

På sporet av Stillhet



Innhold

Mønster for lydvandring	side 4
Vegledningsråd	side 6
Naturens lyder	side 8
Fagfolk om lyd	side 10
Ettertanker	side 11
Medspillere	side 12

Mønsteret for lydvandring er utarbeidet av vegleder i friluftsliv Nils Faarlund for Norsk forening mot støy med støtte fra Direktoratet for naturforvaltning. Mønsteret er blitt til i samarbeid med Den Norske Turistforening, Norsk Ornitologisk Forening og Norsk Akustisk Selskap. Kapitlet Naturens lyder er skrevet av Jan Olav Nybo, mens kapitlet Fagfolk om lyd er skrevet av Atle Stensland.

Utgiver: Norsk forening mot støy
Tlf. 22 20 07 20 E-post: post@stoyforeningen.no
Støttet av Direktoratet for naturforvaltning
Foto forside: Per Roger Lauritzen
Grafisk formgiver: Mikael Bang Andersen

Norsk forening mot støy inviterer til lydvandring under mottoet

*Naturen er Kulturens Hjem
Friluftsliv er en Veg Hjem*

Lar vi støyen drepe stillheten,
taper vi en kongeveg til
inspirasjon, refleksjon, skapende evne
- og som en kulturens veg hjem til naturen.

(Nils Faarlund, *Støy og stillhet i friluftsliv*, SFT-rapport 1992:39)

Mønster for lydvandring

Vi vet gjennom spørreundersøkelser om deltakelse i friluftsliv (MMI i anledning Friluftslivets år 1993 og Stortingsmelding nr. 39 (2000-01) Om friluftsliv) at nærmere 90% av det norske folk søker ”stillhet og fred”, ønsker å ”komme ut i frisk natur” og ”vekk fra støy og forurensning”.

Med tilvenning til fri natur (eller ”frisk” natur, jfr MMI-undersøkelsen) blir vi våre for lyd og reagerer tilsvarende sterkt på naturfremmed lyd, mekanisk lyd. I friluftsliv er mekanisk frembrakt lyd uønsket lyd, eller støy. Stillhet er mer enn fravær av målbar, uønsket lyd som i et laboratorium for hørselsmåling, der det kan det være helt stille.

”Helt stille blir det aldri i stillheten...” minner forfatteren Astrid Tollefsen oss om. Stillheten er ”en stor og dyp verdi” sier tømmerhoggeren og poeten Hans Børli. ”Lar vi støyen drepe stillheten, taper vi en kongeveg til inspirasjon, refleksjon, skapende evne – og som en kulturens veg hjem til naturen” (Nils Faarlund, Støy og stillhet i friluftsliv, SFT-rapport 1992:39)

*Stillheten er en måte den frie natur
taler til oss på ved å tie*

Lydvandring

Ideen om lydvandring stammer fra blant annet markeringen av International Noise Awareness Day – på norsk: “Støyfri dag”. Og fra 2005: “Stillhetens dag”. Norsk

forening mot støy tok i 2002 initiativet til den første lydvandringen i Norge. Nedenfor følger et forslag til mønster for lydvandring inspirert av arbeidet med vegledning i friluftsliv og stillheten som et verdifullt kjennetegn ved fri natur. Forslaget er blitt til i samråd med representanter for friluftslivsorganisasjoner (FRIFO, DNT) og fra fagmiljøene akustikk og ornitologi (NOF).

Hvem

Den norske friluftslivspolitikken legger opp til at alle bør få delta, og lydvandring bør også bli tilgjengelig for enhver. Vi tilstreber mindre grupper med 7-8 deltakere, samtidig som vi søker mangfoldighet. Hver gruppe bør ha en vegleder som har sans for og fortrolighet med naturens lyder.

Hva

En lydvandring skal invitere deltakerne til å ta sine sanser i bruk, og da særlig hørselssansen. Vi retter oppmerksomheten mot kvaliteten av det vi hører – fra naturens lyder til uønsket lyd – støy. Vi er opptatt av kildene til lyd (vinden, vannet eller dyr av ulike slag), og til støy (fra trafikk, anleggsvirksomhet, musak, osv.).

Vi merker oss forskjellen på naturens lyder og støy og forsøker å sette ord på våre erfaringer i våre ettertanker om hvordan våre valg og vår livsstil får følger for vår sansing og dermed for vår livskvalitet. En lydvandring avrundes med rådslagning

om tiltak mot støybelastning og forsvar for stillhetens verdi.

