



CROSS-WIND NETWORK



Maritime Safety in a competitive Offshore Wind market

The Cross-industrial Offshore Wind Supply Chain Network

HSE Tools for maritime operators based on best practice

Indholdsfortegnelse

1. Undersøgelsesspørgsmål	3
2. Baggrund og formål	4
Baggrunden for etablering af netværket	4
Netværkets formål	6
3. Resultater	6
Opbygning af netværk	6
Bilaterale aktiviteter	10
4. Konklusion	13
5. Perspektivering	20

Denne slutrapport er for projekt Cross-Wind Network, som er akronym for projekt:

Maritime Safety in a competitive Offshore Wind market

The Cross-industrial Offshore Wind Supply Chain Network

HSE Tools for maritime operators based on best practice

Rapporten opsummerer, hvor langt projektet er fremme og dækker fase 1 - perioden fra 1. juli 2014 til 1. april 2015.

Denne rapport afslutter fase 1 i projekt 2014-066. De næste faser i projektet er endnu ikke igangsat og videreudviklingen i projektet vil til dels tage afsæt i denne rapport. Denne rapport vil kun fokusere på målet og formålet med fase 1, som generelt er at undersøge, hvad virksomhedernes behov er for et netværk inden for sikkerhed og arbejdsmiljø (fremover HSE) samt deres prioritering af en indsats på området. Fokus er på virksomheder i offshore vind branchen.

Foranlediget af denne rapport kan fonden forvente en ny ansøgning fra SEAHEALTH, som fokuserer på udvikling af HSE-tools til Cross-Wind Network, som svarer til fase 2 og 3 i den oprindelige ansøgning fra projekt 2014-066.

1. Undersøgelsesspørgsmål

I denne forundersøgelse har vi sat som mål at besvare følgende spørgsmål:

1. Kan vi samle mindst 10 virksomheder og kan vi få virksomheder, der repræsenterer de væsentligste områder i "supply-chain"?
 - a. Hvordan kan vi gøre netværket bæredygtigt regionalt i Europa?
2. Hvad er offshore vind branchen og dens virksomheders behov inden for HSE?
 - a. Hvordan vil prioriteringen af en indsats inden for HSE være, når virksomhederne er involveret i prioriteringsprocessen?
 - b. Hvad er de maritime branche- og medlemsorganisationers fokusområder inden for HSE i offshore vind – samt den enkelte sømands synspunkt?
3. Hvilken indflydelse har det samlede resultat på det formål og mål, der blev sat fra starten, da netværket blev oprettet?
 - a. Hvad kan det langsigtede mål være og hvad er det kortsigtede mål efter denne forundersøgelse?

Disse spørgsmål vil blive besvaret under "Konklusion" og "perspektivering" (side 12).

For at besvare disse spørgsmål har vi valgt fremgangsmåder, der bygger på dialog og har en høj grad af deltagerinvolvering. Dette har inkluderet

- Kick-off møde i netværket,
- Styregruppemøder i netværket,
- En-til-en møder med virksomheder,
- To workshops i netværket,
- Interviews med sømænd på skibe,
- Møder med maritime branche- og medlemsorganisationer,
- Deltagelse på konferencer som assisterende programlægger og oplægsholder.

Strategisk/taktisk blev der valgt en to-strengt indsats:

1. Opbygning af netværk (side 7),
2. Bilaterale aktiviteter (side 10).

Således er der blevet brugt ressourcer på etablering af selve netværket og sideløbende med dette en bilateral indsats for at få maritim HSE sat på dagsordenen i andre fora også. Således for at skabe opmærksomhed på netværkets idegrundlag om at løfte HSE på tværs af virksomheder i branchen.

2. Baggrund og formål

Baggrunden for etablering af netværket

Netværket idegrundlag er baseret på:

- Udfordringer inden for arbejdsmiljøet i offshore vind
- Governance (markedsstyring af regler)
- Erfaringer fra olie/gas
- Værktøjer til maritime virksomheder

I 2013 kom det i offshore vind branchen tydeligt frem i en række undersøgelser, at arbejdsmiljøet kunne forbedres. Blandt andet, blev der identificeret "gråzoner", hvor de eksisterende regelsæt ikke i tilstrækkelig grad kan dække det arbejde, der skal udføres. SEAHEALTH tog siden initiativ til at oprette et netværk i "supply-chain" (Cross-Wind Network) for yderligere at identificere

problemer og konkretisere nogle af disse "gråzoner". Ved at sætte bygherre, producent og leverandører sammen er der skabt grobund for dialog omkring arbejdsmiljøet. Ligeledes er der skabt et forum for at udveksle erfaringer og få alle delagtiggjort i at få branchen til at performe bedre og en mulighed for at de "unge" virksomheder i branchen til at lære af de veletablerede.

Grundlæggende udspringer initiativet på baggrund af begrebet "Governance". Governance er flere ting, men kort fortalt er det i denne sammenhæng, når et marked eller en industri selv ønsker at være "bannerfører" på udviklingen af rammerne, heriblandt regelsæt inden for HSE. Offshore vind er en ny industri og udviklingen har været præget af høj vækst, hvor industrien har gjort brug af guidelines og certificeringer til at definere nogle passende rammer for reguleringen af HSE. De har sat HSE barren højt for at undgå for meget "utidig indblanding" fra myndigheder. Branchen har i grove træk taget byggereglementet fra land til sig og især implementeret regler fra den britiske kontinentalsokkel. Da landloven blev "taget til søs", har sikkerhed og sundhed ofte karamboleret med det maritime regelsæt, som tager afsæt i "arbejde på gyngende grund" og ikke "arbejde på fast grund".

