

Støy

Arbeidsgiver skal sikre at arbeidsmiljøet er fullt forsvarlig. Dette gjelder også i hvilken grad støy påvirker arbeidstakernes helse, miljø, sikkerhet og velferd.

Hva er støy?

Støy er definert som uønsket lyd, og disse deles gjerne inn i to typer:

1. Irriterende støy fra f. eks. ventilasjonsanlegg, vifte i PC-en og lignende.
2. Skadelig støy fra støyende omgivelser > 80 dB (A) og impulslyd > 130 dB (C).

Lydtryknivå/støynivå måles i desibel (dB). En alminnelig samtale ligger på omkring 65 dB, mens et rop når opp i omlag 80 dB. Skalaen er slik at hver gang lydtryknivået doubles øker desibelnivået med tre dB. Lydtryknivået av for eksempel 83 dB vil derfor være dobbelt så høy som av 80 dB.

Det er ikke bare lydtryknivået som er avgjørende for om en lyd er skadelig eller ikke. Hvor lenge støyen varer og hvor ofte man blir utsatt for den er også viktig. Derfor måles støy over tid. Måling av støy på arbeidsplassen er som regel basert på samlet støyeksponering over en hel arbeidsdag.

Når oppstår hørselsskader?

Hørselstap som skyldes støy på arbeidsplassen er den vanligste yrkesskaden i Europa. Omlag halvparten av meldingene om yrkessykdom Arbeidstilsynet mottar er meldinger om hørselsskader.

Hørselsskade kan oppstå når:

- du stadig utsettes for sterk støy: Langvarig støybelastning kan redusere hørselen gradvis. Det første symptomet er som regel at evnen til å høre høyfrekvente toner blir svekket. Dersom det ikke gjøres noe for å redusere støynivået kan skaden utvikle seg videre, og det vil bli vanskelig å høre lyder i de lavere frekvensområdene også. Hørselstap forårsaket av støy er uhelbredelig.
- du utsettes for impulslyd: Impulslyd er meget sterk og kortvarig støy som eksplosjoner, slaglyd, skudd fra gevær, spikerpistol og lignende. Regelverket setter en grense på 130 dB (C) PEAK for impulslyd i en normal arbeidssituasjon. Impulslyd kan gjøre umiddelbar og uopprettelig skade på hørselen, både i form av hørselstap og kronisk øresus (tinnitus).

I tillegg er visse kjemikalier ototoksiske, det vil si "giftige for øret". Risikoen for å få en støyskade er større når man arbeider i støyende omgivelser og med slike stoffer samtidig. Denne effekten er særlig observert mellom støy og løsemidler som blant annet toluen, styren og karbondisulfid.

Annen helserisiko

Støy virker inn på flere ting enn hørselen, og kan være helsefarlig selv når den ikke medfører hørselstap. Støy kan blant annet:

- påvirke hjerte og karsystemet.
- gi høyere blodtrykk.
- bidra til muskelspenninger, fordøyelsesbesvær med mer.
- påvirke ufødte barn.
- bidra til stress, selv når lydnivået er relativt lavt.
- virke irriterende, trettende og redusere konsentrasjonsevnen og oppmerksomheten.

Økt risiko for ulykker

Støy øker også risikoen for ulykker:

- Støy gjør det vanskeligere å høre og forstå signaler riktig.
- Fare- og varselsignaler kan overdøves.
- Arbeidstakere kan distraheres.
- Støy bidrar til stress, noe som øker belastningen og risikoen for at det gjøres feil i arbeid som krever oppmerksomhet.
- Det er viktig å være oppmerksom på den økte risikoen for ulykker når man foretar risikovurderinger av støy.

Hvem er mest utsatt?

Risikoen for å utvikle støyskader varierer fra person til person, men det er påvist støyskader hos mennesker i miljøer med støypåvirkning under 85 dB (A). Alle som utsettes for støy er i risikogruppen for å utvikle støyskader. Dess høyere støynivået er og dess lenger eksponeringen varer, desto større er risikoen for at støyen kan forårsake skade.

Enkelte bransjer er likevel mer utsatt enn andre. Bygg- og anleggsindustrien og forsvaret er blant bransjene som melder flest støyskader til Arbeidstilsynet.

Støygrenser ved ulike typer arbeid

Forskrift om tiltaks- og grenseverdier setter grenser for tillatt lydtrykknivå i arbeidsmiljøet. Disse grensene er tilpasset de hensyn som må tas ved forskjellige arbeidsforhold. De fleste steder er det ikke tilstrekkelig at arbeidstakerne sikres mot et støynivå som kan gi hørselsskader. De er derfor delt inn i tre ulike grupper. Støybelastningen skal søkes redusert til nivåer på minst ti dB lavere enn angitt i tabellen.

