

## REGULERINGSPLAN E6 STORHOVE – ØYER

### Støyrapport

DOKUMENTINFORMASJON	
Rapporttittel:	Reguleringsplan for E6 Storhove–Øyer. Støyrapport.
Dato:	28.02.2020
Utgave:	Høringsutgave, 2. gangs høring
Filnavn:	RAP_E6SØ_Støy
Oppdragsgiver:	Nye Veier AS
Kontaktperson hos Nye Veier AS:	Harald Monsen
Rådgiver:	Asplan Viak AS
Prosjektleder Asplan Viak AS:	Ola S. Brandvold
Utarbeidet av:	Halvor Berulfsen
Sidemannskontroll:	Stian Ruud Vaktdal
Godkjent av:	Ane Fyksen

## Forord

Nye Veier har utarbeidet reguleringsplan for ny firefelts motorveg fra Storhove til Øyer, i Lillehammer og Øyer kommuner.

E6 er en nasjonal viktig hovedforbindelse, og E6 er viktig for Mjøsregionen hvor den knytter sammen byer og tettsteder til et felles bo- og arbeidsmarked. Utbyggingen av hele E6 Innlandet skal gi økt samfunnsøkonomisk lønnsomhet ved å sikre bedre fremkommelighet for personer og gods, reduksjon i ulykker, samt reduksjon i klimagassutslipp og andre negative miljøkonsekvenser ved utbygging, drift og vedlikehold.

Støyrapporten vurderer reguleringsplanen iht. Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016, samt planprogrammet.

Ny E6 Storhove – Øyer ses som et helhetlig prosjekt på tvers av kommunegrensene. Støyrapporten er derfor utarbeidet som et felles dokument for begge kommunene, men optelling av antall støyutsatte bygninger er utført for hver kommune hver for seg.

Sandvika, 28.02.2020

## Innhold

1	Innledning	5
2	Regelverk	6
2.1	Retningslinje T-1442/2016	6
2.2	NS 8175:2012	7
2.3	Planprogram	8
2.4	Statens vegvesens praktisering av T-1442	9
2.5	Håndbok V712 Konsekvensanalyser	9
2.6	Støy i anleggsfasen	9
3	Forutsetninger og metode	12
3.1	Generelt	12
3.2	Beregning av støy fra tunnelmunninger	12
3.3	Trafikktall	13
3.4	Metode for vurdering av støyutsatte støyfølsomme bygninger	14
3.5	Kostnader ved støyplage	14
3.6	Anleggsstøy	15
3.7	Boliger som skal rives som følge av ny vei	16
4	Vurderinger	17
4.1	Anleggsfasen	17
4.2	Driftsfasen	20
5	Oversikt støysonekart	24

# 1 Innledning

I medhold av plan- og bygningslovens § 12-10 har detaljreguleringsplan for E6 Storhove – Øyer med konsekvensutredning vært lagt ut til offentlig ettersyn/høring i Lillehammer og Øyer kommuner. Støyrapporten som ble lagt ut til høring var utarbeidet av COWI<sup>1</sup>. Asplan Viak har overtatt ferdigstillingen av reguleringsplanen og utført nye støyberegninger, bl.a. for å gjøre nye vurderinger av skjermingsløsninger. Arbeidet Asplan Viak har utført baserer seg i stor grad på arbeidet fra COWI.

Hensikten med utredning av støy i planarbeidet for reguleringsplanen er å kartlegge hvilken støypåvirkning prosjektet har på bebyggelse med støyfølsomt bruksformål (boliger, fritidsboliger, skoler, barnehager og helseinstitusjoner), samt foreslå langsgående skjermingstiltak der de kan skjerme støyfølsomme bygninger helt ut av støysonene, eller redusere støyen vesentlig. Langsgående tiltak er i hovedsak aktuelt der det ligger flere støyfølsomme bygninger samlet, og der terrenget gjør skjerming mulig. Bebyggelse som ligger i gul eller rød sone etter foreslåtte langsgående skjermingstiltak må utredes videre i en senere detaljfase mht. vurdering av lokale støytiltak. Utførte beregninger av støysonekart er basert på Håndbok V712 «Konsekvensanalyser», «Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging», T-1442/2016 og planprogram for reguleringsplanen, fastsatt av Lillehammer og Øyer kommuner.

Støy er beregnet basert på digitalt kartunderlag for området, med ny 3D veigeometri datert 16.12.2019.

---

<sup>1</sup> E6 Storhove – Øyer fagrapport støy, 16.8.2019, COWI AS

## 2 Regelverk

### 2.1 Retningslinje T-1442/2016

Gjeldende støyregelverk er Klima- og Miljødepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016, heretter kalt T-1442.

Det bemerkes at T-1442 kun omhandler grenseverdier som er relevante for det man kaller støyfølsom bebyggelse. Boliger, pleie- og sykehjem, sykehus, skoler og barnehager omfattes av begrepet støyfølsom bebyggelse. Kontorer og næringsbygg omfattes ikke av disse grenseverdiene.

$L_{den}$  er A-veiet ekvivalent støynivå for dag-kveld-natt (day-evening-night) med 5 dB / 10 dB tillegg i kvelds- og nattperioden. Dag: kl. 07-19, kveld: kl. 19-23 og natt: kl. 23-07.

$L_{den}$ -nivået skal i kartlegging beregnes som årsmiddelverdi, det vil si som gjennomsnittlig støybelastning over et år.  $L_{den}$  skal beregnes som innfallende lydtryknivå ved en mottakerhøyde på 4 meter over terreng. Innfallende lydtryknivå er lydnivå når det kun tas hensyn til direktelydnivået, og ser bort fra refleksjon fra fasaden på den aktuelle bygning. Refleksjon fra andre flater skal imidlertid regnes med. For uteplasser bruker man som regel å beregne støynivået i 1,5 meter høyde over bakken.

T-1442 angir to støysoner, gul og rød sone, hvor det gjelder særlige retningslinjer for arealbruken. Kort oppsummert er retningslinjene slik: (Se T-1442 for detaljer)

- Rød sone, nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål og etablering av ny støyfølsom bebyggelse skal unngås.
- Gul sone er en vurderingssone hvor støyfølsom bebyggelse kan oppføres, dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.

Kriterier for soneinndeling er vist i Tabell 2-1.

Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt. Beregning av maksimalstøynivåer kan unnlates dersom gjennomsnittlig støynivå åpenbart er dimensjonerende, noe som er tilfelle for de fleste større veiprosjekter.

Tabell 2-1: Utsnitt fra T-1442. Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, innfallende lydtryknivå.

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
Veg	$L_{den}$ 55 dB	-	$L_{SAF}$ 70 dB	$L_{den}$ 65 dB	-	$L_{SAF}$ 85 dB

## 2.2 NS 8175:2012

Krav til innendørs lydtrykknivå fra utendørs lydkilder er gitt av teknisk forskrift til Plan- og Bygningsloven og NS 8175:2012 «Lydforhold i bygninger – Lydklasser for ulike bygningstyper», lydklasse C. Kravene for boliger er gjengitt i Tabell 2-2 nedenfor og skal dokumenteres innfridd for eksisterende bygninger med støyfølsomt bruksformål i gul eller rød sone. Merk at for fritidsboliger finnes det ikke krav til innendørs støynivå.

Utredning av innendørs støynivå er først aktuelt i en senere detaljfase/byggeplan for de støyfølsomme bygningene som ligger i gul eller rød sone fra tiltaket med ny vei. Inntil 5 dB avvik fra grenseverdier, tilsvarende lydklasse D, kan tillates for enkeltbygninger dersom det vil være uforholdsmessig kostbart, eller ikke praktisk mulig å innfri grenseverdiene fullt ut.

Tabell 2-2: Utdrag av NS 8175, tabell 4 - lydklasser for boliger. Innendørs lydnivå fra utendørs kilder. Klasse C er minstekrav. For andre støyfølsomme bygninger vises det til NS 8175:2012 for grenseverdier.

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholds- og soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,24h}$ (dB)	30
I soverom fra utendørs lydkilder	$L_{p,AF,max}$ (dB) Natt, kl. 23-07	45

## 2.3 Planprogram

Følgende er hentet ut fra planprogram fastsatt av Lillehammer og Øyer kommuner 27.05.19:

Som en del av prosjektet vil det bli utført beregninger og utarbeidet en fagrappport om temaet. Det skal beregnes støy for dagens situasjon (2019), 0-alternativet og for ny veg. For 0-alternativet og planalternativ beregnes det støy for framtidig situasjon, år 2040. Beregningene skal gjøres i tråd med Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442/2016. Det skal utarbeides støysonekart med rød og gul sone til bruk for vurdering av utendørs støy, og det skal beregnes støynivå ved fasade for støyfølsomme bygg (boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager). Det skal vurderes støy til friluftsområder, opp mot grenseverdier i T- 1442/2016.

Ut fra beregninger vurderes behovet for avbøtende tiltak, og det gjøres egne beregninger som viser resultat av støyreducerende tiltak. Vurderinger knyttet til støyulemper i anleggsfasen vil inngå i fagrappport for støy.

I bestemmelsene for kommunedelplanen E6 Vingrom – Ensby er det et særskilt krav om støyskjerming for Fåberg. Denne bestemmelsen danner et viktig grunnlag for støyvurderinger i akkurat dette området. KDP E6 Vingrom – Ensby, planbestemmelser Lillehammer, § 1.6.3: «*Fra nordre tunnelinnslag ved Fåberg til Johnsenhaugen, ca. 250 meters lengde, skal det etableres skjermende tiltak mot Fåberg tettsted og Fåberg vestsida som støymessig og visuelt begrenser virkingen av ny E6 betydelig ut over T-1442/2016*».

Tunnelen forbi Fåberg blir forlenget, slik at bestemmelsen i planprogrammet over om utredning av skjermende tiltak mellom Fåberg og Johnsenhaugen er uaktuell og utgår.



## 2.4 Statens vegvesens praktisering av T-1442

Statens vegvesen har utarbeidet et eget notat «Støyretningslinjen T-1442, praktisering i Statens vegvesen» fra 20.11.2007 som gir føringer for hvordan T-1442 skal tolkes/praktiseres i deres prosjekter. Føringene ble oppdatert 13.06.2018 med endringer for prosjekter med miljø- og sikkerhetstiltak og noen presiseringer for prosjekter ved utbedring av eksisterende veier. Praktiseringsnotatet er vedtatt av Vegdirektoratet og kommer som et tillegg til/presisering av T-1442.

For nye veier (dvs. ikke ren utbedring av eksisterende veier, men større utvidelser/ombygginger) i prosjekter som ikke kan klassifiseres som rene miljø- og sikkerhetstiltak (dvs. der hovedhensikten er framkommelighet for bil, som tunneler, økt antall kjørefelt og kryssutbedringer) oppsummerer/anbefaler Vegdirektoratet at følgende prinsipper legges til grunn:

- Utendørs støy<sup>2</sup>: Støytiltak skal gjennomføres dersom støynivået er over  $L_{den}$  55 dB. Nivået bringes under  $L_{den}$  55 dB etter tiltak.
- Innendørs støy<sup>3</sup>: Støytiltak skal gjennomføres der støynivået er over  $L_{pA,24h} = 30$  dB. Nivået bringes under  $L_{pA,24h} = 30$  dB etter tiltak.