Governance er i denne sammenhæng interessant, fordi det betyder at alle aktører i branchen kan have indflydelse på udviklingen, det er kun et spørgsmål om at skabe et behov, legitimere at behovet har en berettigelse og definere sin rolle i branchen. Offshore vind har af naturlige årsager været betydelig præget af bygherres ansvar i konstruktionen af havvindmølleparker og vil også være det fremover. Virksomheder og leverandører i branchen kan øge sin indflydelse på udviklingen ved at stå sammen i fx et netværk. HSE er relevant for et netværk, da en branche vil blive målt på sin HSE performance i forhold til myndigheder, nye markeder og omverdenen (fx forbrugeren af grøn el).

Governance er ikke et nyt begreb, men er inden for regulering blevet mere og mere udbredt gennem cirka 25 år. Olie/gas er en branche, der har været med til at definere rammerne for selvregulering / governance på energiområdet. Ideen bag dette virksomhedsnetværk er også vokset ud af erfaringer fra olie/gas branchen. Udviklingen inden for HSE i olie/gas har været drevet af store ulykker fx Piper Alpha i 80'erne. Det har betydet, at olie/gas har måtte gennem omfattende "selvransagelser" og har afprøvet mange strategier for at performe bedre. En strategi som nogle oil-majors har benyttet er involvering af virksomhederne i supply-chain. Oil-majors tog i overført betydning sine leverandører "under vingerne" og hjalp dem med at højne deres HSE niveau. Disse erfaringer fra olie/gas samt udviklingen af "best practices" inden for olie/gas er interessant for cross-wind network. Olie/gas har gennem årtier udviklet en fælles industristandard "Guidelines for Marine Operations" (G-OMO) og en tilsvarende standard vil cross-wind network arbejde for inden for offshore vind.

Offshore vind er til sammenligning med olie/gas branchen en mindre risikofyldt branche og alligevel kan der trækkes paralleller i forhold til udviklingen af HSE. Offshore vind industrien startede for cirka 25 år siden og er inden for de sidste 10 år vokset voldsomt. Dette gjorde at HSE i starten var "wild west", hvor HSE blev nedprioriteret frem for profit. I dag har industrien lagt HSE barren højt og rammerne er sat af bygherren. Ideen bag netværket kommer delvis af erfaringer fra olie/gas, hvor oil-majors involverede deres leverandører for at udvikle "best practices" og for at højne sikkerheden i dialog. Med andre ord, arbejde for at afstanden mellem bygherres virkelighed og de maritime virksomheders virkelighed bliver kortere inden for HSE.

Inden opbygningen af netværket var der et behov for at bygge bro mellem bygherre og de maritime virksomheder samt udvikle HSE-værktøjer til de maritime virksomheder, således at de maritime virksomheder kunne få lettet deres arbejde med at opfylde kravene fra bygherre og andre aktører. Grundlæggende er udgangspunktet for netværket, at værktøjer skal kunne komme de enkelte søfarende og teknikerne til gode, således at de får bedre betingelser for at kunne arbejde i et sikkert og sundt miljø.

Netværkets formål

Formålet med netværket er, som også formuleret i netværkets kommissorium:

- Dele erfaringer inden for HSE blandt aktører i leverandørkæden.
- Komme med input til "best practices" fra et operationelt perspektiv og bringe dem frem i fora for bygherrer i vedvarende energi.
- Brobygning på tværs af myndigheder, byggebranchen og maritime operatører på nationalt og europæisk plan.
- Definere behov for "best practice" input og udvikle HSE-værktøjer til maritime operatører.

Formålet har fra starten været fastsat af SEAHEALTH og blev formuleret i netværket kommissorium. Kommissoriet blev udsendt til virksomhederne, så de kunne forholde sig til dette, inden de besluttede sig for at deltage. Det blev formuleret vel vidende, at det kunne ændre sig efterhånden som netværket udviklede sig og fik flere medlemmer.

3. Resultater

Opbygning af netværk

Opbygningen af netværket er den grundlæggende del af fase 1. Netværket blev fra starten præsenteret som et aktivt netværk, som ville kræve en arbejdsindsats af alle for at være med. Flere virksomheder – udover dem der er med nu – har vist interesse og har af forskellige årsager ikke deltaget endnu i netværket.

Kick-off

Kick-off møde blev afholdt i forbindelse med konferencen MSSM i Nyborg onsdag den 27. august 2014 med deltagelse af repræsentanter fra:

- DBB Jack-up Service,
- Fred. Olsen Windcarriers,
- Northern Offshore Service,
- CT Offshore,
- Swire Blue Ocean,
- Siemens Wind Power,
- Blue Water Shipping.

