

Lars Holo m.fl.

Vestmarkveien 198

1341 Sandvika

Tlf. 98 29 45 71

Mail: Lars.Holo@adeb.no

Bærum kommune

Vestmarka, 27. august 2014

Regulering

1304 Sandvika

Sendes med vanlig post og ved e-post:

post@baerum.kommune.no

PlanID: 2012027, ref. 12/1202 – RASK

SAK: FORSLAG TIL DETALJPLAN FOR SKI- OG SKISKYTINGSANLEGG VED FRANSKLEIV/VESTMARKA:

a) KOMMENTARER TIL FORSLAGSSTILLERNES MERKNADER TIL HØRINGSUTTALELSENE

b) HENSTILLING TIL KOMMUNEN

1 INNLEDNING

Vi viser til brev av 1. juli 2014 med to vedlegg fra Jardar og Bærums Skiklub, heretter betegnet Forslagsstillerne, der de gjennomgår og kommenterer de innkomne høringsuttalelsene i saken.

Vi har gjennomgått høringsuttalelsene og Forslagsstillernes merknader til dem, inkludert de to notatene fra Multiconsult som er vedlagt merknadsdokumentet.

Vi fastholder den konklusjonen vi ga uttrykk for i vår høringsuttalelse i brev av 14. mai 2014 og i tilleggsuttalelse i brev av 24. juni 2014.

Vår konklusjon er denne:

- Den planlagte ski- og skiskytingsarenaen vil medføre så mange negative konsekvenser at de positive konsekvensene ikke kan veie opp de negative.
- Lokaliseringen innenfor Franskleiv i Vestmarka er *direkte uegnet* til skytebane.

- At stedet er direkte uegnet, skyldes flere grunner. Av disse er det særlig to grunner som hver for seg gjør stedet uegnet for helårs skytebane:
 - Sikkerhet
 - Blyforurensning
- I tillegg vil også andre konsekvenser av anlegget være av en slik karakter at de gjør stedet dårlig egnet til helårs skytebane. En samlet konklusjon er at denne lokaliseringen ikke er egnet til skytebane.

Vi vil i dette brevet kommentere Forslagsstillernes merknader med vedlegg, og vi vil i tillegg kommentere noen andre viktige sider ved planen. Vi vil samtidig ta utgangspunkt i høringsuttalelsen av 22. mai 2014 fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus og trekke den inn i vurderingene og grunnlaget for konklusjonen.

Vi ber om at brevet blir lagt ved saksdokumentene og at innholdet blir tatt med i kommunens vurderinger av om reguleringsplanen bør godkjennes. Vi avslutter brevet med en henstilling om at kommunen nå innstiller planarbeidet og avslår søknaden om godkjenning av det private planforslaget.

2 ANLEGGETS KARAKTER: IKKE «LOKALANLEGG» ELLER «NÆRMILJØANLEGG»

Plandokumentet med konsekvensanalyse datert 21. februar 2014 har tittelen «*Lokalt skianlegg Franskleiv, Bærum kommune*». Enkelte av høringsinstansene betegner det planlagte anlegget som «*lokanlegg*» og «*nærmiljøanlegg*». Et eksempel er fylkesmannen som i høringsuttalelsen skriver dette:

«Ut fra disse opplysninger vurderer Fylkesmannen at anlegget på Franskleiv er et lokalanlegg, og ikke et regionalt anlegg.»

Ordføreren i Bærum har i et innlegg i Budstikka karakterisert anlegget på tilsvarende måte og brukt det som begrunnelse for ikke å inngå et samarbeid med Hole kommune om et anlegg ved Sollihøgda.

Anlegget ved Sollihøgda, hevdes det, vil i tilfelle utgjøre et «*regionalt anlegg*», og det er ikke dette klubbene ønsker eller har behov for. Ordføreren uttrykte seg slik i innlegget i Budstikka 11. juni 2014:

«Jeg motsetter meg på ingen måte et regionalt skiskytteranlegg på Sollihøgda, men det må ikke gå på bekostning av nærmiljøanlegg.»

Å betegne den planlagte ski- og skiskytingsarenaen ved Franskleiv som et «*lokanlegg*», som fylkesmannen gjør, eller et «*nærmiljøanlegg*», som ordføreren gjør, og å stille dette opp mot et «*regionalt anlegg*», er egnet til å gi det planlagte anlegget et preg av et lite anlegg som bare vil få små konsekvenser.

Virkeligheten er en annen.

Klima- og miljødepartementet har pålagt Oslo kommune og kommunene rundt Oslo å samarbeide om ski- og skiskytingsanlegg «*i et regionalt perspektiv*». Departementet har ikke brukt betegnelsen «*lokale anlegg*», «*nærmiljøanlegg*» eller «*regionale anlegg*», og det er ikke slik at pålegget om å samarbeide i et regionalt perspektiv er begrenset til såkalte «*regionale anlegg*».

Det er en åpenbar grunn til dette. Begrepene «lokale anlegg» og «regionale anlegg» brukes ikke og ble heller ikke brukt av Klima- og miljødepartementet i pålegget om «samarbeid om ski- og skiskytingsanlegg i et regionalt perspektiv.»

Kulturdepartementet, Norges Skiforbund og Norges Skiskytterforbund har i fellesskap publisert en veileder om skianlegg, som også gjelder skiskytingsanlegg. Der er anleggskategoriene definert slik:

- Nærmiljøanlegg, er definert slik: «*Enkle anlegg for fysisk aktivitet (trening, trim, lek) beregnet for lokalbefolkningen og beliggende i eller direkte i tilknytning til boligområder/grender.*»
- Ordinære anlegg, er definert slik: Anlegg «*med en standard som gjør det mulig å arrangere mesterskap – fra KM til NM*» med «*utgangspunkt i konkurransereglene til det enkelte særforbund*».
- Nasjonalanlegg, som ikke trenger en nærmere omtale her.

Full tekst i definisjonene kan leses i dokumentet «*Veileder skianlegg*» fra Kulturdepartementet, Norges Skiforbund og Norges Skiskytterforbund (2007).

Ifølge forslaget til planbestemmelser skal anlegget brukes til «*3 helgearrangement (konkurranserenn/mesterskap) med over 500 deltakere*». Anlegget er i Multiconsults «*Planbeskrivelse med konsekvensutredning*» av 21. februar 2014 beskrevet slik:

«*Innenfor området kan det etableres skianlegg med stadion, inntil 20 skivers skytebane med standplass, skivearrangementer og skytevoll, strafferunde, skiløype, lysløype og dam for snøproduksjon. Det tillates oppført mindre byggetiltak, installasjoner, terrengbearbeiding og vegetasjonsrydding som er nødvendig for områdets bruk. Eksempler på dette er master til belysning, snøkanoner, rørgate for snøproduksjon og tekniske føringer.*»

Ifølge planforslaget forventer klubbene å skyte ca 400 000 skudd pr år, fordelt gjennom hele året siden skiskyttere også trener i barmarkssesongen, og skytebanen skal ifølge forslaget til planbestemmelser kunne brukes året rundt i følgende omfang:

«*Skyting tillates mandag til lørdag fra kl. 08 til kl. 22 og søn- og helligdager mellom kl. 14 og kl. 20.*»

At dette ikke vil fylle definisjonen av «*nærmiljøanlegg*» i Veilederen, er det faktisk ingen av forslagsstillerne (klubbene) eller Multiconsult som hevder. Det er åpenbart at vi ikke står overfor et «*anlegg for fysisk aktivitet (trening, trim, lek)...*», men et «*Ordinært anlegg*» for full trening og konkurranser, og av disse skal det kunne være tre konkurranser hver vinter med over 500 deltakere, slik også et anlegg ved Sollihøgda i *regionalt samarbeid* med Hole kommune vil kunne være.

Poenget er at konsekvensene av det planlagte anlegget må vurderes på et *konkret grunnlag* som baserer seg på beskrivelsen av dette anlegget som et «*Ordinært ski- og skiskytingsanlegg*», og ikke redusere omfanget og konsekvensene av det ved å bruke betegnelser som «*lokalt anlegg*» eller «*nærmiljøanlegg*».

Når skytebanen skal ha 20 blinker og ikke 30 som er det vanlige, skyldes det at terrenget ikke gir plass til flere, og ikke at anlegget og bruken av det skal ha et mindre omfang som begrunner betegnelsen «*Nærmiljøanlegg*». Når klubbene også vil bruke anlegget til konkurranser med svært mange deltakere, ville de vært tjent med å velge en annen lokalisering som gir plass til 30 blinker.

At terrenget ikke gir plass til flere enn 20, innebærer samtidig at det ikke er mulig å etterkomme fylkesmannens henstilling om å flytte på den planlagte plasseringen for å redusere inngrepet i sumpskogen m.m., slik også Stiftelsen BioFokus har anbefalt klubbene å gjøre.

Disse to sistnevnte forholdene underbygger konklusjonen om at denne lokaliseringen er *direkte uegnet* til den planlagte arenaen.

Blant høringsuttalelsene som støtter planforslaget, er nærheten til Franskleiv sammenlignet med alternativet på Høymyr ved Sollihøgda nevnt.

Kjøretiden fra Sandvika stasjon til hhv. Franskleiv og Høymyr med bil med «Vis Veg»-tjenesten fra Vegvesenet viser, med dagens vegstandard og sommerføre at forskjellen bare er 4 minutters kjøretid; 13 minutter til Franskleiv og 17 minutter til Høymyr. Forskjellen er tidligere målt fra Bekkestua; den er på 3 minutter.

Når vegen til Sollihøgda blir utbedret ytterligere, blir forskjellen enda mindre, eventuelt i favør av Sollihøgda. Veien til Sollihøgda vil som kjent bli enda raskere enn i dag, mens det ikke er noen planer om tiltak som vil gjøre kjøretiden langs Vestmarkveien kortere.

Som kjent er det tidvis problemer med fremkommeligheten oppover Vestmarkveien om vinteren, både for brukere av skiløypene om ettermiddagene og kveldene på hverdagene og i helgene. Også på dette punkt er det en forskjell mellom de to alternativene i Franskleivs disfavør.

Konklusjonen er at tilgjengelighet og kjøretid ikke er noe argument i favør av Franskleiv når en stiller dette opp mot andre alternativer.

3 FORURENSNING AV VASSDRAG OG GRUNNVANN MED DRIKKEVANNBRØNNER

3.1 Fylkesmannens pålegg i høringsuttalelsen

Fylkesmannen har i høringsuttalelsen av 22. mai 2014 *pålagt* kommunen å sørge for at det ikke vil finne sted noen blyforurensning overhodet. Forslagsstillernes merknader og Multiconsults notat om forurensning viser at dette pålegget ikke kan etterleves i praksis.

Det må legges til grunn at det vil bli ført bly ut i vassdraget Stokkerelva, Åstaddammen i Åstad naturreservat og deretter i Neselva. Vi kommer nærmere inn på konsekvensene for vassdraget i punkt 6.

Det må likeledes legges til grunn at grunnvannet og derved mange husstanders drikkevannskilder i form av private brønner i området vil bli tilført bly.

Forslagsstillerne og Multiconsult diskuterer ikke om det overhodet vil finne sted slike forurensninger, men hvordan brukerne av skytebanen kan redusere dem så mye som mulig. De tiltakene som er foreslått i Multiconsults notat, er svært kompliserte og kostbare og vil føre til et høyt driftsbudsjett for skytebanen. Dette i seg selv viser at lokaliseringen ikke er egnet til skytebane. Verken skiskytingsbanen på Fossum eller den som kan legges ved Høymyr ved Sollihøgda, har tilsvarende vassdrag og drikkevannskilder i sin umiddelbare nærhet. Vi kjenner ikke til noen andre skytebaner hvor problemstillingene og konsekvensene er tilsvarende, og vi registrerer at heller ikke Forslagsstillerne eller Multiconsult har kunnet vise til noen slike.

Fylkesmannen skriver i sin høringsuttalelse om dette, med vår understrekning:

«Forurensning

Skytevoll - kulefang må anlegges slik at det ikke oppstår fare for forurensning av grunnen. Fylkesmannen forutsetter at områder som blir forurenset av bly, området for blink med selvanviseren, og skytevollen etableres slik at utlekking av bly/tungmetaller til grunnen forhindres. Skytevollen må anlegges slik at den lett vil kunne fjernes ved en eventuell nedleggelse av banen. Fylkesmannen mener dette må komme tydelig fram i bestemmelsene.»