## 2.5 Håndbok V712 Konsekvensanalyser

Vegdirektoratets/Statens vegvesens håndbok V712 angir metodikk for å beregne konsekvenser av støy. Støy i bolig og ved bolig (privat uteplass) blir beregnet som en prissatt konsekvens, mens støy i friluftsområder og rekreasjonsområder (utenom private uteplasser) er en ikke-prissatt konsekvens og inngår i vurderingene for friluftsliv/by- og bygdelig. Det er opplevd plage som er prissatt, ikke helsemessige effekter av støy.

## 2.6 Støy i anleggsfasen

Retningslinje T-1442/2016 angir grenseverdier for utendørs og innendørs ekvivalent lydnivå fra bygg- og anleggsvirksomhet. Retningslinjen skal gi føringer for kommunens arbeid med reguleringsbestemmelser og vilkår i rammetillatelser etter plan og bygningsloven. Retningslinjen T-1442/2016 danner samtidig en mal for krav som kan legges til grunn i kontrakter eller anbudsdokumenter.

---

<sup>2</sup> For boliger gjelder dette på hoveduteplass. Eventuelle tiltak på hoveduteplass dimensjoneres for å oppnå støynivå  $L_{den} \leq 55$  dB etter tiltak. Man har ikke krav på å få skjermet hele uteoppholdsarealet, eller hele hager.

<sup>3</sup> Eksakt beregning av innendørs støynivå krever befaring av hver enkelt bygg der fasadetyper, vindus-/ventiltyper og plassering, romstørrelser m.m. registreres for alle støyutsatte rom. En slik analyse, med tilhørende befaring og beregning, inngår ikke i en konsekvensutredning, men vil utføres i byggeplanfasen av prosjektet.

## 2.6.1 Anleggstøy grenseverdier utendørs

Anbefalte grenseverdier for utendørs støy fra bygg- og anleggsvirksomhet er angitt i Tabell 2-3. Grenseverdiene for gitt tidsrom, X timer, er angitt som A-veid ekvivalent innfallende lydtrykknivå  $L_{pAeqXh}$  (dB) og gjelder utenfor rom med støvfølsomt bruksformål. Grenseverdien for dag og kveld skjerpes etter verdiene i Tabell 2-4 om anleggsperiodens varighet overstiger 6 uker. Grenseverdien på natt skjerpes ikke for anleggsperiodens varighet.

Tabell 2-3: Anbefalte utendørs grenseverdier fra bygg- og anleggsvirksomhet for ekvivalent innfallende lydtrykknivå for tidsrommet X,  $L_{pAeqXh}$ , til bygg med støvfølsomt 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, pleieinstitusjoner	65	60	45
Skole, barnehage	60 i brukstiden		

Tabell 2-4: Skjerping av grenseverdiene for støy fra bygg- og anleggsvirksomhet for dag og kveld gitt i Tabell 2-3 som korreksjon for anleggsperiodens eller driftsfasens varighet.

Anleggsperiodens eller driftsfasens lengde	Grenseverdiene for dag og kveld i Tabell 2-3 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

Støyende drift eller arbeid om natten bør normalt ikke forekomme. Ved arbeid om natten som overskrider anbefalt grenseverdi om  $L_{pAeq8h} \leq 45$  dB gjelder regelen om varsling angitt i kapittel 4.4 i retningslinje T-1442/2016, se også underkapittel 2.6.4. Avvik fra grenseverdien bør kun tillates ved kortvarige nattarbeider. I disse tilfellene kan grenseverdien på natt heves til 50 og 55 dB ved henholdsvis to og én ukes varighet. Maksimalt støynivå  $L_{p,AF,max}$  i nattperioden bør ikke overskride grenseverdien for ekvivalent støynivå med mer enn 15 dB.

## 2.6.2 Anleggstøy grenseverdier innendørs

Vanligvis skal grenseverdiene for utendørs bygg- og anleggstøy benyttes. I spesielle tilfeller med arbeid i samme bygning eller ved høye utendørs støynivå, som det ikke er mulig å redusere med annet enn lydisolerende tiltak på bygningskroppen, legges de anbefalte grenseverdier for innendørs ekvivalent lydnivå i Tabell 2-5 til grunn. Grenseverdiene korrigeres ikke for varigheten til arbeidene.

Tabell 2-5: Anbefalte innendørs grenseverdier for ekvivalent lydnivå som middelverdi i rommet for tidsrommet X,  $L_{pAeqXh}$ , i bygg med støvfølsomt 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, overnattingsbedrifter, sykehus, pleieinstitusjoner	40	35	30
Arbeidsplass med krav om lavt støynivå	45 i brukstiden		

Dersom grenseverdiene i Tabell 2-5 ikke kan overholdes gjelder de samme reglene for

varsling som for utendørs, og avvik bør kun tillates for kortvarig arbeider eller drift, hvor grenseverdiene ikke bør heves med mer enn 5 dB.

Sprengningsarbeider som gir støynivå mer enn  $L_{AFmax}$  50 dB innendørs frarådes utført i nattperioden.

### 2.6.3 Impulslyd og rentoner

Om støyens karakteristikk ved bebyggelse med støyfølsomt bruksformål inneholder tydelige innslag av impulslyd eller rentoner bør grenseverdiene for aktuell arbeids- eller driftsperiode skjerpes med 5 dB. Skjerpning av grenseverdien er ikke nødvendig for sjeldne eller utypiske hendelser.

### 2.6.4 Varsling støyende arbeider

Naboer som kommer til å bli utsatt for vesentlig støy bør varsles ved alle bygg- og anleggsarbeider.

Varsling bør omfatte oppslag ved byggeplass, samt personlig informasjon til de mest berørte. Ved større arbeider med et stort antall berørte husstander kan det være mer hensiktsmessig med varsling via massemedier som lokalaviser o.l. For arbeider med varighet over 6 måneder, betydelig drift på natt eller spesielt støyende aktiviteter, bør det arrangeres informasjonsmøter for de berørte beboerne.

Varsling bør inneholde henvisning til regelverket, hvordan støyende arbeid er tenkt utført og hvorfor det er nødvendig for prosjektet å utføre dette støyende arbeidet. I tillegg bør varslingen angi for hvilken periode de forskjellige støyende aktivitetene vil foregå, daglig arbeidstid hvor det kan oppstå støy og hvilke støyaktiviteter som kan finne sted innenfor denne tiden. Det bør i tillegg opplyses om ansvarlig kontaktperson hos entreprenør for henvendelser angående støy. Denne personen skal ha myndighet til å stanse støyende arbeider. Videre bør de berørte få innsyn i utarbeidede støyprognoser for prosjektet, samt informasjon om hvilke tiltak som er gjennomført for å redusere støyen, som skjerming, valg av støysvakt utstyr, reduserte driftstider o.l.

Informasjon rundt store eller spesielt støyende aktiviteter bør gjøres offentlig for de berørte som en del av planleggingsprosessen, slik at de berørte er forberedt på kommende støysituasjon. Når anleggsperioden er i gang, bør det gis følgende forvarsel ved disse aktivitetene:

- Spesielt støyende aktiviteter som pigging, boring, spunting, sprengning og alt arbeid på kveld og natt bør varsles senest én uke før arbeidet starter.
- Mindre støyende arbeider bør varsles 1-2 dager før arbeidet starter, og senest samme dag som arbeidet starter.
- Andre støyende aktiviteter bør varsles minst tre arbeidsdager før arbeidet starter.

## 3 Forutsetninger og metode

### 3.1 Generelt

Støy er beregnet ved hjelp av programmet Datakustik Cadna A 2020. Beregningsmetoden som er benyttet er Nordisk metode for beregning av vegtrafikkstøy, TemaNord 1996:525.

Støysoner er generelt noe mer unøyaktige enn beregninger gjort i enkeltpunkter. Nøyaktigheten bestemmes av oppløsningen på rutenettet i beregningsmodellen. Tabell 3-1 viser de generelle beregningsforutsetningene oppsummert.

Tabell 3-1: Beregningsforutsetninger oppsummert.

<b>Beregningshøyde støysonkart iht. T-1442</b>	4 meter
<b>Beregningshøyde uteoppholdsareal</b>	1,5 meter
<b>Oppløsning støysoner</b>	10 x 10 meter
<b>Refleksjoner</b>	1. ordens
<b>Marktype terreng</b>	Myk (absorberende)
<b>Marktype vann</b>	Hard (reflekterende)
<b>Lydabsorpsjonskoeffisient bygninger, fjellskjæringer og støyskjermer</b>	0,21 (1 dB tap)

I foreliggende rapport er det beregnet høyeste fasadenivåer for  $L_{den}$  som underlag for adresselister. Fasadenivåer gir en større nøyaktighet enn støysonene. Maksimalt støynivå vil vurderes i byggeplanfasen mht. innendørs støynivå i soverom i nattperioden, for de boenhetene som ligger i gul eller rød sone.

### 3.2 Beregning av støy fra tunnelmunninger

Beregningsmetoden TemaNord 1996:525 tar ikke hensyn til støy fra tunnelmunninger. Generelt gir ikke støy fra tunnelmunninger merkbar økning av støynivå ved en mottaker som er mer enn 100 meter fra tunnelmunningen, med unntak av spesielle tilfeller. Den subjektive oppfattelsen av støyen kan derimot gi mer sjenanse pga. tidsforsinkede refleksjoner. Hvordan støy fra tunnelmunninger har blitt håndtert i utbyggingsprosjekter de siste årene har variert, det finnes ingen klare føringer på dette.

Pga. at støy fra tunnelmunninger er blitt beregnet for andre av Nye Veiers prosjekter, og at Fylkesmannen i Innlandet etterspurte dette for prosjektet, har Asplan Viak lagt dette til grunn. Metoden som er benyttet er beskrevet i «Prediction of sound radiated from tunnel openings» skrevet av Wolfgang Probst for Datakustik GmbH og ACCON GmbH, mai 2008. Beregningsmetoden er beskrevet bl.a. for bruk med beregningsprogrammet Datakustik Cadna A, som benyttes i beregningene for E6 Storhove - Øyer. Både direktivitet og lydeffektnivå fra tunnelmunningene blir beregnet av metoden.

### 3.3 Trafikktall

Trafikktall stammer fra trafikkanalyser utført av COWI i mai 2019, og er gjengitt i Tabell 3-2.

Tabell 3-2: Trafikktall benyttet i støyberegningene, år 2040. A0 er referansealternativet med dagens veigeometri, med fremskrevet trafikkmengde.

Vegstrekning	Dagens trafikk 2019	A0 2040	Alt. C0 2040	Alt. C1 2040
E6 Storhove	11 000	14 600	15 200	15 400
E6 Ensby N (C1: Midtskog N, B: Navet N)	9 900	13 400	13 800	13 700
E6 nord for Granrudmoen	8 700	12 200	12 300	12 300
Gudbrandsdalsvegen Storhove	1 000	1 200	1 200	1 200
Gudbrandsdalsvegen Fåberg N	800	1 200	1 000	800
Fv 312 Nord for Ensby	1 900	2 400	2 500	800
Fv 361 Sørbygdsvegen	800	1 000	1 000	1 000
Fv 312 Hundervegen v/Fossøygården	1 600	1 800	1 800	1 800
Fv 312 Hundervegen sør for Gamlevegen/Hundervegen	1 700	2 100	2 100	2 000
Fv 312 nord for sentrum	1 500	1 800	1 800	1 800
Nermosvegen	300	400	300	300
Tungtrafikkandel E6 <sup>4</sup> (i alle pkt.):	15 %	18 %	18 %	18 %
Tungtrafikkandel øvrige veier (i alle pkt.):	8	8 %	8 %	8 %

Alle veier har trafikkfordeling som er typisk for riksveier, iht. gruppe 1 i M-128/2014. Dette er en konservativ vurdering og enkelte lokale veier vil få en fordeling med flere kjøretøy dagtid som gir lavere lydnivå. Det forventes at dette har liten betydning for vurderingen av konsekvensene.

