

Windbank Fryslân

Een studie naar de mogelijkheden van een Windbank voor verhandelbare windrechten in Fryslân.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	5
1.1 Vraagstelling en doelen	5
1.2 Reikwijdte van het onderzoek	5
1.3 Denkraam en deelvragen	7
1.4 Werkwijze	7
1.5 Opzet rapport	8
2. DE WINDBANK ALS ONDERDEEL VAN HET CONVERSIEPROCES	9
2.1 Wat is een Windbank?	9
2.2 Wat zijn windrechten?	9
2.3 Kader voor ontwikkeling Windbank	9
2.4 Windbank (WBA) en windexploitatie (WEX)	11
3. JURIDISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN	13
3.1 Verhandelbare ontwikkelingsrechten	13
3.2 Hoe kan een windrecht worden gecreëerd?	13
3.3 Ruimtelijk beleid als 'wenkend perspectief'	14
3.4 Conversiestrategieën	15
3.5 Overige planologisch-juridische aspecten	16
4. MODELLEN WINDBANK	17
4.1 Model 1: Ruilverkavelingsmodel	17
4.2 Model 2: Publieke sturingsmodel	20
4.3 Model 3: Concessiemodel	23
4.4 Model 4: Publiek-private samenwerkingsmodel (PPS)	26
4.5 Model 5: Ruimtelijk arrangement	28
5. WINDBANK IN FRYSLÂN	32
5.1 De Friese opgave	32
5.2 Sturingsmodellen: kwalitatieve beoordeling	33
6. FRYSLÂN: FINANCIËLE WAARDERING	36
6.1 Aanpak	36
6.2 Analyse	38
6.3 Conclusies financiële waardering	39
7. NAAR EEN HAALBARE FRIESE BUSINESSCASE: CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	40
7.1 Conclusies	40
7.2 Aanbevelingen	40
BIJLAGE A: NADERE TOELICHTING STURINGMODELLEN WINDBANK	44
BIJLAGE B: CONSEQUENTIES STURINGSMODELLEN PARTIJEN	49
BIJLAGE C: KWALITATIEVE BEOORDELING STURINGSMODELLEN	54
BIJLAGE D: TOELICHTING REKENMODEL WINDENERGIE	56
BIJLAGE E: DATABASE BESTAANDE WINDMOLENS	64
BIJLAGE F: VARIANTENSTUDIE WINDBANK EN WINDEXPLOITATIE	65

Colofon:

Dit rapport is opgesteld in opdracht van provincie Fryslân, AgentschapNL en Platform Duurzaam Fryslân.

Auteurs:

Buro Vijn: drs. D.W. Takkebos, mr. J. van der Velde en mr. drs. P.J. Woudstra
Ecorys: dr. G.J. Klein Bluemink, G. van Toledo Msc. en G. Agterberg of
Achterberg Msc.

Met medewerking van:

Ir. J.J. Dicke (provincie Fryslân), mr. F. Jilderda (provincie Fryslân), E. de Vries (provincie Fryslân), ir. A. Jansen (AgentschapNL), drs. J.H.J.M. Moors (AgentschapNL), ir. J. Houtsma (PDF), J. Bosma (PDF), P.L. Sterkenburgh (PDF), U.R. Frehner (PDF), D.J. Odinga (PDF), R. Koopal (PDF), N. Andringa (PDF), N. van Ens (PDF), J. van der Beek (Vereniging Windturbine-eigenaren Noord-Holland), prof. dr. ing. G.R. Teisman (Erasmus Universiteit Rotterdam), Ir. M.B. Kort (Erasmus Universiteit Rotterdam), prof. dr. mr. M.M. Roggenkamp (Rijksuniversiteit Groningen), dr. E. Woerdman (Rijksuniversiteit Groningen), prof. dr. H.B. Winter (Rijksuniversiteit Groningen / ProFacto), mr. W.W. Steur (ProFacto).

Oenkerk, Rotterdam, Oktober 2011

SAMENVATTING

Waar gaat dit rapport over?

Deze rapportage maakt de mogelijkheden inzichtelijk om de huidige Friese windmolens te herstructureren, met meer windvermogen en ruimtelijk goed ingepast, door middel van de oprichting van een Windbank en de introductie van windrechten. De rapportage is opgesteld door Ecorys en Buro Vijn in opdracht van Agentschap NL, de provincie Fryslân en het Platform Duurzaam Friesland (PDF).

Windbank en windrechten

Kern van de rapportage is het idee dat bestaande windmoleneigenaren hun 'windrecht' op de verdere exploitatie van hun (verouderde) molen opgeven en hiermee de realisatie van nieuwe molens mogelijk maken. In ruil hiervoor krijgen bestaande eigenaren een financiële compensatie of de mogelijkheid deel te nemen in de ontwikkeling van nieuwe molens. De Windbank faciliteert dit proces: bestaande eigenaren kunnen hun windrecht hier inbrengen zodat windrechten voor de ontwikkeling van nieuwe molens gecreëerd kunnen worden. Oprichting van de Windbank (en windrechten) zorgt voor meer sturingsmogelijkheden voor de conversie van oud naar nieuw.

De bevindingen over de mogelijkheden, die de oprichting van een Windbank biedt, zijn grotendeels landelijk toepasbaar. Deze rapportage bevat dan ook bevindingen die handvatten bieden voor de verdere aanpak van de conversie van oude naar nieuwe windmolens in Nederland. Hier bovenop worden specifiek voor Friesland uitspraken gedaan over hoe de Windbank er specifiek voor de Friese situatie uit kan zien en onder welke voorwaarden de Windbank ook vanuit financieel opzicht perspectief biedt voor publieke en private stakeholders.

Wat is de aanleiding?

De provincie Fryslân heeft in het Aanbod600 van PDF een startpunt voor zowel sanering als opschaling van het windmolenbestand. Tegelijk kunnen hiermee doelen op het gebied van de ruimtelijke kwaliteit en de inrichting van het landschap gestalte worden gegeven. Daarbij kunnen publieke en private belangen goed en gezamenlijk opgaan bij de herinrichting van het duurzame energiebeleid van de provincie. Een dergelijke simultane afwegingskader komt niet vanzelf en vereist keuzes.

Startpunt van dit onderzoek is dan ook dat er alleen (politiek) draagvlak voor de ontwikkeling van nieuwe windmolens is wanneer bestaande molens gesaneerd worden. Ook is het door de grotere investeringslasten moeilijker voor bestaande windmoleneigenaren om op eigen titel een opschaling (herontwikkeling) van hun molen(s) te financieren en te realiseren, zelfs als hier wel een vergunning voor is of wordt afgegeven. Verder is een nieuwe ruimtelijke inpassing wenselijk aangezien de impact op de omgeving van de grotere molens (van gemiddeld 3 MW) aanzienlijk groter is dan bij de oude. Ten slotte toont de huidige Friese praktijk dat de ontwikkeling van nieuwe windmolens onder voorwaarde van sanering van bestaande molens moeizaam tot stand komt.

Alle stakeholders hebben belang bij het doorbreken van deze impasse.

De Windbank maakt opwaardering van het aantal MW wind op land in Friesland mogelijk en het kan financieel uit

Dit onderzoek toont aan dat de oprichting van een Windbank en de introductie van windrechten kan helpen om de ontstane impasse te doorbreken. Oprichting van de Windbank en de introductie van windrechten kunnen de gecombineerde sanering van oude windmolens en ontwikkeling van nieuwe faciliteren. Bovendien kunnen zij voor een sluitend financieel plaatje zorgen, zolang een passende herontwikkeling- en saneringsstrategie wordt gekozen. Onderdeel van deze strategie kan zijn dat oude molens, waarvan de rechten zijn verworven, niet direct worden gesaneerd of dat alleen de windrechten van zeer oude molens worden gebruikt voor het ontwikkelen van nieuwe molens. Dit om onnodige kapitaalvernietiging te voorkomen.

Het bovenstaande betekent dat de exploitatie van nieuwe windmolens rendabel georganiseerd kan worden met inbegrip van de kosten voor oprichting en exploitatie van de Windbank en de sanering van bestaande molens. Bestaande moleneigenaren brengen hun windrecht in bij de Windbank. De Windbank faciliteert het conversieproces, waarbij de exploitatie van de bestaande molens eventueel voort kan worden gezet, maar ook kan worden gestart met het vervroegd saneren van bestaande molens en het mogelijk maken van ontwikkeling van nieuwe molens (ofwel het uitgeven van nieuwe windrechten).

Partijen die nieuwe molens willen ontwikkelen en exploiteren moeten hiervoor dus windrechten verkrijgen. De kosten van het commercieel opereren van nieuwe molens maken onderdeel uit van de windexploitatie (WEX). Windbank en WEX vormen samen de totale Windcase.

Ontwikkelingsstrategie voor sanering oud en ontwikkeling nieuw

Er zijn meerdere scenario's denkbaar die financieel haalbaar zijn. Het verdient daarom aanbeveling aan de belangrijkste stakeholders om het opgestelde financiële model te gebruiken om samen tot een scenario te komen dat optimaal tegemoet komt aan ieders wensen.

Waardering bestaande windrechten

Als onderdeel van de financiële analyse van de Windcase is een inschatting gemaakt van de waarde van de windrechten van bestaande molens. Deze waarde is gebaseerd op de afkoop van leningen en de contante waarde van toekomstige inkomsten uit exploitatie. De berekeningen zijn voornamelijk uitsluitend gemaakt voor toepassing van windenergie op land. Op water en op zee gelden andere parameters en lijkt de business case bij voorbaat minder gunstig door de hogere kosten. In het vervolgtraject zal op individueel niveau getoetst moeten worden of deze inschatting in de praktijk realiseerbaar is en welke aanpak voor inbreng van windrechten in de Windbank het best past. Inbreng van windrechten kan op verschillende manieren gecompenseerd worden: in cash, in aandelen, of obligaties, of in nieuwe windrechten voor de ontwikkeling van nieuwe windmolens. Aandelen, obligaties of nieuwe windrechten kunnen de drempel voor bestaande eigenaren om hun windrechten in te brengen verlagen, mits er voldoende zekerheid (en vertrouwen) over de realisatie van nieuwe windmolens en hun verdienpotentieel.

Financieel model maakt verdere uitwerking en overeenstemming over ontwikkelingsstrategie mogelijk

Met behulp van het ontwikkelde financiële model kunnen de stakeholders in het vervolg de ontwikkelingsstrategie gezamenlijk verder bespreken en een strategie overeenkomen die ieders belang dient. Het model maakt het mogelijk dat op relatief eenvoudige wijze de parameters kunnen worden besproken en de effecten doorgerekend zodat iedereen ziet welke beslissing welke gevolgen heeft. De realiseerbaarheid van het verwerven van windrechten kan bij bestaande eigenaren getest worden door gesprekken met, en enquêtes onder bestaande eigenaren. De bereidheid van bestaande eigenaren om hun windrechten beschikbaar te stellen, hangt ook samen met de manier waarop de Windbank wordt vormgegeven (sturingsmodel/ systeem). Krijgen bestaande eigenaren bijvoorbeeld de mogelijkheid te participeren in de ontwikkeling van nieuwe molens (first right of refusal)? En worden de spelregels dwingend (wetgeving) of vrijblijvend (marktmechanisme)?

Sturingsmodellen voor de Windbank

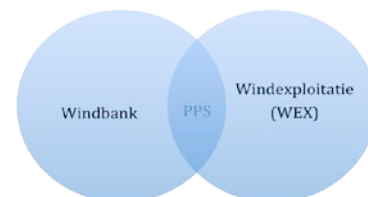
Er zijn tal van modellen voor de inrichting van de Windcase (Windbank en WEX) mogelijk. Deze variëren van uiterst dwingend middels wetgeving, tot volledig vrij middels een zekere marktwerking. Hoofdingrediënten voor deze modellen zijn i) de regels (dwingend tot vrijblijvend), ii) de rollen, verantwoordelijkheden en taken van de stakeholders (inclusief de Windbank) en iii) het organisatiemodel (wat organiseren we publiek, privaat of publiek-privaat?). In deze rapportage worden vijf mogelijke modellen gepresenteerd.

Fysieke organisatie of stelsel van regels

De modellen laten zien dat een (publieke) Windbank een fysieke organisatie kan zijn die bestaande windrechten inkoopt, exploiteert en saneert en nieuwe windrechten creëert; maar ook een stelsel van regels die de wisselfunctie tussen bestaande eigenaren en nieuwe ontwikkelaars mogelijk maakt. In dit laatste geval is er weliswaar minder sturing mogelijk op de sanering van bestaande molens maar loopt de Windbank ook minder risico's. Omdat sanering een voorwaarde is voor de ontwikkeling van nieuwe molens is de realiseerbaarheid van nieuwe molens bij een dergelijk systeem van regels minder zeker.

Publiek-private samenwerking biedt beste kansen voor de gehele Windcase

Uit de analyse van de 5 modellen volgt dat de onderzoekers een publiek-private mix (PPS, Publiek Private Samenwerking) aanraden om de windcase in Friesland zo succesvol mogelijk te laten zijn: waarbij de Windbank hoofdzakelijk in publieke handen is en de Windexploitatie vooral aan private partners wordt overgelaten.



Een publieke Windbank past haar doel: het faciliteren van de herontwikkeling en opschaling van wind op land in Fryslân. Ook wordt de invulling van de ruimtelijke ordening (waar wel, waar niet saneren/ waar wel, waar niet nieuwbouw) een logische (publieke) basis gegeven. Ook een private WEX spreekt voor zich. Voor de bouw en exploitatie van nieuwe windparken hebben private constructies, mede gezien de aanwezige kennis en het verwachte kapitaalbeslag (minimaal drie kwart miljard euro) de voorkeur. De PPS zorgt ervoor dat de sanering van bestaande molens (en windrechten) optimaal wordt afgestemd op de ontwikkeling van nieuwe molens (met gebruikmaking van nieuwe windrechten).

Windbank biedt ook mogelijkheden voor de burger

De Windbank biedt perspectief voor de ontwikkeling van nieuwe windmolens in Friesland. Dit geeft ook perspectief voor de burger. In alle modellen is het mogelijk om burgers, en in het bijzonder omwonenden, de mogelijkheid te bieden om deel te nemen in de ontwikkeling van nieuwe windmolens. Hiernaast is er financiële ruimte voor de inrichting van een vereveningsfonds dat bijvoorbeeld kan worden ingezet voor flankerende maatregelen in de nabijheid van nieuwe windmolens.

De Windbank faciliteert de conversie van oude naar nieuwe windmolens binnen een structuur van regels, ruimtelijke orderingsprocedures en (proces) afspraken met marktpartijen en burgers. Hoe duidelijker de structuur, des te groter de participatiegraad. Een helder kader biedt ruimschoots mogelijkheden om ook de rol en inspraak van burgers helder te maken. Succesvolle conversie lijkt alleen mogelijk samen met de burger, private partijen en gefaciliteerd door de overheid.

Conclusie

De constructie om planologische mogelijkheden voor het hebben van een windturbine via een Windbank om te zetten in verhandelbare windrechten vormt een bruikbare mogelijkheid om de herstructureeringsopgave van windenergie in Fryslân vorm te geven. Dit levert een beheersbare en rendabele oplossing die het beste in een PPS constructie vorm kan worden gegeven. Het wenkend perspectief bestaat hieruit dat er een positieve rol voor alle partijen (inclusief burgers) is weggelegd en dat de Windcase in principe met een positief (financieel en maatschappelijk) rendement is te realiseren. De provincie kan de structuurvisie voor wind uitvoeren en sturend participeren in de Windbank, zelfs met een rol voor een provinciaal ontwikkelbedrijf. Participatie in de Windbank door Rijk, gemeentes en burgers is mogelijk en kan bijdragen aan het draagvlak en de werkbaarheid van deze oplossing. Vanuit de private kant is vooral het (winst)potentieel van 450MW aantrekkelijk.

Besluitvorming en vervolgstappen

Om dit mogelijk te maken is in het vervolg wel een aantal stappen en besluiten nodig, te weten:

1. een keuze voor en verdere uitwerking van het model: aanbevolen wordt te besluiten om de PPS benadering voor de Windcase als voorkeuromodel te hanteren en verder uit te werken. De uitwerking hiervan betekent de vertaalslag van de PPS in een pilot, met een mandaat van de (provinciale) overheid om onder condities een eerste start te maken;
2. het instellen van kwartiermakers voor de Windbank die de concrete mogelijkheden voor de verdere procesmatige en inhoudelijke uitwerking en oprichting van de Windbank (condities en raamwerk) verkennen – de kwartiermakers opereren neutraal en zelfstandig;
3. de ontwikkeling van een (ruimtelijke) strategie voor sanering en (her)ontwikkeling die ondermeer de uitgangspunten voor aanwijzing van nieuwe windlocaties, de saneringsopgave en de waardering van windrechten omvat. Dit impliceert een akkoord over de saneringsopgave (aantal/locaties/compensatie kaders) en aangewezen gebieden ter herontwikkeling;
4. het uitwerken van een aanpakplan dat onder andere ingaat op de ontwikkeling van een governancestructuur voor de Windbank/Wex, de verwerving van windrechten, de voorbereiding van de ontwikkeling van nieuwe molens en de belangen, rollen, taken en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen (inclusief de kwartiermakers Windbank) in verschillende fasen van de verdere ontwikkeling;
5. het testen van de verwerfbaarheid van windrechten volgens deze strategie;
6. het uitwerken van een concrete businesscase voor het gehele windmolenbestand – op basis van de pilot - die moet uitwijzen op welke wijze de diverse voorwaarden (planologisch, financieel, organisatorisch, juridisch) ingevuld moeten worden om een rendabele windexploitatie mogelijk te maken.

Het verdient aanbeveling PDF en mogelijke (andere) toekomstige exploitanten hierbij te betrekken.

Dit is mogelijk zolang er heldere procesafspraken zijn met oog voor ieders belangen en rollen en in het bijzonder de zakelijke belangen van de marktpartijen. Het verdient tevens aanbeveling bij de keuze van kwartiermakers voor de Windbank zorgvuldig te werk te gaan. Dit betekent dat het deze in beginsel neutraal opereren en daardoor in beginsel noch een PDF achtergrond (aanbodkant), noch een (provinciale) overheids- of specifieke windindustrieachtergrond hebben. Neutraliteit en onafhankelijkheid zal de slaagkans vergroten, beide lijken zelfs conditioneel. Wel opereren de kwartiermakers Windbank onder aansturing van de stakeholders en ter bevordering van het benutten van gemeenschappelijke uitgangspunten.

De geschetste berekeningen laten een positieve business case zien. De plankosten ter voorbereiding van de conversieslag zijn meegenomen in de berekeningen. Vanuit overheidswege is nu alleen de voorfinanciering van deze plankosten nodig om te starten; voorfinanciering is in een later stadium weer ruimschoots te verhalen als onderdeel van de windexploitatie.

1. INLEIDING

1.1 Vraagstelling en doelen

In opdracht van de drie direct betrokken partijen - de provincie Fryslân, PDF en AgentschapNL - hebben Buro Vijn en Ecorys een verkennend onderzoek gedaan naar de mogelijkheden voor het oprichten van een Windbank. Dit onderzoek ziet op een drietal aspecten van de Windbank, te weten:

1. Windbank- financiële structuur en risico's;
2. Windbank - planologisch, juridisch;
3. Windbank –bedrijfseconomisch financieel modelmatig.

Als te bereiken resultaat (doel) geeft dit onderzoek de betrokken partijen inzicht in c.q. een overzicht van:

- de planologisch/juridische mogelijkheden van de Windbank;
- de geld/kapitaal stromen binnen de Windbank in haar verschillende varianten;
- de geldstromen tussen de oude turbines en de nieuwe projecten;
- de consequenties van de verschillende mogelijkheden;

alsmede:

- een advies met betrekking tot de te volgen strategie.

Om inzicht te kunnen bieden in de complexe materie die samenhangt met de herstructurering van windenergie in het algemeen en rol van de Windbank daarin in het bijzonder, dienen ter uitvoering van het onderzoek diverse deelvragen te worden beantwoord. Deze worden in de volgende paragrafen in perspectief geplaatst en vormen de leidraad voor uitwerking in dit rapport.

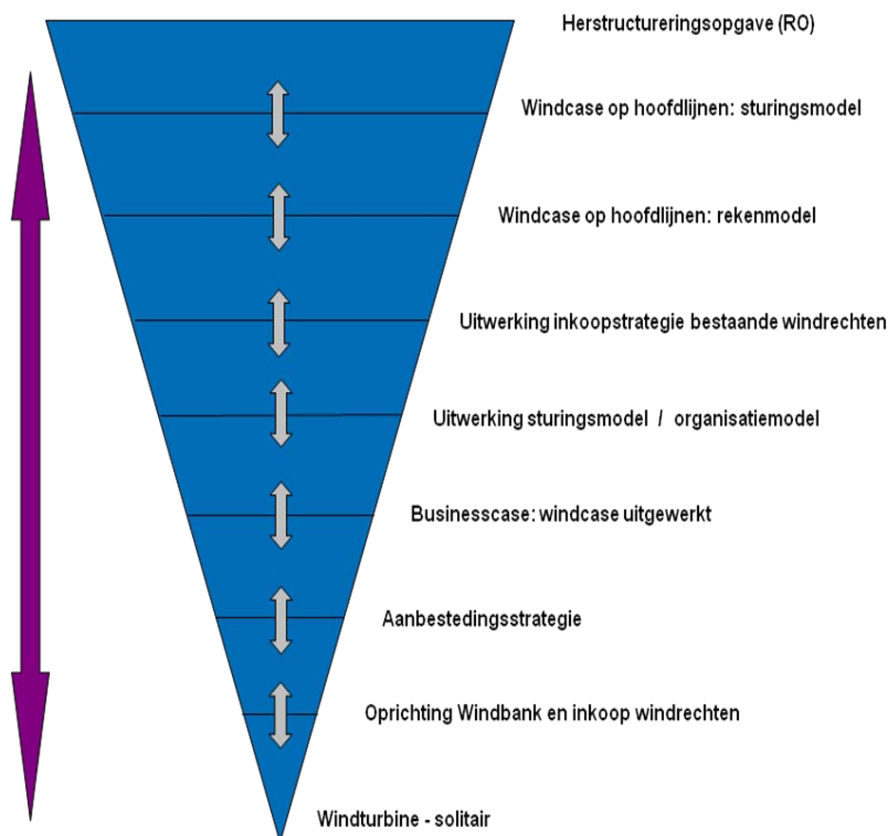
1.2 Reikwijdte van het onderzoek

Op voorhand doet men er goed aan zich te realiseren dat een Windbank slechts een hulpmiddel is voor het afstemmen van vraag en aanbod en geen doel op zich. De behoefte aan die afstemming - en daarmee aan een Windbank – ontstaat enkel doordat de oprichting van nieuwe windturbines wordt gekoppeld aan de sanering van oude turbines. Dit maakt een conversie oud-nieuw nodig, die de basis legt voor een economisch (ruil)proces dat in sterke mate wordt beïnvloed door maatschappelijke (vaak landschappelijke) doelstellingen. De planologische mogelijkheden voor het oprichten van turbines op de nieuwe en de oude locaties en het voorhanden hebben van een objectief en marktconform sanerings- of opschalingscriterium bepalen mede of dit conversieproces op gang komt en slaagt. Binnen deze context kan het conversieproces worden bevorderd door planologische rechten eenduidig om te zetten naar windrechten en deze verhandelbaar te maken. Een Windbank kan bij het verhandelbaar maken en verhandelen van deze rechten een belangrijke rol spelen.

Zonder saneringsopgave en een daarmee samenhangende koppeling oud-nieuw is een Windbank niet nodig. Beschikbare planologische ruimte voor windturbines op bestaande en/of nieuwe locaties kan dan immers door een ieder worden ingevuld zonder de eis van gebruikmaking van bestaande planologische rechten. Uiteraard kunnen verschillende partijen ook hierbij met elkaar samenwerken, bijvoorbeeld vanuit financiële optiek of met het oog op benodigde grondposities. En ook hierbij kan behoefte bestaan aan instrumenten om partijen samen te brengen teneinde samenwerking te bevorderen. Dit hoeft echter niet in de vorm van een mechanisme voor de uitwisseling van rechten.

Ook indien wel sprake is van een saneringsopgave is een Windbank strikt genomen niet noodzakelijk zolang de voorwaarden voor conversie (zoals een sanerings- of opschalingscriterium) door de overheid eenduidig, objectief en marktconform worden ingevuld. In dat geval kunnen nieuwe turbines ook zonder het gebruik van windrechten worden gebouwd zodra er voldoende oude turbines (vermogen, rotoroppervlak of iets vergelijkbaars) worden ontmanteld. Dit is evenwel een complex proces, niet alleen getalsmatig, maar ook omdat hier veel variabelen met een financieel-economische impact op van invloed zijn. Denk hierbij aan afschrijvingstermijnen, subsidies, energieprijzen, rentestanden etc. Ook de eigendoms- en exploitatievormen, de betrokken partijen (particulieren, agrariërs, energiebedrijven, samenwerkingsvormen hiertussen) en de ouderdom van het windmolenpark zijn nogal divers. Introductie van Windbank en windrechten maakt verdere sturing mogelijk op de conversie van oud naar nieuw, de fasering en de realiseerbaarheid hiervan.

Een Windbank kan dit proces dus beheersbaar maken. De Windbank vormt daarmee vooral een mechanisme in het proces om de maatschappelijke doelstellingen van de overheid (herstructurering) en die van de individuele turbine-eigenaren zodanig af te stemmen, dat beide parallel lopen en gerealiseerd kunnen worden. In dat geval is er sprake van een uitvoerbare 'windcase'. In dit proces zijn modelmatig een aantal stappen te onderscheiden. De volgende figuur geeft die schematisch weer.



Figuur 1: Windcase in perspectief

LEGENDA:

Windrechten: het recht om een windmolen te exploiteren en (voor nieuwe molens) te ontwikkelen;
Windbank: mechanisme dat de ontwikkeling van nieuwe windmolens mogelijk maakt door het uitgeven van windrechten. De Windbank geeft pas nieuwe windrechten uit als oude molens (en rechten) zijn gesaneerd;
WEX: WEX staat voor de (ontwikkeling) en exploitatie van (nieuwe) windmolens;
Windcase: de windcase staat voor de bedrijfseconomische ontwikkeling en exploitatie van Windbank en WEX;
Businesscase: idem windcase onder concrete condities;
Sturingsmodel: stelsel van i) regels; ii) taken/ verantwoordelijkheden en rollen van belanghebbenden; iii) organisatiemodel (publiek, privaat, PPS); iv) aanbesteding-/ marktmodel. Dit stelsel bepaalt de werking van de Windcase. Startpunt voor de vormgeving van het sturingsmodel zijn de doelen en belangen van de verschillende stakeholders. Willen stakeholders een dwingend of vrijblijvend systeem? Onder welke voorwaarden willen bestaande eigenaren hun windrechten inbrengen bij de Windbank?

De reikwijdte van dit onderzoek strekt zich uit over het bovenste deel van de trechter tot en met de ontwikkeling van een rekenmodel en een aantal mogelijke scenario's voor de windcase.

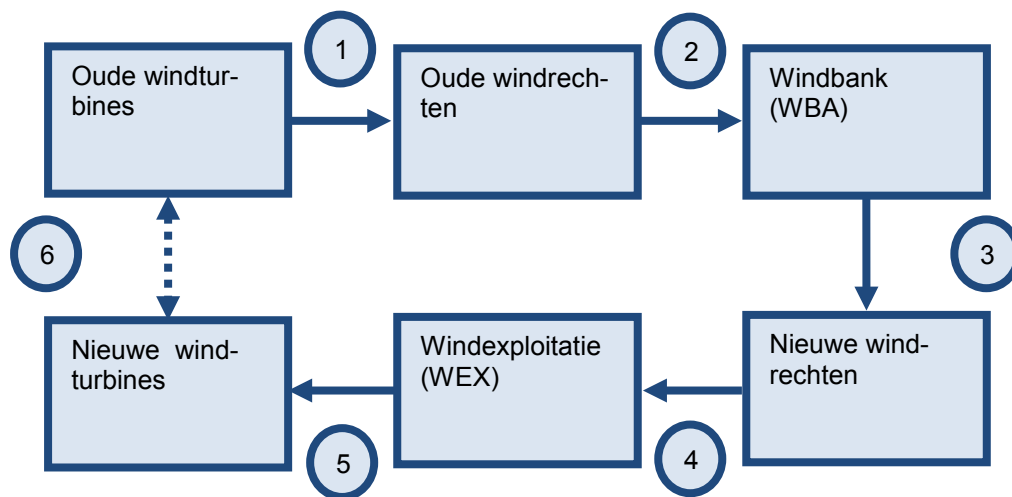
Het ontwikkelde rekenmodel voor de windcase kan vervolgens worden gebruikt bij het uitwerken van een concrete businesscase op het moment dat over de uitgangspunten daarvoor (zoals de concrete locatie voor nieuwe windparken, de voorwaarden voor herstructurering, de concrete waardering van windrechten etc.) duidelijkheid bestaat. Op dit moment is dat in Fryslân nog niet het geval.

De aanbestedingsstrategie voor nieuwe windmolens en de specifieke rol van individuele stakeholders bij de verdere ontwikkeling van de Windbank komen in dit rapport wel aan bod maar moeten in een vervolgtraject verder worden uitgewerkt. Concrete keuzes over sturingsmodel en conversiestrategie maken een gerichtere uitwerking mogelijk.

1.3 Denkraam en deelvragen

Onderstaande figuur illustreert het omzettingsproces van oude naar nieuwe windrechten en de positie van de Windbank hierin. In de figuur is ten aanzien van de windcase onderscheid gemaakt tussen de *Windbank zelf (WBA)* en de *Windexploitatie (WEX)*. De Windbank fungeert als wisselkantoor. De Windbank neemt bestaande windrechten over van bestaande windmolen eigenaren en maakt deze beschikbaar voor de ontwikkeling van nieuwe windmolens. Via één of meerdere windexploitatie maatschappijen vindt de ontwikkeling en exploitatie van nieuwe windmolens plaats. WBA en WEX gezamenlijk staan voor uitvoering van de Windcase: de herstructurering en opschaling van windturbines, waarbij zowel publieke als private doelstellingen en belangen een rol spelen. De figuur laat zien dat Windbank en WEX zich als communicerende vaten tot elkaar verhouden, door de aankoop en uitgifte van windrechten.

