"Lar vi støyen drepe stillheten, taper vi ikke bare stillheten som egenverdi, men også som kongeveg til inspirasjon, refleksjon, skapende evne og som en kulturens veg hjem til naturen."

Faarlund (1992)

STØY I FRILUFTS- OG REKREASJONSOMRÅDER



SFT og DN rapport.

desember 1994

RAPPORT 94 : 21

Statens forurensningstilsyn
Postadresse: Pb. 8100 Dep, 0032 OSLO
Kontoradresse: Strømsveien 96
Telefon: 22 57 34 00 *Telefax:* 22 67 67 06

Utførende institusjon Direktoratet for naturforvaltning (DN) Statens forurensningstilsyn (SFT)	Kontaktperson SFT Marianne Strøm		ISBN-nummer 82-7655-266-8
	Avdeling i SFT Transport og energi		TA-nummer 1146 / 1994
Oppdragstakers prosjektansvarlig	År 1994	Sidetall 33	SFTs prosjekt nummer 94651
Utgiver Direktoratet for naturforvaltning Statens forurensningstilsyn	Prosjektet er finansiert av Direktoratet for naturforvaltning Statens forurensningstilsyn		

Forfattere
Fylkesmannens miljøvernavdeling i Oslo-og Akershus, Miljøetaten i Oslo kommune, Helsedirektoratet, Miljøverndepartementet, Direktoratet for naturforvaltning og Statens forurensningstilsyn.

Tittel
Støy i frilufts-og rekreasjonsområder.

Noise in outdoor and recreational areas.

Sammendrag
Fravær av støy er en forutsetning for at frilufts-og rekreasjonsområder skal ha full verdi. I et naturlig lydbilde vil hørbare, teknisk genererte lyder føre til at iaktagelsesevne og sanseinntrykk distraheres og svekkes. Rapporten omhandler friluftsliv, ulike typer friluftsområder samt aktuelle støykilder og effekter av støy. De juridiske, økonomiske og informative virkemidler for støybegrensning er omtalt. Rapporten inneholder også en tabell med støybelastningsforhold og aktiviteter som kan virke sjenerende i ulike typer frilufts-og rekreasjonsområder.

Summary
The absence of noise is a valuable asset for outdoor and recreational areas. Technically generated sounds will impair and distract from powers of observation and perception in a natural sound setting. The report takes into account outdoor life, different types of outdoor and recreational environments, together with typical noise sources and the effects of noise. Legal, economical and informative measures for noise abatement are mentioned. The report includes a table with noise level conditions and activities that may be a nuisance in different types of outdoor and recreational areas.

4 emneord		4 subject words	
Støy	Friluftsliv	Noise	Friluftsliv/Outdoor life
Stillhet	Virkemidler	Silence	Measures

Innholdsfortegnelse

Forord 4

Sammendrag 5

Innledning 6

1. Friluftsliv og rekreasjon 7
   - 1.1 Hva er friluftsliv og rekreasjon - definisjoner 7
   - 1.2 Inndeling av frilufts- og rekreasjonsområder 8
   - 1.3 Prioriteringer innen den offentlige friluftslivspolitikken 9

2. Fravær av støy en naturressurs 10

3. Støy og støykilder 12
   - 3.1 Hva er støy? 12
   - 3.2 Hvilke støykilder er aktuelle? 13
   - 3.3 Måleenheter for støy 15
   - 3.4 Effekter av støy 16

4. Støybegrensning. Dagens virkemidler 17
   - 4.1 Generelt 17
   - 4.2 Gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer 18
     - 4.2.1 Plan- og bygningsloven 18
     - 4.2.2 Lov om friluftslivet 22
     - 4.2.3 Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag 23
     - 4.2.4 Forurensningsloven 23
     - 4.2.5 Luftfartsloven 24
     - 4.2.6 Lov om produktkontroll 25
     - 4.2.7 Lov om havner og farvann 26
     - 4.2.8 Lov om helsetjenesten i kommunene 26
     - 4.2.9 Lov om naturvern 27
   - 4.3 Økonomiske virkemidler 28
   - 4.4 Informative virkemidler 28

5. Tabell med støybelastningsforhold og aktiviteter som kan virke sjenerende i ulike typer frilufts-og rekreasjonsområder. 29

6. Litteratur 32

Forord

Etter initiativ fra Statens forurensningstilsyn (SFT) ble det høsten 1990 startet et arbeid for å vurdere støy i forhold til frilufts- og rekreasjonsområder. Motivasjon for arbeidet var bl.a. at stillhet bør ivaretas på en mer enhetlig måte i ulike støyretningslinjer og i større grad i arbeidet med friluftsliv, og at det er behov for å framheve stillhet som en naturressurs på lik linje med andre naturressurser som rent vann og luft osv.

SFT opprettet høsten 1990 et samarbeid med Miljøverndepartementet (MD) og Direktoratet for naturforvaltning (DN) omkring disse problemstillingene. Det ble også tatt initiativ til å opprette en arbeidsgruppe med følgende mandat: Vurdere støy i forhold til friluftsliv og uteaktiviteter i friområder og rekreasjonsområder samt utforme kriterier for akseptabel støy i disse områdene, og se på innarbeidelse av støy i forhold til friområder og rekreasjonsområder ved revisjon av støyretningslinjer. Arbeidsgruppa avsluttet sitt arbeid i juni 1992.

Arbeidsgruppa bestod av:
Harald S. Ruberg (leder), Kari Stuvøy og Ove Bakken MD. Anne Haugum,
Karl Erik Hogstad og Marianne Strøm SFT. Runar Ovesen og Pål Theodorsen DN.
Inger Svensgaard Moe og Are Hedén miljøvernavdelingen hos Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Erling Rimstad Miljøetaten i Oslo kommune / Helsedirektoratet.

Som ledd i arbeidet ble siv.ing. Nils Faarlund, Norges Høgfjellsskole, engasjert til å gi en kvalitativ beskrivelse av støy og stillhet i friluftsliv. Hans rapport er trykt særskilt, men en del av synspunktene er innarbeidet i rapporten.

Etter at gruppa avsluttet sitt arbeid sendte SFT rapporten på høring og sammenfattet høringsuttalelsene. Rapporten ble sendt til i alt 80 høringsinstanser, bl.a. en rekke forsknings-, universitets og høgskolemiljøer, offentlig miljøforvaltning, samenes organisasjoner, Den norske turistforening, Norsk forening mot støy, Norges Naturvernforbund, friluftsråd og friluftsorganisasjoner. SFT og DN sluttførte rapporten i fellesskap.

Den rapporten som nå foreligger bygger i hovedsak på arbeidsgruppas rapport, de merknadene som kom ved høringen og beskrivelse av problemstillinger knyttet til stillhet og støy i frilufts- og rekreasjonsområder.

Rapporten er først og fremst ment som et bidrag for å øke bevisstheten om betydningen av stillhet, og vise hvordan støy påvirker trivsel og frarøver mennesker opplevelseskvalitet og muligheter for ettertanke og kreativitet. Rapporten gir en sammenfatning av tilgjengelig informasjon, og beskriver mulige virkemidler for å sikre en rimelig grad av stillhet i ulike typer frilufts- og- rekreasjonsområder. Arbeidsgruppen har utarbeidet en oversikt over støybelastningsforhold og aktiviteter som kan virke sjenerende i ulike typer frilufts- og rekreasjonsområder (tabell 2).

Rapportens målgruppe er offentlig forvaltning; planleggere og saksbehandlere som arbeider med støy, helse, friluftsliv og rekreasjon, samt brukere av friluftsområder, presse og politikere.

DN og SFT står ansvarlig for rapportens innhold. Rapporten er illustrert av Anne Langdalen. Sekretærer for sluttføring av rapporten har vært Sverre Setvik DN og Marianne Strøm SFT.

Sammendrag

Støy fra ulike kilder skaper ofte konflikter i forhold til friluftsliv og annen utendørs rekreasjon. Intensjonen med rapporten er å belyse muligheter og gi informasjon for å forhindre støy og ivareta stillhet i frilufts- og rekreasjonsområder.

Nasjonale prioriteringer og miljømål knyttet til arbeid med friluftsliv og sikring av rekreasjonsmuligheter gir anledning til en fokusering på kvaliteten av områdene også med hensyn til ro og naturopplevelse. Det er bl.a. i St. meld. nr. 40 (1986-97) Om friluftsliv fokusert på viktigheten av gode frilufts- og rekreasjonsområder i nærområdene til byer og tettsteder, fordi både bruksintensitet og variasjon av brukergrupper er størst i disse områdene.

I rapporten er det skilt mellom lyd fra naturlige kilder og den type lyd som oftest blir oppfattet som støy. Lydnivåmålinger fra disse to gruppene kan egentlig ikke sammenliknes. Fravær av støy er en forutsetning for at frilufts- og rekreasjonsområder skal ha full verdi. I et naturlig lydbilde vil hørbare, teknisk genererte lyder føre til at iakttagelsesevne og sanseinntrykk distraheres og svekkes.

I de seinere år har antall klager på støy i frilufts- og rekreasjonsområder økt.
I rapporten påpekes det at årsaken til dette er at det har skjedd en kraftig økning i antall støykilder, bruksomfanget av disse og selve utnyttelsen av områdene. I denne forbindelse fremheves det at det finnes ca. 400 000 motoriserte fritidsbåter, 500 000 motorgressklippere og hundretusenvis av andre tekniske, støyende motoriserte hjelpemidler og hobbyartikler. Antall snøscootere er i dag ca. 35 000. Det vil si en firedobling i løpet av en tiårsperiode. I tillegg bidrar vegtrafikkstøy, flystøy, støy fra skytebaner og motorsportbaner til vesentlige støyulemper.

Støy som uønsket lyd gir forskjellige virkninger på folks fysiske og psykiske helse. Effekten av langvarig eller repetert støypåvirkning er usikker og det er omdiskutert hvor sterk støy som skal til for å gi skadelig effekt. Selv om de fysiske og psykiske plagene av støy er størst i områder hvor folk oppholder seg til daglig, er det forhold som tyder på at støy i frilufts- og rekreasjonsområder kan virke belastende på folks helse. Folks holdning til støy er av betydning for følt grad av sjenanse og mistrivsel. Det kan være lettere å akseptere støy i forbindelse med samfunnsnyttige aktiviteter, enn støy fra ikke nødvendige fritids- og fornøyelsesaktiviteter, spesielt i områder der forventningene til støyfrie omgivelser er store. Arbeidsgruppen har utarbeidet en tabell 2 med en oversikt over støybelastningsforhold og aktiviteter som kan virke sjenerende i ulike typer friluft- og rekreasjonsområder.

De viktigste gjeldende lover og tilhørende bestemmelser som er aktuelle i forbindelse med regulering av støyforholdene i frilufts- og rekreasjonsområder, samt økonomiske og informative virkemidler, er gjennomgått. Det er i rapporten fokusert på at det i forhold til støybekjempelse er hensiktsmessig å vurdere bestemmelser som retter seg mot selve støyutstrålingen fra støykilden (emisjonsbestemmelser), bestemmelser om høyeste støynivåer som kan aksepteres i ulike områder (immisjonsgrenser) og bestemmelser om bruksbegrensninger av støykilder (tid og omfang på døgnet).

Innledning

Friluftsliv og annen utendørs rekreasjon forstyrres ofte av støy. Dette oppleves gjerne som unødvendig og irriterende. Støyforurensning fører dermed til at frilufts- og rekreasjonsområder får redusert kvalitet.

Hittil har den direkte helsemessige effekten av støy vært viet størst oppmerksomhet. Det er beregnet at omlag en million mennesker i Norge i dag er bosatt i områder med vegtrafikkstøy over veiledende grenseverdi 55 dBA, og det antas at 260 000 av disse er svært plaget av støy i bomiljøer. Tilsvarende tall for flystøy er 150 000 og for jernbanestøy 25 000. En har forsøkt å begrense kraftig støy der folk bor eller arbeider, for å unngå fysiske og psykiske plager og helseskader. Det har vært fokusert mindre på ulemper og skadevirkninger av støy i naturområder og områder for friluftsliv og rekreasjon. Ofte vil støynivåene her være lavere enn nevnt ovenfor, men samtidig vil forventningene til lavt støynivå være desto større.