Netværket blev præsenteret på MSSM på sessionen "Offshore Wind og det maritime – fremtidens sikkerhed?". Alle medlemmer i netværket fik udleveret et udkast til et kommissorium, også kaldet "Terms of Reference" (Det endelige dokument er vedlagt som bilag 3). På mødet blev der igangsat en proces, som skulle lede frem til en afklaring af medlemmernes forventninger og behov inden for de rammer, der er blevet udstukket i "Terms of Reference".

I kommissoriet er formuleret en erklæring, som man som aktiv deltager i netværket skal forholde sig til (på engelsk):

Every member of Cross-Wind Network should take back these key principles to your organisation and ask every manager (including ships captains) if they agree and follow these points.

S - Simple – keeping things simple is one way to achieve good results

A – Accountable – it is every persons responsibility and they should be accountable for their actions.

F – Flexible – keep the systems and process flexible to adapt to future changes.

E – Effective – if it is not effective then may not be useful.

T – Tangible – only measure and mend facts which are real, concrete and understood by all.

Y – Yearn – desire for achieving zero accidents in offshore wind sector.

På det indledende møde blev det aftalt, at afholdelse af netværksmøder skulle gå på skift mellem medlemmerne og værten skulle kunne indlede med en virksomhedspræsentation med fokus på udfordringer og erfaringer inden for HSE.

Parallelt med kick-off mødet blev der nedsat en styregruppe med repræsentanter fra:

- Seahealth
- DBB Jack-up Service
- Fred. Olsen Windcarriers,
- Northern Offshore Service,
- Swire blue Ocean.

Styregruppen optegnede en "brutto-liste" med arbejdsmiljørelaterede emner – alle emner som netværket potentielt kunne arbejde med, se bilag 4. De 16 emner dækker bredt og det stod klart allerede fra starten, at der ville blive behov for et prioriteringsforløb, der kunne snævre mængden af emner ned til seks emner i en prioriteret rækkefølge.

Workshops

I løbet af efteråret 2015 og frem til i dag er netværket gradvist blevet udvidet til at bestå af:

- Seahealth,
- DBB Jack-up Service,
- Fred. Olsen Windcarriers,
- Northern Offshore Service,
- CT Offshore,
- Swire Blue Ocean,
- Siemens Wind Power,
- Blue Water Shipping,
- MHI Vestas,
- KEM Offshore,
- World Marine Offshore,
- MT Højgaard,
- A2SEA,
- Valling Ship Management,
- Vattenfall.

To workshops blev afholdt for at:

- Prioritere blandt de 16 emner (bilag 4)
- Forventningsafstemme og opbygge "circle of trust" blandt medlemmerne
- Definere grupper af virksomheder som kunne fungere som arbejdsgrupper fremadrettet

Resultatet af workshops blev en prioritet indsats af seks emner (1 er det vigtigste, 6 mindst vigtige):

1. Near miss rapportering og deling af "lessons learned"
2. Tunge løft med kran operationer og mindre løft
3. Sikkerhedskultur
4. Familiarisering og træning standarder
5. Risikovurdering, "Permit to work" og "Tool box talks"
6. Udfordringer med operationer i havn

Workshops havde til formål at afstemme forventninger og opbygge "circle of trust" mellem virksomhederne og skabe ejerskab til netværkets indsatsområder. Desuden indgik workshops i en række af møder, hvor netværkets medlemmer blev enige om hvilke emner, der skal arbejdes videre med og prioriteringen af disse. Derudover diskuterede medlemmerne i netværket, hvilke KPI'er alle kan tilslutte sig. KPI er "key performance indicator" på safety området fx LTIF (lost time incident frequency) og/eller SOC (safety observation card).

De seks indsatsområder er fremkommet under grundige overvejelser og diskussioner i netværket. Det er meget vigtigt for alle deltagere i netværket, at indsatsområderne kan tilføre nyt til branchen inden for HSE. Alle i netværket er meget bevidste om, at netværket tager fat i emner, hvor der er stort potentiale for forbedringer og at det er vigtige emner i forhold til HSE. Desuden er der ingen i netværket, der er interesseret i at dublere, hvad andre organisationer allerede gør eller har gjort - eller for den sags skyld at sætte gang i aktiviteter, som allerede findes i branchen.

Arbejdsgrupper

Netværket har været gennem et afklaringsforløb, hvor virksomhederne i netværket er blevet enige om seks prioriterede indsatsområder. Gennem afklaringsforløbet har virksomhederne været med til at definere tre arbejdsgrupper i netværket:

- Gruppe 1: Producent/bygherre: Vattenfall, Siemens Wind Power, MHI Vestas, Blue Water Shipping, MT Højgaard.

- Gruppe 2: Crew transfer vessels (CTV): Northern Offshore Service, Fred. Olsen Windcarriers, KEM Offshore, World Marine Offshore, Valling Ship Management.
- Gruppe 3: Installationsskibe: A2SEA, CT Offshore, DBB Jack-up Service, Swire Blue Ocean.

De tre arbejdsgrupper har indtil videre defineret deres arbejdsopgaver således:

- Gruppe 1: - Near miss rapportering og deling af "lessons learned"
- Udfordringer med operationer i havn
- Gruppe 2: - Crew transfer og risikovurderinger (fx kemikalier)
- Gruppe 3: - Tunge løft med kran operationer og mindre løft

De to øvrige indsatsområder "Sikkerhedskultur" og "Træning standarder" vil der blive taget fat på, når det er yderligere konkretiseret. "Sikkerhedskultur" og "Træning standarder" vil stadig være prioriteret og der vil blive arbejdet på det sideløbende.

