# Nye standarder i vindindustrien

Slutevaluering

Udarbejdet for Vindmølleindustrien og Industriens Fond

Februar 2019

# Indhold


1 Indledning ..... 3

2 Test og dokumentation af design ..... 5

2.1 Arbejdsgruppe 1: Tårne og Fundamenter ..... 5

2.2 Arbejdsgruppe 2: Hydraulisk pitch ..... 6

2.3 Arbejdsgruppe 3: Standardiserede beskrivelser af miljøerne i en mølle. ..... 7

2.4 Indsigter fra standardiseringsprocesserne ..... 8

3 Standarder for kvalitetssikring i produktionen ..... 10

4 Samlet vurdering ..... 12

# 1 Indledning

Vindmølleindustrien igangsatte i efteråret 2015 projektet "Nye standarder i vindindustrien". Projektet har til formål at reducere omkostningerne til produktion af vindmøller gennem udvikling af brugen af standarder, der kan lette samspillet mellem producenter af vindmøller og deres underleverandører. Herved kan vindmøller generelt blive mere konkurrencedygtige ift. andre energiteknologier, og danske producenter og underleverandører kan i særdeleshed opnå øget omkostningseffektivitet, der kan styrke deres position i den internationale konkurrence.

Projektet indeholder to delindsatser, der har fokus på hver deres område:

- Standarder for test og dokumentation af design
- Standarder for kvalitetssikring i produktionen

Det første af de to delprojekter har taget udvalgte komponenter/systemer i en vindmølle ud, som branchen har peget på som oplagte for øget standardisering. I tre delprojekter er mulighederne for at blive enige om og i stand til at specificere standarder blevet afprøvet. Dels for derigennem at tilføre branchen den ønskede effektivisering, mens også for at skabe læring om sådanne standardiseringsprocesser, der vil kunne anvendes fremadrettet på andre komponenter eller systemer.

Det andet af de to projekter har fokuseret på standardisering af måden, der arbejdes med kvalitetssikring. Formålet er først og fremmest at reducere antal fejl i produktionen, så senere udgifter forbundet med fejlbehæftede komponenter reduceres. Men også at reducere udgifterne til kvalitetssikring ved at gøre kravene kendte og ensartede, så de kan indarbejdes i arbejdsprocesserne fra starten, fremfor at de som tidligere varierer og kræver et stort dokumentationsarbejde hver gang.

Pluss har været koblet til projektet som evaluator igennem hele forløbet og har således haft mulighed for at følge med i de etablerede arbejdsgrupper, deltage ved præsentationer af resultaterne undervejs og løbende have dialog med projektlederne om de muligheder og udfordringer, der altid viser sig i et projektforløb.

Ved midtvejsevalueringen, der blev udarbejdet i sommeren 2017, gik vi tæt på processerne i de enkelte arbejdsgrupper og søgte at vurdere sandsynligheden for at de ville nå i mål. Grundlæggende var vi interesserede i at vurdere, om der så at sige var grund til at gå videre med projekterne, eller om der var risiko for, at de ikke ville føre til de ønskede resultater. Vurderingen var, at processerne var i god gænge og alle vil føre til resultater – men at det for nogle af grupperne ville komme til at tage længere tid end forventet. Derfor var flere af grupperne allerede i gang med at afsøge mulighederne for supplerende finansiering, der ville kunne sikre en fortsættelse af processerne, ligesom det efterfølgende blev aftalt med Industriens Fond at forlænge projektet frem til starten af 2019.

Med slutevalueringen ønsker vi at zoome ud igen og vurdere opfyldelsen af det overordnede formål med projektet.

Det grundlæggende formål med herværende slutevaluering er at gøre status på erfaringerne med at arbejde med standardisering.

1. Har projektets grundlæggende idé om at skabe øget konkurrencekraft gennem introduktion af standarder vist sig frugtbar?
2. Hvilke erfaringer fra standardiseringsprocesserne kan der høstes, der kan kvalificere fremadrettede standardiseringsprocesser?

