



2. februar 2011

# Udvikling og omstilling i Vindmølleindustrien i Region Midtjylland

## Indhold:

- Programmet generelt.....side 1
- 1. Analyse: Hvordan sikrer vi omstilling?.....side 7
- 2. Strategi for virksomhedsledere.....side 10
- 3. Virksomhedsudvikling i netværk.....side 13
- 4. Introduktionsforløb til vindmøllemarkedet.....side 18
- 5. Vind i kompetencegivende uddannelser.....side 21
- 6. Markedsføring af regionen som Wind Power Hub.....side 26

## Programmet generelt

### Udvikling og omstilling i Vindmølleindustrien i Region Midtjylland

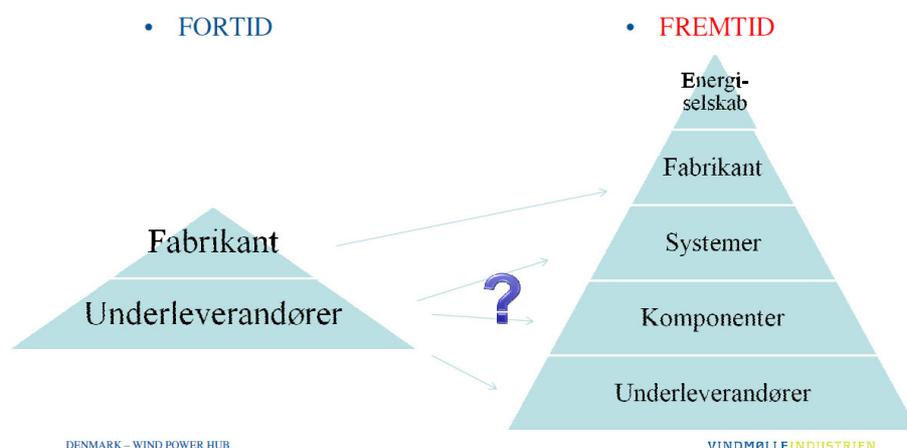
Vindmølleindustrien i Danmark har gennem flere år oplevet kraftige vækstrater både hos de etablerede vindmølleproducenter samt hos den store underskov underleverandører. I Region Midtjylland er 2/3 af den danske vindmølleindustri er placeret – både når der måles på omsætning og arbejdsstyrke

Den konstante fremgang sluttede brat med finanskrisen i november 2008. Den samlede danske beskæftigelse i vindmølleindustrien faldt fra skønnet 28.700 ansatte ultimo 2008 til 24.400 ultimo 2009, hvoraf godt 3.000 personer skønnes at have haft arbejdssted i Region Midtjylland. Finanskrisen og de mange nye aktører på det globale vindmøllemarkedet har betydet en øget priskonkurrence, og alle størrelser virksomheder er under pres, for at industrialisere og effektivisere deres produktion. Hovedparten af justeringerne i arbejdsstyrken skyldes at væksten i salget globalt set har været fraværende. I oktober 2010 varslede Vestas således på den baggrund yderligere afskedigelser, der vil berøre ca. 1200 medarbejdere i Region Midt, primært i Viborg, Århus og Randers.

Finanskrisen har accelereret en igangværende globalisering både på kunde- og på produktionssiden. Vindmøllemarkedet har ændret sig fra salg af enkelt møller til salg af vindmølleparker til store energiselskaber. Det har betydet skærpede tekniske krav til møllerne, og fabrikanterne er derfor i gang med en systematisering og standardisering af produktionen. Denne proces stiller store krav til kvalitet såvel internt som til leverandører.

Vindmøllefabrikanterne er i gang med en konsolideringsproces på leverandørområdet jf. nedenstående figur. Det betyder stigende lokal sourcing nær globale produktionsfaciliteter samt en udvikling frem mod færre nøgleleverandører. De eksisterende midtjyske leverandører oplever derfor et stort pres og kan forvente yderligere krav om høj kvalitet, pålidelighed, lagerstyring, innovation, prisreduktion samt krav om medflytning af produktion/kontor til udlandet.

## Opbrud i værdikæden



Det sætter alle under pres, men specielt de små og mellemstore midtjyske underleverandør virksomheder mærker til denne udfordring, eftersom de i international sammenhæng er små og oftest ikke har noget egentligt slutprodukt, og derfor dybt afhængige af de store fabrikanters ordreindgang og succes.

De danske leverandører til vindmøllefabrikanterne har traditionelt haft en stærk position på markedet, deres produkter bygger på mange års erfaring og knowhow, som er erhvervet gennem mange års vækst i relation til såvel danske som internationale vindmølleproducenter. De midtjyske leverandører har været i stand til at levere produkterne i den efterspurgte kvalitet, mængde og pris, samtidigt har vindmøllefabrikanterne haft for vane at håndtere et stort antal underleverandører.

De danske underleverandører står overfor et strategisk valg: skal de satse på fortsat at være leverandører til de store danske vindmøllefabrikanter via deres produktion i Danmark, eller skal de følge trop ud i den store verden ved hjælp af lokale repræsentationer, måske med tilknyttet lager og produktion. Skal underleverandørerne søge at blive leverandører til mange andre vindmøllefabrikanter rundt om i verden. Regionen er af virksomhederne blevet bedt om hjælp til denne omstillingsproces.

### Begrundelse for valg af initiativer

Det er nødvendigt at understøtte den store mængde af underleverandører i regionen, såfremt de skal gøre sig forhåbninger om at forblive leverandører til de store globale vindmøllefabrikanter, og derfor at fastholde og udbygge de muligheder for den ønskede fastholdelse og vækst af arbejdspladser i regionen.

En række regioner i de nabolande som vi normalt sammenligner os med, har de seneste år sat massivt ind for at tilbyde støtte og tiltrække leverandørvirksomheder inden for vindmølleindustri. Programpakken skal derfor også ses i et perspektiv om konkurrence mellem lande om at fastholde arbejdspladser.



### **Overordnet har vindmølleindustrien en række behov:**

- Grundig analyse af branchens globale udfordringer og regionale muligheder som grundlag for at træffe mere kvalificerede beslutninger på forskellige niveauer: virksomhed, branche forening, og myndigheder.
- Flere fabrikantdrevne testpladser til test af store vindmøller.
- Faciliteter og mulighed for fuldskala test af naceller og kritiske komponenter.
- Forskning i vindteknologi.
- Styrket strategisk forståelse af de forskellige virksomheders plads i en global industri, samt styrket samarbejde i værdikæden for at stå stærkere i den globale konkurrence.
- Nye kompetencer på alle niveauer for at kunne navigere i den nye virkelighed.
- Et introforløb for nye virksomheder vil:
  - Introducere nye virksomheder til et globalt vækstmarked.
  - De nye virksomheder kan tilføre branchen nye kompetencer, som måske kan blive en konkurrencemæssig fordel for branchen. Det kan f.eks. være sensorteknologi og avanceret software.

Mange af de identificerede behov er søgt dækket i denne Vækstforum Midtjyllands programpakke. Det er ikke muligt på regionalt niveau at udpege flere testpladser til vindmøller. Det identificerede behov for faciliteter til fuldskala test af komponenter kan også kun delvis dækkes på regionalt niveau. De foreslåede initiativer er valgt, hvor det vurderes at branchen lokalt set får mest ud af indsatsen, og som kan danne grobund og erfaring for hele underleverandør branchen.

### **Den samlede programpakkes erhvervsmæssige effekt**

Ved at understøtte vindmølleindustri og fastholdelsen af et innovativt underleverandør netværk, kan man videreudvikle den allerede eksisterende midtjyske "Wind Power Hub".

Dermed understøtter programpakken Region Midts erhvervsmæssige målsætninger i megasatsningen Energi og Miljø, samt målsætningerne omkring uddannelse og kompetenceudvikling, innovation og globalisering.

En opdateret analyse af "Danmark som Wind Power Hub" og industriens fremtidige muligheder og udfordringer vil være til gavn for virksomhederne i branchen, for Vindmølleindustrien (branche forening) og for samfundet, da analysen vil kunne danne grundlag for at træffe mere kvalificerede beslutninger på alle niveauer.