Projektledelse

SEAHEALTH har projektets ledelse. Projektledelsen består Carsten Gydahl-Jensen (Projektleder), Vivek Menon (administrator og facilitator) samt Jesper B. Rasmussen (Offshore vind ekspert). Carsten er kontaktperson til Den Danske Maritime Fond og repræsenterer netværket i G9, IMCA og EWEA. Vivek er kontaktperson for deltagerne i netværket. Carsten, Vivek og Jesper er alle opsøgende i forhold til nye medlemmer og afholder møder en-til-en med deltagende virksomheder.

Carsten står for bilaterale aktiviteter og er kontaktperson i forhold til organisationer og andre fora. Carsten og Vivek er begge oplægsholdere på konferencer m.m.

Connie S. Gehrt er projektholder.

Bilaterale aktiviteter

Internationalt

G9 er et HSE-forum nedsat af de ni største energiselskaber i verden inden for offshore vind. G9 igangsatte en indsats i 2010 fra bygherrerne side for at højne HSE-niveauet i branchen. Et af G9's indsatsområder var og er maritime aktører fx Crew Transfer Vessels (CTV), installationsskibe og andre supply skibe i segmentet. G9 vil udvikle standardiserede retningslinjer (guidelines), så alle

operatører i offshore vind branchen har nogle overordnede rammer at holde sig inden for. G9 var nødt til på et relativt tidligt tidspunkt i processen at komme i dialog med IMO for at undgå at karambolere med maritime konventioner.

Netværket kom i kontakt med formanden for G9-arbejdsgruppen på et tidspunkt, hvor G9 havde vanskeligt ved at komme i kontakt med de rette personer i IMO. Netværket havde indledende møder med G9 og fik etableret kontakt mellem Danmarks Rederiforening (DRF) og G9, således at den danske repræsentation i IMO kunne tage ønsker fra G9 med i IMO. Således kunne DRF også få sine ønsker sat på dagsordenen i G9.

G9 kunne se en fordel i cross-wind network som et forum for dem til at implementere deres guidelines blandt skandinaviske maritime operatører. G9 deltog på MSSM konference 2014 og på Danish Maritime Days 2014 i Esbjerg for at fortælle om deres arbejde.

Siden har der været adskillige bilaterale møder med G9, DRF og Søfartsstyrelsen (SFS) for at sikre at G9 og IMO "trækker på samme hammel" og ikke modarbejder hinanden. SFS og DRF deltager i IMO's "offshore wind sub-committee" og G9 havde gensidig interesse i at udveksle informationer og tage imod input til kommende guidelines.

De væsentligste resultater af dette er:

- Personalet på koordinerings-center i en havvindmøllepark skal have maritim baggrund for at kunne kommunikere på samme "bølgelængde" og bruge samme terminologi som søfolkene på servicefartøjerne (adresseret til og indarbejdet af G9).
- De ca. 7000 mindre britiske serviceskibe, der er organiseret under Work Boat Association, skal som minimum have kompetencer som en dansk sætteskipper eller kystskipper (STCW II). Det er ikke nok med Yacht skipper bevis for at servicere en havvindmøllepark (adresseret til og indarbejdet af G9).
- Den medicinske standard skal som minimum følge den eksisterende maritime standard (STCW). Der vil være behov for anerkendelse af medicinske beviser nordsølandene imellem (adresseret til G9).
- Den nuværende fælles træningsstandard (GWO) er for ufleksibel, således at søfolk skal på kursus i fag, som de allerede har og endda på højere niveau. Søfolk skal kunne få merit fx for deres kompetencer inden for fx "Sea survival" (adresseret til og under udarbejdelse af GWO).
- Ved transfer af personale fra skib til havvindmølle er mandskabssikring ikke tilstrækkelig. Den eksisterende løsning kun med jo-jo er falsk tryghed. Kommer der fx en uventet høj

bølge kan jo-jo'en fiksere manden og han kan blive ramt uheldigt af skibet (adresseret til og indarbejdet af G9).

SEAHEALTH er medlem af EWEA HSE work group og medlem af IMCA sub-committee i renewables og vil derved også repræsentere netværket i disse fora.

Netværket er blevet præsenteret for disse internationale fora, enten med oplæg eller ved møder:

- G9 (De ni største energiselskaber inden for vedvarende energy)
- DWEA (Danish Wind Energy Association)
- EWEA (European Wind Energy Association)
- EWEA Offshore Wind (global konference)
- GWO (Global Wind Organisation)
- IMCA (International Maritime Contractor Association)
- DMF (Danish Maritime Days)

Nationalt

Stort set alle bilaterale aktiviteter i netværket er sket i parløb med DRF's Offshore sektion. Aktiviteter rettet mod IMO og G9 har været koordineret med DRF. Netværket har været "bro-bygger" mellem G9 og IMO ved at sætte G9 i kontakt med DRF. Således har DRF initieret møder mellem SFS, GWO og G9 samt afholdt konference og seminar med deltagelse af repræsentanter fra IMO og MCA in England.

