


NOTAT – Vurdering av støy fra trafikk forbi Heggli boligfelt				
Lokalitet: Heggli	Sted: Heggli boligfelt, Skaun kommune	Eiendom: Gnr. 85, Bnr. 1	Dato: 30.11.2020	
Forfatter: Reidun B. Sveen	Kunde: EOK bygg	Pro Invenia ref.: 2020 - /RBS	Dato for befarng:	Side 1 av 9

1. Sammendrag

Utvidelse av Heggli steinbrudd har ført til økt tungtrafikk langs bilvegen som går forbi området hvor det nå planlegges for boligfelt. Det er gjort en vurdering for å se hvor stor støypåvirkningen fra tungtrafikken vil bli for boligene som planlegges. Støyberegning er gjennomført ved å bruke dataprogrammet NoMeS. Ut ifra beregningene som er gjort er det ingen av boligene som blir liggende i gul eller rød støy-sone, og det er derfor ikke krav om tiltak for å begrense støy.

2. Innledning

Grunneier og tiltakshaver for eiendommen 85/1 i Skaun kommune, EOK bygg, er i ferd med å utarbeide reguleringsplan for Heggli boligfelt. Saken ble 1. gangs behandlet 30.09.2014 og vedtaket stilte krav til revisjon av plandokumenter før offentlig ettersyn. Etter reviderte plandokumenter ble mottatt, ble planen lagt ut til offentlig ettersyn og høring 02.06.2016.

Der kom det tilbakemeldinger om at det var ønskelig at det ble gjennomført en støyvurdering for de fremtidige boligene på bakgrunn av at Heggli har utvidet virksomheten sin iløpet av de årene planarbeidet med Heggli boligfelt har pågått. Det dreier seg da om støy fra tungtransport langs veien forbi boligområde og frem til Heggli steinbrudd. Steinbruddet eksisterer i dag, men boligfeltet er ikke etablert enda bortsett fra 2 boliger som har fått tillatelse.

3. Regelverk og retningslinjer

3.1 Retningslinje T-1442

Eksterne støyforhold er regulert av Miljøverndepartementets *"Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging"* (T-1442). Retningslinjen har sin veileder *"Veileder til støyretningslinjen"* (M-128) som gir en utfyllende beskrivelse omkring flere aktuelle problemstillinger vedrørende utendørs støykilder.

Retningslinjen T-1442 anbefaler at det beregnes to støysoner for utendørs støynivå rundt støykildene, en rød og en gul sone. Grenseverdier for hver av sonene gis i Tabell 2.

Støykilde	Støysone					
	Gul sone			Rød sone		
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07
Vei	L _{den} 55 dB		L _{5AF} 70 dB	L _{den} 65 dB		L _{5AF} 85 dB
Øvrig industri	Uten impulslyd: L _{den} 55 dB L _{evening} 50 dB Med impulslyd: L _{den} 50 dB L _{evening} 45 dB	Uten impulslyd: lørdag: L _{den} 50 dB søndag: L _{den} 45 dB Med impulslyd: lørdag: L _{den} 45 dB søndag: L _{den} 40 dB	L _{night} 45 dB L _{AFmax} 60 dB	Uten impulslyd: L _{den} 65 dB L _{evening} 60 dB Med impulslyd: L _{den} 60 dB L _{evening} 55 dB	Uten impulslyd: lørdag: L _{den} 60 dB søndag: L _{den} 55 dB Med impulslyd: lørdag: L _{den} 55 dB søndag: L _{den} 50 dB	L _{night} 55 dB L _{AFmax} 80 dB
Motorsport	L _{den} 45 dB L _{5AF} 60 dB		Aktivitet bør ikke foregå	L _{den} 55 dB L _{5AF} 70 dB		Aktivitet bør ikke foregå
Skytebaner	L _{den} 35 dB L _{AFmax} 65 dB		Aktivitet bør ikke foregå	L _{den} 45 dB L _{AFmax} 75 dB		Aktivitet bør ikke foregå
Definisjon av sonen	er en vurderingssone, hvor bebyggelse med støyfølsom bruksformål kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.			nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål, og etablering av ny bebyggelse med støyfølsom bruksformål skal unngås		

Tabell 2, kriterier for soneinndeling fra T- 1442. Alle tall i dB, frittfeltsverdier.

Støygrensene gitt i T-1442 alene er ikke juridisk bindende. Det vil av økonomiske og praktiske grunner ikke alltid være mulig å oppfylle disse målene, og grenseverdiene kan fravikes dersom støytiltakene medfører urimelig store praktiske ulemper for trygghet, urimelig høy kostnad, dårlig tiltakseffekt og lignende.

4. Støykilder og trafikksituasjon

Den aktuelle veistrekningen er adkomstveien frem til Heggli steinbrudd, samtidig som den er adkomstvei til Heggli boligfelt.

Det finnes ikke eksakte trafikktegninger langs Kråksetdalen. Her er det gjort beregninger for å finne antatt trafikkmengde både til og fra Heggli steinbrudd (tungtransport og personbiltrafikk) og til og fra Heggli boligfelt (ut ifra fremtidig 12 enheter).

