



E6 Kvithammar – Åsen

Detaljregulering Jernbanekulvert Langstein

*Teknisk Notat Bygg- og anleggsstøy for reguleringsplanene
Holvegen og Langstein*

Rapport nr.

N0-AKU- 02

Dato

16.09.2019



		Side 2 av 5
Rapport nr.	E6 Kvithammar – Åsen. Reguleringsplan Stjørdal kommune, Detaljregulering Jernbanekulvert Langstein	
N0-AKU-02	Teknisk notat N0-AKU-02	

Revisjonshistorikk

<i>Logo til firma som produserte dokumentet</i>					
Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.	Kont.	Godkj.
00	16.09.2019	Første utgave	MAJ		
01	17.09.2019	Revidert etter kommentar fra planarkitekt	MAJ		



«E6 Kvithammar – Åsen»



Samhandlingsfase

Hæhre prosj.nr: 80100408-147	TEKNISK NOTAT	Utarbeidet av: 	
Dok.nr /Tema: N0-AKU-02	Tittel: Bygg- og anleggsstøy for reguleringsplanene Holvegen og Langsteindalen		
Dato: 16.09.2019	Fra: Magnus A. Johnsen	Til: Trond Simensrud Lars Erik Moe	
Rev.	Dato	Beskrivelse	Sign.
0	16.09.2019	Dokument opprettet	MAJ
1	17.09.2019	Revidert med kommentarer fra planarkitekt	MAJ

Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase
Dok. Nr N0-AKU-02	Anleggsstøy for reguleringsplanene Holvegen og Langsteindalen

Innhold

1	Bakgrunn	3
2	Grenseverdier.....	3
2.1	Kommuneplanens arealdel	3
2.2	Grenseverdier gitt i T-1442.....	4
3	Vurdering	6
3.1	Holvegen	6
3.2	Langsteindalen	6
4	Forslag til reguleringsbestemmelser	6

 		Side 3 av 6
Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase	
Dok. Nr N0-AKU-02	Anleggsstøy for reguleringsplanene Holvegen og Langsteindalen	

1 Bakgrunn

I forbindelse med veiprojektet E6 Kvithammar – Åsen skal det utarbeides to mindre reguleringsplaner som legger til rette for entreprenørens tilgang til hovedlinjen for ny E6.

Holvegen – permanent breddeutvidelse med møtelommer langs Holvegen og permanent rundkjøring på eksisterende E6. Langs trasen anslås det rundt 10 berørte gårdstun. Gruset gangtrase legges på dyrka mark utenfor veglinjen som et midlertidig avbøtende tiltak. Alle masser fra tunnelen vil gå over Holvegen. Dette anslås av Hæhre å være 30 turer i snitt inn og ut hver dag. Dette vil kunne reduseres dersom det blir etablert deponier nærmere linjen ved Holan.

Langsteindalen - en midlertidig rundkjøring og ny permanent kulvert samt breddeutvidelse og møtelommer langs Langsteinveien.

Det ligger ingen støyutsatt bebyggelse langs planområdet.

2 Grenseverdier

2.1 Kommuneplanens arealdel

Stjørdals kommuneplans arealdel for 2013 til 2022 inneholder ingen bestemmelser om støy i bygge- og anleggsperioden. Føringer i T-1442 vil være gjeldende.

2.2 Planprogram E6 Kvithammar – Åsen

Følgende bestemmelse er hentet fra vedtatt planprogram for E6 Kvithamar – Åsen datert 03.04.2019.



7.1.2 Støy¹

Langs dagens E6 er det tett bebyggelse gjennom Åsen sentrum, og ellers spredt bebyggelse. Ny E6 planlegges lagt øst for Åsen sentrum, og det vil innebære at færre boliger og andre støysensitive bygg vil bli direkte influert av støy fra E6 enn tilfelle er i dag. Dette innebærer at forholdene støymessig blir bedre for mange, men prosjektet vil også innebære økt støybelastning for bebyggelse som ikke er støyutsatt pr. i dag.

Det skal gjennomføres støyberegninger og støyvurderinger iht. Retningslinje for beregning av støy i arealplanleggingen T-1442/2016. Reguleringsplanen skal vise hvilke støyreducerende tiltak som skal gjennomføres i tilknytning til vegen, slik som områdeskjermer og støyvoller. Støyberegningen skal vise effekten av støytiltakene. Hvilke eiendommer som skal gis tilbud til lokale skjermes ev. fasadetiltak, og det skal framgå hvilke kriterier som skal gjelde for tilbud om slike tiltak.

Støyforholdene ved tunnelportaler skal vies spesiell oppmerksomhet.

¹ <https://www.stjordal.kommune.no/reguleringsplaner/vedtatteplanprogram/Documents/2-067%20Planprogram%20fastsatt%2003.04.2019.pdf>

 		Side 4 av 6
Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase	
Dok. Nr N0-AKU-02	Anleggsstøy for reguleringsplanene Holvegen og Langsteindalen	

2.3 Grenseverdier gitt i T-1442

Grenseverdiene fra retningslinjen T-1442 for luftoverført bygg og anleggsstøy er vist i tabell 3. Grenseverdiene for dag og kveld skjerpes når anleggsperioden overstiger 6 uker. Korreksjonsverdiene for skjerpelsene er vist i tabell 4.

Tabell 3 - Anbefalte basis støygrenser utendørs for bygg- og anleggsvirksomhet. Alle grenser gjelder ekvivalent lydnivå i dB, frittfeltverdi og gjelder utenfor rom for støyfølsom bruk. Støygrensene for dag og kveld skjerpes når anleggsperiodens lengde overstiger 6 uker, se tabell 4.

