

Møtetittel	Nye Hammerfest sykehus - helikopterlandingsplass Dialogmøte med Luftfartstilsynet		
Møtested	Digitalt - Teams		Dato: 7.3.2024, kl. 0900 -1100
Møtenummer	01	Innkalt av/dato	Luftfartstilsynet v/Odd Børre Pedersen/ 4.3.2024, etter henvendelse fra Sykehusbygg.
Referent	Knut-Ola Haug, Sykehusbygg HF		
Kopi	Oskar Haugli Norderval – 330 Skvadron		
Vedlegg			

Navn	Kode	Organisasjon	Til stede	E-post
Helene Agersborg-Hansen		Luftfartstilsynet		
Per Ivar Østensen		Luftfartstilsynet		
Odd Børre Pedersen		Luftfartstilsynet		
Tage Pedersen		330 Skvadron		
Michael Olsen		330 Skvadron		
Ann Jeanett Manstad Hulaas		COWI AS (miljø)		
Mona Skog		COWI AS (brann)		
Sverre Inge Heimdal		COWI AS (PGL)		
Richard Olaussen		CONSTO AS		
Gunnar Røe		Sykehusbygg HF		
Harald Hasfjord		Sykehusbygg HF		
Knut-Ola Haug		Sykehusbygg HF		

AGENDA

Etter henvendelse fra Sykehusbygg HF inviterte Luftfartstilsynet til dialogmøte om ny helikopterlandingsplass som planlegges ved Nye Hammerfest sykehus.

Agenda for møtet:

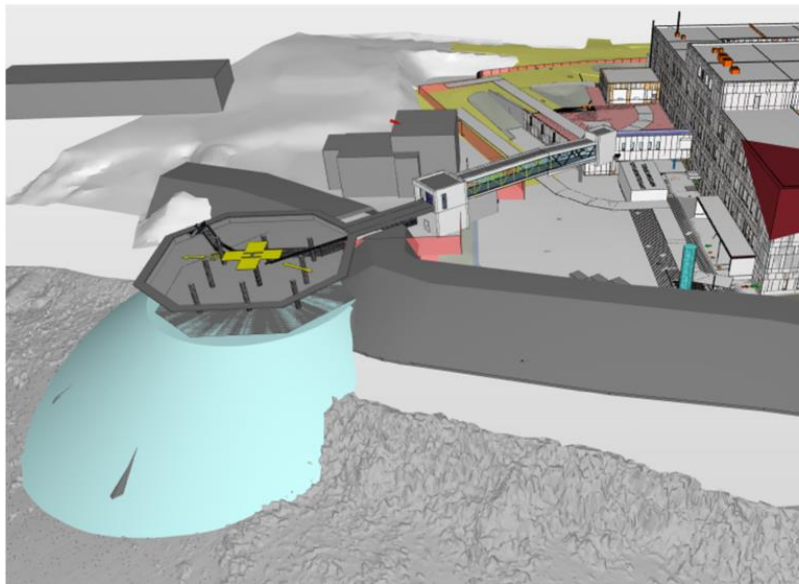
1. Presentasjon av planlagt helikopterlandingsplass – teknisk løsning
2. Igangsatte og planlagte utredninger
3. Planlagte avvik fra gjeldende regelverk
4. Skumslukkeanlegg - regelverk
5. Veiledning fra Forsvaret (Luftoperativt inspektorat)
6. Konesjonssøknad
7. Eventuelt

Arbeidsnotatet utarbeidet av Sykehusbygg HF som ble utsendt til deltakere før møtet vedlegges referatet.