Aktør	Trafikk	Tidsrom	Anslått trafikkmengde
Heggli steinbrudd	Utkjørt masse per år 50 000m ³ Gj.snittlig lastebilkapasitet 15 tonn, gir 3333,3 lass/år, 6666,6 passeringer/år Personbiltrafikk Heggli steinbrudd: 3 ansatte som jobber 100 dager i året. 6 bilpasseringer per dag x 100 dager = 600 ila. Året. Tar med noe personbiltrafikk til hyttene og runder opp.	Man-fre 07-19 Lør 08-14	ÅDT _{lastebil} = 18 ÅDT personbil = 2
Veg trafikk til/fra Heggli boligfelt	Utgangspunkt i SVV håndbok, turproduksjon. Beregner 3,5 turer pr. dag pr. bolig. 3,5 x 12 boliger = 42		ÅDT _{personbil} = 42
TOTALT DAGENS SITUASJON			ÅDT = 62 Tungbilandel 29%

5. Støyberegning

Lydbredelse er beregnet i henhold til nordisk metode for beregning av vegtrafikkstøy. For alle beregninger gjelder 3 m/s medvindsituasjon fra kilde til mottaker.

Støygrenser er satt som frittfelt lydnivå, ihht. retningslinjene. Med frittfelt menes at refleksjoner fra fasade på angjeldende bygning ikke skal tas med. Øvrige refleksjonsbidrag medregnes (refleksjoner fra andre bygninger eller skjermer).

Beregningene er utført i programvaren NoMeS fra Kilde Akkustikk, basert på tilgjengelig 3D digitalt kartverk. De viktigste inngangsparametere for beregningene er vist i tabell under.

Egenskap	Verdi	
Kildehøyde	4 m	over bakken for alle støykilder
Vind, styrke og retning	3 m/s	medvind
Refleksjoner, støysonekart	1.orden	
Refleksjoner, fasadenivåer	3.orden	
Markabsopsjon (1=myk, 0=hard)	0.5	For selve veien (reflekterende)
	1	For arealene utenfor vei (absorberende)
Beregningshøyde støysonekart	4m	
Oppløsning beregning	25x25m	

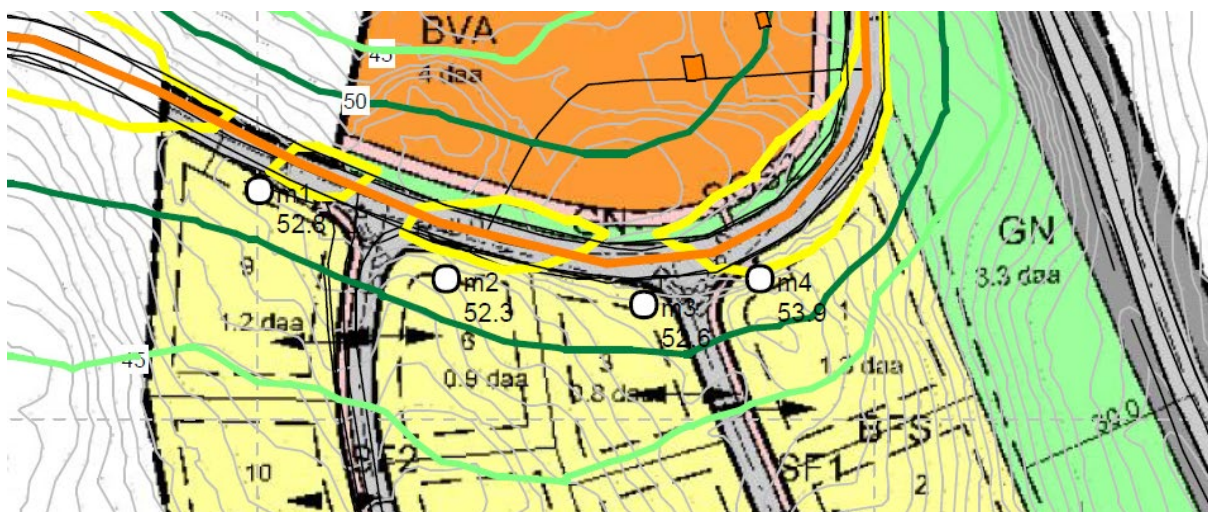
Tabell 4, inngangsparametere i beregningen

6. Resultater

6.1 Beregnet støy fra vegen forbi Heggli boligfelt

Baser på inngangsparametere i avsnitt 4 og 5 er det beregnet støysonekart, og støynivå for fire punkter langs veien i programvaren NoMeS. De fire punktene ligger på byggegrensen til tomtene 9, 8, 3 og 1. Beregningen er av døgnkvikivalent lydnivå L_{den} . L_{dag} er også beregnet.

Vedlagte støysonekart viser utbredelsen av støynivå i terrenget langs vegen.



Figuren viser reguleringsplanen sammen med støykotene og plasseringen av punktene nedenfor.