I konklusjonen i brevet uttaler fylkesmannen tilsvarende om dette temaet, understreket av oss:

- «*Strengt krav for å hindre forurensning av grunnen må komme tydelig fram i bestemmelsene*»

Her gis det ikke rom for noen toleranseverdier. Det må ikke oppstå «fare for forurensning», og «utlekking av bly/tungmetaller» må «forhindres.» Det er grunn til å merke seg at mens fylkesmannen på en del andre punkter fremsetter anmodninger og anbefalinger, brukes påleggsformen om tiltak for å forhindre enhver forurensning av bly og andre tungmetaller.

3.2 Vurdering av de foreslåtte tiltakene for å hindre eller redusere forurensningen av bly og andre tungmetaller

3.2.1 Blystøv, blyfragmenter og prosejktiler

Med den åpne bekken over skytebanen mellom standplass og blinkene, og med avrenningen på overflaten som ellers vil skje pga nedbør og snøsmelting, både inn i bekken og utover i området nedenfor, er det *helt sikkert* at det vil bli spredning av bly til vassdraget og til grunnvannet. Det står uimotsagt i vår høringsuttalelse av 14. mai 2014 at det vil komme blystøv ut av geværmunningene på standplass, og det vil bli slått blyfragmenter i 5 – 10 meters avstand tilbake fra selvanviserne. De tiltakene som blir foreslått i Multiconsults notat, og som Forslagsstillerne slutter seg til i sine merknader, vil ikke fange opp og fjerne dette. I tillegg kan det ikke legges til grunn at tiltakene vil *forhindre* blyforurensning fra selve prosjektilene.

I snittegningen i notatets figur 1 er det markert en rød linje som viser at terrenget skal senkes i forhold til eksisterende terreng. Teksten til den røde linjen er «Nytt terreng – rikosjettfri grunn». (Det samme er tilfellet i notatet om skytevollens høyde som vi kommenterer senere i dette brevet). Vår kommentar til dette er at det ikke kan forutsettes rikosjettfritt terreng så lenge skytebanen også skal brukes når det er frossen mark. Konsekvensene av bruken av skytebanen må bygge på forutsetningen om at en stor del av skytingen vil foregå på frossen mark som vil medføre rikosjetter. Prosjektiler som rikosjetter vil normalt ikke kunne gjenfinnes og samles opp. Og den skaden prosjektilene blir påført under rikosjetten vil gi blyfragmenter som spres ut fra treffstedet samtidig som den skadede overflaten avgir mer bly i naturen der prosjektilet havner.

Multiconsult foreslår bl.a. dette tiltaket i sitt notat av 1. juli 2014, **punkt 4, «Anbefaling»**:

«Følgende tiltak iverksettes for å unngå blyforurensning:

.....

3. Avskjæring av vanngjennomstrømning i nedslagsområdet, og oppsamling av vann ved hjelp av en membran under områder som kan bli eksponert for nedfall av blypartikler. Vann ledes til kombinert sedimentasjons- og prøvetakingskum. Overbygging/topp-tildekning over selvanvisere vil videre kunne redusere korrosjon av bly.

4. Det forutsettes at det etter hver sesong foretas en enkel opprydning for å fjerne hovedmengden av bly under selvanviserne.»

Begge punktene er uklare og må beskrives nærmere, og det må forklares hvordan tiltakene i pkt. 3 skal kunne forsvares i forhold til den ufravikelige bestemmelsen i utkastet til planbestemmelser om at bekken mellom standplass og skivene skal forbli åpen, noe også bl.a. NVE og fylkesmannen har understreket viktigheten av i sine høringsuttalelser.

Her er noen av de problemene som knytter seg til det siterte punkt 3 i anbefalingen fra Multiconsult:

- Hva menes med «*Avskjæring av vanngjennomstrømming i nedslagsområdet*»? Kan dette bety noe annet enn at bekken må legges om slik at den ikke skal gå mellom standplass og skiver likevel? Og hvordan vil dette i tilfelle være mulig å få til, gitt at den ikke kan legges bak, dvs. nord for standplass der strafferundene vil hindre det, og gitt at den heller ikke kan legges sør for skivene, da terrenget stiger bak skytevollen og opp til Vestmarkveien. Dette gjelder i særlig grad nå som Multiconsult selv erkjenner at skytevollen må bygges mye høyere enn de skrev i plandokumentet, slik at vollens basis vil bli mye bredere og vil dekke enda mer av det stigende terrenget opp mot Vestmarkveien (se nærmere et eget kapittel om sikkerhet i dette brevet).
- Hvordan kan dette gjennomføres i praksis: «*oppsamling av vann ved hjelp av en membran under områder som kan bli eksponert for nedfall av blypartikler*.» Vann i overflaten og i en bekk kan uansett ikke bli samlet opp av en membran. Dette tiltaket bærer dessuten preg av at de ikke har tenkt på blystøvet fra geværmunningene og hele feltet på 5 – 10 meter tilbake fra selvanviserne. Og hvis de har tenkt på dette, er det like fullt et ubesvart spørsmål hvordan «*oppsamling av vann*» kan gjennomføres rent teknisk og praktisk. Skal membranen ligge på bakken mellom standplass og skivene, eventuelt hvor stor del av området, og hvordan skal man hindre at regnskyll og snøsmelting skal føre vannet utenfor membranen og ut i bekkene, dammen og grunnvannet?
- I tilknytning til spørsmålene som reiser seg mht membranen, skriver Multiconsult i den etterfølgende setningen i anbefalingen at «*Vann skal ledes til kombinert sedimentasjons- og prøvetakingskum*». Hvor skal kummen ligge? Hvordan skal vannet ledes inn i den fra membranen, og hvordan skal vannet ledes videre; «*før det ledes til bekk*» som det uttrykkes i punkt 3.3.4 i notatet? Det er ikke tegnet inn noen slik kum i plandokumentet med konsekvensanalyse, og det ser heller ikke ut til være plass til noen slik kum. Det ville vært naturlig at kummen ble tegnet inn i en revidert plan, når dette lanseres som tiltak i et slikt notat.
- Anbefalingen i punkt 3 avsluttes med følgende: «*Overbygging/topp-tildekning over selvanvisere vil videre kunne redusere korrosjon av bly*.» Vi merker oss at heller ikke Multiconsult kan gå god for at en slik tildekning kan *forhindre* korrosjon av bly, bare *redusere* det.

Punkt 4 i sitatet gir grunn til disse bemerkningene:

- Anbefalingens punkt 4 viser at det ikke legges opp til *kontinuerlig fjerning* av «*bly under selvanviserne*», og heller ikke *alt blyet* skal fjernes. Anbefalingen går ut på at oppsamlingen bare skal utføres *en gang i året* og da bare av «*hovedmengden av bly*». Dette samsvarer dårlig med notatets punkt 3.3.4 om selvanvisere der første avsnitt lyder slik:

«*Ved skiskyting skytes det delvis mot selvanvisere av stål. Blyprosjektiler som treffer blinken deformeres mot selvanviser, og når ikke frem til kulefanger. Blyet blir da liggende rundt selv-*

anviserne. Hvis det ikke fjernes vil materialet bli liggende eksponert, og bly kan etter hvert som det blir utsatt for korrosjon lekke ned i jordsmonnet eller videre ut via overflatevann.»

Vi har merket oss at Forslagsstillerne i sine merknader har sluttet seg til Multiconsults notater også på dette punktet. Vi anser det som realistisk at oppsamlingen av bly under selvanviserne bare vil bli gjennomført delvis og bare en gang i året. Om dette skal tilfredsstillende forurensningslovens krav og fylkesmannens pålegg mht denne delen av den samlede blyspredningen på skytebanen, må blyet under selvanviserne ligge fullstendig tett, uten noen avlekking til omgivelsene. Det er det ikke gitt noen beskrivelse av og vil heller ikke være mulig.

3.2.2 Annen spredning av bly: Kunstsne spredt over et løypenett på 2,7 km med potensielt blyholdig vann

Den kunstig oppbygde dammen, som skal ligge umiddelbart inntil skytebanen, angitt som «Tjern 2 000 m²» på kartet i notatet og planen, vil være mottaker av overflatevann fra skytebanen og ikke minst fra den åpne bekken som skal gå gjennom banen og forsyne dammen med vann. Både overflatevannet og bekken vil være mottakere av blystøvet fra geværmunningen og de tilbakeslåtte blyfragmentene, som blir ført inn i dammen.

I plandokumentet med konsekvensanalyse, datert 21. februar 2014, er det uttalt i konklusjonen på side 55:

«Som beskrevet vil bly fra kulene som treffer blink fragmenteres og spres ved selvanviserne. På samme måte som i kulefanget må massene i området rundt blinkene ikke være sure og overflatevann ledes bort. Dette vil begrense faren for at bly spres i naturen.»

I notatet av 1. juli 2014 blir det i punkt 3.3.1 gitt en beskrivelse som forsøker å bagatellisere fragmenteringen. Det er imidlertid grunn til å merke seg at det ikke gis noen tilbakevisning av vår uttalelse i høringsbrevet av 14. mai 2014 om at blyfragmenter spres 5 – 10 meter tilbake fra selvanviserne. Dette beltet omfatter den åpne bekken som skal gå mellom standplass og skyteskivene, og det vil i alle fall ligge i den sonen som ved overflatevann og sig vil lede fragmentene ut i den åpne bekken og inn i dammen og i terrenget og vassdraget nedenfor.

Det er i tillegg grunn til å merke seg at blystøvet fra munningene fra geværene heller ikke er beskrevet og vurdert i plandokumentet eller i notatet. Også dette vil bli spredt slik som beskrevet i avsnittet foran for fragmentenes vedkommende.

Dammen skal benyttes til kunstsneproduksjonen som i planen er beskrevet nærmere. Kunstsne skal dekke hele standplass med tilhørende løyper og strafferunden og i tillegg hele løypa på sørsiden av Vestmarkveien, til sammen 2,7 km ifølge planen. I plandokumentet er dette beskrevet slik på side 21 i punkt 4.4, «Snøproduksjon»:

«Snøleggingsområde

Sør for Vestmarkveien snølegges eksisterende lysløype og skileiken. Nord for Vestmarkveien dekkes ny lysløype inn til stadionområdet, og en liten sløyfe her. Dette gir en runde på 2,7 km med kunstsne. Se figur 4-4. Det kan også være aktuelt å bedre forholdene i innfartsløypa mot Grønlandsveien med kunstsne.»

Det er i planen uttalt at en regner med at vannbeholdningen i dammen vil kunne gå med og i tillegg benyttes i flere omganger i sesongen. Det uttales i samme punkt på side 22 andre avsnitt:

«For å få snølagt alt areal er det et behov for nærmere 5 500 m³ med vann, se beregninger i tabell 4-1. Som det går fram av tabellen gir et vannvolum på noe under 4000 m³ tilstrekkelig snø til å snølegge lysløypetraseen. Dette vil bli prioritert. Dammen vil fylles naturlig etter den første produksjonsperioden, og det vil da kunne bli produsert mer snø etter behov til skileik og til supplering i løypene ved fravær av «villsnø».»

I beskrivelsen av dammen er det i plandokumentet uttalt på side 26 i punkt 4.5, «Dam»:

«Dammen har iht. illustrasjonsplanen et omtrentlig volum på 4400 m³. Et visst tilsig i løpet av høsten/vinteren gir også mulighet til å produsere snø etter den første produksjonen. Dette behovet oppstår oftest etter mildværsperiode, da det også er god vannføring i bekken.»

Av planbeskrivelsen og kartene som er inntatt i plandokumentet og notatet fremgår det at den åpne bekken over skytebanen vil bli ledet inn i dammen enten direkte eller via Haugsvollbekken.

Dette innebærer at potensielt blyholdig vann gjennom kunstsno-produksjonen vil bli spredt utover i landskapet i et meget stort areal. Hvis en setter gjennomsnittlig bredde for kunstsnoen til 8 - 10 meter, vil arealet bli 21,6 - 27 dekar. Tykkelsen på kunstsnolaget er i plandokumentet på side 22 oppgitt til 40 cm. Med et beregnet areal på f.eks. 25 dekar og en tykkelse på 40 cm, vil volumet med kunstsno etter den første snøleggingen bli 10 000 kubikkmeter. I plandokumentet er forutsetningene noe lavere, men det totale behovet for kunstsno er likevel så mye som 7 255 kubikkmeter, se tabell 4-1 på side 22.

Det er verken i konsekvensutredningen av 21. februar 2014 eller i notatet av 1. juli 2014 gitt noen beskrivelse av dette problemet overhodet. Følgen er at det heller ikke er foretatt noen undersøkelse og beskrivelse av overflate- og grunnforholdene langs denne strekningen. At blyholdig vann brukt i snøproduksjonen vil være en kilde til blyforurensning til vassdraget og ned i grunnvannet, kan det ikke være noen rimelig tvil om. Og det er en vesentlig mangel ved konsekvensutredningen at dette ikke engang er nevnt, langt mindre analysert.

