

Onderzoek mogelijkheden windenergie voor zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen

Datum: 3 april 2016

INHOUDSOPGAVE

0 Samenvatting	3
1 Inleiding.....	6
1.1 Vooraf	6
1.2 Het Onderzoek.....	6
1.3 gebiedsbeschrijving.....	7
2 Marktinventarisatie	8
2.1 Inleiding	8
2.2 het tuindersinitiatief.....	8
2.3 RWE Innogy	9
2.4 De Windcentrale	10
2.5 RescoopNL.....	12
2.6 Gemeente Breda	13
3 Mogelijkheden voor glastuinbouw	16
3.1 Inleiding	16
3.2 Windenergie als kans.....	16
3.3 Smart-grid	17
3.4 Economisch voordeel	17
3.5 Uitstraling.....	18
4 Mogelijkheden voor ontwikkeling	19
4.1 Inleiding	19
4.2 Een mogelijke basecase	19
Uitgangspunten raadsbesluit als basis	19
Turbinespecificaties	19
Objecten binnen zones.....	20
4.3 Mogelijke Ontwikkelvormen	20
Windmolens voor de markt	21
Windmolens als zonnepanelen.....	22
Windmolens voor en door de burgers.....	22
De gemeentelijke molen	22
4.4 Financierbaarheid vergunning 16 jaar	23
4.5 Kansen en mogelijkheden	24
5 Mogelijke geldstromen	25
5.1 Inleiding	25
5.2 Vormen van exploitatie	25
A: Zelfstandige exploitatie: Stroom voor eigen gebruik	25
B: Zelfstandige exploitatie: Verkoop van de stroom	25
C: Verkoop van het park: innen van de waardesprong.....	25
Samenvattend schema	25
5.3 Hoogte en Verdeling participatiegelden	26
Obligatieregeling.....	26
Verhoging rente Obligatieregeling direct omwonenden	27
Vergoeden energierekening direct omwonenden	27
Instellen Gebiedsfonds.....	27
5.4 Tot slot: Profijt lokale omgeving	27
6 Voorstel voor vervolg.....	28

0

SAMENVATTING

De gemeente Emmen is eigenaar van de gronden in het zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen. De gemeenteraad heeft het college opdracht gegeven om de mogelijkheden en kansen voor windenergie te laten onderzoeken door een onafhankelijk deskundige. De gemeenteraad heeft daarbij aangegeven dat een marktinventarisatie deel zal moeten uitmaken van dat onderzoek, waarbij bestaande initiatieven, zoals het tuindersinitiatief, in het onderzoek worden betrokken. De adviseurs, Ronald Jan Post van DLV Glas&Energie, en Alfred Hamstra van buroRO hebben het onderzoek uitgevoerd.

Marktinventarisatie

Voor wat betreft de marktinventarisatie voor het onderzoek is gesproken met vijf partijen. Daarbij heeft een eerste gesprek plaatsgevonden met elk van de partijen. Vervolgens is het concept onderzoeksrapport van januari 2016 voorgelegd aan de partijen. Op basis van het concept onderzoek hebben de partijen de mogelijkheid gekregen om opmerkingen te maken over de opgestelde tekst die gemaakt is op basis van het gesprek. Daarnaast hebben de partijen hun voorstel nader uitgewerkt of aangepast.

Vier van de partijen hebben een aanpak voorgesteld voor een eventuele ontwikkeling van het zoekgebied Klazienaveen. Kort samengevat per partij als volgt:

- RWE Innogy: energieleverancier die windparken ontwikkelt en exploiteert. Ziet mogelijkheden voor 4 turbines van elk 2.4MW, met een maximumhoogte van 150 meter, voor een exploitatieperiode van 20 jaar. Naast het betalen van een marktconforme grondvergoeding ziet RWE jaarlijks mogelijkheden voor een bijdrage aan een gebiedsfonds. De totale jaarlijkse bijdrage van bijdrage gebiedsfonds plus grondvergoedingen komt in totaal op €100.000,-. Ze zien de besteding daarvan via een dialoog met de bevolking tot stand komen.
- REScoopNL: de koepel van lokale energie coöperaties in Nederland ziet mogelijkheden voor realisatie van vijf 3MW turbines, met een maximumtiphoogte van 150, voor de exploitatieduur van 16 jaar. De koepel ziet kansen voor de realisatie van een lokale Emmense energiecoöperatie, waarin omwonenden en andere belangstellenden gezamenlijk een aantal turbines kunnen ontwikkelen en exploiteren. Ze zien daarnaast ruimte voor het bijdragen in een gebiedsfonds plus grondvergoedingen van jaarlijks een bedrag van ruim €300.000,-. Die door middel van een klankbordgroep wordt uitgekeerd aan nader aan te geven bestedingen.
- De Windcentrale ziet een soortgelijke invulling als REScoopNL tot de mogelijkheden behoren. Uitgangspunt bij de invulling door de Windcentrale is dat iedereen een deel van de turbines kan kopen om zo via dat winddeel eigen stroom op te wekken. Dit door eenmalig aanschafkosten, en jaarlijks onderhoudskosten te betalen. Verwacht rendement hierbij is een netto besparing van een kleine 4 cent per elke ingekochte kilowattuur. De Windcentrale ziet mogelijkheden om jaarlijks een bijdrage van een kleine €300.000,- voor een gebiedsfonds en de grondvergoedingen af te dragen.
- Het Tuindersinitiatief heeft een indicatief voorstel gemaakt op basis van een plan met 8 windturbines met twee varianten. Een met turbines met een tiphoogte van 150 en een met tiphoogte van 180 meter. Voor wat betreft de bijdrage in een gebiedsfonds samen met de grondvergoedingen komen ze op een jaarlijkse betaling van €250.000,- bij variant 1 en €350.000,- bij variant 2. Het Tuindersinitiatief heeft nadrukkelijk voor ogen om met de windturbines een bijdrage te leveren aan de verduurzaming van regionale (tuinbouw)bedrijven. Om 8 turbines te realiseren is het noodzakelijk dat het zoekgebied wordt uitgebreid en dat er meerdere woningen in het gebied onderdeel moeten worden van de inrichting.

Daarnaast is met de gemeente Breda gesproken die recent op eigen grond drie windturbines ontwikkeld heeft. Na de subsidiebeschikking heeft de gemeente het project via een openbare tender verkocht aan de hoogstbiedende. De kosten die met het project gemoeid waren (ongeveer €400.000,-) worden met een jaarlijkse vergoeding van €250.000,- in 1½ jaar terugverdiend. De vergoeding van € 250.000,- is incl. de vergoeding voor de grond.

Mogelijkheden voor glastuinbouw

Het zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen is direct gelegen naast een glastuinbouwgebied van 120 ha met ongeveer 25 glastuinbouwers en is in de jaren 60 gerealiseerd. De ontwikkeling van windenergie in combinatie met glastuinbouw biedt mogelijk kansen voor het gebied. De windenergie productie van 5 turbines van 3MW kan volgens een ruwe schatting een bijdrage van ruim 60% van de huidige elektriciteitsvraag in het gebied invullen. In dit onderzoek zijn die mogelijkheden onderzocht. Daarbij wordt geconcludeerd dat er sprake is van minimaal vier kansen:

- Door het toepassen van windenergie in het glastuinbouwgebied kunnen de tuinders gebruik maken van het dan optredend groene imago van het gebied.
- Door het realiseren van windenergie kan eigen stroom worden opgewekt.
- Daarnaast wordt beschreven dat economisch voordeel voor de ondernemers gehaald kan worden door op een vernieuwende manier om te gaan met een smart-grid, zo kan ongeveer €3,-/m² jaarlijks voordeel worden behaald. Benadrukt wordt dat hiervoor een "Experimenteerpilot" nodig is en op dit moment de haalbaarheid daarvan onzeker is. Dit zal na aanwijzing van de gebieden in het vervolgtraject nader moeten worden onderzocht.
- Tenslotte geeft windenergie kansen om rendement te halen op de eventuele inbreng van eigen vermogen door de tuinders.

Kansen en mogelijkheden

Er is een beschouwing gegeven van mogelijkheden voor de ontwikkeling van gemeentegrond waarbij gebruik gemaakt is van een rapport van AgentschapNL: *Aanbesteding door gemeenten van windmolens*. Uit de marktconsultatie, maar ook uit het rapport van het AgentschapNL kan worden opgemaakt dat over het algemeen kan worden aangegeven dat risico's en rendementen hand in hand gaan. Ontwikkelen is risicovol, maar kan ook tot het hoogste rendement leiden. Bij elke fase van de planontwikkeling nemen de risico's af. De risico's zijn echter, indien ze goed in de gaten worden gehouden, te overzien. De gemeentegrond, zonder zelf eerst te ontwikkelen, gunnen aan een ontwikkelaar /exploitant of landelijke energie coöperatie (de opties Markt en Zonnepanelen) leidt tot de minste rendementen voor de gemeente en daarmee voor de omwonenden, maar kent ook de laagste risico's. De locatie laten ontwikkelen door een lokale energiecoöperatie (door Burgers) leidt bijvoorbeeld tot grote stortingen in een gebiedsfonds. Daarbij is het mogelijk dat omwonenden profiteren van de financiële rendementen uit de exploitatie van het windpark, wanneer de omwonenden financieel kunnen en willen participeren. In tabelvorm zijn de kansen en mogelijkheden weergegeven als volgt:

Kans	Markt 1 : 1	Markt aanbesteden	Zonnepanelen	door Burgers	Gemeente molen
Gebiedsfonds	minimaal	groot	minimaal	groot	groot
Optimalisatie ontwerp	neen	neen	neen	ja	ja
Grondpacht in fonds	ja	ja	ja	ja	ja
Financiële participatie	neen	ja	neen	ja	ja
Gezamenlijk Aanbestedingsbestek	nvt	ja	nvt	nvt	nvt
Groen imago	ja	ja	ja	ja	ja
Gebruiken van stroom	neen	neen	neen	ja	ja
Besparing transportkosten	neen	ja	neen	ja	ja
Waardesprong	neen	neen	neen	neen	ja

Geconcludeerd wordt dat alleen bij een ontwikkeling op gemeentegrond (Gemeente molen), met gemeentelijke regie, de best mogelijke inspraakmogelijkheden en financiële participatie voor omwonenden en tuinders gerealiseerd kunnen worden. De retributie van de grondpacht, samen met een goede bijdrage aan een gebiedsfonds betekent dat jaarlijks enkele tonnen aan budget beschikbaar kan zijn. Door samen te werken kunnen gemeente, tuinders en bewoners het windpark ontwikkelen. Daarna hebben ze de keuze om het park zelf te exploiteren. Bijvoorbeeld door eenieder een derde van de stroom zelf te gebruiken (gemeentehuis, glastuinbouwgebied en stroomrekening?) of de stroom op de openbare markt verkopen en daarmee het rendement van het park gezamenlijk te delen. Of kunnen ze ervoor kiezen om de exploitatie van het gehele park te verkopen aan de hoogstbiedende en daarmee de waardesprong te incasseren. Vanzelfsprekend kan ook een combinatie van de drie mogelijkheden.

Mogelijke geldstromen

Onderstaand schema geeft samenvattend de financiële rendementen weer van eenmalig ontwikkelrendement en jaarlijks exploitatierendement van vijf turbines op gemeentegrond. Benadrukt wordt dat er geen rechten aan de bedragen kunnen worden ontleend.

	VormA	VormB	VormC	VormD
aantal molens	5	5	5	5
tiphoogte	150	150	150	150
MW per molen	3,0	3,0	3,0	3,0
Mwh per jaar	37500	37500	37500	37500
exploitatie	16 jaar	16 jaar	16 jaar	16 jaar
Windfonds	€13.750	€13.750	€18.750	€18.750
Vergoeding	€108.750	€108.750	€108.750	€108.750
Ontwikkelvergoeding overig			€3.000.000 oftewel per jaar €187.500	
exploitatie in gebied	100%	100%	0%	0%
exploitatie in gebied	€1.312.500	€189.375	€0	€0
TOTAAL EMMEN	€1.500.000	€1700.000	€1300.000	€150.000

A is ontwikkelen en exploiteren van het windpark met stroom voor eigen gebruik

B is ontwikkelen en exploiteren van het windpark met verkoop stroom op openbare markt

C is verkopen van de locatie na de ontwikkeling

D is recht van opstal verlenen op de locatie zonder te ontwikkelen waarbij wordt aangenomen dat de exploitant vrijwillig een storting in het windfonds doet.

De genoemde bedragen bij het Windfonds en de vergoeding (voor de grond) kunnen aan het gebiedsfonds voor de omwonenden worden toegevoegd. Met de exploitatie in het gebied onder Vorm A wordt bedoeld: de eventuele financiële rendementen van participerende omwonenden en andere inwoners van Emmen, door de opgewekte stroom zelf te gebruiken. Met exploitatie in het gebied onder Vorm B wordt bedoeld de eventuele financiële rendementen van participerende omwonenden en andere inwoners van Emmen door verkoop van stroom op de openbare markt en/of het bedrag dat jaarlijks aan een gebiedsfonds kan worden toegevoegd voor het deel dat de gemeente zelf participeert.

Hoe de verdeling van de beschikbare middelen (ongeveer €130.000 - 200.000,-, uitgaande van bovenstaande tabel) eruit komt te zien wordt in de basis door de actoren (bevolking, politiek, exploitanten) bepaald. De verdeling kan op een aantal manieren. Hieronder een aantal mogelijkheden:

1. Obligatieregeling,
2. Verhoging rente obligaties direct omwonenden,
3. Vergoeden deel energierekening direct omwonenden,
4. Gebiedsfonds voor de omwonenden

Het advies aan de gemeenteraad is om de handen ineen te slaan en in samenwerking met de tuinders in het gebied en de bevolking het zoekgebied te ontwikkelen. De omwonenden kunnen samen met organisaties als REScoopNL en/of de Windcentrale samenwerken, de tuinders kunnen desgewenst aansluiten bij het reeds bestaande tuindersinitiatief. Dit biedt de meeste potentie voor een door de bevolking van Emmen gedragen initiatief, waarbij de rendementen in potentie voor het overgrote deel binnen het gebied kunnen blijven. Daarbij kan een optimalisatie plaats vinden van de grootte van het park waarbij, mocht er draagvlak voor zijn, meer dan de in het planMER onderzochte aantal van 5 turbines geplaatst kan worden.

