

Bergtun bofelleskap, Fredagsvika

Luft- og støyfaglig uttalelse

Kunde: Solva ved Jørgen Olsen

Oppdragsnr: 40.0017,00
Dokumentnr: AKU - 01
Revisjon: 0
Revisjonsdato: 25. mars 2026
Oppdragsansvarlig: Oskar Andreas Hellerud
Utarbeidet av: Oskar Andreas Hellerud
Kontrollert av: Magnus A. Johnsen

Sammendrag:

Planområdet ligger godt utenfor gul støyzone og støysituasjonen anses tilfredsstillende.
Prosjektet må ha en plan for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet.
Varslingsrutiner angitt i kapittel 6.3 i T-1442/2021 for støyende arbeider må følges.
Prosjektet ligger godt utenfor gul luftzone, og luftkvaliteten anses tilfredsstillende.

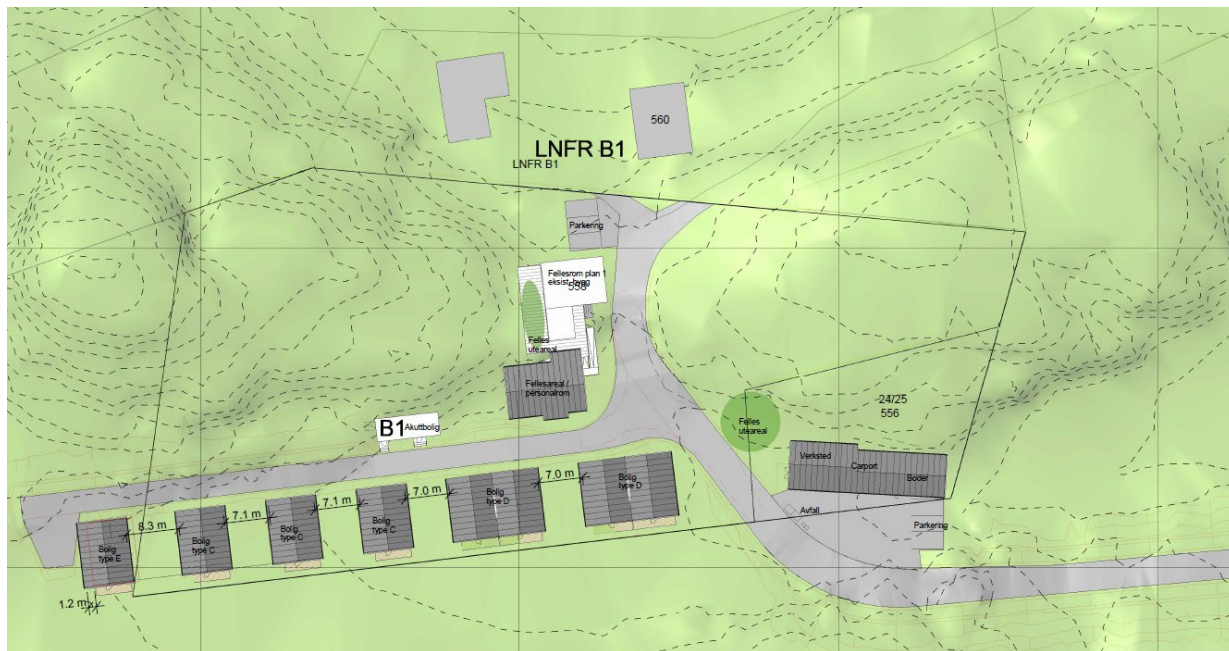
Rev.	Utarbeidet		Kontrollert		Kommentar
Nr:	Navn:	Dato (Egenkontroll)	Navn	Dato	
0	OAH	25.03.2026	Magnus A. Johnsen	25.03.2026	Dokument opprettet

IT arkiv: AKU 01 N 40.0017,00 Bergtun bofellesskap - Fredagsvika, Luft- og støyfaglig uttalelse

1 Bakgrunn

Brekke & Strand Akustikk AS har på oppdrag fra Solva AS skrevet en uttalelse for vurdering av støy og luftkvalitet i prosjektet Bergtun bofellesskap i Fredagsvika på Frøya.

Bergtun bofellesskap ligger ved Nordfrøyveien 558/556 i Fredagsvika. Situasjonsplan er vist i figur 1. Prosjektet består av et fellesbygg med rom til personale og hvile, samt 8 boliger for rus og psykiatri (ROP-boliger).