Også på dette punkt står vi overfor et kjennetegn ved denne lokaliseringen som gjør den uegnet til skytebane. Det er ikke opplyst at det finnes noen andre skytebaner med en dam for kunstsno-produksjon umiddelbart inntil og nedstrøms i forhold til en skytebane. Skytebane og kunstsno-produksjon fra dam med vann fra skytebanen, tett inntil hverandre, hører overhodet ikke sammen.

3.2.3 Forurensning av annet enn bly og antimon: Sink

I Multiconsults notat av 1. juli 2014 er dette opplyst i punkt 3.1:

«Messing er en legering bestående av kobber og inntil 38 % sink. Sink kan være skadelig, men hylser vil samles opp fortløpende.

De miljømessige problemstillingene er derfor knyttet til prosjektet som inneholder bly og antimon.»

Når planen selv opplyser at klubbene forventer å komme opp i ca 400 000 skudd hvert år, er det liten grunn til å tro at brukerne i praksis vil samle opp samtlige hylser. Konsekvensene av sinkholdig messing ved standplass, under den forutsetning at ikke alle hylser blir fjernet, skulle derfor ha vært beskrevet og vurdert. Det er en mangel at dette ikke er gjort.

3.3 Notatets uttalelse om berggrunnen og tilførselen av vann fra overflaten ned i grunnvannet

Notatets punkt om dette lyder i sin helhet slik:

«2.3 Grunnforhold/geologi og hydrologiske forhold

Berggrunnen i området består av rombeporfyr som overlager basalt og sandstein. Over fast fjell ligger det morenejord av varierende mektighet. Lavabergarter som basalt og rombeporfyr kan være meget massive og tette, men lokalt kan de inneholde sprekker og hulrom som gjør at overflate-vann kan infiltrere i grunnen, ned til grunnvannet. Rombeporfyr er en intermediær bergart (middels høyt innhold av silisium) sammenlignet med f. eks. en granitt som betegnes som sur.

Kartet over området viser flere større og mindre bekker samt myrlendt terreng. Dette viser at grunnen må være nokså tett og at nedbør i hovedsak dreneres vekk som overflatevann. Det betyr at grunnvannet trolig er nokså lite følsomt for påvirkning fra overflatevann.»

Det er riktig, og dekkende for forholdene i området, at rombeporfyren kan «*inneholde sprekker og hulrom som gjør at overflate-vann kan infiltrere i grunnen, ned til grunnvannet.*» Dette samsvarer godt med den dokumentasjonen som ble gjengitt i vår høringsuttalelse av 14. mai 2014 (gjengitt nedenfor). Det er også godt samsvar mellom dette og det faktum at det er rike grunnvannsforekomster som bl.a. danner grunnlaget for det store antallet brønner for husholdningene og gårdene i et stort område, og som høyst sannsynlig vil bli eksponert for blyforurensningen fra den planlagte helårs skytebanen.

Beskrivelsen i det påfølgende avsnittet i sitatet lider av vesentlige mangler når det gis en begrunnelse for at infiltreringen av overflatevann ned til grunnvannet likevel må anses som liten.

For det første er den mangelfull når den ikke viser til geologisk kartlegging på konkret grunnlag, men bare til «*Kartet over området*». At kartet viser bekker og myrlendt terreng, har bare interesse for forholdene avgrenset til myrene og bekkeløpene. Dette sier ikke noe om berggrunnen i det store, øvrige området der det verken er bekker eller myrer.

For det andre er det mangelfullt når det i siste avsnitt uttales at «*grunnen må være nokså tett og at nedbør i hovedsak dreneres vekk som overflatevann.*» Dels ser Multiconsult bort fra virkningene av all sprengningen som må gjennomføres for å anlegge skytebanen, med de sprekker i overflateberget som følger med det. Og uansett blir ikke alt vann borte ved at det «*dreneres*» vekk som overflatevann. Det avgjørende er hvor det blir ledet tatt i betraktning grunnforholdene i de aktuelle områdene. Det er her den områdetypiske sprekkdannelsen av den lokale rombeporfyren kommer inn og gjør seg gjeldende. Vi må her vise til vår beskrivelse av både *terrenget* og den *geologiske* dokumentasjonen i høringsuttalelsen av 14. mai 2014 sammenholdt med observasjoner av overflaten i området.

Om terrenget skrev vi følgende:

«Terrenget heller i betydelig grad nedover mot sør, sørøst og øst, dvs. bl.a. mot bebyggelsen langs Vestmarkveien og sideveiene til den samt nedover til øvre del av Stokkerveien med bebyggelsen på og ved Stokker gård i Asker kommune. Franskleiv-anlegget ligger på ca 237 moh, mens de nærmeste husene ca 6 - 800 meter nedover langs Vestmarkveien ligger på ca 200 meters høyde, mens f.eks. Stokker gård ligger på 135 moh. Høydeforskjellen i det nærområdet som vil være eksponert for blyforurensning av grunnvannet, er følgelig meget stor. Pga brønnenes dybde vil også bebyggelsen som ligger på tilnærmet samme høydenivå som skytebanen; dvs. de tre familieboligene på Vestmarksetra, være direkte utsatt ved forurensing av grunnvannet fra skytebanen.»

Om geologien og berggrunnsforholdene skrev vi følgende:

«Berggrunnen består øverst av et lag rombeporfyrlava. Den er karakterisert av bl.a. svært mye sprekkdannelse. Under dette laget, som ikke er veldig tykt, ligger et betydelig lag med oppbrutte bergmasser og løse steinmasser.

Siden konsekvensutredningen ikke har gitt nærmere dokumentasjon av de spesielle egenskapene for berggrunnen i området, finner vi grunn til å gjengi fra beskrivelsen i boken «Asker og Bærums historie», bind 1 med tittel «Asker og Bærum til 1840» (Universitetsforlaget 1983). I kapittel 1 heter det på side 20 med henvisning tilbake til slutten av permtiden, med understrekning av oss:

«Lavabergartene dekket hele bygda og mere til, men mesteparten av dette er tæret bort igjen. Det er de bevarte lavabergartene som gir Vestmarka og Krokskogen det jevne, plataaktige terrenget som ender i steile styrtinger mot lavlandet. I de bratte åssidene kan en se hvordan de harde bergartene ligger som et dekke oppå de løse bergmassene. Kambrosiluren og enda mer skiferen fra permtiden forvitrer lett. De hardere bergartene blir undergravd, løsner langs sprekker og ruller ned som små og store blokker. På den måten har vi fått de svære urene under det øverste bratthenget og de karakteristiske neseprofilene som er særlig fremtredende i Kolsås og Skaugumåsen. Men også de andre åsene, som ligger mer beskjedent tilbaketrukket, har samme karakter og er blitt til på samme måte, som Eineåsen, Ramsåsen og Hagahogget. Vardåsen derimot har en annen, mer avrundet form og en annen opprinnelse. Den består av granitt, den samme bergarten som vi finner vestover mot Lier og Røyken.»

Franskleiv og Vestmarksetra ligger mellom nettopp Skaugumsåsen og Ramsås og er kjennetegnet av nøyaktig det samme, noe som er lett synlig langs Vestmarkveien før den siste stigningen opp bakken som heter Franskleiv. Det som her er beskrevet om det oppsprukne, øverste laget av lavabergartene, her rombeporfyrlava, og dannelsen av sprekker og løsmasser under det dekkende laget, er karakteristisk for hele det aktuelle området og for områdene der boligene med de utsatte drikkevannsbrønnene ligger. Det er altså ikke granitt i denne berggrunnen, i motsetning til lenger vest som beskrevet i sitatet, og det er ikke grunnfjell i dette sjiktet.»

I lys av Forslagsstillernes merknader og Multiconsults notat av 1. juli 2014, vil vi her supplere med denne beskrivelsen i NOU 1994:12 «Lov om vassdrag og grunnvann», kapittel 19 «Regler for grunnvann», underpunkt 19.1 «Grunnvann», med understrekninger foretatt av oss i sitatet:

«19.1.1 Grunnvannsforekomstene og deres hydrologi

Foran i kap. 2 er det skilt mellom overflatevann, markvann og grunnvann. Vannet i undergrunnen inndeles hydrologisk i markvann og grunnvann. Markvann er betegnelsen på vann som har trengt ned i grunnen, og befinner seg i de øverste jordlagene. Grunnvann er betegnelsen på vann som sammenhengende fyller hulrom i grunnen, under grunnvannspeilet, som altså er det nivået hvor alle sprekker og porer er vannfylte.

Grunnvann opptrer både i sprekksoner i fjell og i løsavsetninger. Av og til skjærer grunnvannspeilet jordoverflaten, for eksempel i myrer og kilder. Her i landet opptrer grunnvann i fjell ofte i begrenset mengde, mens det i løsavsetninger lettere kan dannes nytt grunnvann fra nedbør eller via tilliggende vann og vassdrag.

Grunnvannet deltar i det hydrologiske kretsløpet. Hvor lang tid utskifting av grunnvannet tar, beror sterkt på grunnforholdene, sprekkdimensjoner i fjell og porestørrelsen mellom partiklene i jordartene. Avhengig av lokale forhold kan utskifting ta flere hundre år.

Når vannet passerer gjennom grunnen utsettes det for kjemiske prosesser som endrer innholdet av oppløste stoffer, se kap. 2.2. Dette innebærer en naturlig renseprosess som utjevner forskjeller i nedbør- og tilløpsvannets sammensetning. Løsavsetninger kan også filtrere partikler og binde forurensninger. Grunnvannet er derfor mindre utsatt for forurensninger enn overflatevann. Avhengig av sammensetningen av jord- og bergarter og vannets oppholdstid i grunnen, kan imidlertid vannkvaliteten påvirkes av nedbørens eller tilløpsvannets kvalitet.

Ofte vil grunnvann ha en jevn og høy kvalitet som gjør vannet godt egnet til vannforsyning. En viss behandling av vannet i form av lufting og avherding er gjerne nødvendig for å få en tilfredsstillende kvalitet, men dette kan normalt gjøres relativt enkelt, og vannkvaliteten kan da bli meget god.

Siden grunnvannet blir påvirket av tilløp og nedbør, varierer grunnvannsnivået over året. Forskjellige hydrologiske og geologiske forhold kan også føre til store geografiske variasjoner. Typisk vil grunnvannsnivået i lavlandet/Østlandsområdet være høyest vår og høst på grunn av henholdsvis snøsmelting og nedbør, mens det i kystområder med mye vinternedbør i form av regn er høyest om vinteren.

...

19.1.3 Påvirkning av grunnvann

Grunnvannet har betydning for vegetasjon, utveksling med overflatevann og poretrykk i undergrunnen. Uttak av grunnvann, inngrep i vassdrag og annen grunnutnyttning kan påvirke grunnvannet både kvantitativt og kvalitativt.

...

Når det gjelder grunnvannskvaliteten, innebærer som tidligere nevnt filtreringen gjennom grunnen en naturlig renseprosess. Det er likevel grenser for hva naturen kan absorbere. Grunnvannets naturlige beskyttelse varierer fra område til område avhengig av geologiske og hydrologiske forhold. Lang oppholdstid i grunnen og filtrering gjennom finkornete løsmasser gir den beste beskyttelse mot forurensningspåvirkning.

Mest utsatt for forurensninger er grunnvann i fjell med liten overdekning av løsmasser i infiltrasjonsområdet. Vannet følger her sprekkesystemet i fjellet, og kan ha kort oppholdstid før det når grunnvannsnivået. Bakterier og forurensninger kan lett påvirke grunnvannskvaliteten, og f.eks. oljeforurensning kan ødelegge en fjellbrønn for overskuelig fremtid.

Grunnvann i løsmasser er også utsatt for forurensninger siden overdekningsmassene ofte er grove, og har begrenset evne til å holde tilbake forurensninger. Store grunnvannsuttak vil normalt også trekke vann fra overflatevannkilder, slik at overflatevannskvaliteten påvirker grunnvannets kvalitet.»

Vi nevner at det utvalget som utarbeidet denne utredningen var meget tungt og bredt sammensatt og hadde tilgang på alle nødvendige ressurser. Vi viser til utredningens kap. 1.

Miljødirektoratet beskrev blyforurensning gjennom ammunisjon til grunnvann fra skytebaner og fra jakt i sitt brev av 3. juni 2014 til Klima- og miljødepartementet som vi la ved vår tilleggsuttalelse av 24. juni 2014. Vi gjengir denne delen av brevet:

«Blyhagl fra tidligere bruk på skytebaner representerer en risiko for forurensning av grunnvann og overflatevann i området. Det har tidligere blitt vist at bly i avrenningsvann fra skytebaner i Norge har ligget i området 0,01 – 0,15 mg/L. I verste fall kan dette begrense fremtidig bruk av området.