Hastigheter på hver delstrekning for eksisterende og nye veier framgår av støysonekart. Høyeste hastighet (ny E6) er 110 km/t for personbiler, og 90 km/t for tunge kjøretøy.

For konsekvensutredningen er det i tillegg tatt med støydata for veistrekningene:

- Brulaugbakken (Fåberg) med ÅDT = 1500 og 10% tungtrafikkandel (år 2019) samt ÅDT = 1888 og 11% tungtrafikkandel (år 2040).
- Gausdalsvegen (Sundalen bru) med ÅDT = 6990 og 8% tungtrafikkandel (år 2019 og 2040).

<sup>4</sup> Tungtrafikkandel på E6 er 15 prosent i 2019. Fram mot 2040 er forventet årlig trafikkvekst for tunge kjøretøy ca. 2 prosent pr. år, mens tilsvarende for lette kjøretøy er i underkant av 1 prosent. Med denne trafikkveksten vil tungtrafikkandel på E6 være ca. 18 prosent i 2040.

### 3.4 Metode for vurdering av støyutsatte støyfølsomme bygninger

Hensikten med utredning av støy i planarbeidet for reguleringsplanen er å kartlegge hvilken støypåvirkning prosjektet har på bebyggelse med støyfølsomt bruksformål (boliger, fritidsboliger, skoler, barnehager og helseinstitusjoner). Metoden som benyttes er derfor å lage en modell av planlagt ny vei, med kryss, ramper etc., legge trafikk på den nye veigeometrien, samt på nærliggende, eksisterende veier innenfor planområdet, beregne støysoner og gjøre en opptelling av bygningene i gul og rød sone.

Planområdet inkluderer også de deler av eksisterende E6 som skal fylles igjen på en del av strekningen, i tillegg til at det skal settes opp et viltgjerde på vestsiden av jernbanen. Da denne utvidelsen av planområdet inkluderer eksisterende veier som ikke ligger direkte i nærheten av ny vei er ikke støy fra disse eksisterende veiene vurdert mht. opptellingen av støyfølsomme bygninger som påvirkes av støy fra reguleringsplanen. I detaljplan/byggeplan for prosjektet når det skal dimensjoneres lokale, støyavbøtende tiltak, må alle støykilder legges til grunn for de boligene som er påvirket av støy fra prosjektet, altså såkalt sumstøy/flerkildestøy. Det betyr at lokale støyavbøtende tiltak også må ta hensyn jernbanestøy og støy fra andre, eksisterende veier utenfor planområdet. For konsekvensutredningen er det beregnet hvilken endring av støynivå de berørte bygningene vil få som følge av tiltaket. Sumstøy fra alle veier er lagt til grunn for å undersøke endringen. Jernbanestøy er ikke beregnet.

Adresseliste for støyutsatte, støyfølsomme bygninger er utarbeidet på bakgrunn av matrikkeldata der det er hentet ut bygningsnummer, bygningstyper og adresser. Det tas forbehold om at matrikkelen kan inneholde feil. Om en støyfølsom bygning som tydelig er i gul eller rød sone fra nytt veiltak ikke er listet opp, må dette tas hensyn til i detaljplanen/byggeplanen, slik at den blir vurdert.

### 3.5 Kostnader ved støyplage

Beregning av plagekostnader skal ta utgangspunkt i støynivåer etter avbøtende tiltak (ikke lokale, avbøtende tiltak, kun langsgående). Endring av støykostnadene for hvert utbyggingsalternativ beregnes ved å ta utgangspunkt i aktuelle støynivåer utendørs i åpningsåret og sammenlikne disse med referansealternativet (A0). Endring i støy, opp eller ned, prissettes med 329 kr pr. dB, person og år (2016-kr). Det er kun boliger som før eller etter vegutbygging har utendørs støynivå over  $L_{den}$  55 dB som skal inngå i beregningen. Positive tall, dvs. redusert støynivå i enten C0 eller C1 sammenliknet med A0, betyr forbedringer for samfunnet, ved økt nytte eller reduserte kostnader.

Det er ikke utført EFFEKT-beregninger for å se på den samlede støykostnaden, det er kun sammenliknet alternativene på bakgrunn av metoden vist under i Figur 3-1 for å finne endrede støykostnader, med unntak av punkt 2 pga. det ikke gjøres beregninger etter ANSLAGsmetoden i dette oppdraget. Det er tatt utgangspunkt i en prisstigning på 6,9 % fra 2016 til 2019 med utgangspunkt i årlig gjennomsnitt i priskalkulatoren fra SSB<sup>5</sup>. Det finnes ikke tall for 2020 pr. i dag.

---

<sup>5</sup> Statistisk sentralbyrå: <https://www.ssb.no/kpi>

Antall personer pr. boenhet i Oppland fylke (iht. tidligere fylkesinndeling) er 2,14 iht. SSB<sup>6</sup>. Denne faktoren er benyttet for punkt 4 i metoden vist i Figur 3-1.

Framgangsmåte for å beregne kostnader for støyplage er: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beregne støynivåer for hver bygning (med rom med støyfølsom bruk) for hvert utbyggingsalternativ (se neste avsnitt om støyberegninger).</li> <li>2. Beregne støynivåer for hver bygning etter avbøtende tiltak og eventuelt estimere investeringskostnader/gi informasjon til dem som gjennomfører ANSLAG.</li> <li>3. Regne ut endring i dB-nivå for hver boenhet i hvert utbyggingsalternativ etter avbøtende tiltak i forhold til referansealternativet.</li> <li>4. Regne ut endring i kroner i forhold til referansealternativet for hver boenhet, det vil si endring i dB x antall personer per boenhet x pris per person og år.<sup>24</sup></li> <li>5. Summere endring i kroner for samtlige boenheter innen hvert alternativ. Positive tall betyr forbedringer for samfunnet (økt nytte eller reduserte kostnader).</li> </ol>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figur 3-1: Utklipp fra Håndbok V712, side 93.

### 3.6 Anleggsstøy

Av støyende arbeider som kommer til å foregå, kan det nevnes f.eks. spunting, tipping av masser, graving av stein, knuseverk og sprengning. Når detaljer om fremdrift og teknikker for byggingen er kjent, anbefales det å følge forslagene i kap. 2.6.4 angående varsling av støyende arbeider og avsnitt 4.1.2 under for mulige avbøtende støytiltak.

For å kunne si noe om støy fra f.eks. deponier der det vil plasseres knuseverk er det utført noen overordnede beregninger av dette for to deponier. Innenfor disse områdene kan det være aktuelt å plassere knuseverk, men det kan også være aktuelt andre steder. Beregningene sier derfor ingen ting om hvilke støyfølsomme bygninger som blir påvirket av støy i anleggsperioden totalt sett, men kan si noe om omtrent hvor lang utstrekning denne typen støy vil kunne ha for aktuelle grenseverdier. For anleggsarbeid på en lang veistrekning vil det forekomme støy langs hele den nye strekningen, og det vil være ulike støyende aktiviteter avhengig av bl.a. grunnforhold, konstruksjoner og krav til framdrift. En støyberegning kan kun presentere et øyeblikksbilde for én midlingsperiode, slik at dersom det er behov for mer detaljerte vurderinger senere må det lages flere beregningssituasjoner. Dette bør være spesielt aktuelt der det skal spuntet, siden en spuntmaskin gir et svært høyt støynivå, og i tillegg er en impulsstøykilde, slik at grenseverdier skjerpes. De støykildene som er lagt inn i beregningene for deponier er vist i Tabell 3-3, i tillegg til en spuntmaskin som er vist i egen beregning. Det er tatt utgangspunkt i en lang arbeidsdag på 12 timer, med 1,5 time pause til lunsj, vedlikehold av maskiner etc.

Tabell 3-3: Mulige, aktuelle støykilder i deponi, pluss spunting som kan foregå andre steder på anlegget.

Støykilde	Kildetype	Driftstid kl. 07-19	Lydeffekt L <sub>wa</sub>
Knuseverk	Punktkilde	10,5 timer	120 dB
Sikt	Punktkilde	10,5 timer	122 dB
Gravemaskin, 2 stk.	Arealkilde	10,5 timer	114 dB
Hjullaster (steinmasser), 2 stk.	Arealkilde	10,5 timer	114 dB

<sup>6</sup> Statistisk Sentralbyrå: Familier og husholdninger, 21. juni 2018, <https://www.ssb.no/befolkning/statistikker/familie/aar/2016-10-28?fane=tabell&sort=nummer&tabell=281871>

Pigghammer	Punktkilde	2 timer	122 dB
Spunting med fallodd	Punktkilde	3 timer	130 dB

### 3.7 Boliger som skal rives som følge av ny vei

Noen boliger må innløses og rives som følge av ny vei. I støyberegningene og adresselistene er det forutsatt at alle boliger som blir innløst, blir revet. Dersom boliger ikke blir revet må dette tas hensyn til ved senere kontroll av hvilke boliger som må vurderes for lokale støytiltak. Innløsningsprosessen er ikke ferdig for flere av boligene i lista, men om det skulle vise seg at de ikke blir innløst må de da vurderes for lokale tiltak.

Tabell 3-4: Oversikt innløste boliger, eller boliger som er forutsatt innløst i støyberegningene.