Baggrunden for at anlægge et sådan overordnet perspektiv på projektet er, at det er på dette niveau projektet bedst kan belyses på nuværende tidspunkt.

Virksomhedernes muligheder for at vurdere konkrete opnåede resultater er endnu meget begrænsede. De vil til gengæld gerne vurdere den overordnede værdi af projektet og deres parathed til at fortsætte de igangsatte processer eller lignende processer i fremtiden.

De to projekter har levet hver deres liv og med meget forskellige vilkår. Men det helt overordnede indtryk, der står tilbage efter at have fulgt med i processerne, er, at standardisering ikke alene er en nødvendig vej for vindindustrien, men også en farbar vej, hvor de danske producenter og deres underleverandører har unikke muligheder for at være dem, der viser vejen og udvikler løsninger, der siden udbredes til hele branchen. Det skyldes ikke mindst den høje grad af gensidig tillid, der er opbygget mellem underleverandører og producenter gennem mange års samarbejde, og som følge af en stor indsats med at facilitere samarbejder, og vise at det kan lade sig gøre og åbner nye muligheder for virksomhederne.

Det er imidlertid ikke det samme, som at det er enkelt og let at gennemføre standardiseringsprocesser. Tværtimod. Det er en virkelig vanskelig proces, der i flere af delprojekterne har vist sig teknisk mere kompliceret end forventet og som følge heraf har taget længere tid end oprindeligt planlagt, hvorfor projektet måtte forlænges[1]. Til gengæld fortsætter samarbejderne i flere af grupperne også selvom de oprindelige mål er nået.

Undtagelsen herfra er standardisering af kvalitetssikring i produktionen, APQP4Wind. Dette projekt har overgået de oprindelige forventninger ved at løbe meget stærkt lige fra starten, hurtigt nå de umiddelbare mål i projektet og dernæst sikre en forankring af indsatsen i en ny selvstændig organisation, der nu kører udviklingen videre. Hele dette forløb har virket meget overbevisende.

På de næste sider følger en status på de opnåede resultater og de videre perspektiver derfra.

[1] I den forbindelse har Industriens Fond optrådt som en meget lydhør og fleksibel bevillingsgiver, der har lyttet til argumenterne og på ubureaukratisk vis gav mulighed for den nødvendige forlængelse, der sikrede at projektet kunne nå i mål.

# 2 Test og dokumentation af design

Som nævnt er der i dette projekt udvalgt tre komponenter/systemer i en mølle, hvor branchen selv har peget på, at der er væsentlige gevinster at høste for danske virksomheder ved at udarbejde fælles standarder for test og dokumentation. De tre områder er:

1. Tårne og fundamenter
2. Hydraulisk pitch
3. Miljøerne i en mølle

Som evaluator har vi haft mulighed for at deltage i arbejdsgruppemøder undervejs, deltage på events hvor resultater af gruppernes arbejde er blevet præsenteret samt at interviewe virksomhedsrepræsentanter i hver af de tre grupper. Herudover har vi haft adgang til alt skriftligt materiale, der er produceret i gruppen samt naturligvis løbende dialog med projektledelsen.

## 2.1 Arbejdsgruppe 1: Tårne og Fundamenter

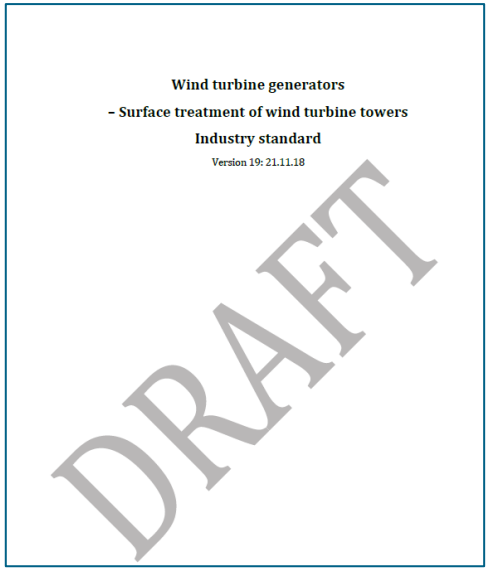
Arbejdsgruppen har bestået af repræsentanter fra hele værdikæden både for tårne og fundamenter. Det gav en ret stor gruppe, hvori det var vanskeligt at skabe den ønskede fremdrift. Efter afholdelse af 6 møder uden den ønskede fremdrift blev det i september 2016 besluttet at dele gruppen op i 2 mindre og mere operationelle grupper:

- Testmatrix for overfladebehandling
- Standardiserede malingsprocesser

Nogle deltagere i den store gruppe er med i flere eller alle undergrupper andre er erstattet af kollega med større faglig ekspertise og der blev inviteret nye virksomheder ind, for at hele værdikæden var repræsenteret f.eks. malingsproducenter til nedenstående leverance.

Samlet set har denne gruppe leveret tre produkter og resultater:

1. Der er udarbejdet et udkast til en industristandard for overfladebehandling af tårne. Standarden er 99% færdig og offentliggøres på Megavinds hjemmeside. Enkelte værdier vil blive opdateret, når resultater af en række kommende test foreligger (se nedenfor)




2. Der er udarbejdet en Testplan, der skal levere input til standarden ovenfor. Testplanen skal udfordre de eksisterende krav til tykkelsen af metallisering og maling på tårnene med henblik på at nedbringe disse for derved at opnå en reduktion af omkostningerne hertil uden at det går ud over holdbarheden. FORCE er ansvarlig for denne proces, der er eksternt finansieret. Når resultaterne fra testplanen foreligger i sommeren 2019, vil kravene i standarden blive justeret i fornødent omfang

3. Endelig er der udarbejdet en EUDP ansøgning om fræsning af svejsninger, Windweld[2]:

WindWeld har som formål, at forbedre udmattelseslevetiden (modstanden mod metaltræthed) i store svejste stålkonstruktioner ved at anvende en automatiseret maskine, der udvikles og demonstreres i projektet. Maskinen vil bruges til at udglatte svejsevulster. Den velbegrundede grundlæggende idé er, at udmattelseslevetiden for tårne og monopæle, som anvendes i havvind industrien, kan forbedres og ved brug af denne udglatningsteknologi. Hvis certificerende myndigheder accepterer at de forventeligt forbedrede udmattelsesegenskaber kan udnyttes som ny designbasis, så kan stålforbruget reduceres betragteligt, hvilket vil give besparelser i hele værdikæden for den danske vindmølle industri.

Simens Gamesa står som projektansvarlig for projektet, der gennemføres i perioden 2019-2021 med et samlet budget på 9,5 mio. kr. De øvrige parter i projektet er Maxars A/S, Vattenfall Vindkraft A/S, Ørsted Wind Power A/S, COWI A/S, Rambøll Danmark A/S og DTU. Derudover er der etableret en følgegruppe med deltagelse af Vestas, MHI Vestas samt Welcon og Bladt, der både vil skulle levere input til projektet og som også vil få adgang til resultaterne derfra.

> *Vi har været utrolig glade for at være med i arbejdsgruppen. Der er opbygget en tillid, der gør fremtidigt samarbejde meget lettere. Derfor er det også naturligt, at samarbejdet fortsætter på forskellig vis.*
> Deltager i arbejdsgruppen

Når standarderne bliver færdige up-loades de på Megavind (https://megavind.windpower.org/), der herefter står for driften af standarderne og løbende opdateringer heraf. Vindmølleindustrien er sekretariat for Megavind, der fungerer som branchens fælles forskningsplatform.