Na samen ontwikkeld te hebben kan de verdere exploitatie ter hand worden genomen door turbines te kopen en te plaatsen en ze daarna zelf te exploiteren of (een deel van) het park te verkopen. Door op deze manier te ontwikkelen ontstaan de meeste mogelijkheden voor de tuinders en de omwonenden van de windturbines, waarbij de lusten en lasten via een redelijk unieke vorm worden verdeeld.

1 INLEIDING

1.1 VOORAF

In de gemeente Emmen is een proces gaande om te komen tot windontwikkelingsgebieden die het mogelijk maakt om in totaal 95.5MW aan windvermogen te realiseren voor 2021. De gemeenteraad heeft de intentie om nog voor de zomer van 2016 in een structuurvisie de gebieden aan te wijzen. De gemeenteraad heeft besloten tot een extra stap voor vaststelling van de Structuurvisie Windenergie Emmen, waarbij de mogelijke ontwikkelaars van windenergie worden gevraagd een voorstel in te dienen. Daarbij wordt met name ingegaan op de mogelijkheden om hinder te voorkomen en compensatie, gebiedsfonds en participatiemogelijkheden. De uitgebrachte voorstellen en het onderzoek van het zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen worden onder leiding van Windkracht 3 met omwonenden van de zoekgebieden besproken.

De gronden van het zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen zijn in eigendom van de gemeente, behoudens enkele smalle watergangen van het waterschap. Indien het gebied door de gemeenteraad wordt aangewezen als een te ontwikkelen gebied, zijn er een aantal mogelijkheden voor de gemeente om ruimte te geven aan die ontwikkeling.

Om het tuinbouwgebied in de afweging van vaststelling van de structuurvisie gelijkwaardig mee te kunnen nemen is het noodzakelijk dat de kansen en mogelijkheden van windenergie in het Tuinbouwgebied in beeld worden gebracht. Daarbij heeft de gemeenteraad in de raadsvergadering van 19 november 2015 een amendement aangenomen die als volgt luidt:

Als belangrijkste grondeigenaar binnen het gehele zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen de mogelijkheden en kansen die windenergie kan bieden te laten onderzoeken door een onafhankelijke deskundige. Een marktinventarisatie zal deel uit maken van dat onderzoek, waarbij bestaande initiatieven, zoals het tuindersinitiatief, in het onderzoek worden betrokken.

1.2 HET ONDERZOEK

De manier waarop de gemeente ruimte geeft voor de ontwikkeling is van invloed op de inspraakmogelijkheden van omwonenden en tuinders op het windpark, de opbrengsten voor het gebiedsfonds en de kansen voor het tuinbouwgebied. Daarbij is het uitgangspunt dat zoveel mogelijk hinder en gezondheidseffecten voor bewoners moeten worden voorkomen. En dat de omwonenden naast de lasten ook meedelen in de lusten.

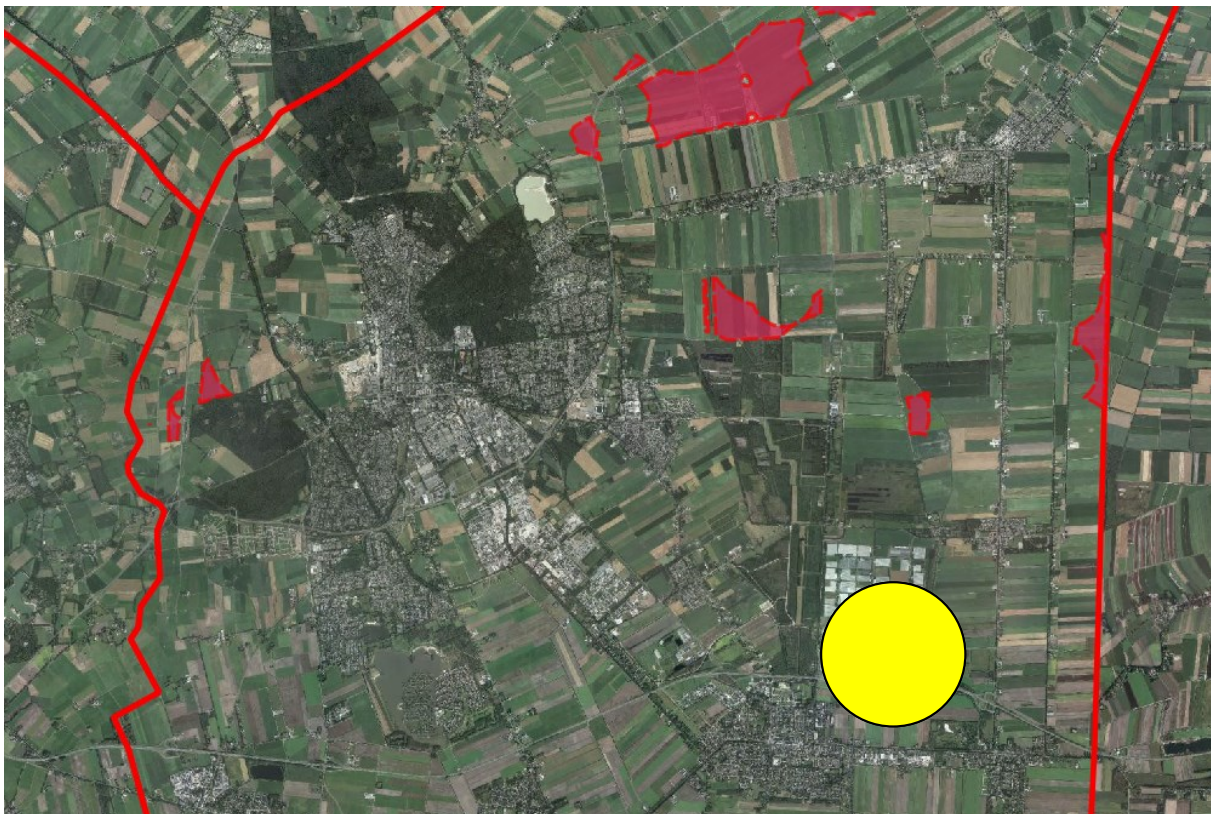
In voorliggend onderzoek wordt allereerst de locatie beschreven. Het onderzoek is mede gebaseerd op een marktinventarisatie. Daarvoor zijn een aantal partijen benaderd. Omdat de bewuste locatie voor het realiseren van windenergie vlakbij een bestaand tuinbouwgebied ligt, is in dit onderzoek ook onderzocht welke kansen windenergie biedt voor de glastuinbouw. Daarna worden mogelijke scenario's beschreven. De mogelijkheden voor een grondeigenaar variëren van het laten ontwikkelen, eventueel op basis van een aanbesteding, tot aan het zelf exploiteren via een gemeentelijk op te richten "energiebedrijf".

De verschillende mogelijkheden worden in een matrix inzichtelijk gemaakt, waarbij mogelijke geldstromen zichtbaar worden gemaakt. Tenslotte worden de verschillende participatiemogelijkheden beschreven en wordt een voorstel voor het vervolg gegeven.

Het onderzoek is uitgevoerd door Alfred Hamstra (buroRO), zelfstandig adviseur. BuroRO werkt alleen voor overheden en Coöperaties en heeft daarmee een onafhankelijke rol ten opzichte van windontwikkelaars en exploitanten en is vele jaren actief in de windadvisering. Omdat voor het onderzoek specifieke kennis op het gebied van energie in relatie tot tuinbouw noodzakelijk is, is in dit onderzoek gebruik gemaakt van expertise van DLV Glas en Energie. Voor de financiële expertise is in het onderzoek samengewerkt met Econnetic, zij heeft in dit onderzoek een adviserende rol.

1.3 GEBIEDSBESCHRIJVING

De locatie ligt hemelsbreed op ongeveer 10 kilometer ten zuidoosten van het centrum van Emmen, het betreft het met geel gearceerde gebied in onderstaande afbeelding. Het gebied ligt vlak tegen 1 van de tuinbouwgebieden van Emmen. Het tuinbouwgebied Klazienaveen is in de jaren '60 ontwikkeld als aanvulling op het gebied rond Erica.



2 MARKTINVENTARISATIE

2.1 INLEIDING

Onderdeel van het onderzoek is een marktinventarisatie. In dit hoofdstuk worden de uitkomsten van de marktinventarisatie beschreven. De marktinventarisatie geeft een beeld van de mogelijkheden. De aangedragen mogelijkheden zijn niet getoetst op haalbaarheid en dienen ter informatie en ter inzicht in de mogelijkheden en kansen van het zoekgebied.

Voor het onderzoek is met vijf partijen gesproken:

- RWE Innogy
- REScoopNL
- De Windcentrale
- Het tuindersinitiatief
- Gemeente Breda

Er zijn veel potentiële ontwikkelaars en exploitanten voor windparken in Nederland. Voor het consulteren van de markt is een selectie gemaakt van bedrijven die naar alle waarschijnlijkheid relevant zouden kunnen zijn voor het verkrijgen van een breed inzicht. Zo is RWE Innogy gevraagd, omdat dit energiebedrijf zowel exploitant als ontwikkelaar is van windparken in en buiten Nederland en bovendien eigenaar is van een warmtekrachtcentrale in het bewuste gebied. REScoopNL en De Windcentrale zijn benaderd omdat deze twee bedrijven de dialoog en de meerwaarde voor bewoners in potentie goed kunnen waarborgen. Het tuindersinitiatief heeft een initiatief voor het gebied uitgebracht en is daarnaast vanuit de opdracht van de raad benaderd. De gemeente Breda is geconsulteerd, omdat deze gemeente recente ervaring heeft met de ontwikkeling van een eigen gemeentelijk windpark.

Met alle partijen zijn een of meerdere gesprekken gevoerd. Er is een gesprek gevoerd met de directbetrokkenen vanuit de gemeente Breda. Daarvan is een verslag gemaakt dat de basis vormt voor het rapport. De bedrijven RWE, Windcentrale en REScoopNL zijn bezocht, waarbij de drie bedrijven op basis van de door de opstellers aangeleverde zoekgebieden en randvoorwaarden een voorstel hebben gedaan voor een eventuele ontwikkeling. Het eerste gesprek met het tuindersinitiatief is vanuit de onderzoekers ingestoken met het eerder door hun tijdens het proces met Windkracht 3 ingediend voorstel. Er is een eerste concept rapportage opgesteld dat zowel naar het college van B&W als ook naar de geconsulteerden is gestuurd. Op basis van dat concept hebben de initiatiefnemers aangegeven dat ze een actueel voorstel wensten te doen. Na dat dit voorstel is ontvangen hebben de opstellers van het rapport de concept rapportage aangepast en is een tweede keer met het tuindersinitiatief gesproken. Op basis daarvan is een aangepast rapportage geschreven en opnieuw ter consultatie voorgelegd. De partijen hebben aangegeven in te kunnen stemmen met die versie. Daarna is de definitieve rapportage opgesteld, waarbij enkele tekstuele verduidelijkingen zijn opgenomen.

2.2 HET TUINDERSINITIATIEF

Lokale tuinders, Nell en Beukers, gesteund door Slingerland en de EMCO groep, hebben in samenwerking met Prodeon (een ontwikkelaar en exploitant van duurzame energieprojecten) al een aantal jaren geleden het initiatief genomen om een ontwikkeling op eigen- en gemeentegrond mogelijk te maken. Ze hebben hiervoor in het verleden diverse voorstellen gemaakt. Tijdens de totstandkoming van onderhavig onderzoek hebben de

tuinders / Prodeon hun visie op het gebied die ze vorig jaar in het kader van het gebiedsproces van Windkracht3 hebben ingeleverd, aangepast. Hun meest recente voorstel is om samen te werken met de gemeente waardoor een maximale benutting van de grond in het gebied mogelijk wordt, zodat 4 turbines op gemeentegrond en 4 turbines op tuindergrond worden geprojecteerd. Voor de duidelijkheid wordt daarbij aangegeven dat dit plan niet binnen het zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen past. Bovendien zullen daarvoor meerdere tuinderswoningen deel moeten nemen aan het vergrote initiatief en zo een hogere geluidsbelasting en meer slagschaduw moeten accepteren. Het Tuindersinitiatief stelt voor het gehele project te trekken en organiseert het project tot en met financial close (grondcontracten, vergunning, elektrische en civiele infra, subsidie en turbinekeuze, financiering). De gemeente bepaalt in overleg met de omwonenden onder welke voorwaarden de turbines op hun grondgebied voor de omwonenden/gemeenschap worden 'vermarkt'. Het initiatief wordt gesteund door LTO Glaskracht NL, sectiebestuur Groningen-Drenthe. De tuinders geven aan in totaal ongeveer een derde deel van het gehele tuinbouwgebied in eigendom te hebben.

Ze hebben in het kader van dit onderzoek een indicatief voorstel gemaakt, bestaande uit een variant1 en een variant2 als volgt:

- Variant 1 bestaat uit 8 turbines van elk 2.75MW, dus 22MW opgesteld vermogen met een geschatte opbrengst van 60.000 Mwh per jaar. Maximale tiphoogte in deze variant is 150 meter, minimale exploitatietermijn is 16 jaar. Omdat de inkomsten voor onder andere het gebied langer doorlopen en daarnaast er een grotere kans op een goede financierbaarheid van het windpark is adviseren ze uit te gaan van 25 jaar exploiteren van het windpark.
- Variant 2 bestaat uit 8 turbines van elk 3.10MW, dus 24.8MW opgesteld vermogen met een geschatte opbrengst van 82.000 Mwh per jaar. Maximale tiphoogte in deze variant is 180 meter, geadviseerde exploitatietijd is 25 jaar.