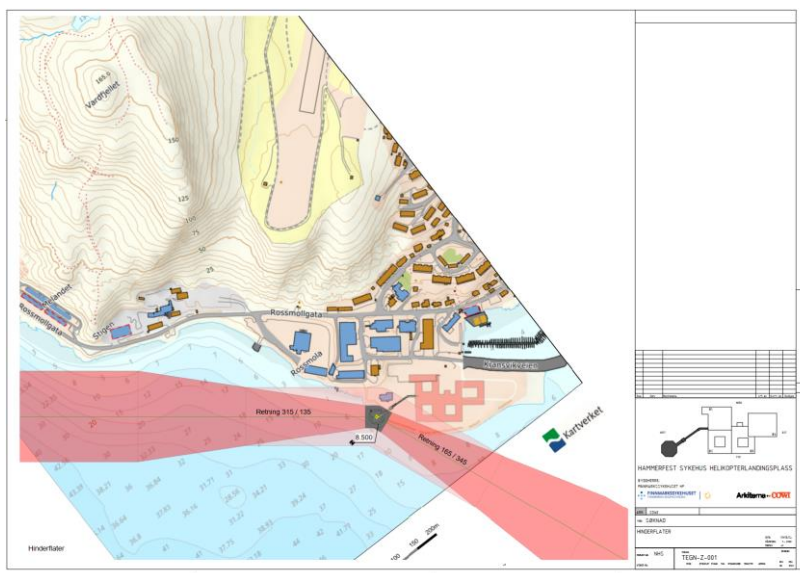
1 Presentasjon av planlagt helikopterlandingsplass ved nye Hammerfest sykehus teknisk løsning

Finnmarkssykehuset HF planlegger å anlegge en ny helikopterlandingsplass ved Nye Hammerfest sykehus, lokalisert ved Rossmola i Hammerfest kommune.

Sverre Inge Heimdal presenterte planlagt teknisk løsning og plassering av helikopterlandingsplass med inn og utflygingssektorer.



Figur 1 Perspektivskisse ny planlagt helikopterlandingsplass Nye Hammerfest sykehus (COWI AS/Arkitema)



Figur 2 Ny helikopterlandingsplass Nye Hammerfest sykehus - planlagte inn- og utflygingssektorer

Løsningen er beskrevet i et forprosjekt (desember 23). Forprosjektet er vedtatt for gjennomføring av Finnmarkssykehuset HF og Helse Nord RHF.

Ny helikopterlandingsplass skal dimensjoneres og utformes for å kunne ta imot både luftambulans- og redningshelikopter, og det vil søkes om godkjenning i henhold til sivilt regelverk.

Inn- og utflygingssektorer er kommunisert med 330 Skvadronen.

Det planlegges ikke med drivstoffanlegg.

Landingsplassen vil være privat, ikke offentlig.

Prosjektet er nå i en fase med dispensasjonssøknad fra reguleringsplan. Godkjent dispensasjonssøknad vil etterfølges av søknader om rammetillatelse og konsesjon. Prosjektet er også i en prosess med innhenting av forhåndsuttalelser før rammesøknad, blant annet til Statsforvalter hvor miljøundersøkelser i forbindelse med utfylling i sjø er viktig.

2 Igangsatte utredninger

2.1 Støy

Støysoner rapport er utarbeidet av Sintef Digital basert på trafikkprognose for 2035. Trafikkgrunnlaget for 2035 er vurdert av Sykehusbygg HF med bistand fra operative enheter i Tromsø og Kirkenes, 330 Skvadron Banak, samt akuttklinikk ved Nye Hammerfest sykehus¹.

Det er estimert følgende trafikkgrunnlag i 2035:

Type	TO_LA	Historisk	Estimat 2035
AW101 – Banak	TO	190	245
AW101 – Banak	LA	190	245
H145D3 Kirkenes	TO	11	15
H145D3 Kirkenes	LA	11	15
S-92A (Sikorsky) Redn helik Tromsø	TO	4	5
S-92A (Sikorsky) Redn helik Tromsø	LA	4	5
AW139 Tromsø	TO	11	45
AW139 Tromsø	LA	11	45
Andre helikopter	TO		
Andre helikopter	LA		
Totalt		432	620

Figur 3 Estimert antall flybevegelser 2035

Det kom følgende kommentarer til estimert trafikkprognose for 2035

1. Deltaker fra 330 Skvadron informerte om at dersom det ikke blir etablert mulighet for å fylle drivstoff ved landingsplassen, vil det

¹ Notat Trafikkgrunnlag Hammerfest sykehus Helikopter v12.2.2024 (Sykehusbygg HF).
Prosjektnotat Støysoner for helikopterlandingsplass ved Hammerfest sykehus 19.2.2024 (Sintef Digital)

være ønskelig å benytte tiden hvor lege er inne på sykehuset til å fly til flyplass for å fylle drivstoff, for så å hente lege ved sykehuset. Dette vil medføre 4 bevegelser for pasienttransporten hvor dette gjøres.

