

VEDLEGG A  
LEVERINGSOMFANG

# TEKNISKE BESKRIVELSER

## LIVBÅT



## INNHold

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INNLEDNING .....</b>                   | <b>3</b>  |
| <b>2. OPPDRAGSBESKRIVELSE .....</b>          | <b>3</b>  |
| 2.1.1 Gjeldende regelverk .....              | 3         |
| 2.1.2 Levetid .....                          | 4         |
| 2.1.3 Testperiode .....                      | 4         |
| 2.1.4 Garantiperiode.....                    | 4         |
| 2.1.5 Underlag for andre leveranser .....    | 4         |
| <b>3. KRAVSPESIFIKASJON .....</b>            | <b>5</b>  |
| <b>GRENSesnITT .....</b>                     | <b>16</b> |
| 3.1 Grensesnitt mot elektro.....             | 16        |
| 3.2 Grensesnitt mot understell og tårn ..... | 16        |
| <b>4. BYGGEPLASSEN .....</b>                 | <b>16</b> |
| 4.1 Generelt .....                           | 16        |
| 4.2 Kundens ytelser .....                    | 17        |
| 4.3 Leverandørenes ytelser .....             | 17        |
| <b>5. VÆRFORHOLD .....</b>                   | <b>17</b> |

## 1. INNLEDNING

Lofoten Maritime Sikkerhetscenter (LMS) har en utadrettet virksomhet hvor det tilbys sikkerhetsopplæring for fiskere, sjøfolk og offiserer. Innholdet i disse kursene er iht STCW krav om opplæring. For å kunne tilby de aktuelle deltakerne på kurs og utdanning en bedre opplæring, er det behov for å anskaffe en livbåt med tilhørende utstyr.

I emneplanene vil blant annet inngå:

- Forklare forskjellige utsettningssystemer/daviter for konvensjonelle livbåter.
- Utsettningssystem livbåt/ on load system
- Hvordan fylle redningsfarkoster med passasjerer for sikker utsettning/ evakuering
- Utfordringer ved utsettning av redningsfarkoster i høy sjø, sette ut livbåt med opp til 20 grader slagside
- Hvordan komme klar av skutesiden
- Kjennskap til vedlikeholdsrutiner for utsettningssystem og båter med utstyr.
- Kunne identifisere plassering av utstyr om bord
- Kunne finne frem utstyr i livbåt i mørket
- Prosedyrer etter at redningsfarkost er sjøsatt
- Hvordan bruke drivanker på flåte og i livbåter
- Henting av personer i vannet og inn i redningsfarkost

Hos LMS er det oppført en ny bygning som ble tatt i bruk i 2015. Eksisterende og nye aktiviteter vil skje i tilknytning til det nye bygget med nærliggende kai og sjøarealer.

## 2. OPPDRAGSBESKRIVELSE

### 2.1 Krav til leveransen

Det skal leveres en livbåt inkludert davit og tilhørende utstyr for betjening av livbåt. Leveransen skal oppfylle kravene i denne forespørselen inkl. vedlegg.

Leveransen skal omfatte, men ikke være begrenset til:

- Administrative ytelser tilknyttet leveringsomfanget
- Prosjektering og produksjon
- Frakt fra tilbyders produksjonssted til LMS sitt anlegg i Gravdal, Lofoten, Norge
- Montering, testing og idriftsetting av leveransen inkludert nødvendige tilpasninger sertifisering
- Overtakelse og opplæring
- Forhandler service-avtale ved kontrakt forhandling

#### 2.1.1 Gjeldende regelverk

Leveransen skal leveres og monteres i henhold til gjeldende lover, forskrifter og regelverk.

Leverandøren har et selvstendig ansvar for å kjenne og følge alle aktuelle lover, forskrifter og standarder for leveransen, uavhengig om de er nevnt i forespørselen. Leveransen omfatter merking og sertifikater i henhold til gjeldende regelverk.

Hvis det i anbudsdokumentene er stilt krav til leveransen ved at det er gitt spesifikke beskrivelser som er i strid med gjeldende lover, forskrifter eller regelverk, så gjelder lovverk, forskrifter og regelverk foran beskrivelsen. Hvis leverandøren avdekker slik motstrid skal dette angis spesifikt i tilbudet.

