

# Rapport etter tilsyn

2

Rapport	
Rapporttittel <b>Tilsyn med kran, løfteutstyr, materialhåndtering Johan Castberg</b>	Aktivitetsnummer 001532023
Gradering	
<input checked="" type="checkbox"/> Offentlig	<input type="checkbox"/> Begrenset
<input type="checkbox"/> Unntatt offentlighet	<input type="checkbox"/> Fortrolig
<input type="checkbox"/> Strengt fortrolig	
Involverte	
Hovedgruppe T-1	Oppgaveleder Reidar Sune
Deltakere i revisjonslaget Torbjørn Gjerde	Dato 11.5.2021

## Innledning

Vi har ført tilsyn med Equinor sitt arbeid med å sikre etterlevelse av regelverkets krav i Johan Castberg FPSO utbyggingsprosjektet. Tilsynet var spesielt rettet mot Equinor sin egen oppfølging og kvalitetssikring innen materialhåndtering, løfteutstyr og preservering av utstyr og systemer. Tilsynet ble gjennomført i perioden 6.3.-1.12.2020.

Tilsynet var varslet med oppstartsmøte på Fornebu 6.3.2020 med fortløpende verifikasjoner på byggeplassene i Singapore med skrog/turret og utrusting, og top-sider i Egersund og på Stord, i løpet av våren. Oppstartsmøtet ble gjennomført som planlagt.

På grunn av forsinkelser i prosjektet og utbruddet av Covid 19 ble verifikasjoner på byggeplassene utsatt til høsten 2020. Verifikasjonene ble gjennomført i periodene 14.-15.9-2020 på Stord, 16.2.2020 og 28.2-2020 i Egersund og 1.12.2020 i Singapore. Verifikasjonene på Stord og i Egersund var vi fysisk til stede. Verifikasjonen i Singapore ble redusert til digital gjennomføring med bruk av Teams og kamera med de begrensningene dette gav. Oppsummeringer ble gjort fortløpende etter hver byggeplass verifikasjon.

Tilsynet var godt tilrettelagt med oversendelse av etterspurt dokumentasjon, tilrettelegging for intervjuer og gjennomføring av verifikasjoner på byggeplassene sammen med relevant personell.

Rapportering av dette tilsynet er delt opp i 2 rapporter. Tilsynsdelen som omhandlet preservering av utstyr og systemer er tidligere rapportert med egen rapport, datert 29.10.2020.

## **2. Bakgrunn**

Johan Castberg innretningen blir den nordligste på norsk kontinentalsokkel og skal utformes for å kunne drive forsvarlig virksomhet på den aktuelle lokasjonen. Tilsynet er en del av oppfølgingen av utbyggingsprosjektet på Johan Castberg.

## **3. Mål**

Målet med tilsynet var å følge opp at Equinor i samarbeid med aktørene i utbyggingsprosjektet Johan Castberg er i samsvar med forutsetningene i PUD, gjeldende forskrifter og relevante standarder, samt Equinors egne krav. Tilsynsaktiviteten rettet spesielt søkelyset mot Equinors oppfølging av utførelse og planlagt ferdigstilling av utformingen og tilrettelegging for materialhåndtering på innretningen og vedlikeholdsplanlegging inkludert preservering, knyttet til anlegg, systemer og utstyr.

## **4. Resultat**

### **4.1 Generelt**

Resultatene bygger på Equinor sine presentasjoner, gjennomgang av dokumentasjon, intervjuer og verifikasjoner på byggeplassene, både ved tilstedeværelse på Stord og i Egersund og med bruk av Teams og kamera i Singapore.

Verifikasjonene på byggeverftene på Stord og i Egersund var på prosessmoduler som også bestod av enkelte laste- og lagerdekk, offshorekranene som stod lagret på Stord og forhåndutvalgte områder i skroget i Singapore. Sluttresultatet vil bli verifisert når skroget ankommer Stord og alle modulene er installert.