## 2.2 Arbejdsgruppe 2: Hydraulisk pitch

Formålet med denne gruppes arbejde var at lave en fælles beskrivelse af, hvordan man tester og validerer cylindrene i hydrauliske pitchsystemer, så disse i højere grad holder over levetiden. Alle gruppens deltagere har beskrevne testprocesser, som bruges internt i virksomhederne, men der findes ikke fælles standarder for dette. Ved at have et fælles beskrevet test set-up og fælles beskrivelse af, hvordan man tester og validerer cylindrene, vil man overordnet øge kvaliteten af disse tests og den efterfølgende dokumentation og dermed af de enkelte virksomheders leverancer. Gruppen skulle udelukkende arbejde på fælles rammer for test og validering og ikke inddrage individuelle design for komponenten eller systemet.

I denne gruppe blev det relativt hurtigt klart, at videndeling i et åbent forum var sårbart. Hydraulisk pitch er en helt særlig dansk styrkeposition med omdrejningspunkt i Region Midtjylland, og det er et kerneområde i den danske værdikæde. Men virksomhederne er ejerledede og familieejede virksomheder, for hvem der bogstavelig talt er tale om hjerteblod, når man skal dele viden med konkurrenter. Og da der samtidigt som følge af de store fusioner (Siemens-Gamesa og Vestas-Mitsubishi) er et udskilningsforløb i gang, så er hele situationen sårbar for leverandørerne.

> *Vi synes det har været krævende at være med i gruppen. Der skal holdes mange møder og det er svært at være helt åben. En åben gruppe er måske ikke den rigtige måde at gøre det på. Men vi fortryder ikke vores deltagelse. Og vi vil gerne mere samarbejde, hvis omstændighederne er de rigtige.*
> Deltager i arbejdsgruppen.

[2] For en beskrivelse af projektet, se https://energiforskning.dk/da/project/eudp18-ii-windweld

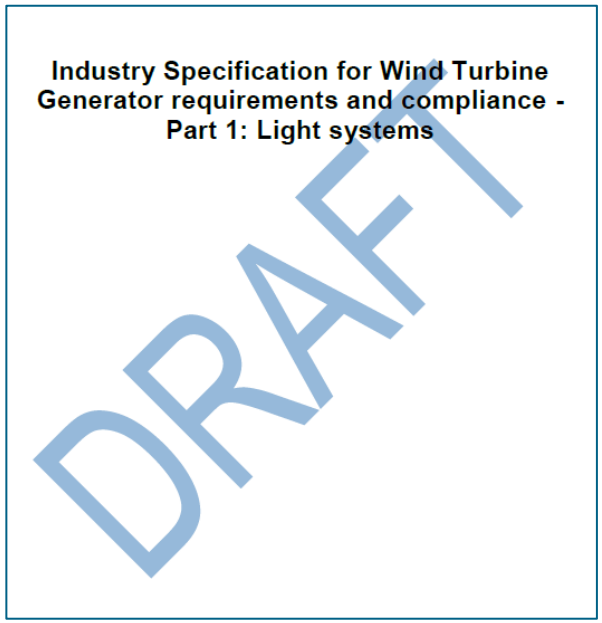
For at reducere sårbarheden ved udveksling af informationer trådte Aalborg Universitet ind som neutral part, der har interviewet parterne individuelt og på den baggrund udarbejdet en ansøgning til EUDP om et testprogram, der kunne give processen den nødvendige tid og de nødvendige ressourcer.

Ansøgningen til EUDP har haft en lang og udfordrende vej. Præcis som for ansøgningen vedrørende fræsning af svejsninger, så blev ansøgningen i første omgang vurderet at have en utilstrækkelig klar forretningsplan og blev derfor afvist. Efter dialog med EUDP om karakteren af indsatsen og projektet og forbedring af ansøgningen gik den ved udgangen af 2018 igennem. Herefter faldt en af de helt centrale cylinderproducerende virksomheder fra og pt. ser det ikke ud til at projektet vil kunne gennemføres. Vi har i forbindelse med evalueringen talt med den pågældende virksomhed, der meget beklager de opståede omstændigheder og understreger sin tilfredshed med processen.

Den øvrige del af gruppen er imidlertid indstillet på at fortsætte arbejdet og finde nye vej fremad. Så vi deler en vis fortrøstningsfuldhed på det overordnede projekts vegne.