Hvor

Den/de ansvarlige for en lydvandring bør lete etter et passende samlingssted for den aktuelle deltakergruppen som er invitert. Vanligvis vil det være i omgivelser preget av tettstedets/byens travelhet. Vandringer bør gå i retning av et naturpreget landskap med god og mangfoldig lyd kvalitet, om mulig med innslag av stillhet. Undervegs er det aktuelt å oppsøke kilder til støy som er karakteristisk for lokalmiljøet. En samtale med ettertanker bør legges til et sted eller et rom som er skjermet mot støy og travelhet, f. eks. et kirkerom.

Når

Når vi står fritt i å velge, bør vi utnytte tider på dagen som gir oss best kvalitet i det største lyd mangfoldet. Det vil si at vi bør akte på når travelheten er minst og naturens lyder er mest mangfoldige (fuglene har sin rytme som alt i naturen).

Hvordan

En lydvandring bør ha et anderledes preg enn omvisningen eller ekskursjonen. I en lydvandring handler det om langsomhet og å være til stede. Det er ikke noe mål å komme frem, men å være undervegs. Vi bør derfor innføre noen ritualer som hjelper frem evnen til å legge merke til – bli vår. Et aktuelt ritual er å samle gruppen i en krets – mer eller mindre tett, alt etter hvor støyende situasjonen er. Et annet er å

vandre i taushet for så å samles i krets for å sette ord på og til ettertanker.

Veglederen er regissøren som gjør vegvalgene, samler gruppen til en kort innføring i måten å ferdes på og inviterer til deltakelse i form av oppmerksomhet om ønsket og uønsket lyd. Veglederen finner også et hensiktsmessig sted til en avrunding av vandringer med deling av erfaring, høyttenkning om verdien av stillhet og mulige tiltak mot støy lokalt/nasjonalt. Når gruppen ledsages av en eller flere med særlig ekspertise, er avrundingen den beste anledning til å bidra. Undervegs bør vi nøye oss med kortvarige samlinger etter initiativ fra veglederen eller deltakerne, der vi gjør oppmerksom på særlige situasjoner. Deltakerne bør ellers oppfordres til å skrive ned sine ettertanker på et ark som deles ut ("Ettertanker etter en lydvandring"). Det er også aktuelt at den ansvarlige veglederen skriver en liten rapport om vandringer, slik at vi kan utvikle mønsteret for lydvandringer etter hvert.

Hvorfor

Lydvandringer har verdi i seg selv gjennom sansingen av lyd kvaliteter av mange slag, kanskje også stillhet. Ut over det personlige utbyttet, bør veglederen også tilstrebe at en vandring av dette slaget fører til engasjement i lokalsamfunnet. Det kan gjelde støy og stillhet på hjemstedet, så vel som i fri natur.

Vegledningsråd

Forberedelsene for lydvandring vil først og fremst handle om å opprette kontakt med deltakere, finne frem til et godt valg for vandringen, gjøre avtaler med egnede vegledere/samarbeidspartnere, eventuelt også søke kontakt med aktuelle medier.

Dersom journalister fra ett eller flere medier følger med på vandringen, er det viktig at de holder seg til avtaler som må være inngått på forhånd. Det vesentlige er at mediene gjør sine iakttagelser, filmer eller gjør lydopptak uten å forstyrre vandringen/samtalen i kretsen. Intervjuer og spesiell vinkling kan skje etter avrundingen av vandringen.

Veglederens rolle og aktuelle tiltak

En lydvandring bør ha et anderledes preg enn omvisningen og ekskursjonen. I en lydvandring handler det om langsomhet og å være til stede. Det er ikke noe mål å komme frem, men å være under vegs med årvåkne sanser – først og fremst hørselen.

Veglederen er først og fremst en regissør som inviterer til å følge noen enkle ritualer:

- Vi tier mens vi går, vil vi gjøre oppmerksom på noe, samles vi.
- Vi samles ved å danne en krets – skulder ved skulder/vendt mot hverandre

Vegledningen begynner med at deltakergruppen møtes på et egnet samlingssted – et utgangspunkt preget av tettstedets/byens

travelhet, men likevel med ørenslyd for en kort, innledende samtale. Denne samtalen kan begynne med noen velkomstord fra den/de som har tatt initiativet til vandringen, før veglederen overtar med noen ord om lydvandringens egenart, herunder en oppfordring om å skjerpe hørselssansen og å følge ritualene. I denne sammenhengen kan det passe å be om at mobiltelefonen blir slått av, og at den som møter kjente, oppfordres til kortvarig å trekke seg ut av gruppen (veglederen kan benytte anledningen til samling i krets med henvisning til et aktuelt tema).

