

Støy fra skytebaner



1963-2013 - 50 år for din helse

Av Pål Jensen, seniorrådgiver i Norsk forening mot støy

Denne støyen hører under T-1442, Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging T-1442, Miljøverndepartementets retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging (http://www.regjeringen.no/pages/37952459/T-1442_2012.pdf). Den har det til felles at den er ujevn og variabel, slik at maksimumsgrensene ofte tillegges større vekt enn gjennomsnittsstøyen.

Støyen måles foran åpent vindu (for å unngå refleksjoner), med måleren rettet mot skytebanen. Ved måling foran lukket vindu må du trekke fra 3 dB pga. refleksjoner. Standarden for måling ved fasade er 4 m over terreng; ved måling på uteoppholdsarealer 1,5 m.

Retningslinjen «anbefaler at anleggseierne beregner to støysoner rundt viktige støykilder, en rød og en gul sone. I den røde sonen er hovedregelen at bebyggelse med støyfølsom bruksformål skal unngås, mens den gule sonen er en vurderingssone hvor ny bebyggelse kan oppføres dersom det kan dokumenteres at avbøtende tiltak gir tilfredsstillende støyforhold.»

T-1442 er juridisk bindende bare for anlegg og/eller boliger (og annen støyfølsom bebyggelse) fra 2005 og nyere, og hvis den er tatt opp i kommunens arealdelplan. Den har altså ikke tilbakevirkende kraft, men gjelder ved endringer, utvidelser osv. hvis disse fører til minst 3 dBA høyere Lden. Du får kanskje dekket utgiftene til støyisolasjon hvis støyen overstiger grenseverdiene for gul sone i T-1442, og/eller hvis vibrasjonene overstiger grenseverdiene i Norsk Standard NS 8176 Vibrasjonsklasser i bygninger.

Dette notatet omhandler også støy fra skyting med tunge våpen (som artilleri og stridsvognkanoner) og sprengninger. T-1442 gjelder ikke for slik støy, men anlegg beregnet på slike våpen blir gjerne underlagt en konsesjon som omfatter støygrenser.

Forkortelser og forklaringer

dB = desibel, mål for lydtrykk (støynivå). En økning på 10 dB tilsvarer ti ganger så høyt lydtrykk, mens 3 dB økning tilsvarer en dobling. Ørene våre oppfatter 3 dB økning som en liten økning (derfor har vi ofte vanskelig for å høre om det kommer én eller to biler bak oss når vi sykler), og 8–10 dB mer omtrent som en fordobling.

dBA, desibel-A, en dB-skala som legger størst vekt på de frekvensene vi hører best, ca. 500 Hz–4 kHz. Den brukes de fleste steder i regelverket, også for støy fra lette våpen.

dBС, desibel-C, en dB-skala som legger like stor vekt på alle hørbare frekvenser, bortsett fra at de aller laveste og de aller høyeste tillegges mindre vekt. dBС Grenseverdier i dBС brukes ofte i konsesjoner for skyte- og øvingsfelter for tunge våpen.

dBС-dBA, en differanse som gjerne sier noe om frekvensfordelingen. Er differansen stor, f.eks. 20, domineres støyen gjerne av lavfrekvent lyd. Dette er typisk for støy fra tunge våpen, men ikke for støy fra lette. For øvrig kan opplysninger om dBС-nivået og dBС-dBA-differansen ha interesse fordi de sier noe om den fysiske styrken til den lavfrekvente støyen.

Hz, Hertz, svingninger/sekund, mål for frekvens. Mennesker med normal hørsel hører frekvensene 16–16 000 Hz, men evnen til å høre høye frekvenser avtar med alderen.

Infralyd, lyd med lavere frekvenser enn 20 Hz. Infralyd høres normalt ikke, men sterk infralyd nær 20 Hz kan oppfattes som en diffus buldring. For øvrig føles innfralyd ofte som vibrasjoner eller rystelser. Støy fra sprengninger og tunge våpen inneholder mye Infralyd. Slik lyd er svært vanskelig å dempe og kan derfor spres seg svært langt. Den kan være ytterst plagsomt, men er ikke uttrykkelig nevnt i norsk støyregelverk.

kHz, kilohertz = 1000 Hz; 16 000 Hz = 16 kHz

L5AF, grenseverdi som maks 5 % av støytroppene (LAFmax) tillates å overskride i en periode, i regelverket for en del typer støy om natten (kl. 23–07).

LAeq eller **LAekv**, gjennomsnittsstøy over døgnet i dBA.