### **2.1.2 Levetid**

Leveransen skal ha en slik kvalitet at den skal kunne fungere til sitt formål i minst 30 år. Materialvalg, konstruksjon og overflatebehandling skal være tilpasset dette.

### **2.1.3 Testperiode**

Når livbåt er satt i drift og det ved idriftsettelsestest er fastslått at leveransen er i henhold til kravene, innledes en 6 -måneders testperiode etter nærmere avtale og som samsvarer med relevant periode for gjennomføring av kurs.

I testperioden skal det fastlegges at leveransen er i overensstemmelse med krav og spesifikasjoner som gjelder for Leveransen.

Overtakelse av leveransen skjer den dagen testperioden utløper såfremt det ikke er framkommet forhold som viser feil ved leveransen og at Kunden skriftlig har varslet Leverandøren om dette.

### **2.1.4 Garantiperiode**

I garantiperioden skal service utføres av en godkjent service bedrift, som godkjennes av leverandør. For at garantien skal gjelde for den totale leveransen.

### **2.1.5 Underlag for andre leveranser**

Det er behov for dokumentasjon fra livbåtleverandør som sikrer viktige grensesnitt på byggeplass og som utføres i annen entrepriser før montering av livbåt.

### 3. KRAVSPESIFIKASJON

Kravspesifikasjonen skal besvares av leverandør. Utfylles og vedlegges tilbudet.

Krav nedfelt i lover og regelverk skal ivaretas uavhengig av om de framgår av kravspesifikasjon i tilbudsokumentene.

|    | <b>Kravspesifikasjon LIVBÅT</b>   | <b>Tilbyder skal besvare</b>  |
|----|---|---|
| 1. | <b>Regelverk</b><br><br>Livbåt skal leveres komplett og være konstruert og utrustet i henhold til de siste IMO/SOLAS krav, LSA koden og Europeisk direktiv 96/98 angående maritimt Utstyr (MED).<br><br>Livbåten skal tilfredsstillе de siste kravene I SOLAS, og LSA – koden og resolusjon MCS.274(85) og MCS.272(85). | Er kravene oppfylt?<br><br>Ja _____<br>Nei _____<br><br>Tilbudt livbåt angis med typebetegnelse:<br><br>_____ |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 2. | <p><b>Sjøsetting</b></p> <p>Livbåten skal kunne sjøsettes på to måter:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sjøsetting ved on load. Frigjøring av livbåten skal kunne gjøres ved hjelp av hydrostat utløser som aktiviserer on load systemet inne i livbåten som ikke er avhengig av strøm/energitilførsel.</li> <li>2. Sjøsetting ved bruk av davit og vinsj.</li> </ol> <p>Ved utsett vil høyde målt fra kjøll på livbåt til havoverflate å være? - 1? meter.</p> <p>Høyde detaljeres endelig i samråd med livbåtleverandør og leverandør av davit.</p> <p>Heising og låring av livbåt skal skje ved hjelp av wire som er festet til livbåtens festepunkter.</p> <p>Utforming og materiale i løftkroker skal være i henhold til bestemmelsene i regelverket</p> | <p>Leverandør skal angi livbåtens behov for dybde i sjø ved utsetting fra<br/>angitt høyde til: _____meter</p> <p>Er kravene oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
|----|--|--|

|    |   |  |
|----|---|--|
| 3. | <p><b>Mål på livbåt</b></p> <p>Lengde livbåt:                   5,8 – 7,5 m</p> <p>Bredde livbåt:                   2,5 – 2,8 m</p> <p>Høyde livbåt:                   3,2 – 3,5 m</p> <p>Livbåt skal tilbys som Tank-versjon</p> | <p>Mål:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Vekt:</p> <p>_____</p> |
|----|---|--|

