen we binnen duidelijke kaders (waaronder de landelijke normen en de motie van de gemeenteraad) het best mogelijke voorkeursalternatief bepalen. Overigens kunnen wij dit niet zonder de (proces)rol van de gemeente. Voor de omgeving zal ook in een vroeg stadium duidelijk moeten zijn dat de gemeente uiteindelijk over de aanvraag voor de omgevingsvergunning beslist én welk belang de gemeente hecht aan de totstandkoming en realisatie van het plan.

Bij dit principeverzoek verstrekken wij ook het communicatie- en participatieplan (bijlage 5).

3.1.1. Participatieruimte

Om te kunnen bepalen waarop belanghebbenden kunnen participeren is het belangrijk om vooraf de ‘participatieruimte’ vast te stellen en met elkaar te delen. Aan de voorkant communiceren we

deze kaders helder naar de omgeving, zodat iedereen weet waarop inbreng geleverd kan worden en wat er mee gedaan wordt. Zo gaat Vrijstad Windwinning niet in gesprek/participeren over de vraag óf er een tweede windpark moet komen, wat de beoogde opbrengst gaat zijn en in welk plangebied dit gerealiseerd kan worden. Dat is aan de gemeente, die ook over de vergunningaanvraag beslist. Ook gaan we niet in gesprek/participeren over de normen. Deze zijn voor ons uitgangspunt. Wel kijken we naar de specifieke situatie binnen het plangebied in relatie tot de normen en waar er mogelijkheden zijn voor lokaal maatwerk. Verder gaan we samen onderzoeken wat mogelijke alternatieven zijn binnen het beoogde plangebied met elk hun voor- en nadelen op het gebied van de milieueffecten, en wat uiteindelijk het voorkeursalternatief is gebaseerd op deze milieueffecten. De inrichting rond de windmolens en de benodigde infrastructuur komen tot stand in overleg met de grondeigenaren en in afstemming met de omgeving.

3.1.2. Gebiedsproces

We zijn voornemens om op korte termijn het gebiedsproces weer op te starten. Hoe we dit exact vormgeven, spreken we nader af met in ieder geval de betrokken grondeigenaren. Doel van het gebiedsproces is om met betrokkenheid van de grondeigenaren, bewoners en omwonenden van het plangebied en de relevante gebiedspartijen te komen tot een nieuw plan. Uitgangspunt hierbij is de gedeelde ambitie om in het plangebied een windpark te realiseren. Deze doelstelling is geen onderdeel van de participatie. Wel wordt gesproken over de exacte aantallen, afmetingen, posities en inrichting van het plangebied. Dit alles gerelateerd aan de onderzoeksthema's die voortkomen uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en de milieueffectrapportage (m.e.r.). Het uiteindelijke plan moet zich verhouden tot de gemeentelijke ambitie om 72 GWh aan opwekcapaciteit te realiseren met bijpassende windmolens.

Als initiatiefnemer willen we met de grondeigenaren een aantal alternatieven onderzoeken, waarbij we open en transparant met elkaar de mogelijkheden, de voor- en nadelen van de diverse alternatieven bespreken. Via verschillende vormen van overleg bespreken we deze alternatieven met de relevante partijen zoals provincie, omgevingsdienst, omwonenden en andere partijen/partners. Zo werken wij toe naar een voorkeursalternatief, en wordt de bijbehorende gebiedsinrichting zo veel mogelijk op maat en in afstemming met de grondeigenaren ontworpen. Dit voorkeursalternatief wordt besproken met relevante partijen.

Onderdeel van het gebiedsproces is ook dat wij met geïnteresseerde betrokkenen een of twee windparken bezoeken, om daar de ervaringen direct van mee te krijgen. Voor de overige betrokkenen zullen we informatiebijeenkomsten/ inloop/ windcafé organiseren, waarbij we ook andere belangrijke partijen (waaronder de gemeente, en wellicht ook de Omgevingsdienst en GGD) uitnodigen om informatie te geven.
Onderwerp van gesprekken met de betrokkenen zal ook zijn hoe zíj bij voorkeur worden betrokken, in welke vorm etc. Het is aan Vrijstad Windwinning om dat samen met hen te bepalen.

3.1.3. Lidmaatschap Coöperatie

Iedere inwoner en ondernemer van Culemborg kan lid worden van Coöperatie Vrijstad Windwinning. Op die manier kunnen leden via de Algemene Ledenvergadering (ALV) meepraten over het te ontwikkelen plan en de besteding van de opbrengsten. Verder biedt het lidmaatschap mogelijkheden om te investeren in het project.

3.1.4. Gedragscode NWEA

De omgeving wordt, conform de NWEA Gedragscode Acceptatie & Participatie Wind op Land, betrokken bij de planontwikkeling en exploitatie van het windpark. Windenergie Culemborg wordt niet gezien als einddoel, maar als middel om (nog) meer toegevoegde waarde te kunnen creëren in de gemeente en regio. Hiervoor hebben wij onderzoek gedaan naar de lokale afzetmogelijkheden van de opgewekte energie. Dit rapport is bijgevoegd onder bijlage 4 van dit principeverzoek.

3.2. Communicatie

Met Windenergie Culemborg willen we een belangrijke bijdrage leveren aan de (lokale) energietransitie. Tegelijkertijd zijn we ons ook bewust van de impact op de omgeving die deze ontwikkeling heeft. Daarom nemen we geleerde lessen uit het verleden mee en zijn 'dialoog met de omgeving' en 'een open en heldere informatieverstrekking' onze communicatiepijlers.

We willen de transitie vormgeven samen met de stakeholders. Communicatie is hierbij een sleutelfactor. In onze communicatieaanpak focussen we ons op het bouwen aan duurzame relaties. Persoonlijk contact met de belangrijkste stakeholders is hierom een belangrijk uitgangspunt van onze communicatieaanpak. Juist door samenwerking met onze stakeholders kunnen we een windpark realiseren dat voldoet aan de landelijke, provinciale en gemeentelijke normen (en moties). De kennis en ervaring van stakeholders zijn daarbij onmisbaar. Hierbij zijn we ons bewust dat 100% draagvlak niet mogelijk is. Daar is een dergelijk project te gevoelig voor en zijn er te veel verschillende (al dan niet persoonlijke) belangen. Door frequent, zorgvuldig en eerlijk te communiceren, streven we er wel naar om mensen zo goed mogelijk te informeren en te betrekken, en waar mogelijk hun zorgen en ideeën mee te nemen in ons initiatief. Conform de Culemborgse Participatievisie doen we dat op een manier waarbij we respect hebben voor elkaar en we bereid zijn om ons te verdiepen in het standpunt van de ander.

3.3. Stakeholder- en krachtenveldanalyse

Om de stakeholders goed in kaart te brengen, hebben we een stakeholder- en krachtenveldanalyse gemaakt. Gedurende het project blijven we dit document aanvullen en onderhouden.

3.4. Financiële participatie

Als initiatiefnemer vinden we het erg belangrijk dat Culemborgers actief kunnen participeren in het project. Ook in financiële zin. Zo is het voor iedereen mogelijk om financieel te gaan deelnemen in het project. Dit kan in ieder geval door lid te worden van de coöperatie.

3.5. 'Eerlijk delen' grondvergoeding

Voor dit project is het concept 'Eerlijk delen' vastgesteld. Deze regeling ligt ten grondslag aan de overeenkomsten zoals deze er zijn tussen de grondeigenaren en Vrijstad Windwinning. Voor Vrijstad Windwinning is dit het uitgangspunt voor een eerlijke verdeling tussen lusten en lasten in het gebied. Waar nodig kan dit verder aangevuld of uitgewerkt worden op basis van het definitieve plan dat opgesteld wordt in overleg met de grondeigenaren.

In het concept ‘Eerlijk delen’ delen alle stakeholders in het plangebied (zie figuur 1) mee in de grondopbrengst. De totaal beschikbare grondvergoeding wordt bepaald door de volgende formule:

MW per windturbine X *aantal turbines* X *grondvergoeding per MW*
= totaal beschikbare grondvergoeding

Van deze totale grondvergoeding valt in het concept “Eerlijk delen” 20% toe aan de omwonenden. Dat zijn huishoudens die woonachtig zijn binnen het plangebied of op de rand ervan. Voor het plangebied, dat begrensd wordt door de Daam van Dijkweg, Korte Aventuurseweg, Lange Aventuurseweg, Oude Beesdseweg en de Kooiweg Oost, komt dat neer op 33 omwonenden. Eigenaren/pachters met een windturbine op hun perceel ontvangen een schadeloosstelling. Deze vergoeding bestaat uit een vergoeding voor inkomensschade, vermogensschade, herstelschade, toekomstschade en een afsluit/meewerkvergoeding.

Naast deze schadeloosstelling ontvangen de betreffende eigenaren/pachters een bonus van 50% van de schadeloosstelling. Het totale bedrag voor de schadeloosstelling inclusief de bonus wordt omgerekend in een vergoeding per m2 gebruikte grond.

Het resterende bedrag van de totale grondvergoeding wordt verdeeld onder de grondeigenaren afhankelijk van het ingebrachte aantal hectare. Het genoemde gebied beslaat ca. 243 hectare.

BIJLAGEN

1. Onderzoek windmolens Pavijen

Belemmeringenkaart Culemborg

Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

Belemmeringen

Belemmering	Toelichting	Buffer (m)
Bestaande windturbines	Tussen windturbines moet ongeveer 4x de rotordiameter (RD) afstand aangehouden worden vanwege zogeffecten. Wij hebben de RD van de bestaande windturbines aangehouden.	320
Spoorwegen	Het Handboek Risicozonering Windturbines (HRW) geeft een afstandscriterium van 7,85m + 1/2x rotordiameter.	87
Buisleidingen	De aan te houden afstand is, volgens Gasunie, de grootste waarde van: maximale werpafstand bij nominaal toerental of 1/3de wieklengte + ashoogte.	190
Hoogspanningsinfrastructuur	De aan te houden afstand is in HRW aangehouden als de grootste afstand van de maximale werpafstand bij nominaal toerental of tiphoogte.	n.v.t. op locatie

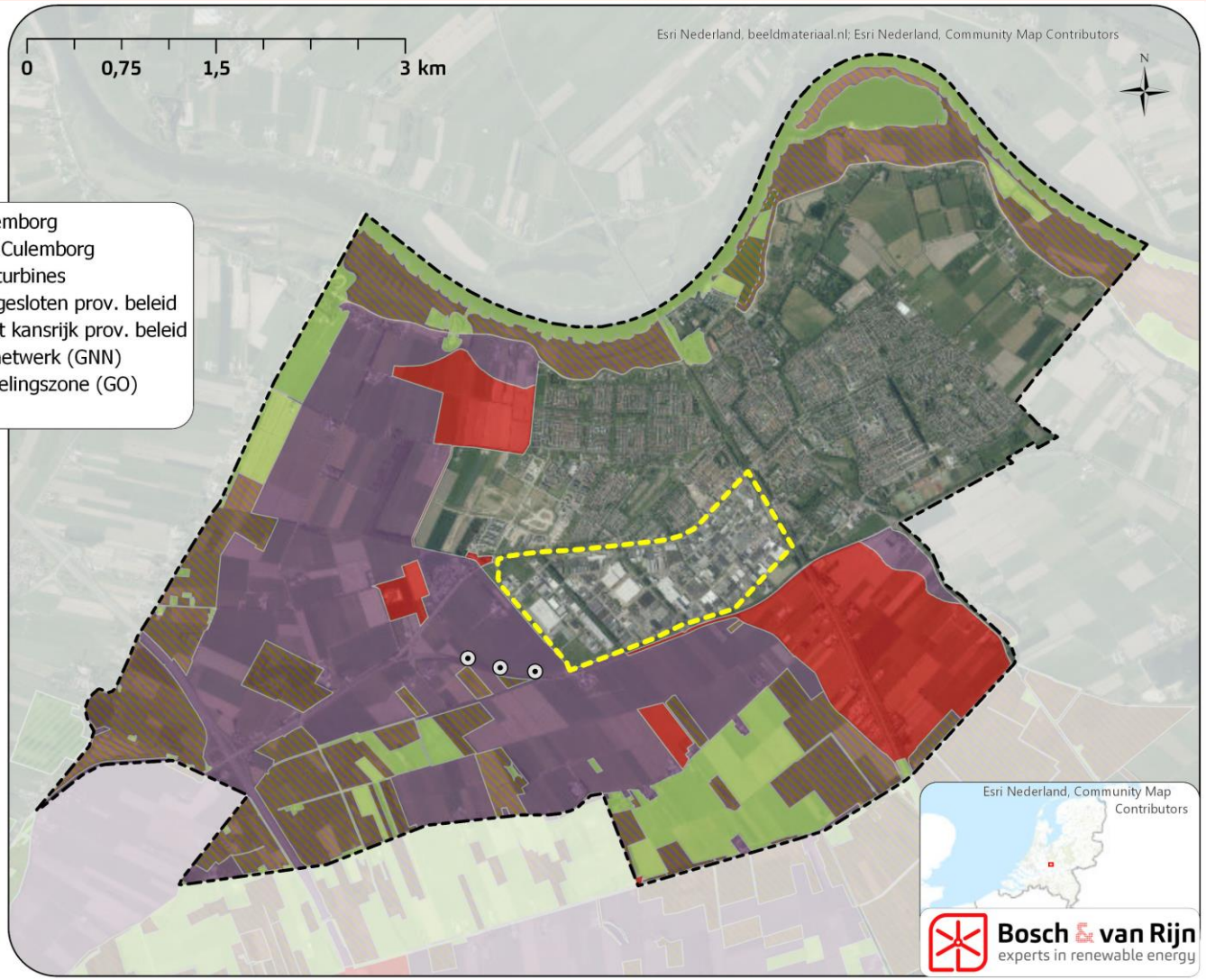
Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