Strategiforløbet for vindvirksomhedsledere i regionen vil understøtte virksomhedernes evne og muligheder for at navigere på et globalt marked under hastig forandring, samt muligheden for at placere sig optimalt i værdikæden på det internationale niveau.

Et nyt netværk for virksomhedsudvikling baseret på det eksisterende regionalt støttede netværksprojekt MidtVind vil styrke de deltagende virksomheders globale konkurrenceevne og inspirere andre underleverandører til at indgå i lignende samarbejder.

Introduktion af nye virksomheder til vindmøllebranchen betyder, at de pågældende virksomheder får adgang til et globalt marked i vækst. Nye aktører indenfor f.eks.



sensorteknolog vil desuden kunne tilføre branchen nye kompetencer, som på sigt vil kunne styrke den midtjyske position på vindenergi, så virksomhederne vil stå stærkere i den internationale konkurrence.

Kompetenceprojektets udvikling af nye uddannelsesstilbud samt skræddersyede kursus og kompetenceudviklingsforløb vil betyde, at industrien bliver bedre rustet til de nye udfordringer og dermed får en styrket konkurrenceevne på de globale markeder. Dette kan betyde vækst og fastholdelse af aktiviteter i Danmark, da det er her industrien finder medarbejdere med de rette kompetencer.

Markedsføring af regionen som Wind Power Hub har til formål at udbygge og fastholde af regionens teknologiske førerposition, tiltrække nye virksomheder til regionen samt markedsføre de eksisterende vindvirksomheder i regionen.

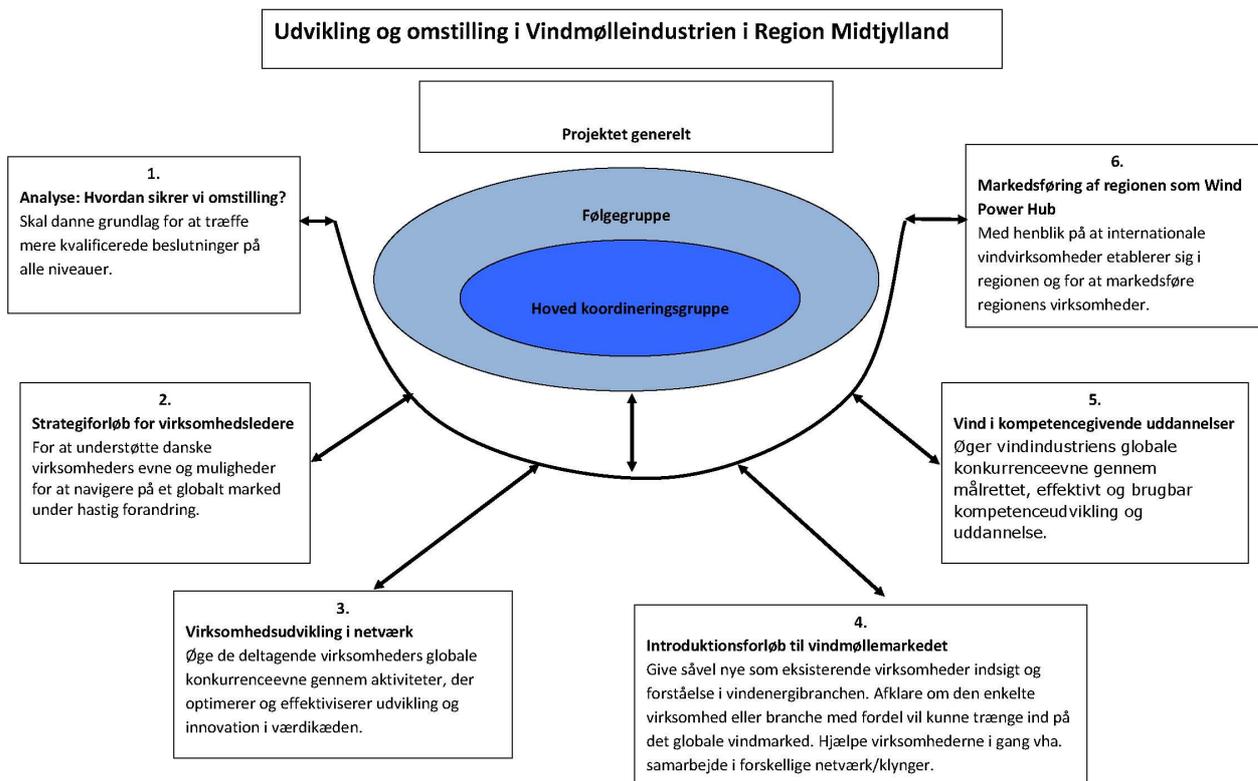
Initiativer i programpakken vil hver især have en positiv effekt på den erhvervsmæssige udvikling inden for vindmølleindustrien i regionen med særligt fokus på underleverandører. Men da initiativerne supplerer hinanden, er det i høj grad effekten, der opstår i samspillet mellem initiativerne, der vil have den største effekt på underleverandørerne til vindmølleindustrien. Derfor er det i udførelsen af projektet vigtigt at have fokus på programpakkens synergieffekter og udnytte disse. Det vil derfor være hensigtsmæssigt med en overordnet koordinering af aktiviteterne.

### **Koordinering af aktiviteter**

Der nedsættes en hovedkoordineringsgruppe for den samlede programpakke bestående af repræsentanter fra Vindmølleindustrien (brancheforeningen), Region Midtjylland og andre centrale aktører i projektet. Hovedkoordineringsgruppen koordinerer indsatsen under de forskellige initiativer, gruppen holder overblikket og sikrer, at synergieffekter udnyttes. Det er ligeledes gruppens opgave at opfange nye muligheder og udfordringer indenfor vind i regionen som helhed.

For at sikre koordinering med andre aktiviteter inden for vindkraftområdet nedsættes en ekstern følgegruppe. Det er også gruppens opgave at medvirke til at sprede viden om de resultater, der opnås ved aktiviteterne i denne programpakke, så en bredest mulig kreds af aktører får gavn af resultaterne. Følgegruppen kan bestå af kommuner, andre regioner, virksomheder og uddannelsesinstitutioner og andre.

Vindmølleindustrien er sekretariat for koordineringsgruppe og følgegruppe.



## Evaluering

I forbindelse med alle program elementernes afslutning, vil der blive foretaget en vurdering af de forventede erhvervsmæssige effekter af de igangsatte initiativer. Denne vurdering vil blive foretaget af ekstern konsulent.

## Samlet økonomi og finansiering

### Samlet udgiftsbudget



<b>Udgiftsbudget</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
1. Analyse: Hvordan sikrer vi omstilling	525	850	225	0	<b>1.600</b>
3. Virksomhedsudvikling i netværk	570	1.150	1.370	1.110	<b>4.200</b>
5. Vind i kompetencegivende uddannelser	1.325	2.775	1.925	700	<b>6.725</b>
4. Introduktionsforløb til vindmøllemarkedet	430	1.320	610	840	<b>3.200</b>
6. Markedsføring af regionen som Wind Power Hub	165	455	80	0	<b>700</b>
2. Strategiforløb for virksomhedsledere	620	1.130	1.130	620	<b>3.500</b>
<b>Total</b>	<b>3.635</b>	<b>7.680</b>	<b>5.340</b>	<b>3.270</b>	<b>19.925</b>
<b>Finansieringsbudget</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
Fornyelsesfonden	1.190	2.630	1.820	1.850	<b>7.490 (38 %)</b>
Vækstforum Midtjylland	890	1.845	1.080	645	<b>4.460 (22 %)</b>
Anden finansiering	1555	3.205	2.440	775	<b>7.975 (40 %)</b>
<b>Total</b>	<b>3.635</b>	<b>7.680</b>	<b>5.340</b>	<b>3.270</b>	<b>19.925</b>

## 1. Analyse: Hvordan sikrer vi omstilling?

### Formål og mål for analysen

Vindmølleindustrien har gennemgået en meget voldsom udvikling de seneste 5 år. Branchen har haft årlige vækstrater på 25-30 %, der er sket en kraftig globalisering, og nye store multinationale, industrielle virksomheder er kommet til. Der har været en kraftig konsolidering i antallet af fabrikker. Kravene om lavere priser, globalisering og industrialisering er kun blevet forstærkede af finanskrisen, mens vækstraterne er



stagneret. Dermed står den danske og den globale vindmølleindustri således overfor store udfordringer, med en forventet yderligere konsolidering på vej og store ændringer i den interne organisering mellem leverandører og kunder i værdikæden.