Figur 1 - Situasjonsplan med boliger og felleshus (Kilde: Selberg Arkitekter AS, datert 19.02.2026)

2 Myndighetskrav

2.1 Kommuneplanens arealdel

Kommuneplanens arealdel 2022-2034 for Frøya kommune ble vedtatt 27. april 2023. Følgende er nevnt om støy og luftkvalitet:

§11.2 Støy	
§11.2.1	Alle tiltak skal planlegges slik at støyforholdene innendørs og utendørs blir tilfredsstillende i henhold til «Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021)».
§11.2.2	(T-1442), eller senere revideringer, legges til grunn for all planlegging og byggesaksbehandling i kommunen.
§11.2.3	Det tillates støyfølsom arealbruk i gul støyzone, dersom bebyggelsen har en stille side og tilgang til egnet uteplass med tilfredsstillende støyinnivå.
§11.2.4	Følgende vilkår skal være oppfylt ved bygging i gul og rød støyzone: minst 50 % av oppholdsrommene i hver boenhet og minimum 1 soverom, skal ha lavere støyinnivå utenfor vindu ved fasade enn nedre grenseverdier for gul støyzone. Dersom det kun er ett oppholdsrom i en boenhet skal minst én fasade i dette rommet ha vindu som kan åpnes mot stille side.

§11.2.5	For hver boenhet skal støy på stille del av uteoppholdsarealer ha lavere støyinnivå enn nedre grenseverdi for gul støysoner. Herunder skal felles lekeplasser og privat uteoppholdsareal ha lavere støyinnivå enn nedre grenseverdi for gul støysoner, ref. Støykrav i normen. Støyverdiene for øvrig påkrevd uteoppholdsareal skal ligge klart under nedre grenseverdier for rød støysoner.
<i>Støyende næringsaktivitet bør ikke etableres i samme bygning som boliger. I plan- og byggesaker for støyende næringsvirksomhet skal det fastsettes maksimumsgrenser for støy for tidsrommet 23-07 og på søn- og helligdager, maksimumsgrenser for dag og kveld samt ekvivalente støygrenser.</i> §11.3 Luftkvalitet	
§11.3.1	Ved regulering og søknad om tiltak som er følsomme for luftforurensing skal det vurderes gjennomført tiltak for å sikre tilfredsstillende luftkvalitet <i>Ved regulering av og søknad om tiltak som er følsomme for luftforurensing, skal anbefalte grenser for luftkvalitet i T-1520 (eller de til enhver tid gjeldende statlige retningslinjene for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen) være retningsgivende. Krav til bygge- og anleggsfasen</i>
§11.3.2	Plan for beskyttelse av omgivelsene i bygge- og anleggsfasen for større bygge og anleggstiltak, skal ligge ved byggesøknaden før igangsettingstillatelse gis. Planen skal redegjøre for trafikkavvikling,
§11.3.3	massetransport, driftstider, trafiksikkerhet for gående og syklende, støyforhold, rystelser og vibrasjoner, renhold og støvdemping.
§11.3.4	Nødvendige beskyttelsestiltak skal være etablert før bygge- og anleggsarbeider kan igangsettes.
§11.3.5	Støygrenser som angitt for bygge- og anleggsvirksomhet i «Klima- og miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanleggingen (T-1442/2021)», og luftkvalitetsgrenser angitt
§11.3.6	Retningslinjer for behandling av luftkvalitet i arealplanlegging, T-1520, skal tilfredsstilles

2.2 Retningslinje T-1442/2021

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (T-1442/2021) skal legges til grunn for planlegging av ny støyfølsom bebyggelse. Retningslinjen angir grenseverdier, kvalitetskriterier og anbefalinger i forbindelse med nye planer og vedtak etter plan- og bygningsloven.

Formålet med retningslinjen er å legge til rette for langsiktig arealdisponering og planlegging av det fysiske miljø som fremmer trivsel og bokvalitet, samt forebygger helsekonsekvenser av støy.

T-1442 er en retningslinje for planlegging. Grenseverdier, kvalitetskriterier og avbøtende tiltak blir bestemt og gjort juridisk bindende gjennom vedtak i arealplaner.

Miljødirektoratet har utarbeidet *Veileder om behandling av støy i arealplanlegging, M-2061* til retningslinjen.