|    |  |  |
|----|--|--|
| 4. | <p><b>Kapasitet passasjerer</b></p> <p>Antall passasjerer som livbåt skal være sertifisert for:<br/>minimum 25 personer</p>  | <p>Leverandør skal opplyse om kapasitet / antall passasjerer som den tilbudte båt er sertifisert for:</p> <p>_____personer</p> <p>Anbefalt antall passasjerer i båten ved gjennomføring av øvelser:</p> <p>_____personer</p> |
| 5. | <p><b>Fremdrift</b></p> <p>Kravene er angitt i gjeldende regelverk med hensyn til motorisering, drev, tauekraft og hastighet</p>   | <p>Er kravene i pkt. 5 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p>  |
| 6. | <p><b>Krok system</b></p> <p>To system for frigjøring av livbåt uavhengig av hverandre</p>   | <p>Er kravene i pkt. 6 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p>  |
| 7. | <p><b>Byggemateriale</b></p> <p>Livbåt skal bygges av materialer som er i henhold til gjeldende regelverk.</p> <p>Livbåt skal være bygd for å kunne tåle vanntrykk ved frislipp av livbåt fra minimum? m.</p> <p>Fenderlister skal være festet til skroget med rustfrie skruer</p> | <p>Er kravene i pkt. 7 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p>  |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 8. | <p><b>Tilleggsutstyr som livbåt skal leveres med</b></p> <p>Fastmontert VHF-radio med installerte kanaler skal være: 2-16, 20-70. Effektområde: 2-25W</p> <p>Motorvarmer</p> | <p>Tilbudte produkter angis:</p> <p>Type VHF-radio:</p> <p>_____</p> |
|----|--|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Varmeovn i kabin</p> <p>Motorvarmer og ovn for kabin skal være tilsluttet landstrøm når livbåt står i standby-modus. Ved utløsning av livbåt skal kontakter/tilkobling være konstruert for å kunne frigjøres automatisk som del av slippoperasjon.</p> | <p>Type ovn:</p> <p>_____</p> <p>Effekt (W):</p> <p>_____</p> |
|--|---|---|

|    |  |   |
|----|--|---|
| 9. | <p><b>Farge livbåt</b></p> <p>Utvendig: Internasjonal Orange farge, RAL 2004</p> <p>Innvendig: Lysegrå farge, RAL 7035</p> | <p>Er kravene oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
|----|--|---|

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 10. | <p><b>Identifikasjon</b></p> <p>Identifikasjonsplaten skal være plassert der livbåtfører har sin posisjon og skal være lett lesbar med de opplysninger som er angitt i regelverk.</p> <p>Det skal angis at livbåt er levert til:</p> <p>Lofoten Maritime Sikkerhetssenter.</p> <p>I tillegg merkes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall personer som båten har kapasitet til skal merkes på babord og styrbord baug.</li> <li>• Reflex tape skal festes på sider (BB, STB og luke/dør).</li> </ul> | <p>Er kravene i pkt 10 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
|-----|--|--|



|     |  |   |
|-----|--|---|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Symboler for merking av redningsutstyr skal være plassert synlig for livbåtfører, og der utstyret er lagret.</li> </ul>   |   |
|     | <b>Kravspesifikasjon Davit</b>   | <b>Tilbyder skal besvare</b>  |
| 11. | <p><b>Regelverk</b></p> <p>Davit skal leveres komplett og være konstruert og utrustet i henhold til siste IMO/SOLAS krav, LSA koden og Europeisk direktiv 96/98 angående maritimt Utstyr (MED).</p> <p>Davit skal tilfredsstillende de siste kravene I SOLAS, og LSA – koden og resolusjon MCS.274(85) og MCS.272(85).</p> | <p>Er kravene i pkt 11 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> <p>Tilbudt davit angis med typebetegnelse</p> <p>_____</p> |
| 12. | <p><b>Konstruksjon/struktur</b></p> <p>Frigjøring av livbåten fra davit skal kunne gjøres manuelt eller annen godkjent manuell utløsermekanisme inne i livbåten.</p> <p>Opphenting av livbåten gjøres ved aktivering av davit som er formet som en fall davit.</p>   | <p>Er alle kravene i pkt 12 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p>   |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | <p>Davit skal være konstruert og montert med alle nødvendige komponenter herunder feste for vinsj.</p> <p>Materialkvaliteter skal oppfylle alle krav til konstruksjon, styrke, korrosjonsmotstand og levetid</p>  |  |
| 13. | <p><b>Vinsj</b></p> <p>Vinsj og wirer med kroker skal inngå i leveransen.</p> <p>Vinsj skal ha elektrisk drift og være montert på davit for å kunne føre livbåt tilbake i posisjon før utløsning.</p> <p>Vinsj skal leveres med wire og blokker(ruller) tilpasset heisearrangement.</p>   | <p>Er alle kravene i pkt 13 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p> |
| 14. | <p><b>Elektrisk vinsj og betjening</b></p> <p>Komplett elektrisk/el anlegg tilpasset størrelse på livbåt/davit skal inngå i leveransen.</p> <p>Betjeningshendler for davit med påmontert løfteutstyr skal monteres på mønstring stasjon ved adkomst til livbåt. Spesifikk plassering bestemmes av kunden i samråd med leverandør.</p> <p>Betjening skal være robust og bygd for værutsatte forhold.</p> | <p>Er alle kravene i pkt 14 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|--|--|--|

