

# Tangen 25-27, Kristiansand

## Støynivå i nattperioden

Kunde: Oksoy Eiendom AS v/ Fredrik Jacobsen

---

Oppdragsnr:	21040600	Dokumentnr:	AKU - 02
Revisjon:	0	Revisjonsdato:	19. februar 2021
Oppdragsansvarlig:	Katrine Arnesen	Utarbeidet av:	Katrine Arnesen
		Kontrollert av:	Helge Forsdal

---

IT arkiv: AKU 02 N 210219 Tangen 25-27, Kristiansand - støynivå i nattperioden

### Angående:

Det planlegges oppføring av nytt kombinert nærings- og leilighetsbygg i Tangen 25-27 i Kristiansand kommune. Enkelte leiligheter vil ikke oppfylle krav i reguleringsbestemmelsene om å være gjennomgående/ha en "stille side" og det ønskes å søke dispensasjon for disse. Vi er i denne sammenheng bedt om å belyse støysituasjonen i nattperioden i tillegg til beregningene som er gjort tidligere.

Følgende er angitt om "stille side" i reguleringsbestemmelsene:

*Der støynivået utenfor boligfasade har en døgnekivalent på mer enn 55 dBA skal leilighetene være gjennomgående.*

Intensjonen i reguleringsbestemmelsene er å gi boenhetene tilgang til "stille side". T-1442 anbefaler at minst halvparten av alle støyfølsomme rom i en boenhet, herunder minst ett soverom, bør ha luftvindu mot "stille side".

Aktuelle grenseverdier i soverom til støy fra utendørs støykilder er:

- Døgnekivalentnivå:  $L_{p,A,24h} = 30$  dB
- Maksimalnivå i soverom på natt, kl. 23-07  $L_{pAF,max} = 45$  dB

Maksimalnivåkravet gjelder på steder med stor trafikk om natten. Stor trafikk er definert som 10 hendelser eller flere som overskrider grenseverdien i nattperioden. Kravene gjelder med lukkede vinduer, men med tilfredsstillende ventilasjon, dvs. åpne ventiler eller balansert ventilasjon.

Med tanke på oppvåkning er det mest naturlig å gjøre en vurdering av enkelthendelser i nattperioden, dvs. maksimalnivå. Basert på trafikk tall gitt i rapport *AKU 01 R 210115 Tangen 25-27, Kristiansand - veitrafikkstøy* er det 2 tungtrafikkpasseringer i nattperioden og maksimalnivå kan derfor vurderes for lette kjøretøy (den 10. kraftigste hendelsen). Merk at trafikk tallene er usikre og at det bør gjøres nye tellinger før prosjektet realiseres.

Det er beregnet følgende støynivå utenfor soveromsvinduer på mest støyutsatte fasade:

**Tabell 1 - Beregnet støynivå på mest støyutsatte boligfasade sammenliknet med grenseverdier.**  
Alle tall i dB, innfallende lydtryknivå

L <sub>den</sub>		L <sub>natt</sub>		L <sub>5AF</sub>	
Anbefalt grenseverdi, (gul sone)	Beregnet støynivå	Anbefalt grenseverdi	Beregnet støynivå	Anbefalt grenseverdi på natt (gul sone)	Beregnet maks.nivå på natt fra lette kjøretøy
55 dB	59 dB	-	49 dB	70 dB	68 dB

Det er beregnet et ekvivalent støynivå utenfor fasade i nattperioden på  $L_{natt} = 49$  dB. Beregnet maksimalnivå fra lette kjøretøy i nattperioden er  $L_{5AF} = 68$  dB, dvs. under anbefalt grenseverdi. Merk at det kan forekomme høyere maksimalnivåer fra eventuell tungtrafikk i løpet av natten som kan føre til oppvåkning. I henhold til byggeforskriftene er det dog ikke krav til maksimalnivå for støykilder/hendelser som forekommer sjeldnere enn 10 ganger per natt (i dette tilfellet tungtrafikk).

Der det er behov for søvn også på dag- og kveldstid (typisk skiftarbeid/nattevakter) så vil grenseverdien for  $L_{den}$  overskrides med 5 dB. Maksimalnivå fra tungtrafikk i disse periodene er  $L_{5AF} = 75$  dB.

### Konklusjon

På Tangen er det lav trafikkmengde og lav hastighet som gir opplevd lite støy hos naboer (forutsatt trafikkmengder som angitt). Med lite trafikk på natt vil det kunne være tilfredsstillende støyforhold utenfor soveromsvinduer i nattperioden, selv om  $L_{den}$ -nivå overskrider grenseverdi for gul støysone.

For leiligheter som ikke får luftemulighet mot en "stille side" bør det inkluderes avbøtende tiltak der leilighetene sikres samme innendørs luftkvalitet og temperatur som i boenheter med luftemulighet mot "stille side".