
Til: Det frivillige Skyttervesen og Nøtterø skytterlag
Fra: Rieber Prosjekt AS, v/ Dag Rieber
Dato: 14. desember 2020
Emne: Nøtterø skytterlag - støy fra skyting med kaliber .22

1 Orientering

Det ble i 2017 bygget nye støydempende standplasser på Nøtterø skytterlags skytebane. Etter dette foregår nå all skyting med grovkalibret rifle på de nye standplassene. Den gamle «jegerbanen» har ikke fått nytt standplassbygg, og her foregår nå kun skyting med rifle kaliber .22. Denne skytingen avgir minimalt med støy, og da skytterlaget søkte ny tillatelse etter forurensningsloven, ble det søkt om at skyting med rifle kaliber .22 skulle tillates alle dager i uka.

Fylkesmannens endrede tillatelse ble påklaget både av naboene og skytterlaget, og Fylkesmannen valgte å sende saken til Miljødirektoratet for avgjørelse. I Miljødirektoratets avgjørelse ble skytetidene for rifle kaliber .22 innskjerpet slik at det ikke tillates ordinær skyting med kaliber .22 etter kl. 17 på fredager.

Direktoratets vedtak er endelig, og kan ikke påklages. Skytterlaget stilte seg imidlertid undrende til direktoratets avgjørelse, og ba om en begrunnelse for vedtaket. I sitt svar skriver Miljødirektoratet følgende:

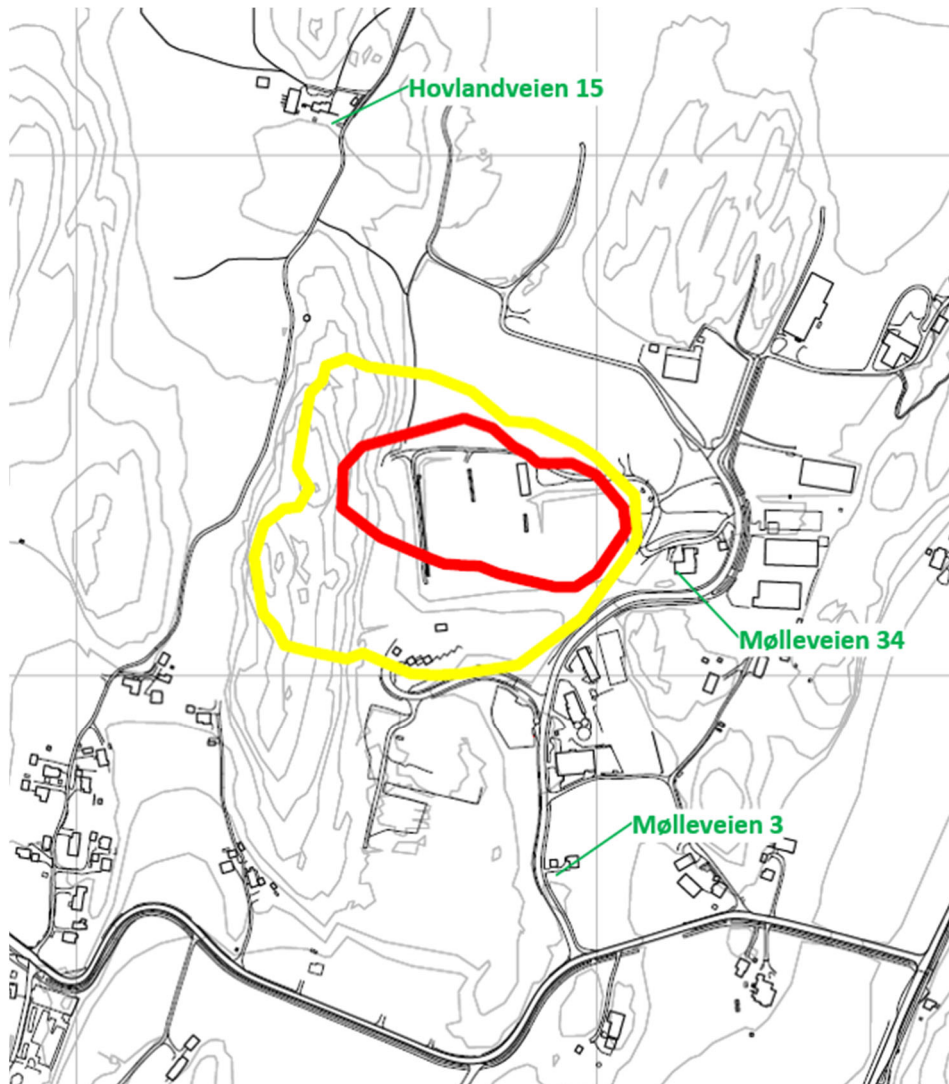
Selv om skyting med finkaliber ikke overskrider fastsatt grenseverdi i denne saken, vil den være godt hørbar hos naboer. Vi bemerker at skyteaktiviteten utvilsomt oppleves som en ulempe for naboene. Støy er et miljøproblem som rammer svært mange mennesker, og støybelastning kan medføre forskjellige helseplager. Støy oppleves forskjellig av folk, og flere kan oppleve støy som sjenerende også ved støyverdier under støygrensene. Dette gjelder også skyting med finkaliber.