Adresse	Postnummer	Poststed	Kommune	Gnr/ bnr
Gudbrandsdalsvegen 910	2636	Øyer	Øyer	1/35
Gudbrandsdalsvegen 912	2636	Øyer	Øyer	1/35
Hundervegen 403	2636	Øyer	Øyer	7/7
Hundervegen 407A-D	2636	Øyer	Øyer	7/16
Hundervegen 541	2636	Øyer	Øyer	1/42
Hundervegen 670	2636	Øyer	Øyer	1/19
Gudbrandsdalsvegen 400	2624	Lillehammer	Lillehammer	184/23
Gudbrandsdalsvegen 470	2625	Fåberg	Lillehammer	182/13
Gudbrandsdalsvegen 736	2625	Fåberg	Lillehammer	182/51
Gudbrandsdalsvegen 741	2625	Fåberg	Lillehammer	182/28
Gudbrandsdalsvegen 745	2625	Fåberg	Lillehammer	182/17
Gudbrandsdalsvegen 751	2625	Fåberg	Lillehammer	182/18
Gudbrandsdalsvegen 755	2625	Fåberg	Lillehammer	182/19
Gudbrandsdalsvegen 762	2625	Fåberg	Lillehammer	182/48
Gudbrandsdalsvegen 764	2625	Fåberg	Lillehammer	182/50
Gudbrandsdalsvegen 767	2625	Fåberg	Lillehammer	182/20
Gudbrandsdalsvegen 775	2625	Fåberg	Lillehammer	174/2
Gudbrandsdalsvegen 777	2625	Fåberg	Lillehammer	174/2
Gudbrandsdalsvegen 792	2625	Fåberg	Lillehammer	174/1
Gudbrandsdalsvegen 794	2625	Fåberg	Lillehammer	174/1

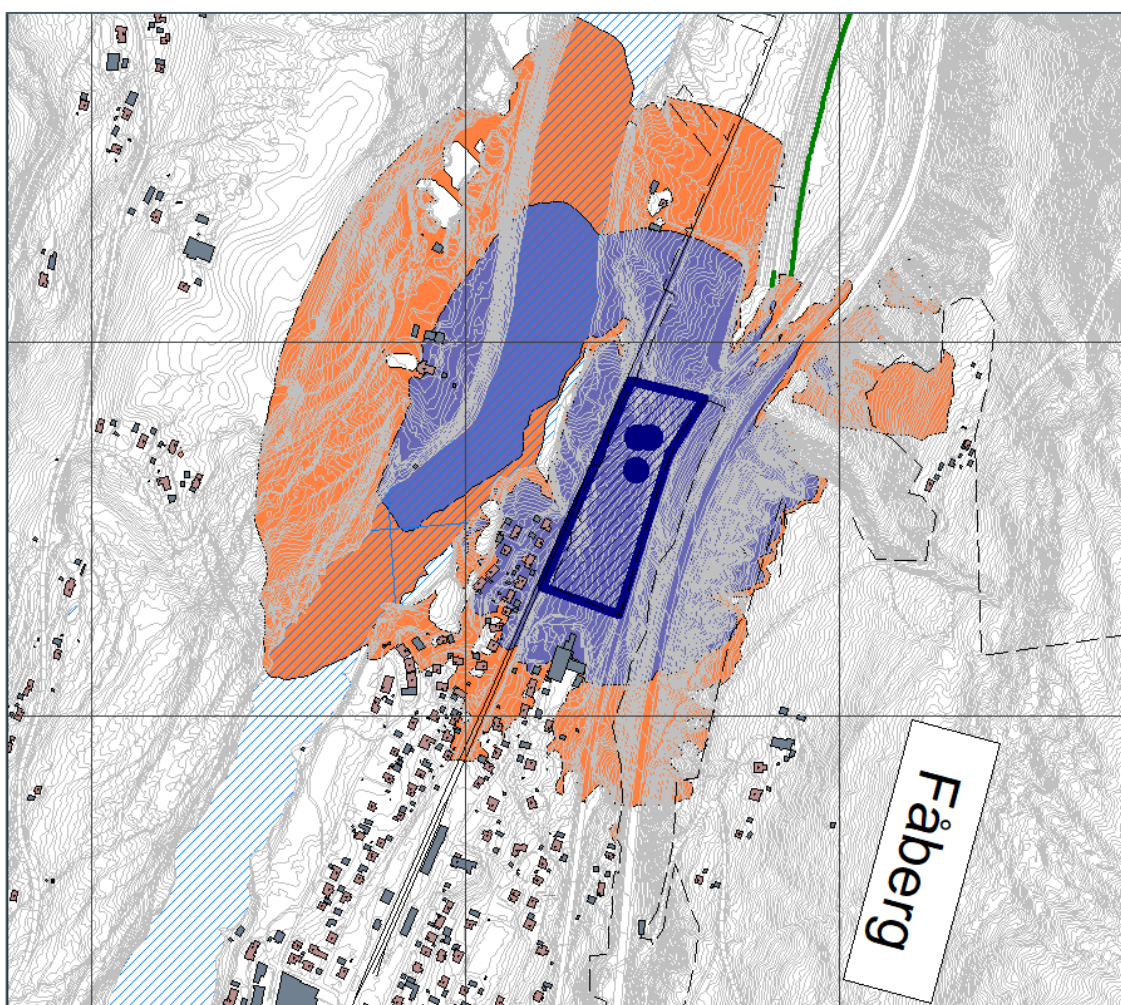


## 4 Vurderinger

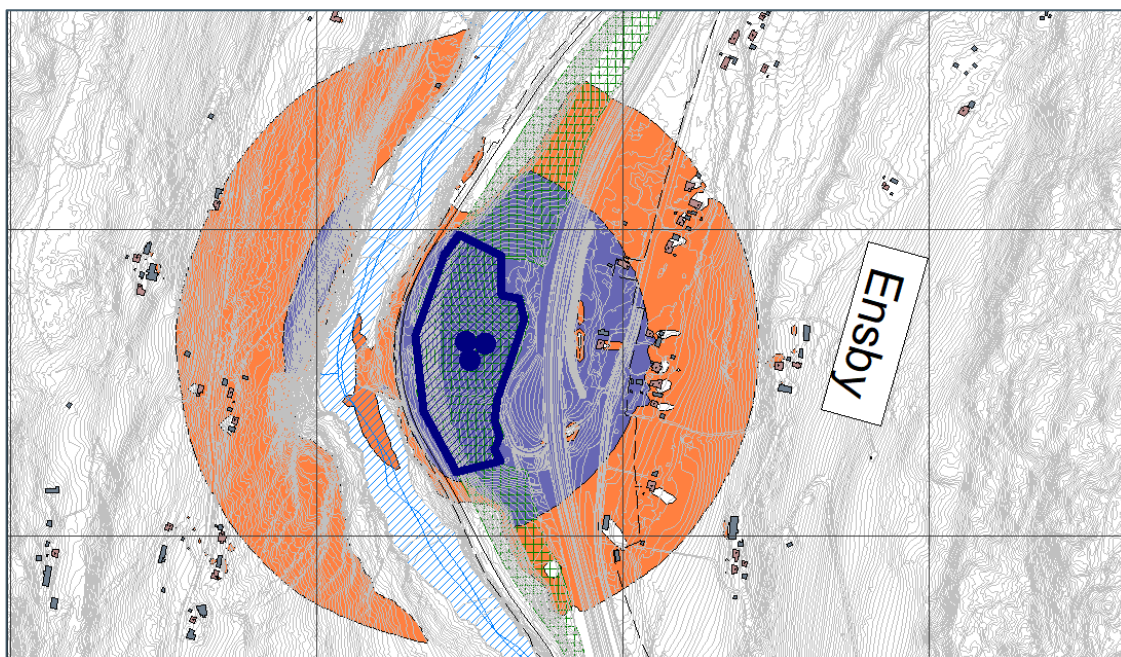
### 4.1 Anleggsfasen

#### 4.1.1 Støyutbredelse ved deponier og ved spunting

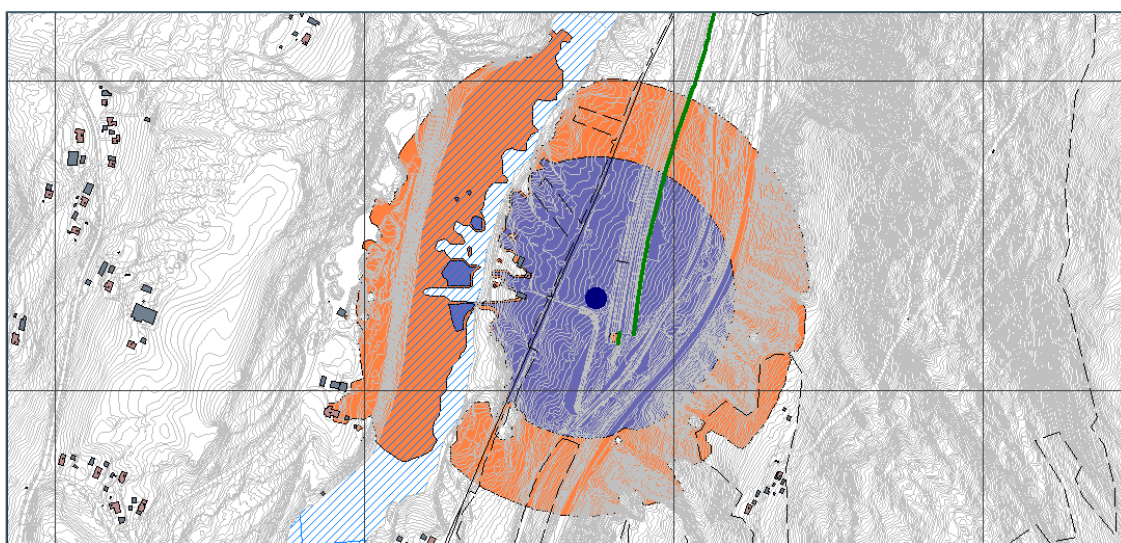
Figur 4-1 og Figur 4-2 viser hvordan støy fra et deponi der det pågår knusing av steinmasser kan påvirke bebyggelsen rundt. Uten bruk av impulslydkilder som f.eks. pigghammer vil støy overholde grenseverdi i dagperioden ganske nært deponi, dersom knuseverk plasseres lengst mulig unna bebyggelse. Ved bruk av pigghammer vil et større område kunne få støy over grenseverdi. Figur 4-3 viser hvordan støy fra spunting kan se ut på et vilkårlig sted langs traséen, nord for Fåberg. Andre anleggsmaskiner er ikke med i beregningen, men vil også måtte tas hensyn til i en virkelig situasjon.



Figur 4-1: Støy fra deponi nord for Fåberg. Orange viser grenseverdi for støy med 5 dB skjerpelse for driftstid over 6 måneder, samt 5 dB skjerpelse for impulslyd ved bruk av pigghammer inntil 2 timer effektivt pr. dag. Blått viser grenseverdi for støy med 5 dB skjerpelse for driftstid over 6 måneder, men uten impulslydskjerpelse.



Figur 4-2: Støy fra deponi vest for E6 ved Ensby. Orange viser grenseverdi for støy med 5 dB skjerpelse for driftstid over 6 måneder, samt 5 dB skjerpelse for impulslyd ved bruk av pigghammer inntil 2 timer effektivt pr. dag. Blått viser grenseverdi for støy med 5 dB skjerpelse for driftstid over 6 måneder, men uten impulslydskjerpelse.



Figur 4-3: Støy fra spunting på vilkårlig sted langs traséen, nord for Fåberg. Avhengig av grunnforhold kan denne aktiviteten skje på flere lokasjoner. Orange viser grenseverdi for støy med 5 dB skjerpelse for driftstid over 6 måneder, samt 5 dB skjerpelse for impulslyd ved bruk av pigghammer inntil 2 timer effektivt pr. dag. Blått viser grenseverdi for støy med 5 dB skjerpelse for driftstid over 6 måneder, men uten impulslydskjerpelse. Spunting er støy med impulslyd.

#### 4.1.2 Forslag og eksempel på avbøtende tiltak i anleggsperioden

Med grunnlag i mer detaljerte støyberegninger for anleggsstøy som bør utføres etter at entreprenør er kontrahert, bør det planlegges hvordan man kan unngå støy fra anlegget som overskrider grensene i T-1442/2016 (se Tabell 2-3, Tabell 2-4 og Tabell 2-5). Det er flere mulige tiltak som kan gjøres for å unngå overskridelser:

- Begrensninger i driftstid på støyende aktiviteter. Støyende arbeid kan ikke utføres i nattperioden (kl. 23:00-07:00) hvis det ikke er tvingende nødvendig. Støyende aktiviteter i kveldsperioden (kl. 19:00-23:00) bør også unngås.
- Sette krav til støysvakt utstyr, f.eks. borerigger med tildekking (eksempelvis Sandvik Noiseguard eller tilsvarende), hydraulisk spuntemaskin, skjermingstiltak på sikt/sorteringsverk, hybridhullastere, benytte rivekule til å slippe store sprengstein på fremfor pigghammer etc.
- Bygge støyvoller/skjermer og lokale støytiltak på eiendommer så tidlig som mulig.
- Sette opp midlertidig støyskjerming i anleggsfasen.
- Opplæring av personell til bruk av maskinelt utstyr på en måte som genererer minst mulig støy til omgivelser, f.eks. slippe stein fra lavest mulig høyde ved lasting av lastebiler fra gravemaskin/hullaster.