Faarlund (*1992*) slår fast at etter norsk friluftslivtradisjon er stillhet en verdi i seg selv: "I stillheten møter vi et kjennetegn for fri natur som er umistelig for helskapen av sansing og fornemmelser." "Lar vi støyen drepe stillheten, taper vi ikke bare stillheten som egenverdi, men også som kongeveg til inspirasjon, refleksjon, skapende evne og som en kulturens veg hjem til naturen."

En stor del av offentlige midler til friluftslivsformål er brukt i forbindelse med tilrettelegging for bruk av utfartsområder, ferdsel og aktiviteter i større naturområder f.eks. i fjellet og langs kysten. De senere årene har man imidlertid sett et stadig større behov for sikring og tilrettelegging i de bolignære friområder. Undersøkelser av folks friluftslivsvaner har vist at nærområdene har den høyeste bruksintensitet. "Korte turer nær hjemmet er uten sammenligning den mest populære aktiviteten" NINA (1993). Områder nær hjemmet fanger også større brukergrupper, f.eks. barn, eldre og bevegelseshemmede.
I tillegg er bruk av nærområder lite transportavhengig, dette betyr at satsing på nærområder medfører en viktig miljøgevinst. En utfordring framover vil derfor være å bedre kvaliteten av disse områdene også i forhold til reduksjon av støy.

Det er gjort en undersøkelse av nordmenns friluftsliv, deres naturverdier, holdninger og atferd. Det er mange grunner til at folk går på tur. Undersøkelsen viser bl.a. at 55-60 % kvinner og 50-55 % menn legger vekt på at det å komme ut i frisk luft og oppleve stillhet og fred, vekk fra støy og forurensing er en meget viktig grunn. (Vaagbø 1992).

Nasjonale prioriteringer og miljømål knyttet til offentlig friluftslivsarbeid og sikring av rekreasjonsmuligheter er nedfelt i følgende dokumenter:
- St. meld. nr. 50 (1976-77) tiltak mot støy.
- St.meld. nr. 40 (1986-87) om friluftsliv.
- St.meld. nr. 41 (1991-92) om idretten.
- St.meld. nr. 29 (1992-93) om nærmiljøpolitikk.
- St.meld. nr. 31 (1992-93) om den regionale planleggingen og arealpolitikken.
- Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen. T-2/92.
- Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal- og transportplanlegging. T-5/93.
- Handlingsplan for friluftsliv mot år 2000. DN (1991-3).

1. Friluftsliv og rekreasjon



1.1 Hva er friluftsliv og rekreasjon - definisjoner

Karakteristisk for tradisjonelt friluftsliv er, i følge Faarlund (1992), tilhørighetsfølelse, medfølelse, samfølelse med naturen. Faarlund mener at friluftsliv kan betegnes som "en gledelig veg hjem til den frie naturen".

Vorkinn og Kaltenborn, (NINA 1993), mener at grensene mellom friluftsliv og andre aktivitetsformer ofte er uklare, dette skyldes ikke minst at uttrykket er et upresist begrep som benyttes i dagligtale. I sammenheng med forskning er det mer tjenlig å snakke om "utendørs rekreasjon eller fritidsbruk av natur".

I St.meld. nr. 40 "Om friluftsliv" defineres friluftsliv som følger: "Opphold og/eller fysisk aktivitet i friluft i fritida med sikte på miljøforandring og naturopplevelse".

Friluftsliv foregår i naturpregede omgivelser med sikte på naturopplevelse. Det innebærer ofte en viss grad av fysisk aktivitet, men ikke nødvendigvis. Opphold i friluft, f.eks. avslapping i en park eller på badestranda, uten noen form for fysisk aktivitet regnes også som friluftsliv.

Friluftsliv foregår i fritida. Avgrensningen kan være vanskelig i forhold til jakt, fiske og bærplukking, fordi disse aktiviteter kan være en viktig biinntekt for enkelte. Likevel regnes dette som friluftsliv, selv om aktiviteten har næringsmessig betydning. Aktiviteter som er halvt arbeid og halvt fritidsbeskjeftigelse kan altså regnes som friluftsliv.

Stortinget har gjennom sin behandling av St.meld. nr. 40 (1986-87) Om friluftsliv, sluttet seg til at "friluftslivspolitikken bør leggje hovudvekta på ei kjerne av ikkje konkurransepregа, ikkje motoriserte fritidsaktivitetar som går føre seg på allment tilgjengelege, naturprega område".

Avgrensningene i forhold til idrett er vage, grensen mellom hva som er konkurransepreget og ikke er ikke enkelt å dra. Friluftslivsmeldingen har derfor listet opp de aktivitetene som regnes som de viktigste innen friluftsliv:

- fotturer
- skiturer
- bær- og soppturer m.v.
- naturstudier, naturfotografering m.v.
- bading og soling utendørs
- roing, padling, seilturer og andre former for båtliv

der naturopplevelsen utgjør den viktigste delen
- fritidsfiske
- jakt
- skøyteløping på islagt vann
- løpe- og joggeturer
- turorientering
- sykkelturer
- rideturer
- lek og mosjon for øvrig

Rekreasjon omfatter flere former for utendørs fritidsaktiviteter, og er et videre begrep enn friluftsliv. Rekreasjon vil således omfatte aktiviteter som foregår i områder med betydelig mindre naturpreg, eksempelvis parker eller grøntområder i byer og tettsteder. Dette er aktiviteter som gir atspredelse og noe naturkontakt, men enkelte av disse kan ikke regnes som friluftsliv etter definisjonen i Stortingsmeldingen. Eksempelvis kan det å drive med hagearbeid være rekreasjon, men det regnes ikke inn under friluftslivsbegrepet. Vi vil imidlertid påpeke at begrepet er diffust, det er derfor et behov for en nærmere avgrensning og definering.

1.2 Inndeling av frilufts- og rekreasjonsområder

I St.meld. nr 40 (1986-87) Om friluftsliv er det foretatt en inndeling av områder for friluftsliv etter bruksintensitet, bruksformål og beliggenhet.



Områdetyper inndelt etter **bruksintensitet**: Et friluftsområde som blir intensivt brukt, f.eks. en badeplass, kan samle mange mennesker innenfor et begrenset areal. Et friluftsområde som derimot blir ekstensivt brukt, har ikke så stor utnyttelsesgrad, men kan være spesielt betydningsfullt for folk som søker ro, stillhet og naturmiljøer som er lite kulturpåvirket.

Områdetyper inndelt etter **bruksformål**:
- Større naturområder: store, sammenhengende naturområder som i lands- og landsdelsammenheng er av verdi for friluftslivet.
- Turområder: andre områder for turgåing sommer og vinter, for bærplukking, jakt og fiske m.v.
- Bruksparker: områder for allsidig bruk til kortere spaserturer, mosjon, lek og opphold.
- Turvegdrag: "grønne korridorer" som forbinder friluftsområder med hverandre og med boligstrøk.
- Badeområder: områder for bading og soling.
- Båtutfartsområder.

Områdetyper inndelt etter **beliggenhet,** der utgangspunktet er brukerens faste bolig:
- Nærområder.
- Dagsutfartsområder: områder som brukes som heldags- eller todagsturer i helger.
- Ferieområder: områder for bruk i ferier.

Dagsutfartsområder og ferieområder er også betegnet som fjernområder.

En annen måte å dele inn friluftslivsområder er etter **bruksverdi**, dvs. at bruken av området karakteriseres etter hvor brukerne kommer fra. Denne inndelingen brukes i Naturbasen (DN 1994), dvs. miljøforvaltningens database med geografiske områder, som det er knyttet generell og spesiell naturinformasjon til (friluftsliv, vilt, naturvern):
- lokal bruksverdi innebærer at brukerne hovedsaklig kommer fra den kommunen området ligger i eller en nabokommune som naturlig sokner til området.
- regional bruksverdi innebærer at brukerne kommer fra flere kommuner eller fylker.
- nasjonal bruksverdi innebærer at området på nasjonalt nivå har en helt spesiell status som utfartsområde, utsiktspunkt e.l.

Det er flytende overganger mellom de ulike kategoriene av friluftsområder. Nærområder, som f. eks. parker og turvegdrag, brukes først og fremst av befolkningen på stedet, men kan også brukes i ferier og helger av turister og andre tilreisende. Større naturområder blir som oftest benyttet i ferier og helger, men randsonene i slike områder kan også bli benyttet som nærområde dersom området ligger nært til boligbebyggelse.

1.3 Prioriteringer innen den offentlige friluftslivspolitikken

Det overordnede målet for friluftslivsarbeidet er nedfelt i DNs langtidsplan (1992-1994): "Alle skal i sin hverdag ha gode muligheter til å drive friluftsliv som en helse- og trivselskapende, naturvennlig fritidsaktivitet".

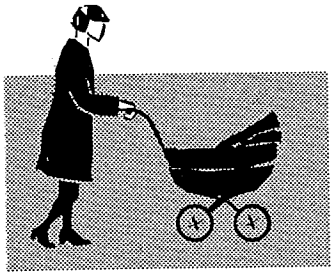
Gjennom denne målsettingen ivaretas intensjonen i Stortingsmeldingen om friluftsliv som uttrykker disse visjonene:

> *Friluftsliv for alle,* innebærer å opprettholde friluftslivets sentrale plass i livsmønsteret hos nordmenn flest, og å motivere og stimulere de gruppene av befolkningen som idag driver lite friluftsliv til å delta.
>
> *Friluftsliv i dagliglivet,* innebærer å arbeide for å planlegge, utvikle og tilrettelegge våre byer og tettsteder slik at flest mulig kan drive friluftsliv fra der de bor og kan oppleve natur i sitt nærmiljø.
>
> *Friluftsliv i harmoni med naturen,* innebærer å stimulere de aktivitetsformer som gir liten belastning på naturen og som gjennom naturopplevelse bidrar til å øke forståelsen for å ta vare på naturverdiene.

Tradisjonelt er friluftsliv blitt oppfattet som turgåing i større fjerntliggende naturområder. En stor del av offentlige midler til friluftslivsformål har fram til de senere årene blitt brukt i forbindelse med tilrettelegging for bruk av utfartsområder.

Det er imidlertid blitt tydeliggjort et stadig større behov for sikring og tilrettelegging i nærområder. Bakgrunnen for dette er flere, bl.a. har undersøkelser om folks friluftslivsvaner vist at nærområdene har høyere bruksintensitet. Slike områder fanger også større brukergrupper, særlig viktig er barn, eldre og bevegelseshemmede. I tillegg er bruk av nærområder lite transportavhengig, dette betyr at satsing på nærområder medfører en viktig miljøgevinst. Videre er tilgjengeligheten bedre fra fast bolig og muligheten for korttidsbruk

gjør det enklere å bruke slike områder daglig, f.eks i forbindelse med mosjon. Et stadig større utbyggingspress i by- og tettstedsområder, har også aktualisert ivaretakelsen av grønne områder til rekreasjon og atspredelse. Friluftslivspolitikken har derfor dreid over til en større offentlig innsats på nærområder i forhold til større naturområder. Bl.a skal anlegg for friluftsliv prioriteres ved tildeling av Kulturdepartementets tippemidler. Dette gjelder ikke minst turveger og turstier i nærmiljøet, jfr. St.meld. nr. 41 (1991-92) Om Idretten.



Et annet satsingsområde som har blitt sterkere vektlagt de senere åra, er holdningsskapende arbeid. Stimulering til friluftsliv er et strategisk virkemiddel for økt miljøbevissthet med organisasjonene som viktige aktører/alliansepartnere. Gjennom friluftsliv skal særlig barn og unge lære å ta vare på naturen og dermed dannes et godt grunnlag for miljøvernholdninger.