Inntrykket etter tilsynene så langt var at det var mye bra i forhold til tilrettelegging for sikker og effektiv materialhåndtering lagt til grunn i materialhåndteringsfilosofien for Johan Castberg. Imidlertid ble det under verifikasjonene observert flere områder med både manglende og mangelfulle løsninger som ikke møter intensjonen i regelverket. Dette gjaldt spesielt utforming og tilrettelegging av enkelte laste- og lagerdekk, bruk av stillasmateriell som løftefundamenter i forbindelse med vedlikehold og tilrettelegging for fjerning av snø og is på offshorekranene. Eksempler er beskrevet under observasjonene i rapporten.

Equinor har valgt NORSOK R-002 om Lifting equipment og R-003N om Sikker bruk av løfteutstyr som grunnlag for fabrikasjon og operasjon av Johan Castberg.

Observasjoner gjort på byggeverftene i fabrikkasjonsfasen og i rapporten er vurdert som forbedringspunkter, kan når Johan Castberg kommer ut på feltet og etter hvert i operasjon, bli vurdert som avvik.

## 4.2 Oppfølging av tidligere observasjoner

Det har vært gjennomført tilsyn og statusmøter gjennom ulike faser av prosjektet innen fagområdet logistikk, både i forberedelsesfasen og før oppstart av fabrikkasjonen. Dette var aktiviteter som omfattet materialhåndtering, tilrettelegging for sikker bruk av løfteutstyr, utforming av løfteutstyr, samt klimatiske forhold og vinterisering relatert til materialhåndtering og løfteutstyr.

I tråd med vår tilsynsmetodikk har vi som del av verifikasjonen på byggeverftene fulgt opp tidligere observasjoner innen fagområdet for å verifisere hvordan disse har blitt håndtert i forhold til observasjonene og svar mottatt fra Equinor. Ref. vår tilsynsrapport datert 16.1.2018 og senere statusmøter.

I forhold til tidligere oppfølging av prosjektet har vi i dette tilsynet blitt informert om at det grunn av klimatiske forhold har blitt iverksatt ytterligere tiltak for å beskytte personell gangveier, prosessutstyr og annet utstyr mot fallende snø og is. Dette i form av overbygg og såkalte «busskur». Ut over dette var det ikke vært gjort endringer, med unntak av at oppvarming av gangvei for tilkomst til turet området som er fjernet. Eneste oppvarmede gangvei blir mellom helikopterdekk og boligkvarter.

Samtidig som det bygges beskyttelse mot fallende snø og is blir Johan Castberg ikke vinterisert i forhold til tilkomster, materialhåndtering og løfteutstyr med eksempelvis bruk av varme i gangveier, laste- og lagerdekk, trapper og rekkverk. Det skal derimot etableres administrative vurderinger/prosedyrer i kombinasjon med at det planlegges for bruk av forholdsvis enkle midler for fjerning snø og is. Dette er blant annet «ice-free», som vi forstår hovedsakelig består av salt, som skal sprøytes på, og bruk av lange, tunge og uhandterbare slanger med varmt vann.

I tilsynet på byggeplassene har vi for fjerning av is og snø, spesielt fulgte vi opp de 2 offshorekranene som var lagret på Stord, ref. kap. 5.1.2.

## 5. Observasjoner

Vi har to hovedkategorier av observasjoner:

*Avvik:* Observasjoner der vi *påviser* brudd på/manglende oppfylning av regelverket.

*Forbedringspunkt:* Observasjoner der vi *mener å se* brudd på/manglende oppfylning av regelverket, men ikke har nok opplysninger til å kunne påvise det.

## 5.1 Avvik

### 5.1.1 Stillasmateriell som midlertidig festepunkt for løfteinnretning

#### Avvik

Bruk av stillasmateriell som midlertidig festepunkt for løfteinnretning

#### Begrunnelse

Vår observasjon under verifikasjonene i utstyr og prosessmodulene var at det var få fastmonterte løfteører og løftebjelker for bruk ved planlagt og korrektivt vedlikehold av utstyr og komponenter om bord på Johan Castberg. Materialhåndsfilosofien for Johan Castberg har istedenfor permanente løsninger i mange områder, i meget stor grad lagt opp til bruk av mobile løsninger som A-rammer, tripods og løftebjelker. For løftebjelker var det planlagt stillasmateriell som løftefundament.