Belemmeringen

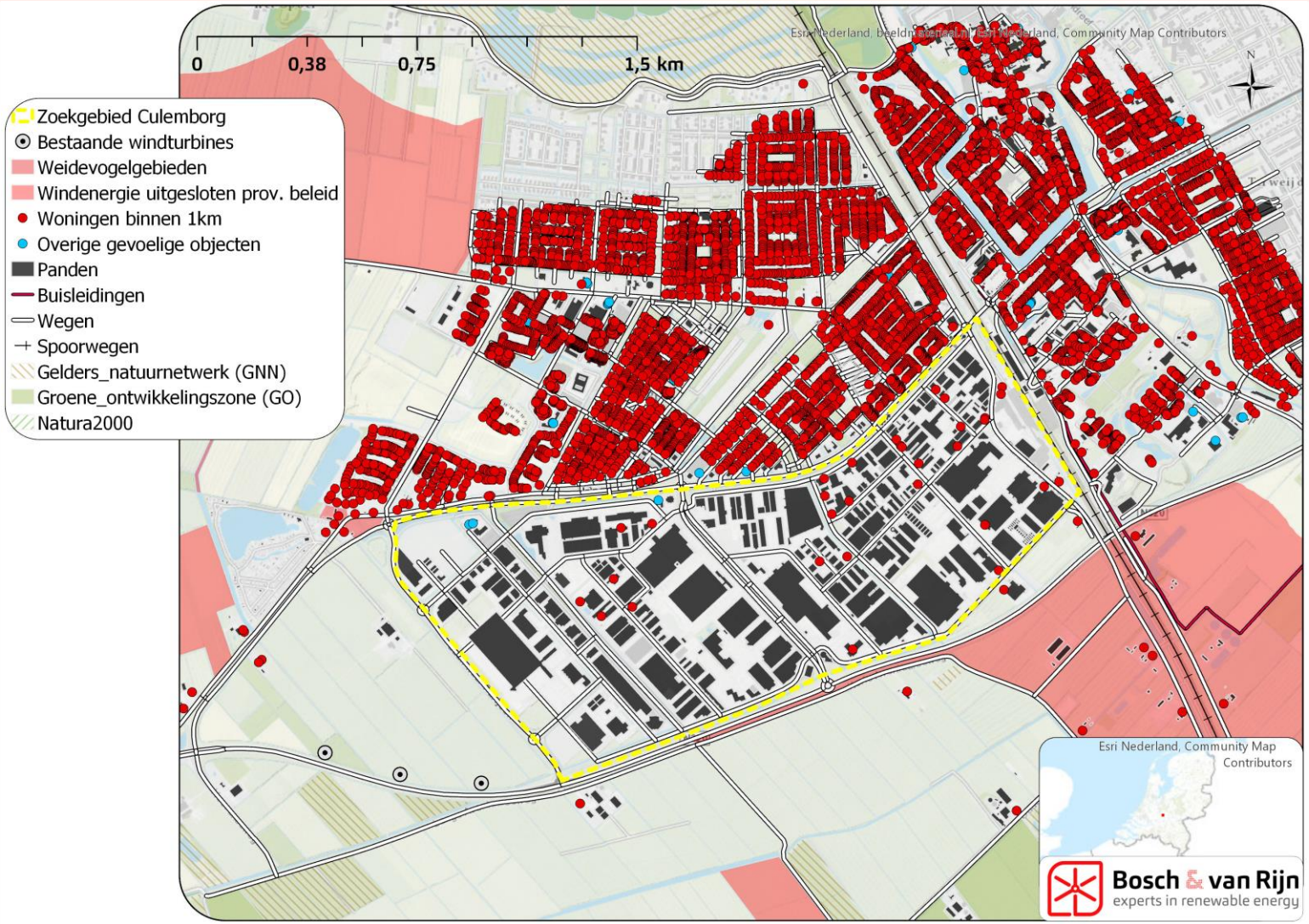
Belemmering	Toelichting	Buffer (m)
Wegen	HRW geeft voor Rijkswegen een afstandscriterium van 1/2x rotordiameter. Dit is voor N-wegen niet van toepassing.	Geen buffer
Woningen	Er is een minimale afstand van 350m tot gevoelige objecten waaronder woningen aangehouden.	350
Panden	Panden zijn een bepekt kwetsbaar object. Bij deze objecten moet een afstand van een halve rotordiameter worden aangehouden.	79
Ecologie	In de analyse is aangenomen dat natuurgebieden (Natura 2000 en Gelders Natuurnetwerk) niet geschikt zijn voor de plaatsing van windturbines.	Geen buffer

Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

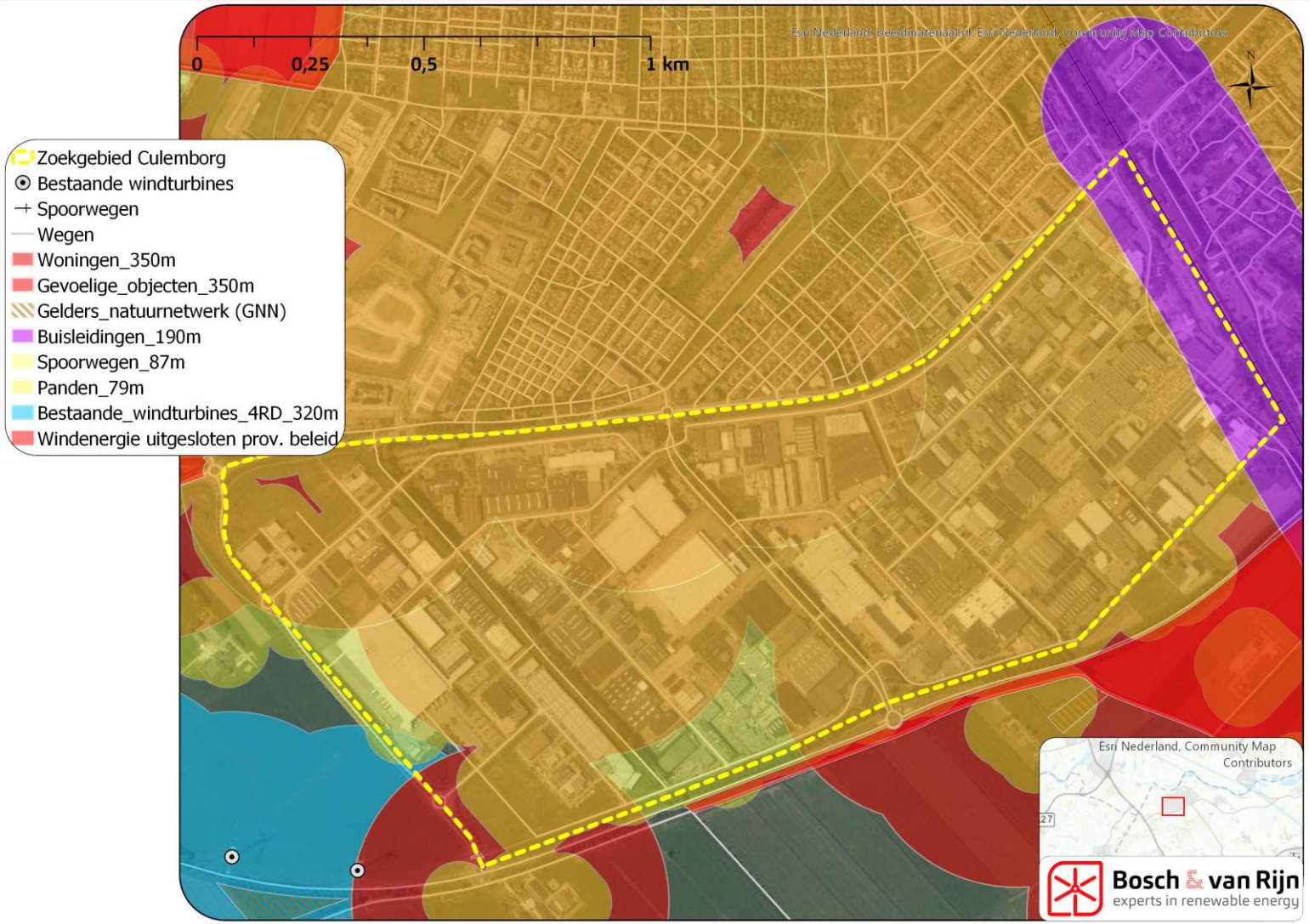
Provinciaal beleid voor windturbines binnen de gemeentegrenzen



Zoekgebied en omgevingsaspecten



Overzicht belemmeringen (Excl. Wegen)



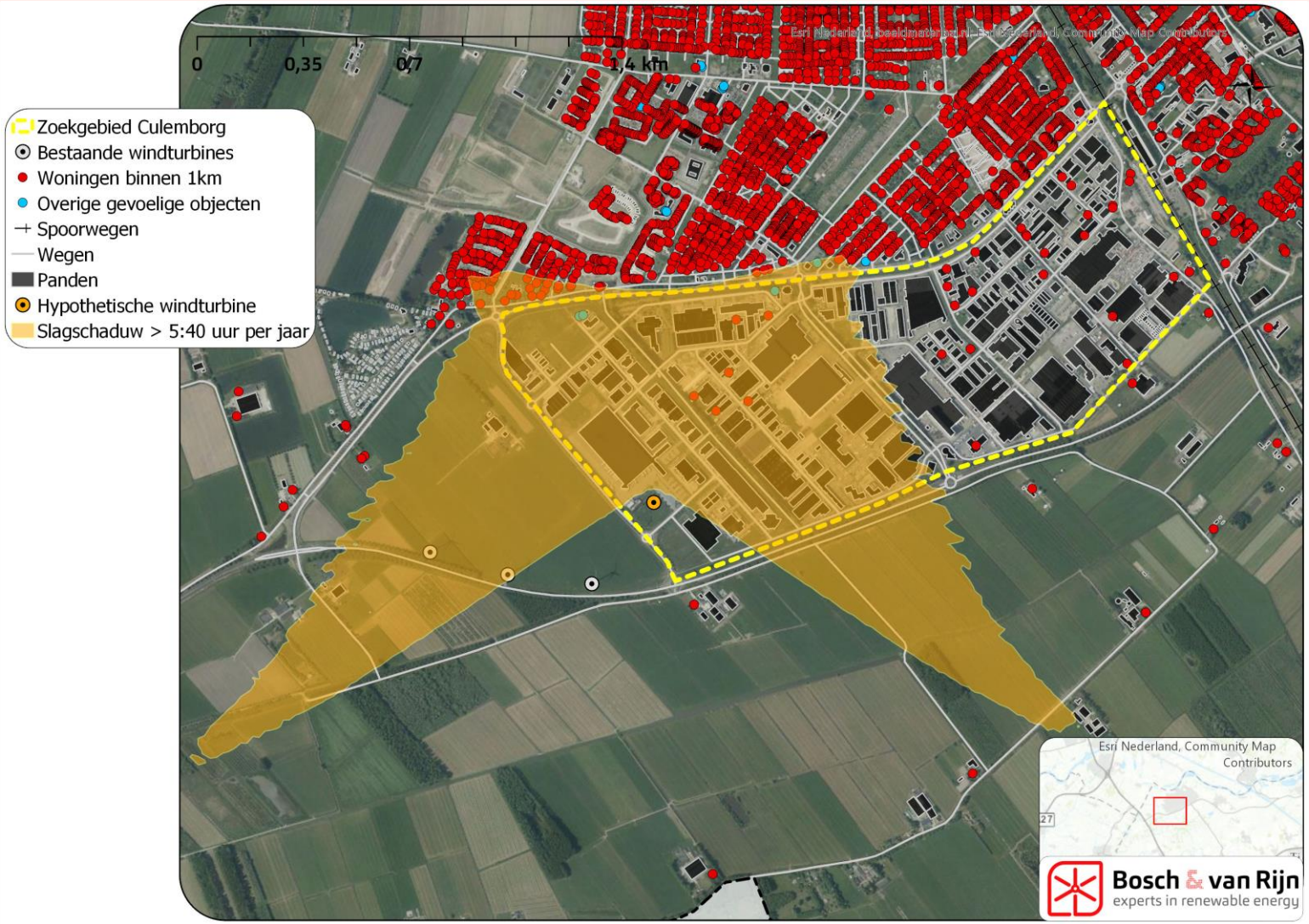
Samenvoeging van alle belemmeringen



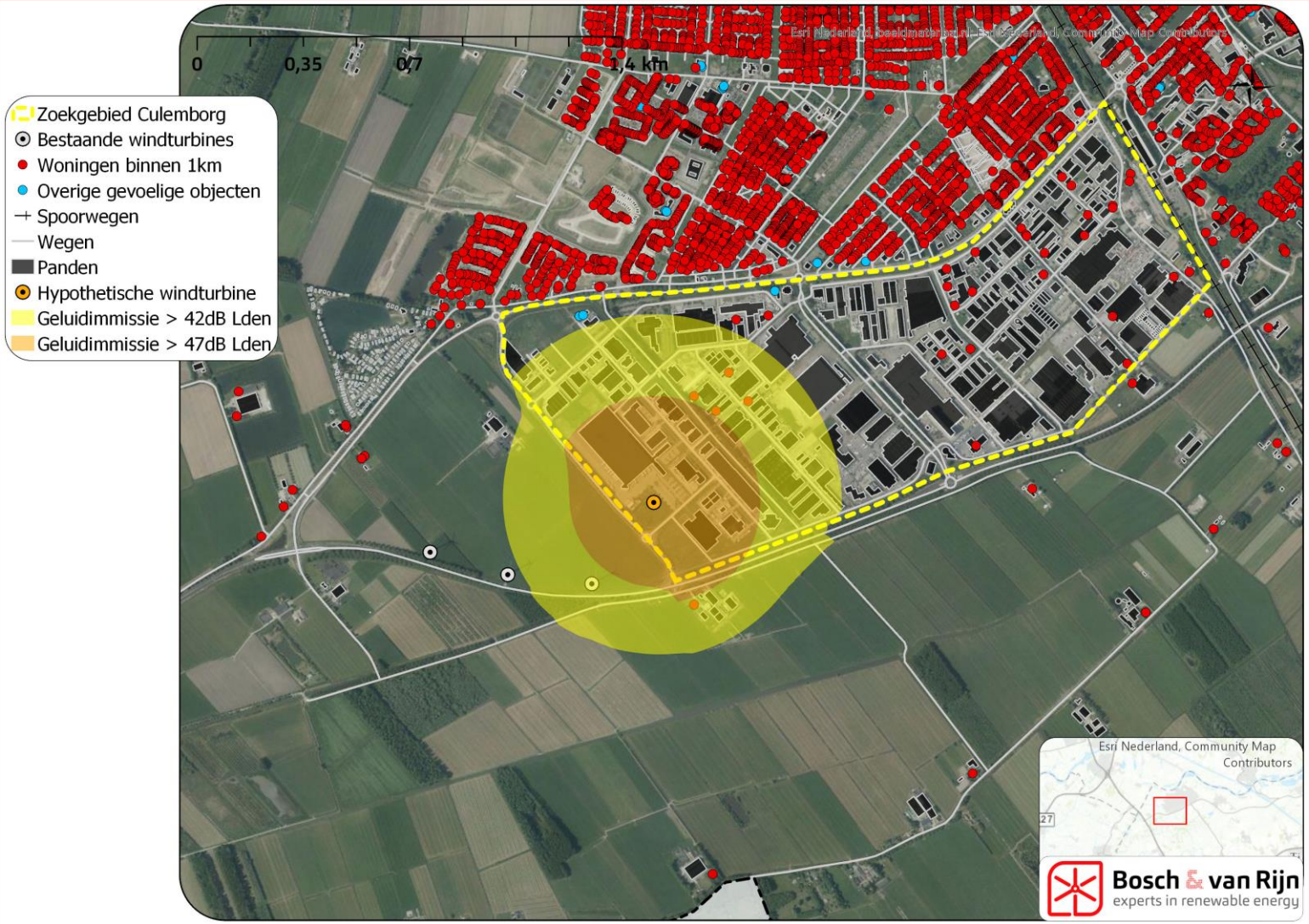
Plaatsing hypothetische windturbine (Windpark is niet mogelijk op locatie)



Contour Slagschaduw
Rond hypothetische windturbine



Contour Geluidimmissie (dB Lden)
Rond hypothetische windturbine



Bij de geluidberekening is rekening gehouden met bodemeffecten.