Gjennom DNs "Handlingsplan for friluftsliv mot år 2000" går det fram at områder og tilrettelegging i og i nærheten av byer/tettsteder samt stimuleringsarbeid skal prioriteres, gjennom arbeidsinnsats og tildeling av midler til friluftslivsformål. Prioriteringene følges opp gjennom fylkesvise handlingsplaner for friluftsliv som ferdigstilles i løpet av 1994. På basis av fylkenes handlingsplaner skal den nasjonale handlingsplanen revideres i 1995, og eventuelle behov for endret kurs eller omprioriteringer vil i denne sammenheng gjennomdrøftes med alliansepartnere i andre etater og organisasjoner.

2. Fravær av støy en naturressurs

Lite kulturpåvirket natur i økologisk balanse omfatter frisk luft, reint vann, dyre- og planteliv, fravær av inngrep m.m.. Også stillhet eller fravær av støy er viktig i denne sammenheng. Det vil være en utfordring å framheve stillheten som en naturressurs som har stor betydning for livskvalitet på lik linje med andre naturressurser. Fravær av støy har også, som andre naturressurser, stor verdi i markedsføringen av turisme og reiseliv.

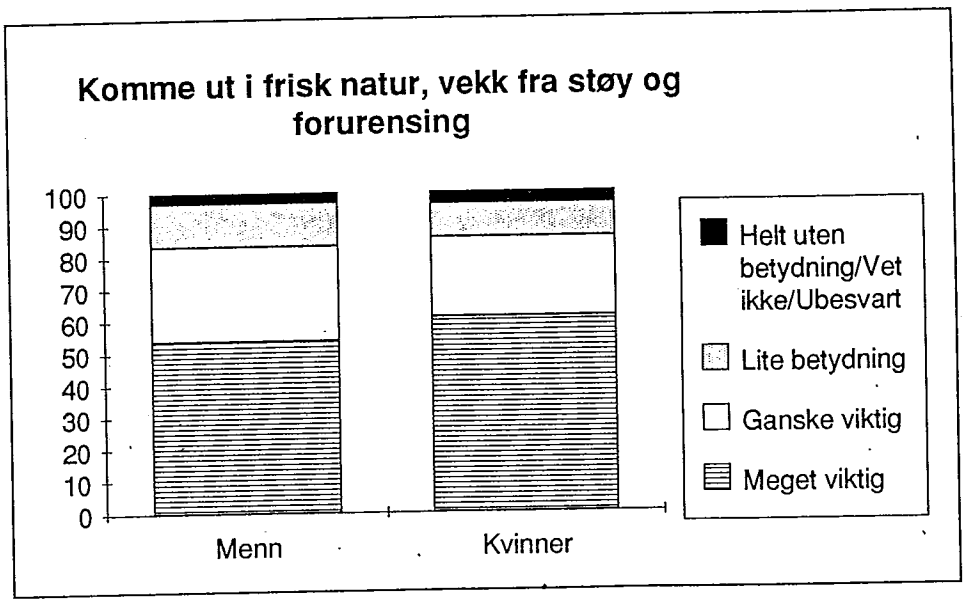
Det er viktig å skille mellom lyd fra naturlige kilder og den type lyd som oftest blir oppfattet som støy. Lydnivåmålinger fra disse to gruppene kan egentlig ikke sammenlignes. Fravær av støy er en forutsetning for at frilufts- og rekreasjonsområder skal ha full verdi.
I et naturlig lydbilde vil hørbare, teknisk genererte lyder føre til at iakttagelsesevne og sanseinntrykk distraheres og svekkes.

Faarlund (*1992*) har drøftet begrepene stillhet, lyd og støy i friluftslivsammenheng. Han bruker begrepet naturlyd som en motpol til fremmed lyd eller støy. Etter hvert som vår kjennskap til naturens lyder vokser, blir disse lydene til et akkompagnement til de andre sanseinntrykkene. For den som er tilvendt naturlyd, vil fremmed lyd av teknisk opprinnelse være ulyd. Slik ulyd hører ikke hjemme i fri natur og virker mer forstyrrende, jo mer fortrolig vi er med fri natur. Tilvenning til fri natur gjør oss våre, og vi reagerer tilsvarende sterkt på fremmed lyd. Synsinntrykk kan forsterke lydopplevelsen. Lydmålinger er derfor ikke

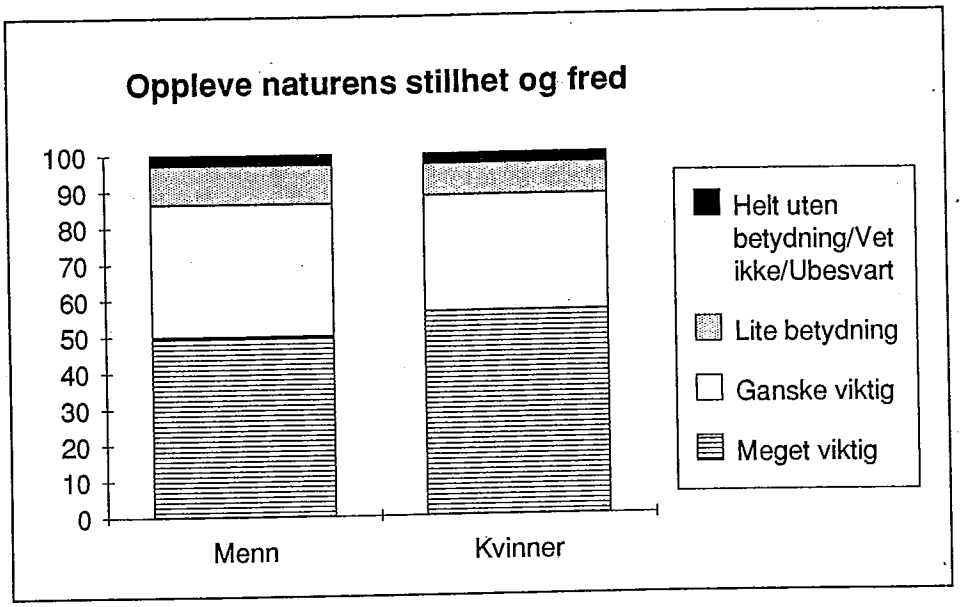


et dekkende uttrykk for betydningen av fremmed lyd i friluftsliv. Vårhet, og utvikling av evnen til å bli vår, er egenskaper som hører det naturlige friluftslivet til. Gjennom tidene har vårhet vært livsviktig for mennesker i naturen. Vårhet åpnet også for skapende evner. I følge Faarlund er stillhet en viktig forutsetning for å utvikle talentet vårhet. Stillhet er ikke bare fravær av målbar støy. Stillhet er en kvalitet som kan tåle et målbart innslag av naturlyd, men som forutsetter at vi er i fri natur.

Det er gjort en undersøkelse for Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO) av nordmenns friluftsliv, deres naturverdier, holdninger og atferd. Det er mange grunner til at folk går på tur. Undersøkelsen viser bl.a. at 60.9 % kvinner og 53.8 % menn la vekt på at det å "komme ut i frisk luft, vekk fra støy og forurensning" er en meget viktig grunn, 24.9 % kvinner og 29.7 % menn svarte at det er ganske viktig. Videre svarte 56.4 % kvinner og 49.8 % menn at det å "oppleve naturens stillhet og fred" er meget viktig, 31.9 % kvinner og 36.6 % menn svarte at det er ganske viktig, (MMI/Vaagbø 1992). Dette er også vist i figur 1 og 2.



Figur 1. Betydningen av å komme vekk fra støy og forurensning. Kilde. Undersøkelse av nordmenns friluftsliv, deres naturverdier, holdninger og atferd, utarbeidet for FRIFO, (MMI/Vaagbø 1992).



Figur 2: Betydningen av å oppleve naturens stillhet og fred. Kilde. Undersøkelse av nordmenns friluftsliv, deres naturverdier, holdninger og atferd, utarbeidet for FRIFO, (MMI/Vaagbø 1992).

Fravær av støy har stor verdi i forhold til kvaliteten på området som skal nyttes til friluftsliv og rekreasjon. Dette kan illustreres ved å sammenligne valg av traseer for gang- og sykkelatkomst. En turveg som går gjennom grønne omgivelser skjermet for biltrafikk vil ha større verdi enn en gang- og sykkelveg som går parallelt og nær bilvegen. Traséens formål er tildels den samme, dvs. å gi trygg atkomst, men verdien i forhold til friluftsliv, opplevelse og rekreasjon øker p.g.a. mindre støy og mer naturlige omgivelser. Kvalitetskriterier og arealnormer for friluftsområder er derfor viktig i forhold til å sette krav til denne type områder, (NIBR 1994). Slike momenter er det særlig viktig å legge vekt på ved samarbeid med samferdselsmyndighetene.

3. Støy og støykilder

Hverdagen til store deler av befolkningen er preget av støyende aktiviteter. Barn vokser opp med et helt annet utvalg støykilder enn tidligere. Stillhet har etter hvert blitt et knapphets-gode. I byer og tettsteder er trafikkstøy og støy fra fly blitt en del av folks hverdag. Mange fritidsaktiviteter foregår med motorisert utstyr. Eksempler på slike aktiviteter er bruk av motoriserte hageredskap, fritidsutstyr og leketøy, båtliv og annen ferdsel i utmark som foregår med motorisert kjøretøy.

3.1 Hva er støy?

Støy er uønsket lyd og oppstår ved bruk av teknisk utstyr og ved menneskelig aktivitet. I fritidssammenheng bidrar bruken av transportmidler og tekniske hjelpemidler og produkter til uønsket lyd.

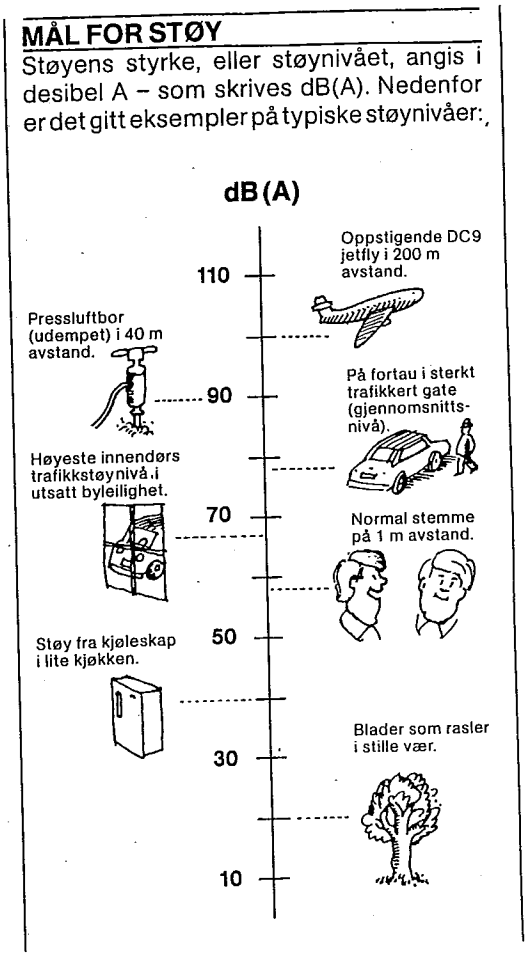
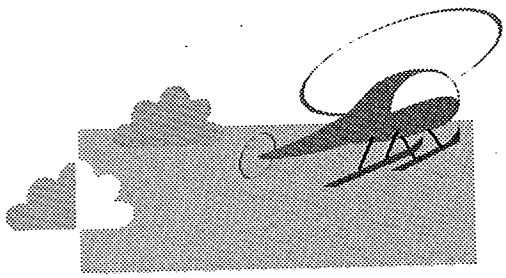


Fig. 3. Eksempler på lydnivåer (støynivåer). Kilde: Norsk forening mot støy.

3.2 Hvilke støykilder er aktuelle?



Lyd- og støykilder i frilufts- og rekreasjonområder kan inndeles slik:

- Lyd fra naturen selv *(ikke definert som støy)*
- Støy fra aktiviteter i frilufts- og rekreasjonsområdet.
- Støy fra aktiviteter utenfor frilufts- og rekreasjonsområdet.

