

VEDLEGG TIL SØKNAD OM STØYSKJERM

BERGER LOGISTIKKBYGG



REDEGJØRELSE

- Tiltaket omfatter etablering av støyskjerm langs Sandbakkveien, slik illustrert på vedlagt situasjonsplan LA-01-100.
- Absorberende støyskjerm av type pilestøyskjerm.
- Støyskjerm følger veien, og er plassert 2 meter fra veikant. Høyde på støyskjerm er 2 meter over veikant.
- Støyskjermen vil i tillegg til å redusere trafikkstøy reduserer svevestøv.
- Foreslått løsning er estetisk og øker trygghet i området.
- Lite økologisk inngrep, naturlig integrert i grøntområdet.
- Naturlig materiale og utforming - kan kombineres med klatreplanter
- Materialer med porøs eller ujevn overflate absorberer lyd, og sender ikke lydbølgen i retur.
- Støyskjerm tilpasses eksisterende terreng. Det etableres åpning for tilgang til grøntarealet.



PILESTØYSKJERM

Foreslått løsning med pilestøyskjermer er basert på vedlikeholdsfrie materialer som opptar Co2.

- Vedlikeholdsfrie støyskjermer.
- CE merket støyskjerm.
- Resirkulerbart. Ikke trykkimpregnert tre.
- Positiv co2-balanse (opptar co2)
- Skjermen er absorberende.
- Den tar i db fra 25 til 39 db.



EKSISTERENDE SITUASJON



FØR-ETTER SITUASJON



FØR-ETTER SITUASJON



FØR-ETTER SITUASJON



INFORMASJON VEDRØRENDE STØY

Helseplager ved støy

I Norge har 200 000 problemer med nattesøvnen på grunn av støy. Følsomheten for støy kan variere mye fra person til person, og det er vanskelig å fastlegge en grenseverdi som garanterer mot helseskade for alle. Undersøkelser har imidlertid vist at søvnproblemer, depresjon, følelse av nedtrykthet, fordøyelsesbesvær, nervøsitet og rastløshet er større i områder med mye trafikkstøy, enn i område med lite trafikkstøy.

Folkehelseinstituttets beregninger av støy fra veitrafikk viser at:

- Sterk støyplage og søvnforstyrrelser utgjør henholdsvis 4 512 og 10 245 tapte friske leveår i Norge hvert år
- Andelen av hjertekarsykdom eller død som kan knyttes til trafikkstøy kan summeres til om lag 198 tapte friske leveår (Miljøstatus, 2017)

Støy kan gi hørselsskader og søvnproblemer

Sammenhengen mellom eksponering for støy og risiko for hørselsskader er relativt godt kartlagt. Risiko for hørselsskade oppstår hvis eksponeringen for støy overstiger følgende nivåer i lange perioder:

- et gjennomsnittlig lydnivå på 70 dBA gjennom døgnet
- et gjennomsnittlig lydnivå på 75 dBA gjennom en åtte timers arbeidsdag

Arbeidsmiljøloven setter en grenseverdi på 85 dBA for en åtte timers arbeidsdag. Etter 40 år med denne eksponeringen er risikoen for hørselstap mellom 10 og 15 prosent.

Støyskader merkes ofte ikke før man blir eldre og hørselsskaden kommer i tillegg til den nedsatte hørselen man får med alderen. Forstyrrelse av søvn regnes blant de mer alvorlige virkninger av støy. Støy kan gi dårlig søvnkvalitet og redusert velvære. Søvnforstyrrelser på grunn av støy innebærer vekking, forsinket innsovning og redusert omfang av nødvendige søvnfaser.

Syke, eldre, personer med søvnvansker og skiftarbeidere regnes som spesielt følsomme for søvnforstyrrelser. Barn og unge som sover er mindre følsomme for støy enn voksne. Personer som oppgir å være generelt følsomme for støy, påvirkes mer av støy når de sover enn andre. Ikke-viljestyrte stressreaksjoner som økt puls, blodtrykkøkning og utskillelse av stresshormoner kan også skje, selv om personen selv ikke mener seg plaget av støy.

Tiltak mot støy

Tilgang på stille områder kan redusere plagene i støybelastede områder. Bevaring og opprettelse av stille soner er et viktig tiltak for å redusere støyplagene.