Til egenarten hører også at vi begrenser gruppestørrelsen til 7 – 9. Begrunnelsen er bl.a. at vi ønsker mangfold og samtidig fellesskap. De fremmøtte kan således inviteres til å slutte seg til grupper etter veglederens særlige forutsetninger (akustikk, ornitologi, friluftsliv, m v), eller etter andre hensyn. Så snart gruppedelingen er klar, starter vandringen.

Under vandringen kan veglederen vise veg ved å gi tegn. Dersom det oppstår situasjoner, der det er aktuelt å snakke sammen (veglederen vil henlede oppmerksomheten på noe, en deltaker har noe på hjertet), samler veglederen gruppen i en krets.

Samtalen i kretsen bør begrenses til henvisninger til den aktuelle situasjonen. Den utdypende samtalen hører hjemme i samlingen om ettertanker. Dersom en deltaker innleder en samtale under vandring, bør veglederen straks gi tegn til samling – og derved minne om ritualet om å van-



*Stille stund under Visbretind i Jotunheimen.
Foto: Johan Brun.*

dre i taushet. Det kan være på sin plass å henlede oppmerksomheten på at vi er flinke til å ”sile bort” uønsket (og ønsket) lyd, og at sansene våre kan ”overkjøre” hverandre (f eks kan hørselen lide når vi konsentrerer oss om å gå i en bratt trapp eller ved synet av noe oppsiktsvekkende).

For øvrig bør vegvalget være slik at vi kan nå frem til stedet for ettertankesamlingen innen en times tid uten å haste. Veglederen må ellers minne eventuelle travle om at langsomhet er en forutsetning for å være til stede under vegs.

Ved avrundingen av vandringen samler veglederen(e) om mulig alle deltakerne i en stor krets til ettertanker. Dersom det ligger til rette for å vandre inn i et stille område, gjerne mest mulig naturpreget, kan det være hensiktsmessig å danne en krets, der det er en stor nok flate. En annen mulighet er å søke til et rom som er skjermet mot støy og travelhet, f. eks. et kirkerom. Dette er anledningen til å dele erfaringer, kommentere inntrykk, utdype innslag fra vandringen. Veglederen(e) inviterer til samtale og benytter anledningen til å komme med sine bidrag innenfor de felt de har særskilt kyndighet (akustikk, ornitologi, m. v.). - se de følgende kapitlene. Stillhetens egenverdi bør fremheves og anledningen benyttes til å drøfte tiltak mot støy og vern av stillhet i lokalmiljøet.

Ettertanker

Ettertankesamlingen bør begrenses til en times tid. Dersom det er plass til en vurdering av hvordan dagens lydvandring virket, kan dette være det siste innslaget. Deltakerne bør i alle tilfelle oppfordres til å skrive ned sine ettertanker på et ark som deles ut (”Ettertanker etter en lydvandring”). Den/ de ansvarlige for arrangementet og/eller veglederen(e) forventes også å skrive om erfaringene, slik at vi kan fortsette utviklingen av mønsteret.

Naturens lyder

Et viktig mål med lydvandringene er å skape og forsterke holdninger til ønsket og uønsket lyd. Vi fokuserer på kontrasten mellom kunstig (teknisk, maskinell, motorisert) lyd og naturens egne lyder. Vi vil også få fram at man må være bevisst og årvåken for å høre naturens egne lyder, eller for å merke stillhet.

De lydene som kanskje er mest spennende å høre, er de som ville dyrearter lager, for eksempel insekter, pattedyr og fugler. Lydene kan bli til på ulike måter (stemmebånd/sang/skrik/brøl/grynt) mekanisk mellom kroppsdeler i bevegelse eller ved flukt/løp.

Om fuglene

Vi skal her konsentrere oss om fugler. De har et vidt spekter av lyder, som er forskjellig fra gruppe (ordener og familier) til gruppe, og varierer med hvilken fase eller situasjon de er i. Fugler, særlig i flukt, kan også lage lyder, som er tilfeldige (hvinging fra kvinandas vinger i flukt) eller høyst tilsiktede, kroppslige "ytringer" (enkeltebekkasinens fluktspill der halen vibrerer, uglekens nebbknepping).