## 2.3 Arbejdsgruppe 3: Standardiserede beskrivelser af miljøerne i en mølle.

Møllefabrikanterne beskriver og definere kravene til, hvad "inventaret" i en mølle skal kunne tåle og tester også forskelligt, selv om det er helt generelle vilkår for alle møller. Det gør det vanskeligt at være underleverandør og øger omkostningerne til deres dokumentationsarbejde. Den sidste af de tre grupper arbejder derfor med standardiserede beskrivelser af miljøerne i en mølle (vibrationer, temperaturer, fugt, salttåger, støv mv.) samt standardiserede tests for disse.




Tanken er, at man ved at definere miljøerne på samme måde og teste ens for disse vil kunne spares mange ressourcer hos både møllefabrikanterne og ikke mindst hos deres leverandører, som ikke vil skulle teste på flere forskellige måder, hvis de leverer til både Vestas og Siemens, som relativt mange gør. Belysning i tårnene er brugt som pilotcase for dette arbejde.

Gruppens arbejde er mundet ud i en industristandard, der kan tilgås på MegaWinds hjemmeside[3]. Forventningen er, at specifikationen langt hen ad vejen -

[3] https://megavind.windpower.org/sites/megavind.windpower.org/files/media/document/Industry%20specification%20on%20light%20systems.pdf

med visse justeringer - vil kunne genbruges i forhold til andre elektriske systemer i møllen og derefter til også de mekaniske systemer mv. Gruppen estimerer at op til 70 % af indhold og data kan genbruges, alt efter hvilket system der er tale om. Der er konkrete planer om at videreføre dette arbejde, og der arbejdes pt. på at få identificeret og formet nye arbejdsgrupper.

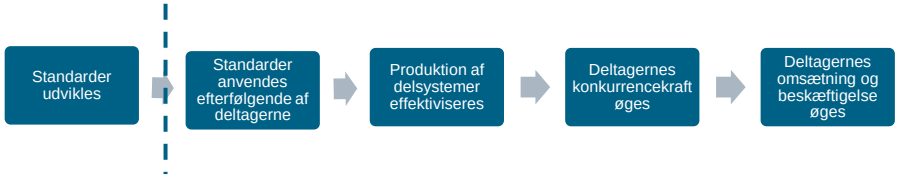
> *Vi synes faktisk at arbejdet i gruppen er gået nemt. Møderne har godt nok været lange og detaljeringsgraden høj. Men det er nødvendigt for at komme i dybden, og det var godt at vi gav os den nødvendige tid. Det får vi helt sikkert glæde af i andre sammenhænge.*
> Deltager i arbejdsgruppen.

## 2.4 Indsigter fra standardiseringsprocesserne

De igangsatte standardiseringsprocesser har givet en række erkendelser, der kan bygges videre på fremadrettet. Først og fremmest er der ingen tvivl om, at det er helt nødvendigt for vindmølleindustrien at finde veje til øget standardisering for at kunne reducere fremtidige produktionsomkostninger. Det er et meget stærkt signal til hele industrien, når Siemens Gamesa og Vestas går sammen og ønsker standarder udviklet. Så grundlæggende er der klar opbakning til tanken om at finde veje til at skabe nye industristandarder.

Der er derfor også fortsat grund til at tro på den effektkæde, de blev udarbejdet som en del af grundlaget for projektet. De deltagende virksomheder er i hvert fald ikke kommet til at tvivle på den.

**Figur 1: Effektkæde for delprojekt 1 om test og testfaglighed**




Men standardiseringsprocesser er komplekse og tidskrævende, og som gennemgået er der flere af grupperne, der kun lige er ved at være fremme ved den stiplede linje. I flere af grupperne stod det forholdsvis hurtigt klart, at opgaven ikke ville kunne løses inden for den oprindeligt afsatte tidshorisont. Derfor skiftede fokus til også at se på mulighederne for at skaffe anden finansiering og til facilitering af de processer hvorigennem projekternes fortsættelse kunne sikres. Det ser vi som udtryk for dedikation til det oprindelige mål.