Avbøtende støytiltak bør beskrives på forhånd og innarbeides i konkurransegrunnlag til entreprenør. Samtidig er det en utfordring at entreprenør trolig ikke vil gjennomføre anlegget akkurat slik som faseplanene angir. Mer detaljerte støyberegninger bør utføres når entreprenør er kontrahert, og mens byggefasen planlegges.

Selv om man gjør de tiltak som er mulige, innenfor fornuftige kostnadsrammer og følger framdrift i anleggsgjennomføringen, er det ikke sikkert at grenseverdiene i T-1442 kan innfris helt. Derfor er det spesielt viktig å gi god informasjon og varsle på forhånd. Beboere må bli forberedt på støyen som kommer og få vite hvor lenge de verste periodene skal vare.

Det må også informeres om hva som er gjort for å begrense støyen. Erfaring viser at beboere kan føle seg mindre plaget om de er godt informert på forhånd. I tillegg skal alltid kortvarig og spesielt støyende arbeid varsles spesielt, se kap. 2.6.4. SMS-varsling av sprengning er anbefalt. Som en siste løsning kan entreprenør også tilby overnatting på hotell for de som ønsker det i spesielt støyende perioder, eller f.eks. dersom berørte naboer jobber skiftarbeid.

## 4.2 Driftsfasen

### 4.2.1 Langsgående skjermingstiltak

Asplan Viak har utført en vurdering av langsgående skjermingstiltak for strekningen. Følgende årsaker pekes på for å forklare hvorfor langsgående skjermingstiltak ikke er aktuelt for flere steder langs strekningen:

- Stor trafikk over lange strekninger
- Lite naturlig skjerming
- Spredt bebyggelse
- Topografi der støykilder (veier) ofte ligger lavere enn støyfølsomme bygninger

I reguleringsplanen er det skjermingstiltak innenfor planavgrensningen som skal vurderes.

Støyskjerm S1-1 skjermes én bolig ut av rød sone og reduserer derfor behovet for lokale tiltak, selv om det antakelig ikke elimineres. Skjermen kan antakelig forlenges nordover mot tunnelportal dersom entreprenør finner at det er mulig. Denne muligheten er ikke undersøkt i detalj, men vil være positivt for støysituasjonen.

Støyskjerm S3-1 er plassert i rekkverksrom for E6 ved Ensby, for å skjermes boliger øst for E6. Det er også planlagt å legge minst 2 meter ekstra høyde på eksisterende voll, angitt som V3-2, øst for E6 forbi Hundervegen 625. Der eksisterende voll slutter mot nord er det foreslått en ny voll, V3-3, med høyde minst 5 meter over eksisterende terreng inntil pumpehus nord for eiendom 1/42.

Støyskjerm S4-1 bygges tett inn mot terreng ved bru over E6 for å skjermes Hundervegen 431 vest for E6, slik at den kommer ut av rød sone. Hundervegen 403 og 407A-D skal innløses og rives, og dette muliggjør en voll, V4-2, for å skjermes Hundervegen 404 og 406 øst for E6.

Det er ikke foreslått skjermingstiltak for å skjermes bebyggelse vest for Lågen, fordi boligene her stort sett ligger høyere i terreng enn E6 med lite skjermende terreng over lange strekninger. Når bebyggelsen blir påvirket av støy i lengderetningen av veien, og ikke bare ved siden av veien, er det utfordrende å få til skjermingsløsninger som fungerer.

Tabell 4-1: Oversikt over foreslåtte støyskjermer og støyvoller.

Skjerm/Voll nr. (S = skjerm, V= Voll):	Område (nr.): Støysonekart:	Alternativ C0: Lengde / høyde (m / mot.):	Alternativ C1: Lengde / høyde (m / mot.):
S1-1	Storhove (1):  4 m: X401, X501, X801, X901  1,5 m:	185 / 3,5	185 / 3,5

	X405, X505, X805, X905		
-	Fåberg (2):	-	-
S3-1	Ensby (3):	300 / 4,0	560 / 4,0
V3-2		280 / 2,0*	280 / 2,0*
V3-3	4 m: X403, X503, X803, X903	742 / 5,0	742 / 5,0
	1,5 m: XX407, X507, X807, X907		
S4-1	Midtskog (4)	166 / 4,0	166 / 4,0
V4-2	4 m: X404, X504, X804, X904	380 / 5,0	380 / 5,0
	1,5 m: X408, X508, X808, X908		

\*Over eksisterende voll

#### 4.2.2 Vurdering av områder

**Storhove.** Alt. C0 og C1 vil være helt like ved Storhove. Med foreslått støyskjerm vil det bli litt mindre støy på vestsiden av E6 enn i A0, men noe mer støy på østsiden av E6, ca. 1 dB økning.

**Fåberg.** Ved tunnelpåhugget nord for Fåberg er det alt. 1 som er beregnet og vist på støysonekartene. Alt. 2 ble beregnet og vurdert i eget notat<sup>7</sup> tidligere. De boligene ved Ødegården som får høyere støynivå med alt. 2 er forutsatt revet og det er derfor ikke vesentlige forskjeller mellom alt. 1 og alt. 2 nær tunnelpåhugget. Gul sone vil strekke seg over til vestsiden av Lågen pga. lite skjermende terreng. Noen boliger på vestsiden vil ligge helt i ytterkant av gul sone. Heller ikke her er det forskjell på C0 og C1 mht. støy.

**Ensby.** For Ensby er det her noe mer bebyggelse, samt enda mindre naturlig terrengskjerming mot vest. Et langt strekk med synlig vei i åpent terreng gjør at gul sone får stor utstrekning mot vest, også utenfor støysonekartenes utstrekning. Vest for Lågen vil derfor støynivået øke vesentlig sammenliknet med A0, pga. økt hastighet først og fremst. For områder ved Ensby er det vesentlig forskjell på C0 og C1 mht. støy øst for E6. Pga. rampene i det nye krysset i C0, vil en planlagt støyskjerm mot øst få mindre utstrekning sørover enn i C1. Dermed vil støyskjermingen østover bli bedre med C1. Også noe høyere trafikk på fv. 312 nord for Ensby i C0 vil påvirke hvor mye støy boligene i dette området vil utsettes for. Med C0 vil det for de fleste boligene øst for E6 bli omtrent det samme støynivået som for A0, mens for C1 vil det bli mindre støy pga. foreslått støyskjerm vil gi bedre virkning.

**Midtskog.** Ved Midtskog er det foreslått skjermingstiltak i form av en voll mot øst, men også en kort skjerm mot vest for å skjerme et gårdsbruk ut av rød sone. Vest for Lågen vil støynivået øke noe, uten at dette påvirker antallet støyutsatte, støyfølsomme bygninger vesentlig.

<sup>7</sup> E6 Storhove – Øyer. Reguleringsplan tilleggsvurdering alt. 2 Lillehammer. Datert 27.09.19, utarbeidet av Asplan Viak AS.

### 4.2.3 Støyutsatte støyfølsomme bygninger

Antall støyfølsomme bygninger i gul og rød sone er telt opp basert på situasjonen vist på støysonekart X401-X404 og X501-X504, der støynivå er beregnet kun fra nye veier innenfor planområdet, og foreslåtte, langsgående skjermingstiltak er lagt til grunn. Opptellingen er utført via beregninger av fasadenivå for hver støyfølsom bygning iht. matrikkelen.

Adresselister for C0 og C1 for hver kommune er vist på vedlegg A1-A4, iht. Tabell 4-2. I prosjektets byggeplan/totalentreprise må støyberegninger og adresselister oppdateres dersom det gjøres endringer på veigeometri eller foreslåtte, langsgående skjermingstiltak. Det må også vurderes om enkelte boliger kan ha for høyt støynivå på sin private uteplass, selv om selve boligbygningen ikke har et fasadenivå som tilsvarer gul sone eller høyere.

Tabell 4-2: Antall støyfølsomme bygninger i gul og rød sone fra nye veier, med foreslåtte, langsgående skjermingstiltak.

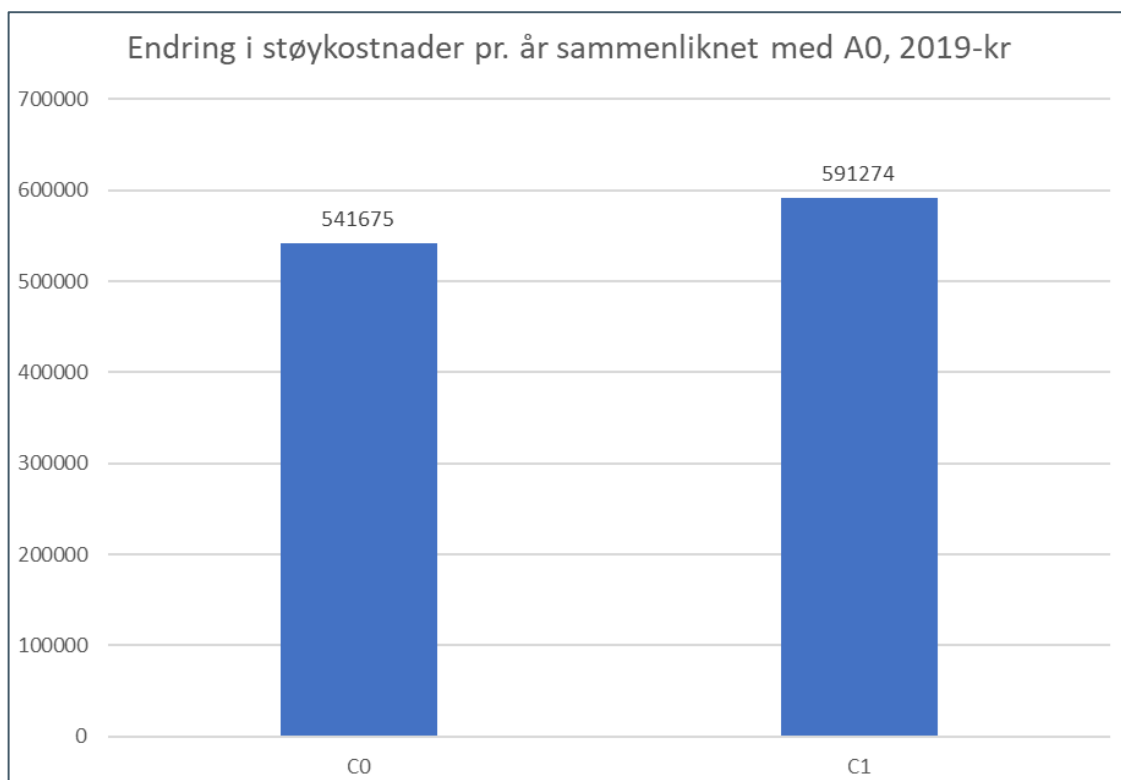
Vedlegg	Alternativ	Kommune	Antall i gul sone	Antall i rød sone
A1	C0	Lillehammer	69	1
A2	C0	Øyer	41	3
A3	C1	Lillehammer	69	1
A4	C1	Øyer	37	3

For støyutsatte, støyfølsomme bygninger i støysonene må disse vurderes for lokale tiltak, f.eks. om det blir behov for fasadetiltak mot innendørs støy i oppholds- og soverom, eller lokale skjermingstiltak mot støy på uteplass, iht. kriteriene i kap. 2.4.