Konsentrasjonen av bly i jordsmonnet på skytebaner er selvfølgelig betydelig høyere enn nivåene som vanligvis kan finnes i jordsmonnet ved jakt på fastmark, men i områder med særlig intens jakt vil det kunne være relativt høye nivåer av bly i jordsmonn med tilhørende økt risiko for påvirkning på de lokale omgivelsene.»

3.4 Myndighetenes prioritering av vernet om kvaliteten av vann og vassdrag: Vannressursloven og forurensningsloven

3.4.1 Forarbeidene til vannressursloven

Utredningen NOU 1994:12, som vi har sitert ovenfor, inngår i forarbeidene til vannressursloven; lov nr. 82/2000, idet den lå til grunn for proposisjonen der vannressursloven ble foreslått; *Ot.prp.nr.39 (1998-1999) «Lov om vassdrag og grunnvann (vannressursloven).»* Den inngår også i forarbeidene til utviklingen av forurensningsloven. Vi gjengir enkelte deler av proposisjonen for å vise EU's og de norske myndighetenes prioritering av arbeidet med å beskytte og forbedre kvaliteten på grunnvannet, igjen med våre understrekninger:

«13 Grunnvann

13.1 Innledning

13.1.1 Behovet for lovregler

Vi har få regler om grunnvann. Dette skyldes til dels at Norge har hatt stor tilgang på overflatevann av god kvalitet og ikke har hatt stort behov for å utnytte grunnvannet. Videre skyldes det at det ikke var teknologisk mulig å utnytte grunnvannet i samme utstrekning som i dag den gangen vassdragsloven ble utarbeidet.

Det har vært et mål for myndighetene å sikre grunnvannsressursene som et ledd i arbeidet med en bærekraftig utvikling. Man ønsker i større utstrekning å ta i bruk grunnvann i drikkevannsforsyningen fordi dette vil ha helse- og miljømessige gunstige effekter. Dette er behandlet i St.meld.nr.46 (1988-1989) Miljø og utvikling om Norges oppfølging av Verdenskommisjonens rapport, jf Innst.S.nr.273 (1988-1989). Foruten drikkevannsforsyning er det særlig aktuelt å bruke grunnvannet til annen vannforsyning som stiller strenge krav til vannkvaliteten. EØS-reglene setter f.eks strenge krav til vann som benyttes i næringsmiddelindustrien.

Målet om å satse på økt bruk av grunnvann gjør det nødvendig å utarbeide en lovgivning som sørger for at grunnvannets kvalitet og kvantitet ikke blir forringet. Det finnes en del lovgivning om den kvalitative påvirkningen bl.a i forurensningsloven, plan- og bygningsloven og i drikkevannsforskrifter i medhold av næringsmiddeloven og helsetjenesteloven. Behovet er størst for regler om den kvantitative påvirkningen, og det er denne siden av grunnvannspåvirkningen som hovedsakelig skal reguleres i loven om vassdrag og grunnvann. Om forholdet til lovregler som regulerer forurensning, vises for øvrig til kapittel 13.4.3.3 og kapittel 23.7.

I EUs forslag til rammedirektiv for vannressursforvaltning er det foreslått bestemmelser om fastsettelse av miljømål for grunnvannsforekomstene. Miljømål for grunnvann knytter seg til både kvalitet (forurensning) og kvantitet. I følge direktivforslaget skal det også lages tiltaksprogrammer med sikte på å opprettholde eller gjenopprette god vannstatus. Både den kvalitative og kvantitative statusen skal overvåkes.

13.1.2 Formålet med lovreglene om grunnvann

I likhet med FNs Charter om «Ground Water Management», bør ny norsk lovgivning ha som hovedformål å bevare grunnvann som en viktig naturressurs for framtiden. Grunnvannet må vernes mot forurensning og overforbruk og det må sørges for en samfunnsmessig riktig fordeling i den utstrekning det er knapphet på ressurser, dvs regler om prioritering av behov og avveiningen mellom private og offentlige interesser. I tillegg er det et mål at den norske lovgivningen fremmer muligheten for i større grad å ta grunnvannet i bruk. Det er imidlertid også viktig at lovgivningen gir mulighet for å sette grenser for å unngå overforbruk og skadevirkninger på vegetasjon mv, og legger til rette for utnytting av grunnvannsressursene på annen måte enn ved vannuttak.

Når det gjelder formålet om å forhindre forurensende påvirkninger, vil dette først og fremst ivaretas av regler i bl.a forurensningsloven, og det vises til det som er uttalt i kapittel 13.1.1 og kapittel 23.7.»

Som det fremgår, er det vist til forurensningsloven (lov nr. 6/1981) når det gjelder den særskilte reguleringen av grunnvannets kvalitet og beskyttelse mot forurensning. Vi viser her til forurensningslovens § 7 første og andre ledd:

«§ 7. (plikt til å unngå forurensning)

Ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det er lovlig etter §§ 8 eller 9, eller tillatt etter vedtak i medhold av § 11.

Når det er fare for forurensning i strid med loven, eller vedtak i medhold av loven skal den ansvarlige for forurensning sørge for tiltak for å hindre at den inntreffer. Har forurensningen inntrådt skal han sørge for tiltak for å stanse, fjerne eller begrense virkningen av den. Den ansvarlige plikter også å treffe tiltak for å avbøte skader og ulemper som følge av forurensningen eller av tiltakene for å motvirke den. Plikten etter dette ledd gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.»

Vi viser videre til bl.a. forurensningslovens kapittel 8 «Erstatning for forurensningsskade». De rettslige sidene ved saken vil, som tidligere opplyst, bli fulgt opp i særskilte henvendelser.

3.4.2 Utvikling i kravene til rent drikkevann

a) Innledning

Multiconsult har i notatet av 1. juli 2014 vist til bestemmelsen om maksimalverdier for bly og antimon i drikkevann (notatets side 3):

«Bly er dessuten regnet som mest toksisk, noe som i kommer til uttrykk i drikkevannskrav. I følge "Forskrift om vannforsyning og drikkevann", skal ikke konsentrasjonene av bly og antimon overskride henholdsvis 10 og 5 µg/l.»

Vi tillater oss å minne om at et mikrogram (µg) er lik en milliondel av et gram. Vannforskriftens grenseverdi på 10 µg bly per liter vann tilsvarer med andre ord maksimalt ett gram bly i 100 000 liter vann. Det vitenskapelige grunnlaget for grenseverdien for bly er imidlertid blitt svekket pga nyere forskning som vi skal påvise her.

b) Klima- og miljødepartementets «Tildelingsbrev 2014 for Miljødirektoratet»

Departementet beskrev Nasjonale mål i kapitlet «Giftfritt miljø» på side 20 i tildelingsbrevet:

«Nasjonale mål:

9.3 Spredning av miljøgifter fra forurenset grunn skal stanses eller reduseres vesentlig. ...»

c) Miljødirektoratets uttalelse av 3. juni 2014

I vår tilleggshøringsuttalelse av 24. juni 2014 la vi ved Miljødirektoratets brev av 3. juni 2014 til Klima- og miljødepartementet der direktoratet opplyste følgende:

«Helseeffekter

Ifølge Verdens helseorganisasjon (WHO) finnes det ingen trygg nedre grense der en kan si at bly i blodet ikke er skadelig. I dag er det kjent at nivåer som tidligere ble ansett for å være trygge, kan gi et helt spekter av skader på ulike systemer i kroppen. WHO har derfor inkludert bly på listen over ti hovedbekymringer for menneskelig helse og anbefaler medlemslandene å gjøre tiltak for å beskytte arbeidere, barn og kvinner i fruktbar alder mot eksponering.

De seinere årene har stadig flere undersøkelser påvist negative effekter av bly på den nevrologiske utviklingen hos barn. Eksponering for bly er koblet til redusert intelligens, lærevansker og atferdsproblemer som redusert impuls kontroll og oppmerksomhet. Sammenhengen mellom blyeksponering og redusert intelligens er veldig sterk og blir i dag betraktet som den mest kritiske effekten av bly. Bly i blodet til gravide krysser barrieren til fosteret, slik at blyeksponeringen kan starte allerede før fødselen. Barn, gravide og kvinner i fruktbar alder utgjør særlig utsatte grupper ved blyeksponering og selv lave eksponeringer kan gi effekter.»

d) Regjeringens vedtak av 22. mai 2014: «Nasjonale målsettinger under Protokoll for vann og helse», og Mattilsynets presentasjon

Mattilsynet har lagt ut informasjon om Regjeringens vedtak av 22. mai 2014 om «Nasjonale målsettinger under Protokoll for vann og helse». Fra Mattilsynets informasjon publisert 4. juli 2014 gjengir vi:

«Nå blir det strengere krav til rent vann

Regjeringen har vedtatt nasjonale mål for vann i Norge. Disse målene er et resultat av WHO's Protokoll for vann og helse. Protokollen forplikter nasjonale myndigheter til å utarbeide nasjonale mål og påse at de fastsatte målene oppfylles, som blant annet vil innebære økt oppmerksomhet på vannverkens forpliktelser til å sørge for at abonnentene til enhver tid får rent drikkevann.

Målene vil ha betydning både for vannverkene og for offentlig forvaltning som skal følge dem opp. Dette er de første internasjonale målene i sitt slag. De er vedtatt for å oppnå en tilstrekkelig forsyning av rent drikkevann og tilfredsstillende sanitære forhold for alle. I tillegg skal det være en effektiv beskyttelse av vannkilder som brukes til drikkevann.

-Konkret vil dette nå si at vi setter tydelige ambisjoner for å oppnå rent vann. I Norge har vi blant annet utfordringer knyttet til forurensing, vannlekkasjer og gamle rør. Her setter protokollen konkrete mål om leveringssikkerhet og lekkasjeandel. Innføringen av disse målene skal sørge for at Norge blir bedre rustet til å møte morgendagens utfordringer, sier Morten Nicholls, seniorrådgiver i Mattilsynet.»

d) Bioforsk: Rapport, Vol. 5 Nr.138 2010 «Forslag til terskelverdier for forurensende stoffer i norsk grunnvann - Bakgrunn for valg av stoffer og konsentrasjonsnivåer».

Bioforsk er et uavhengig forskningsinstitutt som sorterer under Landbruks- og matdepartementet.

Oppdragsgiver for den ovennevnte rapporten fra Bioforsk var daværende Klima- og forurensningsdirektoratet (nå Miljødirektoratet). Det fremgår av sammendraget at vurderingene og anbefalingene av grenseverdier for ulike stoffer her er knyttet til stoffenes virkning på organismer i

vannet. De uttaler at disse kan være mer sårbare enn mennesker, slik at de grenseverdiene/terskelverdiene som anbefales i rapporten ligger lavere enn gjeldende verdier i henhold til drikkevannsforskriften av 2001. Vi finner grunn til å ta med rapportens vurdering av grenseverdier for bly i vann av tre grunner:

For det første dreier denne saken seg ikke bare om drikkevann, men også for økosystemet med alle former for organismer i vassdraget Stokkerelva – Åstad naturreservat – Neselva. Vi kommer tilbake til dette temaet på slutten av brevet.

For det andre viser Miljødirektoratets brev av 3. juni 2014 og de kildene dette bygger på, at nyere forskning viser at det bly i mat (og drikkevann) er skadelig for mennesker uten at det kan opereres med noen grenseverdi overhodet. I lys av dette er det grunn til å regne med at drikkevannsforskriftens grenseverdi på 10 mikrogram bly per liter vann vil bli senket. For det tredje inneholder rapporten informasjon som fastslår at blyammunisjon på skytebaner er en utslippskilde for bly til bl.a. grunnvannet i områder rundt banene.

Bioforsk gir i sammendraget bl.a. denne redegjørelsen, understreket her:

«Denne rapporten gir et begrunnet og revidert forslag til terskel- og vendepunktverdier for de 16 stoffene og stoffgruppene som står i tabell 8.2 i Veileder for klassifisering av økologisk tilstand i vann (inkluderer de 11 stoffene som finnes i vedlegg IX i vannforskriften), samt forslag til terskel- og vendepunktverdier for 15 andre stoffer og stoffgrupper. Disse stoffene (se tabell 1) ble valgt ut på bakgrunn av aktuelle norske forurensningskilder (flyplasser, veier, metall- og aluminiumsindustri, skyte- og øvingsfelt, sigevann og avløpsvann). Stoffenes fysisk-, kjemiske og biologiske egenskaper (vannløselighet, fettløselighet, toksisitet etc.) ble også lagt til grunn for valget.»