LAFmax, maksimal støy (støytropp) som registreres i en periode med støymåler innstilt på Fast (1/8 s).

Lden (av Day Evening Night), veiet gjennomsnitt i dBA over døgnet hvor støy om kvelden (kl. 19–23) og natten (kl. 23–07) tillegges henholdsvis 5 og 10 dBA. Lden brukes i regelverket for utendørs støy ved fasade fra veitrafikk, jernbaner, flytrafikk, motorsportsaktiviteter og skyting.

Forholdet Lden – LAeq er som følger:

Hvis støyen er jevnt fordelt over døgnet, er $L_{den} = LA_{eq} + 6,6$ dBA

Hvis andelen trafikk om kvelden og natten til sammen er på 10–25 % av døgnetrafikken, kan Lden settes = $L_{pAeq24h} + 3$ dBA¹.

For en støykilde uten aktiviteten om natten er $L_{den} = LA_{eq}$.

Støysone, område med støynivå mellom en øvre og en nedre grense. Når regelverket påbyr eller anbefaler at det lages et *støykart* (støysonekart), inneholder dette som minimum rød, gul og hvit (eller grønn) støysone. På noen støykart er gul sone inndelt i gul og oransje sone; rød sone i rød, fiolett, blå og ultramarin sone. Formelt finnes ikke denne inndelingen i regelverket, men fasader i fiolett sone og det som verre er, har med stor sannsynlighet så sterk innendørs støy at tiltak skal gjennomføres uansett.

Støydose (lyddose), samlet mengde støy (lyd) i løpet av en periode = gjennomsnittsstøy x antall sekunder. Støydoser angis gjerne i dBA (LAE) eller dBC (LCE). I en periode på ett sekund er støydosen = gjennomsnittsstøyen (LAeq). Hvis gjennomsnittsstøy og periode er kjent, er det lett å regne ut støydosen. Den blir også oppgitt på mange støymålere.

Et døgn består av 86 400 sekunder, og gjennomsnitt over døgnet = støydose – 49,4 (10 x logaritmen til 86 400 = 49,4).

Faregrensen for hørselsskader er angitt til 85 dA LAeq8h, gjennomsnitt på en åttetimers arbeidsdag. Støydosen (28 800 sekunder) = (85 + 44,6) dBA = 129,6 dBA

For å kartlegge støy i arbeidslivet brukes ofte et *dosimeter*, som de ansatte har f.eks. rundt halsen. Men alle vanlige støymålere kan brukes.

Tiltakshaver, ansvarlig for å gjøre støydempende tiltak hvis slike er påkrevd.

Se også <http://www.stoyforeningen.no/Fakta/Hva-betyr-dBA-SPI-GP-osv.>

Støy fra skytebaner

Grensene for støy fra lette våpen (kaliber <20 mm) i T-1442 er som følger:

| kapittel 6). Støykilde | Støysone | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|---|--|
| | Gul sone | | | Rød sone | | |
| | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 |
| Skytebaner | L _{den} 35 dB L _{AFmax} 65 dB | | Aktivitet bør ikke foregå | L _{den} 45 dB L _{AFmax} 75 dB | | Aktivitet bør ikke foregå |

Skytestøy er ekstremt impulspreget, noe som også gjenspeiles i regelverket:

Lden = gjennomsnittsstøy, hvor støy om kvelden (kl. 19–23) og natten (kl. 23–07) vektlegges henholdsvis 5 og 10 dBA ekstra. Ved aktivitet bare om dagen (kl 7–19) er Lden = gjennomsnittsstøy om dagen – 3 dBA.

¹ 5.1.4, merknad i NS 8174-2:2007, Akustikk - Måling av lydtryknivå fra veitrafikk - Del 2: Forenklet metode.

Tabell 2: Anbefalte støygrenser i ulike typer friområder, friluftslivs- og rekreasjonsområder og stille områder