Sykehusbygg / Finnmarkssykehuset vurderer om trafikkgrunnlaget bør justeres som følge av dette.

2. Luftfartstilsynet informerte at det bør legges inn en buffer på estimert prognose, slik at eventuelle avvik over prognose ikke medfører behov for endring av konsesjonssøknad. Tidligere bestemmelse med tillatelse av 25% overskridelse i forhold til konsesjon er fjernet.

Sykehusbygg / Finnmarkssykehuset vurderer om det er behov for å legge inn en buffer på toppen av prognose for 2035.

2.2 Miljøundersøkelser

Ann Jeanett Manstad Hulaas presenterte planlagte miljøutredninger.

Prosjektet vurderer det slik at det skal utarbeides en miljøutredning, ikke en konsekvensutredning. Dette vil begrunnes i miljøutredning. Miljøutredning vil ta utgangspunkt i BSL E 1-1 og Luftfartstilsynets «Veiledning for søknad om ny eller fornyet konsesjon 03/2021»

Det arbeides også med kartlegging og miljøundersøkelser av havbunnen i området hvor det planlegges masseutlegging i sjø for helikopterlandingsplassen. Denne kartlegging vil oversendes til Statsforvalter i forbindelse med forhåndsuttalelse til rammesøknad.

Luftfartstilsynet informerte om at det bør planlegges med ca. 6 måneder til behandling av konsesjonssøknad, da denne vil sendes for høring til flere instanser, ref. veilederen.

2.3 Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS)

BSL E 1-1 §11 (4) Risiko og sårbarhetsanalyse (ROS) beskriver følgende: «For helikopterplasser plassert på bygninger skal det utarbeides en risiko- og sårbarhetsanalyse (ROS). Luftfartstilsynet kan bestemme at en slik analyse også skal utføres for andre landingsplasser»

1. Luftfartstilsynet ga uttrykk for at prosjektet bør gjennomføre en slik ROS-analyse, bl.a. for å vurdere effekt og tiltak som følge av rotorvind.

2.4 Rotorvind

Prosjektet ser ikke behov for å gjennomføre vindsimuleringer (CFD-simuleringer) slik det blant annet er gjort ved St. Olav, Ullevål og Namsos. Det vurderes slik at bølgevoll vil gi en viss skjerming for rotorvind mot

varemottaksområdet og sykehuset. Finnmarkssykehuset har besluttet at det ikke skal anlegges gangveg langs bølgevollen, slik at det ikke vil være ferdsel for publikum langs denne. Eventuelle tiltak i form av varsling til publikum, skjerming og administrative tiltak for å fjerne løse gjenstander med mer, vurderes i ROS analyse.

3 Gjeldende regelverk

Helikopterlandingsplassen utformes i henhold til regelverk for små helikopterlandingsplasser BSL E 3-6.

Helikopterplassen er planlagt med følgende avvik i forhold til BSL E 3-6, og dette vil bli lagt til grunn i konsesjonssøknad og søknad om teknisk operativ godkjenning.

- 3.1 Avvik fra BSL E 3-6 §7 (2) Landings- og startområde (FATO)
I forprosjektet ved Nye Hammerfest sykehus er FATO planlagt med diameter 28,6 m (1.25 x D-verdi av AW101). Størrelsen på FATO er valgt med referanse til brev fra Forsvaret til Luftambulansetjenesten ANS den 9.10.2012.

Dette vil være et avvik fra BSL E 3-6 §7 som setter krav til FATO/TLOF skal ikke være mindre enn en sirkel med diameter 1,5 ganger D-verdien for dimensjonerende helikopter.

