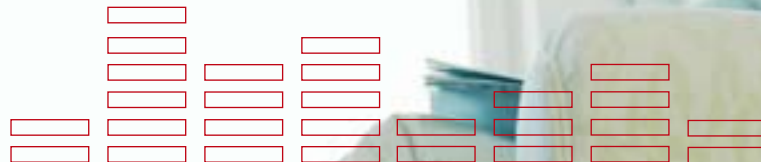


# Støyutbetring for deg som bur

der Statens vegvesen bygger veg



Statens vegvesen

# Når lyd blir støy



I heimen, på arbeidsplassen og i nærmiljøet blir vi påverka av mange ulike lydkjelder. Når lyden blir plagsam og uroar oss, blir han definert som støy. Ulike lover og retningslinjer regulerer støyproblematikken. Dersom du bur langs eksisterande veg, er det Forskrift om begrensning av forurensning (forurensningsforskriften) som gjeld. Skal du bygge ny bustad i eit støyutsett område, eller skal Statens vegvesen utvide eksisterande veg eller bygge ny veg, er det Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442, som legg føringar. Denne brosjyren tek utgangspunkt i T-1442, og er til for dei som bur i område der Statens vegvesen skal bygge ny veg eller utvide vegen. Det er utarbeidd egne brosjyrar for dei som bur eller skal bygge ny bustad ved støybelasta veg.



*Trafikkstøy skaper ofte søvnforstyrring.*

🔊 I eit moderne samfunn er vi konstant omgitt av lydkjelder med ulikt støynivå (Illustr. Norsk forening mot Støy).

## Daglege situasjonar

Lyd blir angitt i ein desibelskala. I denne skalaen er 0 dB den svakaste lyden eit menneske kan høyre. Smertegrensa går ved 120 dB. Figuren til venstre viser lydnivået i ein del daglege situasjonar.

## Støynivå og sjenanse

Vi omtalar vegtrafikkstøy og fleire andre typar støy som varierer over tid, med omgrepet "A-vege<sup>1</sup> døgnekvivalent støynivå i dB". Dette er gjennomsnittleg støynivå over 24 timar<sup>2</sup>. Støytappar som skuldast t.d. motorsyklar eller rushtidstrafikk blir ikkje vurdert særskilt. Høg støy kan føre til sjenanse, som er ei ubehageleg kjensle av å bli uroa eller plaga. Støyplagene varierer på ein skala frå «sterkt plaga» til «ikkje plaga/litt plaga». Kor mange som opplever å vere «sterkt plaga» og «plaga», varierer med lydnivået. I Noreg bur 1,4 million personar i bustader med utandørs døgnekvivalent støynivå over 55 dB. Av desse er om lag 300 000 «sterkt plaga» av støy.

## Redusert helse- og livskvalitet

Støy kan føre til redusert helse- og livskvalitet. Vanlege følgjer av trafikkstøy er forstyrning av samtale og vanskar med å oppfatte. Andre problem kan vere søvnforstyrring, endra åttferd samt vanskar med konsentrasjon og motivasjon. Sterke støyplager kan gi varsel om stressbelastning og fare for sjukdom. Vegtrafikkstøy gir normalt ikkje risiko for larmskadar.

- 1) At støynivået er A-vege tyder at ein tek omsyn til menneskehøyret si oppfatning av lyd.
- 2) Innandørs lydnivå er gitt ved  $L_{pAeq,24h}$ , eit mål på det gjennomsnittlege A-vege lydnivået over døgeret. Utandørs lydnivå er gitt ved  $L_{den}$ : A-vege lydnivå for gjennomsnittleg lydnivå på dag, kveld og natt, med tillegg på respektive 5 og 10 dB for kveld og natt.

Fokus på støy



## Kva påverkar støynivået?

Vi bereknar trafikkstøyen i aktuelle utbyggingsområde på grunnlag av opplysningar om gjennomsnittleg trafikkmengd per døgn, fart, topografi og avstand mellom veg og bustad. Støynivået legg føringar for kva for tiltak som blir gjennomført langs vegen og ved bustadene. Dersom støybelastninga er stor, kan det vere nødvendig med skjerming langs vegen og/eller isolering av bygningar. Figuren til høgre viser dei viktigaste faktorane i støyberekningane.