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
| <p>15. <b>Elektro</b></p> | <p>I elektro-delen av livbåt-leveransen skal inngå:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fordelingskap som dekker leveransen med nødvendige kurs for å operere livbåt og davit med hensiktsmessig kursinndeling og komponenter som ivaretar regelverk.</li> <li>• Fordelingsskap skal ha utførelse i rustfritt syrefast stål med tetthetsklasse som oppfyller krav til plassering på kai under værutsatte forhold.</li> <li>• Varmeelement i skap skal inngå i leveransen.</li> <li>• Krav til kvalitet og tetthet på elektriske komponenter som monteres utenfor skap skal oppfylle til plassering på kai under værutsatte forhold.</li> <li>• Leverandør av livbåt skal etablere føringsveier i RF-syrefast utførelse for alle kabler og som sikrer god beskyttelse og lang levetid.</li> <li>• Kabler og kabling mellom fordelingskap, davit, livbåt, endebrytere og evt annen nødvendig kabling for operativ livbåt.</li> <li>• Merking av skap, komponenter og kabler i henhold til NEK 400 (2014).</li> <li>• I tillegg skal skap inneholde <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1 * 25 A trefase kurs</li> <li>○ 2 * 16 A enfaset kurs</li> </ul> </li> </ul> | <p>Er alle kravene i pkt 15 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> <p>Behov for kapasitet/effekt til fordelingskap inklusive reservekapasitet</p> <p>_____ kW</p> <p>Evt supplerende kommentar:</p> <p>_____</p> |
|---------------------------|--|---|

|     |   |  |
|-----|---|--|
| 16. | <p><b>Ekstra sikring av livbåt i standby</b></p> <p>Davit skal være utrustet med sikkerhetsinnretning som enkelt sikrer livbåt mot utilsiktet utløsning når livbåt ikke er i bruk. Med utilsiktet utløsning menes påvirkning på livbåt/davit som skyldes vind, snø, rystelser eller eventuelt utilsiktet betjening av utløsermekanisme inne i båt.</p> <p>Sikkerhetsinnretning skal være enkel å tilkoble- og frakoble når livbåt skal opereres</p> | <p>Er kravet oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
|-----|---|--|

|     |  |   |
|-----|--|---|
| 17. | <p><b>Overflatebehandling</b></p> <p>Overflatebehandling og grunnarbeid skal Oppfylle kravene til <i>korrosjonsklasse C5M</i> og oppfylle kravet lang levetid angitt i konkurransegrunnlaget. Det skal være lite behov for oppfølgende vedlikehold mhp maling</p> <p>Malingssystem skal benyttes fra anerkjent leverandør til maritime/offshore-installasjoner</p> <p>RAL-kode angis av kjøper XXXXX</p> | <p>Leverandør skal beskrive prosessen fra grunnbehandling på stål og til ferdig påført topplag</p> <p>_____</p> |
|-----|--|---|

|  |                      |                              |
|--|----------------------|------------------------------|
|  | <b>Andre forhold</b> | <b>Tilbyder skal besvare</b> |
|--|----------------------|------------------------------|