Desuden har netværket arrangeret aktiviteter rettet mod sømanden og teknikere, der arbejder i offshore vind industrien samt afholdt møder med organisationer. Aktiviteterne er:

- Præsentation i DRF Offshore udvalg (Danmarks Rederiforening),
- Præsentation for Søfartens Ledere,
- Præsentation for CO-Søfart og Sømændenes Forbund,
- Præsentation for DWEA (Danish Wind Energy Association),
- Skibsbesøg på Swire Blue Ocean's to installationsskibe, Osprey og Orca, og interview med fem besætningsmedlemmer fra avertering og dæk,
- Interview med to sømænd fra Hollandske VMBS,
- Interview med to sømænd fra CO-Søfart,
- Dansk Metal aftenmøde med smedenes og elektrikernes afdeling i Esbjerg (aflyst).

Netværket er blevet præsenteret for disse fora, enten med oplæg eller ved møder:

- MSSM (Konference for Maritim Sikkerhed, Sundhed og Miljø)
- SFS (Søfartsstyrelsen)
- AT (Arbejdstilsynet)

4. Konklusion

I følgende vil undersøgelsesspørgsmålene blive besvaret.

1. Kan vi samle mindst 10 virksomheder og kan vi få virksomheder, der repræsenterer de væsentligste områder i "supply-chain"?

Det er lykkedes at få 15 virksomheder i netværket, dvs fem virksomheder mere end målet. Det har fra starten været strategien at få virksomheder med i netværket som repræsenterer de væsentligste dele af værdikæden. Styregruppen valgte fra starten at målrette invitationer til virksomheder, som der var professionelt kendskab til i forvejen.

Netværket består mest af virksomheder fra skandinaviske lande. Det har været forsøgt at involvere virksomheder fra Holland og UK, men det er ikke lykkedes. Styregruppen er enige i, at det er nødvendigt at konsolidere netværket først, inden det udbredes til lande uden for Skandinavien. Erkendelsen kommer også af, at geografien bliver en begrænsende faktor, hvis man fx skal fra Holland til Danmark blot for et møde på fire timer.

Den begrænsede deltagelse af virksomheder fra lande uden for Skandinavien kan dog blive en afgørende faktor for nogle virksomheder, som har globalt sigte og af strategiske årsager ikke vil være med i et netværk med skandinavisk islæt. Det er derfor vigtigt, at netværket får kommunikeret, at det ikke er en "klub" for skandinaviske virksomheder, men at hensigten er at udbrede netværket til europæisk plan. Det er ikke lykkedes i fase 1 at opbygge et netværk, der tydeligt bærer præg af deltagere fra flere europæiske lande. Indtil er kun virksomheder fra Danmark, Norge og Sverige er repræsenteret. Styregruppen mener dog, at de deltagende virksomheder alle er aktive på europæisk kontinentalsokkel, men er også af den overbevisning at netværket har brug for bredere deltagelse af virksomheder fra andre europæiske lande end skandinaviske.

2. Hvordan kan vi gøre netværket bæredygtigt regionalt i Europa?

Det er i fase 1 blevet tydeligt, at mål og formål med netværket ikke er defineret skarpt nok. Ambitionerne i netværket er for høje og netværket vil gennemføre for meget på kort tid. Netværket vil også for meget på én gang. Det vil være nødvendigt fremadrettet at opstille delmål og omformulere mål / formål.

I netværket er der en erkendelse af, at ting tager tid, men samtidig bliver deltagerne "presset" for at vise resultater, som de kan vise hjemme på deres respektive arbejdspladser. Det er naturligt, at virksomheder med fokus på bundlinjen også vil have "value for money".

Formålet med fase 1 har netop været at undersøge, hvilken retning virksomhederne vil have et netværk skal bevæge sig og hvilke emner, de synes er vigtige. Samtidig står det mere klart at virksomhederne også har behov for at tilpasse netværkets mål og formål med deres egne virksomheders strategiske mål for at drive forretning.

Styregruppen har valgt fra starten at opbygge et netværk og netop bruge udtrykket "netværk". Fordelen ved at opbygge netværk er, at det antyder "at det er uforpligtende", og det er så også en ulempe. Vi har oplevet et par virksomheder, som har meldt positivt tilbage på en invitation og som så aldrig er mødt op til et møde og styregruppen har valgt at fjerne dem fra deltagerlisten. Ulempen ved netværk er også, at det kan være svært at kommunikere præcis hvad hensigten med netværket er. Indtil videre fastholdes netværket i sin form, men det skal være mere klart "whats in it for me" som deltager.

3. Hvad er offshore vind branchen og dens virksomheders behov inden for HSE?

Det er lykkedes i fase 1 at få skabt en "circle of trust" og få virksomhederne involveret. Selvom HSE er højt prioriteret internt i alle virksomheder, så er alle deltagere aktive og kan se, at der er et behov for et netværk i offshore vind supply chain. Der er endnu ikke andre tilsvarende initiativer, hvor man mødes struktureret på tværs af virksomheder for at højne HSE og det unikke er, at netværket ikke fokuserer på "high level guidelines" men tager udgangspunkt i "best practice" og praktikernes erfaringer inden for HSE. Desuden er det unikt, at netværket har ligeså meget fokus på de "bløde områder" inden for HSE, eksempelvis udveksling af "best practice" erfaringer, "lessons learned" på tværs af virksomheder og "human behaviour" inden for sikkerhed.