In zijn meest uitgebreide vorm kent het denkraam 6 zogenaamde 'conversiemomenten'. Dit zijn momenten in het herstructureringsproces, waarop er in juridisch en/of (bedrijfs)economisch opzicht veranderingen plaatsvinden. Bij elk conversiemoment spelen bepaalde omstandigheden een rol en zal aan bepaalde voorwaarden moeten zijn voldaan om de volgende stap te kunnen zetten. Ook kunnen hierop gericht bepaalde instrumenten worden ingezet. Bij elk schakelmoment spelen zowel planologisch-juridische als financiële-(bedrijfs)economische vragen een rol. In dit rapport worden die verder behandeld.



Figuur 2 Denkraam herstructureringsproces

1.4 Werkwijze

Buro Vijn en Ecorys hebben de beantwoording van deze deelvragen gezamenlijk opgepakt en presenteren hun bevindingen in een geïntegreerde rapportage. Het resultaat hiervan ligt nu voor. Het onderzoek is gestart aan de hand van desk research en interviews met materiedeskundigen. Basisdocumentatie en literatuur zijn geraadpleegd, evenals eerder onderzoek (ECN, Wieringermeer). De ideeën voor het oprichten van een Windbank zijn vervolgens verder uitgewerkt en in werksessies met de projectgroep behandeld. Een tussenrapportage heeft in presentatievorm plaatsgevonden voor het PDF. Ter afsluiting en verfijning van de bevindingen heeft een werksessie met vertegenwoordigers van de drie opdrachtgevers plaatsgevonden, waarbij tevens de eerste uitkomsten en mogelijkheden van het rekenmodel werden gepresenteerd.

De voorlopige resultaten van het onderzoek zijn gepresenteerd op een bijeenkomst over herstructurering van onder andere windenergie van NederlandBovenWater op 8 september 2011.

De voorliggende rapportage is het resultaat van de verrichte werkzaamheden. Dit resultaat bestaat uit een scherper beeld van wat een Windbank is en hoe deze kan functioneren.

1.5 Opzet rapport

In hoofdstuk 2 wordt een kader geschetst dat het mogelijk maakt een de grote hoeveelheid aan opties voor de Windbank op een gestructureerde wijze inzichtelijk te maken.

Hoofdstuk 3 gaat nader in op de juridische, planologische aspecten en financiële aspecten. Met inachtneming hiervan worden in hoofdstuk 4 vijf mogelijke sturingsmodellen geïntroduceerd en geanalyseerd. Hier wordt nader ingegaan op de verschillende kenmerken van het systeem van de Windbank (doel, regels, taken en verantwoordelijkheden, organisatievorm en conversiestrategie). Hoofdstuk 5 beschrijft de Windbank in Fryslân - de specifieke Friese opgave. De financiële waardering wordt vervolgens uitgewerkt in hoofdstuk 6. Uiteindelijk resulteert dit in een (haalbare) business case met conclusies en aanbevelingen in hoofdstuk 7.

2. DE WINDBANK ALS ONDERDEEL VAN HET CONVERSIEPROCES

2.1 Wat is een Windbank?

Een Windbank is een constructie c.q. mechanisme om oude (verouderde) windmolens te saneren en een conversie naar nieuwe windmolens te bereiken. Aan de bestaande (verouderde) windmolens worden **windrechten** toegekend. De Windbank fungeert als wisselkantoor voor deze windrechten in nieuw uit te geven windrechten voor de ontwikkeling van nieuwe windmolens.

2.2 Wat zijn windrechten?

Windrechten representeren het planologisch-juridische recht om een windmolen te exploiteren. Huidige windmoleneigenaren hebben windrechten op basis van hun molen en de geldende vergunningen en regels, vastgelegd in bestemmingsplannen, projectbesluiten, vrijstellingen of ontheffingen. De (**financiële**) **waardering** van deze windrechten is bepalend voor de werking van de conversie en sanering van bestaande windmolens. Voor de realisatie van nieuwe windmolens zijn nieuwe windrechten nodig. Binnen het huidige politieke en beleidskader kunnen de nieuwe windrechten alleen gecreëerd worden als de oude windmolens (en dus windrechten) zijn geëindigd, hetzij omdat de technische levensduur is verlopen en de operationele kosten niet meer opwegen tegen de inkomsten, hetzij omdat de molens (vroegtijdig) gesaneerd worden. De Windbank draagt zorg voor de conversie van oude naar nieuwe windrechten.

2.3 Kader voor ontwikkeling Windbank

Het oprichten van een Windbank als ingrediënt voor het realiseren van de conversie van oude (verouderde) windmolens naar nieuwe windmolens is nieuw en complex. Er zijn veel onbekenden en variabelen, zowel waar het gaat om de doelen, taken en verantwoordelijkheden van een Windbank (als wisselkantoor) en andere stakeholders als waar het gaat om de invulling van de conversiestrategie van de Windbank en de regels en organisatievorm die de Windbank vormgeven.

Om de complexiteit beheersbaar te maken is een kader ontworpen dat de verschillende variabelen structureert en de voorliggende keuzes verheldert.

Het kader voor de verdere ontwikkeling van de Windbank bestaat uit de volgende kernvragen:

- **doel van de Windbank:** kern van de Windbank is het mogelijk maken van de conversie van oude naar nieuwe windmolens met gebruikmaking van verhandelbare windrechten. Maar is het bijvoorbeeld ook het doel om deze conversie centraal te sturen?;
- **regels (dwingend tot vrijblijvend):** welke regels en procedures liggen ten grondslag aan de conversie van oud naar nieuw? Brengen eigenaren van bestaande (veelal verouderde) windmolens hun rechten vrijwillig in of is het de wens om meer dwingend kader te ontwerpen? Regels kunnen zorg dragen voor een dwingend systeem waarin bestaande eigenaren hun rechten moeten inbrengen tot een geheel vrijblijvend systeem en tussenvormen;
- **taken en verantwoordelijkheden:** wie doet wat? de taken en verantwoordelijkheden van de Windbank en andere stakeholders hebben een relatie met doel, conversiestrategie en de geldende regels;
- **organisatievorm:** gegeven de taken en verantwoordelijkheden van Windbank en andere stakeholders kan de afweging gemaakt worden welke organisatievorm past bij de Windbank (wisselkantoor). Dit geldt ook voor de manier waarop de exploitatie van nieuwe molens wordt vormgegeven. In eerste instantie is het zaak een keuze te maken voor een publieke, private danwel publiek-private (PPS) organisatievorm. Voor de ontwikkeling van nieuwe molens is het ook de vraag of deze door één centrale organisatie of door meerdere marktpartijen kan worden ingevuld;
- **rol individuele partijen:** welke partijen nemen deel in de Windbank? Wat is de rol van de provincie, bestaande windmoleneigenaren en mogelijke exploitanten van nieuwe molens? Krijgen bestaande windmoleneigenaren de mogelijkheid te participeren in de Windbank en/of de exploitatie van nieuwe windmolens?;

- **Aanbestedingsstrategie nieuwe windmolens:** hoe wordt de exploitatie van nieuwe windmolens georganiseerd vanuit het perspectief van aanbesteding? Krijgen bestaande eigenaren een 'right of first refusal' om (als aandeelhouder) mee te doen in de exploitatie van nieuwe windmolens? De aanbestedingsstrategie hangt samen met de andere kernvragen, in het bijzonder de geldende regels en de manier waarop de ontwikkeling van nieuwe windmolens wordt vormgegeven.

Het bepalen van een passende aanbestedingsstrategie is echter voor een groot deel een apart vraagstuk. In dit kader wordt geadviseerd om – weliswaar in afstemming met het verder ontwikkelen van de Windbank, regels en RO procedures – separaat de meest passende aanbestedingsstrategie te bepalen.

Met de aanbestedingsstrategie wordt het stelsel van afspraken, procedures en criteria bedoeld waaronder private partijen in aanmerking komen voor het ontwikkelen van nieuwe windmolens. Op dit moment is er voor windmolens in veel gevallen slechts beperkt sprake van publieke sturing. Zeker wanneer de gronden in handen zijn van overheden is het zinvol hier extra aandacht aan te besteden. In dat geval zijn publieke partijen namelijk minder afhankelijk van private partijen/ ontwikkelaars die een voordeel hebben ten aanzien van andere partijen als gevolg van een grondpositie.

Publieke partijen moeten zichzelf de vraag stellen hoe zij de procedures met de markt zo inrichten dat een optimaal resultaat wordt behaald op basis van heldere criteria. Ervaringen bij bijvoorbeeld de aanbesteding van traditionele infrastructuur zoals wegen, leren dat hier kwaliteits- en efficiëncywinsten te behalen zijn (Value for Money).

Hierbij moeten publieke partijen zich op voorhand de volgende vragen stellen:

- **Doel en criteria:** wat is het doel en wat zijn de bijbehorende criteria voor de ontwikkeling van nieuwe molens? Vragen zijn bijvoorbeeld:
 - Aantal MW nieuwe windmolens;
 - Op een specifieke locatie?;
 - In combinatie met de sanering van bestaande molens? (op specifieke locaties)?;
 - Op welke manier moet rekening gehouden worden met het belang van omwonenden/ burgers door ten minste aan een aantal te bepalen criteria te voldoen?;
 - Wat zijn de voorwaarden voor wat betreft de kwaliteit van de windturbines (levensduur; materiaal/legering; etc.) en de kosten van de turbines?
- **Randvoorwaarden:** welke randvoorwaarden zijn er voor het bepalen van een aanbestedingsstrategie. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om regelgeving op het gebied van RO en vergunningen, aanbestedingsrecht, regulering van de windenergiemarkt en de vrijheden voor private partijen om windprojecten te ontwikkelen, maar ook om de voorwaarden die vanuit het systeem van een Windbank gelden. Wat zijn bijvoorbeeld de rechten van bestaande eigenaren die hun windrecht inbrengen of hebben ingebracht bij de Windbank? Hebben zij het recht om deel te nemen in nieuwe ontwikkelingen? Dan betekent dit iets voor de aanbesteding. En welke rol speelt de Windbank precies bij de conversie van oude naar nieuwe windmolens en –rechten? Ook dit beïnvloedt hoe publieke partijen het beste marktpartijen kunnen benaderen voor de ontwikkeling van nieuwe molens;
- **Marktconsultatie:** op welke wijze willen publieke partijen de mogelijkheden die marktpartijen zien met hen bespreken? Hier gaat het bijvoorbeeld om de mogelijkheden die marktpartijen zien om aan de door publieke partijen beoogde doelen en criteria te voldoen? Zijn deze realistisch? En zijn er optimalisatiemogelijkheden? De manier waarop de markt hier al dan niet over geconsulteerd wordt is een bewuste keuze. Hierbij kan bijvoorbeeld gekeken worden naar de aanpak van het Rijk bij grote infrastructurele projecten. Het Rijk werkt hier met een concurrentiegerichte dialoog;
- **Procedure:** hoe wordt de aanbesteding vormgegeven qua procedures? Welke fasen en activiteiten worden onderscheiden? Welke rollen en verantwoordelijkheden hebben publieke en private partijen in de verschillende fasen? Het al dan niet opnemen van een marktconsultatie maakt onderdeel uit van deze afwegingen.

Kern van het zorgvuldig bepalen van een passende aanbestedingsstrategie is hoe op een zo transparant en efficiënt mogelijke wijze gekomen wordt tot een optimaal resultaat. Ook marktpartijen hebben baat bij transparante en voorspelbare procedures, criteria en dialogen tussen markt en overheid.

Dit maakt het voor hun mogelijk hun inzet te richten en kansen in de markt te benutten. Bovenstaande vragen dienen op voorhand beantwoord te zijn wil men transparant en rechtvaardig kunnen aanbesteden.

De manier waarop de Windbank wordt vormgegeven (aan de hand van bovenstaand kader) heeft financiële implicaties voor bijvoorbeeld de kosten voor het verkrijgen van bestaande windrechten; organisatiekosten; de door de Windbank en WEX gewenste rendementen; etc.. Hiermee heeft dit ook impact op de financiële haalbaarheid van de gewenste conversiestrategie. De overwegingen aangaande de conversiestrategie staan echter grotendeels los van de Windbank. Hier spelen voornamelijk ruimtelijk-planologische, beleids- en politieke motieven.

- **Conversiestrategie windmolens (ruimtelijk-planologisch):** de Windbank maakt de conversie van oud naar nieuw mogelijk. Maar hoeveel nieuwe molens willen de betrokken stakeholders ontwikkelen? En hoeveel bestaande molens moeten daarvoor wijken? En wat is de beoogde timing hiervoor? De conversiestrategie komt tot uiting in ruimtelijk-planologische strategieën.

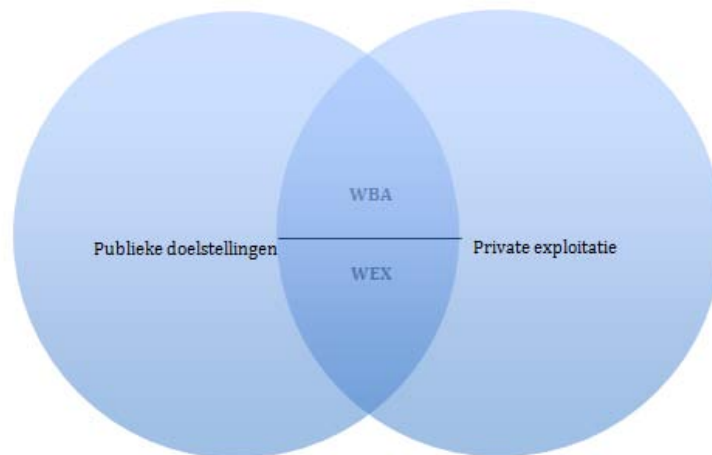
Bovenstaande vragen staan niet op zich en hangen in meer of mindere mate met elkaar samen. De afweging voor regels hangt bijvoorbeeld nauw samen met het doel van de Windbank; de organisatievorm met de aanbestedingsstrategie.

2.4 Windbank (WBA) en windexploitatie (WEX)

Zoals al eerder geconstateerd, vereist de windconversie een integrale aanpak. Alleen het oprichten van een Windbank volstaat niet, maar dient tegen het licht van het geheel van windconversie en windexploitatie gehouden te worden. Beide opereren in het spanningsveld tussen de doelstellingen van publieke (maatschappelijke) beleidsvorming en private realisatie (zie figuur 3). De mate waarin WBA en WEX er in slagen beide te laten overlappen bepaalt het succes van de windrechtconversie.

Mogelijke taken voor de (gezamenlijke) WBA en WEX hierbij zijn:

- waardering van windrechten binnen een dynamische context (afstemming ruimtelijk beleid);
- ontwikkelen participatiemodel;
- vorm geven saneringsstrategie;
- afstemmen van vraag en aanbod (beursfunctie);
- converteren en registreren;
- contractbeheer;
- eventueel feitelijk in- en verkopen (afhankelijk van sturingsmodel);
- voorbereiden projecten en bijeenbrengen partijen: intermediair;
- advisering voorbereiding planologisch traject;
- ontwikkelen aanbestedingsstrategie en voorbereiden aanbestedingen;
- ondersteuning ontwikkeling / uitvoering ruimtelijk beleid (voorbereiding planologische trajecten nieuwe en oude locaties, afstemming en coördinatie procedures, bewaken saneringen etc.);
- opstellen van een rendabele windexploitatie;
- inkopen / bijeenbrengen vereiste windrechten / participaties;
- aanvragen van benodigde vergunningen;
- verwerving van gronden /grondrechten;
- ontwikkeling / realisatie nieuwe windparken;
- exploitatie en beheer nieuwe windparken;
- uitvoeren saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context.



Figuur 3: WBA en WEX

De exacte taakverdeling tussen WBA en WEX is afhankelijk van de betrokken partijen, de gehanteerde sturingsfilosofie en de organisatievorm. Het ligt het voor de hand dat de WBA een overwegend publiek karakter heeft en de WEX een overwegend privaat karakter. De taakverdeling sluit hierop aan. Bij de inrichting van beide dient verder onderscheid te worden gemaakt tussen *besluitvorming* (verantwoordelijkheden en bevoegdheden) en *uitvoering*. Zo is het denkbaar dat de WBA (overwegend) publiek wordt aangestuurd, maar dat de taken door een private partij worden uitgevoerd. Evenzo kunnen bij een private WEX publieke elementen een rol spelen (bijvoorbeeld door een provinciaal energiebedrijf of participatie van de overheid in energieprojecten). Afhankelijk van het gekozen sturingsmodel kunnen bij de uitwerking van het organisatiemodel omtrent de verhouding publiek-privaat op detailniveau nadere keuzes worden gemaakt.

Vanuit bedrijfseconomisch/ financieel perspectief zal zowel de conversie van oude naar nieuwe windrechten als de exploitatie van nieuwe windmolens (met gebruikmaking van nieuwe windrechten) als geheel financieel haalbaar moeten zijn. Afhankelijk van de doelen, taken en organisatie van WBA en WEX (publiek, privaat of PPS) kunnen wel andere rendementseisen gelden. Een publieke organisatie wenst immers andere (lagere) rendementen dan een private of publiek-private partij. De WBA en WEX kunnen eventueel ook worden gecombineerd. Bovendien zijn er constructies denkbaar, waarbij oude windrechten – bijvoorbeeld via een vooraf vastgestelde verdeelsleutel - direct in nieuwe windrechten worden omgezet.

3. JURIDISCHE EN PLANOLOGISCHE ASPECTEN

3.1 Verhandelbare ontwikkelingsrechten

De Windbank is dus gebaseerd op de gedachte dat eigenaren van bestaande windturbines hun windrechten kunnen onderbrengen bij een instantie, die uitruil mogelijk maakt van bestaand windenergievermogen tegen deelneming in nieuwe parken en/of uitbetaling. Dit sluit aan op het principe van de 'verhandelbare ontwikkelingsrechten' (VOR) als instrument voor ruimtelijke ordening¹. Uitgangspunt hierbij is dat grondeigenaren in gebieden waar ruimtelijke ontwikkelingen worden tegengegaan of verboden (de zogenoemde 'verzendlocaties') worden gecompenseerd door het toekennen van verhandelbare ontwikkelingsrechten. Deze ontwikkelingsrechten zijn vervolgens noodzakelijk om ontwikkelingen te kunnen realiseren in andere gebieden, waar deze juist worden toegelaten of gestimuleerd (de zogenoemde 'ontvangstlocaties').

3.2 Hoe kan een windrecht worden gecreëerd?

Een basisvraag is hoe verhandelbare ontwikkelingsrechten zich verhouden tot het Nederlandse Recht. Op deze vraag is in 2004 ingegaan in een studie voor de provincie Limburg². De conclusie is dat op basis van het publiekrecht, zoals de (toenmalige) Wet op de Ruimtelijke Ordening, een nieuw recht gecreëerd zal moeten worden dat onafhankelijk van de grond verhandelbaar is. Voorbeelden van dergelijke rechten op andere beleidsterreinen zijn emissie-, mest- en melkrechten. Het privaatrecht biedt voor dergelijke ontwikkelingsrechten geen basis, omdat het eigendomsrecht niet splitsbaar is in verschillende onderdelen die los van elkaar verhandeld kunnen worden.

In genoemde studie wordt verder geconcludeerd dat het verreweg het beste zou zijn als een nationale wet een expliciete grondslag voor verhandelbare ontwikkelingsrechten zou bevatten. Zo'n wettelijke regeling heeft als voordeel dat de bevoegdheid niet meer ter discussie kan worden gesteld en dat zo'n wet ook normeringen voor de inzet van het instrument en waarborgen voor burgers kan bevatten. Een dergelijke expliciete wettelijke basis is er momenteel echter niet. Wellicht biedt de aangekondigde Omgevingswet daar mogelijkheden voor. Zonder een expliciete wettelijke grondslag zou een VOR-methode op basis van de het hedendaagse systeem van de Wet ruimtelijke ordening als volgt kunnen werken:

- in een *provinciale structuurvisie* worden de uitgangspunten en randvoorwaarden voor verhandelbare ontwikkelingsrechten opgenomen. Dit impliceert de doelstelling om bestaande (solitaire) locaties te saneren en nieuw te ontwikkelen gebieden daarvoor aan te wijzen. Deze uitgangspunten en randvoorwaarden kunnen via de *provinciale ruimtelijke verordening* worden vastgelegd. Eventueel kan het rijk hiervoor de kaders stellen in een *algemene maatregel van bestuur* op grond van artikel 4.1 lid 4 Wro. In de provinciale verordening kan tevens worden bepaald dat alleen nieuw gebouwd mag worden indien men beschikt over ontwikkelingsrechten. Ook de aanwijzing van de gebieden met te saneren turbines ('verzendlocaties'), bijvoorbeeld de gehele provincie of delen daarvan, en van de (zoek)gebieden voor nieuw te ontwikkelen turbineparken ('ontvangstlocaties') kan plaatsvinden via de betreffende structuurvisie en de provinciale verordening. De vorm daarvan (globaal/concreet) is mede afhankelijk van de realisatiemogelijkheden (o.a. grondposities e.d.). Eventueel kan gekozen worden voor uitwerkingen van een structuurvisie in combinatie met een ontheffingensysteem. Een goede motivering vanuit ruimtelijk oogpunt (een 'goede ruimtelijke ordening') is noodzakelijk. Nieuwe locaties voor windparken zouden wellicht ook door gemeenten kunnen worden aangedragen (bijvoorbeeld planologisch gereserveerde maar nog niet uitgegeven bedrijventerreinen);
- de planologische regeling van *nieuwe windparken* kan plaatsvinden via een *provinciaal inpasingsplan*, een *bestemmingsplan* of een *omgevingsvergunning met afwijking*, passend binnen de provinciale randvoorwaarden.

¹ In de Verenigde Staten werkt men al circa 40 jaar met dit instrument. De overheid gebruikt het instrument daar om beperkingen van het eigendomsrecht als gevolg van ruimtelijke keuzes te kunnen compenseren.
² Verhandelbare ontwikkelingsrechten in Limburg, Rechten voor kwaliteit, kwaliteit voor rechten', D.W. Bruil, G.B.C. Backus, M.A.H.J. van Bavel en C.P.C.M. van der Hamsvoort, LEI, Den Haag, december 2004 (ISBN 90-5242-953-7).

Hieraan kan de *voorwaardelijke verplichting* worden gekoppeld dat alleen mag worden gebouwd als men beschikt over een nader bepaald aantal ontwikkelingsrechten en als de planologische rechten, die bij deze ontwikkelingsrechten horen, zijn weggenomen en bestaande turbines eventueel ook feitelijk zijn geëlimineerd. Afhankelijk van het te hanteren exploitatiemodel kan in het bestemmings- of inpassingsplan worden gewerkt met *flexibiliteitsbepalingen*, zoals wijzigingsbevoegdheden, uitwerkingsverplichtingen of een combinatie van beide, op grond van artikel 3.6 Wro;

- de *bouwtitel* voor het feitelijk realiseren van de windparken wordt afgegeven middels een *omgevingsvergunning*, eventueel met toepassing van de *coördinatie-regeling* op grond van artikel 3.30 Wro (gemeente) of artikel 3.33 Wro (provincie) bij gelijktijdige vaststelling van een bestemmingsplan of inpassingsplan. De bevoegdheid tot het verlenen van de omgevingsvergunning kan op grond van artikel 3.26 lid 4 Wro door provinciale staten bij vaststelling van inpassingsplan aan gedeputeerde staten worden toegekend. Door alle benodigde vergunningen zoveel mogelijk gecombineerd af te geven, kan het risico-element van onjuiste procedures of het ontbreken van volledige en juiste informatie worden verkleind, waardoor deelname van turbine-eigenaren vooral bij de vrijwillige modellen groter wordt;
- opheffing van *bestaande windrechten* kan plaatsvinden via een of meerdere *herzieningen van de bestemmingsplannen*, die gelden voor de bestaande windturbine locaties. Dergelijke herzieningen kunnen ook door provinciale staten via een of meerdere *inpassingsplannen* worden geregeld. In deze herzieningen kan eventueel gericht *overgangsrecht* worden opgenomen, afhankelijk van het moment van schadeloosstelling en een eventuele overgangstermijn. Door het bieden van een overgangstermijn kan de hoogte van de schadeloosstelling worden beperkt. Er kan echter wel een periode zijn dat er naast al nieuw ontwikkelde turbines ook nog te saneren turbines draaien. Dit heeft zowel voordelen (dubbel vermogen, lagere kosten) als nadelen (duidelijkheid regeling, landschappelijke effecten). Deze oplossing komt vooral in beeld als de nieuwe plaatsingsmogelijkheden in relatie tot de saneringsopgave beperkt zijn;
- de aspecten van uitvoerbaarheid en schadeloosstelling verdienen bij het wegbestemmen van planologische rechten voor het bouwen van windturbines bijzondere aandacht. Een weggenomen bouwmogelijkheid voor een turbine dient in beginsel binnen de looptijd van het daartoe vastgestelde bestemmingsplan te zijn geëffectueerd door verwijdering van de turbine. De overheid die het corrigerende bestemmings- of inpassingsplan vaststelt (provincie, rijk of gemeente) dient in verband daarmee bereid te zijn om te *compenseren* of te eventueel *onteigenen*. Met name onteigening past echter minder goed bij de herstructurering van windturbines, omdat eigendomsverwerving van de ondergrond van de turbines door de onteigenende overheid in dit verband geen doel is. Dit kan eventueel worden opgevangen door een terugkoopmogelijkheid na sanering van een turbine. Ook de regeling voor vergoeding van planschade van afdeling 6.1 van de Wro biedt in dit geval mogelijkheden. Het toekennen van windrechten (VOR's) past goed binnen deze regeling, omdat bij een juiste waardering van deze windrechten mag worden aangenomen dat vergoeding "voldoende anderszins is verzekerd" en de VOR daardoor rechtstreekse financiële compensatie of onteigening kan vervangen. Wel zal daarbij van belang zijn dat een eigenaar ook redelijkerwijs in staat moet om deze windrechten voor een marktconforme prijs te verhandelen of elders te effectueren;
- voor *handhaving* van de bestemmingsplanherzieningen voor de bestaande locaties kunnen zo nodig de gangbare bestuursrechtelijke instrumenten (*bestuursdwang*, *dwangsom*) worden ingezet. Aanvullend is het mogelijk om in *overeenkomsten* tussen turbine eigenaren en nieuwe ontwikkelaars een sloopregeling (eventueel met een *boeteclausule*) op te nemen en zo nodig privaatrechtelijk nakoming van deze overeenkomst te vorderen.

3.3 Ruimtelijk beleid als 'wenkend perspectief'

Via het ruimtelijk beleid wordt niet alleen juridisch de basis voor herstructurering via windrechten gelegd. Ook voor een succesvolle financiële windconversie is het ruimtelijk beleid bepalend. In dit opzicht speelt een aantal factoren een doorslaggevende rol:

1. Met name wanneer het de inzet is om turbine-eigenaren er toe te bewegen hun windrechten op huidige locatie vrijwillig op te laten geven, moeten locaties voor nieuwe windparken (de 'ontvangstlocaties') collectief verdienvermogen bieden.

Ook dwingende modellen vereisen een bepaalde verdien capaciteit, wil de overheid eventuele exploitatietekorten niet uit algemene middelen hoeven te dekken. De perspectieven daarvoor kunnen bijvoorbeeld liggen in de mogelijkheid om hogere en/of beter renderende turbines te bouwen, meer turbines te bouwen op minder locaties, turbines te bouwen op locaties die windrijker zijn dan de bestaande locaties of combinaties hiervan. Dit is een beleidsmatige keuze die mede zal zijn ingegeven door ruimtelijke motieven. Binnen deze context dient elke individuele turbine-eigenaar perspectief te zien om zijn windrechten te verkopen dan wel om hiermee te participeren in nieuwe initiatieven die een hoger rendement genereren. Het ruimtelijke beleid kan turbine-eigenaren op die manier 'verleiden'. Wanneer het ruimtelijk beleid te restrictief is en dus onvoldoende verdienvermogen biedt, zal de handel in windrechten zonder aanvullende financiële inspanning van de overheid niet of onvoldoende van de grond komen. Met andere woorden: hoe meer windruimte op nieuwe locaties volgens het ruimtelijke beleid, hoe groter het verdienvermogen en des te groter de kans op het slagen van de herstructureringsopgave.

2. De bereidheid van eigenaren van bestaande windrechten om te converteren is niet alleen afhankelijk van de ruimtelijke mogelijkheden voor en op nieuwe locaties. Ook de ruimtelijke mogelijkheden op de bestaande ('verzend')locatie zijn daarvoor bepalend. Als deze niet of in vergelijking met nieuwe situatie onvoldoende zijn beperkt (bijvoorbeeld via een bestemmingsplan) en nieuwbouw op de huidige locatie daardoor vergelijkbare ontwikkel- en rendementsmogelijkheden biedt, zal er geen financiële prikkel tot conversie ontstaan. Het windrecht kan dan immers op de huidige locatie al voldoende te gelde worden gemaakt. Een succesvolle conversie brengt dus met zich mee dat ook de ontwikkelingsruimte op de huidige locatie bij het windbeleid wordt betrokken en daarbij zoveel mogelijk tot de bestaande situatie wordt beperkt.
3. De ontwikkelingsrechten moeten na gebruikmaking op de nieuwe locatie op de oude locatie ook daadwerkelijk komen te vervallen. Dit vestigt de aandacht op het belang van een goede monitoring en handhaving van het ruimtelijke beleid. Daarnaast moet er ook een verplichting bestaan om de met die oude rechten al gebouwde windturbines bij gebruikmaking van de nieuwe ontwikkelingsrechten op enig moment ook feitelijk te verwijderen. Hierbij kan er vanuit bedrijfseconomisch perspectief voor worden gekozen om oude turbines tijdens een bepaalde overgangperiode naast al nieuw gerealiseerde turbines door te laten draaien. Dit vergt een afweging tussen economische en landschappelijke belangen. De Windbank kan hierbij een rol vervullen.
4. De bereidheid van individuele turbine-eigenaren om hun windrechten te verkopen of hiermee te participeren in nieuwe ontwikkelingen wordt niet alleen bepaald door de ruimtelijke mogelijkheden op bestaande en nieuwe locaties. Ook financiële factoren, zoals subsidiemogelijkheden, de rentestand, de prijs van energie, de kosten van een nieuwe turbines etc. zijn van invloed op de handel in windrechten. Deze factoren zijn dynamisch en bepalend voor de prijs die men op enig moment voor een bestaand windrecht wil ontvangen c.q. of men bereid is met deze rechten te participeren in nieuwe initiatieven. Wil men binnen deze condities vraag en aanbod van windrechten blijvend op elkaar afgestemd kunnen houden, dan kan het noodzakelijk zijn om ook de ruimtelijke uitgangspunten en randvoorwaarden waaronder dit verdienvermogen kan worden gegenereerd aan de veranderende omstandigheden aan te passen. Het ruimtelijke beleid wordt daarmee een dynamisch arrangement. De instrumenten om dit beleid vorm te geven, dienen daarop te worden afgestemd.