Bioforsk anbefaler en betydelig innstramming av grenseverdien for bly i vann. Vi gjengir behandlingen av bly i sin helhet (side 27 – 28, understreket her):

«5.8 Bly

Bly er et giftig tungmetall. Det er akutt og kronisk toksisk for vannlevende organismer. Siden 1980-tallet er blyforbruket sterkt redusert. Analyse av mose viser for eksempel at det atmosfæriske nedfallet av bly i Norge er redusert med opptil 90 % fra 1977 til 2005. Hovedsakelig skyldes dette skiftet til blyfri bensin. I Norge finnes flere regioner der blykonsentrasjonene ligger over den naturlige bakgrunnen i jord, noe som skyldes langtransportert bly fra andre land og lokale utslipp.

Ammunisjon bidro i 2006 til 76 % av det totale utslippet av bly og var da den største utslippskilden. Grunnvannet i områder av sivile og militære skytebaner er derfor utsatt for blyforurensning. Som kadmium er bly prioritert i Nordsjødeklarasjonene, i OSPAR-konvensjonen og i protokollen for tungmetaller under ECE-langtransportkonvensjonen. ECE-protokoller krever utslippsreduksjon og bruk av BAT (Klif (bly), 2009).

Bakgrunnskonsentrasjonen i norsk grunnvann er 0,2 µg/l (Veileder 01:2009).

Industrien har gjennomført en frivillig risikovurdering (VRAR) av bly og bly-forbindelser som er tilgjengelig gjennom ECHA (echa.europa.eu). Blydatabasen inneholder mye data. Siden vannets fysiokjemiske parametere spiller en avgjørende rolle for blyets toksisitet og nok data er tilgjengelig, er det hensiktsmessig å bruke BLM [fotnote] 3. Da BLM for bly ikke er utkommet ennå, er det mest hensiktsmessig å bruke PNEC-verdier fra VRAR.

PNEC verdiene som ble avledet for bly i VRAR var 4 µg/l ved bruk av en sikkerhetsfaktor på 2, og 2,7 µg/l ved bruk av en sikkerhetsfaktor på 3. PNEC verdiene er avledet fra HC5-50 verdiene estimert fra en log-normal distribusjon av geometriske gjennomsnitt av artsspesifikke NOEC verdier. Verdien på 2,7 µg Pb/l er tilnærmet lik "lowest biological risk level" (LBRL) for bly (2,5 µg Pb/l) som brukes ved vurdering av vannforurensning ved skyte- og øvingsfelt (Lydersen et al. 2002).

[Fotnote] 3 BLM-Biotic Ligand Model: en modell som gjør at det ved risikovurdering og fastsettelse av grenseverdier eller vannkvalitetskriterier kan tas hensyn til ulike faktorer (vannets hardhet, pH, innhold av organisk materiale, ionestyrke etc) som påvirker biotilgjengelighet. Bruk av BLM gjør det derfor mulig å beregne steds spesifikke grenseverdier (her: terskelverdier).

AA-EQS ("Inland surface waters" and "Other surface waters") er 7,2 µg Pb/l og er dermed på samme nivå som HC5-50 verdien utledet i risikovurderingen. MAC-EQS verdier er ikke oppgitt (EU, 2008).

Forslag til terskelverd for bly er 10 (Veileder 1:2009) dvs. noe høyere enn AA-EQS-verdien på 7,2 µg Pb/l. Denne verdien vil mest sannsynlig ikke gi en god nok økotoksikologisk beskyttelse. Da det som nevnt er vesentlige usikkerheter i beregningen av effektnivåer for bly, bør konservative verdier velges dvs. 2.5 µg Pb/l bør brukes som terskelverdi.

Bioforsk anbefaler at så snart en BLM for bly er publisert, bør terskelverdien på 2,5 µg/l vurderes på nytt.»

3.5 Forbudet mot blyhagl på skytebaner – betydningen for vurderingen av konsekvensene av den planlagte helårs skytebanen ved Franskleiv

Forbudet mot blyhagl på skytebaner er ikke blitt utfordret ved det kjente initiativet til oppmykning av forbudet mot blyhagl på jakt. Forslaget om oppmykning er under vurdering av Klima- og miljødepartementet, men da slik at forbudet fortsatt uansett skal opprettholdes ved jakt i våtmarker og på skytebaner. Dette er formulert slik i departementets forannevnte «Tildelingsbrev 2014 for Miljødirektoratet» på side 21, under overskriftene «Oppdragsliste 2014 for resultatområde 9 Giftfritt miljø», «Oppdrag – dokumenter som skal oversendes Klima- og miljødepartementet», understreket her:

«106. Levere vurdering om ny kunnskap om effekter av blyhagl utenfor våtmarksområder og skytebaner.»

Tidsplanen for denne vurderingen ble satt til 1. juni 2014. Det er denne vurderingen Miljødirektoratet leverte i brevet av 3. juni 2014 til departementet, som vi har omtalt og sitert ovenfor og som vi sendte med som vedlegg til vår tillegghøringsuttalelse til kommunen i brev av 24. juni 2014. Miljødirektoratet går der sterkt imot oppmykningsforslaget. Men uavhengig av vurderingen av forbudet mot blyhagl på jakt utenom våtmarksområder og på skytebaner, har den saken stor interesse for kommunens vurdering av konsekvensene ved den planlagte skytebanen ved Franskleiv, av følgende grunner:

- Det er ikke aktuelt med noen endring av forbudet mot bruk av *blyhagl på skytebaner*. De reelle grunnene til dette er at skytebaner medfører en konsentrasjon av store mengder bly, i vårt tilfelle over *ett tonn blyprosjektiler hvert år* som det ikke er mulig å fjerne i sin helhet, effektivt og fortløpende.
- Skytebanen ved Franskleiv ligger i seg selv i et våtmarksområde og den vil få en åpen bekk over banen mellom standplass og skivene. Vannet fra overflaten og i bekken leder til vassdraget Stokkerelva, Åstad naturreservat med Åstaddammen og Neselva i Asker kommune. Vi viser her til beskrivelsen av vassdraget i vår høringsuttalelse av 14. mai 2014 og til behandlingen av den i punkt 6 i dette brevet.

Av atskillig interesse for vår sak er også de vurderinger som selv Norges Jeger- og Fiskerforbund (NJFF) har gitt uttrykk for i sitt dokument «Argumentasjonsgrunnlag for gjeninnføring av blyhagl til jakt – Innspill fra forbundsstyrets referansegruppe og jaktskytterutvalget», Hvalstad, november 2010. Vi gjengir følgende fra dokumentet (side 23 – 24), med vår understrekning:

«Når en mulig forurensingsfare knyttet til bruk av blyhagl skal vurderes, er det også viktig å ta utgangspunkt i hvordan blyhagl spres gjennom jakt. Blyhagl benyttet i forbindelse med jakt på fastmark og over havet innebærer ingen oppkonsentrasjon av bly i naturen, og utgjør derved heller ingen kilde til blyforurensning slik man kan oppleve at kan være tilfellet der man finner større mengder av bly på små arealer, eksempelvis i tilknytning til skytebaner. Ved jakt på fastmark og over havet spres det en relativt sett liten mengde hagl over svært store arealer.

Blyhagl fra jakt kan ikke sammenlignes med blydeponier på skytebaner – utgjør ingen forurensningsfare for omgivelsene

...

NIVAs undersøkelser er foretatt i eller i umiddelbar tilknytning til sivile og militære skytebaner og øvingsfelt. Mengden ammunisjon som ligger her er betydelig. Disse områdene er å betrakte som deponier. I forhold til bruk av hagl i jaktsammenheng, er dette to størrelsesforhold som ikke på noen måte er sammenlignbare. Skytebanene er å betrakte som deponier. Hagl spredt i jaktsammenheng kan ikke på noen måte sammenlignes med slike deponier.»

Som det fremgår, bruker utvalget til NJFF i argumentasjonsgrunnlaget nettopp konsentrasjonen av bly på skytebaner som sammenligningsgrunnlag for argumentasjonen for at blyhagl bør tillates over fastmark og over havet. De beskriver selv skytebanene som «blydeponier».

Den planlagte skytebanen ved Franskleiv skal året igjennom bli et *deponi* av over ett tonn blyprosjektiler, og en andel av dette vil bli spredt utover i form av blystøv fra geværmunningen, tilbakeslag av blyfragmenter ca 5 – 10 meter foran skivene, i tillegg til rikosjetter og de av prosjektilene som i praksis ikke vil bli fjernet effektivt. Vi er naturligvis klar over at det er mulig å fjerne en større del av blyet på en skiskytingsarena enn en lerduebane, men problemet er at det ikke er mulig å fjerne alt blyet på en skiskytingsbane. Og uttalelsene og dokumentasjonen etterlater ingen tvil om den skadelige effekten av en slik blyforurensning som uansett vil bli resultatet av en helårs skytebane ved Franskleiv.

3.6 Eksempler på skytebaner i nærheten av drikkevannskilder

Vi kjenner ikke til andre skytebaner, verken for skiskyting eller andre baner, som er lagt slik at det renner bekk over banen og videre ned i et vassdrag som går gjennom et naturreservat og videre ut i fjorden, med oppgang av bl.a. sjørret for gyting m.m., slik vi beskrev og dokumenterte i høringsuttalelsen av 14. mai 2014. Som foran nevnt, har Forslagsstillerne og Multiconsult valgt ikke å kommentere dette.

Vi kjenner heller ikke til andre skytebaner, verken for skiskyting eller andre baner, som er lagt i nærheten av drikkevannsbrønner med grunnvann som kilde.

Det finnes faktisk eksempler på at kommunalt drikkevann er blitt forurenset av bly. Drikkevannet befinner seg ikke langt fra en skytebane, men det er foreløpig ikke avklart om skytebanen er kilden. Vi finner likevel grunn til å gjengi fra NRKs reportasjer på nett om saken for å vise alvoret ved og

konsekvensene av blyforurensning av drikkevann samt det forhold at avrenning fra skytebane blir ansett som en mulig årsak. Den første reportasjen ble publisert 26. mai 2014:

«Advares mot bly i drikkevannet

Drikkevannet i Roan kommune i Sør-Trøndelag har altfor høyt blynivå, og kan ikke brukes verken i rå eller kokt tilstand. Rådmannen er svært opptatt av å nå frem med advarselen.

Av journalist Sigrun Hofstad og journalist Kjartan Trana

Publisert 26.05.2014, kl. 16:35

Fredag ettermiddag ble Roan kommune varslet om at vannet fra Sumstad vannverk inneholdt høyt blynivå. Omtrent 50 husstander får vannet sitt derfra.

– Vi fikk melding fra Mattilsynet om at det ikke er tilrådelig at folk drikker vannet, heller ikke om de koker det, sier rådmann Roy Bjarne Hemmingsen.

– Kan gi alvorlige skader

Hemmingsen forteller at de har ringt til samtlige abonnenter, i tillegg til at de har lagt ut melding på kommunens hjemmeside. Han kan ikke si noe om hvor lenge drikkevannet er ubrukelig.

– Vi avventer nå en rapport fra Mattilsynet. Det er klart at bly er ikke noe vi ønsker å ha i drikkevannet. Det kan føre til alvorlige skader, avhengig av hvor høy blykonsentrasjonen er. Akkurat nå vet vi ikke hvor mye det er snakk om.

Rådmannen sier det er svært viktig at folk tar advarselen alvorlig.»

Dagen etter, 27. mai, skrev NRK om saken igjen, og her ble en skytebane i nærheten av vannet omtalt som en mulig kilde til blyet i drikkevannet. Vi gjengir denne delen av reportasjen den 27. mai:

«Skytebane i nærheten

Det har ligget en skytebane i området i mange år, og Hemmingsen sier at det har blitt hevdet at det kan være årsaken til at det er funnet bly i drikkevannet.

– Da trenger vi faglig bistand for å finne ut om dette er et område som kan renses og på sikt kan gi oss rent vann, ellers må vi lete etter nye kilder for å få det vannet vi trenger, sier rådmannen i Roan.»

Deretter ga NRK ut denne reportasjen om saken 25. juni 2014, der det bl.a igjen ble opplyst at det ligger et skytefelt i nærheten av det aktuelle vannet som kommunen bruker til drikkevann:

«Famler i blinde etter helsefarlig blykilde

Drikkevannet er så blyforurenset at det er helsefarlig. Nå ber kommunen om tips fra innbyggerne om hva blykilden kan være- og du må gjerne være anonym.