Virksomhederne i hele værdikæden er derfor i gang med at omdefinere roller og ansvarsfordeling mellem sig og kigger efter inspiration til denne nye organisering i en række andre brancher. Der er et stort behov for at beskrive, hvad der sker netop i disse år og perspektivere denne bevægelse i forhold til den danske leverandørbase.

Analysen vil også afdække Danmarks mulighed for at tiltrække udenlandske vindvirksomheder. Nogle af de kernespørgsmål, der trænger sig på er:

- Er Danmark et attraktivt sted at placere aktiviteter for udenlandske vindvirksomheder?
- Hvordan bliver Danmark mere attraktiv for nye investorer og eksisterende virksomheder i landet?
- Hvilke typer aktiviteter giver særlig mening i en dansk og i en global kontekst?
- Hvordan er sammenhængen mellem værdiskabelse og de forskellige faser i produktcyklus?
- Er der særlige typer virksomheder, som man bør søge at trække til landet?
- Hvilke aktiviteter bør sættes i værk for at stimulere udviklingen?
- Hvilke tiltag bør virksomheder, brancheforening og relevante myndigheder igangsætte for at understøtte en gunstig udvikling?

I 2006 blev der udført en analyse af Danmark som Wind Power Hub<sup>1</sup>. Analysen omhandler de daværende muligheder og udfordringer for vindmøllebranchen i Danmark. Analysen blev udført gennem en række individuelle møder og interviews med virksomheder samt en større workshop. Rapporten blev udgivet af Vindmølleindustrien.

En ny analyse vil være til gavn direkte for virksomhederne i branchen, såvel som den vil kunne danne grundlag for at træffe mere kvalificerede politiske beslutninger regionalt og nationalt.

### **Konkret mål**

- Skriftlig analyse (på dansk og engelsk) indeholdende ny værdikæde forståelse af den eksisterende danske vindmølleindustri samt fremtidige globale udfordringer og muligheder foreligger i udkast 1. januar 2012
- Opdateret analyse foreligger 1. august 2013
- Survey med op til 100 virksomheder, hvor af der vil blive udført interview med en mindre del. Der afholdes mindst 2 nationale workshops med i alt mindst 80 virksomheder.

### **Deltagere i projektet og organisering**

---

<sup>1</sup> Andersen, Poul Houman & Drejer, Ina (2006) Danmark som Wind Power Hub – mellem virkelighed og mulighed, udgivet af Vindmølleindustrien, oktober 2006.



Vindmølleindustrien er projektleder. En styregruppe med repræsentanter for følgende organisationer nedsættes: Vindmølleindustrien, Region Midtjylland og Invest In Denmark / Vestdansk Investeringsfremme.

Århus Universitet udfører analysen i samarbejde med relevante parter f.eks. Ålborg Universitet og Syddansk Universitet. Århus og Ålborg Universiteter udførte den første analyse af Danmark som Wind Power Hub, medens Syddansk Universitet pt. har et antal relevante og tilgrænsende forskningsprojekter. Private konsulenter inddrages i analysen efter behov.

### **Beskrivelse af aktiviteter**

Analysen skal tage udgangspunkt i eksisterende viden på området f.eks. rapporten "Aarhus – Capital of Wind Energy"<sup>2</sup> og Deloitte's analyse af leverandører til vindmølleindustrien<sup>3</sup>.

Analysen skal desuden bygge på en interviewrække med mindst 40 relevante virksomheder, samt på en national workshop. Opdateringen af analysen bygges på opfølgende interview samt opfølgende national workshop. Formålet med den opdaterede analyse for 2012, er blandt andet at undersøge bevægelser i industrien. Det skal beskrives, om de identificerede bevægelser i industrien sker, samt hvor hurtigt udviklingen går.

### **Rapporten skal indeholde følgende afsnit:**

- Resumé.
- Introduktion.
- Karakteristik af den danske vindenergiindustri. Herunder udarbejdelse af et kort over virksomheder og ansatte i vindmølleindustrien i Danmark.
- Analyse af kilder til den danske vindindustri styrkeposition.
- Danmark som lokaliseringsland: karakteristik, udfordringer og muligheder.
- Hvad kan gøre Danmark mere attraktivt at lokalisere aktiviteter i?
- Hvilke aktiviteter i værdikæden har førende aktører i etableret? Er der nogle aktiviteter i værdikæden, som mangler i Danmark?
- Vindindustriens internationalisering, nuværende status og scenarier for fremtiden. Der udarbejdes forskellige fremtidsbilleder for industrien, gerne med udgangspunkt i metode anvendt i forbindelse med "Produktion 2025"<sup>4</sup>.
- Vindmølleindustriens udfordringer og muligheder.
- Konklusion.

---

<sup>2</sup> Rapporten: Aarhus – Capital of Wind Energy, publiceret september 2010, udarbejdet af Mandag Morgen for Århus Kommune.

<sup>3</sup> Deloitte (November 2010) Analyse af leverandører til vindmølleindustrien, Markedsnyt 2010.

<sup>4</sup> Johansen, J *et.al.* (maj 2010), Produktion 2025, Center for Industriel Produktion og Institut for Mekanik og Produktion, Aalborg Universitet, Publikationen er udgivet med støtte fra Industriens Uddannelses- og Samarbejdsfond



Konklusioner fra kortlægninger og analyser udført i andre dele af denne Vindenergi Programpakken beskrives i rapporten, det gælder følgende:

- Kortlægning af vindmølleindustriens kompetencebehov, som udføres i kompetenceprojektet.
- Kortlægning af potentielle nye leverandører til vindindustrien, som udføres i forbindelse med projektet Introduktionsforløb for nye virksomheder i vindmøllebranchen.

### **Forventet erhvervsmæssig effekt**

Vindmølleindustrien har gennemgået en enorm udvikling siden 2006, men efter finanskrisen står den danske vindmølleindustri overfor nye og anderledes udfordringer, som vurderes at ville betyde store ændringer i branchens sammensætning. En ny analyse vil være til gavn for virksomhederne i branchen for Vindmølleindustrien (brancheforening) og for samfundet, da analysen vil kunne danne grundlag for at træffe mere kvalificerede beslutninger på alle niveauer.

### **Hvorledes projektet vil blive evalueret og effektueret**

Initiativets resultater og fremgang overvåges løbende af den tilknyttede styregruppe. Derudover foretages en slutevaluering.

Som et led i den resultatkontrakt, som forventes indgået mellem den udførende organisation og Region Midtjylland, vil der desuden ske statusindberetning, blandt andet i forhold til de opstillede resultatkrav, hvert halve år.

### **Informationsaktiviteter**

Den færdige rapport (på dansk og engelsk) præsenteres på konference i Region Midtjylland. Fælles pressemeddelelse udsendes. Analysen trykkes og elektronisk udgave lægges på Vindmølleindustrien og Region Midtjyllands hjemmesider. Der informeres om analysen via nyhedsbreve, konferencer mv.

### **Tidsplan**

- 1. august 2011: Analyse arbejdet påbegyndes.
- 1. februar 2012 analyse foreligger i udkast og sendes til kommentering i styregruppen.
- 15. marts 2012 analyse version 2011 foreligger (elektronisk).
- Forår 2012 konklusioner fra rapporten præsenteres på konference i Region Midtjylland.
- 15.marts 2013, ny opdateret version af analyse foreligger (version 2012).