Vår vurdering, med bakgrunn i NORSOK standardene, er at bruk av stillasmateriell vil utgjøre midlertidig festepunkt, hvilke ikke møter intensjonen i regelverket for materialhåndtering for planlagt vedlikehold. Dette begrunnes i forhold til regelverkets refererte standard NORSOK R-002, vedlegg B. Standarden legger retningslinjer for at det skal tilrettelegges for sikre og effektive løfteoperasjoner for det enkelte løft og at det skal dokumenteres i en materialhåndteringsplan. Det er også i NORSOK R-003N, siker bruk av løfteutstyr, beskrevet at løfteinnretninger opphengt i midlertidige festepunkt bør begrenses. Ved eventuelt bruk av stillasmateriell som midlertidig festepunkt skal dette være beregnet og godkjent for denne type bruk. I tillegg skal bygging utføres av godkjent stillasbygger i samsvar med bruksanvisning og belastningstabeller (hvilke Ptil tolker som at dette er i henhold til krav til fundament for løfteutstyr). Til slutt er det rigger som skal godkjenne sammenstillingen.

Disse forutsetningene ble etterspurt under tilsynet, men det kunne ikke fremlegges dokumentasjon hvor Equinor har satt krav til stillasmateriell eller krav til kvalifikasjoner for stillasmontører eller godkjenner.

I tillegg er Johan Castberg en flytende installasjon med skipsskrog, alltid med bevegelse om bord, både krengeing, stamping og hiv (roll, pitch og heave) som vil påføre stillasfundamenter både horisontale og vertikale krefter, samt akselerasjonskrefter. Opplysninger vi har innhentet viser at det for stillasmateriell, som blir brukt på norsk sektor, ikke finnes beregningsgrunnlag, hverken statiske eller dynamiske beregninger, vanligvis gitt i tabeller, for stillasmateriell som løftefundament. Tabeller for stillasmateriell ivaretar hovedsakelig kun maksimum tillate statiske skjebbelastninger ved bruk som stillas.

Ptil er ikke kjent med at stillasbyggere og riggere har opplæring eller kompetanse til å kunne bygge, vurdere og godkjenne festepunkt/fundament for løfteutstyr laget av stillasmateriell. Vi er heller ikke kjent med om denne type opplæring er tilgjengelig.

Vår vurdering er at bruk av stillasmateriell som fundament for løfteutstyr ikke møter intensjonen i standarden og Johan Castberg prosjektet kunne heller ikke framvise at dette var likeverdig løsning.

### **Krav**

*Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. NORSOK R-002 om Lifting equipment, vedlegg B, og kap. 5 og vedlegg H*

*Aktivitetsforskriften (AF)§ 92 om løfteoperasjoner, jf. NORSOK R-003N sikker bruk av løfteutstyr rev. 2, kap. 8.*

## **5.1.2 Fjerning av snø og is**

### **Avvik**

Utendørs arbeidsområder hadde ikke tilstrekkelig værbeskyttelse, og det var heller ikke tilrettelagt for fjerning av is og snø på en sikker måte.

### **Begrunnelse**

Med referanse til Kap. 4.2 om oppfølging av tidligere observasjoner om vinterisering relatert til materialhåndtering og løfteutstyr fulgte vi spesielt opp de 2 offshorekranene. Kranene som var lagret på byggeverft på Stord var standard kraner som ikke var vinterisert og utformet for å minimalisere snø og is oppbygging.

Vår vurdering var at kranene ikke var utformet slik at de effektivt og sikkert kunne inspiseres for snø og isdannelse, samt for fjerning av dette. Eksempelvis var kranbommene kun uformet med gangvei på en side av bommen og 2 tverrgående gangveier. Andre siden var hovedsakelig ikke tilgjengelig uten bruk av stillas eller tilkomstteknikk.

Som et alternativ hadde Equinor planer om å etablere administrative prosedyrer, i tillegg til mekanisk metode for fjerning av is og snø. Dette ved å påføre stoffet «ice-free» og spyle kranstruktur og kranbommer, med varmt vann.

