

Nye Sulitjelma Gruver AS

Sulitjelma Gruver – støyvurdering

2014-11-26 Oppdragsnr.: 5134749



| | | | | | |
|------|------------|-------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------|
| 0 | 26.11.2014 | | PRAND | ADSUL | MOSEL |
| Rev. | Dato: | Beskrivelse | Utarbeidet <i>[Signature]</i> | Fagkontroll <i>[Signature]</i> | Godkjent |

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Innledning | 4 |
| 2 | Støyvurderinger driftsfase | 5 |
| 2.1.1 | Utendørs støynivå driftsfase | 5 |
| 2.1.2 | Innendørs støynivå | 6 |
| 2.2 | Støybestemmelser | 7 |
| 2.3 | Grunnlagsdata | 8 |
| 2.3.1 | Industrivirksomhet ved Langvatn, Sulitjelma | 8 |
| 2.4 | Beregningsgrunnlag/metode | 9 |
| 2.5 | Beskrivelse av anleggsaktiviteten | 9 |
| 3 | Konklusjon | 10 |

1 Innledning

Området i Sulitjelma rundt Langvatnet ønskes oppstartet igjen for gruvedrift i både gamle samt nye gruver som det ikke har vært drevet på tidligere. Container med kobber- og zink konsentrat transporteres med lastebil til utskipningshavnen ved Sørfold industriterminal som har ukentlig anløp av containerskip ut til kontinentet.

Gråberg vil hovedsakelig bli fraktet ute i dagen til deponi ved Avilon-fyllingen langs fv 830.

Det er gjennomført støyberegninger for dagens situasjon (2014) for trafikkstøy fra fv 830. I tillegg er det utført beregninger av støy i driftsfasen i forbindelse med utkjøring til deponi.

Det aktuelle området som tenkes benyttet som deponi for gråberg er merket med gult i figur 1.



Figur 1: Deponi for gråberg

2 Støyvurderinger driftsfase

2.1.1 Utendørs støynivå driftsfase

Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442 (2012), legges vanligvis til grunn for vurdering av trafikkstøy og støy fra gruveområdene til boliger eller andre støyfølsom bebyggelse.

I retningslinjene er støynivåer inndelt i to støysoner:

- Rød sone: Angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme formål og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone: Vurderingszone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Retningslinjens kriterier for soneinndeling er gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1 – Kriterier for soneinndeling iht T-1442

| Støykilde | Gul sone | | Rød sone | |
|--------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------------|--|
| | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 |
| Vei | L_{den} 55 dB | L_{5AF} 70 dB | L_{den} 65 dBA | L_{5AF} 85 dB |
| Industri, havner og terminaler | Uten Impulslyd: L_{den} 55 dB | L_{night} 45 dB L_{5AF} 60 dB | Uten Impulslyd: L_{den} 65 dB | L_{night} 55 dB L_{5AF} 80 dB |
| | Med impulslyd: L_{den} 50 dB | | Med impulslyd: L_{den} 60 dB | |

L_{den} er det ekvivalente støynivået for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 10 dB og 5 dB ekstra tillegg på henholdsvis natt og kveld. L_{5AF} er det statistiske maksimale støynivået som overskrides av 5 % av hendelser.

Retningslinjen anbefaler en grenseverdi for trafikkstøy og industri ved ny bebyggelse på $L_{den} \leq 55$ dB på uteplass. Retningslinjen anbefaler også at alle boenheter skal ha tilgang til "stille side" med $L_{den} \leq 55$ dB der det kan plasseres rom med støyfølsomt bruk. Rom med støyfølsom bruk vil omfatte rom som soverom og stue, men ikke rom som kjøkken.

For industri, havner og terminaler med impulslyd (jfr. Definisjon i kap.6) skal de strengere grenseverdiene legges til grunn når denne type lyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser per time. De strengeste grenseverdiene gjelder også for støy med tydelig renetonekarakter hos mottaker.

Dersom gul støysone overlapper for flere kilder samtidig kan kommunen vurdere å skjerpe grenseverdiene i tabell 1 med inntil 3 dB for å sikre at den samlede støybelastningen ikke overskrider anbefalt nivå.

T - 1442 inneholder ikke grenseverdier for utendørs støy til næring og kontorer.

Kravet til maksimalnivåer gjelder der det i gjennomsnitt er mer enn 10 hendelser per natt.

2.1.2 Innendørs støynivå

NS 8175 "Lydforhold i bygninger lydklasser for ulike bygningstyper" [3] setter grenseverdier for innendørs støynivå for boliger og kontorer. Klasse C anses å tilfredsstille minstekrav iht. Teknisk Byggeforskrift og plan og bygningsloven. Lydkrav for boliger er vist i tabell 2.