### **Økonomi og finansiering**

<b>Udgiftsbudget</b>	<b>Total</b>
----------------------	--------------



(i 1.000 kr.)	
Lønudgifter VMI	200
Udarbejdelse af rapport	900
Afholdelse af workshop og seminarer	300
Trykning af rapport	100
Udgifter til oversættelse (Eng.)	50
Udgifter til revision	50
<b>Total</b>	<b>1.600</b>

### Finansieringsbudget

<b>Analyse: Hvordan sikrer vi omstilling?</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
Fornyelsesfonden	200	300	100	<b>600</b>
Vækstforum Midtjylland	150	150	0	<b>300</b>
Århus Universitet	50	150	50	<b>250</b>
Invest in Denmark	100	150	0	<b>250</b>
Vindmølleindustrien	25	100	75	<b>200</b>
<b>Total</b>	<b>525</b>	<b>850</b>	<b>225</b>	<b>1600</b>

## 2. Strategi for virksomhedsledere

### Formål og mål for projektet

Vindmølleindustrien er under hastig, global omstilling. Globalisering og politiske krav om jobskabelse på de fleste markeder har presset en hastig globalisering og regionalisering igennem. Hvor det tidligere har været muligt at betjene det globale marked fra Danmark, oplever flere relativt små virksomheder krav fra deres kunder om at etablere sig med tilstedeværelse i Europa, USA og Asien – og mange har fulgt rådet. Dette stiller store kapitalkrav til virksomhederne, og giver helt nye ledelsesmæssige udfordringer.



Prispress fra slutkunder tvinger en hastig industrialiseringsproces igennem. Fra at fabrikkerne har haft direkte kontakt til mange leverandører, går tendensen mod, at komponentleverandørerne skal organisere sig indbyrdes. Nogle skal være direkte leverandører til fabrikkerne og levere systemløsninger, mens andre vil skulle levere ind til disse nye systemleverandører i stedet for til fabrikanten.

Samtidig giver prispresset en forstærket tendens til faldende indtjening på egentlig produktion. Historisk har udviklings- og after sales service i leverandørleddet været anset som en integreret del af relationen med kunden, og der har i mange tilfælde ikke været afregnet særskilt herfor. Der er derfor uklare muligheder for at skabe ny indtjening på udviklingsopgaver og after sales opgaver i værdikæden. Dette er også under forandring, og nye relationer skal defineres.

For at understøtte danske virksomheders evne og muligheder for at navigere i en global værdikæde under hastig forandring foreslås udvikling og afholdelse af:

- 2 større strategi workshops for mindst 40 virksomheder og
- Målrettede fabrikant workshops med både danske og udenlandske vindmøllefabrikanter. Siemens Wind Power A/S har allerede tilkendegivet at de gerne deltager.
- Rådgivningspakke indeholdende virksomhedsrettede, branchenære strategiforløb for virksomheder i vindmølleindustrien, mål at afsætte ca. 25 rådgivningsforløb

### **Deltagere i projektet og organisering**

Projektet udføres i tæt samarbejde mellem Center for Ledelse og Vindmølleindustrien. Projektlederrollen varetages af Vindmølleindustrien. En styregruppe med repræsentanter for følgende organisationer nedsættes: Vindmølleindustrien, MidtVind, Region Midtjylland og evt. andre.

#### Beskrivelse af aktiviteter

<b>Beskrivelse</b>	<b>Aktivitet</b>
Opstart august 2011	Nedsættelse af styregruppe og projektgruppe
Udvikling august – oktober 2011	Udvikling af projektet inkl. overordnet plan for aktiviteter
Strategiworkshop 2011-2012	2 større strategi-workshops for mindst 40 virksomheder afholdes i perioden
Fabrikant workshops 2012 – juli 2014	Der afholdes målrettede workshops med både danske og udenlandske vindmøllefabrikanter.
Rådgivningsforløb 2011-juli 2014	Rådgivningsforløb og strategiforløb afholdes



### Forventet erhvervmæssig effekt

Strategiforløb for vindvirksomhedsledere i regionen vil understøtte virksomhedernes evne og muligheder for at navigere på et globalt marked under hastig forandring, samt muligheden for at placere sig optimalt i værdikæden på det internationale niveau.

### Hvorledes projektet vil blive evalueret og effektvurderet

Initiativets resultater og fremgang overvåges løbende af den tilknyttede styregruppe. Derudover foretages en vurdering af initiativets effekter ved en slutevaluering. Som et led i den resultatkontrakt, som forventes indgået mellem Vindmølleindustrien og Region Midtjylland, vil der desuden ske statusindberetning, blandt andet i forhold til de opstillede resultatkrav, hvert halve år. Den gruppe af virksomheder, som har deltaget i specifikke strategiforløb vil løbende blive fulgt i projektperioden mht. beskæftigelse og vækst målt som øget omsætning.

### Informationsaktiviteter

Vindmølleindustrien og Center for Ledelse informerer om projektet via hjemmeside, nyhedsbreve, artikler og ved inddragelse af alle relevante parter i projektet.

### Økonomi og finansiering

<b>Udgiftsbudget</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
Projektledelse	20	30	30	20	<b>100</b>
Udvikling af samlet program CFL	300	0	0	0	<b>300</b>
Afholdelse af workshops	200	300	100	100	<b>700</b>
Rådgivningspakker/strategiforløb	100	800	1.000	500	<b>2.400</b>
<b>Total</b>	<b>620</b>	<b>1.130</b>	<b>1.130</b>	<b>620</b>	<b>3.500</b>

### Finansieringsbudget

<b>2. Strategi for virksomhedsledere</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
---	---------------	-------------	-------------	---------------	--------------



Fornyelsesfonden	420	430	330	420	<b>1.600</b>
Vækstforum Midtjylland	150	300	300	150	<b>900</b>
Deltagende virksomheder	50	400	500	50	<b>1.000</b>
<b>Total</b>	<b>620</b>	<b>1.130</b>	<b>1.130</b>	<b>620</b>	<b>3.500</b>

### 3. Virksomhedsudvikling i netværk

#### Formål og mål med fremtidigt netværkssamarbejde

Formålet med det nye netværkssamarbejde er at øge de deltagende virksomheders globale konkurrenceevne gennem aktiviteter, der optimerer og effektiviserer udvikling og innovation i værdikæden.

Som beskrevet andetsteds i dette program er værdikæden globalt under hurtig forandring, og alle danske virksomheder er berørt. Tætheden af virksomheder der er berørt er særlig høj i Region Midtjylland, hvorfor en klyngeorganisering omkring underleverandører segmentet giver særlig god mening her.

Udfordringerne og behovene vil afhænge af, hvor i værdikæden virksomheden befinder sig - der er store potentialer i at lære af hinandens erfaringer.

En midtvejsevaluering af det eksisterende netværksarbejde viser således at et flertal af virksomhederne ønsker at fortsætte en formel og uformel vidensdeling med andre virksomheder i regionen, dog er fokus væsentligt ændret pga. erfaringer og udfordringer fra det gamle netværk.

I netværkssamarbejdet tilstræbes en organisering, der har et dobbelt formål:

- På den ene side ønskes **et bredt funderet og åbent netværkssamarbejde**, der tillader at en større kreds af virksomheder kan deltage i, og finde partnere til netværkssamarbejde.  
Det vil kunne være tiltag/konferencer omkring kvalitetssikring, globaliserings-tendenser, vindmølletendenser, supply chain integration, service mv. I det bredere netværk er funktionen, at man søger inspiration, knytter uformelle kontakter og lærer andre virksomheder bedre at kende. Dette ses som forudsætning for, at den enkelte virksomhed kan vurdere hvilke andre virksomheder man med fordel kan søge at indgå i tættere, mere forpligtende samarbejdsrelationer med.
- På den anden side ønskes **facilitering af netværks- og ERFA-grupper af mere forpligtende karakter**. Sådanne grupper skal bruges til opstart og støtte til intensive samarbejdsforløb mellem mindre kredse af virksomheder omkring konkrete projekter og handlingsplaner, f.eks. indenfor salg & markedsføring, produktudvikling, systemudvikling, osv. Det er i disse ERFA-grupper vigtigt, at virksomhederne supplerer hinanden med komplementære kompetencer for at få størst mulige synergi-effekter af samarbejdet. Det giver også mulighed for at der starter flere ERFA-grupper op indenfor f.eks. produktudvikling, således at det kan undgås, at konkurrerende virksomheder



havner i samme ERFA-gruppe, hvilket erfaringsmæssigt ikke er befordrende for indsatsen og resultaterne.