Forsvaret har i eget skriv² beskrevet at de kan akseptere en størrelse på FATO på 1,0 x D-verdi av redningshelikopteret, men har i brev til Luftfartstilsynet³ meddelt at landingsplasser som skal ta imot AW101 ved sivile landingsplasser skal reguleres etter sivil regelverk med Luftfartstilsynet som myndighetsorgan.

1. Luftfartstilsynet informerte om at det må tas utgangspunkt i gjeldende regelverk som tilsier at FATO skal ha en diameter på 1,5x D-verdi av dimensjonerende helikopter.
2. Luftfartstilsynets informerte i møtet at en FATO på 1,0 x D-verdi av AW101 vurderes som et minimum som i visse tilfeller kan aksepteres, men bør være unntaksvis. Luftfartstilsynet anbefalte at det planlegges med en større FATO. Luftfartstilsynet informerte om at en FATO på 28,6 meter (1,25 x D-verdi av AW101) bør kunne godkjennes når det søkes om teknisk og operativ godkjenning for AW101. Prosjektet planlegger med en FATO på 28,6 meter i diameter.

² 2019-05-152019/018794-001/FORSVARET/ 40

³ Brev 24.8.2023 2019/018794-003/FORSVARET/ 40 (Gulbransen)

3. Luftfartstilsynet informerte om at dersom det planlegges med avvik fra BSL for sivile maskiner må dette behandles særskilt, og etter gjeldende sivilt regelverk.

Dersom det eksempelvis planlegges med at helikopterplassen skal inneha teknisk og operativ godkjenning også for sivilt redningshelikopter i Tromsø (S-92A) og det planlegges med mindre enn 1,5 x D-verdi av S-92A, bør prosjektet innhente en vurdering fra operativ enhet, som del av søknad om avvik. Samme forhold gjelder også for alle andre aktører.

3.2 Avvik fra BSL E 3-6 §8 (2) Sikkerhetsområde

BSL E 3-6 §8 (2) beskriver et sikkerhetsområde med «jevnhet og bæreevne», dvs. som et fast underlag.

Helikopterlandingsplassen ved Nye Hammerfest sykehus planlegges med et sirkulært hinder fritt sikkerhetsområde med en diameter på 46 meter (2 x D-verdi av AW101). Utenfor FATO planlegges det at dette området ikke er et fast underlag, men luft. Dette er med referanse til ICAO Annex 14 vol II, samt tidligere dialog med Luftfartstilsynet.

1. Luftfartstilsynet informerte om at sikkerhetsområde på utsiden av FATO kan være luft eller vann, dvs. ikke krav til bæreevne.

3.3 Inn- og utflygingsflater

BSL E 3-6 §10 (1) beskriver at «For helikopterplass som benyttes til HEMS-operasjoner bør inn- og utflygingsflatene være separert med 180°.

Helikopterlandingsplassen ved Nye Hammerfest sykehus skal benyttes til HEMS-operasjoner, men på grunn av topografi og bebyggelse vil inn- og utflygingsflatene planlegges med en separasjon på 150°. Hjørnet på sykehuset vil komme inn i den nordøstre sideflate. Sykehusbygg har i e-post 14.8.2023, mottatt tilbakemelding fra 330 Skvadron om at begge forhold vil være akseptable:

«Det operative miljøet samt avdelingsjef på 330 skv avdeling Banak har sett over inn- og utflygingssektorer til helikopterlandingsplass ved nye Hammerfest sykehus. Vi er tilfreds med forslaget og mener det er en akseptabel løsning som foreligger. At sideflater på nordøst vil komme i konflikt med takhjørnet på sykehuset vil ikke skape nevneverdige problemer for oss. Operativt sett er dette høyst

håndterbart uten forhøyet risiko. Det viktigste for oss er at inn- og utflygingsretning går over sjø.»⁴

3.4 Sideflater

BSL E 3-6 §11 beskriver sideflater ut fra sikkerhetsområdets ytterkant med en helning på 50% som går klar av alle hinder i aktuell retning. ICAO regelverk har andre bestemmelser.

1. Luftfartstilsynet bekreftet at det er BSL E 3-6 regelverket som skal legges til grunn.

4 Skumslukkeanlegg

Helikopterplass dimensjoneres for brannslukking etter BSL E 4-4 Brann og redningskategori H2, basert på at det skal dimensjoneres for AW139 og AW101.