Vi har i tidligere tilsyn og møter etterspurt hvordan planlagte administrative tiltak, og metoder med bruk av «ice free» og håndtering av lange og uhåndterbare slanger med varmt vann og damp skal tilrettelegges og gjennomføres. Dette for at det skal kunne utføres på en sikker måte og med forventet resultat som må være fullstendig is og snøfritt. Vi har sett spesielt på kranstrukturer og offloading slangestasjonen, men det kan være aktuelt også for annet utstyr og områder.

Dokumentasjonen som Equinor har framlagt viser tilkomster som etter vår vurdering var mangelfull. Dette i forhold til sikker adkomst, og sikker og effektiv

bruk/arbeidsutførelse med utstyr for fjerning av is og snø. Vi har heller ikke fått forståelse av at det planlegges prøving og verifisering av metoder og tilrettelegging som del av ferdigstillingen.

Vår vurdering er at når snø og is skal fjernes med bruk av tungt og uhandterlig utstyr, manglende og mangelfulle tilkomster, vil arbeidsforholdene sannsynligvis også være vanskelige med blant annet glatte overflater og gangveier. Dette i kombinasjon med bevegelse i innretningen. Både ergonomi og sikkerhet vil være en del av vurderingene.

### **Krav**

*Innretningsforskriften §22 om utendørs arbeidsområder, jf. NORSOK S-002*

*Innretningsforskriften § 9 om kvalifisering og bruk av ny teknologi og nye metoder*

*Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. NORSOK R003 og S002N*

## **5.2 Forbedringspunkter**

### **5.2.1 Materialhåndtering**

#### **Forbedringspunkt**

Transportveier var ikke utformet slik at materialhåndtering kunne foregå på en effektiv og forsvarlig måte

#### **Begrunnelse**

Vi observerte eksempler på utforming og løsninger for materialhåndtering og tilrettelegging for bruk av løfteutstyr som ikke var slik at materialhåndteringen kunne foregå på en effektiv og forsvarlig måte. Eksempler på dette var i områdene:

- AP 100 og 300;
  - Generelt manglende festepunkter for løfteutstyr for bruk ved planlagt vedlikehold av system og utstyr som ventiler og PSV'er.
  - Manglende merking med SWL og tag på løfteører og bjelker
- SRU;
  - Løfting med offshorekran gjennom dekksluke og sjakt ned til underliggende lagerområde var utstyrt med aluminiumrekkverk utsatt for å bli ødelagt under løfteoperasjon og med fare å falle ned til underleggende dekk
  - Utstikkende struktur som last kan huke seg fast i og tippe over
- Dekksområde på topp av SRU;
  - Generelt var dekket utstyrt med aluminium hånd rekkverk og var ikke tilrettelagt og utformet med guide- og bumper- og beskyttelsesstruktur for last- og lastdekk. Det var også en del utstyr som stod ubeskyttet i løfteområdene.
  - Lager rammene for lagring av kjemikalie tote-tanker og helifuel tanker var generelt godt utformet, men guide- og bumperstrukturen på toppen av

rammene var svært mangelfull. Dette for å få kontroll på lasten og/eller få den plassert i riktig posisjon uten bruk av styretau eller at dekkspersonell må berøre last.

**Krav:**

*Innretningsforskriften §13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. veiledningen, jf. NORSOK R-002 om lifting equipment, vedlegg B.*

## 5.2.2 Dekksluker i skrog

### Forbedringspunkt

Mangelfull utforming av dekksluker i skrog

### Begrunnelse:

Det var vår forståelse under verifikasjonen med bruk av kamera på byggeverft i Singapore, at luker/sjakter ned i skroget var utformet med hengslede luker som skal åpnes og lukkes med bruk av offshorekran. Dette er ikke i henhold til kravet i Norsok R-002 B.3.4 om en egen anordning for åpning og lukking. Bruk av offshorekranene anses ikke som egnet utstyr for formålet siden dette erfaringsmessig er risikofylt. I tillegg var lukekarmene lave, ca. 60 cm høye. Vi fikk forståelse av det ikke var andre sikkerhetstiltak rund lukene. Vår vurdering er at så lave lukekarmer kan utgjøre en fare for personell som skal oppholde seg ved lukekanten under løfteoperasjoner. Eksempelvis når personell skal dirigere last ned gjennom luke og videre ned i sjakt kan resultere i fall over lukekant og ned i sjakt.

