

Øyvind Dahle  
Sauherad kommune

## **BEREGNINGER AV STØY PÅ UTEOMRÅDE GVARV SKOLE FRA VEITRAFIKK PÅ FYLKESVEI 360**

Som avtalt har jeg foretatt noen beregninger av støy på uteområdet ved Gvarv skole, fra veitrafikk på fylkesvei 360.

Vedlagt finner du 4 kart, hvor jeg har beregnet 55 dBA-grensa for Lday (vedlegg 1 og 2) og tilsvarende for Lden (vedlegg 3 og 4).

I henhold til «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging» tabell 3.2, er det ikke fastsatt noen grense for støynivå på uteoppholdsareal på dagtid fra kl. 7 – 19. Jeg har likevel beregnet hvor grensen for 55 dBA går for Lday og kalt det «Grense gul sone 55 dBA». Disse situasjonene framkommer av vedlegg 1 og vedlegg 2.

Anbefalt støygrense på uteoppholdsareal er i tabell 3.2 fastsatt til 55 dB Lden, som er nedre grense for gul sone i støyretningslinjen. Dette tilsvarer 52 dBA  $L_{A,ekv,24h}$ .

Vedlegg 3 viser hvor nedre grense for gul sone (55 dB Lden) for eksisterende situasjon med ca 1 meter høy voll mot veien og vedlegg 4 viser effekten av å forhøye denne vollen (støyskjermen) til 1,8 meter. **Det er disse beregningene som må benyttes dersom støyberegningene skal vurderes i henhold til støyretningslinjen T-1442.**

### **Beregning vedlegg 1**

Beregningen viser eksisterende forhold med ca 1 meter høy voll ca 11 meter fra veiens senterlinje. Grensen for 55 dBA er beregnet i 1,7 meters høyde i skolegården (retningslinjen sier minimum 1,5 meter) og ca 4.000 passerende biler i tidsrommet 0700 til 1900. Avstand fra veiens senterlinje til 55 dBA-grensa er ca. **28 meter** (bortsett fra området i vest som ikke er skjermet).

### **Beregning vedlegg 2**

Beregningen viser samme forhold som i vedlegg 1, men vollen (støyskjermen mot veien) er forhøyet fra 1,0 til 1,8 meter over veibanen. Avstand fra veiens senterlinje til 55 dBA-grensa er redusert til ca. **14 meter**.

### **Beregning vedlegg 3**

Beregningen kan sammenlignes med beregningen vist i vedlegg 1 med eksisterende forhold og 1 meter høy voll, men her er trafikken på kveld og natt tatt med i beregningen – dvs Lden. Det er 4.000 på dagtid, 500 på kveld og 160 på natt. Avstand fra veiens senterlinje til nedre grense for gul sone (55 dB Lden) er beregnet til ca **20 meter**.

### **Beregning vedlegg 4**

Beregningen kan sammenlignes med beregning vist i vedlegg 2, men her er trafikken på kveld og natt tatt med i beregningen på samme måte som i vedlegg 3. Høyden på vollen mot veien er økt til 1,8 meter.

Avstand fra veiens senterlinje til nedre grense for gul sone (55 dB Lden) er nå redusert til **under 12 meter**. Det vil si at tilnærmet hele området innenfor støyvollen/-skjermen ligger i hvit sone - dvs et beregnet lydnivå på under 55 dB Lden.

### **Konklusjon**

**En økning av eksisterende støyvoll mot veien fra eksisterende ca 1 meter til min. 1,8 meter, vil føre til at hele skoleområdet vil få tilfredsstillende lydforhold i henhold til tabell 3.2 i støyretningslinjen T-1442.**

**Området lengst i vest har i dag ingen skjerm mot veien og er dermed unntatt fra ovennevnte konklusjon (med mindre støyskjermen utvides).**

**Skjermen kan med fordel framkomme ved en forhøyelse av eksisterende jordvoll som eventuelt kan beplantes, eller en kombinasjon av eksisterende jordvoll med en minimum 0,8 meter høy skjerm på toppen.**

**Vegtrafikkstøyberegningene er foretatt med Regneark for typetilfeller – Nordisk metode – Sintef IKT, akustikk, 2004 (vegstøy5) og Beregning av ekvivalent støynivå i Lden, sft.**

Mvh Tore Hagen

Rådgiver Miljøhygienisk avdeling

Kopi: Nina Dubowski, Miljøhygienisk avdeling