Emnemæssigt forudses netværks- og ERFA-grupperne at igangsætte konkrete aktiviteter indenfor følgende indsatsområder med de angivne mål for indsatsen.

<b>Indsatsområde</b>	<b>Mål for indsatsen</b>
Produktudvikling	Iværksættelse af konkrete projekter i samarbejde med forsknings- og udviklingsinstitutioner
Globalisering	Etablering af fælles markedsføringstiltag over for og kontorfaciliteter på de udenlandske markeder
Kvalitetsstyring og produktionsoptimering	Identifikation og implementering af systemer
Miljø/CSR	Identifikation og implementering af CSR
Shared Business Intelligence	Etablering af fælles system til indsamling, kvalificering og bearbejdning af markedsinformation

I forbindelse med indgåelse af resultatkontrakt mellem netværket og Region Midtjylland vil der blive defineret konkrete resultatkrav til hvert af foranstående mål for indsatsen.

### **Beskrivelse af aktiviteter**

I det følgende er de enkelte indsatsområder nærmere beskrevet.

#### *Produktudvikling*

Det er en stor udfordring for vindmølleindustrien forsat at udvikle produkter, som er konkurrencedygtige på det globale marked. Der vil være stigende krav til kvalitet, effektivitet, omkostning pr. produceret kWh og til optimal tilgængelighed for anlæggene. Der er således brug for fortsat udvikling af komponenter og systemer. En del af dette udviklingsarbejde vil hensigtsmæssigt kunne foregå i en vis form for samarbejde mellem virksomheder og forsknings- og udviklingsinstitutioner.

I netværkssamarbejdet vil sådanne behov for udviklingsprojekter blive afdækket. Det skal være tale om projekter, hvor mindst 1 af deltagerne er med i netværket. Netværket vil afdække og skitsere udviklingsprojekterne, herunder mulige finansieringskilder, hvorefter deltagerne i udviklingsprojekterne selv overtager arbejdet og omkostningerne med projektbeskrivelse, ansøgninger til fonde og gennemførelse af projekterne.

#### *Globalisering*

Mange af de danske underleverandører til vindmølleindustrien er relativt små virksomheder ikke mindst set i forhold til det globale marked. Virksomhederne vil



derfor ofte have fordel af at arbejde sammen om konkrete markedsføringstiltag og etablering af salgskontorer på de udenlandske markeder.

Konkrete markedsføringstiltag kan f.eks. være deltagelse i udstillinger, besøg hos potentielle udenlandske kunder og samarbejdspartnere samt modtagelse i Danmark af potentielle udenlandske kunder, som f.eks. vindmøllefabrikanter og andre typer vind virksomheder.

Under netværket kan gennemføres generelle aktiviteter, som afdækning af aktivitets- og samarbejds muligheder og fremstilling af præsentationsmaterialer for netværket. Omkostninger til markedsføringsaktiviteter og -materialer for enkeltvirksomheder samt selve etableringen af salgskontorerne er ikke omfattet af netværksprojektet.

Initiativet skal ses som en styrkelse af virksomhedernes globale erfaringer og vil dermed styrke internationaliseringen blandt underleverandørerne til vindmølleindustrien.

*Kvalitet, produktionsoptimering, miljø/CSR, Shared Business Intelligence*

Disse elementer er afgørende faktorer i bestræbelserne på at øge virksomhedernes professionalisme som samarbejdspartnere over for de store danske og udenlandske vindmøllefabrikanter og skal ses som et vigtigt led i styrkelsen af virksomhedernes konkurrenceevne.

Omfattet af netværksprojektet vil være afdækning af muligheder og udarbejdelse af forslag til ordninger og systemer for virksomhederne. Implementering af ordningerne i de enkelte virksomheder vil være uden for netværksprojektet.

### **Igangværende netværkssamarbejde i MidtVind**

I august 2008 indgik Region Midtjylland resultatkontrakt med Vindmølleindustrien om projektet MidtVind, som er et virksomhedsnetværk inden for underleverandører til vindmølleindustrien. Projektet forløber over 3 år frem til udgangen af juli 2011.

Status er, at der er 14 virksomheder med i MidtVind, som tilsammen repræsenterer mere end 2000 medarbejdere. Der er tale om jyske virksomheder med hovedvægten på Midtjylland:

- AB Inventech/Ikast
- AH Industries/Sdr. Bjert
- AVN Energy/Silkeborg
- DAFA/Brabrand
- Dansk Overflade Teknik/Brande
- DEIF/Skive
- deugro Danmark/Herning
- Electricon/Herning
- Hydra Grene/Skjern
- kk-electronic/Ikast
- Liftra/Aalborg
- Lund & Sørensen/Vejle
- Niebuhr Gears/Ikast
- Weissenborn/Vejle

### **Deltagere i projektet og organisering**



Hovedparten af de nuværende 14 deltagende virksomheder i MidtVind forventes at deltage i det fremtidige netværkssamarbejde.

Der forventes således mindst 10 deltagende virksomheder fordelt på 4-6 netværks- og ERFA-grupper ved opstart, voksende til 25-30 virksomheder fordelt på op til 10 netværks- og ERFA-grupper i løbet af 12-24 måneder.

Den enkelte netværksvirksomhed/deltager forudses således at betale et grundbeløb til det brede samarbejde, og derudover i forhold til de aktiviteter, som de deltager i. På den måde sikres, at den nystartede virksomhed med en mindre medarbejderkreds kan komme i gang ved at deltage i enkelte aktiviteter, mens større virksomheder kan drive og deltage i flere netværks- og ERFA-grupper.

### **Forventet erhvervmæssig effekt**

Efter gennemførelse af netværksprojektet vil de deltagende virksomheder være bedre rustet med hensyn til global konkurrenceevne.

### **Hvorledes projektet vil blive evalueret og effektvurderet**

Initiativets resultater og fremgang overvåges løbende af den tilknyttede styregruppe bestående af repræsentanter fra de deltagende virksomheder. Derudover foretages en vurdering af initiativets effekter ved henholdsvis en midtvejsevaluering og ved en slutevaluering. Resultaterne af midtvejsevalueringen kan, såfremt der påvises behov herfor, anvendes til en justering af indsatsen inden for de i projektbeskrivelsen og budgettet givne rammer. Disse evalueringer gennemføres af Vindmølleindustrien som spørgeskema-undersøgelser.

Som led i den resultatkontrakt, som forventes indgået mellem Vindmølleindustrien og Region Midtjylland vil der desuden ske statusindberetning, herunder i forhold til de opstillede resultatkrav, hvert halve år.

Endelig vil der efter afslutning af projektet blive foretaget en vurdering af de forventede erhvervmæssige effekter. Effektvurderingen vil blive foretaget ved uvildigt konsulentfirma ved gennemførelse af interviews af de deltagende virksomheder.

### **Informationsaktiviteter**

Den interne kommunikation i projektet vil foregå via møder, projektets hjemmeside og andre informationsaktiviteter.

Over for andre virksomheder og aktører samt offentligheden vil Vindmølleindustrien informere via medlemsblad, hjemmeside, nyhedsbreve, artikler, konferencer mv.

Da netværket kan være til inspiration for andre underleverandører, bliver resultat- og erfaringsformidling et vigtigt indsatsområde. Det er vigtigt at vidensopsamlingen i projektet bliver systematiseret og formidlet. Dette vil være til gavn for virksomhederne i netværket, så erfaringerne ikke kun er hængt op på enkeltpersoner, der har deltaget i aktiviteter, men i høj grad også for den øvrige kreds af underleverandørvirksomheder i vindmølleindustrien og for erhvervsudviklingen i øvrigt.

Det er dog vigtigt at understrege, at formidlingen af erfaringerne fra projektet skal ske på en måde, der sikrer, at der fortsat kan være en høj grad af fortrolighed mellem virksomhederne, samt at der tages konkurrencemæssige hensyn.