Als aan deze voorwaarden op een goede en evenwichtige manier invulling is gegeven, kan het ruimtelijk beleid zich manifesteren als 'wenkend perspectief' en dienen als vliegwiel voor het in gang zetten van het conversieproces van windrechten.

3.4 Conversiestrategieën

Het conversiemechanisme van oude naar nieuwe windrechten kan op verschillende manieren werken en is ook bepalend voor de materiële invulling van het begrip 'windrecht'. De conversiestrategie van de Windbank kan hierop worden gebaseerd.

Variaties zijn bijvoorbeeld:

- een bestaand windrecht wordt opgeheven en omgezet in nieuw windrecht zodra de bestaande eigenaar dit recht inbrengt bij de Windbank.

De Windbank exploiteert dus geen bestaande windrechten en er worden per direct nieuwe rechten gecreëerd (ongeacht of er al plannen voor realisatie van nieuw zijn die voldoende zijn uitgewerkt en waarvoor vergunningen bestaan). Dit model is alleen financieel haalbaar als: a) slechts eigenaren met molens met weinig perspectief op toekomstig rendement worden uitgenodigd hun windrechten in te brengen of als b) bestaande eigenaren een aandeel (of right of first refusal) krijgen in de ontwikkeling van nieuwe molens. In dat geval zijn ze wellicht bereid om tegen een relatief lage prijs afstand te doen van hun bestaande molen. Dan moet er wel voldoende zekerheid zijn op de realisatie van nieuwe molens en het verdienpotentieel hiervan. Deze aanpak dient financieel verder onderzocht te worden. De facto geven de ontwikkelaars van de WEX namelijk een deel van de inkomsten (in de vorm van een aandeel) uit handen in ruil voor sanering van een bestaande molen. Deze ontwikkelaars doen echter wel de volledige investering.

- De Windbank kan wel bestaande rechten exploiteren. Dit heeft als voordeel dat de Windbank sturing verkrijgt op de saneringsstrategie voor de molens in haar portfolio (en de creatie van nieuwe Windrechten tbv nieuwe ontwikkeling). Ook in dit geval kunnen bestaande eigenaren de mogelijkheid krijgen op een aandeel (of right of first refusal op koop van een aandeel (voor een vooraf vastgestelde prijs)) in de ontwikkeling van nieuwe molens.

3.5 Overige planologisch-juridische aspecten

Uitgangspunt is dat de betrokken partijen in goed overleg en binnen een nader te bepalen sturingskader met elkaar uitvoering geven aan de Windbank en de Windexploitatie. Op dit sturingskader wordt in het volgende hoofdstuk ingegaan. Relevant is, dat bij de toepassing van het planologisch-juridische instrumentarium in beginsel verschillende overheden (rijk, provincie, gemeente) betrokken kunnen zijn. Zowel voor het creëren van windrechten als voor het creëren van een planologisch-juridische basis voor nieuwe windenergieprojecten is een gecoördineerde inzet van dit instrumentarium nodig. De Elektriciteitswet 1998 regelt de verhouding van de bevoegdheden van de verschillende overheden ten aanzien van windenergieprojecten, ook op verzoek van energieproducenten. De Crisis- en herstelwet biedt daarbij een aantal procedurele versnellingen.

Rijk en provincie kunnen dus altijd regie voeren door deze instrumenten in te zetten. Hierbij kan worden gedacht aan rijks- en provinciale inpassingsplannen en het naar zich toetrekken van de bevoegdheid om omgevingsvergunningen voor het realiseren van windmolens af te geven. Voor de waardering van windrechten en een goed verloop van het conversieproces kan het van groot belang zijn dat de overheid langs deze weg regie voert en daarmee zekerheden op realisatie van nieuwe windinitiatieven biedt. Genoemde bevoegdheden kunnen los van elkaar worden ingezet, maar ook gecoördineerd worden uitgevoerd in het kader van de provinciale of rijkscoördinatie-regeling. In deze zin is er een stok achter de deur om de sanering en de opschaling zelf goed te regelen.

4. MODELLEN WINDBANK

Naar aanleiding van een verkenning van het principe van de Windbank zijn vijf modellen voor de benadering van de windcase ontwikkeld, waarvan vier basismodellen en één (concessie)variant. Deze vijf modellen variëren in de mate van publieke sturing op het conversieproces van windrechten. De modellen verschillen daardoor op verschillende onderdelen, die elk consequenties hebben voor de inrichting van de Windbank en de Windexploitatie en hun onderlinge verhoudingen (in termen van doel, regels, taken/verantwoordelijkheden, organisatie en rol partijen). De keuze voor een sturingsmodel heeft daarnaast ook implicaties voor de wijze waarop bestaande windrechten worden gewaardeerd (vaste prijsrecht versus marktmechanisme), de kosten voor verwerving van deze windrechten als gevolg daarvan, de organisatiekosten van de Windbank en WEX en de gewenste rendementen. Deze factoren zijn bepalend voor de financiële consequenties van de gewenste conversiestrategie. Bij elk model worden mogelijke bedrijfseconomische consequenties inzichtelijk gemaakt en worden aannames gedaan die input vormen voor het te hanteren rekenmodel.

Geordend aan de hand van de voor de Windbank gehanteerde sturingsfilosofie (meer/minder publieke sturing) worden de volgende modellen onderscheiden:

1. het *ruilverkavelingsmodel* met een verplichte, wettelijk geregelde deelname van turbine-eigenaren aan de herstructureringsopgave/windcase;
2. het *publieke sturingsmodel*, waarbij de overheid de randvoorwaarden voor het herstructureringsproces met het bestaande ruimtelijke instrumentarium eenzijdig formuleert en de uitvoering hiervan middels een publieke Windbank faciliteert en bewaakt. Het accent ligt hierbij op het creëren van nieuwe windrechten die vervolgens privaat kunnen worden geëxploiteerd op locaties die voldoen aan het ruimtelijke overheidsbeleid;
3. het *concessiemodel*, een variant van model 2, waarbij de overheid eerst zorg draagt voor een bouwtitel op nieuwe windturbinelocaties en via een concessiesysteem met financiële bijdragen een fonds creëert waaruit de herstructurering van oude windturbines kan worden bekostigd;
4. het *publiek-private samenwerkingsmodel*, waarin overheid en private partijen samenwerken om de uitgangspunten en uitvoeringsmogelijkheden van de herstructureringsopgave/windcase zoveel mogelijk op elkaar af te stemmen en middels de WBA en WEX uit te voeren;
5. het *ruimtelijke arrangement* waarbij de overheid alleen de ruimtelijke randvoorwaarden voor de windcase en het conversieproces van windrechten formuleert en de uitvoering hiervan via WBA en WEX volledig aan private partijen overlaat.

Hierbij wordt aangetekend dat combinaties van deze basismodellen tot de mogelijkheden behoren en in de praktijk aan de hand van de concrete uitgangspunten voor de Windcase, de daarbij betrokken partijen en de gewenste rolverdeling kan worden bepaald welke sturingselementen het beste kunnen worden gehanteerd.

De modellen worden in dit hoofdstuk beschreven aan de hand van het kader zoals geschetst in hoofdstuk 1. In aanvulling hierop bevat bijlage A tabellen die de mogelijke consequenties van de modellen voor relevante partijen schematisch beschrijven aan de hand van vier aspecten:

- de (juridische) positie van de betreffende partij;
- de inbreng / te verrichten werkzaamheden;
- de mate van invloed op het proces (beschikbare instrumenten) en de uitkomst daarvan;
- de financiële betrokkenheid en risico's.

In paragraaf 5.2 worden conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan voor de inzet van de modellen in de Friese situatie. De bij de herstructurering van windenergie betrokken partijen kunnen deze aanbevelingen betrekken bij de keuzes die zij gezamenlijk of ieder afzonderlijk maken over de bruikbaarheid van de modellen in concrete situaties.

4.1 Model 1: Ruilverkavelingsmodel

publieke wettelijke kaders, exploitatie door private partijen

Algemene beschrijving

Het ruilverkavelingsmodel gaat uit van een dwingende en wettelijk geregelde sturing op de realisatie van de herstructurerings- en conversiedoelstelling.

Eigenaren van bestaande turbines in aangewezen gebieden moeten afstand doen van hun planologische rechten en zijn verplicht om deze over te dragen aan de Windbank. De Windbank maakt in dit model onderdeel uit van een nog te ontwikkelen wettelijke constructie, die is gebaseerd op de principes van de landinrichting, zoals vastgelegd in de Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG). Deze constructie kan als volgt werken:

- op basis van een (provinciale) structuurvisie wijzen provinciale of gedeputeerde staten gebieden aan waar herstructurering van de windenergie noodzakelijk wordt geacht en waarvoor een gebiedscommissie (artikel 82 Provinciewet) wordt benoemd. Deze gebiedscommissie bestaat bijvoorbeeld uit vertegenwoordigers van de betrokken turbine- en grondeigenaren, energiebedrijven, het gebied (de bewoners) en de overheid (provincie/gemeente);
- de gebiedscommissie stelt een gebieds- of ruilverkavelingsprogramma (Windplan) op met als doel om de windproductie en de landschappelijke kwaliteit in het gebied te verbeteren. In dit Windplan bepaalt de gebiedscommissie het pakket voor nieuwe windparken op basis van het door de provincie in de structuurvisie vastgestelde ruimtelijke kader. Dit pakket omvat de te realiseren doelstellingen (ruimtelijk en het te saneren en minimaal te realiseren vermogen) en de vergoeding die voor het gebruik van deze windrechten moet worden betaald. Eventueel kunnen hieraan ook andere doelstellingen (gebieds- of plattelandsontwikkeling) worden gekoppeld. PS (GS) stellen dit Windplan vast;
- onderdeel van het Windplan is een Ruilplan/Plan van Toedeling. Bestaande turbine-eigenaren in het gebied zijn verplicht om hun windrechten in te leveren teneinde het Windplan te kunnen realiseren. Via dit Ruilplan kunnen zij een recht op deelneming in een nieuw te ontwikkelen windpark krijgen of hun windrechten voor vastgestelde prijs verkopen. Het Ruilplan c.q. de instantie die het beheer daarover voert, vormt de feitelijke Windbank;
- aan het Windplan/Ruilplan en de daarin opgenomen nieuwe locatie(s) is ook een exploitatieplan gekoppeld, waarin alle kosten van de herstructurering worden opgenomen, inclusief het “vergunningklaar” maken van de nieuwe windlocaties. Ook de kosten voor sloop van de bestaande turbines (reservering slooppremie) maken hiervan deel uit. Grondverwerving vindt plaats door het provinciale grondbedrijf en komt eveneens ten laste van de exploitatie. Ten behoeve van de financiële waardering (hoofdstuk 5) wordt in alle gevallen uitgegaan van een marktconforme huur (pacht) prijs;
- de provincie financiert eventuele voorbereidingskosten van het Windplan voor totdat nieuwe locaties onherroepelijk zijn geregeld (planologisch/vergunningen). Ook deze voorbereidingskosten worden in het exploitatieplan opgenomen. De kosten uit het exploitatieplan komen via de uitgifte van de windrechten ten laste van de exploitatie van de nieuwe windparken (vgl. artikel 90 WILG). Op die manier kunnen de condities voor een rendabele WEX voor de diverse locaties worden gecreëerd;
- via de uitgifte van de windrechten vindt de realisatie van nieuwe windlocaties en de exploitatie daarvan plaats. Private partijen kunnen hierop inschrijven. Ook overheden kunnen meedoen in de WEX, maar zullen dit dan in de regel als een private rechtspersoon doen (bijvoorbeeld als provinciaal energiebedrijf). Alleen als een marktconforme WEX niet mogelijk blijkt, kan publieke (bij)sturing in de WEX noodzakelijk blijken. Hier wordt vooralsnog niet van uitgegaan.

Planologisch-juridische aspecten

De planologisch juridische aspecten, zoals beschreven in paragraaf 3.2, worden in dit model als volgt ingevuld:

- de provincie stelt ter uitvoering van het Windplan één of meer provinciale inpassingsplannen op, waarin de nieuwe windlocaties planologisch worden geregeld en de oude windturbijnrechten worden wegbestemd. Het opnemen van een voorwaardelijke verplichting in het inpassingsplan voor de oprichting van nieuwe turbines (koppeling nieuw aan oud) is mogelijk, maar door het dwingende karakter van de ruilverkaveling niet noodzakelijk;
- gedwongen sloop wordt bij wet geregeld. Eigenaren van gronden moeten dan toestaan dat noodzakelijke werken, zoals de feitelijke sloop van bestaande turbines, worden toegestaan (vgl. art. 41 WILG). Dit kan eventueel worden gestimuleerd via betaling van een slooppremie. Dit is een deel van de vergoeding voor inlevering van het windrecht dat pas wordt uitbetaald na verwijdering van de turbines;
- de huidige Wet Inrichting Landelijk Gebied (WILG) kan niet zonder meer op de herstructurering van windturbines worden toegepast. Om het ruilverkavelingsmodel te kunnen toepassen is een wetswijziging, dan wel een nieuwe wettelijke regeling nodig.

Rol en positie Windbank

Gerangschikt naar de verschillende aspecten van de Windbank en het conversieproces ziet het ruilverkavelingsmodel er als volgt uit:

Model1: ruilverkavelingsmodel	Invulling
Doel Windbank	<ul style="list-style-type: none">• dwingende sturing op realisatie van sanerings- en conversiedoelstelling;• faciliteren handel windrechten.
Regels en procedures	<ul style="list-style-type: none">• Gebaseerd op nieuwe wettelijke constructie.
Taken en verantwoordelijkheden	
WBA	<ul style="list-style-type: none">• verwerving van gronden /grondrechten;• waardering van windrechten op grond van Windplan;• opstellen exploitatieplan;• uitvoeren eventuele participatieafspraken binnen ruilverkavelingsverband;• conversie en registratie;• feitelijke in- en verkoop van windrechten;• uitvoering aanbesteding;• ondersteuning uitvoering ruimtelijk beleid (voorbereiding planologische trajecten nieuwe en oude locaties, afstemming en coördinatie procedures, bewaken saneringen etc.);• zorgdragen vereiste vergunningen;• uitvoeren saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context.
WEX	<ul style="list-style-type: none">• inkopen vereiste windrechten / participaties;• ontwikkeling / realisatie nieuwe windparken;• exploitatie en beheer nieuwe windparken.
Organisatievorm	
WBA	<ul style="list-style-type: none">• publieke entiteit; aansturing via provincie;• private inbreng via gebiedscommissie.
WEX	<ul style="list-style-type: none">• private ondernemingen;• integrale WEX met publieke ondersteuning mogelijk (grotere windparken).

Bedrijfseconomische impact

Op basis van de kenmerken van het ruilverkavelingsmodel is een inschatting gemaakt op de verwachte impact op een aantal variabelen die gehanteerd worden bij de financiële waardering van Windbank en WEX (hoofdstuk 5).

Windbank	Impact
Impact op kosten voorbereiding	30%
Impact op kosten organisatie	-20%
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	20%

De kosten voor voorbereiding worden relatief hoog ingeschat omdat er nieuwe wetgeving nodig is. Aanname is dat deze (indirect) voor rekening van de Windbank komen.

De kosten voor organisatie zijn relatief laag. Er worden weliswaar commissies ingesteld, maar geen aparte nieuwe juridische entiteit;

Huidige windmoleneigenaren zijn verplicht hun windrechten in te leveren volgens een vast te stellen waarderingsmaatstaf. De kosten hiervan zullen wettelijk worden vastgesteld en liggen daarom in de regel relatief hoog.

WEX	Impact
Efficiencywinst CAPEX	-7,5%
Efficiencywinst OPEX	-7,5%

De integrale uitvoering van het Windplan en maakt ook een integrale aanpak van de WEX mogelijk. Door de integraliteit wordt het mogelijk grotere parken in de markt te zetten. Om deze reden wordt een efficiencywinst voor CAPEX en OPEX verondersteld.

Financiering	Bestaande molens	Windbank	WEX
Rentevoet	5,1%	5,1%	5,1%
Vereiste Return on Equity	10,2%	5,1%	10,2%
WACC	6,1%	5,1%	6,1%

In algemene zin zijn de volgende aannames ten aanzien van de financiering gedaan:

- bij ieder model wordt een vermogensverhouding van 80-20 verondersteld in het geval van private of publiek-private organisatie (en dus financiering) van de bestaande molens, Windbank en WEX. In het geval van publieke financiering wordt 100% eigen vermogen verondersteld (dit leidt modelmatig tot eenzelfde rendementseis voor eigen en vreemd vermogen financiering);
- voor private financiering is een rendementseis op vreemd vermogen van 5,1% verondersteld en van 10,2% op eigen vermogen. Dit is lager dan de aannames gedaan in de bestaande modellen van ECN/ANL waar 15% rendement op eigen vermogen wordt verondersteld. Ecorys is echter van mening dat de risico's verbonden aan de ontwikkeling en exploitatie van windmolens onder het huidige subsidieregime lagere rendementseisen rechtvaardigen. In overleg met de opdrachtgevers is voorlopig voor de gepresenteerde percentages gekozen. Er zijn geen bestaande onderzoeken gevonden naar een redelijke rendementseis voor wind op land;
- voor publieke financiering is 100% financiering op basis van 5,1% verondersteld.

Specifiek voor het ruilverkavelingsmodel gelden de volgende aannames:

- bestaande windmoleneigenaren zijn private partijen en hanteren dus private rendementseisen;
- de Windbank is geen separate juridische entiteit. Ruilverkaveling (Windplan) vindt plaats via de gebiedscommissie (aangesteld door PS/ GS). Besluitvorming vindt plaats via PS. Voor de financiering van de Windbank wordt een publieke rendementseis verondersteld.

4.2 Model 2: Publieke sturingsmodel

provinciale ruimtelijke sturing met private exploitatie

Algemene beschrijving

In dit model maakt de overheid (i.c. provincie) gebruik van haar bestaande wettelijke ruimtelijke ordeningsinstrumentarium om windrechten te creëren, zoals beschreven in paragraaf 3.2. De uitvoering van het ruimtelijke beleid is in handen van een publieke (provinciale) Windbank. Deze zorgt voor de registratie, de omzetting en het beheer van windrechten. Het model werkt als volgt:

- de provincie bepaalt middels haar ruimtelijke ordeningsbeleid de ruimte om nieuwe molens te ontwikkelen en legt de verhouding tussen oude en nieuwe windrechten (hoeveel oude windrechten nodig zijn om turbines in nieuwe windparken te kunnen realiseren) vast. Dit kan via (een ontheffing van) de provinciale verordening en/of in een inpassingsplan voor nieuwe windlocaties met daarin opgenomen een voorwaardelijke verplichting voor de bouw van nieuwe turbines conform de vastgelegde verdeelsleutel;
- de bestaande windrechten representeren een planologische voorwaarde om elders een nieuwe turbine te kunnen bouwen. De provinciale Windbank registreert deze windrechten en beheert mutaties daarin. Eigenaren van bestaande turbines zijn niet verplicht om afstand te doen van hun windrechten en de kunnen de uitoefening daarvan op de bestaande locatie voortzetten. Zij kunnen hun rechten echter ook overdragen aan de anderen, waaronder de Windbank, dan wel zelf met hun rechten participeren in nieuwe projecten. Zowel uitgifte van obligaties met een vast rendement als aandelen zonder rendementsgarantie zijn hierbij denkbaar;
- initiatiefnemers voor nieuwe projecten bundelen bestaande rechten en zetten deze in op locaties die passen binnen het ruimtelijke beleid en die zo mogelijk planologisch geregeld zijn.

De bereidheid van toekomstige exploitanten of windmoleneigenaren om op voorhand aandelen of obligaties voor hun parken willen uitgeven is afhankelijk van de beschikbaarheid van concrete en planologische geregelde locaties en kan eventueel gestuurd worden middels een aanbestedingsstrategie. Omdat bij aandelen het rendement per project verschilt zullen bij uitgifte van aandelen vrijwel zeker ook per project windrechten moeten worden uitgegeven. Ook de Windbank kan ter uitvoering van het provinciale ruimtelijke beleid de rol van initiator op zich nemen en windrechten bundelen om deze vervolgens ten behoeve van de windexploitatie te kunnen uitgeven;

- e.e.a. krijgt vorm via (samenwerkings)contracten met afspraken over de eventuele vergoeding voor het gebruik van het windrecht en boetebedingen voor de sloop van bestaande turbines. De Windbank beheert deze contracten en zorgt aldus voor de registratie van de windrechten en eventuele mutaties hierin;
- de mogelijkheid bestaat om ter dekking van de kosten voor de administratieve diensten van de publieke Windbank leges te heffen.

Planologisch-juridische aspecten

De planologisch juridische aspecten, zoals beschreven in paragraaf 3.2, worden in dit model als volgt ingevuld:

- in gemeentelijke bestemmingsplannen of een provinciaal inpassingsplan wordt een voorwaardelijke verplichting van sloop van bestaande turbines volgens een bepaalde verhouding opgenomen. Op die manier is geborgd dat nieuwe windparken alleen met gebruikmaking van bestaande windrechten kunnen worden gerealiseerd. De aanwezigheid van een bestemmings- of inpassingsplan dat nieuwe windparken planologisch mogelijk maakt, zal in dit model ook een voorwaarde zijn om de handel in windrechten tot stand te brengen. Initiatiefnemers zullen doorgaans pas bereid zijn om in de verwerving van windrechten te investeren als er voldoende garanties op realisatie bestaan;
- de provinciale Windbank kan dit risico eventueel overnemen. In dat geval krijgen de bestaande turbine-eigenaren een financiële vergoeding verwerft de Windbank de mogelijkheid om de windrechten ten behoeve van de WEX uit te geven;
- de feitelijke sloop van een bestaande turbine wordt geborgd via de overeenkomst met boetebeding tussen de oude en nieuwe eigenaren van windrechten c.q. de Windbank. Dit kan gekoppeld worden aan de daadwerkelijke uitgifte of gebruikmaking van een windrecht;
- de provincie zorgt vervolgens voor de opheffing van de planologische rechten via een herziening van het bestemmingsplan. Dit kan zo nodig met het publiekrechtelijke instrumentarium (bestuursdwang en dwangsom) worden gehandhaafd;
- de ontwikkeling, inrichting en exploitatie van nieuwe turbineparken vindt ook in dit model plaats private exploitatie. De ontwikkeling en exploitatie van windmolenparken (energie-opwekking) is in beginsel een private taak die middels subsidies financieel haalbaar wordt gemaakt.

Dit model maakt het niet mogelijk om bestaande windrechten te verkrijgen (en hiermee de regie op de conversie van oud naar nieuw) en de exploitatie hiervan nog enige tijd (bijvoorbeeld tot na verstrijking van de technische levensduur) te laten doorlopen.

Rol en positie Windbank

Gerangschikt naar de verschillende aspecten van de Windbank en het conversieproces ziet het publieke sturingsmodel er als volgt uit:

Model 2: publiek sturingsmodel	Invulling
Doelen Windbank	<ul style="list-style-type: none"> • publieke sturing op realisatie van sanerings- en conversiedoelstelling; • minder dwingend dan ruilverkavelingsmodel; • Faciliteren handel windrechten.
Regels en procedures	<ul style="list-style-type: none"> • Bestaand RO instrumentarium.
Taken en verantwoordelijkheden	
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • afstemmen van vraag en aanbod (beursfunctie); • converteren en registreren; • contractbeheer; • eventueel feitelijk in- en verkopen;

	<ul style="list-style-type: none"> • voorbereiden projecten en bijeenbrengen partijen: intermediair; • advisering voorbereiding planologisch traject; • eventueel ontwikkelen aanbestedingsstrategie en voorbereiden aanbestedingen; • ondersteuning ontwikkeling / uitvoering ruimtelijk beleid (voorbereiding planologische trajecten nieuwe en oude locaties, afstemming en coördinatie procedures, bewaken saneringen etc.); • inkopen / bijeenbrengen vereiste windrechten / participaties; • aanvragen van benodigde vergunningen; • verwerving van gronden /grondrechten; • bewaken saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context.
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • opstellen van rendabele windexploitatie; • inkopen / bijeenbrengen vereiste windrechten / participaties; • aanvragen van benodigde vergunningen; • verwerving van gronden /grondrechten; • ontwikkeling / realisatie nieuwe windparken; • exploitatie en beheer nieuwe windparken; • uitvoeren saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context.
Organisatievorm	
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • Publieke entiteit.
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • privaat; • integrale WEX (grotere windparken) minder waarschijnlijk.

Bedrijfseconomische impact

Windbank	Impact
Impact op kosten voorbereiding	-10%
Impact op kosten organisatie	-15%
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	15%

- De kosten voor voorbereiding worden relatief laag ingeschat. In tegenstelling tot het ruilverkavelingmodel is er geen nieuwe wetgeving nodig. Verder is de Windbank centraal georganiseerd (Provincie), publiek georganiseerd en kan zij grotendeels leunen op de organisatie van bestaande provinciale RO functies.
- De kosten voor organisatie zijn relatief laag ingeschat. De Windbank is centraal georganiseerd (Provincie), publiek georganiseerd en zij kan grotendeels leunen op de organisatie van bestaande provinciale RO functies.
- Huidige windmoleneigenaren zijn niet verplicht hun windrechten in te leveren. Er is meer marktwerking dan in het ruilverkavelingsmodel. Het sturende karakter zorgt echter nog altijd voor relatief hoge kosten.

WEX	Impact
Efficiencywinst CAPEX	-7,5%
Efficiencywinst OPEX	-7,5%

- Efficiencywinst op CAPEX en OPEX hangt af van het ontwikkelregime voor nieuwe windmolens. Alhoewel er minder zicht is op integrale ontwikkeling (grotere parken) is toch een efficiencywinst van 7,5% verondersteld.

Financiering	Bestaande molens	Windbank	WEX
Rentevoet	5,1%	5,1%	5,1%
Vereiste Return on Equity	10,2%	5,1%	10,2%
WACC	6,1%	5,1%	6,1%

- Bestaande windmoleneigenaren en ontwikkelaars van nieuwe windmolens zijn private partijen en hanteren dus private rendementseisen.
- De Windbank is geen separate juridische entiteit. De conversie van oude naar nieuwe windrechten gaat echter wel via de Windbank. Om deze reden zijn publieke rendementseisen verondersteld. Vanuit financieel perspectief vallen extra winsten als gevolg van (bijvoorbeeld) veel (planologische) ruimte om nieuwe windmolens te ontwikkelen onder de Windexploitatie. Dit geldt ook voor de verliezen in het geval dat er weinig ruimte wordt gegeven (in dat geval is de exploitatie nieuw niet haalbaar). Om deze reden is het ook hier redelijk om voor de Windbank als doel te stellen dat deze geen winsten, maar ook geen verliezen maakt.

4.3 Model 3: Concessiemodel

provinciale financiële sturing op particuliere exploitatie

Algemene beschrijving

Het concessiemodel vormt een variant op het publieke sturingsmodel (model 2). In beide modellen vindt sturing plaats door de provincie met gebruikmaking van bestaande instrumenten. Deze instrumenten zijn in het concessiemodel niet alleen planologisch-juridisch, maar ook fiscaal-juridisch van karakter (belastingen, retributies). Het model werkt als volgt:

- in het concessiemodel is de Windbank in hoofdzaak een financieel instrument om uit de exploitatie van de nieuwe planologisch wenselijke windmolenlocaties de sanering van bestaande planologisch onwenselijke windmolens te betalen. Het model maakt geen gebruik van windrechten en is daarom geen basismodel. De Windbank speelt alleen een rol bij de opheffing van bestaande planologische rechten;
- het concessiemodel is vooral een stimuleringsmodel. In dit model wordt voor de nieuwe windmolenlocatie een concessie afgegeven door de provincie onder voorwaarde dat de exploitant van de nieuwe locatie een bijdrage stort in een fonds voor de sanering van bestaande windmolens. Dit fonds is dan de Windbank. Er is in dit model geen directe link tussen het slopen van de bestaande molens en deelname in het nieuwe park. Dit is ook niet nodig als men kiest voor het functioneren van de Windbank als primair een financiële constructie. Wel kan worden overwogen om de eigenaren van bestaande turbines bij inlevering van hun windrecht van de bijdrage een fiscaal aantrekkelijke herinvesteringsmogelijkheid te bieden in het nieuwe park;
- of dit model kans van slagen heeft hangt met name af van de hoogte van de bijdrage, die de exploitant van het nieuwe park moet betalen en die de exploitant van de te saneren windmolen krijgt. Beide moeten zodanig zijn dat het economische aantrekkelijk blijft om nieuwe windmolens te realiseren en oude te saneren. Gedacht kan worden aan een jaarlijkse percentuele bijdrage uit de lopende exploitatie, eerder dan aan een vast bedrag bij het afgeven van de concessie. Het beschikbare bedrag voor de subsidie voor het saneren van bestaande windmolens wordt daarmee jaarlijks bepaald. Hier zit een zekere onzekerheid in voor de aanvragers van een dergelijke subsidie, maar dat kan juist stimulerend werken om deze aan te vragen. Als men niet zeker weet wat de bijdrage volgend jaar zal zijn, zal men eerder geneigd zijn de geldende bijdrage te kiezen. Ook kan een eindtermijn voor de subsidiemogelijkheid stimulerend werken;
- er moeten criteria worden ontwikkeld voor de bijdrage voor het saneren van bestaande windmolens. Te denken valt aan met name een percentage van de waarde van de betreffende molen na afschrijving. Om echter te voorkomen dat het aantrekkelijk blijft een verder “waardeloze” molen door te laten draaien (weinig capaciteit, maar door verstrijken afschrijvingstermijnen verder weinig kosten meer) kan ook een criterium als “milieuwinst” belangrijk worden. Een andere optie is om de subsidie te baseren op de Netto Contante Waarde van de toekomstige cashflows. Dit is de theoretische marktwaarde – zonder de invloed van de ‘zachtere’ kenmerken van een onderhandeling;
- onderzocht moet worden hoe het afkomen van de exploitatie van een nieuw windmolenpark zich verhoudt tot daarvoor afgegeven subsidies of fiscale maatregelen door het rijk.