Det planlegges med et stasjonært skumslukkeanlegg. COWI har i forbindelse med tilsvarende prosjekt i Namsos satt opp en oversikt over norske og internasjonale regelverk. Det vises til oversikt i vedlagte arbeidsnotat. BSL E 4-4 beskriver kun vann/skum mengder for manuelt anlegg (påføring med slange).

1. Luftfartstilsynet informerte om at det er ICAO annex 14 Volume II som legges til grunn for dimensjonering av vann/skum mengder for stasjonært slokkeanlegg.
2. Luftfartstilsynet anbefalte også at krav i ICAO annex 14 Volume II legges til grunn for et eventuelt manuelt slokkeanlegg.
3. Luftfartstilsynet bekreftet at helikopterplassen ved Nye Hammerfest sykehus planlegges som en «onshore» landingsplass og ikke «offshore».

	BSL E 4-4 2006	ICAO Helicopter manual 2021	ICAO annex 14 Volume II 2020
Stasjonert skumslukkeanlegg Brannareal 640 m ² (hele plattformen)	Fremgår ikke krav	5,5 l/min x 640 m ² x 5 min Totalt 17600 liter*	5,5 l/min x 640 m ² x 3 min Totalt 10560 liter*
Manuell påføring skum med slange (Utgangspunkt i kritisk brannareal)	500 l/min Totalt 1000 liter*	5,5 l/min x 133 m ² x 5 min Totalt 3660 liter*	Påføringsrate skum: 800 liter/minutt i fem min Totalt 4000 liter*

Tabell: Kilde: COWI Notat slokkeanlegg og vannforsyning REV B 5.12.2023

* Vannmengde med utgangspunkt i skum klasse B / ICAO Foam meeting performance level B

⁴ E-post fra 330 til Sykehusbygg den 14.8.2023: Fra Eirik Lyshaug cc Oskar Haugli Nordreval, Fredrik Follestad

5 Veiledning fra Forsvaret/JD

JD har i sin informasjonsfolder beskrevet behov for en ekstra referansesirkel (Settingspunkt). «Settingspunkt er en ekstra gul ring som øker referansene på landingsplass for pilotene. Samme type merking benyttes for landingsplass på offshore oljerigger, og er beskrevet i BSL D 5-1»⁵

1. Luftfartstilsynet informerte om at det vil gis tillatelse til en slik settepunktsirkel som følge av operative ønsker. Dette gjøres på samme måte som ved helikopterlandingsplassen ved Nordlandssykehuset Bodø.



Figur 4 Bodø sykehus - Merking av helikopterlandingsplass (norgebilder.no)

6 Konesjonssøknad

Luftfartstilsynet viser til regelverk og veiledning for konesjonssøknad.

Sykehusbygg informerte om at det planlegges med en konesjonssøknad nærmere sommeren 2024, etter at dispensasjonssøknad til reguleringsplan er godkjent.

Luftfartstilsynet informerte om at ytterligere spørsmål/råd om konesjonssøknad kan gjøres til Finn Owen Meling i Luftfartstilsynet. Kontaktdata er ettersendt.

⁵ Justis og beredskapsdepartementet: AW101 SAR Queen Informasjonsfolder til eiere av helikopterlandingsplass, februar 2021

7 Eventuelt

7.1 Kontakt med Avinor

Det er behov for kontakt med Avinor som følge av at helikopterplass ligger nær flyplass og inn- og utflygingssektor vil komme inn i flyplassens luftområde.

Luftfartstilsynet informerte om at det er anleggseier som må ta kontakt med Avinor for å informere om planene med ny helikopterlandingsplass ved Nye Hammerfest sykehus.

7.2 Flyforbudssoner

I møtet kom det fram at det er flyforbudssoner over Melkøya, men at dette ikke vil påvirke helikopterlandingsplass ved Nye Hammerfest sykehus.

8 Vedlegg

- NHS Helipad arbeidsnotat dialogmøte med Luftfartstilsynet, utsendt til deltakere i forkant av møte.