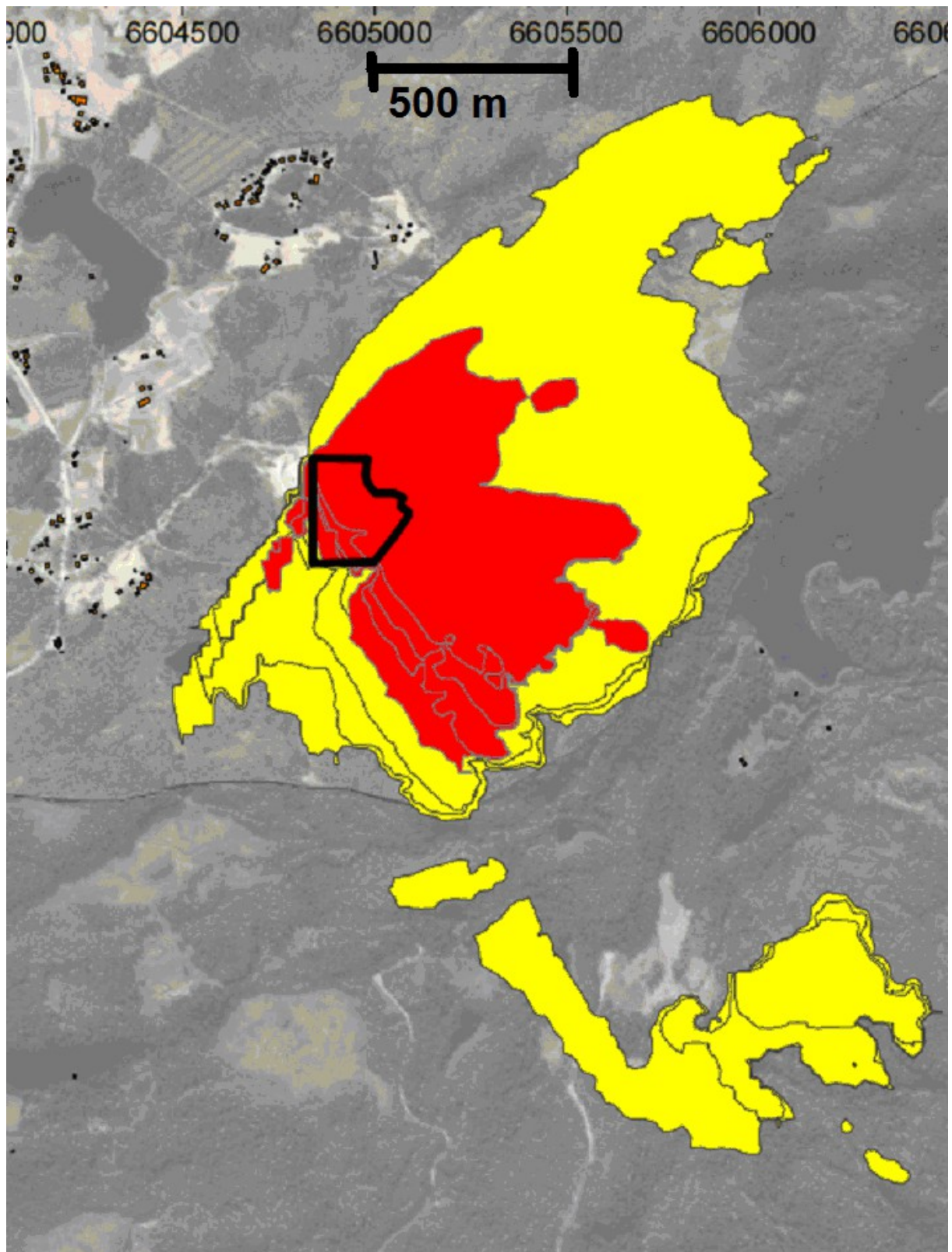
| Områdekategori | Anbefalt støygrense, ekvivalent støynivå | Anbefalt støygrense, maksimalnivå |
|--|---|--|
| Byparker, kirkegårder og friområder i tettbygd strøk | Se retningslinjens tabell 3, for uteoppholdsareal | Se retningslinjens tabell 3, for uteoppholdsareal |
| Stille områder og større sammenhengende grønnstruktur i tettsteder | L_{den} 50 dB | Motorsport: L_{AFmax} 60 dB Skytebaner: L_{AFmax} 65 dB Driftstidsbegrensninger bør benyttes |
| Stille områder, nærfriluftsområder og bymark utenfor by/tettsted, | L_{den} 40 dB | Motorsport: L_{AFmax} 60 dB Skytebaner: L_{AFmax} 65 dB Driftstidsbegrensninger bør benyttes |

I større upåvirkede naturområder, som for eksempel nasjonalparker, naturområder i fjellet og kjerneområder i bymarker er all hørbar fremmed lyd i prinsippet uønsket.

T-1442 har ikke tilbakevirkende kraft, men kan brukes hvis utvidet aktivitet fører til at L_{den} øker minst 3 dBA. Den anbefaler at støykartet revideres ved en slik økning. For skytebaner vil det si minst dobbelt så mange skudd hvis hvert skudd støyer like mye som før.