Ze gaan uit van een opstalvergoeding voor de gemeentelijke gronden gelijk aan het in de SDE regeling aangehouden bedrag (in 2016 €3,90 per Mwh). Voor wat betreft een storting in een gemeentelijk Gebiedsfonds, wordt het door de NWEA geadviseerd bedrag van 50 cent per Mwh aangehouden, oftewel een totaalbedrag van jaarlijks €30.000,- voor variant 1 en €41.000,- voor variant 2. Dat bedrag kan met de gemeenschap worden besteed aan verschillende doelen, zoals een Gebiedsfonds voor beide dorpen en de tuinbouwbezoekers en/of het verminderen van overlast en compensatie en/of het verduurzamen van het tuinbouwgebied onder andere door het toepassen van een smart grid. Ze bieden de mogelijkheid tot deelname aan middels obligaties (direct of via een lokale burgercoöperatie) bijvoorbeeld via een dorpsmolen van de Windcentrale of een eigen coöperatie.

De ambitie van de tuinders van het initiatief is om duurzaam opgewekte energie te gebruiken voor de teelt. Als het mogelijk is duurzaam opgewekte stroom te gebruiken voor de belichting van de gewassen, dan zijn tuinders minder afhankelijk van de WKK 's. De tuinbouwondernemers zien de noodzaak tot verduurzamen van de teelt en de noodzaak tot beheersing van de energiekosten. In Klazienaveen wordt collectief ontwikkelingen in duurzaamheid gestimuleerd. Zo is Aardwarmte Klazienaveen BV opgericht om duurzame warmte beschikbaar te maken voor de tuinders. De initiatiefnemers geven aan dat het voor de verduurzaming van de bedrijven noodzakelijk is om energiekosten te beheersen en ook in de toekomst producten op een verantwoorde wijze te produceren volgens de eisen die de markt stelt. De tuinders geven aan dat verduurzaming van de regio noodzakelijk is om intensieve glastuinbouw mogelijk te (blijven) maken. Het verbetert daarmee het perspectief van bestaande (intensieve) bedrijven en het verbetert de vestigingsvoorwaarden voor alle bedrijven.

2.3 RWE INNOGY

Essent is een energiebedrijf dat gas, elektriciteit, warmte en energiediensten levert aan consumenten en bedrijven. Een groot deel van de energie die Essent levert, wordt zelf geproduceerd. Ze zijn een van de grootste in de productie van duurzame energie in Nederland. Essent is onderdeel van het internationale energieconcern RWE. In Nederland is RWE Innogy, een zusterbedrijf van Essent, exploitant van 12 windparken op het Nederlandse vasteland. Ze hebben sinds 1987 projecten in beheer, inmiddels ruim 200 MW aan vermogen. RWE heeft ongeveer 15 jaar geleden een warmtekrachtcentrale gebouwd aan de Zwet 20.

RWE heeft een quickscan gedaan naar de ruimtelijke mogelijkheden van de voorgestelde locatie, en hebben als case een voorbeeld uitgewerkt voor een project met 4 windturbines. Ze zien hier vanuit landschappelijke inpassing meer kansen dan voor een variant met 5 turbines. Dit heeft ook te maken met de steeds grotere rotordiameters die turbineleveranciers aanbieden. Dat vraagt ook om een wat grotere afstand tussen de turbines. Als case zijn ze uitgegaan van windturbines met een vermogen van 2,4 MW per stuk (Nordex, N117), dus een totaal vermogen van 9,6 MW. Groot voordeel van het zoekgebied is dat er voor de elektriciteitsaansluiting voldoende capaciteit beschikbaar is bij de bestaande WKC (Warmtekrachtcentrale), waarmee een potentiële besparing gerealiseerd kan worden, wat eventueel aan de gemeenschap ten goede kan komen bij gunning aan RWE. Het plan van RWE wijkt af van de eisen van de provincie, desgevraagd geeft RWE aan dat waarschijnlijk een wel passend plan kan worden gemaakt mocht daar concrete behoefte voor zijn. Voor wat betreft de exploitatietijd gaat RWE uit van minimaal 20 jaar om rendabel te kunnen exploiteren.

De projecten van RWE worden zodanig ontwikkeld dat hinder in de exploitatiefase zoveel mogelijk voorkomen wordt. Ze geven aan dat hun ervaring is dat klachten zelden tot nooit voorkomen. Bij al de projecten is er een team verantwoordelijk voor een optimale exploitatie. Op afstand worden alle parameters van de windturbines nauwlettend gevolgd. Daarbij is veiligheid en het voorkomen van hinder een belangrijk aspect. Voor de directe lokale monitoring van het windproject zetten ze lokale stakeholders in, die in geval van storingen of overlast direct contact opnemen met het exploitatie team, en eerste maatregelen kunnen treffen. Voor gevallen van overlast wordt daarnaast een telefoonnummer ingesteld waar klachten gemeld kunnen worden.

RWE betreft de belangrijkste stakeholders in een zo vroeg mogelijk stadium, bij voorkeur in gezamenlijk verband (bijvoorbeeld een vereniging). Het doel van de vereniging van stakeholders is om mee te denken over de ontwikkeling van het park, en samen als stakeholders onderling overeenstemming te bereiken over de verdeling van het 'compensatie budget' dat RWE beschikbaar kan stellen vanuit het project. Binnen de vereniging zitten stakeholders die op verschillende wijze betrokken zijn bij het park zoals de gemeente, tuinders en de omwonenden. Binnen de vereniging is het de bedoeling dat deze stakeholders met elkaar een evenwichtige verdeelsleutel vinden in de mate waarin ze gecompenseerd worden/een vergoeding krijgen voor hun bijdrage in de totstandkoming van het project.

Vanuit het project ziet RWE ruimte voor een jaarlijks 'duurzaamheidsfonds' van €14.500,- per jaar. Daarnaast wordt een compensatievergoeding betaald van circa €81.000,- per jaar, inclusief grondvergoedingen. Daarnaast bieden ze de mogelijkheid tot financiële participatie door één van de te turbines mee te ontwikkelen voor participatie van omwonenden via bijvoorbeeld de Windcentrale of een lokale energie coöperatie. De omwonenden worden dan - na overdracht aan de Windcentrale - door het kopen van een aandeel, eigenaar van een stukje van de windturbine, waarbij de opbrengst via de energierekening wordt vergoed.

Ten slot ziet RWE mogelijkheden met name voor het civiele werk dat nodig is voor de realisatie van het project. Ze maken daarbij graag gebruik van lokale aannemers, dus die zullen in de aanbesteding van deze werkzaamheden zeker uitgenodigd worden. Gedurende exploitatie zal onderhoud voornamelijk uitgevoerd worden door eigen experts en de leverancier van de turbine.

2.4 DE WINDCENTRALE

De Windcentrale biedt lokale burgers en bedrijven de mogelijkheid om via een coöperatie mede-eigenaar te worden van een windmolen zodat de lokale burgers kunnen profiteren van de voordelen van windenergie. Zij geven aan dat dit kan leiden tot een bredere acceptatie van windturbines.

De stroomopbrengst van de windmolen, wordt direct verrekend met het stroomverbruik van de Winddelers. Dit zorgt er volgens de Windcentrale voor dat het voordeel voor de eigenaren veel groter is, dan wanneer de stroom verkocht zou worden en er rente uitgekeerd zou worden vanuit de Coöperatie.

Het Windcentralemodel creëert hierdoor minimaal 2 keer zoveel waarde voor de deelnemers dan bij een traditionele exploitatie van een windmolen. De marge van het energiebedrijf steken de deelnemers namelijk in eigen zak. Bij traditionele exploitatie wordt de stroom van de windmolen verkocht op de markt, tegen een prijs van (nu) ongeveer 3 cent per kWh, en verkoopt een energiebedrijf die stroom weer door aan consumenten. In het Windcentrale model wordt de stroom niet verkocht, maar is de stroom voor eigen gebruik van de eigenaren. Zij mogen de stroom direct verrekenen op hun stroomnota, tegen de kale stroomprijs inclusief btw,

die nu ongeveer 7 cent per kWh bedraagt. Dit is het belangrijkste voordeel van het Windcentrale model. Daarnaast is dit model interessant, omdat er plek is voor duizenden deelnemers per windmolen versus slechts een paar honderd(kapitaalkrachtige) aandeel- of obligatiehouders bij andere participatiemogelijkheden.

Het plan van de Windcentrale voldoet geheel aan randvoorwaarden en uitgangspunten van de gemeente. Zo hanteren ze een maximale tiphoogte van 150 meter, met een exploitatie van 16 jaar, wat mogelijk wordt gemaakt doordat een lokale Coöperatie zelf de windmolens financiert en exploiteert. De voordelen van windenergie komen hierdoor direct terecht bij de eindgebruikers in de directe omgeving: zij profiteren van de stroom, en van het financiële voordeel bij exploitatie. Dit kan door gebruik te maken van enkele 'ringen', zoals bijvoorbeeld:

- Ring 1, omwonenden van de windmolens: zij krijgen voorrang in tijd, en korting op de aanschaf van Winddelen. Zo kunnen zij als eerste profiteren en is het voordeel voor hen nog groter.
- Ring 2, gemeente Emmen en omstreken: inwoners uit omliggende gemeentes krijgen vervolgens de kans om Winddelen te kopen.
- Ring 3, provincie Drenthe: pas als het binnen de vastgestelde periode niet is gelukt om voldoende deelnemers in ring 1 en ring 2 te vinden, zal de inschrijving opengaan voor andere burgers uit de provincie Drenthe, om te zorgen dat de Coöperatie volledig in eigendom van burgers komt.

Indien de gemeente daarvoor open staat, kan er worden gedacht aan een initiërende rol van de gemeente bij de oprichting van een lokale coöperatie. Zo krijgt de Coöperatie vanaf het begin een lokale inbedding. De belangen van de bewoners in de omgeving worden hiermee direct gewaarborgd tijdens de exploitatie. Zo worden windmolens bij slagschaduw uitgezet, en zorgt de Coöperatie voor afbreken van de windmolen aan het einde van de Exploitatieperiode.

De Windcentrale geeft aan dat hun model een bewezen en populair concept is wat de kans op succes en op veel deelnemers vergroot om zo veel lokale bewoners enthousiast te maken. De Windcentrale heeft plug-and-play systemen en formats om de Coöperatie op te richten, inschrijvingen te faciliteren, en de aankoop van de windmolens te formaliseren en de windmolens gedurende de exploitatie te beheren. Zo heeft de Windcentrale kant-en-klare AFM-prospectus, klant informatiesysteem, website, helpdesk, merknaam, ervaren team, etc. Via een app en website kunnen Winddelers de live productie van hun Winddelen volgen. Het Windcentrale model is gemaakt om flexibel in te zetten. Er kan in overleg met lokale betrokkenen gekozen worden voor de optimale oplossing. Er wordt gesproken over Emmense Winddelen, om het lokale karakter te benadrukken. Het model is schaalbaar: toepasbaar voor 1 of meerdere windmolens. Het model is ook zakelijk erg interessant, omdat de netto kWh prijs erg gunstig is. Zo is het goed denkbaar om bijvoorbeeld één of twee windmolens in te zetten voor het vergroenen van het lokale bedrijfsleven. Dus bijvoorbeeld 1 of 2 windmolen voor de tuinders in het gebied, en/of 1 of 2 windmolens voor het lokale MKB. Dit versterkt de regionale aantrekkingskracht en verbetert het vestigingsklimaat/ de lokale economie, omdat lokale bedrijven met een goedkope kWh prijs een concurrentievoordeel krijgen.

De totale kosten voor bouw en ontwikkeling van een 3MW windturbine wordt door De Windcentrale ingeschat op 4,5 miljoen euro per windmolen. Financiering van de ontwikkeling zou plaatsvinden door een onafhankelijke ontwikkelaar en/of de gemeente Emmen en/of een banklening. Voor wat betreft de ontwikkeling kunnen de gemeente en de Windcentrale afspraken maken over samenwerking. De gemeente kan ontwikkelen en tegen een marktconforme prijs opleveren aan de Coöperatie, maar ook kan de Windcentrale ontwikkelen of een combinatie van beide scenario's. In elk scenario zal uitgewerkt moeten worden hoe wordt omgegaan met garanties/ voorfinanciering. Bij het realiseren van de windmolens kan de Windcentrale ook samenwerken met bijvoorbeeld het tuindersinitiatief, REScoopNL en/of RWE Innogy. In tweede instantie zal financiering plaatsvinden door middel van crowdfunding bij burgers en bedrijven (verkoop Winddelen), waarna de windmolen kan worden gekocht door de lokale Coöperatie.

Wanneer de Coöperatie de windmolens na de bouw overneemt, kunnen deze vervolgens in het gunstige model van de Windcentrale geëxploiteerd worden. De verdeling van de opbrengst van 5 windmolens in het Tuinbouwgebied zou bijvoorbeeld neer kunnen komen op:

- Voor de gemeente: een marktconforme jaarlijkse grondvergoeding. Bijvoorbeeld op basis van de prijzen zoals ECN deze hanteert: €2,60 per MWh. Dit komt neer op 97.000 euro per jaar. Plus daarnaast een eenmalige compensatie van het ontwikkelrisico voor de gemeente. Het is daarna aan de gemeente om de besteding van deze inkomsten aan te geven.