## Tidsplan

Opstart af netværksprojektet vil ske ved udløb af det nuværende MidtVind projekt den 1. august 2011, og projektet vil løbe frem til 1. august 2014.

- august 2011 – december 2011: Forberedelse og opstart af projektet
- september 2011 – februar 2012: Markedsføring af projektet hos regionens virksomheder
- september 2011 – marts 2012: Opstartsmøde i netværk, samt individuelle udviklingsmøder mellem netværksvirksomheder og koordinator
- oktober 2011 – april 2012: Opstartsmøde og igangsætning af nye ERFA-grupper
- januar 2012 – juli 2014: Igangsættelse og afdækning af mulige virksomhedssamarbejder
- Januar 2012 – juli 2014: Igangsættelse af en løbende proces iht. de beskrevne indsatsområder og aktiviteter

## Økonomi og finansiering

<b>Udgiftsbudget*</b> (i 1.000. kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
Lønomsomkostninger VMI	300	680	700	460	<b>2.140</b>
Rejseomsomkostninger mv.	50	100	100	120	<b>370</b>
Seminarer mv.	50	120	120	130	<b>420</b>
Andre omsomkostninger	50	100	100	100	<b>350</b>
Eksterne tjenesteydelser, herunder konsulentbistand	100	100	200	100	<b>500</b>
Revision	20	50	50	50	<b>170</b>
Evaluering			100	150	<b>250</b>
<b>Total</b>	<b>570</b>	<b>1.150</b>	<b>1.370</b>	<b>1.110</b>	<b>4200</b>

\* I budgettet for det nye netværksprojekt er, ligesom det er gældende for det nuværende MidtVind projekt, af administrative grunde ikke medtaget tidsforbruget hos de deltagende virksomheder.

<b>Finansiering</b> (i 1.000. kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
Fornyelsesfonden	170	450	670	800	<b>2.090</b>



Vækstforum Midtjylland	200	300	300	110	<b>910</b>
Netværksvirksomhederne	200	400	400	200	<b>1.200</b>
<b>Total</b>	<b>570</b>	<b>1.150</b>	<b>1.370</b>	<b>1.110</b>	<b>4.200</b>

## 4. Introduktionsforløb til vindmøllemarkedet

### Formål og mål for introduktionsforløbet

#### Formålet er:

- At give såvel nystartede som eksisterende virksomheder indsigt i og forståelse for vindenergibranchen.
- At afklare om den enkelte virksomhed eller branche med fordel vil kunne trænge ind på det globale vindmarked.
- At hjælpe virksomhederne i gang vha. samarbejde i forskellige netværk/klynger.
- At styrke den internationale konkurrenceevne for den midtjyske vindmølleindustri generelt.

#### Konkrete mål:

- Detaljeret kortlægning af potentielle virksomheder i Region Midtjylland inden 1. januar 2012.
- Gruppevis introduktion til vindmøllebranchen, 4 grupper á 5-10 virksomheder introduceres årligt fra 1. januar 2012
- Detaljeret afklaring omkring potentiale for minimum 10 virksomheder årligt fra 1. august 2012 – 1. august 2014.

### Deltagere i projektet og organisering

Væksthus Midtjylland er projektleder på projektet. Vindmølleindustrien og midtjyske virksomheder, som har potentiale for at komme til at leverer til det globale vindmarked, deltager i projektet.

En styregruppe nedsættes med repræsentanter fra følgende organisationer: Vindmølleindustrien, de lokale erhvervsråd i regionen, Væksthus Midtjylland og Region Midtjylland.

### Beskrivelse af aktiviteter

Beskrivelse	Aktivitet
Opstart	Nedsættelse af projektgruppe og styregruppe.
Kortlægning af potentielle	Ved hjælp af oplysninger fra blandt andet de lokale



virksomheder	erhvervsråd og Væksthus Midtjylland kortlægges og udvælges potentielle virksomheder i regionen.
Introduktion til vindmølleindustrien	Introduktionsforløb for 5-10 virksomheder ad gangen.
Afklaring omkring vind potentiale	Detaljeret undersøgelse laves ved hjælp af konsulent og spørgeskema mv.
Opstart af vind netværk/klynge	Hvor det er relevant, dannes der klynger jf. Væksthus Midtjyllands KLYNGEmidt program. Eller der dannes mere uformelle netværk.

Aktiviteterne skal ses som en overbygning til det eksisterende erhvervsservicesystem. Betydelige dele af grundlaget (bl. a. CRM-systemet) samt den indledende kontakt er allerede være finansieret af kommunerne. De økonomiske muligheder i nærværende projekt er forbeholdt en målrettede screening mht. virksomheders potentiale for at etablere sig på vindmøllemarkedet. Med Væksthus Midtjylland som projektleder sikres en forankring i det eksisterende erhvervsservicesystem samtidigt med at de øvrige tilbud i det eksisterende erhvervsservicesystem kan inddrages, hvor det er relevant. Det gælder f.eks. STARTmidt Accelerator med særlig fokus på spin off og VÆKSTmidt Accelerator, der indeholder muligheder for tilskud til specialiseret rådgivning for at realisere vækstpotentiale.

### **Forventet erhvervmæssig effekt**

En del virksomheder, som ikke traditionelt har været tilknyttet vindmølleindustrien, vil med fordel kunne trænge ind på markedet. Det kan f.eks. være virksomheder inden for sensorteknologi eller software. Det globale vindmøllemarkedet er i kraftig vækst, og det vil derfor kunne byde på nye muligheder for vækst for de virksomheder, som ser mulighederne i vindenergiindustrien. Nye aktører på markedet med nye kompetencer vil desuden kunne styrke den midtjyske position på vindenergi i forhold til den internationale konkurrence. Derved er der mulighed for at fastholde og udbygge de eksisterende arbejdspladser.

### **Hvorledes projektet vil blive evalueret og effektvurderet**

Initiativets resultater og fremgang overvåges løbende af den tilknyttede styregruppe. Derudover foretages en vurdering af initiativets effekter ved henholdsvis en midtvejsevaluering og ved en slutevaluering. Resultaterne af midtvejsevalueringen kan, såfremt der påvises behov herfor, anvendes til en justering af indsatsen inden for de i projektbeskrivelsen og budgettet givne rammer.

Som et led i den resultatkontrakt, som indgås mellem Væksthus Midtjylland og Region Midtjylland, vil der desuden ske statusindberetning, blandt andet i forhold til de opstillede resultatkrav, hvert halve år.

Endelig vil der ved projektets afslutning blive foretaget en vurdering af de forventede erhvervmæssige effekter af de igangsatte initiativer. Denne vurdering vil blive foretaget af eksternt konsulent.



## Informationsaktiviteter

Via Væksthus Midtjylland og Vindmølleindustriens hjemmeside og nyhedsbreve samt ved konferencer og ved møder med andre brancher og konkrete virksomheder. Væksthus Midtjylland introducerer konceptet for de andre danske væksthuse.

## Tidsplan

Det anbefales, at projektet har en løbetid på ca. 3 år med opstart 1. august 2011 til 1. august 2014.