In beginsel zal de bijdrage aan de Windbank moeten bepaald aan de hand van de netto exploitatie van het nieuwe windmolenpark, zonder de bijdragen van het rijk. Anders is er slechts sprake van overheveling van gelden van de ene overheid naar de andere.

Een concessie kan in beginsel bij alle modellen worden toegepast. Nieuwe windrechten worden dan uitgegeven als onderdeel van een aanbesteding voor het recht om een nieuw windpark te mogen ontwikkelen. Ook dit een reden waarom het concessiemodel eerder een variant is op andere modellen. Op de manier van aanbesteding is ingegaan in de hoofdstukken 1 en 2 waarbij is aangegeven dat het bepalen van de aanbestedingsstrategie voor nieuwe molens een vervolgstap is bij de verdere ontwikkeling van de Windbank.

Planologische en fiscaal-juridische aspecten

De planologische-juridische aspecten, zoals beschreven in paragraaf 3.2, en de fiscaal-juridische aspecten worden in dit model als volgt ingevuld:

- de concessie voor het nieuwe windmolenpark moet zijn gebaseerd op een op te stellen provinciale verordening. De verplichte bijdrage aan de Windbank kan worden gekenschetst als een fiscale maatregel in de vorm van een retributie;
- het is op dit moment alleen mogelijk om een provinciale belasting in te stellen op diensten door de provincie verleend of voor het gebruik van provinciale bezittingen. Mogelijk is dus een wetsaanpassing door het rijk nodig. Onderzocht moet worden of eventueel ook de kosten van de Windbank kunnen verhaald via een grondexploitatieplan c.q. exploitatieovereenkomst gekoppeld aan een provinciaal inpassingsplan voor het nieuwe windpark. Of dat kan worden aangesloten bij bestaande vormen van belastingheffing;
- de betreffende windmoleneigenaren zorgen zelf voor de sloop van bestaande turbines. Zij kunnen hiervoor een bijdrage krijgen bij de provincie, onder de voorwaarde dat ter plekke niet een nieuwe windmolen mag worden opgericht. Het gaat dus om een subsidie voor vrijwillige sloop;
- in een gemeentelijk bestemmingsplan of provinciaal inpassingsplan kan de voorwaardelijke verplichting worden opgenomen van sloop van bestaande turbines volgens een bepaalde verhouding. Dit vormt, naast de te betalen fondsbijdrage, echter een complicerende factor voor tendering, die het succes daarvan onzekerder maakt;
- de gemeente bestemt op aandringen van de provincie bestaande planologische rechten weg bij het regulier eerstvolgende bestemmingsplan. Dit kan ook zolang de windmolens er nog zijn. Het onder het overgangsrecht brengen van bestaande windmolens mag, als men aanspraak mag maken op een subsidie voor het verwijderen van die molens. Het is overigens niet zo dat het planologisch wegbestemmen nodig is om te voorkomen dat weer een windmolen wordt neergezet. Dit wordt immers als voorwaarde worden opgenomen in het bijdragebesluit voor de sanering van de windmolen. Eventueel kan hieraan ook een kettingbeding worden gehecht ten aanzien van opvolgende eigenaren.

Rol en positie Windbank

Gerangschikt naar de verschillende aspecten van de Windbank en het conversieproces ziet het concessiemodel er als volgt uit:

Model 3: concessiemodel	Invulling
Doel instellen Windbank	<ul style="list-style-type: none"> • publieke sturing op realisatie van sanerings- en conversiedoelstelling via marktmechanisme; • geen windrechten maar een windfonds (subsidies) gecreëerd uit een bijdrage van nieuwe windexploitanten op basis van een concessie. Dit is de Windbank.
Regels en procedures	<ul style="list-style-type: none"> • toepassing bestaand RO-instrumentarium; • provinciale belastingheffing; • mogelijk nieuwe wetgeving nodig wanneer bijdrage aan windfonds als belasting gezien wordt; • exploitatieplan als mogelijk alternatief voor basis fondsbijdrage.
Taken en verantwoordelijkheden	
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • uitvoeren saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context via subsidies;

WEX	<ul style="list-style-type: none"> • opstellen van rendabele windexploitatie; • aanvragen van benodigde vergunningen; • verwerving van gronden /grondrechten; • ontwikkeling / realisatie nieuwe windparken; • exploitatie en beheer nieuwe windparken.
Organisatievorm	
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • Publiek fonds gevuld uit concessie-opbrengsten.
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • privaat; • integrale WEX (grotere windparken) mogelijk.

Bedrijfseconomische impact

Windbank	Impact
Impact op kosten voorbereiding	-7,5%
Impact op kosten organisatie	-10%
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	10%

- De kosten voor voorbereiding worden relatief laag ingeschat. Er is niet of geen complexe nieuwe wetgeving nodig. De Windbank is centraal georganiseerd (Provincie) en publiek georganiseerd. Wel moet er een fondsfaciliteit en mechanisme worden ontworpen. Dit brengt kosten met zich mee. De kosten worden daarom iets hoger ingeschat dan voor model 2.
- De kosten voor organisatie zijn relatief laag ingeschat. De Windbank is centraal georganiseerd (Provincie), publiek georganiseerd en zij kan grotendeels leunen op de organisatie van bestaande provinciale RO functies. Wel zijn er kosten voor het managen van het fonds en het organiseren van de concessie en het verlenen van de 'sloopsubsidie'. Al naar gelang de aanbestedingsstrategie voor nieuwe windmolens kan er in de andere modellen ook sprake zijn van kosten voor concessieverlening.
- Huidige windmoleneigenaren zijn niet verplicht hun windrechten in te leveren. Er is meer marktwerking dan in het publieke sturingsmodel. Afhankelijk van de manier waarop de sloopsubsidie wordt vormgegeven zal de inkoopwaarde wat lager uitvallen dan voor model 1 & 2.

WEX	Impact
Efficiencywinst CAPEX	-7,5%
Efficiencywinst OPEX	-7,5%

- Efficiencywinst op CAPEX en OPEX hangt af van het ontwikkelregime voor nieuwe windmolens. Concessieverlening is een logische benadering in het geval van integrale ontwikkeling (grotere parken) daarom ook hier een veronderstelde efficiencywinst van 7,5%.

Financiering	Bestaande molens	Windbank	WEX
Rentevoet	5,1%	5,1%	5,1%
Vereiste Return on Equity	10,2%	5,1%	10,2%
WACC	6,1%	5,1%	6,1%

- Bestaande windmoleneigenaren en ontwikkelaars van nieuwe windmolens zijn private partijen en hanteren dus private rendementseisen.
- De conversie van oude naar nieuwe windrechten gaat via de publieke Windbank. Om deze reden zijn publieke rendementseisen verondersteld. Er is in dit model geen direct verband tussen uitgaven van de Windbank ten behoeve van sloop bestaand en de inkomsten uit de concessies. Vanuit financieel perspectief vallen extra winsten als gevolg van (bijvoorbeeld) veel (planologische) ruimte om nieuwe windmolens te ontwikkelen onder de Windexploitatie (zij het afhankelijk van de biedingen op de concessies). Dit geldt ook voor de verliezen in het geval dat er weinig ruimte wordt gegeven (zij het afhankelijk van de inrichting van de sloopsubsidies). Overigens zal weinig ontwikkelingsruimte voor nieuwe molens leiden tot een relatief laag bijdrage uit de WEX aan de Windbank (fonds) waardoor de sloop van (een deel van) de beoogde bestaande molens niet financieel haalbaar wordt.
- Om deze reden is het ook hier redelijk om voor de Windbank als doel te stellen dat deze geen winsten, maar ook geen verliezen maakt.

4.4 Model 4: Publiek-private samenwerkingsmodel (PPS)

Commanditaire of Besloten Vennootschap

Algemene beschrijving

In het PPS-model gaan provincie en turbine-eigenaren met eventueel daaraan gelieerde partijen (zoals grondeigenaren, investeerders, energiemaatschappijen, turbineproducten etc.) een publiek-private samenwerking aan om de ruimtelijke doelstellingen van herstructurering middels de uitgifte van windrechten en de realisatie daarvan via de windexploitatie zo goed mogelijk van de grond te krijgen. Ook in het PPS-model blijven de Windbank en de Windexploitatie gescheiden, maar worden zij nauw op elkaar afgestemd. De provincie vervult daarbij een vergelijkbare rol als in model 2, maar richt zich hierbij qua exploitatie vooral op één ontwikkelende partij, die de meerderheid van de ontwikkelrechten vertegenwoordigt. Het model laat zich als volgt typeren:

- het PPS-model is gebaseerd op publiek-private samenwerking (zoals een Commanditaire of Besloten Vennootschap die ook bij bedrijventerreinen of woningbouw wordt toegepast). Doel is om via deze samenwerking publieke en private doelstellingen zo goed mogelijk te kunnen realiseren. De provincie richt zich hierbij vooral op het formuleren van het herstructureringsbeleid (aanwijzen nieuwe locaties, formuleren ruimtelijke uitgangspunten voor nieuwe parken, formuleren van de opschalingdoelstelling, termijnen e.d.) en het invullen van de voor realisering daarvan vereiste randvoorwaarden (planologisch traject en benodigde vergunningen). De marktpartijen krijgen de ruimte om de uitvoering naar eigen inzicht vorm te geven, mits daarmee aan het einddoel kan worden voldaan. Rechthebbende turbine eigenaren, ontwikkelaars en overheid trekken daarbij gezamenlijk op om tot een voor alle partijen aantrekkelijke propositie te komen;
- de Windbank maakt onderdeel uit van deze structuur en heeft als doel om vraag en aanbod van windrechten binnen de door de provincie geformuleerde randvoorwaarden zo goed mogelijk op elkaar af te stemmen. De Windbank fungeert als wisselkantoor van windrechten binnen een context die dynamisch is. Waar het conversieproces niet of onvoldoende van de grond komt, kan dit eventueel aanleiding geven om het ruimtelijke beleid bij te sturen. De Windbank dient zodoende ook als instrument en graadmeter voor de uitvoering van het provinciale ruimtelijke beleid;
- Eigenaren van bestaande turbines kunnen hun windrechten bij de Windbank onderbrengen en daarmee participeren in nieuwe initiatieven op basis van vrijwilligheid. Ook een geldelijke vergoeding is mogelijk;
- vanuit de verantwoordelijkheid voor de herstructureringsopgave zal de Windbank vooral publiek (dus door de provincie) worden aangestuurd en beheerd. Voor de betrokken private partijen/samenwerkingsverbanden kan hierbij een adviserende stem zijn weggelegd. De taken van de Windbank (zie overzicht hieronder) kunnen zowel door de private partijen als door het provinciale apparaat in opdracht van de Windbank worden uitgevoerd. De kosten van de Windbank (o.a. van het planologische traject en beheer) worden via de uitgifte van nieuwe windrechten naar de exploitatie van nieuwe windparken omgeslagen. De Windbank kan eventueel ook zorg dragen voor de grondverwerving om nieuwe locaties zodoende 'realisatierijp' te kunnen opleveren;
- de bij de Windbank ondergebrachte windrechten worden tegen vergoeding uitgegeven aan de WEX, bestaande uit de deelnemers aan het samenwerkingsverband. Uit/door de Windbank kunnen projecten worden geïnitieerd die aan de door de provincie gestelde randvoorwaarden voldoen. Dit kan in het samenwerkingsconvenant worden bekrachtigd. De WEX is in beginsel privaats. De provincie (of gemeente) kan daarin als private partij participeren. Eventueel kunnen (administratieve) taken van de WEX bij de overheid ondergebracht worden;
- ook buiten de Windbank om kunnen initiatieven worden ontwikkeld die voor vergunningverlening door de provincie in aanmerking komen mits aan de door de provincie gestelde ruimtelijke voorwaarden wordt voldaan. De Windbank en WEX hebben geen monopoliepositie. De Windbank opereert dan volgens de modellen 2 of 5.

Juridisch/planologisch

De planologisch juridische aspecten, zoals beschreven in paragraaf 3.2, worden in dit model als volgt ingevuld:

- in een provinciaal inpassingsplan wordt de voorwaardelijke verplichting van sloop van bestaande turbines volgens een vastgelegde verhouding opgenomen. Evenals bij model 2 is het alleen aantrekkelijk voor bestaande eigenaren om deel te nemen in de PPS voor de nieuwe WEX als er een helder beeld is aangaande de verdien capaciteit hiervan (aan de voorkant). Er moet dus de zekerheid bestaan dat vergunningen e.d. voor nieuwe ontwikkelingen en subsidies worden afgegeven.

Een suggestie is om bestaande windmoleneigenaren te vergoeden in cash en mogelijk een lager bedrag te betalen (aan de bestaande eigenaren) door hen een 'right of first refusal' voor deelname (voor een x-deel) in de ontwikkeling van toekomstige parken te geven (te regelen via aanbesteding);

- de provincie (of eventueel een in de PPS participerende gemeente) verleent vergunning voor concrete projecten als aan de gestelde voorwaarden (locatie, te realiseren vermogen, windruimte en sloop) is voldaan;
- de provincie (of eventueel een in de PPS participerende gemeente) bestemt bestaande planologische rechten weg op initiatief van de Windbank. Zij reageert dus op initiatieven van de Windbank en zet zelf niet actief in op het weg bestemmen van bestaande planologische rechten;
- de Windbank zorgt zelf voor de sloop van bestaande turbines. Dit kan ook contractueel worden geregeld tussen de Windbank en de deelnemende eigenaren van oude turbines. De sloopverplichting kan daarbij voorwaardelijk zijn en worden geëffectueerd zodra deelname in een nieuw project en/of uitkoop is gerealiseerd. De Windbank is in dit model bedoeld om garanties te kunnen bieden dat aan genoemde voorwaarden is voldaan en om het daaraan ten grondslag liggende proces te faciliteren.

Rol en positie Windbank

Gerangschikt naar de verschillende aspecten van de Windbank en het conversieproces ziet het PPS-model er als volgt uit:

Model 4: PPS	Invulling
Doel instellen Windbank	<ul style="list-style-type: none"> • publieke sturing op realisatie van sanerings- en conversiedoelstelling; • sturingsmogelijkheden vergelijkbaar met publiek sturingsmodel (model 2). Afstemming publieke instrumentarium op private uitvoeringsmogelijkheden; • faciliteren handel windrechten door deelname in Windbank deel van de PPS.
Regels en procedures	<ul style="list-style-type: none"> • bestaand RO instrumentarium; • aanvullende afspraken over taken en bevoegdheden in PPS.
Taken en verantwoordelijkheden	
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • waardering van windrechten binnen een dynamische context (afstemming ruimtelijk beleid); • ontwikkelen participatiemodel; • vorm geven saneringsstrategie; • afstemmen van vraag en aanbod (beursfunctie); • converteren en registreren; • contractbeheer; • eventueel feitelijk in- en verkopen; • voorbereiden projecten en bijebrengen partijen: intermediair; • advisering voorbereiding planologisch traject; eventueel aanvragen van benodigde vergunningen; • ontwikkelen aanbestedingsstrategie en voorbereiden aanbestedingen; • ondersteuning ontwikkeling / uitvoering ruimtelijk beleid (voorbereiding planologische trajecten nieuwe en oude locaties, afstemming en coördinatie procedures, bewaken saneringen etc.); • uitvoeren saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context.
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • inkopen / bijebrengen vereiste windrechten / participaties; • Ontwikkeling nieuwe windmolens gebruik makend van nieuwe windrechten; • aanvragen van benodigde vergunningen; • verwerving van gronden /grondrechten;

	<ul style="list-style-type: none"> • ontwikkeling / realisatie nieuwe windparken; • exploitatie en beheer nieuwe windparken.
Organisatievorm	
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • wisselkantoorfunctie is de publieke poot van de Publiek-Private entiteit (CV/ BV); • publieke sturing (binnen PPS); • publieke of private uitvoering.
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • private tak van de Publiek-Private entiteit (CV/BV); • gericht op integrale WEX (grotere windparken).

Bedrijfseconomische impact

Windbank	Impact
Impact op kosten voorbereiding	10%
Impact op kosten organisatie	-10%
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	10%

- De kosten voor voorbereiding worden relatief hoog ingeschat. Er wordt een juridische entiteit in het leven geroepen (CV/ BV) met private en publieke stakeholders.
- De kosten voor organisatie zijn relatief laag. Er wordt weliswaar een nieuwe juridische entiteit opgericht maar er zijn efficiencyvoordelen aangezien het de Windcase zich richt op exploitatie door 1 partij. Dit maakt het mogelijk het proces van in- en verkoop te stroomlijnen.
- Huidige windmoleneigenaren zijn niet verplicht hun windrechten in te leveren. Er is meer marktwerking dan in het ruilverkavelingsmodel. De inkoopprijs wordt gedrukt door de kans voor de huidige eigenaren om mee te doen in de integrale WEX. Door de integraliteit is dit mogelijk aantrekkelijker dan voor het publieke sturingsmodel (zie de efficiencywinsten CAPEX en OPEX).

WEX	Impact
Efficiencywinst CAPEX	-15%
Efficiencywinst OPEX	-15%

- Efficiencywinst op CAPEX en OPEX hangt af van het ontwikkelregime van de Windbank (Windplan) en de mate waarin de Windbank slaagt in haar sturende werking de Windrechten te verkrijgen (timing). Integrale uitvoering van de WEX zorgt voor extra efficiencywinsten.

Financiering	Bestaande naar	eige- Windbank	WEX
Rentevoet	5,1%	5,1%	5,1%
Vereiste Return on Equity	10,2%	5,1%	10,2%
WACC	6,1%	5,1%	6,1%

- Bestaande eigenaren hebben marktconforme rendementseisen.
- De WEX wordt uitgevoerd onder een privaatrechtelijke CV/BV constructie met private rendementseisen. Bij de WEX zijn alleen de private deelnemers in de PPS (CV/BV) betrokken.
- De wisselkantoorfunctie van de PPS Windbank wordt publiek gestuurd.

4.5 Model 5: Ruimtelijk arrangement

Set ruimtelijke en financiële spelregels voor particulier initiatief

Algemene beschrijving

Dit model kent, anders dan de andere modellen, geen actieve publieke bemoeienis met de omzetting van oude naar nieuwe windrechten. Het model bestaat slechts uit de set ruimtelijke en financiële afspraken waaronder particulier initiatief voor het oprichten van nieuwe parken voor windenergie (of eventueel andere vormen van duurzame energie) van de provincie de ruimte kan krijgen. De provincie formuleert hierbij de programmatische doelstelling en geeft randvoorwaarden.

De belangrijkste randvoorwaarde is dat nieuwe parken (of eventueel andere vormen van duurzame energie) planologisch de ruimte krijgen als voor elke hoeveelheid gerealiseerd vermogen een bestaande hoeveelheid windvermogen wordt ingeleverd. Andere randvoorwaarden kunnen bijvoorbeeld liggen bijvoorbeeld op het vlak van het minimaal te realiseren vermogen aan windenergie of andere vormen van duurzame energie, landschappelijke criteria voor nieuwe locaties, de wijze waarop met omgevingsaspecten wordt omgegaan en de eventuele participatie van aanwonenden. Projecten die aan de randvoorwaarden voldoen, krijgen planologische medewerking. De provincie biedt daarbij zodanige ontwikkelruimte dat een 'plus' op de verdien capaciteit bij inlevering van bestaande turbines wordt gezet. Het model werkt als volgt:

- het Windbankprincipe krijgt vorm doordat één of meerdere initiatiefnemer(s) (gezamenlijk) de exploitatie van een bepaald project ter hand nemen, waarbij gebruik wordt gemaakt van bestaande windrechten volgens de vastgelegde opschalingseis. Een dergelijke exploitatiemaatschappij fungeert in dit model als Windbank. Er is dus geen sprake van een algemene Windbank, maar van een Windbank per project;
- deelname van eigenaren van bestaande turbines vindt volledig plaats op basis van vrijwilligheid. Er zijn geen publieke kosten voor de Windbank. De kosten van de beleidsontwikkeling (provinciale structuurvisie/verordening) zijn voor rekening van de provincie. De kosten voor het opstellen van een bestemmings- of inpassingsplan kunnen eventueel bij de ontwikkelaars in rekening worden gebracht;
- de exploitatie van de Windbank c.q. exploitatiemaatschappij is volledig in particuliere handen. Overheden kunnen desgewenst vanuit een private rol participeren (bijvoorbeeld door de inbreng van grond). De overheid zou in dit model eventueel ook zelf kunnen ontwikkelen (WEX), de planologische randvoorwaarden creëren (bestemmingsplan, inpassingsplan, vergunningen) en vervolgens onder voorwaarden (sanering, burgerparticipatie etc.) kunnen tenderen;
- de provincie (of eventueel de betrokken gemeente) verleent medewerking aan initiatieven, waarbij van de vereiste aantal windrechten gebruik wordt gemaakt en die ook overigens passen binnen het provinciale ruimtelijke beleid;
- de provincie kan daarnaast eventueel een actieve stimulerings-/herstructureringsstrategie voeren in die zin dat zij met campagnes etc. de huidige turbine-eigenaren stimuleert en activeert om mee te doen. Duidelijk moet zijn dat voor de huidige eigenaren een financiële bonus in het verschiet ligt. Onderdeel van het (overheids)arrangement kan een virtuele marktplaats (website) zijn, waarin partijen (energiemaatschappijen, ontwikkelaars, turbine-eigenaren, grondeigenaren, overheden) vraag een aanbod bij elkaar kunnen brengen om tot initiatieven te komen.

Juridisch/planologisch

- in gemeentelijke bestemmingsplannen of een provinciaal inpassingsplan voor nieuwe parken wordt een voorwaardelijke verplichting van sloop van bestaande turbines volgens een bepaalde verhouding opgenomen. Dit vormt ook de voorwaarde voor het ontstaan van de windrechten. Op die manier is tevens geborgd dat nieuwe windparken alleen met gebruikmaking van bestaande windrechten kunnen worden gerealiseerd. Het initiatief hiervoor ligt bij de ontwikkelaars, die gezamenlijk de Windbank vormen;
- de feitelijke sloop van een bestaande turbine wordt geborgd via de overeenkomst met boetebeding tussen de oude en nieuwe eigenaren van windrechten;
- de provincie zorgt voor de opheffing van de planologische rechten via een herziening van het bestemmingsplan. Dit kan zo nodig met het publiekrechtelijke instrumentarium (bestuursdwang en dwangsom) worden gehandhaafd. De provincie bestemt bestaande planologische rechten weg, zodra oude turbines zijn verwijderd. Zij reageert dus op initiatieven en zet zelf niet actief in op het weg bestemmen van bestaande planologische rechten;
- dit model maakt het niet mogelijk om bestaande windrechten te verkrijgen (en hiermee de regie op de conversie van oud naar nieuw) en de exploitatie hiervan nog enige tijd (bijvoorbeeld tot na verstrijking van de technische levensduur) te laten doorlopen.

Rol en positie Windbank

Gerangschikt naar de verschillende aspecten van de Windbank en het conversieproces ziet het ruimtelijk arrangement er als volgt uit:

Model 5: ruimtelijk arrangement		Invulling
Doel instellen Windbank	<ul style="list-style-type: none"> • publieke sturing op realisatie van sanerings- en conversie-doelstelling; • niet dwingend. Gebaseerd op marktmechanisme. 	
Regels en procedures	<ul style="list-style-type: none"> • bestaand RO instrumentarium; • aanvullende garanties via overeenkomsten tussen ontwikkelaars en turbine-eigenaren. 	
Taken en verantwoordelijkheden		
WBA	<p>WBA en WEX zijn feitelijk één en vervullen samen de volgende taken:</p> <ul style="list-style-type: none"> • waardering van windrechten binnen een dynamische context (afstemming ruimtelijk beleid); • ontwikkelen participatiemodel; • vorm geven saneringsstrategie; • afstemmen van vraag en aanbod (beursfunctie); converteren en registreren; • contractbeheer; • feitelijk in- en verkopen (afhankelijk van sturingsmodel); • voorbereiden projecten en bijeenbrengen partijen: intermediair; • advisering voorbereiding planologisch traject; • ontwikkelen aanbestedingsstrategie en voorbereiden aanbestedingen; • ondersteuning ontwikkeling / uitvoering ruimtelijk beleid (voorbereiding planologische trajecten nieuwe en oude locaties, afstemming en coördinatie procedures, bewaken saneringen etc.); • opstellen van rendabele windexploitatie; • inkopen / bijeenbrengen vereiste windrechten / participaties; • aanvragen van benodigde vergunningen; • verwerving van gronden /grondrechten; • ontwikkeling / realisatie nieuwe windparken; • exploitatie en beheer nieuwe windparken; • uitvoeren saneringsstrategie (feitelijke sloop) binnen vastgelegde planologisch-juridische context. 	
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • Idem WBA. 	
Organisatievorm		
WBA	<ul style="list-style-type: none"> • privaat en onderdeel WEX binnen context publieke arrangement; • aanname dat de private eigenaar geen winst op het conversiegedeelte van zijn businesscase maakt (publieke rendementseisen). 	
WEX	<ul style="list-style-type: none"> • privaat; • niet direct gericht op integrale WEX (grotere windparken). 	

Bedrijfseconomische impact

Windbank	Impact
Impact op kosten voorbereiding	-30%
Impact op kosten organisatie	- 5%
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	5%

De kosten voor voorbereiding worden laag ingeschat. De Windbank is geen aparte juridische entiteit maar slechts een onderdeel van de WEX binnen het stelsel van ruimtelijke en financiële afspraken. Bij het opstellen van deze afspraken kan gebruik gemaakt worden van vergelijkbare stelsels (mest en melkhandel);

De kosten voor organisatie zijn relatief laag.

Huidige windmoleneigenaren verhandelen hun Windrechten binnen de gemaakte ruimtelijke en financiële afspraken. De inkoopwaarde van een windrecht is afhankelijk van de ruimte om nieuwe molens te ontwikkelen (WEX). De markt doet zijn werk. Dit leidt tot een relatief lage prijs voor de bestaande windrechten.

WEX	Impact
Efficiencywinst CAPEX	0%
Efficiencywinst OPEX	0%

Er is sprake van vrije marktwerking door individuele marktspelers. Er is geen sprake van integrale uitvoering van de WEX. Daarom worden er geen efficiencyvoordelen verondersteld.

Financiering	Bestaande naar	eige- Windbank	WEX
Rentevoet	5,1%	5,1%	5,1%
Vereiste Return on Equity	10,2%	5,1%	10,2%
WACC	6,1%	5,1%	6,1%

Bestaande eigenaren en ontwikkelaars van nieuwe windmolens hebben marktconforme rendementseisen;

De wisselkantoorfunctie (Windbank) is onderdeel van de WEX. Aanname dat de private eigenaar geen winst op het conversiegedeelte van zijn businesscase maakt (publieke rendementseisen).

5. WINDBANK IN FRYSLÂN

Dit hoofdstuk besteedt aandacht aan het perspectief dat de Windbank biedt voor specifiek de Friese situatie en de manier waarop de Windbank in dit kader het best kan worden vormgegeven. Allereerst wordt aandacht besteed aan de Friese opgave. Vervolgens wordt een kwalitatieve keuze voor een passend sturingsmodel gepresenteerd. Daarna worden in hoofdstuk 6 de financiële implicaties van de conversie van oude naar nieuwe windmolens met behulp van een Windbank inzichtelijk gemaakt.

5.1 De Friese opgave

Situatie in Fryslân

Het huidige windmolenbestand in Fryslân bestaat grotendeels uit kleine en solitair staande molens (< 1 MW). Deze zijn in het bezit van een groot aantal eigenaren, veelal uit de agrarische sector. Op dit moment zijn 312 molens operationeel die samen 156 MW opwekken.

Provinciaal windenergiebeleid

Het beleid van de provincie Fryslân is al sinds circa 10 jaar gericht op opschaling van deze turbines. In het Streekplan Windstreek 2000 is ingezet op bundeling van windturbines in maximaal één opschalingscluster per gemeente, waarbij hoogtebeperkingen in acht dienen te worden genomen. Ook zijn via uit te sluiten gebieden vanuit landschappelijk oogpunt plaatsingseisen aan de turbines gesteld.

In 2007 is dit beleid geëvalueerd. Een van de conclusies was dat er, ondanks verschillende initiatieven, in het najaar van 2006 nog geen enkel opschalingscluster was gerealiseerd³. Als één van de achterliggende redenen wordt genoemd dat de ontwikkeling van een opschalingscluster een ingewikkeld en complex proces is. Belangen en eigenschappen van verschillende actoren (zoals organisatie en deskundigheid van de initiatiefnemer, ambtelijke deskundigheid, bestuurlijke 'trekkracht' en politiek draagvlak) vormen kritische factoren bij het al dan niet slagen van initiatieven. Lang niet altijd zijn al deze voorwaarden goed ingevuld en op elkaar afgestemd.