Naboer har fremsatt spesifikk klage på skytetid fredag, samtidig som det kommer frem i saken at skytterlagets behov for skyting på fredager er noe begrenset. Miljødirektoratet forstår naboers særlige behov om å ha fredag kveld fri for støy fra skytebanen. Vi la vekt på at ulempene for naboer ikke måtte bli urimelig store, og kom derfor etter en samlet vurdering til at skyting fredag etter kl. 17 ikke bør tillates.

Miljødirektoratet skriver at støyen vil være godt hørbar hos naboer og utvilsomt oppleves som en ulempe. For å unngå at ulempene for naboene skulle bli urimelig store har Miljødirektoratet derfor kommet til at det ikke bør tillates skyting med kaliber .22 fredager etter kl. 17. Det frivillige Skyttervesen og Nøtterø skytterlag ønsker å få undersøkt om premisset for Miljødirektoratets avgjørelse er korrekt, og det er i den forbindelse gjennomført målinger av støy fra skyting med rifle kaliber .22.

2 Støymålinger

Det tidligere utarbeidede støysonekartet for skytebanen ved skyting med rifle kaliber .22 er vist nedenfor. Vi ser at ingen boliger er i nærheten av å bli berørt av gul støysone. Ved valg av målepunkter er det derfor tatt utgangspunkt i de tre boligadressene der grovkalibret skyting gir høyest nivå.



Figur 1 Støysonekart og målepunkter

Støysonene er beregnet i tråd med «Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging, T-1442/2016» og tilhørende veileder.

Veilederen til T-1442 anbefaler at målinger gjøres når det er 2-5 m/s vind fra støykilde til målepunktet. Alternativt kan det måles når det er vindstille, fortrinnsvis ved inversjonsforhold. Fordi vi skulle måle støy i flere retninger, måtte vi velge en dag med vindstille.

Målingene ble gjennomført 26. november 2020. Under målingene var det helt vindstille, rundt 5°C, klarvær og solen gikk ned da målingene ble påbegynt. Temperaturen på bakken var

synkende, noe som tilsier at det var tiltagende inversjonsforhold, men graden av inversjon er vanskelig å påvise.

Under målingene ble det skutt med en Sauer 200 STR med løp for kaliber .22. Det ble i hvert målepunkt skutt to serier med litt over 30 minutters mellomrom mellom seriene. Hver serie består av 10 skudd med 30 sekunders mellomrom mellom hvert skudd.

Veilederen til T-1442 beskriver at de fem høyest og de fem laveste måleverdiene skal strykes, og deretter skal resten av verdiene midles.

Målingene ble utført med en Norsonic 140 sanntidsanalysator som ble kalibrert før og etter måling.