Skytebaner med begrenset aktivitet

- For skytebaner med begrenset aktivitet kan grenseverdiene for maksimalstøy i gul og rød sone heves som følgende:
 - aktivitet inntil 2 dager eller kvelder pr uke og mindre enn 20 000 skudd pr år: grenseverdien for maksimalstøy kan heves med 5 dB, til hhv 70 dB L_{AFmax} og 80 dB L_{AFmax}



Plagsom støy kan forekomme flere kilometer fra en skytebane, men dette avhenger mye av terrengformasjoner, skyteretning, hva slags våpen som skal brukes – og ev. støyskjermer-/voller. Støykart for planlagt riflebane på Nordskogen, Eidsberg i Østfold, beregnet etter A_{lmax}^2 . Kartet ble

² Kilde <http://www.kirkefjerdingskole.no/getfile.php/2597445.2012.wwycaexwrr/St%C3%B8yvurdering+Nordskogen+Eidsberg.pdf>.

laget etter eldre regelverk. Med dagens slappere regelverk ligger antagelig grensen for gul sone et sted mellom gul og rød sone på dette kartet, og rød sone noe nærmere enn på kartet.

Kravene ble slappere i 2016

I 2016 ble kravene til skytestøy slappere enn de var i 2005- og 2012-utgavene av T-1442. Dette gjelder ikke støy fra motorsport eller modellfly.

Tabell 1: Alle krav ble 5 dBA slappere, dvs. at de tillater 5 dBA mer støy. Det tilsvarer tre (mer nøyaktig 3,16) ganger så sterkt lydtrykk (fysisk støy). Det tilsvarer f.eks. at hvis støymengden (støydosen) fra hvert skudd er den samme, tillater de tre ganger så mange skudd.

I Tabell 2 er grensene endret fra LAI_{max} = 60 til LAF_{max} = 65 dBA. LAI_{max} = maksverdi med måler innstilt på Impluse (=0,035 s). LAI_{max} er normalt høyere enn LAF_{max} (høyeste verdi med måler innstilt på Fast = 0,125 s). Her er altså kravene blitt mer enn 5 dBA slappere.

| kapittel 6). Støykilde | Støysone | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|---|--|
| | Gul sone | | | Rød sone | | |
| | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 |
| Skytebaner | L _{den} 35 dB LAF _{max} 65 dB | | Aktivitet bør ikke foregå | L _{den} 45 dB LAF _{max} 75 dB | | Aktivitet bør ikke foregå |

Nye krav, T-1442/2016

| kapittel 6). Støykilde | Støysone | | | | | |
|---------------------------|--|---|--|--|---|--|
| | Gul sone | | | Rød sone | | |
| | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 | Utendørs støynivå | Utendørs støynivå, lørdager og søndager/helligdager | Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23 – 07 |
| Skytebaner | L _{den} 30 dB LAI _{max} 60 dB | | Aktivitet bør ikke foregå | L _{den} 35 dB LAI _{max} 70 dB | | Aktivitet bør ikke foregå |

Gamle krav, T-1442/2012

Men kommunene kan stille strengere krav

T-1442 er ikke juridisk bindende, så kommunene behøver ikke følge retningslinjen slavisk. De kan f.eks. stille krav etter den gamle retningslinjen. Dette gjorde Oppegård kommune i forbindelse med at politiets beredskapssenter ble vedtatt lagt til Taraldrud i Ski, like ved kommunegrensen til Oppegård. Der viste en KU fra Justis- og beredskapsdepartementet³ at noen boliger, skoler og barnehager ville få støy over grensen for gul sone etter det gamle regelverket, men ikke etter det nye.

Støy fra artilleri og andre tunge våpen

Støy fra tunge våpen, detonasjoner og eksplosjoner skiller seg på flere måter fra støy fra lette våpen. Dette gjelder både akustisk og i regelverket:

- Støyen domineres av lav frekvens (1–100 Hz), dvs. mye infralyd, lang rekkevidde (opptil 10 km) og ikke-lineær utbredelse nær kilden.⁴
- T-1442 gjelder ikke, og støyens karakter gjør at grenseverdiene i T-1442 har liten mening.