Det var under verifikasjonen med bruk av kamera vanskelig å få et inntrykk av utforming av sjakter som løfterute og om disse var tilrettelagt for sikker lasthåndtering. Utforming skal hindre at last eller lastbærer ikke kan huke seg fast i luke- og dekk-struktur, eller annen utstikkende struktur når det løftes ned/opp gjennom sjakt. Vi fikk heller ikke verifisert om det var tilrettelagt for at involvert personell i løfteoperasjoner vil få sikker plassering, sikt og rømningsvei i alle faser av operasjonen.

**Krav:**

*Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier med henvisning i veiledningen til NORSOK R-002 vedlegg B om prinsipper for materialhåndtering*

## 5.2.3 Mangelfull materialhåndteringsplan

### Forbedringspunkt

Mangler i materialhåndteringsplan

### Begrunnelse

Presentasjon, gjennomgang av eksempler tatt fra prosjektets utkast til materialhåndteringsplan og verifikasjoner i moduler avdekket:

- Svært begrenset informasjon og inneholdt i planen hvor blant annet ikke spesifikasjoner for nødvendig løfteredskap for det enkelte løft var inkludert
- For bruk av A-rammer, tripods og av stillasmateriell som fundament for løftebjelker skulle det inkluderes kun angi vekter på hva som skal løftes og referanse til type utstyr som skal være festepunkt for løfteutstyr. Det var videre vår forståelse av materialhåndteringsplanen ikke var planlagt å inneholde instruksjoner eller tegninger på hvordan dette skal gjøres. Utforming, beregning og godkjenning var planlagt ivaretatt av stillas- og løftepersonell om bord for hvert enkelt tilfelle. Ved bruk av løftefundament plassert på gangveier og dekkplater var heller ikke opplysning om tillatte belastning angitt.
- Manglende eller mangelfulle materialhåndteringsplaner for enkelte leverandørpakker, eksempelvis
  - Produsert vann pakke i CPU.

### **Krav**

*Innretningsforskriften § 13 om materialhåndtering og transportveier, atkomst og evakueringsveier, jf. NORSOK R-002 om lifting equipment, Vedlegg B.*

*Aktivitetsforskriften (AF) § 92 om løfteoperasjoner, jf. Norsok R-003N rev 2, vedlegg C. Rammeforskriften § 24 om bruk av anerkjente normer.*

## **6. Andre kommentarer**

### **6.1 Future dekk**

Future dekk AQ 200;

Slik dekket var utformet på tidspunktet for tilsynet, var dekket uegnet for løfteoperasjoner og materialhåndtering. Dette siden dekket var utformet som en stor åpen flate utstyrt med aluminium rekkverk. Det ble informert om at dette dekket ikke var planlagt for bruk som laste- og lagerdekk med bruk av offshorekran. Det er imidlertid vår erfaring at ledig dekkareal vil bli brukt som laste- og lagerdekk, spesielt under installasjonsfasen offshore, men også i driftsfasen.

## **7. Deltakere fra oss**

Torbjørn Gjerde	Fagområdet Logistikk og Beredskap
Reidar Sune	Fagområdet Logistikk og Beredskap (oppgaveleder)

## **2. Dokumenter**

Følgende dokumenter ble benyttet under planleggingen og utføringen av tilsynet:

- Johan Castberg presentasjoner i oppstartsmøte 06.03.2020
- Presentasjoner Stord 14. og 15. september og Egersund 16. september 2020.
- Tidligere dokumentasjon mottatt i tilsyn 2018 og Sept.2019