Tabell 2 - Lydkrav for innendørs lydnivå fra utendørs kilder, boliger

| Type brukerområde | Målestørrelse | Klasse A | Klasse B | Klasse C | Klasse D |
|---|---------------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder | $L_{p,Aeq,24h}$ (dB) | 20 | 25 | 30 | 35 |
| I soverom fra utendørs lydkilder | $L_{p,AFmax}$ (dB) natt, kl. 23-07 | 35 | 40 | 45 | 50 |

2.2 STØYBESTEMMELSER

Reguleringsbestemmelser for reguleringsplan er lagt til grunn for støyvurderingene. I bestemmelsene er følgende angitt for støy:

Støy fra virksomheter på industriområdene skal ikke overskride $L_{den} = 55$ dBA på uteplass og utenfor rom med støyfølsomt bruk. Hvis anlegget avgir impulslyd, jf. Definisjon i T-1442 er grenseverdien $L_{den} = 50$ dBA. Støynivå utenfor soverom, natt kl.23-07 skal ikke overskride 45 L_{night} og 60 L_{5AF} .

Dersom støynivået i L_{den} og L_{night} for et enkelt driftsdøgn overskrider årsmidlet gjennomsnitt med mer enn 3dB, gjelder grenseverdien for støy angitt som midlet over døgn.

Støy fra tekniske installasjoner til drift av bygninger skal tilfredsstillende teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (ref. NS 8175).

Denne utredningen omhandler støyberegninger av eksisterende og fremtidig situasjon. Eksisterende virksomhet består av trafikkstøy, mens det i fremtidig situasjon også vil komme industristøy fra de planlagte gruveaktiviteter i form av massetransport og deponidrift. Dersom det i en fremtidig situasjon vil forekomme impulslyder, må støynivåene vurderes opp mot grenseverdier som omhandler impulslyd, dvs at støyen ikke skal overskride $L_{den} = 50$ dBA ved støyfølsomme bebyggelser.

2.3 GRUNNLAGSDATA

2.3.1 **Industrivirksomhet ved Langvatn, Sulitjelma**

NSG eier området som vil bli bygget ut for utvinning av råvarer fra gruvene i området.

Aktiviteten ved gruvedriften vil være transport av gråbergmasse og ferdige produkter. I første omgang blir det transport av gråmasse til deponi før det er full produksjon i gruvene.

Ferdige produkter vil bli transport til Sørfold i lukkede containere på lastebil. Siden denne transport forgår på asfaltert veg, blir støybidraget begrenset.

I støyberegningene for fremtidig driftssituasjon er det lagt inn støykilder i form av trafikk med lastbiler fra Charlotta-Giken via Østbanen til deponiområdet. I tillegg til transporten er det tatt med støy i forbindelse med tipping av gråbergmasse på deponiområdet.

Figur 2 viser hvor de eksisterende gruver er i forhold til Langvatnet. Avilonfyllingen er plassert i nordlig ende av vatnet.



Figur 2: Bilde viser lokasjon av gruvene rundt Langvatnet

2.4 BEREGNINGSGRUNNLAG/METODE

Beregningene er utført i tråd med nordisk beregningsmetode for veitrafikk og industristøy ved hjelp av programmet CadnaA versjon 4.4 og presentert i form av støysonekart. Beregningene er utført i 4 meters høyde over terreng iht T-1442(2012).

Resultater av støyberegninger for veitrafikkstøy er vist i støykart X001 og X002, henholdsvis med dagens og fremtidig trafikkmengde. Det er forutsatt at dagens trafikkmengde er ÅDT = 1400 langs Fv 830, og at generell vekst frem mot 2024 vil være 0,38% (2014-18) samt 0,22% (2018-24) pr. år.

Videre er det gjort beregninger av industristøy i fremtidig driftssituasjon. Resultatene er vist i støykart X003. Det er forutsatt at den nye gruveaktiviteten vil generere ca. 15 ekstra lastebiler per døgn.

2.5 BESKRIVELSE AV ANLEGSAKTIVITETEN

Typiske arbeidsoppgaver i anleggsfasen vil være utkjøring av gråbergmasse og tipping i deponi.

3 Konklusjon

Gruvene rundt Langvatnet i Sulitjelma skal utvikles til ny gruveindustri med utvinning av kobber- og zinkkonsentrat. Det er gjennomført støyberegninger for veitrafikkstøy i dagens situasjon med trafikk tall for 2014, støykart X001. Støykart X002 viser fremtidig situasjon med trafikk tall fremskrevet til 2024 samt økning i trafikken fra gruvene til utskipping og til deponi. Aktiviteten i forbindelse med Avilondeponiet og utbredelse av støy herfra vises i støykart X003. Ingen bebyggelse fra denne aktiviteten blir berørt.

Resultatene viser at det ikke blir noen merkbar økning i støyplager, grunnet den forholdsvis lille økningen i trafikkmengden langs Rv 830.

Ettersom utvinning og knusing av råmalmen vil foregå inne i gruvene, blir denne aktiviteten ikke støymessig plagsom og vil ikke bidra til økt støyutbredelse.

Vedlegg:

| | |
|-----------------------------------|---|
| X001 støykart dagens situasjon | – kun veitrafikkstøy |
| X002 støykart fremtidig situasjon | – kun veitrafikkstøy inkl. gruvetrafikk |
| X003 støykart Avilonfylling | – støy knyttet til deponivirksomhet |