- Voor een lokaal (gebieds)fonds: een jaarlijkse fondsbijdrage. Dit kan bijvoorbeeld 200.000 euro per jaar zijn.
- Voor lokale gebruikers van de stroom: een aantrekkelijk rendement voor lokale burgers en bedrijven die participeren middels Winddelen, volgens de hierboven beschreven 'ringen'. Op basis van de aannames hierboven is het rendement ongeveer 17%. Het gaat jaarlijks om ruim 1,3 miljoen euro netto voordeel voor omwonenden, gedurende 16 jaar.

Eén Windeel kost met deze aannames ongeveer 124 euro, met 11 euro jaarlijkse onderhoudskosten. Dit komt neer op een netto kWh prijs (inclusief investering & onderhoudskosten) van ongeveer 3,4 cent per kWh (inclusief btw) gedurende 16 jaar. Dat ligt ongeveer 3,5 cent lager dan het huidige stroomtarief. Bij elkaar is het netto voordeel voor de Winddelers dus $(0,035 \text{ euro} * 500 \text{ kWh} * 14800 \text{ Winddelen} * 5 \text{ molens}) = 1,3 \text{ miljoen euro per jaar}$. Bij deze business case is er al vanuit gegaan dat de lokale Coöperaties 2 ton jaarlijks in het gebiedsfonds storten, én van bijna een ton grondkosten per jaar. Deze kosten zitten dus al in de netto-kWh-prijs van het Windeel verwerkt. Het totale lokale netto voordeel is daarmee dus 1,6 miljoen euro per jaar, zelfs na de investering en jaarlijkse kosten. De windcentrale verwacht dat minimaal 80% van het benodigde vermogen binnen Emmen kan worden gevonden.

2.5 RESCOOPNL

Doel van de coöperatie REScoopNL is de Nederlandse burger via windenergieverenigingen en -coöperaties actief te betrekken bij de exploitatie en het gebruik van windenergie. REScoopNL stelt voor om de exploitatie van vijf windturbines uit te voeren door een lokale energie coöperatie (Duurzame Energie Coöperatie Emmen (DECEM)) op te richten. De ontwikkeling zal in samenwerking met DECEM en de Windvogel (landelijke ontwikkelaar onder de koepel van REScoopNL) plaats vinden. De exploitatie van de turbines vereist een groepje lokale coöperatie-leden die beschikbaar zijn om als molenaar het beheer en onderhoud van de turbines te regelen. De inwoners van Emmen kunnen tegen een geringe contributie van €5,- lid worden van deze coöperatie. De coöperatie beheert en exploiteert de turbines gedurende de exploitatie fase. De Algemene Leden Vergadering, waarin elk lid één stem heeft, is het hoogste besluitvormende orgaan van de Coöperatie. Daarmee hebben de burgers maximale invloed. Met de coöperatie ontstaat een door burgers geleide onderneming die met middelen en visie werkt aan de duurzame ontwikkeling van het gebied. REScoopNL ziet daarbij een samenwerking met de landelijke Windcentrale tot de mogelijkheden.

In het windbedrijf gaat jaarlijks forse bedragen om. De opbrengsten van het windbedrijf worden in de loop van de jaren geschat rond de 1,2 miljoen per jaar. De kosten van het windbedrijf worden geschat op €800.000,-. Daarbij ontstaat een positief resultaat uit het windbedrijf van €400.000,-. In het bedrijf wordt de helft van dit bedrag aan buffer opgebouwd, daarmee ontstaat een jaarlijks potentieel duurzaam investeringsfonds van tenminste €200.000- per jaar. De winsten van de exploitatie van de windturbines worden besteed aan duurzame projecten in de gemeente en de directe omgeving. Dat kunnen technische, sociale en andere projecten zijn. De burger-coöperatie is met dit investeringsprogramma actief gedurende de gehele exploitatieduur van de turbines.

Rescoop geeft aan dat het jaarlijkse resultaat gezien de vereiste financiering niet ruim is en dat dat wordt veroorzaakt door de gemeentelijke wens om 15+1 jaar te exploiteren. De huidige generatie turbines heeft een technische levensduur van 25 jaar en meer. De vraag kan gesteld worden hoe de voortijdige sloop van de turbines beoordeeld moet worden in het licht van de duurzaamheidsdoelen van de gemeente en de provincie Drenthe. Hoe wordt de dan wegvallende productie van duurzame energie door deze turbines, na de exploitatieperiode opgevangen? Ten principale is REScoopNL bereid mee te gaan in deze wens van een tijdelijke vergunning. Mogelijk dat een oplossing kan worden gevonden in een gemeentelijke financiering of garantstelling.

Leden van de coöperatie kunnen ervoor kiezen stroom af te nemen van de coöperatie, eventueel in samenwerking met NLDenergie. Daarmee blijven ook de winsten van het stroomgebruik in de regio en is de cirkel van productie en gebruik van duurzame energie lokaal gesloten in fysieke en in financiële zin. In het gebied zijn naast burgerhuishoudens ook bedrijven actief. Samenwerking met deze bedrijven is uitgangspunt. De samenwerking kan het ontwikkelingstraject van windenergie betreffen en ook financiering en

exploitatie, of in technische combinaties gezocht worden. Meerwaarde, verduurzaming en behoud van de waarde sprong (uit de concrete projectontwikkeling) voor het gebied, zijn daarbij uitgangspunten. Een van de eerste stappen zal zijn om de kaders van mogelijke samenwerking duidelijk te krijgen met de in het gebied werkende partijen. Dat geldt voor tuinders en eveneens voor de gemeente Emmen die in het gebied als grondeigenaar opereert.

Voor de uitwerking van het project wordt samengewerkt met een op te richten klankbordgroep van omwonenden. Met deze groep worden alle aspecten van de bouw, het beeld en de exploitatie van het park transparant besproken. Transparant wil zeggen dat alle leden alle beschikbare informatie ter beschikking staat. Voor de bouw wordt voor alle civiele werken gebruik gemaakt van lokale ondernemers.

Voor de plaatsing van de turbines zijn grondhuurovereenkomsten vereist. REScoopNL is van mening dat een ruimere omgeving van de grondopbrengsten moet profiteren. In Emmen wordt rekening gehouden met een straal van 1.100 meter om de turbines. Voorgesteld wordt om alle grondeigenaren binnen deze straal te betrekken bij de verdeling van de grondhuur. Binnen de exploitatie van de windturbines is een marktconform tarief beschikbaar, bijvoorbeeld door het bedrag te hanteren dat de ECN gebruikt bij de advisering over de SDE (in 2016 0,39 ct/kWh). Voor dit project komt dit neer op een bedrag van ongeveer €130.000- per jaar. Normaal gesproken wordt in een verhouding van 2:1 de grondinkomsten verdeeld aan de verschillende eigenaren met en zonder turbine. Omdat de gemeente Emmen de eigenaar is van dit gebied wordt daarmee een grondprijs voorgesteld van ongeveer 75.000,- per jaar. Daardoor blijft jaarlijks een bedrag over van ongeveer €55.000- voor de ontwikkeling van duurzame energievoorziening in het gebied, die reiken van isolatieprogramma's tot WKK-ontwikkeling en warmtenetten.

De totale investering wordt door REScoopNL geschat op €21.000.000,- Daarvan wordt €5.500.000,- geleverd uit het eigen vermogen van de coöperatie DECEM en De Windvogel. Dit vermogen komt tot stand door leningen van leden aan de coöperatie tegen een verwacht rendement van 5%. Voor zover de leden, dat zijn burgers uit Emmen bij de start van de bouw dit bedrag niet volledig kunnen financieren, wordt daarin voorzien door leningen van De Windvogel en andere bestaande en liquide Energiecoöperaties. Het resterend vreemd vermogen van €15.500.000,- wordt verkregen uit obligatieleningen van 4% die door Ons Duurzame Energie Fonds worden uitgegeven, eventueel met een aanvullende banklening. Dit is een financieringsfonds beschikbaar voor en eigendom van de lokale coöperatie DECEM, die via REScoopNL wordt ingezet. Het fonds beschikt over een AFM-vergunning.

Tenslotte kan er een goede samenwerking worden gezocht met tuinders. Hiermee kunnen de kastromen bijdragen aan de duurzame ontwikkeling van het gebied, bijvoorbeeld door koppeling van het windenergieproject met andere energieontwikkelingen in het gebied – zoals WKK. Ook is een denkbare optie om een gedeelte van het park in een gemeenschappelijke entiteit met de omliggende tuinbouwbedrijven te exploiteren. Als minimale variant hierbij is het vanuit de revenuen van het park, naast de eerdergenoemde algemene formulering “duurzame projecten”, mogelijk om specifieke bedragen te reserveren voor innovatieve tuinbouw ontwikkelingen.

2.6 GEMEENTE BREDA

De gemeente Breda had een aantal locaties die geschikt waren voor windenergie. In het "1e Klimaat Uitvoeringsprogramma" Breda van 2008 was aangegeven “Aangezien de gemeente grondeigenaar is van de locatie waar de turbines op Hazeldonk zijn gepland, zal de Gemeente zoeken naar een ontwikkelaar die de windmolens wil plaatsen. Indien geen ontwikkelaar wordt gevonden kan worden overwogen om de windmolens in eigen beheer te plaatsen.”

In de periode van 2009-2012 volgde geen bevredigende aanbiedingen vanuit de markt. Tegelijkertijd werkte de gemeente Breda aan een Biomassacentrale die in eigen beheer zou worden ontwikkeld en geëxploiteerd. Met het biomassa traject als basis, werd binnen de gemeente steeds meer gedacht aan het ook in eigen beheer ontwikkelen van het windpark, omdat daarmee de basis gelegd zou kunnen worden van een gemeentelijk duurzaam energiebedrijf. Daarnaast waren er een aantal praktische redenen om het ontwikkeltraject in eigen beheer op te zetten. Ten eerste zou voor de uitgifte van de locaties aan de markt een aanbestedingsprocedure

gevolgd moeten worden. Het enkel op basis van een jaarlijkse grondvergoeding aanbesteden van de gemeentelijke locaties, zonder dat er al iets van vergunningen op de locatie ligt, zorgt voor een lage vergoeding, waardoor de aanbestedingsprocedure in verhouding duur is. Het creëren van meer waarde zou dit meer in balans brengen. Daarnaast zou het in eigen beheer ontwikkelen van het windpark ook bijdragen aan de kennisopbouw over bestemmingsplanwijzigingen, het vergunningentraject en de SDE-aanvraag, wat voor toekomstige projecten zeer bruikbaar zou zijn.

Zo is de gemeente gestart met het ontwikkelen van het Windpark Hazeldonk. De kosten werden transparant op een eigen post geboekt, de gemeente volgde de benodigde ruimtelijke procedures, bracht leges voor de vergunningen in rekening die vanaf deze post betaald werden en de gemeente vroeg de SDE-subsidie aan. Het totale project werd vanaf de gemeentebalans ontwikkeld. Er was dus geen aparte entiteit voor opgericht. Na ontvangst van de SDE-beschikking, werd besloten om toch niet in eigen beheer het windpark te bouwen en te exploiteren. Daarop werd de verkoop van het ontwikkelde windpark gestart. Uitdaging daarbij was dat de SDE beschikking op naam van de gemeente stond, en niet op naam van een aparte entiteit (zoals bijvoorbeeld een specifiek voor dat doel ingerichte entiteit van de gemeente). Uiteindelijk is met RVO (uitgifteloket voor SDE beschikkingen) na veel overleg de toestemming van verkoop geregeld met behoud van de subsidiebeschikking.

Vervolgens is het project door middel van een aanbestedingsprocedure in de markt gezet. Daarbij is gekozen om een concessieovereenkomst als basis voor de aanbesteding te gebruiken. In het kort komt deze overeenkomst erop neer dat de Projectontwikkelaar het recht krijgt en de verplichting om voor eigen rekening en risico het windpark te realiseren en te exploiteren voor een periode van 20 jaar. Middels de aanbesteding kon op de concessie worden geboden. Het uitgangspunt van de gemeente Breda daarbij was dat de proceskosten van het voortraject, de leges en een jaarlijkse pacht moeten terugvloeien naar de gemeente. De feitelijke realisatie (financiering en bouw) en de exploitatie van het project werden door de gemeente uitbesteed.

Onder de concessie lagen de volgende zaken:

- Het bestemmingsplan is gewijzigd, ruimte voor 3 windturbines
- De omgevingsvergunning is verleend
- Beschikking SDE+-subsidie is verkregen

Bij de aanbesteding gaf de gemeente voorwaarden mee. Onder andere op het gebied van geheimhouding (inschrijvers mochten geen omwonenden benaderen), over de vrijheid van de gemeente om alsnog zelf de turbines te exploiteren (geen verplichting tot levering indien aanbiedingen onvoldoende waren) en verplichtingen over burgerparticipatie. Inschrijvers werden gevraagd om aan te geven tegen welke jaarlijkse concessievergoeding zij het project over zouden willen nemen. Dit concessiebedrag bestaat uit een marktconforme retributie voor het recht van opstal, en een vergoeding voor het mogen exploiteren van het windpark. Het enige gunningscriterium was de hoogste financiële aanbieding. Inschrijvingen met voorbehouden, afwijkingen op het aangeboden et-cetera, werden niet toegestaan. Voor het overige moesten de inschrijvingen voldoen aan de financiële verplichtingen en inzicht geven in hoe deze verplichtingen nagekomen zouden worden.

Onderdeel van de aanbesteding was de verplichting dat de projectontwikkelaar 1,5 miljoen euro van het project moest financieren door 3.000 achtergestelde obligaties uit te geven van €500,- per stuk, met een vaste rentevergoeding van 6% per jaar. Daarvan moest 1/3 bestemd zijn voor lokale (Bredase) ondernemingen en 2/3 voor de inwoners (lees: natuurlijke personen) van de gemeente Breda.

