

# RAPPORT

Hyttefelt Eikedalen. Vegtrafikkstøy.

<b>Rapport nr.:</b> RIAKU01	<b>Oppdrag nr.:</b> 98134001	<b>Dato:</b> 18.04.2012
<b>Kunde:</b> Ålvik Bygg og Utvikling AS		
<b>Fritidsboliger Eikedalen. Vegtrafikkstøy.</b>		
<b>Sammendrag:</b>  Det er laget støysonekart for planlagt felt for fritidsboliger i Eikedalen i Samnanger kommune.		
<b>Rev.</b>	<b>Dato</b>	<b>Revisjonen gjelder</b>
<b>Utarbeidet av:</b> Frode Atterås		<b>Sign.:</b>
<b>Kontrollert av:</b> Bernt Heggøy		<b>Sign.:</b>
<b>Oppdragsansvarlig / avd.:</b> Edvard Falch/ 519		<b>Oppdragsleder / avd.:</b> Frode Atterås/ 519

## Innhold

<b>1</b>	<b>Innledning.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Begreper .....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Forutsetninger og metode .....</b>	<b>1</b>
<b>4</b>	<b>Kriterier for støy .....</b>	<b>2</b>
4.1	Støy som tema i arealplanlegging .....	2
4.2	Støy som tema i reguleringsarbeid .....	2
<b>5</b>	<b>Beregnet og vurdert utendørs støy .....</b>	<b>2</b>
<b>6</b>	<b>Referanser .....</b>	<b>3</b>

# 1 Innledning

Sweco Norge har fått i oppdrag å lage støysonekart for vegtrafikkstøy mot planlagt felt for fritidsboliger i Eikedalen i Samnanger kommune.

# 2 Begreper

I rapporten benyttes følgende faglige begreper for støy:

**Døgnekvivalent støynivå ( $L_{A,ekv,24h}$ )** er gjennomsnittlig A-veid støynivå over et døgn.

**Ekvivalent støynivå  $L_{den}$** , er et døgnekvivalent støynivå der støybidragene i kveldsperioden (19-23) er gitt et tillegg på 5 dB og støybidragene i nattperioden (23-07) er gitt et tillegg på 10 dB.

**Maksimalt støynivå ( $L_{5AF}$ )**: For vegtrafikk utendørs er maksimalt støynivå definert til det som overskrides av de 5 % mest støyende (tunge) kjøretøyene. I regelverket for innendørs støy er maksimalt støynivå definert som det absolutt høyeste støynivået, og en regner antallet overskridelser av dette. Maksimalt støynivå brukes til å vurdere risiko for søvnforstyrrelse der det er stor nattrafikk.

# 3 Forutsetninger og metode

Figur 1 viser oversiktskart og figur 2 viser planområdet som er ca. 750 m x 250 m. Feltet ligger like ved Eikedalen Skisenter.



Figur 1. Oversiktskart. Referanse: [www.gulesider.no](http://www.gulesider.no)

Trafikken på FV7 er oppgitt i Nasjonal vegdatabank til å være ÅDT = 2 400 kjøretøy/døgn for 2010. For prognoseåret 2032 er trafikken regnet 50 % høyere, det vil si ÅDT = 3 200 kjøretøy/døgn. Tungtrafikkandelen er 9 % og skilthastigheten er 70km/t. For prognoseåret 2032 er det benyttet samme tungtrafikkandel og skilthastighet.

Som digitalt kartunderlag er det benyttet sosi kart med 5 m koter for Samnanger kommune og 1 m koter for Kvam herad. Utendørs vegtrafikkstøy er beregnet etter gjeldende nordiske beregningsmetode<sup>1</sup> med CadnaA 4.2.141. Støyen er beregnet 4 m over terreng.

## 4 Kriterier for støy

### 4.1 Støy som tema i arealplanlegging

I arealplaner skal støyen beregnes og kartfestes etter Miljøverndepartementets planretningslinje T-1442<sup>ii</sup> i form av to støysoner:

- 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.

Grenseverdiene for vegtrafikk er vist i tabell 1.

Tabell 1 Kriterier for støysoneinndeling. Alle tall som frittfeltverdier.

Støykilde	Støysone			
	Gul		Raud	
	Utendørs støynivå, årsmidlet	Utendørs støynivå, i nattperioden kl. 23-07	Utendørs støynivå, årsmidla	Utendørs støynivå, i nattperioden kl. 23-07
Vegtrafikk	$L_{den} = 55$ dB	$L_{5AF} = 70$ dB	$L_{den} = 65$ dB	$L_{5AF} = 85$ dB

### 4.2 Støy som tema i reguleringsarbeid

Planretningslinje T-1442 anbefaler grenser for støynivå utenfor fritidsboliger. Støygrensene for vegtrafikk er vist i tabell 1.

Tabell 2: Anbefalte grenser for vegtrafikkstøy ved etablering av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall oppgitt i dBA, frittfeltverdier.

Støykilde	Støynivå på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk (stue og soverom)	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23 – 07
Veg	$L_{den} = 55$ dB	$L_{5AF} = 70$ dB

Det er støynivået  $L_{den}$  som er dimensjonerende i denne saken. De anbefalte støygrensene er også omtalt i T-1442 som nedre grense for gul sone.