Vi skiller gjerne mellom sang (mange ordener, familier og arter har ingen tradisjonell sang), lokketone og varselrop. De fleste arter synger på dagtid, mest intenst morgen og kveld. En del synger om natta. Den mest kjente er kanskje nattergalen, men også mange arter i sangerfamilien er nattsangere.

Både lokketone (svak, forsiktig) og varselrop (kraftig, sterkt) er kortvarige en- eller tostavelleslyder, mens sangen van-

ligvis har lengre varighet. Lokketone og varselrop høres gjerne når fuglen er skjult (på bakken, i trærne: opptatt med å finne mat, bygge reir osv.), men de kan også ofte høres i flukt.

Sangen har minst to viktige funksjoner; markere revir (leveområde), herunder blant annet skremme bort rivaliserende hanner, samt lokke til seg hunner. De ulike artene er derfor ofte lett synlige under sangen, enten ved å sitte i en tretopp, på et hustak, en telefonledning eller ved sangflukt. Hannene med best sang får seg lettere make, særlig om god sang er kombinert med en fargerik fjærdrakt.

Litt spesiell er "sangen" til spettene, som består av tromming i rask takt på tørre greiner, lysstolper, metallplater osv. Hastighet og styrke varierer mellom artene. Hjernen hos spettene er innrettet for å tåle de store påkjenningene trommingen medfører (fjærende opphengt for å dempe vibrasjonene). Det er også mange andre uvanlige former for fuglesang, som f.eks. tiurens kneppende og skurrende lyder eller rugdenes knorring og pistring i flukt. Kråkenes hese skrik og uglekens tuting er selvsagt også sang. Enkelte fugler, særlig rovfugler, markerer imidlertid reviret lydløst med akrobatiske fluktøvelser. Kolonihekkende arter, som f.eks. mange sjøfugler, har ikke behov for sang for å hevde territorium, og lydytringene får da en annen karakter.

Gode sangere blant vanlige, norske fuglearter er i svarttrost, måltrost, rødstrupe, stær (mye imitasjon), sanglerke (sangflukt) og mange av artene i familien San-

gere. Ofte har trekkfugler mer variert og melodios sang enn standfugler. De ankommer Norge fra vinteroppholdsstedene lenger sør fra midten av mars til langt uti mai. Mange av sangerne kommer for eksempel ikke før i starten av mai (hagesanger, gulsanger).

Fuglesang er ofte vanskelig å beskrive med ord, men det går an å bruke generelle karakteristikk som melankolsk, melodios, trillende, munter, livlig, ensformig,

repeterende, variert, lys, mørk, vakker. Enkelte fuglers sang kan også beskrives på en "menneskelig" måte, jfr. gulspurvens telling til syvv eller rosenfinkens "Pleased to meet you". Imidlertid står man vanligvis ganske fattig tilbake etter å ha forsøkt å beskrive fuglesang med bokstaver, og sonogrammer er vanskelig å tolke for legfolk. Når vi vil lære å gjenkjenne fuglesang kan vi bruke lydopptak, eller oppleve den i naturen, f.eks. sammen med erfarne ornitologer.



Naturens lydverk:
Stor jettegryte ved riksvegen mellom Grotli og Geiranger. (8,5m dyp, 2,5m i diameter)
Her har evigheten malt.

Fagfolk om lyd

Lyd er svingninger i luft/væsker/faste stoffer som resulterer i tilsvarende små variasjoner i trykket. Antall trykkvariasjoner i sekundet kalles frekvens, og måles i Hertz. Unge mennesker med normal hørsel hører lyder fra 20 til 20 000 Hertz. Langsomme trykkvariasjoner høres som dype toner (basslyd/lavfrekvent). Hurtige trykkvariasjoner som lyse toner (diskantlyd/høyfrekvent).

Desibel

Styrken av lyd bestemmes av størrelsen på trykkvariasjonene. Det er tusen milliarder ganger sterkere lyd i kraftig diskotekmusikk på 120 dB enn i de svakeste lydene vi kan høre, som er rundt desibelskalaens nullpunkt. Lydens styrke måles i desibel, forkortet dB. Vi oppfatter ikke dype og lyse toner på samme måte. Ved måling av lyd bruker man derfor en metode som legger mest vekt på de lyse tonene. Måleenheten kalles desibel A - forkortet dBA.