Conclusie

- Een windpark op voorgestelde locatie is niet mogelijk

- Een solitaire windturbine is op basis van een Quick Scan hypothetisch mogelijk op 1 locatie:
  - Locatie binnen 400m van nabijgelegen woningen
  - Wieken draaien over openbare weg
  - Afstand tot nabijgelegen windturbines is kritisch
    (bestaande windturbine in de dominante windrichting op een afstand van
    2x de rotordiameter)
  - Externe veiligheid is niet onderzocht. Expert judgement: kritisch i.v.m. overdraai op weg en parkeerplaats, daarnaast zijn diverse wegen en bedrijven gelegen binnen de maximale werpafstand in het geval van bladbreuk

Bosch & van Rijn
experts in renewable energy

2. Kansenkaarten voor windmolens Culemborg i.r.t. landelijke windturbinebepalingen

Bosch & van Rijn
experts in duurzame energie

Titel Windturbines Culemborg
Datum 13 december 2023
Auteur D. Booij, M. Maan

Inleiding

Het projectteam van Windwinning Culemborg heeft aan Bosch & van Rijn gevraagd de effecten van de vernieuwde windturbinebepalingen[1] op de ruimtelijke mogelijkheden voor een windproject in het plangebied bij Culemborg te onderzoeken. Daarbij zijn er twee scenario's uitgewerkt: één voor windturbines met een tiphoogte van 250 meter en één voor windturbines met een tiphoogte van 210 meter. De vernieuwde ontwerp windturbinebepalingen bevatten meerdere wijzigingen ten opzichte van de voorheen geldende normen, die van invloed zijn op de ruimtelijke mogelijkheden in het plangebied. De rapportage bevat ook een toelichting op deze concept windturbinebepalingen. Het belangrijkste zijn de nieuw toegevoegde vaste afstandsnorm en een (strengere) standaardwaarde voor de geluidsbelasting van het windpark.

Concept windturbinebepalingen

Door de uitspraak van de Raad van State over Windpark Delfzijl-Zuid Uitbreiding[2] waren de regels uit het Activiteitenbesluit milieubeheer niet meer geldig voor windparken van meer dan 2 windturbines. Op 12 oktober (2023) is het Ontwerpbesluit Windturbines leefomgeving gepubliceerd, waarin nieuwe landelijke conceptnormen zijn opgenomen. Deze normen zullen eveneens van toepassing zijn op solitaire windturbines en windparken van 2 windturbines. De nieuwe normen zullen naar verwachting in werking treden op 1 juli 2025. In de onderstaande paragrafen is een toelichting op de normen gegeven met in Tabel 1 een samenvatting.

Geluidnorm

Voor geluid is de norm aangescherpt. De normen tot 1 juli 2025 bedragen 47 dB Lden en 41 dB Lnight. Voor de nieuwe norm geldt een standaardwaarde van 45 dB Lden en 39 dB Lnight waarvan kan worden afgeweken tot een grenswaarde van 47 dB Lden en 41 dB Lnight. Dit biedt lokale bevoegde instanties de ruimte voor maatwerk, tot maximaal de grenswaarde. Een hogere waarde dan de grenswaarde is dus niet toegestaan, een lagere waarde wel.

Afstandsnorm

In de toelichting bij het besluit is aangegeven dat er vanuit milieubeschermingsoogpunt geen duidelijke noodzaak bestaat voor het opnemen van een Afstandsnorm.

[1] https://www.platformparticipatie.nl/windturbinesleefomgeving/ontwerpbesluit-windturbines-leefomgeving/default.aspx
[2] Uitspraak Raad van State: ECLI:NL:RVS:2021:1395.

Desondanks is toch besloten om een afstandsnorm vast te stellen. De norm bedraagt een minimale afstand van 2 keer de tiphoogte tot windturbinegevoelige objecten (hetzelfde als geluidgevoelige en slagschaduwgevoelige objecten). De afstandsnorm geldt vooralsnog ook voor woningen op een gezoneerd industrieterrein.

Slagschaduw

De slagschaduwnorm is herzien en in concept vastgesteld op maximaal 6 uur per jaar en 20 minuten per dag, in plaats van de vorige norm van maximaal 5 uur en 40 minuten per jaar. In de praktijk zal er weinig veranderen, aangezien we reeds uitgingen van een strikte interpretatie van de norm die beperkt was tot een maximum van 5 uur en 40 minuten per jaar.

Externe veiligheid

Voorheen gold een grenswaarde voor het plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-5} per jaar bij beperkt kwetsbare objecten (zoals kleine kantoren en bedrijfsgebouwen) en een grenswaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar bij kwetsbare objecten (zoals woningen en grote kantoorgebouwen). In het ontwerp van de nieuwe windturbinebepalingen is sprake van een grenswaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar voor (zeer) kwetsbare gebouwen en locaties en een standaardwaarde voor het PR van 10^{-6} per jaar voor beperkt kwetsbare gebouwen en locaties. Het bevoegd gezag heeft de ruimte om op basis van een eigen, goed gemotiveerde, afweging van de standaardwaarde voor het PR bij beperkt kwetsbare objecten af te wijken.
In de toelichting op de nieuwe windturbinebepalingen staat vermeld dat deze afwijking maximaal mogelijk is tot een PR van 10^{-5} per jaar. Deze maximale afwijking is echter niet als grenswaarde in de normen opgenomen. Een vermeende discrepantie tussen wettekst en toelichting dus.
Het is daarom nog niet met zekerheid uitgesloten dat een PR van meer dan 10^{-5} per jaar bij beperkt kwetsbare objecten is toegestaan.

Tabel 1 **Samenvatting ontwerpbesluit windturbines.**

	Oude situatie tot vóór 30 juni 2021	Situatie van 1 juli 2021 tot 1 juli 2025	Windturbines vergund na inwerkingtreding nieuwe regels (1 juli 2025)
Geluid	47 dB Lden en 41 dB Lnight.	Lokale normen	Standaardwaarde: 45 dB Lden en 39 dB Lnight Grenswaarde: 47 dB Lden en 41 dB Lnight
Slagschaduw	Maximaal 17 dagen meer dan 20 minuten slagschaduw. Vaak vertaald is maximaal 17x20 minuten = 5:40 uur per jaar.	Lokale normen	Maximaal 6 uur per jaar en maximaal 20 minuten per dag.
Externe veiligheid	Beperkt kwetsbare objecten: 10^{-5} Kwetsbare objecten: 10^{-6}	Lokale normen	Maximaal plaatsgebonden risico (PR) van 10^{-6} bij (zeer) kwetsbare objecten en beperkt kwetsbare objecten. Bij (zeer) kwetsbare objecten geldt deze norm als grenswaarde waarvan niet mag worden afgeweken. Bij beperkt kwetsbare objecten geldt de norm als streefwaarde, waarvan het bevoegd gezag gemotiveerd mag afwijken.
Afstandsnorm	n.v.t.	n.v.t.	Minimaal 2x tiphoogte tot 'windturbinegevoelige gebouwen'

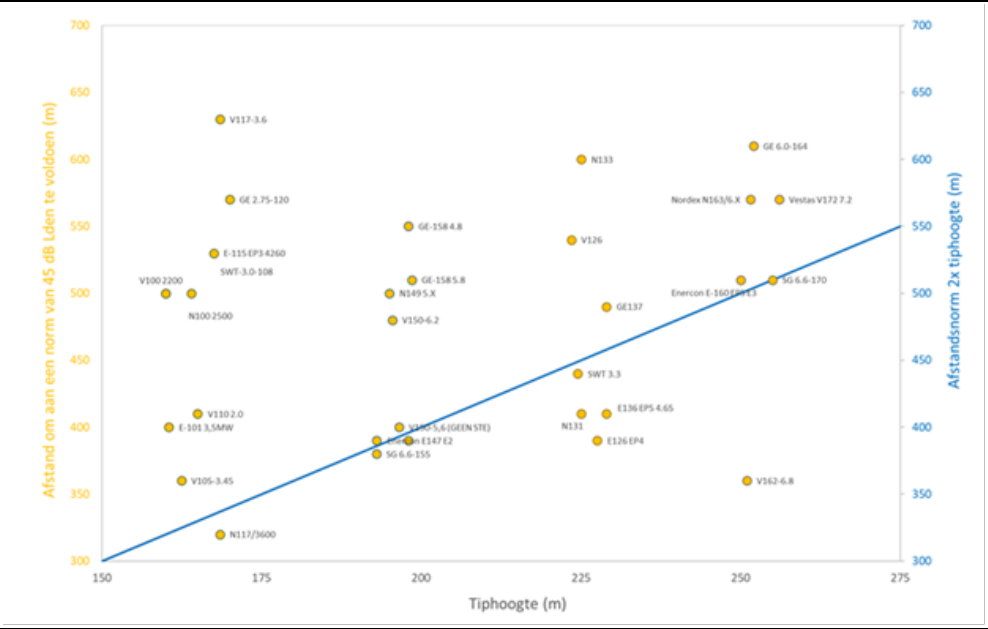
Geluid of afstandsnorm maatgevend

De afstand die tot woningen aangehouden moet worden is afhankelijk van twee aspecten: de geluidsnorm en de nieuwe afstandsnorm die twee keer de tiphoogte bedraagt. Welke van deze twee maatgevend is, hangt af van meerdere factoren (met name de locatie, positionering van de windturbines en het windturbinetype).

Om dit te visualiseren kunnen we kijken naar een grafiek waarin wordt aangegeven of de afstandsnorm of de milieubeschermingsnorm van 45 decibel L_{den} (de gangbare maat voor geluidsbelasting) maatgevend is. Het is belangrijk op te merken dat de exacte afstand tot waar de geluidsbelasting van een windturbine 45 dB L_{den} reikt, naast het windturbinetype ook afhankelijk is van de locatie en andere factoren zoals het windaanbod en de bodemsamenstelling. Desondanks geeft Figuur 1 een goede indicatie van de benodigde afstand voor een lijnopstelling van drie windturbines met een onderlinge afstand van vier keer de rotordiameter en een zachte bodem, zoals grasland. Deze analyse is uitgevoerd voor een locatie in het midden van Nederland.

Uit de onderstaande figuur kan worden geconcludeerd dat indien er bij een stil windturbinetype (met een tiphoogte van 210 of 250 meter) de afstandsnorm maatgevend is. Daarom gaan we van deze belemmeringenstudie uit van een stil windturbinetype waarbij we de afstandsnorm als harde belemmering inzichtelijk maken.

Figuur 1 **Indicatief overzicht van de afstand waarop de afstandsnorm of de geluidnorm maatgevend is uitgesplitst voor een aantal gangbare windturbinetypes.**