2.2.1 Grenseverdier

Retningslinjen gir anbefalte grenseverdier for støy på utendørs oppholdsareal og utenfor vinduer til oppholdsrom i boliger og annen støyfølsom bebyggelse, som vist i tabell 1.

Tabell 1 – Anbefalte grenseverdier for støy, på utendørs oppholdsarealer og utenfor vinduer, innfallende lydtrykknivå. (utklipp fra tabell 2 i T1442/2021)

Støykilde	Støynivå utenfor vinduer i rom med støyfølsomt bruksformål og på stille del av uteoppholdsareal	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23-07
Vei	$L_{den} \leq 55 \text{ dB}$	$L_{5AF} \leq 70 \text{ dB}$

2.2.2 Bygge – og anleggsstøy

Bygge- og anleggsvirksomhet bør ikke gi støy som overskrider støygrensene som vist tabell 2, grenseverdiene er gjengitt fra T-1442/2021, tabell 4.

Tabell 2 – Anbefalte støygrenser utendørs for bygge- og anleggsvirksomhet med varighet over 6 måneder. Alle grenseverdier gjelder innfallende lydtrykknivå og gjelder utenfor rom med støyfølsomt bruksformål.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld (L_{pAeq4h} 19-23) eller søn-/helligdag ($L_{pAeq16h}$ 07-23)	Støykrav på natt (L_{pAeq8h} 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus og pleieinstitusjoner	60 dB	55 dB	45 dB
Skole, barnehage	55 dB i brukstid		

2.3 Retningslinje T-1520

Miljøverndepartementets T-1520 *Retningslinje for behandling av luftkvalitet i arealplanleggingen* gir anbefalte luftforurensningsgrenser som skal legges til grunn ved planlegging av ny virksomhet eller bebyggelse. Retningslinjen gjelder for arealbruk i områder med luftforurensning over nedre grense for gul sone. Grenseverdier for soneinndeling er vist i tabell 3.

Tabell 3 – Anbefalte grenser for luftforurensning og kriterier for soneinndeling ved planlegging av virksomhet eller bebyggelse.

Komponent	Luftforurensningssone ¹	
	Gul sone	Rød sone
PM ₁₀	35 µg/m ³ 7 døgn per år	50 µg/m ³ 7 døgn per år
NO ₂	40 µg/m ³ vintermiddel ²	40 µg/m ³ årsmiddel
Helserisiko	Personer med alvorlig luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for forverring av sykdommen. Friske personer vil sannsynligvis ikke ha helseeffekter.	Personer med luftveis- og hjertekarsykdom har økt risiko for helseeffekter. Blant disse er barn med luftveislidelser og eldre med luftveis- og hjertekarlidelser mest sårbare.

Definisjoner:

¹ Bakgrunnskonsentrasjonen er inkludert i sonegrensene.

² Vintermiddel defineres som perioden fra 1. november til 30. april.

PM₁₀: Svevestøvpartikler som kan holde seg svevende i luften over en lengre periode og som kan pustes inn. PM₁₀ er partikler med diameter mindre enn 10 µm.

NO₂: Nitrogendioksid.

I den røde sonen er hovedregelen at ny bebyggelse som er følsom for luftforurensing unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone der ny bebyggelse bør tilfredsstille visse minimumskrav.

Sentrumsområde og kollektivknutepunkter

I områder definert som sentrumsområde i byer, og rundt kollektivknutepunkter er det aktuelt med høy arealutnyttelse av hensyn til samordnet areal- og transportplanlegging. Det kan i slike områder være en konflikt mellom overskridelser av de anbefalte sonekriteriene for rød sone og ønsket arealbruk. Dersom kommunen har angitt grensene for sentrumsområde og kollektivknutepunkter i kommuneplanens arealdel, kan det vurderes å oppføre bebyggelse med følsomt bruksformål i rød sone. Det skal legges vekt på at slik bebyggelse, og spesielt uteområdene, får så god luftkvalitet som mulig innen sonen.