Lyder som naturen selv lager vil variere i nivå fra rundt 20 dBA på stille steder til 70-80 dBA nær bekker, elver og fosser. Vanligvis ligger naturlig lydnivå ute i marka på 25-40 dBA. Ved så lave naturlige lydnivåer som 25-30 dBA vil alle støykilder kunne oppfattes som sjenerende.

I de seinere år har antall klager på støy i frilufts- og rekreasjonsområder økt. Årsaken til dette er at det har skjedd en økning i antall støykilder og bruksomfanget av disse, og en økning i selve utnyttelsen av områdene.

I denne forbindelse kan nevnes at det i dag finnes ca. 400 000 motoriserte fritidsbåter, 500 000 motorgressklippere og hundretusenvis av andre tekniske, støyende hjelpemidler (aggregater, sager, løvblåsere, snøfresere, jordfresere, motoriserte leketøy osv.) som benyttes i og ved rekreasjons- og friluftsområder. Vannscootere er også på vei inn på markedet. Aktiviteten med mikrolette fly er stadig økende i Norge, og i dag (1994) er det *45* lokale klubber fordelt over hele landet med tilsammen ca. 900 medlemmer. Antall snøscootere er firedoblet i løpet av en 10-årsperiode og ligger nå på over 35 000. Små snøscootere og beltekjøretøyer som f.eks leies ut til barn kan også utgjøre en lokal støykilde. I tillegg utgjør vegtrafikkstøy, flystøy, støy fra 200 motorsportsbaner og ca. 2000 skytebaner en vesentlig støyulempe. Større sivile og militære skyte- og sprengningsfelt ligger som oftest i utmark og avgir støy bl.a. med et stort innslag av vibrasjoner.



Problemene som er forbundet med ulike støykilder er omtalt i St. meld. nr.50 (1976-77) Tiltak mot støy. Der ble det også formulert målsettinger for hvordan problemene skulle reduseres for de enkelte kildene.

I tabell 1 er det gitt en kort oppsummering av noen støykilder som kan være aktuelle i eller ved friluft- og rekreasjonsområder, samt omtrentlig influensområde. Influensområdet er det området hvor støyen kan være sjenerende og går fra støykilden (0) og utover til en avstand som vil variere med terreng og værforhold (ikke minst vindretning).

Tabell 1 Skjønnsmessig angivelse av influensområder for ulike støykilder.

Støykilde	Influensområde, angitt som avstand fra støykilde (meter)
Stasjonære støykilder	
Vegtrafikk: Gjennomfart, atkomstveg, skogsbilveg (og transportterminal).	0 - 250 - 550 (500 -1500)
Jernbane og transportterminal:	0 - 400 - 700
Motorsportsbane:	0 - 500 - 2000
Skytebane:	0 - 1000 - 3000
Pukkverk:	0 - 500 - 1500
Friluftsarrangement og konsert:	0 - 1000 - 3000
Alpinanlegg med snøkanon:	0 - 300 - 1000
Aggregat, motorsag:	0 - 250 - 600
Bevegelige støykilder	
Fly: Rutefly, militærfly, helikopter, småfly, mikrolettfly og modellfly.	0 - 2000 - 10000
Aktiviteter på vann og sjø: Passbåt, vannscooter og modellbåt.	0 - 800 - 1500
Snøscooter:	0 - 350 - 600
Gressklippere	0 - 100 -
Jordfreser	0 - 100
Snøfreser	0 - 100
Skogsmaskiner	0 - 300 - 650
Traktorer	0 - 250 - 500

3.3 Måleenheter for støy

Begrepet "Lyd" benyttes både om den ytre fysiske årsak til at vi får et hørselsinntrykk og om selve hørselsinntrykket, sanseopplevelsen. Den fysiske styrken av en lyd, lydtrykknivået, blir gjerne angitt i desibel (dB). Desibelskalaen er logaritmisk, og den angir forhold mellom lydeffekter. Referanseverdien i desibelskalaen, 0 dB, er fastsatt i internasjonal standard og tilsvarer lydtrykknivået til lyder som såvidt kan høres. Som regel måles og angis lydens eller støyens styrke i forhold til en frekvensveiekurve (A), som er konstruert slik at den omtrent skal tilsvare ørets følsomhet overfor mest vanlig lyd/støy. Lydtrykknivå for lyder som er frekvensveiet med veiekurve A betegnes ofte lydnivå eller støynivå gitt i dBA (egentlig dB(A), men parentesen sløyfes ofte for enkelhets skyld). Vanligvis varierer støy over tid. I bestemmelser om støy anvendes ofte ekvivalentstøynivå i dBA ($L_{A,ekv}$), som er det gjennomsnittlige nivået for slik varierende støy over en bestemt tidsperiode, f.eks. ett døgn. I tabell 2 er lydnivåene angitt i ($L_{A,ekv}$). Ved å uttrykke lydnivå i dBA (det finnes også dBB, dBC, dBD) innebærer det at man lar ulike frekvenser tillegges ulik vekt når en danner en gjennomsnittsverdi av det hørbare området. For dBA gis lave frekvenser mindre vekt enn frekvenser i de høyre hørbare frekvensområdene. Det tas også hensyn til ulike typer støy. Skytestøy har impulskarakter (smell) og angis i dBA(I) som er en maksimalverdi med impulskorreksjon. For flystøy benyttes også maksimalt flystøynivå (MFN) i dBA.

3.4 Effekter av støy



Hvor sjenerende støyen er, avhenger ikke bare av støynivået, men også av støyens karakter, f.eks. frekvensspekter, tidsforløp, forutsigbarhet, "onset-rate" (hvor raskt støyen øker) og varighet. F.eks. vil en høyfrekvent støy med tonekarakter fra et modellflyfelt være vesentlig mer sjenerende enn "jevn sus" fra en motorveg, selv om støynivået i dB er det samme. Graden av støysjenanse, vil også avhenge av hvilken aktivitet som blir forstyrret og i hvilken type friluftsområde aktiviteten drives. Det er også av betydning for sjenansen om støy er ledsaget av visuelle inntrykk som f.eks. synlige overflygninger.

Selv om de fysiske og psykiske plagene av støy er størst i områder hvor folk oppholder seg daglig, er det også ting som tyder på at støy i frilufts- og rekreasjonsområder virker belastende på folks helse. Parker og andre bolignære friområder blir dessuten flittig brukt på dagtid bl.a av barn og pensjonister. Det viser seg at folks holdning til støyen er av betydning for grad av sjenanse. En kan anta at forventningene til støyfrie omgivelser er større i frilufts- og rekreasjonsområder enn andre steder.

Sammenhengen mellom støy og helseproblemer er ikke entydig og klar. Likevel har en visse indikasjoner på at støy kan endre puls, blodtrykk, åndedretts- og fordøyelsessystem. Dette er akutte forandringer i kroppen, som er kortvarige og forsvinner etter minutter. Effekten av langvarig eller repetert støypåvirkning er usikker og det er omdiskutert hvor sterk støy som skal til for å gi skadelig effekt. Langvarig støypåvirkning mistenkes som medvirkende faktor for utvikling av høyt blodtrykk. Det er usikkert om det er en sammenheng mellom eksponering for støy og lidelser i mage og tarmkanalen, selv om enkelte rapporter indikerer en slik sammenheng for industriell støy. Støy som oppleves sjenerende, vil under uheldige omstendigheter også kunne bidra til å utløse psykiske problemer. Støy griper inn i søvnen (lettere søvn, flere vekkinger, redusert dypsøvn, tretthet, aggresjon etc.). Støy gir også forstyrrelser i kommunikasjon og konsentrasjon, nedsatt innlæringsevne, dårligere arbeidsytelse og større sykefravær.

Støyens virkning på folks psykiske og fysiske helse er viet oppmerksomhet først og fremst i forbindelse med flyplassprosjekter, vegtrafikkprosjekter, industri og lydforhold i bygninger. Det finnes lite materiale der støy blir behandlet generelt. Resultater fra forskning om f.eks. vegtrafikkstøy og flystøy vil imidlertid kunne gi oss en viss innsikt i støyens innvirkning på folks fysiske og psykiske helse, også i frilufts- og rekreasjonsområder.

I det følgende er det referert fra rapporten "Helseeffekter av vegtrafikkstøy" utgitt av Vegdirektoratet og Helsedirektoratet (Wyller m.fl. 1991). Rapporten inneholder en sammenfatning av forskningsresultater om helseeffekter av vegtrafikkstøy.

Varierende støy med utpregete topper virker mer sjenerende og gir større grad av mistrivsel enn jevn støy med tilsvarende ekvivalentnivå. De maksimale støynivåenes (støytoppenes) intensitet, hyppighet og forhold til bakgrunnslyden har trolig større innvirkning på helsa enn det gjennomsnittlige støynivået over tid.

Det er individuelle forskjeller i følsomhet for støy. Kvinner påvirkes generelt mer av støy enn menn, eldre påvirkes mer enn yngre og hørselssvekkede er mer utsatt fordi det skal mindre bakgrunnsstøy til for dem for å gjøre kommunikasjon vanskelig. Skiftarbeidere, personer med generelt høyt angst- og stressnivå, samt de med nevrotiske lidelser, er særlig følsomme for støy.

Folks holdninger til støyen vil også være avgjørende for graden av sjenanse og mistrivsel. Her har det betydning i hvilken grad man selv har kontroll over støyen, om man lager den selv, etc. Generelt vil miljøforhold som man selv har kontroll over, virke mindre stressende enn forhold man ikke kan påvirke. Nyere forskning tyder på at det som er mest avgjørende for hvilken helseskade støy medfører er hvordan støyen oppleves. En person som føler seg forstyrret av støy, vil ofte også kunne ta skade av den. Graden av støysjenanse øker med økt støybelastning (økt lydtrykknivå og/eller antall støyhendelser).

Det er mange som lettere kan akseptere støy i forbindelse med en del samfunnsnyttige aktiviteter enn støy fra ikke nødvendige fritids og fornøyelsesaktiviteter.

Rapporten om helseeffekter av vegtrafikkstøy konkluderer med at tross individuelle forskjeller, vil stort sett andelen av en befolkning som sier seg plaget av støy øke med økende objektivt støynivå. Likeledes vil hver enkelt person klassifisere en støykilde som mer plagsom jo høyere det objektive støynivået er (Wyller m. fl. 1991).

4. Støybegrensning. Dagens virkemidler

4.1 Generelt

Virkemidler som kan benyttes til å påvirke støynivå og støyutbredelse kan inndeles i:
- juridiske virkemidler (lover, forskrifter og retningslinjer)
- økonomiske virkemidler
- fysiske tiltak i terrenget
- holdningsskapende virkemidler - informasjon.

En hensiktsmessig inndeling i forhold til støybekjempelse er som følger:
- bestemmelser/retningslinjer som retter seg mot støyutstråling fra kilden (emisjonsnormer, f.eks. normer for båter, kjøretøy og støyende produkter)
- bestemmelser/retningslinjer/normer for høyeste støynivåer som kan aksepteres i ulike områder (immisjonsgrenser)
- bruksbegrensninger pålagt støykilden (omfang og tid på døgnet).

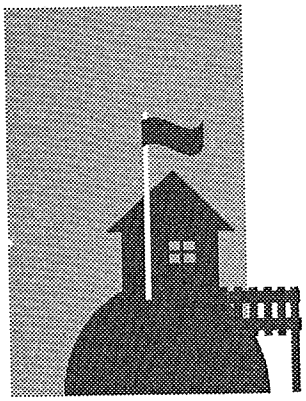
Et av prinsippene i vår miljøvernpolitikk er at forurenseren skal betale. Ut fra samfunnsøkonomiske betraktninger er det mest kostnadseffektivt å redusere støy ved kilden. Foreløpig er det svært få produkter som det finnes støygrenser for, og de grensene som finnes

oppfyller ikke de forventninger som en har til produkter som benyttes i frilufts-og rekreasjonsområder. En rekke av de produkttyper som er mest støyende er gjenstand for internasjonal handel. Norske normer for støyutstråling vil derfor måtte ses i sammenheng med det internasjonale arbeidet på området.