Støy fra tunge våpen er underlagt konsesjoner

³ Konsekvensutredning: Støy fra skyte- og treningsaktiviteter

Vedlegg nr. 11 til reguleringsplan for Politiets nasjonale beredskapssenter

Utarbeidet av: Asplan Viak AS; <https://www.ski.kommune.no/globalassets/byutvikling/planer/nasjonal-beredskapssenter/vedlegg-11---stoy-fra-skyte-og-treningsaktiviteter---politiets-nasjonale-beredskapssenter.pdf>

⁴ <https://www.ffi.no/no/Rapporter/16-00578.pdf>

Skytebaner og øvingsfelt for tunge våpen er underlagt konsesjoner, med spesifiserte støykrav. Ofte settes en grense for **støydose** pr. smell. Støydoser oppgis i desibel. For tunge våpen brukes vanligvis dBC, og støydosen kalles **LCE**. En anbefalt grense for støydose om natten (målt ved fasade, 4 m over bakken) er **85 dB LCE**. Dette tilsvarer 85 dBC som gjennomsnitt i 1 sekund, eller 88 dBC som gjennomsnitt i ½ sekund. Som andre dB-skalaer er LCE logaritmisk. Hvis ett skudd gir 85 dB LCE, blir samlet støydose for 10 skudd 95 dB LCE.

Forholdet LCFmax og LCE er som følger:

LFCmax (støytapp) gjelder støy i 1/8 sekund. Støytappet gir en støydose = LFCmax – 9 dBC. Men støyen fra et kanonskudd varer vanligvis lenger enn 1/8 s, så normalt er LCE > LCFmax – 9 dBC.

Eksempler på konsesjonskrav

Daværende Statens forurensningstilsyn gav følgende grenser for Regionfelt Østlandet (http://www.miljodirektoratet.no/old/klif/nyheter/brev/regionfeltostlandet_tillatelse180304.htm):

6. Støy og vibrasjoner.

6.1 Hovedkrav.

| Type aktivitet | Grensesetting | Grense | Forutsetning |
|----------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|
| Tunge våpen og spregninger | Maks.nivå | $L_{CE} = 100$ dB | Under 100 smell pr. år over 90 dB _{CE} |
| " | " | $L_{CE} = 95$ dB | Over 100 smell pr. år over 90 dB _{CE} |
| " | Ekvivalentnivå, Årsmidlet | $L_{DEN} = 55$ dB | Vekting: natt= 10 dB Kveld: 5 dB |
| Lette våpen Rena leir | Maks.nivå | Dag og kveld: 55 dBAI | Dag: (07.00-19.00) Kveld: (19.00-23.00) Natt: ingen aktivitet |
| Sumstøy | Maks.nivå | $L_{smax} = 60$ dBA Natt | Eksklusiv tunge våpen. Ingen aktivitet på leirskytebanene på Rødsmoen. |
| " | " | $L_{smax} = 85$ dBA | Utenfor enkelthus: maks. 15 netter i året. Eksklusiv tunge våpen |
| Sumstøy | Ekvivalent | $L_{DEN} = 55$ dB | Eksklusiv tunge våpen. Korreksjoner i henhold til ISO 1996-1: 2003. |

Kravene gjelder utendørs både for bolighus og fritidshus/hytter.

6.2. Krav til støynivå i virksomhetsfrie perioder.

Følgende grenser for direkte kontrollerbare ekvivalentnivå målt i dB(A) skal overholdes for boliger og fritidshus:

| Dag (kl. 07.00-19.00) | Kveld (kl. 19.00-23.00) | Natt (kl. 23.00-07.00) |
|-----------------------|-------------------------|------------------------|
| 55 | 45 | 45 |

Høyeste nivå ($L_{A, maks, fast}$) skal ikke overstige grensen for ekvivalentnivå med mer enn 10 dB(A).

Midlingstid: Høyeste ekvivalentnivå i perioden kontinuerlig målt over 30 minutter.

Nødvendige detonasjoner og helikopterflyging i følge med blindgjengerrydding er untatt fra maksimalgrensen.

Denne virksomheten er bare tillatt mandag-fredag kl. 08.00-16.00.

Se ellers definisjon på virksomhetsfrie perioder i vedlegg 4.

6.3. Meteorologiske forhold.

Det skal føres lokal værstatistikk med fordeling av vindstyrker, vindretninger, temperaturvariasjoner med høyde over bakken m.m. Værstatistikken skal brukes aktivt når det gjelder å minimalisere støyulempene i forbindelse med militære aktiviteter.

Sprengninger og bruk av tunge våpen skal, så langt det lar seg gjøre, ikke forekomme når det inntreffer temperaturinversjon (temperaturen øker med høyden over bakken). Ved langvarig inversjon skal lokalsamfunnet holdes orientert om dette.

