

Prosjektnummer 19/110

SIKRING OG TILSTANDSVURDERING AV AMUNDSENMASTA, NY-ÅLESUND

SLUTTRAPPORT

Kings Bay AS ble i 2019 tildelt tilskudd på inntil kr 300 000,- i støtte fra Svalbard miljøvernfond til sikring og tilstandsvurdering av den automatisk fredede Amundsenmasta i Ny-Ålesund. Prosjektarbeidet ble gjennomført i perioden 2020 -2022.

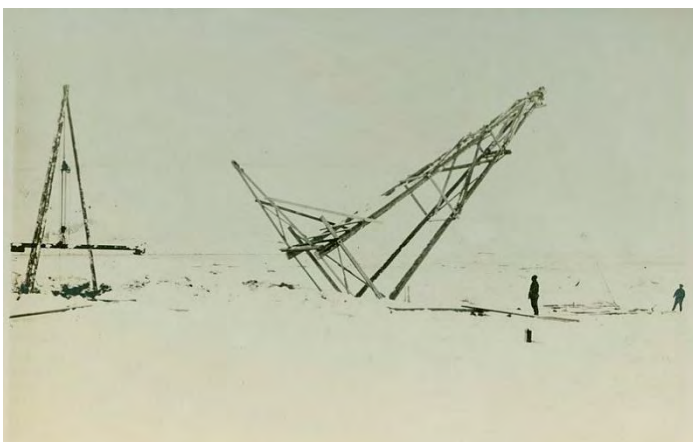
Luftskipmasta bygget til Amundsens polekspedisjon

Luftskipmasta i Ny-Ålesund ble oppført i 1926 i forbindelse med Amundsen, Nobile og Ellsworth sin polekspedisjon med luftskipet "Norge". Luftskipet ankom Ny-Ålesund den 7. mai og ble tatt direkte inn i hangaren bygget til formålet. Amundsen nådde polpunktet 11. mai 1926. Turen fra Ny-Ålesund til Teller i Alaska tok tre døgn. Luftskipmasta var ikke i bruk ved Amundsens polferd, men luftskipet "Italia" ble fortøyd til masta under Nobiles nordpolekspedisjon i 1928.

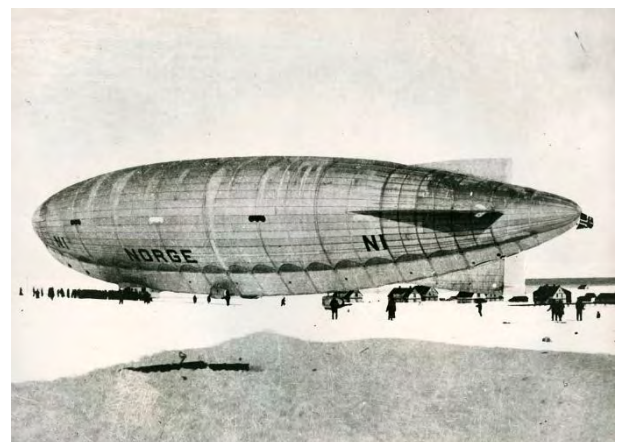
Masta er en synlig og viktig del av identiteten til Ny-Ålesund og som kulturminne dokumenterer det tydelig byens tilknytning til store polar-ekspedisjoner. Masta står øst for bebyggelsen, er 35 m høy og veier 1,4 tonn. Masta er bardunert og står på tre bein med innbyrdes avstand på seks meter. Beina er festet til bolter som ble støpt i en 40-tonns betongblokk i bakken.



Figur 1. Oversiktskart Ny-Ålesund med luftskipmasta avmerket



Figur 2. Bygging av luftskipmasta i 1926 (Svalbard museum)



Figur 3. Luftskipet «Norge» i Ny-Ålesund (Svalbard museum)

Det ble med støtte fra Svalbard miljøvernfond gjennomført en tilstandsvurdering av masta i 2018 (Norsk Folkemuseum v/Jan Petter Brennsund) som fastslår korrosjon på bærende deler av masta og tining av tundraen med setningskkader i mastefundamenter og bardunfester.

Innvilget tilskudd og dispensasjon 2019

Kings Bay AS søkte om tilskudd fra Svalbard miljøvernfond i 2019 med følgende beskrivelse:

På bakgrunn av tilstandsrapport utarbeidet av metallkonservator hos Norsk Folkemuseum, ser vi oss nødt til å snarlig gjennomføre flere sikringstiltak av Amundsenmasta. Vi søker også om midler til å prosjektere arbeidet videre basert på tilstandsvurderingen.