Lover, forskrifter og retningslinjer om arealplanlegging, utslippskontroll og produktkontroll er de viktigste administrative virkemidlene for å begrense støy i natur- og friluftsområder. Imidlertid er det påkrevet å kombinere flere av de virkemidler som er nevnt ovenfor, pga. vanskene med å redusere støy fra selve støykilden, og fordi det pr. i dag kan være teknisk umulig å støydempe alle produkter ned til akseptabelt støynivå.

4.2 Gjeldende lover, forskrifter og retningslinjer

4.2.1 Plan- og bygningsloven



Plan- og bygningsloven av 14. juni 1985 nr. 77 gjelder for hele landet, herunder vassdrag, og for sjøområder ut til grunnlinjen. Kongen kan bestemme at loven helt eller delvis skal gjelde for Svalbard. Loven er underlagt Kommunal- og arbeidsdepartementet og Miljøvern-departementet.

Planlegging etter loven skal jfr. §2 legge til rette for samordning av statlig, fylkeskommunal og kommunal virksomhet og gi grunnlag for vedtak om bruk og vern av ressurser og om utbygging. Gjennom planlegging og ved særskilte krav til det enkelte byggetiltak skal loven legge til rette for at arealbruk og bebyggelse blir til størst mulig gavn for den enkelte og samfunnet. Ved planlegging etter loven skal det spesielt legges til rette for å sikre barn gode oppvekstvilkår.

Støyvurderinger og bruk av støysonekart bør benyttes for å synliggjøre støyutsatte områder bl.a i kommuneplaner, reguleringsplaner og i forbindelse med konsekvensutredninger. Bruk av støysonekart er et ledd i å framstille miljøkonsekvenser på en mer forståelig måte. Den nåværende støysituasjonen bør vises samt den framtidige situasjon med og uten støytiltak. Videre er det av betydning å utarbeide hensiktsmessige reguleringsbestemmelser f.eks. om tidsavgrensning og støydempingstiltak.

Støyende virksomhet bør lokaliseres i god avstand fra attraktive frilufts-og rekreasjons-områder. For å hindre konflikter kan støyende fritidsaktiviteter samles, f.eks. vannskisport, båtrace, vannscootere og mikrolette fly. Helse-og sosialstyret og bygningsrådet kan med hjemmel i lov om helsetjenesten i kommunene og plan-og bygningsloven treffe de nødvendige tiltak for å redusere ulempene fra disse farkostene. Lokale myndigheter kan regulere sjøområder til bruk for vannscootere, vannski o.l.

<u>Kommuneplan</u>

I henhold til plan- og bygningsloven (kap.VI) skal det utføres løpende kommuneplanlegging. Kommuneplanen skal inneholde mål og retningslinjer for kommunens utvikling, en juridisk bindende arealdel på oversiktsnivå for forvaltning av arealer og andre naturressurser og et samordnet handlingsprogram for sektorenes virksomhet.

De arealformål som kan angis i kommuneplanens arealdel er nevnt i lovens §20-4, 1.ledd. Friluftsområdene kan bl.a. legges ut i kombinasjon med landbruk og naturvern, og det er innenfor arealkategorien landbuks-, natur- og friluftsområder "LNF-områder" (§ 20-4, 1. ledd nr. 2) vi oftest finner områder for friluftsliv.

Friluftsområder inngår også i andre arealkategorier i henhold til plan- og bygningslovens bestemmelser om kommuneplan:
- "andre områder som er båndlagt eller skal båndlegges for nærmere angitte formål i medhold av denne eller andre lover.....", (§20-4, 1.ledd nr. 4).
- "områder for særskilt bruk eller vern av sjø og vassdrag, herunder ferdsel-, fiske-, akvakultur-, natur- og friluftsområder hver for seg eller i kombinasjon...", (§20-4, 1.ledd nr 5).

Etter §20-4, 2.ledd kan det gis utfyllende bestemmelser til arealdelen. I LNF-områder kan det gis bestemmelser som åpner adgang for spredt utbygging (§20-4, 2.ledd c).
I utbyggingsområder og i LNF-områder der det er tillatt med spredt utbygging kan kommunen gi bestemmelser om lokalisering, utnyttingsgrad og andre former for styring av bygningers og anleggs størrelse, form m.v., i det enkelte byggeområde (§20-4 2.ledd b og c). Dette gir kommunen adgang til å legge begrensninger på støyende virksomhet, f.eks. ved å plassere næringsvirksomhet slik at den er til mindre sjenanse for folk i frilufts- og rekreasjonsområder.

Rettsvirkningen av arealdelen følger av arealformål og tilhørende bestemmelser. Det vil si at i f.eks. LNF-områder kan alle fysiske tiltak som ikke har sammenheng med landbruk, natur eller friluftsliv, styres.

Reguleringsplan

Plan- og bygningslovens kap VII har regler om reguleringsplan. Reguleringsplan er en rettslig bindende detaljplan med tilhørende bestemmelser som regulerer utnytting og vern for bestemte områder i en kommune.

I reguleringsplaner kan arealer reguleres til "friområder" (§25, 1.ledd nr.4), dvs. "parker, turveger, leirplasser, anlegg for lek, idrett og sport og områder i sjøen for slik virksomhet". Områder kan også reguleres innenfor arealkategorien "spesialområder" (§25, 1.ledd nr. 6), f.eks. friluftsområder, parkbelte i industriområde, naturvernområde, m.m. I sammenheng med reguleringsplan kan spesialområdene friluftsområde og naturvernområde ikke legges ut i kombinasjon med reguleringsplanformålet landbruksområde, slik som i arealdelen av kommuneplanen.

I reguleringsplaner er det i tillegg mulig å legge ut områder som "fellesområder" (§25, 1.ledd nr.7). Dette er felles lekeareal for barn og annet fellesareal for flere eiendommer.

Reguleringsplaner kan også i nødvendig utstrekning ha bestemmelser om utforming og bruk av arealer og bygninger i planområdet. Bestemmelsene kan sette vilkår for bruken eller forby former for bruk, for å fremme eller sikre formålet med reguleringen.

Eksempler på reguleringsbestemmelser utformet i medhold av plan- og bygningsloven er vilkår om støydempingstiltak i tilknytning til ulike formål. Eksempler på slike

støydempingstiltak kan være skjermer, voller, bygninger, m.v. som reduserer støybelastningen for omgivelsene (Støyhåndbok for saksbehandling i kommunene, SFT m. fl. 1990).

Den kommunale helsetjenesten skal delta i planprosessen for å påse at helsemessige hensyn blir ivaretatt i tilstrekkelig grad. Dette gjelder både kommuneplaner og reguleringsplaner. Jfr. omtale av lov om helsetjenesten i kommunene lengre bak i rapporten.

Støynormer for ulike typer frilufts- og rekreasjonområder er et nyttig helpemiddel ved utarbeidelse av arealplaner. Normene er samtidig en verdifull rettesnor for høringsinstansene. Normene kan overholdes enten ved at avstanden mellom støykilden og frilufts- og rekreasjonsområdene økes, ved at støy fra selve støykilden reduseres eller ved støyskjermingstiltak.

Et viktig prinsipp i plan- og bygningsloven er medvirkning så tidlig som mulig i planprosessen for å sikre at kommunen tar hensyn til de forskjellige interessene i sitt planarbeid (§§9-3, 12-3, 16 og 20-2). Berørte enkeltpersoner og grupper skal gis anledning til å delta aktivt i planprosessen. Videre skal kommunen, på et tidlig tidspunkt, søke samarbeid med fylkeskommunen og statlige fagorgan som har interesser knyttet til det aktuelle planområdet. Fylkeskommuner og statlige organ har på sin side både rett og plikt til å medvirke i planarbeidet.

Fylkeskommunen og fylkesmannen har innsigelsesrett til kommuneplaner og reguleringsplaner. Manglende støyhensyn i forhold til frilufts- og rekreasjonsområder kan være innsigelsesgrunn.

Konsekvensutredninger

Plan- og bygningsloven kap. VII-a §33 inneholder bestemmelser om konsekvensutredninger (jfr. Miljøverndepartementets rundskriv og veileder T-3/90, T-746, T-747 og T-1015). Formålet med bestemmelsene er å klargjøre virkningene av skader på miljø, naturressurser og samfunn. Bestemmelser i loven gjelder for større utbyggingstiltak.

Det kan være aktuelt å vurdere grad av stillhet eller støynivå ved egnethetsvurderinger av arealer. Støynivå er bl.a. en målbar indikator for om et område er attraktivt for opphold.

Behandlingen av konsekvensutredninger kan deles i to faser: En meldingsfase som skal gi grunnlag for å vurdere om konsekvensutredning er nødvendig og en konsekvensutredningsfase dersom en vurderer det som nødvendig.

Både meldingen og konsekvensutredningen skal sendes på høring til berørte kommuner, fylkeskommuner og fylkesmenn. Høringsinstansene har dermed mulighet til å påpeke at det er nødvendig med en klargjøring av eventuell støysjenanse som følge av tiltaket.

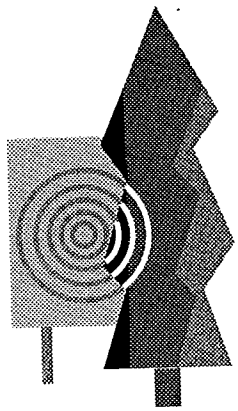
Fagdepartement avgjør i samråd med Miljøverndepartementet om utredningsplikten er oppfylt. Dette gjelder både for meldingsfasen og konsekvensutredningsfasen.

Fagdepartementet er det departement som tiltaket administrativt hører inn under. F.eks. er Samferdselsdepartementet ansvarlig for konsekvensutredning for anlegg av veger, jernbaner

og sivilt eide flyplasser. Forsvarsdepartementet er fagdepartement for militære skyte- og øvingsfelt og Fiskeridepartmentet for større havneanlegg.

Støyretningslinjer etter plan- og bygningsloven

Retningslinjer om støy finnes innenfor virksomheter som f.eks. flytrafikk, vegtrafikk, skytebaner, industri og bygg- og anlegg.
Støynormer viser hvilke støynivåer som vil virke sjenerende innenfor ulike type områder. Støynormene må være praktisk anvendelige i den offentlige planleggingen som foregår på kommunalt, fylkeskommunalt og statlig nivå. Støynormene bør også være gjennomførbare og mulige å kontrollere. På den måten er det størst mulighet for at de vil bli benyttet og fulgt.



Det er spesielt to aspekter ved grenseverdier en bør være oppmerksom på. For det første kan en grenseverdi bli oppfattet slik at støynivåer opp til denne grenseverdien ikke representerer noe problem (eks. 10-15 % føler seg "svært plaget" av veitrafikkstøy i området 50-55 dBA). Samtidig er det ingen som kan nekte noen å bygge boliger eller veier som fører til at støynivået blir 50-55 dBA.Den andre problematiske siden ved grenseverdier for støy, er at det kan brukes som argument mot regulering av områder til friluftsliv og rekreasjon. Støy må ikke bli et argument for å bygge ned eller på andre måter forringe støybelastede områder som på grunn av sin beliggenhet, tilgjengelighet eller biologi er verdifulle i seg selv.

OECD (Fighting Noise 1986,1991) har anbefalt at det generelt settes en grenseverdi for støy på 55 dBA. I en rekke typer frilufts- og rekreasjonsområder vil en så høy grenseverdi for støy åpenbart være utilfredsstillende.

Arbeidsgruppa har utarbeidet en oversikt over støybelastningsforhold og aktiviteter som kan virke sjenerende i ulike typer frilufts- og rekreasjonsområder. Inndelingen av frilufts- og rekreasjonsområder er i størst mulig grad holdt i overensstemmelse med arealinndelingen som brukes i den statlige, fylkeskommunale og kommunale forvaltningen og benyttes i lov om naturvern og Plan-og bygningsloven.

Nedenfor følger en oversikt over dagens støyretningslinjer med grenseverdier for utendørsområder.