Bygningstype	Støykrav på dagtid ($L_{pAeq,12h}$ 07-19)	Støykrav på kveld ($L_{pAeq,4h}$ 19-23) eller søn/helligdag ($L_{pAeq,16h}$ 07-23)	Støykrav på natt ($L_{pAeq,8h}$ 23-07)
Boliger, fritidsboliger, sykehus, pleieinstitusjoner	65	60	45
Skole, barnehage	60 i brukstid		

Tabell 4 - Korreksjon for anleggsperiodens eller driftsfasens lengde (avrundes til hele uker/måneder). Skjerping av støygrensene fra Tabell 3 for drift som gir støyulemper i lengre tid enn 6 uker.

Anleggsperiodens eller driftsfasens lengde	Grenseverdiene for dag og kveld i tabell 3 skjerpes med
Fra 0 til og med 6 uker	0 dB
Fra 7 uker til og med 6 måneder	3 dB
Mer enn 6 måneder	5 dB

Dersom lyden inneholder tydelige innslag av impulslyd eller rentoner, skal grensene skjerpes 5 dB.

Ved overskridelser av grenseverdier:

Det skal tas greie på hvilke naboer som blir berørt og det skal søkes å innrette seg etter naboers behov så langt det praktisk lar seg gjøre.

For de arbeidsoperasjonene hvor det ikke er mulig å overholde grenseverdiene skal det dokumenteres at avbøtende tiltak er vurdert.

Det bør etableres plan for informasjon til naboer med loggføring av klager. Det er godt kjent at tidlig og nøyaktig varsling av naboene er helt nødvendig for å gi naboene en forutsigbar støysituasjon og redusere risikoen for støyplager.



Ved behov bør støymålinger i anleggsperioden vurderes.

Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016, sier følgende om varsling av naboer ved støyende arbeider:

«4.4 Varsling av naboer m.fl.

Både større og mindre bygg- og anleggsarbeid bør varsles til naboer m.fl. som er utsatt for vesentlig støy.

• **Varsling bør alltid omfatte** oppslag ved byggeplassen, og brev/personlig informasjon til de mest berørte naboene. Informasjon til større antall husstander og bruk av lokalavis m.m. vurderes når prosjektets størrelse tilsier dette. Ved store prosjekter, for eksempel med varighet over ½ år, nattdrift

 		Side 5 av 6
Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase	
Dok. Nr N0-AKU-02	Anleggsstøy for reguleringsplanene Holvegen og Langsteindalen	

eller med spesielt støyende aktiviteter, bør det i tillegg arrangeres informasjonsmøter for berørte beboere.

• **Varsling bør minst inneholde:**

- Henvisning til regelverket.
- Arbeidets art og herunder hvorfor de støyende arbeidene er nødvendige.
- Stipulert periode for støyende aktivitet (kalenderdager).
- Daglig arbeidstid og type aktivitet.
- Hvem som er ansvarlig (+tlf og arbeidssted).

Det bør også framgå at man kan få innsyn i støyprognosene som er utarbeidet. I tillegg bør det informeres om hva som er gjort for å redusere støyen (for eksempel valg av støysvak metode/maskin, eventuell skjerming, eventuell redusert driftstid, mv.). Den ansvarlige for arbeidet skal alltid være tilgjengelig når arbeid pågår, og skal ha myndighet til å stanse arbeidet om nødvendig.

• **Tidspunkt for varsling:**

Offentlig informasjon om store og/eller spesielt støyende aktiviteter bør gis som en naturlig del av selve planleggingsprosessen, slik at berørte naboer har mulighet til å påvirke og ta sine forholdsregler. Når selve driften skal startes gjelder følgende:

- Spesielt støyende aktiviteter som sprenging, spunting/pæling, alt arbeid på kveld eller natt og alt arbeid med boring eller pigging bør varsles separat og seinest 1 uke før arbeidet starter.
- Mindre arbeider bør varsles 1-2 dager før, og seinest når arbeidet starter.
- Andre støyende aktivitet bør varsles seinest 3 arbeidsdager før driftsstart.»

Prosj. nr 80100408-147	E6 Kvithammar – Åsen. Samhandlingsfase
Dok. Nr N0-AKU-02	Anleggsstøy for reguleringsplanene Holvegen og Langsteindalen

3 Vurdering

3.1 Holvegen

Ved Holvegen utbedres en eksisterende lokalvei inn til anleggsområdet for ny trase og tunnel. Langs lokalveien ligger det flere gårdstun. Det planlegges opp til 30 lastebillass med masser daglig.

30 lastebiler fordelt gjennom 07-19 vil ikke gi gjennomsnittligstøy over grenseverdi $L_{pAeq,12h}$ 60 dB, hvor grenseverdien er skjerpet 5 dB for drift over 6 måneder. Arbeid bør kun utføres på hverdager og lørdag mellom 07-19. Arbeid på kveldstid, natt og søn-/helligdager bør unngås. Ved arbeid på ugunstig tidspunkt nært støyømfintlig bebyggelse bør det vurderes tiltak som varsling som beskrevet i kapittel 0, alternativt midlertidig overnatting og/eller støytiltak på bebyggelse.

3.2 Langsteindalen

Det ligger ikke støyømfintlig bebyggelse langs planområdet.

4 Forslag til reguleringsbestemmelser

For å oppnå tilfredsstillende miljøforhold til anleggsfasen skal luftkvalitets- og støygrenser som angitt i retningslinjer for behandling av luftkvalitet og støy i arealplanleggingen, T-1520 og T-1442/2016 legges til grunn. Støyintensive tiltak i anleggsperioden skal tilstrebes gjennomført mellom kl. 07.00 og 19.00 man-fre. I anleggsfasen skal det gjennomføres varsling av naboer i forkant av støyintensive tiltak og arbeider utenfor tidsrommet man-fre 07.00 til 19.00.