De evaluatie van Windstreek 2000 heeft geresulteerd in de Houtskoolschets Windstreek 2011. Deze vormt de opmaat voor een Structuurvisie die momenteel in voorbereiding is. De Houtskoolschets gaat uit van het principe dat veel oude, kleine, molens plaats maken voor minder nieuwe, moderne, windmolens. Het uitgangspunt van het provinciale beleid is: 'Mear enerzjy mei minder wynmûnen'⁴. Tot 2020 wil Fryslân ruimte geven aan 400 Megawatt aan windmolens onder gelijktijdige sanering van het bestaande solitaire arsenaal. De provincie wil nieuwe windmolens alleen plaatsen in gebieden waar veel wind waait en waar ze het beste passen in het landschap. Om haar herstructureringsdoelstelling te kunnen realiseren en bekostigen koppelt de provincie de mogelijkheden voor nieuw te bouwen windmolens aan de sanering van bestaande windmolens. Als indicatie wordt in de Houtskoolschets een verhouding 1/3 genoemd (3 MW plaatsen is 1 MW saneren). Tevens geldt het huidig coalitieakkoord als kaderstellend voor de drie aangewezen gebieden ter herallocatie van windmolens.

Aanbod600 – de visie Van PDF

Met het oog op de uitvoering van het provinciale windenergiebeleid hebben drie Friese verenigingen van turbine-eigenaren zich verenigd in het Platform Duurzaam Fryslân (PDF)⁵ en de provincie als handreiking het 'Aanbod600' gedaan. Dit aanbod omvat de ontwikkeling van 600 MW aan windenergie in Fryslân, waarbij wordt uitgegaan van sanering van de ruim 300 bestaande molens en nieuwbouw van ongeveer 200 molens. Door uitvoering van 'Aanbod600' zal windenergie in Fryslân een kleine 2 duizend GWh aan elektriciteit opwekken. Daarmee voorziet windenergie dan in ongeveer 15 % van de primaire energievraag in Fryslân en draagt daardoor in sterke mate bij aan het doel van de provincie Fryslân om alle benodigde energie in Fryslân in 2020 fossiel vrij op te wekken. De groei van windenergieproductie wordt bereikt door optimalisatie van de beschikbare locaties. Door toepassing van de modernste molens wordt met een derde minder molens vijf maal zoveel energie opgewekt. Daarmee wordt tegelijk een belangrijke verbetering van het landschappelijk beeld bereikt.

³ Anno 2011 zijn drie opschalingsclusters gerealiseerd.

⁴ Fries voor: 'Meer energie met minder windmolens'.

⁵ Het PDF wordt gevormd door de Vereniging Windturbine-eigenaren Friesland (VWF), Noordenwind en de Feriening Fryske Doarpsmûnen (FDD), die samen circa 60% van het opgesteld vermogen vertegenwoordigen.

Onderdeel van het aanbod van PDF is het opzetten van een uitvoeringsorganisatie. Om het proces van opschalen en saneren te ondersteunen denkt PDF aan het oprichten van een Windbank. Turbine-eigenaren kunnen hun windrechten inbrengen in de Windbank en vervolgens meedoen in opschalingsprojecten. Mogelijk kan een Windbank onderdeel worden van het provinciale beleid.

5.2 Sturingsmodellen: kwalitatieve beoordeling

Het functioneren van de vijf beschreven modellen voor de Windbank en het conversieproces zal in de praktijk afhankelijk zijn van meerdere voorwaarden, zoals:

- de haalbaarheid van de juridische constructie;
- de mogelijkheid om beschikbare planologische en juridische instrumenten in te kunnen zetten en de voorwaarden waaronder dat kan gebeuren;
- een marktconforme waardering van bestaande windrechten;
- de aanwezigheid van een prikkel tot deelname van huidige turbine-eigenaren;
- de garantie op sloop van bestaande turbines;
- de financiële haalbaarheid van de herstructurering en de exploitatiemogelijkheden voor nieuwe parken;
- de verwerfbaarheid van gronden voor nieuwe locaties;
- de aanvaardbaarheid van de uitgifte van windrechten in het licht van (Europese) aanbestedingswetgeving;
- politiek-bestuurlijk draagvlak.

In bijlage B zijn dergelijke aspecten opgenomen en wordt per model aangegeven of en op welke wijze hieraan invulling wordt gegeven. Aan de hand van de volgende criteria is hierbij een beoordeling van de modellen gegeven:

1. Juridische haalbaarheid;
2. Doelmatigheid realisering;
3. Snelheid;
4. Doelmatigheid sloop;
5. Maatschappelijke uitvoerbaarheid;
6. Economische uitvoerbaarheid.

Op basis van een kwalitatieve vergelijking van de modellen aan de hand van de bijlage kunnen de volgende conclusies worden getrokken en aanbevelingen worden gedaan over de haalbaarheid van de modellen, daarbij specifiek rekening houdend met de Friese situatie.

1. Ruilverkavelingsmodel

Het ruilverkavelingsmodel vormt een helder, maar juridisch complex model. Vanwege het dwingende karakter biedt het vanuit het overheidsperspectief waarschijnlijk de meeste garanties op het behalen van het gewenste resultaat. De overheid voert regie over het proces en heeft een hoge mate van zekerheid over het realiseren van de herstructureringsdoelstelling. Zo zijn de participatie van alle betrokkenen, de prijsvorming en de uitvoering van de saneringsdoelen (feitelijke sloop) binnen aan regels gebonden en geborgd.

Het model is bovendien beproefd. Bij de landinrichting is met vergelijkbare principes ruime ervaring opgedaan. Die ervaring kan waardevol zijn bij het vormgeven van processen en procedures voor de herstructurering van windenergie.

Het model is tegelijk sterk regelgericht. Rollen en verhoudingen zijn in structuren vastgelegd. Dit dwingende karakter kan enerzijds de efficiëntie van het model ten goede komen (iedereen weet waar hij aan toe is), maar anderzijds mogelijk ook weerstand bij bestaande turbine-eigenaren oproepen. Ook economische aspecten, zoals de waarde van windrechten, worden immers dwingend bepaald (vast prijsrecht). Bewezen effectiviteit van het model kan het maatschappelijk draagvlak mogelijk vergroten. Bovendien zijn de rechten van alle betrokken partijen gereguleerd en beschermd.

Tegenover de resultaatgarantie staat de lange duur van het proces. Toepassing van het model vergt een wetaanpassing. Vervolgens dienen ook de procedures en besluitvorming in het kader van de ruilverkaveling (gebiedsaanwijzing, instellen gebiedcommissie opstellen Windplan/Ruilplan, bezwaar en beroep etc.) te worden doorlopen alvorens uitvoering kan plaatsvinden. Hiervoor moeten bovendien ook de vereiste ruimtelijke ordenings- en vergunningprocedures worden doorlopen. Ervaringen uit de landinrichting leren dat dergelijke processen vele jaren in beslag nemen.

Het ruilverkavelingsmodel is bovendien organisatorisch vrij zwaar opgetuigd en vraagt veel overheids-investeringen in tijd en geld. Het model is daardoor relatief duur.

2. Publieke sturingsmodel

Het publieke sturingsmodel is een stuk lichter dan het ruilverkavelingsmodel. Het model is aantrekkelijk, doordat het gebruik maakt van het bestaande (ruimtelijke) instrumentarium dat de overheid ter beschikking staat. Het model is daardoor vrij eenvoudig en efficiënt in te richten. Er zijn er betrekkelijk weinig investeringen nodig om het te laten functioneren.

Daar staat tegenover dat het model de verantwoordelijkheid voor het stellen van kaders voor het conversieproces vrij eenzijdig bij de overheid legt. Mede gezien de economische implicaties is het de vraag of de overheid daar de meest geschikte partij voor is. Uiteindelijk bepalen private partijen op grond van hun eigen doelstellingen of transacties binnen de randvoorwaarden voldoende tot stand komen om nieuwe windprojecten te kunnen initiëren.

De effectiviteit is dus achilleshiel van dit model. De markt bepaalt de slagingskans. De overheid kan dit via de Windbank maar beperkt sturen door de voorwaarden en kostenomslag.

3. Concessiemodel

Het concessiemodel is eigenlijk geen basismodel omdat het als zodanig geen gebruik maakt van windrechten maar van financiële (fonds)bijdragen. Het model kan eventueel wel worden gebruikt in combinatie met andere modellen. Het verlenen van concessies kan investeringsrisico's terugbrengen en daardoor de slagingskans van initiatieven vergroten. Ook het uitgangspunt om eerst zorg te dragen voor concrete nieuwe locaties (inclusief bestemmingsplan en vergunningen) om van daaruit de conversie van windrechten op gang te brengen, kan tenderrisico's verkleinen en daarmee de slagingskans van de herstructureringsopgave aanzienlijk vergroten. In wezen geldt dit voor alle basismodellen. De constructie van een concessie met fondsbijdrage voor sloop werkt alleen als stimulering en biedt bij zelfstandige toepassing onvoldoende garanties op daadwerkelijke verwijdering van verouderde turbines. Het werkt alleen als door de hoogte van de subsidie voldoende prikkels tot sanering ontstaan. De gezamenlijke subsidies dienen evenwel uit de nieuwe windexploitatie te worden bekostigd. Zodra men zekerheid over sloop wil hebben zal het instrument in combinatie met andere instrumenten (zoals de voorwaardelijke verplichting) ingezet moeten worden. In dat geval ligt een rechtstreekse koppeling van oude en nieuwe windrechten meer voor de hand.

Het is bovendien de vraag of het heffen van belastingen of retributies door de provinciale overheid in dit verband zonder wettelijke basis geoorloofd is. Een alternatief voor een fondsbijdrage zou kunnen liggen in een exploitatieplan op grond van de Wet ruimtelijke ordening, gekoppeld aan een bestemmings- of inpassingsplan. Ook in dit geval ligt verevening via rechtstreekse omzetting van windrechten meer voor de hand en heeft een subsidieregeling weinig toegevoegde waarde.

4. Publiek-Private samenwerkingsmodel

Het PPS-model is eigenlijk een hybride van het publieke sturingsmodel en het ruimtelijke arrangement (modellen 2 en 5). Het combineert de publieke sturingsmogelijkheden van de overheid met de exploitatiekracht van de private ontwikkelpartijen. Basis van het model vormt vertrouwen van beide sectoren in elkaars bereidheid en mogelijkheden om gezamenlijke doelstellingen te formuleren en een ontwikkelstrategie uit te stippelen. Eventuele belangentegenstellingen (ruimtelijk/bedrijfseconomisch) zullen hierbij overwonnen moeten worden om uiteindelijk resultaten te kunnen behalen die door beide sectoren worden gewenst.

Voor toepassing van het model zal vermoedelijk fors in het voortraject moeten worden geïnvesteerd in termen van tijd en geld. Daarbij kan zowel gedacht worden aan het formuleren van ruimtelijke uitgangspunten (welke locaties zijn ruimtelijk aanvaardbaar en economisch rendabel te exploiteren), de saneringsstrategie (welke oude windrechten worden gebruikt en binnen welke termijn?) en de condities voor samenwerking. De organisatie van het model zelf kan tegen betrekkelijk geringe kosten vorm krijgen, omdat het publieke en het private deel binnen de PPS de rol krijgen die deze het meest efficiënt kunnen vervullen. Ook de naleving van de overeengekomen 'spelregels' (waaronder de sloopverplichting van oude turbines) kan binnen het model efficiënt worden verzorgd.

Het model kan echter geen exclusiviteit garanderen. Ook buiten de PPS om zijn initiatieven mogelijk die door de overheid dienen te worden gehonoreerd als deze aan de gestelde voorwaarden voldoen. De organisatiekracht van de private sector wordt daarmee cruciaal voor de effectiviteit van het model. Enerzijds omdat deze bepalend is voor de mogelijkheden tot realisatie, anderzijds omdat de overheid een PPS-constructie alleen zal willen aangaan met partijen die een substantieel deel van de oude windrechten vertegenwoordigen en de eigenaren daarvan ook kunnen binden.

Met het Aanbod600 van PDF ligt er al een goede basis voor dit model. De rol en inbreng van de verschillende 'aanbieders' in het organisatorische concept vormt hierbij een punt van nadere aandacht en uitwerking.

5. Ruimtelijk arrangement

Het ruimtelijke arrangement is qua publieke sturing op het conversieproces en de rol van de Windbank het lichtste model. Het model is juridisch vrij eenvoudig en kan via het bestaande ruimtelijke instrumentarium verhoudingsgewijs snel worden vorm gegeven. Het conversieproces van de windrechten wordt volledig overgelaten aan de vrije marktwerking. Men kan zich zelfs afvragen of de conversie via windrechten en een Windbank strikt noodzakelijk is om nieuwe windinitiatieven tot stand te brengen. In feite is het ruimtelijke arrangement op die manier momenteel ook al operationeel in Fryslân.

Organisatorisch kan het model voor de overheid dan ook zonder noemenswaardige kosten worden ingericht. Eventuele organisatiekosten voor Windbank en WEX worden gedragen door de private partijen. Aangenomen mag worden dat hierbij vanuit het oogpunt van efficiëntie optimalisatie plaatsvindt.

Net als in model 2 (publieke sturingsmodel) zal de overheid moeten zorgen voor ruimtelijke randvoorwaarden die voldoende financiële ontwikkelperspectieven bieden. Daarbij zijn dezelfde kanttekeningen te plaatsen als bij model 2, met dien verstande dat de sturing op het conversieproces via de Windbank in dit model ook aan de private sector wordt overgelaten. De vraag is dan ook, wie in dit model de procesregie op zich neemt. De ervaringen in Fryslân wijzen uit, dat het model zonder duidelijke procesverantwoordelijkheid onvoldoende garanties biedt op resultaat. Door die onzekerheid op resultaat en een daarmee samenhangende lange doorlooptijd wordt het model uiteindelijk ook weer duurder voor de praktijk.

Voorkeursmodel

De keuze van een voorkeursmodel is in belangrijke mate een keuze voor een wijze van sturing. Dit kan worden bereikt via nieuwe (dwingende) wetgeving of het marktmechanisme in combinatie met toepassing van het bestaande ruimtelijke ordeningsinstrumentarium (mits goed ontworpen). Nieuwe wetgeving is in dit verband niet goed voor het criterium van tijdigheid. Het ruilverkavelingsmodel, hoewel zeer effectief, is daarom in dit opzicht voor Fryslân op korte termijn minder geschikt.

Via het marktmechanisme sturen betekent dat het marktmechanisme aantrekkelijk moet zijn voor zowel bestaande windmoleneigenaren (om hun windrecht over te doen) als voor nieuwe eigenaren zonder dat dit extra kosten voor de provincie met zich meebrengt. De financiële analyse laat zien dat het alleen mogelijk is sturing over een groot arsenaal molens (inkoopstrategie) te krijgen en tegelijkertijd aan de financiële criteria van de stakeholders te voldoen, wanneer het windrecht (het sturingsmiddel) recht geeft op de inkomsten van de bestaande molen en de sanering (op het gewenste moment). Door direct een groot arsenaal molens op te kopen wordt de sturing vergroot en kan de provincie zich richten op de ontwikkeling van nieuwe windmolens en timing daarvan.

Bovenstaande argumenten pleiten voor een Windbank die de windrechten op de balans kan zetten. In een systeem waarin de 'handel' in rechten direct tussen bestaande en nieuwe ontwikkelaars plaatsvindt, bestaan significant minder sturingsmogelijkheden vanuit publiek perspectief en is de realisatie van de conversie onzekerder. Ook de modellen 2 en 5 zijn daardoor voor Fryslân minder geschikt. De ervaringen, die in Fryslân de afgelopen jaren met model 5 zijn opgedaan, bevestigen die conclusie.

Het resterende basismodel, het PPS-model (model 4), biedt in dit opzicht dus de beste perspectieven.

6. FRYSLÂN: FINANCIËLE WAARDERING

Naast het besluit over de manier waarop de Windbank het best kan worden vormgegeven zodat zoveel mogelijk aan de doelen van de verschillende belanghebbenden wordt voldaan (hoofdstuk 4), is het van belang inzichtelijk te maken wat de financiële consequenties zijn van verschillende conversiestrategieën. In het in hoofdstuk 2 beschreven kader is al aangegeven dat de conversiestrategie grotendeels los te zien is van de te kiezen sturingsmechanismen voor de Windbank. Het sturingsmodel heeft financiële implicaties voor bijvoorbeeld de kosten voor het verkrijgen van bestaande windrechten, de organisatiekosten en de door de Windbank en WEX gewenste rendementen (zoals beschreven in hoofdstuk 4) en dus de financiële consequenties van de gewenste conversiestrategie. De belangrijkste criteria voor de keuze van het sturingsmodel zijn de mate waarin het model aansluit bij de doelen, belangen en (gewenste) rollen van de stakeholders en de mate waarin sturing en zekerheid op de realisatie van de conversie van oude naar nieuwe windmolens kan worden verkregen.

De financiële consequenties van de conversiestrategie zelf zijn vele malen groter. In relatie tot de conversiestrategie spelen ook ruimtelijk-planologische motieven (waar willen we windmolens realiseren en saneren) en beleids- en politieke motieven (hoeveel duurzame energie willen we realiseren met wind op land? Waar? Welke publieke inspanning willen we daarvoor doen?).

Dit hoofdstuk beschrijft de aanpak van de financiële waardering van bestaande windrechten, Windbank en WEX. Vervolgens worden de belangrijkste resultaten van de waardering gepresenteerd en conclusies getrokken.

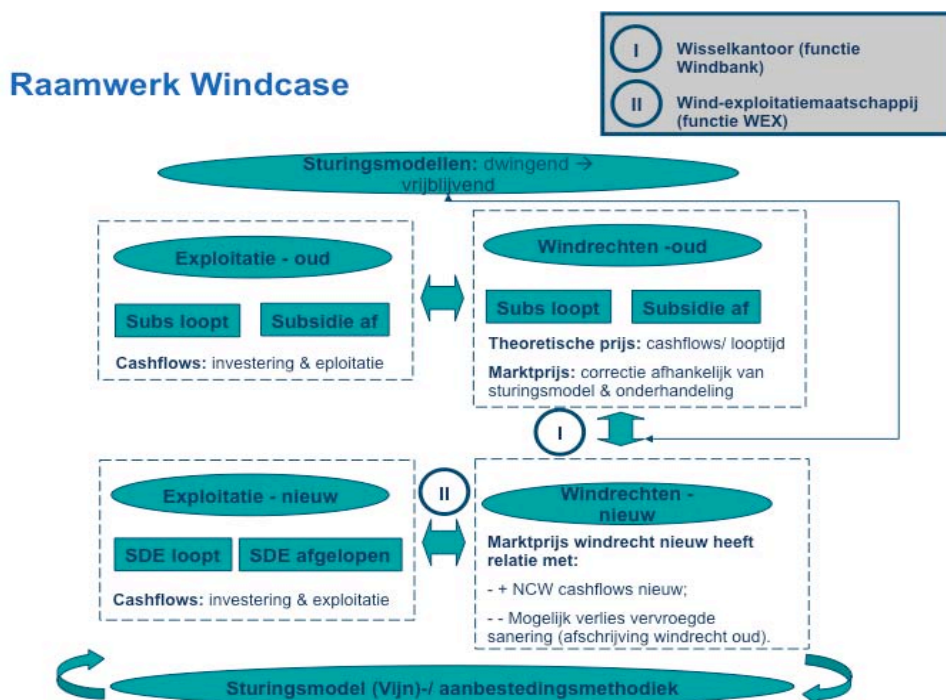
De financiële waardering is nader toegelicht in de bijlagen:

- De bijlage 'Windbank en Windexploitatie, variantenstudie', geeft een uitgebreide van de doorgerkende varianten en de resultaten hiervan;
- De bijlage 'Rekenmodel windenergie, toelichting' geeft een uitgebreide beschrijving van de onderliggende aannames van de financiële analyse (kosten, energieprijzen, etc.).

6.1 Aanpak

Om inzicht te krijgen in de financiële consequenties van verschillende conversie strategieën is een financieel model in Excel gemaakt. Het financiële model maakt het mogelijk een inschatting van de financiële consequenties voor Windbank en Windexploitatie (WEX) te maken.

Onderstaande figuur weerspiegelt de basis van de modellering:



Bestaande (oude) windrechten

Voor de waardering van de windrechten wordt gebruik gemaakt van de Netto Contante Waarden (NCW) van de te verwachten cashflows (kosten en inkomsten). De prijs voor het verkrijgen van de bestaande windrechten is hierop gebaseerd. In het waarderingsmodel wordt in grote lijnen het ECN/SDE model gevolgd waarmee jaarlijks de SDE(+) basispremie voor subsidie wordt bepaald. Grootste variabelen hierin zijn rente en energieprijzen. Het aantal jaren dat bestaande eigenaren nog inkomsten kunnen verwachten is gebaseerd op een inschatting van de technische levensduur van de bestaande molens. Hiervoor is in overleg met PDF, provincie en ANL 20 jaar als uitgangspunt genomen. De aannames zijn in detail beschreven in de bijlage 'rekenmodel windenergie, toelichting'.

Het financieel model maakt het mogelijk de theoretische waarde van de windrechten te berekenen voor de verschillende sturingsmodellen voor de Windbank en WEX. De realiseerbaarheid van deze theoretische waarde zal gedurende de verdere uitwerking en opzet van de Windbank bij de markt getest moeten worden bij de bestaande windmoleneigenaren. Dit maakt het mogelijk een betere inschatting te maken van de marktwaarde. De theoretische waarde is weliswaar een goed onderbouwde schatting die rekening houdt met de invloed van een veelheid aan variabelen maar neemt slechts in beperkt mate – via de inschatting van de impact van de sturingsmodellen - de invloed van 'marktsentiment' mee.

Windbank

Modelmatig zijn voor een aantal aannames gedaan voor de werking van de Windbank. De gekozen benadering maakt het onder andere mogelijk dat de Windbank de verkregen windrechten nog enige tijd exploiteert en hier inkomsten uit verwerft. Hiermee verkrijgt de Windbank wel directe invloed op de sanering en conversie naar nieuwe windrechten en tegelijkertijd inkomsten uit de exploitatie van de bestaande molens. Directe sanering van windmolens die nog relatief veel verdienpotentieel hebben maakt het moeilijk tot een haalbare Windcase te komen. In dat geval moet de Windbank een strategie kiezen om alleen molens met nog heel weinig winstpotentieel de mogelijkheid te bieden om hun windrechten (voor weinig geld) inbrengen. Dit maakt de sturings-/ beïnvloedingsmogelijkheden van de Windbank kleiner. Dit maakt het betoog voor oprichting van een Windbank lastiger omdat juist de sturing op de conversie hier het argument voor is. In het vervolgtraject kan wel bij bestaande eigenaren getoetst worden of de bereidheid om hun windrechten in te brengen significant groter wordt wanneer aan hun perspectief geboden wordt om deel te nemen in nieuwe ontwikkelingen via bijvoorbeeld een aandeel of first right of refusal. Verwachting is dat dit mogelijk zo is, mits er voldoende zekerheid op de realisatie van nieuwe molens is met voldoende winstpotentieel.

Aannames:

- de Windbank verkrijgt de windrechten op oude molens inclusief de toekomstige inkomsten uit die molens (voor de aangenomen resterende levensduur);
- de Windbank fungeert als wisselkantoor door de uitgifte van nieuwe windrechten ten behoeve van de realisatie en exploitatie van nieuwe windmolens (de WEX);
- in financiële zin rendeert de Windbank neutraal. Dit betekent dat de Windbank niet meer maar ook niet minder inkomsten uit de uitgifte van nieuwe windrechten verkrijgt dan nodig is om het minimale rendement te behalen. In alle gepresenteerde sturingsmodellen wordt uitgegaan van een 'publieke' rendementseis. De facto komt het erop neer dat de prijs van nieuwe windrechten stijgt wanneer er minder windmolens ontwikkeld worden (beleid). De Windbank draait immers quitte. Ook wanneer de Windbank besluit om bestaande windmolens (waarvoor windrechten zijn verkregen) vervroegd te saneren worden de nieuwe windrechten relatief duurder. De Windbank mist immers inkomsten.

WEX

- de WEX realiseert en ontwikkelt nieuwe windmolens. De WEX investeert inclusief investeringen voor nieuwe windrechten. De uitgaven voor windrechten door de WEX zorgen voor een financieel neutraal draaiende Windbank;
- de WEX verkrijgt inkomsten uit de verkoop van elektriciteit en subsidies;
- het model maakt het mogelijk een inschatting te maken of de WEX rendeert gegeven de investeringen in windrechten en andere aannames (wel/ niet subsidies, hoogte investeringen en operationele kosten, energieprijzen, etc.).

Vereveningsfonds

- indien de inschatting voor het rendement hoger is dan het (minimaal) gewenste rendement is het mogelijke een vereveningsfonds in te richten. Dit vereveningsfonds kan bijvoorbeeld ingezet worden voor extra investeringen in ruimtelijke ordening (groen, etc.) en ten goede komen aan gebieden waar de nieuwe windmolens worden geplaatst of de oude worden gesaneerd. Het fonds zou in principe moeten zorgdragen voor een rechtvaardige verdeling van voorzieningen, zoals in de praktijk gebeurt bij de Friese dorpsmolens, en kan hiermee de burgerparticipatie vergroten;
- het vereveningsfonds kan bijvoorbeeld gecreëerd worden door aanbesteding op het recht van ontwikkeling van een nieuw windpark. Indien de realisatie van dit nieuwe windpark financieel aantrekkelijk genoeg is, zullen bidders (ontwikkelaars) meer bieden voor de (nieuwe) windrechten dan de Windbank nodig heeft om quitte te spelen. Het surplus kan in het vereveningsfonds stromen;
- op dit moment is aangenomen dat het vereveningsfonds 10% van de aankoopssom van nieuwe bevat. De manier waarop dit vereveningsfonds uiteindelijk wordt vormgegeven moet in het vervolg verder worden uitgewerkt.

6.2 Analyse

Het document 'Windbank en Windexploitatie, variantenstudie' geeft een uitgebreide beschrijving van de uitgevoerde analyses.

Basisvariant

De variantenstudie rekent eerst een basisvariant door op basis van:

- sturingsmodel 4;
- de inkoop van alle bestaande molens die ouder zijn dan 20 jaar. De aankoop vindt plaats in de eerste 3 jaar;
- de vervroegde sanering van deze molens door de Windbank in 8 jaar;
- de ontwikkeling van 450 MW nieuwe molens in 5 jaar.

Tabel 1: Basisvariant: resultaten Windbank en Wex

	Windbank	WEX
Contante waarde	0	5,7 mln.
Gerealiseerd rendement (WACC)	5,1%	6,2%
Rendementseis (WACC)	5,1%	6,1%
Vereveningsfonds	7,6 mln.	Nvt

De tabel laat zien dat de basisvariant financieel haalbaar is. Er is een positief resultaat van de WEX van 5,7 mln. en de netto contante waarde van de Windbank is 0. Daarnaast is het vereveningsfonds "gevuld" met € 7,6 mln. De bestaande windmolens worden aangekocht voor 82 mln. euro. Het break even point voor de verkoop van nieuwe windrechten is 160.000 per MW ontwikkelde nieuwe molen (bij dit bedrag is de contante waarde van de Windbank 0).

Basisvariant voor andere sturingsmodellen (1-5)

Vervolgens is de basisvariant doorgerekend voor de andere sturingsmodellen om te testen of het voorkeursmodel 4, PPS, ook financieel positief uitpakt.

De resultaten hiervan laten zien dat model 5 (ruimtelijk arrangement) in theorie aantrekkelijker is en ook model 3 scoort licht positiever. Model 5 laat met 10,8 miljoen euro de grootste contante waarde voor de WEX zien. Dit is te wijten aan de aanname dat in dit model de markt voor de laagste inkoop-prijs voor bestaande windrechten zal zorgen. Model 4 is (met een contante waarde van 5,7 miljoen euro) wel positiever dan de andere modellen.

Model 5 scoort significant slechter waar het gaat om de realiseerbaarheid van de conversie en de aannames aangaande de inkoopprijs van bestaande rechten moeten nog nader getest worden in de vervolgfase. Ook model 3 scoort slechter op dit vlak. Om deze reden is er geen aanleiding af te wijken van model 4, PPS, als voorkeursmodel.

Scenario's windconversie: aankoopstrategie, vervroegd verwijderen, ontwikkeling

De scenario's zijn doorgerekend voor model 4, PPS.

Wanneer windmolens in 1 keer aangekocht zouden worden (uitsluitend een theoretische variant), heeft dit een negatief effect op de exploitatie.

Er worden ook meer windmolens aangekocht, omdat een aantal molens worden aangekocht waarvan de technische levensduur na 1 of 2 jaar verstrijkt (en die in de basisvariant dus niet gekocht worden). Dit verschil is de aankoop van 40 windmolens. Onderstaande tabel laat zien dat de contante waarde van de WEX voor het basisscenario negatief is wanneer de molens in 1 keer worden aangekocht. Het systeem is in dit scenario niet financieel haalbaar.

Tabel 2: Model 4: resultaten andere aankoopstrategie

		Gefaseerde koop	aan- In 1 keer aankopen	Vershil
Contante WEX	waarde	5,7 mln.	-10 mln.	-15,7 mln.

Uit de variantenstudie blijkt dat de invloed van de keuze om windmolens vervroegd stop te zetten een grote impact heeft op het resultaat. In het basisscenario heeft het vervroegd stopzetten een drukkend effect van 40,5 mln. Dit is een waarde vernietiging. Het verschil tussen vervroegd stopzetten en door-exploiteren is relatief klein wanneer de Windbank besluit alleen windrechten te kopen voor molens waarvan de subsidie al verlopen is. Dit komt omdat dit relatief oude molens zullen zijn waarvan de technische levensduur sowieso binnen afzienbare tijd verloopt (en dus de inkomsten voor de Windbank). De Windbank loopt bij vervroegde stopzetting dus relatief weinig inkomsten mis.

Tabel 3: Model 4: resultaten andere aankoop- en verwijderingstrategie

Contante WEX	waarde	Vervroegd stopzet- ten	Doorexploiteren	Vershil
Alle windmolens		5,7 mln.	46,2 mln.	40,5 mln.
Windmolens zonder subsidie		36,9 mln.	46,3 mln.	9,4 mln.

Voor wat betreft de financiële consequenties van de ontwikkeling van meer of minder molens (met gelijkblijvende aannames als het basisscenario voor aankoop en verwijdering volgt logischerwijs dat het resultaat positiever is naarmate meer MW ontwikkeld wordt, en de aankoop- en verwijderstrategie hetzelfde blijft. Het break-even point ligt rond 450 MW.