In het ontwikkelingstraject vooraf heeft de gemeente ook actief de omgeving betrokken. In eerste instantie was het plan om het windpark gezamenlijk met de ondernemers op het industrieterrein Hazeldonk te ontwikkelen. De gemeente had daarvoor afspraken gemaakt met de lokale bedrijfsvereniging. In deze afspraken werd vastgelegd dat ondernemers en gemeente naar rato van hun aandeel zouden bijdragen aan de projectontwikkelingskosten, en naar rato in het eigendom zouden delen. Daarbij was de gemeente bereid (ondanks dat zij 100% van de benodigde locaties in eigendom had) 50% van het project af te staan aan de lokale bedrijven. Toch is dit niet tot een samenwerking gekomen. De oorzaak was tweeledig. Enerzijds bleek de bedrijfsvereniging niet de juiste partner, omdat niet de vereniging, maar de leden van de bedrijfsvereniging aansprakelijk zouden worden waarbij financiering een probleem zou worden. Anderzijds wilden de bedrijven

een groter aandeel in het project dan de 50% die de gemeente had aangegeven voor de bedrijven. De gemeente Breda heeft hierop besloten zelfstandig het project te ontwikkelen. De gemeente Breda heeft een bewust risico gelopen, namelijk het ontwikkelrisico. De kans dat het project uiteindelijk niet tot realisatie zou komen, was groot. De kern van projectontwikkeling is dat de ontwikkelaar stapje voor stapje de kans op realisatie vergroot, tot het moment waarop de realisatie uiteindelijk plaatsvindt. Daarbij dienen de kosten goed in de hand gehouden te worden. In Breda waren de kosten ongeveer €400.000,- in totaal. Tegen dit risico, staat als het goed is een rendement dat in verhouding is tot het gelopen risico. In Breda is dit ook daadwerkelijk het geval. De concessie wordt vergoed met een jaarlijks bedrag van €250.000,-. Hiervan is €50.000 de retributie (voor 3 turbines van 3 MW), dat wil zeggen ca. €5.500,- per MW per jaar. Het is echter de keuze van de gemeente geweest om de opsplitsing boekhoudkundig zo te leggen, dat ze een relatief lage pacht (retributie) ontvangen, aangevuld met €200.000,- per jaar voor de concessie. Een jaarlijkse totale vergoeding van €250.000,- voor de looptijd van het project, voor een project van 9 MW, lijkt een goede vergoeding. Daarin zit wel verdisconteerd dat de gemeente het ontwikkelrisico heeft genomen. Normaliter wordt de waarde van een windpark bij verkoop in één keer afgerekend. Bedragen van tussen de € 300.000,- en €400.000,- per MW zijn daarbij niet ongevoel.

Daarbij kan ook de kanttekening worden geplaatst dat zich een potentiële tegenstrijdigheid van belangen kan voordoen in het geval de gemeente (mede-)ontwikkelaar wordt op een potentiële locatie. Gesteld kan worden dat de kerntaak van de gemeente in deze het zo objectief mogelijk kiezen van planlocaties is. Het hebben van een belang als ontwikkelaar bij één van de potentiële locaties kan in potentie tot tegenstrijdige belangen leiden in relatie tot het behandelen van vergunningsaanvragen en het maken van marktconforme afspraken voor het gebruik van gemeentegrond. Dit is overigens niet anders dan bij ook de ontwikkeling van bijvoorbeeld een gemeentehuis, of buurthuis, waarbij ook de gemeente zelf de vergunning aan haar zelf verstrekt.

Wanneer de gemeente de exploitatie op zich zou nemen, zou windenergie een interessante duurzame energie- en financiële bron zijn. De grondcontracten die normaliter worden gesloten, zijn de basis voor de looptijd van de geldlening. Hetzelfde geldt voor de bijdragen uit de subsidie, deze liggen gedurende 15 jaar vast. Dit zorgt voor een behoorlijk grote zekerheid over de te verwachten kasstromen. De onzekerheid zit vooral in de te verwachten kasstromen uit de verkoop van stroom, de marktprijs van stroom. In de SDE-subsidie zit een bodemprijs voor elektriciteit tot waar het Rijk bereid is subsidie te verstrekken. Indien de elektriciteitsprijs onder deze bodemprijs daalt, is het risico voor de gemiste inkomsten voor de exploitant van het windpark.

3

MOGELIJKHEDEN VOOR GLASTUINBOUW

3.1 INLEIDING

Tijdens het Gebiedsproces II zijn de mogelijkheden en kansen uit het onderzoek besproken. Dit heeft niet geleid tot aanvullende mogelijkheden en kansen. In het kader van het onderzoek is, naast de tuinders van het tuindersinitiatief, ook met Cees Ruhe (bestuurder LTO Glaskracht) gesproken.

In het glastuinbouwgebied Klazienaveen zijn momenteel ongeveer 25 ondernemers gevestigd met een gezamenlijk oppervlakte van 120 hectare aan glasopstanden. De ontwikkeling van het gebied, samen met het glastuinbouwgebied bij Erica, is eind jaren 60 gestart en is de daaropvolgende 2 decennia volgestroomd. Doordat het een specifiek voor glastuinbouw ontwikkeld gebied is, is de verkaveling recht en overzichtelijk. Doordat het gebied binnen een beperkte tijd is volgestroomd, is de bebouwing vergelijkbaar. De glasopstanden zijn niet de modernste, meest licht doorlatende glasopstanden. De glastuinbouw heeft de afgelopen 8 jaar last gehad van de mondiale crisis en een specifieke tuinbouw gerelateerde afzetcrisis. De tuinbouw is zich hiervan aan het herstellen, maar de hoge mate van vervanging van opstanden, die zich voor deze crises manifesteerde, is sterk vertraagd. De technische staat van de glasopstanden is daarentegen niet slecht, de lichtdoorlatendheid van de constructie is niet zoals die bij een moderne kas is. Dit betekent dat bepaalde teelten (met name glasgroenten) minder rendabel te telen zijn.

Het energieverbruik in de glastuinbouw is al vele jaren een onderwerp van discussie. Reeds 15 jaar (bij de uitvoering van de Meerjaren Afspraken Energie ligt de nadruk op energiebesparing. Hierdoor is de teelt enerzijds efficiënter geworden (een hogere opbrengst) en anderzijds energiezuiniger. Er wordt minder belicht en er kan met minder warmtevraag geteeld worden. Deze ontwikkeling wordt, middels het programma "Kas als Energiebron" verder voortgezet. Onder andere "het nieuwe telen" is een exponent van dit programma, waarbij er nieuwe teeltinzichten zijn geïntroduceerd waarbij het energieverbruik sterk verlaagd kan worden.

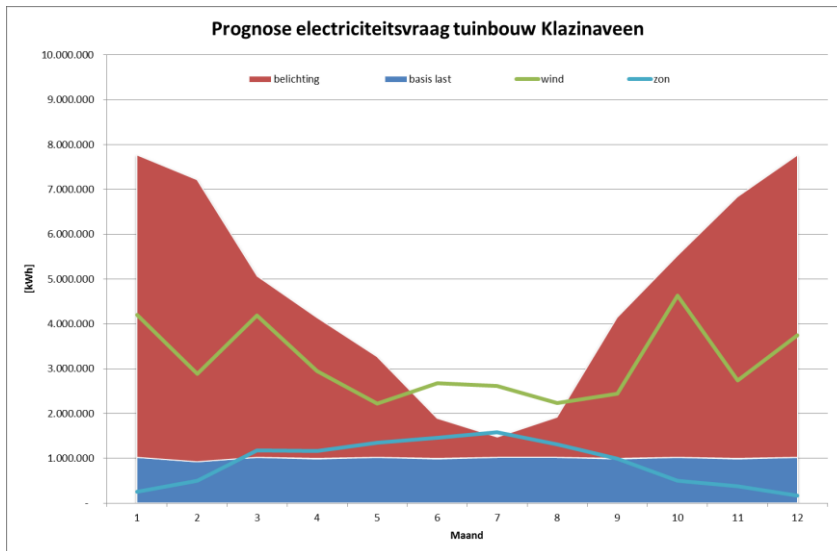
De besparingen ten spijt verbruikt de glastuinbouw op zich uiteraard nog steeds veel energie om de teelt efficiënt te kunnen laten verlopen. Dit betekent dat er altijd gezocht moet worden naar verbetering, door toepassing van de Trias Energetica:

1. Bespaar energie (voorkom verspilling)
2. Maximeer duurzame energie
3. Maak zo efficiënt mogelijk gebruik van fossiele bronnen

Stap 1 wordt op grote schaal door de glastuinbouw onderzocht. Op lokale schaal is stap 2 een mogelijkheid die onderzocht moet worden. Het toepassen van windenergie past hier naadloos in. Lokaal is er een initiatief gestart door de ondernemers Nell en Beukers, gesteund door Slingerland en de EMCO groep om de toepassing van windenergie te realiseren. Gezamenlijk hebben deze ondernemers glasopstanden van ongeveer 40 hectare.

3.2 WINDENERGIE ALS KANS

Het toepassen van windenergie in het glastuinbouwgebied is een kans. Windenergie gaat om stroom. De waarde van stroom, de commodity, wordt landelijk bepaald door 3 markten, te weten OTC, APX en onbalans. Daar wordt de prijs bepaald aan de hand van vraag en aanbod. Bij toepassing van duurzame energie wordt de onrendabele top vergoed in de SDE+ regeling. De hoogte van de vergoeding hangt daarmee vast aan de marktprijs enerzijds en de productiekosten van de molen anderzijds. De glastuinbouw op zichzelf is daar geen factor in. Synergie moet dan ook vooral bekeken worden in het kader van de lokale afzet van windenergie.



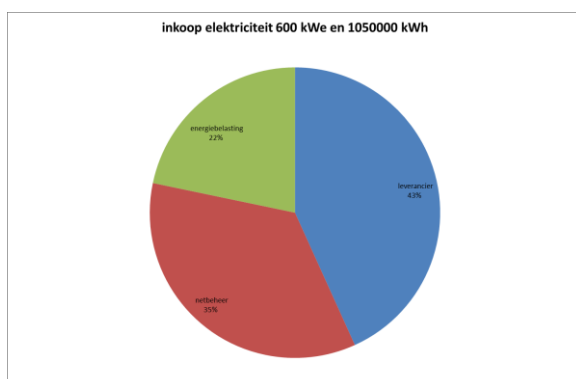
Bovenstaand de prognose van de elektriciteitsvraag, opgebouwd uit een aandeel voor assimilatiebelichting en een aandeel voor de overige bedrijfsprocessen. Met lijnen is de productie van duurzame energie weergegeven. Windenergie, met 5 turbines van 3MW, kan volgens deze ruwe schatting een bijdrage van ruim 60% van de elektriciteitsvraag in het gebied invullen.

3.3 SMART-GRID

Zoals aangegeven is er een behoorlijke stroomvraag in de glastuinbouw en die kan ingevuld worden door middel van lokaal opgewekte duurzame windstroom. Overschotten en tekorten kunnen in het gebied worden opgevangen door de aanwezige installaties en infrastructuur. In het gebied zijn reeds warmtekrachtinstallaties aanwezig. Deze kunnen ingeschakeld worden om tekorten aan stroom te kunnen leveren, bij een gebrek aan wind. Daarnaast kan assimilatiebelichting worden in- of aangeschakeld, zodat ook aan de verbruiskant een flexibiliteit ontstaat. Daarnaast kan gedacht worden aan het toepassen van "power-to-heat". Een belangrijk onderdeel hierbij is de vorming van een smart grid binnen een privaat netwerk. Binnen het netwerk kan het gebruik van windstroom worden geoptimaliseerd, waardoor er minder transport van stroom noodzakelijk is. Door de aanwezige actuatoren op het gebied van elektriciteit (assimilatiebelichting, WKK's, molens, Power-to-heat) is door het smart grid congestiemanagement te verwezenlijken. De infrastructuur van elektriciteit en de koppeling met buiten het gebied zijn reeds aanwezig.

3.4 ECONOMISCH VOORDEEL

Om het geheel van smart-grid en privaat netwerk goed te kunnen laten functioneren is een wettelijk kader en geaccepteerde tariefstructuur nodig. Dit is er nu nog niet. Alleen op individuele bedrijven, achter de meter, mogen actuatoren worden samengenomen. Zodra er een ander bedrijf (of vestiging) bij betrokken is geldt de landelijke tariefstructuur en is het geldelijke voordeel verdwenen.