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 18. | <p><b>Instruks for bruk</b></p> <p>Instruks for bruk av livbåt med utstyr skal monteres på evakueringsplattform. Instruksen skal være på norsk og engelsk språk.</p> | <p>Er kravet oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
|-----|--|--|

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     |   |  |
| 19. | <p><b>Tilgjengelighet for vedlikehold</b></p> <p>Alle vedlikeholds punkter for livbåt og davit skal ha god tilgjengelighet, for at inspeksjoner og vedlikehold kan utføres sikkert. Tilgjengelighet skal ivaretas med gangbaner som inngår i leveransen og oppfyller gjeldende sikkerhetskrav.</p>  | <p>Er kravet oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
| 20. | <p><b>Opplæring</b></p> <p>Leverandøren skal utarbeide program og gjennomføre opplæring/informasjon av instruktører og driftspersonell på stedet. Dette for å sikre god drift og vedlikehold av leveransen.</p>   | <p>Er kravet oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei _____</p> |
| 21. | <p><b>Dokumentasjon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktspesifikasjon</li> <li>• Tegninger av generalarrangement for livbåt/davit</li> <li>• Bruker manual for livbåt/davit</li> <li>• Instruksjer for vedlikehold av livbåt/davit</li> </ul> <p>DWG-tegninger</p> <p>Som øvrig dokumentasjon skal det leveres samsvarserklæring, sertifikater og annen dokumentasjon som viser at leveransen er i henhold til kravspesifikasjonen.</p> <p>Dokumentasjon leveres i 3 permer på norsk språk.</p> | <p>Er alle kravene i pkt 21 oppfylt?</p> <p>Ja _____</p>   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
|     | <p>I tillegg skal all dokumentasjon leveres elektronisk.</p> <p>Hvis leverandøren mener det ikke er mulig å møte kravene som er angitt i denne forespørselen skal dette angis spesifikt i tilbudet.</p> | <p>Nei_____</p>   |
| 22. | <p><b>Reserve- og slitedeler</b></p> <p>Reserve- og slitedeler for 5 års drift i henhold til anbefalt reservedelspakke.</p>   | <p>Innhold i reservedelspakke skal angis i tilbud.</p> <p>Er kravet oppfylt?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p>      |
| 23. | <p><b>Service-avtale og oppfølgende vedlikehold</b></p> <p>Dette er ikke krav til service og vedlikehold. Hvis ja legges det ved beskrivelse på innhold evt. Pris.</p>                                  | <p>Innhold i service- avtale skal angis i tilbud.</p> <p>Tilbyr leverandør dette?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p> |
| 24. | <p><b>Utvidet Garantitid</b></p> <p>Tilbyr leverandør ekstra garantitid?</p>  | <p>Tilbyr leverandør dette?</p> <p>Ja _____</p> <p>Nei_____</p>   |

## **GRENSESNIITT**

### **3.1 Grensesnitt mot elektro**

Spenning på Lofoten Maritime Sikkerhetssenter er 220 V.

Det vil bli framført tilførsel fra hovedfordeling bygg til evakuerings plattform i henhold til behov for kapasitet som skal angis av livbåt-leverandør.

### **3.2 Grensesnitt mot understell og tårn**

Det skal monteres et understell for davit med tilhørende tårn med trapper og repos mellom fundament/kai som gir riktig høyde på davit og gir god adkomst til livbåt for øvelser, vedlikehold og inspeksjon.

Understell og tårn vil inngå i annen leveranse, og etablering av denne leveransen vil gå parallelt med livbåt-leveransen.

Leverandør av livbåt skal beskrive i form av tegninger detaljerte mål, vinkler og behov for innfestinger mellom davit og understell. I tillegg angi alle last-data for beregning av understell og tårn.