3 Måleresultater

3.1 Hovlandveien 15

Ved Hovlandveien 15 lå bakgrunnsstøyen på 36-38dBA. Dette er svært lave nivåer. I den første måleserien ble det registrert nivåer fra fem skudd. Disse lå i intervallet $L_{AFmax} = 36,8$ til 38,0 dB. Ved siste måleserie ble det registrert én måleverdi på $L_{AFmax} = 36,5$ dB. Av 20 skudd klarte vi bare å oppfatte 6 skudd, og årsaken til at vi kunne oppfatte dem var fordi vi visste nøyaktig når skuddet skulle komme. Uten å vite dette hadde det vært umulig å oppfatte skuddene.

Veilederen til T-1442 angir at bakgrunnsstøyen skal være minst 10dB lavere enn de målte nivåene. Dette er for at nivåene ikke skal være påvirket av bakgrunnsstøy. Her er forskjellen tilnærmet null, og det eneste som er sikkert er at de registrerte nivåene er påvirket av bakgrunnsstøyen og støyen reelt sett er lavere enn det som ble målt.

På dager med vind fra sør-øst antas det at nivåene kan øke med noen få dB. Vind vil imidlertid medføre høyere bakgrunnsstøy, som igjen vil gjøre det vanskeligere å oppfatte skuddene. Det kan tenkes at man ved helt spesielle værforhold er mulig å registrere at det skytes hvis man er svært oppmerksom, men dette er usikkert. I praksis må skyting med rifle kaliber .22 karakteriseres som ikke hørbar på denne adressen.

3.2 Mølleveien 34

Mølleveien 34 er skytterhuset til Nøtterø skytterlag. Skytterlaget leier ut en bolig i bygningens 2. etasje. Denne boligen har balkong og vinduer som vender mot syd, bort fra skytebanen. Vi utførte imidlertid målinger ved inngangsdøren som vender mot skytebanen. Dette for å få høyest mulige verdier fra skytingen, og fordi en her er noe skjermet mot bakgrunnsstøy fra omgivelsene

Bakgrunnsstøyen lå på 42-45dBA. Alle de 20 skuddene var hørbare her. Lyden fremstår ikke som et smell, men nærmest som en rasling, noe liknende lyden fra ospeløv i svak vind. Denne

lyden stammer fra en rekke refleksjoner i trestammene bak kulefanget, og en må vite at det skytes for å forstå hvor lyden stammer fra. De målte nivåene lå på $L_{AFmax} = 42,5-44,6$ dB. På sydsiden av bygningen er lyden fra skytingen lavere og bakgrunnsstøyen noe høyere, og der vil lyd fra skyting neppe kunne oppfattes.

Veilederen til T-1442 angir at bakgrunnsstøyen skal være minst 10dB lavere enn de målte nivåene. Dette er for at nivåene ikke skal være påvirket av bakgrunnsstøy. Her er forskjellen inntil et par dB, og det eneste som er sikkert er at de registrerte nivåene er påvirket av bakgrunnsstøyen og støyen reelt sett er lavere enn det som ble målt. Om vi allikevel skal følge prosedyren for tallbehandling uten å korrigere for bakgrunnsstøyen, får vi en entallsverdi på $L_{AFmax} = 43$ dB.

3.3 Mølleveien 3

I Mølleveien 3 ligger det tre boligbrakker. Her var det ikke mulig å oppfatte noen av de 20 skuddene som ble avfyrt.

4 Konklusjon

Skyting med rifle kaliber .22 er kun hørbar ved én bolig, og dette er boligen i skytterhuset til Nøtterø skytterlag. På balkongen og utenfor vinduene, som vender mot sør, vil ikke skytingen være hørbar i denne boligen heller.

På bakgrunn av disse målingene kan vi konkludere at Miljødirektoratets premiss for avgjørelsen de har fattet, er feil. Når Miljødirektoratet skriver at støyen vil være godt hørbar hos naboer og utvilsomt oppleves som en ulempe, så er dette objektivt sett ikke riktig da de utførte målingene viser noe helt annet. Miljødirektoratet skriver videre i sin begrunnelse: «Vi la vekt på at ulempene for naboer ikke måtte bli urimelig store, og kom derfor etter en samlet vurdering til at skyting fredag etter kl. 17 ikke bør tillates». Vi kan utvilsomt konkludere at Miljødirektoratets vedtak er fattet på bakgrunn av feil faktum.

Rieber Prosjekt AS



Dag Rieber