Av journalist Sigrun Hofstad og journalist Ståle Yttrehus

Publisert 25.06.2014, kl. 11:04

Drikkevannet på Sumstad i Roan i Sør-Trøndelag er fortsatt blyforurenset. Kommunen og Mattilsynet tør derfor ikke å friskmelde vannverket, for bly er svært helseskadelig.

– Det er snakk om så høye blyverdier at det er forbundet med helsefare. Det kan skade nervesystemet, og det er spesielt alvorlig for barn og gravide, sier seksjonssjef i Mattilsynet, Jan Arild Røkke.

...

Ligger et skytefelt i nærheten

I slutten av mai ble det kjent at drikkevannet fra Sumstad vannverk har et altfor høyt blynivå.

...

Mattilsynet har inspisert området, men har ikke kommet nærmere et svar på hvor blyet kommer fra.

– Det blir bare spekulasjoner. Vi registrerer at det ligger et skytefelt like i nærheten av vannkilden, men det er for tidlig å konkludere med at dette er årsaken. Vi holder derfor alle muligheter åpne på dette tidspunktet, sier Jan Arild Røkke.

– Si fra om forurensningskilder

Rådmann Hemmingsen sier situasjonen er alvorlig, selv om blykonsentrasjonen er lavere nå enn tidligere.

– Vi kan heller ikke bore etter nye vannkilder før vi vet hvor blyet kommer fra.

Kommunen ber nå folk si fra om de vet om forurensningskilder i området rundt vannverket.

– Vi er interesserte i alt av informasjon som kan hjelpe oss til å komme videre i letingen etter blykilden, sier Hemmingsen.

...

Foreløpig må beboerne som er tilknyttet vannverket hente vann fra en tank kommunen har kjørt ut. Og det på ubestemt tid.»

3.7 Skaderisiko

Risikoen for blyforurensning av vassdraget Stokkerelva – Åstad naturreservat – Neselva og av grunnvannet med drikkevannsbrønnene for mange husholdninger, ligger på et nivå som ikke kan aksepteres og må ikke godkjennes av kommunen som reguleringsmyndighet eller av de ansvarlige myndigheter etter forurensningslovgivningen, deriblant kommunen selv og fylkesmannen.

Det kan ikke være noen toleranseterskel for blyforurensning fra nye anlegg. Det bør derfor ikke være nødvendig å gå inn på en beskrivelse av nivået på skaderisiko. Det kan likevel være grunn til å bemerke følgende:

Nivået på skaderisiko er ikke bare en funksjon av sannsynligheten for at skade inntreffer. Det er også en funksjon av skadens konsekvenser hvis skade først inntreffer. Hvis risikoen for at skade vil inntreffe bedømmes som lav, men skadens konsekvenser hvis skade først inntreffer, vil være alvorlige og omfattende, vil den samlede skaderisiko likevel bli bedømt som stor.

Slik denne saken nå er opplyst, er vi klare i vår oppfatning om at risikoen for blyforurensning av vassdraget og grunnvannet med drikkevann er uakseptabelt stor. Det er sannsynlig at bly vil bli tilført vassdraget og drikkevannet. Vi leser Forslagsstillernes merknader og Multiconsults notat av 1. juli 2014

slik at de ikke anser dette som sannsynlig, men det er uklart om de egentlig mener å ha et godt grunnlag for å hevde dette og hvilken grad av risiko for forurensning de mener er til stede.

Men uansett bør det anses som en felles oppfatning at skadeomfanget vil være betydelig hvis først bly blir tilført vassdraget og grunnvannet.

Konsekvensen må derved være at det bør være enighet om at *den samlede skaderisikoen er betydelig*. Multiconsult og Forslagsstillerne bør ta konsekvensene av dette og endre sin konklusjon i konsekvensutredningen om at konsekvensen på dette området er «ubetydelig (0)».

3.8 Konklusjon om forslagene til tiltak

Vår konklusjon i forhold til de anbefalte tiltakene i Multiconsults notat av 1. juli 2014 med tittel «Skiskytterbane og forurensning» er følgende:

- Tiltakene vil være egnet til å *redusere* vannforurensningen av bly og antimon fra *prosjektilene*, men *ikke forhindre* det.
- Tiltakene vil *ikke være egnet* til å fange opp og fjerne *blystøvet* fra geværmunningene og tilbakeslag av *blyfragmenter* foran skivene.
- Tiltakene i punkt 3 og 4 i notatets kap. 4 er svært uklart beskrevet. Det fremgår ikke hvordan de er tenkt gjennomført og hvorvidt de vil være praktisk gjennomførbare. Det er i tillegg grunn til å etterlyse en dokumentasjon for finansieringen av de omfattende driftskostnadene som vil påløpe ekstra pga denne banens beliggenhet og egenskapene ved den.
- Tiltakene vil ikke være egnet til å oppfylle fylkesmannens forutsetning i høringsuttalelsen av 22. mai 2014 om at blyforurensning skal forhindres.
- Deler av de anbefalte tiltakene var ikke omtalt eller vurdert i plandokumentet med konsekvensutredning datert 21. februar 2014. De problemene som er drøftet i notatet og det forhold at de anbefalte tiltakene ikke er egnet til å hindre blyforurensning av grunnvannet og vassdraget, viser at det ikke er grunnlag for konsekvensutredningens konklusjon (side 55) om konsekvensen bedømmes til «å være ubetydelig (0).»

4 SIKKERHET, DERIBLANT HØYDEN PÅ SKYTEVOLLEN

4.1 Høyden på skytevollen

I plandokumentet med konsekvensutredning datert 21. februar 2014 skrev Multiconsult om høyden på skytevollen (side 32 i kap. 5 om «*Planforslagets virkninger for omgivelsene*»):

«Skiskytterbanen medfører at det etableres en voll som bygger tre-fire meter over terrenget (kote 241). I sørvestre hjørne går denne inn i terrenget. Det vil fortsatt være skog på vest- og sørsiden av banen som begrenser synligheten fra Vestmarkveien og Grønlandsveien, men den vil bli synlig fra parkeringsplassen.»

I vår høringsuttalelse av 14. mai 2014 under Tema Sikkerhet dokumenterte vi at vollen måtte bli minst det dobbelte av de 3 - 4 meterne som ble beskrevet i konsekvensutredningen.

Multiconsult har foretatt nye beregninger i notatet «*Beregning av høyde på skytevoll*», datert 30. juni 2014 og som er et vedlegg til Forslagsstillerens merknader. Notatet bekrefter at vollens høyde i

konsekvensutredningen var vesentlig for lav. Notatet av 30. juni 2014 inneholder beregninger som viser at vollen må være minst 6,1 meter over «*grunnlinjen*», som igjen er 1,2 meter over standplass. Dette innebærer at vollen må ruve 7,3 meter høyere enn standplass.

4.2 Konsekvenser for vollens dimensjoner

Notatet beregner at vollens øvre kant må ligge på kote 244,3 mens den i konsekvensutredningen lå på kote 241. Standplass ligger på kote 237. Økningen på nesten 3,5 meter i høyden innebærer at vollens dimensjoner blir utvidet betraktelig, ikke bare i høyden, men også i vollbasens dybde. Dette forsterker det samlede naturinngrepet som den planlagte skytebanen vil medføre.

4.3 Trær som kulefang og sikkerhetsfaktor

Notatet omtaler trærne som en del av kulefanget. Det skrives at «*det meste av vådeskudd stoppes av vegetasjon før denne kollen nås*».

Uttalelsen kan ikke tas seriøst. Trær verken kan eller skal under noen omstendighet utgjøre en dekkende skjerming av skudd på skytebaner. Skjermingen skal bygges som om det ikke var noen trær der. Det er flere grunner til dette. Skogens sammensetning og tetthet til enhver tid er tilfeldig. Trær og skog endrer karakter over tid, bl.a. ved hogst, vindfall, råte, og kan ikke utgjøre noen sikker og forsvarlig skjerming.

Multiconsult trekker dette inn som tilleggsargument for å forsvare plasseringen av en skytebane med skuddretning og skuddsektor mot høyereliggende, beferdet terreng. Dette sikkerhetsproblemet kan ikke løses. Skytebaner vil ikke kunne bli tilstrekkelig sikre når terrenget og ferdselen er slik, selv ikke med en vollhøyde som tar av i rett linje fra standplass. Trær i terrenget bak vollen kan skape rikosjetter og endre prosjektilets retning. Harde grener kan forårsake at skudd som går over skytevollen endrer retning og treffer på lavere nivåer som i utgangspunktet skal være beskyttet av vollen. Dette er noe av grunnen til at skytebaner overhodet ikke skal anlegges med skuddretning – tilsiktet eller i form av vådeskudd – mot nærliggende terreng som er beferdet, og spesielt ikke mot høyereliggende beferdet terreng slik som i dette tilfellet.

Dette alene gjør denne lokaliseringen *direkte uegnet* for skytebane.

4.4 Grønlandsveien vest for skytebanen

Når det gjelder den høyereliggende Grønlandsveien vest for skytebanen, sier notatet at det ikke er nødvendig med noen beskyttelse mot skudd i den retningen: «*For at skudd kan gå i retning Grønlandsveien må skytteren sikte i den retningen*.»

Uttalelsen er overraskende. En skytebane må anlegges slik at ikke vådeskudd til siden kan treffe beferdet område. Grønlandsveien er beferdet i stor grad hele året og ligger på et høyere nivå enn standplass, like utenfor banen. At forskriften om skytebaner ikke krever skjerming så langt ut på sidene, bygger åpenbart på en forutsetning om at det ikke skal være høyereliggende, beferdet terreng på sidene, og hvis det likevel er det, sier det seg selv at det må bygges full fysisk skjerming uavhengig av forskriftens sektorbestemmelser.

Vi minner også om at denne skytebanen skal benyttes av uerfarne barn og unge for trening på skyting med høy puls, sommer som vinter. Det må legges til grunn at et antall av de forventede 400 000 skuddene årlig vil være vådeskudd; i den planlagte skuddretningen og ut på sidene. Mot vådeskudd eksisterer ingen sikre sektorer. Vi kjenner ikke til statistikk for vådeskudd under trening og konkurranser for skiskytterne i den laveste aldersgruppen som ifølge klubbene vil utgjøre den viktigste brukergruppen for denne banen. Men om man tenker seg en hyppighet på 1 promille av alle skudd, vil

dette utgjøre ca 400 vådeskudd i året. Selv en tidels promille vil innebære opp til 40 vådeskudd i året. En del av vådeskuddene vil dessuten rikosjettere. Det vil ikke bli lagt rikosjettfritt materiale i en slik høyde at det garanterer mot skudd ut mot det høyereliggende, beferdede terrenget, heller ikke mot Grønlandsveien.

4.5 Eksempler fra andre skytebaner?

Det er ikke kjent at noen andre skytebaner ligger slik til at et (meget) beferdet terreng med veier, stier og løyper ligger høyere enn skytebanen i skuddretningen og i banens umiddelbare nærhet. Dette påpekte vi i høringsuttalelsen av 14. mai 2014, og vi merker oss at Forslagsstillerne og Multiconsult ikke har imøtegått dette og ikke gitt noen eksempler.

Tvert i mot. Vi kan illustrere poenget ved å vise til et eksempel på det motsatte. Etnedal Skytterlag besluttet i sin tid å nedlegge sin skytebane og arbeide for å skaffe et annet alternativ. Vi siterer fra begrunnelsen for nedleggelsen slik den er beskrevet på laget hjemmeside:

«1. Nysveebanen/Hovdebanen lå slik til at skytterne fikk sola midt imot når de lå på standplassen og dette er ingen god løsning.

2. Det viktigste var dog den sikkerhetsmessige side ved skytebanen som ikke var tilfredsstillende. Dette skyldtes først og fremst at det ble anlagt ny vei opp til Hovde. Veien gikk ovenfor der grava til 100 m skivene var plassert. Når det skulle skytes på 100 m måtte det avtales på forhand. Slike forhold var helt uakseptable sikkerhetsmessig og dessuten meget upraktisk. ...»

I vår sak skal det også skytes mot syd, og det er trafikkert vei, stier og løyper i terrenget rett ovenfor skyteskivene og skytevollen så vel innen sikkerhetssektoren som til side for den. Det er selvsagt ikke noe alternativ å stanse bruken av området under skytingen, som etter planforslaget skal være tillatt hver dag, hele dagen og kvelden og hele året igjennom. Skiskytterne hører selv med til den utsatte gruppen brukere av området, pga den planlagte broen over Vestmarkveien og stiene og løypene ovenfor Vestmarkveien.

Vi forventer at Jardar og Bærums Skiklub utøver et like forsvarlig skjønn som Etnedal Skytterlag gjorde i dette tilfellet og trekker tilbake planforslaget. Alternativer eksisterer.