En kort beskrivelse av plan for understell og tårn:

- Høyde fra kai/fundament til plattform planlegges å være? -? meter høyt. Det planlegges 1 trappe-repos mellom evakuerings plattform og kai.
- Plattform skal ha være stor nok til at livbåt mannskap kan stå oppe samtidig ved øvelser på livbåt.
- Plattform skal ha tilpasset grensesnitt mot entring av livbåt herunder riktig tilpasset høyde, minimering av åpning livbåt/plattform, rekkverk for sikker entring slik at det ikke skal være nødvendig med tilpasninger og ombygninger i etterkant. Grensesnitt/detaljer skal angis av leverandør av livbåt/davit.
- På begge sider av trappeoppgang, repos og plattform skal det være godkjent rekkverk, beskyttelse mot fall.
- Understell og tårn skal bygges slik at alle krefter føres kontrollert ned i fundament/peler.
- Vinkel på davit/livbåt skal tilpasses den aktuelle høyden for slipp av livbåt. Detaljeres av livbåtleverandør
- Utforming gangbaner skal tilfredsstillende gjeldende norske standarder. Trappetrinn skal være minst 1,0 meter brede for sikker adkomst.
- Overflatebehandling av stål detaljeres nærmere.

## **4. BYGGEPLASSEN**

### **4.1 Generelt**



Leverandøren skal i samarbeide med LMS legge opp sine arbeider på en måte at eksisterende virksomhet i tilliggende arealer blir minst mulig sjenert.

Leverandøren må selv stille ansvars- og brannforsikring for egne arbeider og materialer.

Bygge strøm ordnes av Leverandør. Forbruk dekkes av Kunden.

#### **4.2 Kundens ytelser**

Kunden vil stille følgende ytelser vederlagsfritt til disposisjon for leverandørene i byggetiden:

- Garderobe, toalett, dusj samt 1 stk. kontor og spiserom.
- Fritt uttak av bygge strøm. Leverandør skal medta kostnader for tilknytning av nødvendige underfordelinger.
- Koordinering av- og ansvar for kommunikasjon med sikkerhetssenterets brukere og berørte naboer.

#### **4.3 Leverandørens ytelser**

Leverandørens ytelser i tilknytning til byggeplass:

- Leverandøren skal ha medtatt i sitt tilbud alle de omkostninger som er forbundet med å levere de foreskrevne arbeider komplett, og skal selv sørge for å bekoste de tilrigginger og byggeplassarrangementer som er nødvendig for drift av egne arbeider. Unnlatelse av dette, som i ettertid får konsekvenser for enhetspriser og økonomisk avregning mot kunden, er entreprenørens eget ansvar.
- Kostnader for reiser, kost og losji.
- Regelmessig utvendig og innvendig rydding etter egne arbeider.
- Avfall som følge av tiltaket skal kildesorteres. Evt. avfallscontainere skal ikke plasseres slik at det medfører brannfare for eksisterende bygg.
- Holde arbeidslys for egne arbeider.
- Leverandør skal medta og ha ansvar for lovpålagt sikring av tiltaksområdet.

## **5. VÆRFORHOLD**

Leveransen skal monteres i Lofoten, Nordland fylke på kai i værutsatt område mot sjø. Alle deler av leveransen skal hensyna dette. Tilgjengelige Meteorologiske data er hentet fra Skrova og anses sammenlignbare.

Tabellen syner det gjennomsnittlige tallet på dager med ulike vertilhøve for Skrova i perioden 19712000. Stasjonen ligg 11 m o.h. og har observert siden 1933.

| Temperatur                  | jan | feb | mar | apr<br>okt | mai | jun | jul | aug | sep | nov | Des | år  |     |
|-----------------------------|-----|-----|-----|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>Maksimumstemperatur</b>  |     |     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 10 °C eller høgare          | -   | -   | -   | 1          | 9   | 21  | 30  | 30  | 20  | 6   | 0   | 0   | 116 |
| 20 °C eller høgare          | -   | -   | -   | -          | 0   | 25  | 2   | 0   | -   | -   | -   | 10  |     |
| 25 °C eller høgare          | -   | -   | -   | -          | -   | 0   | 1   | 0   | -   | -   | -   | 1   |     |
| <b>Minimumstemperatur</b>   |     |     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| lågare enn 0 °C             | 21  | 20  | 19  | 12         | 1   | --  | -   | 0   | 3   | 11  | 18  | 103 |     |
| lågare enn -10 °C           | 0   | 0   | 0   | -          | -   | --  | -   | -   | -   | -   | 0   | 0   |     |
| lågare enn -20 °C           | -   | -   | -   | -          | -   | --  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |
| lågare enn -30 °C           | -   | -   | -   | -          | -   | --  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |
| <b>Døgnmiddeltemperatur</b> |     |     |     |            |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| lågare enn 0 °C             | 15  | 14  | 12  | 6          | 0   | --  | -   | -   | -   | 6   | 13  | 67  |     |
| lågare enn -10 °C           | 0   | 0   | -   | -          | -   | --  | -   | -   | -   | -   | 0   | 0   |     |
| lågare enn -20 °C           | -   | -   | -   | -          | -   | --  | -   | -   | -   | -   | -   | -   |     |
| 10 °C eller høgare          | -   | -   | -   | 0          | 4   | 13  | 25  | 27  | 12  | 2   | 0   | 82  |     |
| 20 °C eller høgare          | -   | -   | -   | -          | -   | 0   | 1   | 0   | -   | -   | -   | 2   |     |