6.4. Varsling.

Det skal utarbeides varslingsrutiner overfor naboene som sikrer varsling av de mest støybelastende aktiviteter. Det skal varsles om de mest støyende aktiviteter (enkeltsmell eller vedvarende høye støynivåer) på dagtid, all helge-, kvelds og nattaktivitet forbundet med støy samt spesielt intensive skytetider (for eksempel repetisjonsøvelser). Varslingsrutinene skal omtale hvor lang tid i forveien det skal varsles og på hvilken måte varslingen skal foregå.

Øvelser med jagerfly og/eller helikopter skal varsles på forhånd.

Langdistanseskyting med raketter skal varsles på forhånd.

Øving med mineryddesystem skal varsles på forhånd.

Rutinene skal evalueres i samarbeid med Åmot kommune og aktuelle naboforeninger m.m. (samarbeidsutvalget) en gang i året.

6.5. Forhold til dyrehold.

Når det gjelder flyaktivitet skal det tas hensyn til reinsdyrdrift og pelsdyroppdrettsanlegg. Det skal kartlegges når og hvor flyaktiviteter skal unngås i løpet av året. Kartleggingen skal sendes SFT med kopi til Fylkesmannen i Hedmark, Åmot kommune og nabokommunene til Åmot. Frist: 30.10.2004.

6.6. Vibrasjoner.

Ved eksisterende boliger og fritidshus/hytter skal kravene i NS 8176 overholdes.

LCE = støydose i dBC. 90 LCE tilsvarer f.eks. 90 dBC som gjennomsnitt (LAeq) i 1 sekund, 100 LCE tilsvarer 90 LCEq i 10s eller 100 LCEq i 1s. 90 LCE tilsvarer omtrent et kraftig klapp, målt på 50 cm hold.

Foreningen var lenge (før jeg ble ansatt) engasjert i denne saken. Vi har en hyllemeter papirer fra den gang.

Ved Setermoen skytefelt ble anbefalte støygrenser satt som følger

(<https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMTR/MIVA/H%C3%B8ringer/SS%C3%98F%20st%C3%B8yrapport.pdf>):

Tabell 5: Anbefalte utendørs støygrenser på natt, innfallende lydtryknivå, beregningshøyde 4 meter.

| Kilde | Ekvivalent støynivå | | Maksimalt støynivå om natten | | |
|-----------------------------------|---------------------|-------|------------------------------|----------|--------|
| | Målestørrelse | Nivå | Målestørrelse | Nivå | |
| Lette våpen | L_{Rden} | 55 dB | $L_{p,AF,max}$ | 70 dB | |
| Militære kjøretøy | | | | 80 dB* | |
| Tunge våpen, ekskludert artilleri | | | 61 dB* | L_{CE} | 85 dB* |
| Artilleri | | | | | |

Eksempler på støydoser:

- På Setermoen får bebyggelsene, ca. 3 km fra skytefeltet, støydoser på opptil 95 dB LCE (<https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMTR/MIVA/Forurensing/Setermoen%20-%20Vedlegg%203%20St%C3%B8yutredning.pdf>).
- Et kraftig klapp, målt på ½ m avstand, gir ca. 90 dB LCE og oppfattes av de fleste som svært ubehagelig. Lydbildet minner om smell fra skudd med lette våpen på kort hold.
- Hos noen naboer nær en skytebane målte jeg LCE på opptil 96,2. Men slik støy er mer impulspreget enn et fjernere kanonskudd som gir samme støydose, og spissbelastningen var så ekstrem (opptil 137 dBC) at det var fare for akutte hørselsskader.
- En 17. mai målte jeg på Ekeberg ca. 73 dB LCE fra et kanonskudd på Akershus festning.

Tunge våpen gir tung infralyd

Tunge våpen og sprengninger gir mye støy i frekvensområdet 1–100 Hz, og derfor også mye infralyd. Denne omfattes ikke av dBA- eller dBC-målinger, men kan registreres av de mer avanserte støymålerne. Støymåleren vi bruker til våre veiledende støymålinger registrerer infralyd ned til 6,3 Hz.

Infralyd er vanskelig å dempe og kan spres svært langt. Den høres vanligvis ikke, selv om vi ofte kan oppfatte kraftig infralyd nær 20 Hz som en diffus buldring. Men også ikke-hørbar infralyd merkes ofte som plagsomme rystelser eller vibrasjoner.

Den lange rekkevidden fra denne støyen – og manglende erfaringer med beregning av lavfrekvent støy infralyd – gjør at støynivået for tunge våpen er ekstremt vanskelig å beregne. Terrengformasjoner, atmosfæriske forhold osv. spiller større rolle enn ved beregning av støy fra kilder med kortere rekkevidde.