5 FYLKESMANNENS HENSTILLINGER PÅ ANDRE PUNKTER

5.1 Omfanget av bruken av skytebanen

I forslaget til Planbestemmelser er det gitt en beskrivelse som viser en ekstremt omfattende bruk av skytebanen:

«§ 3.10 Skyting tillates mandag til lørdag fra kl. 08 til kl. 22 og søn- og helligdager mellom kl. 14 og kl. 20.

§ 3.11 Inntil 3 helgearrangement (konkurranserenn/mesterskap) med over 500 deltakere kan arrangeres per vintersesong.»

Rådmannen har i sin innstilling av februar 2014 opplyst at det var tatt opp med klubbene å begrense brukstidene for skytebanen. Det hadde imidlertid ikke nyttet; de fastholdt sitt krav om de meget vide brukstidene. Han skriver om dette i punkt 6.3 «Planforslagets virkninger på planområdet og for omgivelser og samfunn», underpunkt 6.3.1 «Støyforurensning», med understrekninger av oss:

«Forslaget til bestemmelser for skyteaktiviteten inneholder få begrensninger på hvilke perioder av dagene det kan skytes på. Forslagsstiller har etter dialog med rådmannen foreslått åpningstid mandag til lørdag fra kl. 8 til kl. 22, søn- og helligdager fra kl. 14 til kl. 20.

Av hensyn til friluftslivsinteressene foreslo opprinnelig rådmannen å begrense skyteaktiviteten til ikke å gjelde i helger med unntak av nødvendige helgearrangementer. Rådmannen begrunner dette med at organiserte treningstider er oppgitt å bare være i ukedagene. Forslagsstiller uttrykker på sin side at de ønsker å ha mulighet for skytetrening også i helgene og mener det er urimelig med strengere bestemmelse enn det de selv har foreslått. Dette begrunner de med støysituasjonen som fremkommer på støysonekart.

Samtidig er det lørdager og søn- og helligdager som er mest populære for befolkningen å oppsøke natur- og rekreasjonsområder. Rådmannen vil på sin side påpeke at de nasjonale retningslinjene anbefaler å benytte driftstidsbegrensninger i «stille områder, nærfriluftsområder og bymark utenfor by/tettsted». I rapport om strategisk støykartlegging utarbeidet av Bærum kommune står det at kommunen vil legge stor vekt på «stille områder» i fremtiden.

Like før innstillingen ble ferdigstilt vil rådmannen opplyse om at forslagsstiller har gitt uttrykk for ikke å ønske restriksjoner av skytetider i helgene likevel. Rådmannen har ikke mottatt nærmere begrunnelse. Rådmannen har likevel valgt å beholde bestemmelsene som forslagsstiller opprinnelig la til grunn..

Støy fra snøproduksjon vurderes ikke å være like konfliktfylt fordi denne aktiviteten pågår i en begrenset del av året og støyen er jevn i motsetning til impulslyd fra skytevåpen.»

Fylkesmannen har i sin høringsuttalelse av 22. mai 2014 henstilt til en begrensning av de tillatte skytetidene. Vi gjengir de aktuelle delene av fylkesmannens uttalelse med våre understrekninger.

Under overskriften «Støy» skriver fylkesmannen avslutningsvis:

«Fylkesmannen mener at det vil være viktig å begrense åpningstidene hvor det tillates skyting for å ta hensyn til det allmenne friluftslivet og behov for fravær av uønsket lyd.»

Deretter skriver fylkesmannen:

«Skytetider

Reguleringsbestemmelsene § 3.10 gir anledning til skyting mandag – lørdag kl.08-22 og søn- og helligdager kl.14-20. I tillegg tillates tre helgearrangementer med over 500 deltakere pr vintersesong. Fylkesmannen er bekymret for at denne aktiviteten vil kunne ekskludere det allmenne friluftsliv dersom det gis tillatelse til en så vid åpningstid. Støy fra skiskyting gir mindre støy enn støy fra annen skyting, men er likevel en fremmed lyd som vil kunne forstyrre friluftslivsopplevelsen. Vi mener at kommunen bør vurdere skytetidene på nytt og sette begrensninger for å imøtekomme friluftslivsinteressene, for eksempel at helgene er skytefrie og at begrensningen på tre helgearrangementer pr vintersesong gjelder alle arrangementer og ikke kun de som har mer enn 500 deltakere.

Fylkesmannen mener at det bør settes restriksjoner på bruk av skiskytteranlegg også i sommersesongen for å ivareta det allmenne friluftslivets behov for fravær av uønsket lyd.»

I konklusjonen skriver fylkesmannen om dette:

«... Vi ber kommunen vurdere følgende momenter i planforslaget på nytt:

...

- *Åpningstidene hvor det tillates skyting vurderes på nytt*

...»

Til tross for at både rådmannen og fylkesmannen derved har forsøkt å få klubbene til å forstå at skytetidene etc. bør begrenses, har klubbene fortsatt nektet å gå med på det. I Forslagsstillernes merknader uttaler de om dette (side 2 med vår understrekning):

«3. Støy, 4. Skytetider og 6. Friluftsliv

Forslagsstiller kan ikke se at hensynet til det allmenne friluftslivet er så tungtveiende at de kan begrunne mer begrensede skytetider eller færre arrangementer ved Franskleiv enn det som er foreslått. I alle tilfeller kan det ikke være grunnlag for å innføre større begrensninger i skytetider eller antall arrangementer enn hva som tillates på andre skiskytingsanlegg (Fossum og Holmenkollen). Det er behov for trening også sommerstid, men som antydnet i planforslaget i punkt 5.10.3 på side 75 forventes aktiviteten halvert i sommersesongen.

...»

De gir deretter en begrunnelse for sitt standpunkt. Uttalelsen ovenfor og den etterfølgende begrunnelsen etterlater ikke noen tvil om at Forslagsstillerne er kompromissløse her.

Det må etter dette legges til grunn som en forutsetning for det videre planarbeidet i kommunens og fylkesmannens regi at den ekstremt vidtgående brukstiden vil være en forutsetning fra Forslagsstillerne.

Derved står kommunen og fylkesmannen i den situasjon at dette anlegget i betydelig grad vil gå på bekostning av det tungtveiende hensynet til det allmenne friluftslivet og de beboerne som blir utsatt for støyforurensningen.

Dette viser i seg selv at denne lokaliseringen er dårlig egnet for helårs skytebane.

Vi vil imidlertid tilføye at selv om Forslagsstillerne skulle komme fylkesmannen i møte på dette punktet, er dette naturligvis ikke tilstrekkelig til at denne lokaliseringen likevel vil være egnet til skiskytingsarena. Vi viser her til at den uansett er uegnet av de grunnene vi har redegjort for ellers i brevet og i våre tidligere uttalelser.

5.2 Naturinngrepet og justeringsmulighetene

Fylkesmannen skriver i sin høringsuttalelse om naturinngrepet med bl.a. ødeleggelsen av sumpskogen (understreket her unntatt overskriften):

«Naturverdier/naturmangfold

Fylkesmannen støtter forslag til reguleringsbestemmelser om at bekkelukking ikke er tillatt. Bekker kan krysses med klover. BioFokus har kartlagt naturverdier innenfor planområdet og peker på lokalt viktig naturområder - arealer med sumpskog. Det er vist i notatet fra BioFokus forslag til justeringer av planlagte installasjoner som vil skåne en større del av disse arealene med sumpskog. Fylkesmannen ber kommunen vurdere dette.»

I konklusjonen skriver fylkesmannen om dette:

«... Vi ber kommunen vurdere følgende momenter i planforslaget på nytt:

- Justere planen slik at lokalt viktig sumpskog ivaretas

...»

Forslagsstillerne går heller ikke med på dette. Grunnen er åpenbart at det ikke er fysisk mulig å gjøre det. Dette er også grunnen til at banen bare kan ha 20 standplasser/skiver, og ikke 30 som er det normale. De skriver i merknadene av 1. juli 2014, understreket her unntatt overskriften:

«2. Naturverdier/naturmangfold

Forslagsstiller viser til at det har vært vurdert justeringer av planlagte installasjoner for å skåne en større del av arealene med sumpskog, men andre føringer i form av skyteretning og hensynet til å unngå større terrenginngrep har ført frem til den foreslåtte plassering. Det fremgår av punkt 5.3.3 i planbeskrivelsen at den nyregistrerte naturtype (sumpskog) blir ødelagt og forslagsstiller vil peke på at denne er meget liten (250 m2) og det ikke anses mulig å bevare denne delvis. Dette ligger til grunn for den samlede vurdering om at tiltaket bedømmes til å ha liten negativ konsekvens (-) for biologisk mangfold.»

Vi vil påpeke at det er misvisende å begrense arealet til 250 kvm. for det som er verdifullt. *Hele området* som i dag er preget av bekker, myrer, sump og den tilhørende varierte vegetasjonen, vil nødvendigvis bli ødelagt gjennom planering, sprenging, tildekking av skytebanen. Dette skyldes anlegget i seg selv, men også nødvendigheten av å hindre rikosjetter og erstatte sure masser med basiske av hensyn til blyforurensningens virkninger. Vi viser her nærmere til BioFokus' notat og vår høringsuttalelse av 14. mai 2014.

Konklusjonen er at kommunen og fylkesmannen også på dette punkt må behandle saken på den forutsetning at hele det området som er beskrevet i BioFokus' notat, blir ødelagt. Også her ser vi et forhold som gjør denne lokaliseringen dårlig egnet som skytebane.

5.3 Parkeringskapasitet, trafikk, busstransport og trafiksikkerhet

I sin høringsuttalelse gir fylkesmannen uttrykk for at det ikke bør tillates inngrep for å utvide dagens parkeringskapasitet ved Vestmarksetra. Fylkesmannen uttaler i brevet av 22. mai 2014, med vår understrekning:

«Parkeringsplass

Parkeringskapasiteten er undersøkt og det konkluderes med at kapasiteten er sprengt kun de fineste vintersøndagene. I dag er det plass til parkering av 400 biler. En økning i antall parkeringsplasser vil også medføre et større arealinngrep. Konsekvensutredningen konkluderer med at utvidelsen av anlegget ikke vil medføre økt trafikk på ukedagene. I helgene er det på de beste dagene opp til 1000 besøkende, og antall brukere av området vil kunne øke med økt parkeringskapasitet. Det er beskrevet i planforslaget at det vil bli etablert busstransport under arrangementer. Fylkesmannen oppfatter det slik at det er noe usikkerhet om behov for økt parkeringskapasitet i forbindelse med det nye anlegget. Vi anbefaler kommunen ikke å øke antall parkeringsplasser i denne omgang, og det bør ses på muligheten for å forlenge bussruten inn til skianlegget.»

I konklusjonen skriver fylkesmannen om dette temaet:

«Vi ber kommunen vurdere følgende momenter i planforslaget på nytt:

...

- *Behov for økt parkeringskapasitet bør vurderes»*

Forslagsstillerne skriver om dette i sine merknader til høringsuttalelsene:

«5. Parkeringsplass

Forslagstiller viser til at det planlagte anlegget ikke forventes å medføre behov for flere parkeringsplasser. Fylkesmannens anbefaling om at det bør ses nærmere på muligheten for å forlenge bussruten inn til skianlegget, ser foreløpig ikke ut til å være realistisk å følge opp som et generelt kollektivtilbud, se Ruters tilbakemelding som omtalt i punkt 1.4 nedenfor. I stedet må det ved større arrangement etableres konkrete tilbud ut fra forventet trafikkmengde, herunder eventuell bruk av busser som kan kjøre deltakere til og fra Franskleiv.»

Vår kommentar til dette er at Vestmarkveien ovenfor bussens endeholdeplass på Kattås er svært bratt, smal og svingete. Den egner seg ikke til busstransport vinterstid, spesielt ikke når det er mye biltrafikk samtidig, slik som det nødvendigvis vil være når transportbehovet må økes med busser fordi bilene ikke kan dekke behovet. Vi viser til høringsuttalelsen fra Akershus fylkeskommune gjengitt slik av Forslagsstillerne, med vår understrekning:

«3. Trafikksikkerhet

Anlegget har Vestmarkveien som adkomstvei. Dette er en kommunal vei uten gang- og sykkelvei eller fortau. Trafikkbelastningen er tidvis høy, og gjennomgående så høy vinterstid, at fortau burde etableres. Samtidig er omfanget av barn og unge som nytter veien som skolevei relativt lav, mens det er en del bruk av veien til ridning, og i denne sammenheng, ferdse av myke trafikanter til og fra rideanlegg. Kommunen mener kostnadene knyttet til opparbeidelse av fortau/gang- og sykkelvei er u hensiktsmessig store i forhold til bruksomfanget, og vil derfor ikke stille krav om etablering av dette. Fylkesrådmannen viser til at trafikksikkerhet langs kommunale veier er kommunens ansvar, og mener det er viktig at kommunen foretar en løpende vurdering av behovet for trafikksikkerhetstiltak i Vestmarkveien.»