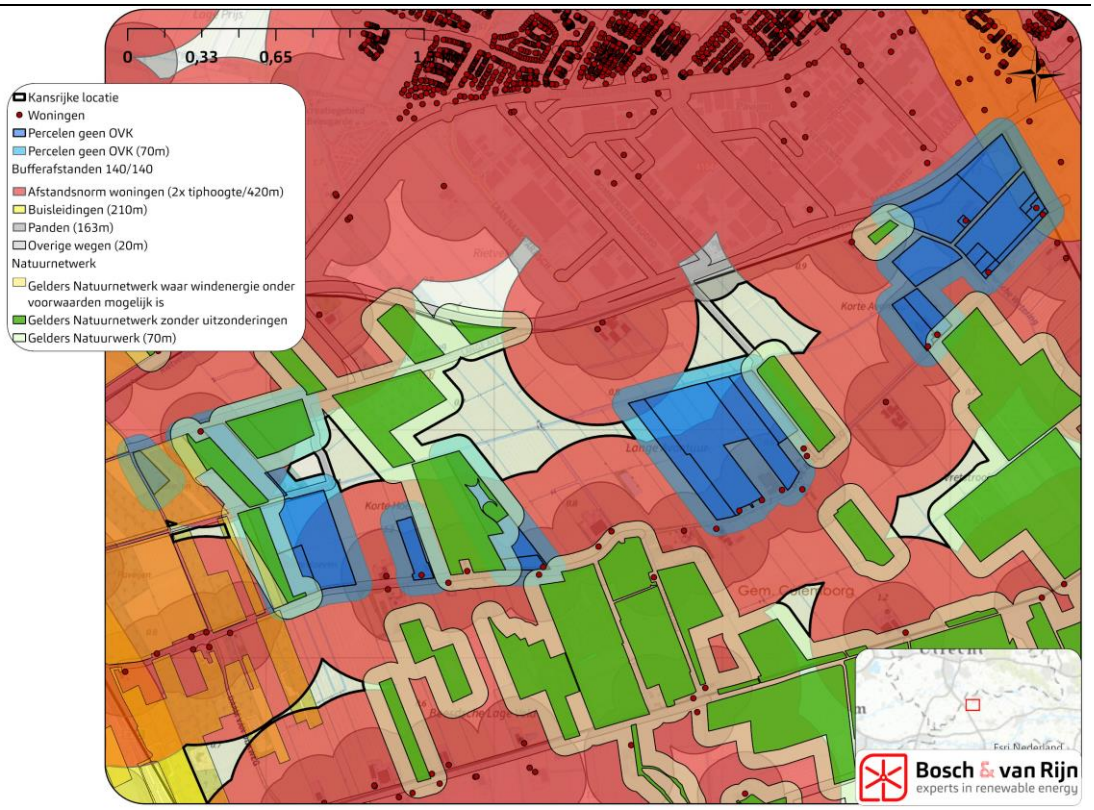


Belemmeringenanalyse

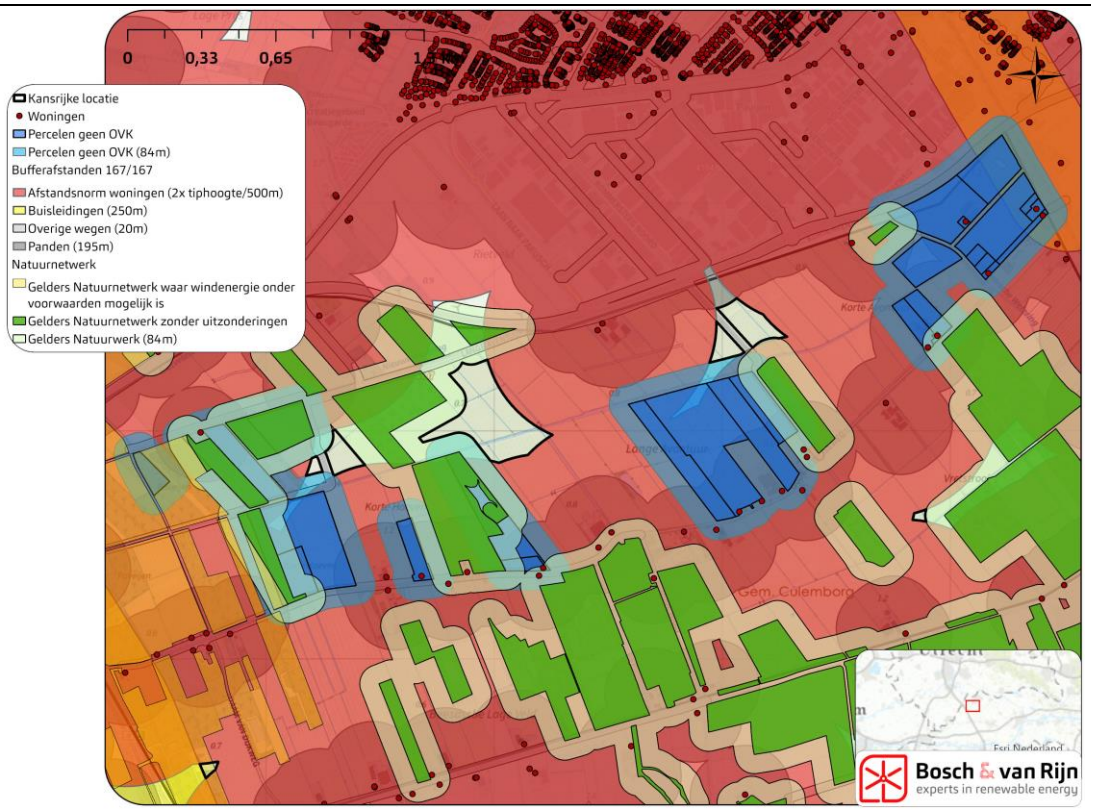
In Bijlage A zijn de belemmeringen die gelden rondom het projectgebied beschreven, inclusief een toelichting op de belemmeringen met de specifieke afstanden die moeten worden aangehouden. De grafieken in Figuur 1 en Figuur 2 bieden een weergave van de belemmeringen voor windturbines van respectievelijk een tiphoogte van 210 en 250 meter.

N.B.: het projectgebied overlapt ook met de provinciale belemmeringen 'Groene Ontwikkelingszone' en 'waardevol open gebied'. De begrenzing van deze gebieden is, ten opzichte van het eerdere onderzoek in het projectgebied, ongewijzigd gebleven. De gebieden zijn daarom niet op onderstaande kaart weergegeven.

Figuur 2 **Belemmeringenkaart windturbines Culemborg (210m tiphoogte).**



Figuur 3 **Belemmeringenkaart windturbines Culemborg (250m tiphoogte).**



Bijlage A Belemmeringen

Tabel 2 **Belemmeringen in het plangebied.**

Harde belemmering	Toelichting	210m tip	250m tip
Afstandsnorm	Een afstandsnorm van 2x de tiphoogte tot alle gevoelige objecten.	**420 meter**	**500 meter**
Buisleidingen	Om te voldoen aan de eisen uit het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) adviseert Gasunie de grootste afstand aan te houden van 1) de maximale werpafstand bij nominaal toerental of 2) de tiphoogte. Voor windturbines waarmee in dit onderzoek is gerekend is de tiphoogte de grootste afstand.	**210 meter**	**250 meter**
Provinciale en gemeentelijke wegen	Tot provinciale en gemeentelijke wegen gelden geen voorgeschreven minimumafstanden zoals bij rijkswegen het geval is. Om genoeg ruimte voor het plaatsen van windturbines vrij te houden wordt toch een korte afstand tot overige wegen ingetekend.	**20 meter**	**20 meter**
Panden	Tot panden wordt een afstand van ashoogte + 1/3 wieklengte gehanteerd. Ondanks dat hiervan afgeweken mag worden wordt dit wel als een harde belemmering beschouwd. De impact van de afstand die tot panden aangehouden moet worden is van zeer beperkte invloed op de beschikbare ruimte.	**163 meter**	**195 meter**
Natuurnetwerk Nederland	Windturbines zijn niet in toegestaan in Natuurnetwerk Nederland waardoor één wieklengte bufferafstand is aangehouden. Tevens zijn er natuurgebieden waar windturbines onder voorwaarden mogelijk zijn. Daar is geen afstand tot aangehouden.	**70 meter**	**84 meter**

Bosch & Van Rijn
Franz-Lisztplantsoen 220
3533 JG Utrecht

Tel: 030 - 677 64 66
Mail: info@boschenvanrijn.nl
Web: www.boschenvanrijn.nl

© Bosch & Van Rijn 2023
Behoudens hetgeen met de opdrachtgever is overeengekomen, mag in dit rapport vervatte informatie niet aan derden worden bekendgemaakt. Bosch & Van Rijn BV is niet aansprakelijk voor schade door het gebruik van deze informatie.

3. Motie 6 april 2021

MOTIE

Naam gemeenteraadsfractie	CDA
Datum raadsvergadering	6 april 2021
Volgnummer	M1 gewijzigd
□ Motie over een niet op de agenda opgenomen onderwerp	
Onderwerp	**Kaderstelling voor tweede windpark**

Ondergetekende(n) dient/dienen de volgende motie in:

De raad van de gemeente Culemborg in digitale online vergadering bijeen op 1 april 2021

Constateert dat:

- In Culemborg in oktober 2017 de uitvoeringsagenda 2.0 is vastgesteld.
- De gemeenteraad met de vaststelling van de uitvoeringsagenda 2.0 in 2017 als beleidsdoel heeft vastgelegd dat de gemeente streeft naar energieneutraliteit uiterlijk in 2040.
- In deze uitvoeringsagenda Duurzaamheid ook gesproken is over aantallen windmolens en daarbij behorend vermogen; waar voor windenergie in het gekozen scenario 'hybride mix' het kwantitatieve aandeel 72 GWh per jaar is af te leiden.
- In november 2017 de windvisie Culemborg is vastgesteld.
- Uit het vaststellen van de windvisie kan worden afgeleid dat de gemeente Culemborg niet tegen het realiseren van nieuwe windmolens op het grondgebied van Culemborg is.
- In deze windvisie is voor de afstand tussen woning en een windturbine minimaal 4x de ashoogte als vuistregel gehanteerd.
- In deze windvisie is aangegeven dat draagvlak essentieel is, en is ten behoeve van het verkrijgen van draagvlak gekozen is voor windmolens met een zo groot mogelijk vermogen, opdat er zo min mogelijk windmolens nodig zouden zijn. Dit gegeven de context van de op dat moment beschikbare windmolens met (maximale) ashoogte van 140 meter.

Overwegende dat:

- De ontwikkelingen in inzichten over windenergie, de jurisprudentie en technologie in de afgelopen jaren niet hebben stilgestaan.
- In 2018 een initiatief is opgevat om een nieuw windpark in Culemborg te ontwikkelen en te realiseren.

- Dit in 2019 geleid heeft tot medewerking aan het principeverzoek en het ontwikkelen van een voorontwerpbestemmingsplan met de benodigde onderzoeken.
- In juli 2019 een coördinatiebesluit is genomen waardoor de bevoegdheid om te besluiten zowel over het verlenen van de omgevingsvergunning als de milieuvergunning bij de gemeente Culemborg ligt.
- Het initiatief voor een nieuw windpark niet past binnen het geldende bestemmingsplan.
- In november 2020 een voorontwerpbestemmingsplan ter inzage heeft gelegen en dit veel en vooral bezorgde reacties in de Culemborgse samenleving en zienswijzen heeft opgeleverd.
- De raad ook zorgen heeft die betrekking hebben op de omvang en impact van het voorliggende initiatief (o.a. landschap, geluidshinder) op de leefbaarheid van de omliggende woonwijken.
- De raad het college van B&W unaniem bij motie heeft opgeroepen in een tussenstap het voorontwerpbestemmingsplan bij te stellen en in vervolg van het proces te laten zien dat zichtbaar wordt ingegaan op de zorgen van de gemeenteraad.
- Op 25 maart 2021 in een beeldvormende raadsbijeenkomst de raadsleden en het college met elkaar in gesprek zijn gegaan over de zorgen van de gemeenteraadsleden ten aanzien van het voorliggende initiatief en het onderzoeken van het draagvlak voor alternatieve varianten.
- Het college in dat gesprek de gemeenteraad heeft gevraagd om zich meer richtinggevend uit te spreken.

Spreekt uit:
De door de initiatiefnemers extra aangeleverde informatie voor de beeldvormende raadsbijeenkomst op 25 maart j.l. blijft dezelfde zorgen geven als hierboven genoemd. Het college van B&W draagt de verantwoordelijkheid om zorgen van inwoners en gemeenteraad serieus te nemen en te kijken met initiatiefnemers of gekomen kan worden tot een alternatief plan waarvan de omvang en impact wel acceptabel zijn.

Roept het college op:
De raad een voorstel te doen over mogelijkheden (en onmogelijkheden) rond de gevraagde bijstelling van het concept ontwerpbestemmingsplan voor een tweede Windpark. Daarbij ten behoeve van vergroting van het draagvlak de volgende kaders als verduidelijking van de in 2017 vastgestelde windvisie en uitvoeringsagenda duurzaamheid 2.0 te hanteren;

- Een energieproductie capaciteit via wind op land op het Culemborgse grondgebied van 72 GWh per jaar,
- Deze opbrengst te realiseren met zo laag mogelijke molens

En in het vervolgproces rond de gevraagde bijstelling van het concept ontwerpbestemmingsplan voor de raad inzichtelijk te maken op welke wijze;

- Het benodigde draagvlak voor een windpark in de omgeving maximaal is gemaakt of alsnog wordt gemaakt, door de toepassing van de gedragscode van de NWEA, waarbij met “de omgeving” niet alleen direct omwonenden, maar ook inwoners van omliggende woonwijken (als Parijsch) en ondernemers op Pavijen wordt bedoeld,
- Mogelijke maatwerkvoorschriften bij de vergunningverlening en-of andere contractuele bepalingen haalbaar en juridisch houdbaar zijn voor de voorkoming van overlast en onaanvaardbare risico’s op gezondheidsschade (o.a. slagschaduw en geluidshinder als gevolg van hoorbaar en laagfrequent geluid) in de exploitatiefase,

En gaat over tot de orde van de dag

Naam en ondertekening indiener(s)

CDA, Marco van Zandwijk

CVN, Peter Bos

D66, Jos van Went

4. Onderzoek Lokale Afzet Windenergie Culemborg



Windenergie
Culemborg

100% lokaal

EINDRAPPORTAGE

Lokale Afzet Windenergie Culemborg

Definitief • januari 2025

INHOUDSOPGAVE

INLEIDING 3

1 EEN 100% LOKAAL VERHAAL 4
1.1 **Waarom lokale opwek van windenergie?** 4
1.2 **Lokaal windproject** 4
1.3 **Lokaal opwekken én lokaal gebruiken** 5

2 LOCAL4LOCAL 6
2.1 **Vertaling naar de Culemborgse maat** 7

3 KOPPELKANSEN WAAR WIJ ENERGIE OP ZETTEN 8
3.1 **Stationskwartier Culemborg** 8
3.2 **Energiegemeenschap Pavijen** 10
3.3 **Collectieve laadvoorzieningen Pavijen** 11
3.4 **Lokale warmte-initiatieven** 12

4 HOE VERDER? 14
4.1 **Pilot local4local** 14
4.2 **Gelijktijdigheid** 14
4.3 **Energieoverleg Culemborg** 15

VERANTWOORDING 15



INLEIDING

Windenergie Culemborg – 100% lokaal

100% lokaal opgewekte energie om 100% lokaal te gebruiken. Daar gaan we voor! Samen maken we Culemborg groener en beter voor iedereen. Coöperatie Vrijstad Windwinning is initiatiefnemer van het project Windenergie Culemborg. Als Coöperatie gaan wij voor 100% lokaal in alle opzichten. Het is een 100% lokaal initiatief. We willen in overleg met de omgeving een windmolenpark bouwen voor Culemborg. De energie die we opwekken, leveren we voor een eerlijke prijs aan inwoners, bedrijven en organisaties in Culemburg en omgeving.

Energie lokaal inzetten

Wij zien meerdere mogelijkheden om de lokaal opgewekte windenergie direct te verbinden met de lokaal aanwezige behoefte aan elektriciteit. Hoe we dit willen vormgeven? Daar gaat deze rapportage over.