## Planretningslinje for støy

Miljøverndepartementet si retningslinje T-1442 gir tilråding om støygrensar utandørs og innandørs ved bygging av nye støyande anlegg som til dømes veg. Statens vegvesen følgjer desse tilrådingane når det blir laga reguleringsplan for ny eller utvida veg. Støyretningslinjene tilrår at kommunen stiller juridisk bindande støykrav gjennom føresegner i reguleringsplanen.

## Støygrense innandørs

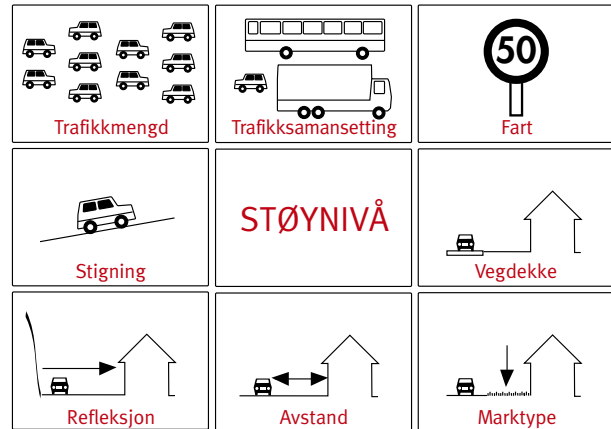
Når det blir bygd ny veg, bør ikkje innandørs støynivå vere høgare enn 30 dB. Dersom tiltaka blir urimeleg kostbare eller vanskelege å innpasse, kan ein tillate eit visst avvik frå dette. Grensa på 30 dB samsvarer med krav til støynivå innandørs for nye bustader i tråd med teknisk forskrift etter plan- og bygningslova.

## Støygrense på uteplass

Alle bustader bør ha ein eigna uteplass der støynivået ikkje overstig 55 dB. Dersom tiltaka blir urimeleg kostbare eller vanskelege å innpasse, kan ein òg tillate eit visst avvik frå grensa og at berre ein avgrensa del av uteplassen blir skjerma.

## Bustader og fritidsbustader

Denne brosjyren gjeld både bustader og fritidsbustader. Grensene for innandørs støy gjeld berre bustader. For fritidsbustader er omsynet til støy avgrensa til utandørs støygrensar.

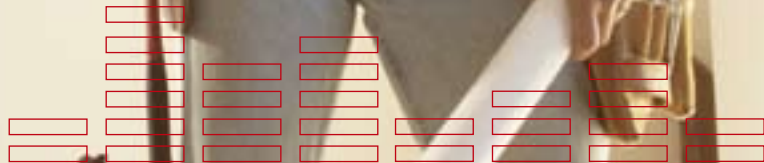


Fagfolk gjer berekningar for å fastsetje støynivået.





**Tilpassa tiltak**



Plassering av vegen i terrenget og skjerming langs vegen er dei viktigaste verkemidla ein kan nytte for å halde støynivået nede. I tillegg vil ofte fasadeisolering, balansert ventilasjon og lokal skjerming av privat uteplass vere nødvendige støytiltak.

## Bruk av skjerming

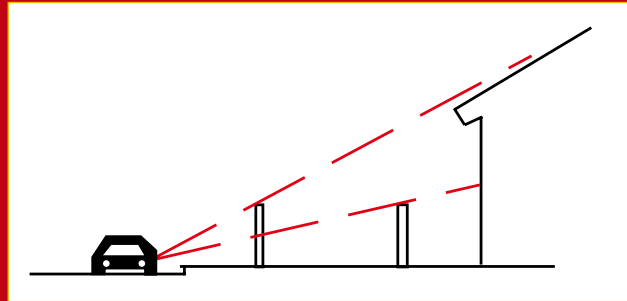
Ein støyskjerm/støyvoll er ein konstruksjon som blir plassert mellom vegen og bustadene for å redusere støynivået. Terrenget kan òg fungere som støyskjerm. Dersom bustadene er låge eller plassert i ei skråning som er lågare enn vegen, kan skjerming langs vegen gi god støyreduksjon.