Kan alminnelige lover mot støy brukes?

I tillegg til T-1442 (som normalt bare gjelder for lette våpen) finnes to alminnelige lover som kan brukes mot støy:

Lov om helligdagsfred

Lov om helligdagsfred (<http://www.lovdatab.no/all/tl-19950224-012-0.html>), sier:

§ 3. Helligdagsfred

På helligdag fra kl 00 til kl 24 samt påske-, pinse- og julaften etter kl 16 skal det være helligdagsfred som ingen noe sted må forstyrre med utilbørlig larm.

Ved kirke eller gudstjenestested er det mens helligdagsfreden varer ikke tillatt å forstyrre gudstjenesten med unødig larm eller arbeid eller annen forstyrrende virksomhet.

§ 4. Offentlige arrangementer (Utdrag)

På helligdag mellom kl 06 og kl 13 er det ikke tillatt å arrangere eller holde offentlige tilstelninger eller forestillinger, sportskonkurranser og sportsstevner.

Forbudet i første ledd skal ikke være til hinder for:

3. Sportsarrangementer som ikke er beregnet på å samle tilskuere eller som er så tidkrevende at det er nødvendig å starte før kl 13. Regelen her gjelder ikke motorrace på bane, flygestevner, travløp, galoppløp, veddeløp og profesjonelle sportskonkurranser og sportsstevner.

Når særlige grunner foreligger, kan politimesteren for den enkelte anledning tillate arrangement som ellers ville være forbudt etter denne paragraf. Politimesterens vedtak kan påklages til departementet.

Skytterboka 2014–15

(https://www.dfs.no/globalassets/documents/skytterkontoret/reglement/skytterboka/skytterboka_2014-2015_web.pdf)

8.115 Forstyrrelse av gudstjenester

Skytterlagene må søke å ordne sine skytestevner på søn- og helligdager slik at gudstjenester ikke på noen måte blir forstyrret.

8.116 Skyting på høytidsdager

Skyting skal ikke finne sted, arrangeres, 1. juledag, langfredag, 1. påskedag og 1. pinsedag.

Grannelova (naboloven)

Grannelova (naboloven) (<http://www.lovdatab.no/all/hl-19610616-015.html>) sier «§ 2. Ingen må ha, gjera eller setja i verk noko som urimeleg eller uturvande er til skade eller ulempe på granneeigedom. Inn under ulempe går òg at noko må reknast for farleg.

I avgjerda om noko er urimeleg eller uturvande, skal det leggjast vekt på kva som er teknisk og økonomisk mogeleg å gjera for å hindra eller avgrensa skaden eller ulempa. Det skal jamvel takast omsyn til naturmangfaldet på staden.

I avgjerda om noko er urimeleg, skal det vidare leggjast vekt på om det er venteleg etter tilhøva på staden og om det er verre enn det som plar fylgja av vanlege bruks- eller driftsmåtar på slike stader. Jamvel om noko er venteleg eller vanleg etter tredje stykket, kan det reknast som urimeleg så langt som det fører til ei monaleg forverring av brukstilhøva som berre eller i særleg grad råkar ein avgrensa krins av personar.»

Folkehelseloven

Folkehelseloven (<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>) sier bl.a.:

§ 4. Kommunens ansvar for folkehelsearbeid

Kommunen skal fremme befolkningens helse, trivsel, gode sosiale og miljømessige forhold og bidra til å forebygge psykisk og somatisk sykdom, skade eller lidelse, bidra til utjevning av sosiale helseforskjeller og bidra til å beskytte befolkningen mot faktorer som kan ha negativ innvirkning på helsen.

Kommunen skal fremme folkehelse innen de oppgaver og med de virkemidler kommunen er tillagt, herunder ved lokal utvikling og planlegging, forvaltning og tjenesteyting.

Kommunen skal medvirke til at helsemessige hensyn blir ivaretatt av andre myndigheter og virksomheter. Medvirkning skal skje blant annet gjennom råd, uttalelser, samarbeid og deltagelse i planlegging. Kommunen skal legge til rette for samarbeid med frivillig sektor.

Forskrift om miljørettet helsevern

Denne forskriften (<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2003-04-25-486>) sier bl.a.:

§ 4. Kommunens ansvar og tilsyn

Kommunen skal arbeide for å fremme folkehelse og bidra til å sikre befolkningen mot faktorer i miljøet som kan ha negativ innvirkning på helsen, blant annet ved å ivareta hensynet til helse og trivsel i planlegging etter plan- og bygningsloven og godkjenning av virksomhet etter annet lovverk.