Der er rigtig mange forhold, der influerer, hvordan arbejdet i de etablerede arbejdsgrupper forløber. Efter vores deltagelse i arbejdsgrupperne og efterfølgende interviews med udvalgte deltagere kan vi pege på følgende forhold, som betydende for, hvordan processerne kan forventes at forløbe:

- Komponent-kompleksitet (jo højere kompleksitet, jo længere proces)
- Sammensætning af gruppen (jo større gruppe, jo lavere operationalitet)
- Tilstedeværelse af eksisterende patenter (kan være barriere for nye standarder)
- Gruppemedlemmernes markedspositioner (usikkerhed reducerer parathed til at dele viden)
- Udskiftninger i grupperne som følge af interne ændringer blandt deltagere (fører hver gang til tab af tillid, der skal genopbygges)
- Fusioner m.v. (ændrer markedsbilledet så gruppen skal finde på plads igen)
- Forudgående kendskab og opbygget tillid mellem parterne

Der er givetvis flere faktorer, der kan spille ind. Grundlæggende tegner det et billede af nogle processer, hvor ekstern og neutral facilitering af processerne er afgørende, og hvor man må gå frem skridtvis og tage stilling til, hvilke muligheder og risici der skal tages bestik af, efterhånden som nye skridt planlægges.

> *Grundlæggende er standardisering i vindmølleindustrien umoden, og indtil nu er der kun gennemført få standardiseringsprojekter, der har ledt til et slutresultat, der kan bruges på tværs af industrien. Af hensyn til os tre nye samarbejdspartnere og Megavind, er det vigtigt, at vi starter ud småt og får en række små succeser, som vi kan udvikle til større standardiseringssucceser i fremtiden.*
> Torben Hvid Larsen, CTO i MHI Vestas Offshore Wind på Wind Energy Denmark konferencen, oktober 2018

Hver gang man går ind på et nyt område, starter man så at sige forfra med konstellationen, tillidsopbygningen m.v. Men virksomhederne tvivler ikke på nytten af processerne. Faktisk peger flere af dem på, at processerne som en afledt effekt kan medføre konsolideringer i værdikæderne. Ikke nødvendigvis i form af fusioner, men som samarbejdsaftaler el.lign., der også bidrager til at reducere transaktionsomkostningerne i processerne, og dermed også bidrager til at øge de danske vindmølleproducenters og deres underleverandørers konkurrenceevne.

I den forbindelse er det også utrolig vigtigt, at producenterne har valgt, at ingen kan tage patent på de nye standarder, men at de udvikles som en slags open source til gavn for hele branchen.

# 3 Standarder for kvalitetssikring i produktionen

Det andet delprojekt handlede om at udvikle ensartede krav til kvalitetssikring i produktionen som middel til at øge den samlede værdikædes kompetence til kvalitetsstyring og dermed reduktion i fejl og højnelse af kvalitet i produktionen. Projektet udspringer af et eksisterende netværk med deltagelse af flere end 20 virksomheder (QA-netværk), der har formuleret behovet for udviklingen af en vindspecifik APQP-standard og efterfølgende træning i denne. Det var projektets konkrete mål at udvikle standarden og at få den indarbejdet i kernearbejdsgruppens medlemsvirksomheder.