Plasseringa i terrenget er heilt avgjerande for støydempingseffekten. Skjermen skal òg vere estetisk tilpassa.

Der felles leikeplassar eller private uteplassar ikkje kan skjermast med tiltak langs vegen, vurderer Statens vegvesen bruk av lokale skjermar.

## Støyisolering og ventilasjon

Ofte er det nødvendig å støyisolere bustaden for å få tilfredsstillande støynivå innandørs. Det er vindauge og ventilar som påverkar dempingsgraden mest. Der det er mykje støy, er det sjeldan tilstrekkeleg med vanlege vindauge. Det kan òg vere nødvendig å støyisolere ytterveggar og tak. For å unngå støya gjennom ytterveggventilar, og for å få tilfredsstillande luftkvalitet i bustaden, er ofte balansert ventilasjon nødvendig.



Er skjerming mogeleg langs vegen eller ved uteplassen?



Utskifting til lydisolierende vindauge er eit vanleg støytiltak.





**Trygg prosess**



## Frå reguleringsplan til ferdig utførte tiltak

Reguleringsplanen skal vise kva for skjermar som skal byggast langs vegen, og kva som er støynivået ved aktuelle fasadar i kvar bustad og på uteplassar. Støyen skal bereknast for eit prognoseår 10-20 år fram i tid.

## Bustader som kan vere aktuelle for tiltak

Eigarar av bustader med risiko for innandørs støynivå over grensene i retningslinjene, vil bli kontakta. Dei får informasjon om at bustaden skal synfarast, og at innandørs støy skal vurderast ut frå registrerte data. Tidspunktet for synfaringa og vidare planlegging av støytiltaka vil oftast vere eitt til to år før bygging av vegen startar, gjerne samstundes med utarbeiding av byggeplanane for vegen.

## Synfaring på bustaden

Huseigarar som har fått varsel om synfaring frå Statens vegvesen, blir kontakta for avtale om tid for synfaringa. Synfaringa, som tek 1/2 - 2 timar pr. bustad, omfattar mellom anna registrering av type konstruksjonar, dimensjonar av rom og vindauge og eventuelle uteplassar. Det er ein fordel om eigar er til stades ved synfaringa. Ventilasjonstiltak blir vurdert samtidig eller ved seinare synfaring.

Dersom berekna støy er høgare enn det som er tilrådd i retningslinje T-1442, vil eigaren få tilbod om isoleringstiltak og eventuelt lokal skjerming. Dersom støyen er lågare, vil eigaren få melding om at tiltak ikkje er aktuelt.

## Dimensjonering av tiltak

Berekning av innandørs støy gir grunnlag for å vurdere isoleringstiltak. Tiltaka skal i utgangspunktet vere så enkle som mogleg, og ein skal òg ta estetiske omsyn. Eventuell forsterking av yttervegg vil gjerne utførast innanfrå dersom det er små tiltak og utanfrå dersom det er meir omfattande tiltak.

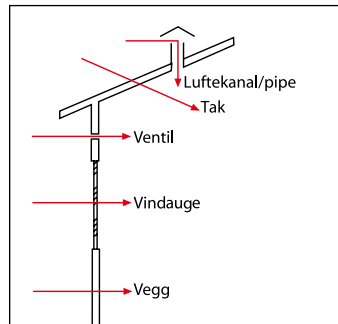
## Tilbod om tiltak og avtale om gjennomføring

Statens vegvesen gir huseigar tilbod om tiltak, og det blir laga ein avtale med huseigar om tiltakspakke. Avtalen seier kva som skal gjerast (skifte vindauge, isolere vegg, male, installere ventilasjonsanlegg, mv.) og korleis arbeidet skal gå føre seg (tidspunkt, tilkomst, rydding, mv.). Tiltaka blir utførte utan utlegg for huseigar. Ein tillet vanlegvis ikkje at huseigar gjer tiltaka sjølv eller i eigen regi. Huseigar må ta ansvar og kostnader for vedlikehald og drift av ventilasjonsanlegg, isoleringstiltak, og lokale skjermar.