- Tegninger:
  - C143-SC-L-XE-00007-01\_05\_I\_20191126
  - C143-SC-L-XE-00007-02\_05\_I\_20191126
  - C143-SC-L-XE-00007-03\_05\_I\_20191217
  - C143-SC-L-XE-00007-04\_05\_I\_20191126
  - C143-SC-L-XE-00007-05\_05\_I\_20191126
  - C143-SC-L-XE-00008-01\_04\_I\_20200113
  - C143-SC-L-XE-00008-02\_04\_I\_20200113
  - C143-SC-L-XE-00009-01\_04\_I\_20190607
  - C143-SC-L-XE-00009-02\_04\_I\_20190607
  - C143-SC-L-XE-00009-03\_04\_I\_20190607
  - C143-SC-L-XE-00009-04\_04\_I\_20190607
  - C143-SC-L-XE-00010-01\_04\_I\_20190531
  - C143-SC-L-XE-00010-02\_04\_I\_20190531
  - C143-SC-L-XE-00011-01\_04\_I\_20191218
  - C143-SC-L-XE-00011-02\_04\_I\_20191218
  - C143-SC-L-XE-00011-03\_04\_I\_20191218
  - C143-SC-L-XE-00011-04\_04\_I\_20191218
  - C143-SC-L-XE-00011-05\_04\_I\_20191218
  - C143-SC-L-XE-00011-06\_04\_I\_20191218
  - C143-SC-L-XE-00012-01\_03\_I\_20181010
  - C143-SC-L-XE-00012-02\_03\_I\_20181004
  - C143-SC-L-XE-00013-01\_05\_I\_20200423
  - C143-SC-L-XE-00013-02\_05\_I\_20200423
  - C143-SC-L-XE-00014-01\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-02\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-02\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-03\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-04\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-05\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-06\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-08\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-09\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-10\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-07\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00014-11\_04\_I\_20191119
  - C143-SC-L-XE-00015-01\_06\_I\_20200304
  - C143-SC-L-XE-00015-02\_06\_I\_20200306
  - C143-SC-L-XE-00016-01\_05\_I\_20191217
  - C143-SC-L-XE-00016-02\_05\_I\_20191217
  - C143-SC-L-XE-00016-03\_05\_I\_20191217
  - C143-SC-L-XE-00016-04\_05\_I\_20191217
  - C143-SC-L-XE-00016-07\_02\_I\_20191217

- C143-SC-L-XE-00016-06\_02\_I\_20191217
- C143-SC-L-XE-00020-01\_04\_I\_20191123
- C143-SC-L-XE-00020-02\_04\_I\_20191123
- C143-SC-L-XE-00021-01\_03\_I\_20181015
- C143-SC-L-XE-00022-01\_03\_I\_20180925
- C143-SC-L-XE-00023-01\_03\_I\_20180925
- C143-SC-L-XE-00024-01\_04\_I\_20191126
- C143-SC-L-XE-00024-02\_04\_I\_20191126
- C143-SC-L-XE-00024-03\_04\_I\_20191125
- C143-SC-L-XE-00024-04\_04\_I\_20190930
- C143-SC-L-XE-00025-01\_03\_I\_20180925
- C143-SC-L-XE-00025-02\_03\_I\_20180925
- C143-SC-L-XE-00026-01\_03\_I\_20191127
- C143-SC-L-XE-00026-02\_03\_I\_20191127
- C143-SC-L-XE-00027-01\_03\_I\_20190902
- C143-SC-L-XE-00027-02\_03\_I\_20190902
- C143-SC-L-XE-00028-01\_04\_I\_20191010
- C143-SC-L-XE-06001-01\_05\_I\_20200603
- C143-SC-L-XE-06002-01\_05\_I\_20200106
- C143-SC-L-XE-06003-01\_04\_I\_20190814
- C143-SC-L-XE-06004-01\_04\_I\_20190814
- C143-SC-L-XE-06005-01\_06\_I\_20200324
- C143-SC-L-XE-06006-01\_04\_I\_20190814
- C143-SC-L-XE-06007-01\_06\_I\_20200603
- C143-SC-L-XE-06008-01\_06\_I\_20200110
- C143-SC-L-XE-06009-01\_05\_I\_20190828
- C143-SC-L-XE-06010-01\_06\_I\_20200113
- C143-SC-L-XE-06012-01\_05\_I\_20200103
- C143-SC-L-XE-06014-01\_05\_I\_20190712
- C143-SC-L-XE-06015-01\_05\_I\_20200131
- C143-SC-L-XE-06016-01\_05\_I\_20190828
- C143-SC-L-XE-06017-01\_04\_I\_20190918
- C143-SC-L-XE-06018-01\_03\_I\_20190918
- C143-SC-L-XE-06019-01\_04\_I\_20191231

## **Vedlegg A**

## **Oversikt over intervjuet personell**