

Til: Helse Finnmark HF  
 Fra: Ingvald Festøy Desserud  
 Dato: 2013-09-27

## Støy fra helikopterlandingsplass ved Nye Kirkenes Sykehus

### Sammendrag

Det er vurdert at støy fra ny helikopterlandingsplass ved NKS ikke vil overskride grenseverdiene som er satt i T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» [1]. Det er ikke gjennomført detaljerte beregninger da dette kun kan gjøres av SINTEF. Detaljerte beregninger vil foreligge ifm. søknad om konsesjon for landingsplass til Luftfartstilsynet. Vurderinger som nå er gjennomført er gjort på bakgrunn av tidligere vurderinger utført av SINTEF ved en tilsvarende helikopterlandingsplass.

### Bakgrunn

Reguleringsplanen for Nye Kirkenes Sykehus (NKS) skal endres så den inkluderer en helikopterlandingsplass. Landingsplassen er tenkt plassert nordøst for nytt sykehus. Det er forutsatt at antall flyvninger vil være begrenset til ca. en hendelse i uken og totalt rundt 50 hendelser i året. Det vil være sykehuset som søker konsesjon om bruk av landingsplassen og det vil kun være flyaktivitet knyttet til sykehuset på landingsplassen. Landingsplassen vil dermed ikke være åpen for andre aktører. Det er dermed ikke usikkerhet til aktivitetsnivået på landingsplassen. Det forventes at helikoptertrafikk i all hovedsak vil være med helikoptertypen Agusta Westland AW139 som er det største ambulanshelikopteret som i dag benyttes i Nord-Norge.

### Grenseverdier for støy

T-1442 gir grenseverdier for utendørs støy fra flyplasser. Definisjonen av flyplass er i denne sammenheng alle typer sivile og militære landingsplasser på sjø og land for motordrevne luftfartøy, herunder helikopter. T-1442 definerer en rød og en gul støysone. Kriterier for soneinndeling er gitt i Tabell 1.

Tabell 1 - Kriterier for støysoneinndeling i henholdt til T-1442.

Støykilde	Gul støysone		Rød støysone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07
Flyplass	Lden 52 dB	L5AS 80 dB	Lden 62 dB	L5AS 90 dB

**Lden** er A-veiet ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB / 5 dB ekstra tillegg på natt / kveld. Tidspunktene for de ulike periodene er dag: 07-19, kveld: 19-23 og natt: 23-07.

**L5AS** er det A-veide nivå målt med tidskonstant "Slow" på 1 sekund som overskrides av 5 % av hendelsene i løpet av en nærmere angitt periode, dvs et statistisk maksimalnivå i forhold til antall hendelser.

I henhold til T-1442 gjelder krav til maksimalt støynivå i nattperioden der det er mer enn ti hendelser per natt. Med antall flyvinger som forventes ved NKS vil grenseverdien for maksimalt støynivå L5AS dermed ikke gjelde.

Kravene til utendørs støybelastning ved støyfølsom bebyggelse som boliger, skoler og barnehager er at støynivå utenfor vinduer og støynivå på uteoppholdsarealer skal være lavere enn gul støysone.

Støyfølsom bebyggelse har i tillegg krav til innendørs støynivå fra utendørs støykilder. Minstekrav i henhold til Forskrift om tekniske krav til byggverk (TEK10) er grenseverdiene som er gitt i NS-8175 Klasse C [2]. For støyfølsom bebyggelse som skoler, barnehager og boliger er det krav til døgnekvivalent støynivå. For boliger er det i tillegg krav til maksimalt støynivå på natt, men da kun der det er mer enn ti hendelser som overskrider grenseverdien. Grenseverdiene er satt slik at dersom støyfølsom bebyggelse ligger utenfor gul støysone, vil krav til innendørs døgnekvivalent støynivå oppfylles uten videre tiltak. Om støyfølsom bebyggelse ligger i gul eller rød støysone kan det være behov for støyreducerende tiltak i fasade for å sikre krav til innendørs støynivå.

### **Forventet støybelastning fra helikopterlandingsplassen**

Det er ikke gjennomført detaljerte beregninger av støy fra helikopterlandingsplassen. Kartlegging av støy fra helikopterlandingsplasser kan kun gjøres av SINTEF med programvaren NORTIM. En detaljert kartlegging er bestilt av SINTEF, men denne er ikke klar før desember 2013. Detaljerte vurderinger vil foreligge i forbindelse med søknad om konsesjon for landingsplassen til luftfartstilsynet.

SINTEF har gjort detaljerte vurderinger ved en tilsvarende landingsplass ved UNN Harstad [3]. Denne landingsplassen er vurdert med 60 hendelser i året med utgangspunkt i helikoptertypen Agusta Westland AW139. Det er her noe fler hendelser men med samme helikoptertype. Vurderingene i rapporten viser at gul støysone har en utstrekning på opp mot 200 m fra helikopterlandingsplassen langs innflyvingstraseen og opp til 100 m til siden for denne.

Nærmeste støyfølsom bebyggelse ved NKS er området regulert til skole og barnehage ca. 160 m sørøst fra helikopterlandingsplassen. Nærmeste regulerte boligbebyggelse er ca. 300 m mot øst og sørøst. Planlagt innflyvingstrase er fra øst (alternativ 2 i [4]). Med denne forutsetningen vil all støyfølsom bebyggelse ligge utenfor gul støysone. Det er her lagt inn en sikkerhetsmargin da vurdert utstrekning av gul støysone forutsetter noe fler flyvninger som er planlagt ved NKS.

Da støyfølsom bebyggelse med all sannsynlighet vil ligge utenfor gul støysone vil krav til innendørs døgnekvivalent støynivå oppfylles uten videre tiltak. Boliger nær landingsplassen kan likevel bli utsatt for høye maksimalnivåer de få gangene det vil forekomme innflygning. Det forventes imidlertid ikke at dette vil medføre sjenanse da det er snakk om svært få hendelser. Som beskrevet over gjelder det heller ingen grenser for maksimalt støynivå når antall hendelser er så få som her.

### **Forslag til behandling av støy i reguleringsplanen**

T-1442 er ikke gjeldende før dette nedfelles i reguleringsplanen. Planen bør derfor inneholde en tekst som sier at støy fra landingsplassen skal vurderes i henhold til T-1442. Det bør også legges inn en tekst om at boliger som ev. blir liggende i gul støysone skal ha krav på en vurdering og ev. tiltak som sikrer at innendørs støynivå er i tråd med kravene i TEK10 og at de har tilgang på et skjermet uteområde med støynivå lavere enn gul støysone. Dette vil sikre at støy behandles på en ryddig måte ved ev. endring av innflyvingstrase, bruk av mer støyende helikoptre eller økt flyaktivitet.

Sandvika, 2013-09-27

Ingvald Festøy Desserud

*Utført av*

Ivonne Verstappen

*Fagkontrollert av*

Åse Marie Hunskaar

*Godkjent av***Referanser**

1. T-1442 «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», Miljøverndepartementet, 2012.
2. Norsk Standard NS-8175 «Lydforhold i bygninger Lydklasser for ulike bygningstyper», 2008, ICS 91.120.20.
3. Støysoner etter T-1442/2012 for Helikopterlandingsplass ved Harstad Universitetssykehus (SINTEF A23343)».
4. Nye Kirkenes sykehus, Forprosjekt, Helikopterlandingsplass Notat nr: Fagnotat ARK 21 Revidert 26.06.2013, Momentum Arkitekter.