Tabel 4: Resultaten ontwikkelingsstrategie

		156	450	600
Contante WEX	waarde	-35,2 mln.	5,7 mln.	26,6 mln.

6.3 Conclusies financiële waardering

De financiële waardering laat zien dat het ook vanuit financieel perspectief verdedigbaar is om model 4, de PPS, als voorkeursmodel verder uit te werken.

Voor wat betreft de conversiestrategie laat de financiële analyse zien dat onder de aannames voor aankoop- en verwijderingsstrategie van het basisscenario het break even point ongeveer 450 MW aan nieuwe windmolens ontwikkeld moet worden om Windbank en WEX financieel haalbaar te maken. Er stroomt dan ook nog 10% van de kosten van aankoop van de bestaande windrechten in het vereveningsfonds.

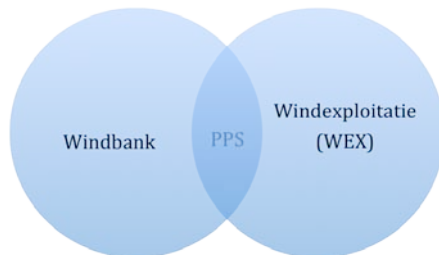
In zijn totaliteit bezien is het gefaseerd inkopen van windmolens zonder subsidie, deze niet vervroegd stopzetten/ saneren en een zo hoog mogelijk aantal MW nieuw ontwikkelen, financieel het meest gunstig.

7. NAAR EEN HAALBARE FRIESE BUSINESSCASE: CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

PPS als sturingsmodel

De uitgevoerde analyses resulteren in een beeld van de manier waarop de conversie van oude naar nieuwe windmolens in Friesland via verschillende sturingsmodellen kan worden vormgegeven. Geconcludeerd wordt dat het PPS model een goede basis vormt voor verdere uitwerking van de Windbank. Bij een PPS is de Windbank hoofdzakelijk in publieke handen en wordt de Windexploitatie vooral aan private partners overgelaten.



Een publieke Windbank past haar doel: het faciliteren van de herontwikkeling en opschaling van wind op land in Fryslân. Ook wordt de invulling van de ruimtelijke ordening (waar wel, waar niet saneren/ waar wel, waar niet nieuwbouw) een logische (publieke) basis gegeven. Ook een private WEX spreekt voor zich. Voor de bouw en exploitatie van nieuwe windparken hebben private constructies, mede gezien de aanwezige kennis en het verwachte kapitaalbeslag (minimaal drie kwart miljard euro) de voorkeur. De PPS zorgt ervoor dat de sanering van bestaande molens (en windrechten) optimaal wordt afgestemd op de ontwikkeling van nieuwe molens (met gebruikmaking van nieuwe windrechten).

Conversie oud naar nieuw financieel haalbaar

Op basis van de financiële analyse is aangetoond dat bij redelijke aannames voor de windconversie (inkoop bestaande rechten, vervroegd verwijderen oude molens, ontwikkeling nieuwe molens) de conversie financieel haalbaar is. Een realistisch en goed renderend scenario is om de Windbank de windrechten van de molens jonger dan 20 jaar verwerft. Het gaat om 232 molens met een totaal vermogen van 110 MW. Deze molens worden in 8 jaar – veelal vervroegd - gesaneerd. Bij de ontwikkeling vanaf 450 MW aan nieuwe molens kan deze ontwikkeling financieel uit. De Windbank draait financieel neutraal (= kostendekkend plus risico opslag). De WEX maakt een winst die (iets) hoger ligt dan het gewenste rendement (= 6,2 %) en er wordt voldoende cashflow gegenereerd voor de inrichting van een vereveningsfonds van 7,6 miljoen euro. Dit vereveningsfonds kan gebruikt worden voor de realisatie van aanpalend beleid, bijvoorbeeld voor compenserende maatregelen daar waar nieuwe windparken worden gerealiseerd.

Er zijn meer scenario's voor conversie financieel haalbaar. Dit biedt de betrokken stakeholders in het vervolgtraject de mogelijkheid samen tot een haalbare en gedragen strategie te komen.

7.2 Aanbevelingen

Scenario's voor de Windcase

Het verdient dus aanbeveling aan de belangrijkste stakeholders om het opgestelde financiële model te gebruiken om samen tot een scenario voor de conversie van oud naar nieuw te komen dat optimaal tegemoet komt aan ieders wensen.

Keuze definitief sturingsmodel

Er zijn nog vele andere scenario's mogelijk voor sturingsmodellen en conversiestrategie. En de studie laat verder zien dat de strategie voor de conversie (ruimtelijk planologisch) grotendeels los te zien is van de keuze voor het sturingsmodel.

Daarom adviseren Buro Vijn en Ecorys de belanghebbenden bij de Windbank om - met gebruikmaking van de kennis opgedaan tijdens deze studie - nog een aantal gezamenlijke sessies te houden ter verdere ondersteuning van de definitieve keuze voor een sturingsmodel. Kern van deze sessie moet zijn om in gezamenlijkheid te komen tot een sturingsmodel dat het meeste recht doet aan ieders doelen. Een gezamenlijk beeld over de doelen en vorm van de Windbank moet de basis voor het nemen van vervolgstappen verder verstevigen.

Ecorys en Vijn stellen zich voor dat belangrijke gemeenschappelijke doelen zijn:

- zekerheid op de realisatie van de windconversie. Dit resulteert naast beleidsdoelen op het gebied van duurzame energie en CO₂ ook tot extra verdienpotentieel voor windmolenontwikkelaars;
- eerlijke compensatie voor bestaande windmoleneigenaren voor het 'inbrengen' van hun windrechten. Dit is een voorwaarde voor het slagen van de windconversie;
- voldoende ontwikkelingsruimte voor nieuwe windmolens. Dit maakt niet alleen de conversie van oud naar nieuw financieel mogelijk (bij minstens 450 MW). Voldoende ontwikkelingsruimte zorgt vermoedelijk ook voor maatschappelijk draagvlak om (tijd en geld) te investeren in een mechanisme (de Windbank) dat de conversie mogelijk moet maken.

Organisatorische aspecten

Na definitieve keuze voor het sturingsmodel kan dit model als uitgangspunt fungeren voor het verder uitwerken van de manier waarop de conversie van oude naar nieuwe windmolens georganiseerd wordt:

- welke doelen, rollen, taken en verantwoordelijkheden hebben de verschillende stakeholders? het rapport biedt daarvoor een kader. Partijen kunnen dat invullen;
- wat betekent dit voor hun positie in of ten opzichte van de Windbank, de WEX en de Windcase als geheel?;
- hoe wordt de PPS vormgegeven? Hierbij kan bekeken worden wat de mogelijkheden zijn van PPS constructies in de Windbank en WEX. De kern van de voorgestelde PPS in dit rapport is een grotendeels publieke Windbank en een grotendeels private WEX die samenwerken binnen de Windcase.

Bij de verdere uitwerking van de organisatie spelen ook overwegingen ten aanzien van de aanbestedingsstrategie en in het bijzonder de mogelijke positie van private partijen in de Windbank en de Windcase als geheel. De uitdaging is de Windcase zo vorm te geven dat er optimale coördinatie tussen de relevante publieke en private partijen plaatsvindt en tegelijkertijd sprake is van eerlijke concurrentie.

Overwegingen aanbestedingsstrategie

Een goed moment voor de verdere afweging en keuze van een passende aanbestedingsstrategie is in de volgende fase: zodra de stakeholders een gedeeld beeld hebben over het sturingsmodel, de implicaties van het sturingsmodel voor hen (organisatorische aspecten: doelen, taken, verantwoordelijkheden) en de mate waarop het sturingsmodel aansluit bij hun doelen en gewenste rollen. Bij het verder uitwerken van de aanbestedingsstrategie zullen onder andere de volgende vragen aan de orde komen. Deze vragen hebben in het bijzonder betrekking op de organisatie van de WEX:

1. hoe wordt het *biedingsproces* vormgegeven? Hierbij is het aan te bevelen om maximaal gebruik gemaakt te maken van de kennis en kunde bij marktpartijen en tegelijkertijd een helder, open en eerlijk proces te waarborgen. Bij grote infrastructurele projecten wordt vaak gebruik gemaakt van een 'concurrentiegericht dialoog'. Ecorys en Vijn adviseren een gesprek aan te gaan met het Ministerie van I&M om leerervaringen mee te nemen;
2. vindt selectie van (private) partijen die een windmolenpark willen ontwikkelen en exploiteren plaats via *vergunningverlening* waarbij private partijen hun plannen kunnen indienen binnen de gestelde kaders op het gebied van RO, regelgeving, windrechten en subsidies? Of wordt er een *aanbestedingsprocedure* in gang gezet waarbij partijen kunnen bieden op het ontwikkelen en exploiteren van Windmolens op specifieke locaties met specifieke eisen aan bijvoorbeeld vermogen en hoogte van de molens? Zijn er andere varianten?;
3. welke partij of partijen *sturen en coördineren* de selectie van marktpartijen (bijvoorbeeld: Provincie en/of gemeenten en/of Windbank en/of Rijk)? Is centrale sturing door (bijvoorbeeld) de Provincie wenselijk?;
4. wat is de *rol en invloed* van andere partijen?;

5. welke *criteria* worden gehanteerd voor de selectie? Indien er verschillende partijen verantwoordelijk zijn voor de aanbesteding van verschillende nieuwe windprojecten; kunnen deze partijen elk verschillende criteria hanteren? Is het wenselijk ook de kwaliteit van de leefomgeving als criteria mee te nemen?;
6. op welke wijze worden *Windbank en windrechten* ingebed in het proces? Hier ligt een duidelijke relatie met de keuze voor een sturingsmodel en de organisatorische aspecten.

Stappenplan

Om de verdere ontwikkeling van de Windcase mogelijk te maken is in het vervolg een aantal stappen en besluiten nodig.

1. Uitwerken sturingsmodel en verdere ontwikkeling en oprichting Windbank:

Aanbevolen wordt te besluiten om de PPS benadering voor de Windcase (Windbank publiek, Windexploitatie privaat) als voorkeurmodel te hanteren en verder uit te werken. Startpunt bij deze uitwerking moet zijn dat de belangen en doelen van de verschillende stakeholders passen bij de geldende regels (dwingend tot vrijblijvend), taken en verantwoordelijkheden, de risicoverdeling, de organisatievorm, het financieel arrangement, de aanbestedingsstrategie, etc..

2. Bepalen (ruimtelijke) strategie voor sanering en (her)ontwikkeling van windmolens.

In samenspraak tussen de publieke en private stakeholders de contouren van de ruimtelijke strategie van de sanering en (her)ontwikkeling van windmolens bepalen (met gebruikmaking van het opgestelde financiële model). Het verdient aanbeveling PDF en mogelijke (andere) toekomstige exploitanten hierbij te betrekken. Dit is mogelijk zolang er heldere procesafspraken zijn met oog voor ieders belangen en rollen en in het bijzonder de zakelijke belangen van de marktpartijen. De ruimtelijke strategie vormt immers het startpunt voor het verkrijgen van windrechten van bestaande eigenaren en van in gang zetten van de ontwikkeling van nieuwe windmolens. Deze strategie omvat ondermeer:

- a. het definiëren van de uitgangspunten voor de aanwijzing van gebieden of concrete locaties waarbinnen een economisch rendabele exploitatie van nieuwe windparken moet gaan plaatsvinden. De drie in het coalitieakkoord genoemde locaties (Heerenveen, Kop Afsluitdijk en IJsselmeer) kunnen hierbij als vertrekpunt fungeren met de eerder gemaakte kanttekening over de toepasselijkheid van het ontwikkelde rekenmodel voor wind op water;
- b. het vaststellen van de uitgangspunten voor de saneringsopgave (aantal te saneren turbines, vermogensdoelstelling, conversiestrategie, saneringstermijn, gebiedsgebonden koppelingen etc.) – dit vereist een aantal inhoudelijke workshops met berekeningen;
- c. de uitgangspunten voor de waardering van windrechten binnen deze context.

3. Ontwikkelen en testen: strategie voor verwerving windrechten bestaande eigenaren.

Het is zaak om de verwerfbaarheid van windrechten volgens deze uitgangspunten bij bestaande eigenaren te testen, bijvoorbeeld door gesprekken en enquêtes onder bestaande eigenaren.

4. Uitwerken van een concrete businesscase

De resultaten van de vorige stap vormen de input voor de ontwikkeling van een concrete businesscase. Deze case wijst uit op welke wijze de diverse voorwaarden (planologisch, financieel, organisatorisch, juridisch) ingevuld moeten worden om een rendabele windexploitatie mogelijk te maken. Het ontwikkelde rekenmodel voor de Windcase kan hierbij als basismodel fungeren.

5. Instellen van een Kwartiermakersteam voor de Windbank

Het verdient aanbeveling voor de verdere procesmatige en inhoudelijke uitwerking en oprichting van de Windbank een Kwartiermakersteam samen te stellen. Hiermee wordt de reeds opgedane kennis en kunde geborgd en wordt een neutraal team gevormd dat vanuit deze rol de besluitvorming door stakeholders kan voorbereiden. Ervaring in eerdere grote projecten leert dat het goed borgen van de procesrol cruciaal is.

6. Opstellen van een Plan de Campagne uit (Kwartiermakersteam):

het Kwartiermakersteam kan, met deze rapportage, aanbevelingen en vervolgstappen als startpunt, een Plan de Campagne opstellen voor de verdere oprichting.

Naast bovengenoemde punten zal hierin onder andere aandacht moeten zijn voor: i) het ontwikkelen en opzetten van een governance structuur voor de Windbank inclusief de relatie met de exploitatie (WEX), ruimtelijke ordening en aanbesteding; ii) het in gang zetten van het verwerven van bestaande windrechten; iii) het in gang zetten van de voorbereiding van de ontwikkeling van nieuwe molens zowel vanuit ruimtelijk-planologisch als aanbesteding technisch perspectief; iv) de belangen, rollen, taken en verantwoordelijkheden van de betrokken partijen (inclusief het Kwartiermakersteam) in verschillende fasen van de verdere ontwikkeling. Dit zorgt erbij dat de wederzijdse verwachtingen helder zijn. Dit is ook erg belangrijk met het oog op verwerving van bestaande windrechten en de ontwikkeling van nieuwe molens.

7. Aansturing van het Kwartiermakersteam Windbank vanuit de huidige drie partijen

Hiermee blijft de gezamenlijke doelstelling ook organisatorisch en financieel zichtbaar. Echter, zoals eerder duidelijk verwoord, de neutraliteit en zelfstandigheid van het team dient te allen tijd gewaarborgd te zijn.

BIJLAGE A: NADERE TOELICHTING STURINGMODELLEN WINDBANK

De vijf beschreven modellen verschillen dus qua sturingsfilosofie, die kan doorwerken naar aspecten als:

- de wijze waarop het principe van de Windbank invulling krijgt;
- de verantwoordelijkheid voor en de mate van sturing over de Windbank;
- de juridische constructie, de organisatorische vormgeving en de manier waarop maatschappelijke belangen kunnen worden betrokken;
- de wijze waarop beschikbare instrumenten worden ingezet;
- de (garanties op) uitvoerbaarheid, de exploitatie en de financiële aspecten.

In het schema hieronder is per model aangegeven hoe deze aspecten worden ingevuld.

Model:	Ruilverkavelingsmodel	Publiek sturingsmodel	Concessie model	Publiek-privaat samenwerkingsmodel	Ruimtelijk arrangement
Aspect:					
Windbank	De Windbank is een wettelijk afgedwongen herverdelingsstelsel van windrechten, bestaande uit een Windplan, Ruilplan en Exploitatieplan.	De Windbank is een provinciale instantie met een registratie- en beheersfunctie voor planologische windrechten die zorgt voor inname, herallocatie en uitgifte van windrechten.	De Windbank is een publiek fonds voor subsidies voor sanering molens met inkomsten uit heffingen op nieuwe windmolens	De Windbank is een PPS-constructie (CV/BV) die uitvoering geeft aan een provinciaal Windplan.	De Windbank is één of meerdere particuliere exploitatiemaatschappij(en) die opereert / opereren binnen het kader van door de provincie bepaalde randvoorwaarden voor de realisatie van de gestelde doelen
Juridische constructie	Nieuwe wettelijke regeling noodzakelijk waarbij bevoegdheden worden toegevoegd aan de provincie.	Geen nieuwe wettelijke regeling noodzakelijk. Provincie past bestaande (R.O.) bevoegdheden toe.	Nieuwe wettelijke regeling met extra belastingbevoegdheid of Grondexploitatieplan / -overeenkomst	Geen nieuwe wettelijke regeling noodzakelijk. Provincie maakt afspraken met derden en geeft deze vorm via een privaatrechtelijk rechtspersoon. Provincie past bestaande (R.O.) bevoegdheden toe.	Geen nieuwe wettelijke regeling noodzakelijk. Provincie past bestaande (R.O.) bevoegdheden toe.
Betrokken partijen bij realiseren model	Provinciale staten stellen een beheerscommissie in bestaande uit betrokken partijen (windmoleneigenaren, energiebedrijven, overkoepelende organisaties, bewoners etc. met de opdracht een Windplan te maken.	Provincie door instellen Windbank Particuliere partijen (windmoleneigenaren, ontwikkelaars / investeerders, turbinefabrikanten, energiebedrijven, overheden e.d.) door ontwikkelen van concrete initiatieven.	Provincie door belastingheffing en subsidieverlener en exploitant nieuw windpark als retribuant en eigenaren te saneren molens als subsidieontvangers	Provincie en moleneigenaren, ontwikkelaars / investeerders	Provincie door formuleren ruimtelijke randvoorwaarden. Particuliere partijen (windmoleneigenaren, ontwikkelaars / investeerders, turbinefabrikanten, energiebedrijven, overheden e.d.) door ontwikkelen van concrete initiatieven.

Model:	Ruilverkavelingsmodel	Publiek sturingsmodel	Concessie model	Publiek-privaat samenwerkings-model	Ruimtelijk arrangement
Windplan	De gebiedscommissie maakt een Windplan waarin aangegeven staat waar met inachtneming van het provinciale beleid nieuwe windmolens geplaatst kunnen worden en welke windmolens moeten worden ingebracht. Het windplan wordt door PS vastgesteld. Het windplan bevat een lijst van rechthebbers en een lijst van inlevering en toedeling (Ruilplan).	Provincie stelt een Windplan op waarin zij aangeeft waar nieuwe windparken mogen komen, onder welke voorwaarden windmolens mogen worden gerealiseerd en welke windmolens worden weg bestemd.	Provincie stelt een Windplan op waarin zij aangeeft waar nieuwe windparken mogen komen, onder welke financiële voorwaarden windmolens mogen worden gerealiseerd c.q. gesaneerd.	Provincie stelt een Windplan op waarin zij aangeeft waar nieuwe windparken mogen komen, onder welke voorwaarden windmolens mogen worden gerealiseerd en welke windmolens worden weg bestemd. Het Windplan wordt uitgevoerd door de CV/BV constructie.	Provincie stelt een Windplan op waarin zij aangeeft waar nieuwe windparken mogen komen, onder welke voorwaarden windmolens mogen worden gerealiseerd en welke windmolens worden weg bestemd.
Uitvoering windplan	Provincie	Provincie door heruitgifte windrechten. Private sector en/of provinciaal energiebedrijf door exploitatie met opgekochte windrechten.	Provincie door belastingheffing en subsidieverlening	Cv/Bv-constructie met windrechten en inzet van bevoegdheden provincie	Private partijen met windrechten.
Karakter Windbank	Dwingend. Het Ruilplan is juridisch bindend.	Sturend, verplichte afdracht aan de provinciale Windbank die zorg draagt voor weg bestemmen bestaande windrechten.	Vrijblijvend voor eigenaren te saneren molens, dwingend voor exploitant nieuw windpark	Vrijblijvend wat betreft deelname aan een BV/CV. Binnen die constructie dwingend wat betreft uitvoering windplan.	Vrijblijvend
Sturing provincie uitvoering	Actief via Beheerscommissie	Actief via inzet eigen instrumentarium	Actief ten aanzien financiën Passief ten aanzien van realisering	Actief via privaatrechtelijke rechtspersoon. Volgend met inzet instrumentarium	Passief. Volgend met inzet instrumentarium.

Model:	Ruilverkavelingsmodel	Publiek sturingsmodel	Concessie model	Publiek-privaat samenwerkings-model	Ruimtelijk arrangement
Bevoegdheden publiek-rechtelijk	Voor zover het windplan niet in overeenstemming is met een vigerend bestemmingsplan of beheersverordening, geldt het windplan voor de uitvoering daarvan als een omgevingsvergunning waarbij met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a, onder 3°, van de Wabo van het bestemmingsplan of de beheersverordening wordt afgeweken.	Inzet instrumenten Wro	Inzet provinciale belastingverordening c.q. grondexploitatieplan	Inzet instrumenten Wro.	Inzet instrumenten Wro
Bevoegdheden privaatrechtelijk	Eigendommen / rechten etc. worden ingebracht, toegeëld, overgedragen conform het Ruilplan.	N.v.t., tenzij provincie zelf gronden gaat verwerven en/of exploitatie ter hand gaat nemen via provinciaal elektriciteitsbedrijf of deelname in private exploitatiemaatschappij.	Eventueel grondexploitatieovereenkomst met exploitant nieuw windpark	De CV/BV constructie kan zelf gronden verwerven	Onderlinge overeenkomsten private partijen.
Vertaling naar Wro en Wabo	<p>Provincie maakt binnen een jaar nadat windmolens zijn gerealiseerd een inpassingsplan voor de nieuwe locaties.</p> <p>Voor de locaties waar windmolens zijn weggehaald maakt de provincie een inpassingsplan waarin de betreffende windmolens zijn wegbestemd.</p> <p>Provincie bevoegd gezag voor de vergunning-verlening</p>	<p>Toepassen huidige Wro instrumenten door provincie (inpassingsplan)</p> <p>Het Windplan kan als een provinciale structuurvisie worden gezien</p> <p>Provincie wordt bevoegd gezag voor de vergunning-verlening gemaakt in inpassingsplan.</p>	<p>Toepassen huidige instrumenten. Provincie maakt inpassingsplan voor nieuwe locatie(s).</p> <p>Gemeente is bevoegd gezag voor wegbestemmen te saneren windmolens</p>	<p>Toepassen huidige Wro instrumenten.</p> <p>Provincie maakt inpassingsplan.</p> <p>Het Windplan kan als een provinciale structuurvisie worden gezien.</p> <p>Provincie wordt bevoegd gezag voor de vergunning-verlening gemaakt in inpassingsplan</p>	<p>Toepassen huidige instrumenten. Provincie maakt inpassingsplan.</p> <p>Het Windplan kan als een provinciale structuurvisie worden gezien.</p> <p>Provincie of gemeente wordt bevoegd gezag voor de vergunning-verlening gemaakt in inpassingsplan</p>

Model:	Ruilverkavelingsmodel	Publiek sturingsmodel	Concessie model	Publiek-privaat samenwerkings-model	Ruimtelijk arrangement
Exploitatie	De windmolenparken worden door de gezamenlijke belanghebbenden (turbine-eigenaren, provincie) geëxploiteerd, al dan niet met deelname van derden (energiebedrijven, investeerders, maatschappelijke participanten).	De windmolenparken worden door een particuliere exploitant / provinciaal energiebedrijf geëxploiteerd, al dan niet met deelname van derden (energiebedrijven, turbine-eigenaren, maatschappelijke participanten).	De windmolenparken worden door een particuliere exploitant geëxploiteerd, al dan niet met deelname van derden (energiebedrijven, turbine-eigenaren, provincie, gemeente, maatschappelijke participanten).	De windmolenparken worden via publiek-private samenwerking door de privaatrechtelijke constructie geëxploiteerd, al dan niet met deelname van derden (energiebedrijven, turbine-eigenaren, maatschappelijke participanten).	De windmolenparken worden door een particuliere exploitant geëxploiteerd, al dan niet met deelname van derden (energiebedrijven, turbine-eigenaren, provincie, gemeente, maatschappelijke participanten).
Exploitatieplan	Aan het Windplan en het Ruilplan is een exploitatieplan gekoppeld waarin de kosten en de opbrengsten staan vermeld. De kosten moeten worden gedekt door de opbrengsten van de nieuwe windparken en/of bijdragen van derden.	Aan het Windplan is een exploitatieplan gekoppeld. Feitelijk voert de provincie geen actief beleid ten aanzien van de ontwikkeling en de realisatie van windmolenparken.	Aan het Windplan wordt een exploitatieplan gekoppeld, als Belastingverordening niet mogelijk is	De CV/BV-constructie heeft een eigen exploitatie.	Geen overkoepelende exploitatie voor alle windparken. Exploitatie per nieuw windpark.
Financiën	De kosten van het opstellen van het Windplan en Ruilplan zijn voor de provincie. Deze kosten kunnen in het Exploitatieplan worden meegenomen.	De kosten van het opstellen van het Windplan en de kosten van de werkzaamheden zijn voor de provincie. Deze kunnen in het exploitatieplan worden meegenomen en bij de heruitgifte van windrechten in de prijs worden verdisconteerd.	De kosten van het opstellen van het Windplan en de kosten van de werkzaamheden zijn voor de provincie. Deze kunnen in een exploitatieplan worden meegenomen en bij de uitgifte van de concessie in de prijs worden verdisconteerd.	Alle kosten worden door de CV/BV-constructie gedragen en moeten worden terugverdiend door de nieuwe parken en/of bijdragen van derden.	De kosten zijn voor rekening van de exploitant van een windpark.
Organisatie	De gebiedscommissie moet ambtelijk worden ondersteund.	De provincie verricht alle werkzaamheden	De provincie verricht alle werkzaamheden	De CV/BV-constructie verricht alle werkzaamheden	Private organisatie(s)

Model:	Ruilverkav- lingsmodel	Publiek stu- ringsmodel	Concessie model	Publiek-privaat samenwer- kings-model	Ruimtelijk arran- gement
Maat- schappelijke be- trokken- heid	Aanwonenden en vertegenwoordigers van dorp of streek kunnen worden opgenomen in de gebiedscommissie en worden betrokken bij het opstellen van het Windplan en Ruilplan.	Maatschappelijke participatie kan een aspect vormen dat wordt betrokken bij de heruitgifte van windrechten of de prijsbepaling daarvan.	Maatschappelijke participatie kan een onderdeel vormen van subsidievoorwaarden sanering bestaande molens	Maatschappelijke participatie kan een aspect vormen bij deelname aan en zeggenschap in een CV/BV of de exploitatie van nieuwe windparken.	Maatschappelijke participatie kan een onderdeel vormen van het arrangement (bijvoorbeeld zoals in het Deense model)

BIJLAGE B: CONSEQUENTIES STURINGSMODELLEN PARTIJEN

De vijf beschreven modellen kunnen verschillende consequenties hebben voor de partijen, die bij de Windbank en de herstructureringsopgave voor windenergie betrokken (kunnen) zijn. De volgende partijen zijn onderscheiden:

- de rijksoverheid (Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie en Ministerie van Infrastructuur en Milieu);
- de provinciale overheid;
- de gemeentelijke overheid;
- eigenaren van bestaande windturbines (al dan niet verenigd);
- grondeigenaren van nieuwe locaties voor windparken;
- ontwikkelaars en investeerders (banken, beleggers, bouwmaatschappijen, turbineproducenten e.d.);
- energiebedrijven;
- overige (maatschappelijke) participanten (aanwonenden, dorpsbelangen, natuur- en milieuorganisaties e.d.).

Daarbij hoort de kanttekening dat partijen meerdere rollen kunnen vervullen (zoals overheid en grondeigenaar, energiebedrijf en ontwikkelaar e.d.).

De mogelijke consequenties van de modellen voor deze partijen zijn hieronder schematisch beschreven aan de hand van vier aspecten, te weten:

1. de (juridische) positie van de betreffende partij;
2. de inbreng / te verrichten werkzaamheden;
3. de mate van invloed op het proces (beschikbare instrumenten) en de uitkomst daarvan;
4. de financiële betrokkenheid en risico's.

Schema 1: (Juridische) positie

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
Rijk	Wetgever, eventueel deelnemer gebiedscommissie	Toeziethouder, bewaken nationaal belang.	Wetgever	Toeziethouder, bewaken nationaal belang	Toeziethouder, bewaken nationaal belang
Provincie	Initiator, regisseur en uitvoerder ruilverkaveling (conform WILG), Bevoegd gezag Wro/Chw. Vaststeller Windplan.	Vaststeller Windplan, beheerder provinciale Windbank, bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo. Eventueel participant exploitatie (WEX).	Regisseur, uitvoerder subsidie-regeling Vaststeller Windplan, bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo.	Vaststeller Windplan, participant Windbank, bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo.	Vaststeller Windplan, bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo. Eventueel participant exploitatie (WEX).
Gemeente	Mogelijk deelnemer gebiedscommissie, mogelijk grondeigenaar nieuwe locaties.	Mogelijk grondeigenaar nieuwe locaties. Eventueel bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo. Eventueel participant exploitatie (WEX).	Bevoegd gezag Wro, mogelijk grondeigenaar nieuwe locaties. Eventueel participant exploitatie (WEX). Eventueel bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo	Eventueel bevoegd gezag Wro, mogelijk grondeigenaar nieuwe locaties. Eventueel participant exploitatie (WEX). Eventueel bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo	Eventueel bevoegd gezag Wro, mogelijk grondeigenaar nieuwe locaties. Eventueel participant exploitatie (WEX). Eventueel bevoegd gezag Wro/Chw-Wabo
Moleneigenaren	Eigendom turbine en rechthebbende op planologische windrechten. Deelnemer gebiedscommissie (verenigd in PDF). Participant in nieuwe initiatieven.	Eigendom turbine en rechthebbende op planologische windrechten. Mogelijk participant nieuwe initiatieven. Mogelijk deelnemer exploitatiemaatschappij.	Eigendom nieuwe windmolens, ontvanger subsidie bij sanering, mogelijk deelnemer in exploitatie nieuw windpark	Eigendom turbine en rechthebbende op planologische windrechten. Mogelijk participant BV/CV.	Eigendom turbine en rechthebbende op planologische windrechten. Mogelijk deelnemer exploitatiemaatschappij.