Wij hebben de lokale koppelkansen in beeld gebracht en beschreven op welke manier wij vanuit Windenergie Culemborg een bijdrage kunnen leveren aan de elektriciteitsbehoefte en vermindering van de netcongestie. Dit gaat niet vanzelf. We komen daarmee in een complexe wereld van verantwoordelijkheden, organisatievormen, wet- en regelgeving en technische randvoorwaarden. Op heel veel vragen hierover kunnen we op dit moment nog geen antwoord geven. Wel doen we aanbevelingen waar Coöperatie Vrijstad Windwinning de komende jaren haar energie op in moet zetten. Dit bedoelen we figuurlijk, in de vorm van organisatiecapaciteit om op alle fronten in gesprek te blijven met elkaar. Maar ook letterlijk: namelijk het benutten van de koppelkansen om daadwerkelijk straks de opgewekte energie lokaal te gebruiken en hoe dit in de komende jaren vorm te geven.

Wat leest u in deze rapportage

Hoofdstuk 1 beschrijft onze integrale visie. In hoofdstuk 2 geven wij uitleg over het landelijke project local4local. In hoofdstuk 3 staan de koppelkansen waar wij graag onze lokaal opgewekte elektriciteit aan verbinden. Hoofdstuk 4 bevat de aanbevelingen voor vervolgstappen. Bij deze rapportage is een kansenkaart ontwikkeld waar in een oogopslag is te zien hoe lokaal opgewekte elektriciteit kan worden ingezet in Culemborg. Deze kansenkaart is als bijlage opgenomen.

Deze rapportage is tot stand gekomen op initiatief van Coöperatie Vrijstad Windwinning met financiële ondersteuning van het duurzaamheidsfonds van Betuwewind. Voor het opstellen van dit rapport en de verkenning van de koppelkansen zijn diverse gesprekken gevoerd met de (vertegenwoordigers van) initiatiefnemers van de verschillende ontwikkelingen in Culemborg.

1 EEN 100% LOKAAL VERHAAL

Windenergie Culemborg wil bijdragen aan een welvarende, energieneutrale toekomst voor onze stad. Waar alle Culemborgers kunnen delen in de voordelen van een duurzaam windmolenpark. Windenergie dus vóór en dóór Culemborg: van inwoners en ondernemers tot verenigingen, (zorg)instellingen en andere organisaties.

1.1 Waarom lokale opwek van windenergie?

- Het is goed wonen en leven in Culemborg. Om dat zo te houden, is toegang tot betaalbare energie heel belangrijk. Door lokaal windenergie te produceren en te gebruiken, nemen we het heft in eigen hand.
- Door onze eigen windenergie op te wekken, zijn we minder afhankelijk van fossiele energiebronnen en van buitenlandse energieproducenten.
- Daarnaast dragen we bij aan een oplossing voor het overvolle elektriciteitsnetwerk. Met lokale energie kunnen we bedrijven helpen die nu hun netaansluiting niet kunnen uitbreiden. En energie leveren voor de nieuwe woningen in het Stationskwartier en toekomstige warmte-initiatieven in de stad.
- Verder dragen we bij aan het bereiken van de klimaatdoelen; de ambitie van de gemeente Culemborg is om in 2040 energieneutraal te zijn. Door van fossiele energie over te schakelen op windenergie, is er minder uitstoot van broeikasgassen.
- Kortom: met het lokaal opwekken van energie met windmolens willen we zoveel mogelijk Culemborgers laten profiteren van schone energie voor een eerlijke prijs.

1.2 Lokaal windproject

Coöperatie Vrijstad Windwinning wil een windmolenpark bouwen ten zuiden van de N320, tussen de Oude Beesdseweg, Kooiweg Oost, Daam van Dijkweg, Korte en Lange Aventuurseweg. Deze windmolens helpen Culemborg op weg naar een energieneutrale toekomst. Windenergie Culemborg gaat voor 100% lokale afzet tegen eerlijke voorwaarden. Waarbij het rendement niet alleen ten goede komt aan de lokale investeerders, maar ook aan onze samenleving. Zo levert Culemborgse windenergie voor iedereen voordeel op.

Als initiatiefnemer van het project Windenergie Culemborg zijn wij ons ervan bewust dat wij koppelkansen alleen kunnen benutten wanneer wij zelf windenergie kunnen leveren. Wij zetten in op de ontwikkeling en realisatie van een windpark dat past bij de Culemborgse maat. Met het windpark beogen we circa 72 GWh op jaarbasis aan elektriciteit op te wekken. De exacte opwekcapaciteit is bekend wanneer we weten hoe het plan gerealiseerd wordt (aantal windmolens, type windmolens, hoogte van de windmolens). Deze opwekcapaciteit is beschikbaar voor lokaal gebruik.

1.3 Lokaal opwekken én lokaal gebruiken

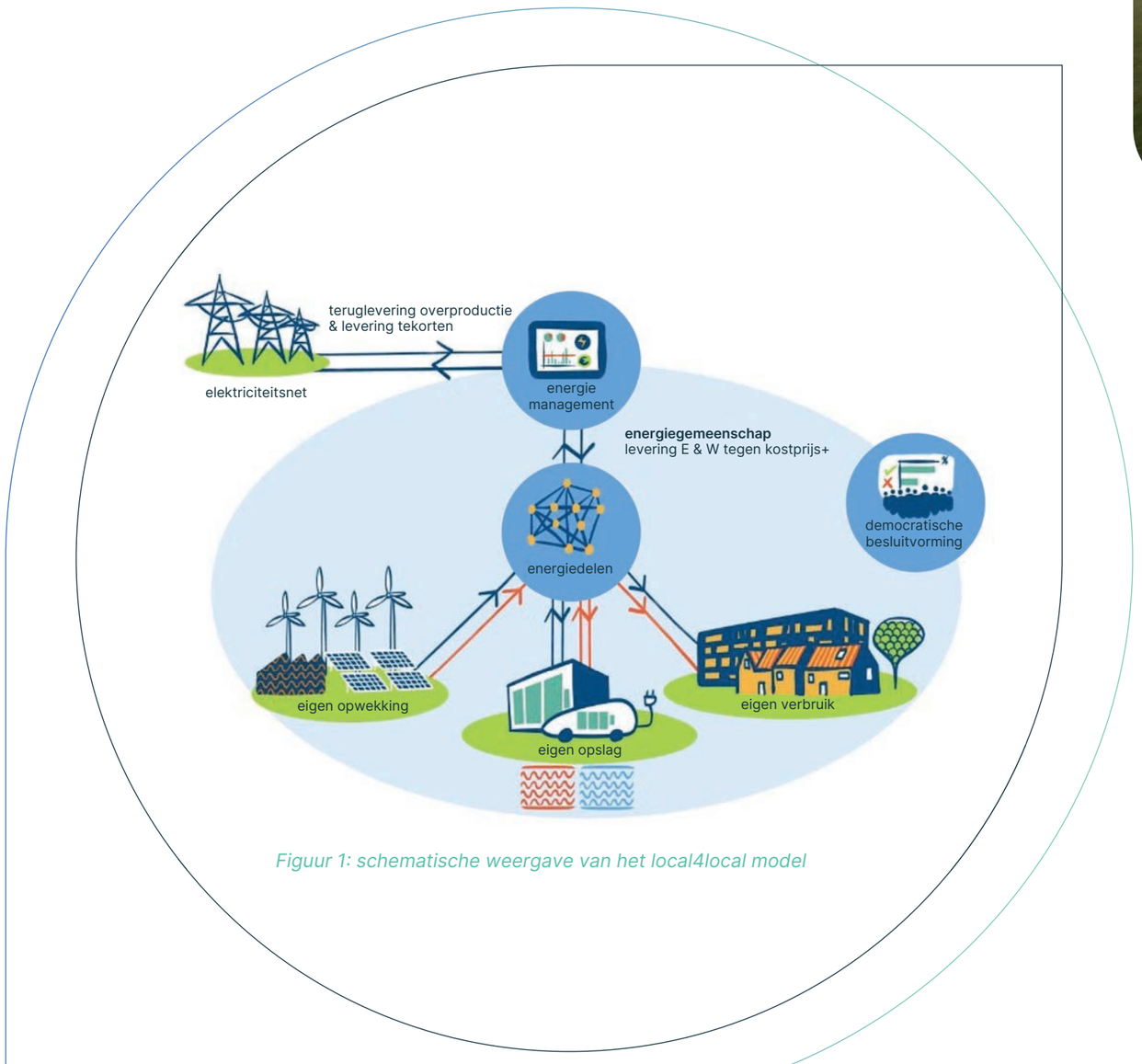
Inwoners en ondernemers in Culemborg gebruiken elektriciteit die via het regionale en landelijke netwerk thuis of op het werk komt. Het regionale en landelijke elektriciteitsnet kampt momenteel met netcongestie. Dat heeft gevolgen voor inwoners en ondernemers in Culemborg. Veel lokale ondernemers en bijvoorbeeld ook warmte-initiatieven voor inwoners krijgen geen nieuwe netaansluiting om elektriciteit af te nemen. Daarnaast kunnen bedrijven hun aansluiting niet verzwaren en kunnen bedrijven en particulieren hun lokaal opgewekte zonne-energie niet altijd terugleveren aan het elektriciteitsnet.

Wij zien concrete mogelijkheden om de lokaal opgewekte windenergie direct te verbinden met de lokaal aanwezige behoefte aan elektriciteit. Hoe we dit willen vormgeven? Daar gaat deze rapportage over. En we zien mogelijkheden om een bijdrage te leveren aan het beperken van netcongestie.



2 LOCAL4LOCAL

Local4local is een goede, doelgerichte en eerlijke manier voor het benutten van lokaal opgewekte energie op lokaal niveau. Het is een landelijk project dat oplossingen zoekt om lokaal opgewekte energie ook lokaal in te zetten. Local4local ontwikkelt en implementeert een coöperatief model voor een integrale, duurzame, collectieve energievoorziening, waarbij de eindgebruiker een eerlijke, stabiele prijs voor zijn energie betaalt. Door een eerlijke, stabiele prijs te bieden, worden gebruikers beschermd tegen hoge marktprijzen. Daarnaast levert een collectieve energievoorziening een minimale impact op de lokale energie-infrastructuur.



Figuur 1: schematische weergave van het local4local model



2.1 Vertaling naar de Culemborgse maat

De doelstellingen van local4local zijn exact de doelstellingen waar Coöperatie Vrijstad Windwinning invulling aan wil geven. We zijn dan ook blij om deelnemer te zijn aan één van de zes local4local-pilots van het land, onder de noemer van Energiegemeenschap Rivierenland. Energie Samen Rivierenland is als koepel van lokale energiecoöperaties een pilot-regio voor local4local. Samen met vijf andere lokale energiecoöperaties onderzoeken we hoe onze inwoners en bedrijven de lokaal opgewekte, duurzame energie tegen een eerlijke, stabiele prijs (met korting) kunnen afnemen.

Het op deze manier inrichten van de lokale energievoorziening vergt de komende jaren nog veel stappen van verschillende partijen. Het gaat dan om complexe vraagstukken op het niveau van wet- en regelgeving (Rijk). En om organisatorische, juridische en financiële afspraken op lokaal niveau. Zowel tussen energieafnemers als energieleveranciers en initiatiefnemers van verschillende ontwikkelingen. De Energiegemeenschap Rivierenland is in januari 2025 opgericht.

Lokaal opgewekte energie van Windenergie Culemborg wordt volgens onze ambitie lokaal geleverd en gebruikt. In grote lijnen houdt dit in dat we lokaal opgewekte energie op drie manieren lokaal kunnen inzetten:

- Directe afname van elektriciteit: op het moment dat er vraag is naar elektriciteit, wordt direct elektriciteit afgenomen van de windmolens.
- Omzetten naar warmte: de op dat moment beschikbare elektriciteit wordt omgezet in warmte voor huishoudens of bedrijven.
- Lokale opslag van elektriciteit: wanneer er geen directe vraag is naar de opgewekte elektriciteit, wordt de elektriciteit opgeslagen in bijvoorbeeld batterijen of andere energieopslagsystemen.

Het inkopen van energie op de markt gebeurt alleen als het echt niet anders kan. En het terug leveren van energie op de markt gebeurt alleen wanneer er lokaal geen (directe) vraag is.

Om deze ambities concreet te maken, hebben we koppelkansen voor het local4local-model in beeld gebracht. Dit zijn:

- ontwikkeling woningbouw Stationskwartier
- energiegemeenschap Pavijen
- collectieve laadvoorziening Pavijen
- lokale warmte-initiatieven.

Naast deze vier koppelkansen schetsen we enkele andere koppelkansen om op termijn de lokaal opgewekte energie lokaal te benutten.

3 KOPPELKANSEN WAAR WIJ ENERGIE OP ZETTEN

In het kader van het benutten van lokaal opgewekte energie zijn er twee belangrijke aspecten waar we rekening mee houden. Deze twee aspecten zijn sinds de liberalisering van de energiemarkt in 2004 volledig gescheiden. Het gaat om de volgende twee aspecten:

- Het leveren van elektriciteit en prijsafspraken ten behoeve van de energievoorziening van eindafnemers, waaronder de genoemde koppelkansen. Feitelijk gaat het hier over het *handelsaspect* van elektriciteit. Hierna noemen we dit 'aspect A'.
- Het combineren van de aansluitmogelijkheden op het elektriciteitsnet van Liander. Feitelijk gaat het hier om het *net(congestie)aspect* van elektriciteit. Hierna noemen we dit 'aspect B'.

De koppelkansen die wij hebben geïnventariseerd, zijn kansen waarop beide aspecten van toepassing zijn.

Per koppelkans geven wij een beeld van de huidige stand van zaken en kenmerken van het initiatief zoals deze in november 2024 bij ons bekend zijn. Verder gaan we in op de potentiële energiebehoefte en de beoogde entiteit (beiden aspect A). Ook leggen we een relatie met mogelijkheden voor het voorkomen danwel beïnvloeden van netcongestie (aspect B).



3.1 Stationskwartier Culemborg

Stand van zaken:
In juni 2024 heeft de gemeenteraad het Masterplan Stationsomgeving Culemborg vastgesteld. In het masterplan zijn de ambities voor dit gebied vertaald naar een ruimtelijke en een modelmatige opzet voor de toekomstige ontwikkeling van het gebied. Hierin is de hoofdstructuur voor wegen, groen, water en bebouwing vastgelegd. Dit geeft houvast voor de ontwikkelmogelijkheden van de deelgebieden. De businesscase van het energie-/warmtenet is nog geen onderdeel van het masterplan. In het masterplan is een thema-uitwerking beschreven op het gebied van Energie (pagina 56 en verder). Inzet is om zoveel mogelijk lokale duurzame bronnen prioriteit te geven bij de energievoorziening en om mede daarmee netcongestie te voorkomen.

