

**STØYVURDERING  
MØLLEBERGET 4.  
SUNDVOLLEN.  
HOLE**

**HØNEFOSS, 08.8.2017**

## **Forord**

Sivilingeniør Bjørn Leifsen AS har fått i oppdrag av Kikut Utvikling As, via Coplan AS, å foreta en støyvurdering i forbindelse med utbygging av Mølleberget 4 i Sundvollen i Hole kommune.

Planene er utført av Coplan AS.

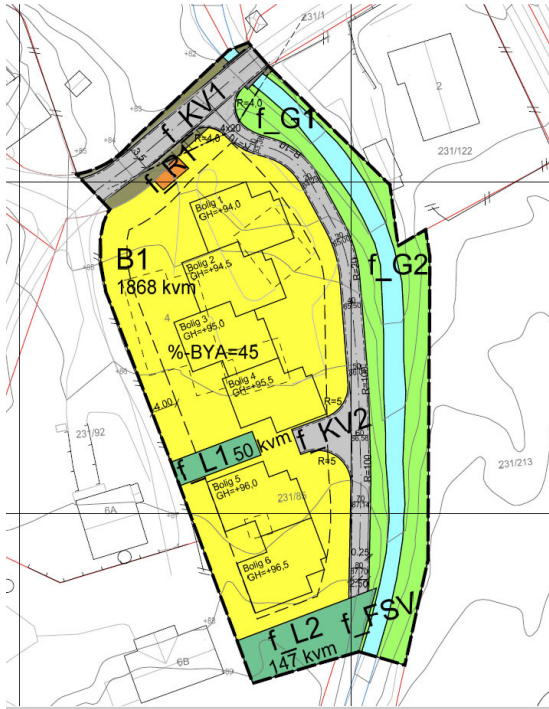
Hønefoss, 08.8.2017.

## Prosjektet.

Området ligger inne i Sundvollen, bak sentrum og et stykke unna E16 og fylkesvegen til Åsa. Nærmeste trafikkerte veg er Dronningveien som er tilførselsveien til øvre deler av Sundvollen, Krokkleiva og Sundvollen Oppvekstsenter (skole, barnehage og idrettshall).

Planen viser rekkehus med to etasjer og lekeområder.

Plankart:



Bygg:



## Trafikktall. Forutsetninger.

Det er benyttet trafikktall fra vegvesenet for E16 og Fv156. For Dronningveien har en gjort egne (romslige) anslag.

Trafikken (årsdøgntrafikk=ÅDT) er fremskrevet 10 år frem i tid. Det gir følgende trafikkdata:

Veg	ÅDT år 2027	Skiltet hastighet	% tungtrafikk
E16	16 850	60	9
Fv156	3 000/1 050	40	7
Dronningveien	2 500/1 500	30	3

Det skal bemerkes at det skal relativt store %-vise endringer til for at trafikkmengdene skal medføre vesentlige feil i beregningene. En endring på 100 % gir en endring på 3 dBA for ekvivalentnivået.

Til støyberegningene er det benyttet digitale grunnkart og plankart for området.

## Retningslinjer.

Gjeldende retningslinjer for behandling av støy i bygnings- og plansaker er T-1442(2016) fra MD. Anbefalte støygrenser for vegtrafikk er vist i tabellen nedenfor. De gjelder ved etablering av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall er oppgitt i dB, frittfeltverdier.

Støynivå på uteplass og utenfor rom med støyfølsom bruk	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23 – 07
55 $L_{den}$	70 $L_{5AF}$

- Til grenseverdiene er det også knyttet støysoner, der gul sone er mellom grensene 55-65 dBA og  $L_{den}$ , 70-85 dBA for  $L_{5AF}$  og rød sone er for områder høyere enn disse verdiene.
- Grenseverdiene for ekvivalentnivå gjelder støynivå midlet over år, angitt i definisjonen av  $L_{den}$  og  $L_{night}$ .
- Grenseverdiene gjelder i den beregningshøyde som er aktuell for den enkelte boenhet.
- For innendørs støy fra alle utendørs kilder og for utendørs støy fra tekniske installasjoner på bygning gjelder krav i teknisk forskrift/NS8175 klasse C. (For boliger vil det si  $L_{eq}=30$  dBA og  $L_{maks}=45$  dBA).
- Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser pr. natt
- Grenseverdiene for uteplass må være tilfredsstillende for et nærområde i tilknytning til bygningen som er avsatt og egnet til opphold og rekreasjonsformål, jfr. definisjon i kap.6 i T-1442.

Enheten  $L_{den}$  er en årsmidlet verdi der støy på kvelden (19-23) gis 5 dBA tillegg, og støy på natten (23-07) 10 dBA tillegg.

Siden området ligger inntil veg med svært lite tungtrafikk mellom kl 23 og 07, vil maksimalnivået ikke være likeverdig parameter til  $L_{den}$ .

## Resultater.

Vi har først beregnet støynivå for hele planområdet, vist som støysoner for  $L_{den}$ . Beregningshøyde er satt til 2m over ferdig planert bakkenivå, tilsvarende 1.etg for og leke- og uteområder.

En har så beregnet støy i fasadene hhv +2 m og +5 m over bakkenivå.

Sonekartet viser at planområdet ligger utenfor gul (og følgelig rød) støysone.

Resultatkartet for støy i fasadene viser at ingen fasadepunkter får støynivå over  $L_{den}=55$  dBA eller  $L_{maks}=70$  dBA. Høyeste verdi for døgnekvivalent nivå,  $L_{ekv}=52,2$  dBA.

Konklusjonen er derfor at prosjektet ikke trenger støytiltak for at det kan gjennomføres. Høyeste verdi for  $L_{den}$  på bakkenivå blir 52 dBA. Det betyr at selv om trafikken i Dronningveien skulle øke en god del vil en ikke få støynivå over  $L_{den}=55$  dBA. For at det skulle skje måtte trafikkmengden fordobles.