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangementement
Grondeigenaren	Grondpositie. Deelnemer gebiedscommissie.	Grondpositie / mogelijk participant nieuwe initiatieven.	Grondpositie / mogelijk participant nieuwe initiatieven.	Grondpositie / mogelijk participant nieuwe initiatieven.	Grondpositie / mogelijk participant nieuwe initiatieven.
Ontwikkelaars c.a.	Eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken
Energiebedrijven	Stroomafname, aanleg infrastructuur, eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Stroomafname, aanleg infrastructuur, eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Stroomafname, aanleg infrastructuur, eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Stroomafname, aanleg infrastructuur, eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken	Stroomafname, aanleg infrastructuur, eventueel (mede) ontwikkelaar nieuwe windparken
Overige participanten	Mogelijk deelnemer gebiedscommissie en nieuwe initiatieven.	Mogelijk deelnemer nieuwe initiatieven.	Mogelijk deelnemer nieuwe initiatieven.	Mogelijk deelnemer nieuwe initiatieven.	Mogelijk deelnemer nieuwe initiatieven.

Schema 2: Inbreng Windbank (te verrichten werkzaamheden)

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangementement
Rijk	Aanpassen wet, eventuele instemming provinciaal Windplan	Eventuele instemming provinciaal Windplan	Aanpassen wet, eventuele instemming provinciaal Windplan	Eventuele instemming provinciaal Windplan	Eventuele instemming provinciaal Windplan
Provincie	Besluitvorming (Instellen gebiedscommissie, vaststellen ruilverkavelingsplan) en regie uitvoering. Ambtelijke ondersteuning. Voorfinanciering. Capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening	Aanpassen wet, eventuele instemming provinciaal Windplan. Capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening Mogelijke inbreng gronden en aanpassing provinciale infrastructuur.	Aanpassen wet, eventuele instemming provinciaal Windplan Mogelijke inbreng gronden en aanpassing provinciale infrastructuur, als grondslag belastingplicht	Opstellen Windplan. Financiële middelen en menskracht CV/BV. Capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening.	Opstellen Windplan. Capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening.
Gemeente	Mogelijke inbreng gronden werkzaamheden deelname gebiedscommissie.	Mogelijke inbreng gronden. Eventuele capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening en eventuele aanpassing gemeentelijke infrastructuur.	Mogelijke inbreng gronden. Eventuele capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening en eventuele aanpassing gemeentelijke infrastructuur.	Mogelijke inbreng gronden. Eventuele capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening en eventuele aanpassing gemeentelijke infrastructuur.	Mogelijke inbreng gronden. Eventuele capaciteit planologische maatregelen en vergunningverlening en eventuele aanpassing gemeentelijke infrastructuur.
Moleneigenaren	Verplichte inbreng huidige windrechten en sloop bestaande turbine(s)	Vrijwillige inbreng huidige indrechten. Verplichte aanbrenng bij WBA en sloop bestaande turbine(s)	Vrijwillige inbreng bestaande windrechten gekoppeld aan sloop bestaande turbine(s)	Vrijwillige inbreng bestaande windrechten gekoppeld aan sloop bestaande turbine(s)	Vrijwillige inbreng bestaande windrechten gekoppeld aan sloop bestaande turbine(s)
Grondeigenaren	Grond / pachtrecht	Grond / pachtrecht	Grond / pachtrecht	Grond / pachtrecht	Grond / pachtrecht
Ontwikkelaars c.a.	Eventuele financiële middelen en menskracht exploitatie.	Eventuele financiële middelen en menskracht exploitatie.	Financiële middelen en menskracht exploitatie.	Financiële middelen en menskracht CV/BV	Eventuele financiële middelen en menskracht exploitatiemaatschappij.

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessie model	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
Energie-bedrijven	Geen	Geen	Financiële middelen en menskracht exploitatie.	Eventuele financiële middelen en menskracht CV/BV.	Eventuele financiële middelen en menskracht exploitatie-maatschappij.
Overige participanten	Commitment nieuwe initiatieven	Commitment nieuwe initiatieven	Commitment nieuwe initiatieven	Commitment nieuwe initiatieven	Commitment nieuwe initiatieven

Schema 3: Mate van sturing op het proces (instrumenten) en de te bereiken doelstellingen van de Windbank

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
Rijk	Invloed op proces groot door bereidheid om wettelijke voorwaarde te creëren en proces daarmee vorm te geven. Daarna invloed op bereiken doelstellingen beperkt.	Beperkt en met name gericht op het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen (inzet bevoegdheden Wro).	Invloed op proces groot door bereidheid om wettelijke voorwaarde te creëren en proces daarmee vorm te geven. Daarna invloed op bereiken doelstellingen beperkt.	Beperkt en met name gericht op het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen (inzet bevoegdheden Wro).	Beperkt en met name gericht op het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen (inzet bevoegdheden Wro).
Provincie	Zeer groot, sturende rol in ruilverkavelingsproces door het aanwijzen van herstructureringsgebieden en een gebiedscommissie en het vaststellen en uitvoeren van het Windplan	Groot, sturende rol via vaststelling Windplan en uitvoering via eigen Windbank. Beperkt door afhankelijkheid particulier initiatief.	Gemiddeld Sturende rol via Windplan, maar bij uitvoering subsidieregeling afwachtend.	Gemiddeld. Sturende rol via Windplan, maar bij uitvoering gelijkwaardige rol als private partijen.	Beperkt. Invloed via ruimtelijke uitgangspunten, maar geen sturing op uitvoering.
Gemeente	Gemiddeld. Eventueel één van de participanten in het ruilverkavelingsproces. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro.	Beperkt. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro. Grotere invloed als bevoegd gezag.	Beperkt. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro. Grotere invloed als bevoegd gezag.	Beperkt. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro. Grotere invloed als bevoegd gezag.	Beperkt. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro. Grotere invloed als bevoegd gezag.
Moleneigenaren	Gemiddeld. Eén van de deelnemers aan het ruilverkavelingsproces. Verplichte afdracht van windrechten, maar gegarandeerde herinvestering. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. WILG, Wro.	Gemiddeld door sturing eigen deelname met eventuele mogelijkheid tot herinvestering. Beperkt door verplichte afdracht van windrechten. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro.	Gemiddeld / groot. Afhankelijk van omvang subsidies Resultaat is mede afhankelijk van bereidheid om subsidie te willen om bestaande windmolens te saneren	Gemiddeld / beperkt. Afhankelijk van omvang windrechten en beschikbaarheid alternatieven. Deelname impliceert wel commitment aan voorwaarden CV/BV. Verenigde eigenaren gelijkwaardige rol aan andere participanten.	Gemiddeld / groot. Afhankelijk van omvang windrechten, beschikbaarheid alternatieven en organisatiegraad. Resultaat is mede afhankelijk van bereidheid om windrechten in te zetten.

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
Grondeigenaren	Gemiddeld. Eén van de deelnemers aan het ruilverkavelingsproces. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. WILG, Wro.	Beperkt. Eventueel onteigening. Mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d..	Gemiddeld / groot. Eigendomsrechten zijn nodig voor uitvoering, maar invloed op hangt af van beschikbare alternatieven.	Gemiddeld / groot. Eigendomsrechten zijn nodig voor uitvoering, maar invloed op hangt af van beschikbare alternatieven.	Gemiddeld / groot. Eigendomsrechten zijn nodig voor uitvoering, maar invloed op hangt af van beschikbare alternatieven.
Ontwikkelaars c.a.	Beperkt. Volgend aan ruilverkavelingsproces.	Beperkt. Afhankelijk van ruimte die provincie ten aanzien van uitvoering biedt.	Beperkt, zijn verplicht financiële bijdrage te geven	Gemiddeld. Volgend bij uitvoering Windplan, maar bij uitvoering gelijkwaardige rol als publieke partij.	Groot. Financiële inbreng is noodzakelijk voor uitvoering.
Energiebedrijven	Gemiddeld. Invloed is gebaseerd bereidheid stroomafname en aanpassing nutsvoorzieningen.	Gemiddeld. Invloed is gebaseerd bereidheid stroomafname en aanpassing nutsvoorzieningen.	Beperkt, zijn verplicht financiële bijdrage te geven	Gemiddeld. Invloed is gebaseerd bereidheid stroomafname en aanpassing nutsvoorzieningen.	Gemiddeld. Invloed is gebaseerd bereidheid stroomafname en aanpassing nutsvoorzieningen.
Overige participanten	Gemiddeld / beperkt. Afhankelijk van vertegenwoordiging in gebiedscommissie en mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro.	Gemiddeld / beperkt. Afhankelijk van toegekende positie binnen exploitatie provinciale Windbank of toegekende participatierechten in nieuwe initiatieven.	Gemiddeld / beperkt. Afhankelijk van vertegenwoordiging in gebiedscommissie en mogelijkheid gebruikmaking zienswijzen e.d. Wro.	Gemiddeld / beperkt. Afhankelijk van toegekende positie in CV/BV of toegekende participatierechten in nieuwe initiatieven.	Gemiddeld / beperkt. Afhankelijk van positie in arrangement (Deens model)

Schema 4: Financiële betrokkenheid en risico's

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
Rijk	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
Provincie	Opzetten model, voorbereidingskosten en faciliteren ruilverkaveling.	Opzetten model, Exploitatie Windbank (vererving, schadeloosstelling en uitgifte windrechten). Eventueel actief grondbeleid.	Opzetten model, Exploitatie Windbank (heffingen en subsidies). Eventueel actief grondbeleid.	Exploitatierisico aandeel CV/BV.	Geen
Gemeente	Geen	Eventuele actieve participatie (grondbeleid) en vergoeding aanpassing gemeentelijke infrastructuur.	Eventuele actieve participatie (grondbeleid) en vergoeding aanpassing gemeentelijke infrastructuur.	Eventuele actieve participatie (grondbeleid) en vergoeding aanpassing gemeentelijke infrastructuur.	Eventuele actieve participatie (grondbeleid) en vergoeding aanpassing gemeentelijke infrastructuur.
Moleneigenaren	Verplichte inbreng oude en opbrengsten nieuwe windrechten	Verplichte afdracht windrechten bij participatie, eventueel tegen schadeloosstelling. Eventuele participatie in nieuwe initiatieven volgens verdeelsleutel.	Vrijwillige afdracht windrechten tegen subsidie. Eventuele participatie in nieuwe initiatieven volgens verdeelsleutel.	Eventuele actieve participatie in nieuwe initiatieven met bestaande windrechten	Eventuele actieve participatie in nieuwe initiatieven met bestaande windrechten
Grondeigenaren	Opbrengst grondverkoop / pacht	Opbrengst grondverkoop / pacht	Opbrengst grondverkoop / pacht	Opbrengst grondverkoop / pacht	Opbrengst grondverkoop / pacht

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
Ontwikkelaars c.a.	Eventuele (mede)exploitatie nieuw windpark	Eventuele (mede)exploitatie nieuw windpark	Eventuele (mede)exploitatie nieuw windpark Betaling heffingen op concessie	Exploitatierisico aandeel CV/BV. Eventuele (mede) exploitatie nieuw windpark.	Exploitatierisico deelname exploitatie maatschappij.
Energiebedrijven	Kosten aanpassing nutsvoorzieningen, betaling afname energie. Eventuele (mede) exploitatie nieuw windpark.	Kosten aanpassing nutsvoorzieningen, betaling afname energie. Eventuele (mede) exploitatie nieuw windpark.	Kosten aanpassing nutsvoorzieningen, betaling afname energie. Eventuele (mede) exploitatie nieuw windpark.	Kosten aanpassing nutsvoorzieningen, betaling afname energie. Eventuele (mede) exploitatie nieuw windpark.	Kosten aanpassing nutsvoorzieningen, betaling afname energie. Eventuele (mede) exploitatie nieuw windpark.
Overige partijen	Schadeloosstelling, financiële tegemoetkoming of deelnemingsrecht	Schadeloosstelling, financiële tegemoetkoming of deelnemingsrecht	Schadeloosstelling, financiële tegemoetkoming of deelnemingsrecht	Schadeloosstelling, financiële tegemoetkoming of deelnemingsrecht	Schadeloosstelling, financiële tegemoetkoming of deelnemingsrecht

BIJLAGE C: KWALITATIEVE BEOORDELING STURINGSMODELLEN

	Ruilverkavelingsmodel	Publieke sturingsmodel	Concessiemodel	PPS-model	Ruimtelijk arrangement
1. Juridische haalbaarheid	-	+	+	+	++
Is het model onvoorwaardelijk haalbaar op grond van de huidige wettelijke regelingen?	Nee, tenzij	Ja, mits	Ja, mits	Ja, mits	Ja, zonder meer
Welke voorwaarden moeten worden vervuld?	Er is een nieuwe wet of een aanpassing van de Wet Inrichting landelijk Gebied nodig. Proces is omgeven met onzekerheden.	Verplichte verkoop aan de Windbank is in strijd met Europese mededingingsrecht als Windbank als onderneming optreedt.	Er moet gebruik worden gemaakt van de GREX-bepalingen uit de Wro. Provinciale belastingheffing anders dan opcenten vereist aanpassing van de Provinciewet.	Verplichte verkoop aan de Windbank is in strijd met Europese mededingingsrecht als Windbank als onderneming optreedt.	Geen
Is inzet van beschikbare planologisch-juridische instrumenten mogelijk?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Welke procedures moeten worden doorlopen?	Wetswijziging, wijziging provinciale structuurvisie / verordening gebiedsaanwijzing instellen gebieds-commissie, vaststellen, ruilplan, PIP/BP, vergunningen, bezwaar en beroep.	Opstellen provinciale structuurvisie, wijziging verordening PIP/BP, vergunningen, bezwaar en beroep.	Opstellen provinciale structuurvisie, wijziging verordening PIP/BP, vergunningen, bezwaar en beroep.	Opstellen provinciale structuurvisie, wijziging verordening PIP/BP, vergunningen, bezwaar en beroep.	Opstellen provinciale structuurvisie, wijziging verordening PIP/BP, vergunningen, bezwaar en beroep.
2. Doelmatigheid realisering	++	-	-	+	-
Met welke zekerheid kunnen de doelstellingen van herstructurering worden gerealiseerd	Zeer zeker. Overheid voert regie over proces en heft zekerheid omtrent realiseren doelstelling	Zeer onzeker. Afdracht rechten en sloop afhankelijk van bereidheid eigenaren.	Onzeker. Sloop op basis van vrijwilligheid. Tenderrisico's bij voorwaardelijke verplichting.	Enigszins onzeker. Meer zekerheid zodra met partijen overeenstemming is bereikt	Zeer onzeker. Volledig afhankelijk van particulier initiatief.
3. Snelheid	--	+	+/-	+	++
Welke factoren zijn vooral van invloed op de termijn van uitvoering	Te doorlopen wetgevingsproces en procedure ruilverkaveling	Planologische procedures (SV/PV/BP/PIP) en vergunningprocedures.	Planologische procedures (SV/PV/BP/PIP) en vergunningprocedures, tendering en subsidie/sloopproces	Planologische procedures (SV/PV/BP/PIP) en vergunningprocedures, onderhandelingen en oprichten Windbank	Feitelijk is dit model al operationeel. Vergunningprocedures en eventueel Planologische procedures (SV/PV/BP/PIP)
Met welke termijn voor uitvoering moet globaal rekening worden gehouden	5-10 jaar vanwege te volgen wetswijziging, en procedures in het kader van de ruilverkaveling, planologie en vergunningen	1-3 jaar vanwege planologische procedures en vergunningverlening. Eventueel toepassing coördinatie-regeling	3-5 jaar vanwege voorafgaande planologische procedures, vergunningverlening, tendering, en subsidieverlening. Eventueel toepassing coördinatie-regeling	1-3 jaar vanwege planologische procedures en vergunningverlening. Eventueel toepassing coördinatie-regeling	0-3 jaar vanwege planologische procedures en vergunningverlening. Eventueel toepassing coördinatie-regeling. Lopende projecten kunnen sneller.

4. Doelmatigheid sloop	++	+	-	+	+/-
Is effectivering van de sloopverplichting gegarandeerd?	Zonder meer via wettelijke titel	Ja, via heruitgifte van windrechten, sloopvoorwaarde ontwikkelcontracten planologisch instrumentarium	Niet zonder meer. Sloop via subsidieregeling. Inzet planologisch instrumentarium kan marktmechanisme beïnvloeden (tenderrisico's)	Ja, als onderdeel van PPS-contract en via planologisch instrumentarium	Ja, maar alleen via planologisch instrumentarium
5. Maatschappelijke uitvoerbaarheid	-/+	+/-	+	++	+/-
Kan het model economisch op draagvlak rekenen?	Dwingende karakter roept mogelijk verzet bij bestaande eigenaren op. Effectiviteit kan algemeen maatschappelijke draagvlak vergroten.	Model sluit aan bij bestaande instrumentarium. Verplichte afdracht aan Windbank kan weerstand oproepen.	Model gaat uit van stimuleringsprincipe en heeft daardoor een positieve insteek. Lage effectiviteit kan algemeen maatschappelijk draagvlak ondermijnen.	Model gaat uit van instemming alle partijen en heft daarmee per definitie draagvlak.	Vrijwillige karakter roept weinig weerstand op, maar kan lage effectiviteit ook op weinig algemeen draagvlak rekenen.
Zijn er voldoende mogelijkheden voor maatschappelijke participatie?	Ja via rol in gebiedscommissie en participatie in nieuwe WEX	Via heruitgifte van windrechten	Ja, via opslag in concessies	Ja, via deelname CV/BV/NV	Ja, via Deens model
6. Economische haalbaarheid	+	-/+	+/-	++	-/+
Met welke zekerheid kunnen financiële randvoorwaarden worden ingevuld om model te doen slagen?	Zeker. Model biedt garantie dat alle partijen participeren. Provincie bepaalt ruimtelijke kaders. Vaste prijsprincipe kan bij sanering rendabele turbines kosten sterk opdrijven.	Onzeker. De markt bepaalt de slagingskans (zie ook model 5: ruimtelijk arrangement). Overheid kan enigszins sturen door voorwaarden en kostenomslag.	Model is sterk door aanbod operationele windexploitatie tegen vooraf te bepalen kosten. Voorwaardelijke verplichting slooprechten kan economische aantrekkelijkheid verminderen.	Partijen kunnen de randvoorwaarden in onderling overleg optimaliseren.	Vrij onzeker. Bij gunstige voorwaarden en omstandigheden kan model economisch uitvoerbaar zijn. Bij minder gunstige komen ontwikkelingen niet van de grond en ontstaat lange doorlooptijd.
7. Efficiëntie model	-	+	+/-	+/-	+
In welke mate zijn investeringen vereist om het model in te richten?	Model is zwaar opgetuigd en vraagt veel overheidsinvesteringen in tijd en geld	Model vraagt beperkte provinciale regie en gaat uit van omslaan van de kosten over particuliere partijen.	Provinciale inzet en bij en kosten van tendering en subsidieverlening drukken op exploitatie.	Investeringen zijn beperkt en kunnen doelmatig worden verdeeld. Kosten hangen af van duur en onderhandelingsresultaat partijen.	Model laat veel over aan de markt. Kosten Windbank zijn daardoor laag

BIJLAGE D: TOELICHTING REKENMODEL WINDENERGIE

Inleiding

Ten behoeve van de Windbank en de Windexploitatie is door Ecorys een rekenmodel opgesteld. Hierin wordt de financiële haalbaarheid van zowel de Windbank als de WEX berekend, evenals de waarde van bestaande windmolens.

In dit rekenmodel zijn een aantal parameters opgenomen. Hierbij valt te denken aan de energieprijzen en exploitatiekosten. Deze parameters worden in de toelichting weergegeven, evenals de manier waarop berekeningen gedaan zijn. Het doel hiervan is om de financiële uitkomsten transparant te maken, evenals de wijze waarop het model een toegevoegde waarde kan bieden wanneer op strategisch en tactisch niveau gestuurd wordt op de Windbank en de Windexploitatie.

Waardering bestaande windmolens

In dit hoofdstuk zal een toelichting worden gegeven op hoe de waardering van de bestaande windmolens is vormgegeven in het rekenmodel. De basis voor de waardering is het databestand met windmolens.

De waardering van de bestaande windmolens is gebaseerd op de door de Windbank te maken selectie van bestaande windmolens. Deze selectie kan worden gemaakt uit 317 bestaande windmolens, met in totaal 156MW. In de bijlage staat een overzicht weergegeven van deze windmolens en de bijbehorende data.

Allereerst worden enkele algemene uitgangspunten opgesomd. Vervolgens worden alle kosten en opbrengsten besproken, en de wijze waarop tot de uiteindelijke waardering wordt gekomen.

Algemene uitgangspunten

- De levensduur van een windmolen is op 20 jaar gesteld. Alle kosten en opbrengsten worden berekend over de resterende levensduur.
- De kosten en opbrengsten worden met 2% per jaar geïndexeerd voor inflatie.
- Aandeel vreemd vermogen: 80% van de investeringskosten.
- De rente voor vreemd vermogen is 5,1%.
- De rendementseis voor het eigen vermogen is 10,2%.
- De lening is opgenomen op basis van annuïteit.
- De afschrijving vindt lineair plaats.

Inkomsten

De inkomsten per MW worden bepaald door de inkomsten uit energie en de inkomsten uit subsidies. De inkomsten zijn opgenomen voor de resterende levensduur van de windmolens.

Energie

De inkomsten uit energie worden als volgt berekend:

Inkomsten = Vollast uren * installatiegrootte * 1000 * prijs

De marktprijs voor energie is 5,4 eurocent per KWH. Deze wordt ook telkens geïndexeerd.

Subsidies

De bestaande windmolens kunnen verschillende vormen van subsidie ontvangen. In het rekenmodel is rekening gehouden met SDE+, SDE, MEP en EIA. Aangenomen is dat wanneer een windmolen in aanmerking komt voor subsidie deze ook in het bouwjaar is aangevraagd. De uitgangspunten van deze subsidies zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 1: SDE+, SDE en MEP

	SDE+	SDE	MEP
Beschrijving	Gegarandeerde opbrengst tot 1760 vollast uren	Gegarandeerde opbrengst tot 1760 vollast uren	Toeslag op prijs grijze stoom, tot een maximale cumulatieve hoeveelheid vollast uren van 20.000
Startjaar aanvraag	2011	2008	2003
Eindjaar aanvraag		2010	2006
Looptijd subsidie	15 jaar	15 jaar	10 jaar

EIA is een percentage dat mag worden afgetrokken van de belasting over de investeringkosten van een windmolen. Van de investeringkosten mag 85% meegenomen worden. Het aftrekbare percentage varieert tussen 41,5% en 55%. De maximale aftrek is 600 euro per KWE. EIA geldt voor windmolens gebouwd vanaf 1996.

Omdat EIA geen directe inkomsten met zich meebrengt, maar een aftrekpost is, staat EIA in het rekenmodel niet aan de inkomstenkant weergegeven, maar werkt door in de kosten.

De exacte hoogte van de subsidies per jaar staan weergegeven in de additionele bijlagen.

Uitgaven

De uitgaven per windmolen bestaan uit vaste en variabele exploitatiekosten, grondkosten, onbalanskosten en een verwijderingsbijdrage. De kosten zijn als volgt opgenomen in het rekenmodel:

Tabel 2: Kosten per windmolen

Omschrijving	Berekening	Bedrag	Eenheid
Vaste exploitatiekosten	Installatiegrootte * vaste exploitatiekosten * 1000	11,8	KWE
Variabele exploitatiekosten	Vollast uren * installatiegrootte * 1000 * variabele exploitatiekosten	0,011	KWHE
Onbalanskosten	Vollast uren * installatiegrootte * 1000 * onbalanskosten	0,015	KWH
Grondkosten	Grondkosten * installatiegrootte * 1000	10,5	KWE
Verwijderingsbijdrage	Vast bedrag per molen	25.000	Per stuk

De bovengenoemde bedragen zijn overgenomen uit het ECN model.

Resultaat

De hiervoor beschreven inkomsten, verminderd met de lasten, laten het resultaat uit gewone bedrijfsvoering zien. Dit wordt gecorrigeerd voor inflatie met jaarlijks 2%.

Om tot de contante waarde van de bestaande windmolens te kunnen komen is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering verminderd met de vennootschapsbelasting.

Belasting

Grondslag vennootschapsbelasting

De grondslag voor de berekening van de belasting is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering minus rente en afschrijving.

- Rente = rentepercentage * hoogte lening.
- lening = aandeel vreemd vermogen * Investeringskosten * installatiegrootte * 1000 – EIA (voor berekening zie subsidies).
- Afschrijving per jaar = totale investeringskosten / levensduur.
- De investeringskosten zijn 1.350.000 euro per MW.

Vennootschapsbelasting

De vennootschapsbelasting kan variëren per jaar. In 2011 is dit 25%. De exacte percentages per jaar staan opgenomen in de bijlagen.

Contante waarde

De basis voor de contante waardeberekening is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering verminderd met de belasting.

Dit wordt contant gemaakt met de WACC (Weighted Average Cost of Capital):

Aandeel vreemd vermogen (80%) * rendement vreemd vermogen (5,1%) Aandeel eigen vermogen (20%) * rendement vreemd vermogen (10,2%)+ WACC: 6,1%

De contante waarde vertegenwoordigt de waarde van de toekomstige kasstromen van de bestaande windmolens. Anders gezegd, wanneer de windmolen nu gekocht wordt van de huidige eigenaar, is dit de economische waarde. De daadwerkelijke koopsom vloeit voort uit onderhandeling en kan afwijken.

Windbank

De Windbank zal de volgende taken uitvoeren:

- het maken van een selectie van windmolens die zullen worden aangekocht en wanneer dit zal gebeuren;
- het aankopen van bestaande windmolens van de huidige eigenaren;
- een strategie bepalen of de aangekochte windmolens zullen worden doorgeëxploiteerd of eerder zullen worden gesloopt dan dat de levensduur verstreken is;
- indien wordt besloten om windmolens eerder te verwijderen, bepalen wanneer dit zal gebeuren;
- het verkopen van windrechten voor nieuw te bouwen windmolens aan de Windexploitatie.
- wanneer deze taken zijn afgerond is in het rekenmodel aangenomen dat de Windbank wordt opgeheven.

Inkoop van bestaande windmolens

In het rekenmodel is aangenomen dat de bestaande windmolens die de Windbank verkiest om aan te kopen, binnen een termijn van 5 jaar worden verworven. Binnen deze 5 jaar kan worden gevarieerd wanneer hoeveel windmolens worden aangekocht.

Indien de levensduur van een windmolen verstreken is voordat deze wordt aangekocht door de Windbank, zal de Windbank deze modelmatig gezien niet verwerven. Het uitgangspunt is dat de huidige eigenaar de windmolen dan zal slopen.

In het onderstaande figuur is te zien hoe de inkoopstrategie in het rekenmodel is verwerkt. In elk jaar wordt gekozen hoeveel procent van de nog niet aangekochte windmolens wordt aangekocht. Bijvoorbeeld:

- jaar 0: 100 windmolens;
- jaar 1: 50% van 100 windmolens aankopen = 50 windmolens;
- jaar 2: 50% van 50 windmolens aankopen = 25 windmolens;
- etc..

Figuur 1: voorbeeld van een fictieve inkoopstrategie in het rekenmodel

	1	2	3	4	5
Timing inkoop bestaande windmolens	50%	50%	50%	50%	100%

Dit loopt over de selectie van bestaande, aan te kopen windmolens die door de Windbank is gemaakt. De Windbank kan er ten slotte ook voor kiezen bepaalde windmolens niet aan te kopen.

Exploitatie aangekochte windmolens

Uiteraard ontvangt de Windbank inkomsten uit de exploitatie van de aangekochte windmolens, tot het moment dat de windmolen stopgezet en verwijderd worden. Voor de exploitatie gelden dezelfde uitgangspunten als in het hoofdstuk "bestaande windmolens" beschreven.

Verwijdering van bestaande windmolens

Het verwijderen van windmolens zal een natuurlijk verloop kennen. Wanneer de levensduur van de door de Windbank aangekochte windmolen is verlopen zal de windmolen in het eerstvolgende jaar gesloopt worden.

Er kan om uiteenlopende redenen voor gekozen worden om windmolens vervroegd te verwijderen, dus eerder dan de levensduur verlopen is. De kosten en opbrengsten tot het moment van slopen worden meegenomen, maar door het eerder stopzetten van een windmolen, loopt de Windbank inkomsten mis.

Het vervroegd stopzetten van windmolens kan gedurende de eerste 10 jaar van de Windbank. Dit is een modelmatig uitgangspunt.

In het onderstaande figuur is te zien hoe de verwijderstrategie in het rekenmodel is verwerkt. In elk jaar wordt gekozen hoeveel procent van de nog in exploitatie zijnde windmolens wordt verwijderd, bovenop het de windmolens die verwijderd worden omdat de levensduur is verlopen.

Figuur 2: Voorbeeld van een fictieve verwijderstrategie in het rekenmodel.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Timing vervoegd stopzetten windmolens	10%	10%	10%	10%	10%	15%	20%	25%	50%	100%

Verkopen van nieuwe windrechten

De Windbank ontvangt inkomsten door het verkopen van windrechten aan de windexploitatie. Dit is het recht dat de windexploitatie koopt van de Windbank om een nieuwe windmolen te mogen ontwikkelen.

De windrechten zijn in het model gewaardeerd per te ontwikkelen MW aan windmolens. De waarde van de windrechten is opgebouwd uit 2 modelmatige componenten:

1. de minimaal benodigde waarde om het netto contante resultaat van de Windbank 0 te laten zijn; het Break Even Point;
2. indien de WEX in staat is om tegen deze verwervingskosten van windrechten een positieve netto contante waarde te behalen, kan gekozen worden een hogere prijs voor de windrechten te vragen vanuit de Windbank; de marktwaarde van een windrecht is dan immers hoger.

Figuur 3: Modelmatige keuze voor marktwaarde of break even point voor de waarde van een windrecht.