Retningslinjer om arealbruk i flystøysoner ved planer etter bygningsloven, rundskriv (T-22/84) (MD 1994). Retningslinjene, som er fra 1984, gjelder for arealbruken rundt stamruteflyplasser, kortbaneflyplasser, flyplasser til allmenn bruk, militære flyplasser og landingsplasser for helikopter. Formålet er å forhindre støyproblemer i nye boligområder o.l. og å motvirke innebygging av flyplassene. Dagens retninglinjer omfatter flystøysoner I-IV, dvs. områder med et støynivå høyere enn 55 dBA EFN (ekvivalent flystøynivå) og 85 dBA MFN (maksimalt flystøynivå). Flystøyretningslinjene har som utgangspunkt at utendørsarealer rundt boliger skal ha et tilfredsstillende støynivå. I følge retningslinjene kan det tillates boligbygging ved 60 dBA ekvivalent flystøynivå (EFN). Det påpekes at områder for fritidsbebyggelse ikke bør legges i noen av støysonene, dvs. at EFN for slike områder bør være mindre enn 55 dBA og MFN mindre enn 85 dBA. Retningslinjene er under revisjon.

Retningslinjer for vegtrafikkstøy - planlegging og behandling etter bygningsloven jfr. rundskriv (T-8/79) (MD 1979) gir følgende veiledende støygrenser for utearealer: 55-60 dBA i bolignære oppholdsområder, 50-55 dBA for helseinstitusjoner, skoler og områder for fritidsbebyggelse. Retningslinjene er under revisjon.

Retningslinjer for begrensning av støy fra industri m.v. jfr. TA-506 (SFT 1985) opererer med følgende høyeste ekvivalente støynivå (dBA) utendørs: For bolig/undervisning: 50 dBA(dag), 45 dBA(kveld, helg), 40 dBA(natt). For hytter/rekreasjon/sykehus og sykehjem: 40 dBA(dag), 35 dBA(kveld/helg og natt).

Retningslinjer for begrensning av støy fra skytebaner - behandling etter forurensningsloven og plan- og bygningsloven jfr. rundskriv (T-2/93) (MD 1993). Det legges vekt på at en skytebane ikke skal skape støyulemper for områder som faktisk anvendes til friluftsliv der ro og naturopplevelse er vesentlige aspekter ved bruken, eller som vurderes som aktuelle for slik bruk i framtiden. I retningslinjene er grenseverdier for friluftsområde med antall skudd pr.år mindre enn 65000; 60-65 dB(A,I) (dag/kveld) og 55-60 dB(A,I) (dag/kveld) ved antall skudd pr.år større eller lik 65000.

Friområder er i retningslinjen definert som friområder eller friluftsområder avsatt i reguleringsplan, jfr. plan- og bygningsloven §25 eller §26 hvor reguleringsformål legger særlig vekt på ro og naturopplevelse. En formulering i reguleringsbestemmelsene om at det legges "særlig vekt på ro og naturopplevelse" finnes i svært få reguleringsplaner i dag. Tilsvarende er det vanligst å legge friluftsområder ut til LNF-områder i kommuneplanen uten å angi disse som aktuelle for seinere regulering til friområder eller friluftsområder.

4.2.2 Lov om friluftslivet

Lov om friluftslivet av 28. juni 1957 nr. 16 omhandler ferdsel i utmark og ferdsel på sjøen og i vassdrag. Den gir grunnlaget for vår mulighet til å ferdes fritt i områder, hvor man bl.a. kan oppleve naturkvaliteter som fravær av støy.

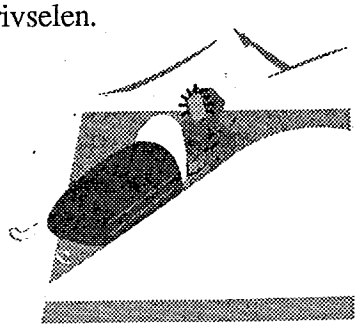


Allmenheten gis gjennom denne loven adgang til områder som er gjenstand for privat eiendomsrett. I utmark kan enhver ferdes til fots hele året, når det skjer hensynsfullt og med tilbørlig varsomhet (§2). Det samme gjelder ferdsel med båt på sjøer og islagte vann (§6). Når det gjelder ferdsel på innmark, kan enhver ferdes til fots i den tid marken er frosset eller snølagt, dog ikke i tidsrommet 30.april til 14.oktober (§3).
I henhold til friluftsloven § 15 kan kommunestyret, med samtykke av eieren eller brukeren, i områder hvor utfarten er stor, fastsette atferdsregler som enhver som ferdes på området plikter å følge. Reglene skal bl.a. ta sikte på å opprettholde ro og orden. Kommunestyrets vedtak skal stadfestes av fylkesmannen.

I områder som staten eier eller har råderett over, kan vedkommende myndighet fastsette atferdsregler. Vedkommende myndighet kan være Miljøverndepartementet, eller andre statlige eiendomsforvaltere, f.eks. Statskog. Etter DN-håndbok (nr.9-94 del III, kap. 4.9; Friluftsområder - offentlig sikring og forvaltning) er det fylkesmannen som er delegert ansvaret for dette.

4.2.3 Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag

Lov om motorferdsel i utmark og vassdrag av 10. juni 1977 nr. 82 er sentral i forbindelse med regulering av støy i frilufts- og rekreasjonsområder. Loven er underlagt Miljøverndepartementet. Formålet med loven er ut fra et helhetssyn å regulere motorferdselen i utmark og vassdrag med sikte på å verne naturmiljøet og fremme trivselen.



Loven gjelder for bruk av motorkjøretøy (herunder snøscooter), motorfartøy eller annet flytende eller svevende fartøy drevet med motor, samt landing og start med luftfartøy i utmark/vassdrag. Motorferdsel er som utgangspunkt forbudt, men det er fastsatt unntak fra forbudet for en del nærmere angitte nytteformål i loven selv, og i tilhørende nasjonal forskrift for bruk av motorkjøretøyer i utmark og på islagte vassdrag. Kommunen kan etter lovens §5 gi nærmere forskrifter for landing og start med luftfartøy og for bruk av motorfartøy (båter) på vassdrag. Kommunen kan etter søknad gi tillatelse til slik motorferdsel dersom det foreligger særlige grunner, jfr. §6 i loven.

Kommunen kan gi tillatelse til bruk av motorkjøretøyer innen de rammer som er fastsatt i nasjonal forskrift.

Fylkesmannen er klagemyndighet i forhold til søknader om motorferdsel. Fylkesmannen er godkjenningsmyndighet dersom det reises innsigelse til kommunal forskrift om landing og start med luftfartøy og bruk av motorfartøy. Fylkesmannen i Finnmark/Troms kan, etter forslag fra den enkelte kommune, fastsette særskilte rekreasjonsløyper for snøscooterkjøring i Finnmark og Nord-Troms.

4.2.4 Lov om vern mot forurensninger og om avfall

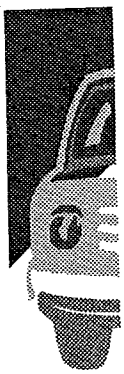
Forurensningsloven av 13. mars 1981 nr. 6 har som formål å verne det ytre miljø mot forurensning. Med forurensning forstås tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller i grunnen, støy og rystelser, lys og annen stråling i den utstrekning forurensningsmyndigheten bestemmer, samt påvirkning av temperaturen. Forvaltningen av loven er underlagt Miljøverndepartementet og Statens forurensningstilsyn.

Loven skal sikre forsvarlig miljøkvalitet, slik at forurensninger og avfall ikke fører til helseskade, går ut over trivselen eller skader naturens evne til produksjon og selvfornyelse. Loven skal nyttes for å oppnå en miljøkvalitet som er tilfredsstillende ut fra en samlet vurdering av helse, velferd, naturmiljø, kostnader forbundet med tiltakene og økonomiske forhold.

Forurensningsmyndighetene skal etter lovens § 2 samordne sin virksomhet med planmyndighetene, slik at planlovgivningen sammen med denne lov brukes for å unngå og begrense forurensning og avfallsproblemer. Når det er fare for forurensning i strid med loven, skal den ansvarlige for forurensningen, jfr. § 7 sørge for tiltak for å hindre at den inntrer.

Forurensningslovens § 9 gir hjemmel til å regulere støy fra stedbunden virksomhet gjennom individuelle konsesjoner eller forskrifter. Forurensningsmyndigheten kan angi grenseverdier

for hvilket støynivå som skal være tillatt eller at støy helt, eller til bestemte tider, skal være forbudt. Lovens § 11 inneholder krav om konsekvensanalyse av virksomhet som omfattes av loven, dvs. også virksomhet som kan medføre støysjenanse.



SFT behandler støy fra industri ved konsesjonsvilkår, jfr. retningslinjer for begrensning av støy fra industri m.v. TA-506 (SFT 1985), og gir vilkår for drift av pukkverk, jfr. "Normale vilkår for nye/store pukkverk" (SFT 15.03.88 revidert 23.11.90). Fylkesmannens miljøvernavdeling foretar en støymessig vurdering av lokaliseringsalternativ og konsesjonsbehandling av skytebaner. SFT konsesjonsbehandler større sivile og militære skytefelt og motorsports-baner.

Forurensningsloven har begrenset rekkevidde når det gjelder støy fra samferdsel i og med at § 5 ikke er trådt i kraft. Det arbeides nå for at forurensningsloven også skal tre i kraft for samferdsel. I den forbindelse blir det utviklet et sett grenseverdier som er tenkt fastsatt i forskrifter til loven. Disse vil være minimumskrav som forplikter ansvarlige myndigheter til å gjennomføre tiltak når grenseverdier for støy og lokal luftforurensning blir overskredet. Det ser ut pr. i dag at forskriften ikke vil omhandle fritidsbebyggelse.

4.2.5 Lov om luftfart

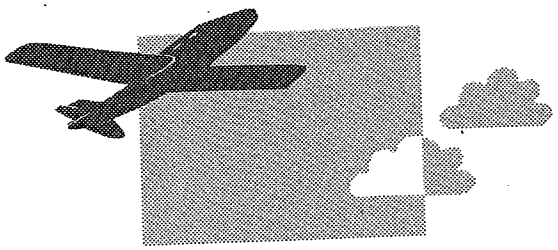
Luftfart i Norge kan bare finne sted i samsvar med lov om luftfart av 16. desember 1960 nr.1 og forskrifter gitt med hjemmel i loven. Lov om luftfart er underlagt Samferdselsdepartementet og Luftfartsverket.

Ifølge lov om luftfarts § 9 kan et luftfartøy ikke bli registrert med mindre det har luftdyktighetsbevis som er utstedt eller godkjent av luftfartsmyndigheten og oppfyller de krav som Kongen fastsetter for å motvirke støy, luftforurensning og andre former for miljøforstyrrelser til skade eller ulempe for personer og eiendom utenfor fartøyet.

Etter norsk luftfartslovgivning, jfr. § 109, kan Kongen gi forskrift om hva som skal iakttas for å trygge mot ulemper som følge av luftfart. Bestemmelser om sivil luftfart (BSL B 2-2) omhandler miljøbestemmelser og forskrift om støysertifisering av sivile luftfartøyer. I følge § 110 kan Kongen fastsette flyveveger som luftfartøyer skal følge innenfor norsk område. Myndigheten er delegert til Luftfartsverket.

Overtredelse av bestemmelser i Lov om luftfart og forskrifter bl.a. utarbeidet på bakgrunn av §§ 109 og 110 vil kunne påtales etter Lov om luftfarts §§ 187 og 188. En generell bestemmelse om dette er også tatt inn i Lufttrafikkreglene pkt. 3.1.1, som sier: "Et luftfartøy skal ikke manøvreres på en skjødesløs måte slik at det kan medføre ulempe for andre, herunder støy".