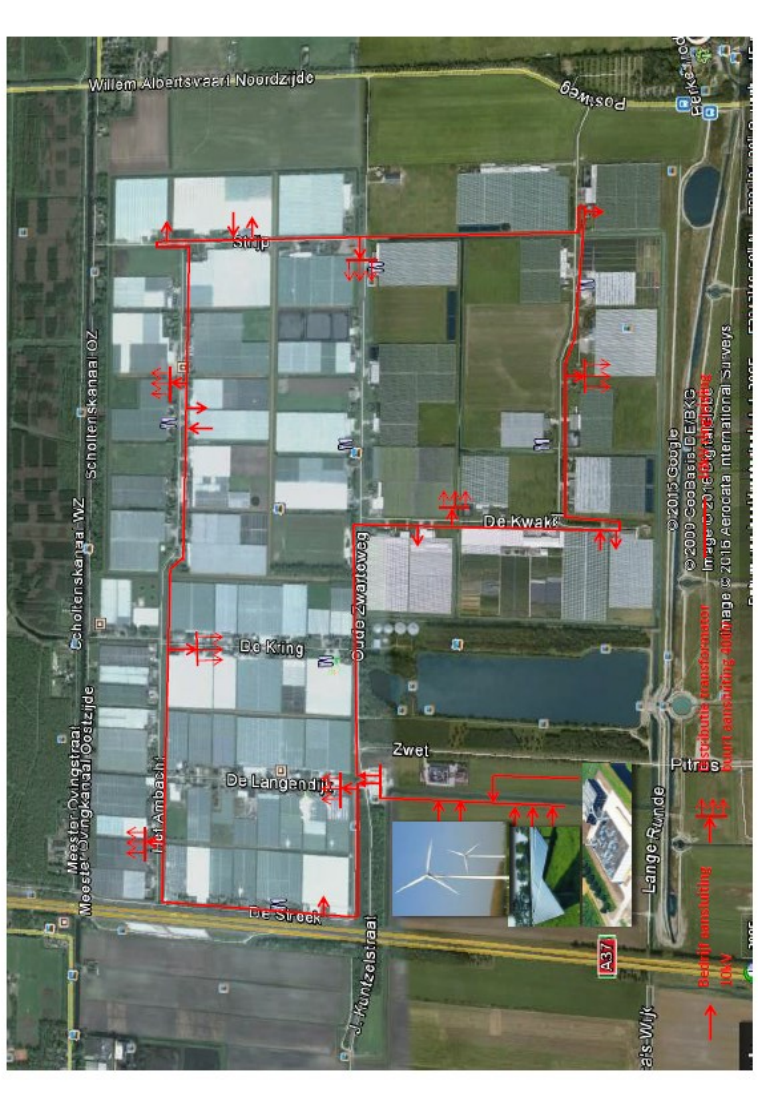
Bijgaande diagram geeft de opbouw van de elektriciteitsprijs weer voor voorbeeld bedrijf met assimilatiebelichting. Het rode vlak, 35% van de kosten wordt bepaald door transport en netwerkcosten. Economisch voordeel voor de ondernemers zal vooral op dit deel van de kosten behaald kunnen worden. In dit voorbeeld ongeveer 3,-/m²/jaar. Benadrukt wordt dat hiervoor dus een "Experimenteerpilot" nodig is om dit mogelijk via de wettelijke regels mogelijk te maken. De uitkomst van deze pilot en daarmee de mogelijkheid om de kans te verzilveren is onzeker.

3.5 UITSTRALING

Er zijn daarnaast ook andere voordelen dan alleen financieel. De consument vraagt steeds meer om producten met een groen imago. Deze ontwikkeling gaat misschien traag, maar ook gestaag. Dit betekent dat ook op dat vlak de ondernemer baat heeft bij het vergroenen van zijn product en zo een "license to produce" behoud of juist verkrijgt. Daarbij past windenergie veel beter bij dit gebied dan aardwarmte of houtstook. Aardwarmte en houtstook vragen beiden om een grote en gegarandeerde afname van warmte. Bij beide systemen wordt een basislast ingevuld. Daarnaast is warmte minder goed over grote afstanden te verplaatsen zonder hoge kosten en verliezen. Dit betekent als er vraag wegvalt, stroom gemakkelijker zijn weg vindt in het landelijk net, waar iedereen een aansluiting op heeft. Op warmte moet je specifiek aangesloten zijn. Dit betekent dat het risico bij een duurzame warmte-oplossing veel hoger is dan bij duurzame elektriciteit. Het gebied kan zo een pilot worden voor een gebied met een smart grid, waarbij vele partijen samenwerken om tot een optimale vergroening te komen. Dit geeft een positieve aansluiting en een E+ aansluiting in het gebied kan andere ondernemers over de streep trekken zich te vestigen.

De tuinders hebben zelf hun bedrijf in het betreffende gebied en wonen er vaak ook zelf. Zij hebben direct belang om dit tot een succes te maken. Het invullen van het elektriciteit vraagstuk kan op termijn ook weer kansen bieden om andere elementen duurzaam in te vullen. Een gedeelte van de warmtekracht kan wellicht afgebouwd worden en plaats maken voor (kleinschalige) duurzame warmte opwekking in de vorm van warmtepompen met aquifer of warmte van vergistingsinstallaties. Dan kunnen er echt duurzame kralen aan elkaar geregen worden tot een stevige ketting met toekomst.

Onderstaand een schematisch overzicht van een eventuele toepassing van een smart-grid.



4 MOGELIJKHEDEN VOOR ONTWIKKELING

4.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk worden mogelijke ontwikkelvormen beschreven. Daarvoor wordt eerst ingegaan op een mogelijke opstelling van windturbines. Daarna wordt, op basis van een rapportage van AgentschapNL, de mogelijke ontwikkelvormen onder de loep genomen. Daarbij wordt, indien relevant en overeenkomstig, teruggegrepen op de marktinventarisatie. Tenslotte wordt een conclusie benoemd.

4.2 EEN MOGELIJKE BASECASE

Om een idee te krijgen van het laadvermogen van het gebied wordt eerst een mogelijke opstelling weergegeven. Met deze zogenaamde basecase als uitgangspunt worden daarna diverse mogelijkheden voor de gemeente om de gemeentegrond te benutten beschreven.

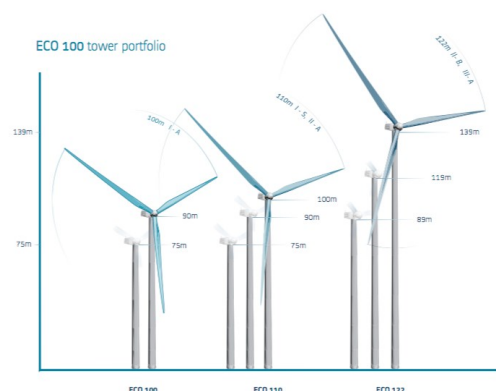
UITGANGSPUNTEN RAADSBSLUIT ALS BASIS

Het potentiële zoekgebied is in de ontwerp-structuurvisie onderzocht met een opstelling van vijf turbines van elk 3 Megawatt. Het zoekgebied heeft zijn vorm gekregen in de Inventarisatiekaart. De Inventarisatiekaart is de geactualiseerde versie van de Belemmeringenkaart, waarop contouren rondom woongebieden en solitaire woningen staan. Tevens is rekening gehouden met diverse veiligheidscontouren en natuurgebieden. De inventarisatiekaart identificeert en begrenst de zoekgebieden. In de gemeentelijke studies van Ecofys is gebruik gemaakt van een turbine op een ashoogte van 100 meter en een rotordiameter van ook 100 meter. Ook is een windroos weergegeven om een indruk te krijgen van de overheersende windrichting. De twee turbines in de zuidwesthoek staan in de berekende opstelling 300 meter uit elkaar. Dit is driemaal de rotordiameter en gelijk aan de vuistregel die wordt toegepast om een eerste indruk te krijgen van mogelijke aantallen turbines; 3 maal rotordiameter bij een opstelling dwars op de overheersende wind en 5 maal rotordiameter bij een opstelling met de wind mee. Toepassing van deze vuistregels geeft aan dat er vijf turbines in het gebied geplaatst kunnen worden. In de realisatiefase zal dit nader worden onderzocht doormiddel van onder andere een projectMER. Te veel turbines in een klein gebied geeft onderlinge windafvang, zodat de effectiviteit van de turbines wordt ondermijnt. Ook zullen sommige leveranciers eisen stellen aan de minimale afstanden. Gegevens bij elkaar geven een onderbouwing van de vijf door Ecofys geprojecteerde opstelling. Mocht deze locatie door de gemeenteraad worden vastgesteld, zal nadere detaillering in het kader van het projectMER en de eisen van de gekozen turbineleveranciers plaatsvinden, waarbij de kans bestaat dat bijvoorbeeld het aantal van vijf negatief bijgesteld dient te worden. Dit geldt echter voor alle windontwikkelingsprojecten in Nederland, dat bij elke fase een verdere detaillering van de basecase plaats vindt.

TURBINESPECIFICATIES

In deze studie wordt aangesloten bij de uitgangspunten vanuit het raadsbesluit. Voor de turbinespecificaties worden dan ook de volgende specificaties aangehouden:

- Windturbine fabrikant Alstom Ecotecnia ECO100 3MW
- Vermogen 3000kW
- Ashoogte 100 meter
- Rotordiameter 101 meter
- Opbrengst P50 2473 vollasturen
- Opbrengst 38.000 mWh

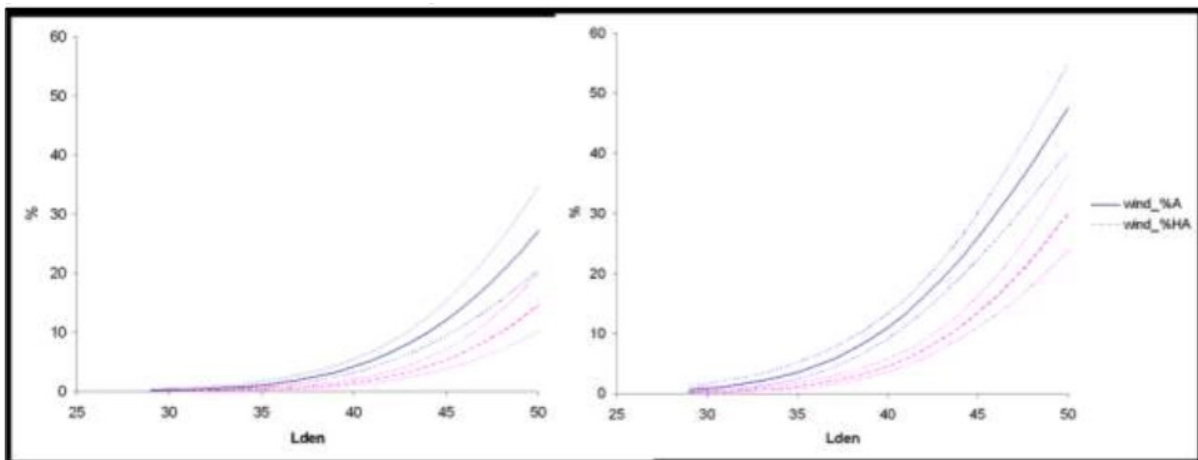
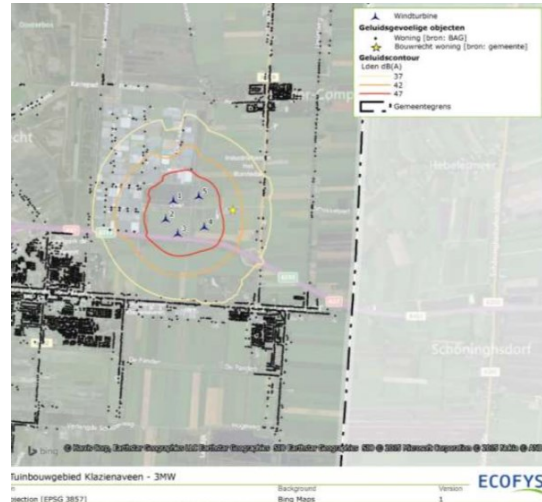


Deze turbinekeuze moet in de eventuele verdere planvorming worden geoptimaliseerd. Het huidige portfolio van de fabrikant gaat uit van een ashoogte van 75 of 90 meter met een rotor van 100 meter waarmee de turbine beneden de grens van 150 meter blijft. Benadrukt wordt dat hiermee geen turbinetype is gekozen, het betreft slechts een referentieturbine.

OBJECTEN BINNEN ZONES

Er bevinden zich zes objecten binnen een zone van 500 meter rondom de geprojecteerde turbines. Het betreffen nutsvoorzieningen van Enexis, Essent en een biovergister. In de zone tot 1100 meter rondom de turbines bevinden zich een kleine 100 objecten (hierin zijn objecten als een Warmtekrachtcentrale ook meegerekend; uit de ontwerpstructuurvisie blijkt een aantal van 81 objecten). Het merendeel daarvan zijn bedrijfswoningen. De stelling kan worden ingenomen dat de bedrijfswoningen in het tuinbouwgebied een ander 'hinderprofiel' hebben ten opzichte van reguliere woningen.

Tijdens het gebiedsproces is de vraag gesteld naar eventuele geluidshinder. Alle potentiële zoekgebieden zijn in het planMER behorende bij de ontwerp structuurvisie op geluid berekend. De figuur laat de geluidscontouren zien, waarbij de rode lijn de wettelijke 47Lden geluidscontour is. De uiterste gele lijn geeft de 37Lden contour weer. Het onderstaande figuur laat een vergelijking zien van het percentage gehinderden en ernstig gehinderden door windturbinegeluid bij verblijf binnenshuis en buitenshuis.



Figuur B.4. Vergelijking van het percentage gehinderden (%A) en ernstig gehinderden (%HA) door windturbinegeluid; links: bij verblijf binnenshuis; rechts: buiten rondom huis.⁹ De getrokken lijnen geven de beste schatting, de stippellijnen geven de betrouwbaarheid van die schatting.

4.3 MOGELIJKE ONTWIKKELVORMEN

Agentschap NL, een onderdeel van het Ministerie van Economische Zaken, heeft in april 2013 een brochure uitgebracht waarin de verschillende mogelijkheden voor gemeenten om grond uit te geven voor windenergie zijn beschreven. Ze beschrijven vier mogelijkheden. Voor de eenduidigheid wordt deze beschrijving en ook de gebruikte benamingen in dit rapport opgenomen.

Vooraf kan worden aangegeven dat risico's en mogelijke winsten hand in hand gaan. Door zelf te ontwikkelen kunnen optimale rendementen worden behaald. Daarentegen kan het noodzakelijke ontwikkelingsgeld als

verloren worden beschouwd wanneer het windpark om welke reden dan ook niet tot exploitatie komt. De risico's worden bij elke stap in de ontwikkeling kleiner. Zo is het grootste risico bij de ontwikkelfase het niet halen van de eindstreep bij de Raad van State, bijvoorbeeld in het geval van onvolledig uitgevoerde onderzoeken, of in het ergste geval een onoplosbare negatieve uitspraak van de Raad van State. Maar ook daarna blijft een risico bestaan doordat bijvoorbeeld toch geen financiering wordt gevonden voor het park.