Forslagsstillerne har denne merknaden til fylkeskommunens uttalelse:

«3. Trafikksikkerhet

Forslagstiller oppfatter det slik at fylkesrådmannens merknad på dette punkt retter seg mot kommunens ansvar for kommunal vei, og har ingen merknader til dette.»

De vurderingene og anbefalingene som er kommet i høringsuttalelsene fra fylkesmannen og fylkeskommunen, må sammenholdes med beskrivelsen i *Plandokumentet med konsekvensanalyse datert 21. februar 2014*. Vi gjengir følgende fra side 57 følgende under punkt 5.8 «Trafikkforhold», med våre understrekninger:

Om trafikkapasiteten gir plandokumentet denne beskrivelsen på side 60 med vår understrekning:

«Avviklingsproblemer

Brukere av området har erfart at det til tider er betydelig trafikk på Vestmarkveien, spesielt når det er felles skitreninger. Av den grunn hender det at det er avviklingsproblemer, men det er kun unntaksvis. Den daglige trafikken av biler, da særlig på ettermiddagen/kvelden rundt trenings-tidene er ikke i nærheten av omfanget i de store utfartshelgene, og er stort sett uproblematisk volummessig. Vinteren 2011/2012 kunne man oppleve «rushtrafikk» fordi både Jardar og Holmen startet langrennstrening for

store barnegrupper samtidig. Dette har klubbene løst ved å forskyve starttider for treninger, slik at ikke alle starter samtidig.

På vinters tid oppleves av og til problemer. Dette er som regel knyttet til at biler stopper i den siste bakken opp til Franskleiv grunnet kø/stopp for betaling på p-plassen. Ved glatt føre kan biler få problemer med å komme seg opp. Da kan da bli behov for rygging nedover, noe som lett gir kaos.

Det er også et bratt parti like etter Kattås hvor det hender at biler ikke kommer seg opp. Dette er imidlertid sjeldnere.»

Om parkeringskapasiteten uttales det i plandokumentet, side 61:

«Parkeringskapasitet

Det ligger to parkeringsplasser på Franskleiv. Den nedre er den største og best opparbeidede. Øvre parkeringsplass er mer uryddig, og det er en smal vei mellom nedre og øvre parkerings-plass. Her er det kun plass til en bil om gangen om vinteren, og det hender at biler kjører av veien her og stenger øvre parkering fullstendig. Et problem i dag er at den nedre parkeringen fylles først og brukes mest. Det er ønskelig å få flyttet mer av trafikken til og fra trening inn på øvre parkering, da området ved innkjøringen til parkeringen sikkerhetsmessig med mange barn og biler ikke er veldig god.

Kartgrunnlaget viser samlet parkeringsareal på 12 400 m². Plassen er ikke opparbeidet optimalt for å kunne gi plass til så mange biler som mulig, bl.a. er det en liten knaus (ca. 600 m²) med vegetasjon på øvre parkering som ikke benyttes. Hele arealet er heller ikke gruset, på den øvre parkeringen benyttes sideareal til parkering, i alle fall om sommeren. Grunnet snørydding er parkeringsarealet mindre om vinteren. Dette avhenger av snømengder.

Samlet parkeringskapasitet er i dag i størrelsesorden 400 biler.

På de fineste utfartssøndagene om vinteren kan parkeringskapasiteten sprenges. Problemet kan bli forsterket ved arrangementer, og avvisning blir resultatet. I tillegg er det mange biler på parkeringsplassen i helgene på fine høstdager, men sjeldent helt fullt om høsten. For øvrig opplever ikke markabrukere kapasitetsproblemer når det gjelder antall parkeringsplasser.»

Det opplyses i planen på side 63 at parkeringskapasiteten er ca 50 biler lavere om vinteren, dvs. ca 350 biler i dag.

Plandokumentet forutsetter (side 62) at behovet for å bedre parkeringskapasiteten blir dekket ved tiltak i terrenget, med vår understrekning:

«5.8.3 Konsekvenser av planforslaget

Parkeringskapasitet

Parkeringskapasitet vil være styrende for trafikkmengde. I dag er det i størrelsesorden 12 000 m² med parkering om sommeren. Planen gir mulighet til å utvide denne kapasiteten. Den nedre parkeringen blir som i dag (5470 m²), mens den øvre utvides til eiendomsgrensen i nord. Veien mellom øvre og nedre parkering breddeutvides slik at det blir mulig for to biler å møtes. På den vestre del av dagens øvre parkering bygges varmestue/speakerbu. Resten av plassen opparbeides/arronderes bedre slik at den gir mulighet for en bedre utnytting og framkom-melighet, og gruses. Dette gir et samlet parkeringsareal på 15 000 m².»

Vi har følgende kommentarer til disse problemstillingene:

Vi har merket oss at kommunen ikke har noen planer om å bedre kapasiteten eller gjennomføre noen tiltak som er egnet til å styrke trafikksikkerheten i Vestmarkveien. Når planforslaget skal behandles videre, må følgende inngå som premisser:

- a) Vestmarkveien vil fortsatt i overskuelig fremtid være preget av begrenset og vanskelig fremkommelighet vinterstid. Kommunen har ingen planer om å utbedre kapasiteten eller styrke trafikksikkerheten.
- b) Busstransport som virkemiddel for å dekke det transportbehovet utover det som kan dekkes av biler, er ikke egnet vinterstid sammen med stor biltrafikk på Vestmarkveien.
- c) Parkeringsmulighetene og tilgjengeligheten til marka vil bli redusert ved større arrangementer, både de tre med over 500 deltakere som er lagt inn i planen, og andre store arrangementer under dette antallet. Det samme vil gjøre seg gjeldende mht trafikkapasiteten og trafikksikkerheten.
- d) De behov som planen beskriver og de tiltak i terrenget som plandokumentet beskriver, står i konflikt med interessene til andre brukere, ikke minst utøverne av det alminnelige friluftslivet og beredskapshensyn.

Vår konklusjon er at også trafikkapasiteten, trafikksikkerhetshensynene og parkeringskapasiteten innebærer at Franskleiv er *dårlig egnet* for det omsøkte anlegget.

6 TEMA SOM IKKE ER OMTALT AV FORSLAGSSTILLERNE: BLYFORURENSNING AV STOKKERELVA, ÅSTAD NATURRESERVAT OG NESELVA I ASKER

Verken Forslagsstillerne eller Multiconsult har gått inn på det vi skrev i høringsuttalelsen av 14. mai 2014 om blyforurensning av dette vassdraget. Vi har merket oss at fylkesmannen ikke har omtalt dette særskilt, men fylkesmannens uttalelse må kunne oppfattes slik at pålegget om å sikre at forurensning ikke vil finne sted, også er rettet mot forurensning av vassdraget og ikke bare av grunnvannet med drikkevannsbrønnene i området.

Vi finner grunn til å gjengi enkelte deler av vår høringsuttalelse av 14. mai 2014 som står uimotsagt fra Forslagsstillerne og Multiconsults side:

- a) *«Vi viser til Forskrift om fredning for Åstad naturreservat i Asker kommune, Akershus, FOR-1982-09-17-1409, del IV med forbud mot bl.a. visse former for forurensning, og det kan ikke være noen tvil om at eventuell blyforurensning vil være omfattet av forbudet.»*
- b) Fra BioFokus-rapport 2009-6, «Naturverdier i planområde Holmen, Asker kommune»:

«Neselva er imidlertid vurdert som et spesielt viktig vassdrag i Asker på grunn av at den er lakseførende ... Andre registrerte fiskearter i Neselva er laks, innlandsørret, ørekyte og ål. Både laks og ål vandrer mellom elva og sjøen. Vi har ikke kjennskap til at det er foretatt tellinger eller beregninger av bestandsstørrelser eller vassdragets betydning for disse artene. Elva er satt i kategori 3 i DNs system for kategorisering av sjørretvassdrag (Enerud og Lund 1999). Det betyr at den vurderes som et vassdrag med nedsatt produksjon eller hvor bestandene er sårbare p.g.a. trusselfaktorer.»

«I følge DN-håndbok 15 er "viktige ferskvannsorganismer" arter som er oppført på Bernkonvensjonens liste, Norsk Rødliste eller som er av spesiell nasjonal interesse (Direktoratet for naturforvaltning 2000). Følgende slike arter er registrert i Neselva: sjørørret, laks, ål (CR) og ferskvannskreps (EN). I tillegg ble den rødlistede vårfluen Beraeodes minutus funnet i forbindelse med kartlegging av viktige naturtyper i ferskvann (Olsen og Reiso 2005).»

«**Forvaltning av Neselva**

For å forbedre forholdene for fisk anbefaler Fylkesmannen i Oslo og Akershus en rekke tiltak (Enerud og Lund 1999), bl.a. følgende:

- Hindre utslipp av giftstoffer.

- Utrede muligheter for å sikre en mer stabil minstevannføring. ...»

I tilknytning til dette viser vi igjen til Bioforsks rapport fra 2010 med forslag til *reduerte grenseverdier* for bly i vann av hensyn til *organismer i vann*, som vi har omtalt og sitert foran i dette brevet. Vi gjør i den sammenheng spesielt oppmerksom på at det helt fra de bekkene som samles ved den planlagte skytebanen og nedover i Stokkerelva er konstante bestander av *bekkeørret*. I tillegg bemerker vi at *organismene* i disse bekkene og videre nedover i Stokkerelva til Åstaddammen ikke er blitt registrert, og det foreligger ingen konkret konsekvensvurdering av den sannsynlige blyforurensningen for livet i denne øvre delen av vassdraget.

Når det gjelder *vannføringsproblemene* i dette vassdraget, vil vi komme tilbake til dette i forbindelse med høringer for konsesjonssøknaden etter vannressursloven, som ennå ikke er påbegynt.

Når myndighetene vurderer om planen bør godkjennes, må det legges som premiss at det må være *nulltoleranse for blyforurensning* av Stokkerelva, Åstaddammen i Åstad naturreservat og Neselva.

Konklusjonen er at det er *sannsynlig* at den planlagte skytebanen ved Franskleiv vil forurense dette vassdraget med bl.a. bly.

Lokaliseringen er også av denne grunn alene *uegnet* for den planlagte skytebanen.

7 AVSLUTNING: HENSTILLING OM Å STANSE PLANARBEIDET

Kommunen har et solid grunnlag for å trekke den konklusjon at lokaliseringen ved Franskleiv er *direkte uegnet* til helårs skytebane. Vi henstiller til kommunen om å stanse planarbeidet og avslå søknaden om privat reguleringsplan.

Med vennlig hilsen

Lars Holo

(Sign.)

Dette brevet er i tillegg sendt på vegne av følgende beboere i området og/eller brukere av Vestmarka samt organisasjoner:

Bjørn Kåre Salvesen, styreleder i Naturvernforbundet i Bærum

Rigmor Arnkværn, styreleder i Bærum Natur- og Friluftsråd

Per Ole (Pelle) Nymoen	Ulf Kristian Nymoen	Svein Dagestad	Mads Hadler
Ina Jørgensen Holo	Marit Nymoen	Kari Holo Dagestad	Ida Jørgensen Holo
Ingvild Vatsøy	Tord Vatsøy	Anne Lise Torgersen	Bjørn Peter Torgersen
Kjell Olav Kristiansen	Randi Eriksen	Hans Petter Eriksen	Lise Walter
Gry Walter	Gupu gård v/Randi Gupu og Steinar Johnsen		Björg Finsrud
Harald Finsrud	Astrid Finsrud	Vegeir Finsrud	Sigrid Ricanek
Liv Tonje Løvseth Holo	Jørgen Holo	Kristian Holo	Jannicke Hagen Holo
Eva Holo Kostveit	Svein Holo	Anne Lise Holo	Tore Aas
Jan Erik Holo	Anne Østensen	Einar Sundby Iversen	Birger Bjerkeng
Jørgen Wright Cappelen	Marianne Cappelen	Unni Wolden Staver	Erling Staver
Mari Zaera Holo	Gustavo Zaera Holo	Tellef J. Holo	Finn J. Holo
Karoline Smistad	Charlotta Ringi	Jon Østen Ringi	Geir Fossum
Marianne Kjærnli Fossum	Elisabeth Grønnevold-Olsen	Kjell Grønnevold-Olsen	Geir Salvesen
Erik Arnkværn			