Kenmerken initiatief:

- Ontwikkeling toekomstbestendige woon- en werkwijk met circa 3.000 huishoudens
- Woningen worden gefaseerd gerealiseerd (circa 1.000 - 1.500 in periode tot 2030 en circa 1.000 - 1.500 woningen in periode 2030-2035)
- Integraal energiesysteem
- Warmtelevering via een collectieve warmtevoorziening
- Uitwerking van energievraagstuk op woningniveau, gebouwniveau, buurtniveau en wijkniveau
- Inzet op coöperatie die de energievoorziening voor de bewoners organiseert.

Potentiële elektriciteitsvraag/behoefte (aspect A):
Vooralsnog gaat het om de elektriciteitsbehoefte voor de warmtevoorziening van de woningen in de vorm van een warmtenet. Daarna volgt elektriciteitsbehoefte voor collectieve 'mobiliteit' voor de bewoners (denk aan laadvoorzieningen binnen het gebied). En als laatste noemen we de mogelijke elektriciteitsbehoefte/-gebruik van de particuliere bewoners.

De elektriciteitsbehoefte is ingeschat op circa 15 GWh.

Entiteit (in oprichting) (aspect A):
Op dit moment heeft de gemeente nog geen keuze gemaakt voor de organisatie van het energiesysteem. De gemeente overweegt om voor de ontwikkelfase een gebiedscoöperatie op te richten, die regie voert over de te maken keuzes op het gebied van energie.

Samenwerking mogelijk met netaansluiting ter voorkoming/beïnvloeding netcongestie (aspect B):
De ambitie van de gemeente is om een energiesysteem te ontwikkelen dat het elektriciteitsnet zo min mogelijk belast. Er wordt onderzocht welke mogelijkheden er zijn om energie uit te wisselen met bedrijventerrein Pavijen. Aanvullend is lokaal opgewekte windenergie een belangrijke bron voor het energiesysteem op wijkniveau. De elektriciteit is nodig om gedurende het hele jaar op stabiele wijze in de warmte te voorzien.

Planning:
Voor het thema Energie heeft de gemeente de volgende planning aangegeven:

- **Onderzoeksfase**: Momenteel onderzoekt de gemeente de organisatie (governance), de financiering en het verzamelen van gegevens. Dit omvat vragen over de aanwezige energieproductie binnen het plan en daar buiten (zoals het windproject), toekomstige behoeften, en de mogelijkheden voor elektrificatie van personenvervoer. Dit onderzoek wordt momenteel uitgevoerd.
- **Opzetten organisatievorm**: Een gerichte organisatievorm (bijv. een gebiedcoöperatie) speelt een cruciale rol in het betrekken van bewoners en andere belanghebbenden bij de ontwikkeling van het gebied. Een coöperatieve vorm kan initiatieven stimuleren die gericht zijn op duurzaamheid en innovatieve oplossingen voor energie, mobiliteit en groenbeheer. Onderzoek hiernaar vindt plaats van het vierde kwartaal van 2024 tot en met het eerste kwartaal van 2025.
- **Ontwerpfase**: Uitwerken energiesysteem en verkenning energie-uitwisseling vindt plaats van het derde kwartaal van 2025 tot en met het eerste kwartaal van 2026. Op dat moment wordt de energiebehoefte concreet en kan beoordeeld worden voor welk deel elektriciteit vanuit het windproject bijdraagt aan het energiesysteem voor het Stationskwartier.

3.2 Energiegemeenschap Pavijen

Ontwikkeling:
Door de toenemende vraag naar elektriciteit en de hoge energiekosten, onderzoeken de ondernemers op Pavijen de mogelijkheid van een eigen decentraal energienetwerk. Met dit netwerk kunnen bedrijven onderling elektriciteit uitwisselen. Dat maakt hen onafhankelijk(er) van het overbelaste net. Het vermindert of voorkomt netcongestie en biedt de mogelijkheid om lokaal opgewekte energie (zon en wind) te gebruiken en onderling energie uit te wisselen. Inzet is om via het delen van data (EnergieManagementSysteem - EMS) inzicht te krijgen in het verbruik, momenten van verbruik en de ruimte om dit onderling uit te wisselen.

Kenmerken initiatief:
Het betreft primair een ondernemersinitiatief, met steun en begeleiding vanuit Ondernemersplatform KCB. Financiële partners zijn: Ondernemersfonds, gemeente Culemborg, Rabobank en VNO-NCW.

Potentiële elektriciteitsvraag/behoefte (aspect A):
- De totale vraag aan elektriciteit op bedrijventerrein Pavijen is circa 37 GWh op jaarbasis. Een deel hiervan kan ingevuld worden door elektriciteit vanuit eigen opwek op de daken van bedrijven. Aanvullend hierop is levering van elektriciteit vanuit Windenergie Culemborg een voor de hand liggende optie.

Entiteit (in oprichting) (aspect A):
Een (nieuwe) coöperatie kan een effectieve juridische structuur zijn voor de energiegemeenschap. Zo kunnen bedrijven gezamenlijk beslissingen nemen over energieproductie, -verbruik en -uitwisseling. Leden kunnen ook profiteren van gezamenlijke inkoop van energie. Het is goed mogelijk dat Vrijstad Windwinning (of een andere daaraan verbonden entiteit) onderdeel wordt van deze entiteit wanneer er concrete afspraken gemaakt worden over afname van elektriciteit.

Samenwerking mogelijk met netaansluiting ter voorkoming/beïnvloeding netcongestie (aspect B):
Het elektriciteitsnetwerk op Pavijen is momenteel vol. Dit betekent dat bedrijven hun zelf opgewekte elektriciteit niet altijd kunnen terugleveren aan het net van Liander. Dit heeft geleid tot het idee van een eigen decentraal energienetwerk, waar bedrijven onderling elektriciteit kunnen uitwisselen. In plaats van te wachten op extra netcapaciteit van Liander, dat jaren kan duren, willen de bedrijven proactief aan de slag met een decentraal energienetwerk. Het verdient aanbeveling om de kansen voor een combinatie met het windpark en de daarvoor benodigde netaansluiting te verkennen. Dit maakt het mogelijk om energie slimmer te verdelen, en zo de afhankelijkheid van de mogelijkheden van Liander te verminderen.



Planning:
Momenteel bevindt het project zich in de onderzoeksfase. Bedrijven, de gemeente en andere betrokken partijen werken samen om de energiebehoeften en -capaciteiten in kaart te brengen. Dit omvat vragen over de toekomstige elektriciteitsbehoefte van de bedrijven, de elektrificatie van wagenparken en de mogelijkheden voor energieopslag.

Vervolgstappen:
De vervolgstappen voor het opzetten van de energiegemeenschap op bedrijventerrein Pavijen in Culemborg zijn globaal als volgt:
1. **Onderzoeksfase**: Momenteel zijn de betrokken partijen (bedrijven, gemeente en Rabobank) bezig met het verzamelen van gegevens. Dit omvat vragen over de huidige energieproductie, toekomstige behoeften en de mogelijkheden voor elektrificatie van wagenparken.
2. **Digitale tweeling/Digital twin**: De verzamelde gegevens worden ingevoerd in een digitale tweeling: een slim systeem dat helpt bij het in kaart brengen van kansen voor het herverdelen van energie.
3. **Financiering**: Zodra de onderzoeksresultaten zijn geanalyseerd en de puzzel rond is, wordt er gekeken naar financieringsmogelijkheden voor de implementatie van het energienetwerk.

Na goedkeuring van het plan en het veiligstellen van financiering start de technische uitvoering. Dan is er de mogelijkheid om afspraken te maken over het benutten van lokaal opgewekte elektriciteit vanuit Windenergie Culemborg.

3.3 Laadplein Pavijen

Ontwikkeling:
Gemeente Culemborg stelt een visie op voor bedrijventerrein Pavijen. Deze schetst ook de kans voor een collectieve laadvoorziening – hierna te noemen laadplein – op bedrijventerrein Pavijen. Ondernemers in Culemborg onderzoeken momenteel de mogelijkheid van een decentraal energienetwerk om de toenemende vraag naar elektriciteit en de hoge energiekosten aan te pakken. Dit netwerk zou ook kunnen bijdragen aan het faciliteren van individuele laadvoorzieningen voor elektrische voertuigen of een laadplein op Pavijen.



Foto: Watthub, Gerben van den Berg

Dit is essentieel voor de verduurzaming van het bedrijventerrein.

Kenmerken initiatief:
Er is op dit moment nog geen concreet initiatief voor een laadplein en daarmee zijn er geen kenmerken bekend.

Potentiële elektriciteitsvraag/behoefte (aspect A):
Het totale elektriciteitsverbruik voor een laadplein is op dit moment moeilijk in te schatten. Het is sterk afhankelijk van het aantal laadpunten bij het laadplein, het vermogen van ieder laadpunt (dit kan variëren van bijvoorbeeld 11 KWh per laadpunt voor personenauto's tot 1 MWh per laadpunt voor een vrachtwagen) en de bezettingsgraad van een laadpunt (hoe vaak, hoe lang per dag wordt deze gebruikt).

Entiteit (in oprichting) (aspect A):
- Vaak ontwikkelt en exploiteert een marktpartij een collectieve laadvoorziening.
- WattHub in Geldermalsen is een voorbeeld van een laadvoorziening waarbij een burgerwindcoöperatie (Betuwewind) samen met gebruikers een laadplein heeft ontwikkeld en nu exploiteert.

Samenwerking mogelijk met netaansluiting ter voorkoming/beïnvloeding netcongestie (aspect B):
Met het opnemen van een laadplein in een energiegemeenschap kunnen partijen samen met de

exploitant van een laadplein afspraken maken om te sturen op de levering van stroom wanneer dit nodig is, of minder nodig is. Hierdoor ontstaat er meer ruimte op het net.

Planning:
Er is geen informatie beschikbaar over de planning van een eventueel laadplein op Pavijen.

Vervolgstappen:
Om elektriciteit van windmolens te gebruiken voor een laadplein zijn er verschillende belangrijke stappen en elementen nodig:

1. **Ruimte en infrastructuur**: Er moet fysiek ruimte zijn om een laadplein te realiseren. Dit is een knelpunt op het bestaande bedrijventerrein. Daarom is overleg met huidige ondernemers op het bedrijventerrein nodig om te onderzoeken of er ruimte beschikbaar gesteld kan worden. Daarnaast is een goede infrastructuur nodig voor het transport van de elektriciteit van de windmolens naar het laadplein. Dit omvat kabels en transformatoren die de energie kunnen omzetten naar een geschikt voltage voor de laadpalen.
2. **Slimme laadtechnologie**: Het gebruik van slimme laadtechnologie is cruciaal. Dit houdt in dat laadpalen kunnen variëren in laadvermogen afhankelijk van de beschikbaarheid van windenergie en de vraag naar elektriciteit. Dit helpt om het elektriciteitsnet te ontlasten en kosten te besparen.
3. **Opslagcapaciteit**: Het installeren van batterijen op het laadplein kan helpen om overtollige energie op te slaan wanneer de windmolens meer elektriciteit produceren dan er op dat moment wordt verbruikt. Deze opgeslagen energie kan dan worden gebruikt wanneer de vraag hoger is, bijvoorbeeld 's avonds.
4. **Samenwerking met lokale partners**: Het betrekken van de ondernemers en energiecoöperaties in Culemborg (Vrijstad Energie en Vrijstad Windwinning) is essentieel. Dit kan helpen bij het creëren van draagvlak en het vinden van investeerders voor de benodigde infrastructuur en de levering van duurzaam opgewekte energie.

Door deze elementen goed te integreren, kan een laadplein effectief gebruik maken van de elektriciteit die door windmolens wordt opgewekt.

3.4 Lokale warmte-initiatieven

Ontwikkeling:
Het doel van lokale warmte-initiatieven is het werken aan aardgasloze warmteoplossingen. In Culemborg zijn er diverse initiatieven in verschillende fasen. Zo is ThermoBello een bestaande warmtevoorziening die al enkele jaren in exploitatie is. Het initiatief Warm Westerkwartier is momenteel in de onderzoeksfase. Dit betreft een onderzoek naar de mogelijkheden voor een aardgasloze warmteoplossing voor een groot deel van de woningen in de wijk Westerkwartier in Culemborg. Uit een eerste analyse komt naar voren dat er – aanvullend op de warmte die onttrokken wordt uit het rioolwater – elektriciteit nodig is om de warmtepomp te voorzien van energie om dit water verder op te warmen. De coöperatie Warm Westerkwartier wil geen fossiele energiebronnen meer gebruiken. Lokaal opgewekte windenergie kan voorzien in deze elektriciteitsbehoefte.

Het initiatief WarmMolenDijkzicht zit in de opstartfase. Het gebruik van het water uit de Lek als warmtebron lijkt veelbelovend. De komende periode wordt de haalbaarheid verder onderzocht om de circa 1.100 woningen van duurzame warmte te voorzien. Van dit initiatief zijn verdere gegevens op dit moment niet bekend.

Kenmerken initiatieven:

Kenmerken Westerkwartier:
- Initiatiefnemer is burgercoöperatie Warm Westerkwartier
- Warmte leveren aan circa 550 aansluitingen
- Een 100% bewonersinitiatief
- Omzetting elektriciteit naar warmte

Kenmerken ThermoBello:
- Warmte leveren aan circa 230 aansluitingen
- Een 100% bewonersinitiatief
- Omzetting elektriciteit naar warmte

Potentiële elektriciteitsvraag/behoefte (aspect A):
Bij de warmte-initiatieven gaat het veelal niet om de elektriciteitsbehoefte van particuliere bewoners, maar alleen om de elektriciteitsbehoefte voor het warmtenet.
Westerkwartier: het gaat om ca. 1,25 – 1,50 GWh per jaar (naar verwachting hoofdzakelijk periode oktober – april).



Foto: www.warmwesterkwartier.nl

ThermoBello: het gaat om ca. 0,6 GWh per jaar (hoofdzakelijk periode oktober – april).