For å vise hvordan støynivået endrer seg for de støyfølsomme bygningene som ligger i gul eller rød sone fra nye veier innenfor planområdet er sumstøy fra alle veier beregnet. Det er vist sumstøynivå for dagens situasjon, A0, C0 og C1. Vedlegg B1 viser dette for støyfølsomme bygninger i Lillehammer kommune og vedlegg B2 viser dette for støyfølsomme bygninger i Øyer kommune. Tabellene i vedleggene er fargekodet for å vise mer tydelig hvilket støynivå de ulike bygningene får når man legger til grunn sumstøy, som er støynivået lokale støytiltak skal dimensjoneres etter. I tillegg må støy fra jernbanen tas hensyn til.

#### 4.2.4 Kostnader ved støyplage

Iht. metoden beskrevet i kap. 3.5 er det beregnet endring i kostnader ved støyplage for C0 og C1 sammenliknet med A0. Begge de to alternativene vil gi økt nytte eller reduserte kostnader sammenliknet med A0. Positive tall betyr forbedringer for samfunnet. Endring i støykostnader pr. år er vist på Figur 4-4.



Figur 4-4: Endring i støykostnader pr. år for alt. C0 og C1 sammenliknet med A0 (2019-kr). Positive tall betyr økt nytte eller reduserte kostnader. Dvs. at C1 gir de laveste støykostnadene pr. år av de tre alternativene.

## 5 Oversikt støysonekart

Tabell 5-1 viser en oversikt over beregnede støysonekart. Kart med beregningshøyde 1,5 meter over terreng er for å kunne bedre se virkningen fra skjermingstiltak slik støyen vil være på uteoppholdsareal på bakkeplan. Antall støyfølsomme bygninger i gul og rød sone som skal vurderes for lokale støyavbøtende tiltak i byggeplanfasen er basert på situasjonen vist på tegningsnummer X401-404 og X501-X504.

Tabell 5-1: Oversikt støysonekart

Tegningsnummer	Situasjon	Beregningshøyde	Skjermingstiltak	Sumstøy
X001-X004	Dagens 2019	4 meter		
X101-X104	A0 2040	4 meter		
X201-X204	C0 2040	4 meter		
X301-X304	C1 2040	4 meter		
X401-X404	C0 2040	4 meter	Ja	
X501-X504	C1 2040	4 meter	Ja	
X601-X604	C0 2040	4 meter		Ja
X701-X704	C1 2040	4 meter		Ja
X801-X804	C0 2040	4 meter	Ja	Ja
X901-X904	C1 2040	4 meter	Ja	Ja
X005-X008	Dagens 2019	1,5 meter		
X105-X108	A0 2040	1,5 meter		
X205-X208	C0 2040	1,5 meter		
X305-X308	C1 2040	1,5 meter		
X405-X408	C0 2040	1,5 meter	Ja	
X505-X508	C1 2040	1,5 meter	Ja	
X605-X608	C0 2040	1,5 meter		Ja
X705-X708	C1 2040	1,5 meter		Ja
X805-X808	C0 2040	1,5 meter	Ja	Ja
X905-X908	C1 2040	1,5 meter	Ja	Ja



Vedlegg A1 - Lillehammer kommune - C0

Støyfølsomme bygninger i gul og rød sone fra ny vei

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Balbergvegen 140	2625	Fåberg	56	155389214	Våningshus
Balbergvegen 35	2625	Fåberg	63	155389079	Enebolig
Balbergvegen 4	2625	Fåberg	61	155388927	Enebolig
Balbergvegen 40	2625	Fåberg	63	155388986	Enebolig
Balbergvegen 42	2625	Fåberg	62	155388978	Enebolig
Balbergvegen 46	2625	Fåberg	60	155388919	Enebolig
Balbergvegen 47	2625	Fåberg	64	7480385	Enebolig
Balbergvegen 58	2625	Fåberg	60	155388846	Enebolig
Balbergvegen 6	2625	Fåberg	61	155388935	Enebolig
Balbergvegen 77	2625	Fåberg	59	14612009	Enebolig
Besserudgrenda 48	2625	Fåberg	57	7479697	Våningshus
Besserudgrenda 50	2625	Fåberg	56	155384662	Våningshus
Fossekroegen 45	2625	Fåberg	59	155392177	Enebolig
Fossekroegen 46	2625	Fåberg	55	155391421	Enebolig
Fossekroegen 48	2625	Fåberg	56	155391456	Enebolig
Fossekroegen 50	2625	Fåberg	56	155391472	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 360	2624	Lillehammer	64	7451911	Univ./høgskole m/auditor.leses
Gudbrandsdalsvegen 375B	2624	Lillehammer	60	155389273	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 377	2624	Lillehammer	61	7469578	Tomannsbolig, horisontaldelt
Gudbrandsdalsvegen 379	2624	Lillehammer	61	7464703	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 390	2624	Lillehammer	64	155389184	Våningshus
Gudbrandsdalsvegen 409	2625	Fåberg	64	155389125	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 411	2625	Fåberg	63	155389133	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 423	2625	Fåberg	65	155389060	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 425	2625	Fåberg	64	155389028	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 455	2625	Fåberg	57	155388781	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 459	2625	Fåberg	56	155387939	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 464B	2625	Fåberg	56	7449941	Våningshus
Gudbrandsdalsvegen 740	2625	Fåberg	59	155384123	Våningshus
Hunderfossvegen 145	2625	Fåberg	56	155384557	Våningshus
Hunderfossvegen 190	2625	Fåberg	56	155383593	Enebolig
Hunderfossvegen 200	2625	Fåberg	57	155383631	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hunderfossvegen 201	2625	Fåberg	57	155383747	Enebolig
Hunderfossvegen 203	2625	Fåberg	57	155383720	Enebolig
Hunderfossvegen 205	2625	Fåberg	57	155383704	Enebolig
Hunderfossvegen 208	2625	Fåberg	56	155383666	Enebolig m/hybel/sokkelleil.
Hunderfossvegen 209	2625	Fåberg	60	155383801	Våningshus
Hunderfossvegen 212	2625	Fåberg	56	155383615	Enebolig
Hunderfossvegen 215	2625	Fåberg	57	155383682	Enebolig
Hunderfossvegen 280	2625	Fåberg	59	155392940	Våningshus
Hunderfossvegen 313	2625	Fåberg	60	155393033	Våningshus
Hunderfossvegen 321	2625	Fåberg	62	155393017	Enebolig
Hunderfossvegen 324	2625	Fåberg	61	155392983	Våningshus
Hunderfossvegen 325	2625	Fåberg	62	155393009	Enebolig
Hunderfossvegen 341	2625	Fåberg	62	155392843	Enebolig
Hunderfossvegen 349	2625	Fåberg	62	155392835	Enebolig
Hunderfossvegen 350	2625	Fåberg	62	155392886	Enebolig
Hunderfossvegen 390	2625	Fåberg	61	155392800	Enebolig
Hunderfossvegen 400	2625	Fåberg	57	7470657	Våningshus
Hunderfossvegen 402	2625	Fåberg	61	155392770	Våningshus
Hunderfossvegen 411	2625	Fåberg	61	155392657	Våningshus
Hunderfossvegen 413	2625	Fåberg	61	7478429	Enebolig
Hunderfossvegen 433	2625	Fåberg	60	155392622	Enebolig
Hunderfossvegen 435	2625	Fåberg	61	155392614	Enebolig
Hunderfossvegen 437	2625	Fåberg	60	155392584	Enebolig

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Hunderfossvegen 441	2625	Fåberg	60	155392576	Enebolig
Hunderfossvegen 444	2625	Fåberg	61	155392673	Enebolig
Hunderfossvegen 446	2625	Fåberg	60	155392681	Våningshus
Hunderfossvegen 448	2625	Fåberg	60	7473842	Enebolig
Hunderfossvegen 591	2625	Fåberg	59	155392266	Våningshus
Teinlagvegen 35	2625	Fåberg	59	155392029	Våningshus
Teinlagvegen 37	2625	Fåberg	61	155392061	Enebolig
Teinlagvegen 39	2625	Fåberg	63	155392088	Enebolig m/hybel/sokkelleil.
Teinlagvegen 40	2625	Fåberg	62	155392142	Enebolig
Teinlagvegen 41	2625	Fåberg	62	155392134	Enebolig
Vormstuguvegen 17	2624	Lillehammer	64	155389265	Enebolig
Vormstuguvegen 61	2624	Lillehammer	62	155388676	Våningshus, tomannsb./vertikal.
Vormstuguvegen 65	2624	Lillehammer	55	155388668	Våningshus
Vormstuguvegen 67	2624	Lillehammer	55	7462328	Våningshus
Vormstuguvegen 69	2624	Lillehammer	63	7478291	Enebolig m/hybel/sokkelleil.

Verdiene i tabellen er avrundet til nærmeste hele dB. Det kan derfor forekomme at verdien L<sub>den</sub> 65 dB både har rød og gul fyllfarge, fordi verdien kan være avrundet opp eller ned. Feil i matrikkelen kan forekomme.

Lillehammer kommune - CO

Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i gul sone:	69
Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i rød sone:	1

Vedlegg A2 - Øyer kommune - C0

Støyfølsomme bygninger i gul og rød sone fra ny vei

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Andersstuguvegen 1	2636	Øyer	55	23229854	Enebolig
Andersstuguvegen 56	2636	Øyer	58	7599579	Enebolig
Andersstuguvegen 58	2636	Øyer	59	156756091	Enebolig
Andersstuguvegen 61	2636	Øyer	56	156756474	Enebolig
Andersstuguvegen 62	2636	Øyer	60	156756105	Enebolig
Andersstuguvegen 64	2636	Øyer	60	156756490	Enebolig
Andersstuguvegen 66	2636	Øyer	61	156756520	Enebolig
Andersstuguvegen 68	2636	Øyer	62	156756547	Enebolig
Andersstuguvegen 70	2636	Øyer	63	156756563	Enebolig
Andersstuguvegen 72	2636	Øyer	63	156756598	Enebolig
Andersstuguvegen 74	2636	Øyer	64	156756636	Enebolig
Hundervegen 282	2636	Øyer	62	140256072	Våningshus
Hundervegen 404	2636	Øyer	64	15471867	Enebolig
Hundervegen 406	2636	Øyer	63	156757055	Enebolig
Hundervegen 428	2636	Øyer	61	156756946	Enebolig
Hundervegen 431	2636	Øyer	63	156757403	Enebolig
Hundervegen 432	2636	Øyer	60	156756903	Enebolig
Hundervegen 451	2636	Øyer	67	156756830	Enebolig
Hundervegen 477	2636	Øyer	68	156756768	Enebolig
Hundervegen 611	2636	Øyer	58	156756016	Enebolig
Hundervegen 624	2636	Øyer	58	156756164	Enebolig
Hundervegen 625	2636	Øyer	62	7600313	Våningshus
Hundervegen 626	2636	Øyer	59	19864065	Enebolig
Hundervegen 628B	2636	Øyer	57	19864057	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hundervegen 628B	2636	Øyer	57	19864057	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hundervegen 632	2636	Øyer	59	156756202	Enebolig
Hundervegen 636	2636	Øyer	59	156756288	Våningshus
Hundervegen 638	2636	Øyer	57	15476117	Våningshus
Hundervegen 644	2636	Øyer	63	156755974	Enebolig
Hundervegen 650	2636	Øyer	62	156755931	Våningshus
Hundervegen 652	2636	Øyer	62	140256757	Våningshus
Hundervegen 654	2636	Øyer	58	140256765	Enebolig
Sørbygdsvegen 11	2636	Øyer	63	156756849	Enebolig
Sørbygdsvegen 28	2636	Øyer	64	156756970	Enebolig
Sørbygdsvegen 30	2636	Øyer	62	156756997	Enebolig
Sørbygdsvegen 4	2636	Øyer	61	156756873	Enebolig
Sørbygdsvegen 42	2636	Øyer	63	15479582	Enebolig
Tyttebærskogen 10	2636	Øyer	62	156756806	Enebolig
Tyttebærskogen 19	2636	Øyer	64	156756733	Enebolig
Tyttebærskogen 28	2636	Øyer	58	156756679	Fritidsbygg (hytter, sommerh. ol
Tyttebærskogen 3	2636	Øyer	66	156756784	Enebolig
Tyttebærskogen 30	2636	Øyer	62	156756709	Fritidsbygg (hytter, sommerh. ol
Tyttebærskogen 69	2636	Øyer	59	156756415	Enebolig
Tyttebærskogen 81	2636	Øyer	57	7596286	Våningshus