Ved en økning av lydnivået på 3 dB, fordobles lydenergien som treffer øret. For at vi skal oppleve en vesentlig bedring må reduksjonen være på 5 - 6 dB.

Øret er følsomt

Hørselen er et høyt utviklet sansorgan med stor spennvidde. Det indre øret hvor mekanisk lyd omdannes til nerveimpulser består av 30 000 hårceller. Hårcellene slites ned med alderen, ved sterk støyb belastning og ved kraftige lydimpulser.

Det er satt grenser for gjennomsnittlige akseptable lydnivå over en periode (på arbeidsplassen: 8 timer). En mye brukt grense for støy i plansammenheng er 55 dB (gjennomsnittlig) utendørs ved bolig.

Kommunens rolle

Kommunen har ansvar for å unngå støykonflikter, blant annet gjennom sin arealplanlegging. Kommunehelsetjenesten har også ansvar:

- Det viktigste er at kommunen benytter planretningslinjene for støy aktivt for å forebygge støykonflikter. Rød sone er i prinsippet byggeforbud. Gul sone er en sone hvor støy må vurderes.
- Støy bør være tema i kommuneplan, kommunedelplaner, reguleringsplaner, byggesaker, forvaltningsplaner osv.
- Det er en utfordring for kommunene å verne om stillhet som egenverdi.
- Kommunene bør vurdere å skolere saksbehandlere i å håndtere støysaker

Fylkesmannen

kan gi råd og har kompetanse å tilby kommunene.

Aktuelle spørsmål til ettertanke

- Hva kan gjøres i kommunen for å forebygge støykonflikter?
- Hva kan gjøres i kommunen for å verne om stillhet i naturområder?
- Hvordan kan kommunen gjøres i stand til å håndtere temaet støy?

(Til kopiering. Retur av ettertanker: Norsk forening mot støy, Storgata 45, 0182 Oslo)



Mine ettertanker

Norsk forening mot støy har med støtte fra Miljøverndepartementet/Direktoratet for naturforvaltning utviklet »lydvandring». Ideen stammer fra blant annet innslag på Stillhetens dag/Støyfri dag – en markering som etterhvert har tatt form i en rekke land. Vi vil gjerne ta vare på erfaringer, også for videreutvikling av mønsteret. Dersom du er innstilt på å dele dine ettertanker etter dagens lydvandring med oss, er vi takknemlige.

.....
hvor/når

.....
vegleder(e)

.....
Slik ble jeg oppmerksom på lydvandringen:

.....
Mine forventninger:

.....
Om »ferdrådet» før vandringen:

.....
Om vandringen (vegvalget, gruppestørrelsen, hva, hvordan):

.....
Om samlingen med Ettertanker (stedet, hva, hvordan):

.....
Mine ettertanker (bruk baksiden om nødvendig):

.....
Navn/adresse (om du vil):

Medspillere ved lydvandring

Ved lydvandring kan Norsk forening mot støy formidle fagpersoner som akustikere, ornitologer og audiologer. Er målet å løfte et støyargument, kan friluftslivsorganisasjonene være nyttige medspillere. Aktuelle samarbeidspartnere kan også være kommuner, som ønsker å belyse spesielle støysaker/lydlandskapsspørsmål.

07-06-05 tid for forandring	www.070605.com
Den Norske Turistforening	www.turistforeningen.no
Direktoratet for naturforvaltning	www.naturforvaltning.no
Forum for Kommunale Planleggere	www.fkp.no
Forum for miljø og helse	www.fmh.no
Forum for natur og friluftsliv (FNF)	www.fnf-nett.no
Friluftslivets fellesorganisasjon, FRIFO	www.frifo.no
Friluftsrådernes Landsforbund	www.friluftsrad.no
Hørselshemmedes landsforbund	www.hlf.no
Norges Blindeforbund	www.blindeforbundet.no
Norges Naturvernforbund	www.naturvern.no
Norsk Akustisk Selskap	www.akustisk-selskap.com
Norsk forening mot støy	www.stoyforeningen.no
Norsk Ornitologisk Forening	www.birdlife.no
Norsk Teknisk Audiologisk Forening	www.n-t-a-f.org
Statens forurensningstilsyn	www.sft.no
Statskog	www.statskog.no
Stiftelsen Idébanken	www.idebanken.no