

## STØY – en kort informasjon over et komplisert tema

Det er utarbeidet egne retningslinjer T-1442, som skal legges til grunn av kommunene, regionale myndigheter og berørte statlige etater, ved planlegging og behandling av enkelt-tiltak etter plan- og bygningsloven:

**Gul sone** er en vurderingssone hvor boliger eller ny vei kan etableres hvis støydempende tiltak gjennomføres (grense 55 dBA)

**Rød sone** nærmest støykilden, angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål (grense 65 dBA) uten helt spesielle tiltak.

### Generelt om støy

Støy er uønsket lyd. Støysjenansen er særegen for ulike typer kilder (f.eks vegtrafikk eller jernbane). Reaksjonen på støyen er knyttet til det spesielle ved selve støyen (varighet, styrke, karakter, hyppighet) og selve støykilden. I retningslinje T-1442 er det gitt grenser for utendørs støynivå ved bygninger med støyfølsom bruk.

### Støyskjerm

Ved valg av materialer til **PolyFiber Støyskjerm** har vi vurdert egnethet som utendørs støyskjerm for effektiv reduksjon av støy fra vegtrafikk, tog, trikk, industri, skytebane o.a. Det er knyttet mange forutsetninger slik at en støyskjerm fungerer tilfredsstillende akustisk sett (plassering, skjermhøyde, lengde, lydreduksjonstall, lydabsorberingsegenskaper osv). I tillegg stilles krav til bestandighet, utseende, vedlikeholdskostnader, pris og livssykluskost.

Skjermingseffekten er også sterkt frekvensavhengig og varierer typisk fra ca 4 dB i lavfrekvensområdet til ca 16 dB i høyfrekvensområdet. Det er fastslått at enkle, lette skjermene gir like god skjermnedempning som tunge betongskjermene, men vanlig krav til skjermenes flatevekt er nå 10-20 kg/m<sup>2</sup>. **Polyfiber støyskjerm** har en flatevekt på 15,4 kg/m<sup>2</sup>.

Trafikkstøyreduksjonstallet,  $R_w + C_{tr}$  er et mål hvor mye lydtryknivået fra et typisk vegtrafikkstøy-spektrum dempes ved transmisjon gjennom selve skjermen. Typisk verdi for lydreduksjonstall (i lab) for en treskjerm med «tømmermannskledning» er 20 dB varierende fra ca 10dB i lavfrekvensområdet til ca 23 dB i høyfrekvensområdet.

**PolyFiber Støyskjerm** er testet ved Statens Provningsanstalt i Borås (1999) og ved MFPA Leipzig GmbH (2011) med vår standard WPC profil 37 x 140mm i henhold til DIN EN ISO 10140-2 og DIN EN 1793-2 (Road Traffic Noise Reduction Devices). Guidelines og krav fra Deutsche Bahn AG (804.5501) er imøtekommet i **frekvensområdet 125 – 500 Hz**. Testresultatene viser at **Polyfiber Støyskjerm** gir en lydreduksjon med

**DLR = 26 dB**

og det komplette **Polyfiber system** er lagt til gruppe **B 3 (DLR >24 dB)** «The group of sound insulation properties» iht krav spesifisert i appendix A i DIN EN 1793-2.