Det er også lykkedes at få virksomhedernes egne behov sat på dagsordenen. Styregruppens mål fra starten var at fokusere på HSE i branchen og områder, hvor arbejdsmiljøet kunne trænge til et løft. Virksomhederne har valgt i første omgang at benytte netværket som en platform for at vise HSE performance udadtil. De har valgt at de vil benchmarke og derved måle sig op mod hinanden i supply chain. De vil definere Key Performance Indicators (KPI), som de selv har omdefineret til

Safety Performance Indicators (SPI). Ydermere har netværket i et testforum gennemført "cross-audits", hvor en HSE-ekspert fra en anden virksomhed deltager i en intern audit for at udveksle erfaringer og lære af hinanden. Det kaldes indtil videre for "cross-audits", fordi det foregår på tværs af virksomheder. Erfaringerne herfra vil ikke blive yderligere beskrevet i denne rapport, men vil blive taget med videre i udviklingen af netværkets virke.

4. Hvordan vil prioriteringen af en indsats inden for HSE være, når virksomhederne er involveret i prioriteringsprocessen?

Det er blevet meget tydeligt, at ingen i netværket er interesseret i "at opfinde den dybe tallerken" igen. Meget tid er brugt på at definere netværkets berettigelse og finde ud af, hvordan netværket kan gøre en forskel i branchen. Desuden er det blevet et mål for netværket at forsøge at benytte alle de gode kræfter, der allerede findes i virksomhederne og få mere ud af de tal og statistikker, som dagligt kommer ind i virksomhedernes systemer.

Virksomhederne prioriterer som det vigtigste at få mere læring ud af "lessons learned" baseret på indberetninger af near miss's, sikkerhedsobservationer m.m. Virksomhederne i branchen har allerede systemer og procedurer, der sikrer at alle medarbejdere kan indberette. Det unikke ved at gøre dette i netværket er, at virksomhederne mest udnytter sine egne data, men det er endnu ikke gjort på tværs af virksomheder i supply chain. I dag får bygherre og producent indberetninger fra leverandører og underleverandører, men "lessons learned" bliver ikke tilstrækkeligt udbredt. Derfor er det vigtigt for virksomhederne at bruge netværket til at udveksle erfaringer og opbygge et system, hvorfra man kan diskutere måder at implementere "lessons learned" på.

Det næst vigtigste for virksomhederne er at harmonisere eksisterende guidelines for tunge løft med kran og mindre løft. Da G9 meldte ud, at de ikke – som først antaget – ville udvikle en guideline for tunge kranløft blev det et emne for netværket at tage op. G9's argument var, at virksomhederne hver især havde deres egne procedurer og de fungerede, men der blev således ikke taget initiativ til en forenkling og harmonisering af guidelines. Virksomhederne i netværket kan udmærket se et formål i at harmonisere deres guidelines, således at de blev tydeligere for producent og bygherre. IMCA har allerede en guideline til tunge kranløft, men den passer dårligt til installationsskibe i offshore vind, der sætter benene på havbunden. IMCA's guideline er målrettet skibe med store kraner og hvor skibet forbliver flydende i kranoperationer og ikke har ben til at sætte på havets bund.

Det tredje vigtigste er sikkerhedskultur. Alle virksomheder arbejder dagligt med deres sikkerhedskultur fx Zero Harm. Arbejdet pågår på det organisatoriske, strukturelle og operative plan og alle virksomheder er fokuseret på at implementere krav fra bygherre for at forblive

attraktiv som leverandør. Sikkerhedskultur er blandt andet at have systemer og procedurer på plads, men ligeså vigtigt er "bærerne" af sikkerhedskulturen, nemlig de mennesker der arbejder i systemerne, deres holdninger, attituder og adfærd over for sikkerhed samt forståelsen for sikkerhedens betydning for een selv og sin kollega. Ikke mindst, sikkerhedens betydning for virksomhedens image osv. Virksomhederne i netværket vil gerne være i stand til at "tage temperaturen" på sikkerhedskulturen i deres virksomhed og se en udvikling over tid samt benchmark performance. Det unikke i netværket er, at en sådan måling skal være på alle niveauer i virksomhederne og man vil på sigt kunne samkøre det med KPI'er og få overblik over de områder i virksomhederne, hvor sikkerhedskulturen halter. Desuden vil man kunne sammenligne performance fra byggeprojekt til byggeprojekt.

Familiarisering og trænings standarder er fjerde område, som virksomhederne vil fokusere på.

Trænings standarder er et område, som man i netværket er enige skal forblive i GWO regi, men man vil gerne påvirke udviklingen og levere input til GWO. GWO har allerede sagt, at de har en "ønskeliste" og de har igangsat en gap-analyse for at få belyst prioriteringen af udviklingen. Trænings standarder er fra et maritimt perspektiv på flere områder basisviden og der kan være behov for at lægge vægten anderledes i prioriteringen af faglige emner på GWO-kurser. Trænings standarder har behov for at blive opkvalificeret og maritime virksomheder pådrages enorme omkostninger til alle mulige kurser i tide og utide. Kort sagt, skal omkostningerne i offshore vind branchen reduceres, vil der være behov for at få bedre akkreditering af udbydere og yderligere harmonisering.