Verdiene i tabellen er avrundet til nærmeste hele dB. Det kan derfor forekomme at verdien L<sub>den</sub> 65 dB både har rød og gul fyllfarge, fordi verdien kan være avrundet opp eller ned. Feil i matrikkelen kan forekomme.

Øyer kommune - C0

Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i gul sone:	41
Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i rød sone:	3

Vedlegg A3 - Lillehammer kommune - C1

Støyfølsomme bygninger i gul og rød sone fra ny vei

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Balbergvegen 140	2625	Fåberg	56	155389214	Våningshus
Balbergvegen 35	2625	Fåberg	63	155389079	Enebolig
Balbergvegen 4	2625	Fåberg	61	155388927	Enebolig
Balbergvegen 40	2625	Fåberg	63	155388986	Enebolig
Balbergvegen 42	2625	Fåberg	62	155388978	Enebolig
Balbergvegen 46	2625	Fåberg	60	155388919	Enebolig
Balbergvegen 47	2625	Fåberg	64	7480385	Enebolig
Balbergvegen 58	2625	Fåberg	60	155388846	Enebolig
Balbergvegen 6	2625	Fåberg	61	155388935	Enebolig
Balbergvegen 77	2625	Fåberg	59	14612009	Enebolig
Besserudgrenda 48	2625	Fåberg	57	7479697	Våningshus
Besserudgrenda 50	2625	Fåberg	56	155384662	Våningshus
Fossekrovegen 45	2625	Fåberg	58	155392177	Enebolig
Fossekrovegen 46	2625	Fåberg	55	155391421	Enebolig
Fossekrovegen 48	2625	Fåberg	56	155391456	Enebolig
Fossekrovegen 50	2625	Fåberg	56	155391472	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 360	2624	Lillehammer	64	7451911	Univ./høgskole m/auditor.leses
Gudbrandsdalsvegen 375B	2624	Lillehammer	61	155389273	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 377	2624	Lillehammer	61	7469578	Tomannsbolig, horisontaldelt
Gudbrandsdalsvegen 379	2624	Lillehammer	61	7464703	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 390	2624	Lillehammer	64	155389184	Våningshus
Gudbrandsdalsvegen 409	2625	Fåberg	64	155389125	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 411	2625	Fåberg	63	155389133	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 423	2625	Fåberg	65	155389060	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 425	2625	Fåberg	64	155389028	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 455	2625	Fåberg	57	155388781	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 459	2625	Fåberg	56	155387939	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 464B	2625	Fåberg	56	7449941	Våningshus
Gudbrandsdalsvegen 740	2625	Fåberg	59	155384123	Våningshus
Hunderfossvegen 145	2625	Fåberg	56	155384557	Våningshus
Hunderfossvegen 190	2625	Fåberg	56	155383593	Enebolig
Hunderfossvegen 200	2625	Fåberg	57	155383631	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hunderfossvegen 201	2625	Fåberg	57	155383747	Enebolig
Hunderfossvegen 203	2625	Fåberg	57	155383720	Enebolig
Hunderfossvegen 205	2625	Fåberg	57	155383704	Enebolig
Hunderfossvegen 208	2625	Fåberg	56	155383666	Enebolig m/hybel/sokkelleil.
Hunderfossvegen 209	2625	Fåberg	60	155383801	Våningshus
Hunderfossvegen 212	2625	Fåberg	56	155383615	Enebolig
Hunderfossvegen 215	2625	Fåberg	57	155383682	Enebolig
Hunderfossvegen 280	2625	Fåberg	60	155392940	Våningshus
Hunderfossvegen 313	2625	Fåberg	60	155393033	Våningshus
Hunderfossvegen 321	2625	Fåberg	62	155393017	Enebolig
Hunderfossvegen 324	2625	Fåberg	61	155392983	Våningshus
Hunderfossvegen 325	2625	Fåberg	62	155393009	Enebolig
Hunderfossvegen 341	2625	Fåberg	62	155392843	Enebolig
Hunderfossvegen 349	2625	Fåberg	62	155392835	Enebolig
Hunderfossvegen 350	2625	Fåberg	62	155392886	Enebolig
Hunderfossvegen 390	2625	Fåberg	61	155392800	Enebolig
Hunderfossvegen 400	2625	Fåberg	58	7470657	Våningshus
Hunderfossvegen 402	2625	Fåberg	61	155392770	Våningshus
Hunderfossvegen 411	2625	Fåberg	61	155392657	Våningshus
Hunderfossvegen 413	2625	Fåberg	61	7478429	Enebolig
Hunderfossvegen 433	2625	Fåberg	61	155392622	Enebolig
Hunderfossvegen 435	2625	Fåberg	61	155392614	Enebolig
Hunderfossvegen 437	2625	Fåberg	61	155392584	Enebolig

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Hunderfossvegen 441	2625	Fåberg	61	155392576	Enebolig
Hunderfossvegen 444	2625	Fåberg	61	155392673	Enebolig
Hunderfossvegen 446	2625	Fåberg	61	155392681	Våningshus
Hunderfossvegen 448	2625	Fåberg	60	7473842	Enebolig
Hunderfossvegen 591	2625	Fåberg	60	155392266	Våningshus
Teinlagvegen 35	2625	Fåberg	59	155392029	Våningshus
Teinlagvegen 37	2625	Fåberg	61	155392061	Enebolig
Teinlagvegen 39	2625	Fåberg	63	155392088	Enebolig m/hybel/sokkelleil.
Teinlagvegen 40	2625	Fåberg	62	155392142	Enebolig
Teinlagvegen 41	2625	Fåberg	62	155392134	Enebolig
Vormstuguvegen 17	2624	Lillehammer	64	155389265	Enebolig
Vormstuguvegen 61	2624	Lillehammer	62	155388676	Våningshus, tomannsb./vertikal.
Vormstuguvegen 65	2624	Lillehammer	55	155388668	Våningshus
Vormstuguvegen 67	2624	Lillehammer	55	7462328	Våningshus
Vormstuguvegen 69	2624	Lillehammer	63	7478291	Enebolig m/hybel/sokkelleil.

Verdiene i tabellen er avrundet til nærmeste hele dB. Det kan derfor forekomme at verdien L<sub>den</sub> 65 dB både har rød og gul fyllfarge, fordi verdien kan være avrundet opp eller ned. Feil i matrikkelen kan forekomme.

Lillehammer kommune - C1

Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i gul sone:	69
Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i rød sone:	1

Vedlegg A4 - Øyer kommune - C1

Støyfølsomme bygninger i gul og rød sone fra ny vei

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Andersstuguvegen 1	2636	Øyer	55	23229854	Enebolig
Andersstuguvegen 56	2636	Øyer	59	7599579	Enebolig
Andersstuguvegen 58	2636	Øyer	59	156756091	Enebolig
Andersstuguvegen 61	2636	Øyer	57	156756474	Enebolig
Andersstuguvegen 62	2636	Øyer	60	156756105	Enebolig
Andersstuguvegen 64	2636	Øyer	61	156756490	Enebolig
Andersstuguvegen 66	2636	Øyer	62	156756520	Enebolig
Andersstuguvegen 68	2636	Øyer	62	156756547	Enebolig
Andersstuguvegen 70	2636	Øyer	64	156756563	Enebolig
Andersstuguvegen 72	2636	Øyer	63	156756598	Enebolig
Andersstuguvegen 74	2636	Øyer	64	156756636	Enebolig
Hundervegen 282	2636	Øyer	62	140256072	Våningshus
Hundervegen 404	2636	Øyer	64	15471867	Enebolig
Hundervegen 406	2636	Øyer	63	156757055	Enebolig
Hundervegen 428	2636	Øyer	61	156756946	Enebolig
Hundervegen 431	2636	Øyer	63	156757403	Enebolig
Hundervegen 432	2636	Øyer	60	156756903	Enebolig
Hundervegen 451	2636	Øyer	66	156756830	Enebolig
Hundervegen 477	2636	Øyer	67	156756768	Enebolig
Hundervegen 611	2636	Øyer	58	156756016	Enebolig
Hundervegen 624	2636	Øyer	60	156756164	Enebolig
Hundervegen 625	2636	Øyer	60	7600313	Våningshus
Hundervegen 626	2636	Øyer	57	19864065	Enebolig
Hundervegen 632	2636	Øyer	56	156756202	Enebolig
Hundervegen 636	2636	Øyer	56	156756288	Våningshus
Hundervegen 644	2636	Øyer	57	156755974	Enebolig
Hundervegen 650	2636	Øyer	56	156755931	Våningshus
Hundervegen 652	2636	Øyer	56	140256757	Våningshus
Sørbygdsvegen 11	2636	Øyer	63	156756849	Enebolig
Sørbygdsvegen 28	2636	Øyer	64	156756970	Enebolig
Sørbygdsvegen 30	2636	Øyer	62	156756997	Enebolig
Sørbygdsvegen 4	2636	Øyer	60	156756873	Enebolig
Sørbygdsvegen 42	2636	Øyer	63	15479582	Enebolig
Tyttebærskogen 10	2636	Øyer	63	156756806	Enebolig
Tyttebærskogen 19	2636	Øyer	63	156756733	Enebolig
Tyttebærskogen 28	2636	Øyer	58	156756679	Fritidsbygg (hytter, sommerh. ol
Tyttebærskogen 3	2636	Øyer	66	156756784	Enebolig
Tyttebærskogen 30	2636	Øyer	62	156756709	Fritidsbygg (hytter, sommerh. ol
Tyttebærskogen 69	2636	Øyer	59	156756415	Enebolig
Tyttebærskogen 81	2636	Øyer	57	7596286	Våningshus

Verdiene i tabellen er avrundet til nærmeste hele dB. Det kan derfor forekomme at verdien L<sub>den</sub> 65 dB både har rød og gul fyllfarge, fordi verdien kan være avrundet opp eller ned.