Een positieve NCW van de WEX wil zeggen dat de marktwaarde van de windrechten hoger is dan opgenomen. Dit komt ten goede van:

WEX

Windbank

WEX

Het totaal van deze 2 componenten vormt het windrecht per windmolen, dat de Windbank aan de WEX verkoopt.

In het volgende hoofdstuk wordt uiteengezet hoe de windrechten van de nieuw te ontwikkelen windmolens zijn gewaardeerd.

Organisatiekosten & sturingsmodel

Om haar taken uit te kunnen voeren maakt de Windbank kosten om de organisatie op te zetten, en draaiende te houden. De manier waarop de organisatie van de Windbank en de WEX ingericht wordt, beïnvloedt de kosten die hiervoor gemaakt worden. Ook heeft deze keuze invloed op de kosten die gemaakt worden voor het inkopen van windrechten van bestaande windmolens. De aanname hierbij is, hoe dwingender dit gebeurt, hoe hoger de kosten die gemaakt worden voor de aankoop.

In het onderstaande figuur staat weergegeven hoe dit in het rekenmodel is vormgegeven en wat de opslagpercentages van de kosten zijn.

Figuur 4: voorbeeld selectie en impact van het organisatie-model.

Modelkeuze

Model 1 Ruilverkavelingsmodel
 Model 2 Publiek sturingsmodel
 Model 3 Concessie model
 Model 4 PPS model
 Model 5 Ruimtelijk arrangement

Gekozen model: Model 4

Model

Model 4

Model 1

Model 2

Model 3

Model 4

Model 5

Windbank

	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Impact op kosten voorbereiding	10%	30%	-10%	-7,50%	10%	-30%
Impact op kosten organisatie	-10%	-20%	-15%	-10%	-10%	-5%
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	10%	20%	15%	10%	10%	5%

Organisatiekosten

Ter voorbereiding is voor de Windbank een post opgenomen van 1 mln. euro. Dit is verwerkt als een eenmalige uitgave in jaar 1. Daarnaast worden jaarlijks organisatiekosten gemaakt. Hiervoor is een bedrag opgenomen van 1,2 mln. per jaar. Er is voor gekozen een budget op te nemen waarmee de Windbank in staat moet zijn te sturen op de inkoopstrategie, exploitatie van bestaande windmolens, het verwijderen hiervan en de verkoop van windrechten voor nieuwe windmolens. De Windbank fungeert dus niet slechts als doorgeefluik, maar krijgt een wezenlijke rol.

De genoemde kosten zijn vermenigvuldigd met de percentages uit figuur 4. Deze zijn afhankelijk van de modelkeuze.

De keuze voor het organisatiemodel heeft ook invloed op de Windexploitatie. Dit wordt in het volgende hoofdstuk behandeld.

Vereveningsfonds

In de Windbank is een vereveningsfonds opgenomen. Dit bedraagt 10% van de aankoop van bestaande windmolens. Met dit fonds kan de provincie gevolgen voor de ruimtelijke ordening compenseren.

Resultaat

Het resultaat uit gewone bedrijfsvoering van de Windbank wordt als volgt bepaald:

inkomsten uit de exploitatie van aangekochte windmolens;
inkomsten uit de verkoop van windrechten van nieuwe windmolens aan de WEX;
organisatiekosten;
kosten uit de exploitatie van aangekochte windmolens;
kosten die gemaakt worden voor het verwijderen van de aangekochte windmolens;
resultaat uit gewone bedrijfsvoering.

De hiervoor beschreven inkomsten, verminderd met de lasten, laten het resultaat uit gewone bedrijfsvoering zien. Dit wordt gecorrigeerd voor inflatie met jaarlijks 2%.

Om tot de contante waarde van de Windbank te kunnen komen is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering verminderd met de vennootschapsbelasting.

Grondslag vennootschapsbelasting

De grondslag voor de vennootschapsbelasting wordt op dezelfde manier bepaald als bij de waardering van bestaande windmolens. Het verschil is dat de lening nu wordt bepaald door de kosten voor de inkoop van de bestaande windmolens, vermenigvuldigd met het aandeel vreemd vermogen.

Vennootschapsbelasting

De vennootschapsbelasting kan variëren per jaar. In 2011 is dit 25%. De exacte percentages per jaar staan opgenomen in de bijlagen.

Contante waarde

De contante waarde wordt op dezelfde manier berekend als bij de waardering van de bestaande windmolens. Verschillend is de rendementseis. Voor de Windbank wordt 5,1% aangehouden, conform de rente vreemd vermogen.

De contante waarde vertegenwoordigt de waarde van de toekomstige kasstromen van de Windbank. Anders gezegd, met dit resultaat behaalt de Windbank een rendement van 5,1%. Bij een contante waarde van minimaal 0 euro is de door de Windbank bepaalde strategie financieel haalbaar.

Windexploitatie

De Windexploitatie voert de volgende taken uit:

- het aankopen van windrechten van de Windbank;
- het ontwikkelen en exploiteren van nieuwe windmolens.

Het aankopen van windrechten gebeurt uiteraard tegen dezelfde prijs als waarvoor de Windbank deze verkoopt. Hierop is in het vorige hoofdstuk ingegaan. In dit hoofdstuk zal het ontwikkelen en exploiteren van nieuwe windmolens centraal staan.

Ontwikkelstrategie nieuwe windmolens

In het rekenmodel is aangenomen dat de windrechten die de WEX koopt van de Windbank, binnen een termijn van 10 jaar worden verworven. Binnen deze 10 jaar kan worden gevarieerd wanneer hoeveel MW aan windrecht worden aangekocht. De bouw van de nieuwe windmolen vindt plaats in het jaar van aankoop van het windrecht.

In het onderstaande figuur is te zien hoe de ontwikkelstrategie in het rekenmodel is verwerkt. In elk jaar wordt gekozen hoeveel MW ontwikkeld wordt. Hoeveel MW ontwikkeld wordt hangt af van meerdere factoren, zoals politiek, vraag vanuit de markt, etc.

Figuur 5: voorbeeld van een fictieve ontwikkelstrategie in het rekenmodel.

Ontwikkelstrategie	totaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Te ontwikkelen aantal MW	450	0	90	90	90	90	90	0	0	0	0

Voor de stichtingskosten van de windmolens zijn dezelfde uitgangspunten gehanteerd als bij de bestaande windmolens: 1.350.000 euro per MW.

Exploitatie van de nieuwe windmolens

Algemene uitgangspunten

- De levensduur van een windmolen is 20 jaar. Alle kosten en opbrengsten worden berekend over de resterende levensduur.
- De kosten en opbrengsten worden met 2% per jaar geïndexeerd voor inflatie.
- Aandeel vreemd vermogen: 80% van de investeringskosten.
- De rente voor vreemd vermogen is 5,1%.
- De rendementseis voor het eigen vermogen is 10,2%.
- De lening is opgenomen op basis van annuïteit.
- De afschrijving vindt lineair plaats.

Inkomsten

De inkomsten uit elektriciteit en subsidie zijn op dezelfde wijze bepaald als bij de waardering van de bestaande windmolens, met de kanttekening dat bij de subsidies alleen SDE+ en EIA nog van toepassing kunnen zijn. SDE en MEP kunnen niet meer aangevraagd worden.

- Stroomprijs: 5,4 eurocent met jaarlijks 2% indexatie.
- SDE+: Gegarandeerde opbrengst tot 1760 vollast uren (12 eurocent)
- EIA: Van de investeringkosten mag 85% meegenomen worden. Het aftrekbare percentage is 41,5%. De maximale aftrek is 600 euro per KWE. Omdat EIA geen directe inkomsten met zich meebrengt, maar een aftrekpost is, staat EIA in het rekenmodel niet aan de inkomstenkant weergegeven, maar werkt door in de kosten.

Uitgaven

Ook de kosten zijn op dezelfde wijze opgenomen als bij de waardering van de bestaande windmolens:

Tabel 1: Overzicht van de kosten.

Omschrijving	Berekening	Bedrag	Eenheid
Vaste exploitatiekosten	Installatiegrootte * vaste exploitatiekosten * 1000	11,8	KWE
Variabele exploitatiekosten	Vollast uren * installatiegrootte * 1000 * variabele exploitatiekosten	0,011	KWHE
Onbalanskosten	Vollast uren * installatiegrootte * 1000 * onbalanskosten	0,015	KWH
Grondkosten	Grondkosten * installatiegrootte * 1000	10,5	KWE
Verwijderingsbijdrage	Vast bedrag per molen	25.000	Per stuk

De bovengenoemde bedragen zijn overgenomen uit het ECN model.

De investeringskosten per MW zijn 1.350.000.

Invloed organisatiemodel

De manier waarop de organisatie van de Windbank en de Windexploitatie vormgegeven wordt beïnvloed de kosten die gemaakt worden. In het figuur hieronder staan de modellen en de impact op kosten weergegeven.

Figuur 6: invloed van het organisatiemodel op de kosten van de WEX.

Invloed organisatiemodel						
Modelkeuze						
Model 1	Ruilverkavelingsmodel					
Model 2	Publiek sturingsmodel					
Model 3	Concessie model					
Model 4	PPS model					
Model 5	Ruimtelijk arrangement					
Gekozen model:	Model 4					
Model						
	Model 1					
	Model 2					
	Model 3					
	Model 4					
	Model 5					
WEX						
	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Efficiëncywinst CAPEX	-15%	-7,5%	-7,5%	-7,50%	-15,0%	0,0%
Efficiëncywinst OPEX	-15%	-7,5%	-7,5%	-7,50%	-15,0%	0,0%

Het efficiëntievoordeel voor de CAPEX wordt berekend over de aankoop van windrechten en de investeringskosten van nieuwe windmolens. Het efficiëntievoordeel voor de OPEX wordt berekend over de vaste en variabele exploitatiekosten.

Resultaat

De hiervoor beschreven inkomsten, verminderd met de lasten, laten het resultaat uit gewone bedrijfsvoering zien. Dit wordt gecorrigeerd voor inflatie met jaarlijks 2%.

Om tot de contante waarde van de WEX te kunnen komen is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering verminderd met de vennootschapsbelasting.

Belasting

Grondslag vennootschapsbelasting

De grondslag voor de berekening van de belasting is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering minus rente en afschrijving.

- Rente = rentepercentage * hoogte lening.
- De lening bestaat uit de aankoop van windrechten en de stichtingskosten van nieuwe windmolens. Op de stichtingskosten van nieuwe windmolens is EIA van toepassing. De totaalsom van investeringskosten en windrechten wordt vermenigvuldigd met het aandeel vreemd vermogen.
- Afschrijving per jaar = totale investeringskosten / levensduur.
- De investeringskosten zijn 1.350.000 euro per MW.

Vennootschapsbelasting

De vennootschapsbelasting kan variëren per jaar. In 2011 is dit 25%. Aangenomen is dat de vennootschapsbelasting 25% zal blijven.

Contante waarde

De basis voor de contante waardeberekening is het resultaat uit gewone bedrijfsvoering verminderd met de belasting.

Dit wordt contant gemaakt met de WACC (Weighted Average Cost of Capital):

Aandeel vreemd vermogen (80%) * rendement vreemd vermogen (5,1%)
Aandeel eigen vermogen (20%) * rendement vreemd vermogen (10,2%)+
WACC: 6,1%

De contante waarde vertegenwoordigt de waarde van de toekomstige kasstromen van de WEX. Anders gezegd, met dit resultaat behaalt de WEX een rendement van 6,1%. Bij een contante waarde van minimaal 0 euro is de WEX financieel haalbaar.

BIJLAGE E: DATABASE BESTAANDE WINDMOLENS

Als database is gebruik gemaakt van het door de provincie Fryslân aangeleverde windmolenbestand. Vanwege privacy redenen worden de individuele molenbestanden in dit rapport niet weergegeven.

Subsidies en belasting

1980	MEP	SDE	SDE+	EIA	Vennootschapsbelasting
1996				55%	29%
1997				55%	29%
1998				55%	29%
1999				55%	29%
2000				55%	29%
2001				55%	29%
2002				55%	29%
2003	0,078			55%	34,50%
2004	0,078			55%	34,50%
2005	0,077			44%	31,50%
2006	0,077			44%	29,60%
2007				44%	25,50%
2008		0,118		44%	25,50%
2009		0,118		44%	25,50%
2010		0,118		44%	25,50%
2011			0,12	41,50%	25%
2012			0,12	41,50%	25%
2013			0,12	41,50%	25%
2014			0,12	41,50%	25%
2015			0,12	41,50%	25%
2016			0,12	41,50%	25%
2017			0,12	41,50%	25%
2018			0,12	41,50%	25%
2019			0,12	41,50%	25%
2020			0,12	41,50%	25%
2021			0,12	41,50%	25%
2022			0,12	41,50%	25%
2023			0,12	41,50%	25%
2024			0,12		25%
2025			0,12		25%
2026			0,12		25%
2027			0,12		25%
2028			0,12		25%
2029			0,12		25%
2030			0,12		25%
2031			0,12		25%
En verder					25%

BIJLAGE F: VARIANTENSTUDIE WINDBANK EN WINDEXPLOITATIE

Inleiding

Bij het aankopen, verwijderen van windmolens in de Windbank en het ontwikkelen van windmolens in de Windexploitatie zijn vele variabelen van invloed op het resultaat en de haalbaarheid van het geheel. In deze variantenstudie zullen de voornaamste variabelen worden geanalyseerd, om zo een denkkader te kunnen weergeven waarmee richting kan worden gegeven aan de Windbank en WEX. Het betreft:

- het organisatiemodel. Er zijn een vijftal verschillende modellen te onderscheiden:
 - Ruilverkavelingsmodel;
 - Publiek sturingsmodel;
 - Concessiemodel;
 - PPS model;
 - Ruimtelijk arrangement.;
- het aankopen van bestaande windmolens;
- het maken van een selectie welke windmolens worden aangekocht;
- de fasering van de aankoop van de windmolens;
- het (al dan niet) vervroegd stopzetten van bestaande windmolens, en de fasering hiervan;
- het ontwikkelen van nieuwe windmolens.

In beginsel wordt uitgegaan van een basisvariant. Hierin zijn gefundeerde aannames gedaan over de bovenstaande punten. In de daarop volgende variantenanalyse wordt telkens 1 variabele gewijzigd, om het effect inzichtelijk te maken.

De eerste stap in de variantenanalyse is het organisatiemodel. Vervolgens worden effecten van de aankoop-, verwijder- en ontwikkelstrategie behandeld.

Basisvariant

Organisatiemodel

Als basisvariant is gekozen voor het PPS model. Uit de kwalitatieve analyse blijkt dat dit het meest geschikte model is. In de basisvariant wordt deze keuze overgenomen. In het volgende hoofdstuk wordt bekeken of dit financieel ook het gunstigste model is. De impact van de modelkeuze is als volgt:

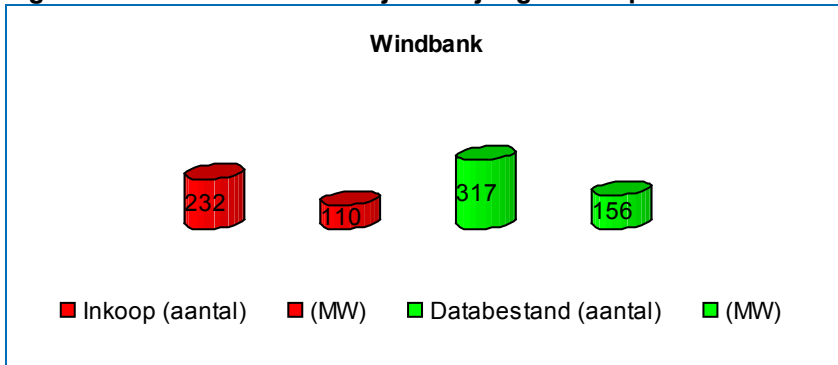
Figuur 7: modelkeuze en impact op de kosten

Modelkeuze							
Model 1	Ruilverkavelingsmodel						
Model 2	Publiek sturingsmodel						
Model 3	Concessie model						
Model 4	PPS model						
Model 5	Ruimtelijk arrangement						
Gekozen model:	Model 4						
Model							
Windbank	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	
Impact op kosten voorbereiding	10%	30%	-10%	-7,50%	10%	-30%	
Impact op kosten organisatie	-10%	-20%	-15%	-10%	-10%	-5%	
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	10%	20%	15%	10%	10%	5%	
WEX	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	
Efficiencywinst CAPEX	-15%	-7,5%	-7,5%	-7,50%	-15,0%	0,0%	
Efficiencywinst OPEX	-15%	-7,5%	-7,5%	-7,50%	-15,0%	0,0%	

Selectie aan te kopen windmolens door de Windbank

De levensduur van de windmolens wordt gesteld op 20 jaar. De oudste windmolen in het bestand is in 1988 gebouwd, maar levert nog steeds elektriciteit op. Het uitgangspunt is dat windmolens ouder dan 20 jaar niet mee worden genomen in het rekenmodel, omdat deze windmolens niet lang meer in exploitatie zullen zijn. De Windbank hoeft deze windmolens vanwege de saneringsdoelstelling niet te verwerven. Zij faseren als het ware in de loop der tijd uit. Dit betekent dat grofweg twee derde van het bestand in MW wel meegenomen wordt.

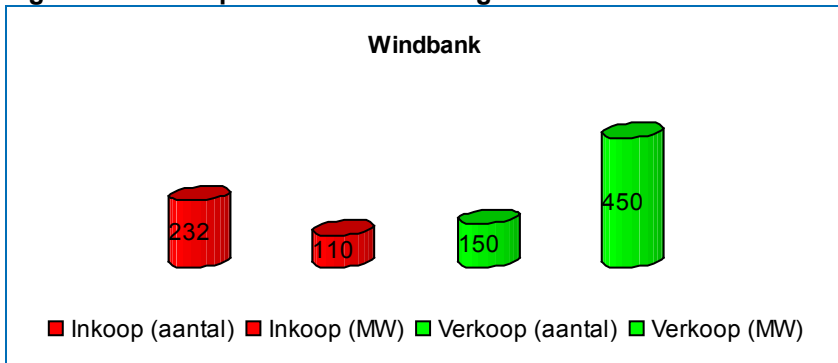
Figuur 8: Windmolens van 20 jaar en jonger ten opzichte van het databestand



Strategie

Van alle windmolens in het databestand (317 stuks) zijn er in de Windbank 232 geselecteerd om aangekocht te worden. Deze zullen gefaseerd worden verwijderd. Nadat de WEX windrechten heeft gekocht, zullen 150 nieuwe windmolens gerealiseerd worden, met 450 MW. Indien het aantal MW per molen toeneemt, kan het aantal windmolens dat gerealiseerd wordt afnemen.

Figuur 9: In te kopen windmolens vergeleken met nieuwe windmolens



- Het uitgangspunt is dat de geselecteerde windmolens gefaseerd worden aangekocht. Dit gebeurt in 3 jaar.
- De door de Windbank gekochte windmolens worden vervroegd maar gefaseerd verwijderd. Dit gebeurt in 8 jaar.
- De ontwikkeling van nieuwe windmolens gebeurt in de WEX en zal in 5 jaar plaatsvinden. Uiteraard zijn andere faseringen denkbaar.

In onderstaand schema staat de strategie gedetailleerder weergegeven:

Figuur 10: Strategie Windbank en WEX

Strategie Windbank		Totaal	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Inkoopstrategie bestaande windmolens												
Aantal bestaande windmolens		272	136	55	0	0						
Timing inkoop bestaande windmolens		50%	50%	50%	50%	100%						
Aantal aangekochte windmolens		232	136	68	28	0	0					
Verwijderstrategie bestaande windmolens												
Windmolens in exploitatie van de windbank voor vervroegd stopzetten		136	190	199	176	101	61	46	32	16	5	
Timing vervroegd stopzetten windmolens		10%	10%	10%	10%	10%	15%	20%	25%	50%	100%	
Aantal windmolens in exploitatie na vervroegd stopzetten		122	171	179	159	91	52	37	24	8	0	
Strategie Windexploitatie (WEX)												
Ontwikkelstrategie												
Te ontwikkelen aantal MW		450	0	90	90	90	90	90	0	0	0	0

Resultaat

Hete onderstaande maakt duidelijk dat de basisvariant financieel haalbaar is. Er is een positief resultaat van de WEX van 5,7 mln. en de netto contante waarde van de Windbank is 0.

Tabel 2: Resultaten Windbank en Wex

	Windbank	WEX
Contante waarde	0	5,7 mln.
Gerealiseerd rendement (WACC)	5,1%	6,2%
Rendementseis (WACC)	5,1%	6,1%
Vereveningsfonds	7,6 mln.	Nvt

De bestaande windmolens worden aangekocht voor 82 mln. euro. Het break even point voor de verkoop van nieuwe windrechten is 160.000 per MW. Bij dit bedrag is de contante waarde van de Windbank 0. Daarnaast is het vereveningsfonds "gevuld" met € 7,6 mln.

Organisatiemodel

Organisatiemodel

Als basisvariant is gekozen voor het PPS model. Uit de kwalitatieve analyse blijkt dat dit het meest geschikte model is. In dit hoofdstuk wordt bekeken of dit financieel ook het gunstigste model is. De impact van de modelkeuze is als volgt:

Figuur 11: modelkeuze en impact op de kosten

Modelkeuze							
Model 1	Ruilverkevelingsmodel						
Model 2	Publiek sturingsmodel						
Model 3	Concessie model						
Model 4	PPS model						
Model 5	Ruimtelijk arrangement						
Gekozen model:	Model 4						
Model							
Windbank	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	
Impact op kosten voorbereiding	10%	30%	-10%	-7,50%	10%	-30%	
Impact op kosten organisatie	-10%	-20%	-15%	-10%	-10%	-5%	
Impact op inkoopwaarde 'windrecht' per model	10%	20%	15%	10%	10%	5%	
WEX	Model 4	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	
Efficiencywinst CAPEX	-15%	-7,5%	-7,5%	-7,50%	-15,0%	0,0%	
Efficiencywinst OPEX	-15%	-7,5%	-7,5%	-7,50%	-15,0%	0,0%	

De overige uitgangspunten uit de basisvariant zijn constant gehouden.

Resultaat

Het resultaat van de WEX verdubbelt globaal gezien per model. Het voorkeursmodel uit de kwalitatieve analyse heeft een resultaat van 5,7 mln. Het vijfde model, een ruimtelijk arrangement, heeft in theorie het beste resultaat (maar de faseringsonduidelijkheid en realiseerbaarheid van de windconversie maakt dit twijfelachtig). Alle vier de uitkomsten zijn positief.

Tabel 3: Resultaat vergelijking organisatiemodellen

Contante waarde	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Windbank	0	0	0	0	0
WEX	1,4 mln.	2,8 mln.	6,6 mln.	5,7 mln.	10,8 mln.

Gezien de positieve resultaten is er financieel geen aanleiding om af te wijken van het kwalitatieve advies, model 4. Dit model zal dan ook gehanteerd worden bij de doorrekening van de overige varianten. Zie mijn tekstsuggesties in de eindrapportage.

Varianten

Ontwikkelstrategie

Om een beeld te vormen van de financiële impact van het aantal te ontwikkelen MW zijn 3 varianten doorgerekend. De eerste betreft het ontwikkelen van 156 MW.

Dit aantal is gelijk aan het aantal MW van het databestand met de bestaande windmolens. Deze variant kan dus gezien als een sloop / nieuwbouw variant. De tweede variant is het ontwikkelen van 450 MW en in de derde variant wordt 600 MW doorgerekend.

De aankoopstrategie van bestaande windmolens, en het vervroegd verwijderen ervan, blijven hetzelfde als in het basisscenario:

- het uitgangspunt is dat de geselecteerde windmolens gefaseerd worden aangekocht. Dit gebeurt in 3 jaar;
- de door de Windbank gekochte windmolens worden vervroegd maar gefaseerd verwijderd. Dit gebeurt in 8 jaar.

Tabel 4: fasering te ontwikkelen aantal MW van de verschillende varianten

	2013	2014	2015	2016	2017
156 MW	30	30	30	30	36
450 MW	90	90	90	90	90
600 MW	120	120	120	120	120

Bij de veronderstelling dat de overige parameters hetzelfde blijven, zijn de resultaten van de varianten als volgt:

Tabel 5: resultaten varianten te ontwikkelen aantal MW

Contante waarde	156	450	600
Windbank	0	0	0
WEX	-35,2 mln.	5,7 mln.	26,6 mln.

De ontwikkeling van 450 MW geldt globaal als het break even point, waarbij de Windbank en Windexploitatie rendabel zijn.

Aankoop & verwijderstrategie

De effecten van de aankoopstrategie van bestaande windmolens wordt inzichtelijk gemaakt door 2 varianten:

Het aankopen en verwijderen van alle windmolens, jonger dan 20 jaar (232 windmolens met 110 MW) Alleen het aankopen van windmolens zonder subsidie (MEP, SDE en SDE+), jonger dan 20 jaar (168 windmolens met 45MW)

Voor elk van beide varianten is doorgerekend wat het effect is van vervroegd stopzetten.

In de basisvariant is de aankoopstrategie en strategie voor vervroegd stopzetten als volgt opgenomen:

Tabel 6: Aankoopstrategie en vervroegd stopzetten in de basisvariant.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Aankoopstrategie	50%	50%	50%	50%	100%					
Verwijderstrategie	10%	10%	10%	10%	10%	15%	20%	25%	50%	100%

In de praktijk betekent dit dat reeds in jaar 3 alle molens zijn aangekocht en in jaar 8 alle molens vervroegd stopgezet zijn. Dit komt doordat molens waarvan de levensduur verstreken is verwijderd worden en niet meer doorwerken in het model.

Bij de scenario's waarin vervroegd verwijderd wordt, zal de bovenstaande fasering worden aangehouden. Wanneer ervoor gekozen wordt om niet vervroegd stop te zetten, komt in deze regel 0% te staan.

De fasering van de aankoop van windmolens blijft constant.

Tabel 7: resultaten vervroegd stopzetten van alle windmolens en windmolens zonder subsidie.

Contante waarde	Vervroegd stopzetten (analoog aan basis scenario)	Doorexploiteren	Vershil
Alle windmolens	5,7 mln.	46,2 mln.	40,5 mln.
Windmolens zonder subsidie	36,9 mln.	46,3 mln.	9,4 mln.

Het verschil tussen vervoegd stopzetten en doorexploiteren is bij de windmolens zonder subsidie relatief klein.

Dit komt doordat de subsidies gelden vanaf 2002 (MEP). In 2021 is de levensduur van deze windmolens dus in ieder geval verstreken. Het al dan niet vervoegd stopzetten van deze windmolens volgens een andere fasering heeft daarom een beperkter effect.

Fasering aankoop bestaande windmolens

In het basisscenario worden de bestaande windmolens gefaseerd aangekocht. Wanneer de windmolens in 1 keer worden aangekocht, heeft dit een negatief effect van -10 mln.

Contante waarde	Gefaseerde aankoop	In 1 keer aankopen	Vershil
Aantal	232	272	40
MW	110	130	20
Contante waarde	5,7 mln.	-10 mln.	-15,7 mln.

Wanneer de windmolens in 1 keer worden aangekocht, worden er meer windmolens aangekocht. Dit heeft te maken met de levensduur. Wanneer later wordt aangekocht, is de levensduur van meer windmolens verstreken. Er worden dan minder windmolens aangekocht. Het uitgangspunt is immers dat windmolens waarvan de levensduur is verstreken niet worden aangekocht.

Conclusie

Tabel 8: Resultaten organisatiemodellen

	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
Contante waarde	1,4 mln.	2,8 mln.	6,6 mln.	5,7 mln.	10,8 mln.
WEX					

Het voorkeursmodel uit de kwalitatieve analyse, PPS, heeft een resultaat van 5,7 mln. Het concessiemodel en het ruimtelijk arrangement hebben een gunstiger (theoretisch) resultaat.

Tabel 8: Resultaten aankoopstrategie

	Gefaseerde aankoop	In 1 keer aankopen	Vershil
Contante waarde WEX	5,7 mln.	-10 mln.	-15,7 mln.

Wanneer windmolens in 1 keer aangekocht worden heeft dit een negatief effect op de exploitatie. Er worden ook meer windmolens aangekocht, omdat de levensduur van een aantal windmolens dan nog niet verstreken is, en bij gefaseerd aankopen wel. Dit verschil is de aankoop van 40 windmolens. Gebruik mijn tekstsuggesties zoals ingevoegd in eindrapportage (ook voor tabeltitels).

Tabel 9: Resultaten aankoop- en verwijderingstrategie

Contante waarde WEX	Vervoegd stopzetten	Doorexploiteren	Vershil
Alle windmolens	5,7 mln.	46,2 mln.	40,5 mln.
Windmolens zonder subsidie	36,9 mln.	46,3 mln.	9,4 mln.

Uit de variantenstudie blijkt dat de invloed van de keuze om windmolens vervoegd stop te zetten een grote impact heeft op het resultaat. In het basisscenario heeft het vervoegd stopzetten een drukkend effect van 40,5 mln. Dit is een waarde vernietiging.

Tabel 10: Resultaten ontwikkelingsstrategie

Aantal MW	156	450	600
Contante waarde	-35,2 mln.	5,7 mln.	26,6 mln.

Logischerwijs is het resultaat positiever naarmate meer MW ontwikkeld wordt, en de aankoop- en verwijderstrategie hetzelfde blijft. Het break-evenpoint ligt rond 450 MW.

Algemene conclusie:

De financiële waardering laat zien dat het ook vanuit financieel perspectief verdedigbaar is om model 4, de PPS, als voorkeursmodel verder uit te werken.

Voor wat betreft de conversiestrategie laat de financiële analyse zien dat onder de aannames voor aankoop- en verwijderingsstrategie van het basisscenario het break even point ongeveer 450 MW aan nieuwe windmolens ontwikkeld moet worden om Windbank en WEX financieel haalbaar te maken.

Er stroomt dan ook nog 10% van de kosten van aankoop van de bestaande windrechten in het verenigingsfonds.

In zijn totaliteit bezien is het gefaseerd inkopen van windmolens zonder subsidie, deze niet vervroegd stopzetten/ saneren en een zo hoog mogelijk aantal MW nieuw ontwikkelen, financieel het meest gunstig.