Risikovurdering, "Permit to work" og "Tool box talks" er procedurer, som virksomhederne kan se, kan optimeres. Det er procedurer, som alle virksomheder i mere eller mindre grad arbejder med, men der er et behov for forenkling og større anerkendelse af procedurer virksomhederne imellem. For eksempel, har en virksomhed vist at 300 spørgsmål fra tre forskellige "permit to work" (fra tre forskellige virksomheder) kunne samkøres til kun at udgøre 100 spørgsmål. Det er også et område, hvor der er potentiale for at udvikle bedre HSE-værktøjer.

Endelig har virksomhederne identificeret, at der er flere udfordringer med operationer i havn.

Det er et område, som der i forvejen er pågående arbejde i en anden organisation (DWEA), men virksomhederne har interesse i at følge dette og sikre at det skaber forbedringer inden for HSE for de virksomheder, der har mange aktiviteter i havne. Al udslibning foregår fra havne, hvor der også er "assembly-site", som forårsager at mange forskellige faggrupper er involveret. Netværket har udpeget dette område, fordi der er mulighed for SEAHEALTH at påvirke udviklingen, som hovedsageligt bunder i personale med forskellige faglige organisationer i ryggen. I kraft af

SEAHEALTH's tætte kontakt til fagforeninger i søfarten er der muligheder for samarbejde på tværs af organisationer, der står bag de forskellige grupper af ansatte på havnen.

5. Hvad er de maritime branche- og medlemsorganisationers fokusområder inden for HSE i offshore vind – samt den enkelte sømands synspunkt?

Projektledelsen har været i kontakt med forskellige fag- og brancheorganisationer for at få deres synspunkter på udfordringerne inden for offshore vind og arbejdsmiljø. Generelt bliver mange af de samme emner berørt, men prioriteringen er forskellig og det vil være en opgave for netværket at få disse emner indarbejdet i arbejdet fremadrettet. Her er de seks vigtigste emner, dog ikke i prioriteret rækkefølge, men vægtet lige vigtigt:

- Hviletid og fatigue
- Near miss rapportering og deling af "lessons learned"
- Sikkerhedskultur
- Familiarisering og trænings standarder
- Risikovurdering, "Permit to work" og "Tool box talks"
- Psykosociale risici (psykisk arbejdsmiljø)

De seks områder er kvalitativt plukket ud fra interviews med bl.a. besætningsmedlemmer:

- Én Catering officer
- Én Stewardesse
- Én Sjakbajs (dæk)
- Tre AB'er (dæk)
- Fire ROV-piloter
- To fagforeningsrepræsentanter

Projektledelsen havde også taget initiativ til et aftenmøde med Dansk Metal Esbjerg, hvor mange teknikere i offshore vind er organiseret. Aftenmødet blev desværre aflyst på grund af for få tilmeldinger.

Det er tydeligt, at perspektivet er anderledes, når fag- og brancheorganisationerne og den enkelte sømand bliver spurgt om deres medlemmers og deres egne udfordringer i deres daglige arbejde. Generelt har de mindre fokus på regler og systemer og mere på procedurer – eller mangelfulde procedurer – og der trækkes eksempler frem som er relateret til barrierer og forhold, der vanskeliggør deres eget arbejde. Perspektivet fra den enkelte sømand er ofte relateret til det arbejdsklima, de arbejder i. Det vil sige, det handler om gensidig respekt, tillid, relationer til

kolleger og ledere samt basale forhold om bord. I enkelte tilfælde er der eksempler på frustrationer baseret på modstridende regler og meldinger. Det pointeres også, at der er utrolig meget udskiftning blandt medarbejdere, hvilket vanskeliggør fastholdelse af kompetencer.

Det er vanskeligt at konkludere yderligere på et empirisk grundlag, baseret på 12 personer. Det har dog været vigtigt for projektledelsen at orientere fagforeningerne om netværket og fremadrettet kan de være vigtige ambassadører.

6. Hvilken indflydelse har det samlede resultat på det formål og mål, der blev sat fra starten, da netværket blev oprettet?

Formålet med netværket har fra starten været:

- Dele erfaringer inden for HSE blandt aktører i leverandørkæden.
- Komme med input til "best practices" fra et operationelt perspektiv og bringe dem frem i fora for bygherrer i vedvarende energi.
- Brobygning på tværs af myndigheder, byggebranchen og maritime operatører på nationalt og europæisk plan.
- Definere behov for "best practice" input og udvikle HSE-værktøjer til maritime operatører.

De deltagende virksomheder har afsat ressourcer til at deltage på baggrund af dette. Formålet er overordnet set fortsat det samme, men virksomhederne har sat deres præg på dette. Ud fra ovenstående formål har virksomhederne selv sat ord på, hvad de vil benytte netværket til:

- Præsentere virksomhederne for hinanden,
- Udveksle erfaringer inden for HSE på tværs af byggebranchen og den maritime branche,
- Levere "best practice" input til andre fora fx G9, GWO, EWEA og IMCA,
- Dele HSE data på tværs af virksomheder og måle sig op mod hinanden (benchmarking),
- Udvikle netværket som platform til at vise HSE performance i den internationale offshore vind branche – ikke kun som en Skandinavisk platform, men også på Europæisk plan.