| <b>Nedbør</b>           | <b>Jan</b> | <b>feb</b> | <b>mar</b> | <b>apr</b> | <b>mai</b> | <b>jun</b> | <b>jul</b> | <b>aug</b> | <b>sep</b> | <b>nov</b> | <b>des</b> | <b>år</b> |     |
|-------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----|
| 0,1 mm eller meir       | 22         | 20         | 18         | 17         | 16         | 14         | 17         | 20         | 22         | 20         | 22         | 223       |     |
|                         |            |            |            |            |            | 15         |            |            |            |            |            |           |     |
| 3 mm eller meir         | 8          | 7          | 6          | 6          | 5          | 4          | 6          | 7          | 8          | 11         | 9          | 10        | 87  |
| 10 mm eller meir        | 2          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 2          | 2          | 2          | 2          | 19        |     |
|                         |            |            |            | 4          |            |            |            |            |            |            |            |           |     |
| 25 mm eller meir        | 0          | 0          | -          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 0          | 1         |     |
|                         |            |            |            | 0          |            |            |            |            |            |            |            |           |     |
| 40 mm eller meir        | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | -          | 0          | 0          | -          | 0         |     |
|                         |            |            |            | 0          |            |            |            |            |            |            |            |           |     |
| <b>Vind</b>             | <b>Jan</b> | <b>feb</b> | <b>mar</b> | <b>apr</b> | <b>mai</b> | <b>jun</b> | <b>jul</b> | <b>aug</b> | <b>sep</b> | <b>nov</b> | <b>des</b> | <b>år</b> |     |
|                         |            |            |            | <b>okt</b> |            |            |            |            |            |            |            |           |     |
| frisk bris eller meir   | 26         | 23         | 24         | 19         | 17         | 15         | 14         | 15         | 18         | 24         | 23         | 25        | 243 |
| liten kuling eller meir | 19         | 17         | 16         | 11         | 8          | 7          | 6          | 8          | 11         | 16         | 16         | 18        | 151 |
| stiv kuling eller meir  | 11         | 9          | 8          | 4          | 3          | 2          | 2          | 3          | 4          | 8          | 8          | 10        | 70  |
| sterk kuling eller meir | 5          | 4          | 2          | 1          | 0          | 0          | 0          | 1          | 1          | 3          | 4          | 23        |     |
|                         |            |            |            | 3          |            |            |            |            |            |            |            |           |     |

| <b>Snødjupn</b>  | <b>jan</b> | <b>feb</b> | <b>mar</b> | <b>apr</b> | <b>mai</b> | <b>jun</b> | <b>jul</b> | <b>aug</b> | <b>sep</b> | <b>nov</b> | <b>des</b> | <b>... år</b> |
|------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| 5 cm eller meir  | 18         | 16         | 16         | 8          | 1          | --         | -          | 0          | 2          | 6          | 14         | 80            |
| 25 cm eller meir | 5          | 6          | 4          | 0          | -          | --         | -          | -          | -          | 2          | 3          | 19            |
| 50 cm eller meir | 1          | 1          | 0          | -          | -          | --         | -          | -          | -          | 0          | 1          | 4             |

For supplerende opplysninger Meteorologisk Institutt, tlf: 454 11 323 klima@met.no