Forhold som bør oppfylles ved avvik fra anbefalingene

Ved avvik fra bestemmelsene i rød sone skal kommunen se til at følgende er vurdert:

- *Det skal legges vekt på at bebyggelsen og spesielt uteoppholdsarealene får så god luftkvalitet som mulig innen sonen, det vil generelt bety så langt unna hovedkilden(e) som mulig.*
- *Det skal legges vekt på et godt inneklima for å redusere den totale eksponeringen.*
- *Berørt anleggseier skal ha anledning til å uttale seg vedrørende planene.*

3 Støy

3.1 Støy fra vegtrafikk

Retningslinje T-1442 skal gjøres gjeldende for nye arealplaner og angir grenseverdi $L_{den} \leq 55$ dB for støy fra vegtrafikk.

Det er gjennomført forenklete støyberegninger med vegtrafikk basert på tall fra Statens vegvesens trafikk tall³. Nordfrøyveien som passerer nært planområdet har 4000 årstdøgns trafikk (ÅDT) med tungtrafikkandel 11 %, og en fartsgrense på 50 km/t.

Med denne trafikkmengden, fremskrevet til 2040, kan man forvente støy nivå over grenseverdi for gul støy sone omtrent 50-60 meter fra veien.

Planområdet ligger rundt 100 meter fra vegen, og de støyfølsomme byggene ligger >150 meter unna. Med skjerming fra terreng og basert på avstand fra veien forventes det ingen overskridelser av grenseverdi gitt av T-1442. Trafikk til og fra planområdet vil være neglisjerbar med tanke på støy.

Støyvarselkart⁴ beregnet av Statens vegvesen, hentet fra Geonorge, viser at den forenklete støyberegningen samsvarer med forventet situasjon. Prosjektet ligger et godt stykke utenfor gul støy sone, og det vil ikke være behov for detaljerte støyvurderinger av tomten.

³ [Vegkart.no](http://vegkart.no)

⁴ [Støyvarselkart Geonorge](#)



Figur 2 - Utsnitt fra støyvarselkart, grenseverdi for gul støysone $L_{den} \geq 55$ dB (Kilde: Geonorge)

3.2 Bygge- og anleggsstøy

T-1442/2021 gir føringer for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet. For oppføring av byggene i prosjektet kan støynivå fra arbeidene i perioder overstige grenseverdiene som angitt i T-1442/2021.

Både tidsmessige begrensninger av aktiviteter, støyreducerende tiltak, samt skjermingstiltak kan være nødvendig. Det bør innhentes dokumentasjon om forventede støynivåer og varighet av støyende utstyr og støyende arbeidsoperasjoner. Entreprenøren må også redegjøre for hvordan problematikken med byggestøy vil bli håndtert, og eventuelle støyreducerende tiltak som vil bli gjennomført.

Under byggingen er det viktig at det gjennomføres systematisk informasjon til berørte parter om spesielt støyende aktiviteter. Vår erfaring er at dette reduserer klagen på støy betydelig.

Det bør lages en planbestemmelse om at det må utarbeides en plan for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet

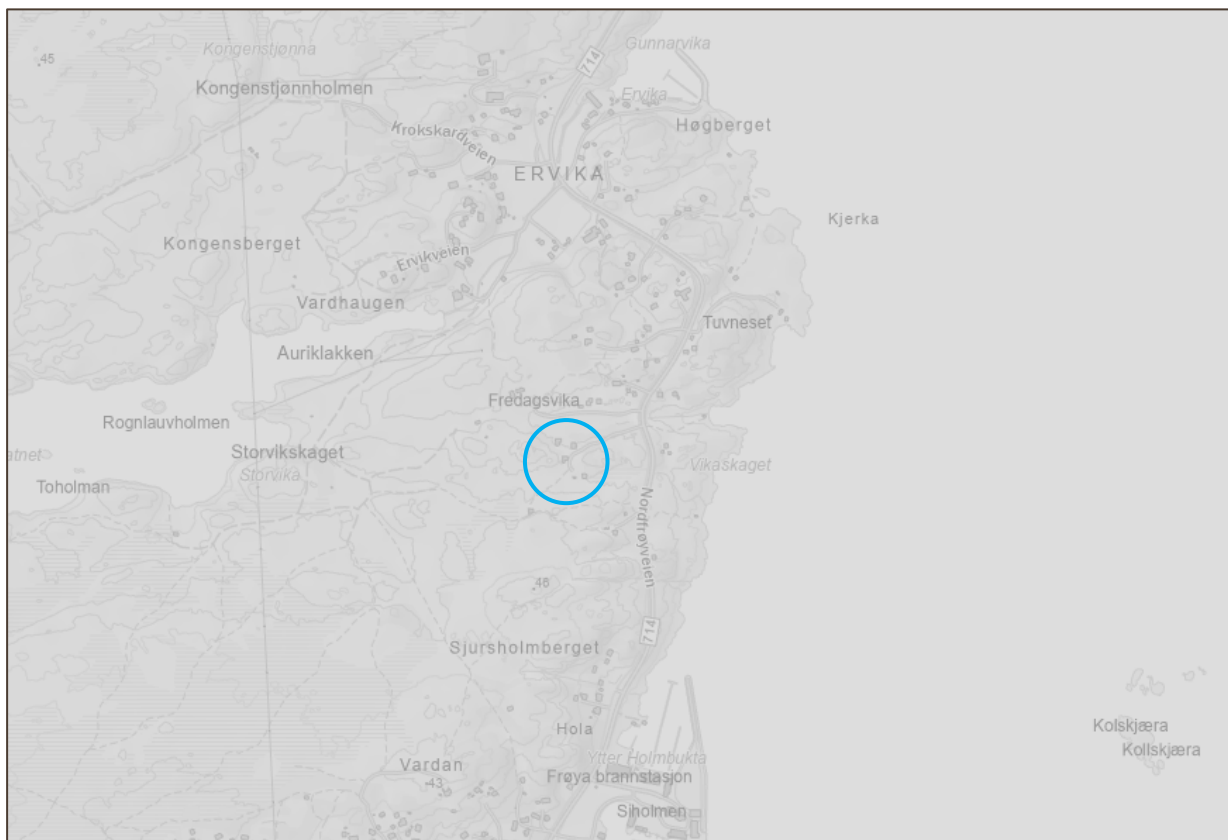
Varslingsrutiner angitt i kapittel 6.3 i T-1442/2021 for støyende arbeider må følges.

4 Luftkvalitet

4.1 Luftsonekart

Miljødirektoratets fagbrukertjeneste⁵ gir luftsonekart for alle kommuner i Norge. Kartene er grove med beregningsoppløsning 100x100 m², og bygg og andre hindringer er ikke inkludert i beregningen.

Gjennomsnittlig luftsonekart for årene 2020-2024 for Frøya kommune viser at hele kommunen ligger utenfor gul sone. Et utsnitt av dette kartet, som viser planområdet og omgivelser, er vist i figur 3.



Figur 3 – Utsnitt fra luftsonekart, middel av år 2020-2024, med planområdet markert i blått.

På tomten oppgir kartet følgende PM₁₀- og NO₂-konsentrasjoner:

NO₂ årsmiddel: 1,7 µg/m³

NO₂ vintermiddel: 1,8 µg/m³

PM₁₀ 8. høyeste døgnmiddel: 15,3 µg/m³

Videre opplyser fagbrukertjenesten at om lag 2/3 av PM₁₀-konsentrasjonen skyldes saltpartikler, som ikke anses som helseskadelige.

Vi er ikke kjent med at det finnes vesentlige luftforurensningskilder i området som ikke er medregnet i luftsonekartet. Trafikk til og fra planområdet vil være neglisjerbar med tanke på luftkvalitet.

⁵ [Fagbrukertjeneste for luftkvalitet - miljodirektoratet.no](https://fagbrukertjeneste.miljodirektoratet.no)

4.2 Bygge- og anleggsfasen

Bygge- og anleggsaktivitet medfører ulike typer utslipp, primært oppvirket svevestøv fra bakken og i forbindelse med rivearbeider, samt i mindre grad eksos fra anleggsmaskiner. Oppvirling skjer først og fremst på dager med tørt vær og vind.

Tiltak for å redusere forurensningsutslipp i anleggsfasen kan være:

- Minimere transport gjennom god logistikk på byggeplass
- Hindre støvflukt gjennom støvbinding: Vanning, salting o.l.
- Hindre støvspredning til veinett ved rengjøring av kjøretøy før de forlater byggeplass
- Bruke elektriske anleggsmaskiner

5 Oppsummering

Planområdet ligger godt utenfor gul støysone og støysituasjonen anses tilfredsstillende. Og det forutsettes en plan for håndtering av støy fra bygge- og anleggsvirksomhet. Varslingsrutiner angitt i kapittel 6.3 i T-1442/2021 for støyende arbeider må følges.

Prosjektet ligger godt utenfor gul luftsonen, og luftkvaliteten anses tilfredsstillende.