Svalbard miljøvernfond fattet følgende vedtak 21.11.19:

Svalbards miljøvernfond tildeler inntil kr 300 000, - til prosjektet. Tilsagn blir gitt til to stk stålpæler som fundament for wire, materialer, transport og lønn samt konsulenttjeneste. Tiltaket krever tillatelse fra Riksantikvaren

Det ble etter søknad fra Kings Bay AS gitt dispensasjon for sikring av masta med nye barduner/wirer festet til stålpæler til fjell, ref. Riksantikvarens vedtak datert 28.02.20. Det ble ikke gitt dispensasjon til utbedring av mastas betongfundamenter, men forutsatt ytterligere utredning og faglig vurdering av aktuelle tiltak for sikring av mastefundamentene.

Sitat Sysselmesterens innstilling til dispensasjonssøknad for utbedring av mastas fundamenter (05.11.19): *Etablering av nye barduner inkl. fester bør medføre en tilstrekkelig sikring av Amundsenmasta i påvente av det foreligger en helhetlig prosjektbeskrivelse som omfatter både stålkonstruksjonen, betongfundamentene og evt. nødvendige supplerende sikkerhetskonstruksjoner.*

Gjennomførte sikringstiltak og utredningsarbeid 2020-22

Sikringstiltak - nye barduner/wire med pæler til fast fjell

Fundament/stålpæler for wirefeste ble etablert våren 2020. Barduner ble montert vinteren 2021. Sikringstiltakene er gjennomført av Kings bay AS. Det ble boret for etablering av stålpæler 3 m ned i fast fjell for hvert av de tre nye festepunktene for barduner. Samtlige eksisterende wire- og wirefester er bevart urørt. Nye wire er plassert som en forlengelse av eksisterende linje til de opprinnelige wirene. Det henvises til figur 6 for detaljer.

Figur 4. Pæling av fundament våren 2020 (Foto Kings Bay AS, mai 2020)



Det er vurdert at opplevelsesverdien av masta i liten grad forringes av doble barduner og bardunfester, og heller ikke blir skjemmet av denne tilføyelsen. Nye barduner inkl. fester vil være et tiltak med lesbare, supplerende elementer som er tilført for å ivareta sikkerhet og bevaring av masta som kulturminne.

Sikringstiltaket er i sin helhet reversibel og utført i samsvar med vernemyndighetens krav og føringer.

Figur 5. Luftskipmasta med nye barduner som ble montert des. 2021 (Foto Kings Bay AS, juli 2022)





Wirefeste 1:

Dybde til fjell: 6 m
Stålpæle 3 m ned i fast fjell – total
pælelengde 9 m



Wirefeste 2:

Dybde til fjell: 15 m
Stålpæle 3 m ned i fast fjell – total
pælelengde 18 m



Wirefeste 3:

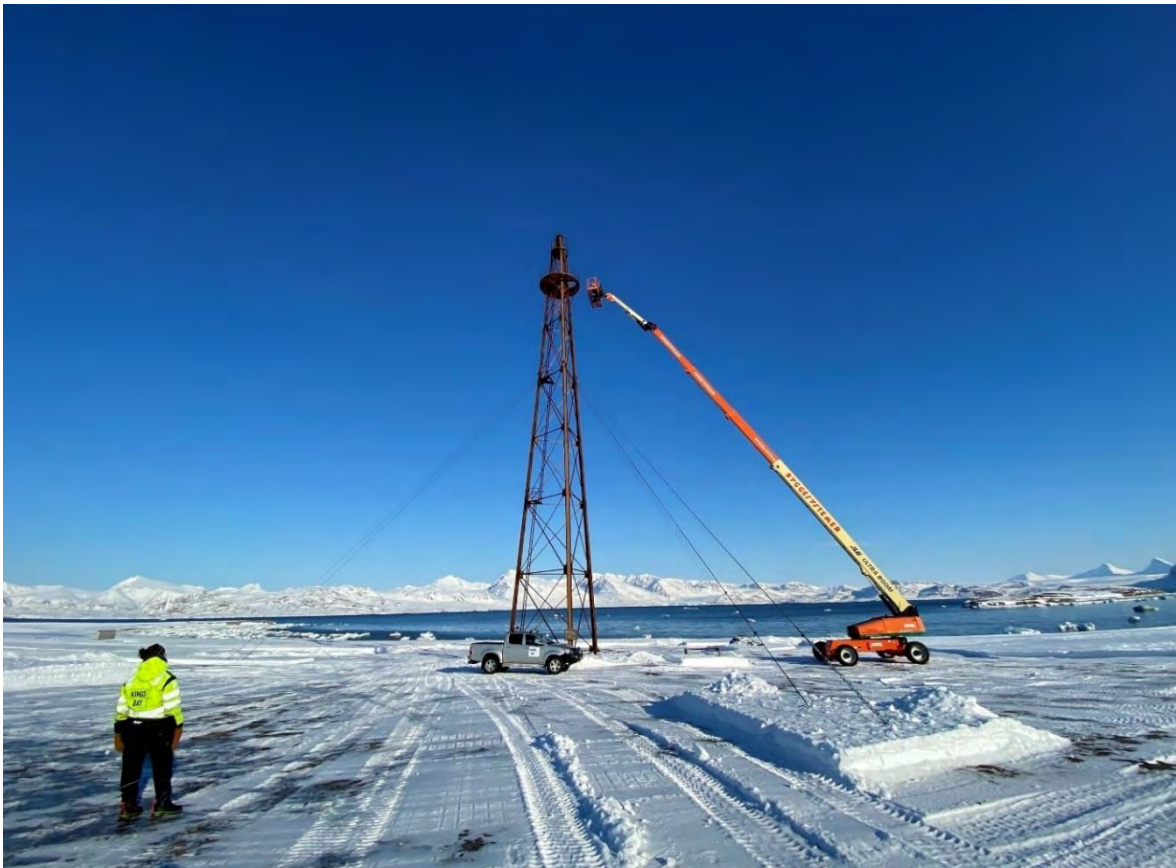
Dybde til fjell: 18 m
Stålpæle 3 m ned i fast fjell – total
pælelengde 21 m



Figur 6. Fotodokumentasjon wirefester juli 2022
(Kings Bay AS)

Oppdatert tilstandskontroll og utredning av tiltaksbehov

Som følge av føring fra Sysselmesteren og Riksantikvaren i forbindelse med søknad om dispensasjon for å gjennomføre sikringstiltak på luftskipmasta, ble det gjennomført oppdatert tilstandskontroll og utredning av tiltaksbehov for sikring og bevaring av kulturminnet. Oppdraget ble utført av Bredalsholmen Dokk og Fartøyvernsenter våren 2022. Rapport er datert april 2022.



Figur 7. Bredalsholmen Dokk og fartøyvernsenter gjennomfører tilstandskontroll (Foto Kings Bay AS, april 2022)

Utarbeidet rapport gir et godt grunnlag for videre restaureringsarbeid og oppsummerer med følgende:

De fleste steder i masta er det observert stålprofiler som fremdeles er i relativt god stand, alder og lite vedlikehold tatt i betraktning. Dette skyldes nok det tørre klimaet mer enn noe annet. Så og si all maling og mønne fra den gang masta var ny er borte, slik at ståloverflaten nå er ubeskyttet.

Oppsummert vil vi karakterisere tilstanden på mastas innfesting i bakken som kritisk. Det er stor rustutvikling på bærende deler, og dette skyldes nok dårlig mulighet for opptørking og avrenningsmuligheter for regn og snø. Vi har ikke kunnet undersøke forankringen videre ned under bakkenivå, men vi må ta høyde for at det sannsynligvis er like dårlig tilstand som over bakken. Her vurderer vi at det bør settes inn strakstiltak.

Oppsummering

Gjennomført etablering av nye wire og wirefester pælet til fast fjell er viktige strakstiltak for sikring av luftskipmasta på kort sikt.

Klimaendring gir mer nedbør og høyere temperaturer og fører til økende utfordringer i arbeidet med bevaring av masta. Økende nedbørmengder og høyere temperatur gir økt korrosjonshastighet og redusert stabilitet parallelt med økende aktivt lag.

Gjennomførte tilstandsrapporter (2018 og 2022) understreker behovet for etablering av nye stabile masetfundamenter, og å utføre utbedringer/restaurering av selve stålkonstruksjonen. Kings Bay AS arbeider med prosjektering og finansiering av det videre sikrings- og restaureringsarbeidet.