Virksomhet med småfly og mikrolette fly skal planlegges, organiseres, utføres og vedlikeholdes i samsvar med krav fastsatt i, og i medhold av, lov om luftfart. BSL C 9-1, bilag 4, omhandler luftfartsskoler for flyvende personell og generelle krav til øvingsområder. BSL D 4-8 omhandler luftfart av særlig art/mikrolett flymateriell.



Det gis i tilknytning til Lov om luftfart anbefalinger om utredning av krav til minstehøyde ved overflygning av viktige frilufts- og rekreasjonsområder. Det er to sider ved dette forholdet som begge må tillegges vekt i en slik utredning:

- Overflygning ved passering av et slikt område, problemet er normalt knyttet til relativt kort varighet og høyt støynivå (f.eks. militær lavtflygning på Hardangervidda).

- Overflygning som medfører lengre oppholdstid over et slikt område med mer saktegående fly og relativt lave nivåer. Dette kan gjelde f.eks. øvelsesområder for Statens trafikkflyverskole over deler av kysten. Videre gjelder det overflyging over nærfriluftsområder for boligområder rundt flyplasser ved frakt av fallskjermhoppere og sleping av seilfly til aktuelle høyder.

BSL F 1-3 (allminnelige bestemmelser) pkt. 3.1.2 omhandler minstehøyde for luftfartøy. BSL F 1-4 (minstehøyde ved visuell flyving), er aktuelt for mikrolette fly. Minstehøyder ved instrumentflyving er beskrevet i BSL F 1-5.

Småflyplassene og øvingsområdene for mikrolette fly skal ligge utenfor tettbebyggelse. Småflyskolenes søknad om anlegg av flyplass sendes Luftfartsverket. Flyplasser for mikrolette fly blir vanligvis anlagt etter samtykke fra grunneier, naboer, kommune og lokal politimyndighet på eller ved landbruksområder og områder for friluftsliv og rekreasjon.

Ifølge lovens § 73 skal et område som innrettes til landingsplass for luftfartøyer, og andre luftfartsanlegg, tilfredsstille de sikkerhetskrav og andre krav Kongen fastsetter. Etter § 78 skal konsesjon bare gis når det finnes forenlig med allmenne hensyn. Før avgjørelsen treffes, skal det være innhentet uttalelse fra vedkommende kommunale og andre myndigheter.

4.2.6 Lov om produktkontroll

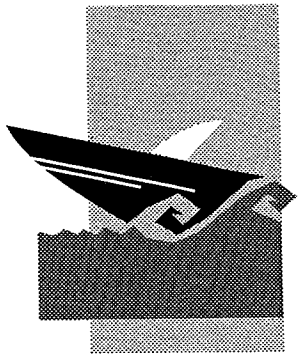
Lov om produktkontroll av 11. juni 1976 nr. 79 har som formål å forebygge at produkter medfører helseskade eller miljøforstyrrelse i form av forurensning, avfall eller støy og liknende. I følge lovens § 2, 1. ledd kommer loven til anvendelse på tilvirkning, innførsel, omsetning, bruk og annen behandling av produktet.

Miljøverndepartementet, Barne- og familiedepartementet og Statens forurensningstilsyn forvalter loven.

Kommunen kan melde til politiet den som bruker eller behandler et produkt uaktsomt.

Produktkontrollmyndighetene kan gi forskrifter som regulerer støy fra ulike produkter. Det kan fastsettes maksimalgrenser for støy fra et produkt, og det kan fastsettes hvordan produktet skal være innrettet eller sammensatt for å redusere den støy som bruken medfører. Det kan også nedlegges forbud mot import eller bruk av støyende produkter, og det kan gis nærmere bestemmelser om hvordan et produkt skal brukes for å gi minst mulig støyulemper.

Eksempel på forskrift gitt i medhold av lov om produktkontroll er Forskrift om forbud mot bruk av fritidsfartøy uten effektiv lyddemping i eksossystemet (SFT, juli 1989). Forskriften gjelder fritidsbåter ved bruk innenfor grunnlinjen, og den håndheves av politiet. I henhold til forskriften skal alle fartøy ha effektiv lyddemping (dimensjonert lydpotte eller eksosnedføring til vann). Båter med saktegående innenbordsmotor under 100 hk er unntatt. SFT kan etter søknad gjøre unntak fra forbudet.



Andre forskrifter etter produktkontrolloven er Forskrifter om støy fra transportable kompressorer av 15.01.80, Forskrifter om støy fra dozere, gravemaskiner og lastere av 13.10.82 og Forskrifter om motorgressklippere av 28.05.82.

4.2.7 Lov om havner og farvann

Lov om havner og farvann m.v. av 8. juni 1984 nr. 51 har bl.a. til formål å trygge ferdselen. Loven er underlagt Fiskeridepartementet.

Av hensyn til miljøet kan det fastsettes forskrift eller treffes enkeltvedtak om bruk eller forbud mot bruk av fartøy i et avgrenset farvann. Loven kan bl.a. brukes til å fastsette fartsbegrensninger, som kan føre til redusert støy fra motorbåter.

Fiskeridepartementet kan fastsette bestemmelser om trafikkreguleringer, herunder bestemmelser om største tillatt fart. Departementet har mulighet til å delegere myndighet til kommunen. Bestemmelsen ville i så fall gjelde innen kommunens havnedistrikt.

4.2.8 Lov om helsetjenesten i kommunene

Lov om helsetjenesten i kommunene av 19. november 1982 nr. 66 med endringer som trer i kraft 01.01.95 samt tidligere endringer, er underlagt Sosialdepartementet og Statens helsetilsyn. Etter endringen har den kommunale helsetjenesten blitt mer sentral i arbeidet med å bekjempe støy. Lovens formål er bl.a. å fremme folkehelse og trivsel og gode sosiale og miljømessige forhold.



Kommunens helsetjeneste skal til enhver tid ha oversikt over helsetilstanden i kommunen og de faktorer som kan virke inn på denne. Helsetjenesten skal foreslå helsefremmende og forebyggende tiltak i kommunen. Helsetjenesten skal dessuten medvirke til at helsemessige hensyn blir ivaretatt av andre offentlige organer hvis virksomhet har betydning for helsetjenestens arbeid.

Støy faller inn under arbeidsområdet for miljørettet helsevern, jfr. lov om helsetjenesten i kommunene § 4a-1. Miljørettet helsevern omfatter de faktorer i miljøet som til enhver tid, direkte eller indirekte, kan ha innvirkning på helsen.

Kommunens helsetjeneste skal delta i planprosesser og påse at helsemessige hensyn blir ivaretatt m.h.t. støyforhold i kommuneplaner og reguleringsplaner. Dersom helsemessige hensyn ikke blir tilstrekkelig ivaretatt av annen myndighet, kan kommunestyret forlange forholdene rettet med hjemmel i lovens § 4a-8. Helse- og sosialstyret kan pålegge forhold ved en eiendom eller virksomhet rettet hvis forholdene direkte eller indirekte kan ha negativ innvirkning på helsen. Helsetjenesten kan bl.a. kreve helseskadelig støy fjernet, samt gi anbefalinger om støygrenser som anses som helsemessig forsvarlige.

Sosialdepartementet har i medhold av lovens § 1-4 gitt nærmere bestemmelser om kommunens helsetjeneste, jfr. rundskriv I-33/90 om miljørettet helsevern. Retningslinjene sier at det miljørettede helsevernet i kommunen skal gripe inn overfor helseskadelig forurensning der dette ikke ivaretas med forurensningsmyndighetenes regelverk.

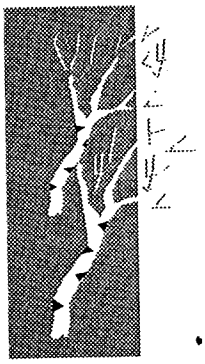
I tillegg til lov om helsetjenesten i kommunene er det laget diverse kommunale helseforskrifter og normer.

Oslo kommune har f.eks fastsatt forskrifter om begrensning av støy (01.10.75). Det er et tillegg til helseforskriftene for Oslo by. Det vises til grenseverdier for tillatt støy i bygge og-anleggsvirksomhet. Grenser for tillatt $L_{A,ekv}$-støy utendørs er for bolig 70 dBA (dag), 65 dBA (kveld), for sykehus 50/55 dBA dag og kveld, for skoler 60/65 dBA dag og kveld.

Helsetilsynet arbeider nå med landsdekkende støyforskrifter og veiledende administrative normer som skal legges til grunn for de vedtak som fattes lokalt. Den planlagte forskriften vil også dekke bygge- og anleggsstøy. Det er foreløpig noe usikkert hvilken betydning disse forskriftene kan få. Men det er klart at helsemyndighetene med utgangspunkt i dette lovverket kan spille en viktig rolle som aktør i kampen mot støy, både på kommune, fylkes- og statlig nivå.

4.2.9 Lov om naturvern

Lov om naturvern blir primært brukt for å beskytte verdifulle naturmiljøer. Områder vernet etter naturvernloven kan også være mye brukt som frilufts- og rekreasjonsområder.



I henhold til lov om naturvern kan områder vernes som nasjonalparker (§§3-4), landskapsvernområder (§§5-7), naturreservater og biotopfredning(§§8-10) og naturminner (§§11-12). I den sammenheng er nasjonalparkene og landskapsvernområdene de mest interessante som frilufts- og rekreasjonsområde. Verneforskriften for det enkelte verneområde regulerer i hvilken grad det kan tilrettelegges for friluftsliv i området. I noen verneområder (f.eks. Gressåsmoen nasjonalpark) vil ferdsel som følge av utstrakt tilrettelegging være ugunstig i forhold til verneområdet.

4.3 Økonomiske virkemidler

Flystøyavgifter: Ved Fornebu og Bodø flyplasser er det fra 1. november 1990 innført flystøyavgifter relatert til den aktuelle flytypens støyegenskaper. Disse avgiftene er ment å stimulere flyselskapene til å benytte sine minst støyende flytyper, dvs. såkalte kapittel-3-fly. De internasjonale avtalene for luftfarten ble i hovedsak utformet så langt tilbake som i 1944 og åpner i liten grad for bruk av miljøavgifter overfor luftfarten. Som hovedregel forutsetter avtalene at luftfarten ikke skal pålegges avgifter utover hva som er nødvendig for å dekke kostnadene ved flyplassene. Miljøavgiftsutvalget (NOU 1992:3) har påpekt at det er uheldig hvis slike avtaler er til hinder for en kostnadseffektiv miljøpolitkk, og mener at myndighetene bør følge opp dette så raskt som mulig.

De økonomiske virkemidlene (avgifter m.m.) som er nevnt nedenfor, er i hovedsak hentet fra Miljøavgiftutvalgets delutredning av 31.01.91.

Engangsavgift på snøscootere: Det er i dag 30 % av merverdiavgiftsgrunnlaget. Det må betales omregistreringsavgift ved eierskifte. Det gjelder avgiftsfritak for snøscootere registrert på humanitære organisasjoner som skal nytte kjøretøyet i ambulansetjeneste. Dessuten gis reindriftsutøvere en viss kompensasjon over reindriftsavtalen. Dagens engangsavgift på snøscooter er lav, sammenliknet med avgiftene på f.eks. motorsykkel og bil. Ved å øke avgiften kan en bidra til å redusere salget av snøscootere og derved begrense presset på utmarksområdene også m.h.t. støy. I Miljøavgiftutvalgets delutredning av 31.01.91 ble det anbefalt at en utreder å innføre årsavgift på snøscootere og å øke engangsavgiften, slik at denne type kjøretøy behandles mer på linje med veg-gående kjøretøy.

Engangsavgift på båtmotorer: For 1991 var avgiften fastsatt til kr 94,- pr. hk over 10 hk. Dagens avgift avhenger ikke av motorens miljøegenskaper og må derfor forandres dersom den skal medvirke til å oppnå ønskede miljøvirkninger m.h.t. bl.a. støy.

Årsavgift på fritidsbåter, omregistreringsavgift, o.l. er ikke blitt vurdert av Miljøavgiftsutvalget. Slike tiltak forutsetter båtregister. Et slikt båtregister er nå vedtatt opprettet. Denne type avgifter kan gi betydelige inntekter til friluftslivet dersom de blir øremerket til dette formål. Spørsmålet om øremerking har så langt ikke vært vurdert.