Aan de andere kant kan via een reguliere uitgifte van gemeentegrond inkomsten worden verkregen, zonder financieel risico. Het kan dus breed variëren van het bieden van ruimte voor het realiseren van windenergie in coöperatieverband met omwonenden of dat de gemeente zelf windenergie ontwikkelt en eventueel zelf ook exploiteert, waarbij de revenuen aan het gebied ten goede zouden kunnen komen.

Voor de beschrijving van de diverse mogelijkheden wordt vooraf aangegeven dat de ontwikkeling van windenergie in het zoekgebied Tuinbouwgebied Klazienaveen veel kansen biedt, zoals bijvoorbeeld:

- Een grote bijdrage voor het gebiedsfonds
- Het ruimtelijk optimaal ontwerpen van het windpark
- De vergoeding voor de opstalrechten toevoegen aan het gebiedsfonds
- Participatiemogelijkheden in de vorm van obligaties of aandelen voor omwonenden en tuinders
- Omwonenden en tuinders kunnen deelnemen aan het opstellen van een eventueel aanbestedingsbestek voor ontwikkeling of exploitatie van het windpark
- Versterking van het groene imago van het tuinbouwgebied
- Het opwekken van veel duurzame stroom dat gebruikt kan worden voor omwonenden en/of tuinders
- Mogelijk besparing op de transportkosten van elektriciteit voor de tuinders
- Creëren van een waardesprong bij de verkoop na ontwikkeling door tuinders en omwonenden, daarvoor is ontwikkelingskapitaal nodig.

De kansen worden gerelateerd aan de onderstaande vier vormen van ontwikkeling van gemeentelijke grond. Daarbij zijn de titels uit het rapport van AgentschapNL afkomstig.

WINDMOLENS VOOR DE MARKT

Er zijn twee mogelijkheden om gemeentegrond aan de markt te gunnen, de mogelijkheden verschillen in die zin dat de gemeente er wel of niet voor kan kiezen om het plan te ontwikkelen voordat het aan de markt wordt gegund. Daarnaast kan worden besloten om wel of niet een aanbesteding te houden voor het vinden van een geschikte partner. De mogelijkheden op een rij levert het volgende beeld met de bijbehorende risico's.

- Als eerste kan ervoor worden gekozen de grond zonder passende bestemming direct aan een ontwikkelaar te gunnen. De grond leveren aan RWE Innogy is een goed voorbeeld van deze vorm van uitgifte. Nadeel van deze variant is dat bijna alle bovenstaande kansen niet kunnen worden verzilverd; alleen het groene imago van het gebied en het toevoegen van de opstalrechten aan het gebiedsfonds blijft, omdat er geen verdere eisen kunnen worden gesteld aan de onderhandse gunning.

Ook kan de gemeente ervoor kiezen de grond zonder passende bestemming aan te besteden. Daarmee kunnen wel overige eisen worden gesteld, zoals bijvoorbeeld een verregaand participatieplan, gebiedsgebonden bijdragen en dergelijke. De eventuele aanbesteding kan ook zo worden ingestoken dat de aanbieder die het meeste geld inzet voor de omgeving de aanbesteding wint. Het aanbestedingsbestek kan in samenwerking met de omwonenden worden opgesteld. De gemeente moet hierbij alleen kosten maken voor het regelen van de aanbesteding. De bovenstaande kansen kunnen in deze variant worden verzilverd.

- Ten tweede kan de gemeente de grond na aanpassing van de bestemming, en eventueel het verkrijgen van een vergunning met aanvullend nog een subsidiebeschikking, verpachten aan een energie-exploitant. Dit is niet aanbestedingsplichtig, tenzij de gemeente, in overleg met de omwonenden, eisen wil stellen die uitgaan boven haar publieke bevoegdheid, zoals bijvoorbeeld het vragen van een gebiedsgebonden bijdrage of het verplichten van een samenwerking met en het laten participeren van omwonenden of tuinders. In het bestemmingsplan kunnen alleen ruimtelijke eisen

worden gesteld aan de bouwhoogte van de turbines en dergelijke voorwaarden. Bij deze optie moet de gemeente kosten maken voor het aanpassen van het bestemmingsplan. Ook bij deze variant kunnen de kansen niet worden verzilverd, behoudens de bijdrage in het gebiedsfonds en het groene imago. Omdat de gemeente in deze als ontwikkelaar optreedt, dient dit professioneel en in nauwe samenwerking met experts te gebeuren om te voorkomen dat er geen exploitant wordt gevonden die het park kan exploiteren.

- Om de bovenstaande kansen wel geheel te verzilveren, kan tenslotte de gemeente de grond na aanpassing van de bestemming, eventueel aangevuld met vergunning en SDE-beschikking, aanbesteden, net zoals de gemeente Breda dit heeft gedaan. Naast de kosten van de bestemmingsplanprocedure en eventueel vergunningskosten en SDE aanvraagkosten moet de aanbesteding worden geregeld. De marktprijzen kunnen dan oplopen tot het tienvoudige van de investering. Een eenmalige investering van €450.000,- kan bij verkoop dan al gauw resulteren in een opbrengst van vijf miljoen euro. De door de gemeente geuite wens tot 16 jaar exploitatie brengt overigens met zich mee dat de marktprijzen naar alle waarschijnlijkheid sterk zullen dalen, voor wat we nu kunnen inschatten zal het meer in de buurt komen te liggen van twee ton per MW. In paragraaf 4.4 wordt verder stil gestaan bij de financiering in relatie tot de wens tot 16 jaar exploitatie. Ook bij deze variant moet het risico dat er geen exploitant in gaat schrijven worden voorkomen.

Voor de hoogte van de retributie (grondvergoeding) kan gerekend worden met de marktbepalende bedragen die het Rijksvastgoed hanteert. Deze retributie is afhankelijk van het opbrengend vermogen van de betreffende windturbine(s). RVB hanteert voor 2015 een vast bedrag van €4,30 per mWh. Mocht er veel belangstelling voor een locatie zijn, of als het om een groot windpark op rijksgrond of rijkswater gaat, dan vindt een openbare inschrijving plaats. Het vaste bedrag wordt door het Ministerie van EZ als hoog gezien. ECN, die de jaarlijkse SDE-subsidies adviseert, gaat op verzoek van minister Kamp uit van een jaarlijkse verlaging van de retributie naar een niveau van naar alle waarschijnlijkheid €2,90 per mWh in 2019, het waarschijnlijke jaar van exploitatie in Emmen. Daarmee zal de jaarlijkse retributie voor een reguliere gunning aan een marktpartij in 2020 in de orde van grootte van ruim €100.000,- zijn, uitgaande van een jaarlijkse productie van 38.000 mWh.

WINDMOLENS ALS ZONNEPANELEN

Ten tweede kan de grond worden gegund aan een bedrijf die in samenwerking met aandeelhouders vanuit het hele land de gehele ontwikkeling en exploitatie voor hun rekening neemt. Bij de windturbines wordt alle elektriciteit verkocht op de vrije markt en de opbrengsten daarvan gaan volledig naar de aandeelhouders om langs die weg te zorgen dat zij goedkope elektriciteit krijgen. Voordeel van deze methode is dat relatief eenvoudig te financieren is. Nadeel is dat er geen vorm van lokaal draagvlak aanwezig is.

WINDMOLENS VOOR EN DOOR DE BURGERS

Ook kan de grond worden gegund aan een lokaal (op te richten) buurtenergiebedrijf. Groot voordeel hierbij is dat er vanuit het begin een groot maatschappelijke draagvlak ontstaat en dat de financiële rendementen ook bij de lokale gemeenschap kunnen blijven. De grond leveren aan REScoopNL is een goed voorbeeld van deze vorm van uitgifte.

DE GEMEENTELIJKE MOLEN

Tenslotte kan de gemeente zelf de turbines ontwikkelen en zelfs geheel exploiteren. De bouw van het park dient Europees aan te worden besteed vanwege het overschrijden van de financiële drempel (momenteel iets meer dan 5 miljoen euro). Deze variant is de meest risicovolle manier om windenergie in de gemeente te realiseren. Het grootste risico bij de ontwikkelfase is het niet halen van de eindstreep bij de Raad van State, bijvoorbeeld in het geval van onvolledig uitgevoerde onderzoeken, of een onoplosbare negatieve uitspraak van de Raad van State. Maar ook daarna blijft een risico bestaan doordat bijvoorbeeld toch geen financiering wordt gevonden voor het park (bij windparken is het gebruikelijk dat ca. 80% van het park wordt gefinancierd met geleend geld). Maar aan de andere kant kan deze manier ook de grootste winsten halen. Vuistregels van ontwikkelingskosten zijn voor kleine parken iets van €30.000,- per MW, oftewel €450.000,-. Daarna kan de gemeente overgaan tot exploitatie van het windpark waarbij het overgrote deel van de investering door

externe partijen (Bank Nederlandse Gemeenten, Triodos, Rabobank et cetera) kan worden gefinancierd. Op de inbreng van het eigen vermogen worden daarna de rendementen uitgekeerd. Hoofdstuk 5.2 gaat in op de eventuele te behalen rendementen.

Maar zoals gezegd dient het ontwikkelingsgeld geheel te worden afgeboekt wanneer door welke omstandigheid dan ook het project niet uitvoerbaar blijkt te zijn. Het ontwikkelingsgeld wordt overigens niet in een keer gebruikt, maar wordt in fasen besteed, fasen waarbij het risicoprofiel elke keer lager wordt.

Samenvattend wordt in de volgende tabel de benoemde kansen per mogelijkheid weergegeven.

Kans	Markt 1 : 1	Markt aanbesteden	Zonnepanelen	door Burgers	Gemeente molen
Gebiedsfonds	minimaal	groot	minimaal	groot	groot
Optimalisatie ontwerp	neen	neen	neen	ja	ja
Grondpacht in fonds	ja	ja	ja	ja	ja
Financiële participatie	neen	ja	neen	ja	ja
Gezamenlijk Aanbestedingsbestek	nvt	ja	nvt	nvt	nvt
Groen imago	ja	ja	ja	ja	ja
Gebruiken van stroom	neen	neen	neen	ja	ja
Besparing transportkosten	neen	ja	neen	ja	ja
Waardesprong	neen	neen	neen	neen	ja

4.4 FINANCIERBAARHEID VERGUNNING 16 JAAR

De financiering van projecten bestaat normaliter uit twee delen: het vreemd vermogen (de banklening) en het eigen vermogen (het risicokapitaal). Voor het aantrekken van vreemd vermogen is een constante, voorspelbare kasstroom van belang. Bij windprojecten komt deze voornamelijk uit de (SDE+) subsidie. De kosten zijn op voorhand goed voorspelbaar, voor onderhoud, gebruik van de locatie et cetera, zijn contracten te sluiten gedurende de looptijd van de lening, en de tegenpartijen van die contracten zijn over het algemeen sterke, solvabele partijen. De inkomstenkant is afhankelijk van de hoeveelheid elektriciteit die geproduceerd wordt en de prijs waarvoor deze verkocht wordt. De productie is goed op voorhand in te schatten met een windstudie. De grootste onzekerheid zit dan in de prijs van de elektriciteit. Met de SDE+ subsidie wordt een groot deel van het prijsrisico gedempt. Er is echter nog wel een prijsrisico: op het moment dat de stroomprijs onder de zogenaamde "basiselektriciteitsprijs" komt, dalen de inkomsten van de projecteigenaar.

De bank houdt over het algemeen de periode waarover de subsidie verleend wordt aan als maximale periode waarover de lening kan lopen. Om eventuele tijdelijke problemen tijdens de exploitatie op te vangen, houdt de bank in de looptijd van de lening nog wel een slag om de arm. Over het algemeen wordt de looptijd van de lening beperkt tot de looptijd van de subsidie minus 1 jaar. Mocht de bank nog steeds risico's in een project zien, beperkt de bank deze door de hoeveelheid geld die zij aan het project leent te beperken. De rest moet dan aangevuld worden vanuit het risicokapitaal.

Een beperking van de looptijd van de vergunning tot 16 jaar hoeft in principe geen probleem te zijn: de hoeveelheid tijd die resteert gedurende de looptijd van de lening zou voldoende moeten zijn. Wel kan het zijn dat de bank de lening of in omvang beperkt, of in looptijd. Dit heeft direct gevolgen voor de verdien capaciteit van de risicokapitaal verstrekker. En daar zit precies de uitdaging. Doordat de verdien capaciteit gedurende de looptijd van de lening wordt beperkt voor de risicokapitaalverstrekker, zou het rendement gemaakt moeten worden nadat de lening is afgelost. Aangezien de vergunning beperkt is in looptijd tot de duur van de subsidie, is dat feitelijk nagenoeg onmogelijk gemaakt.

Wel zouden met andere financieringsmodellen nog mogelijkheden bestaan. Een van die modellen is het financieren vanuit een "windcentrale" model, waarbij (lokale) particulieren en bedrijven samen een bedrag

inleggen en via een coöperatie eigenaar van de windmolens worden, en de stroom benutten voor hun eigen verbruik. Deze 'Winddelers' zijn afnemers van de stroom en betalen daar op voorhand voor, omdat zij op deze wijze goedkoop hun eigen groene stroom kunnen produceren. Dit model is principieel mogelijk en zou meer waarde opleveren dan wanneer de stroom verkocht wordt op de markt, maar vereist in de praktische uitwerking dat er nagedacht wordt over voorfinanciering van de ontwikkeling en de bouw van de windmolens. Wanneer de gemeente een deel van de financiering zou kunnen dragen, bijvoorbeeld door via de BNG een deel te verstrekken, zou hiermee veel meerwaarde voor lokale gebruikers in de omgeving gecreëerd kunnen worden. Maar ook dit kan risico's met zich meebrengen, er kleven altijd in een bepaalde vorm risico's aan kredietverstrekking.