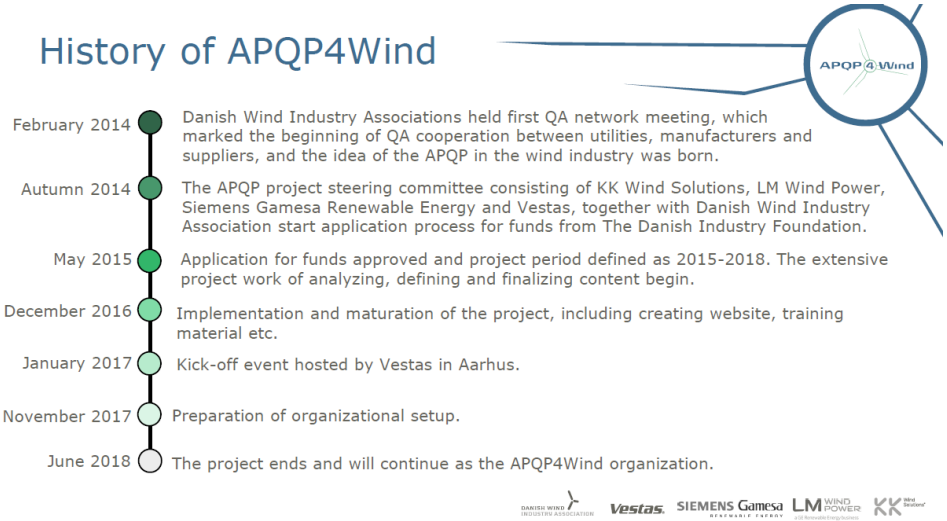
Status for arbejdet i denne gruppe er, at der hurtigt blev nedsat en kernearbejdsgruppe med deltagelse af Vestas og Siemens samt to af de store systemleverandører (KK Wind Solutions og LM Wind Power). Alle parter var helt vant til at arbejde med kvalitetssikring og dialog med underleverandører om dette og arbejdet med at udvikle manualen og en tilhørende workbook gik rigtig fint og hurtigt. Alle parter melder om en rigtig god proces og om at stærkt signal i at Vestas og Siemens arbejder sammen om et sådant tiltag. Det sender et klart signal til hele branchen om, at de vil det og at "det er alvor". At denne indledende del af processen kunne gå så stærkt, forklares med at den er blevet forberedt gennem længere tid i Vindmølleindustriens QA netværk.

Derfor kunne der allerede i januar 2017 lanceres en APQP4wind manual, der hurtigt blev efterfulgt af i alt 5 forskellige kurser til at understøtte brugen af manualen:

1. APQP4Wind Management Awareness Training
2. APQP4Wind Awareness Training for all Employees
3. APQP4Wind Train-the-Trainer Course
4. APQP4Wind Specialist Training
5. APQP4Wind Internal Auditor Training

Projektet blev rundet af med en stor konference i juni 2018, der samtidigt markerede overgangen fra projektet til en selvstændig forening 1. august 2018, (https://apqp4wind.org/)

Projektet samlede forløb er illustreret i nedenstående figur:

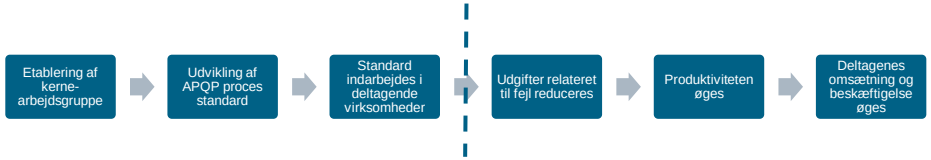



Kilde: "Getting ready for the APQP4wind Event 2018", Kolding 12. september 2018.

Der var ved seneste opgørelse udleveret 2400 APQP4wind manualer og 1260 personer havde deltaget i et af træningsforløbene.
Alene i 2019 er der planlagt 30 Management Awareness Training sessions til afholdelse i Danmark, Tyskland, Spanien, USA, Indien og Kina. Og på tilsvarende vis 31 specialist training, ligeledes til afholdelse i de samme 5 lande.

De mange planlagte kurser vidner om den store efterspørgsel på kurserne og dermed virksomhedernes parathed til at indarbejde de nye standarder for kvalitetssikring. Dermed kan projektet klart siges at være fremme ved den stiplede linje i nedenstående effektkæde, der blev opsat som projektets realistiske mål.