## 5 Beregnet og vurdert utendørs støy

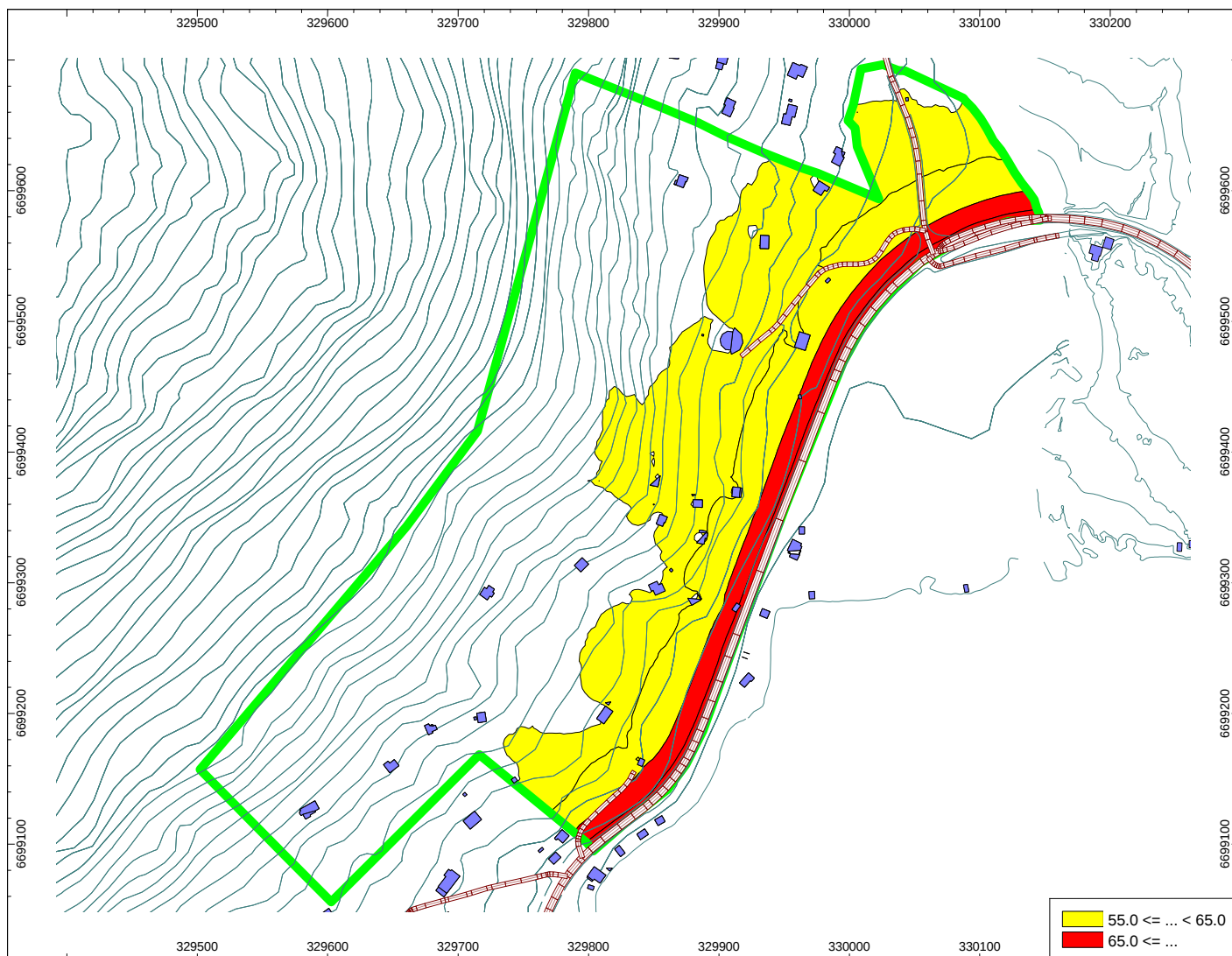
Støysonekart for planområdet er vist i figur 2. Rød støysone strekker seg ca. 20 m fra veikanten, og gul støysone strekker seg typisk 100 m -130 m fra veikanten.

Rød støysone: Området er uegnet til fritidsboliger.

Gul støysone: Dette er en vurderingssone der lokal planmyndighet må vurdere om man skal tillate bygging eller ikke. Planretningslinje T-1442 åpner eksplisitt opp for bygging i gul støysone i områder der man ønsker økt arealutnytting. Det kan argumenteres for at fritidsboligene er planlagt like ved et skisenter, og at en tillater bygging i gul støysone som

følge av økt arealutnytting. T- 1442 er veiledende, og ikke rettslig bindende. Vesentlige avvik kan imidlertid gi grunnlag for innsigelse til planen fra statlige myndigheter, bl.a. fylkesmannen. Dersom lokal planmyndighet tillater bygging i gul støysone, er det nødvendig med videreført lydteknisk planlegging for hver enkelt hytte. Viktige hovedprinsipper vil da være at soverom har vindu som vender mot stille side ( $L_{den} \leq 55$  dB) samt at alle fritidsboenheter har uteområde eller terrasse som er støyskjermet ( $L_{den} \leq 55$  dB).

Hvit støysone: Området er egnet til fritidsboliger. Ingen spesielle tiltak er nødvendige.



Figur 2. Støysonekart i høyde 4 m over terreng for prognoseåret 2032. Støyen er kun vist innenfor planområdet (grønn linje). Beregningsoppløsning 3 m x 3 m.

## 6 Referanser

<sup>i</sup> Håndbok 064: Nordisk beregningsmetode for vegtrafikkstøy. Statens vegvesen. 2000.

<sup>ii</sup> Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, Miljøverndepartementet, 26.1.05.