Kommunen skal føre tilsyn med at denne forskriften overholdes og treffe de nødvendige enkeltvedtak hjemlet i folkehelseloven kapittel 3. Kommunen skal prioritere sin tilsynsvirksomhet etter en vurdering av helserisiko.

Ved vurderingen av om kommunen skal kreve retting etter folkehelseloven § 14, skal det ses hen til den helsemessige gevinst som oppnås ved vedtaket i forhold til vedtakets øvrige konsekvenser.

Videre skal det tas hensyn til om forholdet allerede er vurdert i planlegging eller annen godkjenning etter annet lovverk.

Eksempler på lokale regler

I tillegg til ovennevnte kan skytterlagene pålegges våpenhvile på søn- og helligdager, eller frivillig gå med på dette. Norges Skytterforbund har f.eks. gått med på å stenge Løvenskioldbanen i Bærum søndager og helligdager (<https://www.budstikka.no/nyheter/nyheter/skuddfri-sondag/s/2-2.310-1.8303448>). Også andre begrensninger kan pålegges.

For Støla skytebane, Steinkjer i Nord-Trøndelag, vedtok Fylkesmannen følgende:

4. *Banen kan benyttes 2 kvelder pr. uke og hver 3. helg. I tillegg kan det arrangeres 2 skytestevner pr. år. Ved landskytterstevnet (hvert 10. år) kan banen benyttes til trening og innskyting av våpen.*

5. *Skytetider:*

- *Ordinær kveldsskyting mandag - fredag kl. 1730 - kl. 2100*

- *Helgeskyting lørdager kl. 1000 - kl. 1400 søndager *) kl. 1300 - kl. 1600*

- *Stevner lørdager kl. 1000 - kl. 1800 søndager *) kl. 1300 - kl. 1800 *)*

Det vises til Lov om helligdager og helligdagsfred av 24. februar 1995 nr. 12 (vedlegg).

Er virksomheten unødvendig?

Begge lover gjelder for støy, men presiserer at det er **unødvendige** plager som skal unngås. I lovens forstand er støyen «unødvendig» (utilbørlig, uturvande) hvis ulempene for støykilden ved å reduseres den er mindre enn fordelene for naboene. F.eks. kan støyen fra en skytebane være unødvendig hvis den enkelt kan reduseres ved å flytte på noen blinker slik at skytterne står rettet fra naboene.

En kan spørre seg om nødvendigheten av motorsport og mye av aktiviteten på en skytebane (hvor f.eks. politifolks skytetrening av de fleste vil oppfattes som mer nødvendig enn mye annen skyting). Men regelverket er basert på en ideologi som sier at ingen slike aktiviteter i seg selv er unødvendige, utilbørlige eller uturvande.

Hva gjør du?

Du kan få med flest mulig støyplagede naboer og kontakte kommune(over)legen eller tilsvarende, som representerer kommunens avdeling for miljørettet helsevern (MHV). Denne tjenesten har til oppgave å sikre innbyggernes helse. Den kan være delt mellom flere kommuner, men i så fall vet de beskjed i kommunen.

Du bør også høre med kommunen om det finnes støykart for områdene rundt skytebanen.

Eksempler på støyrapporter

Støy fra Tramppen skytebane ved Sokna,

<http://www.ringerike.kommune.no/PageFiles/68724/V4%20150309%20N%20Sokna%20st%C3%B8y.pdf>

Beregning av støy fra Nordskogen skytebane i Eidsberg,

<http://www.kirkefjerdingskole.no/getfile.php/2597445.2012.wwwycaexwwr/St%C3%B8yvurdering+Nordskogen+Eidsberg.pdf>

Støyberegning for Dalbakk skytebaneanlegg på Blaker, Sørums:

<http://www.sorum.kommune.no/cpclass/run/cpesa62/file.php/def/10046062d10046067o368434/vedlegg-2-soknad-med-vedlegg.pdf>

Støytutredning Setermoen SØF (NB! Også militær aktivitet og tunge våpen):

<https://www.fylkesmannen.no/Documents/Dokument%20FMTR/MIVA/Forurensing/Setermoen%20-%20Vedlegg%203%20St%C3%B8yutredning.pdf>

Lavfrekvent støy fra militær virksomhet 2, sluttrapport. FFI-rapport 16/00578,
<https://www.ffi.no/no/Rapporter/16-00578.pdf>