Aktivitet	Tidsplan
Nedsættelse af projektgruppe og styregruppe	Inden 1. oktober 2011
Kortlægning af potentielle virksomheder	Inden 1. januar 2012
Introduktions forløb for udvalgte virksomheder	Første gruppe introduceres inden 1. august 2012. Ellers løbende i projektperioden.
Afklaring omkring vind potentiale	Konsulent forløb hos 10-15 virksomheder pr. år i perioden 1. august 2012 til 1. august 2014
Opstart af vind netværk/klynge	2-4 klynger/netværk dannes efter behov i perioden 1. august 2012 – 1. august 2014

## Økonomi og finansiering

Udgiftsbudget (i 1.000 kr.)	2011/8	2012	2013	2014	Total
Projektledelse	150	150	150	150	<b>600</b>
Kortlægning (Væksthus Midtjylland)	100	100	0	0	<b>200</b>
Kortlægning (Lokale erhvervsråd)	0	600	0	0	<b>600</b>
Lønudgifter VMI	60	90	90	80	<b>320</b>
Intro forløb for gruppe af virksomheder	120	110	100	100	<b>430</b>
Konsulent forløb hos virksomheder	0	200	200	200	<b>600</b>



Kursusfaciliteter	0	50	50	50	<b>150</b>
Ekstern evaluering	0	0	0	200	<b>200</b>
Revision	0	20	20	60	<b>100</b>
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1320</b>	<b>610</b>	<b>840</b>	<b>3.200</b>

### Finansieringsbudget

<b>4. Introduktionsforløb til vindmøllemarkedet</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>Total</b>
Fornyelsesfonden	200	500	120	230	<b>1050</b>
Vækstforum Midtjylland	230	520	190	310	<b>1250</b>
Deltagende virksomheder	0	300	300	300	<b>900</b>
<b>Total</b>	<b>430</b>	<b>1320</b>	<b>610</b>	<b>840</b>	<b>3.200</b>

## 5. Vind i kompetencegivende uddannelser

### Formål og mål for projektet

Vindmølleindustrien er en branche under hastig forandring. Branchen oplever en stigende globalisering både med hensyn til produktion og kunder. Køberne af vindmøller er nu typisk store energiselskaber. Købere af vindmøller stiller større og større krav til detaljeret dokumentation af møllernes levetid, da møllernes levetid er tæt forbundet med "cost of energy". Det har betydet mange nye krav til fabrikanter, som også viderefremmes til leverandører. Fabrikkerne er i gang med konsolideringsproces frem mod færre leverandører. Alle disse ændringer betyder, at de kompetencer, der var essentielle i branchen for 5 år siden, ikke er de samme i dag. Det er derfor vigtigt at nye kompetencer opbygges.

Formålet med Kompetenceprojektet er at øge vindindustriens globale konkurrenceevne gennem målrettet, effektivt og brugbar kompetenceudvikling og uddannelse. Kompetenceprojektet har fokus på de tekniske kompetencer, som er nødvendige for yderligere at strømline og optimere produktionen. Mange underleverandører til vindmølleindustrien oplever, at deres kunder stiller større og mere specifikke krav til kvalitet og dokumentation. De nye krav nødvendiggør, at underleverandørerne opbygger flere kompetencer inden for kvalitet, test og optimering af produktionen.

**Mål for fase 1:** Vindmølleindustrien i samarbejde med Region Midtjylland opbygger projektorganisation med inddragelse af alle relevante parter inden 1. september 2011. Grundig skriftlig analyse af vindmølleindustriens fremtidige behov for uddannelse og



efteruddannelse foreligger 1. januar 2012. Analysen har fokus på de tekniske kompetencer.

**Mål for fase 2:** I hver tidsperiode (se nedenstående) udvikles minimum 1 uddannelse eller 2 kursus eller kompetenceudviklings forløb. I samme periode afprøves de udviklede kursus og kompetenceudviklings forløb i pilottest. Nye uddannelser vil afhængig af uddannelsernes længde ikke nødvendigvis kunne afprøves i projektperioden.

Periode 1: februar 2012 - august 2013

Periode 2: august 2013 - august 2014

### Deltagere i projektet og organisering

Projektleder for projektet er ASE; Aarhus School of Engineering, der drives af Århus Universitet og Ingeniørhøjskolen i Århus. Ingeniørhøjskolen i Århus leverer den daglige projektledelse og sikrer afrapportering.

I projektets styregruppe deltager Vindmølleindustrien, Region Midtjylland og andre så som repræsentant fra MidtVinds HR gruppe, repræsentant fra GTS institut, samt repræsentanter for centrale virksomheder udpeget af Vindmølleindustrien og Region Midtjylland.

Projektorganisation opbygges med repræsentanter for Vindmølleindustrien, virksomheder fra industrien og fra øvrige relevante uddannelsesinstitutioner udover ASE, fx Ålborg Universitet, Syddansk Universitet, Aarhus Maskinmesterskole og andre relevante uddannelsesaktører.

### Beskrivelse af aktiviteter

Faser	Aktivitet
<b>Fase 1</b> Afklarging af behov	I første del af projektet kortlægges vindmølleindustriens behov i tæt samarbejde med vindmølleindustrien, virksomheder i branchen, deltagerne og relevante forsknings- og uddannelsesinstitutioner.
<b>Fase 2</b> Konkrete kompetenceudviklingsprojekter udvikles inkl. evt. pilot-fase	De i fase 1 identificerede kompetenceudviklingsbehov søges dækket ved udvikling af særlige forløb (kurser, uddannelser, kompetenceudviklingsforløb mv.), der tilgodeser udviklingsbehovene hos branchens aktører, jf. ideerne i "Mulige elementer i Fase 2". De udviklede forløb testes i pilotforløb.
<b>Mulige elementer i Fase 2</b>	
Test tekniker/ingeniør	Vindmølleindustrien er i en fase, hvor produktionen systematiseres og standardiseres for at højne møllernes pålidelighed. Det betyder, at der såvel hos fabrikanter som



	<p>hos underleverandører er et øget behov for test og dokumentation. I udlandet har man længe haft uddannelser direkte målrettet mod at generere testingeniører. Der er et kritisk behov for testingeniør-kompetencer i Danmark, men uddannelserne leveres ikke i Danmark for nuværende.</p>
Efteruddannelse med fokus på pålidelighed	<p>Accelererede tests, som HALT og HASS er en vifte af teknikker, som anvendes til at stimulere og accelerere fejlmekanismer i elektriske, elektroniske og mekaniske konstruktioner. Kurser i disse teknikere specielt målrettet vindmøller har længe været efterspurgt af leverandørernes udviklingsingeniører.</p>
Automatisering og robotteknologi	<p>En måde at bibeholde arbejdspladser i Danmark er at gøre produktionsprocessen i virksomhederne billigere bl.a. ved automatisering. Der er en stigende opmærksomhed på dette også inden for forskningsverdenen, og flere universiteter har inkluderet området i deres forskning.</p>
<p><b>Skitse til mulige løsningsmodeller på Fase 2 aktiviteter</b></p>	
Uddannelses-specialiseringer	<p>Afhængig af behovsafklaringen vil der skulle udvikles en række uddannelseselementer med henblik på test-teknik, automatisering mv., alt sammen koblet sammen med en systemforståelse; der kan indledningsvis identificeres tre fokusområder for kompetenceforøgelse i relation til det skitserede behov:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revision af eksisterende uddannelsesmoduler for at tilgodese specielt behov for grundlæggende viden (eksempelvis statistik, materialekendskab m.v.)</li> <li>2. Specialiseringsforløb på bacheloruddannelser baseret på cases fra vindmølleindustrien, suppleret med særlige kursusforløb. Sådanne forløb vil typisk være tværfaglige.</li> <li>3. Projektforløb på Kandidatuddannelserne, som bygger videre på de under pkt. 2 nævnte forløb</li> </ol>
Efteruddannelses-modeller I Danmark	<p>Behovsstyrede kurser og forløb udvikles og udbydes som specifikke kursusforløb i samarbejde med SMV'ere i branchen, samt Vestas og Siemens.</p>
Efteruddannelses-modeller udenfor Danmark	<p>Behovsstyrede forløb udvikles og udbydes på relevante eksportmarkeder for specielt danske SMV'ere tentativt med deltagelse af kerneaktører fra omfattede eksportmarkeder, således at Regionens/Danmarks position indenfor Wind Power udbygges.</p> <p>Specielt søges udviklet og gennemført en række særlige faglige kompetencegivende Campforløb af 1-2 ugers varighed.</p>



## Forventet erhvervmæssig effekt

De nye uddannelsesstilbud og skræddersyede kursus- og kompetenceudviklingsforløb skal bidrage til at industrien styrker sin konkurrencekraft på et globalt vindenergi marked, bl.a. gennem rekruttering & videreudvikling af kompetencer.

## Hvorledes projektet vil blive evalueret og effektueret

Projektets resultater og fremdrift overvåges løbende af den tilknyttede styregruppe. Derudover foretages en vurdering af initiativets effekter efter fase 1 samt en slutevaluering. Resultaterne af evalueringen efter fase 1 kan bevirke en justering af indsatsen og budget. Evalueringerne foretages af styregruppen.