Siden starten af netværket har det vist sig, at der er behov for et forum, hvor virksomheder på tværs af branchen kan mødes. Men de har også brug for en platform til at benchmarke og vise omverdenen, hvordan de samlet set HSE performer som "samlet industri". Dette var ikke et formål fra starten.

Gennem denne forundersøgelse har det sig at det ikke er tilstrækkeligt at arbejde sammen ud fra et kommissorium. På den anden side har det været vigtigt for SEAHEALTH at få virksomhederne til at tage ejerskab og vise engagement, og derfor valgte vi kun at have et kommissorium som

”styringsredskab”. Efter denne forundersøgelse er det vigtigt i netværket at arbejde for at konsolidere netværket og definere rammerne tydeligere, hvilket vil betyde at netværket må arbejde på at definere mission / vision sammen og få formuleret klare delmål.

7. Hvad kan det langsigtede mål være og hvad er det kortsigtede mål efter denne forundersøgelse?

Forundersøgelsen giver en indikation af i hvilken retning, netværket bør gå. Det vil kun være en indikation, da det stadig vil være SEAHEALTH’s formulering. På baggrund af denne rapport og erfaringer fra adskillige møder med organisationer og virksomheder om tendenser og behov, kan vi opstille disse overordnede mål med det forbehold at netværkets virksomheder endnu ikke sammen har diskuteret det. **Overordnede mål** med netværket kunne være:

1. Bidrage til udvikling af en samlet industristandard ligesom Olie/gas har G-OMO.
2. Udvikle en ”cross-industrial” HSE standard fælles for vindindustrien og den maritime industri på Europæisk plan, således at HSE kan blive harmoniseret på alle planer, fx PPE, in-surveys/auditer/inspektioner, Permit-to-work, tenders osv. Det skulle ikke være en standard, forstået som en klassisk certificeringsstandard, men baseret på Best practice. Fokus skulle være på at reducere HSE som konkurrenceparameter og reducere omkostninger i branchen.
3. Udvikle en industriplatform med fokus på HSE, sikkerhedskultur og ikke-tekniske parametre, således at virksomhederne kan promovere sig og gøre HSE til en endnu stærkere konkurrenceparameter.

Alle disse overordnede mål er langsigtede for det vil kræve år og ressourcer for at nå det. Uanset hvilket af disse overordnede mål eller et helt andet mål netværket vælger, vil det være nødvendigt med delmål. Allerede nu står det klart, at på kort sigt er der disse **delmål**, som er i ”pipeline”:

1. Konsolidere netværket med de medlemmer, der er nu, fx ved at formulere vedtægter.
2. Udvikle SPI så det bliver muligt at benchmarke, fx sammenligne performance mellem virksomheder og fra vindprojekt til vindprojekt.
3. Udvikle platform for ”lessons learned”, fx ved cross-audits og andre metoder til at dele HSE erfaringer på tværs af virksomheder.
4. Udvikle målemetode til HSE performance, fx ved ”Safety Climate Assessment”.
5. Udvide netværket så der kommer flere ikke-skandinaviske virksomheder med.

5. Perspektivering

Status er, at netværket pt. gerne vil arbejde videre med udvikling af arbejdsmiljøet i offshore vind ved at fokusere på:

- IT-system til Safety Performance Indicators (SPI) og benchmarking
- IT-system til Cross-audits
- IT-system til "diagnosticering" med "Safety Climate Assessment", hvor man tager temperaturen på virksomhedernes sikkerhedskultur.
- APP så medarbejderne lettere kan få adgang til system til registrering af data til SPI og Cross-audits.
- SEAHEALTH er med i IMCA og EWEA for at rejse et behov for guidelines til tunge løft med kran til installationsskibe. Netværket er blevet præsenteret i disse fora.
- SEAHEALTH er i dialog med DWEA om i netværksregi at udvikle et samarbejde
- SEAHEALTH er tilmeldt den globale EWEA Offshore Wind konference i 2017 som udstiller.
- SEAHEALTH har tilkendegivet interesse for Danish Maritime Days 2015.
- SEAHEALTH har indleveret "abstracts" til IMCA Annual Event 2015.

Når netværket er konsolideret vil der blive behov for at udbrede kendskabet til netværket yderligere, blandt andet ved i endnu højere grad at benytte de deltagende virksomheder og deres virksomhedsnetværk. Det er stadig ambitionen at gøre netværket "europæisk", men der skal en strategisk satsning til for at gøre det til et "must" for flere virksomheder at være aktivt deltagende.

Over tid kan det være hensigtsmæssigt for netværket at "skifte ham" og gå væk fra betegnelsen "netværk" og opbygge et selvstændigt "akkrediteringsselskab". Der er ikke tale om et "klassificeringsselskab" men et selskab, der certificerer og blåstempler virksomheder, der gør en ekstra indsats for HSE. Til sammenligning har olie/gas branchen haft "Achilles", som også har certificering inden for HSE – "Sillicah". Achilles er et certifikat, der præ-kvalificerer leverandører i offshore branchen.

Udvikling af HSE tools, "best practices" og opbygning af et "akkrediteringsselskab" vil kræve ressourcer, som der skal søges finansiering til.