Entiteit (in oprichting) (aspect A):
- Coöperatie Warm Westerkwartier is de initiatiefnemer van deze ontwikkeling. Bij realisatie van het warmtenet komen er andere entiteiten bij, zoals een warmtebedrijf en een netbeheerder. Het warmtebedrijf zal naar verwachting als contractpartner optreden richting de elektriciteitsaanbieder.
- ThermoBello is een wijkenergiebedrijf (opgericht 2009) dat in eigendom is van bewoners van de wijk EVA Lanxmeer. Thermobello levert warmte aan de afnemers en is beheerder van de installatie en het warmtenet.

Samenwerking mogelijk met netaansluiting ter voorkoming/beïnvloeding netcongestie (aspect B):
Het lijkt mogelijk om gezamenlijk netaansluitingen te benutten. De elektriciteit zal onttrokken worden aan een trafo nabij station Culemborg. Door bundeling van de woningbouwontwikkelingen bij het station, eventueel in combinatie met de ontwikkeling van het windpark en aanvullende netaansluitingen op Pavijen , is het mogelijk om een gezamenlijke aansluiting voor Warm Westerkwartier (en mogelijk op termijn WarmMolenDijkzicht) te benutten. Dit is nader te onderzoeken.

Planning:
- **Onderzoeksfase Warm Westerkwartier**: de burgercoöperatie werkt op dit moment een plan uit voor de ontwikkeling van een warmtenet voor de circa 550 aansluitingen binnen het gebied. Deze planuitwerking neemt zo'n 2 jaar in beslag en is beoogd voor 2025 – 2026.
- **Uitwerking naar definitief ontwerp**: wanneer het plan voor Warm Westerkwartier is ontwikkeld, volgt in 2026 het maken van een definitief ontwerp en de aanbesteding hiervan. Een marktpartij kan dan de realisatie starten vanaf 2027. Exploitatie van het net is dan mogelijk vanaf 2028.
- **Contract ThermoBello**: er is onderzoek gedaan naar een nieuw leveringscontract voor stroomdelen, waarbij ThermoBello stroom afneemt van een windproject in de regio. Uit dit onderzoek blijkt dat er een gelijktijdigheid (wanneer opgewekte stroom direct gebruikt wordt) mogelijk is van ongeveer 50-55%. Wanneer Windenergie Culemborg daadwerkelijk stroom kan leveren, is ThermoBello bereid om hierover afspraken te maken. Dit om een vaste prijs voor een langere periode te garanderen.



4 HOE VERDER?

4.1 Pilot local4local

Energie Samen Rivierenland leidt op dit moment een pilot tot oprichting van Energiegemeenschap Rivierenland in het kader van local4local. De vraag die centraal staat: *'Hoe kunnen we duurzame energie laten werken voor de sociale en economische kracht van de regio?'* Deze vraag wordt beantwoord met de pilot, waarbij de opbrengst van zelf opgewekte energie ingezet wordt voor verduurzaming in Rivierenland. Coöperatie Vrijstad Windwinning is onderdeel van deze pilot.

Met op termijn het windpark in Culemborg, en een hoge mate van zelflevering lokaal en in de regio kunnen wij energie leveren én investeren in lokale duurzaamheidsprojecten. Zo ontstaat een brede regionale energiegemeenschap die zich ook inzet voor ondersteuning bij energiearmoede (EnergieVitaal) en steun aan duurzame ondernemers. De volgende stap is het daadwerkelijk afsluiten van energiecontracten met de lokale opwekkers. Bewoners kunnen via hun lokale energiecoöperatie lid worden en lokaal opgewekte energie afnemen via om|Nieuwe Energie. Dit initiatief start vanaf januari 2025.

4.2 Gelijktijdigheid

De wind waait niet altijd en bedrijven en huishoudens gebruiken energie op onregelmatige tijden. Lokaal opgewekte elektriciteit willen we zo veel mogelijk meteen lokaal gebruiken. Dit heet gelijktijdigheid.

Op dit moment hebben we geen concreet zicht op wanneer de hier genoemde koppelkansen exact elektriciteit nodig hebben. Het verdient aanbeveling om concreter in beeld te brengen hoe vraag een aanbod op elkaar aansluiten (gelijktijdigheid). En op welke wijze we daar op kunnen sturen.

Dit vraagt allereerst een nadere specificatie van de behoefte van verschillende potentiële afnemers. Veel van de genoemde ontwikkelingen zitten in een onderzoeksfase. Het is daarom goed om regelmatig elkaar een update te geven van de vorderingen in de onderzoeken en het thema gelijktijdigheid hierin mee te nemen.

Voor een goed functionerende energiegemeenschap is een goede balans tussen energieopwekking en afname cruciaal. Er zijn kansen om met bedrijven gelijktijdigheid te realiseren: verschillende bedrijven op Pavijen, een mobiliteitsvoorziening, warmteinitiatieven in Culemborg en de ontwikkeling van een vijfde generatie warmtenet, een energiesysteem op basis van zon- en windenergie voor het Stationskwartier. Door vanaf het begin batterijen in te zetten en de afname te automatiseren, kan een hoge mate van gelijktijdigheid gehaald worden.

4.3 Energieoverleg Culemborg

Diverse partijen zijn bezig om hun energievoorziening en warmtevoorziening te verduurzamen en te elektrificeren. Dit is ook terug te lezen in deze rapportage. Door de verbinding te leggen tussen de lokale elektriciteitsproductie en de lokale warmtetransitie, kunnen we beide transities versnellen. Dit betekent dat de partijen die betrokken zijn bij de verschillende ontwikkelingen elkaar moeten kunnen ontmoeten – liefst op een laagdrempelige en gestructureerde manier. In dit verband kijken we naar de gemeente. Het zou mooi zijn wanneer de gemeente Culemborg minimaal twee keer per jaar een energieoverleg organiseert en faciliteert. Met als doel het bij elkaar brengen van de genoemde ontwikkelingen, het doornemen van de stand van zaken en het bespreken van kansen om energie lokaal te benutten. Tijdens zo'n overleg kunnen de betrokken partijen bekijken of ze onderling afspraken kunnen vastleggen over het uitwisselen van elektriciteit (handelsaspect). Maar ook over het collectief en efficiënt gebruiken van het elektriciteitsnet en de aansluitingen (netcongestie-aspect). Vooral bij dit laatste punt is de rol van de gemeente belangrijk.



VERANTWOORDING

Voor de inhoud van dit rapport is op initiatief van Coöperatie Vrijstad Windwinning door Bart van der Vegte en Jenneke Blanken, met de volgende partijen gesproken (soms meermaals) of informatie ingewonnen.

Ontwikkeling woningbouw Stationskwartier Culemborg
- Adviseurs energie Stationskwartier: Ralph Molenaar en Gerwin Verschuur
- Kwartiermaker mobiliteit hubs Stationskwartier: Minze Walvius

Energie Samen Rivierenland – local4local
- Adviseur local4local: Lennart Bijnagte

Energiegemeenschap Pavijen
- KCB (Kring Culemborgse Bedrijven): Marcel van den Berg
- Kwartiermaker Energiegemeenschap: Henk den Hartog (tot en met 2023) en Alexander van Setten (vanaf 2024)
- Gemeente Culemborg: projectleider visie Pavijen Dorma Corten en adviseur Economische Zaken Mariëlle Meeuwsen

Collectieve laadvoorziening Pavijen
- Gemeente Culemborg: projectleider visie Pavijen Dorma Corten en adviseur Economische Zaken Mariëlle Meeuwsen
- Kwartiermaker mobiliteit hubs Stationskwartier: Minze Walvius

Lokale warmte-initiatieven
- Burgercoöperatie Warm Westerkwartier: Bas de Jong
- Thermo Bello: Gerwin Verschuur



5. Communicatie en participatieplan Windenergie Culemborg

Windenergie Culemborg

Communicatie- en participatieplan



Maart 2025

Inleiding

Windenergie Culemborg gaat voor 100% lokaal opgewekte energie om 100% lokaal te gebruiken. We willen dat zoveel mogelijk Culemborgers kunnen delen in de voordelen van een duurzaam windpark. Van inwoners en ondernemers tot verenigingen (zorg)instellingen en andere organisaties. Ook in het proces om te komen tot een windmolenpark staat lokale betrokkenheid centraal. Dat vraagt om zorgvuldige communicatie en participatie. We onderscheiden hierin twee pijlers:

- Open en heldere informatieverstrekking (communicatie/informatie)
- Dialoog met de omgeving (communicatie/participatie)

We realiseren ons dat (de doorstart van) dit project niet bij iedereen in goede aarde zal vallen. Er is in het verleden veel commotie geweest rond dit initiatief. We houden dan ook zoveel mogelijk rekening met en maken gebruik van de ervaring en kennis die de afgelopen jaren is opgedaan.

Communicatie en participatie

Een project als Windenergie Culemborg kan niet zonder communicatie en participatie. De juiste communicatie- en participatie-aanpak kan bijdragen aan:

- een kwalitatief beter ontwerp;
- een transparant proces;
- een kortere doorlooptijd;
- (meer) maatschappelijk draagvlak.

De aanpak van de communicatie en participatie kan in de diverse projectfasen verschillen. Dit communicatie- en participatieplan gaat over de fase om te komen tot het best mogelijke voorkeursperspectief. Het maakt als bijlage deel uit van het principeverzoek aan burgemeester en wethouders van de gemeente Culemborg.

Uitgangspunten

- Wij zijn ons ervan bewust dat 100% draagvlak bij een project als dit niet mogelijk is. Wél vinden we het van groot belang om een goed participatietraject te voeren, om open en transparant in gesprek te gaan met alle betrokken partijen.
- Zo willen we ervoor zorgen dat voor- en tegenstanders zich gezien en gehoord voelen, ook al zijn we het inhoudelijk niet (of niet geheel) met elkaar eens.
- Verschillende belangen, zorgen, bezwaren, meningen, kennis, ideeën en creativiteit willen we in een vroeg stadium met elkaar bespreken. Waar mogelijk nemen we dit mee in de plannen.
- Samen willen we binnen duidelijke kaders (waaronder de landelijke normen en de motie van de gemeenteraad) het best mogelijke voorkeursalternatief bepalen.
- Voor de omgeving zal de gemeente in een vroeg stadium duidelijk moeten maken dat de gemeente uiteindelijk over de aanvraag voor de omgevingsvergunning beslist én dat de gemeente groot belang hecht aan deze belangrijke bijdrage om in 2040 energieneutraal te zijn.

Communicatiekansen

We maken gebruik van ontwikkelingen die nut en noodzaak van windenergie onderschrijven. Zoals de pilot van Energiegemeenschap Rivierenland, die ook naar voren komt in ons onderzoek naar lokale afzet. In de gesprekken met partners, gemeente en geïnteresseerde inwoners merken we dat er veel interesse is in het integraal energiesysteem. Mensen zien daar de meerwaarde van in en vinden het belangrijk hier aan bij te dragen. In onze communicatie kunnen we windenergie benoemen als een belangrijk onderdeel van zo'n integraal energiesysteem. Zo creëren we meer draagvlak voor het project. Want als mensen zien dat lokaal energie afnemen loont, ontstaat meer begrip voor de noodzaak om ook lokaal energie op te wekken.

Stakeholderoverzicht

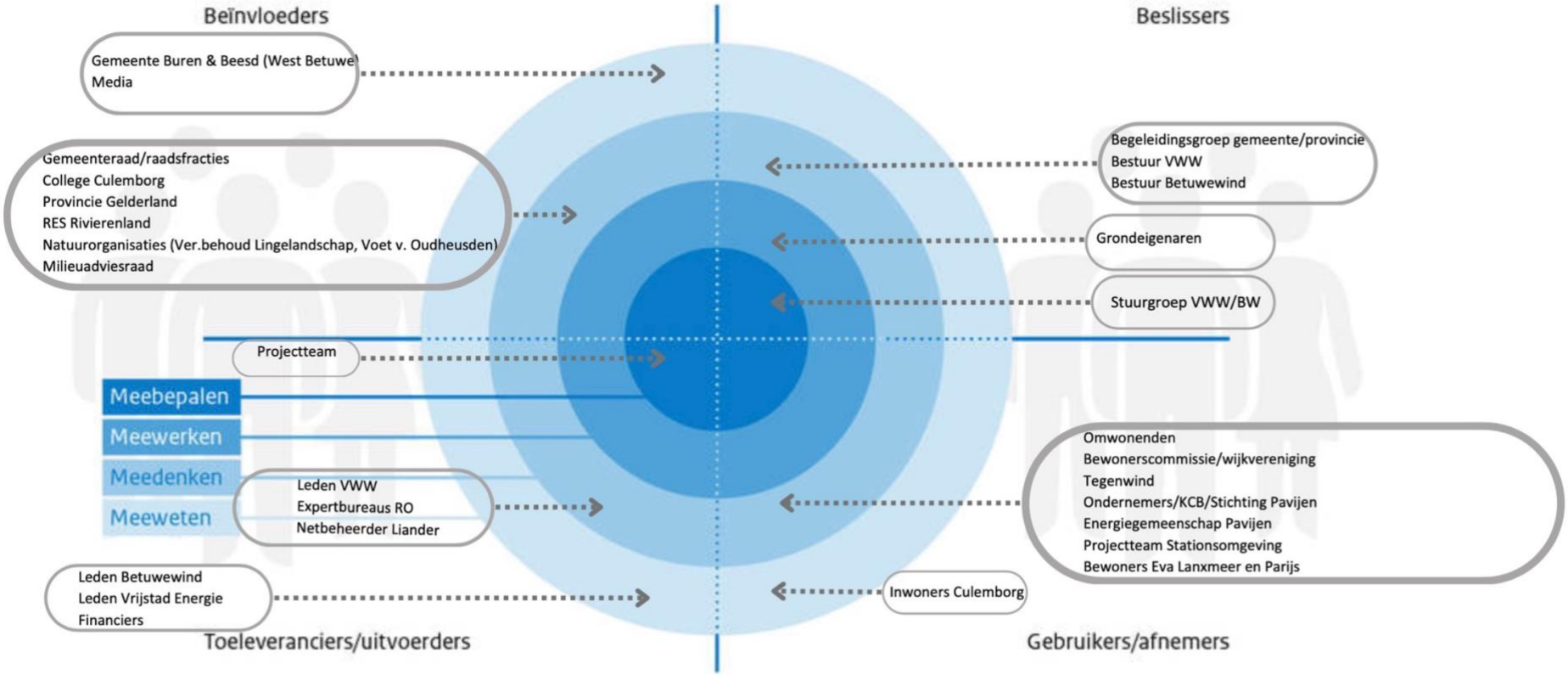
Om de stakeholders goed in kaart te brengen, hebben we een stakeholder- en krachtenveldanalyse gemaakt aan de hand van de *Ringen van invloed* (conform communicatiemethode Factor C en het Communicatiekompas van de Rijksoverheid). Gedurende het project blijven we dit document aanvullen en onderhouden. Het hierna ingevulde schema met de *Ringen van invloed* heeft betrekking op de huidige fase in het proces: het maken van een plan om te komen tot het best mogelijke voorkeursalternatief. Het gaat dus niet om de behandeling van een vergunningsaanvraag.