Som et led i den resultatkontrakt, der indgås mellem projektleders organisation og Region Midtjylland gennemføres statusindberetninger hvert halve år.

Endelig vil de erhvervmæssige effekter af de igangsatte initiativer evalueres af eksternt konsulent, bl.a. med henblik på best practice i eksekvering af dette og tilsvarende projekter.

## Informationsaktiviteter

Projektleder informerer om projektet via hjemmeside, deltagelse i konferencer, nyhedsbreve, artikler og ved inddragelse af alle relevante parter i projektet.

Vindmølleindustrien informerer om kursusforløb mv. via nyhedsmail, hjemmeside, konferencer mv.

## Tidsplan

Det er vigtigt, at projektet faseopdeles, så de initiativer, der igangsættes i projektet, bygger på en grundig analyse af branchens behov.

**Fase 1:** 1. august 2011 – 1. januar 2012

**Fase 2:** 1. februar 2012 - 1. august 2014. Udvikling af uddannelser, kursusforløb eller andet vil kunne igangsættes allerede i fase 1.

## Økonomi og finansiering

<b>Udgiftsbudget</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
Projektledelse	125	200	100	100	<b>525</b>
Lønudgifter VMI	25	75	75	75	<b>250</b>
Uddannelsesinstitutioner (fase 1)	50	100	0	0	<b>150</b>
Udvikling af Wind Turbine Tech	350	350	350	0	<b>1.050</b>



Camps i ASE regi					
ASE: Estimerede Camp omkostninger (fase 2)	675	675	675	0	<b>2.025</b>
Konsulentbistand til kortlægning	100	200	0	0	<b>300</b>
Udvikling af kursusforløb	0	500	200	150	<b>850</b>
Pilotaforprøvning af kursus	0	100	100	100	<b>300</b>
Udvikling af uddannelse(r)	0	300	100	50	<b>450</b>
Udvikling af SMV Campforløb	0	150	100	100	<b>350</b>
Pilotaforprøvning af SMV Campforløb	0	100	100	100	<b>300</b>
Ekstern evaluering	0	0	100	0	<b>100</b>
Revision	0	25	25	25	<b>75</b>
<b>Total</b>	<b>1.325</b>	<b>2.775</b>	<b>1.925</b>	<b>700</b>	<b>6.725</b>

### Finansieringsbudget

<b>5. Vind i kompetencegivende uddannelser</b>					
(i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014/7</b>	<b>Total</b>
Fornyelsesfonden	200	950	600	400	<b>2.150</b>
Vækstforum Midtjylland	75	350	250	75	<b>750</b>
Ingeniørhøjskolen i Århus	150	500	50	50	<b>750</b>
ASE Camps (IHA/AU)	675	675	675	0	<b>2.025</b>
Vestas Wind Systems & Siemens Wind Power Partnerskabsbidrag til ASE Wind Turbine Tech Camp	350	350	350	0	<b>1.050</b>
<b>Total</b>	<b>1.450</b>	<b>2.825</b>	<b>1.925</b>	<b>525</b>	<b>6.725</b>

### 6. Markedsføring af regionen som Wind Power Hub



## Formål og mål for projektet

Globalt set er der en hård konkurrence om at tiltrække internationale virksomheder til eget land og region, og den konkurrence bliver ikke mindre i fremtiden. Regionen og Danmark generelt har den udfordring, at lønniveauet er højt set i forhold til de lande, som vi normalt sammenligner os med. Den udfordring bliver større jo længere vi fjerner os fra Europa.

Inden for vindområdet har Region Midtjylland en unik spidskompetence, da der i regionen findes alle de kompetencer der kræves for at bygge en vindmølle. Det er unikt og findes pt. ikke andre steder i verden. Regionens spidskompetence inden for vindteknologi gør regionen attraktiv for andre virksomheder i vindbranchen. Det er derfor en oplagt mulighed, at regionen udnytter og forstærker sit brand, som "wind power hub".

Invest in Denmark er den nationale investeringsfremme organisation, der er ansvarlig for at fremme og fastholde internationale virksomheder i hele Danmark. De regionale projektledere i vestlige del af Invest in Denmark er finansieret via de regionale vækstfora i Region SydDanmark, Region Midt og Region Nord.

Invest in Denmark arbejder i dag på at tiltrække nye internationale virksomheder i bredeste forstand.

Den forestående EWEA konference med deltagelse af alle væsentlige globale vindmøllevirksomheder er en enestående mulighed for at fremvise de danske kompetencer og virksomheder.

Ved at kombinere kompetencerne fra Vindmølleindustrien og Invest in Denmark, kan der i forbindelse med den forestående EWEA12 konference i København gøres en målrettet indsats for at markedsføre regionen og Danmark overfor virksomheder på det globale vindmarked.

Vindmølleindustrien kan derfor varetage følgende roller:

- Medvirke som sparringspartner for Invest in Denmark ved udarbejdelse af nye argumenter for etablering i Danmark
- Gennemførelse af delegationsbesøg og events i forbindelse med EWEA 2012.
- Medvirke til at skabe kontakter til nationale og internationale vindvirksomheder

## Deltagere i projektet og organisering

Projektlederrollen varetages af Vindmølleindustrien. Projektet udføres i samarbejde mellem Vindmølleindustrien og Invest in Denmark. En styregruppe med repræsentanter for følgende organisationer nedsættes: Vindmølleindustrien, Invest in Denmark, Århus Kommune, Ikast-Brande Kommune, Ringkøbing-Skjern Kommune, Norddjurs Kommune og Region Midtjylland.

## Beskrivelse af aktiviteter

Beskrivelse	Aktivitet
Opstart august 2011	Nedsættelse af styregruppe og projektgruppe



Planlægning september 2011	Der udarbejdes en overordnet aktivitetsplan for projektet
Kortlægning af potentielle case virksomheder	Her udvælges i samarbejde med Invest in Denmark repræsentative og teknologiførende virksomheder indenfor hydraulik, elektronik, metal, software mv., som vil være gode samarbejdspartnere for de internationale virksomheder.
Kortlægning af potentielle internationale virksomheder	Vindmølleindustrien medvirker til og kommer med input til den liste over internationale virksomheder, der vil kunne drage fordel af at etablere sig i Regionen
EWEA 12 konference	Events og delegation til regionen

### Forventet erhvervmæssig effekt

Gevinsten er udbygning og fastholdelse af regionens teknologiske førerposition, virksomheder samt nye arbejdspladser. Som en sidegevinst kan de nuværende danske leverandører om muligt drage nytte af samhandel med de nye virksomheder.

### Hvorledes projektet vil blive evalueret og effektvurderet

Initiativets resultater og fremgang overvåges løbende af den tilknyttede styregruppe. Derudover foretages en vurdering af initiativets effekter ved en slutevaluering.

### Informationsaktiviteter

Vindmølleindustrien informerer om projektet via hjemmeside, deltagelse i konferencer, nyhedsbreve, artikler og ved inddragelse af alle relevante parter i projektet.

### Økonomi og finansiering

Vækstforum Midtjylland bidrager med 50 % af finansieringen, resten finansieres af kommunerne: Århus, Norddjurs, Ringkøbing-Skjern og Ikast-Brande. Invest in Denmark's deltagelse er som nævnt allerede finansieret.

<b>Udgiftsbudget</b> (i 1.000 kr.)	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
Lønudgifter VMI	60	100	60	<b>220</b>
EWEA 12, events og delegationsbesøg	100	350	0	<b>450</b>
Revision	5	5	20	<b>30</b>



<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>455</b>	<b>80</b>	<b>700</b>
--------------	------------	------------	-----------	------------

### Finansieringsbudget

<b>6. Markedsføring af regionen som Wind Power Hub</b>	<b>2011/8</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>Total</b>
(i 1.000 kr.)				
Vækstforum Midtjylland	85	225	40	<b>350</b>
Kommuner	80	230	40	<b>350</b>
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>455</b>	<b>80</b>	<b>700</b>