Der hvor arbeidstakerne utsettes for et normert ekvivalentnivå som overstiger grensene i støygruppene, har arbeidsgiver plikt til å iverksette tiltak for å redusere støybelastningen. Hvis det er grunn til å anta at de anbefalte grensene overskrides, skal arbeidsgiver sørge for at det utføres støymålinger i et omfang som gjør det mulig å vurdere den støybelastningen arbeidstakerne utsettes for.

Støygrupper:

Støygruppe I

Arbeidsforhold

Store krav til vedvarende konsentrasjon eller behov for å føre uanstrengt samtale

Høyeste tillatte decibelgrense (dB)

55

(Gjelder normert ekvivalentnivå = middelvei i dB av det varierende lydtrykknivå en person utsettes for på arbeidsplassen i løpet av én time)

Eksempler på aktiviteter

- Saksbehandling
- Klientsamtaler
- Undervisningslokaler (der maskiner og andre støykilder ikke er en nødvendig del av undervisningen)
- Møtevirksomhet

Støygruppe II

Arbeidsforhold

Viktig å føre samtaler, eller vedvarende store krav til presisjon, hurtighet eller oppmerksomhet.
Lite støyende utstyr direkte knyttet til arbeidet

Høyeste tillatte decibelgrense (dB)

70

(Gjelder normert ekvivalentnivå = middelvei i dB av det varierende lydtrykknivå en person utsettes for på arbeidsplassen i løpet av én time)

Eksempler på aktiviteter

- Prosesskontroll og fjernmanøvrering
- Ekspedisjon i forretninger og varehus
- Rom for printere og kopieringsmaskiner
- Manuell montasje, kontrollsortering, pakking, lagerarbeid m.v.
- Betjening i tog, trikk og buss
- Servering ved bevertningssteder (med unntak av danserestaurant og diskotek)

Støygruppe III

Arbeidsforhold

Støyende maskiner og utstyr under forhold som ikke går inn under gruppe I og II

Høyeste tillatte decibelgrense (dB)

85

(Gjelder normert ekvivalentnivå = middelvei i dB av det varierende lydtryknivå en person utsettes for på arbeidsplassen i løpet av en åtte timers arbeidsdag).

Eksempler på aktiviteter

- Betjening av støyende utstyr og prosesser i:
 - Verksted og industri
 - Bergverk
 - Jord- og skogbruk
 - Bygg og anlegg
- Betjening av tungt laste- og transportutstyr
- Arbeid i danserestauranter og diskotek

For arbeidsforhold innen gruppene I og II skal støy fra egen aktivitet ikke inngå i vurderingen i forhold til nedre tiltaksverdi, såfremt arbeidstakeren kan avbryte støyen.

I spise- og hvilerom skal kun bakgrunnstøy fra bygningsmessige installasjoner, virksomhet i tilstøtende lokaler, trafikk med mer ikke overskride et gjennomsnitt på 55 dB i den aktuelle brukstiden for rommene.

Støymåling

Dersom det er grunn til å anta at de anbefalte verdiene i støyforskriften overskrides, skal arbeidsgiver sørge for at det blir foretatt målinger av personell med nødvendig kompetanse og utstyr. Lokale bedriftshelsetjenester og frittstående yrkeshygienikere vil kunne tilby denne tjenesten.

Støymålingene utføres som regel ved bruk av personbårne dosimetre som gir daglig støydose normert til åtte timers arbeidsdag.

Ved fastlegging av arbeidstakerens faktiske eksponering, skal det imidlertid tas hensyn til oppgitte dempningsvirkningen av påbudt personlig hørselsvern.

Vær klar over at en økning på tre dB betyr en fordobling av lydtryknivået.

Helseundersøkelse og hørselskontroll

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere som utsettes for gjennomsnittlig støybelastning (normert ekvivalentnivå) på mer enn 80 dB eller maksimalt lydtryknivå overstiger 130 dB (C) Peak skal gjennomgå helseundersøkelse som omfatter hørselskontroll.

Dersom risikovurderingen viser at det foreligger helseisiko grunnet støy, skal arbeidsgiver sørge for at arbeidstakere får tilbud om egnet helseundersøkelse med hørselskontroll.

Helseundersøkelsen skal utføres av, eller under kontroll av kompetent lege. Legen avgjør hyppigheten av og innholdet i undersøkelsen på bakgrunn av eksponeringens type, nivå og varighet, og på bakgrunn av arbeidstakerens helsetilstand.

Bruk av hørselsvern fritar ikke for slik kontroll. Ved hørselskontroll kan begynnende skader oppdages før de får alvorlige følger for høreevnen. Det må da settes i verk tiltak for å forebygge ytterligere hørselsskade.