Feil i matrikkelen kan forekomme.

Øyer kommune - C1

Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i gul sone:	37
Antall støyfølsomme bygninger/boenheter i rød sone:	3

Vedlegg B1 - Støyutsatte, støyfølsomme bygninger Lillehammer kommune

Sumstøy fra alle veier, for bygg i gul og rød sone fra ny vei

Dagens sit. A0 C0 C1

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Balbergvegen 140	2625	Fåberg	55	57	57	57	155389214	Våningshus
Balbergvegen 35	2625	Fåberg	60	62	63	63	155389079	Enebolig
Balbergvegen 4	2625	Fåberg	62	63	62	62	155388927	Enebolig
Balbergvegen 40	2625	Fåberg	63	64	63	63	155388986	Enebolig
Balbergvegen 42	2625	Fåberg	63	64	63	63	155388978	Enebolig
Balbergvegen 46	2625	Fåberg	61	63	61	61	155388919	Enebolig
Balbergvegen 47	2625	Fåberg	61	63	64	64	7480385	Enebolig
Balbergvegen 58	2625	Fåberg	61	62	61	61	155388846	Enebolig
Balbergvegen 6	2625	Fåberg	63	64	62	62	155388935	Enebolig
Balbergvegen 77	2625	Fåberg	57	58	60	60	14612009	Enebolig
Besserudgrenda 48	2625	Fåberg	53	55	57	57	7479697	Våningshus
Besserudgrenda 50	2625	Fåberg	51	53	56	56	155384662	Våningshus
Fossekroeven 45	2625	Fåberg	58	60	61	61	155392177	Enebolig
Fossekroeven 46	2625	Fåberg	57	59	60	60	155391421	Enebolig
Fossekroeven 48	2625	Fåberg	58	59	60	60	155391456	Enebolig
Fossekroeven 50	2625	Fåberg	57	59	60	60	155391472	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 360	2624	Lillehammer	62	64	64	64	7451911	Univ./høgskole m/auditor.leses
Gudbrandsdalsvegen 375B	2624	Lillehammer	61	62	63	63	155389273	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 377	2624	Lillehammer	60	61	62	62	7469578	Tomannsbolig, horisontaldelt
Gudbrandsdalsvegen 379	2624	Lillehammer	59	61	62	62	7464703	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 390	2624	Lillehammer	61	63	64	64	155389184	Våningshus
Gudbrandsdalsvegen 409	2625	Fåberg	63	64	65	65	155389125	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 411	2625	Fåberg	62	63	64	64	155389133	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 423	2625	Fåberg	66	67	66	66	155389060	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 425	2625	Fåberg	65	66	65	65	155389028	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 455	2625	Fåberg	64	65	59	59	155388781	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 459	2625	Fåberg	63	64	57	57	155387939	Enebolig
Gudbrandsdalsvegen 464B	2625	Fåberg	60	61	59	59	7449941	Våningshus
Gudbrandsdalsvegen 740	2625	Fåberg	55	57	59	59	155384123	Våningshus
Hunderfossvegen 145	2625	Fåberg	54	56	56	56	155384557	Våningshus
Hunderfossvegen 190	2625	Fåberg	55	56	56	56	155383593	Enebolig
Hunderfossvegen 200	2625	Fåberg	55	56	57	57	155383631	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hunderfossvegen 201	2625	Fåberg	55	57	57	57	155383747	Enebolig
Hunderfossvegen 203	2625	Fåberg	55	57	57	58	155383720	Enebolig
Hunderfossvegen 205	2625	Fåberg	55	57	57	57	155383704	Enebolig
Hunderfossvegen 208	2625	Fåberg	54	56	56	56	155383666	Enebolig m/hybel/sokkelleil.
Hunderfossvegen 209	2625	Fåberg	56	58	60	60	155383801	Våningshus
Hunderfossvegen 212	2625	Fåberg	55	56	56	56	155383615	Enebolig
Hunderfossvegen 215	2625	Fåberg	54	56	57	57	155383682	Enebolig
Hunderfossvegen 280	2625	Fåberg	55	56	60	60	155392940	Våningshus
Hunderfossvegen 313	2625	Fåberg	55	57	60	60	155393033	Våningshus
Hunderfossvegen 321	2625	Fåberg	57	58	62	62	155393017	Enebolig
Hunderfossvegen 324	2625	Fåberg	56	57	61	61	155392983	Våningshus
Hunderfossvegen 325	2625	Fåberg	57	58	62	62	155393009	Enebolig
Hunderfossvegen 341	2625	Fåberg	56	58	62	62	155392843	Enebolig
Hunderfossvegen 349	2625	Fåberg	56	58	62	62	155392835	Enebolig
Hunderfossvegen 350	2625	Fåberg	56	58	62	62	155392886	Enebolig
Hunderfossvegen 390	2625	Fåberg	55	57	61	61	155392800	Enebolig
Hunderfossvegen 400	2625	Fåberg	52	53	57	58	7470657	Våningshus
Hunderfossvegen 402	2625	Fåberg	55	57	61	61	155392770	Våningshus
Hunderfossvegen 411	2625	Fåberg	56	58	61	61	155392657	Våningshus
Hunderfossvegen 413	2625	Fåberg	56	58	61	61	7478429	Enebolig
Hunderfossvegen 433	2625	Fåberg	55	57	60	61	155392622	Enebolig
Hunderfossvegen 435	2625	Fåberg	56	57	61	61	155392614	Enebolig
Hunderfossvegen 437	2625	Fåberg	55	57	61	61	155392584	Enebolig
Hunderfossvegen 441	2625	Fåberg	55	57	61	61	155392576	Enebolig
Hunderfossvegen 444	2625	Fåberg	55	57	61	61	155392673	Enebolig
Hunderfossvegen 446	2625	Fåberg	55	57	60	61	155392681	Våningshus
Hunderfossvegen 448	2625	Fåberg	55	56	60	61	7473842	Enebolig
Hunderfossvegen 591	2625	Fåberg	56	58	60	60	155392266	Våningshus
Teinlagvegen 35	2625	Fåberg	56	58	60	60	155392029	Våningshus
Teinlagvegen 37	2625	Fåberg	58	59	61	61	155392061	Enebolig
Teinlagvegen 39	2625	Fåberg	60	62	64	63	155392088	Enebolig m/hybel/sokkelleil.
Teinlagvegen 40	2625	Fåberg	60	62	62	62	155392142	Enebolig
Teinlagvegen 41	2625	Fåberg	59	60	62	62	155392134	Enebolig
Vormstuguvegen 17	2624	Lillehammer	61	62	64	64	155389265	Enebolig
Vormstuguvegen 61	2624	Lillehammer	65	66	62	63	155388676	Våningshus, tomannsb./vertikal.
Vormstuguvegen 65	2624	Lillehammer	61	63	57	57	155388668	Våningshus
Vormstuguvegen 67	2624	Lillehammer	62	62	61	61	7462328	Våningshus
Vormstuguvegen 69	2624	Lillehammer	64	66	63	63	7478291	Enebolig m/hybel/sokkelleil.

Vedlegg B2 - Støyutsatte, støyfølsomme bygninger Øyer kommune

Sumstøy fra alle veier, for bygg i gul og rød sone fra ny vei

Dagens sit. A0 C0 C1

Adresse	Postnr.	Sted	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	L <sub>den</sub>	Byggnr	Bygningstype
Andersstuguvegen 1	2636	Øyer	61	62	62	59	23229854	Enebolig
Andersstuguvegen 56	2636	Øyer	62	63	62	60	7599579	Enebolig
Andersstuguvegen 58	2636	Øyer	63	64	63	61	156756091	Enebolig
Andersstuguvegen 61	2636	Øyer	54	56	57	57	156756474	Enebolig
Andersstuguvegen 62	2636	Øyer	61	63	61	60	156756105	Enebolig
Andersstuguvegen 64	2636	Øyer	63	65	62	61	156756490	Enebolig
Andersstuguvegen 66	2636	Øyer	64	65	62	62	156756520	Enebolig
Andersstuguvegen 68	2636	Øyer	64	66	63	63	156756547	Enebolig
Andersstuguvegen 70	2636	Øyer	65	67	65	64	156756563	Enebolig
Andersstuguvegen 72	2636	Øyer	64	66	64	64	156756598	Enebolig
Andersstuguvegen 74	2636	Øyer	64	66	65	64	156756636	Enebolig
Hundervegen 282	2636	Øyer	67	68	69	69	140256072	Våningshus
Hundervegen 404	2636	Øyer	64	65	65	65	15471867	Enebolig
Hundervegen 406	2636	Øyer	65	67	65	65	156757055	Enebolig
Hundervegen 428	2636	Øyer	62	64	63	63	156756946	Enebolig
Hundervegen 431	2636	Øyer	60	62	63	63	156757403	Enebolig
Hundervegen 432	2636	Øyer	62	63	63	63	156756903	Enebolig
Hundervegen 451	2636	Øyer	62	64	67	66	156756830	Enebolig
Hundervegen 477	2636	Øyer	63	65	68	67	156756768	Enebolig
Hundervegen 611	2636	Øyer	60	61	62	59	156756016	Enebolig
Hundervegen 624	2636	Øyer	62	63	63	60	156756164	Enebolig
Hundervegen 625	2636	Øyer	63	65	63	60	7600313	Våningshus
Hundervegen 626	2636	Øyer	61	63	61	57	19864065	Enebolig
Hundervegen 628B	2636	Øyer	59	61	59	55	19864057	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hundervegen 628B	2636	Øyer	59	61	59	55	19864057	Tomannsbolig, horisontaldelt
Hundervegen 632	2636	Øyer	61	63	59	56	156756202	Enebolig
Hundervegen 636	2636	Øyer	57	58	59	56	156756288	Våningshus
Hundervegen 638	2636	Øyer	54	56	57	54	15476117	Våningshus
Hundervegen 644	2636	Øyer	62	64	63	57	156755974	Enebolig
Hundervegen 650	2636	Øyer	58	59	62	56	156755931	Våningshus
Hundervegen 652	2636	Øyer	58	60	62	56	140256757	Våningshus
Hundervegen 654	2636	Øyer	56	57	58	54	140256765	Enebolig
Sørbygdsvegen 11	2636	Øyer	63	64	65	65	156756849	Enebolig
Sørbygdsvegen 28	2636	Øyer	62	63	64	64	156756970	Enebolig
Sørbygdsvegen 30	2636	Øyer	60	62	63	63	156756997	Enebolig
Sørbygdsvegen 4	2636	Øyer	62	63	64	63	156756873	Enebolig
Sørbygdsvegen 42	2636	Øyer	62	63	64	64	15479582	Enebolig
Tyttebærskogen 10	2636	Øyer	59	61	63	63	156756806	Enebolig
Tyttebærskogen 19	2636	Øyer	59	61	64	64	156756733	Enebolig
Tyttebærskogen 28	2636	Øyer	52	53	58	58	156756679	Fritidsbygg (hytter, sommerh. o.)
Tyttebærskogen 3	2636	Øyer	63	65	67	66	156756784	Enebolig
Tyttebærskogen 30	2636	Øyer	58	60	63	63	156756709	Fritidsbygg (hytter, sommerh. o.)
Tyttebærskogen 69	2636	Øyer	54	56	59	59	156756415	Enebolig
Tyttebærskogen 81	2636	Øyer	53	54	57	57	7596286	Våningshus