**Figur 2: Effektkæde for delprojekt 2 om kvalitetssikring i produktionen**




Om udgifterne relateret til fejl reduceres og produktiviteten øges, kan ikke fastlægges endnu, men virksomhederne synes ikke i tvivl. Men både Siemens Gamesa og Vestas har gjort anvendelse af APQP4wind manualen til et krav for fremtidige underleverandører. For danske underleverandører repræsenterer implementeringen af APQP4wind manualen desuden en mulighed for at differentiere sig fra konkurrenter i lavtlønsområder, således at dansk vindmølleindustri samlet set styrkes.

# 4 Samlet vurdering

Som det er fremgået, så finder vi som evaluator, at projekterne I høj grad har bestået. Vi finder det langt vigtigere, at der er meget tydelig virksomhedsopbakning til dem, og at virksomhederne er klar til at gå videre, end om de præcis har fulgt den opstillede tidsplan og nået de på forhånd opstillede mål. Det er faktisk mere almindeligt at møde den modsatte situation; at alle mål er nået, men at projektet blev et event uden den nødvendige forankring og dermed mulighed for at videreføre projektet.

Når det er sagt, så vil vi selvfølgelig anbefale størst mulig realisme om, hvor langt det er muligt og realistisk at nå med denne type processer inden for en typisk projektperiode. Og I forlængelse heraf vil vi advare mod at opstille håndfaste effektmål. De gennemførte projekter viser, at sådanne mål er uden realisme. Vores anbefaling vil derfor være at holde fast i procesmål.

Vi kan dog godt forestille os, at dette vil gøre fremtidig finansiering vanskeligere at opnå. Der er ikke mange bevillingsgivere, der stiller sig tilfredse med procesmål, hvilket gør det fristende at "påklistre" nogle hårde og klare effektmål.

Et andet dilemma, der er blevet synligt i processen, går mellem at holde arbejdsgrupperne åbne for alle interesserede, og så sikre at grupperne bliver arbejdsduelige og operationelle. Vi synes dog, at netop dette er blevet håndteret ret flot – omend det igen er et forhold, som det har taget tid at komme over.

Men selvom alle de oprindeligt involverede ikke længere er med f.eks. de arbejdsgrupper, der er gået videre med EUDP-ansøgninger og projekter, så kender de nu til processen, hvilket i sig selv tilfører legitimitet til de standarder, de i sidste ende måtte føre frem til.

Vindmølleindustrien er en meget, meget international affære, hvilket den globale udstrækning af APQP4Wind træningen vidner om. Men de danske producenter og underleverandører har unikke forudsætninger for at drive standardiseringsprocesser, fordi der er opbygget større social kapital i form af tillid, tryghed, evne til at være konkurrenter og kollegaer på samme tid m.v. Man kan sige, at vi derfor ikke alene har et ansvar i Danmark, men også en fantastisk mulighed for at udvikle standarder, der fungerer og er tilpassede danske producenter og leverandører.

> *For os (Liftra, red.) er vi vant til, at kunderne allerede i dag tager derhen, hvor de får varer produceret billigst. Det er ikke nyt. Men hvis vi som leverandør kan få stillet nogle standardiserede rammer til rådighed, som tre møllefabrikanter er enige om, så giver det os mulighed for at bruge ekstra kræfter på udvikling og samtidig sælge til tre forskellige virksomheder. Det er en måde for os at konkurrere mod Kina.*
> Per Fenger, CEO for Liftra, indlæg på Wind Energy Denmark konference, oktober 2018

Vi vil derfor stærkt anbefale at gå videre ad samme vej – hvilket i øvrigt er en overflødig anbefaling al den stund at industrien i den grad er på vej videre. Anbefalingen skal derfor nok snarere rettes mod de bevillingsgivere, der kan have svært ved at se denne form for indsatser, der skal forbedre hele industriens konkurrenceevne fremfor nogle få udvalgte virksomheders konkurrenceevne, passe ind i deres formål. Vi håber meget, at der også fremover vil kunne findes finansiering til lignende processer, for erfaringerne viser, at ekstern og neutral facilitering er nødvendig, og netop Vindmølleindustrien har som brancheorganisation opbygget en stærk kompetence på dette område, som alternativ håber vi det vil kunne videreføres i det nye Energy Innovation Cluster.