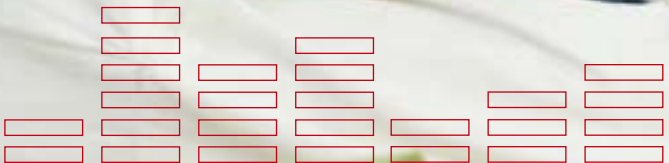
## Byggeperiode og ferdige tiltak

Arbeidet vil vanlegvis ta mellom ei veke og ein månad, avhengig av kor omfattande tiltak det er snakk om. Bebuarane kan i dei aller fleste tilfella bu i huset medan arbeidet blir utført.

Når arbeidet er ferdig, blir det kontrollert. I nokre få tilfelle blir det gjort kontrollmålingar av støyisoleringa. Huseigar vil få kortfatta informasjon om rett bruk og vedlikehald av tiltaka.



Lyddoverføring utanfrå og inn kan skje på ulike måtar.



**Statens vegvesen tek ansvar**

## Ny veg eller eksisterande veg

Statens vegvesen får ofte klager frå folk som er utsett for trafikkstøy i bustadområde. Statens vegvesen er ansvarleg for støytiltak der ny eller utvida veg gir overskriding av grensene i Støyretningslinje T-1442.

Bustader ved eksisterande veg skal ikkje ha innandørs støynivå over 42 dB, sjå brosjyren «Støyutbetring for deg som bur langs sterkt støybelasta veg» frå Statens vegvesen.

## Støy frå anleggsarbeid på vegen

Støyretningslinje T-1442 gir òg rettleiing for bygge- og anleggsstøy ved vegbygging. Dette inneber at folk blir varsla på førehand om spesielt støyande arbeid. I nokre høve kan planlagte isoleringstiltak byggast tidleg, slik at tiltaka er til nytte mot anleggsstøyen i tillegg til å gi vern mot framtidig vegtrafikkstøy.



*Erfaringane frå bustader som er ferdig isolerte, viser at tiltaka er positivt mottekne av huseigarane og gir støyreduksjon som forventta.*



## Her får du meir informasjon

Kontakt gjerne Statens vegvesen for ytterlegare informasjon om støyproblematikken i denne brosjyren.

Heimeside: <http://www.vegvesen.no>

### Postadresser:

#### Statens vegvesen Region nord

Dreyfushammarn 31/33, 8002 BODØ

Telefon 0 66 40

#### Statens vegvesen Region sør

Serviceboks 723, 4808 ARENDAL

Telefon 815 48 000

#### Statens vegvesen Region midt

Fylkeshuset, 6404 MOLDE

Telefon 815 44 040

#### Statens vegvesen Region øst

Postboks 1010, 2605 Lillehammer

Telefon 815 22 000

#### Statens vegvesen Region vest

Askedalen 4, 6863 Leikanger

Telefon 815 44 010

Informasjon om støy, regelverk, rettleiing og liknande, finn du òg hos SFT:

#### Statens forurensingstilsyn

Telefon: 22 57 34 00

Heimeside: <http://www.sft.no>

For hjelp til å vurdere støy, råd om planløsning, planlegging av støyreducerande tiltak og liknande, kan du slå opp i Telefonkatalogen Gule sider, under Rådgivende Ingeniører – Akustikk.

Andre viktige kontaktorgan er Miljøvernavdelinga hos Fylkesmannen. Fylkesmannen er forurensingsstyresmakt og klageinstans i støysaker. Statens bygningstekniske etat er sentral styresmakt for byggeteknisk regelverk, og Kommunal- og regionaldepartementet er øvste forvaltningsorgan for byggesaker.