Når det er nødvendig av hensyn til arbeidstakers helse, skal arbeidsgiver så langt det er mulig sørge for at arbeidstakere blir omplassert til annet arbeid i virksomheten der de ikke blir utsatt for helsefarlig eksponering fra støy.

Tiltak mot støy

Det er arbeidsgivers ansvar å beskytte de ansatte mot støyrelatert helsefare. Dette innebærer å gjennomføre risikovurderinger og nødvendige støymålinger. Dersom de tillatte støygrensene overskrides, skal det utarbeides tidfestede planer for reduksjon av belastningen. Dette innebærer å:

- foreta en risikovurdering. Er arbeidstakere utsatt for støy i et slikt omfang at det er risiko for helseskade?
- finnes det kjemiske stoffer som kan øke risikoen for hørselsskade?
- er støynivået så høyt at det (tidvis) gjør det vanskelig å kommunisere, og kan dette øke risikoen for ulykker?
- bidrar støyen til arbeidsrelatert stress?
- hvem er utsatt? Er det spesielle risikogrupper (for eksempel gravide) blant dem?
- med utgangspunkt i risikovurderingen, sette i gang tiltak for å fjerne eller redusere støyen
- følge opp tiltakene som er satt i gang. Fungerer de etter hensikten?

Tiltak for å forebygge og bekjempe støyrisiko

Fjern støykilden

- Å fjerne kilden er den mest effektive løsningen for å fjerne støy, og må alltid vurderes i forbindelse med planlegging av nye arbeidsplasser og anskaffelse av nytt utstyr. Sørg for rutiner som gjør at det blir kjøpt inn mest mulig støysvakt utstyr.

Tiltak ved støykilden

- Er det mulig å isolere kilden ved valg av plassering?
- Kan støykilden bygges inn?
- Kan støyspredningen reduseres ved å bruke lyddempere, redusere viftehastigheter, skifte ut maskiner og verktøy med mer?
- Godt vedlikehold av utstyr og deler kan bidra til reduksjon av støynivået.

Tilrettelegging og organisering av arbeidsplassen

- Kan det gjøres endringer av selve arbeidsplassen, for eksempel ved installering av lydabsorbenter som reduserer "ekkovirkning" fra vegger, tak og gulv?
- Kan arbeidet tilrettelegges, for eksempel ved å velge arbeidsmetoder og arbeidstider som gir mindre støyeksponering?
- Hvor og hvordan arbeidsutstyr er installert og plassert kan ha stor betydning.

Hørselsvern

Arbeidsgiver skal stille hørselsvern til disposisjon når gjennomsnittlig lydtryknivå overstiger 80 dB eller arbeidstakere opplever støynivået sjenerende.

Egnet hørselsvern er påbudt når arbeidstaker utsettes for en gjennomsnittlig lydtryknivå (normert ekvivalentnivå) høyere enn 85 dB, eller maksimalt lydnivå høyere enn 130 dB (C) Peak.

Hørselsvern vil normalt bare kunne benyttes som et midlertidig hjelpemiddel til å beskytte arbeidstakere mot støy. Der det er mulig skal støyen reduseres, slik at hørselsvern blir unødvendig.

Hørselsvern skal tilfredsstillende krav i forskrift om konstruksjon, utforming og produksjon av personlig verneutstyr.

Informasjon til arbeidstakere

Arbeidsgiver skal sørge for at arbeidstakere og verneombud får løpende informasjon om risiko i forbindelse med støy, og skal sikre at arbeidstaker får nødvendig informasjon:

- Hvis arbeidstakerne utsettes for støybelastning som forutsetter hørselskontroll, skal arbeidsgiveren sørge for at arbeidstakerne får informasjon om lydtryknivå, grenseverdier og tiltaksverdier, risiko for hørselsskade og forebyggende tiltak.
- Det skal være satt opp varselkilt ved inngang til rom, sone eller operatørplass hvor det er påbudt å bruke hørselsvern.
- Støymålinger og planer for reduksjon av støybelastninger skal drøftes med verneombud og i eventuelt arbeidsmiljøutvalg.
- Bedriftshelsetjenesten kan bistå virksomheten med blant annet støymålinger, hørselskontroll, vurdering av støynivå, nødvendige tiltak, informasjon og opplæring i bruk av hørselsvern.

Regelverk

[Arbeidsmiljøloven, §4-4](#)

[Forskrift om organisering, ledelse og medvirkning. Kap. 8 - Om opplæring](#)

[Arbeidsplassforskriften § 2-16 om støy og vibrasjoner](#)

[Arbeidsplassforskriften § 5-12 om støysoner](#)

[Forskrift om utførelse av arbeid, kap. 14 - Støy og mekaniske vibrasjoner](#)

[Forskrift om tiltaks- og grenseverdier, kap. 2 - Støy](#)

[Maskinforskriften](#)