Bij de *Ringen van invloed* deel je betrokkenen in aan de hand van de rol die zij vervullen in het project:

- Beslissers: dit zijn de personen of partijen die bevoegd zijn om besluiten te nemen.
- Beïnvloeders: zij oefenen invloed uit (vaak op de beslissers) en kunnen daarom indirect effect hebben op het verloop van het project.
- Toeleveranciers of uitvoerders: zij zijn nodig voor het slagen of uitvoeren van het project, door kennis, mankracht of middelen te leveren.
- Gebruikers of afnemers: zij voelen de impact van het uitgevoerde project of ondervinden de gevolgen ervan.

Na het indelen van de betrokkenen in de verschillende rollen, bepalen we wat hun (feitelijke of gewenste) mate van betrokkenheid is. Er zijn 4 niveaus:

- Meebeslissen: dit niveau gaat niet alleen over de formele beslissers, maar hier kunnen ook betrokkenen staan met doorslaggevende invloed op het project.
- Meewerken: hier staan de betrokkenen die daadwerkelijk meewerken aan het project.
- Meedenken: dit zijn de betrokkenen waarvan we een bepaalde inhoudelijke inbreng hoopt te krijgen.
- Meeweten: deze betrokkenen spelen geen actieve rol in deze projectfase, maar moeten wel op de hoogte gehouden worden. Bijvoorbeeld omdat ze later een formele beslisser zijn of een partij die bij de uitvoering een rol gaat spelen.


Beïnvloeders
Beslissers
Gemeente Buren & Beesd (West Betuwe)
Media
Gemeenteraad/raadsfracties
College Culemborg
Provincie Gelderland
RES Rivierenland
Natuurorganisaties (Ver.behoud Lingelandschap, Voet v. Oudheusden)
Milieuadviesraad
Begeleidingsgroep gemeente/provincie
Bestuur VWW
Bestuur Betuwewind
Grondeigenaren
Stuurgroep VWW/BW
Projectteam
Meebepalen
Meewerken
Meedenken
Meeweten
Leden VWW
Expertbureaus RO
Netbeheerder Liander
Omwonenden
Bewonerscommissie/wijkvereniging
Tegenwind
Ondernemers/KCB/Stichting Pavijen
Energiegemeenschap Pavijen
Projectteam Stationsomgeving
Bewoners Eva Lanxmeer en Parijs
Leden Betuwewind
Leden Vrijstad Energie
Financiers
Inwoners Culemborg
Toeleveranciers/uitvoerders
Gebruikers/afnemers

Communicatie: aanpak en middelen

Met Windenergie Culemborg willen we een belangrijke bijdrage leveren aan de (lokale) energietransitie. Deze transitie willen we vormgeven samen met de stakeholders. Communicatie is hierbij een sleutelfactor.

Door **frequent, zorgvuldig en eerlijk** te communiceren, willen we mensen zo goed mogelijk **informeren en betrekken**. En waar mogelijk hun zorgen en ideeën meenemen in ons initiatief. We communiceren met **respect voor elkaar** en zijn bereid ons te verdiepen in het standpunt van een ander.

In onze communicatieaanpak focussen we op het bouwen aan duurzame relaties. **Persoonlijk contact** met de belangrijkste stakeholders is dan ook een belangrijk uitgangspunt. Daarnaast maken we gebruik van diverse middelen voor bredere communicatie. Want we willen zoveel mogelijk Culemborgers meenemen in onze plannen. Denk aan:

- website www.windenergieculemborg.nl
- sociale media (Facebook, LinkedIn)
- brieven
- flyers
- advertenties
- (medewerking aan) artikelen in lokale media: Het Kontakt/Culemborgse Courant, AD/De Gelderlander, Omroep Gelderland, Stadsradio Culemborg (SRC)
- Evt. buitenreclame, aanwezigheid bij evenementen e.d.

Afhankelijk van de fase in het project, de boodschap en de doelgroep die we willen bereiken, kiezen we een hierbij passend middel. Uitgaande van zorgvuldige en eerlijke communicatie nemen we stakeholders ook mee in de stappen die we zetten. Zo zorgen we bij het indienen van het principeverzoek dat de grondeigenaren vooraf op de hoogte zijn van wat wij wanneer naar buiten brengen. Uitingen stemmen we ook vooraf af met de gemeente en we delen onze communicatieplanning.

Communicatieplanning – onder voorbehoud

De planning is globaal en hangt samen met de vorderingen in het project. We spelen in op actuele ontwikkelingen en er is natuurlijk ook altijd ruimte voor extra communicatie-acties. De nieuwsbrief verschijnt – afhankelijk van nieuwsitems - 2 tot 4 keer per jaar en vat de communicatie-uitingen van de voorafgaande periode samen, zodat mensen die zich hebben aangemeld voor de nieuwsbrief in 1x weer op de hoogte zijn.

Coöperatie Vrijstad Windwinning = VWW, PT = projectteam Windenergie Culemborg

*nadere afspraken in memo aan bestuur

Tijdstip	Aanleiding/onderwerp	Doelgroep	Communicatiemiddel	Door
Terugblik 2024/januari 2025				
Kwartaal 1	Doorstart project onder naam Windenergie Culemborg		Nieuwe website Persbericht Huis-aan-huis flyer Interviews div. Media Sociale media	VWW/PT
Kwartaal 2	Samenwerking Betuwewind		Nieuwsbericht website/socials	PT
Januari 2025	Kick-off en inloopavond Energiegemeenschap Rivierenland		Delen van berichten van de energiegemeenschap op onze eigen kanalen	VWW/PT
Indienen principeverzoek (uitgaande van indiening principeverzoek in de tweede helft van maart 2025)				
Begin april 2025	Indienen principeverzoek*	Gemeente, college van B&W	Socials Nieuwsbericht/persbericht	VWW/PT
Begin april 2025	Indienen principeverzoek	Grondeigenaren Omwonenden Leden VWW Ondernemers Pavijen (via KCB) + stichting Pavijen Provincie (Eric Veltink) Gesprekspartners i.k.v. lokale afzet onderzoek Tegenwind Raadsleden	Brief/mailing Brief Mailing Gemeente	VWW/PT VWW/PT VWW
Begin april 2025	Onderzoek lokale afzet (gaat mee met principeverzoek)	Ondernemers Inwoners	Persmoment i.o.m. gemeente Inzet filmpje 100% lokaal in 1 minuut Website Socials Later ook flyer o.i.d. voor ondernemers	VWW/PT

Eind april 2025	Start communicatiecampagne	Inwoners Culemborg	Advertorials in Het Kontakt/Culemborgse Courant Social media campagne NB Flyers nog te verspreiden in Eva Lanxmeer	PT PT
Vooruitblik, nader aan te vullen met communicatie-acties				
Kwartaal 2/3 - 2025	Collegebesluit op principeverzoek	Grondeigenaren Omwonenden Leden VWW en Betuwewind Gemeenteraad Pers Inwoners	Brief/mailing Brief Mailing Via kennisgeving/weekmail? Persbericht Website, socials, nieuwsbrief	VWW/PT VWW/PT VWW Gemeente PT PT
Kwartaal 2/3 - 2025	Na collegebesluit op principeverzoek	Breed; alle inwoners en ondernemers.	2 à 3 inloopbijeenkomsten m.m.v. gemeente (uitleg over procedure) en/of bijvoorbeeld aanwezig met een stand op markt/winkelcentrum	PT, VWW, gemeente
Kwartaal 2/3 - 2025	Start verdere planuitwerking	Grondeigenaren, omwonenden, gemeenteraad	Nader te bepalen, bijv. bezoek aan windpark elders	
Kwartaal 4 - 2025	Bepalen voorkeursvariant			
Kwartaal 2 - 2026	Aanvraag omgevingsvergunning			
Continu	Inspelen op/informeren over actuele ontwikkelingen		Website, socials	PT

Participatie: aanpak en middelen

Als initiatiefnemer willen we de stakeholders zo actief mogelijk bij het project betrekken. Natuurlijk houden we hierbij rekening met de ervaringen en gevoelens uit het verleden. We vinden het belangrijk om de draad weer in een vroeg stadium op te pakken. Er waren vanaf januari 2023 meerdere overleggen met de grondeigenaren met wie een grondovereenkomst is afgesloten. De verbinding met alle stakeholders gedurende het project is van bijzonder groot belang. We gaan hier dan ook uitgebreid aandacht aan besteden. Wij zien het belang in van vroegtijdig met elkaar in gesprek gaan en samen werken aan de ontwikkeling van ons windpark.

Onder de Omgevingswet is participatie verplicht bij veel planologische procedures, waaronder bij een uitgebreide omgevingsvergunningsprocedure. Dit betekent dat er wordt gewerkt aan vroegtijdig betrekken van belanghebbenden en vastlegging van participatieproces én opbrengsten in een participatieverslag. Dit doen wij niet alleen omdat het verplicht is, maar omdat wij menen een dergelijk windpark niet te kunnen ontwikkelen zonder de inbreng en ideeën van direct betrokkenen. Waarbij we waar mogelijk rekening houden met de zorgen van betrokkenen.

De Omgevingswet stelt geen kaders aan de vorm of mate van participatie. Wel sluiten wij aan bij de Participatievisie van de gemeente Culemborg. Uitgangspunt voor het niveau van participatie is het in de visie beschreven niveau voor 'VEEL participatie'. Met onze participatieaanpak sluiten wij aan op de principes uit de participatiegids van de gemeente Culemborg. Dit zijn: mogelijk & zinvol, open & transparant, op maat, duidelijkheid, inzicht in issues, inzicht in doelgroepen, terugkoppeling en mogelijkheden voor ondersteuning vanuit gemeente.

Participatieruimte
Om te bepalen waarop belanghebbenden kunnen participeren, is het belangrijk om vooraf de 'participatieruimte' vast te stellen en met elkaar te delen. Aan de voorkant communiceren we deze kaders helder naar de omgeving. Zo weet iedereen waarop inbreng mogelijk is en wat er mee gedaan wordt. Vrijstad Windwinning gaat niet participeren over de vraag óf er een tweede windpark moet komen, wáár dat zou moeten komen en wat de beoogde opbrengst gaat zijn. Dat is aan de gemeente, die ook over de vergunningaanvraag beslist. Ook participeren we niet over de normen (want de landelijke normen worden aangehouden). Wel gaan we samen onderzoeken wat mogelijke alternatieven zijn binnen het plangebied met elk hun voor- en nadelen, en wat uiteindelijk het best mogelijke voorkeursalternatief is. Hierbij schrijft de wetgeving wel voor dat dit 'best mogelijke voorkeursalternatief' ook het alternatief moet zijn met de minste belastende milieueffecten. Het voorkeursalternatief komt tot stand in overleg met de grondeigenaren en de omgeving. Dit noemen we het gebiedsproces.

Gebiedsproces
We zijn van plan om op korte termijn het gebiedsproces weer op te starten. Doel van het gebiedsproces is om samen met de grondeigenaren, betrokken bewoners en omwonenden van het plangebied en de relevante gebiedspartijen te werken aan een nieuw plan. Uitgangspunt hierbij is de gedeelde ambitie om in het plangebied een windpark te realiseren. Deze doelstelling is geen onderdeel van de participatie. Wel wordt gesproken over de exacte aantallen die mogelijk zijn binnen de nieuwe normen, afmetingen, posities en inrichting van het beoogd plangebied. Dit alles gerelateerd aan de onderzoeksthema's die voortkomen uit de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) en de milieueffectrapportage (m.e.r.). Het uiteindelijke plan moet zich verhouden tot de ambitie van de gemeente om 72 GWh aan opwekcapaciteit te realiseren met bijpassende windmolens.

Hoe we dit vormgeven, spreken we nader af met in ieder geval de betrokken grondeigenaren. Als samenwerkende partners willen we met elkaar een aantal alternatieven onderzoeken, waarbij we

open en transparant met elkaar de mogelijkheden, de voor- en nadelen van de diverse alternatieven bespreken. We bespreken deze met de relevante partijen zoals provincie, omgevingsdienst, omwonenden, et cetera.
Samen met de grondeigenaren werken we toe naar een voorkeursalternatief, en wordt de bijbehorende gebiedsinrichting zo veel mogelijk op maat en naar behoefte van de grondeigenaren ontworpen. Ook dit voorkeursalternatief bespreken we met relevante partijen.

Onderdeel van het gebiedsproces kan ook zijn dat wij met geïnteresseerde betrokkenen een of twee windparken bezoeken, om daar de ervaringen direct van mee te krijgen. Voor de overige betrokkenen zullen we informatiebijeenkomsten/inloop/windcafé's organiseren. Hierbij nodigen we ook belangrijke partners uit om informatie te geven, zoals de gemeente, en wellicht ook de Omgevingsdienst en GGD.
Onderwerp van 1-op-1 gesprekken met de stakeholders zal ook zijn hoe zíj bij voorkeur betrokken (willen) worden, in welke vorm et cetera. Het is aan Vrijstad Windwinning om dat samen met hen te bepalen.

Lidmaatschap Coöperatie
Iedere inwoner van Culemborg kan lid worden van Coöperatie Vrijstad Windwinning. Op die manier kunnen leden via de Algemene Ledenvergadering (ALV) meepraten over het te ontwikkelen plan en de besteding van de opbrengsten. Verder biedt het lidmaatschap mogelijkheden om te investeren in het project.

Gedragscode NWEA
De omgeving wordt, conform de NWEA Gedragscode Acceptatie & Participatie Wind op Land, betrokken bij de planontwikkeling en exploitatie van het windpark. Windenergie Culemborg wordt niet gezien als einddoel, maar als middel om (nog) meer toegevoegde waarde te kunnen creëren in de gemeente en regio. Dit geven we onder ander vorm door een onderzoek naar de lokale afzetmogelijkheden van de opgewekte energie.