4.4 Informative virkemidler

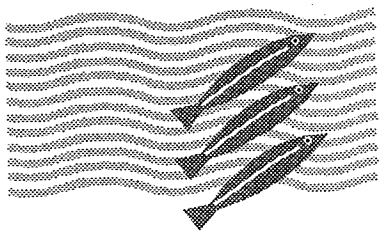
Holdningsskapende virkemidler kan øke bevisstheten om betydningen av fravær av støy, og vise hvordan støy frarøver mennesker opplevelseskvalitet, påvirker trivsel, rom for ettertanke og kreativitet. Gjennom forskjellige former for informasjon kan man skape aksept for gjennomføring av tiltak for å redusere støysjenanse.

Aktuelle informasjonstiltak er utarbeiding og spredning av retningslinjer, veiledningsmateriale/- faginformasjon og holdningsskapende informasjon. Støymerking øker bevisstheten om støy og gir informasjon om valgmuligheter ved anskaffelse av produkter. En del frivillige initiativ for å redusere støy i friluft- og rekreasjonsområder kan gjennomføres lokalt, f.eks i regi av velforeninger, hytteforeninger o.l. Til støtte i denne forbindelse kan det f.eks. utarbeides argumentsamlinger om helse, friluftsliv og rekreasjon.

Andre sentrale virkemidler for å informere og påvirke holdninger er fjernsyn, radio, aviser og kunstneriske uttrykk som f.eks. film, teater og dans.

Målgruppene vil variere avhengig av informasjonstiltak. Aktuelle målgrupper er: stat, kommune og allmennhet, f.eks. fagfolk i miljøvernavdelinger, planleggere, beslutningstakere, presse og brukere av frilufts- og rekreasjonsområder.

Det er spesielt viktig å gi informasjon til de forskjellige fagmyndigheter som har ansvaret for den virksomhet som forårsaker støy. Vegdirektoratet, NSB og Luftfartsverket er derfor viktige målgrupper for å endre holdninger og skape aksept for å redusere støy.



6. Tabell med støybelastningsforhold og aktiviteter som kan virke sjenerende i ulike typer frilufts-og rekreasjonsområder.

Arbeidsgruppa har utarbeidet en tabell med støynivåer som kan virke sjenerende i ulike frilufts-og rekreasjonsområder. I tabellen er det tatt utgangspunkt i betydningen av fravær av støy, bakgrunnstøyforhold og sjenanseforhold i forbindelse med forskjellige støyende aktiviteter. Tabell 2 er kun basert på gjennomsnittsbetraktninger av støybelastningen (ekvivalentnivåer).

Støyverdiene i tabell 2 er knyttet til flere arealkategorier enn de en finner i ulike støyretnings-linjer etter plan-og bygningsloven. I støyretningslinjene er det f.eks. for fly og vegtrafikk bare angitt grenseverdier for støy i boligområder og områder for fritidsbebyggelse. For fritids-bebyggelse er veiledende grenseverdi 50-55 dBA. For flystøy anbefales det at områder med fritidsbebyggelse bør ligge utenfor støysone I, dvs. arealer med lavere støynivåer enn 55 dBA. Ved en støybelastning i boligområder på 55 dBA, fra veg og flytrafikk, vil henholdsvis 10-15 % av befolkningen være sterkt støyplaget og 30-40 % være plaget. Det er i dag ikke etablert tilsvarende dose/respons-forhold for frilufts-og- rekreasjonsområder. Forskjellige undersøkelser indikerer likevel at sjenanse ved en gitt støybelastning vil være større i frilufts og rekreasjonsområder enn i boligområder. Dette bl.a. fordi det forventes en større grad av fravær av støy og naturopplevelse i slike områder. (jfr. kap. 2 og kap. 3)

Tabellen bør på sikt også inneholde maksimalverdier. Det bør også skilles mellom ulike typer støy, impuls o.a.

Etter arbeidsgruppens oppfatning kan konflikter oppstå ved 5-10 dB lavere støynivåer enn angitt i tabellen. Eksempler på dette er støy som består av ikke kontinuerlig lyd, slik som

smell, banking e.l. eller lyd som har tydelig tonekarakter. Dersom støyen inneholder tydelige enkelttoner bør støyverdiene for ekvivalentnivå reduseres med 5 dB. I friluftsog rekreasjonsområder som tidligere ikke har vært belastet med støy, bør støyverdiene settes strengere enn i områder med eksisterende støy. Det ekvivalente støynivå bør i slike tilfeller reduseres med 10 dB.

Avslutningsvis må det presiseres at støyverdiene i tabell 2 ikke må brukes som argument, for å ekskludere friluftsbruk eller foreta omregulering av allerede støybelastede friarealer. (Jfr. kap.4.2.1).

Tabell 2. Oversikt over støynivåer (ekvivalentnivåer) som vil virke sjenerende i ulike typer friluft- og rekreasjonsområder.

Type frilufts- og rekreasjonsområde	Relevante lovbest.	Støynivå $L_{A.ekv.}$	Normalt forekommende aktivitet	Aktiviteter som kan virke sjenerende
- Nasjonalparker og andre større, lite kulturpåvirkede verneområder opprettet etter NL - Naturområder i fjellet - Bymarker (kjerne) og andre dagsutfarts- og ferieområder for friluftsliv	NL LNF LNF	Fremmed lyd uønsket	Fottur, skitur, jakt, fiske	Motorferdsel generelt Motorredskap/ motorisert verktøy. Skytebaner, modellfly, motor-båter. Skogsmaskiner.
- Bymarker (ytre sone) og andre nærområder for friluftsliv - Friluftsområder ved sjø og vassdrag - Hytteområder (natt)	LNF PBL: § 20-4 nr.1 § 20-4 nr.5 § 25 nr.1 § 25 nr.4 § 25 nr.6	35-40 dBA	Fottur, skitur Bading, seiling, fisking	Motorbåter, vannscooter, jetski. Oppdretts-virksomhet
- Landskapsvernomr. (kulturpåvirket) - Turvegdrag/grønn-struktur i tettsteder	NL PBL: § 25	45-50 dBA	Landbruksdrift	Landbruksmaskin-er ?
- Båtutfartsområder - Hytteområder (dag) - Byparker	PBL: § 20-4 nr.1 § 20-4 nr.5 § 25,1 § 25.4 § 25.6	50-55 dBA	Motorbåtbruk, bading/soling, avslapping	

Forkortelser brukt i tabellen: PBL = Plan- og bygningsloven av 1985.
NL = Lov om naturvern av 1970.
LNF = Landbruks-, natur- og friluftsområde jfr PBL § 20-4,2.

"Lar vi støyen drepe stillheten, taper vi ikke bare stillheten som egenverdi, men også som kongeveg til inspirasjon, refleksjon, skapende evne og som en kulturens veg hjem til naturen."
Faarlund (1992)

6. Litteratur

Bråtå, H.B, Røe. P.G. Friarealer i byer og tettsteder. En studie av kriterier og normer i arealplanleggingen. Norsk institutt for by- og regionforskning. NIBR rapport 1994:18.

"Community Noise. Draft, Environmental Health Criteria Document", World Health Organization (WHO) 1993.

DN-håndbok nr.9-94; Friluftsområder - offentlig sikring og forvaltning.
Direktoratet for naturforvaltning.

DN-langtidsplan. Vår felles naturarv (1992 - 1994). Direktoratet for naturforvaltning.

"Er du plaget av støy ? " Brosjyre, Norsk forening mot Støy 1982.

Faarlund, N., 1991. Støy og stillhet i friluftsliv. SFT rapport 92:39.
Statens forurensningstilsyn.

"Fighting Noise". Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) 1986, 1991.

Forskrifter om begrensning av støy. Tillegg til helseforskriftene for Oslo by, 1975.

Forskrifter om støy fra transportable kompressorer, hjemlet i lov om produktkontroll, Miljøverndepartementet (15.01.80).

Forskrifter om støy fra dozere, gravemaskiner og lastere, hjemlet i lov om produktkontroll, Miljøverndepartementet (13.10.82).

Forskrifter om støy fra motorgressklippere hjemlet i lov om produktkontroll. MD (28.05.82).

Forskrifter om forbud mot bruk av fritidsfartøy uten effektiv lyddemping i eksossystemet, hjemlet i lov om produktkontroll, Statens forurensningstilsyn, juli 1989.

Handlingsplan for friluftsliv mot år 2000. - DN-rapport 1991-3, DN.

Helseeffekter av vegtrafikkstøy. Vegdirektoratet/Helsedirektoratet, Oslo.
Wyller, T.B., Hortemo, S. og Kvalvaag G. 1991.

Interpellasjon fra Per Aunet til miljøvernministeren om støy som et stadig økende samfunnsproblem. - Stortingsforhandlinger nr. 3, 16.-22. oktober sesjonen 1991-92.

Mot en mer bærekraftig utvikling: Prinsipper og forslag til bedre prising av miljøet. .
Miljøavgiftsutvalget 31.01.91. Miljøverndepartementet, 1991

Mot en mer kostnadseffektiv miljøpolitikk i 1990-årene: Prinsipper og forslag til bedre prising av miljøet. 1992. - Utredning avgitt til Finansdepartementet. NOU 1992:3.

Naturbasen, versjon 1.2. Utviklet av Direktoratet for naturforvaltning 1994.

Retningslinjer for vegtrafikkstøy - planlegging og behandling etter bygningsloven. Rundskriv T-8/79. Miljøverndepartementet (1979).

Retningslinjer for arealbruk i flystøysoner etter planer etter bygningsloven. Rundskriv T-22/84, Miljøverndepartementet (1984).

Retningslinjer for begrensning av støy fra skytebaner - behandling etter forurensningsloven og plan- og bygningsloven. Rundskriv T-2/93, Miljøverndepartementet, 1993.

Retningslinjer for begrensning av støy fra industri mv. TA-506, SFT, 1985.

Normale vilkår for nye store pukkverk 15.08.88. Revidert 23.11.90. SFT.

Revisjon av lov om luftfart. - Utredning fra et utvalg oppnevnt ved kgl. res. av 27.05.83, avgitt til Samferdselsdepartementet. NOU 1991:18.

Rikspolitiske retningslinjer for å styrke barn og unges interesser i planleggingen. Miljøverndepartementet Rundskriv T-2/92 .

Rikspolitiske retningslinjer for samordnet areal-og transportplanlegging. Miljøverndepartementet Rundskriv T-5/93.

Rundskriv om miljørettet helsevern, Helsedirektoratet Rundskriv I-33/90.

St. meld. nr. 50 (1976-77) Tiltak mot støy. - Miljøverndepartementet.

St. meld. nr. 40 (1986-87) Om friluftsliv. - Miljøverndepartementet.

St.meld. nr. 29 (1992-93) Om nærmiljøpolitikk. - Miljøverndepartementet.

St. meld. nr. 31 (1992-93) Om den regionale planleggingen og arealpolitikken. MD.

St. meld. nr. 41 (1991-92) Om idretten.- Kulturdepartementet.

Støyfaglig manifest. Norsk forening mot støy oktober 1994.

Støyhåndbok for saksbehandling i kommunene. Statens forurensningstilsyn, Miljøverndepartementet, Statens bygningstekniske etat, Helsedirektoratet. 1990.

Støy i frilufts- og rekreasjonsområder, rapport utarbeidet av ei arbeisgruppe. Statens forurensningstilsyn, Direktoratet for naturforvaltning m.fl. (Juni 1992).

Vaagbø O. Undersøkelse av nordmenns friluftsliv, deres naturverdier, holdninger og atferd. Rapport utarbeidet for Friluftslivets fellesorganisasjon (FRIFO). Markeds og mediainstituttet (MMI). 1992.

Vorkinn M. Kaltenborn B. Vårt friluftsliv, aktiviteter, miljøkrav og forvaltningsbehov, temahefte 3. Norsk institutt for naturforskning (NINA) 1993.