Mottakerpunkt nr.	Beregnet støynivå for L_{den}
M1	52,8
M2	52,3
M3	52,6
M4	53,9

Ingen av boligene langs veien får beregnet støynivå som overskrider grenseverdiene i forurensningsforskriften. Det vil derfor ikke være krav om tiltak for å begrense støy. Ønsker man likevel å redusere støy fra veien, kan vegetasjon fungere støydempende til en viss grad. Boligene kan også plasseres lengst mulig vekk fra veien for å minske støy fra trafikk.

Beregningene for L_{dag} midles kun på dagtid. Støynivået vil derfor være noe høyere i denne beregningen. For L_{dag} vil gul støysone krysse byggegrensen noen steder. For å oppleve minst mulig støy på dagtid kan man derfor plassere boligene utenfor denne gule sonen.

7. Støysonekart

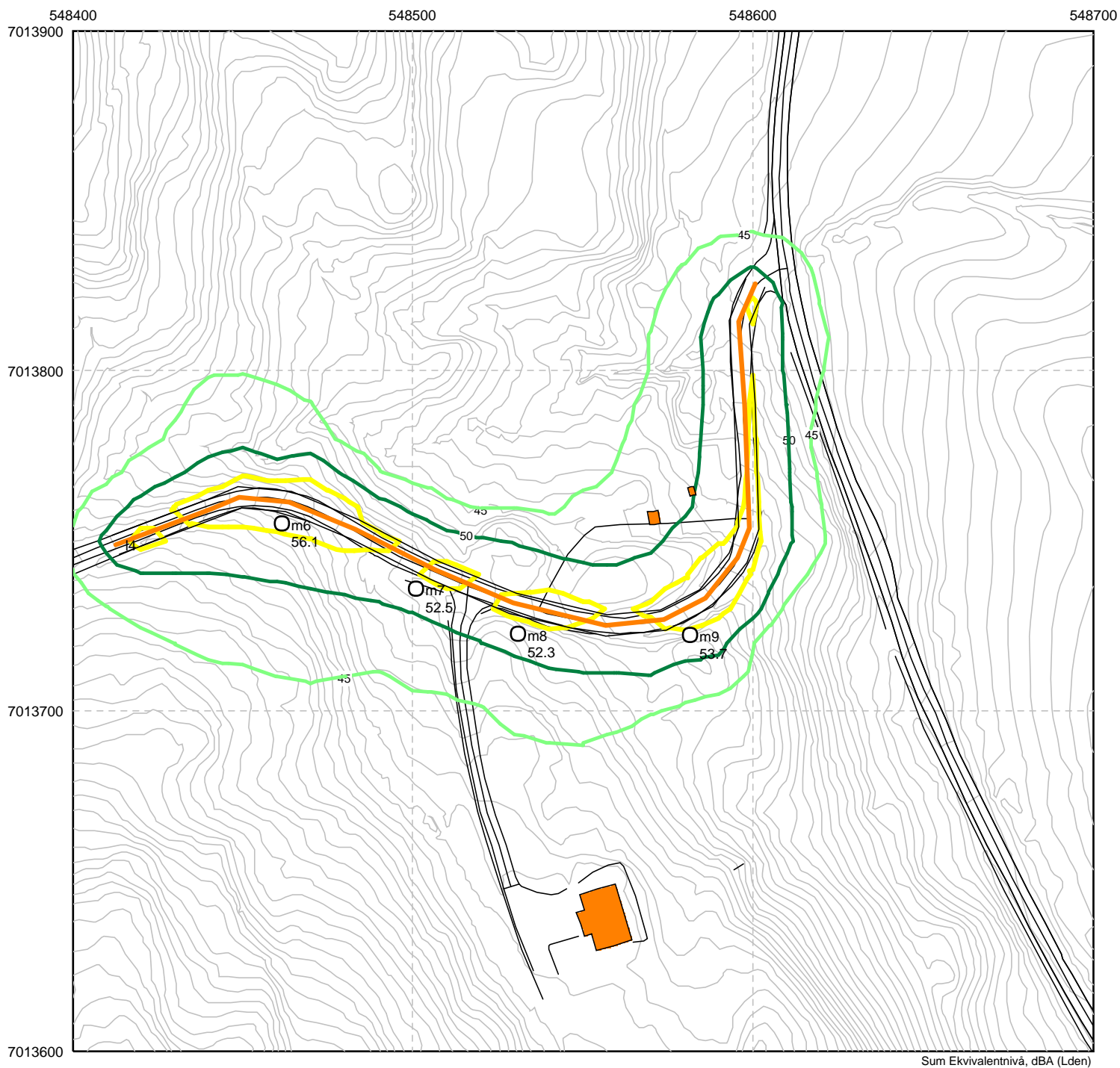
Støysonekart for L_{den} og L_{dag} for beregnet situasjon på de neste sidene.

Gul sone → 55

Mørk grønn sone → 50

Lys grønn sone → 45

Lden



Sum Ekvivalentnívá, dBA (Lden)

Ldag