4.5 KANSEN EN MOGELIJKHEDEN

De bovenstaande beschouwing, de marktconsultatie, de verslagen uit de gebiedsprocessen, de ontwerp-structuurvisie en de gemeentelijke beraadslaging in de politiek heeft duidelijk gemaakt dat de ontwikkeling van windenergie in Klazienaveen het beste gestalte kan krijgen als de gemeente in samenwerking met de tuinders in het gebied en de omwonenden het gebied ontwikkeld. De omwonenden kunnen desgewenst een beroep doen op partijen als de Windcentrale en/of REScoopNL, de tuinders kunnen bijvoorbeeld samenwerken met Prodeon. Door samen te werken ontstaan de beste kansen op een verduurzaming van het tuindersgebied en de beste mogelijkheden voor een gedragen park door en voor omwonenden.

Alleen bij een ontwikkeling op gemeentegrond, met gemeentelijke regie, kunnen de best mogelijke inspraakmogelijkheden en financiële participatie voor omwonenden gerealiseerd worden. Ook worden de kansen voor een verduurzaming van het tuindersgebied het grootst wanneer gezamenlijk wordt ontwikkeld. De retributie van de grondpacht, samen met een goede bijdrage aan een gebiedsfonds betekent dat jaarlijks enkele tonnen aan budget beschikbaar kan zijn. Door samen te werken kunnen gemeente, tuinders en bevolking het windpark ontwikkelen. Daarna hebben ze de keuze om het park zelf te exploiteren. Bijvoorbeeld door eenieder een derde van de stroom zelf te gebruiken ("gemeentehuis", glastuinbouwgebied en stroomrekening?) of de stroom op de openbare markt verkopen en daarmee het rendement van het park gezamenlijk te delen. Of kunnen ze ervoor kiezen om het gehele park te verkopen aan de hoogstbiedende en daarmee de waardesprong te incasseren. Vanzelfsprekend kan ook een combinatie van de drie mogelijkheden.

Het destillaat komt ook overeen met het advies van LTO Noord (citaat): "LTO Noord wil in het kader van deze structuurvisie, de gemeente vragen om bij de realisatie van windenergie betrokkenheid van lokale primaire ondernemers optimaal te faciliteren. Hiermee zorgt de gemeente er ook voor dat de mensen in de gemeente direct of indirect de economische vruchten van deze ontwikkeling plukken."

5 MOGELIJKE GELDSTROMEN

5.1 INLEIDING

In dit hoofdstuk wordt allereerst ingegaan op mogelijke vormen van exploitatie, waar ook onder wordt verstaan het na ontwikkelen verkopen van het windpark. Daarna wordt een beschouwing gegeven van een mogelijke verdeling van een gebiedsfonds.

5.2 VORMEN VAN EXPLOITATIE

Door samen met de omwonenden en de tuinders het gebied te ontwikkelen, kan daarna gezamenlijk een keuze worden gemaakt voor zelfstandige exploitatie of verkoop. Op hoofdlijnen kunnen vier vormen worden onderscheiden.

A: ZELFSTANDIGE EXPLOITATIE: STROOM VOOR EIGEN GEBRUIK

De stroom kan analoog aan de gegevens vanuit de marktconsultatie van de Windcentrale voor eigen gebruik worden bestempeld. Zo kunnen omwonenden voor ruim 1,3 miljoen euro jaarlijks besparen (uitgaande van 5 windmolens en een netto besparing van 3,5 cent per kWh). Voor de tuinders zal de besparing sterk per bedrijf afhangen. Wanneer wordt uitgegaan dat de bevolking, de gemeente en de tuinders de turbines in drieën delen, bijna twee turbines ieder, komt het voordeel voor omwonenden neer op ruim 400.000 euro en voor tuinders en de gemeente eenzelfde bedrag.

B: ZELFSTANDIGE EXPLOITATIE: VERKOOP VAN DE STROOM

De stroom kan op het openbare net worden verhandeld. De inkomsten worden dan verkregen door het rendement te innen op het ingelegde vermogen. De rendementen kunnen doorgaans in de orde van grootte van 12-22% liggen. Uitgaande van 15% eigen vermogen kunnen de jaarlijkse inkomsten een half miljoen euro bedragen.

C: VERKOOP VAN HET PARK: INNEN VAN DE WAARDESPRONG.

Rekening houdend met een ontwikkelingsbudget van gemakshalve €450.000,-, kan een mooie waardesprong worden gecreëerd. Weliswaar is de waardesprong fors minder bij een vergunning voor 16 jaar (momenteel wordt uitgegaan van slechts de helft ten opzichte van een onbeperkte vergunning). Deze waardesprong kan jaarlijks worden uitgekeerd, of eenmalig als inkomsten worden ingeboekt. Uitgaande van een waardesprong van 2 ton per MW kan eenmalig drie miljoen aan waarde worden gecreëerd.

D: RECHT VAN OPSTAL VERLENEN: INNEN VAN DE GRONDVERGOEDING

Bij deze optie wordt recht van opstal verleend op de locatie zonder te ontwikkelen waarbij wordt aangenomen dat de exploitant vrijwillig een storting in het gebiedsfonds doet.

SAMENVATTEND SCHEMA

Onderstaand schema geeft samenvattend de financiële rendementen weer van eenmalig ontwikkelrendement en jaarlijks exploitatierendement van vijf turbines op gemeentegrond. Benadrukt wordt dat er geen rechten aan de bedragen kunnen worden ontleend.

A is ontwikkelen en exploiteren van het windpark met stroom voor eigen gebruik

B is ontwikkelen en exploiteren van het windpark met verkoop stroom op openbare markt
 C is verkopen van de locatie na de ontwikkeling
 D is recht van opstal verlenen op de locatie zonder te ontwikkelen waarbij wordt aangenomen dat de exploitant vrijwillig een storting in het windfonds doet.

De genoemde bedragen bij het Windfonds en de vergoeding (voor de grond) kunnen aan het gebiedsfonds voor de omwonenden worden toegevoegd. Met de exploitatie in het gebied wordt bedoeld: de eventuele financiële participatierendementen van omwonenden en andere inwoners van Emmen.

	Vorm A	Vorm B	Vorm C	Vorm D
aantal molens	5	5	5	5
tijphoogte	150	150	150	150
MW per molen	3,0	3,0	3,0	3,0
Mwh per jaar	37500	37500	37500	37500
exploitatie	16 jaar	16 jaar	16 jaar	16 jaar
Windfonds	€ 3.750	€ 3.750	€ 8.750	€ 8.750
Vergoeding	€ 108.750	€ 108.750	€ 108.750	€ 108.750
Ontwikkelvergoeding overig			€ 3.000.000 oftewel per jaar € 187.500	
exploitatie gebied	100%	100%	0%	0%
exploitatie gebied	€ 1.312.500	€ 89.375	€ 0	€ 0
TOTAAL EMMEN	€ 1.500.000	€ 700.000	€ 300.000	€ 150.000

5.3 HOOGTE EN VERDELING PARTICIPATIEGELDEN

Het totale beschikbare budget is afhankelijk van de energieopbrengst van het beoogde park; hoe meer MWh er worden geproduceerd hoe meer budget er is voor financiële participatie. Daarnaast is het beschikbare budget afhankelijk van de vorm van exploitatie. Bij zelfstandige exploitatie kunnen hogere bedragen voor een gebiedsfonds worden afgesproken dan wanneer het plangebied wordt gegund aan een ontwikkelaar. Voor dat laatste kan normaliter worden aangesloten bij de NWEA-gedragscode bedragen van 0.50 euro per MWh, omgerekend een kleine twintigduizend euro per jaar. Bij zelf exploiteren, behoort een veelvoud van dat bedrag tot de mogelijkheden, bij de bovenstaande exploitatievormen A en B wordt een bijdrage weergegeven van een kleine 100.000,- euro.

Door op gemeentegrond te exploiteren, ontstaan jaarlijkse pachtinkomsten. In hoeverre die inkomsten door de gemeente in een gebiedsfonds zullen worden gestopt is nog niet door de gemeenteraad besloten. Uitgaande van prijspeil 2019 (naar alle waarschijnlijkheid €2.90,- per mWh) kunnen de pachtinkomsten jaarlijks ruim 100.000 euro bedragen.

Hoe de verdeling van de beschikbare middelen (ongeveer 200.000,-, uitgaande van bovenstaande tabel) er uit komt te zien wordt in de basis door de actoren (bevolking, politiek, exploitanten) bepaald. De verdeling kan op een aantal manieren. Hieronder een aantal mogelijkheden:

- Obligatieregeling,
- Verhoging rente obligaties direct omwonenden,
- Vergoeden deel energierekening direct omwonenden,
- Gebiedsfonds, bijvoorbeeld voor de twee omliggende dorpen.

OBLIGATIeregeling

De initiatiefnemers kunnen obligaties uitschrijven. Gedacht wordt aan een opzet waarbij omwonenden in de eerste ring als eerste in de gelegenheid worden gesteld, gevolgd door overige belangstellenden. Looptijd en rentepercentage worden vooraf bepaald en zijn nu nog niet bekend. Duidelijk is dat een rente wordt geboden die significant hoger is dan de huidige spaarrente.

VERHOGING RENTE OBLIGATIeregeling DIRECT OMWONENDEN

Voor de direct omwonenden is het mogelijk om bovenop de geboden participatierente een extra rente uit te keren. Exacte hoogte hiervan moet dan vastgesteld worden.

VERGOEDEN ENERGIEREKENING DIRECT OMWONENDEN

Voor de direct omwonenden is het mogelijk om een deel van de energierekening te vergoeden.

INSTELLEN GEBIEDSFONDS

De initiatiefnemers kunnen een fonds instellen waaruit diverse duurzame en maatschappelijke initiatieven kunnen worden gesteund. Hiervoor kunnen aanvragen worden gedaan bij het fonds. De initiatiefnemers geven te allen tijde de voorkeur aan de ondersteuning van projecten in de directe omgeving. Het is mogelijk om dit fonds specifiek voor de twee dorpen in te richten.

Een veel gebruikte vorm is om een afvaardiging te krijgen vanuit de omgeving die adviseert over honorering van de verzoeken. Het kan daarbij gaan om ondersteuning te geven voor projecten in de dorpskern en de buurtschappen. De hoogte van de jaarlijkse afdracht aan het fonds moet nader vastgesteld worden door de actoren.

5.4 TOT SLOT: PROFIJT LOKALE OMGEVING

Naast bovengenoemde projectparticipatie is er sprake van profijt voor de lokale omgeving door middel van de afdracht van Onroerend Zaak Belasting, en (een deel van) de leges. Dit opgeteld leidt gedurende een looptijd van 15 jaar ook tot een substantiële afdracht. Ook hierover dient de gemeenteraad nog een besluit te nemen.

6 VOORSTEL VOOR VERVOLG

Gebleken is dat risico's en winsten hand in hand gaan. De meeste kans op een verduurzaming van het tuindergebied en voor financiële rendementen voor omwonenden en verdere inwoners van Emmen is om als gemeente samen met de omwonenden en de tuinders het windpark te ontwikkelen. Daarna kan gezamenlijk een keuze worden gemaakt om het vergunde park zelf te exploiteren en/of deels door te verkopen. Hierdoor kunnen jaarlijks enkele tonnen aan gebiedsinkomsten ontstaan, kan een goede mogelijkheid ontstaan voor verduurzaming van het tuindersgebied en kunnen de meeste exploitatiewinsten in de gemeente Emmen behouden blijven. Daarbij kan een optimalisatie plaatsvinden van de grootte van het park waarbij, mocht er draagvlak voor zijn, meer dan de onderzochte aantallen turbines geplaatst kunnen worden.

Mocht de gemeenteraad gaan besluiten om het gebied samen met de aangegeven partners te ontwikkelen, dient een exploitatiecomplex geopend te worden waarop de kosten en de latere opbrengsten op te worden geboekt. Er dient een adequaat en goed uitgerust gemeentelijk projectteam gezocht te worden die in nauwe samenwerking met de adviseur(s) van de tuinders en de door de bevolking aangewezen partij(en) de ontwikkeling ter hand neemt.

De benodigde studies en onderzoeken dienen te worden uitgevoerd, waaronder waarschijnlijk een projectMER. Er dient een optimalisatieslag gemaakt te worden voor de turbintypes waarbij gezocht kan worden naar een verdere maximalisatie van het gebied. Samen met de actoren en bijvoorbeeld de Bank Nederlandse Gemeente dient het financiële traject goed te worden doorlopen.

Voor de planning dient de vergunningverlening in het derde kwartaal van 2017 leidend te zijn om zo een relatief zekere SDE na te kunnen streven. In 2018 kunnen de financiële zekerstellingen dan worden geregeld, waarbij ook de turbines worden besteld. De partners kunnen dan samen de keuze maken om het park te verkopen, of deels te verkopen aan de hoogstbiedende. In 2019 kan dan met de bouw worden begonnen zodat eind 2019 het park geëxploiteerd kan worden en daarmee mee kan tellen voor de provinciale- en landelijke doelstellingen van 6000MW te realiseren vermogen in 2020.

Door de gemeentegrond in nauwe samenwerking met de bevolking en de tuinders, te ontwikkelen, zullen de financiële rendementen grotendeels binnen de gemeentegrenzen behouden blijven en zal de gemeente een goed voorbeeld geven voor de rest van de Nederlandse gemeenten.

Wij wensen de gemeente Emmen veel wijsheid in hun besluit.

Ronald Jan Post en Alfred Hamstra
in opdracht van de gemeente Emmen
3 april 2016