Tilvenning til støy

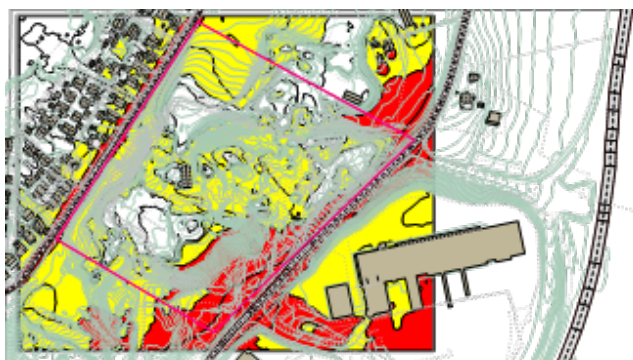
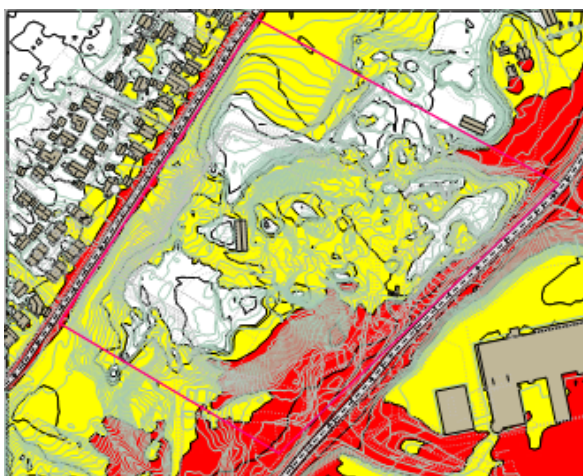
Personer som er vant til støy om natten kan oppleve at de etter hvert vekkes mindre av støyen, men de kan fortsatt oppleve mindre dyp søvn og opplevelse av nedsatt søvnkvalitet. Ifølge WHO's retningslinjer bør utendørs støynivå om natten ikke overstige 40 dBA.

Støyskjerm

Når et nytt støyskjermingstiltak skal utformes må det tas utgangspunkt i hver enkelt situasjon. Støyskjermen kan framstå som natur, gjerde/mur, integrert del av bebyggelsen, del av veggen eller som monument/kunstverk.

Effekten av tiltak

Skjermer, murer og voller med høyde 2-3 m over terreng vil normalt gi reduksjoner på 5-10 dBA på ekvivalentnivået og 8-13 dBA på maksimalnivået i uteområdet målt i 2 meters høyde. Et skjermingstiltak må minst være så høyt at det bryter siktlinjen mellom mottaker og lydkilde. Skjermingsanlegget bør være så langt at støy som går rundt blir ubetydelig i forhold til den som går over. Åpninger i skjermen på grunn av avkjørsler e.l. er svært uheldig. Disse bør helst omlegges for å oppnå best mulig skjerming. Sprekker treskjermen opp, eller det dannes glipper mellom skjerm og terreng, reduseres skjermingseffekten betraktelig.

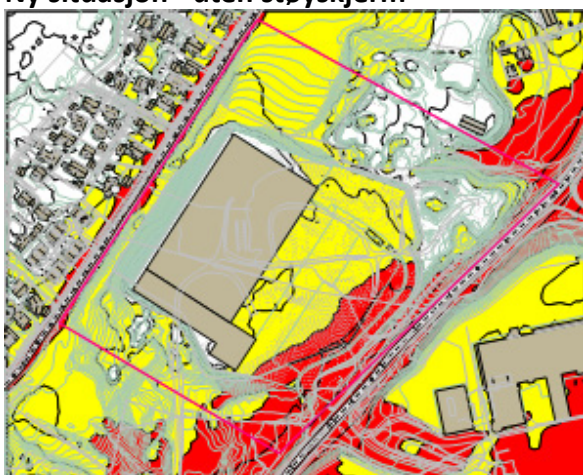


Før-situasjon
mot E6

Mottakerpunkt	Totalt lydnivå L _{den}	Bidrag fra Sandbakkveien	Bidrag fra Trondheimsveien	Bidrag fra E 6
Sandbakkveien 13 – Før situasjon	65,9	61,2	51,0	63,9
Sandbakkveien 13 – Ny situasjon, uten skjerm	66,3	61,2	51,3	64,5
Sandbakkveien 13 – Ny situasjon, med skjerm som angitt av LARK	64,3	62,0	51,0	59,7

Støyskjerm med skjermtopp kote +208,0 (2 m over terreng). Beregningspunktet Sandbakkveien 13 er beregnet foran husfasade, 2m over terreng. Ellers er støykotekartet for hele området er beregnet med mottakerplan på 1,5m over terreng.

Ny situasjon - uten støyskjerm



Ny situasjon - med støyskjerm

